

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ เดอะ มูฟ บางแค 2 (The Muve Bangkhae 2) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท สิริวัฒนา โสตติง จำกัด เข้าขายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ 1009.5/14521 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2567 (ภาคผนวก ก-1) และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) (ภาคผนวก ก-2)

โครงการ เดอะ มูฟ บางแค 2 (The Muve Bangkhae 2) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท สิริวัฒนา โสตติง จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ก่อสร้างบนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง พื้นที่ดิน 1 ไร่ 3 งาน 99.6 ตารางวา หรือ 3,198.4 ตารางเมตร อาคารโครงการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 261 ห้อง และที่จอดรถ จำนวน 77 คัน (เป็นที่จอดรถปกติ 73 คัน และที่จอดรถคนพิการ 4 คัน) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม.

โครงการ เดอะ มูฟ บางแค 2 (The Muve Bangkhae 2) ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-156 (ภาคผนวก ก-3) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “Third Party” เป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ เดอะ มูฟ บางแค 2 (The Muve Bangkhae 2) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท สิริวัฒนา โสลดิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร อาคารโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวม 261 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 77 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถปกติ จำนวน 73 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 4 คัน) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,861.14 ตร.ม.

ทั้งนี้ อาคารโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการ สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (ความสูงไม่เกิน 23.00 ม.) เท่ากับ 9,861.14 ตร.ม. (ซึ่งมากกว่า 2,000 ตร.ม.) จึงเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมาย แต่ไม่เข้าข่ายเป็นอาคารสูง

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน พื้นที่ว่างบางส่วน พื้นคอนกรีตที่มีอยู่เดิม มีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ว่างรอการพัฒนา
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น (เดอะ มูฟ บางแค) จำนวน 1 อาคาร มีความสูงประมาณ 22.95 เมตร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม 261 ห้อง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ลำกระโดงสาธารณประโยชน์ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ถัดไปเป็น ถนนภาระจำยอม
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

1.2.2 การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

สำหรับการเดินทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการสามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักได้หลายเส้นทาง (ดังแสดงในรูปที่ 1-2) โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเดินทางมายังพื้นที่โครงการ

1) เส้นทางที่ 1 จากถนนเพชรเกษม จากแยกต่างระดับบางแค มุ่งหน้าตรงผ่านห้างสรรพสินค้า เทสโก้ โลตัส บางแค และตรงไประยะทางประมาณ 120 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนภาระจะยอม ตรงไประยะทางประมาณ 200 ม. จะพบทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2) เส้นทางที่ 2 จากถนนบางแค มุ่งทิศหน้าแยกบางแค เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกบางแค เพื่อเข้าถนนเพชรเกษม ตรงไประยะทางประมาณ 550 ม. จะพบจุดกลับรถ จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถเพื่อเข้าถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าตรงผ่านห้างสรรพสินค้า เทสโก้ โลตัส บางแค และตรงไประยะทางประมาณ 120 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนภาระจะยอม ตรงไประยะทาง ประมาณ 200 ม. จะพบทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

3) เส้นทางที่ 3 จากถนนเพชรเกษม จากแยกถนนพุทธมณฑลสาย 1 มุ่งหน้าแยกบางแค ผ่านแยกบางแค ระยะทางประมาณ 550 ม. จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถ เพื่อเข้าถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าตรงผ่านห้างสรรพสินค้า เทสโก้ โลตัส บางแค และตรงไประยะทางประมาณ 120 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนภาระจะยอม ตรงไประยะทางประมาณ 200 ม. จะพบทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

4) เส้นทางที่ 4 จากถนนพุทธมณฑลสาย 1 ทิศมุ่งหน้าแยกถนนพุทธมณฑลสาย 1 เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกถนนพุทธมณฑลสาย 1 เพื่อเข้าถนนเพชรเกษม ตรงไประยะทางประมาณ 200 ม. จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถ เพื่อเข้าถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าแยกบางแค ตรงผ่านแยกบางแค ระยะทางประมาณ 550 ม. จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถ เพื่อเข้าถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าตรงผ่านห้างสรรพสินค้า เทสโก้ โลตัส บางแค และตรงไป ระยะทางประมาณ 120 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนภาระจะยอม ตรงไประยะทางประมาณ 200 ม. จะพบทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

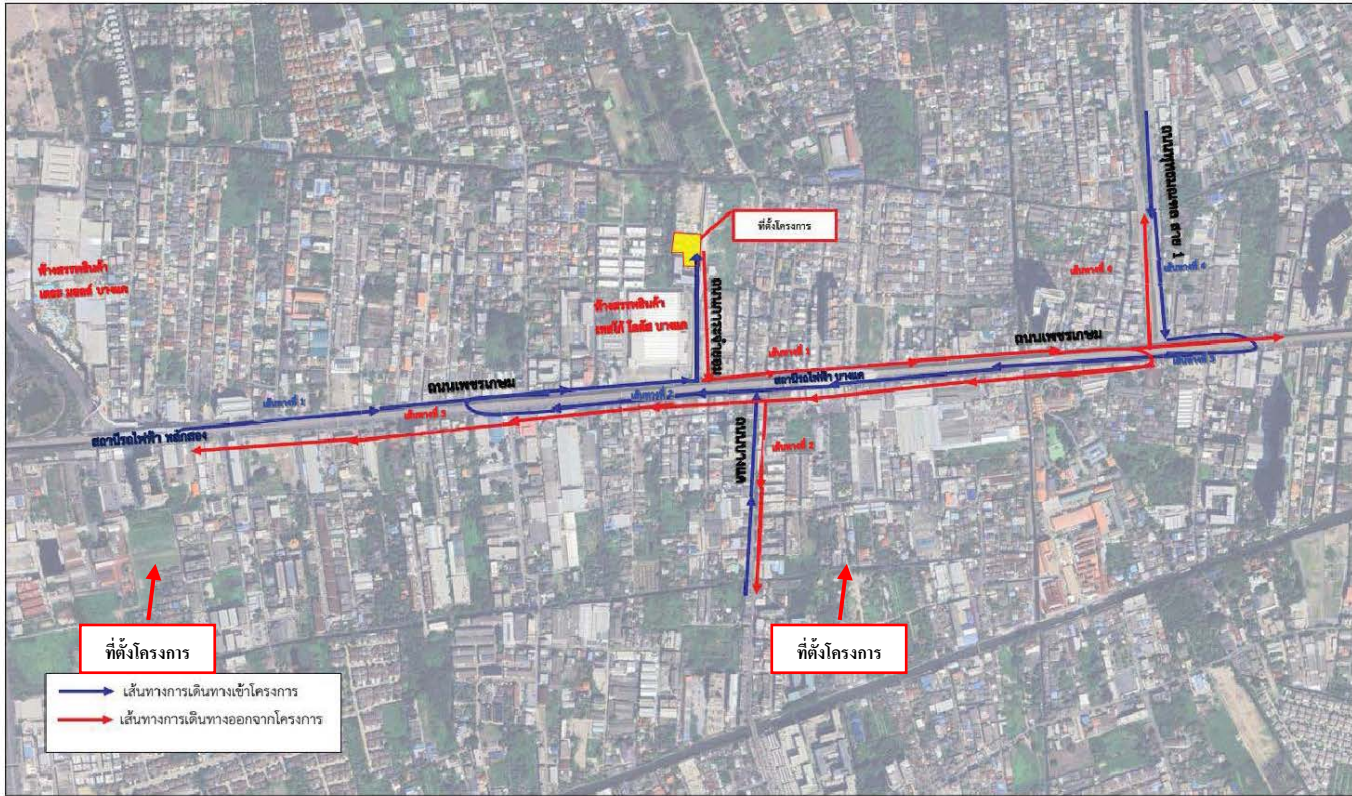
1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการ เลี้ยวขวาเพื่อออกถนนภาระจะยอม ระยะทางประมาณ 200 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อออกถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าแยกบางแค ตรงผ่านแยกบางแค ระยะทางประมาณ 800 ม. จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถ สามารถออกถนนเพชรเกษมได้

2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวขวาเพื่อออกถนนภาระจะยอม ระยะทางประมาณ 200 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อออกถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าแยกบางแค ตรงผ่านแยกบางแค ระยะทางประมาณ 800 ม. จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถ เพื่อเข้าถนนเพชรเกษมขับตรงไปถึงแยกบางแค จากนั้นเลี้ยวซ้ายบริเวณแยกบางแค สามารถออกถนนบางแคได้

3) **เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวขวาเพื่อออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 200 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อออกถนนเพชรเกษมมุ่งหน้าแยกบางแค สามารถออกถนนเพชรเกษมมุ่งหน้าไปยังเดอะมอลล์บางแคได้

4) **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวขวาเพื่อออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 200 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อออกถนนเพชรเกษมมุ่งหน้าแยกบางแค ตรงผ่านแยกบางแค ระยะทางประมาณ 800 ม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายบริเวณแยกถนนพุทธมณฑลสาย 1 สามารถออกถนนพุทธมณฑลสาย 1

นอกจากนี้ ยังสามารถเดินทางเข้าสู่โครงการด้วยรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (รถไฟฟ้า MRT สายสีน้ำเงิน) สถานีบางแค ซึ่งมีระยะห่างจาก พื้นที่โครงการประมาณ 303 ม. ซึ่งเป็นสถานีให้บริการที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ



รูปที่ 1-2 เส้นทางเดินทางเข้า - ออกโครงการ

1.2.3 ประเภท ขนาดโครงการ และรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวม 261 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 77 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถปกติ จำนวน 73 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 4 คัน) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,861.14 ตร.ม. รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารโครงการ

ชั้นที่ 1 โถงต้อนรับ ห้องควบคุม ห้องนิติบุคคล พื้นที่จอดรถใต้อาคาร จำนวน 52 คัน ทางเดินรถ ห้องพักขยะมูลฝอยรวม ห้องระบบไฟฟ้า ห้องน้ำผู้พิการทุกพลภาพ และคนชรา โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ห้องพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง/ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดินและบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 8 ห้องพักอาศัย จำนวน 33 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องสันทนาการ ฟิตเนส โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน และบันไดหนีไฟ

ชั้นหลังคา ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัดลมดูดอากาศ บันได และพื้นที่วางถังเก็บน้ำ

(ที่จอดรถมีทั้งหมดจำนวน 77 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคาร จำนวน 52 คัน และที่จอดรถอยู่นอกอาคาร จำนวน 25 คัน)

1.2.4 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

โครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) (ภาคผนวก ก-2) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการอยู่ในช่วงงานทำฐานราก และงานโครงสร้างอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 สภาพปัจจุบันของโครงการ

1.3 ช่วงเวลาการก่อสร้าง

1.3.1 ขั้นตอนการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีพื้นที่คอนกรีตที่ต้องรื้อถอนขนาดพื้นที่ประมาณ 2,400 ตร.ม. โดยจะรื้อถอนออกก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคารของโครงการ ทั้งนี้ระยะเวลารื้อถอนและก่อสร้าง ประมาณ 15 เดือน โดยมีกิจกรรม ได้แก่ งานรื้อถอน งานเสาเข็ม งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมงานระบบ และงานตกแต่งและเก็บงาน ฯลฯ (ดังแสดงในตารางที่ 1-1) รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) งานรื้อถอนพื้นคอนกรีต รื้อพื้นคอนกรีตขนาด 2,400 ตร.ม. ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในช่วงเดือนที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน
- 2) งานเสาเข็มและฐานราก ประกอบด้วย งานเสาเข็มอาคาร ฐานรากอาคาร โดยโครงการจะใช้เสาเข็มกด (Jack in Pile) ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในช่วงเดือนที่ 2-3 ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน
- 3) งานโครงสร้างอาคาร ประกอบด้วย งานคอนกรีต เหล็กเสริม ไม้แบบ โครงสร้างอาคาร งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี ตลอดจนการติดตั้งและทดสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ คาดว่า จะใช้ระยะในช่วงเดือนที่ 4-7 ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน
- 4) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย งาน คอนกรีต เหล็กเสริม ไม้แบบ โครงสร้างอาคาร งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี ตลอดจนการติดตั้งและทดสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ คาดว่า จะใช้ระยะในช่วง เดือนที่ 4-13 ใช้เวลาประมาณ 10 เดือน
- 5) งานตกแต่งภายในและภายนอก งานตกแต่งอาคาร ได้แก่ งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัว งานจัดสวน และงานทำความสะอาด ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในช่วงเดือนที่ 11-15 ใช้เวลาประมาณ 5 เดือน
- 6) งานเก็บทำความสะอาด ได้แก่ งานทำความสะอาด ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในช่วงเดือนที่ 15 ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

นอกจากนี้ ในช่วงรื้อถอน และช่วงก่อสร้าง โครงการได้มีการแสดงทางเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และรถคอนกรีต และจุดจอดรถในช่วงที่ก่อสร้างขึ้นเหนือดินขึ้นไป โดยกำหนดให้จุดจอดรถอยู่ในแนวเขตที่ดินของโครงการซึ่งไม่เข้าไปบนถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 1-1 ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	ระยะเวลา (เดือน)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	งานรื้อถอนพื้นคอนกรีต	1															
2	งานเสาเข็ม และ ฐานราก	2															
3	งานโครงสร้าง	4															
4	งานสถาปัตยกรรมและระบบสาธารณูปโภค	8															
5	งานตกแต่ง	5															
6	งานทำความสะอาด	1															

ที่มา: บริษัท สิริวัฒนา โฮลดิ้ง จำกัด, 2566

1.3.2 คนงานก่อสร้างและที่พัก

พนักงาน/คนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยระยะก่อสร้างของโครงการจะใช้คนงาน สูงสุดประมาณ 230 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมา ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการจัดผังบริเวณประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานชั่วคราว ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

1.3.3 น้ำใช้

น้ำใช้ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง ซึ่งน้ำสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้สำหรับพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง

น้ำใช้ในระยะรื้อถอนและก่อสร้างจะรับบริการจากการประปานครหลวง สำนักงานประปา สาขาภาษีเจริญ เนื่องจากลักษณะการก่อสร้างจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จทั้งหมด ดังนั้น กิจกรรมการใช้น้ำในระยะรื้อถอนและก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้าง ห้องน้ำห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน ซึ่งประเมินปริมาณการใช้น้ำได้ ดังนี้

(1.1) น้ำใช้ของคนงาน

- อัตราการใช้น้ำสำหรับคนงาน 70 ล./คน/วัน
- จำนวนคนงานในช่วงสูงสุดประมาณ 230 คน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ $(230 \times 70) / 1,000$ ลบ.ม. ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สูงสุดจากคนงานก่อสร้างเท่ากับ 16.1 ลบ.ม./วัน
- กำหนดให้จัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับใช้ก่อสร้างและใช้ของคนงาน ปริมาตรรวม ไม่น้อยกว่า 16.1 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(1.2) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาด เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลบ.ม./ วัน
ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งหมด มีปริมาตร 21.1 ลบ.ม./วัน ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับใช้ของคนงาน ปริมาตรรวม 21.1 ลบ.ม.เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(2) น้ำใช้สำหรับบ้านพักคนงาน

จำนวนคนงาน	= 230 คน
อัตราการใช้น้ำ	= 200 ล./คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	$= (230 \times 200) / 1,000 = 46$ ลบ.ม./วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดสำหรับบ้านพักคนงาน มีปริมาตร 46 ลบ.ม. ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ของคนงาน ปริมาตรรวม 46 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นประมาณร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียใน
ระยะก่อสร้างโดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

(1) น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียในช่วงการก่อสร้าง ประเมินได้จากร้อยละ 100 ของปริมาณ
น้ำใช้ หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 16.1 ลบ.ม./วัน จำแนก เป็นน้ำ
เสียจากห้องส้วม 4 ลบ.ม./วัน ที่เหลือเป็นน้ำเสียจากการชำระล้างประมาณ 11.5 ลบ.ม./วัน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ชั่วคราวจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากปัจจุบันโครงการอยู่ใน
ขั้นตอนการจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมา จัดหาระบบบำบัดน้ำเสีย
สำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียต้อง
สามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 17 ลบ.ม./วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดี
ระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนที่จะปล่อยระบายออกสู่ระบบระบายน้ำริมถนนการะจำยอม เพื่อระบายลง
ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรเกษมต่อไป

(2) น้ำเสียในบ้านพักคนงาน

จำนวนคนงาน	= 230 คน
ปริมาณน้ำใช้	= 46 ลบ.ม./วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	= $(46 \times 100) / 100$
	= 46 ลบ.ม./วัน

ดังนั้น กำหนดให้ผู้รับเหมา จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 46 ลบ.ม./วัน
มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล ก่อนระบายน้ำออกสู่ระบบ
ระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการนำเอาถังบำบัดน้ำเสียเอาไปทำ
ความสะอาด และนำกลับไปใช้ซ้ำในโครงการต่อไป

1.3.5 การระบายน้ำ

โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง จะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว ภายในพื้นที่โครงการรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อคัดตะกอน จำนวน 1 บ่อ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลตามท่อระบายน้ำเสียไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำริมถนนการะจำยอมด้านหน้าโครงการ ส่งไหลไปตามท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม ออกสู่ถนนเพชรเกษม และไหลไปยังคลองขายเทียบ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการทำความสะอาด จะอาบฉีดคัดตะกอนดินทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมดินตะกอน และเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ

1.3.6 การจราจร

ในระยะรื้อถอน และระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยให้เส้นทางหลักผ่านถนนเพชรเกษม และเข้าสู่ถนนการะจำยอม เพื่อไปยังถนนโครงข่ายอื่นๆ ดังนี้

- การขนส่งคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่จะขนส่งเข้าพื้นที่โครงการก่อนเวลา 7.00 น. และให้คนงานออกจากพื้นที่โครงการภายในเวลา 18.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรและความปลอดภัยในการใช้ถนนด้านหน้าโครงการ

- ใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้ แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาที่ขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในตอนกลางคืน โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกขนเข้ามาจอดไว้ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ให้ขนถ่ายลงจากรถ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง และไม่ให้รถบรรทุกจอดขนถ่ายวัสดุบนถนนการะจำยอม

- ห้ามรถบรรทุกถึงขนก๊าซ วัตถุไวไฟ ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงเดินรถในเขต กรุงเทพฯ ตั้งแต่เวลา 06.00-22.00 น. ทุกวัน เว้นวันอาทิตย์

- รถบรรทุก 6 ล้อ ห้ามวิ่งเวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 16.00-20.00 น. เว้นวันหยุดราชการ

- รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป ห้ามเวลา 06.00-10.00 น. และ 15.00-21.00 น. เว้นวันหยุดราชการ

- ห้ามรถบรรทุกอื่น เช่น บรรทุกซุง เสาเข็ม เดินรถเวลา 06.00-21.00 น.

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

1) มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอน เช่น เศษคอนกรีต และเหล็ก ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนพื้นคอนกรีต ประมาณ 905 ตัน โดยการเจาะคอนกรีต และตัดเหล็ก และขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการ โดยโครงการขนส่งไปกำจัดที่โรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ พร้อมทั้งจัดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด และเก็บหลักฐานการชำระค่าจัดเก็บของศูนย์กำจัดมูลฝอยไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่บันทึกกับใบเสร็จรับเงินของศูนย์อ่อนนุชให้ตรงกัน

2) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นเศษปูน เศษหิน เศษไม้และเศษวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น สำหรับปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีอัตราการเกิดของเสียมีค่าในช่วง 45.28-67.18 กก./ตร.ม. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กก./ตร.ม. ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,861.14 ตร.ม. จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เท่ากับ 554,491.902 กก. หรือประมาณ 554.49 ตัน สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการ} &= 9,861.14 \text{ ตร.ม.} \\ \text{อัตราการเกิดมูลฝอยจากการก่อสร้าง} &= 56.23 \text{ กก./ตร.ม.} \\ &= 9,861.14 \times 56.23 \\ &= 554,491.902 \text{ กก.} \\ &\approx 554.5 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ในส่วนของการจัดการมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

(1) มูลฝอยที่โรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชรับกำจัด ได้แก่ คอนกรีต ปริมาณ 379.54 ตัน จะกำหนดให้ผู้รับเหมาส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่โรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ พร้อมทั้งจัดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด และเก็บหลักฐานการชำระค่าจัดเก็บของศูนย์กำจัดมูลฝอยไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง ทั้งนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่บันทึกกับใบเสร็จรับเงิน ของศูนย์อ่อนนุชให้ตรงกัน

(2) มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ ได้แก่ เหล็ก และไม้ ผู้รับเหมาจะนำไปใช้ในงานอื่นที่เหมาะสม หรือ จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ

(3) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะทั่วไป กระดาษ เศษแก้ว และพลาสติก โครงการจะประสานงานกับสำนักงานเขตบางแคหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตกำจัดมูลฝอยนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดรายละเอียดการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุรีไซเคิลและก่อสร้าง ไว้ในสัญญา ว่าจ้างผู้รับเหมา โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการรีไซเคิลและก่อสร้างที่ต้องการทำลาย หรือไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น คอนกรีต ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอันตราย โดยปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะประสานสำนักงานเขตบางแคหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตกำจัดมูลฝอยนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

3) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน โดยแบ่งเป็นมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

(1) มูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง มีคนงานจำนวน 230 คน คาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 1 กก./คน/วัน คิดเป็นปริมาณขยะจากคนงานประมาณ 230 กก./วัน ($230 \times 1 = 230$ กก./วัน) สามารถแยกประเภทมูลฝอยเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 20 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และรองรับมูลฝอยอันตรายได้ ไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและที่ตัวถังจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอย ให้ชัดเจน และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัยใช้แล้ว) สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ สีเขียว ขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ขนาด 240 ล. จำนวน 12 ถัง ภายในมีถุงใสรองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถัง ภายในมีถุงสีแดง รองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัยใช้แล้ว) สีส้ม ขนาด 100 ล. จำนวน 1 ถัง ภายในมีถุงสีส้ม รองรับ โดยจะปิดฉลากข้างถังรองรับมูลฝอย "มูลฝอยติดเชื้อ (สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยใช้แล้ว)"

โดยวางถังมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของ สำนักงานเขตบางแคมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง มีคนงานจำนวน 230 คน คาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 1 กก./คน/วัน คิดเป็นปริมาณขยะจากคนงานประมาณ 230 กก./วัน ($230 \times 1 = 230$ กก./วัน) สามารถแยก ประเภทมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 18 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และรองรับ มูลฝอยอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและที่ตัวถังจะมีตัวอักษร

แสดง ประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัยใช้แล้ว) สำหรับทั้งหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ สีเขียว ขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง ภายในมีถุงใส่รองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถัง ภายในมีถุงสีแดง รองรับ โดยปิดฉลากข้างถังรองรับมูลฝอย "มูลฝอยอันตราย"
- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัยใช้แล้ว) สีส้ม ขนาด 100 ล. จำนวน 1 ถัง ภายในมีถุงสีส้ม รองรับ โดยจะปิดฉลากข้างถังรองรับมูลฝอย "มูลฝอยติดเชื้อ (สำหรับทั้งหน้ากากอนามัยใช้แล้ว)" โดยวางถังมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของ สำนักงานเขตที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

1.3.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

1.3.9 การป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ประกายไฟจากการเชื่อม การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมีที่สามารถติดไฟได้ รวมถึงความประมาทของคนงาน เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจึงจัดเตรียมวิธีการป้องกัน และควบคุมสาเหตุ รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง