

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Grande Centre Point Surawong (โรงแรม แกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สรวังค์) ตั้งอยู่ที่ถนน สรวังค์ แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร (ดังภาพที่ 2.1-1) ดำเนินการโดยบริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด โครงการประกอบด้วยอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารโรงแรมขนาดความสูง 22 ชั้น ความสูง 103.95 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 399 ห้อง จำนวน 1 อาคาร และอาคาร B ซึ่งเป็นอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นห้องเครื่องใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 22.55 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร โดยโครงการออกแบบให้มีทางเชื่อมระหว่าง อาคาร A และอาคาร B จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A และชั้นที่ 3 ของอาคาร B ซึ่งในการพัฒนาโครงการ บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ซึ่งเช่าจากสำนักงานทรัพย์สินพระมหากษัตริย์ มีขนาดพื้นที่ดินที่ระบุในโฉนด 3-0-48.7 ไร่ หรือ 4,994.8 ตารางเมตร แต่ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการได้ดำเนินการรังวัดที่ดินจากพื้นที่จริง พบว่า ปัจจุบันที่ดินแปลงดังกล่าวมีขนาด พื้นดินน้อยกว่าพื้นที่ที่ระบุตามโฉนด เนื่องจากที่ดินบางส่วนปัจจุบันกลายเป็นทางเท้า ดังนั้น เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่ใช้ทางเท้าในการสัญจรไปมาในปัจจุบัน สำนักงานทรัพย์สินพระมหากษัตริย์จึงทำสัญญาเช่าที่ดินให้บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด เช่าที่ดินบางส่วนขนาดพื้นที่ 3-0-32 ไร่ หรือ 4,928 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ดินคงเหลือจากการหักพื้นที่ส่วนที่เป็นทางเท้าออกแล้ว



ภาพที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

ทั้งนี้ บริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ได้ทำหนังสือสัญญาเช่ากับสำนักงานทรัพย์สินพระมหากษัตริย์ เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ตามสัญญาเช่าเลขที่ 2376/2563 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2563 โดยมีระยะเวลาเช่าและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

1. ผู้ให้เช่าประสงค์ให้เช่าที่ดิน และผู้เช่ามีความประสงค์จะเช่าที่ดินผืนดังกล่าว เพื่อก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เพื่อใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม และ/หรือเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ และ/หรือ ค้าปลีก และ/หรือ ศูนย์การค้า และ/หรือ สำนักงาน และ/หรือ การพาณิชย์กรรมตามรูปแบบที่นำเสนอ และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วยหรือรูปแบบอื่น ๆ ที่อาจปรับเปลี่ยนภายใต้ความเห็นชอบของผู้ให้เช่า ส่วนผู้ให้เช่าก็มีความประสงค์จะให้เช่าเช่าที่ดินเพื่อการดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว

2. ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่า และผู้เช่าตกลงเช่าที่ดินที่เช่าตามตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวในข้อ 1. โดยมีกำหนดระยะเวลาที่เช่าดังนี้

2.1 การเช่าตามสัญญานี้มีกำหนดระยะเวลา 30 (สามสิบ) ปี นับจากวันครบกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามความหมายในคำนิยามข้อ 1 นับแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2596

2.2 ในกรณีที่ระยะเวลาการเช่าตามสัญญานี้ใกล้ครบกำหนด และไม่มีเหตุการณ์อย่างหนึ่งอย่างใดตามสัญญาข้อ 22 หากผู้เช่าประสงค์จะขอต่อสัญญาเช่า ผู้เช่าต้องแจ้งความประสงค์ที่จะต่อสัญญาเช่าให้ผู้เช่าทราบเป็นหนังสือภายในปีการเช่าที่ 28 (ยี่สิบแปด หากผู้ให้เช่าเห็นควรให้ต่ออายุสัญญาเช่าออกไป จะต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ 6 (5) เพื่อกำหนดเงื่อนไข และอัตราค่าเช่าใหม่ให้เสร็จ และลงนามในสัญญาเช่าใหม่ภายในปีการเช่าที่ 29 (ยี่สิบเก้า)

3. ผู้ให้เช่าส่งมอบการครอบครองที่ดินที่เช่าให้แก่ ผู้เช่า ตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยปราศจาก ผู้ครอบครอง ผู้พักอาศัย ผู้บุกรุก ภารติดพัน หรือภาระผู้พันใด ๆ และผู้เช่าได้รับมอบการครอบครองทรัพย์สินที่เช่า ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยปลอดจากภาระผู้พันใด ๆ และเห็นว่าถูกต้องตามวัตถุประสงค์การเช่า

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนสุรวงศ์ และถนนมหาราช โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า - ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 จากถนนเจริญกรุงทิศทางจากแยกสะพานพิทยเสถียร ระยะทางประมาณ 155 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกสี่พระยา ตรงผ่านแยกสี่พระยา ระยะทางประมาณ 270 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกมหานคร- สี่พระยา

เข้าถนนมหาเศรษฐีมุ่งหน้าแยกมเหล็กค์ตรงผ่านแยกมเหล็กค์ ระยะทางประมาณ 50 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนมหานครทิศทางจากแยกมหานคร ระยะทางประมาณ 670 เมตร ตรงผ่านแยกมหานคร - สี่พระยาเข้าถนนมหาเศรษฐีมุ่งหน้าแยกมเหล็กค์ตรงผ่านแยกมเหล็กค์ ระยะทางประมาณ 50 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนสี่พระยา ทิศทางจากแยกสามย่าน ระยะทางประมาณ 650 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนนเรศ ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนสุรวงศ์ มุ่งหน้าแยกมเหล็กค์ ระยะทางประมาณ 500 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนสีลมทิศทางจากแยกศาลาแดงมุ่งหน้าแยกสุรศักดิ์ ระยะทางประมาณ 1.90 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกสุรศักดิ์เข้าถนนมเหล็กค์ ระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบทางเข้าพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ ทั้งนี้ในช่วงเวลา 16.00 - 20.00 น. ของวันทำงานจะไม่สามารถใช้เส้นทางดังกล่าวได้ เนื่องจากกำหนดให้เดินรถทิศทางเดียว ดังนั้นจึงต้องใช้เส้นทางอื่นในการเข้าสู่โครงการ เช่น ด้านถนนสุรวงศ์หรือถนนสี่พระยา เป็นต้น

(1.5) เส้นทางที่ 5 จากถนนเจริญกรุงทิศทางจากถนนสาทรเหนือ ระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกบางรักเข้าสู่ถนนสีลมมุ่งหน้าแยกสุรศักดิ์ ระยะทางประมาณ 280 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนมเหล็กค์ ระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบทางเข้าพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ ทั้งนี้ในช่วงเวลา 16.00 - 20.00 น. ของวันทำงานจะไม่สามารถใช้เส้นทางดังกล่าวได้ เนื่องจากกำหนดให้เดินรถทิศทางเดียว ดังนั้น จึงต้องใช้เส้นทางอื่นในการเข้าสู่โครงการ เช่น ด้านถนนสุรวงศ์หรือถนนสี่พระยา เป็นต้น

## (2) การเดินทางออกสู่พื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุรวงศ์ระยะทางประมาณ 80 เมตร ตรงผ่านแยกมเหล็กค์ ระยะทางประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนเจริญกรุงซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสาทรเหนือได้อย่างสะดวก

(2.2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุรวงศ์ ระยะทางประมาณ 80 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกมเหล็กค์มุ่งหน้าแยกมหานคร ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพระรามที่ 4 ได้อย่างสะดวก

(2.3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท ระยะทางประมาณ 80 เมตร เลี้ยวขวา ที่แยกมไหศวรรย์ออกถนนมหาเศรษฐี มุ่งหน้าแยกมไหศวรรย์พระยา ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพระรามที่ 4 ได้อย่างสะดวก

(2.4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนมไหศวรรย์ ระยะทางประมาณ 250 เมตร มุ่งหน้าแยกสุรศักดิ์เลี้ยวซ้ายออกถนนสีลม ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพระรามที่ 4 และถนนราชดำริ ได้อย่างสะดวก

(2.5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนมไหศวรรย์ ระยะทางประมาณ 250 เมตร มุ่งหน้าแยกสุรศักดิ์ตรงผ่านแยกสุรศักดิ์ ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสาทรใต้และถนนเจริญราษฎร์ได้อย่างสะดวก

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น ระบบขนส่งมวลชนรถจักรยานยนต์รับจ้างรถยนต์โดยสารสาธารณะ (Taxi) ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) ซึ่งสถานที่ใกล้โครงการมากที่สุด ได้แก่ สถานีสุรศักดิ์ โดยสถานีดังกล่าวตั้งอยู่ถนนสาทรใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 710 เมตร จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่ช่วยให้การเดินทางเข้า – ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

สำหรับอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนสุขุมวิท เขตทางกว้าง 17.35-17.40 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2-6 ชั้น
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4-5 ชั้น จำนวน 13 คูหา ถัดไปเป็นถนนซอยกำแพงเพชร
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โรงพยาบาลมไหศวรรย์ ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ทางสาธารณะประโยชน์ ขนาดความกว้าง 3.12 และ 3.22 เมตร* ถัดไปเป็นอาคารสำนักงาน (ปิยะมิตร) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4-7 ชั้น
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนมไหศวรรย์ เขตทางกว้าง 15.82-17.41 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 5-10 ชั้น

สำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และร้อยละของพื้นที่น้ำซึมผ่านเพื่อปลูกต้นไม้ มีดังนี้

1) การใช้พื้นที่ภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 3 - 0 - 32 ไร่ หรือ 4,928 ตารางเมตร ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่อาคารปกคลุมดินรวม พื้นที่ทางวิ่งรถยนต์และทางเดินภายนอกอาคาร และพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร ดังแสดงในตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

การใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่(ตารางเมตร)
1.พื้นที่อาคารปกคลุมดิน - อาคาร A = 1,945 ตารางเมตร - อาคาร B = 1,105 ตารางเมตร	3,050.00
2.พื้นที่ทางวิ่งรถยนต์ และทางเดินภายนอกอาคาร	1,284.62
3.พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารแบ่งเป็น - พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร - พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร(ไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์กำหนด)	593.38 564.75 28.63
รวมทั้งหมด	4,928.00

## 2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR)

พื้นที่ดินโครงการ = 4,928 ตารางเมตร

พื้นที่อาคารรวมทั้งหมดที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน = 38,810 ตารางเมตร

- พื้นที่อาคาร A = 29,825 ตารางเมตร

- พื้นที่อาคาร B = 8,985 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน =  $38,810/4,928$

= 7.88 :1 (ไม่เกิน 10: 1)

### 3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่ดินโครงการ	= 4,928 ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดินรวมทั้ง 2 อาคาร	= 3,050 ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	= 4,928- 3,050
	= 1,878 ตารางเมตร
คิดเป็นร้อยละ	= (1,878 x 100) / 4,928
	= 38.11 ของพื้นที่ดินโครงการ

### 4) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)

ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรม บริเวณหมายเลข พ.5-6 (สีแดง) กำหนดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสามแต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสาม และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง "

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมรวมทั้ง 2 อาคาร	= 3,050 ตารางเมตร
พื้นที่อาคารรวมทั้งหมด	= 38,910 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมคิดเป็นร้อยละ	= (3,050 x 100) / 38,910
	= 7.84

## 5) ที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

พื้นที่ดินโครงการ = 4,928 ตารางเมตร

โครงการเป็นอาคารโรงแรม ดังนั้น ต้องมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

$$= (4,928 \times 10) / 100$$

$$= 492.8 \text{ ตารางเมตร}$$

โครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมรวมทั้ง 2 อาคาร = 1,878 ตารางเมตร

$$> 492.8 \text{ ตารางเมตร (OK.)}$$

## 6) พื้นที่น้ำซึมผ่านเพื่อปลูกต้นไม้

ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข พ.5-6 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม จะต้องมียัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง

พื้นที่อาคารรวม 2 อาคาร = 38,910 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 =  $(38,910 \times 3) / 100$

$$= 1,167.3 \text{ ตารางเมตร}$$

พื้นที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 =  $(1,167.3 \times 50) / 100$

$$= 583.65 \text{ ตารางเมตร}$$

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ = 593.38 ตารางเมตร

คิดเป็นร้อยละ =  $(593.38 \times 100) / 1,166.7$

$$= 50.83 \text{ ของพื้นที่ว่าง}$$



## 2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 1) แนวอาคารและระยะร่น

บริษัทที่ปรึกษาจะนำเสนอการเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารภายในโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะร่นของอาคารโครงการ ตามหมวดที่ 1 เรื่องลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

(2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารโครงการ ตามหมวดที่ 4 เรื่องแนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ ของอาคาร

(3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบแนวอาคาร โครงการตามหมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ และเปรียบเทียบการออกแบบการจัดที่จอดรถยนต์ ตามหมวดที่ 9 เรื่องอาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กับริดและทางเข้า-ออกรถในข้อที่เกี่ยวข้อง

2) กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547

โครงการเป็นการประกอบธุรกิจโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 399 ห้อง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบรายละเอียดการประกอบธุรกิจโรงแรมของโครงการ ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

3) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

อาคาร A เป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 22 ชั้น ความสูง 103.95 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 399 ห้อง จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ

คนชรา พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง  
กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

**4) กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**  
บริษัทที่ปรึกษาจะเปรียบเทียบจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคารตามตารางที่ 2 ของ  
กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551)

**5) กฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**  
บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบการออกแบบทางเชื่อมระหว่างอาคาร โรงแรม (อาคาร A) กับอาคาร  
จอดรถ(อาคาร B) ตามข้อ 32/1 ของกฎกระทรวงดังกล่าว

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง มีดังนี้

#### 1) งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก

โครงการจะปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างโดยระดับถนนภายในพื้นที่โครงการภายหลัง  
ก่อสร้างแล้วเสร็จสูงกว่าถนนสุรวงศ์ และถนนมเหล็ก 0.2 - 0.5 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ + 0.20 ถึง + 0.50  
เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนสุรวงศ์ และถนนมเหล็ก) ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพ  
พื้นที่ และทำฐานรากประมาณ 3 เดือน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างจะใช้การเจาะเสาเข็มประเภท Caisson Drilling  
ทั้งหมด จำนวนรวมทั้งสิ้น 200 ต้น รายละเอียดดังนี้

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 600 มิลลิเมตร จำนวน 72 ต้น โดยใส่เหล็กปลอกเกลียว RB9 ขนาดเส้น  
ผ่านศูนย์กลาง 0.100 ระยะ 0-12 เมตร จากระดับตัดหัวเข็ม และ RB9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.150 เมตร  
ตั้งแต่ความลึก 12 เมตร ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 800 มิลลิเมตร จำนวน 21 ต้น โดยใส่เหล็กปลอกเกลียว RB9 ขนาดเส้น  
ผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร ระยะ 0-12 เมตร จากระดับตัดหัวเข็ม และ RB9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20  
เมตร ตั้งแต่ความลึก 12 เมตร ลงไปถึงระดับเสาเข็ม

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,000 มิลลิเมตร จำนวน 65 ต้น โดยใส่เหล็กปลอกเกลียว RB9 ขนาดเส้น  
ผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร ระยะ 0-12 เมตร จากระดับตัดหัวเข็ม และ RB9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20  
เมตร ตั้งแต่ความลึก 12 เมตร ลงไปถึงระดับเสาเข็ม

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,200 มิลลิเมตร จำนวน 38 ต้น โดยใส่เหล็กปลอกเกลียว RB9 ขนาดเส้น  
ผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร ระยะ 0-12 เมตร จากระดับตัดหัวเข็ม และ RB9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20  
เมตร ตั้งแต่ความลึก 12 เมตร ลงไปถึงระดับเสาเข็ม

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,350 มิลลิเมตร จำนวน 4 ต้น โดยใส่เหล็กปลอกเกลียว RB9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร ระยะ 0-12 เมตร จากระดับตัดหัวเข็ม และ RB9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร ตั้งแต่ความลึก 12 เมตร ลงไปถึงระดับเสาเข็ม

## 2) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม

ประกอบด้วย งานคอนกรีตผสมเหล็ก ไม้แบบ งานผนัง พื้น เพดาน ประตู หน้าต่าง ฯลฯ โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำหนักเหล็กเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้างโครงการ วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ งานโครงสร้างอาคาร และสถาปัตยกรรมของโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 24 เดือน

## 3) งานระบบสาธารณูปโภค

โครงการจะวางระบบท่อสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ โดยในขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 20 เดือน

## 4) งานตกแต่งภายในและภายนอก

โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลุกต้นไม้ จัดสวน ซึ่งส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 12 เดือน

## 5) งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

## 2.3 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม จะกำหนดให้มีคนงานประมาณ 2-3 คน ที่ทำหน้าที่ควบคุมสโตร์เวลากลางคืนนอกจากนี้ จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่เกิน 2 คน ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง

อนึ่ง ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาจึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งบ้านพักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาประเมินระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างจำนวนรวม 200 คนบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณงานบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนคณงาน	= 200 คน
อัตราการใช้้ (Metcalf& Eddy Inc, 1979)	= 200 ลิตร* /คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	= (200x200)/1,000
	= 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ภายในพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้างความจุไม่น้อยกว่าความต้องการน้ำใช้

2) น้ำเสียบริเวณของคณงานบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ปริมาณน้ำใช้	= 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้	
	= (40 x 80) / 100
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	= 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 3) การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการคณงานก่อสร้างภายในบ้านพักประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ ขวดพลาสติก มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก ขวดพลาสติก และมูลฝอยอันตราย ได้แก่ ไฟแช็ค หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยากระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คณงานจำนวนทั้งสิ้น 200 คน ซึ่งจากการประเมินพบว่า"ภายในบ้านพักคณงานจะมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 200 กิโลกรัม/วัน หรือ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน " โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2557)

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง โดยวางไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้าง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตในพื้นที่มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งบ้านพักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม ในการจัดจ้างผู้รับเหมาโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**1) ผังบริเวณบ้านพักคนงาน**

- (1) ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว
- (2) ต้องมียาม พร้อมดูยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา
- (3) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- (4) ต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย โดยแยกเป็นถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยย่อยสลายได้วางไว้ในบริเวณบ้านพักคนงาน

**2) อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง**

- (1) จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง)
- (2) บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน
- (3) ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า
- (4) อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตรและไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- (5) ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.4 เมตร พื้นที่ทั้งห้องไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กเล็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องพักรู้นอน และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง
- (6) ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด
- (7) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างและเห็นชัด
- (8) ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงยอดฝาด หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
- (9) ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- (10) ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้โดยปลอดภัย
- (11) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(12) ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และ ระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

(13) ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือแบบแห้ง อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

### 3) อาคารห้องน้ำ-ห้องส้วม และสถานที่อาบน้ำ ชักผ้าของคนงานก่อสร้าง

(1) บริเวณสถานที่อาบน้ำ ชักผ้า ห้องน้ำและห้องส้วมพื้นที่เรียบไม่มีน้ำท่วมขัง รางระบาย น้ำได้ดี ไม่อุดตัน

(2) ห้องอาบน้ำ หรือสถานที่จัดไว้สำหรับอาบน้ำมีพื้น หรือผนัง เพดาน สะอาด และควรจัดให้เป็นบริเวณสัดส่วน แยกเพศชาย-หญิง ให้ชัดเจน

(3) ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัย อยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน

(4) ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน

(5) ห้องน้ำ ห้องส้วมต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดผ้า หรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร กรณีห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน มีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร กรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมกันอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.5 ตารางเมตร

(6) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้าและน้ำใช้มีความสะอาด

(7) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีการดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(8) การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องไม่รั่วซึม

(9) ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ ต้องจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ

(10) ประตู ที่จับเปิด-ปิด และที่ล็อกด้านใน อ่างล้างมือ สะอาดและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีสบู่ล้างมือพร้อมใช้ตลอดเวลา

### 4) การจัดการมูลฝอย

(1) จัดให้มีถังขยะที่แข็งแรง ไม่ชำรุดรั่วซึม มีฝาปิด มีจำนวนเพียงพอเหมาะสม และควรจัด

ให้มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ (เศษอาหาร) มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย (หลอดไฟ แบตเตอรี่ ฯลฯ) และมูลฝอยทั่วไป

(2) ที่พักมูลฝอย ต้องมีขนาดรองรับปริมาณได้เป็น 4 เท่าของมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวัน

- (3) พื้นที่บริเวณที่พักรถยนต์หรือตำแหน่งวางถังมูลฝอยจะต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่มีน้ำขัง
- (4) พื้นที่พักรถยนต์ต้องไม่ส่งกลิ่นเหม็นที่เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ
- (5) ต้องทำการขนย้ายและกำจัดมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาล ทำความสะอาดที่พักรถยนต์เป็นประจำทุกครั้งที่หลังจากการขนย้ายแล้วเสร็จ
- (6) บริเวณบ้านพักคนงานต้องดูแลความสะอาด มีการกำจัดมูลฝอยเป็นประจำทุกวันและต้องไม่พบเศษมูลฝอยตกค้าง

#### 5) การสุขาภิบาลอาหาร

- (1) จัดให้มีสถานที่สำหรับปรุงอาหารโดยเฉพาะ และจะต้องอยู่ห่างจากแหล่งสะสมเชื้อโรค อาทิ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ที่พักรถยนต์
- (2) อาหารที่ปรุงแล้วเสร็จ ควรจัดเก็บในภาชนะที่สะอาดและมีอุปกรณ์ปกปิด เช่น ฝาชี
- (3) อุปกรณ์ที่ใช้ปรุงอาหาร หรือภาชนะใส่อาหารจะต้องทำความสะอาดและมีที่จัดเก็บที่เหมาะสม
- (4) การรวบรวมมูลฝอย และเศษอาหารจะต้อง รวบรวมและนำไปทิ้งยังถังพักรถยนต์แยกที่จัดเตรียมไว้ ไม่ทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หรือใต้ถุนอาคาร
- (5) น้ำดื่ม น้ำใช้ ต้องผ่านมาตรฐานน้ำประปา และไม่ใช่ภาชนะหรือแก้วน้ำร่วมกัน
- (6) ที่กักเก็บน้ำ ต้องมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ อยู่ห่างแหล่งสะสมเชื้อโรคและจัดให้มีการล้างถังเก็บน้ำเป็นประจำ

ทั้งนี้ แบบผังบริเวณบ้านพักคนงาน เป็นแบบมาตรฐานซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่จะเป็นบ้านพักคนงานในอนาคตต่อไป แต่อย่างไรก็ตามต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)

นอกจากนี้ โครงการต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

#### 2.4 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง (ภายในพื้นที่ก่อสร้าง) จะใช้น้ำจากการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนคนงาน = 200 คน

อัตราการใช้น้ำ (อ้างอิงจากMetcalf & Eddy Inc, 1979)

$$= 50 \text{ ลิตร/คน/วัน}$$

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้

$$= (200 \times 50) / 1,000$$

$$= 10 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

## 2.5 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวน 15 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วมจึงมีประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุรวงศ์ต่อไป

ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

สำหรับการรื้อถอนห้องส้วมของคนงานภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาหรือย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ติดตั้ง โดยก่อนรื้อย้ายต้องประสานรถสูบล้างถังจากสำนักงานเขตบางรักมาสูบล้างในถังดังกล่าวออกทั้งหมด จากนั้นล้างทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยใช้วิธีเติมน้ำลงในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและสูบล้างหลายๆ ครั้ง ก่อนรื้อและย้ายเพื่อนำไปขายให้กับแหล่งรับซื้อ อาทิเช่น บริษัท อินทรีโอเคไซเคิล จำกัด

## 2.6 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะทำรางระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 0.4 เมตร และความลาดเอียง 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้เศษดินตกตะกอน จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุรวงศ์ต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ



## 2.7 การจราจร

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดินวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ 19 เที่ยว/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) รถขนส่งดินประมาณ 1 เที่ยว/วัน (รถขนส่งดิน 1 คัน วันละ 1 เที่ยว)
- 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างประมาณ 8 เที่ยว/วัน (รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 4 คัน คันละ 2 เที่ยว)
- 3) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างประมาณ 10 เที่ยว/วัน (ช่วงเช้า 5 เที่ยว และช่วงเย็น 5 เที่ยว) อนึ่ง ในการขนส่งดินจะมีเฉพาะในช่วง 3 เดือนแรก ของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น

## 2.8 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานรายละเอียดแสดงได้ดังนี้

### 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัยมีค่าเท่ากับ 30.47 กิโลกรัม/ตารางเมตร และมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีตร้อยละ 23 กระเบื้องร้อยละ 18 ฝ้าเพดานร้อยละ 15 เหล็กร้อยละ 13 ไม้ร้อยละ 6 วัสดุบรรจุภัณฑ์ร้อยละ 6 อลูมิเนียมร้อยละ 5 พลาสติกร้อยละ 5 แก้ว/กระจกร้อยละ 4 ทราयर้อยละ 3 และอื่นๆ ร้อยละ 2 (Poomvete Thonfkamsuk Krichkanok and Tusanee Tondee, 2017) ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่ก่อสร้างอาคารรวมทั้งหมด	= 38,910 ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง	= 30.47 กิโลกรัม / ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	= 38,910x 30.47
	= 1,185,587.7 กิโลกรัม
	≈ 1,186 ตัน

ทั้งนี้ โครงการจะมีมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 1,186 ตัน โดยในการจัดการจะแบ่งมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

- 1) มูลฝอยที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชรับกำจัด ได้แก่ ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้างประเภทคอนกรีต 272.8 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมาส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติ

ตามเงื่อนไขของศูนย์ ฯ พร้อมทั้งจัดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัดและเก็บหลักฐานการชำระค่าจัดเก็บของศูนย์กำจัดมูลฝอย ฯ

2) มูลฝอยที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชไม่รับกำจัด ได้แก่ กระเบื้อง ฝ้าเพดาน เศษวัสดุบรรจุภัณฑ์ อลูมิเนียม และอื่น ๆ จากการก่อสร้าง 545.6 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดภายนอกโครงการยังแหล่งรับซื้อ อาทิเช่น บริษัท อินทรีไอโคไซเคิล จำกัด บริษัท ช. อโยธยา รีดอน และก่อสร้าง จำกัด เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

3) มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ ได้แก่ เหล็ก ไม้ พลาสติก แก้ว/กระจก และทรายจากการก่อสร้าง 367.6 ตัน ผู้รับเหมาจะนำไปใช้งานอื่นที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยอันตรายบางประเภทเช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภท กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการจะประสานให้บริษัทที่มีใบอนุญาต อาทิเช่น บริษัท อินทรีไอโคไซเคิล จำกัด มารับไปกำจัดต่อไปทั้งนี้ โครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตรายและเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป

## 2) มูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน (ในพื้นที่ก่อสร้าง)

มูลฝอยที่เกิดจากการขนานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ ขวดแก้ว ถุงพลาสติก ขวดพลาสติกและ มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ขวดยาไฟเช็ก เป็นต้น ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 200 คนซึ่งจากการประเมินพบว่า "ภายในพื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานก่อสร้างประมาณ 200 กิโลกรัม/วัน หรือ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน " โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2557)

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถัง มูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรักในพื้นที่มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

## 2.6.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้าการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตยมีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

## 2.10 การป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการ มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้หรือการเชื่อมต่อโลหะ ซึ่งเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้และก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยบริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบแผน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วงหลัก 8 แผน

### 1. ก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนป้องกันอัคคีภัยทั้งหมด 3 แผน คือ

#### 1.1 แผนการอบรม

##### 1.1.1 จัดอบรมให้ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเหตุอัคคีภัย

1.1.2 จัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้สถานดับเพลิงและกู้ภัยบางรักมาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริงเพื่อให้คนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

#### 1.2 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

1.2.1 จัดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาชี้แจงถึงผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัยพร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ตระหนักถึงอันตรายจากอัคคีภัย

1.2.2 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดอัคคีภัย เช่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัย การปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัยการอพยพหนีไฟ เป็นต้น

#### 1.3 แผนการตรวจตราพื้นที่

1.3.1 ผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมา มอบหมายหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบตรวจตราสถานที่ตามที่กำหนดพร้อมให้จัดทำรายงานผลการตรวจสอบพื้นที่ประจำสัปดาห์หรือเดือนตามดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการฯ

1.3.2 เมื่อตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าไปตรวจสอบแก้ไขโดยทันที

1.3.3 จัดให้มีการตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย ชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย อาทิเช่น การจัดเก็บวัตถุไวไฟ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ถังดับเพลิงเคมี และลำโพงกระจายเสียงเพื่อให้สามารถใช้งานได้กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

## 2. ขณะเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย 3 แผน คือ

### 2.1 แผนการดับเพลิง

ในกรณีเพลิงไหม้เล็กน้อยคนงานก่อสร้างที่พบเห็นเพลิงไหม้และเจ้าหน้าที่โครงการสามารถใช้เครื่องดับเพลิงมือถือดับเพลิงได้ แต่กรณีเพลิงไหม้ขนาดใหญ่จะต้องมีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทางศูนย์วิทยุพระราม สายด่วน 199 ให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาทำการดับเพลิงโดยทีมงานดับเพลิงของโครงการต้องสนับสนุน อำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงอย่างใกล้ชิด รวมทั้งปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยรายละเอียดดังนี้

#### 2.1.1 การรายงานเพื่อแจ้งเหตุอัคคีภัย

##### 1) การแจ้งเหตุอัคคีภัยต่อบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบเหตุอัคคีภัยตามลำดับดังนี้

1.1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งเหตุต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) หรือผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมา

1.2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) หรือผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมา แจ้งเหตุต่อตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงานเพื่อรายงานไปยังตัวแทนโครงการเป็นลำดับสุดท้าย หรือในกรณีที่ผู้รับเหมาไม่สามารถติดต่อตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงานได้ ให้รายงานเหตุไปยังตัวแทนโครงการโดยตรง

##### 2) การกำหนดระดับความรุนแรงของเหตุอัคคีภัย

ระดับความรุนแรงของเหตุอัคคีภัย หมายถึง ระดับเหตุการณ์ของเหตุอัคคีภัยที่กำหนดขึ้นตามความรุนแรงของสถานการณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (อ้างอิงจาก ISO 14001 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม)

2.1) เหตุอัคคีภัยระดับ 1 หมายถึง การเกิดสภาพการณ์ที่มีผลต่อความสูญเสียของคน ทรัพย์สิน กระบวนการทำงาน หรือมีผลกระทบ ต่อสภาพแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมเหตุอัคคีภัยนั้นได้โดยผู้ปฏิบัติงานหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์

2.2) เหตุอัคคีภัยระดับ 2 หมายถึง การเกิดสภาพการณ์ที่มีผลต่อความสูญเสียของคน ทรัพย์สิน กระบวนการทำงาน หรือมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และไม่สามารถควบคุมเหตุอัคคีภัยนั้นได้โดยผู้ปฏิบัติงานหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์จำเป็นต้องมีการอพยพ แต่สามารถควบคุมเหตุการณ์นั้นได้โดยทีมปฏิบัติการอัคคีภัยของโครงการ

### 2.3) เหตุอัคคีภัยระดับ 3 หมายถึง การเกิดสภาพการณ์ที่มี

ผลต่อความสูญเสียของคนชั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการทำงาน หรือมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเสียหายขั้นร้ายแรง และไม่สามารถควบคุมเหตุอัคคีภัยนั้นได้โดยทีมปฏิบัติการอัคคีภัย จำเป็นต้องมีการอพยพและขอความช่วยเหลือจากแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทางศูนย์วิทยุพระราม สายด่วน 199 ให้เข้ามาควบคุมเหตุการณ์

### 3) การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย

หลังจากมีการประเมินและจัดระดับความรุนแรงของเหตุอัคคีภัยให้มีการปฏิบัติการเพื่อควบคุมสถานการณ์ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1) ผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมา ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ศูนย์วิทยุพระราม สายด่วน 199 อาสาสมัครกู้ภัย สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นต้น

3.2) ผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมา ส่งต่อข้อมูลสถานการณ์ของเหตุอัคคีภัยให้ตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงาน และตัวแทนเจ้าของโครงการรับทราบ

3.3) ผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมา ติดต่อและอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิง อาสาสมัครกู้ภัย หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ เข้าปฏิบัติการในสถานที่เกิดเหตุ

3.4) ผู้ดูแลการปฐมพยาบาลเบื้องต้นดูแลสภาพของผู้บาดเจ็บและช่วยเหลือด้วยวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนอาสาสมัครกู้ภัย หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์จะเข้ามารับหน้าที่

- ให้ดำเนินการช่วยเหลือตามสภาพความพร้อมของทีมงาน(ประเมินสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)

3.5) เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิง อาสาสมัครกู้ภัย หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ มาถึงสถานที่เกิดเหตุ ดำเนินการดังนี้

3.5.1) นำกำลังคนเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์ทันที

3.5.2) ลำเลียงผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลเพื่อทำการช่วยเหลือในลำดับต่อไป

3.6) เจ้าหน้าที่ดับเพลิงดำเนินการแบ่งพื้นที่เกิดเหตุออกจากพื้นที่สาธารณะโดย

3.6.1) กั้นพื้นที่ออกเพื่อทำการสำรวจและประเมินสภาพการณ์ของเหตุอัคคีภัย

3.6.2) นำทีมเข้าปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุอัคคีภัยและช่วยเหลืออพยพผู้ที่ยังอยู่ในสถานการณ์อันตราย

3.6.3) สร้างสภาพปลอดภัยให้กับผู้ที่อยู่ใกล้และในสถานที่เกิดเหตุ

3.6.4) ควบคุมดูแลสถานการณ์ดูแลการติดต่อสื่อสารกับตัวแทนผู้รับเหมา ตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงาน และตัวแทนโครงการพร้อมรายงานสถานการณ์เป็นระยะ ๆ

#### 4) วิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

4.1) เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย ให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการปฏิบัติดังนี้

4.1.1) ตั้งสติอย่าตื่นตระหนกไปกับเหตุการณ์

4.1.2) แจ้งศูนย์วิทยุพระราม สายด่วน 199 ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันระงับและบรรเทาอัคคีภัยและสาธารณภัยอื่น ๆ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

4.1.3) ในกรณีที่มีความสามารถและความพร้อมทางอุปกรณ์ให้ลงมือควบคุมเพลิงขึ้นต้นด้วยตนเอง โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถือที่เหมาะสม เพื่อช่วยบรรเทาความรุนแรงของอัคคีภัยในบริเวณนั้น

4.2) กรณีเกิดอุบัติเหตุกับบุคคล ไม่ว่าจะได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือรุนแรงต้องดำเนินการปฐมพยาบาลเบื้องต้นทุกครั้ง

4.2.1) หากได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ให้นำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไปทำการรักษาที่ห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง

4.2.2) หากได้รับบาดเจ็บรุนแรง หลังจากทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว ให้นำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้โดยเร็วที่สุด

4.3) ให้ทำการสนับสนุนช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงโดยการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในโครงการเพื่อส่งเสริมการทำงานของหน่วยงานให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

4.4) ในกรณีที่มีกำลังคนและความพร้อมทางวัสดุอุปกรณ์ให้ดำเนินการขนย้ายวัสดุทุกชนิดที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่หรือทำลายวัสดุเหล่านั้นเพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไปยังบริเวณอื่น ๆ

4.5) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการอพยพในขั้นต้นผู้ที่มิหน้าที่รับผิดชอบต้องนำกลุ่มผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องไปยังจุดรวมพลก่อนพร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนบุคคลให้ทราบจำนวนผู้สูญหายก่อนที่จะดำเนินการอพยพออกจากพื้นที่ต่อไป

## 2.2 แผนการอพยพหนีไฟ

2.2.1 ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา จะแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างภายในพื้นที่เกิดเหตุเข้าใจสถานการณ์และเตรียมพร้อมที่จะอพยพถ้าจำเป็น

2.2.2 เริ่มทำการอพยพคนงานก่อสร้างและผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้นโดยให้ไปยังจุดรวมพลช่วงก่อสร้างก่อนที่จะอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุต่อไป

2.2.3 ตรวจสอบจำนวนคนงานก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ครบก่อนที่จะปฏิบัติการต่อไป

- 1) ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา รับทราบจำนวนผู้อพยพและผู้สูญหายเบื้องต้น
- 2) ผู้อพยพรอคำสั่งปฏิบัติการขั้นตอนต่อไปในจุดรวมพล
- 3) ผู้อพยพห้ามอพยพออกจากจุดรวมพลนอกจากจะได้รับคำสั่งจากทีมผู้ควบคุมดูแลโครงการ
- 4) ผู้อพยพต้องให้ความร่วมมือกับทีมผู้จัดการก่อสร้างโครงการและทีมงานดูแลสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกกรณี

2.3.4 จัดให้มีการอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุหรือจุดรวมพลออกสู่พื้นที่ที่ปลอดภัยเมื่อได้รับคำสั่งจากทางทีมผู้จัดการก่อสร้างโครงการ โดยกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนพนักงานและคนงานก่อสร้างภายในโครงการว่ามีผู้ติดอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้ง โดยโครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นไว้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ได้แก่ พื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ประมาณ 60 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 240 คน ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน 200 คน

ทั้งนี้ จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างเสร็จ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาช่วยในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

## 2.3 แผนการบรรเทาทุกข์

กรณีคนงานก่อสร้างได้รับบาดเจ็บ หรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากเหตุเพลิงไหม้ บริษัทที่รับทำประกันภัยช่วงก่อสร้างต้องดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการพยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

## 3. หลังเหตุอัคคีภัยทุเลาลงแล้ว ประกอบด้วย 2 แผน คือ

### 3.1 แผนการบรรเทาทุกข์

3.1.1 บริษัทผู้รับเหมาแจ้งผู้ดูแลเรื่องการประกันภัยและผู้ประเมินระดับความเสียหายจากเหตุการณ์

3.1.2 เมื่อเหตุอัคคีภัยทุเลาลงแล้ว โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำรายงานแจกแจงรายละเอียดของเหตุการณ์ สาเหตุของการเกิดเหตุ ความเสียหาย ผลกระทบจากเหตุการณ์ทั้งในชีวิตและทรัพย์สิน โดยในส่วนของบริษัทผู้ปฏิบัติงานต้องมีการรายงานผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้เสียชีวิต (ถ้ามี) ให้ฝ่าย

บุคคลรับทราบก่อนจะดำเนินการช่วยเหลือในขั้นต่อไปโดยมีระยะเวลาที่กำหนดตามระดับความรุนแรงของเหตุอัคคีภัย ดังนี้

**1) เหตุอัคคีภัยระดับ 1**

- ต้องรายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ต่อตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงาน และตัวแทนโครงการ ภายในระยะเวลา 3 วันทำการหลังเกิดเหตุ

**2) เหตุอัคคีภัยระดับ 2**

2.1) ต้องรายงานเหตุไปยังตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงาน และตัวแทนโครงการ ภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ

2.2) ต้องรายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ

**3) เหตุอัคคีภัยระดับ 3**

3.1) ต้องรายงานเหตุไปยังตัวแทนบริษัทผู้ควบคุมงาน และตัวแทนโครงการภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ

3.2) ต้องรายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ

3.1.3 กรณีคนงานก่อสร้างได้รับบาดเจ็บ หรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากเหตุเพลิงไหม้ บริษัทรับทำประกันภัยช่วงก่อสร้างต้องดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการพยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

**3.2 แผนปฏิรูปฟื้นฟู**

3.2.1 จัดประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ และหาแนวทาง/วิธีป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ

3.2.2 คิดป้ายประชาสัมพันธ์สรุปสาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางการป้องกันในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้คนงาน/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ตระหนัก และระมัดระวังในการทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ

**2.11 นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility(CSR))**

บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการได้กำหนดให้มีนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility (CSR) ในด้านการดูแลชุมชนเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการให้สวยงามและมีทัศนียภาพที่ดี ซึ่งดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรมการจัดการที่ดีภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย โดยรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรอันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชนซึ่งก่อให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้บังเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน



## 2.11.1 ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการการต้องกำหนดให้มีมาตรการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย/อาคารโดยรอบพื้นที่โครงการ และมาตรการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบระยะก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1) การรับเรื่องร้องเรียน

1.1 ) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โครงการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่อผู้พัฒนาโครงการและบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างซึ่งประกอบไปด้วย

(1) หมายเลขโทรศัพท์

(2) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (อาทิเช่นเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของโครงการและแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น)

(3) กล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(4) เข้าพบโดยตรงที่สำนักงานประจำโครงการ

(5) ทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของบริษัท

ทั้งนี้กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบโครงการต้องแจ้งชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบเพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก

### 1.2) ขั้นตอน และกระบวนการ

(1) กรณีผู้ร้องเรียนมาด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่โครงการผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะดำเนินการดังต่อไปนี้

(1.1) สอบถามข้อมูลจากผู้ร้องโดยกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม โดยมีรายละเอียดของผู้ร้องเรียนพร้อมด้วยที่อยู่ของผู้ร้องเรียนที่สามารถตรวจสอบตัวตนได้

(1.2) ระบุเรื่องร้องเรียนพร้อมข้อเท็จจริงหรือพฤติกรรมตามสมควร หรือความเห็น ความต้องการ ข้อเสนอแนะต่างๆและลงลายมือชื่อผู้ร้อง พร้อมแนบเอกสารยืนยันตัว เช่น เอกสารที่ออกโดยทางราชการ เช่น บัตรประจำตัวประชาชน ใบขับขี่ของผู้ร้องเรียนมาพร้อมกับคำร้อง

(1.3) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการ พร้อมส่งหนังสือการลงชื่อโดยผู้เกี่ยวข้อง ไปยังวิศวกร/ผู้รับเหมาโครงการแก้ไข/เยียวยา เพื่อดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

(2) กรณีผู้ร้องเรียนได้ร้องเรียนผ่านช่องทางโทรศัพท์และ/หรือร้องผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจ้าหน้าที่โครงการผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะดำเนินการดังต่อไปนี้

(2.1) สอบถามชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

(2.2) สอบถามเรื่องร้องเรียนและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจะต้องสอบถามผู้ร้องเรียนให้ได้รายละเอียดที่ชัดเจน หากมีเอกสารเพิ่มเติม สามารถส่งมายังโครงการเพื่อประกอบข้อร้องเรียน

(2.3) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อโดยผู้เกี่ยวข้องไปยังวิศวกร/ผู้รับเหมาเรื่องการแก้ไข/เยียวยาเพื่อดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

(3) กรณีร้องเรียนทางไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่โครงการผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะดำเนินการดังต่อไปนี้

(3.1) อ่านเรื่อง ตรวจสอบข้อมูลเอกสารประกอบการร้องเรียนโดยละเอียด

(3.2) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการ พร้อมส่งหนังสือการลงชื่อโดยผู้เกี่ยวข้องไปยังวิศวกร/ผู้รับเหมาเรื่องการแก้ไข/เยียวยาเพื่อดำเนินการตรวจสอบ

กรณีผลการตรวจสอบ พบว่า ความเสียหายเกิดจากโครงการ โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหา และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ดังแสดงรายละเอียดให้หัวข้อมาตรการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ  
ทั้งนี้ กรณีเรื่องร้องเรียนจำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบโดยทีมช่างผู้เชี่ยวชาญให้ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ประสานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบตามหลักวิชาการ

### 1.3) ระยะเวลาในการดำเนินการ

(1) การตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้น

- กรณีผู้ร้องเรียนมาด้วยตนเอง โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ เข้าพบในทันที เพื่อตรวจสอบความเสียหาย

- กรณีผู้ร้องเรียนได้ร้องเรียนผ่านช่องทางโทรศัพท์ และ/หรือร้องผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือ ร้องเรียนทางไปรษณีย์ โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบความเสียหาย และติดต่อ กลับภายใน 24 ชั่วโมง

(2) การตรวจสอบความเสียหาย โดยผู้เชี่ยวชาญดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ และแจ้งสรุปผลการ ตรวจสอบต่อผู้ร้องเรียนภายใน 5 วัน

1.4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด และบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง

1.5) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ : โครงการต้องถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไปในกรณีที่มาตรการเดิมที่เคยกำหนดไว้ไม่สามารถป้องกัน ผลกระทบได้

1.6) การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : เมื่อได้รับแจ้งความเสียหาย ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด จะต้องดำเนินการแจ้งข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานได้รับทราบ

## 2) การชดเชยเยียวยา

2.1) ขั้นตอน และกระบวนการ :กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่า ความเสียหายมาจากการก่อสร้างโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่จะต้องสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายเบื้องต้น

(2) ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัดชดเชยค่าเสียหายในเบื้องต้น โดยที่ไม่ต้องรอบริษัทประกันภัย

(3) โครงการดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

### 2.2) วงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น

### 2.3) ระยะเวลาการดำเนินการ

(1) การชดเชยเยียวยาเบื้องต้น : ภายใน 5 วัน หลังจากพิสูจน์ตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(2) การดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น : ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้นแต่ทั้งนี้ ต้องแจ้งกรอบเวลาในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับความเสียหายรับทราบ

### 2.4) ผู้รับผิดชอบ

(1) การชดเชยเยียวยาเบื้องต้น : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด

(2) การดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด

(3) ดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมด (กรณีไม่สามารถแก้ไขความเสียหายได้): บริษัทประกันภัย

2.5) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ : โครงการต้องถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไปในกรณีที่มาตรการเดิมที่เคยกำหนดไว้ไม่สามารถป้องกันผลกระทบได้

2.6) การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด จะต้องจัดทำผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

นอกจากนี้ กรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ การคิด การตัดสินใจร่วมกัน ในการกำหนดแนวทางป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการการชดเชยเยียวยาอย่างเป็นธรรม แต่ทั้งนี้ หากยังไม่สามารถตกลงกันได้ให้เข้าสู่กระบวนการตาม พระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

## 2.12 รายละเอียดภายในโครงการ

### 2.12.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆโดยจะต่อท่อประปาขนาด 3 นิ้ว จากท่อประปาริมถนนสุขุมวิท เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B จากนั้นจะสูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำของโครงการ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง โดยแบ่งเป็นสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1.1) ถังเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค จำนวน 1 ถัง มีความจุ 508.55 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.67 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 115 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A

(1.2) ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ถัง มีความจุ 231.69 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร จำนวน 1 เครื่องเพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร A และอาคาร B กรณีเกิดเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A จำนวน 2 ถัง มีความจุรวม 102.66 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 35 เมตร ทำงานร่วมกับ Pressure Tank ขนาด 300 ลิตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำจากชั้นดาดฟ้าอาคาร A เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร A และอาคาร B

อนึ่ง ถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งตั้งอยู่ใต้อาคารจะตั้งอยู่บนฐานรากอาคารและมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ดังนั้น ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non - Toxic (CHEMICRETEE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถัง โครงการได้ออกแบบให้มีฝาดัง จำนวน 2 ฝาดัง แต่ละฝามีความกว้าง 0.8 เมตรและความยาว 0.8 เมตร

อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิมและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะกวาดตะกอนขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00-05.00 น. (ช่วงเวลาปรับได้ตามความเหมาะสม) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ภายในอาคาร ความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ

## 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "อาคารโรงแรมติดตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 750 ลิตร/ห้อง/วัน แต่ทั้งนี้ ถ้ามีกิจกรรมอื่นประกอบให้ชี้แจงรายละเอียดและประเมินน้ำใช้ตามกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย" ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจากการประเมินความต้องการใช้น้ำภายในโครงการโดยบริษัท บิวคอน จำกัด พบว่า "โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 491 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (ปรีดา แยมเจริญวงศ์, 2534 โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด} &= 2.25 \times \text{ปริมาณน้ำเฉลี่ย} \\ \text{ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)} &= 49.1 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\ \therefore \text{ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด} &= 2.25 \times 49.1 \\ &= 110.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\ &\approx 110 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}\end{aligned}$$

### 3) การสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 491 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1 วัน

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค

$$= 491 \times 1$$

$$= 491 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

$$= 508.55 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

$$= 102.66 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$= 508.55 + 102.66$$

$$= 611.21 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$> 491 \text{ ลูกบาศก์เมตร (OK.)}$$

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ได้อย่างเพียงพอ

#### 2.12.2 การบำบัดน้ำเสีย

##### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ น้ำสำหรับเติม Cooling Tower และน้ำสำหรับการรดน้ำต้นไม้) และรวมน้ำทั้งหมดจากการล้างห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ โดยจากการประเมินพบว่า "โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 383 ลูกบาศก์เมตร/วัน " มีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำน้ำสำหรับเติม Cooling Tower(และน้ำรดน้ำต้นไม้)

$$= 382.75 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ปริมาณน้ำทั้งหมดจากการล้างห้องพักรวม

$$= 0.039 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียรวมของโครงการ

$$= 382.75 + 0.039$$

$$= 382.79 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\approx 383 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

## 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศใต้ของอาคาร A โดยมีระยะร่นห่างจากแนวเขตที่ดิน 2.05 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่กำหนดให้ "มาตรา 1342 บ่อ สระ หลุมรับน้ำโสโครก หรือหลุมรับปุย หรือขยะมูลฝอยนั้น ท่านว่าจะขุดในระยะ 2 เมตร จากแนวเขตที่ดินไม่ได้ "

อนึ่ง ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการปริมาณ 383 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

(1) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 131.48 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำโสโครก และน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวม ปริมาณ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อตกตะกอนสารอินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย จากนั้นจะไหลไปยังบ่อปรับสมดุลต่อไป

(2) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 85.60 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถดูดกากไขมันของสำนักงานเขตบางรักมาสูบไปกำจัดต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 136.01 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากบ่อเกรอะ บ่อดักไขมัน และน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างเพื่อปรับสภาพน้ำเสียและเป็นส่วนที่ควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าถังเติมอากาศ เพื่อลด ปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลเช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องเติมอากาศ

จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการจ่ายอากาศ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH4 เมตร โดยภายในถังติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 304 ลูกบาศก์เมตรทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่ายและโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรียสารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรียสารและอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์อินทรียสารและอนินทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในแต่ละถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 7 เครื่อง (ใช้งานจริง 5 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง)แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.8 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(5) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 46.79 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวดกตะกอน 32 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่กันบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบตะกอนกลับต่อไป

(6) บ่อสูบตะกอนกลับ(Return Sludge Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 19.43ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนจากบ่อดกตะกอนภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบตะกอน 34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 8 เมตร สำหรับสูบตะกอนบางส่วนกลับเข้าบ่อเติมอากาศต่อไป

(7) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 41.25 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อดกตะกอน ซึ่งโครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเซียเวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น ให้มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกเดือน

(8) บ่อเก็บน้ำผ่านการบำบัด (Treated Water Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 19.89 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อดกตะกอน ซึ่งภายในถังติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง



สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำ 70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 12 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงคัดขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลักต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.0 เมตร ความจุ 3.75 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดและก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยด้านบนของบ่อเป็นตะแกรง ความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.0 เมตร สำหรับให้ง่ายต่อการสังเกตลักษณะของน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลักต่อไป

อนึ่ง จากการคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ พบว่า มีปริมาณเพียง 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณไม่มาก ดังนั้น โครงการจึงไม่ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้แต่จะใช้น้ำประปาหรือน้ำดื่มในโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำที่บริเวณพื้นที่สีเขียว และให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ได้อย่างสะดวก ผังการนำน้ำประปามรดน้ำต้นไม้

### 3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

#### (1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไปและพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

#### (1.1) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

#### (1.2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

### (1.3) มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในถังบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ ได้แก่ บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อนโดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประมาณ 10.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้ ทั้งนี้ จากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลางพบว่า การใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) เป็นตัวกลางที่ดีที่สุดสำหรับวิธี Biological Oxidation ดังนั้น ภายในบ่อดินโครงการจึงเลือกใช้ดินร่วนซึ่งจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002-0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs อาทิ เช่น Methylomonas, Methylochromobium, Methylobacter, Methylocaldum, Methylophaga, Methylosarvina, Methylothermus และ Ethylohalobins เป็นต้น ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้ โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดินขนาดพื้นที่ 9.40 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้

นอกจากนี้ เพื่อให้การบำบัดก๊าซมีเทนมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น โครงการจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ โดยมีอัตราการดูดอากาศ 0.0355 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถดูดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยบ่อดินดังกล่าวมีขนาดพื้นที่ 7 ตารางเมตร มีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 65 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อดิน ทั้งนี้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้อีกทางหนึ่ง

### (2) การกำจัด Aerosol

เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจนซึ่งทำให้

โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

อนึ่ง ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านการระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ซึ่งจากการคำนวณ พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียก่อให้เกิด Aerosol ปริมาณ 0.0888 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้บ่อดินบำบัด Aerosol ขนาดพื้นที่ 2.5 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งที่กันบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อด้วยผ้าไนลอนเพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และทำการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อบำบัด Aerosol ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

### 2.12.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

1.1) อาคาร A ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 8 นิ้ว ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

1.2) อาคาร B ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

#### 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

##### 2.1) อาคาร A

(1) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) จะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารของอาคาร เข้าสู่ถังดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) จะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากห้องน้ำและอื่น ๆ ของอาคาร เข้าสู่ถังกรองภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) จะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 46 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ถังเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

## 2.2) อาคาร B

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) จะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากห้องน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้าสู่ถังเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) จะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ถังเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

### 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร โครงการแบ่งการระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตรความลาดเอียง 1 : 500 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหนองน้ำ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝักได้ดิน จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ระหว่างอาคาร A และอาคาร B ความจุ 195 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากได้อย่างเพียงพอ โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวม 2 เครื่อง มีอัตราการสูบ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุรวงศ์ต่อไป โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- แนวท่อที่ 1 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MI-1A มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.90 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ : 0.00 เมตร ที่ถนนสุรวงศ์) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MI-8A ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.99 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อดักขยะ และเข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

- แนวท่อที่ 2 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MI-18 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.92 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ 0.00 เมตร ที่ถนนสุรวงศ์) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MI-19B ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.19 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าบ่อดักขยะและเข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำสุดท้ายพร้อมตะกั่วและแรงคักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนมหะลักซ์ต่อไป

#### 4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งอยู่ถนนสุรวงศ์ (บริเวณแยกมเหสักข์) แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมหรือจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมได้พบว่าเขตบางรัก มีพื้นที่เป็นจุดอ่อนใวน้ำท่วม ภายหลังฝนตก 5 จุด ได้แก่

(1) จุดอ่อนใวน้ำท่วมบนถนนพระรามที่ 4 บริเวณถนนสำนักงานสรรพากร กรุงเทพมหานครถึงโรงเรียนคริสตธรรมวิทยา

(2) จุดอ่อนใวน้ำท่วมบนถนนสุรวงศ์ บริเวณโรงแรมนิวทรอคคาเดโรถึงโรงแรมนิวเพนนิชูล่า

(3) จุดอ่อนใวน้ำท่วมบริเวณถนนสุรวงศ์ บริเวณถนนโรงเรียนบุพผานุกูลถึงตลาดศาลาแดง

(4) จุดอ่อนใวน้ำท่วมบนถนนสีลม บริเวณถนนโรงแรมฮอติเคย์อินน์ถึงโรงแรมทาวเวอร์อินน์

(5) จุดอ่อนใวน้ำท่วมบนถนนศาลาแดง บริเวณถนนสถานทูตเชคโกสโลวาเกียถึงซอยศาลาแดง 1

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณที่เป็นจุดอ่อนใวน้ำท่วม และจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ แม้ว่าสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมาโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้น โครงการจะแจ้งผู้มาใช้บริการภายในโครงการ และประชุมเจ้าหน้าที่เพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

(2) ตรวจสอบดูแลบ่อบักน้ำของระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อบักน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

#### 2.12.4 การจัดการมูลฝอย

##### 1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ ถูพลาสติก มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษ แก้ว ถูพลาสติก และมูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 918 กิโลกรัม/วัน หรือ 4.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

##### 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถังถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังสำหรับใส่น้ำกากอนามัยใช้แล้ว 1 ถัง) ตั้งไว้ในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้องพักในส่วน

ของพื้นที่โรงแรม โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยในช่วงเวลา 10. - 12.00 น. หรือทันทีที่ผู้มาใช้บริการเช็คเอาท์ออกจากห้องพัก และติดฉลากบอกระเภทของมูลฝอยนั้น ๆ ก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยรวมของอาคารโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยใช้ลิฟต์ดับเพลิงในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง เพื่อไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งจะไม่รบกวนผู้มาใช้บริการ สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ และให้เหลือมูลฝอยในการกำจัดน้อยที่สุด โครงการจะกำหนดให้พนักงานแยกประเภทมูลฝอย ดังนี้

**(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่**

(1.1) ของเสียที่เหลือจากการปรุงอาหาร เช่น ผักและเปลือกผลไม้ จะคัดแยกใส่ถุงดำ และนำไปไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลายได้ของอาคาร

(1.2) เศษอาหาร แขนกครัวของโรงแรม จะแยกเศษอาหารที่เหลือจากการประกอบการรวบรวมใส่ถุงดำ และติดฉลากบอกระเภทของมูลฝอย และนำมาไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลายได้ของอาคาร

**(2) มูลฝอยทั่วไป** คัดแยกมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกเช่นเศษผง กระดาษเช็ดมือ ใส่ถุงสีน้ำเงิน และติดฉลากบอกระเภทของมูลฝอย จากนั้นนำมาไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไปของอาคาร

ทั้งนี้ สำหรับมูลฝอยย่อยสลายได้และมูลฝอยทั่วไป โครงการจะประสานให้สำนักงานเขตบางรักมารับไปกำจัดต่อไป

**(3) มูลฝอยรีไซเคิล** คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตามใส่ถุงสีขาวย่น สีเหลือง หรือสีขาว โดยจะให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยที่มีมูลค่าออกเป็นประเภทดังนี้

**(3.1) ขวดแก้ว**

- สีขาวใส ขวดเหล้า ขวดไวน์ และขวดเครื่องดื่มต่าง ๆ
- สีเขียวขุ่น ขวดเหล้า ขวดไวน์
- สีแดงน้ำตาล ขวดเหล้า ขวดไวน์ ขวดเบียร์ น้ำปลา และซอสต่าง ๆ

**(3.2) กระดาษต่าง ๆ**

- กระดาษแข็ง (ลังกระดาษ)
- กระดาษหนังสือพิมพ์
- กระดาษนิตยสารต่าง ๆ
- เศษกระดาษที่ย่อยแล้ว

**(3.3) ภาชนะประเภทโลหะ**

- ปีนังกะสี กระป๋องสังกะสี กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ
- กระป๋องอลูมิเนียม (กระป๋องเครื่องดื่ม)
- สเตนเลส เศษเหล็ก

(3.4) พลาสติก

- ขวดพลาสติกอย่างบาง (ใส)
- แกลลอนพลาสติกอย่างหนา (ขุ่น)
- เศษพลาสติกต่าง ๆ

(3.5) น้ำมันพืชใช้แล้ว บรรจุ 15 กิโลกรัม/ปี

ทั้งนี้ มูลฝอยรีไซเคิลที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และมูลฝอยมีมูลค่าที่สามารถขายได้ โครงการจะให้พนักงานรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยจะประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อต่อไป

(4) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตราย จากถังมูลฝอยอันตรายซึ่งภายในรองด้วยถุงสีส้ม มาวางไว้ที่ห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยกำหนดให้สวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรงที่อาจเกิดอันตรายได้ โดยโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตบางรักให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไปทุก 15 วัน

นอกจากนี้ สำหรับมูลฝอยที่มีการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ที่อาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรค เช่น หน้ากากอนามัย กำหนดให้พนักงานรวบรวมจากถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยภายในห้องพัก ซึ่งภายในรองด้วยถุงสีแดง มาวางไว้ที่ห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยกำหนดให้สวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรงที่อาจเกิดอันตรายได้ โดยโครงการจะประสานให้สำนักงานเขตบางรักมารับไปกำจัดต่อไป

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ภายในอาคาร บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งมีประตูปิดมิดชิด โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 4.5 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 6.1 ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 90 ของความจุห้อง) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 1.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 5.86 เท่า (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

(2) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 8.10 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 10.94 ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 90 ของความจุห้อง) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ปริมาณรวม 1.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.15 เท่า (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ โดยมีอัตราการดูดอากาศ 0.0355 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถดูดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยบ่อดินดังกล่าวมีขนาดพื้นที่

7 ตารางเมตร มีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 65 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อคิน

(3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 9.20 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร ความจุประสิทธิผล 12.42 ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 90 ของความจุห้อง) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณรวม 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.75 เท่า (ไม่น้อยกว่า 3 วัน)

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร ความจุประสิทธิผล 5.4 ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 90 ของความจุห้อง) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณรวม 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 30.0 เท่า (ไม่น้อยกว่า 15 เท่า)

ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย ออกแบบให้ปูพื้นคอนกรีตทำกันซึมสูตรน้ำ (Cryalline) ความหนาตามมาตรฐานตามยี่ห้อ รุ่น ของผู้ผลิต กรุทับด้วยกระเบื้อง และจัดให้มีพัดลมระบายอากาศเพื่อช่วยระบายอากาศภายในห้องได้อย่างสะดวก โดยได้แสดงเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของสาร (MSDS) ของสารกันซึมสูตรน้ำ (Cryalline) ที่ใช้ผสมในพื้นคอนกรีตห้องพักมูลฝอยรวม

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอย รวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และน้ำเสียเมื่อผ่านจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะไหลมาตามท่อระบายน้ำขนาด 6 นิ้ว เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนมหะศักดิ์ต่อไป

สำหรับการเข้าเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรัก รถจัดเก็บมูลฝอยสามารถจอดบริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม และจัดเก็บขนมูลฝอยได้โดยสะดวก โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 23.00 - 01.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจรเบาบางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในและภายนอกโครงการ โดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย

ทั้งนี้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ได้อีกทางหนึ่งรวมทั้งจะกำหนดให้พนักงานเปิดห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละห้องเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตบางรักเท่านั้น และจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดพื้นบริเวณจุดจอดรถขนส่งมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจัดเก็บแล้วเสร็จทันทีเพื่อป้องกันกลิ่นที่อาจเกิดจากน้ำชะมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอยโดยห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละห้องจะตั้งอยู่ภายในอาคารเพื่อลดผลกระทบในเรื่องทัศนียภาพต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตบางรักเนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง



## 2.12.5 ระบบโทรทัศนวงจรรวม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรรวมภายในอาคารโครงการ โดยประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณและสายสัญญาณ ซึ่งระบบดังกล่าวได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล พร้อมทั้งติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิดทั่วทั้งอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ

## 2.12.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,426.83KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง(Dry Type) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,426.83 KVA โดยสามารถสรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมได้ดังตารางที่ 2.7.6-1

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง  
ตารางที่ 2.12.6-1 สรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมของโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	
		KVA	ร้อยละ
1	กิจกรรมการให้แสงสว่าง	205.61	6.00
2	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ สำหรับระบบน้ำใช้	13.18	0.38
3	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	72.40	2.11
4	การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	1,267.20	36.98
5	การเดินระบบลิฟต์ภายในอาคาร	220.00	6.42
6	การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า	1,542.84	45.02
7	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำจากชั้นห้องเครื่องเครื่องใต้ดิน	105.60	3.09
รวม		3,426.83	100

## 2.12.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้

### 1. ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิด เครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร ทำงานร่วมกับ เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A และอาคาร B กรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง โดยมีแรงดัน รวมเท่ากับ 141.65 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 150 เมตรน้ำ จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A จัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B และรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและ กู้ภัยบางรัก

(2) อาคาร B จัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B และรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและ กู้ภัยบางรัก

### 1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)

หมายถึง ข้อต่อสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้ต่อสายฉีดน้ำเพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิง หัวต่อเป็นหัวต่อ ตัวผู้พร้อมฝาครอบ และโซ่ประกอบถาวรกับหัวรับน้ำดับเพลิงด้วยเกลียว มีวาล์วกันกลับภายใน โดยทั่วไป หัวรับน้ำจะมีหัวต่ออย่างน้อยสองทางโดยจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 6 x 212 x 212 มิลลิเมตรพร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกของรถดับเพลิง ในกรณีที่ต้องมีการสับเปลี่ยนรถเพื่อเติมน้ำเข้าหัวรับน้ำดับเพลิง โดย มีรายละเอียดการจ่ายน้ำเข้าระบบดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นห้องเครื่องใต้ดิน จำนวน 1 ชุดจะทำ หน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่จอดรถชั้นห้องเครื่องใต้ดินเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายใน อาคาร A และอาคาร B ต่อไป

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อเย็น จำนวน 1 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อเย็นโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร A และอาคาร B

#### 1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์(Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

ทั้งนี้ แต่ละอาคารจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารดังนี้

(1) อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และบันได จำนวน 3 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 25 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(2) อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได และที่จอดรถ จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 31 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

#### 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

##### 2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการ

รับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารซึ่งโครงการติดตั้งแผงควบคุมภายในบริเวณห้องเก็บเครื่องมือช่างบริเวณชั้นที่ 3 อาคาร A

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ ทำหน้าที่เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งตำแหน่งการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน มีดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ส่วนต้อนรับ ภัตตาคาร ห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องปรับอากาศห้องควบคุม ห้องเก็บของพนักงานชาย ห้องเก็บของพนักงานหญิง ห้องเก็บของ ห้องทำงาน ห้องเก็บสินค้าห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องน้ำชาย-หญิงห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์จอดรถ และบันได เป็นต้น

- อาคาร B ติดตั้งภายในห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และบันได เป็นต้น

**2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ ทำหน้าที่

เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งตำแหน่งการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ซึ่งตำแหน่งการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน มีดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งภายในห้องชาวน้ำ และห้องอบไอน้ำ ของอาคาร A
- อาคาร B ติดตั้งภายในที่จอดรถ

**2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station)** เป็นระบบแจ้งเตือนด้วยมือ สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยโดยจะติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณบันได
- อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได

**2.5) กระดิ่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell)** เป็นระบบแจ้งเตือนด้วยมือ ซึ่งเป็นกระดิ่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณบันได
- อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได

**2.6) โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone)** เป็นระบบแจ้งเตือนด้วยมือซึ่งเป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย ตำแหน่งการติดตั้งโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินมีดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณบันได และโถงลิฟต์ดับเพลิง
- อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได

**2.7) อุปกรณ์แจ้งเหตุชนิดเสียงและแสง (Strobe Light With Speaker)** เป็นระบบแจ้งเตือนด้วยมือ ซึ่งเป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยด้วยเสียงและแสง โดยติดตั้งไว้บริเวณบันไดของอาคาร A

**2.8) ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Speaker)** เป็นระบบแจ้งเตือนด้วยมือ ซึ่งเป็นลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณบันได
- อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณบันได

**3) การสำรองน้ำดับเพลิง**

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B ปริมาณ 231.69 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 61 นาที ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ถึงเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับน้ำดับเพลิง	= 231.69 ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	= 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	= 231.69 / 3.785
	≈ 61 นาที
	> 30 นาที (OK.)

#### 4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ภายในแต่ละอาคาร จำนวน 2 แห่ง/อาคารโดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1) อาคาร A

(1) บันได ST-01 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นห้องเครื่องลิฟต์ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.178 เมตร มีชนพักกว้าง 1.50 - 2.04 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST-02 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นห้องเครื่องลิฟต์ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.260 เมตรลูกตั้งสูง 0.175 - 0.178 เมตร มีชนพักกว้าง 1.20 - 1.30 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 มีอัตราการอัดอากาศ 15,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำหรับชั้นที่ 5 ถึงชั้นห้องเครื่อง จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติโดยมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

##### 4.2) อาคาร B

(1) บันได ST-03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่องใต้ดินถึงชั้นคาเฟ่ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.60 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร ลูกตั้งสูง 0.176 - 0.179 เมตร มีชนพักกว้าง 1.60 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST-04 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นคาเฟ่ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.90 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 - 0.176 เมตร มีชนพักกว้าง 1.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความสูง 2.0 เมตร โดยประตูหนีไฟแต่ละประตู (ยกเว้นประตูบริเวณชั้นที่ 1) จะออกแบบให้เป็นมือจับแบบผลัก

สามารถเปิดย้อนเข้ามาภายในอาคารทุกชั้น (Re-Entry) ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามถือคฤงญของ ประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟที่โครงการกำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิด ย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่คิดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทาง หนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXT" ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะ ฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

## 5) จุฬรวมคน

โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 22 ชั้น มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 399 ห้อง(ส่วน ห้องพักอยู่บริเวณชั้นที่ 4-20) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีผู้มาใช้บริการและพนักงานภายใน โครงการรวมทั้งสิ้น 918 คน (แบ่งเป็น ผู้มาใช้บริการ 798 คน และพนักงานโครงการ 120 คน) ซึ่งในกรณีที่ เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการกำหนดให้มีจุฬรวมคนเพื่อตรวจนับจำนวนคน จำนวน 6 จุด โดยในแต่ละจุด โครงการจะกำหนดให้มีพนักงานคอยตรวจเช็คจำนวนคน และทำหน้าที่นำทางผู้ป ระสบภัยในแต่ละชั้นที่ ตนเองรับผิดชอบมายังจุฬรวมพลที่กำหนดไว้และอพยพออกสู่ภายนอกโครงการอย่างปลอดภัย รายละเอียด ดังนี้

- จุดที่ 1 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 51.34 ตารางเมตรสามารถ รองรับจำนวนคนได้ประมาณ 206 คน ซึ่งจุฬรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการ ชั้นที่ 46 จำนวน 156 คน ชั้นที่20 จำนวน 14 คน และพนักงาน 20 คน ได้อย่างเพียงพอ

- จุดที่ 2 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 44.90 ตารางเมตร สามารถ รองรับจำนวนคนได้ประมาณ 179 คน ซึ่งจุฬรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการ ชั้นที่ 7-9 จำนวน 156 คน และพนักงานจำนวน 15 คน ได้อย่างเพียงพอ

- จุดที่ 3 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร B ขนาดพื้นที่ 43.22 ตารางเมตร สามารถ รองรับจำนวนคนได้ประมาณ 172 คน ซึ่งจุฬรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 10-12 จำนวน 156 คน และพนักงานจำนวน 15 คน ได้อย่างเพียงพอ

- จุดที่ 4 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร B ขนาดพื้นที่ 70.65 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 282 คน ซึ่งจุฬรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 13- 17 จำนวน 232 คน และพนักงานจำนวน 25 คน ได้อย่างเพียงพอ

- จุดที่ 5 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคาร B ขนาดพื้นที่ 25.04 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 100 คน ซึ่งจุรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 18-19 จำนวน 84 คน และพนักงานจำนวน 10 คน ได้อย่างเพียงพอ

- จุดที่ 6 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 11.07 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 44 คน ซึ่งจุรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับพนักงานจำนวน 35 คน ได้อย่างเพียงพอ

อนึ่ง จุรวมพลเบื้องต้นของโครงการจะไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง โดยรถดับเพลิงสามารถเดินรถไปรอบ ๆ อาคาร A ได้ เนื่องจากมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร และในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการในเวลาที่รวดเร็วแล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการจากจุดรวมพลเบื้องต้นออกสู่ถนนสรวังค์ และถนนมเหล็ก ซึ่งการอพยพผู้มาใช้บริการและพนักงานสู่ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานต้นตระหนัก อันจะก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้มาใช้บริการ และพนักงานจากจุดรวมพลเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบเพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ และไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ จุรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงและกู้ภัยบางรัก ในการกำหนดจุรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

## 6) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ของอาคาร A จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-01 และบันได ST-02 ขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่องลิฟต์ เพื่อเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

อนึ่ง ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 ข้อ 8 ตรี ระบุว่า "อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณห้องลิฟต์ทุกแห่งของแต่ละชั้นนั้นในตำแหน่งที่เห็นได้

จัด และที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแผนผังอาคารของทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก แผนผังของอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

- (1) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นนั้น
- (2) ตำแหน่งที่ติดตั้งตู้ฉนวนดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ของชั้นนั้น
- (3) ตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น
- (4) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นนั้น"

ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว โครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังของแต่ละชั้นของอาคารซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง รวมถึงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้นซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและจะเก็บแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ในห้องสำนักงานของโครงการตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ของอาคาร A

นอกจากนี้โครงการได้ทำหนังสือแจ้งไปยังกองบินตำรวจและสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางรักให้รับทราบในการพัฒนาโครงการและเพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับแผนการปฏิบัติการกิจ และการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ในการระงับเหตุและอพยพหนีไฟ เพื่อลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

## 7) แผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัยของโครงการ

บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการโดยกำหนดให้มีแผนป้องกันและ ระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นเพื่อความปลอดภัยประกอบด้วย 4 ส่วน รายละเอียดดังนี้

### 1. ความสำคัญและสาเหตุของแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

อัคคีภัยเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งส่วนใหญ่มักเป็นผลมาจากความประมาทไม่รอบคอบ ขาดความระมัดระวัง ขาดการตรวจสอบระบบความปลอดภัย ขาดการตรวจเช็ควัสดุอุปกรณ์ในการป้องกัน อัคคีภัยต่าง ๆ ตามกำหนดเวลา ขาดการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยจากอัคคีภัยของผู้มาใช้บริการ สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาล้วนส่งผลให้เกิดอัคคีภัยทั้งสิ้น ซึ่งการเกิดอัคคีภัยแต่ละครั้งทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร และของหน่วยงานเป็นจำนวนมาก



## 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดอัตราความเสี่ยงการเกิดอัคคีภัยในอาคารของโครงการซึ่งจะเป็นการป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และผู้มาใช้บริการ (ส่วนโรงแรม พาณิชยกรรมภัตตาคาร และห้องประชุม) ที่เกิดจากอัคคีภัยให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด
- 2) เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ชัดเจนเป็นระบบ และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย
- 3) เพื่อสร้างความตระหนักในการป้องกันและระงับอัคคีภัยแก่พนักงานภายในโครงการ
- 4) เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงาน และผู้มาใช้บริการ (ส่วนโรงแรม พาณิชยกรรมภัตตาคาร และห้องประชุม) ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 5) เพื่อให้มีการระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- 6) เพื่อให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

## 3. ขอบเขตของแผน

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยฉบับนี้ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในบริเวณอาคารในเบื้องต้น ครอบคลุมการดำเนินการ ประกอบไปด้วยแผนหลัก 3 แผน ดังนี้

- 1) **แผนก่อนเกิดเหตุ** เป็นการดำเนินการมาตรการและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์เกิดอัคคีภัยไว้ล่วงหน้าซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นให้มีน้อยที่สุด
- 2) **แผนขณะเกิดเหตุ** เป็นการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น กรณีเพลิงไหม้เล็กน้อย โดยผู้พบเห็นเพลิงไหม้และเจ้าหน้าที่สามารถใช้เครื่องดับเพลิงมือถือดับเพลิงได้ แต่ทั้งนี้ กรณีเพลิงไหม้ขนาดใหญ่จะต้องมีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทางสายด่วน 199 ให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาทำการดับเพลิงโดยทีมงานดับเพลิงของโครงการต้องสนับสนุนอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงอย่างใกล้ชิดโดยหากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นรุนแรงให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้เจ้าหน้าที่ของอาคาร ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย

- 3) **การปฏิบัติหลังเพลิงสงบ** ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งแจ้งพนักงานประจำห้องควบคุมอัคคีภัย เพื่อประกาศความสงบ

## 4. การปฏิบัติ

ในพื้นที่ส่วนแต่ละส่วนจะมีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่เพื่อประสานกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ไปยังทีมระงับเหตุฉุกเฉินของอาคาร รวมถึงในการซักซ้อมหนีไฟประจำปี ในพื้นที่แต่ละส่วนจะต้องจัดให้พนักงานประจำเข้ารับการฝึกอบรมตามแผนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่แต่ละส่วน ตามกฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

อนึ่ง บริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทล จำกัดในฐานะผู้พัฒนาโครงการต้องจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อบริหารจัดการสาธารณภัยของโครงการ Grande Centre Point Surawong (โรงแรม แกรนด์ เซ็นเตอร์ พอยท์ สурวงค์) ซึ่งครอบคลุมทั้งกรณีการเกิดอัคคีภัยและสาธารณภัยอื่น ๆ โดยหน่วยงานดังกล่าวนี้จะต้องมีผู้บริหารระดับสูงของโครงการเข้ามาดูแลและเป็นผู้บริหารหน่วยงานนี้

ทั้งนี้ ในการดำเนินการระงับเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะเพื่อบริหารจัดการด้านสาธารณภัย โดยจะกำหนดแผนงานด้านการรับมือเหตุเพลิงไหม้ ตลอดจนเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นภายในโครงการดังนี้

#### 1) ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

กำหนดให้มีห้องพนักงานดับเพลิง ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 3 ของอาคาร A ภายในศูนย์ประกอบด้วย

- 1.1 แผนผัง ตำแหน่งอาคาร และเส้นทางภายใน
- 1.2 แผนผังควบคุมกระแสไฟฟ้า
- 1.3 จุดที่ตั้งถังดับเพลิง
- 1.4 โทรศัพท์ติดต่อภายใน/ภายนอก
- 1.5 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่สามารถขอรับความช่วยเหลือได้แก่ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สายด่วนโทร. 199)

- 1.6 รายชื่อพนักงาน
- 1.7 เครื่องส่งเสียงตามสาย

#### 2) องค์กรรับเหตุฉุกเฉิน

องค์กรรับเหตุฉุกเฉิน คือ กลุ่มบุคคลที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้รับผิดชอบร่วมกันในการปฏิบัติตามแผนประกอบด้วย

- 2.1 หัวหน้าพื้นที่
- 2.2 ผู้ประสานงานประจำพื้นที่
- 2.3 ทีมอพยพ
- 2.4 ทีมค้นหา
- 2.5 ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน
- 2.6 ทีมปฐมพยาบาล

## 2.7 ทีมอุปกรณ์และเครื่องจักร

## 2.8 ทีมสื่อสาร

## 2.9 ทีมรักษาความปลอดภัย

การปฏิบัติประกอบไปด้วย แผนหลัก 3 แผน และแผนย่อย 7 แผน ดังนี้

### 1) แผนก่อนเกิดเหตุ

เป็นการดำเนินมาตรการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์เกิดอัคคีภัยไว้ล่วงหน้าซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นให้มีน้อยที่สุดโดยประกอบด้วยแผนย่อย 3 แผน ดังนี้

#### 1.1) แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ก่อนจัดทำแผนควมมีข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้เชื้อเพลิง สารเคมีสารไวไฟระบบไฟฟ้าจุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติลักษณะการลุกไหม้ปริมาณของสารอันตรายที่มีอยู่สูงสุด ชนิดของสารดับเพลิงและปริมาณที่ต้องใช้เพื่อประกอบการวางแผน

ผู้จัดการโรงแรมจะมอบหมายให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจตราความปลอดภัยให้ชัดเจน รวมถึงกำหนดหัวข้อแลจุดที่ต้องตรวจระยะเวลา ความถี่ผู้ตรวจสอบรายงาน (อาทิเช่นทุกวัน ทุกเดือน หรือทุก 3 เดือน เป็นต้น) การส่งรายงานผล การแจ้งข้อบกพร่องในการตรวจตราที่ชัดเจนโดยหากตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ใด ๆ อยู่ในสภาพชำรุด/ ไม่พร้อมใช้งานให้รีบแจ้งผู้จัดการอาคารพื้นที่ให้ทราบและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว โดยให้ดำเนินการดังนี้

(1) มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการตรวจตราความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยให้ชัดเจน โดยให้ระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

(2) สำรวจตรวจตราความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของพื้นที่ส่วนโรงแรม พาณิชยกรรม ภัตตาคาร และห้องประชุมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ต่าง ๆ รวมทั้งสำรวจตรวจตราระบบไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้มีสภาพปลอดภัย ตลอดจนกำจัดแหล่งสะสมเชื้อเพลิง เช่น กระดาษ และวัสดุอื่น ๆ ที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น หากพบบริเวณใดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยให้รีบแก้ไขหรือเพิ่มความเสี่ยงระดับเป็นพิเศษโดยมีตัวอย่างหัวข้อที่ควรตรวจตรา

ตัวอย่างหัวข้อที่ควรตรวจตรา เช่น

- จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้การใช้และการเก็บวัสดุไวไฟของเสียติดไฟง่าย - เชื้อเพลิงแหล่งความร้อนต่าง ๆ เช่น ห้องเก็บของ ตู้เก็บวัสดุไวไฟ เป็นต้น

- ระบบเตือนเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมอุปกรณ์ตรวจจับควันอุปกรณ์อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้อุปกรณ์และกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นต้น

- ระบบดับเพลิง เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิงระบบท่อเย็นระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารตู้เก็บสายน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ถังดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์แบบมือถือ (CO<sub>2</sub>) และลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น

- ระบบหนีไฟ เช่น บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ป้ายบอกทางหนีไฟจุดรวมพล แผนผังอาคาร พื้นที่หนีไฟทางอากาศ เป็นต้น

## 1.2) แผนการอบรม

ต้องจัดให้มีการอบรม และการฝึกทดสอบแผนกรณีเกิดเหตุเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกเพื่อทดสอบแผนดังกล่าวและประมวลข้อมูลมาประกอบในการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและ ระงับอัคคีภัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การฝึกอบรมให้ความรู้ โครงการจะกำหนดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยประสานให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานดับเพลิงและกู้ภัยบางรักจัดการฝึกอบรมให้กับผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ การดับเพลิงเบื้องต้น การอพยพหนีไฟ วัธีปฏิบัติในการตัดกระแสไฟฟ้า การรายงานผู้บังคับบัญชาตลอดจนเรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน และให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม และจัดทำสรุปผลเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับการฝึกอบรมเบื้องต้นกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี หลังการเปิดใช้อาคารและอบรมทุก ๆ 3 ปี

(2) การฝึกทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โครงการต้องกำหนดให้มีการทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมทั้งจำลองเหตุการณ์แล้วซักซ้อมการดับเพลิงเบื้องต้นการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ การอพยพหนีไฟ โดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานดับเพลิงและกู้ภัยบางรักจัดการฝึกทดสอบให้กับพนักงานประจำอาคารทุกส่วนของอาคารตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผ่านการอบรมการดับเพลิงขั้นสูง

2. มีการอบรมทบทวนปีละ 1 ครั้ง
3. มีการทดสอบสมรรถภาพปีละ 2 ครั้ง
4. มีการตรวจสอบและฝึกซ้อมการสวมใส่ชุดผจญเพลิงและชุดช่วยหายใจแบบถังอัดอากาศ (Breathing Apparatus (BA) ทุกเดือน
5. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและฝึกซ้อมการต่อสายดับเพลิงทุกเดือน
6. มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟร่วมกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ปีละ 1 ครั้ง

### 1.3) การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

ให้ผู้จัดการโรงแรมดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเช่น ข้อตกลงเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัยการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัยการอพยพหนีไฟเป็นต้น เพื่อให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานมีจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจังผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ

ตัวอย่างหัวข้อการรณรงค์ อาทิเช่น การงดสูบบุหรี่ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงการเก็บวัสดุหรือสารไวไฟ การตระหนักถึงความปลอดภัย วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้

นอกจากนี้ ผู้จัดการอาคารยังควรมีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมสำหรับเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่าย ในการจัดการแผนการดับเพลิงขั้นต้น การอพยพ รวมถึงการจัดการเอกสารสำคัญของโรงแรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดทำแผนการดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพโดยให้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์ผู้นำการอพยพ ผู้ทำหน้าที่ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ จุดรวมพลและจุดรองรับการอพยพ กำหนดสิทธิ์สำหรับเป็นสัญลักษณ์นำการอพยพ ข้อปฏิบัติในการอพยพ ฯลฯ
- 2) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้เข้าพักทุกห้อง
- 3) จัดทำบัญชีเอกสารและทรัพย์สินสำคัญที่ต้องขนย้ายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์เรียงลำดับความสำคัญ ซึ่งอาจทำเป็นหมายเลขหรือสติ๊กเกอร์อาคาร
- 4) มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนย้ายและเก็บรักษาทรัพย์สินเอกสารและทรัพย์สินสำคัญตามบัญชีที่จัดทำขึ้น
- 5) จัดส่งแผนการอพยพที่จัดทำขึ้นให้สถานดับเพลิงและกู้ภัยที่รับผิดชอบช่วยตรวจสอบแผนให้มีความสอดคล้องกับอาคารของโครงการและแนวทางการปฏิบัติหากเกิดเพลิงไหม้
- 6) การเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการป้องกันสาธารณภัย

- เตรียมเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลการติดต่อหน่วยงานดับเพลิงของหน่วยราชการต่างๆ อาทิเช่น สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สายด่วน โทร. 199)
- เตรียมข้อมูลและช่องทางการติดต่อผู้เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงของอาคาร
- เตรียมข้อมูลของผู้อยู่อาศัยในอาคารให้เป็นปัจจุบัน
- เตรียมพิมพ์เขียว แบบแปลน ฯลฯ ของอาคาร

## 2) แผนขณะเกิดเหตุ

เป็นการดำเนินการมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีระบบ ชัดเจน ไม่สับสน ให้มีความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในอาคารน้อยที่สุด โดยประกอบด้วยแผนย่อย 2 แผนดังนี้

### 2.1) แผนการดับเพลิง

#### - การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

##### 1. ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

###### 1.1 กรณีผู้มาใช้บริการภายในอาคาร

- ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือผู้จัดการ โรงแรมโดยทันที

###### 1.2 กรณีเจ้าหน้าที่ของโรงแรม ตัดสินใจว่าดับเพลิงได้ด้วยตนเองหรือไม่

- ถ้าดับได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น อาทิเช่น ผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการ โรงแรม เป็นต้น

- ถ้าดับไม่ได้ ให้แจ้งเพื่อนร่วมงาน / หัวหน้า (ผู้จัดการฝ่าย หรือผู้จัดการอาคาร ตามลำดับ) ช่วยกันดับเพลิง กรณีดับได้แล้วให้รายงานผู้บังคับบัญชา ตามลำดับ (ผู้จัดการ โรงแรม หรือเจ้าหน้าที่ภายในโรงแรม ตามลำดับ) หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้เข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

##### 2. เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร

- 1) ตรวจสอบชั้นเกิดเหตุ แสง สี กลิ่น ควณ ความร้อนโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย/ช่างประจำอาคาร
- 2) ตรวจสอบผ่านกล้อง CCTV บริเวณ ณ จุดเกิดเหตุซึ่งเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นในส่วนองแสง สี และควณว่ามีความผิดปกติหรือไม่อย่างไร
- 3) หัวหน้าช่างตรวจสอบแสง สว่าง สี ควณ ที่ผิดปกติจากรอบอาคารในแต่ละด้าน แล้วรายงานกลับยังผู้จัดการ โรงแรม

4) ทำการ Reset ระบบสัญญาณ ณ ห้องควบคุมระบบ

- การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

1. ตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเหตุทันที
2. แจ้งหัวหน้าช่าง เวรยาม ช่วยกันดับเพลิง
3. แจ้งผู้จัดการฝ่าย หรือผู้จัดการอาคาร ตามลำดับ

หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้ผู้จัดการฝ่าย หรือผู้จัดการอาคารรีบตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นฉุกเฉิน

- การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นฉุกเฉิน

1. ให้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยใช้อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ เช่นอุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ในการส่งสัญญาณให้ผู้มาใช้บริการภายในอาคารทราบ
2. แจ้งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สายด่วนโทร. 199) โดยบอกชื่อผู้แจ้ง สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะของไฟที่กำลังลุกไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้แจ้ง
3. บุคคลที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติหน้าที่ทันที เช่นผู้ที่มีการขนย้ายทรัพย์สิน และเอกสารสำคัญต่าง ๆ (ตามแถบสัญลักษณ์ความสำคัญที่ติดลงกันไว้แล้ว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย) ผู้มีหน้าที่เฝ้ารักษาทรัพย์สิน ฯลฯ สำหรับบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ ให้รีบอพยพหนีไฟ
4. ยามรักษาการณ์ดำเนินการตรวจเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณที่เกิดเหตุ
5. จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานดับเพลิงและอาสาสมัครต่าง ๆ
6. สนับสนุนการดับเพลิงตามที่หน่วยงานดับเพลิงและอาสาสมัครร้องขอ

## 2.2) การเข้าสู่แผนอพยพหนีไฟ

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในโรงแรมมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพหนีไฟให้ผู้มาใช้บริการและพนักงาน/ผู้จัดการโรงแรม และผู้ที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันที และบุคคลใดอยู่ทีมงานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือไฟฉาย ถังดับเพลิง กระจกครอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ตรวจสอบตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้อยู่ในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจห้องทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดเล็กตามตอมันทุก ๆ ห้องรวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้อยู่ในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจเสี่ยงจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจกันหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและเสี่ยงดัง ระหว่างที่อพยพหนีไฟอยู่นั้นไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปเพราะจะทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่ง เป็นการหลีกเลี่ยงมิให้ผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการตื่นตระหนกมากขึ้นหรือช็อกได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่มีกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ใช้ชุดกักอากาศทรงครอบศีรษะหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้ และเมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะสัมผัสทรัพย์สินมีค่าอย่างไร

(6) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) เพราะในช่วงเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน อาจเกิดการขัดข้องได้ ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจากแบตเตอรี่(Emergency Light ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทาง การอพยพหนีไฟ

(7) กรณีที่ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างรุนแรง

เมื่อปฐมพยาบาลในเบื้องต้นแล้ว ให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งไปโรงพยาบาลใกล้เคียงทันทีทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด

(8) กรณีอพยพหนีไฟโดยการหนีลงมาชั้นล่าง แนะนำให้อพยพหนีไฟลงมาชั้นล่างเป็นหลัก โดยไม่แนะนำให้หนีขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยอาคาร A จะให้ใช้บันได ST-01 และ ST-02 สำหรับอาคาร B จะให้ใช้บันได ST-03 และ ST-04 ซึ่งเป็นบันไดที่สามารถลงมายังชั้นล่างได้อย่างสะดวก

(8.1) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่ง โดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้างๆ ทีมงานต้องคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อย ๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่วิ่ง เพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากอาจทำให้หายใจไม่ทัน ฉะนั้นทีมงานควรอยู่ใกล้ผู้ประสบภัย เพื่อให้คำแนะนำและทำความเข้าใจให้แก่ผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ



(8.2) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้แสงสว่างเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย โดยแนะนำให้ผู้ประสบภัยเดินลงบันไดหนีไฟให้เป็นแถวเรียงหนึ่ง และจับราวบันไดเพื่อป้องกันการหกล้มหรือตกบันไดหากโดนกระทบกระแทกจากผู้อื่น

(8.3) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมพลเบื้องต้นแล้วให้รีบตรวจเช็คจำนวนผู้พักอาศัย โดยเจ้าหน้าที่รับช่วยกันตรวจเช็คจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมด แล้วรายงานไปยังกองอำนวยการไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือผู้พักอาศัยที่สูญหาย และให้ผู้อยู่ในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้องและชั้นที่อยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้น) ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 6 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 5184 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 206 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการ ชั้นที่ 4-6 จำนวน 156 คน ชั้นที่ 20 จำนวน 14 คน และพนักงาน 20 คน ได้อย่างเพียงพอ
- จุดที่ 2 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 44.90 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 179 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการ ชั้นที่ 7-9 จำนวน 156 คน และพนักงานจำนวน 15 คน ได้อย่างเพียงพอ
- จุดที่ 3 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร B ขนาดพื้นที่ 43.22 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 172 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 10-12 จำนวน 156 คน และพนักงานจำนวน 15 คน ได้อย่างเพียงพอ
- จุดที่ 4 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร B ขนาดพื้นที่ 70.65 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 282 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 13-17 จำนวน 232 คน และพนักงานจำนวน 25 คน ได้อย่างเพียงพอ
- จุดที่ 5 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคาร B ขนาดพื้นที่ 25.04 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 100 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 18-19 จำนวน 84 คน และพนักงานจำนวน 10 คน ได้อย่างเพียงพอ
- จุดที่ 6 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 11.07 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 44 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับพนักงานจำนวน 35 คน ได้อย่างเพียงพอ

(8.4) กรณีที่ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างรุนแรง เมื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้วให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งไปโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

(9) กรณีหนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ กรณีที่ไม่สามารถใช้บันไดหนีไฟเพื่อลงสู่ด้านล่างของอาคารได้ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องหนีไฟขึ้นไปบนชั้นคาบฟ้าของอาคารที่ติดเพลิงหรือที่ติดค้นหาให้นำผู้ที่อยู่ในอาคารใช้บันไดหนีไฟของอาคารเพื่อขึ้นไปบนพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่อยู่บริเวณชั้นห้องเครื่องลิฟต์ของอาคาร A ซึ่งทางโครงการฯ จัดเตรียมไว้ ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-01 และบันได ST-02 โดยจะต้องใช้วิทยุสื่อสารแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง ทีมดับเพลิงและทีมประสานงานฯฯ ให้ทราบว่ามีกรณีอพยพไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ และทีมประสานงานทำการแจ้งสถานีดับเพลิงและกู้ภัยเพื่อประสานหน่วยงานกองบินตำรวจหรือหน่วยงานสนับสนุนทางอากาศอื่น ๆ เข้าให้ความช่วยเหลือโดยสนับสนุนเฮลิคอปเตอร์สำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยต่อไป สำหรับผู้อพยพที่ขึ้นไปบนพื้นที่หนีภัยทางอากาศ ทีมค้นหา และทีมดับเพลิง ควบคุมให้อยู่ในความสงบเพื่อรอรับความช่วยเหลือต่อไป

### 3) แผนหลังเกิดเหตุ

ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้จัดการ โรงแรมสั่งแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง/ ฝ่ายอาคารเพื่อประกาศความสงบโดยมีรายละเอียดแผนการย่อย 2 แผนดังนี้

#### 3.1) การบรรเทาทุกข์

เพื่อเป็นการรองรับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินร้ายแรง ดังนั้นหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินแล้วต้องดำเนินการดังนี้

1. สำรวจและประเมินความเสียหายได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม หัวหน้าชุดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง (สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางรัก) พนักงานต้อนรับ (ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอก ตรวจสอบรายชื่อ และปฐมพยาบาล) ช่างประจำอาคาร (ทำหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า ควบคุมระบบปรับอากาศ และควบคุมระบบลิฟต์) พนักงานรักษาความปลอดภัย (ทำหน้าที่ควบคุมพื้นที่และการจราจรทั้งภายใน/นอก)

2. การช่วยชีวิตและการค้นหาผู้เสียชีวิตได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม (เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนและประสานงาน) พนักงานต้อนรับ (ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอก ฝ่ายตรวจสอบรายชื่อ ทีมปฐมพยาบาล)

3. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้ตายได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม (เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนและประสานงาน) พนักงานต้อนรับ (ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอก ฝ่ายตรวจสอบรายชื่อ ทีมปฐมพยาบาล) พนักงานรักษาความปลอดภัย (ทำหน้าที่ควบคุมพื้นที่และการจราจรทั้งภายใน/นอก)

4. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ ได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม และบริษัทประกันภัย

5. การรายงานสถานการณ์และผลการปฏิบัติงานได้แก่ หัวหน้าชุดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง (สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางรัก)

### 3.2) การฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 1. การสำรวจความเสียหายหลังเกิดเพลิงไหม้

- 1.1 กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยผู้จัดการโรงแรมทำการสำรวจความเสียหายภายในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
- 1.2 กรณีเกิดเพลิงไหม้มาก ให้มีคณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 1.3 สิ่งที่ต้องสำรวจ คือ ทรัพย์สิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง จำนวนผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต

#### 2. การรายงาน

- 2.1 คณะกรรมการที่ทำการสำรวจความเสียหาย รายงานผลการสำรวจความเสียหายที่เกิดจากเพลิงไหม้กับผู้จัดการโรงแรม

- 2.2 การรายงานเป็นไปตามลำดับขั้น เพื่อพิจารณาสั่งการช่วยเหลือต่อไป

#### 3. การฟื้นฟูสภาพ

- 3.1 ฟื้นฟูสภาพความเจ็บป่วยของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้
- 3.2 ให้ความช่วยเหลือการทำศพ และจัดสวัสดิการแก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตตามสมควร
- 3.3 จัดหาอุปกรณ์ทดแทนสิ่งชำรุดเสียหาย
- 3.4 ซ่อมแซมอาคารสถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

นอกจากนี้ ภายหลังการเกิดอัคคีภัยโครงการจะต้องศึกษาผลกระทบจากเหตุอัคคีภัยดังกล่าว และ ถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ

### 8) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการประกอบด้วยอาคารที่เข้าข่ายอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ (อาคาร A) และอาคารที่ไม่เข้าข่ายอาคารสูง (อาคาร B) ดังนั้น เพื่อความชัดเจนในการเทียบตามข้อกำหนดของอาคารแต่ละประเภทบริษัทที่ปรึกษาจึงแยกรายละเอียดออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

#### - อาคาร A จัดเป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ

ในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยโครงการจัดให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 รวมทั้งออกแบบให้สอดคล้องกับแบบตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของอาคารโครงการ

เปรียบเทียบกับแบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

#### - อาคาร B ไม่เข้าข่ายอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ

โครงการจัดให้มีการสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 39(พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคารพ.ศ. 2544 รวมทั้งออกแบบให้สอดคล้องกับแบบตรวจสอบระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัยของอาคาร โครงการเปรียบเทียบกับแบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารขนาดใหญ่ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

### 2.12.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

#### 1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบศูนย์รวมชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A มีขนาดความเย็นรวม 800 ตัน

ทั้งนี้ ในการออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบ นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดมาตรการการใช้งานและดูแลรักษาหอผึ่งน้ำรวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัยเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโครงการในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลา

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะ จัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลเพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่นภายในห้องพักอาศัยสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล ห้องอาหาร ห้องควบคุม ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรืออพุลพาและคนชรา เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศภายในบันได ST-02 จำนวน 1 ชุดมีอัตราการระบายอากาศ 15,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาทึ ทำหน้าที่อัดอากาศภายในบันได ST-02 ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 ซึ่งสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

## 2.12.9 การจราจร

### 1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลักโดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังแสดงในหัวข้อ 2.1 ที่ตั้งโครงการ

### 2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนสุรวงศ์ และถนนมหาราชสำหรับการจราจรภายในโครงการจะจัดให้มีการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) และแบบสองทิศ (Two Ways) โดยจัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทาง เช่น ป้ายทางเข้า-ออก ป้ายแนะนำการเดินรถต้นนูนชะลอความเร็วเพื่อให้การเดินรถภายในโครงการมีความคล่องตัวและปลอดภัย

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 264 คัน

#### (1) ที่จอดรถภายในอาคาร

(1.1) อาคาร A จัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ จำนวน 1 คันอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A

(1.2) อาคาร B จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 257 คัน มีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 จำนวน 12 คัน (แบ่งเป็น ที่จอดรถทั่วไป จำนวน 6 คันและที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 6 คัน)

- ชั้นที่ 2 จำนวน 35 คัน (ที่จอดรถทั่วไป)

- ชั้นที่ 3 จำนวน 34 คัน (ที่จอดรถทั่วไป)

- ชั้นที่ 4 จำนวน 35 คัน (ที่จอดรถทั่วไป)

- ชั้นที่ 5 จำนวน 35 คัน (ที่จอดรถทั่วไป)

- ชั้นที่ 6-7 จำนวน 35 คัน/ชั้น รวมจำนวน 70 คัน (ที่จอดรถทั่วไป)

- ชั้นที่ 8 จำนวน 36 คัน (ที่จอดรถทั่วไป)

#### (2) ที่จอดรถภายนอกอาคาร

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 6 คัน อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน และที่จอดบริการ จำนวน 1 คัน บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร A

นอกจากนี้ ตามที่โครงการออกแบบให้มีตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศใต้ของอาคาร A ของโครงการทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการจราจรเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) ซึ่งในการดูแลรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบ การกำจัดไขมัน และการสูบตะกอนส่วนเกินจะต้องเปิดฝาดักไขมัน ตลอดจนฝาดักอื่น ๆ โดยในช่วงที่เปิดฝาดัก โครงการจะปิดการจราจรบริเวณดังกล่าวให้สามารถเดินรถได้ช่องทางเดียว นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในช่วง

การดูแลรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ อย่างไรก็ตาม โรงการจะกำหนดให้มีมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1) ประสานให้สำนักงานเขตบางรักมาสูบกากไขมัน และประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเชีย เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบลาก่อนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุดโดยในการสูบล้างสิ่งปฏิกูลลงสู่สิ่งปฏิกูลสามารถจ่อครกบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบล้างสิ่งปฏิกูลไปยังฝาท่อคักไขมันและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน ทั้งนี้ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานรับทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบล้างสิ่งปฏิกูลล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ซึ่งโดยปกติในการสูบล้างสิ่งปฏิกูลจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง

2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบล้างสิ่งปฏิกูล หรือเปิดฝาท่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้น และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานทราบว่า จะมีการกั้นพื้นที่บางส่วนในตำแหน่งที่มีฝาท่อของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ

3) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

## 2.12.10 ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility (CSR))

บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการได้กำหนดให้มีนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility (CSR) ในด้านการดูแลชุมชนสุขภาพอนามัยที่ดี สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการให้สวยงามและมีทัศนียภาพที่ดี ซึ่งดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรม การจัดการที่ดีภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย โดยรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งก่อให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้บังเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

### 2.12.1.1 การรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

1) มาตรการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย /อาคารโดยรอบพื้นที่โครงการ

1.1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โครงการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่อผู้จัดการโรงแรม ซึ่งประกอบไปด้วย

(1) จดหมาย

(2) หมายเลขโทรศัพท์

(3) กล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามด้านหน้าโครงการ

(4) เข้าพบโดยตรงที่ผู้จัดการโรงแรม

#### 1.2) ขั้นตอน และกระบวนการ

(1) กรณีผู้ร้องเรียนมาด้วยตนเอง ผู้จัดการอาคารดำเนินการดังต่อไปนี้

(1.1) สอบถามข้อมูลจากผู้ร้อง โดยกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม โดยมีรายละเอียดของผู้ร้องเรียน พร้อมด้วยที่อยู่ของผู้ร้องเรียนที่สามารถตรวจสอบตัวตนได้

(1.2) ระบุเรื่องร้องเรียนพร้อมข้อเท็จจริงหรือพฤติกรรมตามสมควรหรือความเห็น ความต้องการ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ และลงลายมือชื่อผู้ร้อง พร้อมแนบเอกสารยืนยันตัว เช่น เอกสารที่ออกโดยทางราชการ เช่น บัตรประจำตัวประชาชน ใบขับขี่ของผู้ร้องเรียนมาพร้อมกับคำร้อง

(1.3) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อ โดยผู้เกี่ยวข้องผู้จัดการโรงแรมชุดดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

(2) กรณีผู้ร้องเรียนได้ร้องเรียนผ่านช่องทางโทรศัพท์ ผู้จัดการโรงแรมดำเนินการดังต่อไปนี้

(2.1) สอบถามชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

(2.2) สอบถามเรื่องร้องเรียนและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจะต้องสอบถามผู้ร้องเรียนให้ได้รายละเอียดที่ชัดเจน หากมีเอกสารเพิ่มเติม สามารถส่งมายังโครงการเพื่อประกอบข้อร้องเรียน

(2.3) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อ โดยผู้เกี่ยวข้อง ผู้จัดการโรงแรมเพื่อดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

(3) กรณีร้องเรียนทางไปรษณีย์ ผู้จัดการโรงแรมดำเนินการดังต่อไปนี้

(3.1) อ่านเรื่อง ตรวจสอบข้อมูลเอกสารประกอบการร้องเรียนโดยละเอียด

(3.2) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อ โดยผู้เกี่ยวข้องผู้จัดการโรงแรมดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

กรณีผลการตรวจสอบ พบว่า ความเสียหายเกิดจากโครงการ โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหา และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ดังแสดงรายละเอียดให้หัวข้อมาตรการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

ทั้งนี้ กรณีเรื่องร้องเรียนจำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบโดยทีมช่างผู้เชี่ยวชาญให้ผู้จัดการโรงแรม ประสานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบตามหลักวิชาการ

#### 1.3) ระยะเวลาในการดำเนินการ

(1) การตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้น

- กรณีผู้ร้องเรียนมาด้วยตนเอง โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบในทันทีเพื่อตรวจสอบความเสียหาย

- กรณีผู้ร้องเรียนได้ร้องเรียนผ่านช่องทางโทรศัพท์ และ/หรือร้องผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือ ร้องเรียนทางไปรษณีย์ โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบความเสียหาย และติดต่อ กลับภายใน 24 ชั่วโมง

(2) การตรวจสอบความเสียหายโดยผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญและแจ้งสรุปผลการ ตรวจสอบต่อผู้ร้องเรียนภายใน 5 วัน

1.4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ : ผู้จัดการโรงแรม

1.5) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ : โครงการต้องถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิด เหตุซ้ำและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไปในกรณีที่มาตรการเดิมที่เคยกำหนดไว้ไม่สามารถป้องกัน ผลกระทบได้

1.6) การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : เมื่อได้รับแจ้งความเสียหาย ผู้จัดการโรงแรมจะต้องดำเนินการแจ้ง ขอร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานได้รับทราบ

2) มาตรการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

2.1) ขั้นตอน และกระบวนการ กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่า ความเสียหายมาจากโครงการ จะต้อง ดำเนินการดังนี้

(1) ผู้จัดการโรงแรมสำรวจความเสียหาย และประเมินความเสียหายเบื้องต้น

(2) ผู้จัดการโรงแรมดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ในกรณีที่ไม่สามารถ แก้ไขได้ ผู้จัดการโรงแรมต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

2.2) วงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น (วงเงินเดียวกับระยะก่อสร้างใช้ตลอดทั้งโครงการ)

2.3) ระยะเวลาการดำเนินการ :

- การดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น : ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้นแต่ทั้งนี้ ต้องแจ้งกรอบ เวลาในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับความเสียหายรับทราบ

2.4) ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการโรงแรม

2.5) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ : โครงการต้องถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการ เกิดเหตุซ้ำและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไปในกรณีที่มาตรการเดิมที่เคยกำหนดไว้ไม่สามารถป้องกัน ผลกระทบได้

2.6) การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ผู้จัดการ โรงแรม จะต้องจัดทำผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

นอกจากนี้ กรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ จัดตั้งคณะกรรมการประสานการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ การคิด การตัดสินใจร่วมกัน ในการกำหนดแนวทางป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา



โครงการการชดเชยเยียวยาอย่างเป็นธรรม แต่ทั้งนี้ หากยังไม่สามารถตกลงกันได้ให้เข้าสู่กระบวนการตาม  
พระ ราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562