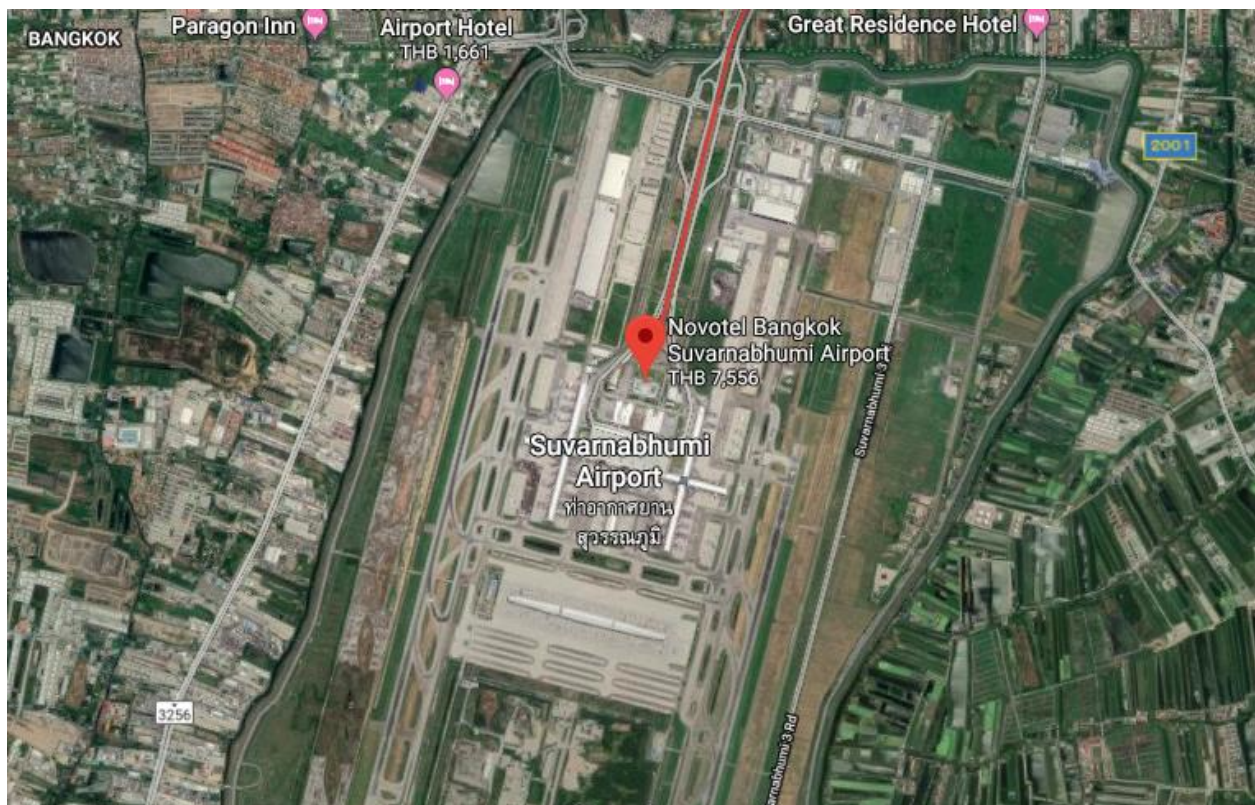


## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิ ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 999 อาคาร โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หมู่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โดยโครงการ ประกอบการโรงแรมขนาด 612 ห้อง ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความสูงของ อาคารรวม 21.50 เมตร จำนวน 5 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยตัวอาคารชั้นที่ 1 มีห้องโถงกลาง เพื่อเชื่อมต่อกัน ส่วนอาคารตั้งแต่ ชั้น 2 - 5 จะแยกเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน ปัจจุบัน โรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิ อยู่ในระหว่างการดำเนินโครงการ มีผู้พักอาศัย ร้อยละ 80 สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางโดยรถยนต์และระบบบริการขนส่งมวลชนซึ่งมีโครงข่ายถนน เข้าถึงได้หลายเส้นทาง เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกโครงการ ดังภาพแสดง : แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ

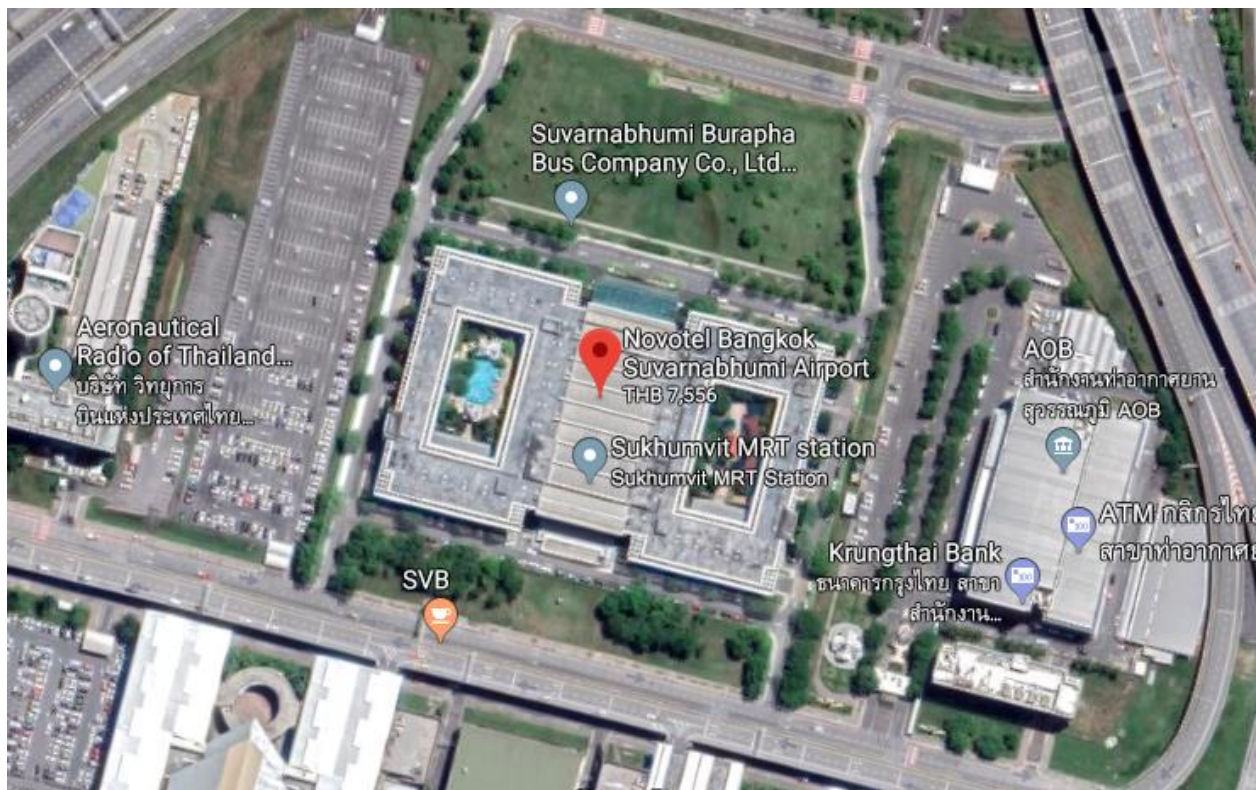


ภาพแสดง : แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ

โครงการโรงแรมโนโวเทล ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ มีระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

|             |        |  |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | ทางเข้าหลักของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และแนวเส้นทางรถไฟฟ้าใต้ดินที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน    |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | อาคารของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. และ อาคารระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน |
| ทิศใต้      | ติดกับ | หน่วยผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ของบริษัทผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด                     |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | หอคอยควบคุมและอาคารของ ATC (Air Traffic Control)                                       |

อาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน ดังภาพ



ภาพแสดง : อาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการ

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการโรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิโรงแรม ประกอบด้วยโรงแรมขนาด 612 ห้อง ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความสูงของอาคารรวม 21.50 เมตร จำนวน 5 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยตัวอาคาร

ชั้นที่ 1 มีห้องโถงกลาง เพื่อเชื่อมต่อกัน ส่วนอาคารตั้งแต่ชั้น 2 - 5 จะแยกเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน โดยโครงการปลูกสร้างบนพื้นที่ดิน 17.50 ไร่ หรือพื้นที่รวม 28,000 ตารางเมตร

## 2.3 พื้นที่การใช้อาคาร

### 2.3.1 พื้นที่อาคาร

โครงการมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 612 ห้อง พื้นที่ใช้สอย 68,174 ตารางเมตร

### 2.3.2 การใช้พื้นที่โครงการ

ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ ทางเดินรถ และทางเท้า สำหรับระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ได้แก่ ถังเก็บน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้แก่ บ่อพักน้ำก่อนปล่อยไประบบบำบัดน้ำเสียรวม ทำอากาศยานสุวรรณภูมิจะอยู่ใต้พื้นถนนของโครงการ

### 2.3.3 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารขนาดพื้นที่รวม 4,332 ตารางเมตร ประกอบด้วยบริเวณชั้นล่างรอบตัวอาคาร 3,375 ตารางเมตร รอบสระน้ำบริเวณชั้นสอง 517 ตารางเมตร และสวนหย่อม “วิถีชุมชนไทย” บริเวณชั้นสอง 440 ตารางเมตร เพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยพิจารณาหลีกเลี่ยงพันธุ์ไม้ที่มีความสูง เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ปีก โดยเน้นการตกแต่งไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นหลัก ส่วนการตกแต่งด้วยไม้ยืนต้นจะเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสูงไม่มาก เช่น ประดู่ น้ำกระดังงา หมากแดง เป็นต้น ซึ่งไม้ยืนต้นทั้งหมดจะได้รับการตัดแต่งดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับความสูงและควบคุมการออกดอก เพื่อไม่ให้ล่อแมลงซึ่งเป็นอาหารของนก

## 2.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.4.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

ระบบน้ำใช้ของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้นำเสนอไว้ว่า โครงการใช้น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของสนามบิน ซึ่งจะรับน้ำประปาจาก กปน. เพื่อนำมาเก็บกักไว้บ่อเก็บน้ำประปา แล้วจึงสูบน้ำจ่ายให้แก่ทุกหน่วยงานภายในสนามบิน ดังนั้นอัตราการใช้น้ำของโรงแรมจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใด



## 2) ปริมาณการใช้น้ำ และปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง

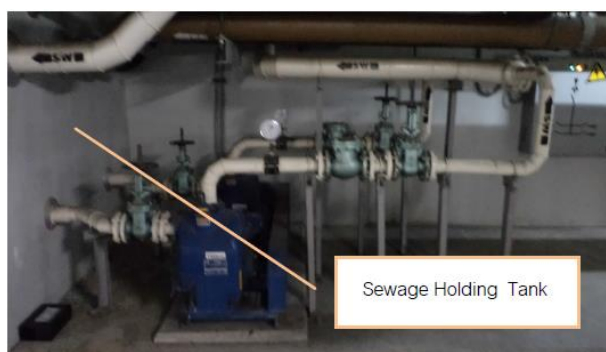
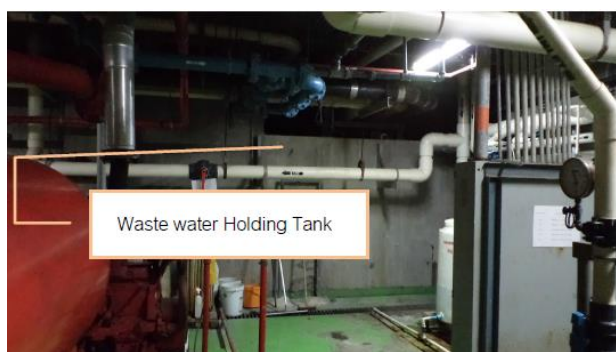
ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของโครงการ คาดว่าประมาณ 250 - 300 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 1.45 วัน และน้ำสำรองดับเพลิง 500 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที

### 2.4.2 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้นำเสนอไว้ว่าโครงการไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียปริมาณ 212.84 ลูกบาศก์เมตร / วัน จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ท่าอากาศยานกรุงเทพสากลแห่งใหม่ จำกัด ซึ่งออกแบบเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยเช่นกัน โดยมีความสามารถรองรับน้ำเสียได้มากถึง 16,000 ลูกบาศก์เมตร / วัน และจะบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD น้อยกว่า 10 มิลลิกรัม / ลิตร ก่อนระบายสู่ธรรมชาติ

น้ำทิ้งจากโครงการจะถูกรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำโสโครก (Sewage Holding Tank ) และระบบพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Tank ) การกำจัดกากไขมันจะเกิดขึ้นก่อนเข้าสู่ระบบพักน้ำทิ้ง โดยการดักกากไขมันออกจาก Grease Trap ทุกวัน และบรรจุลงถุงดำและรวบรวมไปกำจัดพร้อมกับกากไขมันของเสียจากโรงแรม

โครงสร้างระบบพักน้ำของโรงแรมออกแบบให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เคลือบผิวกันซึมและระบบเติมอากาศติดตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร น้ำเสียจะถูกกักไว้เพื่อเติมอากาศเป็นเวลา 6 ชม. ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งของ บทม. ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 28 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment Plant) ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายในท่าอากาศยาน



ระบบพักน้ำเสียทั้งสองส่วนของโครงการ(wastewater holding tank , sewage holding tank)



บ่อพักน้ำเสียบ่อที่ 1 (SPP.7)



บ่อพักน้ำเสียบ่อที่ 2 (SPP.19)

ภาพแสดง : บ่อพักน้ำเสียก่อนสูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

#### 2.4.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

##### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

หลังคาจะมีหัวรับน้ำฝน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารเข้าบ่อหนองน้ำต่อไป

##### 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อแยกกากตะกอนหนักในระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อแยกกากตะกอนหนักในระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ
- ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำเสียที่อาจมีการประกอบอาหารจากห้องพักเข้าบ่อดักไขมันในระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

#### 2.6 การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินการของกิจกรรมภายในโครงการประกอบด้วย มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ซึ่งสามารถสรุปประเภทมูลฝอยในโครงการแยกตามประเภทของมูลฝอยได้ดังนี้

- 1) มูลฝอยทั่วไป เช่น เศษกระดาษ พลาสติก ใบไม้ และหญ้า จะถูกรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง รอรถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บไปกำจัด
- 2) มูลฝอยย่อยสลาย ได้เช่น เศษอาหาร เศษเปลือกผลไม้ รวมทั้งเศษอาหาร น้ำมันและไขมันจากถังดักไขมัน จะถูกรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น นำไปพักรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก รอรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บไปกำจัด
- 3) มูลฝอยรีไซเคิล เช่น แก้ว พลาสติก ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น จะถูกคัดแยกออกจากมูลฝอยทั่วไป แล้วนำไปพักรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล รอรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดหรือขายให้กับแหล่ง รับรีไซเคิล
- 4) มูลฝอยอันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ ยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาด หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้จะถูกคัดแยกไปรวมไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตรายที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง รอรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บไปกำจัด



ภาพแสดง : ประเภทมูลฝอยในโครงการแยกตามประเภทของมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้นำเสนอไว้ว่า โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอย ชยะที่จะนำมาพักในห้องพักมูลฝอยจะต้องรวบรวมและบรรจุในถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้ถึงรองรับขยะเปียกอย่างเรียบร้อย ก่อนนำมาพักไว้ในห้องดังกล่าว และห้องเก็บขยะเปียกได้ออกแบบให้มีเครื่องปรับอากาศสำหรับรักษาอุณหภูมิห้องและมีวางระบายนํ้าเสียในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของนํ้าเสียจากมูลฝอย ซึ่งนํ้าเสียดังกล่าวจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังระบบพักน้ำที่ผู้ขึ้นที่ดินก่อนสูบส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริษัท ท่าอากาศยานกรุงเทพสากลแห่งใหม่ จำกัด ต่อไป

หนึ่ง ทางโครงการจัดให้พนักงานแม่บ้าน จัดเก็บมูลฝอยจากทุก ๆ จุดภายในโครงการทุกวัน โดยจะคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น และนำไปรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยที่ชั้นที่ 1 โดยพนักงานจะรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นและใช้ลิฟต์ขนของเป็นเส้นทางขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงมายังห้องพักรวมมูลฝอยรวมโดยห้องพักรวมมูลฝอยจะแบ่งเป็น ห้องพักรวมมูลฝอยแห้ง ห้องพักรวมมูลฝอยเปียก และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย ดังภาพ

#### การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ จุดตั้งถังรองรับมูลฝอยชั่วคราว และห้องพักรวมขยะของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) จุดตั้งถังมูลฝอยชั่วคราว

โครงการได้จัดวางถังมูลฝอยแยกตามประเภทโดยมีตัวหนังสือบอกชนิดที่ข้างถัง และมีถุงพลาสติกสวมอยู่ด้านในถัง และกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเก็บรวบรวมและแยกประเภทของมูลฝอยไปพักไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ 1 - 2 ครั้ง / วัน ตามความเหมาะสมของปริมาณมูลฝอย โดยจัดวางตามบริเวณต่าง ๆ ดังนี้

- ห้องพักแขก แต่ละห้องตั้งถังมูลฝอยจำนวน 2 ถัง คือ ถังมูลฝอยทั่วไปวางไว้ในห้องพัก 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง โดยพนักงานที่ทำความสะอาดห้องพักในแต่ละวันจะทำการคัดแยกประเภทมูลฝอย ใส่ถุงมูลฝอยบรรจุเต็ม
- ส่วนต้อนรับและโถงพักคอย ตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล
- พื้นที่สำนักงาน ตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล
- พื้นที่ฟิตเนสและส่วนบริการสระว่ายน้ำ ตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล
- พื้นที่ห้องประชุม ตั้งถังมูลฝอยจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล
- พื้นที่ห้องครัว ตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล

หนึ่ง ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย จะมีการแยกตามประเภทของมูลฝอยโดยด้านข้างถังมีตัวหนังสือบอกชนิดมูลฝอยให้เห็นชัดเจน ในการจัดเก็บจะทำการดึงถุงพลาสติกออกมามัดปากถุงให้มิดชิด และเปลี่ยนถุงใบใหม่แทนถุงเก่า

## 2) ห้องพักมูลฝอย

ห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ซึ่งสามารถเก็บมูลฝอยที่โครงการ ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยเป็นห้องปิด มีประตูมิดชิด แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก สำหรับรองรับมูลฝอยเปียก
- ห้องพักมูลฝอยแห้ง แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน สำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล สำหรับรองรับมูลฝอยรีไซเคิล



ห้องพักขยะ รีไซเคิล ขยะแห้งและขยะเปียก

โครงการประสานงานกับบริษัทเอกชนที่โรงแรมจัดจ้างให้เป็นผู้เข้ามารับขยะมูลฝอยของโครงการไปกำจัดเป็นประจำทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยมีข้อกำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ บริษัทการทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จัดจ้าง ดังนี้

- ต้องนำมูลฝอยออกไปกำจัด ณ สถานที่ และตามวิธีการที่ผู้รับจ้างได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกพื้นที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยเคร่งครัดทุกวัน

- ในการจัดเก็บและขนถ่ายมูลฝอย ห้ามทำการคัดแยกมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ

- ต้องรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยออกนอกพื้นที่พักอาศัยทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง

- ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ และส่งให้ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ทราบทุกเดือน



- กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย จะต้องจัดหารถจัดเก็บมูลฝอยให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและชนิดของมูลฝอย และดูแลบำรุงรักษารถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมดให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ดีและต่อเนื่องตลอดเวลา
- กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดให้มีพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ และจะต้องมีจำนวนเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณที่ต้องปฏิบัติ

## 2.7 ระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

ทางโครงการจะได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากโครงข่ายการจ่ายไฟของบริษัท ท่าอากาศยานกรุงเทพสากลแห่งใหม่ จำกัด โดยได้รับไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของระบบ Cogeneration เป็นหลัก และใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเป็นไฟฟ้าสำรอง

### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วยหม้อแปลงไฟฟ้า Dry Type ขนาด 1,600 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) แปลงไฟจาก 24 KV เป็น 240 V จำนวน 2 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ

### 2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ได้แก่ ระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ และป้ายบอกทางหนีไฟ และป้ายบอกชั้น พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่

## 2.8 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

### ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือในการป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ขับด้วยเครื่องยนต์ 1 ชุด และมอเตอร์ไฟฟ้า 1 ชุด อัตราการสูบ 1,500 GPM ที่ TDH 85 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำแรงดันในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร / นาที ที่ TDH 95 เมตร เพื่อสูบน้ำไปส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2) ระบบท่อเย็น โครงการมีท่อเย็น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ และ ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ เพื่อรับ น้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำปริมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร



ภาพแสดง : เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และท่อเย็นของโครงการ

3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร พร้อม Check Valve เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย

3) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว พร้อมฝาครอบและไขรื้อ
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์



ภาพแสดง : ตัวอย่างตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ของโครงการ

โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ไว้ในอาคารแต่ละชั้นบริเวณโถงทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุด 35 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร) และติดตั้งที่อาคารห้องเครื่องบริเวณหน้าห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก จำนวน 1 ถัง

4) ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการได้ติดตั้งไว้บริเวณห้องไฟฟ้า และห้องอบไอน้ำ และหน้าห้องเครื่องบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ภาพแสดง : ตัวอย่างถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ และถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ของโครงการ

5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลาซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีที่เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16

ตารางเมตร / จุด โดยติดตั้งทั่วอาคารบริเวณโถงต้อนรับ ห้องพัก ห้องอาหาร สำนักงาน ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย ห้องอบไอน้ำ ห้องครัว ห้องพักรมูลฝอยรวม โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร



ภาพแสดง : หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

### ระบบเตือนอัคคีภัย

1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร



2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ส่วนของอาคารโรงแรมจะติดตั้งภายในบริเวณโถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องประชุม ห้องอาหาร ห้องพัก ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ ห้องรักษาความปลอดภัย โถงลิฟต์ โถงบันได และบริเวณทางเดินทั่วอาคาร ในส่วนอาคารห้องเครื่องจะติดตั้งไว้ในบริเวณห้องอาหารพนักงาน ห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องเครื่องระบบไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องเครื่องสูบน้ำ



ภาพแสดง : เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีติดตั้งที่อาคารโรงแรมบริเวณห้องอบไอน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องแม่บ้าน ห้องครัว และห้องพักผ่อนรวม



ภาพแสดง : เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยอาคารโรงแรมจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องสำนักงาน ห้องอาหาร ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ โถงต้อนรับ โถงทางเดิน และโถงบันได สำหรับอาคารห้องเครื่องจะติดตั้งบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องเครื่องสูบน้ำ



: ภาพแสดง : เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)

5) เครื่องส่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station



ภาพแสดง : เครื่องส่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell)

### การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการมีการสำรองน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองน้ำ เพื่อการดับเพลิง 500 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

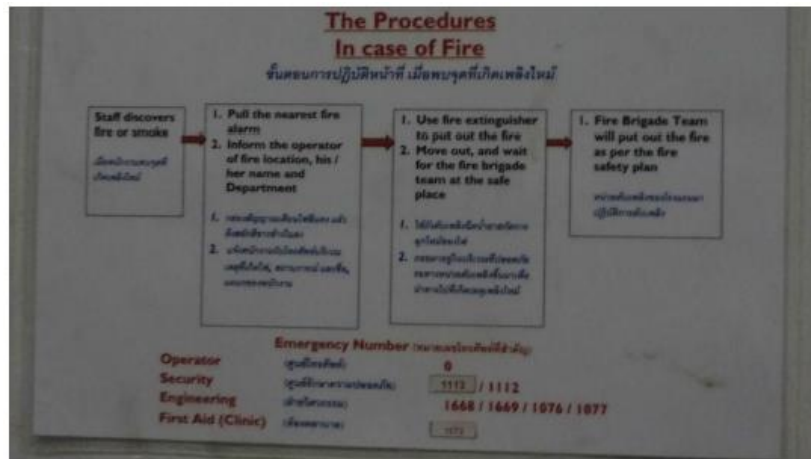
### ทางหนีไฟ

โครงการมีบันไดซึ่งออกแบบเพื่อใช้ในการหนีไฟได้ โดยมีรายละเอียดบันไดหนีไฟ (Stairwell) ทำด้วยวัสดุทนไฟ และไม่ผูกเรือน คือ คอนกรีตเสริมเสริมเหล็ก



ภาพแสดง : ทางหนีไฟ

นอกจากนี้มีการติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟของชั้นนั้น ๆ ไว้บริเวณโถงทางเดินหน้าลิฟต์ของอาคารทุกชั้น และติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันทีประกอบกับมีเครื่องส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ที่ใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวเองขณะเกิดเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง / ครั้ง โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้าลิฟต์และหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น นอกจากนี้ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Light) เป็นชนิดเรืองแสงตัวอักษรมีขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการทำงานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้าลิฟต์และหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น



ภาพแสดง : เครื่องส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)



ภาพแสดง : ป้ายทางหนีไฟ ทางออกฉุกเฉิน





ภาพแสดง : อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการใช้งาน

### แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้พนักงานและผู้ที่อยู่ในอาคารทุกท่านทุกห้องทุกชั้นที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุปฏิบัติดังนี้

- 1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที
- 2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ ได้แก่ ไฟฉาย ถังดับอากาศ ถังครอบศีรษะ ที่มีในแต่ละห้องแต่ละชั้นที่เตรียมไว้
- 3) ตรวจสอบตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำและให้การช่วยเหลือแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย
- 4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและไม่ส่งเสียงดัง
- 5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน
- 6) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านใช้ราวจับบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาด
- 7) ห้ามลงบันไดหนีไฟแดง ให้ลงแถวเดียวเพื่อความปลอดภัย
- 8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ

9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้มาใช้บริการทุกห้องและพนักงานทั้งหมดแล้วรายงานไปยังกองอำนวยการ หากมีผู้สูญหายผู้อำนวยความสะดวกจะส่งทีมค้นหาทำงานอีกครั้ง

10) กรณีที่ผู้ประสบภัยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

#### **การกำหนดจุดรวมพล**

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันที และจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมบริเวณทิศเหนือด้านหน้าโรงแรมฯ

## **2.9 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ**

### **ระบบปรับอากาศ**

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบระบบน้ำเย็น

### **ระบบระบายอากาศ**

มีทั้งระบบระบายอากาศโดยธรรมชาติ และโดยวิธีทางกลไก