

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดของโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ Formosa Ladprao 7 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 97 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ Formosa Ladprao 7 ระหว่างเดือนธันวาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/11336 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2557 ทางบริษัท ไทย-วัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิค จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

#### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ Formosa Ladprao 7 ตั้งอยู่ที่ซอยลาดพร้าว 7 ถนนลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ไทย-วัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยรวม 8 ชั้น มีจำนวนห้องพักรวม 97 ห้อง ขนาดพื้นที่ 1-0-30.2 ไร่ เป็นพื้นที่ 1,407.60 ตารางเมตร

#### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ Formosa Ladprao 7 ของบริษัท ไทย-วัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1.4 ที่ตั้งและอาณาเขตโครงการ

โครงการ Formosa Ladprao 7 มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ที่ซอยลาดพร้าว 7 ถนนลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท ไทย-วัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลง คือโฉนดที่ดินเลขที่ 11433 ขนาดพื้นที่รวม ทั้งหมด 1-0-30.2 ไร่ (หรือ 1,720.8 ตารางเมตร) ซึ่งโฉนดดังกล่าว เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ไทย-วัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ทั้งนี้ ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของโครงการติดกับถนนการะจำยอม ซึ่งทางด้านทิศตะวันตกโครงการใช้เป็น ทางเข้า-ออกหลัก โดยถนนดังกล่าวมีความกว้าง 6 เมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของนายประดิษฐ์ ศรีนวล และผู้ถือกรรมสิทธิ์ ร่วม ได้ทำการบันทึกข้อตกลงกับเจ้าพนักงานที่ดินยินยอมให้ใช้โฉนดที่ดิน เลขที่ 11434 แขวงจอมพล เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตกอยู่ในบังคับการะจำยอมโดยไม่มีค่าตอบแทนไม่มี กำหนดระยะเวลา เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับ โฉนดที่ดินเลขที่ 11433 แขวงจอมพล เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นที่ดินของโครงการ

โครงการ Formosa Ladprao 7 มีความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 97 ห้อง และมีจำนวนที่จอดรถ 50 คัน

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ Formosa Ladprao 7 การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.09 เมตร โดยทางเข้า-ออกจะเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม และถนนลาดพร้าว โดยจะใช้ การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ถนนสายหลักในการเดินทาง 4 เส้นทาง คือ ถนนพหลโยธิน ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนลาดพร้าว ถนนรัชดาภิเษก และถนนสายรองที่สำคัญบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนนิคมรถไฟสาย 1 ถนนกำแพงเพชร และถนนการะจำยอมหน้าโครงการ โดยมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการดังต่อไปนี้ ดังนี้

##### (1) การคมนาคมเข้าพื้นที่โครงการ

- **เส้นทางที่ 1** จากถนนลาดพร้าว (มุ่งทิศตะวันออก) ผ่าน 5 แยกลาดพร้าวตรงไปประมาณ 800 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยลาดพร้าว 7 จากนั้นตรงเข้าไปประมาณ 80 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 2** จากถนนลาดพร้าว (มุ่งทิศตะวันตก) ผ่านแยกรัชดา-ลาดพร้าว จากนั้นตรงไป ประมาณ 1.1 กิโลเมตร แล้วกลับรถบริเวณปั้มน้ำมัน Caltex (ซอยลาดพร้าว 5) จากนั้นตรงไปอีก 100 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยลาดพร้าว 7 จากนั้นตรงเข้าไปประมาณ 80 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 3** จากถนนรัชดาภิเษก (มุ่งทิศใต้) เลี้ยวซ้ายที่แยกรัชดา-ลาดพร้าว เพื่อที่จะเข้าถนน ลาดพร้าว จากนั้นตรงไปประมาณ 1.1 กิโลเมตร แล้วกลับรถบริเวณปั้มน้ำมัน Caltex (ซอยลาดพร้าว 5) จากนั้นตรงไป อีก 100 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยลาดพร้าว 7 จากนั้นตรงเข้าไปประมาณ 80 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

- **เส้นทางที่ 4** จากถนนรัชดาภิเษก (มุ่งทิศเหนือ) เลี้ยวขวาที่แยกรัชดา-ลาดพร้าว เพื่อที่จะเข้า ถนนลาดพร้าว จากนั้นตรงไปประมาณ 1.1 กิโลเมตร แล้วกลับรถบริเวณปั้มน้ำมัน Caltex (ซอยลาดพร้าว 5) จากนั้นตรง ไปอีก 100 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยลาดพร้าว 7 จากนั้นตรงเข้าไปประมาณ 80 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้าน ขวามือ

(2) การคมนาคมออกจากพื้นที่โครงการ โครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.09 เมตร โดยทางเข้า-ออก จะเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมตรงไปประมาณ 80 เมตร จะเข้าสู่ถนนลาดพร้าว ถ้ามุ่งไป ทางทิศตะวันออก จะบรรจบกับถนนรัชดา และถ้ามุ่งไปทางทิศตะวันตกจะบรรจบกับถนนพหลโยธินและถนนวิภาวดี

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ รายละเอียดมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนส่วนบุคคลกว้าง 7.00 เมตร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้หน้า บ้านที่ พักอาศัยสูง 2 ชั้น และร้านอาหารสูง 1 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ห้างสรรพสินค้า Big C extra สาขาลาดพร้าว 2
ทิศใต้	ติดต่อกับ	โรงพยาบาลสัตว์ลาดพร้าว สูง 3 ชั้น และโกดังพัสดุภัณฑ์ของ บริษัท O.CS (Thailand) จำกัด สูง 3 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอมกว้าง 6 เมตร ถัดออกไปเป็นอาคารที่พักอาศัย (The Zest Condominium)

โครงการ Formosa Ladprao 7 มีสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบเพื่อการพาณิชย์และที่อยู่อาศัยตามแนวถนน สายหลักและซอยย่อยต่างๆ ประกอบด้วยอาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า อาคารชุดพักอาศัย และ บ้านพักอาศัยตามแนวถนนลาดพร้าวและถนนซอยต่างๆ ซึ่งเป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่น มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน การเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกโดยใช้ระบบโครงข่ายขนส่งมวลชนต่างๆ ได้แก่ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) รถไฟฟ้ามหานคร (MRT) รถโดยสารขนส่งมวลชน (ขสมก.) ตลอดจนรถโดยสารเอกชนที่ร่วมบริการ

## 1.5 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ Formosa Ladprao 7 มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงเท่ากับ 22.80 เมตร (วัดความสูงจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 17 ห้อง (จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้อง) และมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 80 ห้อง (จำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้อง) รวมจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 97 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยรวมทั้งหมด 451 คน และมีพนักงานรวมทั้งหมด 10 คน โดยแต่ละอาคารมีรายละเอียด

ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ประกอบด้วย	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งรถยนต์ (จำนวนที่จอดรถยนต์ 23 คัน) บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ห้องเก็บขยะ ห้องเครื่องระบบ โถงลิฟท์ ทางเดิน ลิฟท์ และบันไดหนีไฟ
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งรถยนต์ (จำนวนที่จอดรถยนต์ 27 คัน) ห้องโถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้องเครื่อง ห้องพักขยะ ห้องน้ำ ทางเดิน โถงลิฟท์ บันไดหนีไฟ และ ห้อง รมก.
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 9 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟท์
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟท์
ชั้นที่ 4-8	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 3 ห้อง/ชั้น

(รวมทั้งหมดจำนวน 15 ห้อง) ห้องชุดพักอาศัยพื้นที่มากกว่า 35 ตาราง  
เมตร จำนวน 12 ห้อง/ชั้น (รวมทั้งหมดจำนวน 60 ห้อง) ห้องไฟฟ้า  
ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นหลังคา เป็นที่ตั้งของถังเก็บน้ำ ห้องปั้มน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน พื้นที่จัดสวน และบันได

ทั้งนี้หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งมอบให้ลูกค้าแล้ว จะดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งสำนักงาน นิติ  
บุคคลอาคาร โดยแสดงรายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลาง ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวน 50 คัน) พื้นที่ จัดสวน  
สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องโถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้องเครื่องงานระบบ ห้องเครื่อง ห้องพัสดุฝอย ประจำชั้น  
ห้องพัสดุฝอยรวม ทางเดิน บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ และทรัพย์สินบุคคลของโครงการสิ่งปลูกสร้าง ภายในห้อง  
ชุดทั้งหมด

การบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ ดำเนินการโดยผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดและ/หรือ  
คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งมาจากการเลือกตั้งอันเป็นไปตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522  
พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติ  
อาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 โดยการว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการดูแล/บริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด ทำหน้าที่ดูแล  
บำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคของอาคารชุดให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึง  
การให้บริการผู้อยู่อาศัยร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้  
อาศัยท่านอื่น รายละเอียดการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดมีรายละเอียดสามารถจำแนกทรัพย์สินของโครงการดังนี้

- ทรัพย์สินบุคคล หมายถึง ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้างและที่ดินและทรัพย์สินใดๆ ที่จัดไว้ให้  
เป็นของเจ้าของร่วมแต่ละราย

- ทรัพย์สินกลาง หมายถึง ที่ดินที่ตั้งอาคารชุดและทรัพย์สินใดๆ ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ ร่วมกันสำหรับ  
เจ้าของร่วม

ศักยภาพ และความพร้อมในการรองรับการพัฒนาโครงการทั้งในระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินการของ ถนน  
ภาระจำยอม โครงการ Formosa Ladprao 7 ใช้ถนนภาระจำยอมเป็นทาง เข้า-ออกหลักเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งถนน ภาระ  
จำยอมดังกล่าวมีความกว้าง 6 เมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของของนายประดิษฐ์ ศรีนวล และผู้ถือกรรมสิทธิ์รวม ได้ทำการ  
บันทึกข้อตกลงกับเจ้าพนักงานที่ดินยินยอมให้ใช้โฉนดที่ดินเลขที่ 11434 แขวงจอมพล เขตจตุจักร จังหวัด  
กรุงเทพมหานคร ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมโดยไม่มีค่าตอบแทนไม่มีกำหนด ระยะเวลา เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า  
ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับโฉนดที่ดิน เลขที่ 11433 แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นที่ดินของโครงการ

ถนนภาระจำยอมเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 2 ช่องจราจร 2 ทิศทางจราจร มีขนาดความกว้าง 6 เมตร  
โดยเชื่อมต่อกับถนนลาดพร้าว ปัจจุบันถนนภาระจำยอมดังกล่าวได้ก่อสร้างแล้วเสร็จดังแสดงสภาพปัจจุบันของ ถนนภาระ  
จำยอม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถนนภาระจำยอมดังกล่าวมีศักยภาพ และมีความพร้อมในการรองรับ การพัฒนาโครงการทั้งใน  
ระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินการ

## 1.6 ขนาดของอาคารเปรียบเทียบกับพื้นที่ดิน

การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดินโครงการ (FAR) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR) สำหรับรายละเอียดขนาดของอาคารเปรียบเทียบกับพื้นที่ดินในแต่ละส่วนมีดังต่อไปนี้

1) รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 1-0-30.2 ไร่ (หรือ 1,720.8 ตารางเมตร) ประกอบด้วย

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	862.48	ตารางเมตร
-----------------------	---	--------	-----------

พื้นที่จอดรถและทางวิ่งภายนอกอาคาร	=	1,304.80	ตารางเมตร
-----------------------------------	---	----------	-----------

2) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่ดินโครงการ	=	1,720.8	ตารางเมตร
-------------------	---	---------	-----------

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	862.48	ตารางเมตร
-----------------------	---	--------	-----------

ดังนั้นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	1,720.8 – 862.48	
-------------------------------------	---	------------------	--

คิดเป็นร้อยละ	=	(857.32/1,720.8) x 100	
---------------	---	------------------------	--

	=	49.88	ของพื้นที่โครงการ
--	---	-------	-------------------

(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

3) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อแปลงที่ดิน (FAR)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร	=	6,954	ตารางเมตร
--------------------	---	-------	-----------

พื้นที่โครงการ	=	1,720.8	ตารางเมตร
----------------	---	---------	-----------

อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดิน	=	6,954/1,720.8	
------------------------------------	---	---------------	--

	=	4.04 : 1	
--	---	----------	--

(ไม่เกิน 7:1 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

4) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	857.52	ตารางเมตร
------------------------------	---	--------	-----------

พื้นที่ใช้สอยอาคาร	=	6,954	ตารางเมตร
--------------------	---	-------	-----------

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม	=	(857.52 / 6,954) x 100	
--	---	------------------------	--

	=	ร้อยละ 12.33	
--	---	--------------	--

“ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความใน พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 กำหนดให้การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในการใช้ที่ดินประเภท ย-9-2 ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7 : 1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4.5”

จากรายละเอียดข้างต้นพบว่า โครงการ Formosa Ladprao 7 มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 4.04 : 1 (ไม่เกิน 7 : 1) พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 49.88 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ) และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 12.33 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5)

## 1.7 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1.7.1 ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ เช่น น้ำเสียจากการอาบน้ำและการชักล้างทำความสะอาด รวมทั้งน้ำเสียจากห้องส้วมคาดว่าจะมีปริมาณรวมทั้งหมด 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากโครงการจะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังแสดงผังบริเวณระบบสุขาภิบาล ผังบริเวณแสดงแนวท่อรวบรวมก๊าซมีเทน ผังแนวตั้งระบบระบายน้ำเสีย สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนที่จะรวบรวมไปยังระบบ บำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด แล้วจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ

### 1.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้นจำนวน 97 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นแบบ Completely Mixed Activated Sludge จำนวน 1 ชุด/อาคาร สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการรวมทั้งหมด 75 ลูกบาศก์เมตร โดยบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอม (ลาดพร้าว 7) ดังแสดงรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมันจะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอม (ซอยลาดพร้าว 7) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีดังนี้

- **ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Chamber):** ส่วนนี้เป็นขั้นตอนแรกของระบบบำบัด น้ำเสีย ซึ่งทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน ซึ่งตะกอนส่วนที่ ตกอยู่ในส่วนนี้จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศ และปรับอัตราการไหลของน้ำเสียให้คงที่ก่อนเข้าสู่ส่วนเติม อากาศแบบผิวสัมผัสต่อไป โดยส่วนแยกกากตะกอนนี้มีปริมาตร 27.65 ลบ.ม. และระยะเวลาเก็บกัก 8.07 ชม.

- **ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber) :** น้ำเสียจะถูกส่งเข้ามาในถังเติมอากาศซึ่งมีตะกอนเร่งอยู่เป็นจำนวนมาก ภายในถังจะมีสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน เช่น มีออกซิเจนที่ละลายน้ำเพียงพอ มีอาหารหรือสารอินทรีย์เพียงพอ อยู่ในอุณหภูมิและพีเอชที่เหมาะสม เป็นต้น ตะกอนจุลินทรีย์จะทำการกำจัดมลสารอินทรีย์ในรูปต่างๆ ด้วยการย่อยสลายสารอินทรีย์ให้อยู่ในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ โดยส่วนเติมอากาศมีปริมาตร 26.95 ลบ.ม. และระยะเวลาเก็บกัก 7.87 ชม. ซึ่งทางโครงการได้ออกแบบติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ซึ่งต้องมีค่า BOD ไม่เกิน 30

มก./ลิตร และค่า SS ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มก./ลิตร ออกแบบให้มีค่า MLSS 3,500 มก./ลิตร หลังจากนั้นจะระบายเข้า ส่วนตกตะกอนต่อไป

- **ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) :** น้ำเสียที่บำบัดแล้วจะไหลต่อเข้ามาจนถึง ตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส ตะกอนที่แยกตัวอยู่ที่ก้นถังตกตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถัง เติมน้ำอากาศ เพื่อเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในถังเติมน้ำอากาศช่วยในการลดมลสารที่เข้ามาใหม่ ตะกอนจุลินทรีย์อีกส่วนหนึ่งจะ เป็นตะกอนส่วนเกินที่จะต้องนำไปทิ้ง สำหรับน้ำใสส่วนบนจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำ ต้นไม้ภายในโครงการส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม (ซอยลาดพร้าว 7) โดยส่วน ตกตะกอนมี ปริมาตร 15.42 ลบ.ม. และระยะเวลาเก็บกัก 4.60 ชม.

จากรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พบว่าจะมีก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณ 1.07 ลบ.ม./วัน ซึ่งก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบต่อสภาวะเรือนกระจก เพื่อลดผลกระทบทางโครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยออกแบบให้มีการติดตั้งบ่อกำจัดก๊าซมีเทนมีขนาด 5.00 ลบ.ม. ซึ่งภายในดินท้อ PVC ขนาด 2 นิ้ว เจาะรูขนาด 3 มม. ทุก ระยะ 10 ซม. โดยปล่อยก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งฝังลึกประมาณ 1 ม.

ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถังดักไขมัน สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดและดักไขมันจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้นำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อช่วยให้ส่วนที่น้ำซึม ออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพัสดุฝอยแห้งของโครงการต่อไป ส่วนตะกอนส่วนเกินจากถังตกตะกอนให้ทำการสูบตะกอนนำไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน และเพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอด ระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจาก ระบบไฟฟ้าดังนั้นโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้ มีบ่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยเป็นแบบฝาดะแกรงเหล็กซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยภายในมีเครื่องเติมน้ำอากาศเพื่อปรับ สภาพ น้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการ

### 1.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแบบท่อแยก กล่าวคือ น้ำทิ้งจะระบายลงสู่รางสาธารณะ ประโยชน์ และการรองรับน้ำฝนจะทำการหน่วงน้ำในเส้นท่อ สามารถหน่วงน้ำฝนไว้ได้ในระยะเวลาหนึ่งโดยไม่มีการสูบน้ำฝนออก รายละเอียดระบบระบาย น้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการอธิบายได้ดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำฝนบนชั้นหลังคา

หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากพื้นชั้นดาดฟ้าแล้วไหลลงมา ตามท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคาร

#### 2) ระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำภายในอาคาร

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้ว หน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้างและประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่ส่วนดักไขมันของ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soi Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

### 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 500 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งจะทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่ โครงการเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาหน้าก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการระบายน้ำต่อไป

สำหรับระบบระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีท่อระบายน้ำแบบ ดินพร้อมทั้งจัดให้มีบ่อ Sump จำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับน้ำส่วนเกินที่เกิดขึ้น และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อ Sump ไปยังบ่อพักน้ำที่อยู่ใกล้ที่สุดก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนการระบายน้ำต่อไป ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมขังจะทำงานอัตโนมัติโดยมีสวิทช์ลากลอยวัดระดับน้ำเพื่อการสูบน้ำออกจากชั้นใต้ดิน ซึ่งน้ำจะต้องสูบน้ำออกจากชั้นใต้ดินขึ้นมาสู่ชั้น 1 เพื่อปล่อยออกไปยังท่อระบายน้ำของโครงการ

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งของโครงการจะไหลตามท่อระบายน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 500 จากนั้นจะไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการระบายน้ำต่อไป

## 1.7.4 การจัดการมูลฝอย

### 1.7.1.2 การประเมินปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการใช้เกณฑ์ในการคำนวณตามแนวทางการจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542 กำหนดให้ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 3 ลิตร/คน/วัน ซึ่งห้องพักอาศัยแต่ละหน่วยของโครงการมีขนาด มากกว่า 35 ตารางเมตร จึงใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย และห้องพักที่มีขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จึงใช้ เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/หน่วย ในการประเมินปริมาณมูลฝอย ซึ่งสามารถประเมินปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ 1.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน

มูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปประมาณ 0.041 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ประมาณ 0.635 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ประมาณ 0.580 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตราย ประมาณ 0.124 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

### 1.7.4.2 การจัดการมูลฝอย

#### 1) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

การจัดการมูลฝอยของโครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้นของอาคาร ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โดยตั้งอยู่บริเวณใกล้กับโถงลิฟต์ของแต่ละชั้น ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้ง



ถังมูล ฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำ ชั้ดังกล่าว ทั้งนี้โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดปฏิบัติงานรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด และเมื่อนำมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยเปียก และนำมารวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของ อาคาร โดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย และตั้งไว้เพื่อรอให้สำนักงานเขตจตุจักรมา รับไปกำจัดทุกวัน

(2) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยแห้งมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง มัดปากถุงดำให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย และจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอยแบ่งออกเป็นมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก และ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรงหรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม รายละเอียดมีดังนี้

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผงและกระดาษทิชชู จะรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย และตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร แยกมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักรมารับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรงหรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น แก้ว , กระดาษ, พลาสติก, หนัง, ยาง, เหล็ก และโลหะอื่นๆ จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัด ปากถุงให้แน่น และวางไว้ในห้องพักมูลฝอยของแต่ละอาคาร แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้ร้านรับซื้อของ เก้ามาเก็บขนต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งจะตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งซึ่งจะมี ตัวอักษรพิมพ์ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” เพื่อให้สำนักงานเขตจตุจักรมารับไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยทั่วไป

นอกจากโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้ว โครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถ นำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และเพื่อ เป็นการรณรงค์ด้านการคัดแยกมูลฝอยโครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอยไว้ที่ชั้นล่างของ โครงการโดยจัดตั้งไว้ในบริเวณที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน แบบขยายและรูปตัดห้องมูลฝอยรวมของ โครงการ

## 2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการได้พิจารณาจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมเพื่อรองรับมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง จัดไว้ในบริเวณ ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าวสามารถรองรับมูลฝอยรวม 3.32 ลบ.ม. ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวม ดังกล่าวสามารถรองรับมูลฝอยรวมได้อย่างเพียงพอ ซึ่งห้องพักมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่

1.11 ตร.ม. ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีขนาดพื้นที่ 1.11 ตร.ม. ห้องพักมูลฝอยรวม สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน ดัง  
แสดงแบบขยาย ห้องพักมูลฝอยรวม

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยน้ำเสียที่เกิด  
จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

สำหรับถังรองรับมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตรายโดยโครงการมีลักษณะเป็น  
อาคารเพื่อการ พักอาศัย มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) ที่จะเกิดขึ้น อาทิเช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่  
ขูดยา กระจก ยากล่อม ยาเสื่อมคุณภาพ บรรจุภัณฑ์สารเคมีต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย  
ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย”  
โดยภายในถัง จะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอย  
อันตราย” เพื่อให้สำนักงานเขตจตุจักรมารับไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้การคัดแยก เก็บขน และกำจัดมูล  
ฝอย อันตรายมีความถูกต้องเหมาะสม เสนอให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำหน้าที่ในการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูล  
ฝอย ประจำชั้นและบริเวณต่างๆ และคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท จากนั้นนำไปไว้ในถังมูลฝอยอันตรายของ  
ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยน้ำเสียที่เกิด  
จากการล้างห้องพักมูลฝอยจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

#### 1.7.5 การจราจร

1) ระบบการจราจร: โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ 1 แห่ง คือ บริเวณด้านหน้าโครงการมี  
ความกว้าง 6 เมตร ติดกับถนนถนนการะจำยอม ซึ่งเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 2 ช่องจราจร 2 ทิศทางจราจร มี  
ขนาด 6 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้าง 6 เมตร ออกแบบให้เดินรถ แบบ  
Two way (จำนวน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง) และจัดให้มีคันชะลอความเร็วของรถภายในโครงการ

ทั้งนี้โครงการได้แสดงสัญลักษณ์ความลาดชัน (Slope) และรายละเอียดของทางลาดชันบริเวณทาง ลาด  
บนถนนภายในโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้ทางลาดขึ้น-ลงสำหรับรถระหว่าง ชั้น ลาดชันร้อยละ 9.9 ทางลาด  
ชันสูง 2.85 เมตร ทางลาดแบบโค้งหรือทางเวียนต้องมีรัศมีความโค้งของขอบด้านในไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทางลาดขึ้นหรือ  
ลงอาคารจอดรถที่ระดับพื้นดิน อยู่ห่างปากทางเข้าและทางออกของอาคาร ปากทางเข้า ของรถหรือปากทางออกของรถไม่  
น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 9 อาคารจอดรถ ที่จอด  
รถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ ข้อที่ 99 ระบุว่า “ทางลาดขึ้น-ลงสำหรับรถ ระหว่างชั้น ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ 15  
ทางลาดช่วงหนึ่งๆ ต้องสูงไม่เกิน 5 เมตร ทางลาดสูงที่เกิน 5 เมตร ให้ทำที่พักมี ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทางลาด  
แบบโค้งหรือทางเวียนต้องมีรัศมีความโค้ง ของขอบด้านในไม่น้อยกว่า 6 เมตร และ พื้นทางลาดจะชันได้ไม่เกินร้อยละ 12  
ทางลาดขึ้นหรือลงอาคารจอดรถที่ระดับพื้นดิน ต้องอยู่ห่างปากทางเข้าและทางออก ของอาคาร ปากทางเข้าของรถหรือ  
ปากทางออกของรถไม่น้อยกว่า 6 เมตร ให้มีบันไดระหว่างชั้นจอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร อย่างน้อยหนึ่งบันได  
สำหรับพื้นที่ในชั้นจอดรถ ชั้นนั้น ๆ ทุก 2,000 ตารางเมตร เศษของพื้นที่ถ้าเกินกว่า 1,000 ตารางเมตร ให้มีบันไดดังกล่าว  
เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งบันได หากต้องมีเกินหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร

2) ที่จอดรถ : โครงการจัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งหมด 50 คัน

## 1.7.6 การป้องกันอัคคีภัย

### 1.7.6.1 ทางหนีไฟ

ทางหนีไฟของโครงการจะใช้บันไดหลัก ซึ่งเป็นทางขึ้นลงของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยโครงการได้ ออกแบบเพื่อให้สามารถใช้ในการหนีไฟได้ รวมทั้งได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ เพื่อในการหนีไฟ โดยมีบันไดที่สามารถใช้ในการ หนีไฟจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ST-1 ขนาดกว้าง 1.55 เมตร และ ST-2 ขนาดกว้าง 1.05 เมตร

บันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ราวกันตกเหล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ติดตั้งสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับ การตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “FIRE EXIT” โดยตัวอักษรจะ ใช้สีเขียวบน พื้นสีขาว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่ บันไดทุกๆ ชั้น ของอาคารจึงสามารถใช้เป็นบันไดหนีไฟได้ นอกจากนี้ประตูหนีไฟของแต่ละอาคารออกแบบประตูทางออก บริเวณ ชั้นล่างและชั้นดาดฟ้าเป็นแบบผลักออก

### 1.7.6.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การสำรองน้ำดับเพลิง : จากลักษณะโครงการเป็นโครงการที่ไม่ใช่อาคารสูงจึงไม่จำเป็นต้อง จัดให้มี น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยโครงการจะใช้น้ำจากสระว่ายน้ำ น้ำ เพื่อ สำรองน้ำดับเพลิง

2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) : ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงไว้ด้านนอกอาคาร ซึ่งอยู่บริเวณบริเวณด้านหน้าของอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นอะลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ซึ่งรถดับเพลิงของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักงานเขตจตุจักร สามารถจอดเทียบเพื่อให้น้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิงกับโครงการได้สะดวก

3) ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) : โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) ทุกชั้น โดยจะติดตั้งชั้นละ 2 ตู้ รวมทั้งหมด 16 ตู้ อุปกรณ์ในตู้ดับเพลิงประกอบด้วย สายดับเพลิงขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) และถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์

### 1.7.6.3 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

โครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ สอดคล้องตามมาตรฐานของ NFPA (Nation Fire Protection Association) และมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) โดยทางโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยไว้

ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในอาคาร ซึ่งประกอบด้วย อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) และติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง อุปกรณ์ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบมือถือ สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อาศัยในอาคารได้ยินหรือได้ทราบอย่างทั่วถึงทุกชั้นของแต่ละอาคาร

โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพลของโครงการจะจัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มีความสะดวกและ เหมาะสมต่อการอพยพหนีไฟโดยพิจารณาความเหมาะสมตามโซนพื้นที่พักอาศัยและสามารถใช้บันไดหนี

ไฟที่ใกล้ที่สุดได้ สะดวก โดยจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร ซึ่งสามารถอพยพออกสู่ถนนสาธารณะได้สะดวก การ ประเมินความเสี่ยงของพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งใช้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยคิดพื้นที่เฉพาะส่วนที่สามารถยืนอยู่ได้เท่านั้น ซึ่งจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลจำนวน 3 จุด โดยพื้นที่จุดรวมพลที่ 1 มีขนาด 83.74 ตารางเมตร จุดรวมพลจุดที่ 2 มีขนาด คิดเป็นขนาดพื้นที่ 12.40 ตารางเมตร และจุดรวมพลจุดที่ 3 มีขนาด คิดเป็น ขนาดพื้นที่ 19.72 ตารางเมตร ดังนั้นโครงการมีพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 115.86 ตร.ม. ซึ่งเพียงพอสำหรับการรองรับผู้พัก อาศัย และพนักงานภายในโครงการ (ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน)

สำหรับการจัดการดูแลพื้นที่จุดรวมพลซึ่งจะอยู่ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้สามารถตอบสนองได้ ทั้งการเป็นพื้นที่ สีเขียวและพื้นที่จุดรวมพล ดังนั้นโครงการจึงกำหนดวิธีการ/มาตรการในการดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ ดังกล่าวให้สามารถ ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่จุดรวมพลดังกล่าวให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 2) จัดให้มีป้ายบอกตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพลทุกจุดให้ชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ ดังกล่าวไม่ให้มีสิ่งกีดขวางในการเป็นอุปสรรคต่อการอพยพหนีไฟ
- 3) ป้ายและสัญลักษณ์ของจุดรวมพลจะต้องติดตั้งในจุดที่สังเกตเห็นได้ง่าย มองเห็นได้เด่นชัด และไม่เกะกะ หรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียว
- 4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำอาคาร คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการ อพยพหนีไฟ
- 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่า มี ต้นไม้ที่เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที

#### 1.7.7 การระบายอากาศ

- 1) ระบบระบายอากาศ : ออกแบบห้องพักภายในอาคารโครงการให้มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยช่องเปิดเหล่านี้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น เป็นระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ
- 2) ระบบปรับอากาศ : ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายใน แต่ละห้องชุดพักอาศัย มีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้นประมาณ 98 ตันความเย็น

#### 1.7.8 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Type (น้ำมัน) ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อแจกจ่ายไปตามตำแหน่งและชั้นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งโครงการต้องการใช้ไฟฟ้ามรวมประมาณ 561 KVA นอกจากนี้ทางโครงการยังได้เตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) ไว้บริเวณบันไดหลัก บันได หนีไฟ โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยภายในอาคาร ในกรณีที่การไฟฟ้านครหลวงเขต บางเขน เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยโครงการจะมีการติดตั้ง Battery ขนาด 24 V. สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ซึ่งแยกเป็น อิสระจากระบบอื่นและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงานเพื่อจ่ายไฟฟ้าสำหรับ เครื่องหมายทางฉุกเฉิน FIRE EXIT ไฟฟ้าบริเวณทางเดินห้องโถงบันได ดังแสดงแบบแปลนระบบไฟฟ้า

สำหรับการขอบริการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน ปัจจุบันโครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการ จ่าย  
กระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ

#### 1.7.9 การจัดภูมิทัศน์ของโครงการ

การจัดวางภูมิทัศน์ในโครงการ ได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 463.83 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียว  
ชั้น 1 จำนวน 313.72 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 150.11 ตารางเมตร พื้นที่ไม้ที่ปลูก ได้แก่ หลิว ป๊อบ แคน  
นา ดินเบ็ดฝรั่ง มะขามเทศ ไม้เลื้อย หนวดลีลาวดี แว่ววิเชียร เอื้องหมายนา และเหลืองศรีบุญ