

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ HOLIDAY INN HUA-HIN**

**1. บทนำ**

แบบ ตต.2

**1.1 โครงการ HOLIDAY INN HUA-HIN**

1.2 ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4(ถนนเพชรเกษม) ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

1.3 ปัจจุบันเป็นของ บริษัท วานา นาวา จำกัด สาขาที่ 00002

เลขที่ 129/129 ซอยหมู่บ้านหนองแก ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110

1.4 จัดทำโดย บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด

1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2558

1.6 การนำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ฉบับ เดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566

**2. รายละเอียดโครงการ**

**2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ**

โครงการ HOLIDAY INN HUA-HIN เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 1 อาคาร ความสูง 25 ชั้น 140 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับยอดอาคาร) จำนวนห้องพักทั้งหมด 301 ห้อง และห้องเครื่อง ขนาดชั้นเดียว ความสูง 5.4 เมตร(ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 10-1-62.8 ไร่ หรือ 16,651.2 ตารางเมตร สาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ที่จอดรถยนต์ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและระบบรวบรวมและจัดการมูลฝอย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ ชั้นที่ 24

**2.2 พื้นที่โครงการ**

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สวนน้ำ วานา นาวา (ของบริษัท วานา นาวา หัวหิน จำกัด)และ การก่อสร้างโครงการ เวหา คอนโดมิเนียม
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ทางรถไฟสายใต้(พื้นที่ว่าง)ถัดไปเป็นสถานีรถไฟหนองแก
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการ उपयोगถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยสูง2ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถ.เพชรเกษมถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 3 ชั้น 1 อาคาร

บริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด

## 2.3 กิจกรรมในโครงการ

### 1) ถนนการจราจรภายในโครงการ และที่จอดรถ

การเดินทางเข้า-ออกโครงการ : ตามทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จากกรุงเทพมหานคร สู่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผ่านชะอำ และหัวหิน จากสี่แยกเทศบาลเมืองหัวหิน มีระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร เลี้ยวขวาขึ้นสะพานข้ามทางรถไฟ มีระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าทางคูขนาน ระยะทางประมาณ 400 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากโครงการสวนน้ำ วานานาวา

ถนนและที่จอดรถยนต์ : โครงการมีทางเข้า-ออกจำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 11 เมตร เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทางสวนกัน (Two-way) การจราจรภายในโครงการจะมีถนนรอบโครงการ ความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทางสวนกันและแบบทิศทางเดียว โดยมีการติดตั้งป้ายและลูกศรบอกทิศทางการจราจรไว้อย่างชัดเจน

ที่จอดรถได้จัดเตรียมไว้ภายนอกอาคารที่ชั้นที่ 1 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 163 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 160 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 3 คัน และมีที่จอดรถบัส จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณทิศใต้ของโครงการ และที่จอดรถจักรยานยนต์อีก 90 คัน

### 2) น้ำใช้และการสำรองน้ำ

โครงการใช้น้ำจากกองการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน โดยต่อท่อประปาผ่านมิเตอร์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มิลลิเมตร นำน้ำมาไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร และสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นพื้นได้สระว่ายน้ำ แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆของอาคาร ซึ่งมีถังเก็บน้ำต่าง ๆ ดังนี้

#### - ถังเก็บน้ำใต้ดิน

1. ถังเก็บน้ำใต้ดิน (สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค) จำนวน 2 ถัง มีความจุ 455 ลูกบาศก์เมตร และ 428 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รวมมีความจุ 883 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง TDH 70 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นพื้นได้สระว่ายน้ำต่อไป
2. ถังเก็บน้ำดับเพลิง (สำรองเพื่อการดับเพลิง) จำนวน 2 ถัง มีความจุ 117 ลูกบาศก์เมตร และ 200 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รวมมีความจุ 317 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 2 เครื่อง (ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 1 เครื่อง และขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 4.73 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ TDH 172.4 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. ถังเก็บน้ำอ่อน (สำรองเพื่อห่อหุ้มเย็น) จำนวน 2 ถัง ถึงที่ 1 มีความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร ถึงที่ 2 มีความจุ 39 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุ 79 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2

เครื่อง(ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 35 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำอ่อนขึ้นที่ 3 และชั้นพื้นใต้สระว่ายนํ้า เพื่อจ่ายไปยังหอผึ่งเย็นของโครงการต่อไป

- ถังเก็บน้ำชั้นพื้นสระว่ายนํ้า
  1. ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 150 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการอุปโภค บริโภค และเพื่อหอผึ่งเย็น โดยการส่งน้ำจากชั้นที่ 23 ถึงชั้นที่ 1 เป็นแบบแรงโน้มถ่วง สำหรับชั้นที่ 24 และ 25 ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 55 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 35 เมตร
  2. ถังเก็บน้ำอ่อน (สำรองน้ำเพื่อหอผึ่งเย็น) จำนวน 1 ถัง เป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายน้ำอ่อนไปยังหอผึ่งเย็นต่อไป
- ถังเก็บน้ำอ่อนชั้นที่ 3 (สำรองเพื่อหอผึ่งเย็น) จำนวน 1 ถัง เป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายไปยังหอผึ่งเย็นของโครงการ

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุดรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 650 ลูกบาศก์เมตร/วันเพื่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

1. บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถังมีพื้นที่ 14 ตารางเมตร ความลึก 2.5 เมตร ความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุล และโครงการจัดให้พนักงานดูดไขมันออกจากบ่อทุก ๆ 2-3 วัน

2. บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 110 ตารางเมตร ลึก 3 เมตร ความจุ 330 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคาร และน้ำเสียที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ โดยติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector และเครื่องสูบน้ำ 4 เครื่อง สำหรับสูบน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศ

3. บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 2 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 38.3 ตารางเมตร ความลึก 3 เมตร ความจุ 115 ลูกบาศก์เมตร 2 บ่อ มีความจุรวม 230 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหาร จากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สาร ที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย และทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สาร และอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไป ก่อนปฏิกิริยาจะย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้สร้างเซลล์ ผลจากการเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย

รวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายทั่วไป เมื่อตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

4. บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 16 ตารางเมตร ความลึก 2.9 เมตร มีความจุ 46.4 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 32 ตารางเมตร และมีความจุ 92.8 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์(Floc) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วยซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อพักตะกอนด้วยเครื่องสูบตะกอน ซึ่งน้ำใสด้านบนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำทิ้งต่อไป

5. บ่อพักตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 39.3 ตารางเมตร รองรับตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอนเพื่อรอให้รถสูบสิ่งปฏิกูลที่ได้รับสัมปทานจากเทศบาลเมืองหัวหินมาสูบตะกอนไปกำจัด

6. บ่อสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 39.3 ตารางเมตร ลึก 2.8 เมตรความจุ 110 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอนนำมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยวิธีการติดตั้งก๊อกรดน้ำต้นไม้ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่อบ่ตรวจคุณภาพน้ำเพื่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการสวนน้ำวานา นาวา ซึ่งเป็นท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำหลอกจากบ่อหนองน้ำของโครงการสวนน้ำ เพื่อระบายออกสู่ร่องระบายน้ำหลากสาธารณะของเทศบาลเมืองหัวหิน บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการสวนน้ำออกสู่ทะเลต่อไป

#### 4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

4.1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝนเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

4.2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วยท่อระบายน้ำเสีย ท่อระบายน้ำโสโครก และท่อระบายน้ำเสียจากครัว

4.3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร เป็นระบบรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วยท่อระบายน้ำ ความลาดเอียง 1:500 ตลอดแนวท่อระบายน้ำทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหนองน้ำก่อนที่จะระบายน้ำภายในโครงการสวนน้ำ วานา นาวา ซึ่งเป็นท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำหลอกจากบ่อหนองน้ำของโครงการสวนน้ำเพื่อระบายออกสู่ร่องระบายน้ำหลากสาธารณะของเทศบาลเมืองหัวหิน บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการสวนน้ำต่อไป

## 5) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้องพัก โดยแต่ละวันพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ และสำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โรงแรม

จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดของโรงแรมทุกวัน โดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยนั้น ๆ ก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยใช้ลิฟต์ดับเพลิงในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง เพื่อไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งจะไม่รบกวนผู้มาใช้บริการ โดยจะให้พนักงานดำเนินการทำความสะอาดห้องพักในช่วงเวลา 10.00-12.00 น. หรือทันทีที่ผู้มาใช้บริการเช็คเอาท์ออกจากห้องพัก

## 6) ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอหัวหิน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง ประกอบด้วย ไฟฟ้าปกติ เป็นอุปกรณ์หลักสำหรับการแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า แปลงกระแสไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 22 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry type ขนาด 1,600 KVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟ 22 KV เป็น 400/230 V จ่ายไปยัง Load ต่างๆของโครงการ

ไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินขนาด 24 V สามารถสำรองไฟได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง

## 7. ระบบระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,300 ตัน
- ระบบระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของพื้นที่
- ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร เช่น ห้องน้ำ ห้องพัก ห้องครัว ห้องประชุม สำนักงาน บาร์ และห้องอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้มีระบบอัดอากาศสำหรับโถงลิฟต์ดับเพลิง สำหรับบันได FST01 และ FST02

## 8. ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

### 8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ Horizontal Case จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 4.73 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 172.4 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 172.4 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังต่าง ๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน ปริมาณ 317 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 67 นาที โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในอาคารชั้นที่ 1

2. **ระบบท่อยืน** มีท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 4 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 317 ลูกบาศก์เมตร

3. **หัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคาร** ทางโครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 65x65x100 มิลลิเมตร จำนวน 6 ชุด พร้อม Check Valve จำนวน 9 ชุด สำหรับจ่ายเข้าระบบท่อยืนโดยตรง จำนวน 6 ชุด และสำหรับจ่ายเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน จำนวน 3 ชุด อยู่ที่บริเวณทางวิ่งรถด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหิน

4. **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)** ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาคครอบและโช้ร้อย ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาดความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งอยู่บริเวณทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิง ด้านหน้าบันไดของแต่ละชั้น โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 20 เมตร

5. **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตรต่อหัว ติดตั้งไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ ห้องปฐมพยาบาล ห้องเก็บของ ห้องพักรมูลฝอยรวม โถงลิฟท์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

6. **ลิฟท์ดับเพลิง** โครงการจัดให้มีลิฟท์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งลิฟท์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535)

### 8.2 ระบบเตือนอัคคีภัย

1. **แผงควบคุม (FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อนและเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะ

ส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

**2.เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องสำนักงาน โถงต้อนรับ โถงทางเข้า ห้องครัว ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัสดุผลอยรวม ห้องน้ำรวม ห้องเครื่องพัดลม ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย ห้องจัดเลี้ยง ส่วนต้อนรับ ห้องปฐมพยาบาล ห้องควบคุม ห้องโทรศัพท์วงจรปิด ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องปรับอากาศ โถงลิฟท์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

**3.เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณห้องทำอาหาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพัสดุผลอยรวม ห้องครัว และห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์

**4.เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)** สำหรับส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดยติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณ บันไดและทางเดิน

**5.อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัยด้วยเสียง (Horn With Strobe Light)** เป็นเสียงสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณบันไดและทางเดิน

## การอพยพหนีไฟ

มีบันไดหนีไฟที่สามารถใช้หนีไฟได้

- บันได FST01 เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟที่สามารถขึ้นลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้น 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.145-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5-1.7 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ระบบระบายอากาศแบบอัดอากาศตั้งแต่ชั้น 1-ดาดฟ้า ใช้พัดลมอัดอากาศจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 24,300 ลูกบาศก์ฟุต/นาที มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร ทำงานโดยอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้

- บันได SF2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นถึงเก็บน้ำ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.160-0.175 เมตร มีชานพักกว้าง 1.6-1.7 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศแบบอัดอากาศ ตั้งแต่ชั้น 1-ดาดฟ้า โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศจำนวน 2 ชุดมีอัตราการอัดอากาศ 24,525 ลบ.ฟ./นาทีและมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร ทำงานโดยอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้



นอกจากนี้ทางออกทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2.0 เมตร เป็นประตูหนีไฟแบบเปิดย้อนกลับเข้ามาในอาคารได้ โดยสามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ที่ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 10 ชั้นที่ 15 และชั้นที่ 20 พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน แสดงไว้ให้เห็นชัดเจน

การซ้อมอพยพหนีไฟของโครงการ กำหนดให้มีผู้รวมคนภายในโครงการอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น จึงสามารถยืนรวมคนได้ไม่ยืนต้นได้ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 639 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้รวม 2,556 คน จึงสามารถรองรับจำนวนผู้มาใช้บริการและพนักงานของโครงการได้ซึ่งมีจำนวน 904 คนได้อย่างเพียงพอ

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารใหญ่พิเศษจึงจัดให้มีทางหนีไฟทางอากาศบริเวณดังนี้

- พื้นที่หนีไฟทางอากาศ มีจำนวน 2 แห่ง แห่งที่ 1 อยู่ที่ชั้น 3 ขนาดความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร สามารถใช้บันไดเพื่อขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศชั้น 3 ได้อย่างสะดวก
- พื้นที่หนีไฟทางอากาศชั้นดาดฟ้า ขนาดความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร สามารถใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้าเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

## 9. พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวมีขนาดพื้นที่รวม 1,139 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้น 1 ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 5 และชั้น 24 ดังนี้

- ชั้นที่ 1 จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 1,093.5.5 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 836 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน 257.5 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระเพราจีน ป๊อบมะฮอกกานี แคนา และปาล์มยะวา
- ชั้นที่ 4 จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 16.8 ตารางเมตร เป็นพันธุ์ไม้ ได้แก่ ไอร์ริส
- ชั้นที่ 5 จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 8.6 ตารางเมตร เป็นพันธุ์ไม้ ได้แก่ ไอร์ริส
- ชั้นที่ 24 จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 20.1 ตารางเมตร เป็นพันธุ์ไม้ ได้แก่ ลีลาวดี ปาล์มยะวา ชิงแดง ไอร์ริสเหลือง และหนวดปลาหมึกแฉะ

## 10. ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแบบเคลื่อนที่ ทั่วภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบโครงการ และภายในลานจอดรถยนต์