บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเดอะคิทท์ พลัส พหลโยธิน-คูคต เฟส2 (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดเดอะคิทท์ พลัส พหลโยธิน-คูคต เฟส2 เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้นจำนวน 2 อาคารมีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 364 ห้องพัก มีเนื้อที่โครงการรวม 3-2-12.6 ไร่ หรือ 5650.40 ตารางเมตร มีพื้นที่ โครงการตั้งอยู่เลขที่ 26/33 หมู่ที่ 5 อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการ จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องพักขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยอยู่ตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทางเจ้าของโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้าย ของหนังสือเห็นชอบ โดยนิติบุคคลอาคารชุดเดอะคิทท์ พลัส พหลโยธิน-คูคต เฟส2ได้จัดจ้าง บริษัท สมาร์ทติฟาย โฮม จำกัด ดำเนินงานประสานบริษัทตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ได้รับอนุญาต ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โดยรายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะคิทท์ พลัส พหลโยธิน-คูคต เฟส2 (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดเดอะคิทท์ พลัส พหลโยธิน-คูคต เฟส2

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบค่ามาตรฐานที่หน่วยงาน ราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่ข้างเคียง

3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดโครงการฯโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการอาคารชุด เดอะ คิทท์ พลัส พหลโยธิน – คูคต เฟส2
สถานที่ตั้งโครงการ	ถนนลำลูกกา 11 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
ชื่อเจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุดเดอะเดอะ คิทท์ พลัส พหลโยธิน - คูคตเฟส1
จัดทำโดย	บริษัท เซ็น เอกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ มีนาคม 2561

รายละเอียดโครงการ

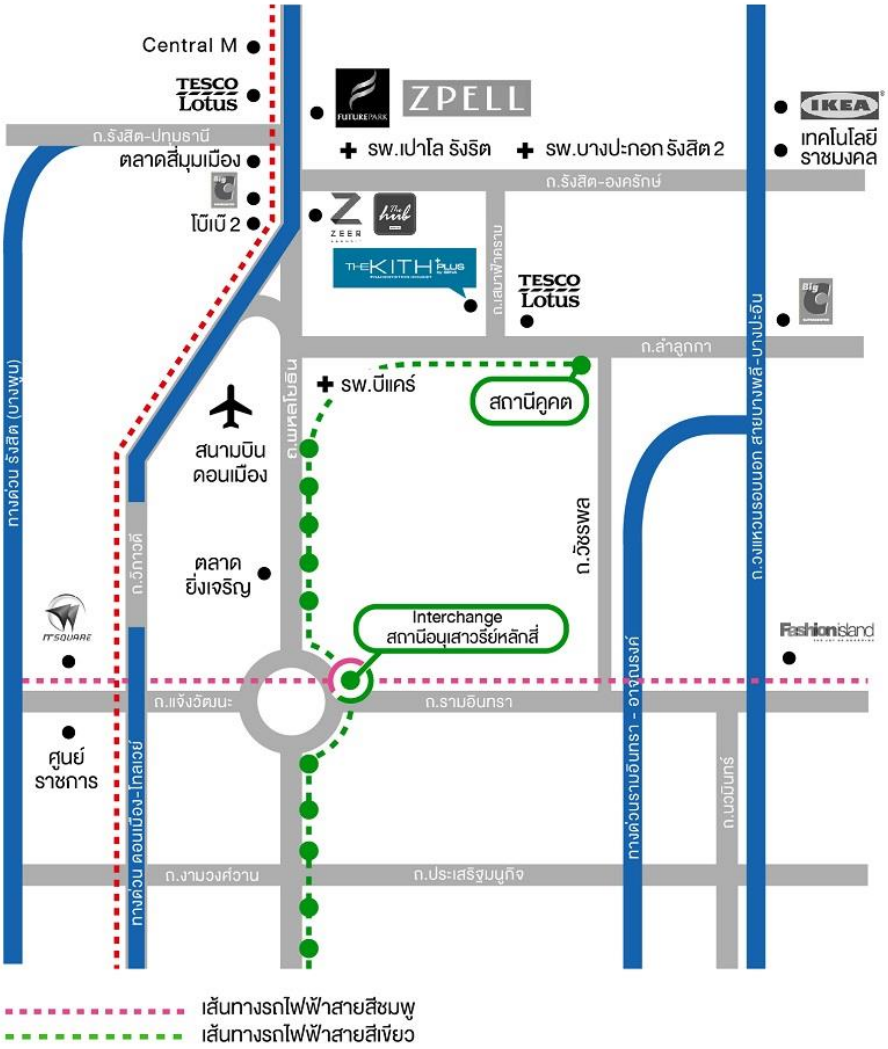
ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการอาคารชุดพักอาศัยสูง 2 อาคาร สูง 8 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 364 ยูนิต จำนวนที่จอดรถ 152 คัน(ไม่รวมจอดซ้อนคัน) พื้นที่สีเขียวสิ่งอำนวยความสะดวกและสำนักงานนิติจำนวน 1 แห่ง ขนาด 31.31 ตารางเมตร โครงการเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งเป็นล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทบางขนาด (พ.ศ.2537)

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว มีผู้พักอาศัยที่อยู่ประจำประมาณร้อยละ 100% ของห้องพักทั้งหมด โดยนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ คิทท์ พลัส พหลโยธิน - ลำลูกกา จัดจ้างบริษัท วิคตอรี่ แมเนจเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้บริหารจัดการดูแลทรัพย์ส่วนกลางทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่เจ้าของร่วมสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และความต้องการต่างๆ เกี่ยวกับการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยรวมทั้งทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการอยู่อาศัย

พื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	บ้านพักอาคารสูง 1-2 ชั้น
ทิศใต้	อาคารที่พักอาศัยโครงการเดอะคิทท์ ลำลูกกา คลองสอง
ทิศตะวันออก	ที่ดินบุคคลอื่น และถนนภาระจำยอมกว้าง 11.50 – 18.20 เมตร
ทิศตะวันตก	คลองสอง กว้าง ประมาณ 42 เมตร

แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ



ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร และกิจการใช้สอยประโยชน์ของอาคารโครงการ เดอะ คิทท์ พลัส พหลโยธิน - ลำลูกกา

ตารางที่ 2.3-3
สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารในโครงการ

รายละเอียดโครงการ	เฟส 1	เฟส 2	รวมเฟส 1 และเฟส 2
1. ขนาดที่ดินโครงการ	3-2-12.6 ไร่ หรือ 5,650.40 ตร.ม.	3-1-73.1 ไร่ หรือ 5,492.40 ตร.ม.	6-3-85.7 ไร่ หรือ 11,142.80 ตร.ม.
2. ระยะถอยร่น	ประมาณ 3.10-21.15 เมตร	ประมาณ 3.10-20.29 เมตร	ประมาณ 3.10-21.15 เมตร
3. พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน	15,371.72 ตร.ม. (อาคาร A 8,202.36 ตร.ม. อาคาร B 7,169.36 ตร.ม.)	15,371.72 ตร.ม. (อาคาร C 8,202.36 ตร.ม. อาคาร D 7,169.36 ตร.ม.)	30,743.44 ตร.ม.
4. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,908.58 ตร.ม.	1,908.58 ตร.ม.	3,817.16 ตร.ม.
5. พื้นที่ว่าง/พื้นที่นอกอาคาร	3,741.82 ตร.ม.	3,583.82 ตร.ม.	7,325.64 ตร.ม.
6. อัตราสวนพื้นที่อาคารรวมตอพื้นที่ดิน (FAR)	2.72 : 1 (ไม่เกิน 10 : 1)	2.80 : 1 (ไม่เกิน 10 : 1)	2.76 : 1 (ไม่เกิน 10 : 1)
7. อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ดินโครงการ (ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)	ร้อยละ 66.22 (> ร้อยละ 30)	ร้อยละ 65.25 (> ร้อยละ 30)	ร้อยละ 65.74 (> ร้อยละ 30)
8. อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)	ร้อยละ 24.36	ร้อยละ 23.31	ร้อยละ 23.83

ภาพที่ 1-2 ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร และกิจการใช้สอยประโยชน์ของอาคารโครงการ เดอะ คิทท์ พลัส พหล โยธิน - ลำลูกกา

ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,236.74 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวไม้ยืนต้น 856.77 ตารางเมตร

ระบบสาธารณูปโภค

<u>ระบบถนน การจราจร และลานจอด</u>

(1) ผังระบบถนนและการจราจรของโครงการ

- ทางเข้าออกโครงการจำนวน 1 จุด มีผิวจราจรกว้าง 6.0 เมตรพร้อมทางเดินเท้าสองฝั่งถนนขนาด 2 ช่องจราจรก่อนออกสู่ถนนลำลูกกา
- ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมีขนาดทางรถวิ่ง 6 เมตรโดยจัดให้มีการเดินรถแบบทางเดียว
- จัดให้มีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงทิศทางการเดินรถแนวเส้นจอดรถชัดเจน
- ติดตั้งป้ายหยุด 1 ป้ายบริเวณทางออกเพื่อให้รถยนต์ที่ออกจากโครงการระมัดระวังในการเข้าสู่ทางหลัก

(2) ที่จอดรถยนต์

- จำนวนที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 152 คัน ขนาดพื้นที่จอด 2.4 × 5 เมตร แบ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารจำนวน 58 คัน และนอกอาคารจำนวน 94 คัน รวม 152 คัน

น้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

- แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคโดยตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของสำนักงานประปา สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ)

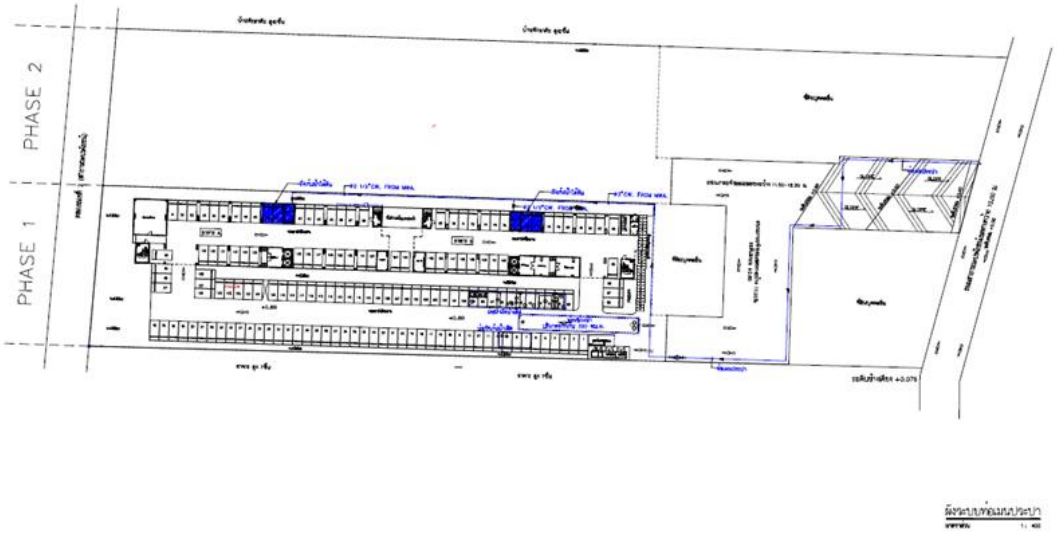
(2) ปริมาณน้ำใช้

- คาดว่าโครงการจะมีน้ำใช้รวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 220.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

การสำรองน้ำ

- ถังสำรองน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถังขนาด 55 ลูกบาศก์เมตรรวมความจุ 110 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำรองน้ำทั่วไปและมีฝาถังสองฝาเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการล้างซ่อมบำรุง
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถังขนาด 82 ลูกบาศก์เมตรรวมความจุ 164 ลูกบาศก์เมตรใช้สำรองน้ำทั่วไปและมีฝาสองฝาเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการ
- การสำรองน้ำใช้ในโครงการรวม 274 ลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 2.5-1 ผังระบบท่อเมนประปา เฟส 1

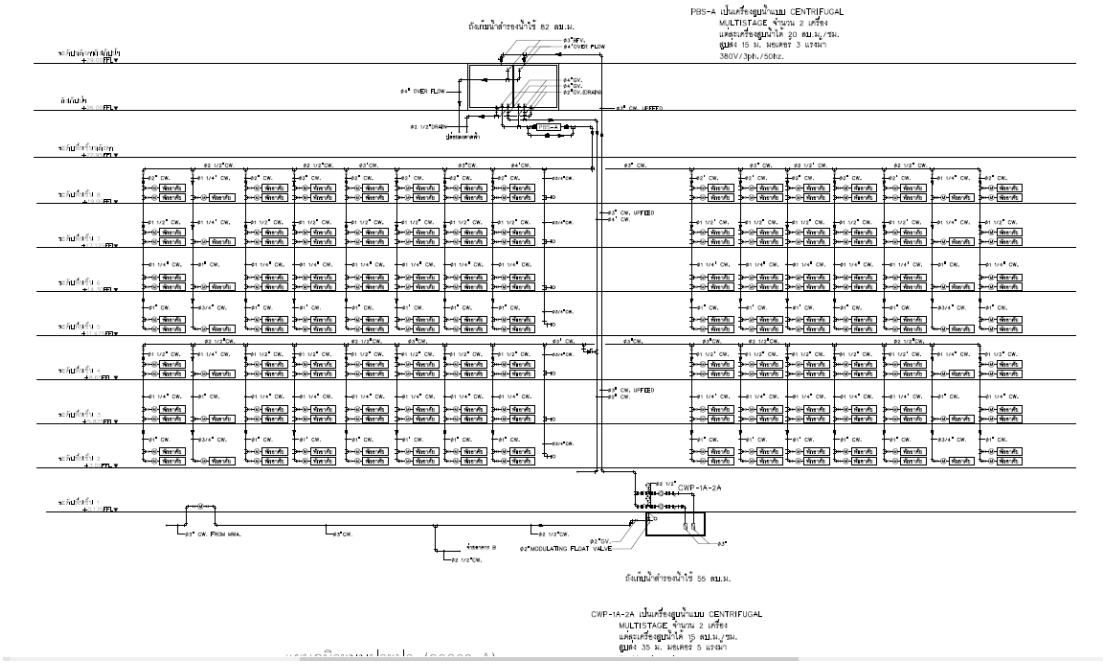
ภาพที่ 1-3 ภาพผังระบบน้ำใช้และหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

ระบบจ่ายน้ำทั่วไป

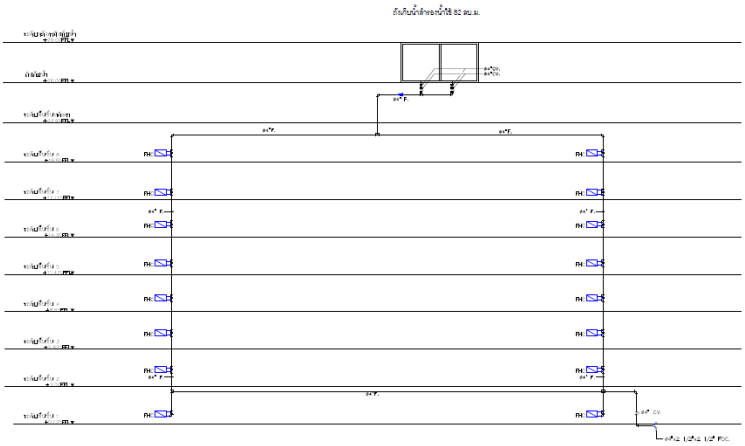
- การจ่ายน้ำทั่วไปจะถูกจ่ายผ่านถังเก็บน้ำใต้ดินโดยสูบส่งน้ำด้วยระบบปั๊ม CWP จำนวน 2 ตัวขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจากนั้นจะจ่ายให้กับห้องชุด หรือส่วนต่างๆ ของโครงการผ่านถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และมีระบบ Booster Pump จำนวน 1 ชุดใช้เพิ่มแรงดันชั้น 8-5 และชั้น 4-1 จะจ่ายโดยอาศัยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

- จ่ายผ่านหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารจำนวน 2 จุดอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ทำหน้าที่รับน้ำจากท่อรับน้ำดับเพลิง
- จ่ายผ่านถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้าผ่านวาล์วปีกผีเสื้อผ่านระบบท่อยืนสำหรับดับเพลิงของอาคาร



ภาพที่ 1-4 ภาพผังระบบจ่ายน้ำประปาของโครงการ



แผนภูมิระบบดับเพลิง (อาคาร A)

รูปที่ 2.5-58 ผังระบบดับเพลิงของอาคาร A

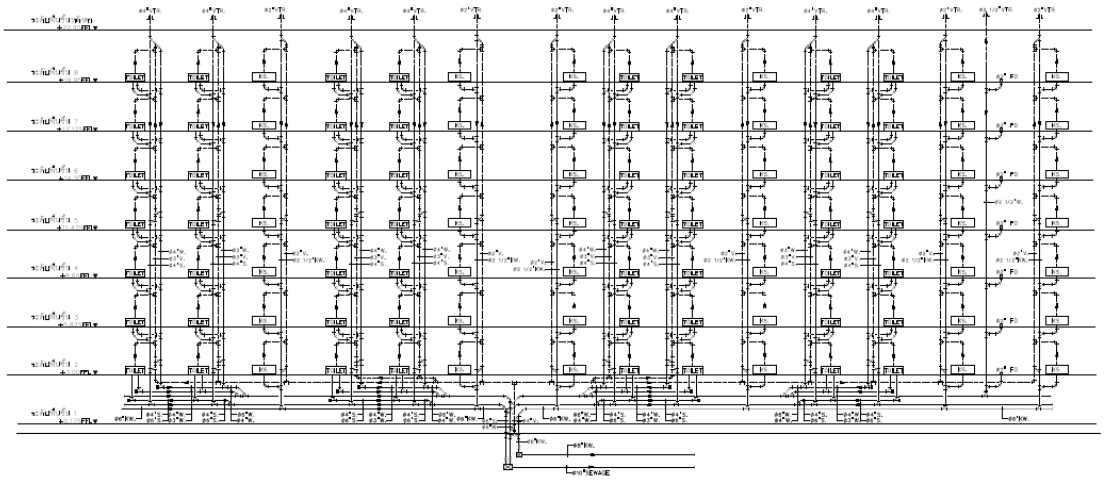
น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) ปริมาณน้ำเสียสิ่งปฏิกูล

- น้ำเสียที่จะเกิดจากโครงการ คาดว่าเป็นน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมภายในโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการซักล้าง อาบชำระ ห้องน้ำและห้องครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ ประมาณ 94 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในแต่ละอาคารดังต่อไปนี้
- ส่วนห้องพัก ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 94.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนพนักงาน ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนห้องขยะและห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ระบบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

- น้ำเสียทั้งหมดจะระบายออกจากแหล่งกำเหนิด เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย ระบบรวบรวมน้ำเสียประกอบด้วย
- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากโถส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการชำระและซักล้างของห้องพัก
- ท่ออากาศ ทำหน้าที่ให้อากาศระบายเข้าออกระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อ และยังทำหน้าที่ดักกลิ่นได้อีกด้วย



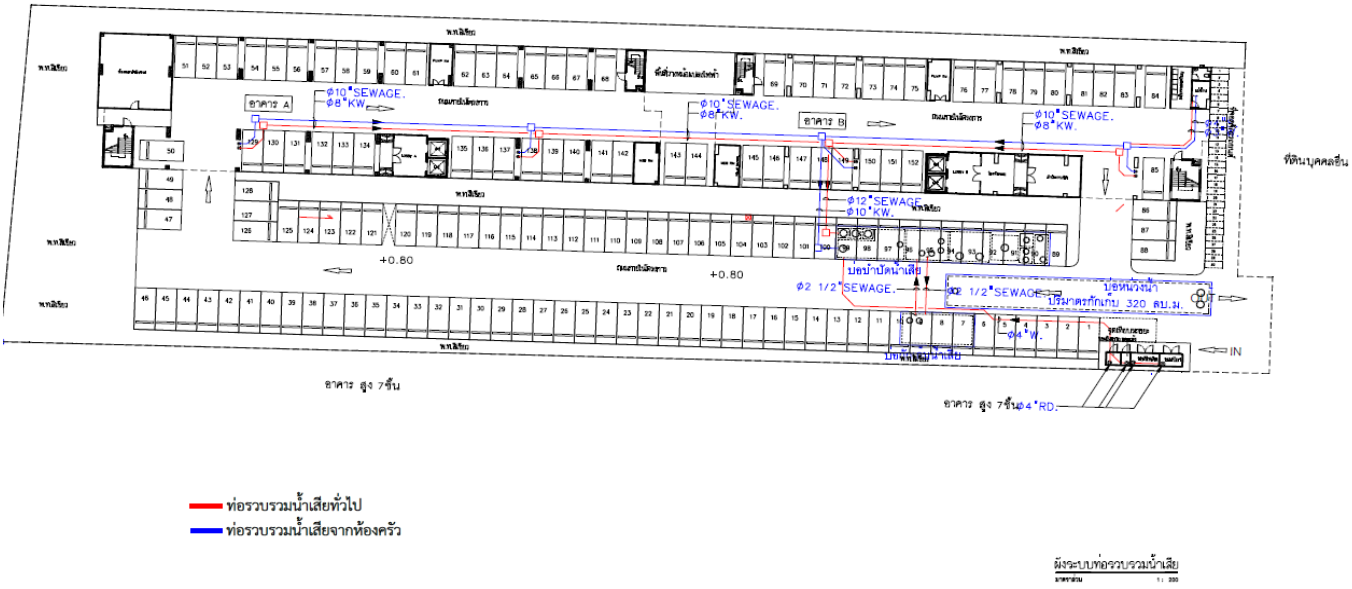
แผนภูมิระบบระบาย (อาคาร A)

รูปที่ 2.5-11 ผังระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของอาคาร A

ภาพที่ 1-6 ผังไดอะแกรมระบบน้ำเสีย

(3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

- น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่าง ๆ ของอาคารจะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะและน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันที่อยู่ใต้ดิน (ฝาบ่ออยู่ที่ระดับชั้นล่าง) จากนั้นน้ำเสียจากส่วนบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละเฟส ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง Activated Sludge, (AS) โดยระบบบำบัดน้ำเสียของเฟส 1 ออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุดเฟสละ 178 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบประมาณ 270.54 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ประมาณร้อยละ 96.3 ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบ มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร พร้อมทั้งได้เพิ่มเติมบ่อกักเก็บน้ำเสียชั่วคราว (Emergency pond) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่สามารถทำงานได้



รูปที่ 2.5-15 ผังแสดงท่อรวบรวมน้ำเสีย ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเฟส 1

ภาพที่ 1-7 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำฝน

- ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อแยกระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย การออกแบบ

  ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คิดที่คาบอุบัติ (Return Period) 100 ปี ความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) โดยโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ใช้ค่าเฉลี่ย ซึ่งเดิมพื้นที่โครงการเคยเป็นพื้นที่ปรับถมดิน มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนการพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.3 สำหรับภายหลังการพัฒนาโครงการพื้นที่จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่อาคาร ทางวิ่งภายนอกอาคาร และพื้นที่สีเขียวจึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของเฟส 1 เท่ากับ 0.65 และ 0.66 ตามลำดับ ส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการภายหลังพัฒนาโครงการแล้วเสร็จมีค่าสูงกว่าในปัจจุบัน โดยน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่ถนน ที่จอดรถ พื้นที่สีเขียว และหลังคาอาคาร จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร หรือ 40 เซนติเมตร ความลาดเอียง 0.000181 โดยมีบ่อพักตรวจการระบายน้ำ (Manhole) ทุกระยะ ซึ่งบ่อพักตรวจการระบายจะมีฝาตะแกรงเหล็กสำหรับตรวจการไหลของน้ำ และบ่อสุดท้ายก่อนการระบายน้ำออกจากโครงการจะเป็นบ่อตรวจการระบายน้ำ/ตรวจสอบคุณภาพน้ำและดักเศษมูลฝอย เพื่อดักเศษมูลฝอยที่ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด

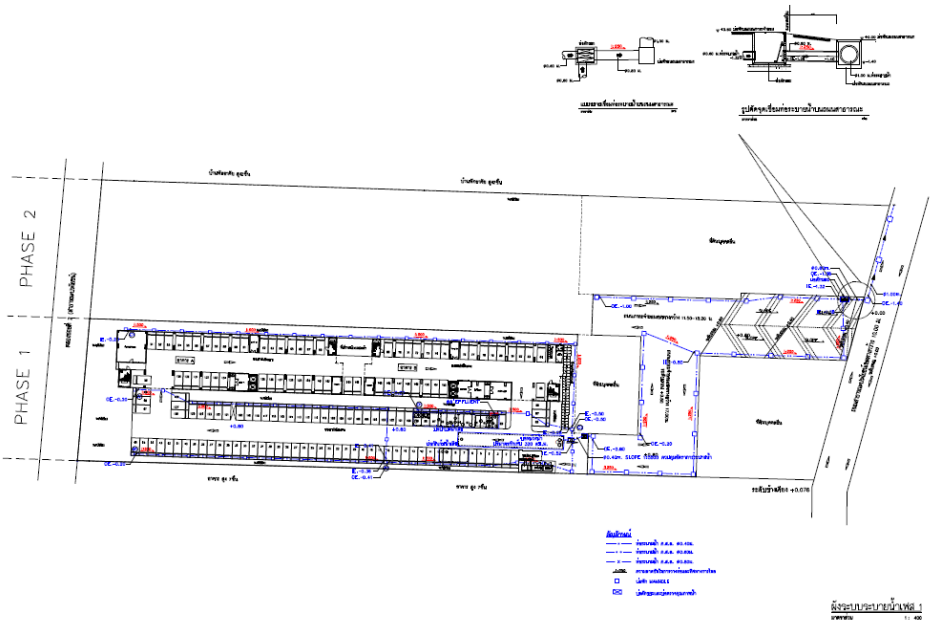
ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด

- การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงระยะก่อสร้างไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงจุดระบายน้ำ เพื่อไปลงคลองชลประทาน (คลองสอง) โดยตรง โดยจะระบายออกผ่านทางท่อระบายน้ำบริเวณถนนภาระจำยอมซึ่งเจ้าของโครงการจะก่อสร้างท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอมให้ไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำด้านหน้าที่ดิน (ถนนลำลูกกา 11)
- การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงระยะดำเนินการ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม และบางส่วนจะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ โครงการจะติดตั้งท่อสำหรับรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ที่อยู่บริเวณรอบอาคาร และลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของถนนลำลูกกา 11/1

(1) ระบบระบายน้ำแบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือ

- ระบายท่อน้ำแบบแนวดิ่ง เป็นระบบระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน หลังจากนั้นจะระบายน้ำสู่ชั้นล่างของอาคารประกอบไปด้วย ท่อระบายสิ่งปฏิกูล ท่อระบายน้ำเสีย และท่อระบายน้ำฝน
- ระบายท่อน้ำแบบแนวนอน เป็นระบบระบายน้ำท่อรวม โดยรับน้ำจากท่อระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าระเบียงทุกชั้นรวมกับท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนควบคุมให้ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำถนนภาระจำยอมก่อนระบาย

ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะคลองสองต่อไป ประกอบด้วยท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ่อบักน้ำสำเร็จรูป บ่อดักขยะ



ภาพที่ 1-8 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

การจัดการขยะมูลฝอย

(1) ลักษณะขยะและปริมาณขยะมูลฝอย

- ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ ประกอบไปด้วย ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย
- คาดว่ามีขยะทั่วไปเกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 1,102 กิโลกรัม/วัน
- ขยะมูลฝอยแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

ตารางที่ 2.5-6
ขนาดห้องพักมูลฝอยของโครงการในแต่ละเฟส

ประเภทมูลฝอย	อัตราการเกิดมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่นมูลฝอย* (กก./ลบ.ม.)	อัตราการเกิดมูลฝอย* (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ห้องพักมูลฝอย** (ตร.ม.)	ปริมาตรกักเก็บมูลฝอยของห้องพักมูลฝอย** (ลบ.ม.)	ความสามารถในการกักเก็บมูลฝอยของห้องพักมูลฝอย (วัน)
มูลฝอยเปียก	705.28	480	1.47	3.697	5.55	3.77
มูลฝอยแห้ง	33.06	180	0.18	0.508	0.76	4.23
มูลฝอยรีไซเคิล	330.60	180	1.84	4.640	6.96	3.78
มูลฝอยอันตราย	33.06	180	0.18	2.320	3.48	19.33
รวม	**1,102**	-	**3.67**	**11.165**	**16.75**	-

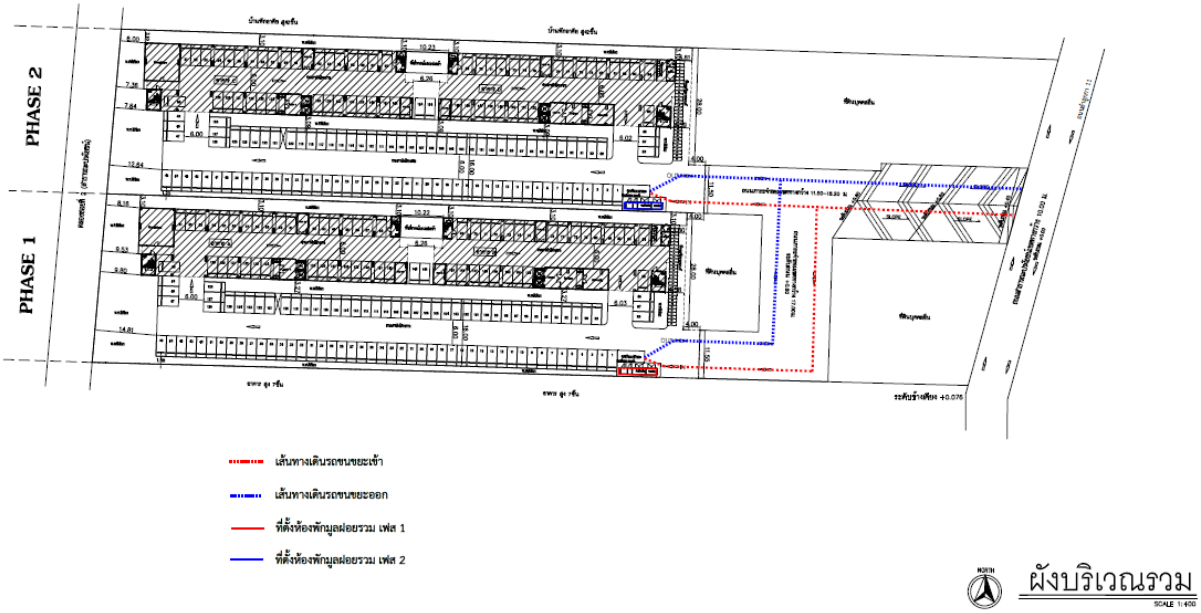
หมายเหตุ: * นำค่าปริมาณมูลฝอยของโครงการ มาคิดเป็นปริมาตรมูลฝอยโดยใช้ค่าความหนาแน่นของขยะมูลฝอยที่ไม่ได้ถูกบดอัด ความหนาแน่นขยะแห้งสูงสุด 180 กก./ลบ.ม. และความหนาแน่นขยะเศษอาหารสูงสุด 480 กก./ลบ.ม. ; (การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2 ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539)
** คิดความสูงกักเก็บมูลฝอย 1.5 ม.

(2) การรวบรวมขยะมูลฝอย

- การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย
  ชั้นที่ 1 จัดให้มีถังขยะขนาด 30 ลิตรจำนวน 2 ถังสำหรับรองรับขยะเปียกจำนวน 1 ถังขยะแห้งจำนวน 1 ถัง พร้อมถุงดำสำหรับรองรับขยะ พร้อมที่เขี่ยบุหรี่บริเวณโถงทางเข้า
- ชั้นที่ 2-8 จัดให้มีห้องขยะแต่ละชั้นขนาด 100 ลิตรจำนวน 3 ถังพร้อมรองรับด้วยถุงดำ รองรับขยะแห้ง(ถังสีเหลือง) ขยะเปียก(ถังสีเขียว)ขยะอันตราย(ถังสีเทาฝาส้ม)พร้อมรองรับด้วยถุงสีแดงสำหรับรองรับขยะอันตราย

(3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

- จัดให้แม่บ้านจัดเก็บและคัดแยกขยะทุกวัน เพื่อป้องกันขยะตกค้าง และป้องกันกลิ่นเหม็นมาเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ



รูปที่ 2.5-45 ผังแสดงที่ตั้งตำแหน่งห้องพักขยะ และเส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอย

ภาพที่ 1-9 ที่พักขยะรวมและเส้นทางเก็บขน

ระบบไฟฟ้า

ปริมาณไฟฟ้า

(1) เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งโครงการประมาณ 24 kV ซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าอาคาร A ประมาณ 717.70 kVA และอาคาร B ประมาณ 609.85 kVA ประกอบด้วยปริมาณการใช้ไฟฟ้าแยกส่วนของห้องพัก ส่วนกลางของอาคาร การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครังสิต

(2) ระบบจ่ายไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้งระบบหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงชนิด Oil Type อาคาร A ขนาด 800 kVA และอาคาร B ขนาด 630 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ เข้าสู่อุปกรณ์การจ่ายไฟ ก่อนจ่ายไปยังห้องแต่ละชั้นของโครงการ

(3) ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว และระบบป้องกันฟ้าผ่า

ทางโครงการได้จัดให้มีสายดินเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และป้องกันฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตราฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ระบบระบายอากาศ

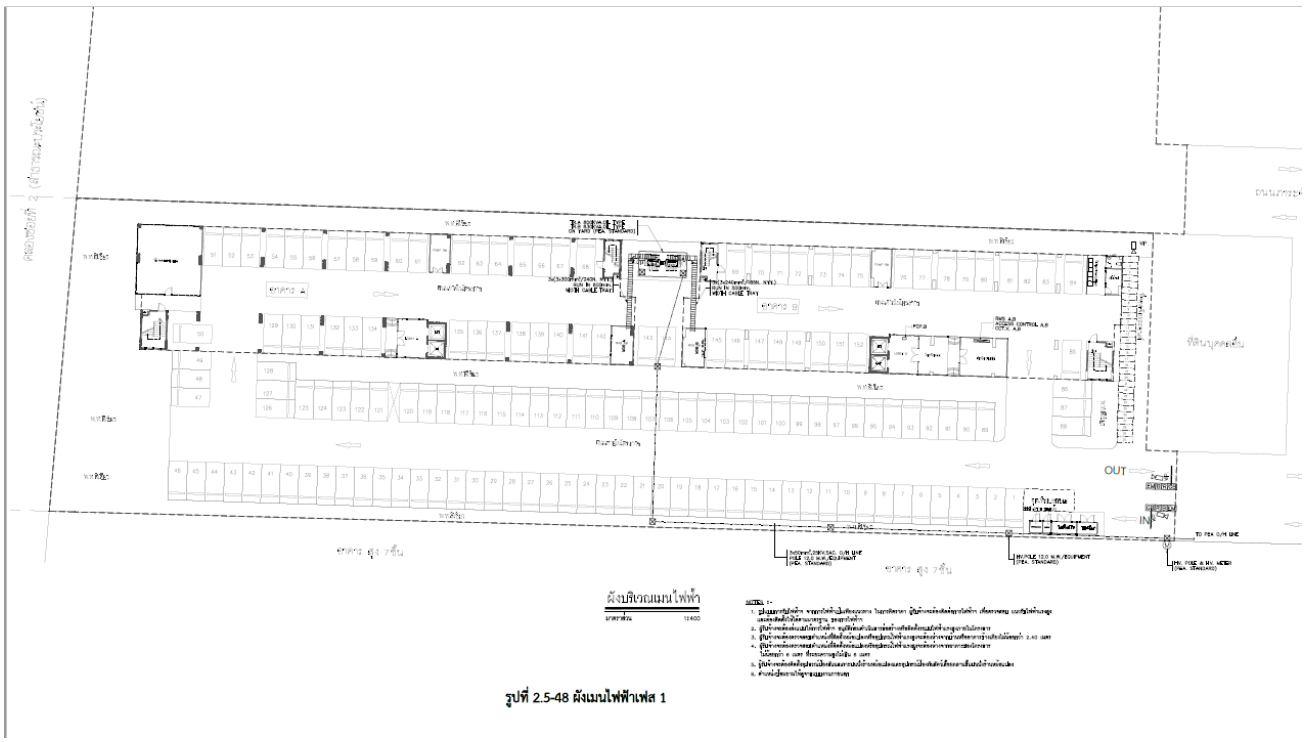
(1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

ระบบระบายอากาศในห้องพักแบ่งได้สองลักษณะดังนี้

- การระบายอากาศโดยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำและห้องพักขยะเป็นต้น
- การระบายอากาศโดยวิธีทางธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ประตูและหน้าต่าง แบบกระจกเลื่อน ช่องลม ช่องว่างของอาคารรวมถึงระเบียงห้องพักแต่ละห้อง

(2) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟของอาคารมีจำนวน 3 แห่ง โดยผนังของบันไดหนีไฟอยู่ภายในตัวอาคารเป็นผนังทนไฟทุกด้าน โดยใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีผนัง 1 ด้านเชื่อมกับอากาศภายนอกโครงการ



รูปที่ 2.5-48 ผังเมนไฟฟ้าเฟส 1

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47(พ.ศ.2540) ออกความตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคารประกอบด้วย

- แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณให้หนีไฟ Alarm Bell และ Fire phone jack โดยติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station
- อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 2 ประเภททั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด Manual Station (ชุดแจ้งเหตุแบบใช้มือ) Smoke Detector Heat Detector (ชุดแจ้งเหตุแบบอัตโนมัติ)

(2) ระบบป้องกันเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง ดังนี้

- ท่อยืน ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับท่อเมนส่งน้ำ และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 1 ชุด
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ของอาคารทางเดิน และบันไดหนีไฟ ซึ่งครอบคลุมการดับเพลิงได้ทุกชั้น
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เป็นหัวรับน้ำ 2 ทิศทางทำหน้าที่รับน้ำจากรถดับเพลิง

(3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบชนิด ABC โดยติดตั้งอยู่ที่ตู้ FHC ของโครงการ

(4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 3 บันได ใช้อพยพคนออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลโดยปลอดภัย

(5) ระบบไฟส่องสว่าง เป็นโคมไฟฉุกเฉินพร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้ 2 ชั่วโมงจ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่นสามารถทำงานได้อัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าหลักไม่ทำงาน

(6) ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร Fire Exit ภายในมีไฟส่องสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้ 2 ชั่วโมงจ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่นสามารถทำงานได้อัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าหลักไม่ทำงาน

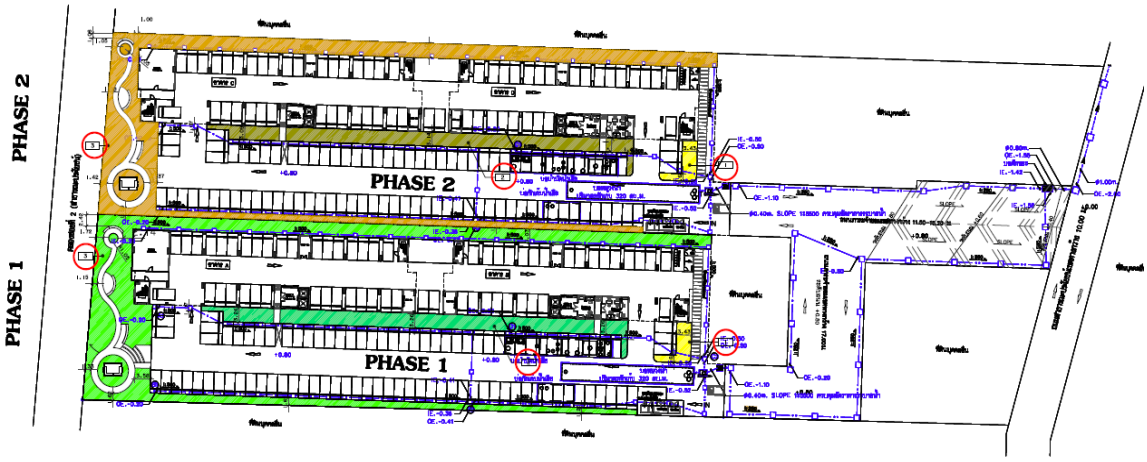
(7) ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกใสหุ้มปิดภาพแปลนของชั้นต่างๆ ในอาคารมีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟท์ ทางหนีไฟ เป็นต้น

(8) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ประกอบด้วยเสาล่อฟ้า สายล่อฟ้าตัวน้ำ สายนำลงดิน และหลักดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ

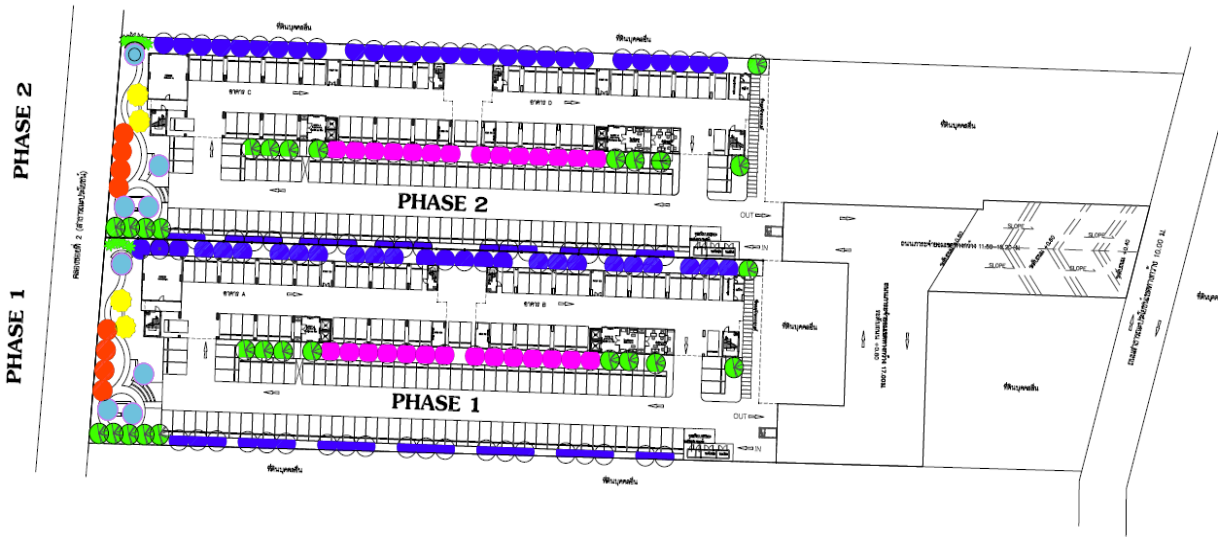
(9) จุดรวมพล เป็นการกำหนดไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น ซึ่งได้กำหนดไว้ 1 แห่ง คือบริเวณสวนหย่อมด้านหน้าอาคาร โดยบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินจะไม่กีดขวางการอำนวยการดับเพลิงและเส้นทางวิ่งของรถดับเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัยของโครงการแต่อย่างใด

พื้นที่นันทนาการและพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวและพื้นที่สำหรับพักผ่อนนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการพักผ่อน และออกกำลังกาย



ภาพที่ 1-12 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง



ภาพที่ 1-13 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินชั้นล่าง

(1) พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 2.5-10
รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

เฟส	บริเวณพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	ชนิดพืชที่ปลูก
เฟส 1	ชั้นล่าง	1,236.74	ปีบ แคนา มะฮอกกานี เหลืองปรีดียาธร ชัยพฤกษ์ จิกน้ำ ปาล์มฟอกเทล ไทรเกาหลี คริสตินา ไทรยอดทอง พลังพลึงหนู โมกซ้อน ชาฮกเกี้ยน หญ้ามาเลเซีย
เฟส 2	ชั้นล่าง	1,102.79	ปีบ แคนา มะฮอกกานี เหลืองปรีดียาธร ชัยพฤกษ์ จิกน้ำ ปาล์มฟอกเทล ไทรเกาหลี คริสตินา ไทรยอดทอง พลังพลึงหนู โมกซ้อน ชาฮกเกี้ยน หญ้ามาเลเซีย
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ		2,339.53	

ตารางที่ 2.5-11
รายละเอียดการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ประเภท พื้นที่สีเขียว	เกณฑ์กำหนด	เฟส 1		เฟส 2		รวมทั้ง 2 เฟส	
		พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	≥ 1 ตร.ม./คน *	1,102.00 (1 ตร.ม./คน)	1,236.74 (1.122 ตร.ม./คน)	1,102.00 (1 ตร.ม./คน)	1,102.79 (1.001 ตร.ม./คน)	2,204.00 (1 ตร.ม./คน)	2,339.53 (1.061 ตร.ม./คน)
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง(ไม่ได้อยู่ใต้แนวอาคาร)	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ *	551.00	1,236.74	551.00	1,102.79	1,102.00	2,339.53
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน(พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง)	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ **	275.50	856.77	275.50	832.58	551.00	1,689.35
	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พรบ. ควบคุมอาคาร **	847.56	856.77	823.86	832.58	1,671.42	1,689.35

หมายเหตุ : * เกณฑ์กำหนดพื้นที่สีเขียวของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
** เกณฑ์กำหนดพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2550)

(2) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

- โครงการได้มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 1,236.74 ตารางเมตรแบ่งเป็นไม้ยืนต้น 856.77 ตารางเมตร และมีการปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 88 ต้น

(3) ลักษณะรั้วโปร่งบริเวณคลองลำกระโดงสาธารณะประโยชน์

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ และมีการปลูกต้นไม้ยืนต้น และมีการติดตั้งรั้วโปร่งสูง 2.5 เมตรเพื่อสร้างทัศนียภาพที่สวยงามตามแนวสองฝั่งคลอง

ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัย และประตูเปิดปิดด้วยระบบคีย์การ์ด นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารโครงการ