บทที่ 1
บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ The Salil Riverside มีจำนวนห้องชุด 189 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ The Salil Riverside ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1010.5/13895 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2562 ทางบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิค จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ The Salil Riverside มีตั้งอยู่ที่ถนนซอนยเจริญกรุง 72/1 แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และอาคารโรงแรม จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยรวม (ให้เช่า) จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 189 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องทั้งสิ้น 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาหาร ห้องประชุม และที่จอดรถ ขนาดพื้นที่โครงการ 4-0-78 ไร่ หรือ 6,712 ตารางเมตร

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ The Salil Riverside บริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ The Salil Riverside ตั้งอยู่ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ความสูง 5 และ 8 ชั้น ตามลำดับ จำนวน 2 อาคาร มีจำนวน ห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 189 ห้อง และอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาหาร ห้องประชุม และที่จอดรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 5 ชั้น ความสูง 15.95 เมตร (ความสูงวัดถึง ระดับหลังคา) และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 46 ห้อง และร้านอาหาร

2) อาคาร B เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึง ระดับหลังคา) และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 143 ห้อง

3) อาคาร C เป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม

โครงการจะก่อสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 4935 เลขที่ดิน 104 ขนาดพื้นที่ 4-0-78 ไร่ หรือ 6,712 ตารางเมตร ซึ่งโฉนดที่ดินดังกล่าว เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของ บริษัท เดอะสลิลริเวอร์ไซด์ จำกัด และบริษัท พรีม่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ทั้งนี้ บริษัท พรีม่า ดีเวลลอปเม้นท์ และบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ร่วมใน ที่ดินแปลงดังกล่าว ได้มีหนังสือยินยอมให้บริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด นำมาพัฒนาโครงการ The Salil Riverside ได้ โดยมีรายละเอียดหนังสือ ดังนี้

"ข้าพเจ้า บริษัท พรีมา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่ 50,50/1 ซ.สุขุมวิท 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพฯ และบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่ 24 ซ.สุขุมวิท 57 (บ้านกล้วยเหนือ) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา เป็นเจ้าของที่ดินโฉนดเลขที่ 2710 ตั้งอยู่ที่ ซอยเจริญเจริญกรุง 72/1 จังหวัดกรุงเทพฯ ยินยอมให้ บริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด เข้าทำการปลูก สร้างอาคารโครงการ The Salil Riverside ในที่ดินโฉนดดังกล่าวได้ ยินยอมทั้งโฉนด"

เนื่องจากที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคารโครงการถึงแม้มีพื้นที่ทางด้านทิศเหนือติดกับถนนสาธารณะ ถนนซอย เจริญกรุง 72 แต่ในการเดินทางเข้า-ออก โครงการจะใช้ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 (ความกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร) เป็นทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ (ถนนเจริญกรุง)

ทั้งนี้ ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 นี้เป็นที่ดินราชพัสดุ แปลงหมายเลขทะเบียนที่ กท. 1034 โฉนดเลขที่ 627 แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร โดยกรมธนารักษ์ซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินดังกล่าว ได้มีหนังสืออนุญาตให้บริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์จำกัด และ บริษัท พรีม่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของ กรรมสิทธิ์ที่ดินโฉนดเลขที่ 2710 (ซึ่งต่อมาได้มีการเปลี่ยนเลขที่โฉนดเป็น 4935) ใช้ประโยชน์ที่ดินแปลงดังกล่าว เนื้อที่ 0-2-18.8 ไร่ เพื่อเป็นทางเข้า-ออก จากที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ สู่ถนนเจริญกรุงได้ ตามหนังสือ กรมธนารักษ์ ที่ กค 0314/16296 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2561

อย่างไรก็ตาม ในการออกแบบโครงการจะออกแบบให้มีระยะร่นของตัวอาคารตลอดจนอัตราส่วนพื้นที่ อาคารรวมต่อแปลงพื้นที่ดิน (FAR) เฉพาะที่อยู่ในกรอบพื้นที่ของแปลงที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการเท่านั้น โดยไม่รวม กับโฉนดที่ดินราชพัสดุดังกล่าวข้างต้นแต่อย่างใด

สำหรับการเข้า-ออกโครงการจะต้องผ่านที่ดินราชพัสดุ โฉนดที่ดินเลขที่ 627 เลขที่ดิน 105 เพื่อเข้า-ออกสู่ถนนเจริญกรุง ดังนั้น ในการขออนุญาตก่อสร้างโครงการจะดำเนินการดังนี้

1) การขออนุญาตก่อสร้างโครงการ นอกเหนือจากแปลงที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ จะต้องใช้แปลงที่ดิน ภาระจำยอม ยื่นขออนุญาตก่อสร้างร่วมด้วยเพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออก โดยสรุปแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดังนี้

(1) แปลงที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารโครงการ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4935 เลขที่ดิน 104 ขนาดพื้นที่ 4-0-78 ไร่ หรือ 6,712 ตารางเมตร

(2) แปลงที่ดินที่ใช้ยื่นร่วมเพื่อเป็นทางเข้า-ออกโครงการ ไปเชื่อมต่อกับถนนเจริญกรุง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 627 เลขที่ดิน 105 ขนาดพื้นที่ดิน 0-2-188 ไร่ (875.2 ตารางเมตร) และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจัดให้มีทาง เข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 7 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยเจริญกรุง 72/1 (เขตทางกว้าง 6.00-7.10 เมตร) บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 7 เส้นทาง ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากถนนพระรามที่ 3 ทิศทางจากแยกเจริญราษฎร์ มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวขวา ที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอย เจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(2) เส้นทางที 2 จากถนนเจริญนคร ทิศทางจากแยกบางปะกอก มุ่งหน้าแยกบุคคโลเลี้ยวขวาที่แยกบุคโล เข้าสู่ถนนมไหศวรรย์ ขึ้นสะพานกรุงเทพ มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุงมุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยเจริญกรุง 72/1 จะพบ พื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนมไหสวรรค์ ทิศทางจากแยกสมเด็จพระเจ้าตากสิน มุ่งหน้าแยกบุคโลมุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยเจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(4) เส้นทางที่ 4 จากถนนเจริญนคร ทิศทางจากแยกเจริญนคร 53 มุ่งหน้าแยกบุคคโล เลี้ยวซ้ายที่ แยกบุคคโล เข้าสู่ถนนมไหสวรรย์ ขึ้นสะพานกรุงเทพ มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยเจริญ 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดขอย

(5) เส้นทางที่ 5 จากถนนพระราม 3 ทิศทางจากแยกบุคโล มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอย เจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(6) เส้นทางที่ 6 จากถนนเจริญกรุง ทิศทางจากแยกเฉลิมพันธุ์ มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ตรงผ่าน แยกตรอกจันทน์ ประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยเจริญ 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(7) เส้นทางที่ 7 จากถนนจันทน์ ทิศทางจากแยกใต้ด่วนจันทน์ มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ เลี้ยวซ้าย ที่แยกตรอกจันทน์ เจ้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยเจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 7 เส้นทาง ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนพระราม 3 มุ่งหน้าแยกเจริญราษฎร์ ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนพระราม 3 ถนนเจริญราษฎร์ ได้อย่างสะดวก

(2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนมไหศวรรย์ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาโดยสะพานมไหศวรรย์ มุ่งหน้าแยกบุคโล เลี้ยวซ้ายที่แยกบุคคโล เข้าสู่ถนนเจริญนคร ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนมไหสวรรย์ ถนนเจริญนครได้อย่างสะดวก

(3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนมไหศวรรย์ ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานมไหศวรรย์ มุ่งหน้าแยกบุคโล ตรงผ่านแยกบุคคโล มุ่งหน้าถนนสมเด็จพระเจ้า ตากสิน ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนมไหศวรรย์และถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ได้อย่างสะดวก

(4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนมไหศวรรย์ ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานมไหศวรรย์ มุ่งหน้าแยกบุคโล เลี้ยวขวาที่แยกบุคคโล เข้าสู่ถนนเจริญนคร ซึ่งเป็น เส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนมไหศวรรย์ ถนนเจริญนครได้อย่างสะดวก

(5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร ตรงผ่านแยกถนนตก แล้วเลี้ยวซ้ายขึ้นสะพาน พระราม 3 ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานพระราม 3 มุ่งหน้าแยกบุคโล ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจร ไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง และถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ได้อย่างสะดวก

(6) เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 500 เมตร ตรงผ่านแยกตอกจันทน์ มุ่งหน้าแยกเฉลิมพันธุ์ ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนสาทร ได้อย่างสะดวก

(7) เส้นทางที่ 7 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกตอกจันทน์ เข้าสู่ถนนจันทน์ มุ่งหน้าแยกใต้ด่วนจันทน์ ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง และถนนจันทน์ ได้อย่างสะดวก

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	วัดวรจรรยาวาส และศูนย์ฝึกวิชาชีพ กรุงเทพมหานคร (วัดวรจรรยาวาส) (ซึ่งอยู่ภายใน พื้นที่เดียวกันกับวัดวรจรรยาวาส) ขนาดความสูง 1-3 ชั้น และถนนซอยเจริญกรุง 72 ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ (ห้องแถว) ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน11 คูหา ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ (ห้องแถว) และ บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-5 ชั้น
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ศาลแขวงพระนครใต้ ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสำหรับควบคุมผู้ต้องหา ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และสำนักงานอัยการกองคดีแขวงพระนครใต้ สำนักงานอัยการสูงสุด ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นลำรางระบายน้ำ ความกว้าง ประมาณ 7 เมตร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	แม่น้ำเจ้าพระยา ความกว้างประมาณ 280 เมตร

หมายเหตุ: ปัจจุบันสำนักงานเขตบางคอแหลม ได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ โดยแจ้งว่า "สำนักงานเขต บางคอแหลม ได้ตรวจสอบแล้ว ปรากฏดังนี้

1. ซอยเจริญกรุง 72/1 ตั้งแต่บริเวณที่ตั้งโครงการจนไปเชื่อมต่อกับถนนเจริญกรุง เป็นทางในที่ดิน ราบพัสดุ ขอให้ท่านติดต่อสอบถามโดยตรงกับกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง
2. ซอยเจริญกรุง 72 เป็นทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้างของเขตทางสาธารณะ โดยวัดคร่อมสามตำแหน่งที่ผู้แทนของท่านน่า ขอให้ตรวจสอบระยะประมาณ 4,10-4.49 เมตร
3. ถนนเจริญกรุงตั้งแต่ปากซอยเจริญกรุง 72/1 จบไปเชื่อมต่อกับถนนจันทร์ เป็นทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้างของเซตทางสาธารณะ โดยวัดคร่อมตามตำแหน่งที่ผู้แทนของท่านน่า ขอให้ตรวจสอบระยะประมาณ 18.00-18.50 เมตร
4. ถนนจันทร์ บริเวณแยกที่เชื่อมต่อกับถนนเจริญกรุง เป็นทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้างของเขตทางสาธารณะ โดยวัดคร่อมตามตำแหน่งที่ผู้แทนของท่านนำชี้ขอให้ตรวจสอบระยะประมาณ 19.81-20.79 เมตร"

อนึ่ง สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนสิงหาคม 2562 เป็นพื้นที่ว่าง สำหรับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการบริเวณริมถนนเจริญกรุง ซึ่งเป็นย่านธุรกิจเก่าแก่เลียบขนานกับแม่ฎ้าเจ้าพระยา ประกอบด้วยอาคารโรงแรม (อาทิเช่น โรงแรมแม่ฎ้า รามาดาพลาซ่า และโรงแรมชาเทรียม ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพ เป็นต้น) อาคารชุดพักอาศัย (อาทิเช่น อาคารชุดพักอาศัย ริเวอร์ เฮเว่น เจริญกรุง อาคารชุดพักอาศัย แม่ฎ้า เรสซิเดนท์ อาคารชุดพักอาศัยชาเทรียม ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพ เป็นต้น) และพื้นที่กำลังก่อสร้าง (อาทิเช่น พื้นที่ ก่อสร้างโครงการอาคารชุดพักอาศัยโฟร์ซีซั่นส์ ไพรเวท เรสซิเด้นซ์ กรุงเทพ) สถานที่สำคัญทางศาสนา (อาทิเช่น วัดวรจรรยาวาส วัดราชสิงขร และมัสยิดบางอุทิศ เป็นต้น) สถานศึกษา (อาทิเช่น โรงเรียนวัดราชสิงขร โรงเรียน วัดสุทธิวราราม และโรงเรียนวัดยานนาวา และ โรงเรียนนานาชาติ โชรส์เบอรี่ กรุงเทพ เป็นต้น) และอาคารพาณิชย์อาคารสำนักงาน ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการต่างๆ เรียงรายตามแนวถนนเจริญกรุง รวมทั้งศูนย์การค้า เอเชียทีค เดอะ ริเวอร์ฟร้อนท์ ซึ่งเป็นแหล่งช้อปปิ้ง อาหาร สถานที่ท่องเที่ยว และกิจกรรมต่างๆ รวมอยู่ภายในสถานที่เดียวกันริมแม่ฎ้าเจ้าพระยา เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีชื่อเสียงอีกแห่งหนึ่งในพื้นที่มีความพร้อมในด้านการคมนาคมขนส่งที่สะดวกและหลากหลาย โดยมีโครงข่ายของถนนเชื่อมต่อกันภายใน และกับพื้นที่อื่นๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งมีการให้บริการขนส่งมวลชนและขนส่งสาธารณะทั้งทางบกและทางน้ำอย่างครบครัน

จากบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับแม่ฎ้าเจ้าพระยาซึ่งมีความกว้างประมาณ 280 เมตร ซึ่งแต่เดิมเป็นระเบียงท่าฎ้า เป็นสิ่งก่อสร้างที่เจ้าของที่ดินเดิมได้ก่อสร้างไว้นอกพื้นที่โครงการ พื้นระเบียงทำด้วยไม้ มีสภาพชำรุดผุพัง จึงได้ถูกรื้อถอนออกเพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้ เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการจะไม่ก่อสร้างระเบียบท่าน้ำขึ้นใหม่ เพื่อทดแทนแต่อย่างใด โดยจะพัฒนา โครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินโครงการเท่านั้น

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตลอดแนวขนาน ริมแม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งออกแบบรั้วของโครงการด้านที่ติดแม่น้ำดังกล่าวโดยด้านล่างเป็นรั้วคอนกรีต ความสูง 0.5 เมตร ด้านบนเป็นรั้ว

โปร่ง ความสูง 1.85 เมตร เพื่อทัศนียภาพที่ดีของโครงการและผู้ที่พบเห็น ทั้งนี้ โครงการ จัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง บริเวณถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เท่านั้น ไม่มีเส้นทางเข้าสู่โครงการโดยทางน้ำ (ท่าน้ำริมแม่น้ำเจ้าพระยา) แต่อย่างใด

1.5 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ความสูง 5 และ 8 ชั้น ตามลำดับ จำนวน 2 อาคาร มีจำนวน ห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 189 ห้อง และอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาหาร ห้องประชุม และที่จอดรถ โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายใน อาคาร ดังนี้

1) อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่

1.1) อาคาร A เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร 2 ส่วน ได้แก่ ส่วน A1 และส่วน A2 ซึ่งทั้ง 2 ส่วน เชื่อมต่อกันที่ชั้นที่ 1 มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 46 ห้อง และร้านอาหาร มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันเท่ากับ 3,734 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

ส่วน A1 และ A2 ที่เชื่อมต่อกัน

ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่ร้านอาหาร ระเบียงร้านอาหาร ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องรับรอง ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ส่วน A1

ชั้นใต้ดิน B1	เป็นพื้นที่ร้านอาหาร ระเบียงร้านอาหาร ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องรับรอง ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 2-4	เป็นพื้นที่ร้านอาหาร ระเบียงร้านอาหาร ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องรับรอง ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 5	เป็นพื้นที่ร้านอาหาร ระเบียงร้านอาหาร ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องรับรอง ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นดาดฟ้า	โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นหลังคา ค.ส.ล.

ส่วน A2

ชั้นใต้ดิน B1	เป็นห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน บันได และทางลาด
ชั้นที่ 2-4	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 6 ห้อง/ชั้น (รวม 3 ชั้น จำนวน 18 ห้อง) ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 5	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 5 ห้อง ห้องพักมูลฝอยโถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นดาดฟ้า	โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นหลังคา ค.ส.ล.

1.2) อาคาร B เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความ สูงวัดถึงระดับหลังคา) และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 143 ห้อง มีพื้นที่อาคาร รวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันเท่ากับ 9,480 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

ชั้นใต้ดิน B2	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 31 คัน ลิฟต์ยกรถยนต์ จำนวน 2 เครื่อง บ่อหน่วงน้ำ ห้องเครื่อง โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นใต้ดิน B1	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 39 คัน ลิฟต์ยกรถยนต์ จำนวน 2 เครื่อง บ่อหน่วงน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย ห้องกำจัดไขมัน ถังเก็บน้ำประปา ห้องเครื่อง โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน โถงต้อนรับ ระเบียงทางลาด ห้องน้ำชาย-หญิง สำนักงาน ห้องพักจำนวน 7 ห้อง สระว่ายน้ำ พื้นที่จัดสวน ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โถงลิฟต์ และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 2	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 16 ห้อง ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 3-8	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 20 ห้อง/ชั้น (รวม 120 ห้อง) ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นดาดฟ้า	ถังเก็บน้ำประปา ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นหลังคา ค.ส.ล.

ถังเก็บน้ำประปา ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน และบันได

2) อาคาร C เป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับ หลังคา) และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม มีพื้นที่อาคาร รวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันเท่ากับ 6,674 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

ชั้นใต้ดิน B3	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน ห้องแม่บ้าน ห้องพัดลม ลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นใต้ดิน B2	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 31 คัน ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของบ่อหน่วงน้ำ ห้องเครื่อง ห้องพัดลม โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นใต้ดิน B1	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถย์จำนวน 16 คัน ห้องเก็บของ บ่อหน่วงน้ำ ห้องเครื่องโถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1	เป็นทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถ สาธารณะจำนวน 2 คัน โถงต้อนรับ ทางลาด ห้องเก็บของ ห้องเก็บกระเป๋า ห้องครัว ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 2	เป็นห้องโถง ห้องประชุม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการฯ ห้องเก็บของ ห้องพัก มูลฝอย ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 3	เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม ห้องพักมูลฝอย ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิงห้องเก็บของโถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน บันได
ชั้นที่ 4-5	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 15 ห้อง/ชั้น ห้องพักสำหรับ ผู้พิการฯ จำนวน 1 ห้อง/ชั้น (รวม 30 ห้อง) ห้องพักมูลฝอย ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที 6	เป็นชั้นห้องพัก จำนวน 11 ห้อง ห้องพักมูลฝอย ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันไดและลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 7	เป็นชั้นห้องพัก จำนวน 9 ห้อง ห้องพักมูลฝอย ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นดาดฟ้า	เป็นสระว่ายน้ำ ถังน้ำประปา โถงลิฟต์และลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นหลังคา ค.ส.ล.

อนึ่ง เนื่องจากโครงการเป็นอาคารที่มีการประกอบกิจการทั้งในอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และอาคารโรงแรม อยู่ในภายในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น ในการออกแบบอาคาร จึงได้คำนึงถึงการบริหารจัดการเข้าถึงพื้นที่แต่ละ ส่วนเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน โดยสรุปได้ดังนี้

1) พื้นที่อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) (อาคาร A และ B) แต่ละอาคารจะจัดให้ลิฟต์เป็นระบบการใช้คีย์ การ์ด เพื่อเข้าถึงในชั้นนั้นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงสำหรับบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า)

2) โครงการมีการแยกสำนักงานส่วนอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ออกจากส่วนของอาคารโรงแรม (อาคาร C) เพื่อความเป็นระเบียบ และง่ายต่อการติดต่อขอข้อมูลในห้องพักแต่ละประเภท โดยจัดให้อยู่บริเวณ ชั้นที่ 1 ของอาคาร B

3) โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำเส้นทางเข้าถึงพื้นที่แต่ละส่วน สำหรับผู้มาใช้บริการส่วนโรงแรมให้สามารถเข้า-ออกได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ทำให้เกิดความสับสน

นอกจากนี้ โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้ภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ชั้นที่ 1 ของอาคาร B เป็นสระว่ายน้ำสำหรับผู้พักอาศัยในส่วนอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีขนาด พื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) 175 ตารางเมตร ความลึก 1.30 เมตร

2) ชั้นดาดฟ้าของอาคาร C เป็นสระว่ายน้ำสำหรับผู้มาใช้บริการส่วนอาคารโรงแรม มีขนาดพื้นที่ สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) 165 ตารางเมตร ความลึก 1.30 เมตร

ในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) โดยการเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียม ไฮโปรคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจะจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง และพื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำบริเวณชั้นดังกล่าว เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งโครงการจัดให้มีไฟฟ้า ส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแล รักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ นอกจากนี้โครงการ จะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ และการดูแลรักษาสระ ในช่วงเปิดดำเนินการ โดยจะนำเสนอไว้ในบทที่ 4 5 และ 6 ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีมาตรการตรวจสอบ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยจัดทำเป็นตารางบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เนื่องจากที่ตั้งของสระว่ายน้ำดังกล่าวอยู่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร C ซึ่งโครงการจัดให้รองรับสำหรับผู้มาใช้ บริการส่วนอาคารโรงแรมเท่านั้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความส่วนตัวและไม่สร้างทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้อยู่ภายนอก แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังนี้

1. จัดให้มีกระบะปลูกต้นไทรเกาหลีความสูง 2 เมตร บริเวณริมสระว่ายน้ำขั้นดาดฟ้าของอาคาร C เพื่อป้องการผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวและทัศนียภาพที่ดีของโครงการ

2. จัดให้มีกำแพงกันตกสูง 1.2 เมตร ซึ่งเป็นกำแพงทึบ ล้อมรอบบริเวณสระว่ายน้ำ

3. จัดให้ติดตั้งไฟส่องสว่างทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้บริการในกรณี ที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน ตลอดจนจัดให้มีการดูแลรักษาไฟส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีแสงสว่างเท่าที่จำเป็นต่อการมองเห็นและไม่หันทิศทางของแหล่งกำเนิด แสงส่องเข้ามายังทิศที่อาคารข้างเคียงตั้งอยู่เด็ดขาด ทั้งนี้ หากมิได้มีกิจกรรมใดๆ โครงการจะดับแสงไฟลงและไม่เปิดค้างไว้

4. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกของแต่ละอาคาร เพื่อตรวจสอบผู้เข้า-ออก และรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราดูแลการเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง

6. ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ลบเลือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

สำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อแปลงที่ดิน (FAR) ร้อยละ ของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR) มีดังนี้

1) รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการ 4-0-78 ไร่ หรือ 6,712 ตารางเมตร

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR)

พื้นที่ดินโครงการ = 6,712 ตารางเมตร

พื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวม = 19,887.60 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน = 19,887.60/6,712

= 2.96: 1

(ไม่เกิน 6 : 1 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมเมืองกรุงเทพมหานคร พ.ศ.25560

(ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมเมืองกรุงเทพมหานครพ.ศ.2556 โครงการตั้งอยู่ในกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม บริเวณหมายเลข ย. 8-24 (สีฐ้าตาล) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก กำหนด FAR ไม่เกิน 6 : 1)

3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่ดินโครงการ	= 6,712 ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	= 2,552 ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	= 6,712 - 2,552
	= 4,160 ตารางเมตร
คิดเป็นร้อยละ	= (4,160 x 100) / 6,712
	= 61.98 ของพื้นที่โครงการ

(ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ดินโครงการตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544)

(ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย. 8-24 (สีน้ำตาล) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก กำหนดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อย กว่าร้อยละ 5 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่าง อันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้ง ก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และให้มีพื้นที่ซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง)

4) อัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	= 4,160 ตารางเมตร
พื้นที่อาคารรวม	= 19,887.60 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมคิดเป็นร้อยละ	= (4,160 x 100) / 19,887.60
	= 20.92

(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

5) ที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

พื้นที่ดินโครงการ = 6,712 ตารางเมตร

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ความสูง 5 และ 8 ชั้น ตามลำดับ จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 189 ห้อง และอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวน ห้องพักทั้งสิ้น 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาหาร ห้องประชุม และที่จอดรถ ต้องมีที่ว่างปราศจาก สิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

= (6,712 x 30)/100

= 2,013.60 ตารางเมตร

โครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 4,160 ตารางเมตร

คิดเป็นร้อยละ = (4,160 x 100) / 6,712

= 61.98 ของพื้นที่ดินโครงการ

(โครงการมีพื้นที่ว่างไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร)

5) ร้อยละของพื้นที่น้ำซึมผ่านเพื่อปลูกต้นไม้

พื้นที่อาคารรวม = 19,887.60 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 = (19,887.60x 5)/100 ตารางเมตร

= 994.38 ตารางเมตร

ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม = (994.38 x 50) / 100

= 497.12 ตารางเมตร

โครงการมีพื้นที่ฐ้าซึมผ่านชั้นที่ 1 = 1,011.34 ตารางเมตร

คิดเป็นร้อยละ = (1,011.34x 100)/994.38

= 101.71 ของพื้นที่ดินโครงการ

(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

1.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) แนวอาคารและระยะถอยร่น

บริษัทที่ปรึกษาจะนำาเสนอการเปรียบแนวอาคารและระยะถอยร่นของอาคารโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

บริษัทที่ปรึกษาเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารโครงการ ตามหมวดที่ 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

(2) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

บริษัทที่ปรึกษาเปรียบแนวอาคารโครงการ ตามหมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

2) กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547

เนื่องจากอาคารโครงการมีพื้นที่ส่วนที่เป็นโรงแรม โดยมีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 50 ห้อง ซึ่งบริษัท ที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบรายละเอียดการประกอบธุรกิจโรงแรมของโครงการ ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

3) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

4) กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

โครงการประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) จำนวน 2 อาคาร อาคารโรงแรม จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาคาร ห้องประชุม และที่จอดรถ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ประเมิน ความเพียงพอของห้องน้ำสำหรับรองรับกิจกรรมภายในโครงการ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

5) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือ บางประเภทริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ในท้องที่แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ แขวงถนนนครไชยศรี แขวง วชิรพยาบาล เขตดุสิต แขวงวัด

สามพระยา แขวงชนะสงคราม แขวงพระบรมมหาราชวัง แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร แขวงจักรวรรดิ์ แขวงตลาดน้อย แขวงสัมพันธวงศ์ เขตสัมพันธวงศ์ แขวงบางรัก เขตบางรัก แขวงยานนาวา เขตสาธร แขวงวัดพระยาไกร แขวงบางคอแหลม แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม แขวง บางโพงพาง แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา แขวงคลองเตย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย แขวงบางจาก เขตพระโขนง แขวงบางนา เขตบางนา แขวงบางอ้อ แขวงบางจาก เขตพระโขนง แขวงบางนา เขตบางนาแขวงบางอ้อ แขวงบางพลัด แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด แขวงอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ แขวงบุคคโล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี แขวงสมเด็จเจ้าพระยา แขวงคลองสาน แขวงคลองต้นไทร แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน และแขวงราษฎร์บูรณะ แขวงบางปะกอก เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 ข้อ 4 ระบุ

"ข้อ 4 ให้กำหนดพื้นที่ในบริเวณซึ่งห่างจากริมฝั่งแม่ฐ้าเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งในระยะ 45 เมตร ในเขตกรุงเทพมหานคร ท้องที่แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ แขวงนครไชยศรี แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต แขวงวัดสามพระยา แขวงชนะสงคราม แขวงพระบรมมหาราชวัง แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร แขวง จักรวรรดิ์ แขวงตลาดน้อย แขวงสัมพันธวงศ์ เขตสัมพันธวงศ์ แขวงบางรัก เขตบางรัก แขวง ยานนาวา เขตสาธร แขวงวัดพระยาไกร แขวงบางคอแหลม แขวงบางโพงพาง แขวงช่องนนทรี เขตยาน นาวา แขวงคลองเตย แขวงพระโขนง เขตคลองเตย แขวงบางจาก เขตพระโขนง แขวงบางนา เขตบางนา แขวงบางอ้อ แขวงบางพลัด แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด แขวงอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอก น้อย แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ แขวงบุคคโล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี แขวงสมเด็จเจ้าพระยา แขวงคลองสาน แขวงคลองต้นไทร แขวงบางลำพูล่าง เขตคลองสาน และแขวงราษฎร์บูรณะ แขวงบางปะ กอก เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร ตามแผนที่ท้ายบัญญัตินี้ เป็นบริเวณห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารอื่นใด เว้นแต่

(1) ภายในระยะ 3 เมตรจากริมฝั่งแม่ฐ้าเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้างเขื่อน อุโมงค์ สะพาน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง หรือประตู

(2) ภายในระยะเกิน 3 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 15 เมตรจากริมฝั่งแม่ฐ้าเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร ซึ่งมิใช่ห้องแถวหรือตึกแถว และให้อาคารมีระยะห่างจากเขต ที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือมีระยะระหว่างอาคารห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(3) ภายในระยะเกิน 15 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 45 เมตรจากริมฝั่งแม่ฐ้าเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร

การวัดความสูงให้วัดจากระดับถนนที่ใกล้ที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

อาคารที่มีหลังคาทรงจั่วหรือทรงทางสถาปัตยกรรมไทยให้วัดความสูงจากระดับถนนที่ใกล้ที่สุดถึงยอดผนังหรือยอดฝาด้านที่สูงที่สุดของชั้นที่อยู่สูงที่สุด

ป้ายที่เป็นอาคารให้วัดความสูงจากระดับถนนที่ใกล้ที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของป้าย"

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ที่แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร โดยด้านทิศตะวันตก ของโครงการติดแม่น้ำเจ้าพระยาในการก่อสร้างอาคารโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) ภายในระยะ 3 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ ก่อสร้างเขื่อน เพื่อป้องกันน้ำเซาะ และไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ***(ภายในระยะ 3 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้างเขื่อน อุโมงค์ สะพาน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง หรือประตู)***

2) ภายในระยะเกิน 3 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 15 เมตรจากริมฝั่งแม่ฐ้าเจ้าพระยา ก่อสร้างอาคารซึ่งมีความสูง 4.3 เมตร (อาคารสูงไม่เกิน 8 เมตร) ***(ภายในระยะเกิน 3 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 15 เมตรจากริมฝั่งแม่ฐ้า เจ้าพระยาทั้งสองฝั่งให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร ซึ่งมิใช่ห้องแถวหรือตึกแถว และให้อาคารมีระยะห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือมีระยะระหว่างอาคารห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร)***

3) ภายในระยะเกิน 15 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 45 เมตรจากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ก่อสร้างอาคารซึ่งมีความ สูง 15.95 เมตร (อาคารสูงไม่เกิน 16 เมตร) ***(ภายในระยะเกิน 15 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 45 เมตรจากริมฝั่งแม่ฐ้า เจ้าพระยาทั้งสองฝั่งให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร)***

1.7 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) ส่วนอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ตามค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดว่า ***"พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป"*** ทั้งนี้ หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอน ในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทนซึ่งจากการประเมินพบว่า ***"โครงการจะมีผู้พักอาศัยส่วนอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) จำนวน 590 คน และพนักงานจำนวน 20 คน"***

(2) ส่วนโรงแรม บริษัทที่ปรึกษาจะใช้การกำหนดการเข้าพักโรงแรมทั่วไปที่ให้เข้าพัก 2 คน/ห้อง

(สำหรับห้องมาตรฐาน) ส่วนห้องพักที่มีห้องนอนมากกว่า 1 ห้องนอน จะใช้เกณฑ์เข้าพัก 2 คน/ห้อง ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ***"โครงการจะมีผู้มาพักในส่วนโรงแรม จำนวน 100 คน"***

(3) พนักงานโครงการ (อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และอาคารโรงแรม) มีพนักงานจำนวน 60 คน ดังนั้น ***"โครงการจะมีผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการ และพนักงานโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 821 คน"***

1.8 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,039.11 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาด ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตรหรืออยู่ใต้ชายคา ขนาดพื้นที่ 44.55 ตารางเมตร)

1) ขั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 1,983.19 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,008,34 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดินภายนอกร่มเงาไม้ยืนต้น 974.85 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หางนกยูงฝรั่ง ปีป กระพี้จั่น อินทนินฐ์า มะฮอกกานีใบใหญ่ ชงโค กระทิง เอื้องแดง ขาไก่เขียว เฮลิโคเนีย พวงทองต้น หนวดปลาหมึก เดหลี นั่งจีน ไทรเกาหลี เฟิร์นฮาวาย ลิ้นกระบือ หญ้ามาเลเซีย โคลงเคลงเลื้อย เล็บครุฑ พุดซ้อน พลูด่าง และพยับหมอก เป็นต้น

2) ขั้นที่ 6 ของอาคาร C จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 55.92 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ได้แก่ ไทรเกาหลี พุดซ้อน และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น

ทั้งนี้ สามารถเปรียบเทียบการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

1) ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ***"<u>โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม</u> <u>โครงการโรงแรม</u> โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พัก อาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว"***

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางข้างต้น โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) จำนวน 2 อาคาร อาคารโรงแรม จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาคาร ห้องประชุม และที่จอดรถ คาดว่าจะมี ผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการและพนักงานทั้งอาคารจำนวน 821 คน การประเมินจำนวนผู้มาใช้บริการ โครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 821 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 410.5 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 205.25 ตารางเมตร) ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นทีรวมทั้งสิ้น 2,039.11 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 821 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว ต่อจำนวนคนภายในโครงการ 2.48 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 1,983.19 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 410.5 ตารางเมตร) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,008,34 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 205.25 ตาราง เมตร) จึงมีความสอดคล้องกับแนวทางดังกล่าว

2) ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ระบุว่า ***"กำหนดสัดส่วนของ "พื้นที่สีเขียวยั่งยืน" ใน "ที่ว่าง" ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนด พื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง"***

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางข้างต้น โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่ 4-0-78 ไร่ หรือ 6,712 ตารางเมตร ต้องมีพื้นที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 2,013.6 ตารางเมตร (ร้อยละ 30 ของพื้นที่ตั้งโครงการ) โดยต้องจัดให้ มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 1,006.8 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตาม กฎหมายควบคุมอาคาร) ***โครงการจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่อยู่ในที่ว่างภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง ขนาด พื้นที่ 1,008.34 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1,006.8 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 50.08 ของที่ว่างตาม กฎหมายควบคุมอาคาร*** จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

3) ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ระบุว่า โครงการตั้งอยู่พื้นที่ดินประเภท ย. 8-24 (สีน้ำตาล) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น ระบุว่า ***"จะต้องมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้อง ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่าง ต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละห้า และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง"*** จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ดังนั้น โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ความสูง 5 และ 8 ชั้น ตามลำดับ จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 189 ห้อง และอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวน ห้องพักทั้งสิ้น 50 ห้อง และพื้นที่พาณิชยกรรม ร้านอาหาร ห้องประชุม และที่จอดรถ ก่อสร้างบนที่ดิน 4-0-78 ไร่ หรือ 6,712 ตารางเมตร การคิดพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 โครงการจะต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ไม่น้อยกว่า 2,013.6 ตารางเมตร (ร้อยละ 30 ของพื้นที่ตั้งโครงการ) จะต้องจัดให้มีพื้นที่ฐ้าซึมผ่านไม่น้อยกว่า 1.006.8 ตาราง เมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างดังกล่าว) ***ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ 1,055.89 ตาราง เมตร (ไม่น้อยกว่า 1,006.8 ตารางเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 52.44 ของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร*** จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

3.2 โครงการจะต้องมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม 994.40 ตารางเมตร (ร้อยละ 5 ของ พื้นที่อาคารรวม) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านไม่น้อยกว่า 497.20 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง ดังกล่าว) ***ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่นาซึมผ่านได้ 1,055.89 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 497.20 ตารางเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 106.2 ของของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม*** จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

อนึ่ง ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 มีการกำหนดแผนผังแสดงที่โล่ง ตามข้อ 38 และ 40 ของกฎกระทรวง ดังนี้

"ข้อ 38 แผนผังแสดงที่โล่งพร้อมด้วยข้อกำหนดได้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการดำรงรักษาที่โล่งไว้เพื่อสาธารณประโยชน์และสภาพแวดล้อมอันจะเป็นการรักษาสภาพภูมิทัศน์ที่ดีของชุมชน รวมทั้งป้องกันปัญหาท่วม

ที่โล่งตามแผนผังแสดงที่โล่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(2) ที่โล่งประเภท ล. 2 และ ล. 3 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวเข้ม ให้เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนและริมแม่ฐ้าและลำคลอง จำแนกเป็นบริเวณดังต่อไปนี้

(ก) ที่โล่งประเภท ล. 2 เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนน

(ข) ที่โล่งประเภท ล. 3 เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมแม่ฐ้าและลำคลอง

ข้อ 40 ที่โล่งประเภท ล. 2 และ ล. 3 เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนน และริมแม่น้ำและลำคลอง ให้ใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

(3) ที่ดินซึ่งตั้งอยู่ริมแหล่งน้ำสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำการสาธารณูปโภค เขื่อน รั้ว หรือกำแพง"

ทั้งนี้ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร ได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ โดยระบุว่า ***"ที่ดินดังกล่าว อยู่ในที่โล่งประเภท ล.3 บริเวณ ล.3-6 ตามข้อ 40 (2) เป็นที่โล่ง เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ฝั่งตะวันออก ซึ่งกำหนดให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เขื่อน รั้ว หรือกำแพง"***

อนึ่ง จากรายการประกอบแผนผังแสดงที่โล่งท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ระบุ ***"การใช้ประโยชน์ที่โล่งให้เป็นไปตามแผนผังแสดงที่โล่ง ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 40 คือ ที่โล่งบริเวณหมายเลข ล. 3-6 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวเข้มให้เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ริมแม่ฐ้าเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก เริ่มต้นจากบริเวณที่แม่ฐ้าเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก จดแนวเขตผังเมืองรวม ด้านเหนือ ซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตการปกครองระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรีไปทางทิศใต้จน จดแนวเขตผังเมืองรวมด้านใต้ ซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตการปกครองระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัด สมุทรปราการ"***

ทั้งนี้ โครงการมีอาณาเขตด้านทิศตะวันออกติดกับแม่ฐ้าเจ้าพระยา จึงจัดให้มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตลอดแนวขนานริมแม่ฐ้าเจ้าพระยา รวมทั้งออกแบบรั้วของโครงการด้านที่ติดคลองดังกล่าว โดยด้านล่างเป็นรั้วคอนกรีตความสูง 0.5 เมตร ด้านบนเป็นรั้วโปร่ง ความสูง 1.85 เมตร จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

นอกจากนี้ ตามที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคารบริเวณชั้นที่ 6 ของอาคาร C โดยพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี พุดซ้อน และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้มีประตูบานเลื่อนจำนวน 1 ประตู บริเวณ สุดทางเดินด้านทิศเหนือของชั้นดังกล่าว เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวนี้ได้ ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวดังกล่าว ได้ถูกจัดวางไว้ในบริเวณที่เป็นชั้นพักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยในชั้นดังกล่าวอาจได้รับผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยเนื่องจากการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียว ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังนี้

1) จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกของแต่ละอาคาร เพื่อตรวจสอบผู้เข้า-ออกและรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราดูแลการเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง

3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามและสมบูรณ์ตลอดเวลา เพื่อทัศนียภาพที่ดี

4)จัดให้มีกำแพงกันตกความสูง 1.1 เมตร เพื่อป้องกันผู้เข้าไปใช้พื้นที่สีเขียวดังกล่าวพลัดตกจากอาคาร

อนึ่ง ในการออกแบบผังพื้นที่สีเขียวสำหรับโครงการนั้น ภูมิสถาปนิกผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสม ของพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่จะนำมาปลูก และตำแหน่งการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ เพื่อให้สามารถปลูกได้จริง โดยไม่กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินภายในอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

2) รางระบายน้ำ แนวรางระบายน้ำจะอยู่โดยรอบแนวเขตที่ดิน โดยไม่มีพื้นที่สีเขียวของโครงการซ้อนทับ อยู่ด้านบนแต่อย่างใด

3) บ่อหน่วงน้ำ มีจำนวน 3 บ่อ ตั้งอยู่ใต้พื้นทางเดิน คสล. ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด ๆ

4) ระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถยนต์บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด

ในการออกแบบพื้นที่สีเขียวผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมของชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่จะนำมาปลูกตาม สภาพและขนาดของพื้นที่ที่จัดให้มีในแต่ละบริเวณ เพื่อให้ชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ ซึ่งพันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หางนกยูงฝรั่ง ปีบ กระพี้จั่น อโศก มะฮอกกานีใบใหญ่ ชงโค และกระทิง สำหรับพันธุ์ไม้พุ่มไม้คลุมดิน ได้แก่ เอื้องแดง ขาไก่เขียว เฮลิโคเนีย พวงทองต้น หนวดปลาหมึก เดหลี นั่งจีน ไทรเกาหลี เฟิร์นฮาวาย ลิ้นกระบือ หญ้ามาเลเซีย โคลงเคลงเลื้อย เล็บครุฑ พุดซ้อน พลูด่าง และพยับหมอก โดยโครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นจำนวนมากเพื่อความร่มรื่นและ ทัศนียภาพที่ดีของโครงการ สำหรับพันธุ์ไม้พุ่มที่นำมาปลูกใต้ต้นไม้ใหญ่นั้นเป็นพันธุ์ไม้ที่ไม่

ชอบแสงแดดจัดนัก ชอบแดดรำไร ดังนั้น พันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกจึงมีความเหมาะสม โดยรายละเอียดของชนิดพันธุ์ไม้แต่ละชนิด

1.9 รายละเอียดภายในโครงการ

1.9.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยจะต่อท่อประปาผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว จากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B1 อาคาร B จากนั้นจะสูบจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A อาคาร B และสูบจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา อาคาร C โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน B1 ของอาคาร B โดยถังที่ 1 มีความจุ 186.16 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 158.42 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถังมีความจุรวม 344.58 ลูกบาศก์ เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 12 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำ ชั้นหลังคาของอาคาร B และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตรา การสูบเครื่องละ 0.32 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 14 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร C

(2) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง /อาคาร ตั้งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร B และอาคาร C รายละเอียดดังนี้

(2.1) อาคาร B จัดให้มีถังเก็บน้ำจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 24.43 และ 10.65 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 35.08 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 12 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร B และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 17 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A

(2.2) อาคาร C จัดให้มีถังเก็บน้ำจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 10.41 และ 15.75 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถังมีความจุรวม 26.16 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.32 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 14 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร C

ทั้งนี้ ถังเก็บน้ำใต้ดินจะตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน B1 ของอาคาร B จะตั้งอยู่บนฐานรากของอาคาร โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการ ปนเปื้อนของน้ำ โดยภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำ ดังกล่าว นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ โครงการจึงออกแบบให้ ถังเก็บน้ำใต้ดินมีฝาถัง จำนวน 2 ฝาถัง

อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของ โครงการจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิด ล้างทำความสะอาดทีละถัง และกำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำในช่วงเวลา 00.00 - 05.00 น. เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบ ต่อการใช้น้ำของพนักงานรวมทั้งผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการส่วนโรงแรม และพาณิชยกรรม โดยมีความถี่ในการ ทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการโรงแรมและพนักงานที่ทำงานในโครงการ

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน บริษัทที่ปรึกษาจะคำนวณ 2 กรณี ได้แก่

(1) คำนวณตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากการประเมิน พบว่า ***"โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 226.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน"***

(2) คำนวณตามแนวทางการออกแบบของบริษัทผู้ออกแบบงานระบบ

จากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 209.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

ดังนั้น ในการคิดปริมาณน้ำใช้ของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคิดปริมาณตามแนวทางการออกแบบของผู้ออกแบบงานระบบ เนื่องจากมีปริมาณการใช้น้ำที่มากกว่าในการประเมิน ซึ่งเท่ากับ 209.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดคิดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (ปรีดา แย้มเจริญวงศ์, 2534)

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด = 2.25 x ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย

ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน) = 21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด = 2.25 × 20.93

≈ 47.1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B1 ของอาคาร B และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร B และอาคาร C โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ = 210 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค = 1 วัน

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 210 ลูกบาศก์เมตร

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้นใต้ดิน B1 อาคาร B จำนวน 2 ถัง (สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค)

= 344.58 ลูกบาศก์เมตร

(2) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา อาคาร B จำนวน 2 ถัง (สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค)

= 35.08 ลูกบาศก์เมตร

(3) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา อาคาร C จำนวน 2 ถัง (สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค)

= 26.16 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม = 344.58 + 35.08 + 26.16

= 405.82

> 209.32 ลูกบาศก์เมตร OK

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค- บริโภค ได้อย่างเพียงพอ โดยปัจจุบันสำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ได้มีหนังสือตอบข้อหารือในการจ่าย น้ำประปาให้กับโครงการ ตามหนังสือที่ มท 5440-2-3/9518 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2562 โดยแจ้งว่า ***"สำนักงาน ประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ได้ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ดังกล่าวแล้ว พบว่าโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่จำหน่าย น้ำประปาของการประปานครหลวง และสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการฯ ได้ หากจำเป็นต้องวางท่อ จ่ายน้ำเพิ่มหรือขยายขนาดท่อจ่ายน้ำในบริเวณดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทางบริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับภาระทั้งสิ้นและจะต้องดำเนินการภายหลังจากได้รับอนุญาตให้วางท่อประปาจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่"***

1.9.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วยน้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากครัว และอื่น ๆ โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ***"โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 169 ลูกบาศก์เมตร/วัน"*** โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ (จากหัวข้อ 1.10.1 ไม่รวมน้ำใช้จาการรดน้ำต้นไม้และน้ำระเหยสระว่ายน้ำ)

= 209.32 - 20.37 -1.4

= 187.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้

= 187.55 x 0.9

= 169 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้นใต้ทางเดินรถด้านทิศเหนือของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 201 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการปริมาณ 169 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 15.12 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ รองรับน้ำเสียจากส่วนห้องครัว ปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจาก น้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบกากไขมันของสำนักงานเขตบางคอแหลมมาสูบกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 124.64 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ รองรับน้ำเสียจากบ่อดักไขมันและน้ำโสโครกจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการอาบล้างอื่น ๆ ปริมาณ 201 ลูกบาศก์ เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ บ่อสูบน้ำเสียต่อไป

(3) บ่อสูบน้ำเสีย (Lift Sump) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 33.66 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสีย จากบ่อเกรอะ ประมาณ 201 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหล ของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสีย ให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) อัตราการสูบ เครื่องละ 0.46 ลูกบาศก์เมตร/นาทีที่ TDH 6 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 141.57 ลูกบาศก์เมตร รองรับ น้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเสีย ปริมาณ 201 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยง จุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อนินทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย กวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น โดยภายในบ่อเติมอากาศ จะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่าย อากาศ 9 กิโลกรัม O_2/ชั่วโมง ที่ TDH 3.3 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

(5) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 45.16 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 22.44 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสีย เพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบตะกอนต่อไป

(6) บ่อสูบตะกอน (Sludge Sump) จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 9.24 ลูกบาศก์เมตร หน้าที่ รองรับตะกอนจากบ่อตกตะกอน โดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ ด้วยเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 6 เมตร และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะด้วยเครื่องสูบตะกอนชุดเดียวกับเครื่องสูบตะกอน ที่สูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ

(7) บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 27.78 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.46 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยเจริญกรุง 72 ด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

อนึ่ง โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความจุ 1.35 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลัง การบำาบัด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยด้านบนของบ่อเป็นฝาตะแกรง ความกว้าง 1 เมตร และ ความยาว 1 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นลักษณะของน้ำทิ้งของโครงการได้ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยเจริญกรุง 72 ด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

3) การกำาจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การก้าจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดฐ้ำเสีย จากการศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟต์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัส อากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟต์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

(1.1) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

(1.2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟต์ และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น Fes ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลาย ในสภาพไร้อากาศ และทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

(1.3) มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีพื้นที่สำหรับรวบรวมก๊าซและต้องให้ความระมัดระวัง ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับก๊าซมีเทน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก๊าซมีเทนจะเกิดขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติม อากาศ ได้แก่ บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งก๊าซมีเทนนี้เป็นตัวการสำคัญ ต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นมีปริมาตรรวม 0.02813 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แบ่งเป็น จากระบบบำบัดน้ำเสีย 0.00013 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจากห้องพักมูลฝอยเปียก 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมันและ บ่อเกรอะ มาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มี บ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3 เมตร และความลึก 0.6 เมตร ปริมาตรบ่อ 3.6 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ภายในบ่อดินดังกล่าวจะเดินท่อ PVC เจาะรูโดยรอบขนาด 5 มิลลิเมตร ทุกระยะ 2.5 เซนติเมตร จำนวน 4 แถว ปากท่อปิดด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนหรือปุ๋ยและ ปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

(2) การกำาจัด Aerosol

เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้น้ำกระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ลอยขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจน การฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) มีโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคและระบายผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

อนึ่ง ขั้นตอนการบำบัดฎ้าเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ(Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีปริมาณ 0.033 ลูกบาศก์ เมตร/วินาที ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อ Vent ขนาด 6 นิ้ว ที่ปลายท่อ Vent จะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อทำการกรองอากาศ และดูดซับ ละอองน้ำ โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดฎ้าเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดฎ้าเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดฎ้าเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ ตามที่โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่ใต้ถนนภายในโครงการบริเวณด้าน ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ในช่วงปกติโครงการจัดให้มีการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบสองทิศทาง (Two-Way) โดยในการบำรุงดูแลรักษาต่างๆ อาทิเช่น การซ่อมแซม การตรวจสอบ การกำจัดไขมันจากบ่อดัก ไขมัน และการสูบตะกอนส่วนเกินออกจากถังเก็บตะกอนเป็นต้น ที่จะต้องมีการเปิดฝาบ่อของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งในช่วงที่เปิดฝาบ่อดังกล่าว อาจส่งผลกระทบด้านการจราจรต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ดังนั้น โครงการ จะกำหนดมาตรการในช่วงการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเอกชน มาสูบตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้มาใช้บริการและมีการใช้ถนนน้อยที่สุด โดยรถสูบสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถบนถนนบริเวณบ่อ บำบัดฐ้าเสียได้ในระหว่างการสูบถ่าย โครงการจะทำการปิดถนนในช่วงนั้น ซึ่งผลกระทบด้านการจราจรจะมีไม่มากนักเพราะถนนเป็นทางตัน

2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบกากตะกอน หรือเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำตลอดจนการซ่อมระบบบำบัดฐ้าเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ

3) ติดตั้งป้ายเตือนและกรวยยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

1.9.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจาก ชั้นหลังคาของอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว จากนั้น จึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1) ท่อน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากห้องน้ำ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(2) ท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

Pipe) ภายในอาคารจะมี

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 และ 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการ ประกอบอาหาร เข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย รางระบายน้ำ ความกว้าง 0.50 เมตร ความลึก ประสิทธิผล 0.25 และ 0.30 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่ บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 3 ส่วน รายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่รับน้ำฝนโซน 1 มีขนาดพื้นที่ 2,571 ตารางเมตร ออกแบบให้มีรางระบายฐ้า ความกว้าง 0.50 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.25 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลง พื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำที่ 1 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร A มีความจุรวม 128.40 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากบริเวณพื้นที่โซน 1 ปริมาณ 127.44 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ภายในบ่อหน่วงน้ำ 1 จะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และ สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องรางระบายน้ำดังนี้

- แนวรางระบายน้ำ A/1 จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้น อยู่ที่ -0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 บริเวณทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ -0.66 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ 1

- แนวรางระบายน้ำ A2 จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 บริเวณทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุด ที่ -0.66 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ 1

2) พื้นที่รับฐ้าฝนโซน 2 มีขนาดพื้นที่ 2,521 ตารางเมตร ออกแบบให้มีรางระบายน้ำความกว้าง 0.50 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.25 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมฐ้าฝนที่ตกลง พื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร A มีความจุรวมประมาณ 125.75 ลูกบาศก์ เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากบริเวณพื้นที่โซน 2 ปริมาณ 124.42 ลูกบาศก์ เมตร ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ภายในบ่อหน่วงน้ำ 2 จะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องรางระบายน้ำดังนี้

- แนวรางระบายน้ำ B/1 จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้น อยู่ที่ -0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 บริเวณทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ -0.66 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ 2

- แนวรางระบายน้ำ B/2 จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้น อยู่ที่ -0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 บริเวณทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ -0.66 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ 2

3) พื้นที่รับน้ำฝนโซน 3 มีขนาดพื้นที่ 1,620 ตารางเมตร ออกแบบให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.50 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.25 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลง พื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำที่ 3 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร C มีความจุรวมประมาณ 153.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากบริเวณพื้นที่โซน 3 ปริมาณ 46.74 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ภายในบ่อหน่วงน้ำ 3 จะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 13 เมตร เพื่อควบคุม อัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องรางระบายน้ำ ดังนี้

- แนวรางระบายน้ำ C/1 จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้น อยู่ที่ -0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 บริเวณทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ -0.77 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ 3

- แนวรางระบายน้ำ C/2 จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้น อยู่ที่ -0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 บริเวณทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ -0.77 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำ 3

สำหรับการระบายน้ำจากชั้นใต้ดินของแต่ละอาคารมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A

1.1) บ่อสูบน้ำทิ้ง 1 มีความกว้าง 1 เมตรความยาว 1.5 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.8 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งในชั้นใต้ดิน 1 ผ่านรางระบายน้ำขนาด กว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.25 เมตร โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ผ่านท่อขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว

1.2) บ่อสูบน้ำเสีย 1 มีความกว้าง 1.8 เมตร ความยาว 2 เมตร ความลึก ประสิทธิผล 1.4 เมตร รวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำด้านทิศเหนือในชั้นใต้ดิน โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง)

อัตราการสูบเครื่อง 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.3) บ่อสูบน้ำเสีย 2 มีความกว้าง 1.8 เมตร ความยาว 2 เมตร ความลึก ประสิทธิผล 1.4 เมตร รวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำด้านทิศใต้ในชั้นใต้ดิน 1 โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่อง 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

2) อาคาร B

2.1) บ่อสูบน้ำทิ้ง 2 มีความกว้าง 1 เมตรความยาว 1 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.8 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งในชั้นใต้ดิน 1 และ ชั้นใต้ดิน 2 ผ่านรางระบายน้ำขนาด กว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.25 เมตร และท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 14 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

2.2) บ่อสูบน้ำทิ้ง 3 มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.8 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งในชั้นใต้ดิน 1 และ ชั้นใต้ดิน 2 ผ่านรางระบายน้ำขนาด กว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.25 เมตร และท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.65 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 13 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งผ่าน ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

2.3) บ่อสูบน้ำทิ้ง 4 มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก ประสิทธิผล 0.8 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งจากบ่อลิฟท์ยกรถในชั้นใต้ดิน 2 โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 13 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

2.4) บ่อสูบน้ำทิ้ง 5 มีความกว้าง 1.5 เมตรความยาว 2 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.35 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งจากบ่อลิฟท์ BL3 และพื้นที่บริเวณบันได BST2 ในชั้นใต้ดิน 2 โดยภายใน ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 14 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังระบบ ระบายน้ำภายนอกอาคาร

3) อาคาร C

3.1) บ่อสูบน้ำทิ้ง 6 มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.8 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งในชั้นใต้ดิน 1 และ ชั้นใต้ดิน 2 ผ่านรางระบายน้ำขนาด กว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.25 เมตร และท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4

นิ้ว โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.82 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งผ่าน ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

3.2) บ่อสูบน้ำทิ้ง 7 มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความลึกประสิทธิผล 0.8 เมตร รวบรวมน้ำทิ้งในชั้นใต้ดิน 1 และ ชั้นใต้ดิน 2 ผ่านรางระบายน้ำขนาด กว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.25 เมตร และท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.82 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 16 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งผ่าน ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(2) ระบบระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยเจริญกรุง 72 ด้านทิศเหนือต่อไป

4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งอยู่ถนนเจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการ สอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่เขตบางคอแหลม ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธา เขตบางคอแหลม ว่า ปัจจุบันพื้นที่เขตบางคอแหลมไม่มีจุดอ่อนน้ำท่วม เนื่องจากทางสำนักงานเขตฯ ได้มีการปรับปรุงการวางท่อ ระบายน้ำและมีการขุดลอกท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำอยู่เสมอ

นอกจากนี้ จากตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พบว่า โครงการตั้งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 0.50 ถึง 1.00 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +0.50 ถึง +1.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่าน มาบริเวณ**พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว** แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดฐ้าท่วมโครงการ ดังนี้

(1) โครงการจะก่อสร้างกำแพงเขื่อนกั้นฐ้า ค.ส.ล. ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาตลอดแนว ระดับความสูง +1.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

(2) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มี ระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยและผู้ใช้บริการโรงแรมให้ทราบ และประชุมทีมงานฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขต่อไป

(3) ตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันของระบบระบายน้ำ

1.9.4 การจัดการมูลฝอย

1) ประเภทมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

(1) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่า เสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะมูลฝอยสลายได้ ได้แก่เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

(2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะอะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็น อันดับที่สองในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่องกระป๋อง

(3) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกรรมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือ สิ่งแวดล้อม เช่น ถ่ายไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด สำหรับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยาสเปรย์ เป็นต้น

(4) ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจาก ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟอล์ยเปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่พบมาเป็น อันดับที่สามในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ ที่ไม่ใช้แล้วถุงมูลฝอย เป็นต้น

2) ปริมาณมูลฝอย

โครงการเป็นอาคารอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และอาคารโรงแรม โดยอัตราการผลิตมูลฝอย ตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม มีอัตราการผลิต

มูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น สามารถประเมินปริมาณมูลฝอยที่เกิด จากการดำเนินโครงการ ได้ว่า ***"โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,204 กิโลกรัม/วัน หรือ 6.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน"***

3) การจัดการมูลฝอย

ในการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการแต่ละส่วนมีการจัดการดังนี้

(1) พื้นที่ส่วนอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร A และอาคาร B มีรายละเอียดดังนี้

(1.1) อาคาร A

- ชั้นที่ 1 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็น ห้องพัก มูลฝอย A1 และห้องพักมูลฝอย A2 ขนาดพื้นที่ 9.70 ตารางเมตร และ 4.30 ตารางเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้ ภายใน ห้องพักมูลฝอย A1 จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 8 ถัง (สำหรับ มูลฝอยทั่วไป 3 ถัง มูลฝอยเปียก 2 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล 3 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ส่วนภายในห้องพักมูลฝอย 42 จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำ อีกชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ถัง (สำหรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยเปียก 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) และถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำหรับมูลฝอยอันตราย)

- ชั้นที่ 2 ถึงขั้นที่ 5 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 2 ห้อง/ชั้น แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอย A1 และห้องพักมูลฝอย A2 ขนาดพื้นที่ 9.70 ตารางเมตร และ 4.30 ตารางเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุง ดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ถัง (สำหรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยเปียก 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำหรับมูลฝอยอันตราย)

(1.2) อาคาร B

- ชั้นที่ 1 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น B1 จำนวน 1 ห้อง ขนาดพื้นที่ 1.8 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูล B1 จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ถัง (สำหรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยเปียก 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำหรับมูลฝอยอันตราย)

- ชั้นที่ 2 ถึงขั้นที่ 8 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 2 ห้อง/ชั้น แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอย B1 และห้องพักมูลฝอย B2 แต่ละห้องมีขนาดพื้นที่ 1.8 ตารางเมตร และ 4.17 ตารางเมตร ตามลำดับ ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ถัง (สำหรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยเปียก 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) และ ถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำหรับมูลฝอยอันตราย)

(2) พื้นที่ส่วนอาคารโรงแรม จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย) ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำ ในแต่ละห้องพัก โดยแต่ละวันจะมีพนักงานของส่วนโรงแรมมาเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

(3) พื้นที่ส่วนพาณิชยกรรม-ภัตตาคารห้องประชุมสำนักงาน โครงการจะกำหนดให้พื้นที่ แต่ละส่วนจัดหาถังรับมูลฝอยขนาด 20 - 100 ลิตร พร้อมฝาปิด ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่ ซึ่งแต่ละจุด จะมีถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง (ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย) โดยแต่ละวันจะมีพนักงานของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ เก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

นอกจากนี้ พื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100-200 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสม ภายใน บริเวณดังกล่าวและจะจัดให้มีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่จุดเก็บมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของแต่ละอาคาร โครงการจึง กำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในอาคาร A และ อาคาร B ช่วยกันลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณ โถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความดังนี้

- ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดี จะสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย

- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหารที่ใช้ได้เพียงครั้งเดียว

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุในหีบห่อที่มีหลายชั้น

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ

2. จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปมูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้องของแต่ละอาคาร เพื่อให้สามารถ แยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน

3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท

ทั้งนี้ ภายใน อาคาร A และอาคาร B จะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมา ไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคาร และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพัก มูลฝอยประจำชั้นและจากจุดอื่นๆภายในแต่ละอาคารไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคารจะให้พนักงานขนไปทั้งถังโดยใช้ลิฟต์เพื่อป้องกันน้ำซะ มูลฝอยรั่วไหลลงพื้นกรณีถุงดำฉีกขาด กำหนดให้พนักงานดำเนินการขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอก และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังอาคารพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยทั่วไป ซึ่งภายในรองด้วย**ถุงสีน้ำเงิน** เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางคอแหลมรับไปกำจัดต่อไปทุกวันมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป

(2) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยเปียกที่รวบรวมใส่**ถุงสีดำ** มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางคอแหลมรับไปกำจัดต่อไปทุกวัน

(3) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น กระดาษ แก้ว ถุงพลาสติก หนัง เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดฐ้ามันพืช และโลหะอื่น ๆ ให้พนักงาน นำมูลฝอยรีไซเคิลที่รวบรวมใส่ถุง**สีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาว** ไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักมูลรีไซเคิล โดยโครงการจะ ประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อไปทุกสัปดาห์

(4) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยากระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้พนักงานนำมูลฝอยอันตรายที่รวบรวมใส่**ถุงสีส้ม** มาไว้ยังห้องพักมูลฝอย อันตราย ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตบางคอแหลมให้มารับไปกำจัดต่อไปทุก 15 วัน

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร C ซึ่งมีประตูปิด มิดชิด โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพัก มูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.8 ตารางเมตร ความจุ 4.56 ลูกบาศก์เมตร (คิด ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง เพียงพอ

(2) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 6.9 ตารางเมตร ความจุ 6.9 ลูกบาศก์เมตร (คิด ความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 2.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 16.1 ตารางเมตร ความจุ 19.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 2.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.44 ตารางเมตร ความจุ 5.33 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ เนื่องจากโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของ อาคาร C บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านกลิ่น และเชื้อโรค ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

1. ห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ภายในอาคารมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง มีประตูมิดชิด และปิดตลอดเวลาเว้นแต่เมื่อมีการขนย้ายมูลฝอย ซึ่งจะสามารถป้องกันกลิ่นและการ แพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้

2. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อลดการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดกลิ่น

3. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค และส่งกลิ่นเหม็น

4.จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

5.กำหนดให้มัดปากถุงดำให้แน่นเพื่อป้องกันกลิ่นและมูลฝอยกระจัดกระจาย

6. การเก็บมูลฝอยในถุง ควรเก็บในปริมาณ 3 ใน 4 ของถุง การเก็บมากเกินไปอาจทำให้ถุงฉีกขาดใต้

7. ตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้น้ำซะมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก

8.จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลมิให้มีมูลฝอยตกค้างข้ามวันและล้างห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

9. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ภายในห้องพักมูลฝอยเปียก อัตราการระบาย อากาศ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะลดปัญหากลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก และอากาศที่ระบายออกนี้จะนำไปเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อบำบัดมีเทน ทำให้บ่อดินสามารถบำบัดก๊าซมีเทนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

10. ติดต่อประสานกับงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานบางคอแหลม ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ ไม่ตกค้าง

11. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน และทุกครั้งที่รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตบางคอแหลมเข้ามาเก็บมูลฝอยจากโครงการ

12. จัดให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานขนย้ายมูลฝอยโครงการ เช่น ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้าบูท เป็นต้น โดยมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งที่มีการขนย้ายมูลฝอย

นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีการจัดภูมิทัศน์บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยบริเวณแนว เขตที่ดินด้านทิศเหนือ โดยปลูกต้นกระพี้จั่น ขนาดความสูง 5 เมตร เพื่อไม่ให้เกิดทัศนะอุจาดต่อพื้นที่ข้างเคียง ด้านทิศดังกล่าว ดังนั้น ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียงแต่อย่างใด

ทั้งนี้ การจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตบางคอแหลม รถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดรถ บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ด้านทิศเหนือของโครงการได้ ซึ่งสามารถขนย้ายมูลฝอยได้อย่างสะดวก และไม่มี ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการในระหว่างการขนย้าย โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลา ประมาณ 16.00-17.00 น. ซึ่งในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย รวมทั้งโครงการจะล้างพื้นบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้งเพื่อป้องกันปัญหาฐ้าชะมูลฝอยที่อาจส่งกลิ่นรบกวนพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักสำานักงานเขตบางคอแหลม เนื่องจากจะทำให้มีผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการโรงแรม ผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง

ปัจจุบันสำนักงานเขตบางคอแหลม ได้มีหนังสือตอบข้อหารือเพื่อรับรองการจัดเก็บ มูลฝอย สิ่งปฏิกูล และกากไขมันจากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตามหนังสือที่ กท 6906/1605 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2562 โดยแจ้งว่า ***“สำนักงานเขตบางคอแหลม ได้ตรวจสอบแล้วโครงการฯ ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของสำนักงานเขตบางคอแหลม ในการจัดเก็บมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และกากไขมันจากระบบ บำบัดฐ้าเสียและได้พิจารณาแล้ว สามารถให้บริการในการจัดเก็บมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และกากไขมันจากระบบ บำบัดฐ้าเสียภายในโครงการฯ ดังกล่าวได้ ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 ทางบริษัทฯ จะต้องจัดพื้นที่เพื่อเป็นจุดพักขยะมูลฝอยและรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ จำนวน 1 จุด และต้องมี บ่อดักกากไขมันจากระบบบำบัดฐ้าเสียภายในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และกากไขมันจากระบบบำบัดฐ้าเสียของโครงการ”***

1.9.5 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคาร ประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณสำหรับระบบทีวีดิจิตอล

1.9.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1,538 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการ ไฟฟ้านครหลวง เขตยานนาวา ซึ่งระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไป ยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้า 1,538 KVA โดยสามารถแยกปริมาณ การใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรม

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟ ได้นาน 8 ชั่วโมง โดยสามารถแยกปริมาณการใช้ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินในแต่ละกิจกรรมได้ ดังตาราง 2.7.6-2

ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคารจะเป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไปของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551 ดังนี้

“ ข้อ 3.4.2.2 การติดตั้งภายนอกอาคาร

(1) หม้อแปลงฉนวนของเหลวติดไฟได้ หากการติดตั้งหม้อแปลงใกล้วัสดุหรืออาคารที่ติด ไฟได้หรือติดตั้งใกล้ทางหนีไฟ ประตู หรือหน้าต่าง ควรมีการปิดกั้นเพื่อป้องกันที่เกิดจากของเหลวของหม้อ แปลงลุกลามไปติดอาคารหรือส่วนของอาคารที่ติดไฟ ส่วนที่มีไฟฟ้าด้านแรงสูงต้องสูงห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

(2) หม้อแปลงฉนวนของเหลวติดไฟยาก เป็นไปตามข้อ (1)

(3) หม้อแปลงชนิดแห้ง ต้องมีเครื่องห่อหุ้มที่ทนสภาพอากาศ และหม้อแปลงที่มีขนาด เกิน 112.5 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร”

อนึ่ง หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นแบบติดตั้งบนนั่งร้าน จำนวน 1 ชุด มีความสูงจากพื้นดินถึง ระดับนั่งร้านประมาณ 4.40 เมตร ซึ่งในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคารของโครงการบริเวณแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนออกอาคารของโครงการ จะเป็นไปตามข้อกำหนด ของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีระยะห่างระหว่างรั้วกับหม้อแปลงไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อ แปลงไฟฟ้า โครงการจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตยานนาวา เป็นผู้ดำเนินการซึ่งการ ไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตยานนาวา จะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ในส่วน ของโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการ ดังนี้

(1) จัดให้มีการตัดแต่งกิ่งไม้ที่อยู่ใกล้เคียง ไม่ให้มีส่วนล้ำไปยังนั่งร้านหม้อแปลง

(2) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีมีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับสำนักงานเขตไฟฟ้าเขตคลองเตย เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที

(3) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

(4) จัดให้มีแผ่นกั้นเป็นแผ่นกั้นทึบไม่ติดไฟ

ทั้งนี้ ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวง เขตยานนาวา ได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ ตามหนังสือเลขที่ มท 5269/21.024/62 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2562 โดยระบุว่า ***"การไฟฟ้านครหลวงได้ตรวจสอบรายละเอียดแล้ว ขอเรียนว่ามีความพร้อมในการจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับโครงการดังกล่าวอย่าง ต่อเนื่องและเพียงพอ"***

1.9.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) อาคาร A และ B จำนวน 4 ท่อ/อาคาร และอาคาร C จำนวน 2 ท่อ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อรับฐ้าดับเพลิงจากรถดับเพลิง ของสถานีดับเพลิงยานนาวา โดยติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) ขนาด 6 x 26 x 24 นิ้ว จำนวน 3 หัว ทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรงของแต่ละอาคาร และจ่ายไป ยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

(2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (EDC) ขนาด 6 x 2(1/2) x 24 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรงของแต่ละอาคาร และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

(3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โครงการจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำ อยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้น จนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด ติดตั้งไว้ทุกชั้นแต่ละอาคาร บริเวณ ห้องสำนักงาน ห้องพักอาศัย (ส่วนที่อยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และส่วนโรงแรม) ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องประชุม ห้องควบคุม พื้นที่พาณิชยกรรม โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น โดยโครงการได้แสดงตัวอย่างตำแหน่งติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำ ดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร(2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A จัดไว้บริเวณโถงบันได AST1 และ AST2 โดยมีระยะห่างกันมากที่สุด ประมาณ 35 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

2) อาคาร B จัดไว้บริเวณโถงบันได BST1 BST2 BST3 และห้องพักมูลฝอยประจำ ชั้น โดยมีระยะห่างกันมากที่สุด ประมาณ 51 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

3) อาคาร C จัดไว้บริเวณโถงบันได CST1 และโถงทางเดิน โดยมีระยะห่างกันมาก ที่สุดประมาณ 28 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ไว้ภายในตู้ FHC ทุกตู้ ได้แก่ อาคาร A จัดไว้บริเวณโถงบันได AST1 และ AST2 และโถงทางเดิน อาคาร B จัดไว้บริเวณโถงบันได BST1 BST2 BST3 และโถงทางเดิน และอาคาร C จัดไว้ บริเวณโถงบันได CST1 และโถงทางเดิน นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ แต่ละอาคาร ได้แก่ ร้านอาหาร ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องและโถงทางเดิน เป็นต้น

(5) ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ชนิด (CO) ขนาด 10 ปอนด์ โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 36 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร) ซึ่งแต่ละ อาคารมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A ติดตั้งชั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 5 จำนวน 1 ถัง/ชั้น

2) อาคาร B ติดตั้งชั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 8 จำนวน 1 ถัง ชั้น

3) อาคาร C ติดตั้งชั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 7 จำนวน 1 ถัง/ชั้น

2) ระบบเตือนอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุ ให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องครัว ร้านอาหาร ห้องพัก ห้องเก็บของ ห้องพักมูลฝอย โถงลิฟต์ โถงบันได และบริเวณทางเดินภายในอาคาร เป็นต้น

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ภายใน ห้องเก็บของ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องน้ำชาย-หญิง และบริเวณที่จอดรถยนต์ในแต่ละชั้นของอาคาร

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Fire Alarm) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได และบริเวณทางเดินภายในอาคาร เป็นต้น

(5) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack) โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Fire Alarm) บริเวณบันไดของแต่ละอาคาร

(6) ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และมีแสงกระพริบ (Fire Alarm Speaker) โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Fire Alarm) และโทรศัพท์ฉุกเฉิน (TelephoneJack) บริเวณบันไดของแต่ละอาคาร

(7) อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) โดยติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน B1ของอาคาร B

B1 และ B2

นอกจากนี้ โครงการกำหนดมาตรการห้ามรถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน โดยจัดทำเป็นป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถส่วนใหญ่ อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีที่มีรถติดตั้งระบบ ก๊าซเข้าจอดที่ชั้นจอดรถใต้ดิน ดังนี้

1. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) ในบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน B1 ของอาคาร B

2. จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ภายในติดตั้ง ถังดับเพลิงแบบมือถือแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ไว้ภายในตู้ FHC ทุกตู้ และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ และถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

3. จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ซึ่งสามารถทำงานได้ทันที เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

3) ทางหนีไฟ

3.1) อาคาร A จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 4 บันได ดังนี้

1) บันได AST1 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงขั้นที่ 5 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้งสูง 0.150-0.164 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00-1.20

เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00-1.60 เมตร มีระบบระบายอากาศ เป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

2) บันได AST2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงขั้นที่ 5 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้งสูง 0.150-0.164 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00-1.20 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00-1.60 เมตร มีระบบระบายอากาศ เป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

3) บันได AST3 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจาก ชั้นใต้ดินถึงขั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50-2.25 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

4) บันได AST4 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจาก ชั้นใต้ดินถึงขั้นตาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50-2.25 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

3.2) อาคาร B จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 4 บันได ดังนี้

1) บันได BST1 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจาก ชั้นใต้ดินถึงขั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.169-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00-1.75 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

2) บันได BST2 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจาก ชั้นใต้ดินถึงขั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50-3.05 เมตร ซึ่งจัดให้มีระบบ ระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด มีอัตราการอัดอากาศ 17,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตร ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

3) บันได BST3 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจาก ชั้นใต้ดินถึงขั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.179 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0-1.20 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00-1.75 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

4) บันได BST4 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงขั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0-1.20 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00-1.75 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็น แบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

3.3) อาคาร C จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 3 บันได ดังนี้

1) บันได (ST1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการฯ) เป็นบันได ที่สามารถขึ้นและลงจากที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1.47-1.5 เมตรลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 5.24 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบาย อากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

2) บันได (ST2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 3 ถึง ขั้นที่ 7 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.98 เมตร ลูกตั้งสูง 0.155-0.176 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.25-1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.25-1.50 เมตร มีระบบ ระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

3) บันได CST3 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจาก ชั้นใต้ดิน 3ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.168 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50-2.00 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความสูง 2.0 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่ กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุ คำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

อนึ่ง เนื่องจากอาคารโครงการไม่จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ แต่โครงการ จัดให้มีแผนผังของอาคารเทียบเท่ากฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 8 ตรี ที่ระบุว่า ***“อาคารสูงหรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้นติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกแห่งของแต่ละชั้นนั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารทุกชั้น เก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ”*** โดยโครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟ

ของชั้นนั้น ติดไว้ที่ บริเวณหน้าโถงลิฟต์ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจะเก็บแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงาน ของอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และโถงต้อนรับของอาคารโรงแรม เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการโดยได้จัดลำาดับความสำคัญของแผน ฯ ซึ่งประกอบไปด้วย แผนหลัก 3 แผน และแผนย่อย 7 แผน ดังนี้

1. แผนก่อนเกิดเหตุ ได้แก่

(1) แผนการตรวจตรา เป็นการปฏิบัติงานของฝ่ายอาคาร (หัวหน้าช่างประจำอาคาร/ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย) ซึ่งต้องทำการตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย เป็นหน่วยรับผิดชอบหลักใน การตรวจสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงประจำอาคาร จัดทำแผนผังอาคารในภาพรวมซึ่ง แสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ตู้สายฉีดฐ้าดับเพลิง ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ตำแหน่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยให้หัวหน้าช่างประจำอาคารมอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจตราความปลอดภัยให้ชัดเจน

(2) แผนการอบรม ทีมบริหารโครงการต้องจัดให้มีการอบรม และการฝึกทดสอบแผนกรณีเกิดเหตุเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกเพื่อทดสอบแผน ดังกล่าวและประมวลข้อมูลมาประกอบในการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดย ประสานเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงยานนาวาจัดการฝึกอบรม และฝึกทดสอบให้กับทีมบริหารโครงการ ภายในโครงการตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(3) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย ทีมบริหารโครงการมีหน้าที่ในการดำาเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ข้อตกลงเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับ อันตรายของอัคคีภัย การปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย การอพยพหนีไฟ เป็นต้น เพื่อให้ผู้พักอาศัย และผู้มาใช้บริการทุกคนมีจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจัง ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ

2. แผนขณะเกิดเหตุ เป็นการดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัย เป็นไปอย่างมีระบบชัดเจนไม่สับสน เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในอาคารให้มีน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดแผนการย่อย 2 แผนดังนี้

(4) แผนการดับเพลิง แบ่งเป็น การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น และการเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

(5) แผนการอพยพหนีไฟ กำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนด ข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผน อพยพหนีไฟ ให้ผู้พักอาศัย ผู้มาใช้

บริการ และทีมบริหารโครงการ และผู้ที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ให้ปฏิบัติตามแผนอพยพหนีไฟที่ได้กำหนดไว้

3. แผนหลังเกิดเหตุ ทีมบริหารโครงการสั่งแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง/ ฝ่ายอาคาร เพื่อประกาศความสงบ โดยมีรายละเอียดแผนการย่อย 2 แผนดังนี้

(6) แผนการบรรเทาทุกข์ เพื่อเป็นการรองรับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน ร้ายแรง ดังนั้น หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินแล้ว ต้องดำเนินการสำรวจ และประเมินความเสียหาย ทำการช่วยชีวิตและ ค้นหาผู้เสียชีวิต การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย รวมถึงการช่วยเหลือสงเคราะห์

(7) แผนการฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน ภายหลังการเกิดเหตุ ทีมบริหารโครงการ หรือคณะกรรมการอาคารต้องร่วมสำรวจความเสียหายทั้งหมด และฟื้นฟูสภาพความเจ็บป่วย และซ่อมแซมอาคารและสถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

นอกจากนี้ โครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมคนติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ และบันได เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้อยู่ภายในอาคารเห็นได้อย่างชัดเจน

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็น จุดตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือ แจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันท่วงที ซึ่งโครงการกำหนดจุดรวมคนจำนวน 2 จุด รายละเอียด ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.7.7-14 ประกอบ)

1. จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 210 ตารางเมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ สามารถ รองรับสามารถรองรับคนได้จำนวน 840 คน โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งจุดรวมคน ดังกล่าวสามารถรองรับผู้พักอาศัยและผู้มาใช้บริการภัตตาคารทั้งสิ้น 728 คน ได้อย่างเพียงพอ โดยแบ่งเป็น

- ผู้พักอาศัยในอาคาร A และอาคาร B จำนวน 661 คน
- ผู้มาใช้บริการภัตตาคาร ในอาคาร A จำนวน 67 คน

2. จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 93.5 ตารางเมตร บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ สามารถรองรับ สามารถรองรับคนได้จำนวน 374 คน โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าว สามารถรองรับผู้มาใช้บริการโรงแรมและพนักงานรวมทั้งสิ้น 341 คน ได้อย่างเพียงพอ โดยแบ่งเป็น

- ผู้มาใช้บริการโรงแรม ในอาคาร C จำนวน 100 คน

- ผู้มาใช้บริการพื้นที่พาณิชย์ ในอาคาร C จำนวน 121 คน

- ผู้มาใช้บริการห้องประชุม ในอาคาร C จำนวน 60 คน

- พนักงาน/คนงาน ในโครงการจำนวน 60 คน

อย่างไรก็ตาม จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหาก ในอนาคตโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการ ซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงยานนาวา ในการกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสม ในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

สำหรับการตรวจนับคนในการอพยพหนีไฟ เมื่ออพยพผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการภายในอาคาร และพนักงาน ลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้น เจ้าหน้าที่จะขอความร่วมมือให้ผู้อพยพหนีไฟทั้งหมดให้ไปยังจุดรวมคน ตามกลุ่มที่จัดแบ่งไว้ แล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้เข้าแถวเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจเช็คราย ชื่อ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าหน้าที่ต้องรีบดำเนินการให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว แล้วรีบรายงานไปยังกองอำนวยการทันทีไม่ว่าครบถ้วนหรือมีบุคคลสูญหาย หากมีผู้สูญหายผู้อำนวยการ ดับเพลิงจะสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้งเพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการภายในอาคาร และพนักงาน

เมื่อตรวจนับคนเสร็จเรียบร้อย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลช่วยเหลือไม่ให้ผู้คนตื่น ตระหนก และเป็นผู้นำในการอพยพจากจุดรวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยให้เดินเรียงแถวกันอย่างเป็น ระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่เข้ามาอำนวยการภายในพื้นที่

ทั้งนี้ โครงการได้ทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองความพร้อมด้านการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และพิจารณาความเหมาะสมของตำแหน่งหัวรับดับเพลิงไปยังสำนักป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ตามหนังสือเลขที่ 0006 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ทั้งนี้ สำนักป้องกันและบรรเทาสา ธารณภัยมีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการตามหนังสือเลขที่ กท 1802/232 ลงวันที่ 17 เมษายน 2562 โดยระบุ ว่า ***“สำนักป้องกันบรรเทาสาธารณภัย ขอเรียนว่ากรุงเทพมหานคร โดยสำนักป้องกันบรรเทาสาธารณภัย มีภารกิจรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยและบรรเทา สาธารณภัยอื่น ๆ ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล หรือตามที่ร้องขอ ซึ่งภารกิจดังกล่าวครอบคลุมถึงการ ให้บริการดับเพลิงกับโครงการ The Salil Riverside ของบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด ในกรณีเกิดเหตุ เพลิงไหม้ สถานดับเพลิงยานนาวาจะใช้เวลาเดินทางมาถึงโครงการประมาณ 5 นาที และเมื่อพิจารณาจุดติดตั้งหัวรับฐ้าดับเพลิงของอาคารตามผังที่ส่งมาให้นั้น เห็นว่าตำแหน่งที่ติดตั้งหัวรับฐ้าดับเพลิง มีความเหมาะสมในการรับฐ้าจากรถดับเพลิงเพื่อใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ สำนักป้องกันบรรเทาสา ธารณภัย ขอความร่วมมือบริษัท เดอะสลิล ริเวอร์ไซด์ จำกัด จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพ หนีไฟให้กับผู้ปฏิบัติงานในช่วงการก่อสร้าง และให้เจ้าหน้าที่ของสำนักป้องกันบรรเทาสาธารณภัย เข้าตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังกล่าวในระหว่าง***

การก่อสร้างอาคารและก่อนการเปิดใช้อาคารโดยประสานแจ้งมายังกองวิชาการและแผนงาน สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการป้องกันและระงับอัคคีภัย”

1.9.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้อง โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 723 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติซึ่งบริเวณพื้นที่นั้นต้องมีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เพื่อหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการ ปรับอากาศ รายการคำนวณการระบายอากาศดังแสดงในภาคผนวกที่ 15 ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ พร้อมทั้งท่อลมระบายอากาศในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่โครงการ เช่น ห้องพักอาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม ห้องประชุม ร้านอาหาร ห้องครัว ห้องฐ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง โถงต้อนรับ และที่จอดรถ เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งระบบอัดอากาศภายในบันได BST2 (บันไดหลักและบันได หนีไฟ) ของอาคาร B โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด มีอัตราการอัดอากาศ 17,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตร ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.9.9 การจราจร

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 7 เส้นทาง ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากถนนพระรามที่ 3 ทิศทางจากแยกเจริญราษฎร์ มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนน ซอยเจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(2) เส้นทางที่ 2 จากถนนเจริญนคร ทิศทางจากแยกบางปะกอก มุ่งหน้าแยกบุคคโล เลี้ยวขวาที่แยกบุคคโล เข้าสู่ถนนมไหศวรรย์ ขึ้นสะพานกรุงเทพ มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยเจริญกรุง 72/1 จะพบ พื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนมไหสวรรค์ ทิศทางจากแยกสมเด็จพระเจ้าตากสิน มุ่งหน้าแยก บุคโล มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยเจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(4) เส้นทางที่ 4 จากถนนเจริญนคร ทิศทางจากแยกเจริญนคร 53 มุ่งหน้าแยกบุคคโล เลี้ยวซ้ายที่แยกบุคคโล เข้าสู่ถนนมไหศวรรย์ ขึ้นสะพานกรุงเทพ มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยเจริญ 72/1 จะพบพื้นที่ โครงการอยู่สุดซอย

(5) เส้นทางที่ 5 จากถนนพระราม 3 ทิศทางจากแยกบุคโล มุ่งหน้าแยกถนนตก เลี้ยวซ้าย ที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอย เจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(6) เส้นทางที่ 6 จากถนนเจริญกรุง ทิศทางจากแยกเฉลิมพันธุ์ มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ตรงผ่านแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยเจริญ 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

(7) เส้นทางที่ 7 จากถนนจันทน์ ทิศทางจากแยกใต้ด่วนจันทน์ มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ เลี้ยวซ้ายที่แยกตรอกจันทน์ เจ้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอย เจริญกรุง 72/1 จะพบพื้นที่โครงการอยู่สุดซอย

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 7 เส้นทาง ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนนพระราม 3 มุ่งหน้าแยกเจริญราษฎร์ ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนพระราม 3 ถนนเจริญราษฎร์ ได้อย่างสะดวก

(2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนน มไหศวรรย์ ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานมไหศวรรย์ มุ่งหน้าแยกบุคโล เลี้ยวซ้ายที่แยกบุคคโล เข้าสู่ถนน เจริญนคร ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนมไหสวรรย์ ถนนเจริญนคร ได้อย่างสะดวก

(3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนน มไหศวรรย์ ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานมไหศวรรย์ มุ่งหน้าแยกบุคโล ตรงผ่านแยกบุคคโล มุ่งหน้าถนนสมเด็จ พระเจ้าตากสิน ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนมไหศวรรย์และถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ได้อย่างสะดวก

(4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกถนนตก เข้าสู่ถนน มไหศวรรย์ ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานมไหศวรรย์ มุ่งหน้าแยกบุคโล เลี้ยวขวาที่แยกบุคคโล เข้าสู่ถนน เจริญนคร ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนมไหสวรรย์ ถนนเจริญนคร ได้อย่างสะดวก

(5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวขวาที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกถนนตก ประมาณ 1.60 กิโลเมตร ตรงผ่านแยกถนนตก แล้วเลี้ยวซ้ายขึ้น สะพานพระราม 3 ข้ามแม่ฐ้าเจ้าพระยาโดยสะพานพระราม 3 มุ่งหน้าแยกบุคโล ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจาย การจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง และถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ได้อย่างสะดวก

(6) เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 500 เมตร ตรงผ่านแยกดอกจันทน์ มุ่งหน้าแยก เฉลิมพันธุ์ ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุง ถนนสาทร ได้อย่างสะดวก

(7) เส้นทางที่ 7 จากโครงการเลี้ยวเข้าสู่ถนนซอยเจริญกรุง 72/1 เลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญกรุง 72/1 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง มุ่งหน้าแยกตรอกจันทน์ ประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกดอกจันทน์ เข้าสู่ถนนจันทน์ มุ่งหน้าแยกใต้ด่วนจันทน์ ซึ่งเป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเจริญกรุงและถนนจันทน์ ได้อย่างสะดวก

3) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 7.00 เมตร โดยเชื่อมต่อกับถนน ซอยเจริญกรุง 72/1 (เขตทางกว้าง 6.10-7.00 เมตร) บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ สำหรับการจราจรภายในโครงการ ถนนมีความกว้าง 6 เมตร จัดการเดินรถเป็นแบบสองทิศทาง (Two Way) ผู้พักอาศัยและผู้ใช้มาบริการ สามารถจอดรถได้ที่ชั้นใต้ดิน B1 และ B2 ของอาคาร B และชั้นใต้ดิน B1 B2 และ B3 ของอาคาร C ได้อย่างสะดวก การเดินรถสู่ที่จอดรถชั้น B1 B2 ของทั้ง 2 อาคารจะใช้ทางลาด ส่วนการลงจากชั้น B2 ไปสู่ ชั้น B3 ของอาคาร C โครงการจะใช้ระบบลิฟท์ยกรถ

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้รวมทั้งสิ้น 132 คัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. **ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร** จำนวน 3 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 2 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ ฯ จำนวน 1 คัน)

2. ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 131 คัน แบ่งเป็น

1) อาคาร B มีที่จอดรถจำนวน 70 คัน แบ่งออกเป็น

- ชั้นใต้ดิน B1 จำนวน 39 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 38 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน)

- ชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 31 คัน (ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด)

2).อาคาร C มีที่จอดรถจำนวน 61 คัน แบ่งออกเป็น

- ชั้นใต้ดิน B1 จำนวน 15 คัน (ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด)

- ชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 30 คัน (ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด)

- ชั้นใต้ดิน B3 จำนวน 14 คัน (ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด)

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจอดรถสาธารณะจำนวน 2 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือผู้มาติดต่อ

ทั้งนี้ โครงการกำหนดมาตรการห้ามรถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน B1 และ B2 โดยจัดทำเป็นป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถส่วนใหญ่ อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีที่มีรถติดตั้งระบบ ก๊าซเข้าจอดที่ชั้นจอดรถใต้ดิน ดังนี้

1. โครงการจะติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้ามรถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน B1 และ B2 ของอาคาร B

2. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) ในบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน B1 ของอาคาร B

3. จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ภายในติดตั้ง ถังดับเพลิงแบบมือถือแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ไว้ภายในตู้ FHC ทุกตู้ และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ และถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

4. จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ซึ่งสามารถทำงานได้ ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

ตามที่โครงการจัดให้มีที่จอดรถชั้น B1 และ B2 ภายในอาคาร B โดยการเคลื่อนย้ายรถระหว่างชั้น โครงการจะใช้ระบบลิฟต์ จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

<u>รายละเอียดของระบบลิฟต์เคลื่อนย้ายรถ</u>

1. ผู้ผลิตชื่อ Omer เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศจีน
2. รับน้ำหนักสูงสุดได้ 3,000 กิโลกรัม (รองรับรถ Sedan และ SUV ได้)
3. ขนาดภายในห้องลิฟต์ กว้าง 2.585 เมตร ยาว 5.65 เมตร (รองรับรถ Sedan และ SUV ได้)

4. ระยะการการเคลื่อนย้ายสูงสุด 11 เมตร (ระยะระหว่างชั้น B1 และ B2 เท่ากับ 2.7 เมตร)

5. ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 4-7.5 กิโลวัตต์

6. ทางเข้าและทางออก ทางเดียว ทั้ง 2 ชุด

7. การควบคุมการเคลื่อนที่เป็นระบบไฟฟ้า ควบคุมโดยผู้ขับขี่ (Manual)

8. ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายรถ (ตั้งแต่นำรถมาจอด ณ จุดคอยลิฟต์จนถึงนำรถออก โดยรวมเวลาที่ใช้ในการกลับรถด้วย)

-การนำรถเข้า 50 วินาที ต่อชุด

-การน้ารถออก 50 วินาที ต่อชุด

ทั้งนี้ โครงการได้ประเมินที่จอดรถโดยใช้การใช้ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลแทนทางลาด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 9 อาคารจอดรถ จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ ระบุว่า

"ข้อ 103 อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จะต้องมีระยะทางเดินรถ จากปากทางเข้าออกของรถ หรือปากทางเข้าของรถ ถึงอาคารจอดรถไม่น้อยกว่า 20 เมตร ยกเว้นกรณีอาคาร จอดรถไม่เกิน 20 คัน ระยะทางดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตรในกรณีอาคารจอดรถเกิน 200 คันขึ้นไป ระยะทางดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 60 เมตร หรือพื้นที่จอดรถได้ไม่น้อยกว่า 10 คัน

ข้อ 106 อาคารจอดรถจะใช้ลิฟต์ยกรถในการนำรถขึ้นหรือลงสู่ชั้นต่างๆ ของอาคารโดยมี หรือไม่มีทางลาดในอาคารจอดรถก็ได้ ในกรณีที่ไม่มีทางลาด จำนวนที่จอดรถต้องไม่เกิน 90 คัน ในกรณีที่ต้อง ใช้ลิฟต์ยกรถแทนทางลาดเพื่อนำรถไปสู่ชั้นใดชั้นหนึ่งจะต้องจัดให้มีลิฟต์ยกรถ 1 เครื่องภายในอาคารต่อที่จอด รถ 30 คัน จำนวนที่มากเกินนั้น ถ้าฎ่ากว่ากึ่งหนึ่งให้ปัดทิ้ง ตั้งแต่กึ่งหนึ่งขึ้นไปให้คิดเต็ม แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 2 เครื่องต่ออาคารหนึ่งหลังและห้ามใช้เป็นลิฟต์โดยสาร"

ดังนั้น โครงการจัดให้มีที่จอดรถของอาคาร B จำนวน 70 คัน (ไม่เกิน 90 คัน) โดยอยู่บริเวณ ชั้นใต้ดิน B1 จำนวน 39 คัน และชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 31 คัน มีระยะทางเดินรถจากปากทางเข้า-ออก ถึงทาง เข้า-ออกของระบบลิฟต์ยกรถประมาณ 91 เมตร (ไม่น้อยกว่า 20 เมตร) จึงเป็นการสอดคล้องกับข้อบัญญัติข้างต้น

สำหรับส่วนที่อยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีที่จอดรถจำนวน 94 คัน (คิดเป็นร้อยละ 71 ของจำนวน ที่จอดรถทั้งหมด 132 คัน) โดยจัดพื้นที่จอดรถไว้ที่บริเวณ ดังต่อไปนี้

- ที่จอดรถภายนอกอาคารที่ชั้น 1 จำนวน 2 คัน

- ที่จอดรถอาคาร B ชั้นใต้ดิน B1 จำนวน 39 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯจำนวน 1 คัน)

- ที่จอดรถอาคาร B ชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 31 คัน

- ที่จอดรถอาคาร C ชั้นใต้ดิน B1 จำนวน 15 คัน

- ที่จอดรถอาคาร C ชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 7 คัน

โครงการกำหนดมาตรการให้ผู้พักอาศัยจอดรถในพื้นที่จอดรถอื่นๆให้เต็มเสียก่อน แล้วจึงให้จอดใน ชั้นใต้ดิน B2 ของอาคาร B ซึ่งต้องใช้ลิฟต์ในการเคลื่อนย้ายรถ โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายรถ (ตั้งแต่นำรถมาจอด ณ จุดคอยลิฟต์ จนถึงนำรถออกโดยรวมเวลาที่ใช้ในการกลับรถด้วย) 50 วินาที/คัน (ทั้งขึ้นและ ลงเท่ากัน) หรือสามารถเคลื่อนย้ายรถได้ 2 คัน/ชั่วโมง (คำนวณจาก 3,600/50 =72) ดังนั้น รถยนต์จำนวน 31 คัน จะใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายรถทั้งหมด 1,550 วินาที หรือ 25.8 นาที (านวณจาก [(50 x 31)/60)] = 25.8)

<u>ขั้นตอนการในการใช้ระบบลิฟต์เคลื่อนย้ายรถ</u>

ผู้ขับขี่รถที่ต้องการขึ้นหรือลงระหว่างชั้นใต้ดิน B1 และชั้นใต้ดิน B2 สามารถดำเนินการได้โดยผู้ขับขี่อยู่ภายในรถตลอดเวลา มีขั้นตอนต่อไปนี้ดังนี้

1. กำหนดให้ลิฟต์ 1 เป็นลิฟต์นำรถเข้า จากชั้นใต้ดิน B1 ลงไปยังชั้นใต้ดิน B2 เมื่อสิ้นสุดการใช้งาน ลิฟต์จะกลับมาอยู่ที่ชั้นใต้ดิน B1 โดยอัตโนมัติ และกำหนดให้ลิฟต์ 2 เป็นลิฟต์นำรถออก จากชั้นใต้ดิน B2 ขึ้นมายัง ชั้นใต้ดิน B1 เมื่อสิ้นสุดการใช้งานลิฟต์จะกลับมาอยู่ที่ชั้นใต้ดิน B2 โดยอัตโนมัติ

2. จัดให้มีพนักงานอำนวยความสะดวกและจัดการจราจรบริเวณหน้าลิฟต์ ที่ชั้นใต้ดิน B1

3. การนำรถเข้าจอดในชั้นใต้ดิน B2 (ดูรูปที่ 2.3-2 ประกอบ)

3.1 ผู้ขับขี่นำรถเข้าช่องลิฟต์ 1 ที่ชั้นใต้ดิน B1 โดยการถอยรถเข้า

3.2 จอดรถในตำแหน่งที่กำหนด ขึ้นเบรกมือ และดับเครื่องยนต์

3.3 กดปุ่มควบคุมการทำงานของลิฟต์ ให้ลิฟต์เคลื่อนที่

3.4. เมื่อลิฟต์ถึงชั้นใต้ดิน B2 ประตูลิฟต์เปิดออกจนสุดและมีสัญญาณให้เคลื่อนรถได้ ให้ขับรถ ออกจากลิฟต์เพื่อหาที่จอดรถได้

4. การนำารถออกจากชั้นใต้ดิน B2 ไปสู่ชั้นใต้ดิน B1

4.1 ผู้ขับขี่นำรถเข้าช่องลิฟต์ 2 โดยการการเดินหน้าเข้า

4.2 จอดรถในตำแหน่งที่กำหนด ขึ้นเบรกมือ และดับเครื่องยนต์

4.3 กดปุ่มควบคุมการทำงานของลิฟต์ ให้ลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้นไปยังชั้นใต้ดิน B1

4.4 เมื่อเมื่อลิฟต์ถึงชั้นใต้ดิน B1ประตูลิฟต์เปิดออกจนสุดและมีสัญญาณให้เคลื่อนรถได้ให้ถอยรถออกจากลิฟต์เข้าช่องกลับรถ จากนั้นขับรถเดินหน้าเพื่อออกจากชั้นจอดรถสู่ภายนอกอาคารได้

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการสำหรับการใช้ระบบลิฟต์ยกรถ ดังนี้

1. กำหนดให้พื้นที่จอดรถในอาคาร B สำหรับผู้อยู่อาศัยในอาคาร A และ B เท่านั้น

2. จัดให้มีการอบรมแนะนำการใช้ลิฟต์เคลื่อนย้ายรถแก่ผู้เข้าอยู่อาศัยใหม่

3.จัดให้มีพนักงานอำนวยความสะดวกและจัดการจราจรบริเวณหน้าลิฟต์ ที่ชั้นใต้ดิน B1

4. จัดให้มีมีระบบแจ้งจำนวนที่ว่างของที่จอดในชั้นใต้ดิน B2 ติดตั้งไว้ที่หน้าลิฟต์ชั้นใต้ดิน B1

5. ติดตั้งป้ายเตือนภายในห้องลิฟต์ ให้ผู้ขับขี่ขึ้นเบรกมือ และดับเครื่องยนต์

6. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลิฟต์ทุก 3 เดือน

อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีการป้องกันและการบริหารจัดการการจราจรในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้อง ดังนี้

1) การตรวจสอบและการบำารุงรักษา (Inspection and Preventive Maintenance)

โครงการมีการจัดเตรียมแผนตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบลิฟต์ยกรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามมาตรฐานและการดาเนินการโดยวิศวกรของผู้ผลิต และมีการเก็บสำรองอะไหล่ไว้ที่บริษัทของผู้จัดจำหน่าย ผู้จัดจำหน่ายจะทำหน้าที่ในการอบรมและให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการตรวจสอบสถานะและ การบำรุงรักษาเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุขัดข้อง ไม่ว่าจะเกิดจากระบบฯ หรือเกิดจากผู้ใช้งาน โครงการ สามารถติดต่อบริษัทผู้จัดจำหน่ายเพื่อปรึกษาและทำการแก้ไขหรือแจ้งให้วิศวกรของผู้จัดจำหน่ายเข้าพื้นที่เพื่อทำ การแก้ไขได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2) การป้องกันและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง

ในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นกับระบบลิฟต์ยกรถ ระบบฯ จะทำการส่งรหัส (Error Code)ไปยังจอแสดงผล (Operation Panel) เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลโครงการได้ทราบถึงปัญหาดังกล่าวโดยปัญหานั้น อาจแก้ไขได้โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการเองหรือหากไม่สามารถแก้ไขเองได้เจ้าหน้าที่จะต้องติดต่อวิศวกรของผู้จัดจำหน่ายตามช่องทางการติดต่อฉุกเฉินที่แสดงไว้เพื่อให้เข้ามาดำเนินการโดยทันที

3) การปฏิบัติและการแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency Case Procedure)

(1) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

หากมีผู้ใช้งานภายในห้องรับรถของระบบฯ ผู้ใช้งานสามารถหลบหนีออกมาผ่านประตูที่จัดเตรียมไว้ และจะต้องหยุดการใช้งานระบบฯ โดยทันที และภายในพื้นที่จัดเก็บรถและห้องรับรถ ทางโครงการได้จัดเตรียม ระบบดับเพลิงไว้ เจ้าที่ของโครงการจะติดต่อวิศวกรของผู้จัดจำหน่ายเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการขนย้าย รถออก เมื่อเหตุเพลิงไหม้จบลงและเล็งเห็นว่ามีความปลอดภัยเพียงพอ

(2) กรณีเกิดเหตุไฟดับ

ระบบฯ จะทำการเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ

(3) กรณีระบบฯ ไม่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ

ระบบฯ ยังคงสามารถทำงานได้ด้วยโหมดซ่อมบำรุง (Maintenance or Manual Mode) เพื่อนำ รถออกมาจากในระบบฯ ได้ โดยวิศวกรของผู้จัดจำหน่าย

4) การป้องกันและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง โครงการได้จัดเตรียมมาตรการในการ บริหารจัดการระบบฯ ดังต่อไปนี้

(1) เจ้าหน้าที่และผู้ดูแลประจำระบบฯ เพื่ออำนวยความสะดวก และแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้งาน

(2) ติดป้ายแนะนำการใช้งานและข้อควรระวังแก่ผู้ใช้งาน รวมไปถึงป้ายแสดงช่องทางการติดต่อฉุกเฉิน

(3) จัดให้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมงเพื่อให้ระบบฯ สามารถทำงานได้ในกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าดับ

(4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในระบบฯ

(5) แผนการดูแลและบำรุงรักษาระบบฯ โดยมีการตรวจเช็คสภาพทุก 3 เดือน และตลอดอายุ การใช้งาน และเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ตามช่วงอายุการใช้งานให้ระบบฯ อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

1.10 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดัง**รูปที่ 1-1**

รูปที่ 1-1 สภาพภายในพื้นที่โครงการ