บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 บทนำ

โครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น (THE GRAND FOURWINGS CONVENTION HOTEL) (ชื่อเดิม โครงการโฟร์วิงส์ ศรีนครินทร์) ตั้งอยู่ที่ 333 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการอาคารสูงขนาด 28 ชั้น เพื่อเป็นอาคารพักอาศัยรวม ดำเนินการโดย บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด

ต่อมาโครงการได้มีการปรับเปลี่ยนแผนดำเนินการโครงการจากอาคารพักอาศัยรวมมาเป็นเพื่อการประกอบกิจการโรงแรมที่มีขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 450 ห้อง ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 43/2548 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 รายละเอียดดังหนังสือสำนักงานนโยบายและและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/567 ลงวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2549 (**ภาคผนวก ก**) โดยกำหนดให้ บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

โดยโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ระยะดำเนินการ ของ บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณา

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

2) เพื่อดำเนินการตามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไปและ/หรือที่จะนำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 ข้อมูลทั่วไป

1) ชื่อโครงการ: โครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น
(THE GRAND FOURWINGS CONVENTION HOTEL)
2) สถานที่ตั้ง: เลขที่ 333 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
3) ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด
4) จัดทำรายงาน EIA: บริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด
5) โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ:
โครงการได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัยในคราวประชุมครั้งที่ 43/2548 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 รายละเอียดดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2549 ตามหนังสือที่ ทส 1009/567
6) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย:
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ)
7) ลักษะ/ประเภทโครงการ:
อาคารประเภท ก (2) โรงแรมที่มีจำนวนหองสำหรับใชเป็นหองพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห่องขึ้นไป ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 อาคารประเภท ก
8) ขนาดพื้นที่โครงการ: 4-1-0 ไร่
9) สถานภาพปัจจุบัน:
ปัจจุบันโครงการมีการเปิดใช้อาคารอย่างเต็มรูปแบบ รวมไปถึงมีการใช้งานระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด เช่น ระบบน้ำประปา ระบบดับเพลิง ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบอื่น ๆ ทั้งนี้มาตรการป้องกันฯ ส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องถูกนำไปปฏิบัติอย่างสมบูรณ์

1.3.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ 333 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ขนาดพื้นที่ 4-1-0 ไร่ หรือ 6,800 ตารางเมตร สภาพการใช้พื้นที่โดยรอบโครงการ เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย ดังรูปที่ 1-1 และผังบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ของ บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด และสถานที่ใกล้เคียง

รูปที่ 1-2 ผังบริเวณพื้นที่โครงการ

ป้ายชื่อโครงการ

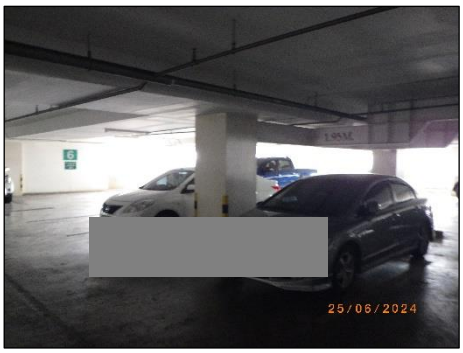
อาคารโครงการ

Lobby

ห้องอาหาร

สระว่ายน้ำ

ห้องออกกำลังกาย



อาคารจอดรถ

ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าและระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 1-3 สภาพทั่วไปของโครงการ

1.4 รายละเอียดโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวม 450 ห้อง ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้า 108.35 เมตร โดยโครงการจะปลูกสร้างบนที่ดิน ขนาดพื้นที่ 4-1-0 ไร่ หรือ 6,800 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 67,094 ตารางเมตร โดยโครงการอยู่ในขอบข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

1.4.1 พื้นที่สีเขียว

การจัดวางภูมิทัศน์รอบโครงการคำนึงถึงส่วนที่เชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,052 ตารางเมตร แบ่งเป็นสองส่วน ได้แก่

1) บริเวณชั้นล่าง: โครงการได้ออกแบบให้ปลูกต้นไม้รอบตัวอาคารทั้งที่เป็นต้นไม้ให้ร่มเงา และต้นไม้ขนาดเล็ก ได้แก่ ต้นพิกุล อินทนิลน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ หมากเขียว ปาล์ม และพุด โดยจะประดับด้วยไม้พุ่มจำพวกเทียนทอง ผการอง และคลุมดินด้วยหญ้านวลน้อย คิดเป็นพื้นที่ 888 ตารางเมตร

2) บริเวณชั้น 10: จัดเป็นพื้นที่สันทนาการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเป็นทางเดินในซุ้มต้นไม้ และที่นั่งเล่นให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีห้องออกกำลังภายภายในอาคาร และสระว่ายน้ำกลางแจ้ง คิดเป็นพื้นที่ 1,164 ตารางเมตร

1.4.2 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.2.1 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

การดำเนินการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น มีความต้องการน้ำใช้ทั้งหมดเท่ากับ 381 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำในสระว่ายน้ำมีความต้องการน้ำใช้ทั้งหมดเท่ากับ 877.77 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณ 878 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้

1.1) ห้องพักอาศัย

คิดเป็นปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 378 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักอาศัยขนาด 41 ตารางเมตร จำนวน 380 ห้อง มีความต้องการน้ำใช้ 285 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (380 ห้อง×750 ลิตร/ห้อง/วัน)
- ห้องพักอาศัยขนาด 92 ตารางเมตร และขนาด 115 ตารางเมตร จำนวน 70 ห้อง มีความต้องการน้ำใช้ 53 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (70 ห้อง×750 ลิตร/ห้อง/วัน)
- พนักงานในโครงการจำนวน 150 คน มีปริมาณน้ำเสีย 7.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (150 คน×50 ลิตร/คน/วัน)
- ผู้มางานเลี้ยง/ผู้มาติดต่อ จำนวน 400 คน มีปริมาณน้ำเสีย 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (400 คน×50 ลิตร/คน/วัน)
- ภัตตาคารจำนวน 240 คน มีปริมาณน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (240 คน×50 ลิตร/คน/วัน)

1.2) สระว่ายน้ำ

โครงการมีสระว่ายน้ำ 1 แห่ง บริเวณชั้น 8 ของอาคารขนาด 499.77 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สูญหาย 3.02 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการระเหยสูงสุด×อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำ) และเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำในสระว่ายน้ำจะมีปริมาณน้ำที่สูญเสีย 499.77 ลูกบาศก์เมตร

2) การสำรองน้ำใช้

โรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น รับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท มากักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 460 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารขนาด 570 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองภายในโครงการทั้งสิ้น 1,030 ลูกบาศก์เมตร (460+570 ลูกบาศก์เมตร) แบ่งเป็นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 381 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิง 142 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.37 วัน (381+142 ลูกบาศก์เมตร/381 ลูกบาศก์เมตร)

1.4.2.2 การจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 302 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (กรณีไม่มีการเปลี่ยนน้ำในสระว่ายน้ำ) มีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักอาศัย ขนาด 41 ตร.ม. จำนวน 380 ห้อง มีปริมาณน้ำเสียจากผู้พักอาศัย 228 ลบ.ม./วัน
- ห้องพักอาศัย ขนาด 92 และ 115 ตร.ม. จำนวน 70 ห้อง มีปริมาณน้ำเสียจากผู้พักอาศัย 42 ลบ.ม./วัน
- พนักงานในโครงการ จำนวน 150 มีปริมาณน้ำเสีย 6 ลบ.ม./วัน
- ภัตตาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 10 ลบ.ม./วัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนภัตตาคาร

- ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank): มีปริมาตร 1.24 ลบ.ม. จะรองรับน้ำเสียจากภัตตาคารห้องอาหารของโรงแรมปริมาณ 10 ลบ.ม./วัน ทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำเสีย
- ถังเกรอะกรองเติมอากาศ (Aeration Filter Tank): มีปริมาตร 9.81 ลบ.ม. จะรองรับน้ำเสียจากถังดักไขมัน โดยใช้วัสดุกรองเติมอากาศและตกตะกอนในถังเกรอะ ซึ่งมีประสิทธิภาพบำบัด BOD ร้อยละ 70.20 ทำให้ความเข้มข้นของ BOD ในน้ำเสียที่ออกจากถังเกรอะมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล.

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank): มีปริมาตร 63.69 ลบ.ม./ชม. รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมของอาคารปริมาณ 320 ลบ.ม./วัน ทำหน้าที่ปรับสภาพและแยกกากตะกอนออกจากน้ำเสีย
- ถังเติมอากาศชนิดตัวกลาง (Contact Aeration Tank): มีปริมาตร 31.68 ลบ.ม. ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ได้น้ำใส ซึ่งน้ำใสที่อยู่ด้านบนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ
- ถังสัมผัสคลอรีนและถังพักน้ำทิ้ง (Chlorine Contract Tank & Effluent Tank): มีขนาด 3.0×6.0×1.5 ม.(กว้าง×ยาว×ลึก) ความจุ 27.00 ลบ.ม. รับน้ำทิ้งจากส่วนตกตะกอน เพื่อทำการเติมคลอรีนและพักน้ำทิ้ง (ถังเดียวกัน) ก่อนระบายออกภายนอกโครงการ

2.3) การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบระบายน้ำแบบท่อแยก คือ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ และบ่อหน่วงน้ำจะรองรับน้ำฝนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนบนชั้นดาดฟ้า : มีหัวรับน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว รับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร
- ระบบระบายน้ำภายในอาคาร : น้ำเสียจากห้องพักแต่ละห้องจะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียแบ่งเป็น 2 แนว คือ แนวท่อรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ยกเว้น น้ำโสโครกในชั้น 28-19, ชั้น 18-10, และชั้น 9-ชั้นใต้ดิน มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3, 4, และ 8 นิ้ว ตามลำดับ ท่อระบายน้ำเสียจะเชื่อมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร : ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบระบายน้ำแบบแยก ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียและท่อระบายน้ำฝน มีลักษณะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากตัวอาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ กว้าง 5 เมตร ยาว 20 เมตร และความลึก 1.4 เมตร ความจุ 140 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำในอัตราที่ไม่เกินค่าระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

1.4.2.3 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ มีปริมาณทั้งหมด 5.28 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักอาศัย ขนาด 41 ตร.ม. จำนวน 380 ห้อง มีปริมาณขยะมูลฝอย 2.28 ลบ.ม./วัน (2 คน/ห้อง×3 ลิตร/คน/วัน)
- ห้องพักอาศัย ขนาด 92 ตร.ม. และ 115 ตร.ม. จำนวน 70 ห้อง มีปริมาณขยะมูลฝอย 0.63 ลบ.ม./วัน (3 คน/ห้อง×3 ลิตร/คน/วัน)
- พนักงานในโครงการ จำนวน 150 คน มีปริมาณขยะมูลฝอย 0.45 ลบ.ม./วัน (150 คน/ห้อง×3 ลิตร/คน/วัน)
- ผู้มางานเลี้ยง/ผู้มาติดต่อ จำนวน 400 คน มีปริมาณขยะมูลฝอย 1.2 ลบ.ม./วัน (400 คน/ห้อง×3 ลิตร/คน/วัน)
- ภัตตาคาร มีปริมาณขยะมูลฝอย 0.72 ลบ.ม./วัน (240 คน/ห้อง×3 ลิตร/คน/วัน)

2) การเก็บรวบรวมขยะ

โครงการจัดเตรียมถังขยะขนาด 8 ลิตร วางไว้ในห้องพักทุกห้องสำหรับสำนักงานและห้องครัว โครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร ไว้ในแต่ละห้อง จำนวน 2 ใบ แบ่งเป็น ถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง จากนั้นจะมีพนักงานของโครงการมาทำการรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงและนำไปวางไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยโครงการ สำหรับการระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอยไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

1.4.2.4 การจราจร

1) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ภายในโครงการ เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 6.0 เมตร มีระบบการจราจรแบบ 2 ช่องทางจราจร 1 ทิศทาง สำหรับที่จอดรถของโครงการจะอยู่ที่ชั้น 2 และชั้น 3 ชั้นละ 5 คัน และขั้น 4-7 ชั้นละ 109 คัน มีที่จอดรถทั้งหมด 446 คัน

2) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 4 เส้นทาง ดังนี้

- ถนนลาดพร้าว: เริ่มจากแยกรัชดา-ลาดพร้าว ผ่านโชคชัย 4 โรงพยาบาลลาดพร้าว ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์สาขาบางกะปิ จนถึงแยกบางกะปิให้ตรงไปจนถึงแยกสำลี ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีนครินทร์ตรงไปประมาณ 1 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ
- ถนนศรีนครินทร์: เริ่มจากสำนักงานที่ดินสาขาพระโขนง ตรงไปผ่านเสรีเซ็นเตอร์ซีคอนสแควร์ และถนนกรุงเทพกรีฑา เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ ติดปั๊มน้ำมันเอสโซ่
- ถนนรามคำแหง: เริ่มจากถนนรามคำแหงบริเวณแยกตัดระหว่างถนนพัฒนาการ ถนนสุขาภิบาล และถนนเพชรบุรี ตรงไปผ่านมหาลัยรามคำแหง สนามราชมังคลากีฬาสถาน สถานีตำรวจหัวหมาก และโรงพยาบาลรามคำแหงจนถึงแยกลำสาลีเลี้ยงขวาสู่ถนนศรีนครินทร์ตรงไปประมาณ 1 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ
- ถนนสุขาภิบาล 1: เริ่มจากบริเวณถนนรามอินทราทางเข้าสู่ถนนสุขาภิบาล 1 ตรงไปผ่านชุมสายโทรศัพท์รามอินทรา สยามจัสโก้ ตลาดอินทรารักษ์ การเคหะแห่งชาติ และโรงเรียนบางกะปิ จนถึงแยกบริเวณไปรษณีย์คลองจั่นให้ตรงไปแล้วเลี้ยงขวาบริเวณสามแยกเข้าสู่ถนนรามคำแหง ตรงไปและเลี้ยงซ้ายแยกลำสำลีเข้าถนนศรีนครินทร์ตรงไปประมาณ 1 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ

1.4.2.5 การป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- การสำรองน้ำดับเพลิง: โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 460 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 570 ลบ.ม.
- ระบบท่อยืน (Standpipe System): มีท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนเป็นแบบท่อเปียกจำนวน 5 ท่อ ขนาดท่อ 6 นิ้ว ครอบคลุมพื้นที่ดับเพลิงทั้งอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิง (Breeding Inlet): จำนวน 2 ตัว ติดตั้งบริเวณทางวิ่งรถดับเพลิงภายนอกอาคารเป็นอะลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม.
- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel): หัวต่อขนาด 25 มม. ยาว 30 ม. เป็นหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. พร้อมฝาครอบและโซ่ครอบและโซ่ร้อยติดตั้งอยู่ในตู้ดับเพลิงของแต่ละชั้น
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน: มีอย่างละ 1 ชุด ติดตั้งไว้ในชั้นใต้ดิน โดยสามารถสูบน้ำได้ 1,250 แกลลอน/นาที (4,800 ลิตร/นาที) ที่ TDH 160 ม. จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันสูบน้ำได้ 20 แกลลอน/นาที (75.6 ลิตร/นาที) ที่ TDH 170 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อรักษาความดันภายในเส้นท่อน้ำดับเพลิงให้คงที่พร้อมสำหรับการจ่ายน้ำไปยังชั้นต่าง ๆ ภายในอาคาร
- ตู้ดับเพลิง: โครงการติดตั้งตู้ดับเพลิง 1 ตู้ ในทุกชั้นของอาคาร อุปกรณ์ภายในตู้ดับเพลิงประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวต่อ 1 ชุด และถังดับเพลิงผงเคมี ABC 4.5 กก. จำนวน 1 ถัง นอกจากนี้ มีการติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือแบบเคมีแห้งขนาด 4 กก. ไว้ด้านนอกตู้ดับเพลิงทั่วทุกชั้นของอาคาร

- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง: มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. เป็นระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) มีน้ำภายใต้ความดันอยู่ในเส้นท่อตลอดเวลาและต่อเข้ากับหัวกระจายน้ำดับเพลิง เป็นระบบปิดและจะเปิดให้ฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน

2) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในอาคาร ประกอบด้วย กริ่งสัญญาณเตือนภัย เพื่อสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อาศัยในอาคารได้ยินหรือได้ทราบอย่างทั่วถึงทุกชั้นของอาคาร และติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุระบบที่ใช้มือดึงทุกชั้นของอาคาร ส่วนอุปกรณ์แจ้งเหตุระบบอัตโนมัติได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันทุกชั้นของอาคาร ยกเว้น บริเวณห้องจัดเลี้ยง (ชั้น 8) ได้จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน เนื่องจากเป็นห้องโถงขนาดใหญ่และมีเพดานสูง จึงจัดให้มีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติทั้งสองประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเตือนภัย และบริเวณห้องครัวซึ่งเป็นสถานที่ที่ใช้ในการประกอบอาหารและก่อให้เกิดควันอยู่เสมอ ได้ออกแบบให้ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนเพียงอย่างเดียว

3) การระบายอากาศ

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ: โครงการได้ออกแบบห้องพักภายในอาคารโครงการให้มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบางเกร็ด โดยช่องเปิดเหล่านี้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. บริเวณบันไดหนีไฟของตัวอาคาร
- ระบบระบายอากาศวิธีกล: โครงการมีพัดลมระบายอากาศบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องพักอาศัย ทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้น โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ส่วนระบบระบายอากาศบริเวณลิฟต์โดยสาร มีการใช้อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศช่วยในการนำอากาศจากภายนอกเข้าสู้ลิฟต์ในอัตราไม่ต่ำกว่า 30 เท่าของปริมาณลิฟต์ต่อ 1 ชม.
- ระบบปรับอากาศ: เป็นแบบ Central Chilled Water System โดยมีเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ขนาด 500 ตันความเย็นจำนวน 3 เครื่อง (ใช้จริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) รวมมีความเย็นทั้งสิ้น 1,000 ตันความเย็น ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินส่งจ่ายความเย็นไปยัง AHU และ FCU ในห้องพักของแต่ละชั้น เพื่อทำความเย็นให้กับห้องพักและพื้นที่ปรับอากาศของโครงการ ระบบจะทำการระบายความร้อนโดยหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) จำนวน 3 ชุด ติดตั้งบริเวณชั้น 1 การสูบจ่ายและหมุนเวียนน้ำเย็นอาศัยการทำงานเครื่องสูบจ่ายน้ำเย็น (Chilled Water Pump) จำนวน 3 ชุด ที่ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Chiller สำหรับการสูบจ่ายและหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นเพื่อระบายความร้อนที่ Cooling จะอาศัยการทำงานของเครื่องสูบจ่ายน้ำหล่อเย็นจำนวน 3 ชุด ที่ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกัน

4) ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตมีนบุรี โดยติดตั้งหม้อแปลงขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 415/240 V เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้เตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉินไว้บริเวณบันไดหลักอยู่บริเวณลิฟต์ และบริเวณบันได้หนีไฟของแต่ละชั้นในอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยภายในอาคารในกรณีที่การไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรีเกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้ และมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด แยกเป็นอิสระจากระบบอื่นและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน เพื่อจ่ายสำหรับเครื่องหมายฉุกเฉิน Fire Exit ไฟฟ้าบริเวณทางเดินห้องโถงบันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบสื่อสาร

1.4.3 รายละเอียดการดำเนินโครงการปัจจุบัน

1.4.3.1 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการปัจจุบัน

การให้บริการของโครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมามีจำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ย เดือนละ 15,583 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 จำนวนผู้เข้าพักในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

เดือน	จำนวนผู้เข้าพักในโครงการ (คน)
มกราคม	18,077
กุมภาพันธ์	19,464
มีนาคม	15,242
เมษายน	13,604
พฤษภาคม	14,014
มิถุนายน	13,098
จำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ย (คน/เดือน)	**15,583**

ที่มา: โครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

1.4.3.2 ปริมาณน้ำใช้ในโครงการปัจจุบัน

การดำเนินการของโครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมามีปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 10,592 ลบ.ม./เดือน หรือ 353.06 ลบ.ม./วัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)
มกราคม	10,311
กุมภาพันธ์	9,976
มีนาคม	10,691
เมษายน	9,662
พฤษภาคม	11,182
มิถุนายน	11,730
ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย	**10,592**

ที่มา: โครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก ข-8)

จากปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยที่เกิดขึ้นจริงของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เท่ากับ 353.06 ลบ.ม./วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ 23.54 ลบ.ม./ชม. (ระยะเวลาการใช้น้ำสูงสุด 15 ชม.)

ระยะเวลาในการสำรองน้ำใช้ = ปริมาณน้ำสำรอง/ปริมาณน้ำใช้ต่อชั่วโมง
= 68.67/23.54
= 2.92 ชั่วโมง

ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.92 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) ที่กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

1.4.3.3 ปริมาณน้ำเสีย

การดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้นประมาณ 282.45 ลบ.ม./วัน (คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) หรือ 18.83 ลบ.ม./ชั่วโมง (คิดที่ระยะเวลาการเกิดน้ำเสียสูงสุด 15 ชั่วโมง) โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีนครินทร์ ต่อไป

1.4.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด โดยดำเนินงานตามแผนงาน แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะ แกรนด์ โฟร์วิงส์ คอนเวนชั่น ของ บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ
1. คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดและคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1.1 ความเป็นกรด-ด่าง 1.2 ค่า BOD 1.3 ปริมาณสารแขวนลอย 1.4 ปริมาณสารละลายน้ำ 1.5 ปริมาณตะกอนหนัก 1.6 ซัลไฟด์ 1.7 ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น 1.8 น้ำมันและไขมัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียจากส่วนภัตตาคาร จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. ถังดักไขมัน 2. ถังเกรอะกรองเติมอากาศบริเวณส่วนตกตะกอน - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. ถังแยกกากตะกอน 2. ถังพักน้ำทิ้งในถังสัมผัสคลอรีน - บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด	1. ถังเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2537 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. รายละเอียดดังนี้ 1. ค่าความเป็นกรดด่าง 5-9 2. ค่า BOD 20 มก./ล. 3. ปริมาณสารแขวนลอย 30 มก./ล. 4. ปริมาณสารละลายน้ำ 500 มก./ล. 5. ปริมาณตะกอนหนัก 0.5 มก./ล. 6. ซัลไฟด์ 1.0 มก./ล. 7. ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น 35 มก./ล. 8. น้ำมันและไขมัน 20 มก./ล. 9. ปริมาณคลอรีนตกค้าง 1 มก./ล.	ทุก 1 เดือน
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	1. ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา 2. การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์	ทุก 1 เดือน
3. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	1. ไม่มีขยะอุดตัน 2. การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ทุกวัน ทุก 1 เดือน
4. การป้องกันในชีวิตและทรัพย์สิน	1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ป้ายแสดงทางหนีไฟ 3. ถังเคมีดับเพลิง	1. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ 2. อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน 3. ตรวจสอบระดับความดันภายในถังโดยดูจากมาตรวัดความดัน 4. ตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน
	สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) 1. บริเวณทางหนีไฟ	1. ไม่มีสิ่งกีดขวาง 2. สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน
	2. บริเวณเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	1. ไม่มีสิ่งกีดขวาง 2. สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 สัปดาห์