

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

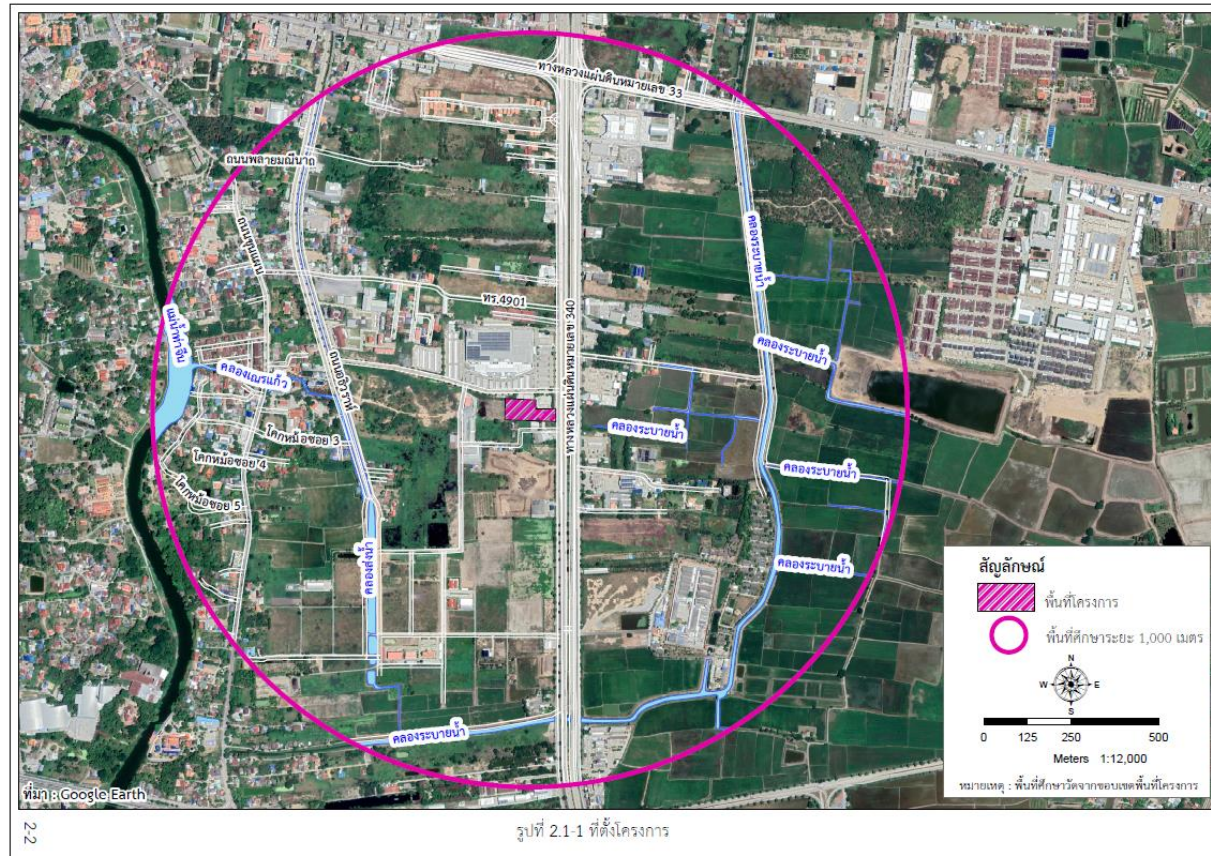
2.1.1 ที่ตั้งโครงการ และขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการเอสซีเอ็นที วิลล์ สุพรรณบุรี ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) ตำบลท่าระหัด อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการโดยบริษัท เซ็นทรัลพัฒนา เรชชีเด็นซ์ จำกัด

โครงการพัฒนาอยู่บนโฉนดที่ดินซึ่งเดิมอยู่บริเวณโฉนดที่ดินจำนวน 2 แปลง ได้แก่ โฉนดเลขที่ 8744 และ 28036 เลขที่ดิน 227 และ 228 ตามลำดับ ต่อมาโครงการได้ดำเนินการแบ่งแยกโฉนดที่ดินดังกล่าว ดังนั้นพื้นที่โครงการจึงพัฒนาอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง คือ โฉนดเลขที่ 109824 เลขที่ดิน 2999 มีขนาดเนื้อที่รวมทั้งหมดเท่ากับ 3-0-59.5 ไร่ (5,038 ตารางเมตร) โดยผังโฉนดที่ดินของโครงการโดยโฉนดที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ซีพีเอ็นเรชชีเด็นซ์ จำกัด แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2-1 และผังบริเวณแสดงลักษณะกายภาพของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี)

ในการเดินทางเข้า-ออกโครงการจะผ่านพื้นที่ภาระจำยอมเพื่อออกสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) ด้านข้างโครงการด้านทิศตะวันออก ซึ่งถนนภาระจำยอมดังกล่าวตั้งอยู่บางส่วนบนโฉนดเลขที่ 8744 เลขที่ดิน 227 ขนาดพื้นที่ 1-1-45.3 ไร่ หรือ 2,181.20 ตารางเมตร โดยจัดกรรมสิทธิ์รวมระหว่างบริษัท ซีพีเอ็น เรชชีเด็นซ์ จำกัด และบริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างถนนภาระจำยอม ซึ่งภายหลังจากการก่อสร้างจะมีสภาพเป็นถนน คสล. ความกว้างเขตทางประมาณ 12.70 เมตร





รูปภาพที่ 2-1 แผนที่ตั้งโครงการ



2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

สำหรับเส้นทางคมนาคมหลักที่ใช้เข้าและออกจากพื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี โดยสามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ ถนนหมื่นหาญ ทางหลวงหมายเลข 33 ถนนสุพรรณบุรี-อรัญประเทศ) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 357 (ถนนวงแหวนรอบเมืองสุพรรณบุรี)

โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้าและออกจากพื้นที่โครงการดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 1 กรณีเดินทางมาจากแยกไผ่ขวาง เมื่อถึงบริเวณแยกไผ่ขวางเดินทางบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดนนทบุรี) ขับตรงไปประมาณ 2.90 กิโลเมตร กลับรถเพื่อย้อนกลับเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 1.98 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 กรณีเดินทางมาจากถนนหมื่นหาญ มุ่งสู่แยกไผ่ขวาง เมื่อถึงบริเวณแยกไผ่ขวาง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 485 เมตร กลับรถเพื่อย้อนกลับเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดนนทบุรี) และขับตรงไปประมาณ 3.42 กิโลเมตร กลับรถเพื่อย้อนกลับเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 1.98 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 3 กรณีเดินทางมาจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (ถนนสุพรรณบุรี-อรัญประเทศ) เมื่อถึงแยกไผ่ขวางจากนั้นเลี้ยวซ้ายทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดนนทบุรี) และขับตรงไปประมาณ 2.90 กิโลเมตร กลับรถเพื่อย้อนกลับเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 1.98 กิโลเมตรจะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 4 กรณีเดินทางมาจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 357 (ถนนวงแหวนรอบเมืองสุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่กรุงเทพมหานคร) จากนั้นเลี้ยวขวาแล้วขับตรงไปเมื่อพบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 1.32 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ



2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 1 กรณีเดินทางออกจากโครงการมุ่งสู่แยกไผ่ขวาง สามารถขับออกจากโครงการแล้ว เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 955 เมตร จะพบแยกไผ่ขวาง และสามารถขับไปสู่ถนนหมีนาญ หรือมุ่งสู่จังหวัดชัยนาทได้

เส้นทางที่ 2 กรณีเดินทางออกจากโครงการมุ่งสู่ถนนหมีนาญ สามารถขับออกจากโครงการแล้ว เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 955 เมตร จะพบแยกไผ่ขวาง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนหมีนาญได้

เส้นทางที่ 3 กรณีเดินทางออกจากโครงการมุ่งสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (ถนนสุพรรณบุรี-อรัญประเทศ) สามารถขับออกจากโครงการ แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 1.46 กิโลเมตร กลับรถเพื่อย้อนกลับเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดนนทบุรี) และขับตรงไปประมาณ 500 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (ถนนสุพรรณบุรี-อรัญประเทศ)

เส้นทางที่ 4 กรณีเดินทางออกจากโครงการมุ่งสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 357 (ถนนวนรอบเมืองสุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่กรุงเทพมหานคร) สามารถขับออกจากโครงการ แล้วเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยนาท) ขับตรงไประยะทางประมาณ 1.46 กิโลเมตร กลับรถเพื่อย้อนกลับเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่จังหวัดนนทบุรี) และขับตรงไปประมาณ 2.83 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 357 (ถนนวงแหวนรอบเมืองสุพรรณบุรี) (ทิศมุ่งหน้าสู่กรุงเทพมหานคร)

2.2 เนื้อที่โครงการ และอาณาเขตติดต่อ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือน มกราคม 2565) เป็นพื้นที่ว่าง มีการปรับสภาพพื้นที่โครงการ แสดงสภาพพื้นที่โครงการ โดยมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในทิศทางต่างๆ



ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สาขาสุพรรณบุรี บริษัท บี-ควิก จำกัด สาขา โรบินสัน สุพรรณบุรี บริษัท เอฟ ที เซลล์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (โปรดลิ้น) สาขา โรบินสัน สุพรรณบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม เขตทางกว้าง 12.70 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินเช่า ของมูลนิธิวิปัสสนาวัดปราสาททอง (ประกอบด้วยบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง และอาคารโกดังสูง 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง) และพื้นที่ว่างซึ่งเป็น ที่ดินของแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ 1
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง (พื้นที่พัฒนาในอนาคตของบริษัท เซ็นทรัลพัฒนา เรชซิเด็นซ์ จำกัด)

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัย 328 ห้องมีที่จอดรถยนต์ 136 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน

สำหรับการออกแบบความสูงของอาคารชุดพักอาศัย สูง 17 ชั้น มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า เท่ากับ +53.80 เมตร และมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดของอาคาร เท่ากับ +64.80 เมตร และมีความสูงของชั้นพักอาศัย (Floor to Floor) เท่ากับ 3.00 เมตรโดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งโครงการ เท่ากับ 16,085 ตารางเมตร (รวมพื้นที่ของดาดฟ้า นอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกล)

2.4 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

2.4.1 แผนการก่อสร้างโครงการ

โครงการมีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 23 เดือน งานเสาเข็มเจาะ 2.5 เดือน งานก่อสร้างสร้าง 17 และงานส่งมอบรวม 3.5 เดือน

สำหรับการก่อสร้างอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ โดยเสาเข็มมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 เมตร รับน้ำหนักบรรทุกทุกจุดร้อยละ 300 ตัน/ต้น จำนวน 57 ต้น และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตรรับ



น้ำหนักบรรทุกจรตลอดภัย 450 ตัน/ตัน จำนวน 27 ตัน โดยลำดับการกตเสาะเริ่มจากด้านใกล้อาคาร
ข้างเคียงก่อน

2.4.2 รายละเอียดงานขุดดิน

1) **ปริมาณดินขุด:** ปริมาณดินขุดที่ได้จากงานโครงสร้างอาคาร และการก่อสร้างระบบ
สาธารณูปโภคมีประมาณ 3,448.25 ลูกบาศก์เมตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2.10.2-1 ตารางที่
2.10.2-1 ประมาณการปริมาณดินขุดที่ได้จากงานโครงสร้าง และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

ตารางที่ 2-1 ประมาณการปริมาณดินขุดที่ได้จากงานโครงสร้าง และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

รายการ	กว้าง (ม.)	ยาว (ม.)	พื้นที่ขุด (ตร.ม)	ความลึกดินขุด (ม.)	ปริมาตรดินขุด (ลบ.ม.)
บ่อเก็บน้ำใต้ดิน 1	-	-	68.15	4.80	327.12
บ่อเก็บน้ำใต้ดิน 2	-	-	97.11	4.80	466.13
บ่อบำบัดน้ำเสีย (WWTP A&B)	6	23.30	139.80	4.75	664.05
บ่อหน่วงน้ำ	6	16.00	96.00	3.75	360.00
งานขุดดินฐานราก	-	-	1,087.30	1.50	1,630.95
รวมดินขุดทั้งหมด					3,448.25

ที่มา: บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา เรซซิเดนซ์ จำกัด

2) **ปริมาณดินถม :** โครงการมีความต้องการดินถมภายในโครงการประมาณ
3,137.62 ลูกบาศก์เมตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ประมาณการปริมาณดินขุดที่ได้จากงานโครงสร้าง และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

รายการ	ปริมาตรฐานราก (ลบ.ม.)	ปริมาตรถัง เก็บน้ำ (ลบ.ม.)	ปริมาตรบ่อบำบัด บ่อหน่วงน้ำ (ลบ. ม.)	พื้นที่ถม (ตร.ม.)	ความสูง (ม.)	ปริมาตรดินถม (ลบ.ม.)
ถมดินใต้อาคาร	693.88	948.30	-	2,317.40	0.55	367.61
ดินปรับพื้นที่ และปรับถนน	-	-	1,862.73	5,036.41	0.55	2,770.01
รวมดินขุดทั้งหมด					3,448.25	

ที่มา: บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา เรซซิเดนซ์ จำกัด



3) ปริมาณดินส่วนต่างจากการขุดและถมดิน

โครงการมีปริมาณดินส่วนต่างจากการขุดและถมดิน ประมาณ 310.63 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณดินที่เหลือนี้โครงการจะนำไปใช้ในการปรับสภาพภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด จึงไม่มีการขนดินออกจากพื้นที่โครงการ

2.4.3 ชนิดและจำนวนเครื่องจักรที่ใช้ในระยะก่อสร้าง

รายชื่อของเครื่องจักรกลหนักและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง มีดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 เครื่องจักรกลหนักและอุปกรณ์ก่อสร้างแยกแต่ละกิจกรรม

เครื่องจักรกล	งานฐานราก (คัน/ชุด)	งานขึ้นโครงสร้าง (คัน/ชุด)	งานเก็บและ งานตกแต่ง (คัน/ชุด)	งานขึ้นโครงสร้างงาน เก็บและงานตกแต่งที่ ซ้อนทับกัน(คัน/ชุด)
1.ยานบรรทุกปั้นจั่น (Cranes)	1	1	-	1
2.รถบรรทุก (Truck Mounting)	1	1	-	1
3.รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)	5	7	1	8
4.รถขุด (Backhoe)	2	2	-	2
5.ปั๊ม (Pump)	1	1	-	1
6.เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)	1	1	-	1
7.รถรับส่งคนงาน	3	3	3	3

ที่มา: บริษัท ซีเอ็นทีพัฒนา เรซซิเดนซ์ จำกัด

2.4.4 จำนวนคนงานก่อสร้างและที่พักคนงาน

การทำงานแต่ละช่วงของการก่อสร้างจะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากันโดยจำนวนคนงาน สูงสุดประมาณ 250 คน เป็นคนงานที่ทำงานแบบไป-กลับไม่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ ได้รับความก่อสร้าง จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งและลักษณะพื้นที่ของบ้านพักคนงานได้การจัดตั้งบริเวณบ้านพัก คนงานจึงเป็นแนวทางโดยสังเขป ซึ่งภายหลังจากได้ผู้รับเหมาและทราบตำแหน่ง บ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอนแล้ว จะมีการปรับตั้งบริเวณบ้านพักคนงานดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อีกครั้งหนึ่ง



2.4.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการที่สำคัญภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีการจัดการที่เหมาะสม ได้แก่ ด้านการใช้น้ำ ด้านการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ด้านการระบายน้ำ และ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลและแสดงผังการจัดการช่วงก่อสร้างโครงการ

2.5 การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง

แหล่งน้ำใช้ช่วงก่อสร้างโครงการ คือน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ดังนั้นในช่วง ก่อสร้าง จึงมีน้ำใช้สะดวกทั้งคนงานก่อสร้างและการก่อสร้าง โดยมีปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณที่พักคนงานดังนี้

1) ปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) น้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง ฉีดล่อรถ ฉีดถนน เป็นต้น คาดว่าจะมีประมาณ 5.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดอัตราการใช้น้ำสำหรับล้างถนน 1 ลิตร/ตร.ม./วัน และโครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 5,038 ตารางเมตร (อ้างอิงจากวิศวกรรมประปา. มั่นสิน ตันทุลเทศม์. 2542)

(2) น้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง

น้ำใช้สำหรับอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 250 คน และเป็นคนงานที่ทำงานแบบไป-กลับคาดว่าจะมีประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดอัตราการใช้น้ำแคมป์ (กลางวัน) 50 ลิตร/คน/วัน (อ้างอิงจากคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน. รศ.ดร.ธงชัย พรหมสวัสดิ์. 2549)

ดังนั้นปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการรวมทั้งหมด 17.54 ลูกบาศก์ เมตร/วัน

2) ปริมาณน้ำใช้บริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง

ประเมินจากจำนวนคนงานที่พัก 250 คน กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วันดังนั้นคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้นเท่ากับ $(250 \times 200) / 1,000 = 50.0$ ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ส่วนใหญ่จะเกิดจากการอาบน้ำ (ตอนเช้าและตอนเย็น) โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด



หรือเท่ากับ 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนอีกร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด หรือเท่ากับ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำใช้สำหรับห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง

2.6 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในช่วงก่อสร้าง

1) ปริมาณน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประกอบด้วย การทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง ฉีดล้างรถ ฉีดถนน เป็นต้น โดยเมื่อคิดอัตราการเกิดน้ำเสียที่ร้อยละ 100 ของน้ำใช้ คิดเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เท่ากับ 5.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงวิธีการจัดการน้ำเสียดัง

- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการทำความสะอาดร่างกาย โดยเมื่อคิดอัตราการเกิดน้ำเสียที่ร้อยละ 100 ของน้ำใช้ คิดเป็นน้ำเสียจากคณงาน เท่ากับ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถแยกเป็นปริมาณน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการชำระล้างทำความสะอาด รวมถึงวิธีการจัดการน้ำเสียแต่ละส่วน

2) ปริมาณน้ำเสียบริเวณที่พักคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณที่พักคณงาน ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องส้วมน้ำเสีย จากการอาบน้ำ และกิจกรรมอื่นๆ ภายในที่พักคณงานเนื่องจากเป็นที่พักของคณงาน โดยเมื่อคิดอัตราการเกิด น้ำเสียที่ร้อยละ 100 ของน้ำใช้คิดเป็นน้ำเสียจากที่พักคณงาน เท่ากับ 50.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถแยกเป็นปริมาณน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำเสียจากการชำระล้างทำความสะอาด รวมถึงวิธีการจัดการน้ำเสียแต่ละส่วน

2.7 การระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้างทางโครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างตามที่ ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ลักษณะเป็นรางระบายน้ำแบบเปิดขนาดความกว้าง 0.50 เมตร และความลึกราง 0.50 เมตร (ลึกน้ำ 0.40 เมตร มีระยะ Free Board 0.10 เมตร) ก่อนที่จะระบายน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการลงท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีการขุดบ่อดักตะกอน ดินขนาด 4.00×5.00 ตารางเมตร และความลึกบ่อ 1.00 เมตร (ลึกน้ำ 0.80 เมตร Free Board 0.20 เมตร) คิด เป็น



ความจุ 16.00 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาพักน้ำอย่างน้อย 5.56 นาที เพื่อให้ตะกอนดินที่ปนเปื้อนกับน้ำฝนได้ตกตะกอนออกจากน้ำ และเป็นการป้องกันการตื่นขึ้นของท่อระบายน้ำ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากห้อง ส้วมและน้ำจากการชำระล้างของพนักงานก่อสร้างจะระบายผ่านท่อระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนการจ่ายอมบริเวณด้านหน้าโครงการ ต่อไป

2.8 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในระหว่างการรื้อถอนและการก่อสร้าง

มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อ้างอิงจาก เทพฤทธิ์ มนต์แก้ว และจรงค์ ผลประเสริฐ, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25, กรกฎาคม 2563

ปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง สามารถประเมินจากสมการ

$$W_{total} = 1.2076 \text{ กก./}(ตร.ม.-เดือน)$$

โดยที่

$$W_{total} \text{ คือ ผลรวมของเศษวัสดุที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ (กก./}(ตร.ม.-เดือน))$$

แทนค่า

$$\text{พื้นที่อาคารรวมของโครงการ} = 16,070.00 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ปริมาณมูลฝอยที่เกิด} = 16,070.00 \times 1.2076$$

$$\text{จากการก่อสร้างโครงการ} = 19,406.13 \text{ กิโลกรัม/เดือน}$$

$$= 582,183.96 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\approx 582.18 \text{ ตัน}$$

ทั้งนี้มูลฝอยจากการก่อสร้าง สามารถแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ เศษคอนกรีต ร้อยละ 73.04 เศษเหล็ก ร้อยละ 2.07 เศษไม้ ร้อยละ 23.85 เศษถุงปูน, พลาสติก และอื่นๆ ร้อย ละ 1.03 และเศษกระดาษ ร้อยละ 0.01



สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างปริมาณ 582.18 ตัน โดยการ จัดการมูลฝอยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท และมีรายละเอียดดังนี้

1) **มูลฝอยที่ผู้รับเหมารับไปกำจัด** ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็ก ปริมาณ 425.22 ตัน จะกำหนดให้ผู้รับเหมารับไปกำจัด โดยระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่ง กำจัดมูลฝอยจากการก่อสร้างโครงการที่ถูกต้องลักษณะ

2) **บริษัทรับซื้อของเก่า** ได้แก่ เศษถุงปูน, พลาสติก และอื่นๆ ปริมาณ 6.00 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดยังแหล่งรับซื้อของเก่า

3) **มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้** ได้แก่ เศษเหล็ก เศษไม้และเศษกระดาษ ปริมาณ 150.96 ตัน ผู้รับเหมาจะนำไปใช้งานอื่นที่เหมาะสมต่อไป

2) **มูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน**

อาคารของโครงการ ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 23 เดือน ใช้คนงาน จำนวน 250 คน โดยมูลฝอยเกิดจากกิจกรรมประจำวันของคนงานซึ่งมาทำงานแบบเช้ามา-เย็นกลับ จำนวน 250 คน จึงคาดว่า จะมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 375 ลิตร/วัน (ใช้อัตราการเกิดขยะที่ 1.5 ลิตร/คน/วัน หรือ 50% ของอัตราการเกิดขยะปกติซึ่งอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, สม. 2560) โดยแบ่งปริมาณขยะมูลฝอย แยกตามแต่ละประเภทตามสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2562

สำหรับขยะเปียก ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล จัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3, 1 และ 2 ถัง ตามลำดับ สามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ส่วนขยะอันตราย จัดให้ มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยถังขยะดังกล่าว ทั้งหมดจะวางไว้บริเวณที่ทำการก่อสร้าง เพื่อบริการให้เทศบาลตำบลท่าระหัดซึ่งเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บขยะไป กำจัด โดยจะเข้ามาจัดเก็บทุกวันหรือกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการได้ ประสานกับทางเทศบาลตำบลฯ ให้เข้ามาจัดเก็บ

ส่วนสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่ายของคนงานได้จัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ กับ จำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 250 คน จำนวน 13 ห้อง และบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะสูบน้ำจากตะกอนและรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขึ้นมาและ



ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการ สิ่ง
ปฏิกูลต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด

บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

บริเวณบ้านพักคนงานมีคนงานสูงสุด 250 คนขณะที่เกิดจากคนงานบริเวณ บ้านพักคนงาน
มีปริมาณ 750 ลิตร/วัน หรือเท่ากับ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณอัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน)
จัดให้มีอาคารพักขยะรวมที่มีความจุไม่น้อยกว่า 2.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับขยะได้อย่างน้อย 3 วัน
และติดต่อให้เทศบาลตำบลฯ ที่รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ส่วนการจัดการสิ่งปฏิกูล
บริเวณบ้านพักคนงานจะใช้วิธีเดียวกับการจัดการ สิ่งปฏิกูลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างดังรายละเอียดข้างต้น

2.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระยะก่อสร้าง

1) การป้องกันอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ ได้ เนื่องจาก
ความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ประกายไฟจากการเชื่อม การขาดความระมัดระวังในการ ใช้เครื่องจักร
หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมีที่สามารถติดไฟได้ รวมถึงความประมา ของ คนงาน เช่น การทิ้ง
กันบูหรือ ดั้งนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ จึงจัดเตรียมวิธีการ
ป้องกันและควบคุมสาเหตุ รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

โครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการ ก่อสร้าง และ
การระงับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงแผนอพยพกรณีเกิดเหตุ โดยรายละเอียดแผนด้านความปลอดภัยต้อง ครอบคลุม
รายละเอียดตั้งแต่การจัดผังหน้าที่ความรับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การสื่อสารเพื่อป้องกันและ ระงับเหตุกับ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การศึกษาผังของโครงการก่อสร้าง รวมถึงการซ้อมแผนเพื่อรับมือเหตุฉุกเฉิน และการ
บรรเทาทุกข์ การปฏิรูปพื้นที่ หลังการเกิดเหตุ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วงหลักได้ดังนี้

ก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนความรับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และการ
อบรม แผนการณรงค์ป้องกันเหตุอัคคีภัย การควบคุมพื้นที่ และควบคุมวัสดุอันตราย (วัสดุที่เป็น เชื้อเพลิง) ใน
พื้นที่ก่อสร้าง และ แผนการควบคุม ดูแล และตรวจตราพื้นที่อาคารและพื้นที่โดยรอบอาคารทั้งใน ช่วงเวลา
กลางวันและกลางคืนเป็นประจำ



ขณะเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนการดับเพลิง (ทั้งในช่วงเวลากลางวัน และ กลางคืน) แผนการอพยพหนีไฟ การค้นหาและช่วยเหลือบุคคล

หลังการเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนการบรรเทาทุกข์ และแผนการปฏิรูป พื้นฟู

- จัดเตรียมให้มีถังดับเพลิงชนิดมือถือขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยจัด ชนิดของถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เหมาะสมประจำจุดที่ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ไว้ภายในสำนักงานก่อสร้าง และพื้นที่เก็บวัสดุ จำนวน 1 ถัง/จุด และเพิ่มขึ้น ตามชั้นที่มีการก่อสร้างโครงสร้างแล้วเสร็จจำนวน 1 ถัง/ชั้น โดยการติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นและใช้สอยได้ โดยสะดวก และมีการตรวจสอบรับรองให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปอย่าง ถูกต้อง และเหมาะสมโดยผู้มีความชำนาญ เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐานและมีการใช้งานที่ถูกประเภท และ จัดให้มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

- จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ โดยไม่เก็บไว้ในอาคาร ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างและเก็บไว้ในที่มิดชิด เว้นแต่จะเก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งาน ประจำวันเท่านั้น อีกทั้งจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดให้สนิทเพื่อป้องกันการ พังกระจายของไอระเหย รวมถึงการจัดทำสายดินในขณะเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงหรือสาร ติดไฟ นอกจากนี้ให้จัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพา อุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือ คุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุ ระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณ นั้น

- อบรมพนักงานเพื่อความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและ ปลอดภัย อีกทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด โดยกำหนดมาตรการ ดังนี้

- ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด อัคคีภัย กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ พร้อมทั้งกำหนด มาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน
- ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด
- ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย โดยให้มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบสภาพสายไฟและปลั๊กให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ



- การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต และ
 - กำหนดบริเวณพื้นที่ห้ามก่อเกิดประกายไฟให้ชัดเจน
 - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด
 - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์การป้องกันและระงับอัคคีภัยแต่ละตัวไว้ บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที
 - หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อย ของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง
 - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และมีการตรวจตราวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงและตรวจพื้นที่อาคารที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืนเป็นประจำ เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลในพื้นที่ก่อสร้างเป็นการป้องกันและบรรเทา เหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
 - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
 - จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้กับคนงานในโครงการ มีป้ายบอกจุดรวมคน ป้ายแสดงเส้นทาง การอพยพ และข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ติดตั้งให้ชัดเจนใน บริเวณก่อสร้างให้คนงานสามารถเห็นได้ง่าย สำหรับเส้นทางหนีไฟให้แสดงไว้ทุกชั้นของอาคารที่อยู่ในระหว่าง การก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ทาง หนีไฟ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟถ้าเป็นบันไดชั่วคราวจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้
 - จัดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ของสถานดับเพลิง โรงพยาบาล และ สถานีตำรวจภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าว ได้ทันที
 -
- ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สอดคล้อง ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย โดย เปรียบเทียบกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



2) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง

โครงการใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 23 เดือน สภาพความเสี่ยงต่อ การเกิด อัคคีภัยมักเกิดขึ้นในย่านที่อยู่อาศัยชุมชนหนาแน่น อาคารขนาดใหญ่ สาเหตุการเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่มัก เกิด จากความประมาท ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อเป็นการเตรียมการป้องกันและระงับ อัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้างของโครงการ

