

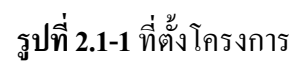
บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ออริจิน เพลย์ ศรีอุดม สเตชัน (Origin Play Sri Udom Station) ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยสุขุมวิท 103 แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ดังรูปที่ 2.1-1 ดำเนินการโดย บริษัท ออริจิน เพลย์ ศรีอุดม สเตชัน จำกัดดำเนินการเป็นอาคารชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 919 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 917 ห้องและห้องชุดพาณิชย์ 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 310 คัน (ที่จอดรถผู้พิการ 8 คัน ที่จอดรถสาธารณะ 4 คัน ที่จอดรถเครื่องจักรกล 29 คัน และที่จอดรถยนต์ปกติ 269 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 22 คัน พื้นที่สวน และถนนภายในโครงการ



สำหรับพื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัยร้านค้า ร้านอาหาร โรงงาน โกดัง และพื้นที่ว่าง มีอาณาเขตติดกับพื้นที่โดยรอบ

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนซอยสุขุมวิท 103 (ถนนอุดมสุข) กว้าง 23.00 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างและอาคารหอพักพนักงานโรงงาน สูง 2 ชั้น เลขที่ 43/35
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น เลขที่ 54, 36, 34, 48, 46 และ 42, 44 และถัดไปเป็นหมู่บ้านรังสิตา อุดมสุข 58
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง และบ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ไม่มีเลขที่ ถัดไปเป็นคลองเคล็ด กว้างประมาณ 5 - 11 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท เจ เอส มาร์เก็ตติ้ง (1996) จำกัด สูง 3-5 ชั้น เลขที่ 1188 และอุดมสุขมาร์เก็ตเซนเตอร์ สูง 1 ชั้น และอาคาร สูง 1 ชั้น เลขที่ 15 ถัดไปเป็นถนนซอยอุดมสุข 58

2.1.2 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

1) การเดินทางด้วยรถยนต์

โครงการ ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 103 (ถนนอุดมสุข) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มีเส้นทางในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2.1-1

1.1) เส้นทางเข้าพื้นที่โครงการ

(1) จากถนนศรีนครินทร์ (มาจากถนนบางนา-ตราด) มุ่งหน้าเข้าสู่แยกศรีอุดม ทิศมุ่งเหนือ เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนอุดมสุข (สุขุมวิท 103) ทิศมุ่งตะวันตก ตรงไปบนถนนอุดมสุขระยะทาง 670 เมตร เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(2) จากถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 มุ่งหน้าเข้าสู่ถนนอุดมสุขโดยใช้สะพานข้ามแยกศรีอุดม ทิศมุ่งตะวันตก โดยตรงไปบนถนนอุดมสุขระยะทาง 475 เมตร เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(3) จากถนนศรีนครินทร์ (มาจากถนนพัฒนาการ) มุ่งหน้าเข้าสู่แยกศรีอุดม ทิศมุ่งใต้ เลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่ถนนอุดมสุข (สุขุมวิท 103) ทิศมุ่งตะวันตก ตรงไปบนถนนอุดมสุขระยะทาง 670 เมตร เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(4) จากถนนอุดมสุข (มาจากแยกอุดมสุข) ตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันออก ระยะทาง 3.51 กิโลเมตร เพื่อกลับรถบริเวณแยกถนนอุดมสุขตัดซอยอุดมสุข 60 และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 250 เมตร เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(5) จากซอยอุดมสุข 42 (เส้นทางลัดถนนบางนา-ตราด สู่ถนนอุดมสุข) ทิศมุ่งเหนือ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอุดมสุข และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 990 เมตรเพื่อกลับรถบริเวณ

แยกถนนอุดมสุขตัดซอยอุดมสุข 60 และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตกระยะทาง 250 เมตร เพื่อ
เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(6) จากซอยอุดมสุข 56 (เส้นทางลัดถนนบางนา-ตราด สู่ถนนอุดมสุข) ทิศมุ่งเหนือ เลี้ยว
ขวาเข้าสู่ถนนอุดมสุข และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 633 เมตรเพื่อกลับรถบริเวณ
แยกถนนอุดมสุขตัดซอยอุดมสุข 60 และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตกระยะทาง 250 เมตร เพื่อ
เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(7) จากซอยอุดมสุข 51 (เส้นทางลัดถนนสุขุมวิท 101/1 สู่ถนนอุดมสุข) ทิศมุ่งใต้เลี้ยว
ซ้ายเข้าสู่ถนนอุดมสุข และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 450 เมตรเพื่อกลับรถบริเวณ
แยกถนนอุดมสุขตัดซอยอุดมสุข 60 และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตกระยะทาง 250 เมตร เพื่อ
เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

(8) จากซอยอุดมสุข 60 (เส้นทางลัดถนนบางนา-ตราด สู่ถนนอุดมสุข) ทิศมุ่งเหนือ เลี้ยว
ซ้ายเข้าสู่ถนนอุดมสุข และตรงไปบนถนนอุดมสุขทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 257 เมตรเพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่
โครงการ

1.2) เส้นทางขาออกพื้นที่โครงการ

(1) การเดินทางออกจากโครงการไปยังถนนศรีนครินทร์ (มุ่งหน้าสู่ถนนบางนา-ตราด)
ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 110 เมตร เพื่อกลับรถบริเวณหน้าซอยอุดมสุข 58
หลังจากนั้นตรงไปบนถนนอุดมสุข เพื่อมุ่งหน้าสู่แยกศรีอุดม ทิศมุ่งตะวันออก ระยะทาง 802 เมตร รอ
สัญญาณไฟ เลี้ยวขวากลับแยกศรีอุดม มุ่งหน้าสู่ถนนบางนา-ตราด ทิศมุ่งใต้

(2) การเดินทางออกจากโครงการไปยังถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ออกจากโครงการ โดย
เลี้ยวซ้าย ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 110 เมตร เพื่อกลับรถบริเวณหน้าซอยอุดมสุข 58 หลังจากนั้นตรงไปบน
ถนนอุดมสุข และ ใช้สะพานข้ามแยกศรีอุดม เพื่อมุ่งหน้าไป ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ทิศมุ่งตะวันออก
ระยะทาง 1.09 กิโลเมตร

(3) การเดินทางออกจากโครงการไปยังถนนศรีนครินทร์ (มุ่งหน้าสู่ถนนพัฒนาการ)
ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 110 เมตร เพื่อกลับรถบริเวณหน้าซอยอุดมสุข 58
หลังจากนั้นตรงไปบนถนนอุดมสุขเพื่อมุ่งหน้าสู่แยกศรีอุดม ทิศมุ่งตะวันออก ระยะทาง 802 เมตร เลี้ยวซ้าย
ผ่านแยกศรีอุดม มุ่งหน้าสู่ถนนศรีนครินทร์ (ฝั่งพัฒนาการ) ทิศมุ่งเหนือ

(4) การเดินทางออกจากโครงการไปยังแยกอุดมสุข ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย
และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 3.15 กิโลเมตร เพื่อเข้าสู่แยกอุดมสุข

(5) การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยอุดมสุข 60 ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย
ทิศมุ่งตะวันตกระยะทาง 110 เมตร เพื่อกลับรถบริเวณหน้าซอยอุดมสุข 58 หลังจากนั้นตรงไปบนถนนอุดมสุข
ทิศมุ่งตะวันออก ระยะทาง 375 เมตร หลังจากนั้น เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยอุดมสุข 60

(6) การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยอุดมสุข 51 ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 187 เมตร หลังจากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยอุดมสุข 51 ทิศมุ่งเหนือ

(7) การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยอุดมสุข 56 ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 370 เมตร หลังจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยอุดมสุข 56 ทิศมุ่งใต้

(8) การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยอุดมสุข 42 ออกจากโครงการ โดยเลี้ยวซ้าย และตรงไปบนถนนอุดมสุข ทิศมุ่งตะวันตก ระยะทาง 861 เมตร หลังจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยอุดมสุข 42 ทิศมุ่งตะวันตกเฉียงใต้

2) การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง

การคมนาคมในบริเวณเขตบางนา มีระบบขนส่งสาธารณะ ที่ให้บริการผ่านพื้นที่ถนน อุดมสุข (สุขุมวิท 103) จำนวนทั้งหมด 2 สาย ประกอบด้วย รถสองแถวสาย 1014 และ รถตู้โดยสารปรับอากาศร่วมบริการสาย ค.48B

3) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า

- รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (MRT) สายสีเหลือง (ลาดพร้าว - สำโรง) มีระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 30.4 กิโลเมตร ประกอบด้วยสถานีทั้งหมด 23 แห่ง โรงจอดรถศูนย์ซ่อมบำรุง 1 แห่ง อาคารและลานจอดแล้วจร 1 แห่ง บริเวณพื้นที่ทางแยกต่างระดับศรีเอี่ยม โดยสถานีที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ สถานีศรีอุดม มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 850 เมตร

- รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) สายสีเขียว (ส่วนต่อขยายอ่อนนุช - แบริ่ง) มีระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 44.12 กิโลเมตร โดยสถานีที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ สถานีอุดมสุข มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 3.4 กิโลเมตร ปัจจุบันเปิดให้บริการแล้ว

2.2 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

2.2.1 ประเภท และขนาดของโครงการ

1) ประเภทและขนาดของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร ความสูงที่ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า +22.90 เมตร และอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 38,109.0 ตารางเมตร โครงการจัดเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ มีห้องชุดทั้งสิ้น 919 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 917 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 2 ห้อง

2) ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ ประเมินจากจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดของโครงการ

3) การจดทะเบียนอาคารชุด

โครงการอาคารชุด อริจิน เพลย์ ศรีอุดม สเตชัน (Origin Play Sri Udom Station) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 103 แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร จัดการจดทะเบียนอาคารชุด 1 อาคารชุด ประกอบด้วยอาคารชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้น

2.2.2 กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของโครงการ เน้นการพักอาศัยและการพักผ่อนเป็นหลัก จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องออกกำลังกาย ห้องทำงานส่วนกลาง และสระว่ายน้ำ เป็นต้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคาร เท่ากับ 38,109.0 ตารางเมตร

2.2.3 การโฆษณาขายห้องชุดและการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด

1) พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

มาตรา 6/1 ในกรณีที่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 ทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำมาออกโฆษณา แก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด

2) การบริหารจัดการและข้อปฏิบัติในการเลี้ยงสัตว์ในห้องชุด อาคาร D เท่านั้น

โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยในโครงการ เฉพาะอาคาร D เท่านั้น สามารถเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะมีรายละเอียดข้อความตกลงและรับทราบ ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการเลี้ยงสัตว์ภายในห้องชุด แสดงในเอกสารแนบท้ายสัญญาจองซื้อ/สัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด

3) การบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด

การบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการดำเนินการโดยผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด และคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งมาจากการเลือกตั้งอันเป็นไปตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551 ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ระบบสาธารณูปโภคของอาคารชุดให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงการให้บริการผู้อยู่อาศัยร่วมกันเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อผลประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อยู่อาศัยท่านอื่น พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาร้องเรียนในเรื่องต่างๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4) การประชาสัมพันธ์ให้ผู้ซื้อทราบภาระค่าใช้จ่ายของที่จอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล

โครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ซื้อ รับทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการดูแลบำรุงรักษา พื้นที่จอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกลตั้งแต่ต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อ กำหนดให้มีมาตรการฯ การประชาสัมพันธ์การขายและการจดทะเบียน ที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายของที่จอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล

2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์

2.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

1) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

โครงการดำเนินการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้น การจัดวางอาคารตามรูปแบบที่ดิน จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบอาคาร โทนสีอาคารเป็นสีเทา และลายเส้นสีส้ม

2) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจัดให้มีการออกแบบอาคารตาม กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 โดยกำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบตาม ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ. 2564 และการคำนวณ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

2.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการออกแบบอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ที่ดินประเภท ข.7 บริเวณ ข.7-25 ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ไม่เกิน 5 : 1 ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ใช้ประโยชน์แล้วหากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 5 : 1

2) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 (OSR) ที่ดินประเภท ข.7 บริเวณ ข.7-25 ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.0

3) ที่ว่างตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2544

4) การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่ว่างสำหรับที่จอดรถ ทางวิ่งภายนอกอาคาร และพื้นที่สีเขียวน้ำซึมผ่านได้

พื้นที่ว่างของโครงการ ขนาดพื้นที่ 5,075.0 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 51.06 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ แบ่งออกเป็น

- พื้นที่สีเขียวน้ำซึมผ่านได้ ร้อยละ 15.04 ของพื้นที่ว่างโครงการ
- พื้นที่จอดรถและทางวิ่งภายนอกอาคาร ร้อยละ 36.02 ของพื้นที่ว่างโครงการ

5) ความสูงของอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

6) ระยะถอยร่นของอาคาร กับที่ดินข้างเคียง

โครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติสูง 2 ชั้น จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยการออกแบบตัวอาคารจึงได้กำหนดระยะห่างจากผนังอาคารถึงแนวเขตที่ดินโครงการ ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

7) ระยะถอยร่นระหว่างอาคารภายในโครงการ

การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้ยกเลิกความในข้อ 48 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

8) ระยะร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ

การออกแบบตัวอาคารได้กำหนดระยะร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

9) ระยะถอยร่นของระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำใต้ดิน

(1) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้ “อาคาร” หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งที่สร้างขึ้น

(2) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 ของบทนิยามคำว่า “อาคาร” ในมาตรา 4 มาตรา 5 (3) และมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 49 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้

(3) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ระบบบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้ น้ำทิ้ง ฟื้นฟูไปจากอาคาร

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือ สิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น (แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540))

(4) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(5) กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

10) ที่ว่างอาคารด้านประชิดทางสาธารณะ

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

11) รั้วของโครงการ

การออกแบบรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ ออกแบบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

12) ทางเชื่อมระหว่างอาคารบริเวณชั้นดาดฟ้า

โครงการออกแบบให้มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร A, B, C และ D บริเวณชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 3.25 ถึง 3.45 เมตร มีความกว้างของทางเดิน ที่หักลบส่วนผนังกันตกและราวจับแล้ว กว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยออกแบบให้มีผนังกันตกกระจก TEMPERED LAMINATED หนา 20 มม. (TEMPERED 8 mm. + SGP FILM + TEMPERED 8 mm.) สูง 1.15 เมตร และราวจับสแตนเลส ขนาด Ø 1 ½ นิ้ว สูง 1.05 เมตร และมี FLOOR DEPRESS กว้าง 10 ซม. ลึก 2 ซม.

13) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2564)

2.4 ระบบสาธารณูปโภค

2.4.1 ถนน และการจราจร

1) ถนน และการจราจรของโครงการ

ถนนทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 103 (ถนนอุดมสุข) บริเวณด้านหน้าโครงการ กว้าง 23.00 เมตร ดังหนังสือตรวจสอบความกว้างถนนสุขุมวิท 103 ด้านหน้าที่ดินจากสำนักงานเขตบางนา เลขที่ กท 8403/3600 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2565 และหนังสือรับรองการอนุญาตเชื่อมทางเข้า-ออก จากสำนักงานเขตบางนา เลขที่ กท 8403/3599 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2565 และแนวศูนย์กลางทางเข้า-ออก โครงการอยู่ห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานข้ามคลองเคล็ด 57.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 50 เมตร ตามข้อกำหนด) ดังหนังสือตรวจสอบค่าระดับความลาดชันบริเวณเชิงสะพานจากกองสำรวจและแผนที่ที่ดิน เลขที่ กท 0909/22 ลงวันที่ 11 มกราคม 2565

2) ที่จอดรถยนต์

จากการตรวจสอบข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องการควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวดที่ 9 อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้า-ออกของรถ

3) ที่จอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล

(1) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ . ศ . 2544 หมวดที่ 9 อาคารจอดรถ ที่จอดรถที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ

(2) ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบ และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล

การบริหารจัดการพื้นที่จอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล ทางเจ้าของโครงการ บริษัท ออริจินเพลย์ศรีอุดม สเตชัน จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการซ่อมบำรุงรักษาระบบ การใช้งาน หรือการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ ตามกำหนดระยะเวลาของผู้ผลิต เพื่อให้ระบบจอดรถอัตโนมัติที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการอาคารชุด ออริจินเพลย์ ศรีอุดม สเตชัน (Origin Play Sri Udom Station) สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลา 10 ปี โดยนับตั้งแต่วันที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเป็นต้นไป และเมื่อพ้นระยะเวลา 10 ปี ไปแล้วให้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นภาระหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุดที่ต้องเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบระบบต่อไป

4) การออกแบบโครงการ

หนังสืออนุญาตเชื่อมทางและการพิจารณาจัดการจราจรภายในโครงการอาคารชุด ออริจินเพลย์ศรีอุดม สเตชัน (Origin Play Sri Udom Station) จากสำนักการจราจรและขนส่ง เลขที่ กท 1603/808 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

2.4.2 น้ำใช้

1) ปริมาณการใช้น้ำ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา พระโขนง โดยได้รับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปา ดังหนังสือ เลขที่ มท.5440-1-2/26035 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2565

2) การสำรองน้ำใช้

จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นหลังคา เพื่อการสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิง

3) ระบบจ่ายน้ำทั่วไป

โครงการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปา ผ่านมาตรวัดน้ำไปเก็บไว้ยังถังสำรองน้ำใต้ดิน จากนั้นสูบส่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ด้วยเครื่องสูบน้ำ จากนั้นจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาไปยังห้องพักต่างๆ หรือส่วนต่างๆ ในอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 8 โดยใช้ Package BoosterPump เพื่อเพิ่มแรงดัน และในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 จ่ายน้ำลงโดยแรงโน้มถ่วง

4) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

การจ่ายน้ำดับเพลิงจ่ายผ่านท่อขึ้นหลักสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 100 มิลลิเมตร หรือ 4 นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดดับเพลิง (FHC) ที่มีอยู่ทุกชั้นของอาคาร ซึ่งรับน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้าแต่ละอาคาร ปริมาตร 18.0 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร สำรองน้ำดับเพลิงได้ประมาณ 23.7นาฬิกา/อาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารของแต่ละอาคาร

5) แรงดันส่งจ่ายน้ำดับเพลิงของรตดับเพลิง

ตามข้อกำหนดของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เรื่อง คุณสมบัติเฉพาะรถยนต์ดับเพลิงอาคาร โดยเครื่องสูบน้ำของรตดับเพลิงออกแบบใช้ดับเพลิงโดยเฉพาะแบบผสม โดยมีเครื่องสูบน้ำหลัก (Main Pump) แบบแรงไหลหนีศูนย์ (Centrifugal Pump) ระหัดไม่น้อยกว่า 2 ชั้น และสามารถสูบส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร/นาฬิกา

2.4.3 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์อาคาร เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม การซักล้าง การอาบน้ำสระ และครัว ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นของโครงการคิดที่ 100% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และน้ำเติมสระว่ายน้ำ) ปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมด 555.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณถนนภายในอาคาร ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบน้ำ ชักล้าง และส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัย จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ชุด

4) การกำจัดก๊าซมีเทนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

4.1) ปริมาณ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH_4) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 28-38 % ก๊าซอื่นๆเช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไนโตรเจน (N_2) เป็นต้น ประมาณ 2 % ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณถังแยกกากตะกอนและถังดักไขมัน เนื่องจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นในโครงการ 20,481.628 ลิตร/วัน

4.2) กระบวนการมีเทนออกซิเดชัน

จุลินทรีย์กลุ่มเมทาโนโทรฟสามารถใช้มีเทนเป็นแหล่งคาร์บอนและเป็นแหล่งพลังงานซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของแบคทีเรียชนิดนี้ โดยมีเอนไซม์ทำหน้าที่ออกซิไดส์มีเทนในสภาวะที่มีออกซิเจนและได้ผลผลิตออกมา คือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำดังแสดงในสมการ

4.3) การกำจัดก๊าซมีเทน

จากการวิจัยของ US.EPA (1991) พบว่าดินประเภทดินร่วนที่มีปริมาณสารอาหารเพียงพอเป็นดินที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชคลุมดิน และระบบดินกลบทับชั้นบนควรใช้ดินประเภทดินร่วนมากกว่าดินเหนียวที่มีความหนาแน่นประมาณ 1,450–1,500 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เพราะจะช่วยให้กระบวนการมีเทนออกซิเดชัน เกิดขึ้นได้ดี (Pokhrel, 1998 ; Chiemchaisri, 2000) และชนิดของดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ในการออกแบบเป็นดินกลบทับบริเวณหลุมฝังกลบมูลฝอย คือ ดินทรายหรือดินร่วนที่ระดับความลึก 40 เซนติเมตร หรือต่ำกว่า

5) การกำจัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

Aerosol คือ ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วกระจายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบเปิดเช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลฯ และท้องถิ่นต่างๆ

6) การบำรุงรักษาดินบริเวณพื้นที่บำบัดมีเทน และละอองน้ำเสีย จากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการจัดให้มีการบำบัดมีเทน และละอองน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยใช้บ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งจัดให้มีการบำรุงรักษาดินบริเวณบ่อดินบำบัดมีเทน และละอองน้ำเสีย ให้มีความเหมาะสมในการบำบัด

7) ปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น และการนำไปกำจัด

จากการข้อมูลปริมาณน้ำมันและไขมันในน้ำเสียจากอาคารชุด (คอนโดมิเนียม) ของ กรมควบคุมมลพิษ (2561) พบว่ามีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) = 473 มิลลิกรัม/ลิตร

8) ปริมาณสิ่งปฏิกูลจากถังแยกตะกอน และการนำไปกำจัด

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศ (Activated Sludge) โดยมีส่วนถังแยกกากตะกอน 1 ถัง/ชุด คำนวณระยะเวลาการสูบตะกอนสิ่งปฏิกูลออกจากถังแยกตะกอน

9) ปริมาณตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนและย่อยตะกอนส่วนเกิน และการนำไปกำจัด

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศ (Activated Sludge) WWT-1 ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณตะกอนเกิดขึ้น 5.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งบ่อเก็บตะกอนและย่อยตะกอนส่วนเกินที่ออกแบบสามารถ กักเก็บตะกอนได้ 34.38 วัน

10) ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ค่าไฟฟ้าที่เกิดจากอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำตะกอนและเครื่องเติมอากาศ คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าทั้งหมด 2,219.4 บาท/วัน หรือ 66,582 บาท/เดือน ซึ่งโครงการจัดซื้อไฟฟ้าแยกเฉพาะในส่วนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

11) การตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ปี เพื่อบันทึกเป็นข้อมูลเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนและหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ภายหลัง 1 ปี เป็นต้นไปให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยออกแบบให้ฝาด้านบนบ่อเป็นฝาดะแกรงเหล็ก สามารถมองเห็นสภาพน้ำในบ่อและเก็บตัวอย่างน้ำได้สะดวก ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยดัชนีตรวจวัดเป็นไปตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2548 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN และ Fat Oil & Grease พร้อมทั้งจัดเก็บสถิติ และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 เพื่อให้สอดคล้องตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่ง พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เสนอต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

2.4.4 ระบบระบายน้ำ

1) การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ

โครงการได้รับหนังสือรับรองหลักเกณฑ์ที่สามารถอนุญาตเชื่อมต่อระบายน้ำบนถนนซอย สุขุมวิท 103 กับที่ดินของโครงการ หนังสือเลขที่ กท 8403/3598 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2565 ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบแบบแยก คือ ท่อรองรับน้ำฝน แยกกันกับท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยจัดทำระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

2) การจัดการ และการควบคุมการระบายน้ำ

พื้นที่โครงการจะถูกเปลี่ยนจากอาคาร คสล. จำนวน 3 อาคาร สูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และ 1 ชั้นจำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้นจำนวน 1 อาคาร ถนนภายในและพื้นที่จัดสวน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมดินอาจทำให้อัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการมีมากกว่าสภาพเดิม การคำนวณปริมาณการไหลสูงสุดที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดยใช้วิธี Rational Method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำในเขตเมือง และโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ

3) แหล่งรองรับน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการ

น้ำทิ้งและน้ำฝนจากโครงการ จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ขนาด 1.50 เมตร บนถนนซอยสุขุมวิท 103 (ถนนอุดมสุข) ด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลไปทางทิศตะวันออก ลงสู่คลองเคล็ด ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร และไหลไปทางทิศเหนือ ลงสู่คลองพระโขนง และไหลไปทางด้านทิศตะวันตกลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

2.4.5 การจัดการขยะ

1) ประเภท และปริมาณของขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมด 2,773 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือ 13.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นขยะจากห้องชุดพักอาศัย ห้องชุดพาณิชย์ และพนักงานประจำโครงการ ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและชนิดของขยะ (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2556) โดยมูลฝอยเปียกให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และขยะประเภทอื่นให้ใช้ค่า 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

2.1) ถังรองรับขยะ และห้องพักขยะประจำชั้น

- ชั้นที่ 1 ของอาคาร A จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง ประกอบด้วย 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียกห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ (Surgical Mask)
- ชั้นที่ 2-8 ของอาคาร A, B, C และ D เป็นพื้นที่พักอาศัย มีจำนวนผู้พักอาศัย (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) และปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้น

2.2) การคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ

- จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะทุกวัน โดยขนส่งลงทางลิฟต์โดยสาร ซึ่งอยู่ติดกับห้องพักขยะประจำชั้น กำหนดช่วงเวลาในการเก็บขยะตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดิน และกลิ่นเหม็นรบกวนในขณะที่เก็บขน นำมาเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างของโครงการ

- แม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะทั่วไปและขยะเปียก รวบรวมถุงดำทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ภายในห้องพักทั่วไป และห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขต ฯ

- ขยะรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงสีใส และรวบรวมถุงขยะสีใสทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้น ทุกวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ภายในห้องพักขยะรีไซเคิล เพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขต ฯ

- ขยะอันตรายรวบรวมใส่ในถุงสีส้ม และรวบรวมถุงสีส้มทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ภายในห้องพักขยะอันตราย รอเก็บขนตามกำหนดนัดเก็บของสำนักงานเขตฯ แต่ในกรณีที่มีปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายมากเกินไปที่จะเก็บพักไว้ภายในโครงการ เจ้าหน้าที่โครงการสามารถประสานงานกับทางสำนักงานเขตฯ เพื่อเข้ามาดำเนินการจัดเก็บได้ตลอดเวลา

- ขยะติดเชื้อ (Surgical mask) รวบรวมใส่ในถุงสีแดง ขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย ใส่ถังขยะติดเชื้อ (ถังสีแดง) ขนาด 120 ลิตรรองรับด้วยถุงสีแดง ระบุว่าใช้สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยเท่านั้น ประสานงานกับทางสำนักงานเขตฯ เพื่อเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ

- การจัดการขยะเศษอาหารของห้องชุดพาณิชย์ สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การนำไปเลี้ยงสัตว์ประเภทไก่ หมู หรือปลา เป็นต้น ขยะเศษอาหารที่เกิดขึ้นจากร้านอาหารของโครงการ ต้องจัดให้มีการคัดแยกขยะเศษอาหาร จากขยะประเภทอื่นจัดเก็บใส่ถุงขยะแล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมเพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตบางนา หรือเจ้าของห้องชุดพาณิชย์อาจประสานงานกับผู้ประกอบการ ผู้ที่ต้องการใช้เศษอาหารและแหล่งรับซื้อเศษอาหารซึ่งเป็นฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2.3) ที่พักขยะรวม

ขยะที่เก็บได้ขนได้จะนำไปเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการ บริเวณชั้นล่างของอาคาร A จำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ (Surgical Mask)

2.4) ลักษณะของห้องพักขยะรวม

- ห้องพักขยะรวม เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กผสมน้ำยากันซึมผิวขัดมัน เคลือบผิวหน้าด้วย EPOXY RESIN ทนการกัดกร่อนและกันลื่นหนา 2 มิลลิเมตร พ่นก้ออิฐฉาบปูนเรียบ

- จัดให้มีพัดลมดูดระบายอากาศ ขนาด 0.042 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ภายในห้องพักขยะเปียก ไปยังบ่อดินบำบัดกลิ่น เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัยภายใน และข้างเคียงโครงการ

- ภายในห้องพักขยะ มีรางระบายน้ำ รวบรวมลงท่อระบายน้ำภายในห้องพักขยะรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ

- จัดให้มีแม่บ้านฉีดล้างทำความสะอาดพื้น และผนังของห้องพักขยะทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขยะเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3) การกำจัดกลิ่นเหม็นจากห้องพักขยะเปียก

ภายในห้องพักขยะเปียกจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ มีอัตราการระบายอากาศเท่ากับ 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

4) การกำจัดขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 2,773 กิโลกรัม/วัน หรือ 13.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของฝ่ายรักษาความสะอาด และสวนสาธารณะ เขตบางนา จะนำขยะที่เก็บขนได้ทั้งหมดไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุช โดยไม่มีขยะตกค้าง

2.4.6 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยโครงการได้รับหนังสือรับรองพื้นที่จ่ายไฟฟ้าอยู่ในเขตให้บริการ ที่ มท 5265/21.142/2565 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2565 ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type Transformer ขนาด 1,600 kVA. จำนวน 1 ชุด และขนาด 800 kVA. จำนวน 2 ชุด ไว้บริเวณชั้นล่างภายนอกอาคาร เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าในห้องเครื่องไฟฟ้าของแต่ละอาคาร และจ่ายไปยังแต่ละห้องในแต่ละอาคาร

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองจัดให้มีเป็น Battery ขนาด 12/24 V. จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่ ระบบแสงสว่าง ระบบเครื่องสูบน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องสูบน้ำสำหรับน้ำใช้ เครื่องปรับอากาศ ระบบลิฟต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า กรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

3) ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว และป้องกันฟ้าผ่า

โครงการจัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบตัวนำล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพัก ส่วนหลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

2.4.7 ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

ระบบระบายอากาศภายในอาคารแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1) การระบายอากาศโดยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องพักรับแขก ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ห้องแม่บ้าน เป็นต้น

1.2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของอาคาร ได้แก่ ประตู โถงทางเดิน และหน้าต่าง ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึงระเบียงห้องพักอาศัยแต่ละห้อง และอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหลัก บันไดหนีไฟ

อาคาร A บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 3 แห่ง อาคาร B บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 3 แห่ง อาคาร C บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง และอาคาร D บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง

3) ระบบระบายอากาศของอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้น

โครงการจัดให้มีอาคารจอดรถยนต์ด้วยเครื่องจักรกล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สามารถจอดรถยนต์ได้ 29 คัน มีความสูงถึงส่วนที่สูงที่สุด 8.0 เมตร โดยออกแบบให้มีหลังคา และมีผนังปิดทึบ 3 ด้าน โดยมีด้านที่ติดทางรถวิ่งในโครงการเปิดโล่ง 1 ด้าน ซึ่งสามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้

2.4.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือน และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ซึ่งสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ และระหว่างที่รอการช่วยเหลือจากรดับเพลิงของหน่วยงานราชการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยออกแบบระบบป้องกัน และเตือนเหตุเพลิงไหม้ของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

2.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยในโครงการ และประตูเปิด-ปิดด้วยระบบ Key Card นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ในโครงการ

2.4.10 พื้นที่นันทนาการ และพื้นที่สีเขียว

1) พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่พักผ่อนนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ การออกแบบพื้นที่สีเขียวได้หลีกเลี่ยงตำแหน่งของการปลูกต้นไม้ไม่ให้ซ้อนทับกับระบบท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และรั้ว โดยพื้นที่สีเขียวที่กว้างน้อยกว่า 1.0 เมตร และพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวอาคาร ในแนวระบบสาธารณูปโภค ไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียว สำหรับรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นตามเกณฑ์

2) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้นคาเฟ่ทุกอาคาร รวม 2,835.0 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่สีเขียว (2,773 คน ต่อ 2,835.0 ตารางเมตร หรือ 1 คน ต่อ 1.02 ตารางเมตร) มีรายละเอียดการเลือกชนิดพันธุ์ไม้ และขนาดพื้นที่สีเขียว

2.5 การดำเนินการก่อสร้าง

2.5.1 การรื้อถอนอาคารเดิม

1) รายละเอียดอาคารเดิมที่ทำการรื้อถอน

โครงการจะเริ่มดำเนินการรื้อถอนอาคารเดิม หลังจากที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการ โดยคาดว่าจะใช้เวลารื้อถอนและก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 17 เดือน ซึ่งใช้ระยะเวลารื้อถอนประมาณ 2 เดือน มีแผนการรื้อถอนและก่อสร้าง

2) ขั้นตอนการรื้อถอน

การรื้อถอนอาคารเดิม และพื้นคอนกรีตภายในพื้นที่โครงการ มีขั้นตอนและวิธีการรื้อถอน

3) ขยะจากการรื้อถอน

อาคารเดิมในโครงการ เป็นอาคาร คสล. สูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และ 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ป้อมยาม สูง 1 ชั้น 1 อาคาร พื้นคอนกรีต และรั้วโครงการ

2.5.2 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) งานก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก

โครงการก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ สูง 2 ชั้น 1 อาคาร การก่อสร้างฐานรากจะใช้เสาเข็ม 2 รูปแบบ

2) ระบบป้องกันดินพัง

ออกแบบระบบป้องกันดินพังเป็น ระบบ SHEET PILE บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม บ่อหน่วงน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน แบ่งเป็น 3 ระดับ ความลึก 12, 14 และ 17 เมตร

3) ดินชุดดินถม

กิจกรรมงานก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ใช้วิธีการขุดดินก่อสร้างฐานรากด้วยวิธี Cut Slope โดยมีปริมาณดินขุดรวม 16,043.16 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินถมกลับ 7,555.34 ลูกบาศก์เมตร

4) งานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม

หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานราก จะก่อสร้างตัวอาคารเริ่มจากงานวางคาน งานทำพื้น และทำผนังกำแพงของตัวอาคาร ทั้งนี้โครงการจะเลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน เช่น พื้นอาคาร สำหรับการขึ้นโครงสร้างอาคาร โครงการต้องจัดทำนั่งร้าน และคลุมส่วนของโครงสร้างอาคารที่ก่อสร้างแล้วด้วยผ้าใบรอบตัวอาคาร

5) งานติดตั้งระบบ

งานติดตั้งระบบ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ ซึ่งงานนี้จะดำเนินการควบคู่ไปกับงานโครงสร้างอาคาร

6) งานตกแต่ง

งานส่วนนี้จะประกอบด้วย งานตกแต่งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับภายนอกอาคาร และรวมไปถึงการจัดสวน ภูมิทัศน์ของโครงการ และจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยรอบอาคาร โดยรายละเอียดวัสดุตกแต่งและสีทาภายนอกอาคาร

7) การบริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการมีการวางแผนการก่อสร้างและจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ทำรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การจัดการจราจร ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาลของคณงานก่อสร้าง

8) การจัดการขยะภายในพื้นที่ก่อสร้าง

จากการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะก่อสร้างของผู้รับเหมาในประเทศไทย ในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 56 ปี 2561 ในการศึกษาข้อมูล ปริมาณขยะก่อสร้าง โดยเก็บข้อมูลชนิดและปริมาณขยะก่อสร้าง ทั้งสิ้น 4 โครงการ เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามนิยามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และเป็นอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ พบ คอนกรีตในสัดส่วน 68.45 %, เหล็ก 17.09 %, ขยะทั่วไป 8.72 %, เศษไม้ 4.28 %, กระจก 1.27 %, เศษแก้ว 0.13 % และพลาสติก 0.07 %

2.5.3 ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง

การทำงานแต่ละช่วงของการก่อสร้างจะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากทางโครงการยังไม่ได้คัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง คาดการณ์ว่าในแต่ช่วงที่จะมีการใช้คนงานมากที่สุด คือ ช่วงงานโครงสร้าง ประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ-ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าอุปกรณ์ก่อสร้าง และสำรวจรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้กำหนดให้มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่สำคัญภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) บริเวณบ้านพักคนงาน

บ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการ คาดว่าจะมีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน ในช่วงงานก่อสร้างโครงสร้าง ซึ่งปัจจุบันยังมิได้ดำเนินการคัดเลือกผู้รับเหมา และโครงการจะไม่จัดให้มี

บ้านพักคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปการที่สำคัญให้เพียงพอในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง

2.5.4 การป้องกันอัคคีภัย ช่วงก่อสร้าง

- 1) การป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551
- 2) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ช่วงก่อสร้าง จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ช่วงก่อสร้าง เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

2.6 การรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

2.6.1 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการจัดให้มีการกำหนดแผนขั้นตอนการประสานงานรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาขัดแย้งกับประชาชนโดยรอบ โดยมีรายละเอียดการรับเรื่องร้องเรียน และแผนการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนทั้งช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงรื้อถอน และก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ

2.6.2 การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

โครงการจัดให้มีการจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ทั้งในช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงรื้อถอนและก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ