

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากโครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน ตั้งอยู่เลขที่ 68 หมู่ที่ 9 ถนนมาลัยแมน ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 767 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

การเปิดดำเนินการโครงการอาจทำให้สภาพแวดล้อมของพื้นที่บริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงต้องมีการทำการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอมาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อเจ้าของโครงการ เพื่อให้การดำเนินการโครงการระยะเปิดดำเนินการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมให้เสื่อมโทรมลง

ดังนั้น โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-133 ดังหนังสือเลขที่ อก0310(1)/506 **ดังแสดงในภาคผนวก ก-3** เป็นผู้วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเปิดดำเนินการ ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 เพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.6) เรียบร้อยแล้ว **ดังแสดงในภาคผนวก ก-2**

#### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน

1.2.2 สถานที่ : ตั้งอยู่เลขที่ 68 หมู่ที่ 9 ถนนมาลัยแมน ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม 73140 (ภาพที่ 1.2-1) โดยมี อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ พื้นที่ว่างของบุคคลอื่น ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง
ทิศใต้	ติดกับ พื้นที่บุคคลอื่น และอพาร์ทเมนต์ เดอะสตาร์ เป็นอาคารสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	ติดกับ พื้นที่ว่างของบุคคลอื่น และทางสาธารณะประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดกับ ถนนมาลัยแมน กว้าง 40.00 เมตร และทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 10.00 เมตร

**1.2.3 เจ้าของโครงการ :** นิติบุคคลอาคารชุด ดีคอนโดแคมปัส กำแพงแสน (ภาคผนวก ข-1)

สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่ 68 หมู่ที่ 9 ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม  
73140

**1.2.4 จัดทำรายงานโดย :** บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

**1.2.5 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม :** ทส. 1009.5/11576 ลง  
วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก-1)

**1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ :** ฉบับเดือน  
กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)

**1.2.7 ประเภทโครงการ :** อาคารอยู่อาศัยรวม

**1.2.8 สภาพปัจจุบัน :** โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด  
และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และ ใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)

**1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ :** 8-1-47 ไร่ หรือ 13,468 ตารางเมตร

**1.3 รายละเอียดของโครงการ**

โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน ตั้งอยู่เลขที่ 68 หมู่ที่ 9 ถนนมาลัยแมน ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยจำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 767 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 1 ห้อง) ที่จอดรถจำนวน 221 ขนาดพื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 28,480.40 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ดิน 8-1-47 ไร่ (13,468 ตารางเมตร)

**1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ**

**ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A อาคาร B และอาคาร C) อาคารคลับเฮาส์ 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอยรวม 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ (ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 767 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดเพื่อพักอาศัย 766 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 1 ห้อง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 221 คัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

อาคาร A : เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น สูง 22.95 เมตร พื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,730.71 ตารางเมตร มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 272 ห้อง รูปแบบของห้องพักเป็นรูปแบบ A1 มีจำนวน 1 ห้องนอน ขนาด 26.52 ตารางเมตร จำนวน 272 ห้อง

อาคาร B : เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น สูง 22.95 เมตร พื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,730.57 ตารางเมตร มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 271 ห้อง รูปแบบของห้องพักเป็นรูปแบบ A1 มีจำนวน 1 ห้องนอน ขนาด 26.52 ตารางเมตร จำนวน 271 ห้อง

อาคาร C : เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น สูง 22.95 เมตร พื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,241.41 ตารางเมตร มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 223 ห้อง รูปแบบของห้องพักเป็นรูปแบบ A1 มีจำนวน 1 ห้องนอน ขนาด 26.52 ตารางเมตร จำนวน 223 ห้อง

อาคารคลับเฮาส์ : เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 2 ชั้น สูง 8.50 เมตร พื้นที่ใช้สอยอาคาร 761.51 ตารางเมตร มีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 1 ห้อง ห้องนิติบุคคลอาคารชุด จำนวน 1 ห้อง และห้องออกกำลังกาย จำนวน 1 ห้อง

อาคารพิกมุลฝอยรวม 1 ชั้น สูง 2.80 เมตร พื้นที่ใช้สอยอาคาร 16.20 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องพิกมุลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพิกมุลฝอยอันตราย ห้องพิกมุลฝอยทั่วไป และห้องพิกมุลฝอยรีไซเคิล

โครงการมีกิจกรรมหลักเป็นที่ยู่ออาศัย มีห้องพักอาศัยจำนวน 766 ห้อง นอกจากนี้ยังมีบริการด้านนันทนาการ เช่น สระว่ายน้ำ รวมถึงมีระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ รายละเอียดการใช้ประโยชน์อาคารแต่ละชั้น

ชั้นที่	การใช้ประโยชน์
1	พื้นที่พักอาศัย บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง เกือบของ ทางเดิน อื่น ๆ
2	พื้นที่พักอาศัย บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง เกือบของ ทางเดิน อื่น ๆ
3-7	พื้นที่พักอาศัย บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง เกือบของ ทางเดิน อื่น ๆ
8	พื้นที่พักอาศัย บันไดลิฟต์ ห้องเครื่อง เกือบของ ทางเดิน อื่น ๆ
ชั้นหลังคา	คาดฟ้า/บันได นอกหลังคา/พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกล
อาคารคลับเฮาส์	ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ โถงทางเดิน อื่น ๆ ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย
อาคารพิกมุลฝอย	ห้องพิกมุลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพิกมุลฝอยอันตราย ห้องพิกมุลฝอย ทั่วไป ห้องพิกมุลฝอยรีไซเคิล

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ ตีคอนโด กำแพงแสน ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A อาคาร B และอาคาร C) อาคารคลับเฮาส์ 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกมุลฝอยรวม 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ (ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 767 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย 766 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 1 ห้อง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 221 คัน ปัจจุบันได้ก่อสร้าง และเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้พักอาศัยเข้าพักแล้วจำนวน 767 ห้อง รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้พื้นที่ภายในโครงการได้ก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ จึงทำให้ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จำนวนผู้พักอาศัยในห้องพัก จะประเมินตามขนาดห้องพัก โดยมีรายละเอียดจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ ดังรายละเอียดจำนวนคนในโครงการ (คน)

#### 1) จำนวนผู้พักอาศัยในห้องพักจำนวน 766 ห้อง 2,308 คน

- (1) ห้องขนาด < 35 ตร.ม. กำหนดให้มีผู้อยู่อาศัย 3 คน/ห้อง
- (2) ห้องขนาด  $\geq$  35 ตร.ม. กำหนดให้มีผู้อยู่อาศัย 5 คน/ห้อง

#### 2) จำนวนเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ 30 คน การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีการส่งมอบห้องพักให้แก่ผู้พักอาศัยแล้วจำนวน 767 ห้อง ทั้งนี้ ตามจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการยังคงมีจำนวนต่ำกว่าที่ประเมินส่งผลให้การใช้งานระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ มีปริมาณต่ำกว่าที่ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการและการสังเกตเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปเก็บข้อมูลเท่านั้น โดยสรุปผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

### 1.3.3 ระบบถนนการจราจรของโครงการ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ระบบจราจรภายในโครงการ

(1) ทางเข้า-ออกรถยนต์ของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง กว้าง 6.00 เมตร เชื่อมกับทางสาธารณะประโยชน์ ซึ่งมีความกว้าง 10.00 เมตร โดยทางสาธารณะประโยชน์เชื่อมกับถนนมาลัยแมน ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 40.00 เมตร

(2) ระบบจราจรภายในโครงการจัดให้เดินรถแบบสองทางสวนกัน ความกว้างของทางรถวิ่งกว้าง 6.00 เมตรโดยตลอด และมีช่องกลับรถ 2 ช่อง อยู่บริเวณสุดทางวิ่งรถทางด้านทิศเหนือ จำนวน 1 ช่อง และด้านทิศตะวันออก 1 ช่อง

#### 2) ลานจอดรถ

โครงการออกแบบให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 221 คัน ขนาดที่จอดรถยนต์มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร โดยจัดตั้งฉากกับทางเดินรถและกำหนดให้มีที่กลับรถ 2 จุด อยู่บริเวณสุดทางวิ่งรถทางด้านทิศเหนือ จำนวน 1 ช่อง และด้านทิศตะวันออก 1 ช่อง ทั้งนี้เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ที่ถนนมาลัยแมน ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งอยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้พักอาศัย ซึ่งคาดว่าจะส่วนหนึ่งจะเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน โดยกลุ่มนักศึกษาจะใช้จักรยานยนต์ในการสัญจร ดังนั้นโครงการได้พิจารณาให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ อีกจำนวน 60 คัน

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เชื่อมกับถนนมาลัยแมน โดยจัดระบบจราจรภายในโครงการให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two way) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย และสำหรับพื้นที่จอดรถยนต์โครงการมี

การจัดพื้นที่จอดรถรองรับสำหรับผู้พักอาศัยจำนวน 221 คัน ซึ่งมีปริมาณเท่ากับจำนวนพื้นที่จอดรถของผู้พักอาศัยของโครงการที่มีทั้งหมด โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.4 ระบบประปาและน้ำใช้

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) **ปริมาณการใช้น้ำ** กิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำมาจากการอาบ ชักล้าง และน้ำชักโครกของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ในการประเมินการใช้น้ำของโครงการจะประเมินตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยประเมินตามลักษณะกิจกรรมของแต่ละส่วนพื้นที่ที่สามารถแยกอัตราการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นของอาคารในโครงการได้

(1) การใช้น้ำทั่วไป คาดว่าโครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 471.30 ลบ.ม.วัน หรือ 19.64 ลบ.ม./ชม. และคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงเร่งด่วนสูงสุด 44.19 ลบ.ม./ชม. (คิดจาก 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย) มีรายละเอียดความต้องการใช้น้ำแยกเฉพาะอาคาร

(2) การใช้น้ำดับเพลิง จากข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ปริมาณการจ่ายน้ำดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที (475.5 GPM) สำหรับตอยื่นแรกและไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที (237.75 GPM) สำหรับตอยื่นที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร/วินาที (1,505.4 GPM) และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ทั้งนี้โครงการมีตอยื่นสำหรับดับเพลิงจำนวน 2 ต่อก มีปริมาณน้ำสำรองที่ต้องจ่ายให้อุปกรณ์ต่างๆ

2) **แหล่งน้ำใช้** โครงการจะใช้น้ำจาก 2 แหล่ง ได้แก่ การประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน และน้ำบาดาลชุดเจาะภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) **น้ำประปา** โครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน ซึ่งสามารถจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ โครงการจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน ซึ่งมีโครงข่ายท่อผ่านด้านหน้าโครงการ โดยจะนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับเก็บน้ำสำรองเป็นถังใต้ดินของโครงการ มีขนาดความจุ 250 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง

(2) **น้ำบาดาล** โครงการจะใช้น้ำบาดาล โดยมีตำแหน่งหลุมเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน 2 จุด อยู่ บริเวณทิศเหนือของโครงการทั้ง 2 จุด โดยได้รับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลเรียบร้อยแล้วทั้ง 2 บ่อ โครงการจะสูบน้ำ บาดาลได้ไม่เกิน 240 ลบ.ม. /วัน/บ่อ โดยน้ำบาดาลทั้ง 2 บ่อ จะถูกสูบไปรวมกันที่บ่อเก็บน้ำดิบความจุ 250 ลบ.ม. ใกล้ๆกับบ่อเก็บน้ำประปาซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลในขณะที่อัตราการไหลของน้ำออก จากบ่อ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการจะทำการเชื่อมท่อนำน้ำบาดาลที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วไปเก็บ ไว้รวมกับน้ำประปา ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 250 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง

3) **การประเมินผลกระทบจากการใช้น้ำต่อผู้ใช้น้ำในพื้นที่** อัตราการใช้น้ำกับอัตราการให้น้ำบาดาลแหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาร่วมกับน้ำบาดาล เพื่อเป็นการลดภาระการใช้น้ำของชุมชน

ใกล้เคียงที่ใช้น้ำประปา โดยได้รับบริการน้ำประปาจากกิจการประปาองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน โดยโครงการจะนำน้ำประปาจากกิจการการประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสนมา เก็บในถังเก็บน้ำใขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร และน้ำบาดาลที่ได้จากการเจาะในพื้นที่โครงการจะถูกนำมาเก็บไว้ภายในถังเก็บน้ำใขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะถูกสูบไปปรับปรุงคุณภาพจากนั้นน้ำที่ผ่านการปรับปรุง คุณภาพแล้วจะถูกนำไปเก็บรวมไว้ภายในถังเก็บน้ำใสรวมกับน้ำประปา

### **การดำเนินการในปัจจุบัน**

ปัจจุบันมีการสำรองน้ำประปาจากการประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน และน้ำบาดาล ขุดเจาะภายในโครงการ โดยจะเชื่อมต่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปา ซึ่งมีโครงข่ายท่อ ผ่านด้านหน้าโครงการจากนั้นจะนำน้ำประปามายังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินของโครงการ และสูบน้ำไปยังชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการมีการใช้น้ำเฉลี่ย 471.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อเทียบความต้องการน้ำประปากับความต้องการน้ำจากการประปา (การประปาอยู่ที่ 471.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำปัจจุบันยังคงมีปริมาณที่เท่ากับปริมาณที่ได้จากการประปา ดังนั้นผลการดำเนินการ จึงเป็น ส่วนใหญ่ไปตามผลที่ได้จากการประปาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### **1.3.5 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**

##### **ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1) การประมาณปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมในการ ดำเนินชีวิตตามกิจวัตรประจำวันทั่วไปของแหล่งที่พักอาศัย เช่น การชักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องส้วมและครัว ทั้งนี้ น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (น้ำอีกร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย คาดว่าจะสูญเสียไปกับการใช้รดต้นไม้ น้ำรั่วซึมจากระบบท่อ เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 471.30 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะเกิดขึ้น 377.04 ลบ.ม.

2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออก จากแหล่งกำเนิด จากนั้นจะรวบรวมน้ำทั้งตามท่อเย็นหลักของแต่ละชนิดของแหล่งกำเนิด เช่น ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่อ ครัว เป็นต้น จากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกรวบรวมแบบแยกส่วนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม แนวท่อ รวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำและ ชักล้าง และการใช้น้ำสำหรับล้างทำความสะอาดที่ไม่ใช่ส้วม

(2) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็น ท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมโถปัสสาวะ ภายใน ห้องส้วม

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe : K) เป็นท่อระบายจากห้องครัว

(4) ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบาย

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้าง และระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษา ความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศ หมุนเวียนในท่อระบายน้ำและดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 9 ชุด เป็นระบบ Activated Sludge จำนวน 6 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคาร A อาคาร B และ อาคาร C เป็นขนาดรองรับ 80 ลบ.ม./วัน จำนวน 4 ชุด และขนาดรองรับ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด และเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ โดยอาศัยระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองแบบเติมอากาศ (Septic anaerobic & Aerobic filter) จำนวน 3 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารคลับเฮ้าส์ และอาคารพักผ่อนหย่อนใจ เป็นขนาดรองรับ 0.06 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ขนาดรองรับ 1.80 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด และขนาดรองรับ 6.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียจะฝังไว้ใต้ดินบริเวณทางรถวิ่งและที่จอดรถยนต์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ บ่อดักไขมัน ถังเกรอะ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และถังพักน้ำใส

4) บ่อดักคุณภาพน้ำและบ่อ Reuse น้ำโครงการได้จัดให้มีบ่อดักคุณภาพน้ำและบ่อ Reuse น้ำ อยู่บริเวณทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 ถัง ขนาด 45.00 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่มาจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝาปิดเป็นตะแกรงเหล็กและคอนกรีต โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมมายังบ่อดักแล้วเพื่อรดต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะไหลต่อไปยังบ่อดักขยะและตรวจคุณภาพน้ำ

#### 5) การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

(1) ปริมาณน้ำทิ้งที่นำมาใช้ประโยชน์ใหม่ โครงการมีนโยบายลดการใช้น้ำประปาด้วยการนำน้ำ ที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมารดต้นไม้ภายในสวนรอบโครงการชั้นพื้นดิน มีพื้นที่ 2,420.69 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้า คลุมดิน คิดเป็นปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องนำมารดต้นไม้ทั้งหมดประมาณ 30.63 ลบ.ม./วัน

(2) วิธีการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ใหม่ ผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและระบบนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวได้ปรับวิธีการนำน้ำมาใช้ใหม่ โดยจากเดิมสูบน้ำจากบ่อดักน้ำทิ้งและเติมอากาศตอนปลายแล้วจะวางท่อรดน้ำต้นไม้ใต้ดิน ด้วยการเจาะรูท่อดักด้วย Geotextile ป้องกันการอุดตัน เปลี่ยนมาเป็นระบบรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบท่อต่อก๊อกสนามเป็นระยะ ๆ โดยมีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการผ่านแสงรังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet :UV) ก่อนจ่ายเข้าสู่ท่อหลัก ซึ่งจะจ่ายน้ำทิ้งที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคไปยังก๊อกสนามที่กระจายเป็นจุด ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ

6) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ปริมาณก๊าซมีเทนการหาปริมาณก๊าซมีเทนจะหาจากปฏิกิริยาออกซิเดชันของก๊าซมีเทนซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าวจะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ทั้งนี้ค่าความสกปรกในน้ำที่ถูกกำจัดโดยการหมักของแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจนในรูปของ COD น้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน 0.388 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ

7) การกำจัดก๊าซมีเทนและ Aerosol ละอองแขวนลอยในอากาศ (Aerosol) ที่จะเกิดขึ้นจากส่วนเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียจัดเป็นละอองของเหลวแขวนลอย Liquid Aerosol ที่สามารถแขวนลอยในอากาศได้และอาจมีเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายต่อผู้รับสัมผัสปะปนออกมาด้วย ดังนั้นโครงการจึงมีการกำจัดเชื้อ

โรคที่อาจปะปนมากับ Aerosol โครงการจึงให้มีบ่อกำจัด Aerosol อยู่ใต้ดินบริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ ละชุด

### **การดำเนินการในปัจจุบัน**

ปัจจุบันมีการออกแบบให้มีการระบบบำบัดน้ำเสีรวม จำนวน 9 ชุด เป็นระบบ Activated Sludge จำนวน 6 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคาร A อาคาร B และ อาคาร C เป็นขนาดรองรับ 80 ลบ.ม./วัน จำนวน 4 ชุด และขนาดรองรับ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด โดยรูปแบบและขนาดเป็นไปตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันโครงการได้เข้าสู่ระยะดำเนินการและมีน้ำเสียเกิดขึ้น โดยผลการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลการดำเนินการจึงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### **1.3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

##### **1) ระบบระบายน้ำภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 แนว ดังนี้**

(1) การระบายน้ำในแนวดิ่ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ด้านล่างของอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำโดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่งเพื่อรวบรวมระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำทิ้ง (Wastewater Pipe) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำ การซักล้าง โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่ง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Wastewater Pipe) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหาร โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่ง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่ออากาศ (Vent pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้างและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ และดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์

(2) การระบายน้ำในแนวนอน น้ำฝนจากตัวอาคารจะถูกรวบรวมโดยท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร มีความลาดเอียง (Slope) 1: 200 ก่อนระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 180 ลบ.ม. และท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนสาธารณะหน้าโครงการต่อไป

##### **2) ระบบป้องกันน้ำท่วม**

(1) อัตราการระบายน้ำฝน น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ว่างรอบอาคาร และตัวอาคารของโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตรมีความลาดเอียง 1 : 500 การหาปริมาณน้ำฝนที่ตกสะสมในพื้นที่โครงการ ได้เลือกใช้สมการ Rational Method สำหรับปริมาณน้ำที่จะต้องชะลอไว้ในพื้นที่โครงการจะใช้วิธีการคำนวณตามข้อแนะนำวิธีการคำนวณหาปริมาตรการหน่วงน้ำ จากกองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวทางการประเมินและตรวจสอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(2) การป้องกันน้ำท่วม น้ำฝนจะถูกรวบรวมนำมาทั้งในแนวตั้งและแนวราบ โดยในแนวตั้งเป็นการรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นบนอาคารทั้งจากชั้นหลังคาและระเบียงท้องพักเป็นระบบรวบรวมน้ำโดยใช้ท่อยื่น จากนั้นจะถูกเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำแบบแนวราบเป็นท่อระบายน้ำรอบโครงการ โดยขนาดท่อมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร โดยจะแบ่งเป็น 7 แนว โดยแนวท่อระบายน้ำทั้ง 7 แนวจะอยู่รอบพื้นที่โครงการ โดยจะไหลมารวมกันบริเวณบ่อดักขยะ ซึ่งอยู่บริเวณทางทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งใกล้บ่อบำบัดน้ำ โดยบ่อดักขยะจะทำหน้าที่ให้น้ำฝนไหลเข้าไปในบ่อบำบัดน้ำขนาด 276.00 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร บ่อบำบัดน้ำรวมเท่ากับ 552.00 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีการคิดปริมาตรการหน่วงในเส้นท่อ เมื่อมีน้ำฝนสะสมในบ่อ หน่วงน้ำถึงระดับลูกลอยที่ตั้งไว้ เครื่องสูบน้ำในบ่อบำบัดน้ำ ก็จะสูบน้ำฝนออกจากบ่อบำบัดน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำอัตรา สูบ 0.028 ลบ.ม./วินาที/เครื่องบ่อบำบัดน้ำรวมเท่ากับ 552.00 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีการคิดปริมาตรการหน่วงในเส้นท่อ เมื่อมีน้ำฝนสะสมในบ่อบำบัดน้ำถึงระดับลูกลอยที่ตั้งไว้ เครื่องสูบน้ำในบ่อบำบัดน้ำก็จะสูบน้ำฝนออกจากบ่อบำบัดน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราสูบ 0.028 ลบ.ม./วินาที/เครื่อง

3) **โครงข่ายระบบระบายน้ำสาธารณะ** ระบบรวบรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจะเป็นโครงข่ายท่อของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตร โดยท่อระบายน้ำของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ จะไหลไปทางทิศใต้ของโครงการต่อไป

#### **การดำเนินการในปัจจุบัน**

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย ซึ่งระบบต่าง ๆ ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการนั้น จะมีการออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่ต้องหน่วง ทั้งนี้ โครงการมีการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### **1.3.7 การจัดการมูลฝอย**

##### **ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1) **ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย** มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณรวม 2,338 กิโลกรัมต่อวัน คิดจากจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งมีอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นมูลฝอยประเภทชุมชนทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร และภาชนะที่บรรจุอาหาร เศษกระดาษ ถุงขวดแก้ว พลาสติก เป็นต้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมของโครงการมี ดังนี้

อาคาร A : จำนวนผู้พักอาศัย = 816 คน

รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 816 กิโลกรัม/วัน

อาคาร B : จำนวนผู้พักอาศัย = 813 คน

รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 813 กิโลกรัม/วัน

อาคาร C : จำนวนผู้พักอาศัย = 669 คน

รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 669 กิโลกรัม/วัน

อาคารคลับเฮาส์และสรวายน้ำ : จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน = 40 คน

รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น = 40 กิโลกรัม/วัน

รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ = 2,338 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยแยกตามชนิดสามารถจำแนกออก ได้ 4 ประเภท ซึ่งเป็นการคิดร้อยละของมูลฝอยแต่ละประเภทจากน้ำหนักของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด และนำมาคิดเป็นปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป โดยความหนาแน่นของมูลฝอยย่อยสลายได้ เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากลักษณะของมูลฝอยทั้ง 3 ประเภท เป็น ขยะที่มีความชื้นไม่ต่างกันมากนักและประเภทใกล้เคียงกัน จึงทำให้มีค่าความหนาแน่นใกล้เคียงกันด้วย

**2) การรวบรวมมูลฝอย** การรวบรวมมูลฝอยในอาคาร มูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคาร คำนวณจากชั้นที่มีจำนวนห้องพักอาศัยมากที่สุด คือ 35 ห้อง คิดเป็นปริมาณมูลฝอยรวม 0.16 ลบ.ม./ชั้น/วัน หรือ 160.00 ลิตร/ชั้น/วัน หากประเมินปริมาณแยกประเภท จะได้ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทต่อชั้นต่อวัน ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ 102.40 ลิตร มูลฝอยที่นำไปรีไซเคิลได้ 48 ลิตร มูลฝอยทั่วไป 4.8 ลิตร และมูลฝอยอันตราย 4.8 ลิตร โครงการจัดให้มีห้องรวมมูลฝอยของทุกชั้น อยู่บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร โดยภายในมีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็น แต่ละประเภท ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดความจุ 150 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยที่นำไปรีไซเคิลได้ ขนาดความจุ 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาดความจุ 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุ 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- อาคารคลับเฮ้าส์ มีมูลฝอยเกิดขึ้น 252 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาดความจุ 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 3 ถัง สำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง การเก็บขนจะให้แม่บ้านเป็นผู้รวบรวมมายังห้องพักมูลฝอยรวมอีกครั้ง

**3) การเก็บขนและการกำจัดมูลฝอย** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยประกอบด้วย ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยแห้ง ทั้งนี้ มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 4 ห้อง เพื่อรองรับจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องมูลฝอยอันตราย ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยอบต.กำแพงแสน เป็นประจำทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ซึ่งภายหลังจากการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ และน้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวม

ผ่านท่อ ระบายน้ำเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้ จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.8 ระบบไฟฟ้าตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากอาคารพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร ดังนี้

(1) อาคาร A : ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 773,035 VA โครงการออกแบบเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 800 KVA. จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอาคาร A

(2) อาคาร B : ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 767,453 VA โครงการออกแบบเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 800 KVA. จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร B

(3) อาคาร C : ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 656,303 VA โครงการออกแบบเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 800 KVA. จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร C จากนั้นจะเดินสายเข้าสู่ห้องเครื่องควบคุมบริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร ก่อนที่จะจ่ายแยกไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง เป็นระบบสำรองไฟสำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่เป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ สำรองไฟด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้น้อย 2 ชั่วโมง ทั้งนี้เป็นการสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องจะติดตั้งไว้ภายในบันไดหนีไฟทุกชั้น สำหรับภายในตัวอาคารจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์และบันได บริเวณทางเดิน ห้องนํารวม ห้องเครื่องไฟฟ้า และโถงต้อนรับ

3) การอนุรักษ์พลังงานและประหยัดพลังงานไฟฟ้า วิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ได้กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่า ด้วยอาคารชุดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ต้องมีการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงนี้ ประกอบด้วย อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัย (อาคารชุด) ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีขนาดพื้นที่อาคารทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร (ซึ่ง อาคารของโครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร A เท่ากับ 9,730.71 ตร.ม. อาคาร B เท่ากับ 9,730.57 ตร.ม. และ อาคาร C เท่ากับ 8,241.41 ตารางเมตร) จึงเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งโครงการมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง โดยมีการคำนวณแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกอาคารและค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าทั่วไป และระบบไฟฟ้าสำรอง โดยระบบไฟฟ้าทั่วไปจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้า ซึ่งได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด ไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 800 KVA จำนวน 3 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง เป็นระบบสำรองไฟสำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่เป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ สำรองไฟด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าดังกล่าว ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้

พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.9 ระบบระบายอากาศ

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายอากาศภายในห้องพัก ระบบระบายอากาศภายในห้องพักจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ

(1) ส่วนแรก ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตูและหน้าต่างของแต่ละห้อง

(2) ส่วนที่สอง บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศ และระบบระบายอากาศผ่านเครื่องปรับอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหลัก เป็นบันไดหลักของโครงการซึ่งจะใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วยจะระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีหน้าต่างนอกอาคารทุกชั้นมีช่องเปิดขนาด 1.66 ตร.ม. เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

3) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ มีจำนวน 1 บันได ระบายอากาศด้วยหน้าต่างทุกชั้น มีช่องเปิดขนาด 1.66 ตร.ม. เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายอากาศแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง ส่วนที่สอง บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศ และระบบระบายอากาศผ่านเครื่องปรับอากาศ ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.10 ระบบการติดต่อสื่อสาร

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบการติดต่อสื่อสาร ที่โครงการจัดให้มี ได้แก่ ระบบโทรศัพท์ภายในและโทรศัพท์ ซึ่งติดตั้งระบบสัญญาณดาวเทียมในห้องพักทุกห้อง ทั้งนี้ยังมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตรวจสอบภายในโครงการตลอดจนระบบโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งไว้ใกล้กับประตูหนีไฟระบบควบคุมการเปิด-ปิดประตู Lobby จากห้องพักพร้อมสัญญาณภาพโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบโทรทัศน์วงจรปิดควบคุมการเข้า-ออกติดตั้งในบริเวณโถงทางเดิน

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีระบบโทรศัพท์ภายในและโทรศัพท์ ซึ่งติดตั้งระบบสัญญาณดาวเทียม ทั้งนี้ยังมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตรวจสอบภายในโครงการตลอดจนระบบควบคุมการเปิด-ปิดประตู Lobby จากห้องพักพร้อมสัญญาณภาพโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบโทรทัศน์วงจรปิดควบคุมการเข้า-ออกติดตั้งในบริเวณโถงทางเดิน ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนด

อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวจึงทำให้ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.11 ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

#### 1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel; FCP) เป็นส่วนควบคุม และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดการทำงานจะมีสัญญาณไฟ และเสียงแสดงสถานะต่าง ๆ บนหน้าตู้ เช่น Fire Lamp จะติดเมื่อเกิดเพลิงไหม้ Main Sound Buzzer จะมีเสียงดังเมื่อมีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน ใกล้กับบันไดขึ้น-ลงของทุกชั้น

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณโถง บันไดหนีไฟ 1 ชุด/ชั้น

(3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือ ดังนี้

- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าบันไดหนีไฟทุกชั้น ทั้งนี้จะติดตั้งไว้ใกล้กับอุปกรณ์ส่งสัญญาณแบบกริ่ง

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ ห้องพัก ห้อง สำนักงาน ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้ในห้องพักขยะ และห้องครัวทุกชั้น

#### 2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

(1) ท่อหยิน เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้นพื้นดิน ไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิง ท่อจากสระว่ายน้ำ และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร 2 เส้น ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน 2 ชุด/ชั้น

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกระยะรัศมีไม่เกิน 30 เมตร และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น ห้องเครื่องต่าง ๆ ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นต้น และติดตั้งไว้ร่วมกับตู้สายฉีดดับเพลิง

4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 บันได โครงการออกแบบให้บันไดหนีไฟมีความกว้าง 1.5 เมตร และบานประตูหนีไฟชั้นที่ 1 เป็นประตูชนิดแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งเป็นไปตามที่กฎ

มายหมายกำหนด ข้อกำหนดของกฎหมายกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นระบบสำรองไฟสำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่เป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ สารองไฟด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ เป็นการสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องจะติดตั้งไว้ภายในบันไดหนีไฟ และ ทางเดิน

6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นกล่องป้ายมีตัวอักษร “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจากนิเกิล แคดเมียม แบตเตอรี่สามารถสำรอง ไฟได้ นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน

7) จุติรวมพล โครงการต้องจัดให้มีจุติรวมพลอย่างน้อย 0.25 ตร.ม./คน ซึ่งโครงการมีผู้พัก อาศัยและพนักงานทั้งหมด 2,338 คน โครงการจัดให้มีจุติรวมพลของโครงการ 3 จุด

8) เส้นทางอพยพคนจากอาคาร จะใช้บันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง/อาคารการอพยพผู้พัก อาศัย ลงมายังพื้นที่ชั้นล่าง เพื่อไปยังพื้นที่จุติรวมพล

9) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ติดตั้งเสาตัวนำล่อฟ้าไว้บริเวณชั้นหลังคาและสายดินเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับ แท่งหลักดินที่ติดตั้งไว้บริเวณชั้นพื้นดินแสดงแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งชั้นหลังคา

10) ป้ายบอกชั้น เป็นป้ายบอกเลขชั้นติดตั้งไว้ที่บันไดหลักและบันไดหนีไฟ

11) แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นแผ่นป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น FHC ถังเคมีดับเพลิง ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และจุดที่ตั้งของห้องพักและเส้นทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วย หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิง ไหม้ (Fire Alarm Control Panel; FCP) อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกัน อัคคีภัย เช่น ระบบทางหนีไฟ และจุติรวมพล เป็นต้น ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตาม แบบที่ระบุในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดย ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผล การดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.12 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดเตรียมและออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวสอดคล้องตามสัดส่วนของจำนวนผู้พักอาศัย 1 คน ต่อพื้นที่สีเขียว 1 ตารางเมตร และตามเกณฑ์ของมติคณะรัฐมนตรี เรื่องแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการ จัดการ พื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืนที่จะต้องมียพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามกฎหมาย ควบคุมอาคาร ซึ่งโครงการมีผู้พักอาศัยรวมพนักงานทั้งหมด 2,338 คน ทั้งนี้โครงการพิจารณาให้ปลูกต้นจันทน์ หอม ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำจังหวัดนครปฐมเพื่อให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวครบทั้งหมด 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชั้นล่าง โดยส่วนใหญ่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแล บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดย

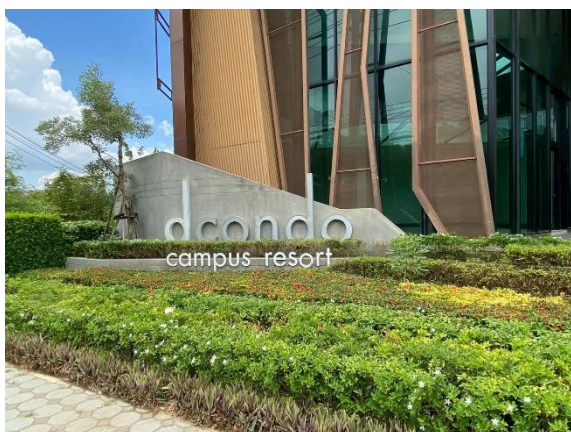
#### ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการทดสอบ 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						√						√





ภาพที่ 1-1 ที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 1-2 สภาพปัจจุบันของโครงการ





