

## บทที่ 1

### รายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

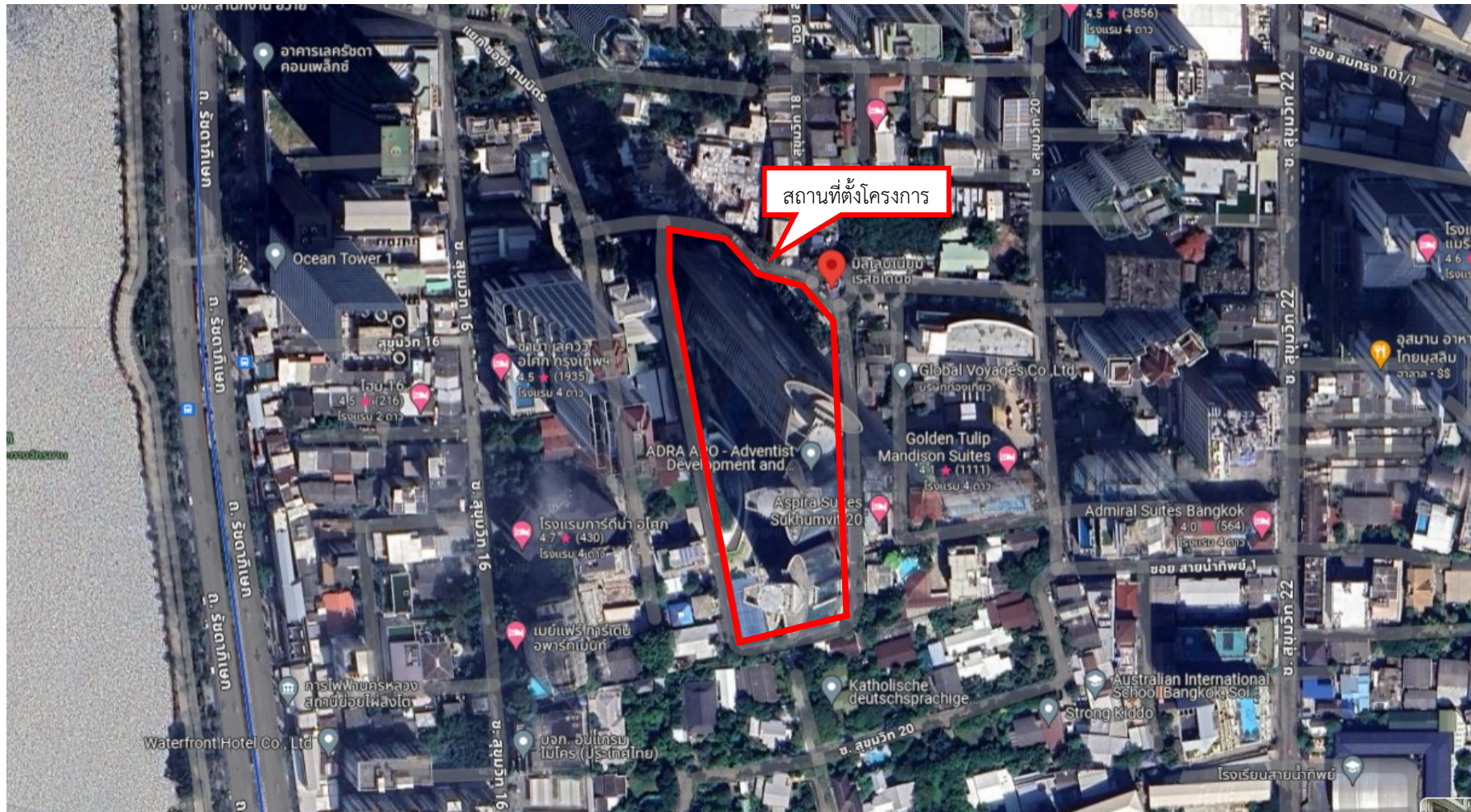
โครงการ มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ ชื่อเดิม โครงการบางกอก ทาวเวอร์ ตั้งอยู่เลขที่ 118 ซอยสุขุมวิท 20 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ของบริษัท รีแคป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ปัจจุบันบริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุด มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ (เอกสารแนบ 2) ซึ่งโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยความสูง 46 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัยความสูง 48 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 634 ห้อง อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ความสูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง อาคารห้องพักรวม 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ 1 แห่ง และที่จอดรถจำนวน 1,012 คัน โดยมีขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 12-1-12 ไร่ หรือ 7,613.20 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นในชั้นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการและผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/3970 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 (เอกสารแนบ 1) ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ ซึ่งได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท ทช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	: โครงการ มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์
สถานที่ตั้งโครงการ	: เลขที่ 118 ซอยสุขุมวิท 20 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้
ทิศเหนือ ติดกับ	บ้านพักอาศัย 4 ชั้น และอาคารพาณิชย์
ทิศตะวันออก ติดกับ	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น ถัดไปเป็นซอยสุขุมวิท 20 และฝั่งตรงข้ามอาคารชุดพักอาศัย RAJ Mansion
ทิศใต้ ติดกับ	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น
ทิศตะวันตก ติดกับ	บ้านพักอาศัย ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูงมากกว่า 20 ชั้น
เจ้าของโครงการ	: นิติบุคคลอาคารชุด มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์
สถานที่ติดต่อ	: เลขที่ 118 ซอยสุขุมวิท 20 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
อีเมล	
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท ทช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
: ทส 1009/3970 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2549	
ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : มกราคม 2567	
ประเภทโครงการ	: อาคารชุดพักอาศัยความสูง 46 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัยความสูง 48 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 634 หน่วย อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ความสูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง และที่จอดรถจำนวน 1,012 คัน
สภาพปัจจุบัน	: โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคาร รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด
ขนาดพื้นที่	: 12-1-12 ไร่ หรือ 7,613.20 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1

สถานที่ตั้งโครงการ





### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

##### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ ชื่อเดิมโครงการบางกอก ทาวเวอร์ ของบริษัท รีแคป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 118 ซอยสุขุมวิท 20 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยโครงการเป็นประเภท อาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยความสูง 46 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัยความสูง 48 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 634 ห้อง อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ความสูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง และที่จอดรถจำนวน 1,012 คัน ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 12-1-12 ไร่ หรือ 7,613.20 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

##### 1. อาคารชุดพักอาศัย 1 และ 4

ความสูง 46 ชั้น มีจำนวนห้องพักอาศัยอาคารละ 160 ยูนิต และรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

- ชั้น Basement มีการใช้พื้นที่เป็น Electrical Room พื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน และลิฟต์
- ชั้น Lobby มีการใช้พื้นที่เป็น Mail Room, Management office, Entrance hall พื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน และลิฟต์
- ชั้นที่ 1-18 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 4 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 19 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 3 ยูนิต
- ชั้นที่ 20-32 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 4 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 33-36 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 4 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 37-40 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 2 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 41-44 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 1 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นหนีไฟทางอากาศ มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บันได ทางเดิน และอื่น ๆ

## 2. อาคารชุดพักอาศัย 2 และ 3

ความสูง 48 ชั้น มีจำนวนห้องพักอาศัยอาคารละ 157 ยูนิต และรายละเอียดพื้นที่ที่ใช้สอย ดังนี้

- ชั้น Basement มีการใช้พื้นที่เป็น Electrical Room พื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน และลิฟต์
- ชั้น Lobby มีการใช้พื้นที่เป็น Mail Room, Management office, Entrance hall พื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน และลิฟต์
- ชั้นที่ 1-18 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 4 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 19 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่ Pump Room, Water Tank พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 3 ยูนิต
- ชั้นที่ 20-32 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 4 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 33-36 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 4 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 37-40 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 2 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นที่ 41-46 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บริการ พื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่พักอาศัย 1 ยูนิต/ชั้น
- ชั้นหนีไฟทางอากาศ มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บันได ทางเดิน และอื่น ๆ

## 3. อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ

มีอาคารสูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น พื้นที่อาคารชั้นใต้ดินที่ 1-3 และชั้นที่ 1-3 ได้รับการออกแบบเป็นทางวิ่งภายในอาคาร และที่จอดรถจำนวน 1,012 คัน ส่วนพื้นที่ชั้นที่ 4 - 5 ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สโตร์รวม ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 3 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่ Pump Room, Water Tank 1 & 2, Store Room พื้นที่บันได ทางเดิน ลิฟต์ พื้นที่จอดรถจำนวน 176 คัน และทางวิ่ง
- ชั้นใต้ดิน 2 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่ Pump Room, Water Tank 1 & 2, Store Room พื้นที่บันได ทางเดิน ลิฟต์ พื้นที่จอดรถจำนวน 166 คัน และทางวิ่ง
- ชั้นใต้ดิน 1 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่ Staff Room พื้นที่บันได ทางเดิน ลิฟต์ พื้นที่จอดรถจำนวน 166 คัน และทางวิ่ง

- ชั้นที่ 1 มีการใช้พื้นที่เป็น Management office, Electrical Room M&E Room, PSU Room, Communication Room, Generator Room, Engineering Room พื้นที่บันได ทางเดิน ลิฟต์ พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 158 คัน และทางวิ่ง
- ชั้นที่ 2 มีการใช้พื้นที่เป็น Management office, Store Room พื้นที่บันได ทางเดิน ลิฟต์ พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 174 คัน และทางวิ่ง
- ชั้นที่ 3 มีการใช้พื้นที่เป็น Management office, Store Room พื้นที่บันได ทางเดิน ลิฟต์ พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 172 คัน และทางวิ่ง
- ชั้นที่ 4 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่คลับเฮาส์
- ชั้นที่ 5 มีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่บันได โถงพักคอย ทางเดิน ลิฟต์ และพื้นที่คลับเฮาส์

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการ มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ ชื่อเดิมโครงการบางกอก ทาวเวอร์ ของบริษัท รีแคป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 118 ซอยสุขุมวิท 20 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 4 อาคาร อาคารคลับเฮาส์ (อาคารจอดรถ) จำนวน 1 อาคาร และที่จอดรถจำนวน 1,012 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการพักอาศัย ปัจจุบันโครงการอยู่ภายใต้การบริหารจัดการโครงการนิติบุคคลอาคารชุด มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ โดยมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางอย่างชัดเจน ทั้งนี้ รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปัจจุบัน และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือ เคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6) เลขที่ 259/2552 260/2552 261/2552 262/2552 และ 263/2552 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ซึ่งรับรองว่าอาคารดังกล่าวได้ทำการก่อสร้างอาคารและแก้ไขแบบแปลนอาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบรับแจ้งความประสงค์จะก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ตามมาตรา 39 ทวิ (แบบ กทม.6) เลขที่ 405/2552 406/2552 407/2552 408/2552 และ 409/2552 (เดิมเลขที่ 136/2551 ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2551) ลงวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2552 รวมถึงได้รับการตรวจสอบอาคาร เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้งานตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากนิติบุคคลอาคารชุด แสดงดังภาพที่ 2.2-1 และเอกสารแนบ 2

### 1.3.2 ระบบน้ำใช้

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี ซึ่งในปัจจุบันการประปานครหลวง มีท่อประปา วางเลียบถนนเพลินจิตผ่านหน้าพื้นที่โครงการทางโครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการเข้ากับท่อประปาของการประปานครหลวง และรับน้ำผ่านทางมาตรวัดน้ำเข้าสู่ระบบน้ำใช้ของโครงการ ซึ่งกรณีที่มีการประปาไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับทางโครงการได้ จะสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้นานประมาณ 1.8 วัน

#### **1. ระบบการจ่ายน้ำของอาคารชุดพักอาศัย**

ระบบการจ่ายน้ำของอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 4 อาคาร มีลักษณะเช่นเดียวกัน เป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) เริ่มจากเครื่องสูบน้ำ (CWP 1 2 & 3) จะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่ 3 ของอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ (Central Pump Room) เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นที่ 19 และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารชุดพักอาศัยแต่ละหลัง อาคารละ 1 ถัง เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกผ่านท่อจ่ายน้ำหลัก ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยต่าง ๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้น

#### **2. ระบบการจ่ายน้ำของอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ**

ระบบการจ่ายน้ำของอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ เป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) เริ่มจากเครื่องสูบน้ำ 4 ชุด (BP-1 ถึง BP-4) จะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำของอาคารในชั้นใต้ดินที่ 3 เข้าสู่ Pressure Tank เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารผ่านท่อจ่ายน้ำหลัก ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยต่าง ๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้น

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการได้รับบริการจ่ายน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยจะดำเนินการเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการเข้ากับท่อเมนของการประปานครหลวง และส่งน้ำผ่านท่อประปาภายในโครงการ เข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารคลับเฮาส์ จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 1 ถัง/อาคาร ซึ่งสามารถสำรองน้ำสำหรับการอุปโภค - บริโภค และสำหรับการดับเพลิง ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมถึงออกแบบให้ถังเก็บน้ำภายในโครงการมีฝาปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกที่อาจเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ ทั้งนี้ จัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบเส้นท่อประปาและระบบเครื่องสูบน้ำประปาภายในโครงการ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน วันละ 3 ครั้ง และมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ทุก 4 เดือน นอกจากนี้ยังจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเป็นประจำทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-6 และเอกสารแนบ 3

### 1.3.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1. ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

โครงการออกแบบให้น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากผลิตภัณฑ์ ห้องน้ำ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้น้ำของอาคารจะถูกระบายเข้าสู่ท่อระบบที่รวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่ใต้ดิน โดยโครงการได้ปรับขนาดของท่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยท่อต่าง ๆ ดังนี้

- ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe : W) มีขนาด  $\varnothing$  ตั้งแต่ 100 ถึง 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากอาบ ชักล้างจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) มีขนาด  $\varnothing$  ตั้งแต่ 150 ถึง 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe : V) มีขนาด  $\varnothing$  ตั้งแต่ 65 ถึง 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อรักษาความดันภายในระบบที่ระบายน้ำ เพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe : KW) มีขนาด  $\varnothing$  ตั้งแต่ 100 ถึง 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากส่วนห้องครัวของแต่ละพัก และจากภัตตาคาร เข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสียแล้วจึงระบายต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 2. รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

โครงการออกแบบให้น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย และอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ จะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ซึ่งอยู่ใต้ดินของอาคารแต่ละหลัง ยกเว้นน้ำเสียจากห้องครัวจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันก่อน ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ในแต่ละอาคารจะมีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารชุดพักอาศัย 1 และ 4 ได้รับการออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการประมาณ 136 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ได้รับการออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณความสกปรกในรูปแบบ BOD เท่ากับ 92% ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ถังแยกกากและปรับสภาพ (Solid Separation & Equalizing Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) และถังน้ำใส (Clear Water Tank)



### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge อาคารละ 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมถึงจัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน วันละ 3 ครั้ง และมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ทุก 4 เดือน ทั้งนี้ จัดให้มีการจ้างบริษัทเอกชนที่เชื่อถือได้ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายในโครงการ เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ความถี่ทุกเดือน พารามิเตอร์ตามมาตรการกำหนด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดต่อไป

นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการทำหน้าที่ตัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน และมีการประสานงานไปยังสำนักงานเขตคลองเตยให้เข้ามาดำเนินการสูบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอทุกปี ทั้งนี้ จะมีการตรวจสอบปริมาณไขมัน และตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีปริมาณสะสมจำนวนมากจะดำเนินการกำจัดทันที

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-5 เอกสารแนบ 3 และเอกสารแนบ 4

#### **1.3.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**

##### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### **1. ระบบระบายน้ำฝน**

###### **1.1 ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร**

ระบบระบายน้ำฝนของตัวอาคารจากชั้นดาดฟ้า และพื้นที่ส่วนเปิดโล่งรับน้ำฝนในชั้นต่าง ๆ จะระบายผ่านท่วระบายน้ำฝน (Roof Drain) เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนในอาคาร (Rain Leader) เพื่อระบายน้ำฝนที่รวบรวมได้เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ (Retention Pond) ก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

###### **1.2 ระบบระบายน้ำฝนรอบอาคาร**

ระบบระบายน้ำฝนรอบอาคาร ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนบริเวณพื้นที่นอกอาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำมีลักษณะเป็นท่อ และมีความลาดเอียงลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) จำนวน 86 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านท่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และรับน้ำที่ระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยระบบสูบน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะบริเวณทางออกโครงการซอยสุขุมวิท 20 โดยมีบ่อพักน้ำบ่อสุดท้ายเป็นบ่อดักมูลฝอย

##### **2. ระบบหน่วงน้ำและการควบคุมการระบายน้ำ**

โครงการได้ทบทวนความเหมาะสมของบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว จึงปรับเปลี่ยนขนาดบ่อหน่วงน้ำภายในอาคาร ดังนี้ บ่อหน่วงน้ำได้รับการออกแบบเป็นบ่อกอนกริต สามารถกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินได้มากกว่า 3 ชั่วโมง ตั้งอยู่ใต้ดินระหว่างอาคารชุดพักอาศัย 3 และ 4 การระบายน้ำฝนที่กักเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ

จำนวน 3 ตัว (ทำงานสลับกัน) สูบผ่านท่อระบายน้ำของโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซอยสุขุมวิท 20 บริเวณทางออกของโครงการ และที่บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกพื้นที่สาธารณะจะติดตั้งตะแกรงดักขยะไว้

### 3. ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด

โครงการจัดให้มีการออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำที่แยกออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยมีบ่อบำบัดน้ำ (Manhole) ติดตั้งเป็นระยะ ๆ จำนวน 3 บ่อ ทั้งนี้ ที่บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายจะทำเป็นบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณทางเข้าโครงการซอยสุขุมวิท 20

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นแบบท่อแยก คือ ระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำต่อไป และระบบระบายน้ำฝน โดยจะรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่อาคารไหลตามรางระบายน้ำรอบโครงการ ลงมายังบ่อบำบัดน้ำฝน จากนั้นทั้งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (น้ำทิ้ง) และน้ำฝนจะไหลมารวมกันยังบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ทั้งนี้ จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ รวมถึงจัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ โดยการขุดลอกทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน ทั้งนี้ ในช่วงฤดูฝนจะดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำทุกครั้งหลังฝนตก

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-8 และเอกสารแนบ 3

### 1.3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1. การรวบรวมมูลฝอย

โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาดตั้งแต่ 50-150 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดไว้ประจำห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ในส่วนบริการอื่น ๆ ได้แก่ ล็อบบี้โรงแรม ภัตตาคาร ร้านค้า และสถานออกกำลังกาย ให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง โดยที่การเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยในส่วนห้องพัก เป็นหน้าที่ของ พนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยในส่วนห้องพัก เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักที่มีผู้ใช้บริการ วันละ 1 ครั้งมูลฝอยจากห้องพักแต่ละห้องจะถูกถ่ายเข้าสู่ภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ซึ่งเป็นภาชนะแยกประเภทสำหรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียกและขวด ซึ่งจะวางอยู่บนรถเข็น ห้ามไม่ให้มีการลากถู/ภาชนะบรรจุมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่พื้น อาคาร จากนั้นจะลำเลียงผ่านลิฟต์บริการเข้าสู่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด สำหรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น ในส่วนของภัตตาคาร จะมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอยสด มูลฝอยแห้ง และขวด ขนาด 150 ลิตร ตั้งไว้ที่ ห้องครัวและส่วนบริการอื่น ๆ ที่จำเป็น จากนั้นพนักงานทำความสะอาดจะเข้าเก็บขนเข้าสู่ห้องพักมูลฝอยรวมวันละ 1 ครั้ง เช่นเดียวกัน เมื่อพนักงานทำความสะอาดนำมูลฝอยแต่ละประเภทมาเก็บยังห้องพักมูลฝอย มูล

ฝอยแห้ง จะถูก แยกประเภท เพื่อต่อการเก็บขนและกำจัด รวมทั้งยังช่วยลดปริมาณ มูลฝอยที่จะต้องกำจัดอีกด้วย โดยจะบรรจุ ในภาชนะ/ถุงที่มีสีแตกต่างกันตามประเภทมูลฝอย เช่น มูลฝอยแห้งทั่วไป จะบรรจุไว้ในถุงสีดำ และขยะอันตราย ประเภทกระป๋องสี ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง จะแยกใส่ภาชนะ/ถังสีแดง ส่วนขวด หรือมูลฝอยที่ นำกลับมาใช้ได้จะรวบรวมแยกไว้ เพื่อรอการเก็บขนและซื้อ-ขายต่อไป

## 2. ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีขนาดความจุประมาณ 135 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านข้าง อาคาร ชุตพักอาศัย 1 มีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูเหล็กม้วนชนิดบานทึบสำหรับปิด - เปิด ภายใน ห้องพัก มูลฝอย ทางโครงการได้จัดสรรพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน เพื่อแยกห้องพักมูลฝอยออกเป็นห้องพักขยะแห้งและ ห้องพักขยะเปียก ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะ และขนาดเหมือนเดิมทุกประการ โดยห้องพักมูลฝอยรวมนี้ มีสามารถ รองรับปริมาณมูลฝอยได้ประมาณ 14 วัน ในกรณีที่ทางสำนักงานเขตคลองเตยไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้

### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการเตรียมพื้นที่พักมูลฝอยชั่วคราวในทุกชั้นที่มีห้องพักอาศัย จำนวน 1 จุด/ชั้น ซึ่ง กำหนดไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางเข้า - ออกลิฟต์ดับเพลิง โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดภายในรองด้วยถุงดำจำนวน 3 ใบ แยกตามประเภทมูลฝอยอย่างชัดเจน (มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยรีไซเคิล) และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโดยรอบอาคาร รวมถึงจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 ห้อง ซึ่งมีการออกแบบและก่อสร้างให้มีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูปิดอย่างมิดชิด ตั้งอยู่บริเวณใกล้ทางเข้า - ออกโครงการ รวมถึงจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอยบริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวม ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่พักมูลฝอยประจำชั้น และถังรองรับมูลฝอยจากพื้นที่ส่วนกลาง มายังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เวลา 09.00 น. และเวลา 14.00 น. อีกทั้งยังจัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่วางถังมูลฝอยทุกครั้งหลังการเก็บขน

นอกจากนี้ยังจัดให้มีการประสานงานไปยังสำนักงานเขตคลองเตยให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เวลา 23.00 น. เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป นอกจากนี้พนักงานทำความสะอาดของโครงการจะทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำทุกครั้งหลังการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น รวมถึงสอบถามข้อมูลจากพนักงานรักษาความสะอาดและช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-9 และเอกสารแนบ 3

### 1.3.6 ระบบไฟฟ้า

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1. ระบบไฟฟ้าหลัก

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการ จะได้จากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตคลองเตยผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 12/24 KV 50 Hz 3 เฟส 3 สาย ซึ่งจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการประมาณ 12,726 kVA โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 kVA จำนวน 8 ชุด สำหรับอาคารชุดพักอาศัย 4 อาคาร และขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของ กฟน. โดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) ลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบแรงดันต่ำ 415 V/240 V 50 Hz 3 เฟส 4 สาย การจ่ายไฟในอาคาร เมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปอยู่ที่แผงควบคุมย่อย (Sub Distribution Panel, SDP) ในแต่ละชั้นเพื่อ จ่ายไฟให้แก่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารต่อไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย แผนผังแสดงระบบจ่าย ไฟฟ้าภายในโครงการ

##### 2. ระบบไฟฟ้าสำรอง

กรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้ กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น ทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 900 kVA จำนวน 4 ชุด ติดตั้งที่ห้องไฟฟ้าชั้น Basement สำหรับอาคารชุดพักอาศัยอาคารละ 1 ชุด และขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งที่ห้องควบคุมชั้นที่ 1 สำหรับอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีเมื่อ ไฟฟ้าในโครงการดับ โดยมีขอบเขตการให้บริการตาม พรบ.ควบคุมอาคาร ได้แก่ ระบบแสงสว่างฉุกเฉินของทางหนีไฟทุกแห่ง ลิฟต์ดับเพลิง สัญญาณเตือนภัยเพลิงไหม้ และระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง/เครื่องสูบน้ำดับเพลิง/เครื่อง สูบน้ำเสีย พัดลมระบายอากาศ เป็นต้น

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง จ่ายมายังห้องระบบไฟฟ้า (MDB) ของแต่ละอาคาร เพื่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการต่อไป รวมถึงจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังห้องเครื่องต่าง ๆ และพื้นที่ส่วนกลาง กรณีไฟฟ้าปกติไม่สามารถใช้งานได้ รวมถึงจัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว และระบบป้องกันฟ้าผ่า บริเวณพื้นที่คาดฟ้าของโครงการ ทั้งนี้ จัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในโครงการ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน วันละ 3 ครั้ง และมีการทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเป็นประจำทุกสัปดาห์ รวมถึงมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ทุก 4 เดือน ทั้งนี้ จัดให้มีการประสานงานไปยังการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ให้เข้ามาดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำโครงการทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-10 และเอกสารแนบ 3



### 1.3.7 การระบายอากาศ และระบบอัดอากาศ

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศและอัดอากาศของโครงการ จะได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย (ลูกบาศก์เมตร/ชม./ตรม.) และจำนวน เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

#### 1. การระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ดังนี้

1.1 การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ได้ออกแบบใช้กับพื้นที่จอดรถ ห้องเครื่องปั๊มน้ำห้องน้ำ ห้องครัว ห้องไฟฟ้า และโถงลิฟท์ โดยมีอัตราของการระบายอากาศเทียบกับปริมาตรห้องมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตาม พรบ. ควบคุมอาคารที่กำหนดให้พื้นที่ช่องเปิดต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น ๆ

1.2 การระบายอากาศโดยวิธีกล ได้แก่ การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ และการเติมอากาศจากภายนอกด้วยเครื่องปรับอากาศ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ ได้แก่ ห้องนั่งเล่น ห้องยิม ห้องพักผ่อน และบริเวณช่องท่อภายในห้องน้ำทุกชั้น โดยใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type)

#### 2. ระบบอัดอากาศ

ระบบอัดอากาศของบันไดหนีไฟของอาคารชุดพักอาศัย แต่ละหลัง ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีกล ติดตั้งที่บันไดหนีไฟทั้งสองแห่ง จำนวนแห่งละ 1 ตัว โดยอาคารชุดพักอาศัย 1 และ 4 ใช้พัดลมอัดอากาศ ขนาด 17,236 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ (CFM) อาคารชุดพักอาศัย 2 และ 3 ใช้พัดลมอัดอากาศขนาด 17,470 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ (CFM)

ส่วนอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีกลติดตั้งที่บันไดหนีไฟทั้ง 4 แห่ง จำนวนแห่งละ 1 ตัว

- บันไดหนีไฟหมายเลข 1 และ 4 ใช้พัดลมอัดอากาศขนาด 11,412 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ (CFM)
- บันไดหนีไฟหมายเลข 2 ใช้พัดลมอัดอากาศขนาด 11,530 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ (CFM)
- บันไดหนีไฟหมายเลข 3 ใช้พัดลมอัดอากาศขนาด 10,941 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ (CFM)

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศ พัดลมอัดอากาศ และช่องระบายอากาศธรรมชาติ (ประตู และหน้าต่าง) รวมถึงจัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการตรวจสอบการทำงานของระบบระบายอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ทุก 4 เดือน ทั้งนี้ จัดให้มีการล้างแผ่นกรองเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำทุก 3 เดือน และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มระบบทุก 6 เดือน ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบถึงกำหนดการในการปฏิบัติงานดังกล่าวล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน โดยการติดป้ายประกาศบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ และระบบออนไลน์ของโครงการ อีกทั้งยังจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยตรวจสอบดูแลความสะอาดเรียบร้อย และดูแลไม่ใช้สิ่งกีดขวางช่องทางระบายอากาศธรรมชาติภายในโครงการ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-4 และเอกสารแนบ 3

### 1.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1. ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ ระบบประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

1.1 แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP) หรือแผงควบคุมหลัก ติดตั้งที่ห้องควบคุมที่ชั้น Service ของอาคารชุดพักอาศัยแต่ละหลัง เป็นชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่าง ๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย (Monitor/Control Module) ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

1.2 เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector; H) ประกอบด้วย เป็นแบบRate of Riseชนิด ลอยบนเพดาน สามารถตรวจจับความร้อนครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร ที่ความสูงประมาณ 4 เมตร เครื่องตรวจจับความร้อนจะแจ้งสัญญาณเมื่อตรวจพบความร้อนสูงเกินกว่า 135°F ติดตั้งที่บริเวณส่วนทำอาหารของห้องพักอาศัย และบริเวณที่จอดรถ

1.3 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector; S) เป็นแบบใช้ไอออน (Photoelectric Type) ในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และที่ไม่สามารถมองเห็น ด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน เป็นชนิดติดลอย บนเพดาน ตรวจจับควันครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 4 เมตร และ 75 ตารางเมตร ที่ความสูง 4-20 เมตร ติดตั้งบริเวณครัวในห้องพักอาศัย โถงพักคอย โถงลิฟท์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ดับเพลิง ห้องปั๊ม ห้องรักษาความปลอดภัย และบริเวณที่จอดรถ เป็นต้น

1.4 อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในทุกชั้นของอาคารบริเวณบันไดหนีไฟ โถงลิฟท์ดับเพลิง และบริเวณที่จอดรถ คู่กับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดแบบกดปุ่มโดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันกดในสภาวะปกติ ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุ และชั้นบน/ชั้นล่างถัดไปอีก 2 ชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุด ดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิตซ์ตัดเสียง

1.5 ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Telephone) ติดตั้งไว้ใกล้กับประตูหนีไฟ และปุ่มกดแจ้งสัญญาณ  
อัคคีภัยบริเวณโถงลิฟท์และบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างชั้นกับห้องควบคุม

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อน  
ในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้ง เหตุ  
เพลิงไหม้พร้อมทั้งไซเรนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณ  
เฉพาะที่แผงควบคุมหลัก จนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าระบบจะ  
กลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิตช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังไซเรนหรือ  
ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบนและชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด  
5 ชั้น และเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที (เวลาสามารถตั้งได้ภายหลัง) ให้เกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั่วทั้งอาคาร  
(General Alarm)

## 2. ระบบผจญเพลิง

2.1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Reserve and Fire Pump)  
ได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไว้ที่ 30 นาที (กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่า 30 นาที) แหล่งน้ำ ดับเพลิงของ  
โครงการฯ มาจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 3 ของอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ จำนวน 1 ถัง ขนาด 540 ลูกบาศก์เมตร ถัง  
เก็บน้ำชั้น 19 ของอาคารชุดพักอาศัย อาคารละ 1 ถัง มีความจุถังละ 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า  
ของ อาคารชุดพักอาศัย อาคารละ 1 ถัง มีความจุถังละ 120 ลูกบาศก์เมตร (รวมความจุปริมาณภายในโครงการ  
ทั้งหมดเท่ากับ 1,260 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับน้ำใช้ในอาคาร 700 ลูกบาศก์เมตร และจะกักน้ำไว้สำหรับน้ำสำรอง  
ดับเพลิง 560 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการ ออกแบบผู้รับเหมาได้ใช้หลักการของลูกลอยเป็นอุปกรณ์ในการจัดสรรน้ำ  
เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้น้ำของอาคาร และสำรองไว้สำหรับดับเพลิง โดยเมื่อเกิดเพลิงไหม้ น้ำดับเพลิงจะถูกสูบ  
จ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วยเครื่อง สูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจะมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire  
Pump) จำนวน 3 ชุด เพื่อจ่ายน้ำให้กับ 3 โซน ของอาคาร (เนื่องจากอาคารที่ออกแบบเป็นอาคารสูง จึงแบ่งการ  
จ่ายน้ำเป็น 3 โซน คือ โซนต่ำ โซนกลาง และโซนสูง) โดยใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/นาที  
จำนวน 1 ชุด และขนาด 500 แกลลอน/นาที จำนวน 2 ชุด และมีเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump)  
จำนวน 3 ชุด มีขนาดเท่ากันคือ 48.40 แกลลอน/นาที แบ่งเป็น 3 โซนเช่นกัน

2.2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อเย็น (Standpipe System) เป็นแบบท่อเปียกผิวโลหะเรียบ ขนาด  
 $\varnothing$  6 นิ้ว หรือ ประมาณ 150 มิลลิเมตร อาคารแต่ละหลังมีท่อเย็นจำนวน 3 ท่อ แยกการทำงานในแต่ละโซน และ  
อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ จำนวน 2 ท่อ มีอัตราการจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงที่ 30 ลิตร/วินาที หรือ  
500 แกลลอน/นาที เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ตามกฎหมาย

2.3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) โครงการมีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 4  
ตัวสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นก้นน้ำกลับขนาด  
เส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร เพื่อให้บริการกับพื้นที่อาคาร และจ่ายให้กับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ลักษณะของหัวรับ  
น้ำ ดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด  $6 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$  นิ้ว หรือขนาด  
เส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร

2.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของ อาคาร ไม่เกิน 30 เมตร บริเวณโถงลิฟท์ โดยในอาคารชุดพักอาศัย แต่ละหลังจะติดตั้งไว้ชั้นละ 1 จุด ส่วนอาคาร คลับเฮาส์ - ที่จอดรถ จะติดตั้งทุกชั้น ๆ ละ 2 จุด ยกเว้นชั้นที่ 5 จะติดตั้ง 1 จุด ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อน้ำ ดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาด  $\varnothing$  25 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต (30 ม.) และ หัวต่อแบบสวมเร็วขนาด  $\varnothing$  65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 1 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

### 3. ระบบลิฟท์ดับเพลิงและพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

3.1 ลิฟท์ดับเพลิง (Fireman Lift) โครงการจัดให้มีลิฟท์ดับเพลิงประจำอาคารชุดพักอาศัยอาคาร ละ 1 ชุด และอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟท์ดับเพลิงมีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร 1 และ 4 ลิฟท์ดับเพลิงมีน้ำหนักบรรทุก 1,000 กิโลกรัม ระยะลิฟท์เคลื่อนที่ ประมาณ 175 เมตร และมีความเร็ว 3.5 เมตร/วินาที (ปรับความเร็วโดยอัตโนมัติ) คิดเป็น ระยะเวลาในการ เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นล่างถึงชั้นบนสุดประมาณ 50 วินาที เป็นไปตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2535) หมวด 6 ระบบลิฟท์ ข้อ 44 (4) ที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 60 วินาที

- อาคาร 2 และ 3 ลิฟท์ดับเพลิงมีน้ำหนักบรรทุก 1,000 กิโลกรัม ระยะลิฟท์เคลื่อนที่ ประมาณ 182 เมตร และมีความเร็ว 3.5 เมตร/วินาที (ปรับความเร็วโดยอัตโนมัติ) คิดเป็น ระยะเวลาในการ เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นล่างถึงชั้นบนสุดประมาณ 52 วินาที เป็นไปตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2535) หมวด 6 ระบบลิฟท์ ข้อ 44 (4) ที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 60 วินาที

- อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ลิฟท์ดับเพลิงมีน้ำหนักบรรทุก 750 กิโลกรัม ระยะลิฟท์ เคลื่อนที่ประมาณ 20.9 เมตร และมีความเร็ว 1.0 เมตร/วินาที (ปรับความเร็วโดยอัตโนมัติ) คิดเป็นระยะเวลาใน การเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นล่างถึงชั้นบนสุดประมาณ 20.9 วินาที เป็นไปตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2535) หมวด 6 ระบบลิฟท์ ข้อ 44 (4) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 60 วินาที

3.2 บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารชุดพักอาศัย อาคารละ 2 ชุด คือ บันไดชุดที่ 1 (ST-1) และบันไดชุดที่ 2 (ST-2) อยู่บริเวณด้านหลังโถงลิฟท์ มีรายละเอียดดังนี้

#### อาคารชุดพักอาศัย 1

- บันไดชุดที่ 1 (ST-1) มีความกว้างเท่ากับ 1.25 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วง ละ 1.75 เมตร ให้บริการจากชั้น Basement ถึงชั้นดาดฟ้า รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 50 ชั้น

- บันไดชุดที่ 2 (ST-2) มีความกว้างเท่ากับ 1.00 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วง ละ 1.75 เมตร ให้บริการจากชั้น Lobby ถึงชั้นดาดฟ้า รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 49 ชั้น

#### อาคารชุดพักอาศัย 2 และ 3

- บันไดชุดที่ 1 (ST-1) มีความกว้างเท่ากับ 1.25 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วง ละ 1.75 เมตร ให้บริการจากชั้น Basement ถึงชั้นดาดฟ้า รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 52 ชั้น - บันไดชุดที่ 2



(ST-2) มีความกว้างเท่ากับ 1.00 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 1.75 เมตร ให้บริการจากชั้น Lobby ถึงชั้นดาดฟ้า รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 51 ชั้น

#### อาคารชุดพักอาศัย 4

- บันไดชุดที่ 1 (ST-1) มีความกว้างเท่ากับ 1.25 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 1.75 เมตร ให้บริการจากชั้น Basement ถึงชั้นดาดฟ้า รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 52 ชั้น

- บันไดชุดที่ 2 (ST-2) มีความกว้างเท่ากับ 1.00 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 1.75 เมตร ให้บริการจากชั้น Lobby ถึงชั้นดาดฟ้า รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 51 ชั้น

#### อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ

มีบันไดหนีไฟจำนวน 4 ชุด มีความกว้างเท่ากับ 1.00 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 1.35 เมตร มีรายละเอียด ดังนี้

- บันไดชุดที่ 1 (ST-1) อยู่บริเวณตำแหน่ง B/6-7 ให้บริการจากชั้นใต้ดิน 3 ถึงชั้นที่ 4 รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 7 ชั้น

- บันไดชุดที่ 2 (ST-2) อยู่บริเวณตำแหน่ง B/12-13 ให้บริการจากชั้นใต้ดิน 3 ถึงชั้นที่ 5 รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 8 ชั้น

- บันไดชุดที่ 3 (ST-3) อยู่บริเวณตำแหน่ง D/16-17 ให้บริการจากชั้นใต้ดิน 3 ถึงชั้นที่ 2 รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 5 ชั้น

- บันไดชุดที่ 4 (ST-4) อยู่บริเวณตำแหน่ง A/20-21 ให้บริการจากชั้นใต้ดิน 3 ถึงชั้นที่ 4 รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 7 ชั้น

บริเวณบันไดหนีไฟได้ติดตั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทั้งด้านในและด้านนอกของประตูให้มองเห็น ได้ชัดเจน และมีเครื่องให้แสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light 2 x 55 W. Seal Beam Lamp with Battery 26 AH.) ที่สามารถให้แสงสว่างได้อย่างต่อเนื่องประมาณ 2 ชม. ติดตั้งในทุกชั้นของบันได ในกรณีเกิดอัคคีภัย บันไดหนีไฟประจำอาคารชุดพักอาศัย และอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถสามารถอพยพผู้คนออกจากอาคารได้ภายในระยะเวลาต่ำกว่า 1 ชั่วโมง รายละเอียดดังต่อไปนี้

- อาคารชุดพักอาศัย 1 สามารถอพยพผู้คนออกจากอาคารได้ภายในระยะเวลา 10 และ 13 นาที และถ้าเผื่อระยะเวลาสำหรับการตื่นตกใจของผู้อพยพอีกประมาณ 15 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพคนออกจาก อาคารชุดพักอาศัย ของบันไดหนีไฟ จะเพิ่มเป็น 25 และ 28 นาที ซึ่งต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนด

- อาคารชุดพักอาศัย 2 และ 3 สามารถอพยพผู้คนออกจากอาคารได้ภายในระยะเวลา 16-17 นาที และถ้าเผื่อระยะเวลาสำหรับการตื่นตกใจของผู้อพยพอีกประมาณ 15 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพคนออกจาก อาคารชุดพักอาศัย ของบันไดหนีไฟ จะเพิ่มเป็น 31-32 นาที ซึ่งต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนด

- อาคารชุดพักอาศัย 4 สามารถอพยพผู้คนออกจากอาคารได้ภายในระยะเวลา 13 นาทีและถ้าเผื่อระยะเวลาสำหรับการตื่นตกใจของผู้อพยพอีกประมาณ 15 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพคนออกจาก อาคารชุดพักอาศัย ของบันไดหนีไฟ จะเพิ่มเป็น 28 นาที ซึ่งต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนด

- อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ สามารถอพยพผู้คนออกจากอาคารได้ภายในระยะเวลา 2-3 นาที และถ้าเผื่อระยะเวลาสำหรับการตื่นตกใจของผู้อพยพอีกประมาณ 15 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพคนออกจากอาคารชุดพักอาศัย ของบันไดหนีไฟ จะเพิ่มเป็น 17-18 นาที ซึ่งต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนด

#### 4. พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

อยู่บริเวณชั้นหนีไฟทางอากาศของอาคารชุดพักอาศัย แต่ละหลัง มี ขนาดของพื้นที่ กว้าง x ยาว เท่ากับ 10 x 10 เมตร มีทางเดินเชื่อมต่อกับบันไดหนีไฟ เป็นไปตาม พรบ. ควบคุม อาคาร พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ทางโครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีพื้นที่สำหรับจอดเฮลิคอปเตอร์ เพื่อช่วยในการอพยพช่วยเหลือผู้คนออกจากโครงการเส้นทางการอพยพหนีไฟในอาคาร และจุดรวมพล

#### 5. ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire)

#### 6. มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีมาตรการ/แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และอพยพผู้คนออกจากอาคารจะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีผู้จัดการนิติบุคคลของโครงการเป็น ผู้อำนวยการดับเพลิง/ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่สั่งการ ควบคุมการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและ ระงับอัคคีภัย และประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก

ในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร ทีมฉุกเฉินของโครงการจะดำเนินการตามมาตรการปฏิบัติ ในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร (Evacuation Procedure) โดยมีจุดรวมพล (Point of Assembly) อยู่บริเวณ พื้นที่ว่างระหว่างอาคารชุดพักอาศัย 1 และ 2 พื้นที่ว่างระหว่างอาคารชุดพักอาศัย 2 และ 3 และพื้นที่ว่าง ระหว่างอาคารชุดพักอาศัย 3 และ 4 ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 870 ตารางเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ต่อผู้เข้าพักอาศัย เท่ากับ 0.27 ตรม.ต่อคน หรือ 0.52 x 0.52 ม.ต่อคน

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในอาคาร โดยรายละเอียดเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมถึงจัดให้มีประตูหนีไฟ ป้ายบอกทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด ใกล้ทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ทั้งนี้ จัดให้มีช่างเทคนิคประจำโครงการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ให้มีประสิทธิภาพที่ดี สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน โดยหากพบว่าการชำรุดจะประสานงานไปยังบริษัทซัพพลายเออร์ให้เข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที อีกทั้งยังจัดให้มีการประสานงานไปยังสถานีดับเพลิงใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้เข้ามาดำเนินการจัดอบรมการดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-11 เอกสารแนบ 2 และเอกสารแนบ 3

### 1.3.9 การจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1. ระบบการจราจรและทิศทางการจราจร

โครงการจัดให้มีระบบการจราจรภายในโครงการให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของซอยสุขุมวิท 20 กล่าวคือ ได้จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 ทาง คือ ด้านข้างโครงการ (ซอยสุขุมวิท 20) มีความกว้างประมาณ 6-12 เมตร และมีจุดรับบัตรผ่านเข้า-ออก อยู่ลึกเข้าไปจากปากทางเข้า-ออก ประมาณ 30-50 เมตร ทั้งนี้ เพื่อลด ความแออัดของสภาพการจราจรด้านหน้าโครงการ เนื่องจากการเลี้ยวรถเข้าสู่โครงการ และการหยุดคอยรับบัตร เข้าพื้นที่จอดรถ

ส่วนการจัดระบบถนนภายในโครงการ ประกอบด้วย 1) ถนนรอบอาคาร ช่วงแรกจากแนว เขตที่ดิน ด้านทิศตะวันออกเลียบบอาคารชุดพักอาศัย 2 และ 3 จนถึงอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ และถนนด้านที่ติด กับแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือจนถึงอาคารชุดพักอาศัย 4 ถนนมีความกว้างประมาณ 12 เมตร ส่วนถนนรอบ อาคารบริเวณอื่น ๆ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ใช้เป็นทางวิ่งรถดับเพลิงกรณีเกิดอัคคีภัย และใช้เป็นทางวิ่งเข้า พื้นที่ที่จอดรถ ถนนรอบอาคารได้จัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) และ 2) ถนน ภายในอาคาร ได้จัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) ช่องทางจราจรบริเวณพื้นที่ อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ชั้นที่ B3-ชั้นที่ 3 มีความกว้างประมาณ 6 เมตร เพื่อเป็นทางวิ่งเข้าสู่พื้นที่จอดรถ โดย จะมีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา

##### 2. พื้นที่จอดรถ

พื้นที่จอดรถ ได้จัดให้อยู่ในอาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ ชั้นที่ B3 -ชั้นที่ 3 คิดเป็นพื้นที่จอดรถทั้งหมดประมาณ 24,556 ตรม. สามารถจอดรถได้ทั้งหมด 1,012 คัน จึงต้องมีที่จอดรถเตรียมไว้อย่างน้อยเท่ากับ  $123,469/120 = 1,028$  คัน ตามกฎหมาย แต่เนื่องจากโครงการมีที่จอดรถ 1,029 คัน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ดังนั้น พื้นที่จอดรถของโครงการจึงสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบจราจรบริเวณถนนโดยรอบโครงการเป็นการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two way) รวมถึงจัดให้มีการติดตั้งป้ายจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง กระแจะ และสัญญาณลดความเร็ว นอกจากนี้ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการทำหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และควบคุมการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในโครงการทั้งหมด 1,016 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีช่างเทคนิคประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลให้อยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากพบว่ามี การชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความสะอาดเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และมีการฉีดล้างทำความสะอาดพื้นที่จอดรถ รวมถึงถนนโดยรอบโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-3

### 1.3.10 พื้นที่สีเขียว

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีการออกแบบพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับโครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณภายนอกอาคาร ด้านหน้า – ด้านหลังพื้นที่โครงการ พื้นที่สระว่ายน้ำ ชั้นที่ 4 อาคารคลับเฮาส์ - ที่จอดรถ และตามแนวเขตที่ดิน ทั้งหมด 4,380 ตารางเมตร พื้นที่ปลูก เช่น ดินเป็ดฝรั่ง พวงทอง เดหลีใบมัน และพืชคลุมดิน เป็นต้น

#### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ บริเวณชั้นที่ 6 และชั้นที่ 4 ของอาคารคลับเฮาส์ รวมถึงชั้นล่างตามแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ โดยจัดให้มีการเลือกปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และสนามหญ้า ซึ่งจัดให้มีการตกแต่งพื้นที่สีเขียวอย่างสวยงาม เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม เหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเพื่อลดมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นภายในโครงการ รวมถึงจัดให้มีการจัดจ้างคนสวนคอยตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยการรดน้ำต้นไม้ และตรวจสอบสภาพต้นไม้เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน รวมถึงจัดให้มีการตัดแต่งกิ่งไม้ยืนต้นทุกเดือน ทั้งนี้ หากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉาไม่สมบูรณ์จะมีการบำรุงให้กลับมาสมบูรณ์สวยงามตามเดิม กรณีที่พบว่าต้นไม้ตายจะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และช่วยลดมลพิษทางอากาศภายในโครงการ

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-2 และเอกสารแนบ 3

### 1.3.11 ระบบการติดต่อสื่อสาร

#### รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบการติดต่อสื่อสารของโครงการ ประกอบด้วย ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ ซึ่งจะติดตั้งใน พื้นที่ห้องพักทุกห้อง ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับให้ รปภ. ตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการโดยจะ ติดตั้งไว้แต่ละชั้นบริเวณลิฟต์บัส/โถงลิฟท์ และที่จอดรถทุกชั้น ส่วนระบบโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire phone) จะติดตั้ง 1 เครื่อง/ชั้น มีจุดต่อ (Telephone outlet) อยู่ตรงใกล้ประตูหนีไฟ และปุ่มกดแจ้งสัญญาณ อัคคีภัย บริเวณโถงลิฟท์ดับเพลิง/บันไดหนีไฟ โดยมีระบบการควบคุมหลักตั้งอยู่ที่ห้องไฟฟ้าชั้น Basement



### รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบการติดต่อสื่อสารของโครงการ ประกอบด้วย ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ ซึ่งจะติดตั้งในพื้นที่ห้องพักทุกห้อง ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และช่างเทคนิคประจำโครงการ ตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการโดยติดตั้งไว้แต่ละชั้นบริเวณลิฟต์บลิ้งค์ และที่จอดรถทุกชั้น ส่วนระบบโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire phone) จะติดตั้ง 1 เครื่อง/ชั้น มีจุดต่อ (Telephone outlet) อยู่ตรงใกล้ประตูหนีไฟ และปุ่มกดแจ้งสัญญาณ อัคคีภัยบริเวณลิฟต์ดับเพลิง/บันไดหนีไฟ โดยมีระบบการควบคุมหลักตั้งอยู่ที่ห้องงานระบบที่มีช่างเทคนิคประจำโครงการคอยควบคุมการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างเทคนิคประจำโครงการ แสดงดังภาพที่ 2.2-12

#### 1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ มิลเลนเนียม เรสซิเดนซ์ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานแสดงดังบทที่ 2

#### 1.5 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ประกอบด้วยการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ และการป้องกันอัคคีภัย แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการเสนอรายงาน

การดำเนินงาน	เดือนที่ดำเนินงาน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม												
1.1 คุณภาพน้ำ												
1.2 การป้องกันอัคคีภัย												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ												
3. การเสนอรายงาน												

หมายเหตุ :     การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกเดือน

    การเสนอรายงานฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน

    การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้ง

    การเสนอรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

    การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง