

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ THE BASE PHETKASEM 29 (เดอะ เบส เพชรเกษม 29) ตั้งอยู่ที่ 293/641 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการก่อสร้างโดย บริษัท บีทีเอส แอสเสตี โฮลดิ้ง จำกัด ซึ่งโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคาร คสล. สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ รวม 3-1-77.7 ไร่ หรือ 5,510.80 ตารางเมตร

โครงการ THE BASE PHETKASEM 29 (เดอะ เบส เพชรเกษม 29) ตั้งอยู่ที่ 293/641 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 640 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 239 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่สีเขียว นับเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ที่พักอาศัย ที่มีระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันในย่านใจกลางเมืองทั้งนี้ ผู้พักอาศัยสามารถเลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือระบบขนส่งมวลชน ทั้งรถโดยสารประจำทางหลายสายและรถไฟฟ้า MRT สถานีเพชรเกษม 48 อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร ผู้พักอาศัยสามารถเดินเท้าไปยังโครงการได้โดยสะดวก ซึ่งมีความสะดวกในการเดินทางสามารถลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวได้ ตอบสนองกับการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยในปัจจุบัน

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2552 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) เพื่อประกอบการพิจารณาประกอบการดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สน. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส. ๑๐๐๙.๕/๕๖๕๔ ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐ (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ ก - 1)

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สน.บริษัท มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบและส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สน.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ บริษัท บีทีเอส แอสเสตี โฮลดิ้ง จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทบริหารอาคารชุดเข้ารับหน้าที่ในระยะเปิดดำเนินการ โดยเริ่มดำเนินการรับมอบงานระบบอาคาร ตั้งแต่เมื่อมีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เบส เพชรเกษม ในวันที่ 27 กันยายน 2562 โดยในการรับมอบงานระบบอาคารประกอบด้วยตรวจสอบระบบและทดลองใช้งานเพื่อสามารถใช้ได้จริง มีการ

ฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆของเครื่องจักรทั้งหมดภายในอาคาร มีการแจ้งขอให้แก้ไขหากพบข้อบกพร่องและตรวจสอบหลังจากแก้ไขแล้ว เพื่อจะได้สามารถรับมือกับงานระบบต่างๆอย่างครบถ้วน และดำเนินการบำรุงรักษาระบบต่างๆและเครื่องจักรทั้งหมดต่อไป เพื่อการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมีอายุการใช้งานยาวนาน และได้มีการจัดจ้าง หน่วยงานกลาง คือ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-๑๓๓ ดังหนังสือเลขที่ อก.๐๓๑๐/(๑)๒๑๘ ดังแสดงในภาคผนวก ที่ ก - 81

โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.6) เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในภาคผนวก ก - 75

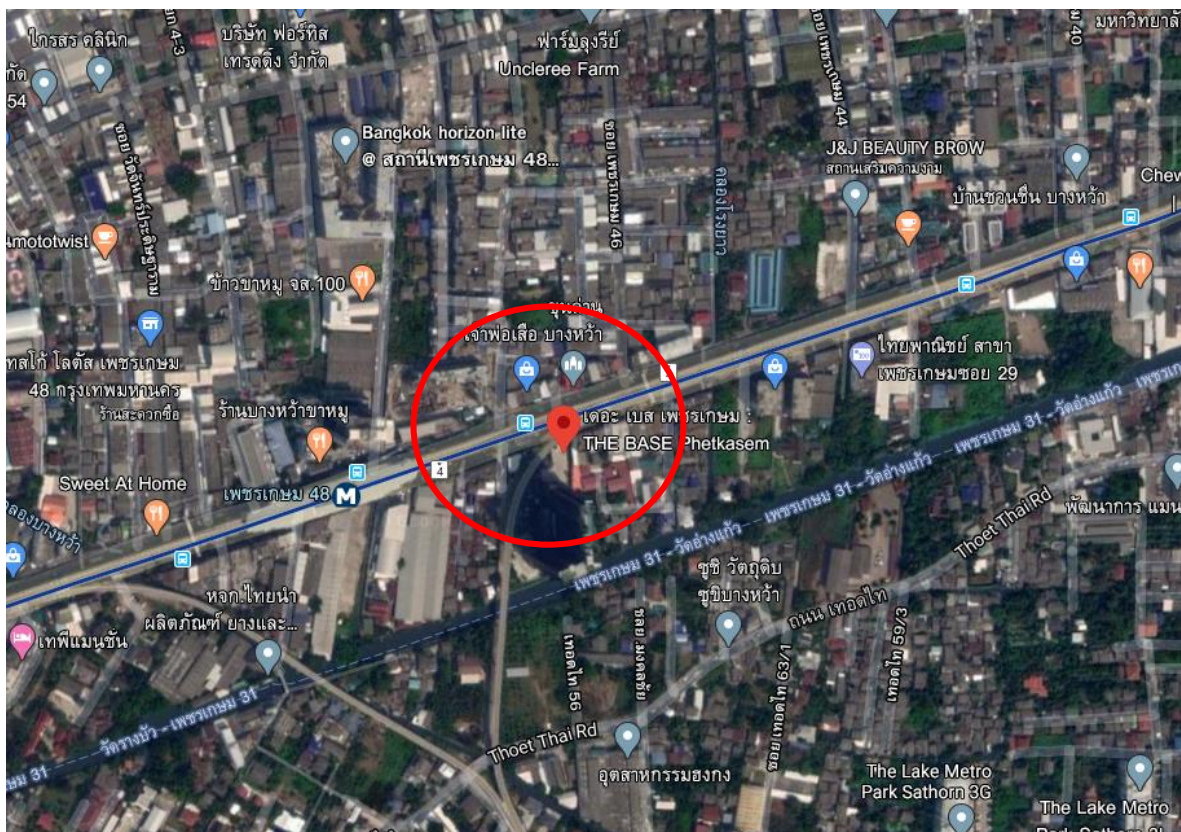
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำรายงาน

เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ เดอะ เบส เพชรเกษม ของ บริษัท บีทีเอส แอสเสอรี่ โฮลดิ้ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

1.3 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการ เดอะ เบส เพชรเกษม ประกอบไปด้วยอาคาร คสล. สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 640 ห้อง ตั้งอยู่ที่ 293/641 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร (แสดงดังรูปประกอบ)



ดำเนินการบนโฉนดที่ขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร มีพื้นที่ รวม 3-1-77.7 ไร่ หรือ 5,510.80 ตารางเมตร

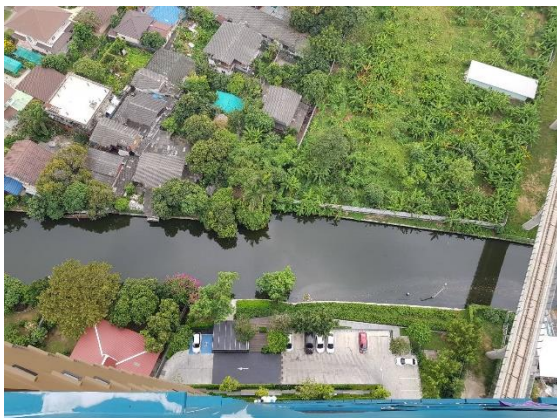
โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร การคมนาคมเส้นทางหลัก เพื่อเข้า – ออกสู่โครงการ คือ ถนนเพชรเกษม โดยสามารถใช้เส้นทางต่างๆ ที่เชื่อมกับถนนราชพฤกษ์ ได้หลายเส้นทาง ได้แก่ ถนนกรุงธนบุรี ถนนกัลปพฤกษ์ ถนนรัชดาภิเษก เป็นต้น

พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบ ดังนี้

| | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ถนนเพชรเกษม กว้าง 40 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น |
| ทิศใต้ | ติดกับ | คลองภาษีเจริญ กว้าง 28 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้นและบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | พื้นที่ว่างของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (แนวรถไฟฟ้า) |



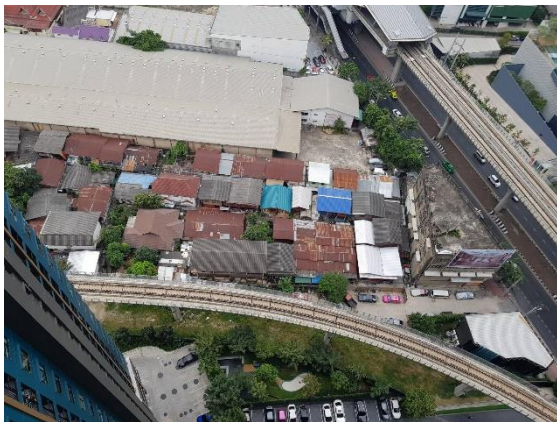
ทิศเหนือ ติดกับถนนเพชรเกษม กว้าง 40 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น



ทิศใต้ ติดกับคลองภาษีเจริญ กว้าง 28 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น



ทิศตะวันออก ติดกับอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น
และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง



ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่ว่างของการรถไฟฟ้า
ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (แนวรถไฟฟ้า)

2) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 2 วิธี ได้แก่ การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางรถยนต์ และรถไฟฟ้า MRT มีรายละเอียดดังนี้

1) การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางถนน

- การเดินทางจากถนนราชพฤกษ์ (ขาออก) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเพชรเกษม ที่แยกเพชรเกษม ตรงไป 1.27 กิโลเมตร แล้วพบโครงการอยู่ซ้ายมือ (ใกล้ซอยเพชรเกษม 29/1)
- การเดินทางจากถนนราชพฤกษ์ (ขาเข้า) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรเกษม ที่แยกเพชรเกษม ตรงไป 1.27 กิโลเมตร แล้วพบโครงการอยู่ซ้ายมือ (ใกล้ซอยเพชรเกษม 29/1)
- จากถนนกาญจนาภิเษก (ขาออก) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรเกษม ตรงไป 4.75 กิโลเมตร แล้วจะพบโครงการอยู่ด้านขวามือ (ใกล้ซอยเพชรเกษม 29/1)
- จากถนนกาญจนาภิเษก (ขาเข้า) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเพชรเกษม ตรงไป 4.75 กิโลเมตร แล้วจะพบโครงการอยู่ด้านขวามือ (ใกล้ซอยเพชรเกษม 29/1)

2) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า MRT

โครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า MRT สถานีเพชรเกษม 48 มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร เมื่อลงจากรถไฟฟ้า MRT สถานีเพชรเกษม 48 ทางออกที่ 3 (ใกล้ซอยเพชรเกษม 29/1)

1.4 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

1. ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ THE BASE PHETKASEM 29 (เดอะ เบส เพชรเกษม 29) เป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งจัดเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 640 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ สวนหย่อม ที่จอดรถยนต์ ห้องชุดมีรายละเอียดขนาดดังต่อไปนี้

1) ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 640 ห้อง ดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 23.00 ตร.ม. – 24.50 ตร.ม. จำนวน 255 ห้อง
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 31.00 ตร.ม. – 32.50 ตร.ม. จำนวน 334 ห้อง
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 44.00 ตร.ม. – 52.25 ตร.ม. จำนวน 51 ห้อง

2. กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 640 ห้อง การใช้ประโยชน์พื้นที่ในอาคารและมีการใช้ประโยชน์ภายในอาคารแต่ละชั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

| ชั้นที่ | กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์อาคาร | ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.) |
|--------------|--|---------------------------|
| ชั้นที่ 1 | สำนักงานนิติบุคคล เป็นที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ห้องน้ำรวม ห้องเก็บของ ห้องควบคุม ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวม ห้องจดหมาย ห้อง MDB โถงทางเข้า ลิฟต์และโถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลักและบันไดหนีไฟ | 1,609.48 |
| ชั้นที่ 2 | เป็นที่จอดรถยนต์ ลิฟต์โดยสาร และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 977.66 |
| ชั้นที่ 3 | เป็นที่จอดรถยนต์ ลิฟต์โดยสาร และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 1,590.23 |
| ชั้นที่ 4 | เป็นที่จอดรถยนต์ ลิฟต์โดยสาร และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 1,159.86 |
| ชั้นที่ 5 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ พื้นที่สีเขียว ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 1,565.75 |
| ชั้นที่ 6 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 1,071.48 |
| ชั้นที่ 7-26 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 1,071.48 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| ชั้น 27 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 771.48 |
| ชั้น 28 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 1,076.05 |
| ชั้น 29 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 537.84 |
| ชั้น 30 | ห้องชุดพักอาศัย ห้องสันทนาการ ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะในแต่ละชั้น ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิงและโถงลิฟต์ดับเพลิง | 624.89 |
| ชั้นดาดฟ้า | พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องปั๊ม พื้นที่ถังเก็บน้ำ บันได และพื้นที่สีเขียว | 554.14 |
| | | 12,610.34 |

ที่มา : บริษัท บีทีเอส แอสเสอรี่ โฮลดิ้ง จำกัด

3. ทรัพย์สินกลางของอาคารชุดพักอาศัยทั้งหมด

โครงการ THE BASE PHETKASEM 29 (เดอะ เบส เพชรเกษม 29) ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ในวันที่ 27 กันยายน 2562 ห้องสำนักงานนิติบุคคล อยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยโครงการได้จัดให้มีทรัพย์สินกลาง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย
- พื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นที่ 1 ชั้น 5 ชั้น 28 และชั้นดาดฟ้า
- ห้องพักขยะประจำชั้น และห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก
- ถนนทางเดินเท้า และพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ จำนวน 239 คัน
- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า พร้อมท่อ อุปกรณ์ และเครื่องสูบน้ำประปา
- ถังบำบัดน้ำเสียรวม พร้อมอุปกรณ์
- ระบบสุขาภิบาลส่วนกลางพร้อมอุปกรณ์
- บ่อหน่วงน้ำ พร้อมอุปกรณ์
- พื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบ และบนอาคารโครงการ
- ห้องควบคุม ห้องแม่บ้าน ห้อง รปภ. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม ห้องจดหมาย ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องเครื่องลิฟต์
- โถงต้อนรับ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
- โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้าง เพื่อความมั่นคง และเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด เสาเข็ม ฐานราก เสาคาน ตามหลักวิศวกรรม

- ระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกอาคาร พร้อมระบบควบคุม ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ปั้มน้ำดับเพลิง และเครื่องอัดอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์

1.5 ระบบสาธารณูปโภค

ถนน การจราจรภายใน และลานจอดรถ

- 1) ถนน และการจราจรภายใน ถนนภายในโครงการโดยรอบอาคารเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดทางรถวิ่งกว้าง 6.00 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบทางเดียว (One way)
- 2) ที่จอดรถยนต์

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 239 คัน ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนด (ตามข้อกำหนดต้องจัดให้มีไม่น้อยกว่า 224 คัน) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

 - ชั้นที่ 1 มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 109 คัน
 - ชั้นที่ 2 - 4 มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 130 คัน
 - จัดให้มีการติดกระถางต้นไม้ บริเวณจุดเสี่ยง เพื่อช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ

ระบบประปา

- 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ โดยทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจะเข้าส่งน้ำประปาริมถนนเพชรเกษมบริเวณด้านหน้าของโครงการเข้าสู่ภายในโครงการด้วยท่อประปาเส้นทางศูนย์กลาง 4 นิ้วส่งน้ำประปาผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัดไปเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กมีปริมาตรรวมเท่ากับ 550.80 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กบนชั้นดาดฟ้ามีปริมาตรเท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตรและส่งเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำประปาต่อไปปริมาณการใช้น้ำ
- 2) การประเมิณน้ำใช้

จากการประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆภายในโครงการจากเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพบว่าความต้องการใช้น้ำรวมภายในโครงการมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 441.19 บาทก์เมตรต่อวันโดยมีรายละเอียดการประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆภายในโครงการดังนี้

| | | |
|-----------------------|--------|------------------|
| ▪ ส่วนห้องชุดพักอาศัย | 404.40 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ▪ สำนักงานนิติบุคคล | 0.50 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ▪ ห้องออกกำลังกาย | 6.00 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ▪ ห้องสันทนาการ | 5.00 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ▪ สระว่ายน้ำ | 2.20 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |

| | |
|---|--------------------------------|
| ■ ห้องพักขยะ | 2.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ■ พื้นที่สีเขียว | 20.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ รวมทั้งสิ้น | 441.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน |

3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำประปาของโครงการเป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (cold water supply system) โดยระบบจ่ายน้ำของโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อรายงานให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ไดอะแกรม ระบบจ่ายน้ำโครงการ

อัตราการใช้น้ำของโครงการ 441.19 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรืออัตราการใช้งานเฉลี่ย 29.41 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ช่วงเวลาการใช้น้ำคิดที่ 15 ชั่วโมงต่อวัน) หรืออัตราใช้งานสูงสุดรายวัน (Peak Factor เท่ากับ 2.5) เท่ากับ 73.53 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เมื่อพิจารณาความเพียงพอของถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ซึ่งมีปริมาตรเก็บกัก 640.80 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 122.40 ลูกบาศก์เมตรที่เหลือ 518.40 ลูกบาศก์เมตร สำรองใช้อุปโภค - บริโภค จึงสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ($518.40 / 441.19 = 1.18$ วัน) และมีปริมาณเพียงพอที่จะสามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง ($518.40 / 73.53 = 7.05$ ชม.) ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 4 ระบบประปาข้อ 36 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการแยกส่วนกับระบบจ่ายน้ำใช้เพื่อการอุปโภค - บริโภคโดยน้ำที่สำรองไว้สำหรับระบบดับเพลิงมีปริมาตร 131.30 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงมีอัตราการไหลของน้ำ 64 ลิตร / วินาที ซึ่งระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจากท่อจ่ายน้ำดื่มของอาคาร โดยมีขนาดท่อ 150 มม. จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) บริเวณบันไดหนีไฟและหัวกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) ของแต่ละชั้น

ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมของโครงการเท่ากับ 2,137 kVA โดยคำนวณจากการใช้งานในส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ได้แก่ ส่วนห้องพักอาศัย ส่วนพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป และส่วนอุปกรณ์ส่วนกลาง ดังนั้นขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้าที่เลือกเท่ากับ 1,600 kVA จำนวน 2 เครื่อง

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการ เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 1,600 kVA เป็นการติดตั้งแบบฝังใต้ดิน เชื่อมเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า ในโครงการ ชนิด Dry Type ขนาด 1,600 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้าในโครงการ จะติดตั้งอยู่ห้องไฟฟ้าภายในอาคารโครงการและจ่ายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board) ซึ่งไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคาร

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองกรณีการไฟฟ้านครหลวง ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของโครงการได้ โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด 300 kVA สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง ระบบไฟฟ้าสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ระบบอัดอากาศสำรองโรงลิฟท์ดับเพลิง ระบบดับเพลิง เป็นต้น

3) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว

โครงการจัดเตรียมระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วโดยมีการจัดทำระบบสายดิน ซึ่งเชื่อมต่อจากระบบสายดิน และแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board) และจัดเตรียมระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยมีการติดตั้งสายล่อฟ้า (Air Terminal) กระจายโดยทั่วบนชั้นดาดฟ้าของโครงการ ซึ่งแต่ละหลักเชื่อมกันด้วยตัวนำเป็นทองแดง (Copper Tape) จากนั้นต่อลงพื้นดินชั้นที่ 1 เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าลงสู่ดินด้วยแท่งกราวด์ (Ground Rod) และแผ่นทองแดง (CU Bar) ที่ติดตั้งอยู่ใต้ดินรอบอาคาร โดยสารถนำลงดินนี้เป็นระบบที่ยากอิสระจากระบบสายดินของระบบไฟฟ้า 1

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะ ตามพรบ. ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

1. ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
 - แผงควบคุมระบบแจ้งอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel)
 - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)
 - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
 - ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station)
 - อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indication Device)
2. ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - ระบบสำรองน้ำดับเพลิง (Fire Water Reserve)
 - ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง
 - หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)
 - ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่ออื่น (Standpipe System)

ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

1. ระบบระบายน้ำฝน

ปัจจุบันการระบายน้ำฝนของโครงการเป็นการระบายโดยการซึมลงพื้นดิน เพราะสภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการเป็นพื้นที่ที่รกร้าง ซึ่งจะมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองต่ำ เมื่อโครงการขึ้นพื้นดินที่รกร้างจะแปรสภาพเป็นอาคารพักอาศัย อาคารจอดรถ พื้นที่จอดรถ ถนน และพื้นที่สีเขียว จะทำให้น้ำฝนไหลออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการได้รวดเร็วและมากกว่าก่อนพัฒนาโครงการ จึงต้องมีการทรวางน้ำฝนไว้ในโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ระบบการระบายน้ำฝนของโครงการจัดแบ่งพื้นที่รับน้ำออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นพื้นที่อาคารโครงการและพื้นที่จัดสวนบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแต่ละพื้นที่จะมีระบบระบายน้ำแยกออกจากกัน เนื่องจากพื้นที่ไม่ต่อเนื่องกัน โดยมีพื้นที่ของที่ดินการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยคั่นกลางระหว่างพื้นที่ แต่รูปแบบการระบายน้ำจะมีลักษณะเดียวกันคือ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่อาคารจะถูกรวบรวมลงมาตามท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตรด้วยความลาดชัน 1:200 จากนั้นน้ำจากท่อระบายน้ำฝนจะไหลรวมกันเข้าสู่บ่อพักขยะ ที่ติดตั้งตะแกรงอยู่ภายในเพื่อดักเศษขยะและวัสดุขนาดใหญ่ที่จะส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำสาธารณะ

2. ปริมาณการทรวางน้ำ

โดยโครงการจะทำการทรวางน้ำในท่อระบายน้ำขนาด 0.4 เมตร (คำนวณที่ความจุที่ร้อยละ 70) สามารถทรวางน้ำได้ 1.92 ลูกบาศก์เมตร (ไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องการกักเก็บ 0.34 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถชะลอน้ำฝนก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ การระบายน้ำฝนออกจากโครงการ ซึ่งมีค่า 0.001 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

3. การระบายน้ำออกจากโครงการ

อัตราการระบายน้ำของท่อระบายน้ำออกจากโครงการต้องไม่เกินอัตราก่อนพัฒนาโครงการ โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร เพื่อปรับลดอัตราการไหลรวมสูงสุด เมื่อรวมกับอัตราน้ำเสียที่บำบัดแล้วไม่ให้เกินค่าอัตราไหลน้ำก่อนทำการพัฒนาโครงการ 0.001 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการออกแบบให้มีระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล โดยรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากแหล่งต่างๆ ภายในโครงการนำมาบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลได้กำหนดให้ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยไม่นับรวมน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้และเติมสระว่ายน้ำ โดยมีน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นรวมทั้งหมด 334.78 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งโครงการและออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการให้สามารถรองรับน้ำเสีย 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการให้สามารถรองรับน้ำเสีย

360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล จะไหลตามท่อไปยังบ่อดักขยะ ด้านหน้าโครงการก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำสาธารณะต่อไป

การจัดการมูลฝอย

1. แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดขยะภายในโครงการเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ ซึ่งขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการส่วนใหญ่ ประกอบด้วย เศษอาหารเศษ กระดาษและถุงพลาสติก ปริมาณขยะของโครงการประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดขยะที่ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน หรือ 3 ลิตรต่อคนต่อวัน ซึ่งพบว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 6.140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. การเก็บรวบรวมและการจัดการขยะของโครงการ

โครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะ แยกประเภทสำหรับขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในห้องพักขยะประจำชั้นแต่ละชั้น โดยกำหนดสีของถังขยะและตัวถังขยะจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับให้ชัดเจน

- ถังรองรับขยะเปียก สีเงิน ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับขยะทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับขยะรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับขยะอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น

นอกจากนี้ยังมีถังรองรับขยะตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ลานจอดรถ หน้าลิบบี ที่นั่งพักผ่อน เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง

การเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมขยะวันละ 2 ครั้ง โดยจะให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 10.00 น. และเวลา 14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปปฏิบัติงาน ขยะจะถูกรวบรวมในถุงดำ จำแนกประเภทมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นบรรจุใส่ภาชนะรองรับขยะ

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบ ให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,051.80 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1.01 ตารางเมตรต่อคน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,089.71 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ แคนา จิกน้ำ และมะขามแก่น้ำใบเล็กเป็นต้น ซึ่งต้นไม้จะสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด

1.6 สภาพปัจจุบันของโครงการ

