

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะเปิดดำเนินการ

โครงการ City Resort@Sea Sriracha

(ชื่อเดิม โรงแรมและอาคารอยู่อาศัยรวม(ให้เช่า) ซิตี้ รีสอร์ท ศรีราชา)

1. บทนำ

แบบ ตต.2

1.1 โครงการ City Resort@Sea Sriracha (ชื่อเดิม โรงแรมและอาคารอยู่อาศัยรวม(ให้เช่า)  
ซิตี รีสอร์ท ศรีราชา)

1.2 ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 189 หมู่ 10 ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

1.3 ปัจจุบันเป็นของ บริษัท สยามอรัณ กรุ๊ป จำกัด สาขา 00005  
เลขที่ 189 หมู่ 10 ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

1.4 จัดทำโดย บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด

1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2556 หนังสือเห็นชอบ  
ที่ ทส.1009.5/15086

1.6 การนำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ฉบับ เดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2566  
(รายงานที่ผ่านมามาฉบับเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 ส่งในวันที่ 31 มกราคม 2566)

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ City Resort@Sea Sriracha (ชื่อเดิม โรงแรมและอาคารอยู่อาศัยรวม(ให้เช่า)  
ประกอบด้วยอาคาร คสล.สูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ของบริษัท สยามอรัณกรุ๊ป จำกัด สาขา 00005  
ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2-3-19.6 ไร่ หรือ  
4,478.4 ตารางเมตร

การเดินทางด้วยรถยนต์ สามารถเดินทางเข้าพื้นที่โครงการจากตัวเมืองชลบุรี ด้วยถนนสุขุมวิท ถึง  
แยกถนนสุรศักดิ์ 2 เขตเทศบาลเมืองศรีราชา ตรงไปจนถึงสถานีตำรวจภูธรเมืองศรีราชา ชิดซ้าย 100 เมตร  
ถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ หากเดินทางจากตัวเมืองพัทยา ใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท ถึงสถานีตำรวจ  
เมืองศรีราชา ให้กลับรถที่แยกถนนสุรศักดิ์ 2 และให้ชิดซ้ายอีก 100 เมตรพบทางเข้าโครงการอยู่ซ้ายมือ

อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสูง ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม และ  
อาคารอยู่อาศัยรวมแบบเซอร์วิสอพาร์ทเม้นท์ มีห้องพักรวมทั้งหมด 395 ห้องแบ่งได้เป็น

- โรงแรม ตั้งแต่ชั้นที่ 8-28 มีจำนวนห้องพักรวม 363 ห้อง มีพื้นที่ประมาณ 20,217.95 ตาราง  
เมตร

- ที่อยู่อาศัยรวมแบบเซอร์วิสอพาร์ทเมนท์ ตั้งแต่ชั้นที่ 29-32 มีจำนวนห้องพักรวม 32 ห้อง มีพื้นที่ประมาณ 3,011.1 ตารางเมตร
- พื้นที่บริการ ได้แก่ พื้นที่จอดรถยนต์ โถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย พื้นที่นันทนาการ และสวนหย่อม

การใช้ประโยชน์ของอาคาร เน้นการพักอาศัยและการพักผ่อนเป็นหลัก มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการที่เน้นสำหรับรองรับการท่องเที่ยว นักธุรกิจ ผู้ประกอบการของนิคมอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียง มีขนาดพื้นที่รวม 40,245.25 ตารางเมตรมีรายละเอียดแต่ละชั้นดังนี้

ชั้นที่ 1 จัดเป็นทางเดินรถและที่จอดรถยนต์ ส่วนต้อนรับ และลงทะเบียน ห้องน้ำแยกชาย-หญิง และห้องน้ำผู้พิทักษ์สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องปฐมพยาบาล ห้องแม่บ้าน ห้องพักรวม โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 2A-2B จัดเป็นทางเดินรถและที่จอดรถ ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร และโถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได

ชั้นที่ 3A-3B จัดเป็นทางเดินรถและที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได

ชั้นที่ 4A-4B จัดเป็นทางเดินรถและที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได

ชั้นที่ 5A-5B จัดเป็นทางเดินรถและที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได

ชั้นที่ 6 จัดเป็นทางเดินรถและที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได

ชั้นที่ 7 จัดเป็นส่วนอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องนวด ห้องซาวน่า สนามซ้อมพัตกอล์ฟ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได และพื้นที่สีเขียว

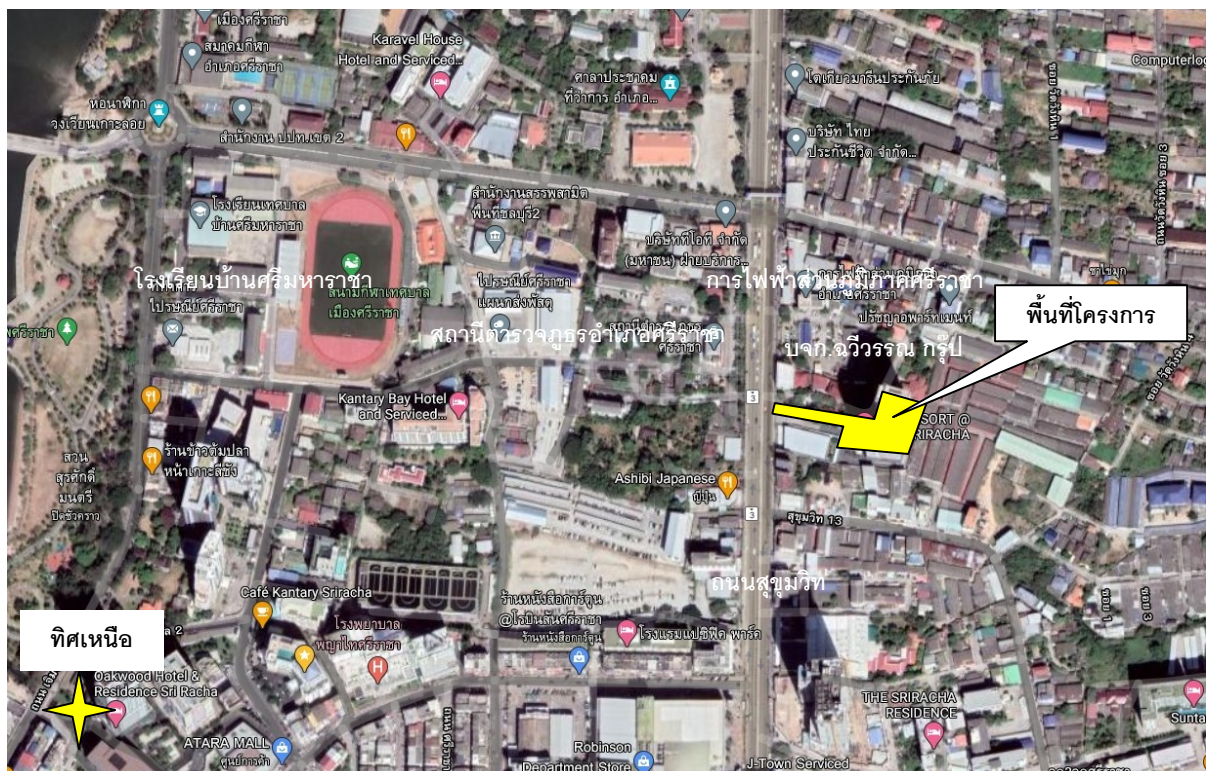
ชั้นที่ 8-9 จัดเป็นส่วนของโรงแรม ประกอบด้วยห้องพัก 19 ห้อง/ชั้น ห้องแม่บ้าน/ซักล้าง/พักรับรอง ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได และพื้นที่สีเขียว

## 2.2 พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท บริเวณโดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงาน บ้านพักอาศัย หอพัก และถนนสาธารณะ

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินของบริษัท จิววรรณ กรุ๊ป จำกัดและสำนักงานการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค ศรีราชาสูง 3 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ด้านหลังห้องแถวสูง 1 ชั้น 15 คูหา
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารจอดรถของบริษัท สยามอรุณ ศรีราชา จำกัด มี 2 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสุขุมวิท



ภาพที่ 1 จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ

## 2.3 กิจกรรมในโครงการ

### 1) ถนนการจราจรภายในโครงการ และที่จอดรถ

ทางเข้า-ออกโครงการ : มีจำนวน 1 จุด ขนาดความกว้างประมาณ 8.0 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจรเชื่อมกับถนนสุขุมวิท เขตทางกว้างประมาณ 40 เมตร ขนาด 3 ช่องจราจร/ทิศทาง และถนนโดยรอบโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดทางวิ่งรถกว้าง 6.0 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง

ที่จอดรถยนต์ : มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 157 คัน ขนาดพื้นที่จอดรถ 2.4x5.0 เมตร

### 2) น้ำใช้และการสำรองน้ำ

โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาศรีราชา การเชื่อมต่อประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานศรีราชา บริเวณด้านหน้าโครงการมายังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำดาดฟ้าของอาคาร

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 873 ลบ.ม. สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 672 ลบ.ม. และสำรองน้ำดับเพลิง 201 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ความจุรวม 85.7 ลบ.ม. สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 75 ลบ.ม. และสำรองน้ำดับเพลิง 10.7 ลบ.ม.
- ปริมาณน้ำสำรองทั้งสิ้น 958.7 ลบ.ม. สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไปทั้งหมด 747 ลบ.ม. และสำรองน้ำดับเพลิงทั้งหมด 211.7 ลบ.ม. การสำรองน้ำสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.79 วัน

โครงการเชื่อมต่อท่อประปาขนาด 4 นิ้ว เข้ากับท่อประปาของประปาส่วนภูมิภาค ด้านหน้าโครงการติดกับถนนสุขุมวิท ผ่านมาตรวัดน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้กับห้องพัก และจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยเก็บน้ำไว้ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุ 873 ลบ.ม. สูบส่งไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้าอาคารด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 ชุด อัตราการสูบ 35 ลบ.ม./ชม./ชุด สูบส่งได้ 130 เมตรถึงถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ความจุ 85.7 ลบ.ม. จ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วย Booster Pump จำนวน 3 ชุด อัตราการสูบ 500 ลิตร/นาที/ชุด เพื่อเพิ่มแรงดันตั้งแต่ชั้นที่ 32-28 และชั้นที่ 27-1 จ่ายโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก การจ่ายน้ำตั้งแต่ชั้นที่ 27 ลงมาจะจ่ายโดยใช้วาล์วลดความดันก่อนจ่ายให้กับห้องพักและส่วนต่าง ๆ

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารโครงการจะระบายออกไปเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินที่ชั้นล่าง จำนวน 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วย

- บ่อดักไขมันและบ่อปรับสภาพ Equalization Tank รับน้ำเสียจากส้วม อาบ ชักล้าง
- บ่อบำบัดอากาศ ใช้เครื่องเติมอากาศแบบ Submerge Aerator 2 ชุด
- ถังตกตะกอน Sedimentation Tank

- บ่อเก็บตะกอน Sludge Digestion Tank
- บ่อสูบน้ำทิ้ง นำน้ำสูบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มได้น้ำจำนวน 2 ชุดอัตราการสูบ 10 ลิตร/วินาที
- นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยต่อท่อขนาด 2½ -3 นิ้ว ผึงใต้ดินลึกประมาณ 0.2 เมตร เจาะรูพูน เพื่อช่วยแพร่กระจายน้ำซึมผ่านไปยังรากพืช
- ระบบกำจัดก๊าซมีเทน ด้วยวิธี Soil Bed ใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในการกำจัด พื้นที่ประมาณ 8 ตร.ม.
- ระบบกำจัดละอองลอยน้ำเสีย (Aerosol) ใช้การกำจัดโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยในดิน เป็นกระบวนการชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองลอยน้ำเสีย จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในการกำจัด 8 ตารางเมตร

#### 4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นแบบแยก (Separate System) ได้แก่ ท่อระบายน้ำฝน และท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ออกแบบเป็นรางระบายน้ำขนาด 0.5 เมตร ลึก 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:500 และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบนถนนสุขุมวิท และมีบ่อสูบน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อขนาด 3x5x3 ม. พร้อมเครื่องสูบน้ำฝน 2 ชุด ขนาด 60 ลิตร/วินาที/ชุด เพื่อทำการสูบน้ำยกระดับ ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

##### - การระบายน้ำในแนวดิ่ง

เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ชั้นล่างของอาคาร ประกอบด้วย

1.ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละส่วนของโครงการ โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่ง รับสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ผ่านท่อระบายน้ำสิ่งปฏิกูลในแนวนอน เพื่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

2.ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Wastewater Pipe) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากการประกอบอาหารของห้องชุดพักอาศัยทุกห้องและห้องกิจกรรมอื่นๆ โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่งผ่านท่อระบายน้ำในแนวนอน เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

3.ท่อระบายน้ำฝน (Rain pile) เป็นท่อระบายน้ำฝน โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่งผ่านท่อระบายน้ำในแนวนอนเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำในโครงการ

-

#### - การระบายน้ำในแนวนอน

1.ท่อระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ถนนสุขุมวิท

2.วางระบายน้ำฝน ขนาดกว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 จะรองรับน้ำฝนรอบอาคารโครงการ และบ่อบสูบน้ำฝน 2 บ่อ แต่ละบ่อขนาด 3x5x3 ม. พร้อมเครื่องสูบน้ำฝน 2 ชุด ขนาด 60 ลิตร/วินาที/ชุด ก่อนสูบส่งด้วยท่อขนาด 8 นิ้วไปยังวางระบายน้ำภายในโครงการ และระบายน้ำออกสู่ถนนสุขุมวิทต่อไป

3.บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 6.0x8.5x1.8 ม. ปริมาตรกักเก็บ 92 ลูกบาศก์เมตร

4.บ่อดักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 จุด ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสุขุมวิท

#### การจัดการและควบคุมการระบายน้ำ

การควบคุมการระบายน้ำของโครงการ เริ่มจากการรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นโดยน้ำฝนบนอาคารจากหลังคา ดาดฟ้า และระเบียงห้อง จะถูกรวบรวมลงมาด้วยท่อรวบรวมน้ำฝนบนอาคารเป็นท่อแนวดิ่งเพื่อนำน้ำฝนที่เกิดขึ้นบนอาคารระบายออกสู่ท่อระบายน้ำรอบตัวอาคารบริเวณชั้นพื้นดินระบายน้ำรอบโครงการ นอกจากรองรับน้ำฝนจากอาคารแล้วยังรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นบนถนน และส่วนที่เหลือจากการซึมลงดินบริเวณส่วนหย่อมรอบๆ โครงการด้วย โดยจัดให้มีการหน่วงน้ำในวางระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ความจุรวม 162 ลูกบาศก์เมตร

การระบายน้ำฝนของโครงการจะระบายน้ำ ลงท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนสุขุมวิท ด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1:800 อัตราการระบายน้ำ 0.06384 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ (0.07135 ลบ.ม./วินาที)

#### 5) การจัดการขยะมูลฝอย

##### การจัดการรวบรวมมูลฝอย

ห้องพักอาศัย จัดถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง แยกเป็นถังขยะเปียก และขยะแห้ง ภายในรองรับด้วยถุงดำ

โถงทางเดินและโถงลิฟท์ทุกชั้น จัดถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 15 ลิตร พร้อมที่ดับบุหรี่ (เฉพาะโถงลิฟท์) ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ

ห้องอาหาร จัดถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ

สำนักงาน และส่วนต้อนรับ จัดถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ

การเก็บรวบรวมขยะของจากห้องพักอาศัยทุกครั้ง จะเก็บรวบรวมลงมายังอาคารพักขยะรวมชั้นล่างของโครงการทุกวัน ด้วยลิฟท์โดยสาร

การเก็บรวบรวมมูลฝอย จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะทุกวันโดยขนส่งลงทางลิฟท์โดยสาร ในช่วงเวลา 10.00น.ไปแล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดินในขณะเก็บขน และกลิ่นเหม็นที่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ นำมาเก็บรวบรวมไว้ยังอาคารห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างของอาคาร สำหรับขยะอันตราย โครงการจัดให้มีแม่บ้านเก็บขนลงมาจากที่พักขยะของแต่ละชั้นทุกๆ วันที่ 1 หรือวันที่ 15 ของทุกเดือน ตามกำหนดนัดเก็บของเทศบาลเมืองศรีราชา

ที่พักขยะรวม ขยะที่เก็บได้จะขนย้ายไปเก็บยังอาคารพักขยะรวมของโครงการ จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร แบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะอันตราย รวมความจุห้องพักขยะรวม เท่ากับ 13.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บขยะได้นานเท่ากับ  $(13.92/3.984) \times 3.5$  วัน ลักษณะของห้องพักขยะ ผนังภายในฉาบปูนเรียบ ทาสีชนิดเช็ดล้างทำความสะอาดได้สูง 2.0 เมตร ส่วนที่เหลือฉาบปูนเรียบทาสี หลังคาเป็น คสล. ผสมน้ำยากันซึมทำผิวซีเมนต์ขัดมันรางระบายน้ำสำหรับรวบรวมน้ำจากห้องพักขยะรวม จำนวน 1 จุด น้ำเสียจากห้องพักขยะรวมจะไหลรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขนขยะเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

## 6) ระบบไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอศรีราชา โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของแต่ละชั้นในอาคารโครงการ และมีระบบไฟฟ้าสำรองขนาด 625 KVA จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลและแบตเตอรี่ โดยติดตั้งภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1 ของอาคาร และจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิทช์ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดขัดข้อง

## 7) ระบบระบายอากาศ ประกอบด้วย

1.ระบบระบายอากาศภายในอาคาร แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 การระบายอากาศด้วยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเก็บของ ห้องพักขยะ และห้องน้ำของห้องพัก

1.2 การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพักอาศัย ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง แบบกระจกเลื่อน ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึงระเบียงห้องพักแต่ละห้อง

## 2.การระบายอากาศของบันไดหนีไฟและโถงลิฟต์ดับเพลิง

2.1 บันไดหนีไฟมี 2 แห่ง ความสูงตั้งแต่ชั้นล่าง-ชั้นที่ 32 มีความกว้าง 1.50 เมตร ระบายอากาศด้วยเครื่องอัดอากาศขนาด 21,400 CFM

2.2 โถงลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ระบายอากาศด้วยเครื่องอัดอากาศขนาด 24,600 CFM

## **8) ระบบป้องกันอัคคีภัย**

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง ได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

### **1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้** ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารประกอบด้วย

#### - แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel)

ติดตั้งไว้ภายในห้องสำนักงาน ชั้นที่ 1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ (Graphic Annunciator : GANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ และระบบเสียงตามสายประกาศ

#### - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนี

เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) และ Fire Speaker โดยจะติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station บริเวณโถงลิฟท์ และหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควันและความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

#### - อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือกด

1. ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ พร้อมสัญญาณแบบกริ่งจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟท์ หน้าบันไดหนีไฟ
2. เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้อง ทางเดิน ร้านอาหาร โถงลิฟท์โดยสาร และบันได

3. เครื่องตรวจจับความร้อน เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำ และโถงลิฟท์ในชั้นทางวิ่งและที่จอดรถยนต์



## 2. ระบบป้องกันเพลิงไหม้

ประกอบด้วยท่อเย็น ถึงสำรองน้ำ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังนี้

- ท่อเย็น เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง จำนวน 3 ท่อเย็น ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ ถึงเก็บน้ำใต้ดินและดาดฟ้าของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดแข็งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร ติดตั้งไว้บริเวณโรงลิฟท์ และบันไดหนีไฟ จำนวน 2 ตู้/ชั้น ซึ่งสามารถครอบคลุมการดับเพลิงได้ทั้งชั้น
- หัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทิศทาง ขนาด 2 ½ นิ้ว x 2 ½ นิ้ว x 6 นิ้ว อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร รวมจำนวน 3 หัว เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน
- น้ำสำรองดับเพลิง โดยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 และฉบับที่ 50 ที่ต้องสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที
- ระบบดับเพลิงแบบกระจายน้ำอัตโนมัติ ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน ห้องพักทุกห้อง ส่วนสำนักงาน ห้องต่างๆ และที่จอดรถยนต์โดยตำแหน่งการติดตั้ง Sprinkler แต่ละหัวจะห่างกันประมาณ 4 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละชั้นของอาคาร

## 3. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดดับเพลิงทุกตู้ และโถงทางเดินแต่ละชั้น

## 4. บันไดหนีไฟ

เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ช่วยอพยพคนออกจากตัวอาคารชั้นบนสุดถึงชั้นพื้นดิน มายังจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย

## 5. ลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ใกล้กับลิฟท์โดยสารของโครงการ ที่ห้องโรงลิฟท์ดับเพลิง จะมีฝนั่งและประตูแยกออกจากทางเดินภายในอาคาร โดยลิฟท์ดังกล่าว ใช้ระบบระบายอากาศด้วยเครื่องอัดอากาศขนาด 24,600 CFM ลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และสามารถจอดได้ทุกชั้น

## 6. ประตุนิไฟ

จัดให้มีประตุนิไฟสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิมได้ (Re entry) หากมีการล็อกประตูจากด้านในหรือกำหนดให้ย้อนกลับได้ในบางชั้นจะต้องระบุวิธีการเปิดที่สามารถทำได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น และระบุตำแหน่งชั้นที่สามารถเปิดย้อนกลับได้ให้เห็นอย่างชัดเจนอย่างน้อยทุกๆ 5 ชั้น

## 7. ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

เป็นโคมไฟฉุกเฉิน พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง จ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอ เป็นระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ บันไดหนีไฟ สำนักงาน และที่จอดรถยนต์

#### 8. ลานหนีไฟทางอากาศ

ของอาคาร จัดให้มีลานคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ลาน อยู่ในพื้นที่ชั้นดาดฟ้า มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10x10 เมตร

#### 9. ป้ายบอกทางหนีไฟ

เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ และทางเดิน

#### 10. ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่

เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ และทางเดิน

#### 11. ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้าสายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ

#### 12. จุดรวมพล

เป็นการกำหนดไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น ซึ่งได้กำหนดไว้ 1 แห่ง คือ บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าอาคาร คิดเป็นพื้นที่ 243.89 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนของผู้พัก และผู้ให้บริการของโครงการเป็น 1 คน ต่อพื้นที่จุดรวมพล 0.27 ตารางเมตร

#### 9) พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,217.43 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,004.12 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวชั้นบนอาคาร ชั้น 7 และชั้น 30 รวม 213.31 ตารางเมตร

#### 10) ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อกอยอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้เข้าพักแรมตลอดเวลา รวมถึงระบบ