

## บทนำ

### 1.1 บทนำ

โครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์ตเรต ศรีสมาน) ตั้งอยู่ที่ถนนศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ดำเนินการโดยบริษัท เอสเตท คิว จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการจะก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 680 ห้อง แบ่งเป็น (ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 678 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) พื้นที่ดินโครงการขนาด 5-0-39.5 ไร่ หรือ 8,158.0 ตารางเมตร

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

### 1.2 แนวทางเลือกในการดำเนินโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งจังหวัดนนทบุรี มีศักยภาพทางด้านพื้นที่ตั้งติดอยู่กับกรุงเทพมหานคร มีความเชื่อมโยงของการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่อง จัดเป็นเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหลากหลายในส่วนในพื้นที่พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย รวมถึงมีโครงสร้างพื้นฐานที่ต่อเนื่องกันทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วมีความเจริญเติบโตอย่างมาก โดยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการเป็นที่ตั้งบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ และสถานที่ราชการ ด้วยศักยภาพของทำเลที่ตั้งบริเวณโครงการ บริษัท เอสเตท คิว จำกัด หนึ่งในผู้พัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จึงเล็งเห็นความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักที่ไม่ห่างจากที่ทำงาน หรือผู้ที่ต้องการจะขยายตัวออกมาอยู่อาศัยย่านชานเมืองที่มีวิธีการเดินทางเชื่อมต่อเข้าเมืองได้หลากหลายเส้นทาง สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเดินทางแสดงดังรูปที่ 1.2-1



รูปที่ 1.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ทั้งนี้ ในการวางแผนและออกแบบอาคารโครงการนั้น ดำเนินการภายใต้รูปแบบและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มีผลบังคับใช้บริเวณโครงการ ได้แก่

- 1) เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2556
- 2) ร่างผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) ซึ่งยังไม่มีผลบังคับใช้ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนส่งกฎกระทรวงไปประกาศราชกิจจานุเบกษา
- 3) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 4) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 5) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561
- 6) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561
- 7) เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์ของอาคารบางชนิด หรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ ที่กับริยยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2560
- 8) เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548
- 9) พระราชบัญญัติที่ดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548



การประเมินทางเลือกของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยภายในและภายนอกจากการดำเนินโครงการ เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดใน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ 2) แนวทางเลือกในการดำเนินโครงการ เช่น การจัดวางอาคาร การใช้พื้นที่ภายในโครงการ ได้แก่ พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว การจัดเส้นทางจราจรภายในโครงการ มุมมองจากภายใน-ภายนอก เป็นต้น ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละทางเลือก และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบที่ต่างกันไป เช่น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม และผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการต่อภายนอก

ทั้งนี้ โครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ของบริษัท เอสเตท คิว จำกัด ตั้งอยู่ถนนศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งจังหวัดนนทบุรี มีรายละเอียดการประเมินทางเลือก รวมทั้งหลักการและเหตุผลในการ พิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ ทั้งนี้

### 1.2.1 ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

#### 1.2.1.1 ความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ซึ่งไม่แตกต่างกันทั้ง 3 รูปแบบ

จากเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 2 ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยถือเป็นกิจการหลัก และมีได้เป็นกิจการตามข้อห้ามแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องตามข้อบัญญัติฉบับดังกล่าว สามารถก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมได้ โดยไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ค่าอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมแต่อย่างใด

จากร่างผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 ซึ่งจะนำมาทดแทนผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2548) โดยดำเนินการจบกระบวนการทุกอย่างแล้ว อยู่ระหว่างรอประกาศใช้ตามพระราชบัญญัติผังเมืองรวม พ.ศ. 2562 ซึ่งบังคับใช้เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 คาดว่าผังเมืองฉบับใหม่จะมีผลบังคับใช้ภายในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งพื้นที่ของโครงการตั้งอยู่บนที่ดินประเภท ย.6 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการอยู่อาศัยที่ดี สภาพแวดล้อมที่ดีในบริเวณพื้นที่ชั้นในศูนย์กลางหลักของเมืองและอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 29 ประเภท ทั้งนี้ ข้อ (9) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุดที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 2,000 ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(ข) การอยู่อาศัยประเภทอาคารที่อยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร หรือ ตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(ค) การอยู่อาศัยประเภทอาคารที่อยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ในบริเวณ ย.6-5, ย.6-6 และ ย.6-10, ที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 12,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร หรือ ตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(ง) โครงการของการเคหะแห่งชาติที่ดำเนินการโดยภาครัฐ บริเวณ ย.6-6 และ ย.6-10 ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีก่อนวันที่ข้อบัญญัตินี้ประกาศใช้บังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 5 : 1

และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.0 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร รวมทั้งกำหนดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง

โครงการมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวมทุกอาคาร เท่ากับ 29,120.08 ตารางเมตร บนที่ดินขนาด 8,158 ตารางเมตร ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 3.57 : 1 (ไม่เกิน 5 : 1) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) เท่ากับ 12.55 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7) และจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,859.71 ตารางเมตร

#### 1.2.2) สภาพภูมิประเทศ ซึ่งไม่แตกต่างกันทั้ง 3 รูปแบบ

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ ปัจจุบันสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างมีการปรับสภาพพื้นที่ และสภาพพื้นที่โดยรอบเป็นสถานที่ราชการ ที่พักอาศัย และแหล่งพาณิชย์กรรม หากมีการพัฒนาโครงการแล้วสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นที่ราบเช่นเดียวกับสภาพพื้นที่โดยรอบ

#### 1.2.3) ความสะดวกในการคมนาคม ซึ่งไม่แตกต่างกันทั้ง 3 รูปแบบ

สำหรับการเดินทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมกับถนนการะจำยอมออกสู่ถนนศรีสมานโดยสามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ ถนนติวานนท์ ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด)

#### 1.2.4) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค ซึ่งไม่แตกต่างกันทั้ง 3 รูปแบบ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่ครอบคลุมและพร้อมรองรับอัตราการขยายตัวของเมืองได้ดังนี้

- ระบบไฟฟ้า : โครงการอยู่ในพื้นที่จ่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเขตนนทบุรี โดยการไฟฟ้านครหลวงฯ มีศักยภาพที่จะให้บริการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้เพียงพอ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ

- ระบบประปา : พื้นที่โครงการอยู่ในเขตให้บริการของการการประปานครหลวงสาขานนทบุรี โดยการประปานครหลวง มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้เพียงพอ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำประปาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ

- การจัดการขยะ : หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการเก็บขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการคือ เทศบาลนครปากเกร็ดซึ่งจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยบริเวณที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ จากหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอย ทางเทศบาลนครปากเกร็ดยินดีให้บริการเก็บขนมูลฝอยตามปกติ

- ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการน้ำเสียจากห้องพักอาศัยและกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) เพื่อให้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (อาคารที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียว หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) คือ มีค่า BOD ของน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ค่า BOD ของน้ำทิ้งจากโครงการได้รับการออกแบบให้มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังจากการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมาน จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (โซน 1 ศรีสมาน) เทศบาลนครปากเกร็ด โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่คลองบ้านเก่า และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป



- ระบบระบายน้ำ : โครงการจัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำทั้งหมดออกจากพื้นที่โครงการโดยน้ำทั้งภายหลังการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป โดยไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะ

สำหรับแนวทางเลือกในการพัฒนาและออกแบบอาคารโครงการ โครงการมีแนวความคิดโดยพิจารณาจากผลกระทบทางกายภาพ ได้แก่ ช่วงก่อสร้าง : ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงและด้านความสั่นสะเทือน และช่วงดำเนินการ : การจัดวางอาคาร พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว การจัดการเส้นทางจราจรภายในโครงการ และมุมมองภายใน-ภายนอกและพิจารณาจากผลกระทบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยได้ออกแบบแนวทางเลือกโครงการไว้ 3 รูปแบบ รายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลกระทบทางกายภาพ

##### (1) ช่วงก่อสร้าง ประเมินหลัก ๆ ดังนี้

###### (1.1) ผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ

จากการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ผู้อยู่ใกล้เคียงได้รับรูปแบบที่ 1 2 และ 3 พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบกับอาคารข้างเคียงด้านทิศใต้ เนื่องจากทิศทางลมที่พัดผ่าน อย่างไรก็ตาม เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนดทุกรูปแบบ

###### (1.2) ผลกระทบด้านเสียง

จากการประเมินระดับเสียงผู้อยู่ใกล้เคียงได้รับรูปแบบที่ 1 2 และ 3 ตัวอาคารแต่ละรูปแบบอยู่ห่างจากอาคารที่อยู่ใกล้เคียง จึงมีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด 70 dB (A) ทุกรูปแบบ

###### (1.3) ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

จากการประเมินความสั่นสะเทือนที่อาคารใกล้เคียงได้รับรูปแบบที่ 1 2 และ 3 เนื่องจากตัวอาคารแต่ละรูปแบบอยู่ห่างจากอาคารที่อยู่ใกล้เคียง จึงมีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด 5 มิลลิเมตร/วินาที ทุกรูปแบบ

##### (2) ช่วงเปิดดำเนินการ

###### (2.1) แนวทางเลือกที่ 1 สามารถสรุปแนวคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

(2.1.1) แนวคิดในเรื่องการจัดวางอาคาร การจัดวางอาคารในโครงการจัดวางให้พื้นที่ส่วนกลางแยกส่วน (พื้นที่สันทนาการ และสระว่ายน้ำ) ออกจากพื้นที่อาคารโดยจัดเป็นกลุ่มอาคารล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลาง แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน แต่จะทำให้พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวถูกแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ย่อย การใช้ประโยชน์พื้นที่จึงไม่เกิดประสิทธิภาพ

(2.1.2) แนวคิดในเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว จัดวางให้พื้นที่ส่วนกลางแยกส่วน (พื้นที่สันทนาการ และสระว่ายน้ำ) ออกจากพื้นที่อาคารโดยจัดเป็นกลุ่มอาคารล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลางเกิดการแยกเป็นสัดส่วนชัดเจน แต่ทำให้พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวถูกแบ่งเป็นหลายจุด และระยะห่างระหว่างอาคารพักอาศัยกับอาคารพื้นที่ส่วนกลางที่น้อยเกินไป ไม่เหมาะสมกับความสูงอาคารทำให้ระยะมุมมองเกิดความไม่เป็นส่วนตัวและแสงส่องลงไปได้ไม่มากพอ กับการใช้งาน พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวจึงไม่เกิดประสิทธิภาพ

(2.1.3) แนวคิดในเรื่องการจัดการเส้นทางจราจรภายในโครงการ เลือกออกแบบทางเข้า-ออก โครงการ ทางด้านทิศตะวันตก เนื่องจากถนนศรีสมานด้านหน้าโครงการ มีความโค้งไม่เหมาะสมกับการเลือกเป็นทางเข้า-ออก การจราจรภายในโครงการ เลือกให้มีทางเข้า-ออก ทางเดียวเพื่ออำนวยความสะดวกการควบคุมและรักษาความปลอดภัย ทิศทางการจราจรเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และจอดรถใต้อาคาร

ให้สอดคล้องกับแนวความคิดในการวางอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน และใช้งานพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### (2.1.4) แนวคิดในเรื่องมุมมองจากภายใน-ภายนอก

มุมมองภายใน : การจัดกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน ทำให้มุมมองภายในระหว่างอาคารมีระยะห่างมาก แต่ด้วยการวางอาคารส่วนกลางอยู่กลางกลุ่มอาคาร ทำให้เสียความเป็นส่วนตัว ที่เกิดจากระยะของอาคารส่วนกลางที่ใกล้เกินไป

มุมมองภายนอก : การจัดกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดินเกิดมุมมองภายนอก-ภายในแยกออกจากกันชัดเจน ทำให้มุมมองที่มองจากภายนอกเห็นพื้นที่สีเขียวตามแนวยาวอาคาร เพื่อช่วยกรองสายตาจากมุมมองภายนอก

#### (2.2) แนวทางเลือกที่ 2 สามารถสรุปแนวคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

(2.2.1) แนวคิดในเรื่องการจัดวางอาคาร การจัดวางอาคารในโครงการจัดวางให้พื้นที่ส่วนกลางแยกส่วน (พื้นที่สนามการ และสระว่ายน้ำ) ออกจากพื้นที่อาคารโดยจัดเป็นกลุ่มอาคารล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลาง แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน แต่จะทำให้พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวถูกแบ่งออกเป็นส่วนย่อย การใช้ประโยชน์พื้นที่จึงไม่เกิดประสิทธิภาพเหมือนกับแนวทางเลือกที่ 1

(2.2.2) แนวคิดในเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว จัดเป็นกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน พื้นที่ส่วนกลางอยู่ร่วมกับอาคาร B และหันทิศทางให้สอดคล้องกับทางเข้า-ออก โครงการเป็นการรวมพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว ให้มีขนาดและจัดวางให้สอดคล้องต่อเนื่องกับพื้นที่ส่วนกลาง ทำให้เกิดการใช้พื้นที่ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1 แต่น้อยกว่าแนวทางเลือกที่ 3

(2.2.3) แนวคิดในเรื่องการจัดการเส้นทางจราจรภายในโครงการ เลือกออกแบบทางเข้า-ออกโครงการ ทางด้านถนนศรีสมานด้านหน้าโครงการ แต่เนื่องจากความโค้งของถนนตลอดแนวเขตที่ดินโครงการอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ จึงไม่เหมาะสม การจราจรภายในโครงการ เลือกให้มีทางเข้า-ออก ทางเดียวเพื่อง่ายต่อการควบคุมและรักษาความปลอดภัยทิศทางการจราจรเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และจอดรถใต้อาคาร ให้สอดคล้องกับแนวความคิดในการวางอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน และใช้งานพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่แนวทางเลือกที่มีทางเข้า-ออก โครงการไม่เหมาะสม

#### (2.2.4) แนวคิดในเรื่องมุมมองจากภายใน-ภายนอก

มุมมองภายใน : การจัดกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน ทำให้มุมมองภายในอาคารวางพื้นที่ส่วนกลางติดกับอาคาร ระหว่างอาคารมีระยะห่างมาก และมีส่วนเป็นตัวช่วยกรองสายตาดีกว่าแนวทางเลือกที่ 1

มุมมองภายนอก : การจัดกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดินเกิดมุมมองภายนอก-ภายในแยกออกจากกันชัดเจน ทำให้มุมมองที่มองจากภายนอกเห็นพื้นที่สีเขียวยาวตามแนวอาคารเพื่อช่วยกรองสายตาจากมุมมองภายนอก

#### (2.3) แนวทางเลือกที่ 3 สามารถสรุปแนวคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

(2.3.1) แนวคิดในเรื่องการจัดวางอาคาร การจัดวางอาคารในโครงการจัดเป็นกลุ่มอาคารตามแนวเขตที่ดิน พื้นที่ส่วนกลางอยู่ร่วมกับอาคาร และหันทิศทางให้สอดคล้องกับทางเข้า-ออกของโครงการ ทำให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าแนวทางเลือกที่ 1 และ 2

(2.3.2) แนวคิดในเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว จัดเป็นกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน พื้นที่ส่วนกลางอยู่ร่วมกับอาคาร C และหันทิศทางให้สอดคล้องกับทางเข้า-ออก โครงการเป็นการรวมพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว ให้มีขนาดและจัดวางให้สอดคล้องต่อเนื่องกับพื้นที่ส่วนกลางทำให้เกิดการใช้พื้นที่ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1 และ 2



(2.3.3) แนวคิดในเรื่องการจัดการเส้นทางจราจรภายในโครงการ  
เลือกออกแบบทางเข้า-ออก โครงการ ทางด้านทิศตะวันตกเนื่องจากถนนศรีสมานด้านหน้าโครงการ มีความโค้ง  
ไม่เหมาะสมกับการเลือกเป็นทางเข้า-ออก การจราจรภายในโครงการ เลือกให้มีทางเข้า-ออก ทางเดียว เพื่อง่าย  
ต่อการควบคุมและรักษาความปลอดภัยทิศทางการจราจรให้เดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) และจอดรถได้  
อาคาร ให้สอดคล้องกับแนวความคิดในการวางอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน และใช้งานพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ว่าง  
และพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมือนกับแนวทางการเลือกที่ 1

#### (2.2.4) แนวคิดในเรื่องมุมมองจากภายใน-ภายนอก

มุมมองภายใน : การจัดกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน  
ทำให้มุมมองภายในอาคารวางพื้นที่ส่วนกลางติดกับอาคาร ระหว่างอาคารมีระยะห่างมาก และมีสวนเป็นตัวช่วย  
กรองสายตาเหมือนกับแนวทางการเลือกที่ 2

มุมมองภายนอก : การจัดกลุ่มอาคารรอบตามแนวเขตที่ดิน  
เกิดมุมมองภายนอก-ภายใน แยกออกจากกันชัดเจน ทำให้มุมมองที่มองจากภายนอกเห็นพื้นที่สีเขียวตามแนว  
อาคารเพื่อช่วยกรองสายตาจากมุมมองภายนอก

### 2) ผลกระทบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

(1) ช่วงก่อสร้าง : แต่ละรูปแบบมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงาน  
ก่อสร้างพักนอกพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด ซึ่งการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำให้เกิดการเพิ่มรายได้ให้กับผู้  
ประกอบอาชีพค้าขายบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งทำให้เกิดรายได้ต่อบริษัทค้าส่งวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการ  
ก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในท้องถิ่นตลอดช่วงการก่อสร้าง ซึ่งไม่แตกต่างทั้ง 3 รูปแบบ

(2) ช่วงเปิดดำเนินการ : จำนวนผู้พักอาศัยทำให้มีความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภค  
ในพื้นที่มากขึ้น

- รูปแบบที่ 1 : มีผู้พักอาศัย จำนวน 2,072 คน
- รูปแบบที่ 2 : มีผู้พักอาศัย จำนวน 2,066 คน
- รูปแบบที่ 3 : มีผู้พักอาศัย จำนวน 2,060 คน

ทั้ง 3 รูปแบบ มีผู้พักอาศัยไม่แตกต่างกันมาก ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ ซึ่งได้แก่  
ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ต้องรองรับการที่มีคนอยู่อาศัยเพิ่มขึ้น  
ซึ่งโครงการเป็นโครงการขนาดใหญ่ต้องมีการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอ อย่างไรก็ตามการดำเนิน  
โครงการจะส่งผลดีต่อการประกอบอาชีพค้าขาย และธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้อง บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เช่น  
ร้านอาหาร ร้านค้า/บริการ และการขนส่ง เป็นต้น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 รูปแบบ

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร โดยมีขนาดความ  
สูง 8 ชั้น โดยในการออกแบบโครงการได้พิจารณาความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมตำแหน่งที่ตั้งโครงการ  
ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่และกฎหมายควบคุมอาคารฉบับต่าง ๆ รวมทั้ง  
สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการส่วนใหญ่ประกอบด้วย สถานที่ราชการ กลุ่มบ้านพักอาศัย พื้นที่กำลังก่อสร้าง  
อาคารพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น เรียงรายตามแนวถนนศรีสมาน  
และถนนเชื่อมต่อต่าง ๆ โดยวิเคราะห์แนวทางเลือกที่ส่งผลกระทบต่อข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมน้อยที่สุดมา  
พัฒนา



ดังนั้น จากการพิจารณาแนวความคิดในการออกแบบ พบว่า รูปแบบที่ 3 เมื่อพิจารณาเรื่องแนวคิดในเรื่องความเหมาะสมที่ตั้งโครงการ ผลกระทบทางกายภาพ และผลกระทบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ สามารถตอบสนองความต้องการได้ดีกว่ารูปแบบอื่นๆ เนื่องจากทางเลือกลงกล่าวส่งผลกระทบต่อข้างเคียงและภายในโครงการน้อยที่สุด โดยมีการบริหารจัดการพื้นที่ได้มีความเหมาะสมที่สุด รวมถึงทางเลือกนี้มีลักษณะในการเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ใช้อาคาร ทั้งด้านความปลอดภัยและการใช้งานของอาคารในส่วนต่าง ๆ มากกว่าทางเลือกอื่น การพัฒนารูปแบบอาคารตามรูปแบบที่ 3 จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด รวมทั้งในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเรื่องแนวทางเลือก พบว่า ความคิดเห็นของแนวทางเลือกของโครงการมีความเหมาะสม ซึ่งจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 439 ชุด พบว่าเพียงพอ ร้อยละ 93.0 ดังนั้น โครงการจึงเลือกที่จะพัฒนารูปแบบอาคารตามรูปแบบที่ 3 ต่อไป

นอกจากนี้ จากการออกแบบมีการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบร่วมกัน เพื่อให้งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์ดูกลมกลืน โดยเลือกใช้สีอาคารเพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการออกแบบให้อาคารมีความกว้างไม่มาก สามารถจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบโครงการให้มากที่สุด และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี และเพิ่มความร่มรื่นให้กับผู้มาพักอาศัยภายในโครงการและผู้ที่อยู่โดยรอบ โดยภาพจำลองโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-2



รูปที่ 1.2-2 ภาพจำลองอาคารโครงการ

อนึ่ง บริษัทที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์โครงการพร้อมกับแนวทางเลือกโครงการ เมื่อวันที่ 15-17 เดือนพฤศจิกายน 2564 โดยใช้ชื่อโครงการว่า Atmoz Srisaman (แอทโมซ ศรีสมาน) และต่อมาได้เปลี่ยนชื่อโครงการเป็น Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน) โดยในวันที่ 7-9 ธันวาคม 2564 ได้ประชาสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการในกลุ่มพื้นที่ศึกษาแล้ว

### 1.3 กำหนดการดำเนินงานของโครงการ

รายละเอียดขั้นตอนและระยะเวลาการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการใช้ตั้งแต่เริ่มศึกษาจนจัดส่งเล่มรายงานฉบับหลักเข้าสู่กระบวนการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน สำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาในการก่อสร้าง 18 เดือน นับตั้งแต่ขั้นตอนการทุบรื้ออาคารโครงการ จนถึงขั้นตอนการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์



## 1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

รายงานการศึกษาฉบับนี้จัดทำขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 680 ห้อง และมีพื้นที่อาคารมากกว่า 4,000 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้นเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างตามกฎหมาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการ ทั้งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ ทั้งระหว่างก่อสร้าง และการเปิดดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกัน ข้อคิดเห็น และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือคุณค่าต่าง ๆ
- 5) เพื่อนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

### 1.5.1 ขั้นตอนการศึกษา

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ได้ดำเนินการครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในเอกสาร “แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และการบริการชุมชน” ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ได้แก่ ความเป็นมาของโครงการ แนวทางเลือกในการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา รายละเอียดโครงการ สภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- 2) การศึกษารายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดโครงการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จำนวนผู้อยู่อาศัยและพนักงานภายในโครงการ พื้นที่สีเขียว รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ  
การจราจร ขั้นตอนในการก่อสร้าง คนงานก่อสร้าง ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างต่าง ๆ

3) การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและสภาพ  
ทั่วไป โดยแยกพิจารณาศึกษาตามแนวทางของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

3.1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ  
ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว ลักษณะภูมิอากาศ อุทกวิทยาน้ำผิวดิน อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน และระดับเสียง

3.2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ นิเวศวิทยาทางบก  
นิเวศวิทยาทางน้ำ

3.3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน  
การคมนาคม การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม  
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

3.4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม  
การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข ด้านการศึกษา สถาบันศาสนา ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน  
และสถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยว

4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ  
ได้ประเมินผลกระทบทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากร  
สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ

5) การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### 1.5.2 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาจากรายละเอียดของโครงการ โดยคณะผู้ศึกษาจะศึกษาจากเอกสารข้อมูลที่โครงการ  
จัดส่งเพื่อตรวจสอบความถูกต้องลักษณะการใช้พื้นที่ของโครงการกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ  
ระหว่างการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ โดยจะศึกษาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจาก  
โครงการ

2) การศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานราชการและเอกชน  
เพื่อให้ทราบรายละเอียดของสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะนำไปพิจารณา  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนด  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) การศึกษาจากการสำรวจพื้นที่โครงการภาคสนาม เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปของโครงการในขั้นต้น  
ก่อนก่อสร้างโครงการ โดยจะศึกษาสภาพความเป็นจริง ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ การใช้ที่ดิน  
การจราจรเส้นทางเข้า-ออก แหล่งชุมชนใกล้เคียง ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ เป็นต้น

4) การศึกษาจากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนด  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

5) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่สำรวจ/รวบรวมมาได้จากข้อ 1) 2) และ 3) จะถูกนำมาตรวจสอบ ความ  
ถูกต้อง และวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม  
ในประเด็นต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดจนนำเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบนั้น ๆ และแผนงานติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



6) การจัดเตรียมรายงาน รายงานผลการศึกษาจะจัดทำเป็นรายงานฉบับหลัก เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
- บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
- บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.6 คณะผู้จัดทำรายงาน ฯ

คณะผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ ดังต่อไปนี้

นางสาวนันทิมา	ประจักษ์	ในฐานะ	ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุภาพ	อินผล	ในฐานะ	ผู้จัดการโครงการ
ผศ.ดร. จารัส	พิทักษ์ศฤงคาร	ในฐานะ	ผู้เชี่ยวชาญด้านจราจร
ผศ.ดร. ฉันทมน	โพธิพิทักษ์	ในฐานะ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินการบดบังแสงอาทิตย์
นายเอกรัช	ฉุนน้อย	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ
นางgunิษฐ์ชญา	ระดมสุข	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ
นางสาววรรณิสา	พึงแสง	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ
นางสาวศศิธร	เทียมทองอ่อน	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ
นางสาวรัตนกร	คุ้มห้างสูง	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นายสุรพงศ์	แนทประเสริฐ	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางสาวชุตานา	มงคลอุปถัมภ์	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางสาวโชติกา	อาจหยุด	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางสาวอุไรวรรณ	สีแสน	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านเศรษฐกิจและสังคม
นางสาวนันทิยา	เย็นประสิทธิ์	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านเศรษฐกิจและสังคม

## 1.7 แผนการดำเนินการของโครงการ

### 1.7.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและการดำเนินการต่อไป

### 1.7.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของการเห็นชอบในรายงาน ฯ สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.8.2-1 และจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน และคุณภาพน้ำทิ้ง พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อผู้ประกอบการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566) โดยนำเสนอในเดือนกรกฎาคม 2566

ตารางที่ 1.7.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2566					
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณโรงเรียนนวมินทราชูทิศ หอวัง นนทบุรี	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. มลพิษทางอากาศ	จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณโรงเรียนนวมินทราชูทิศ หอวัง นนทบุรี	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง		- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.7.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2566					
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66
3. เสียง	จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1.บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและ รายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณโรงเรียนนวมินทราชูทิศ ห้วยวัง นนทบุรี		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ความสั่นสะเทือน	1.บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- ความสั่นสะเทือน - ค่าการเคลื่อนตัวของดิน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและ รายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. การพังทลายของดิน	1.บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.7.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2566					
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66
5. น้ำใช้	1. เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. น้ำเสีย	1. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. การระบายน้ำ	1. ภายในพื้นที่โครงการ - บ่อดักขยะและดักตะกอน	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อดักขยะและดักตะกอน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ระบบไฟฟ้า	1. อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓



ตารางที่ 1.7.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2566					
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66
9. การป้องกันอัคคีภัย	1. ถังดับเพลิงเคมี	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. การจราจร	1. ภายในพื้นที่โครงการ - ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางการจราจรต่าง ๆ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11. การจัดการมูลฝอย	1. ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12. ความปลอดภัย	1. ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		- สภาพความสมบูรณ์ของรั้ว ผ้าใบทึบ และ Chain Link	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		- สภาพความสมบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.7.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่					
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66
12. ความปลอดภัย (ต่อ)	2. เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. ป้ายแนะนำการทำงาน	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4. คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน						
		- การเป็นโรคติดต่อร้ายแรง ได้แก่ โควิด-19	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5. ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สถิติ การเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง						
		- ความรู้ความเข้าใจของคนงานในการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง						
		- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องราวเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13. การควบคุมความสูงอาคาร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับความสูงอาคาร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14. การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- การรับทราบของผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตโครงการในเรื่องการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15. การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- ผลกระทบจากการก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 1.8 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน)
เจ้าของโครงการ	บริษัท เอสเตท คิว จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ถนนบางศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
ขนาดพื้นที่โครงการ	โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) ได้แก่ อาคาร A B และ C มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 680 ห้อง แบ่งเป็น (ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 678 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) และป้อมยาม จำนวน 1 หลัง โดยจะก่อสร้างบนที่ดินจำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 88430 (เลขที่ดิน 263) ขนาดพื้นที่โครงการ 5-0-39.5 ไร่ หรือ 8,158 ตารางเมตร
โครงการได้รับอนุญาต	อ้างอิงหนังสือที่ ทส. 1009.5/10945 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2565
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

## 1.9 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ตั้งอยู่ที่ถนนศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ดำเนินการโดยบริษัท เอสเตท คิว จำกัด ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) ได้แก่ อาคาร A B และ C มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 680 ห้อง แบ่งเป็น (ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 678 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) และป้อมยาม จำนวน 1 หลัง โดยจะก่อสร้างบนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 88430 (เลขที่ดิน 263) ขนาดพื้นที่โครงการ 5-0-39.5 ไร่ (8,158 ตารางเมตร) ปัจจุบันที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอสเตท คิว จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

ในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ต้องเดินทางผ่านถนนการะจำยอม เพื่อออกสู่ถนนศรีสมาน โดยถนนการะจำยอมดังกล่าวตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 88429 (เลขที่ดิน 179) ซึ่งบริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ ได้ตกลงนำที่ดินบางส่วนเนื้อที่ประมาณ 0-1-08.4 ไร่ จดการะจำยอมแบบไม่มีค่าตอบแทน เรื่อง ทางเดินทางรถยนต์เข้า-ออก ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ สาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้แก่โฉนดที่ดินเลขที่ 88430 (เลขที่ดิน 263) โดยมีเงื่อนไขไม่ให้มีการจอดรถ หรือกระทำการใดให้เกิดขวางในทางการะจำยอมโดยเด็ดขาดโดยช่วงที่จดการะจำยอมให้กับโครงการมีความยาวประมาณ 28.07 เมตร ความกว้างประมาณ 11.44-24.00 เมตร เชื่อมออกถนนศรีสมาน ปัจจุบันเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้าง 10.44 เมตร มีทางเท้ากว้าง 1 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก มีรถที่เข้า-ออกบริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) สัญจรผ่านซึ่งค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาถนนการะจำยอม ตลอดจนสาธารณูปโภคบนถนนการะจำยอม บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) (เจ้าของโฉนดการะจำยอม) มอบหมายให้บริษัท เอสเตท คิว จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน)) เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาถนนการะจำยอม ตลอดจนสาธารณูปโภคบนถนนการะจำยอมตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ถนนการะจำยอมตลอดช่วงก่อสร้างจนกว่าจะมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและเมื่อส่งมอบอาคารให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดแล้วจะดูแลโดยนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งบริษัท เอสเตท คิว จำกัด



ได้ประเมินค่าใช้จ่ายในการดูแลถนนการจราจรตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น ค่าบำรุงถนนปีละ 10,000 บาท ค่าชุดลอกและซ่อมบำรุงท่อระบายน้ำถนนการจราจร ปีละ 6,000 บาท และค่าไฟฟ้าปีละ 4,000 บาท และจัดให้มีทุนสำรองในการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจรตลอดจนสาธารณูปโภคบนถนนการจราจรตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์เป็นจำนวนเงิน 300,000 บาท โดยส่งมอบเงินส่วนนี้ไว้ให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ เพื่อใช้ในการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา ถนนการจราจร ตลอดจนสาธารณูปโภคบนถนนการจราจรตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีรายละเอียดการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจรตลอดจนสาธารณูปโภค

(1) การดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา สภาพผิวจราจรในที่ดินการทรัพย์สินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัท เอสเตท คิว จำกัด / นิติบุคคลอาคารชุดโครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทมอซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ในกรณีที่โอนให้นิติบุคคลอาคารชุดแล้ว ตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์

(2) การดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา ระบบสาธารณูปโภคในที่ดินการทรัพย์สินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัท เอสเตท คิว จำกัด / นิติบุคคลอาคารชุดโครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทมอซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ในกรณีที่โอนให้นิติบุคคลอาคารชุดแล้ว ตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ทั้งนี้ ในการดูแล ถนนการจราจรจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. ช่วงก่อสร้างโครงการ บริษัท เอสเตท คิว จำกัด ดูแลถนนการจราจรตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการจนกว่าจะมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

2. ช่วงเปิดดำเนินโครงการ เมื่อส่งมอบอาคารให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดแล้วจะดูแลโดยนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งบริษัท เอสเตท คิว จำกัด จัดให้มีเงินทุนสำรองในการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจรตลอดจนสาธารณูปโภคบนถนนการจราจรตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ จำนวนเงิน 300,000 บาท โดยส่งมอบเงินส่วนนี้ไว้ให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ เพื่อใช้ในการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา ถนนการจราจร ตลอดจนสาธารณูปโภคบนถนนการจราจรตามสัดส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี และก่อนทำสัญญาซื้อขายโครงการต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบถึงการใช้ประโยชน์ถนนการจราจร และระบบสาธารณูปโภคบนถนนการจราจรดังกล่าว รวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการปรับปรุง บำรุงดูแลรักษาถนนการจราจรดังกล่าว โดยแจ้งผู้ซื้อผ่านสื่อการขาย ได้แก่ โมเดลแสดงสื่อการขายที่สำนักงานขาย และเอกสารแนบท้ายสัญญา และไม่ให้มีการจอตลอดหรือกระทำการใดให้เกิดขวางทางการจราจรโดยเด็ดขาด รวมไปถึงในสื่อการขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบถึงทุนสำรองที่ทางผู้พัฒนาโครงการมอบให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด และหลังจากนั้นนิติบุคคลอาคารชุดต้องรับค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาโครงการ

อนึ่ง ถนนการจราจรเมื่อมีการจดทะเบียนการจราจรแล้ว สภาพถนนการจราจรจะยังคงอยู่ตลอดไป และในการจดทะเบียนเลิกการจราจรเพื่อแสดงให้เห็นว่าการจราจรนั้นสิ้นไปแล้ว หรือกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการจราจรเพื่อให้ที่ดินส่วนที่มีได้ใช้ประโยชน์แก่สามยทรัพย์พ้นจากการจราจร คู่กรณีทั้งฝ่ายการทรัพย์สินและสามยทรัพย์ต้องยื่นขอจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย

ทั้งนี้ บริษัท เอสเตท คิว จำกัด ต้องส่งมอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดในเรื่องการดูแลถนนการจราจร รวมทั้งแจ้งการประเมินค่าใช้จ่ายในการดูแลถนนการจราจรให้กับนิติบุคคลอาคารชุด ที่ดูแลรับผิดชอบทราบและต้องปฏิบัติ ณ วันที่จดทะเบียนอาคารชุดด้วย สำหรับการประเมินค่าใช้จ่าย แบ่งเป็น ค่าบำรุงผิวถนน ปีละ 10,000 บาท ค่าชุดลอกและซ่อมบำรุงท่อระบายน้ำถนนการจราจร ปีละ 6,000 บาท และค่าไฟฟ้า ปีละ 4,000 บาท

◆◆◆

ทั้งนี้ โครงการต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบถึงการใช้ประโยชน์ถนนการะจำยอม และระบบสาธารณูปโภคบนถนนการะจำยอมดังกล่าว รวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการปรับปรุง บำรุง ดูแลรักษาถนนการะจำยอมดังกล่าว โดยแจ้งให้ผู้ซื้อผ่านสื่อการซื้อขาย ได้แก่ โมเดลแสดงสื่อการขายที่สำนักงานขาย และเอกสารแนบท้ายสัญญา และไม่ให้มีการจอดรถหรือกระทำการใดให้เกิดขวางในทางการะจำยอมโดยเด็ดขาด

สำหรับการเดินทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ใช้คมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมกับถนนการะจำยอมออกสู่ถนนศรีสมาน โดยจัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบทางเดียว ทางวิ่งในโครงการความกว้าง 3.76-6.04 เมตร โดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเข้า ป้ายทางออก ป้ายแนะนำการเดินรถ ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็ว กล้องวงจรปิด (CCTV) ให้เห็นอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถของโครงการจัดเตรียมไว้บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด จำนวน 212 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ฯ จำนวน 7 คัน) นอกจากนี้ มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน อยู่บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานพาหนะดังกล่าว โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

**(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 6 เส้นทางหลัก ดังนี้**

**(1.1) เส้นทางที่ 1** จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 307 มุ่งทิศตะวันออกตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 307 ตรงผ่านแยกสวนสมเด็จเจ้าถนอมศรีสมานระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

**(1.2) เส้นทางที่ 2** จากถนนติวานนท์ มุ่งทิศใต้เลี้ยวซ้ายที่แยกสวนสมเด็จเจ้าถนอมศรีสมานระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าพื้นที่โครงการได้โดยโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

**(1.3) เส้นทางที่ 3** จากถนนติวานนท์ มุ่งทิศเหนือเลี้ยวขวาที่แยกสวนสมเด็จเจ้าถนอมศรีสมาน จากนั้นตรงไปบนถนนศรีสมาน ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

**(1.4) เส้นทางที่ 4** จากถนนศรีสมานมุ่งทิศตะวันตก ผ่านแยกทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด หรือทางพิเศษอุดรรัถยา ระยะทางประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

**(1.5) เส้นทางที่ 5** จากทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด มุ่งทิศเหนือเลี้ยวซ้ายเข้าถนนศรีสมาน ระยะทางประมาณ 750 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

**(1.6) เส้นทางที่ 6** จากทางพิเศษอุดรรัถยา มุ่งหน้าสู่ถนนศรีสมาน แยกทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด ระยะทางประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

**(2) การเดินทางออกจากโครงการ จำนวน 5 เส้นทางหลัก ดังนี้**

**(2.1) เส้นทางที่ 1** จากพื้นที่โครงการเลี้ยวขวาก่อนถนนการะจำยอมและเลี้ยวซ้ายออกถนนศรีสมานระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร ผ่านแยกสวนสมเด็จเจ้าถนอมศรีสมานไปยังทิศตะวันตกได้

**(2.2) เส้นทางที่ 2** จากพื้นที่โครงการเลี้ยวขวาก่อนถนนการะจำยอมและเลี้ยวซ้ายออกถนนศรีสมานระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยกสวนสมเด็จเจ้าถนอมศรีสมานไปบนถนนติวานนท์มุ่งหน้าไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือได้

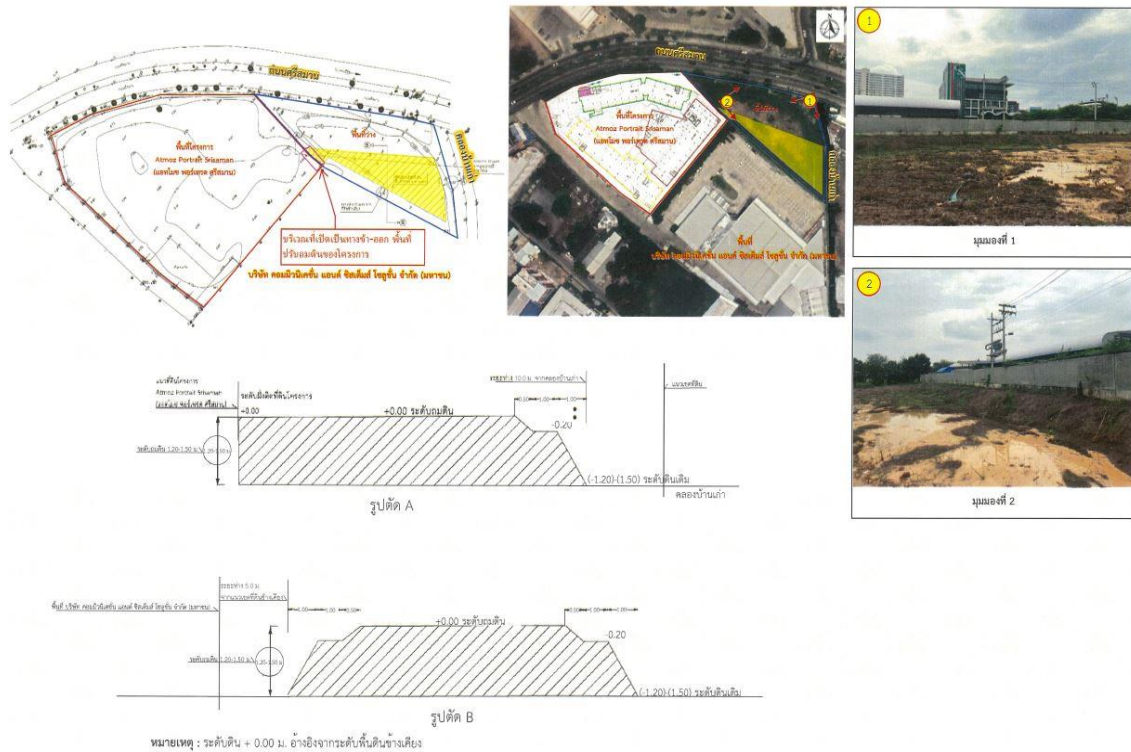


(2.3) เส้นทางที่ 3 จากพื้นที่โครงการเลี้ยวขวาวออกถนนการะจำยอมและเลี้ยวซ้ายออกถนนศรีสมานระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกสวนสมเด็จฯ ตรงไปบนถนนติวานนท์ และมุ่งหน้าไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ได้

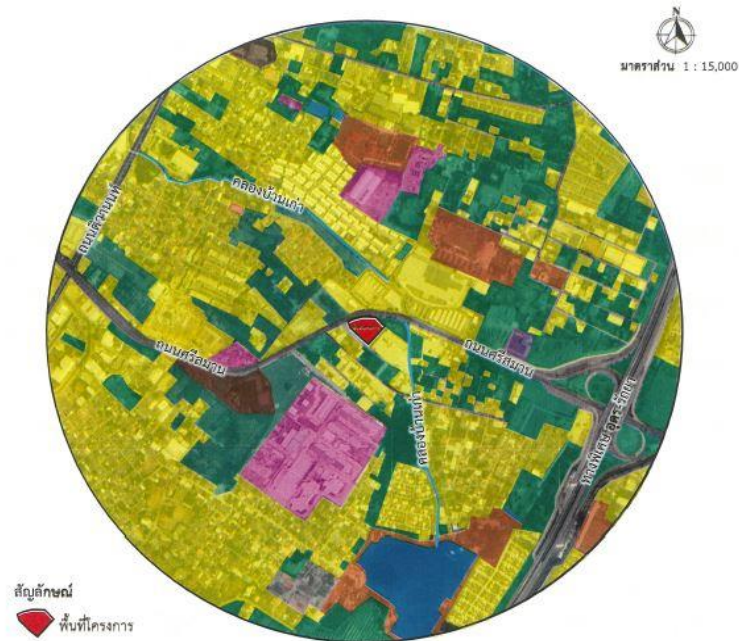
(2.4) เส้นทางที่ 4 จากพื้นที่โครงการเลี้ยวขวาวออกถนนการะจำยอมและเลี้ยวซ้ายออกถนนศรีสมานระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถไปบนถนนศรีสมาน ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อมุ่งไปทางทิศเหนือ

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบพื้นที่โครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนศรีสมาน เขตทางกว้างประมาณ 23-24 เมตร <sup>1/</sup>
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง (ของบุคคลอื่น) <sup>2/</sup>
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) อาคารที่ใกล้เคียงเป็นอาคารสำนักงานขนาดความสูง 4 ชั้น
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนทางเข้า-ออก บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งพื้นที่บางส่วน (ระยะทางประมาณ 28.07 เมตร จากถนนศรีสมาน) เป็นถนนการะจำยอมให้ โครงการเข้า-ออก ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3 ชั้นจำนวน 1 คูหา อาคารพักอาศัย (ทีพีเอ็ม เฟลส) ขนาด ความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ร้านอาหาร ช.ไถ่อย่างดงรัก ขนาดชั้นเดียวจำนวน 1 หลัง และอาคาร (หจก.โอฬาร เรืองกิจ) ขนาดความสูง 4 ชั้น 1 อาคาร 3 ชั้น 1 อาคาร อาคาร สำนักงาน 2 ชั้น 2 อาคาร และบ้านพักคนงาน 2 ชั้น 1 อาคาร



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
รูปที่ 1.9-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางการเดินเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์	ประเภท	ขนาดพื้นที่	
		ตารางเมตร	ร้อยละ
1	พื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม	1,557,415	49.60
2	พื้นที่เพื่อการเกษตรและพื้นที่ว่าง	1,059,274	33.73
3	พื้นที่แหล่งน้ำ	184,571	5.88
4	พื้นที่สถาบันศาสนา	139,437	4.44
5	พื้นที่นันทนาการ	138,805	4.42
6	พื้นที่สถานการศึกษา	34,738	1.11
7	พื้นที่สถาบันราชการ/รัฐวิสาหกิจ	25,760	0.82
รวม		3,140,000	100

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
รูปที่ 1.9-2 ผังแสดงสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการในมาตราส่วน 1 : 15,000



## 2.0 ประเภทและขนาดของโครงการ รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ และการบริหารจัดการโครงการ

### 2.0.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A B และ C ขนาดความสูง 8 ชั้น แต่ละอาคารมีความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 680 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 678 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

(1) อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 234 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,490.80 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- |                        |   |
|------------------------|---|
| ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย   | พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าห้องพัก<br>มูลฝอยรวม ห้องรับส่งพัสดุ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน   |
| ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย   | ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 27 ห้อง ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นโถงต้อนรับ<br>ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องจดหมาย ห้องนั่งเล่น ห้องกิจกรรม<br>ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ฯ ห้องควบคุม ระเบียบรับของ<br>ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน |
| ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย   | ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 32 ห้อง ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นห้องไฟฟ้า<br>ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน   |
| ชั้นที่ 4-8 ประกอบด้วย | ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 35 ห้อง/ชั้น (รวม 175 ห้อง) ห้องพักรวม<br>มูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดและทางเดิน  |
| ชั้นหลังคา ประกอบด้วย  | ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ และหลังคา คสล.   |

(2) อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 247 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,817.66 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย   | พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถง<br>ลิฟต์ บันได และทางเดิน  |
| ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย   | ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 31 ห้อง ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นโถงต้อนรับ<br>ห้องจดหมาย ห้องนั่งเล่น ห้องดูหนัง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้<br>พิการ ฯ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดและทางเดิน |
| ชั้นที่ 3-8 ประกอบด้วย | ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 36 ห้อง/ชั้น (รวม 216 ห้อง) ห้องพักรวม<br>มูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดและทางเดิน   |

(3) อาคาร C เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 199 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 197 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,806.15 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้



ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องซักผ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ สระว่ายน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 21 ห้อง ห้องจดหมาย ห้องออกกำลังกาย ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น ห้องสันตนาการ ห้องอาบน้ำ ห้องน้ำ ชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ฯ สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 26 ห้อง ห้องพักผ่อนหย่อนใจห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 4-8 ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 30 ห้อง/ชั้น (รวม 150 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นหลังคา ประกอบด้วย	ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ และหลังคา คสล.

(4) บ่อขยะ จำนวน 1 หลัง ความสูง 3.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) พื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 5.47 ตารางเมตร

## 2.0.2 ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยจากการจัดให้มีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)

อาคาร C มีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยระดับพื้นที่ชั้นที่ 1 อยู่ที่ +0.15 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ  $\pm 0.00$  เมตร ที่ถนนภายในโครงการ) ระดับพื้นที่ชั้นที่ 2 อยู่ที่  $\pm 3.90$  เมตร ซึ่งความสูงของห้องชุดเพื่อการพาณิชย์วัดจากพื้นที่ชั้นที่ 1 ถึงระดับพื้นที่ชั้นที่ 2 เท่ากับ 3.75 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวดที่ 2 ข้อ 22

ทั้งนี้ ตามมาตรา 17/1 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 ระบุว่า “ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อการประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม

ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง”

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจากการจัดให้มีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ ในการออกแบบทางเข้า-ออก ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ชั้นที่ 1 อาคาร C จึงมีการแยกต่างหากโดยไม่ให้เข้าส่วนโถงลิฟต์ร่วมกับผู้พักอาศัยในห้องชุดพักอาศัย โดยสามารถเข้าทางด้านหน้าอาคารโดยตรง ดังแสดงตำแหน่งเข้า-ออกของห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ไว้ในรูปที่ 2.2.2-1 นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณโถงลิฟต์

## 2.0.3 รายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ

### 1) สระว่ายน้ำ

โครงการมีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร C มีขนาดพื้นที่ 200.38 ตารางเมตร (ไม่รวมลานสระ) ความลึก 1.1 เมตร โดยสระว่ายน้ำมีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมผ่านไม่ได้ ผนังเรียบ และทำความสะอาดง่าย ฆ่าเชื้อโรคโดยใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้เห็นอย่างชัดเจนไว้ที่บริเวณริมสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการใช้สระในเวลากลางคืน รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายห้องน้ำแยกชาย-หญิง อย่างชัดเจน และเครื่องกระตุกหัวใจ (AED) บริเวณริมห้องออกกำลังกายซึ่งอยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำร่วมกับอุปกรณ์

◇◇◇◇◇  
ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ และการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ นำเสนอไว้ในบทที่ 4 และ 5 ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C ซึ่งด้านบนห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำเป็นระเบียงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบจากเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ

2) ผลกระทบจากพื้นที่ส่วนกลางต่อการอยู่อาศัยของห้องชุดพักอาศัย

(1) พื้นที่ส่วนกลางบริเวณชั้นที่ 2 อาคาร A ได้แก่ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดห้องน้ำชาย-หญิงห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ฯ ห้องนั่งเล่น ห้องกิจกรรม อยู่ชั้นเดียวกับห้องชุดพักอาศัย โดยผู้พักอาศัยสามารถเข้าใช้พื้นที่ส่วนกลางในชั้นดังกล่าวได้ โดยใช้ลิฟต์โดยสารขึ้นมายังชั้นที่ 2 ได้โดยตรงไม่ต้องผ่านห้องพักอาศัยและโครงการจัดให้มีประตูยักรัดกันส่วนพักอาศัยในชั้นดังกล่าว

(2) พื้นที่ส่วนกลางบริเวณชั้นที่ 2 อาคาร B ได้แก่ ห้องนั่งเล่น ห้องดูหนัง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ฯ อยู่ชั้นเดียวกับห้องชุดพักอาศัย โดยผู้พักอาศัยสามารถเข้าใช้พื้นที่ส่วนกลางในชั้นดังกล่าวได้โดยใช้ลิฟต์โดยสารขึ้นมายังชั้นที่ 2 ได้โดยตรงไม่ต้องผ่านห้องพักอาศัย และโครงการจัดให้มีประตูยักรัดกันส่วนพักอาศัยในชั้นดังกล่าว

(3) พื้นที่ส่วนกลางบริเวณชั้นที่ 2 อาคาร C ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น ห้องสันทนาการ ห้องอาบน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ฯ สระว่ายน้ำ และพื้นที่จัดสวนอยู่ชั้นเดียวกับห้องชุดพักอาศัย โดยผู้พักอาศัยสามารถเข้าใช้พื้นที่ส่วนกลางในชั้นดังกล่าวได้ โดยใช้ลิฟต์โดยสารขึ้นมายังชั้นที่ 2 ได้โดยตรงไม่ต้องผ่านห้องพักอาศัย และโครงการจัดให้มีประตูยักรัดกันส่วนพักอาศัยในชั้นดังกล่าว

#### 2.0.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) และร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม มีดังนี้

1) รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ 5-0-39.5 ไร่ หรือ 8,157 ตารางเมตร  
รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

#### 2.0.5 การบริหารจัดการโครงการ

การบริหารจัดการโครงการภายหลังก่อสร้างแล้ว จะดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคลอาคารชุด โครงการจัดให้มีห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A ขนาดพื้นที่ 34.83 ตารางเมตร ซึ่งภายในห้องดังกล่าวมีโต๊ะและเก้าอี้ จำนวน 10 ตัว เพียงพอต่อเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในการชำระค่าส่วนกลาง ค่าน้ำประปา แสงซ่อมบำรุงต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีตู้เก็บเอกสาร ซึ่งสามารถเก็บเอกสารได้ไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางอย่างชัดเจน ซึ่งการบริหารจัดการดูแลรักษาอาคารชุด เป็นอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุด ภายใต้ข้อบังคับในพระราชบัญญัติอาคารชุด โดยการแต่งตั้งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด เป็นไปตามมติที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม ตามมาตรา 35/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 เพื่อเข้ามาทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของห้องชุดทุกห้อง ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา จัดให้มีการดูแลรักษาความปลอดภัยหรือความสงบเรียบร้อยภายในอาคาร รวมถึงการให้บริการผู้พักอาศัยร่วมกันเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อผลประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้พักอาศัยท่านอื่น เป็นต้น

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A B และ C) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 680 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 678 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) เนื้อที่รวม 5-0-39.5 ไร่ (8,158 ตารางเมตร) รายละเอียดการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด มีดังนี้



## 1) รายการทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล

การจดทะเบียนทรัพย์สินของโครงการนั้น ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 สามารถจำแนกทรัพย์สินของโครงการได้เป็น

- ทรัพย์สินส่วนบุคคล หมายถึง ห้องชุดพักอาศัย 678 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ซึ่งจัดไว้ให้เป็นเจ้าของห้องแต่ละราย ดังนี้

(1) อาคาร A มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 234 ห้อง

(2) อาคาร B มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 247 ห้อง

(3) อาคาร C มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 199 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 197 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง)

2) การบริหารจัดการที่จอดรถภายในโครงการที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมดภายในโครงการ ถือเป็นทรัพย์สินส่วนกลางจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด โดยไม่ได้จัดให้เป็นกรรมสิทธิ์ของห้องชุดแต่อย่างใด

## 3) การบริหารจัดการ

การดำเนินการของโครงการมีรูปแบบการให้บริการเป็นอาคารชุดพักอาศัย โดยใช้บุคลากรที่ให้บริการร่วมกันและแบ่งโครงสร้างการบริหาร การบริหารจัดการต่าง ๆ ภายในโครงการอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด และฝ่ายบริหารนิติบุคคลในการบริหารโครงการ และผู้จัดการโครงการเป็นผู้ควบคุมดูแลการบริหารจัดการโครงการ ซ่อมบำรุง การจัดจ้างคู่สัญญาในการดูแลรักษาความปลอดภัยและรักษาความสะอาดรวมถึงดูแลส่วนงานควบคุมระบบดูแลสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ด้วย

## 2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษานำเสนอการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2556

2) ร่างผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) ซึ่งยังไม่มีผลบังคับใช้ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนส่งกระทรวงไปประกาศราชกิจจานุเบกษา

3) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

บริษัทที่ปรึกษาเปรียบเทียบบันไดหลักของอาคารภายในโครงการ ตามหมวดที่ 2 ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร และเปรียบเทียบแนวอาคารภายในโครงการ ตามหมวดที่ 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

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

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

5) กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

บริษัทที่ปรึกษาระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564



เพื่อป้องกันการชะล้างหรือพังทลายของดิน ทั้งนี้ยังมีโครงค้ำยันเหล็กแบบคอกเหลี่ยม เพื่อเสริมความแข็งแรงของ  
ต้นได้ด้วย โดยโครงการเลือกใช้วัสดุการค้ำยันเป็นเหล็ก (ชนิดกันสนิม) แบบคอกเหลี่ยม ในการปลูกต้นไม้ภายใน  
โครงการทั้งนี้ ในการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบกับตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ  
โดยจะสามารถปลูกต้นไม้ได้จริง รายละเอียดดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ถัง ฝังอยู่ใต้อาคารและที่จอดรถของอาคาร A B และ C  
ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 3 ชุด ฝังอยู่ใต้อาคาร และทางวิ่งรถภายนอกอาคาร  
ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

(3) บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ฝังอยู่ใต้ที่จอดรถและทางวิ่งรถภายนอกอาคาร ซึ่งไม่มีการ  
ปลูกต้นไม้ใด ๆ

(4) ท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ แนวท่อระบายน้ำ และบ่อกักน้ำ ฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถและ  
ที่จอดรถยนต์ ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

## 2.4 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

### 2.4.1 ระบบน้ำใช้

#### 2.4.1.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขานนทบุรี โดยจะต่อท่อประปา  
ผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นสูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำ  
บนอาคารของแต่ละอาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีดังนี้

(1.1) อาคาร A จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ใต้ถนนภายในโครงการ มีความจุ 131.04 ลูกบาศก์เมตร  
แบ่งเป็น สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 100.46 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ  
30.58 ลูกบาศก์เมตร

(1.2) อาคาร B จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ใต้ถนนภายในโครงการ มีความจุ 130.77 ลูกบาศก์เมตร  
แบ่งเป็น สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 100.26 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ  
30.51 ลูกบาศก์เมตร

(1.3) อาคาร C จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ใต้ถนนภายในโครงการ มีความจุ 128.51 ลูกบาศก์เมตร  
แบ่งเป็น สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 99.46 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ  
29.02 ลูกบาศก์เมตรแต่ละถังติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 33 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 38 เมตร จำนวน  
2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนอาคารต่อไป อนึ่ง โครงการจัดให้มี  
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหอบหาม (Mobile Pump) อัตราการสูบ 0.90 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 1 เครื่อง  
เพื่อสูบน้ำสำรองดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 30 นาที กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา มีดังนี้

(2.1) อาคาร A จำนวน 2 ถัง (ถังละ 30 ลูกบาศก์เมตร) ตั้งอยู่ชั้นหลังคา เป็นถังเก็บน้ำ  
สำเร็จรูปมีความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

(2.2) อาคาร B จำนวน 2 ถัง (ถังละ 30 ลูกบาศก์เมตร) ตั้งอยู่ชั้นหลังคา เป็นถังเก็บน้ำ  
สำเร็จรูปมีความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

(2.3) อาคาร C จำนวน 2 ถัง (ถังละ 30 ลูกบาศก์เมตร) ตั้งอยู่ชั้นหลังคา เป็นถังเก็บน้ำ  
สำเร็จรูปมีความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ทั้งหมดแต่ละอาคารติดตั้ง Booster  
Pump จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)



แต่ละเครื่องมืออัตราการสูบ 21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารต่อไปภายในถังเก็บน้ำใต้ดินจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่ผสมกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETEE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำที่ใช้ในถังเก็บน้ำ นอกจากนี้โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง และในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดเวลาในการล้างถังในช่วงวันจันทร์ - วันศุกร์ เวลาประมาณ 10.00 – 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงานเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยซึ่งก่อนการล้างถังเก็บน้ำจะมีการประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อน 1 สัปดาห์เพื่อสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงเวลาดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้ถังเก็บน้ำใต้ดินมีฝาถังจำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการเข้าดูแลทำความสะอาด

#### 2.4.1.2 ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จากการประเมินพบว่า “โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 440 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

#### 2.4.1.3 การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนอาคาร

### 2.4.2 การจัดการน้ำสระว่ายน้ำ

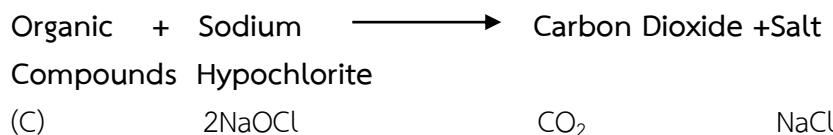
โครงการมีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C มีขนาดพื้นที่ 200.38 ตารางเมตร (ไม่รวมลานสระ) มีปริมาตร 220.42 ลูกบาศก์เมตร ลักษณะสระว่ายน้ำเป็นระบบสระน้ำแบบน้ำล้น (Over Flow) ซึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบเกลือ (Salt Chlorinator) และมีบ่อเก็บน้ำ (Surge Tank) (มีน้ำประปาเติมสระกรณีน้ำในสระระเหย) ควบคุมการทำงานโดยผ่าน Timer ตั้งเวลาตามการใช้งาน เมื่อมีการใช้งานน้ำที่ล้นที่เกิดจากการกระเพื่อมของน้ำจะไหลลงสู่รางน้ำล้นและกลับไปบ่อเก็บน้ำ เมื่อถึงเวลาที่ตั้งสูบน้ำไว้ น้ำจะถูกสูบเข้าสระโดยผ่านทาง Inter ที่ด้านล่าง ขณะเดียวกันการบำบัดน้ำในสระจะถูกสูบจากบ่อเก็บน้ำและผ่านชุดกรองน้ำ (ซึ่งระบบกรองน้ำเป็นชนิดเครื่องกรองทราย) โดยระบบน้ำหมุนเวียนมีระบบควบคุมคุณภาพของน้ำในสระประกอบด้วย ระบบกรองน้ำ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายน้ำ โครงการใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) (ดูภาคผนวกที่ 10) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมคลอไรด์เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งตามมาตรฐานของสระว่ายน้ำมีปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ในช่วง 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และมี pH อยู่ระหว่าง 7.2-7.6 และต้องตรวจสอบหาค่าคลอรีน และ pH ทุกวัน โดยใช้ชุดทดสอบน้ำ (Test Kit) โดยจำลองระบบหมุนเวียนน้ำในสระว่ายน้ำได้สำหรับการเปลี่ยนน้ำในสระว่ายน้ำ โดยปกติทั่วไปจะไม่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำทั้งหมด เนื่องจากมีการเติมเกลือและมีระบบหมุนเวียนน้ำในสระตามที่นำเสนอข้างต้น แต่หากระบบหมุนเวียนน้ำของสระว่ายน้ำเสียหาย และเกิดกรณีวิกฤตเลวร้ายที่สุด โครงการต้องการล้างสระว่ายน้ำโดยระบายน้ำออกจากสระทั้งหมด โครงการต้องดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ได้คุณภาพมาตรฐานสระว่ายน้ำก่อนและจึงระบายน้ำออก ดังนี้

2.4.2.1 ปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค โครงการต้องปิดการให้บริการสระว่ายน้ำ และปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการเติมคลอรีน เพื่อกำจัดเชื้อโรค รวมทั้งสาร Organics ที่เกิดในสระว่ายน้ำโดยใช้





ปริมาณคลอรีนเข้มข้นในระดับจากน้อยไปมาก และทำการทดลองด้วยวิธี Trial and Error เช่น เริ่มต้นใช้ปริมาณคลอรีน 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือตามความเหมาะสมขึ้นกับความสกปรกของน้ำในสระ และตรวจสอบปริมาณคลอรีนในสระว่าน้ำว่ามีปริมาณคลอรีนตกค้างหรือไม่ หากไม่มีคลอรีนตกค้างต้องเติมคลอรีนลงไปเพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณคลอรีนตกค้างที่เหลือ โดยในการหาปริมาณคลอรีนตกค้างใช้ชุดทดลองน้ำเป็นเครื่องมือวัดค่า pH และคลอรีนในสระว่าน้ำ โดยการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระด้วยคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคดังกล่าวสามารถ เขียนสมการเคมีได้ดังนี้



2.4.2.2 การระบายน้ำออกจากสระว่าน้ำกรณีที่ต้องการล้างสระว่าน้ำ เนื่องจากน้ำในสระเสียจะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระและตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.6-1.0 ppm ก่อนระบายออกนอกโครงการ จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในโครงการเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำและถูกสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป ทั้งนี้ น้ำที่ระบายออกจากสระว่าน้ำจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำออกจากสระว่าน้ำ ต่อเข้ากับท่อบรรวมน้ำฝนออกสู่ท่อระบายน้ำรอบโครงการเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ จากนั้นใช้เครื่องสูบน้ำในบ่อหนึ่งน้ำ สูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป โดยก่อนระบายน้ำออกต้องตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระให้มีค่าไม่เกิน 0.6-1.0 ppm ก่อนจะระบายน้ำออกสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ หากพบว่า มีค่าเกินมาตรฐานให้พักน้ำไว้ในบ่อสูบน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน แล้วตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระใหม่จนกว่าจะมีค่าไม่เกินมาตรฐานก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำในโครงการ

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการตรวจวัดค่า TDS กรณีที่ต้องการล้างสระว่าน้ำ โดยกำหนดค่า TDS ให้ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)

ทั้งนี้ การล้างเครื่องกรองทรายจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการกรองระบบสระว่าน้ำ ซึ่งโครงการจะทำการ Backwash ระบบกรองทรายเป็นประจำเพื่อความสะอาดตัวกรอง โดยการล้างย้อนทิศทางสำหรับขั้นตอนการ Backwash น้ำจะไหลจากเครื่องสูบน้ำ (น้ำจาก Surge Tank) โดยน้ำจะไหลมาจากด้านล่างขึ้นไปด้านบน ทำให้ทรายมีการยกตัวขึ้นด้านบน ทรายที่อยู่ด้านบนตะกอนทรายจะถูกชะล้างด้วยแรงดันของเครื่องสูบน้ำ น้ำจะไหลออกท่อน้ำด้านบนของถัง โดยการล้างเครื่องกรองทราย (Backwash) ประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และน้ำทิ้งที่เกิดจาก Backwash ที่กรองทรายจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในโครงการเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ แล้วถูกสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป อนึ่ง เนื่องจากน้ำที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถังกรองทรายด้วยวิธี Backwash เป็นน้ำจากสระว่าน้ำรวมกับตะกอนที่เกาะตามผิวตัวกรอง โดยจะมีค่าพารามิเตอร์ของน้ำตามคุณภาพน้ำตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่าน้ำที่กำหนดโดยคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่าน้ำหรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันโดยโครงการจะต้องควบคุมปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในมาตรฐานกำหนด 0.6-1.0 ppm ก่อนระบายน้ำออกจากสระว่าน้ำ

## 2.4.3 การบำบัดน้ำเสีย

### 2.4.3.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำดื่มสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 349 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

### 2.4.3.2 รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากแต่ละอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีรายละเอียดเหมือนกันทุกประการดังนี้

**2.4.3.3 บ่อดักไขมัน (Grease Trap)** จำนวน 2 บ่อ มีความจุรวม 21 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากครัวและห้องน้ำ ปริมาณ 27 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าบ่อเกรอะต่อไป โดยในการกำจัดกากไขมันโครงการจะประสานบริษัทเอกชน

**2.4.3.4 บ่อเกรอะ (Septic Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 112.23 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำจากโถส้วม การอาบน้ำ และห้องพักผ่อนรวม รวมปริมาณ 108 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน 27 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมน้ำเสียที่เข้าบ่อเกรอะ 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน บ่อเกรอะทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำต่อไป โดยจะมีสิ่งปฏิกูล 0.047 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะประสานเทศบาลปากเกร็ดมาสูบสิ่งปฏิกูลทุก ๆ 3 เดือน

**2.4.3.5 บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 60.76 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมด โดยทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมดภายในติดตั้งเครื่องเป่าอากาศแบบ Submersible Ejector Pump จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศไม่น้อยกว่า 37 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และสวิตช์ควบคุมระดับ (Level Switch) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 7.2 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และสวิตช์ควบคุมระดับ (Level Switch) เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

**2.4.3.6 บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 54 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศจะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่่อีกจำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ เล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc มักจะมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc นี้ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศไม่น้อยกว่า 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดักตะกอนเพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำเสียต่อไป



**2.4.3.7 บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 5.63 ตารางเมตร มีความจุ 13.65 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนทั้งหมดจะไหลไปยังบ่อสูบตะกอน สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าบ่อสูบน้ำทิ้งต่อไป

**2.4.3.8 บ่อสูบตะกอน (Sludge Sump Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 8.40 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 6.5 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) สลับการทำงานครั้งละ 10 นาที ทุก 1 ชั่วโมง และใช้เครื่องสูบน้ำตะกอนชุดเดียวกันในการสูบตะกอนส่วนเกินไปยังบ่อย่อยตะกอน

**2.4.3.9 บ่อย่อยตะกอน (Sludge Digester Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 24.00 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ย่อยตะกอนส่วนเกินจากบ่อสูบตะกอน มีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องนำไปกำจัดเท่ากับ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.2 เมตร โดยโครงการต้องประสานให้รถสูบน้ำตะกอนส่วนเกินของบริษัทเอกชนที่ให้บริการในพื้นที่มาสูบน้ำตะกอนไปกำจัดทุก 1 เดือน

**2.4.3.10 บ่อสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 22.05 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากบ่อตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 12 เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.20 เมตร ความยาว 3.80 เมตร ความลึก 1.60 เมตร จัดให้มีฝาเปิดด้านบนเพื่อสะดวกในการสังเกตสภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (โซน 1 ศรีสมาน) เทศบาลนครปากเกร็ด โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจากโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (โซน 1 ศรีสมาน) เทศบาลนครปากเกร็ด แล้วจะปล่อยลงสู่คลองบ้านเก่า และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

## **2.4.4 การกำจัด Aerosol และก๊าซมีเทน**

**2.4.4.1 กำจัด Aerosol** ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศในบ่อเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศสู่บรรยากาศภายนอก โดยระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน ของอาคาร A B และ C มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 98.29 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่/ชุด นอกจากนี้ มีอากาศเสียที่เกิดจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ บริเวณอาคาร A ปริมาณ 280.15 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทั้งนี้ โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีท่อระบายอากาศเข้าสู่เครื่องบำบัดอากาศ (Air Treatment Unit) รวมทั้งโครงการจะจัดให้มีท่อรวบรวมอากาศเสียจากห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ เข้าเครื่องบำบัดอากาศ (Air Treatment Unit) ด้วยเช่นกันโดยเลือกใช้เครื่องบำบัดอากาศที่สามารถดูดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ที่ TDH 0.45 นิ้ว และมีอายุการใช้งานของ Activated carbon ประมาณ 6 เดือน โดยตัวเครื่องประกอบด้วย UV-C Ozone Generator, Activated Carbon Filter, Fresh Air Blance Box และ Air Blower สำหรับรายละเอียดวิธีการบำรุงรักษาเครื่องบำบัดอากาศ (Air Treatment Unit) มีดังนี้



1. รายการตรวจสอบชุดควบคุม
  - 1.1 ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน
  - 1.2 ตรวจสอบสวิทช์ควบคุมทุกตัว
  - 1.3 ตรวจวัดสภาพการใช้กระแสของ UV Ozone
  - 1.4 ตรวจสอบหลอด UV Ozone
  - 1.5 ตรวจสอบพร้อมทำความสะอาดหลอด UV Ozone
  - 1.6 ตรวจสอบภาวการณ์ใช้กระแสของมอเตอร์
  - 1.7 ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์
  - 1.8 ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสายไฟภายในตัวเครื่อง
2. รายการบำรุงรักษาเครื่องบำบัดอากาศ
  - 2.1 เปลี่ยนถ่าย Activated Carbon ทุกๆระยะไม่เกิน 1 ปี
  - 2.2 ทำความสะอาด Pre filter ทุกๆ ระยะ 3 เดือน
  - 2.3 ทำความสะอาดภายในตัวเครื่อง และ Blower ทุกๆระยะไม่เกิน 1 ปี

#### 2.4.4.2 กำจัดก๊าซมีเทน

จากการศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนียและมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไปและพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทนจะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสียดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

#### 2.4.5 ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็มสารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศและก๊าซที่ละลายในน้ำการมีออกซิเจนในน้ำช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

#### 2.4.6 ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือการรีดิวซ์ซัลไฟด์และซัลเฟตเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่าทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ IndoleSkatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

#### 2.4.7 มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟ และระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงานสำหรับผลกระทบจากก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย จากการพิจารณาส่วนต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียพบว่า ส่วนที่ทำให้เกิดก๊าซภายในระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นภายในบ่อตกไขมันและบ่อเกรอะ เนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่มีการเติมอากาศ ซึ่งก๊าซที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) เป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร A B และ C) แต่ละชุดมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 4.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรวบรวมก๊าซมีเทนไปตามท่อระบายก๊าซไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน จำนวน 1 บ่อ/ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 2.82 ตารางเมตร โดยตำแหน่งบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้



- อาคาร A อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของอาคาร A
- อาคาร B อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้ของอาคาร B
- อาคาร C อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของอาคาร C

นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

#### 2.4.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

**2.4.8.1 ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา** (อาคาร A B และ C) แต่ละอาคารประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 2½ 3 และ 4 นิ้ว ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

**2.4.8.2 ระบบระบายน้ำภายในอาคาร** (อาคาร A B และ C) รายละเอียดดังนี้

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละอาคารมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 2½ 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละอาคารมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากโถสุขภัณฑ์ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 3 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

**2.4.8.3 ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร**

(1) ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.5 และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 215.60 ลูกบาศก์เมตร ภายบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งาน 2 สำรอง 1) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 10.6 เมตร ควบคุมการทำงานโดยสวิทช์ลูลอย เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายยอมก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมดจะไหลมาตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายยอมก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (โซน 1 ศรีสมาน) เทศบาลนครปากเกร็ด โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจากโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (โซน 1 ศรีสมาน) เทศบาลนครปากเกร็ด แล้วจะปล่อยลงสู่คลองบ้านเก่า และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 0.5 ถึง 1 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ + 0.5 ถึง + 1.0 เมตร ซึ่งจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 0.6 เมตร หรือมีระดับน้ำท่วมอยู่ที่ 1.1 ถึง 1.6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากน้ำท่วม



- (1) ในการก่อสร้างมีการปรับพื้นที่ภายในโครงการ ให้มีระดับสูงกว่าถนนศรีสมาน 0.70 เมตร
- (2) ระบบระบายน้ำ โครงการจัดให้มีประตูกันน้ำ (Stop Log) ภายในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อไม่ให้ น้ำจากภายนอกโครงการไหลเข้าภายในพื้นที่โครงการ
- (3) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมที่นิติบุคคล เพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

## 2.4.9 การจัดการมูลฝอย

### 2.4.9.1 ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 2,060 กิโลกรัม/วัน หรือ 9.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A ชั้นที่ 2-8 ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-A02 มีขนาดพื้นที่ 3.10 ตารางเมตร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น ตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 1 ถัง) ซึ่งจะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภทในแต่ละชั้นได้อย่างเพียงพอสำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่น ๆ ได้แก่ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องนั่งเล่น ห้องกิจกรรม และโถงลิฟต์ ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 โครงการจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ตั้งอยู่ชั้นที่ 2 บริเวณห้องน้ำส่วนกลาง

(2) อาคาร B ชั้นที่ 2-8 ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ มีขนาดพื้นที่ 3.24 ตารางเมตร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 1 ถัง) ซึ่งจะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภทในแต่ละชั้นได้อย่างเพียงพอสำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่น ๆ ได้แก่ ห้องนั่งเล่น ห้องดูหนัง และโถงลิฟต์ ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 โครงการจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ตั้งอยู่ชั้นที่ 2 บริเวณห้องน้ำส่วนกลาง

(3) อาคาร C ชั้นที่ 2-8 ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ มีขนาดพื้นที่ 4.13 ตารางเมตร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 1 ถัง) ซึ่งจะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภทในแต่ละชั้นได้อย่างเพียงพอสำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่ ห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นและโถงลิฟต์ ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 และห้องออกกำลังกายชั้นที่ 3 โครงการจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ตั้งอยู่ชั้นที่ 2 บริเวณห้องน้ำส่วนกลาง

ทั้งนี้ ถังมูลฝอยที่ตั้งในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและตามจุดต่าง ๆ ต้องรองรับด้วยถุงมูลฝอยแต่ละประเภท โดยถังมูลฝอยทั่วไปและถังมูลฝอยย่อยสลายได้รองรับด้วยถุงดำ ถังมูลฝอยอันตรายรองรับด้วยถุงสีแดงและถังมูลฝอยรีไซเคิลรองรับด้วยถุงใส (ดูตัวอย่างถุงมูลฝอยและการติดฉลากมูลฝอยแต่ละประเภท โดยพนักงานต้องมัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากมูลฝอยแต่ละประเภทก่อนการขนย้ายโครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารโครงการ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บ

◇◇◇◇

มูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และนำมูลฝอยแต่ละประเภทที่มัดปากถุงและมีการติดฉลากประเภท ขนย้ายไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยบรรจุในถังมูลฝอยแบบมีล้อเลื่อนและใช้ลิฟต์ในการขนย้าย มูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง และให้พนักงานขนย้ายไปทิ้งถังเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยรั่วไหล โดยกำหนดให้ พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พัก อาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติการกิจนอกที่พัก และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ ดำเนินการ ดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยทั่วไปที่บรรจุในถุงมัดปากถุงให้แน่น (ติดฉลาก “มูลฝอยทั่วไป”) ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครปากเกร็ด มารับไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยย่อยสลายได้ ให้พนักงานนำมูลฝอยย่อยสลายได้ที่บรรจุในถุงมัดปากถุงให้ แน่น (ติดฉลาก “มูลฝอยย่อยสลายได้”) ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของ เทศบาลนครปากเกร็ดมารับไปกำจัดต่อไป

(3) มูลฝอยรีไซเคิล ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม เช่น แก้วกระดาด พลาสติก หนัง เศษผ้า ยาง เหล็ก และโลหะอื่น ๆ ให้พนักงานนำมูลฝอยรีไซเคิลที่บรรจุ ในถุงมัดปากถุงให้แน่น (ติดฉลาก “มูลฝอยรีไซเคิล”) ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งโครงการประสาน ให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(4) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้พนักงานนำมูลฝอยอันตรายที่บรรจุในถุงแดงมัดปากถุงให้แน่น (ติดฉลาก “มูลฝอยอันตราย”) ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการประสานไปยังเทศบาลนครปากเกร็ดให้มา จัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป โดยจัดเก็บทุกเดือน

อนึ่ง โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ใกล้กับ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอย รีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(4.1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.30 ตารางเมตร ความจุ 1.95 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งปริมาณ 0.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง เพียงพอ 4.76 เท่า ซึ่งโครงการประสานเทศบาลนครปากเกร็ดมาจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

(4.2) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 13.23 ตารางเมตร ความจุ 15.88 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า ซึ่งโครงการประสานเทศบาลนครปากเกร็ดมาจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

(4.3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 19.26 ตารางเมตร ความจุ 28.89 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 4.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง เพียงพอ 7.01 เท่า ซึ่งโครงการประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(4.4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 8.24 ตารางเมตร ความจุ 12.36 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง เพียงพอ 30.15 เท่า ซึ่งโครงการประสานไปยังเทศบาลนครปากเกร็ดให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะรวบรวมอากาศเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปกำจัดโดยเครื่อง บำบัดอากาศ (Air Treatment Unit) มีอัตราการดูดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ที่ TDH 0.45 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง (เพียงพอต่อความต้องการอัตราการดูดอากาศเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม 280.15 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่) โดยดูดอากาศรวบรวมไปยังเครื่องบำบัดอากาศซึ่งตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร A ต่อไป ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A มีประตูปิดมิดชิดสามารถป้องกันกลิ่น





และการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ และโครงการกำหนดให้พนักงานเปิดห้องพักมูลฝอยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลนครปากเกร็ดเท่านั้น รวมทั้งกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นที่อาจเกิดจากน้ำชะมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร A โดยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไปสำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลนครปากเกร็ดนั้น โครงการมีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยโดยเฉพาะ ซึ่งรถเก็บมูลฝอยของเทศบาลนครปากเกร็ดสามารถจอดรถและเก็บมูลฝอยได้สะดวก ทั้งนี้ จากการสอบถามเทศบาลนครปากเกร็ดได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการประมาณ 06.00 น. ซึ่งโครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอกการเก็บขนจากเทศบาลนครปากเกร็ด เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง รวมทั้งโครงการจะจัดให้มีพนักงานอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับรถเก็บขนมูลฝอย ทั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ด ได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโดยระบุว่า “เทศบาลนครปากเกร็ดได้ตรวจสอบพื้นที่โครงการของท่าน พบว่าอยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล จึงยินดีบริการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด”

## 2.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,996 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตนนทบุรี มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง เขตนนทบุรี ขนาด 22 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำมัน ขนาด 1,000 KVA จำนวน 3 ชุด (อาคาร A B และ C จำนวน 1 ชุด/อาคาร) แปลงไฟให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และในการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจะใช้หลอด Light Emitting Diode (LED) เพื่อประหยัดไฟภายในโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ภายในแต่ละอาคารจัดให้มีแบตเตอรี่ ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง โดยติดตั้งที่บันไดทุกตัว

## 2.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการมีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

### 2.6.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) ภายในแต่ละอาคารมีท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารเพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน และต่อเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้

(2) น้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาคู โครงการมีแหล่งน้ำสำรองดับเพลิงภายในโครงการ (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนี้ ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง/อาคาร โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาคู อัตราการสูบ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ สามารถคำนวณเวลาสำรองน้ำดับเพลิงได้

(3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector : FDC) มีรายละเอียดดังนี้  
โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็ว จำนวน 2 หัว/อาคาร ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 หัว ที่อยู่ด้านหน้าพื้นที่โครงการ จะรับน้ำจากรถดับเพลิงของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครปากเกร็ด ที่จอดบริเวณด้านหน้าโครงการได้โดยไม่ต้องลากสายยาว เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)

ภายในแต่ละอาคารต่อไป และอีก 3 หัว จะอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารรับน้ำดับเพลิงจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาคูของโครงการเพื่อสูบน้ำเข้าท่อขึ้นภายในแต่ละอาคารต่อไป โดยมีรายละเอียด การสำรองน้ำดับเพลิง

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว)

พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

(4.1) อาคาร A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-A02 และบริเวณที่จอดรถ จำนวน 2 ตู้
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-A02 และบันได ST-A03 จำนวน 2 ตู้/ชั้น (รวม 14 ตู้)

มีระยะลากสายไกลสุดไม่เกิน 29.64 เมตร

(4.2) อาคาร B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินรถ และบริเวณบันได ST-B03 จำนวน 2 ตู้
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณห้องไฟฟ้า และบันได ST-B03 จำนวน 2 ตู้/ชั้น (รวม 14 ตู้)

มีระยะลากสายไกลสุดไม่เกิน 28.42 เมตร

(4.3) อาคาร C

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณใกล้กับบันได ST-C03 และบริเวณที่จอดรถ จำนวน 2 ตู้
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณห้องไฟฟ้า และบันได ST-C03 จำนวน 2 ตู้/ชั้น (รวม 14 ตู้)

มีระยะลากสายไกลสุดไม่เกิน 27.35 เมตร

(5) ถังดับเพลิงมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ (ภายนอกตู้ FHC) โครงการมีถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC เพิ่มเติมไว้ในแต่ละอาคาร ดังนี้

(5.1) อาคาร A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และที่จอดรถ จำนวน 3 ถัง
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน จำนวน 1 ถัง/ชั้น (รวม 7 ถัง)
- ชั้นหลังคา ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ถัง

(5.2) อาคาร B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องไฟฟ้า จำนวน 2 ถัง
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน จำนวน 1 ถัง/ชั้น (รวม 7 ถัง)
- ชั้นหลังคา ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ถัง

(5.3) อาคาร C

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องไฟฟ้าจำนวน 3 ถัง
- ชั้นหลังคา ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ถัง



## 2.6.2 ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องจดหมาย ห้องนั่งเล่น ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องชุดพักอาศัย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

- อาคาร B ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร โถงต้อนรับ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องนั่งเล่น ห้องดูหนัง ห้องชุดพักอาศัย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

- อาคาร C ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร โถงต้อนรับ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ สระว่ายน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ ห้องแม่บ้าน ห้องซักผ้า ห้องเก็บของ ห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ห้องชุดพักอาศัย และบริเวณทางเดิน

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถ ทางวิ่งรถ และภายในชุดพักอาศัยในแต่ละอาคาร

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) พร้อมชุดโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ (Emergency Call) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยภายในแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-A02 และบันได ST-A03

- อาคาร B ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-B02 และบันได ST-B03

- อาคาร C ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-C02 และบันได ST-C03

(5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station ของแต่ละอาคาร

(6) โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ (Fire Telephone Jack) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย ภายในแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-A02 และบันได ST-A03

- อาคาร B ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-B02 และบันได ST-B03

- อาคาร C ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-C02 และบันได ST-C03

อนึ่ง ในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดผู้ออกแบบ ดังนี้

- 1) นายณรงค์ จิตต์จรูญเกียรติ (สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับวุฒิวิศวกร)

- 2) นายอรรถพล ชื่นหลิ่งษ์ (สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับสามัญวิศวกร)

- 3) นายปัญญา จันทรีไฟแสง (สาขาวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกร)

สำหรับการออกแบบบันไดที่ใช้หนีไฟ และการคำนวณระยะเวลาที่ใช้อพยพหนีไฟ ดำเนินการโดย นางสาวธิราพร พิงสำราญ (สาขาสถาปัตยกรรมหลัก ระดับสามัญสถาปนิก) โดยสรุปรายละเอียดผู้ออกแบบระบบดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัย บันไดหนีไฟ การอพยพหนีไฟ และระบบระบายอากาศ

## 2.7 ระบบหนีไฟ

### 2.7.1 ทางหนีไฟ

โครงการจัดมีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

(1) บันได ST-A02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

(2) บันได ST-A03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

2) อาคาร B มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

(1) บันได ST-B02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

(2) บันได ST- B03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

3) อาคาร C มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

(1) บันได ST-C02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

(2) บันได ST- C03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งของแต่ละอาคารจะมีประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของแต่ละอาคาร

โครงการติดตั้งแบบแปลนแผนผังแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงบันไดทุกชั้น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และเก็บแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ตั้งอยู่ชั้นที่ 2 อาคาร A เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก

### 2.7.2 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น เพื่อความปลอดภัยในการอยู่อาศัย แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การอบรม การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์และการปฏิรูปฟื้นฟู องค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกัน ประกอบไปด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบแล้ว รายละเอียดดังนี้

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นการออกแบบระบบป้องกันต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย แผนป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ได้แก่ แผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย และแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรม

2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสีย โดยประกอบด้วยแผนต่าง ๆ ได้แก่ แผนขณะเกิดเหตุ และแผนการอพยพหนีไฟ

3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว ประกอบด้วยแผนที่ดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว ได้แก่ แผนสำรวจและประเมินความเสียหาย และแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูความเสียหาย

### 2.7.3 การกำหนดจุลรวมพล

โครงการกำหนดจุลรวมพลไว้บริเวณพื้นที่สีเขียว ดังนี้

(1) จุลรวมพลที่ 1 (สำหรับผู้พักอาศัยอาคาร A และพนักงานโครงการ) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร A พื้นที่รวมประมาณ 188 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่โคนไม้ยืนต้น) สามารถรองรับคนได้รวม 752 คน (โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร A และพนักงานโครงการจำนวน 722 คน

(2) จุลรวมพลที่ 2 (สำหรับผู้พักอาศัยอาคาร B) บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร B พื้นที่รวมประมาณ 188 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่โคนไม้ยืนต้น) สามารถรองรับคนได้รวม 752 คน (โดย 1 คนใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนอาคาร B จำนวน 741 คน

(3) จุลรวมพลที่ 3 (สำหรับผู้พักอาศัยอาคาร C และพนักงานร้านค้า) บริเวณพื้นที่สีเขียวกลางพื้นที่โครงการ พื้นที่รวมประมาณ 190 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่โคนไม้ยืนต้น) สามารถรองรับคนได้รวม 760 คน (โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร C และพนักงานร้านค้าจำนวน 617 คน

จุลรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุลรวมพลที่กำหนดไว้เบื้องต้น หากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟโครงการประสานกับเจ้าหน้าที่ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครปากเกร็ด ในการกำหนดจุลรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

## 2.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

### 2.8.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศภายในแต่ละอาคารเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้อง และพื้นที่ส่วนกลาง โดยมีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 1,135 ตัน

### 2.8.2 ระบบระบายอากาศ มีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและวิธีทางกล รายละเอียดดังนี้

ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยมีการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น



ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการมีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณพื้นที่ที่มีการปรับอากาศ เช่น ห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องนั่งเล่น ห้องดูหนัง ห้องสันทนาการ และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของปริมาตรของห้องนั้น และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศของอาคาร เช่น ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องจดหมาย ห้องน้ำภายในห้องพัก ห้องเก็บของ ห้องเครื่องลิฟต์ ร้านค้า ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ และห้องซักผ้า เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 10 เท่าของปริมาตรของห้องนั้น

## 2.9 ช่วงเวลาการก่อสร้าง

### 2.9.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้างดังนี้

1) งานเสาเข็มและฐานราก	ใช้เวลาประมาณ	4	เดือน
2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค	ใช้เวลาประมาณ	12	เดือน
3) งานตกแต่งภายในและภายนอก รวมงานเก็บทำความสะอาด	ใช้เวลาประมาณ	3	เดือน

### 2.9.2 งานเสาเข็มและทำฐานราก

(1) งานเสาเข็ม (Pilling) ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร และอุปกรณ์เข้าพื้นที่งานสำรวจและงานขุดเจาะดิน งานเสาเข็มในการก่อสร้างอาคารรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ใช้เสาเข็มกด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 x 0.40 เมตร ความยาว 25-29 เมตร จำนวน 295 ต้น

- อาคาร B ใช้เสาเข็มกด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 x 0.40 เมตร ความยาว 25-29 เมตร จำนวน 287 ต้น

- อาคาร C และสระว่ายน้ำ ใช้เสาเข็มกด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 x 0.40 เมตร ความยาว 25-29 เมตร จำนวน 353 ต้น

(2) งานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work) ได้แก่ งานก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการมีระดับดินสูงกว่าถนนศรีสมานประมาณ 0.50-1.00 เมตร ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ปริมาณ 5,740 ลูกบาศก์เมตร และโครงการนำดินขุดดังกล่าว ปริมาณ 1,722 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการให้มีระดับดินทั้งแปลงสูงกว่าถนนศรีสมาน 0.7 เมตร ดังนั้น จึงมีปริมาณดินที่ต้องขนออกภายนอกโครงการปริมาณ 4,018 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการไม่มีการนำดินเข้ามาภายในพื้นที่แต่อย่างใด ซึ่งในการขนส่งดินออกจากโครงการจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 7 คัน โดยรถ 6 ล้อ ขนดิน 10 ต้น/เที่ยว ดังนั้น ใน 1 วัน จะขนดินได้ 140 ต้น ใช้เวลาขนดินประมาณ 44 วัน (6,027 / 140 = 43.05 วัน) ไม่รวมวันหยุดซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาในการปรับพื้นที่ช่วง 2 เดือนแรก (ช่วงทำฐานราก) โดยโครงการนำดินที่เหลือดังกล่าวถมพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการซึ่งพื้นที่ทั้งดินเป็นกรรมสิทธิ์ของเด็กหญิงพลอยชนก ดารากานนท์ และเด็กชายนันทศกร ดารากานนท์ โดยนางสาวจิณห์ธรร ปัญญาศร ผู้มีอำนาจปกครอง และนางสาวสาริศา คชเสนี ตามที่โครงการจะนำดินที่เหลือจากการก่อสร้างฐานราก



และทำระบบสาธารณูปโภคใต้ดินไปปรับถมพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการเช่าพื้นที่เพื่อทำสำนักงานขายนั้นโครงการได้ทำหนังสือสัญญาเช่าที่ดินกับเจ้าของที่ดิน โดยหนังสือสัญญาเช่าที่ดินได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการปรับสภาพที่ดิน ระบุว่า “ผู้ให้เช่า” ตกลงยินยอมให้ “ผู้เช่า” เข้าไปดำเนินการก่อสร้างสำนักงานขาย ปรับปรุง ขนย้าย อุปกรณ์ และ/หรือปรับสภาพหน้าดินและถมดิน (โดยจะไม่ขนย้ายดินออก) ในทรัพย์สินที่เช่า ซึ่งดินที่นำมาถมในที่ดินของ “ผู้ให้เช่า” นั้นต้องเป็นดินที่ปราศจากขยะมูลฝอย เศษอิฐ และเศษคอนกรีต รวมถึงปรับปรุงงานภูมิสถาปัตย์พื้นที่ และบริเวณโดยรอบตามความต้องการของ “ผู้เช่า” ด้วยค่าใช้จ่ายของ “ผู้เช่า” เอง” ในการป้องกันดินพังทลายจากการปรับถมดินบริเวณริมคลองบ้านเก่า กำหนดให้เว้นที่ว่างประมาณ 10 เมตร และใช้วิธีการเอาดินให้มีความลาดเอียง เพื่อป้องกันการพังทลายในช่วงปรับถม

ทั้งนี้ ลักษณะทางกายภาพของที่ทำนาค้นไปถมเป็นพื้นที่ว่าง ติดกับโครงการด้านทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นถนนศรีสมาน
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	คลองบ้านเก่า
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) อาคารที่ใกล้เคียงเป็นอาคารสำนักงาน หนาความสูง 4 ชั้น
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่โครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน)

ทั้งนี้ ปัจจุบันระดับพื้นที่ที่ใช้กองดินมีค่าระดับต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงประมาณ 1.5 เมตร ในการป้องกันผลกระทบจากการกองดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ต้องกำหนดให้มีการเว้นที่ว่างตามขอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก ประมาณ 5 เมตร ส่วนด้านทิศตะวันออก (ติดคลองบ้านเก่า) ประมาณ 10 เมตร และใช้วิธีการกองดินให้มีความลาดเอียง ซึ่งคงเหลือขนาดพื้นที่กองดินที่เว้นขอบทุกด้าน ประมาณ 2,780 ตารางเมตร ดังนั้นในการกองดินที่เหลือปริมาณ 4,018 ลูกบาศก์เมตร ทำให้กองดินสูง 1.5 เมตร จากระดับดินเดิมและจะทำให้กองดินมีระดับเท่ากับพื้นที่ข้างเคียงทุกด้าน

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดิน เพื่อวางระบบสาธารณูปโภค บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เปรียบเทียบโครงการกับพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

### 2.9.3 งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค

โครงการจะใช้นั่งร้านเหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตราย ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

- (1) จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน
- (2) มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างเช่น หมวกแข็งนิรภัย ปลั๊กเสียบหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แวนตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- (3) กำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายได้



(4) การกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

(5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

เมื่อทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ อนึ่ง งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค จะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 12 เดือน

#### 2.9.4 งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลูกต้นไม้ จัดสวน ซึ่งพื้นที่โครงการใช้เวลาประมาณ 3 เดือน โดยควบคู่ไปกับการตกแต่งภายใน และเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จ

### 3.0 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ - ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างใดก็ตาม แม้ว่าในพื้นที่โครงการจะไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

2. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

3. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง

อาศัยในบริเวณใกล้เคียง

- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย
- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน

- ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคทุกชนิด ฯลฯ

4. กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาด ในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ



### 3.1 น้ำใช้

#### 3.1.1 พื้นที่ก่อสร้าง

##### 3.1.1.1 ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สาขานนทบุรี มีความต้องการน้ำในช่วงก่อสร้างรวม 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณาณก่อสร้าง จำนวนคณาณก่อสร้าง 200 คน มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวนจากอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalt & Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION International Edition 2004, page 157)

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

##### 3.1.1.2 การจัดการน้ำใช้

ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้และถังเก็บน้ำดื่ม ความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง มีความจุรวม 20 ลูกบาศก์เมตร

3.1.2 พื้นที่บ้านพักคณาณก่อสร้าง น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคในบ้านพักคณาณ จำนวนคณาณก่อสร้าง 200 คน มีความต้องการใช้น้ำ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวนจากอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน

ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำความจุไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในพื้นที่บ้านพักคณาณก่อสร้าง เพื่อสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

### 3.2 การบำบัดน้ำเสีย

#### 3.2.1 พื้นที่ก่อสร้าง

โครงการจะจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคณาณก่อสร้างไว้บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 16 ห้อง และโครงการจะมีน้ำเสียปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณาณก่อสร้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ดูภาคผนวกที่ 19) ก่อนระบายน้ำออกที่ระบายน้ำริมถนนการะจำยอม ออกสู่ที่ระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไปสำหรับน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปตามธรรมชาติ

##### 3.2.2 พื้นที่บ้านพักคณาณก่อสร้าง

ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคณาณก่อสร้างไว้ภายในบ้านพักคณาณไม่น้อยกว่า 14 ห้อง (15 คน/ห้อง) มีน้ำเสียปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของคณาณก่อสร้าง) ต้องใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณาณก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกนอกพื้นที่บ้านพักคณาณ ทั้งนี้ตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย ผู้รับเหมาต้องประสานให้รถสูบตะกอนส่วนเกินของบริษัทเอกชนที่ให้บริการในพื้นที่มาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป

### 3.3 การระบายน้ำ

#### 3.3.1 พื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.15 เมตร และความลาดเอียง 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีบ่อดักขยะ เพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม แล้วออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป

#### 3.3.2 พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง

กรณีที่ดินตกต้องควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักขยะเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกต่อไป

### 3.4 การจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถบรรทุก และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออก โครงการ ประมาณ 11 เที่ยว/วัน ดังนี้

1) รถบรรทุก	ประมาณ	2	เที่ยว/วัน
2) รถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง	ประมาณ	4	เที่ยว/วัน
3) รถคอนกรีตผสมเสร็จ	ประมาณ	5	เที่ยว/วัน

อนึ่ง จำนวนเที่ยวในการคำนวณคิดกรณีเลวร้ายที่สุด กรณีเทคอนกรีตฐานรากที่ 5 เที่ยว/วัน โครงการกำหนดให้มีจุดจอดรถขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งรถรับ-ส่งคนงานในช่วงการทำฐานรากและช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยได้แสดงตำแหน่งจุดจอดรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง สำหรับการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง ต้องล้างล้อรถบรรทุก โดยใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงซึ่งจัดให้มีพนักงานฉีดน้ำชะล้างทำความสะอาดล้อรถและช่วงล่างของรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดกับล้อรถ ซึ่งน้ำที่เกิดจากการล้างล้อจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอน จากนั้นในส่วนน้ำใสจะไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำล้างล้อเพื่อสูบกลับมาหมุนเวียนมาใช้ใหม่ในการล้างล้อรถคันต่อไป โดยต้องจัดให้มีพนักงานคอยตักตะกอนดินในบ่อดักตะกอนทุกวัน รายละเอียดดังนี้

- (1) สูบน้ำจากบ่อล้างล้อเพื่อทำงานล้างล้อ
- (2) นำจากการล้างล้อจะไหลลงสู่บ่อดักตะกอน
- (3) น้ำที่ผ่านการตกตะกอนจะไหลลงสู่บ่อสูบน้ำล้างล้อเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- (4) จัดให้มีพนักงานคอยตักตะกอนดินในบ่อดักตะกอนทุกวัน โดยดินดังกล่าวโครงการจะนำไป

ปรับดินคืนในพื้นที่ของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.15 เมตร และความลาดเอียง 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีบ่อดักขยะเพื่อให้เศษตะกอนดิน หรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอนและน้ำล้างล้อ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม แล้วออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีสมานต่อไป

### 3.5 การจัดการมูลฝอย

#### 3.5.1 ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท รายละเอียดดังนี้

##### 3.5.1.1 มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก (ร้อยละโดยน้ำหนัก) คือ คอนกรีต ร้อยละ 76.70 อิฐร้อยละ 13.73 เหล็กร้อยละ 4.94 กระเบื้องต่างๆ ร้อยละ 4.25 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.38 (รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย รายงานฉบับสมบูรณ์ ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารรวมทุกอาคาร	= 29,120.08	ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง	= 56.23	กิโลกรัม/ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	= 29,120.08 x 56.23	
	= 1,637,422.10	กิโลกรัม
	≈ 1,638	ตัน

โดยสามารถประเมินองค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างได้

การจัดการมูลฝอย มีรายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่

1. คอนกรีต ปริมาณ 1,256.35 ตัน
2. อิฐ ปริมาณ 224.90 ตัน
3. กระเบื้อง ปริมาณ 69.62 ตัน
4. อื่น ๆ (เช่น เศษแก้ว เศษกระจก เศษไม้) ปริมาณ 6.22 ตัน

เศษวัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต อิฐ กระเบื้อง และอื่น ๆ

(เช่น เศษแก้ว เศษกระจก เศษไม้) เป็นต้น กำหนดให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

- ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน
- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด กำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ

การจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

- ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ
- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ โดยจะกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างไปกำจัด

- จัดให้มีตารางเวลาเข้า-ออก โครงการ โดยใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ และ 10 ล้อ ในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้ แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาที่ขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในตอนกลางคืน โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกขนเข้ามาจอดไว้ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ให้ขนถ่ายลงจากรถ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง และไม่ให้รถบรรทุกจอดขนถ่ายวัสดุบนถนน

(2) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำได้ ได้แก่

- เหล็ก ปริมาณ 80.91 ตัน

ในการจัดการเศษเหล็ก สามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยผู้รับเหมาสำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายใน และภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตราย โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัด โดยระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถัง “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก จะเกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 200 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 200 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) หรือคิดเป็น 0.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการกำหนดให้มีมาตรการ ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย จำนวน 8 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รายละเอียด ดังนี้

- มูลฝอยทั่วไป ขนาดถัง 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- มูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดถัง 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- มูลฝอยรีไซเคิล ขนาดถัง 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- มูลฝอยอันตราย ขนาดถัง 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง

ในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ ไปไว้ที่ถังมูลฝอยด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครปากเกร็ด มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบต่อด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) โครงการต้องประสานเทศบาลนครปากเกร็ด มาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการไม่ให้ตกค้าง

(6) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหนะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที

### 3.5.2 ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ)

มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จะเกิดจากคนงานจำนวน 200 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 200 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) หรือคิดเป็น 0.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการต้องกำหนดมาตรการ ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ให้สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอวางไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของบ้านพักคนงานส่งผลกระทบต่อด้านกลิ่นรบกวน ต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหนะนำโรคในพื้นที่บ้านพักคนงาน หากพบต้องกำจัดทันที



### 3.6 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตนนทบุรี โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตนนทบุรี สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

### 3.7 การป้องกันอัคคีภัย

กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้ปูน การอ้อย การเชื่อม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นแต่ละช่วงกิจกรรม
  - 1.1) ในช่วงทำฐานราก ต้องติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ขนาด 10 ปอนด์ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ถัง
  - 1.2) ในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่ง จะต้องติดตั้งถังดับเพลิง ขนาด 10 ปอนด์ บนอาคารจำนวนอย่างน้อย 1 ถัง/ชั้น
- 2) ในระหว่างก่อสร้างต้องจัดให้มีจุดรวมพล โดยจะใช้พื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 25 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 200 คน ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน
- 3) โครงการต้องประสานงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครปากเกร็ด มาฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 1 ครั้ง
- 4) โครงการต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง
- 5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ได้รับการฝึกอบรม การชักซ้อม การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ คอยดูแลควบคุมงานก่อสร้าง
- 6) โครงการต้องจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่งอาคารโดยแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณบันไดอาคารให้ชัดเจน

### 3.8 ความปลอดภัยจากการใช้เครน

ในการก่อสร้างอาคารโครงการ Atmoz Portrait Srisaman (แอทโมซ พอร์เทรต ศรีสมาน) ใช้ทาวเวอร์เครน จำนวน 3 ตัว ซึ่งตัวเครนที่ใช้เป็นเครนที่พับแขนได้มีความยาวของเครน 30 เมตร โดย ณ บริเวณที่กวาดแขนของเครนใกล้กับแนวเขตที่ดินจะต้องกระดกบูมเพื่อให้มีระยะกวาดแขนเครนไม่ให้ล้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ดังแสดงในแบบแปลนตำแหน่งเครน และการกวาดแขนของเครน

ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

- 1) ควบคุมการกวาดแขนของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง
- 2) จัดให้มีผู้ควบคุมการทำงานของเครนอย่างใกล้ชิด
- 3) ขนาดน้ำหนักและจุดศูนย์ถ่วงของการยก ต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ และต้องได้รับการตรวจสอบว่าถูกต้อง โดยผู้ควบคุมงานหรือวิศวกร
- 4) ก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง ต้องมีการตรวจสอบสภาพของการใช้งานเกี่ยวกับระบบเบรก Limit Switch สลิง เชือก อุปกรณ์การยก และจะต้องทดลองควบคุมโดยไม่มี Load
- 5) ขณะปฏิบัติงานเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นให้หยุดงาน และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานหรือวิศวกรทราบเพื่อแก้ไขโดยทันที
- 6) การติดตั้งเครนต้องมีวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรองรวมทั้งวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน เป็นต้น
- 7) จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้เครนที่มีประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านงานยกควบคุมตลอดเวลาที่มีการทำงาน

### 3.9 การจัดการสายไฟและสายสื่อสารอื่น ๆ

ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างใช้รถบรรทุกในการขนส่งโดยใช้เส้นทางถนนศรีสมานผ่านถนนการะจำยอมมายังพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบสายไฟและสายสื่อสารอื่น ๆ บริเวณถนนการะจำยอมมีความสูงจากระดับพื้นถนน 4.40 เมตร และจากการตรวจสอบขนาดรถ เช่น รถคอนกรีต รถเทรลเลอร์ขนส่งเหล็กเส้น และเสาเข็ม มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร โดยได้แสดงรูปตัดสายไฟฟ้าและสายสื่อสาร

สำหรับการทำงานของเครนโครงการใช้เป็นเครนที่พับแขนได้มีความยาวของเครน 30 เมตร โดย ณ บริเวณที่กวาดแขนของเครนใกล้กับแนวเขตที่ดินจะต้องกระดกบูมเพื่อให้มีระยะกวาดแขนเครนไม่ให้ล้ำออกนอกพื้นที่โครงการ รวมไปถึงตำแหน่งติดตั้งเครนของโครงการและการกวาดแขนของเครนโครงการได้เว้นระยะห่างไม่ให้อยู่ใกล้กับบริเวณที่มีสายไฟและสายสื่อสาร

อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีมาตรการโดยจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกของรถขนส่งช่วงก่อสร้างเพื่อคอยเฝ้าระวังรถบรรทุกที่จะเข้า-ออก โครงการไม่ให้เกี่ยวสายไฟสายสื่อสาร

ทั้งนี้ หากเกิดเหตุสุดวิสัยโครงการมอบหมายให้นายปิยะพล จุ้ยชุม เป็นผู้รับผิดชอบประสานงาน โดยแสดงชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบไว้กับป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ให้ผู้ประสบเหตุสามารถติดต่อประสานงานได้ทันที

### 4.0 สถานภาพการก่อสร้างโครงการปัจจุบัน

เดือนมิถุนายน 2566 โครงการมีการดำเนินกิจกรรมระยะก่อสร้าง มีความคืบหน้าของโครงการโดยรวมแสดงดังรูปที่ 4.0-1



รูปที่ 4.0-1 สถานภาพการก่อสร้างโครงการปัจจุบัน เดือนมิถุนายน 2566