

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 ซึ่งได้รับการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยนิติบุคคลอาคารชุด ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 ตั้งอยู่เลขที่ 28 ซอยวิภาวดีรังสิต 16/43 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น โดยเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 98 ห้อง มีสำนักงาน 1 ห้อง และที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 34 คัน

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นของการอนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นในชั้นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วตามหนังสือ ที่ ทส 1009.1/926 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2552 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในภาคผนวก ก-3

โครงการเดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวร็อบร จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-156 ดังแสดงในภาคผนวก ก-4 เป็นหน่วยงานกลาง “Third Party” ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 เพื่อนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาตอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งล่าสุด ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ระยะดำเนินการ) เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 27
มกราคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในภาคผนวก ก-5

1.2 รายละเอียดโครงการ

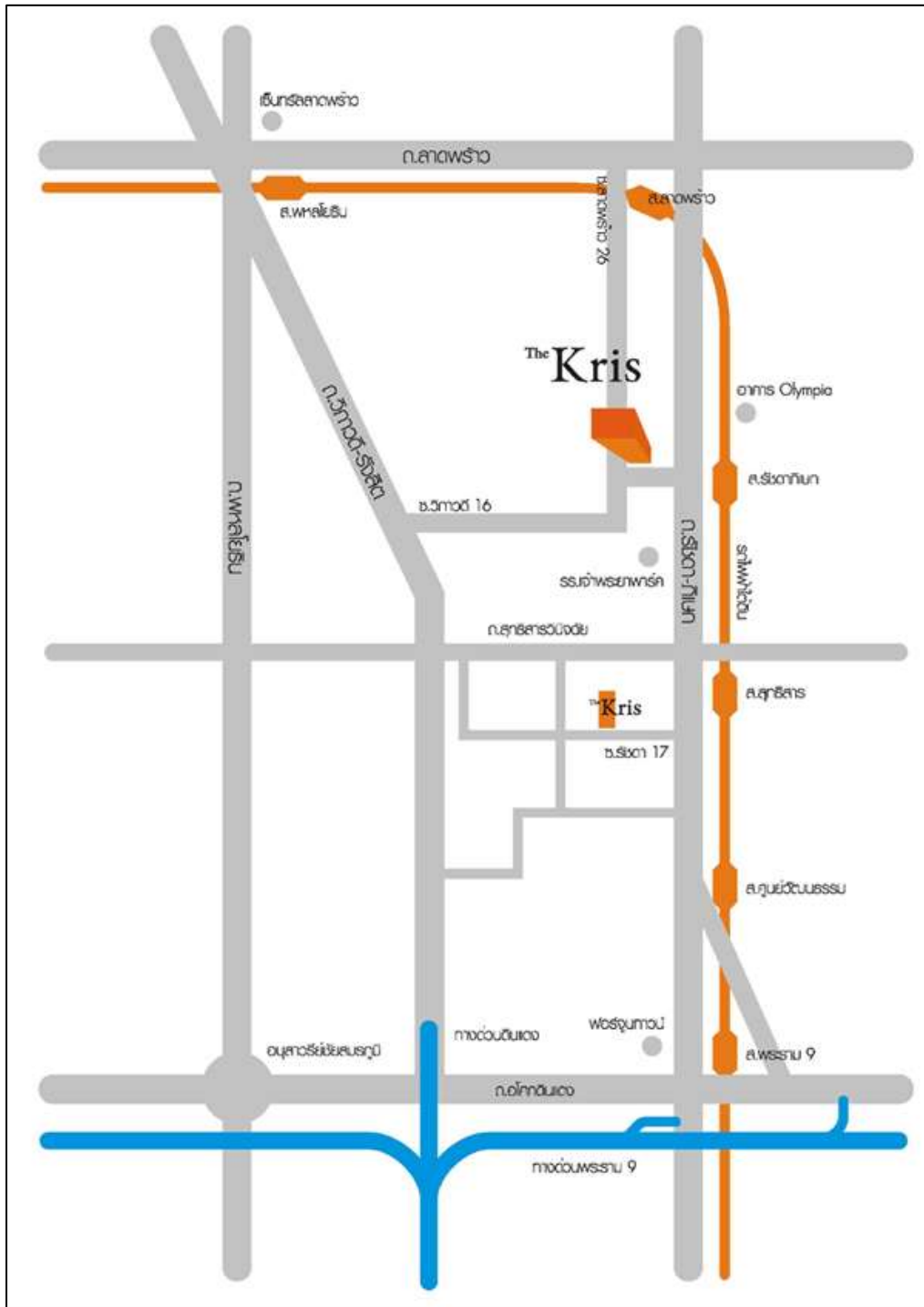
1.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการเดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะคริส
เอ็กซ์เพรส 2 มีจำนวน 1 อาคาร ความสูงเท่ากับ 22.90 เมตร (ระดับพื้นดินจนถึงระดับพื้นที่ชั้นดาดฟ้า)
ภายในพื้นที่โครงการจะประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวนรวมทั้งสิ้น 98 ห้อง สำนักงาน 1 ห้อง ที่จอดรถ
ยนต์จำนวน 34 คัน (บริเวณชั้นที่ 1) ห้องพักรวม ถึงเก็บน้ำใช้ บ่อหน่วงน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสียและ
พื้นที่สีเขียว เป็นต้น

1.2.2 สถานที่ตั้ง อาณาเขตติดต่อ และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.2.1 สถานที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อโครงการ

โครงการเดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 ตั้งอยู่เลขที่ 28
ซอยวิภาวดีรังสิต 16/43 เขตดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในรูปที่ 1-1 พื้นที่โครงการมีเนื้อ
ที่ทั้งหมดประมาณ 2 งาน 49.2 ตารางวา (996.8 ตารางเมตร)



รูปที่ 1-1 แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการ

1.2.2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง สามารถเข้าสู่โครงการได้จาก ถนนรัชดาภิเษก โดยเข้าถนนรัชดาภิเษกซอย 19 ตรงไประยะประมาณ 50 เมตร ซึ่งถนนรัชดาภิเษกซอย 19 สามารถเชื่อมกับซอยวิภาวดีรังสิต 16 (โชคชัยร่วมมิตร) และซอยลาดพร้าว 26 โดยรายละเอียดของเส้นทางคมนาคมหลักที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีดังนี้

1) ถนนรัชดาภิเษก เป็นถนนคอนกรีตขนาด 8 ช่องจราจร เดินรถสองทิศทาง ทิศทางละ 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนและทางเดินเท้าขนานกับถนน ทั้งนี้ บริเวณถนนรัชดาภิเษก มีระบบขนส่งมวลชนเป็นรถไฟฟ้าใต้ดินของการรถไฟฟ้ามหานคร วังระหว่างสถานีบางซื่อกับหัวลำโพง ตามแนวถนนรัชดาภิเษก และสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินที่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินรัชดาภิเษก อยู่ห่างจากที่ตั้งพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากพื้นที่โครงการตามทางเดินเท้าประมาณ 100 เมตร (ระยะขจัดประมาณ 50 เมตร)

2) ถนนรัชดาภิเษกซอย 19 เป็นถนนลาดยาง มีความกว้าง 8 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจรเดินรถสองทิศทาง

3) ถนนวิภาวดีซอย 16 เป็นถนนลาดยาง ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถสองทิศทาง

4) ถนนลาดพร้าวซอย 26 เป็นถนนลาดยาง ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถสองทิศทาง

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเดินทางโดยใช้ทางรถยนต์ เป็นเส้นทางเข้า-ออกหลัก ประกอบด้วย

- การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 2 เส้นทางหลักดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากถนนรัชดาภิเษก จากแยกสุทธิสารมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร ถึงปากซอยรัชดาภิเษก 19 แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยตรงไปประมาณ 50 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากถนนวิภาวดีเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 16 (ซอยโชคชัยร่วมมิตร) ตรงไปประมาณ 1.3 กิโลเมตร ถึงสามแยกแล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยรัชดาภิเษก 19 ไประยะ 30 เมตร ถึงทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

- การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการสามารถเดินทางออกจากโครงการได้ 2 เส้นทางหลัก ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกซอย 19 ตรงไประยะ 50 เมตร ถึงปากซอยแล้วเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนรัชดาภิเษก

เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกซอย 19 ตรงไประยะ 30 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปประมาณ 120 เมตร ถึงสามแยกแล้วเลี้ยวขวาไประยะประมาณ 1.3 กิโลเมตร จนถึงปากซอยวิภาวดี 16 และเลี้ยวซ้ายออกไปยังถนนวิภาวดีรังสิตได้

1.3 รูปแบบอาคารและกิจกรรมประกอบของโครงการ

1.3.1 พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารแต่ละชั้น

พื้นที่ใช้สอยของอาคาร โครงการเดอะคริส เอ็กซ์เพรส 2 มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 98 ห้อง โดยมีการแบ่งจำนวนห้องพักดังนี้

- ห้องพักขนาด 22.31 ตารางเมตร จำนวน 84 ห้อง
- ห้องพักขนาด 36 และ 41 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง

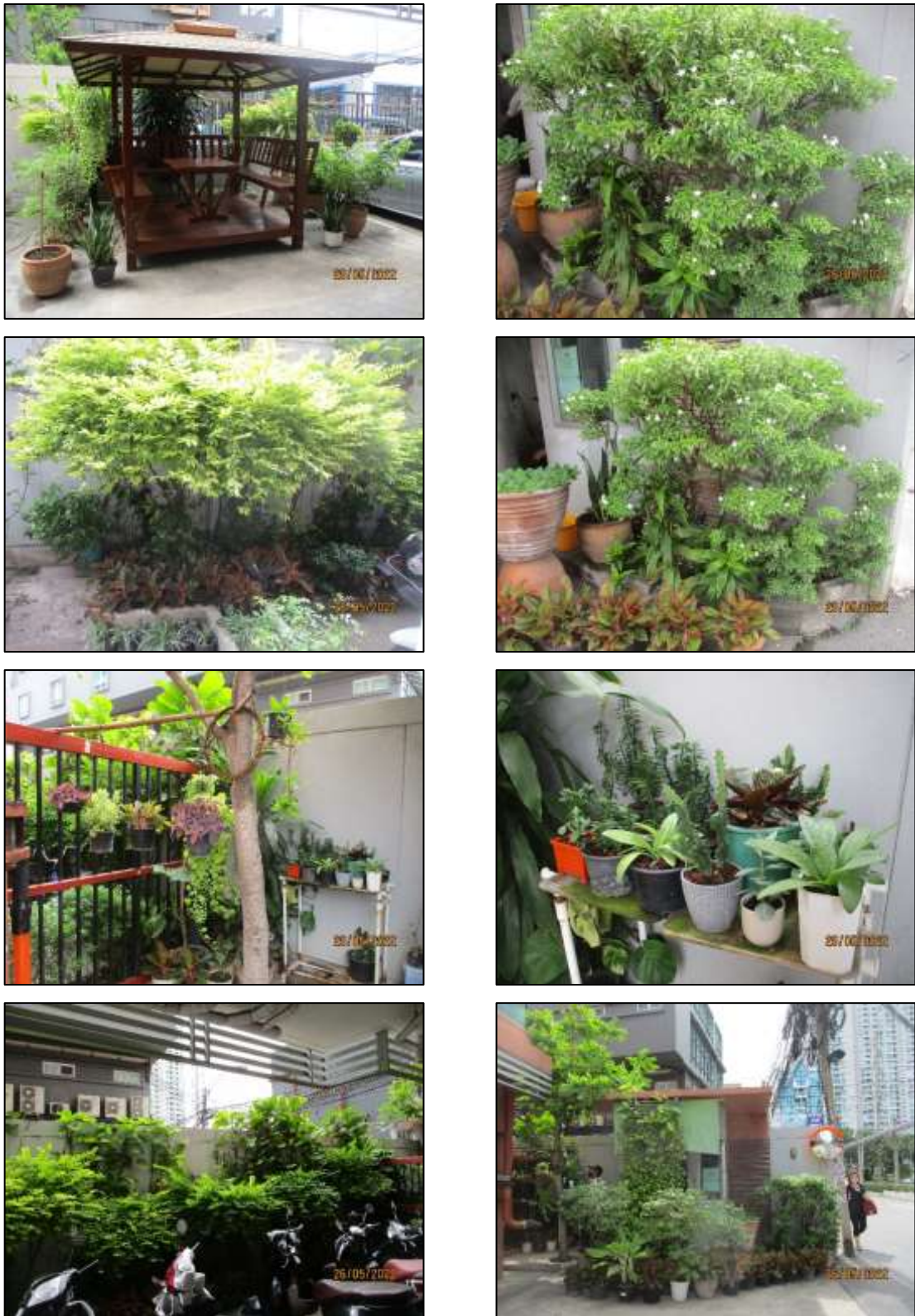
อาคารของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนให้บริการที่เป็นส่วนกลางและพื้นที่ห้องพักอาศัย มีพื้นที่การใช้สอยของอาคารรวมทุกชั้น ประมาณ 4,613 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่ใช้สอยไม่รวมที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรวม 4,079 ตารางเมตร ซึ่งสามารถสรุปพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้นของอาคาร

- โซน B พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หมากรับ ปาล์ม โมก เข็ม และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดิน ขนาดพื้นที่สีเขียวบริเวณนี้ประมาณ 30 ตารางเมตร
- โซน C พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หมากรับ ปาล์ม เข็ม และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดิน ขนาดพื้นที่สีเขียวบริเวณนี้ประมาณ 23 ตารางเมตร
- โซน D พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ หมากรับ ปาล์ม ชบา โมก เข็ม และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดิน ขนาดพื้นที่สีเขียวบริเวณนี้ประมาณ 37 ตารางเมตร
- โซน E พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ปาล์ม ไม้ดอกอินเดีย เข็ม และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดิน ขนาดพื้นที่สีเขียวบริเวณนี้ประมาณ 32 ตารางเมตร

บริเวณบนอาคาร ขนาดพื้นที่สีเขียวรวม 160 ตารางเมตร

- บริเวณชั้นที่ 2 พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึง และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดิน มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 5 ตารางเมตร
- บริเวณชั้นที่ 3 พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึง โมก และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดิน มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 14 ตารางเมตร
- บริเวณชั้นคาเฟ่ พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึง เฟื่องฟ้า เข็ม โมก และปลูกหญ้าเป็นพืชคลุมดินมีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 141 ตารางเมตร

1.3.2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 1-2 พื้นที่สีเขียว และพื้นที่นันทนาการของโครงการ

1.4 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ปัจจุบัน โครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการ โดยโครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6) เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในภาพผนวก ก-3 และแสดงในรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 สภาพปัจจุบันของโครงการ

1.5 ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ จะคาดการณ์ให้เกิดความเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการเป็นหลัก ซึ่งเกณฑ์ของผู้ที่จะเข้าพักอาศัยในโครงการจะใช้เกณฑ์ตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเคหะแห่งชาติ โดยห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร กำหนดให้มีผู้อยู่อาศัย 3 คน/ห้อง และห้องพักอาศัยที่มีขนาดเกินกว่า 35 ตารางเมตร กำหนดให้มีผู้อยู่อาศัย 5 คน/ห้อง ซึ่งโครงการมีห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 84 ห้อง และห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง ดังนั้น มีผู้พักอาศัยในโครงการ 322 คน โดยมีรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภค ดังนี้

1.5.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ของโครงการได้จากน้ำประปานครหลวง จากสำนักงานประปาสาขา พญาไท โดยโครงการจะทำการต่อเชื่อมท่อประปาของโครงการ กับท่อประธานของการประปานครหลวง บริเวณด้านหน้าโครงการผ่านมิเตอร์วัดปริมาตรน้ำก่อนต่อลงสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน

2) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ในช่วงระยะเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 64.75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปริมาณน้ำใช้ในแต่ละกิจกรรม

3) ปริมาณน้ำสำรอง โครงการมีการกักเก็บน้ำสำรองไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความกว้าง 4.5 เมตร ความยาว 9.1 เมตร ลึก 3 เมตร ระดับเก็บกัก 2.5 เมตร มีความจุ ประมาณ 102 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง 4.4 เมตร ความยาว 8.3 เมตร ลึก 2.25 เมตร ระดับเก็บกัก 2 เมตร มีขนาดความจุประมาณ 73 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาตรการเก็บกักน้ำสำรองรวมทั้งหมด ประมาณ 175 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่ออุปโภคและบริโภคประมาณ 98 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (สำรองไว้ได้ 1.5 วัน) และสำรองเพื่อการดับเพลิงประมาณ 77 ลูกบาศก์เมตร

4) ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ทางโครงการมีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงเท่ากับ 77 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 42 นาที

5) ระบบจ่ายน้ำสำหรับระบบจ่ายน้ำของโครงการแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ ระบบจ่ายโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก และระบบปั้มน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 1-4 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ระบบจ่ายโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) โดยระบบนี้จะจ่ายน้ำให้ตั้งแต่ชั้นที่ 5 ลงมาถึงชั้นใต้ดิน

- ระบบปั้มน้ำควบคุมแรงดัน (Booster Pump) ซึ่งติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องปั้มน้ำชั้นดาดฟ้า โดยระบบนี้จะจ่ายน้ำชั้นที่ 8 ลงมาถึงชั้นที่ 6



รูปที่ 1-4 ระบบปั้มน้ำของโครงการ

1.5.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 52 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดปริมาณน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้ประมาณ 64.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ทั้งนี้ การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะออกแบบระบบให้รองรับน้ำเสียได้ที่ปริมาณ 52.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังแสดงในรูปที่ 1-5

2) ลักษณะของน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะต้องได้รับการบำบัด เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานของข้อบัญญัติกรุงเทพฯ เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ระบบจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การระบายน้ำส่วนใต้มีความสะอาดก่อนถ่ายเข้าสู่ส่วนเดิมอากาศ ซึ่งเป็นการปรับปรุงสภาพและตกตะกอนของน้ำเสีย รวมถึงสามารถลดค่าบีโอดีได้ ปริมาตรกักเก็บของส่วนแยกกากตะกอน 8.21 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการเก็บกัก 14.60 ชั่วโมง ประสิทธิภาพ 30% ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากส่วนแยกกากตะกอน 175 มิลลิกรัม/ลิตร

- ส่วนเดิมอากาศ เป็นการอาศัยการทำงานในสภาวะเดิมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน ที่ถูกเลี้ยงผ่านผิวดักกลางแบบยัดติดกับที่เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบ ให้มีความสะอาดเพียงพอตกตะกอน ปริมาตรส่วนเดิมอากาศที่ออกแบบ 5.54 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 9.86 ชั่วโมง ประสิทธิภาพของส่วนเดิมอากาศ 88.57% ค่าความสกปรก (BOD) ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

- ส่วนตกตะกอน เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใต้อย่างหลังการบำบัด โดยน้ำใสส่วนบนจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ ส่วนตกตะกอนมีความจุรวม 1.56 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 2.77 ชั่วโมง

ทั้งนี้ ทางโครงการจะติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะเพื่อตรวจวัดปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในระบบบำบัดเสียของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้ง 4 ชุด จะใช้ไฟฟ้าในการเดินระบบรวม ประมาณ 37.44 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน คิดเป็นเงินประมาณ 187 บาท/วัน หรือประมาณ 5,616 บาท/เดือน

3) การกำจัดไขมันและกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การกำจัดไขมันบ่อดักไขมันของโครงการดำเนินการโดยตัดส่วนที่เป็นไขมันที่ลอยตัวอยู่ผิวหน้าบ่อดักไขมันใส่ถุงพลาสติกแล้วรัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปพักไว้ในห้องพัสดุขยะรวมรอให้รถเก็บขยะของสำนักงานเขตดินแดงนำไปกำจัดต่อไป โดยกำหนดให้มีพนักงานตัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันทั้ง 4 บ่อเป็นประจำทุกวัน

การกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทางโครงการจะประสานงานกับสำนักงานเขตดินแดง หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบน้ำกากตะกอนไปกำจัดต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้ง 4 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียในปริมาณที่น้อยมากตะกอนที่เกิดขึ้นจึงมีน้อย ดังนั้น โครงการจะทำการสูบน้ำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้ง 4 ชุด ไปกำจัดประมาณปีละ 1 ครั้ง



รูปที่ 1-5 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

1.5.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำในโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำเสียกับน้ำฝน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การระบายน้ำฝน

- การระบายน้ำฝนแนวราบ จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบตัวอาคารตามแนวที่จอดรถเป็นรางระบายน้ำแบบเปิดที่มีความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.15 เมตร ความลาดเอียง 1:200 และเชื่อมรางระบายน้ำลงสู่บ่อหน่วยน้ำ จากนั้นระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วยน้ำสู่ท่อระบายน้ำริมถนนรัชดาภิเษกซอย 19 ด้วยท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด Ø 0.4 เมตร มีความลาดชัน 1:200 และได้เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนรัชดาภิเษกซอย 19 ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 1-6

- ระบบระบายน้ำฝนแนวตั้ง โดยผ่านท่อรวบรวมน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า และระเบียงห้องพักต่าง ๆ ลงมาตามท่อยื่น สำหรับการรวบรวมน้ำฝน โดยเฉพาะท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งขนาด Ø 2-4 นิ้ว เพื่อระบายออกสู่บ่อหน่วยน้ำ

2) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม และจากกิจกรรมต่าง ๆ ของอาคารจะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยส่วนแรกเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนของห้องครัวจะถูกรวบรวมลงสู่ถังดักไขมันจากนั้นจะถูกระบายไปบำบัดรวมกับน้ำเสียส่วนอื่น ๆ ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศผ่านฟิวต์วกลาง (Contact Aeration Activated Sludge) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วน้ำทิ้งจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรัชดาภิเษกซอย 19 ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

3) ระบบป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการได้จัดสร้างบ่อหน่วยน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินอยู่บริเวณใต้อาคาร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง โดยบ่อหน่วยน้ำมีขนาดกว้าง 4.5 เมตร ยาว 9.1 เมตร ระดับเก็บกักน้ำ 2.5 เมตร มีปริมาตรเก็บกักประมาณ 102 ลูกบาศก์เมตร สำหรับแบบแปลนและรูปตัดของบ่อหน่วยน้ำที่ทางโครงการจะได้ทำการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง และเมื่อน้ำฝนสะสมในบ่อหน่วยน้ำเกินกว่าอัตราที่ทำการคำนวณไว้จะระบายออกจากบ่อหน่วยน้ำ ด้วยการสูบน้ำออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งมีความสามารถในการสูบไม่เกินกว่า 0.0051 ลูกบาศก์เมตร/วินาที



รูปที่ 1-6 ระบบระบายน้ำ

1.5.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการส่วนใหญ่จะประกอบด้วย ขยะเปียก และขยะแห้ง ซึ่งขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหารจากห้องครัว หรือห้องเตรียมอาหารของแต่ละห้องชุด ส่วนขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ วัสดุพลาสติก นอกจากนี้ ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟที่หมดอายุใช้งาน การประเมินปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละชั้น โดยแต่ละชั้นมีจำนวนห้องพัก 14 ห้อง/ชั้น มีผู้พักจำนวน 46 คน/ชั้น (จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน ในห้องพัก 12 ห้อง และจำนวนผู้พักอาศัย 5 คนในห้องพัก 2 ห้อง) จะทำให้มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 138 ลิตร/ชั้น/วัน (คิด 3 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รวมขยะที่เกิดขึ้นจากพนักงาน 5 คน) โดยปริมาณขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นคิดขยะเปียก 42% ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด และขยะแห้ง (รวมขยะรีไซเคิล) คิดเป็น 58% ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ส่วนขยะอันตรายที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยมาก 1.2 กิโลกรัม/คน/ปี (จากกรมควบคุมมลพิษ, 2541) ดังนั้น ปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้นประมาณ 420 ลิตร/วัน และปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้นประมาณ 580 ลิตร/วัน ส่วนขยะอันตรายที่เกิดขึ้นมีปริมาณ 4.3 ลิตร/วัน โดยปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของกิจกรรม



รูปที่ 1-7 ห้องพักขยะ