

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงพยาบาลรวมใจรักษ์ สุขุมวิท 62 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 62 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ดังรูปที่ 2.1-1 ดำเนินการโดยบริษัท การแพทย์ สุขุมวิท 62 จำกัด โดยโครงการประกอบด้วยอาคารโรงพยาบาลขนาดความสูง 12 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 59.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 21.10 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นลาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 134 เตียง (แบ่งเป็นเตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 123 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 11 เตียง) โดยในการพัฒนาโครงการจะปลูกสร้างบนที่ดิน จำนวน 11 แปลง ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4-3-39 ไร่ หรือ 7,756 ตารางเมตร ซึ่งโฉนดที่ดินทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท การแพทย์ สุขุมวิท 62 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 62 ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกมีกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-3 ชั้น จำนวน 3 หลัง ซึ่งใช้เส้นทางเข้า-ออกเส้นทางเดียวกับทางเข้า-ออกของโครงการ โดยบริษัท การแพทย์ สุขุมวิท 62 จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินโครงการจึงได้จัดการระงับยอมให้โฉนดที่ดินของโครงการทั้ง 3 แปลง ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินบ้านพักอาศัยดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 10812 เลขที่ดิน 4392 ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง กรุงเทพมหานคร ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของที่ดินโฉนดเลขที่ 119212 119213 119214 119215 119216 119217 และ 12645 ตำบลและอำเภอเดียวกัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวที่ตกอยู่ในภาระจำยอม ปัจจุบันเป็นทางเข้า-ออกรถยนต์ของบ้านพักอาศัย (เลขที่ 63/2 65 และ 69) ซึ่งเมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จพื้นที่ส่วนนี้จะเป็นถนนทางเข้า-ออกของโครงการนี้ โดยบ้านพักอาศัยดังกล่าวยังคงสามารถใช้ร่วมกับโครงการเพื่อเป็นทางวิ่งรถยนต์ได้ดังเดิม

2) โฉนดที่ดินเลขที่ 12645 เลขที่ดิน 4326 ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง กรุงเทพมหานคร ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของที่ดินโฉนดเลขที่ 119212 119213 119214 119215 119216 และ 119217 ตำบลและอำเภอเดียวกัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวที่ตกอยู่ในภาระจำยอม ปัจจุบันเป็นทางเข้า-ออกรถยนต์ของบ้านพักอาศัย (เลขที่ 63/2 65 และ 69) ซึ่งเมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จพื้นที่ส่วนนี้จะเป็นถนนทางเข้า-ออกของโครงการนี้ โดยบ้านพักอาศัย ดังกล่าวยังคงสามารถใช้ร่วมกับโครงการเพื่อเป็นทางวิ่งรถยนต์ได้ดังเดิม

3) ที่ดินบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 119211 เลขที่ดิน 4388 ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง กรุงเทพมหานคร จากทางทิศเหนือไปทางทิศตะวันออก กว้างประมาณ 4.20 เมตร ยาวประมาณ 5 เมตร ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่น ๆ ของที่ดินโฉนดเลขที่ 119212 119213 119214 119215 119216 และ 119217 ตำบลและอำเภอเดียวกัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวที่ตกอยู่ในภาระจำยอม ปัจจุบันเป็นทางเข้า-ออกรถยนต์ของบ้านพักอาศัย (เลขที่ 63/2 65 และ 69) ซึ่งเมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จพื้นที่ส่วนนี้จะเป็นถนนทางเข้า-ออกของโครงการนี้ โดยบ้านพักอาศัยดังกล่าวยังคงสามารถใช้ร่วมกับโครงการเพื่อเป็นทางวิ่งรถยนต์ได้ดังเดิม



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 จากทางพิเศษเฉลิมมหานคร และทางพิเศษฉลองรัช และถนนซอยสุขุมวิท 62 เลี้ยวเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 300 เมตร จากทางแยกทางพิเศษเฉลิมมหานคร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนพระราม 4 ถนนสุขุมวิท ผ่านแยกพระโขนงไปตามถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนซอยสุขุมวิท 77 (ถนนซอยอ่อนนุช) มุ่งหน้าแยกอ่อนนุช เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนซอยสุขุมวิท 101/1 (ถนนซอยวชิรธรรมสาธิต) มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 101/1 เลี้ยวขวาเข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.5) เส้นทางที่ 5 จากถนนซอยสุขุมวิท 103 (ถนนซอยอุดมสุข) มุ่งหน้าแยกอุดมสุข เลี้ยวขวาเข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.6) เส้นทางที่ 6 จากถนนสุขุมวิท ถนนสรรพาวุธ และถนนเทพรัตน มุ่งหน้าแยกบางนา เลี้ยวเข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

## (2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าไปทางพิเศษเฉลิมมหานครเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนซอยสุขุมวิท 62 และทางพิเศษเฉลิมมหานครได้อย่างสะดวก

(2.2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกอ่อนนุช ตรงผ่านแยกอ่อนนุช มุ่งหน้าแยกพระโขนง จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกพระโขนง ออกถนนพระราม 4 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนพระราม 4 ได้อย่างสะดวก

(2.3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกอ่อนนุช กลับรถได้สะพานข้ามคลองพระโขนง จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอ่อนนุช ออกถนนซอยสุขุมวิท 77 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 77 ได้อย่างสะดวก

(2.4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 101/1 จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 101/1 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 101/1 ได้อย่างสะดวก

(2.5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวขวาวออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาวออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าตรงผ่านแยกสุขุมวิท 101/1 จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอุดมสุขออกถนนซอยสุขุมวิท 103 (ถนนซอยอุดมสุข) เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 103 ซึ่งเชื่อมต่อไปยังถนนศรีนครินทร์ ได้อย่างสะดวก

(2.6) เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวขวาวออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาวออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าตรงผ่านแยกสุขุมวิท 101/1 และแยกอุดมสุข มุ่งหน้าแยกบางนา เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิท ถนนเทพรัตน และถนนสรรพาวุธ ได้อย่างสะดวก

สำหรับอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง อาคารสำนักงาน (บริษัท เซเว่น ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถนนซอยสุขุมวิท 62 เขตทางกว้าง ประมาณ 13.00-19.00 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โรงพยาบาลสัตว์ สุขุมวิท 62 และร้านกาแฟ (Gloria Jean's) ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ถนนการะจำยอม เขตทางกว้างประมาณ 4.69 เมตรและพื้นที่ที่พักอาศัยถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยขนาดความสูง 1-3 ชั้น
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-3 ชั้น จำนวน 5 หลัง และพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นถนนซอยสุขุมวิท 62 แยก 1 เขตทางกว้างประมาณ 6.00 เมตร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 9 คูหา (ติดโครงการ 2 คูหา) ถนนซอยสุขุมวิท 62 แยก 1 เขตทางกว้างประมาณ 2.50-3.50 เมตร และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

## 2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประกอบด้วยอาคาร โรงพยาบาล ขนาดความสูง 12 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 59.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 21.10 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นลาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 134 เตียง (แบ่งเป็นเตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 123 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 11 เตียง) มีพื้นที่อาคารรวม 36,084 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 35,012 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคารดังนี้

1) อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 12 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 59.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันเท่ากับ 25,828 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,417 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

**ชั้นใต้ดิน** พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับแพทย์ โรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คัน และที่จอดรถรับสพ จำนวน 1 คัน) แผนกชันสูตรศพ สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บสพ ห้องพิธีการ ห้องพักคอยญาติ ห้องเก็บของ ห้องคลังเก็บยา ห้องระบบสื่อสาร ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบลม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 1** พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 9 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับ แพทย์ โรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 6 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 3 คัน) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกเวชระเบียน แผนกผู้ป่วยนอกห้องผู้ป่วยใน ห้องเวรเปล ห้องจ่ายยา ห้องการเงิน ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องหัตถการ ห้องเจาะเลือด ห้องกู้ชีวิต ห้องแม่บ้าน ห้องผ่าตัด ห้องผู้ป่วยติดเชื่อ ห้องล้างตัวผู้ป่วย ห้องพักรมอ ห้องตรวจ ห้องพักผ่อน ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 2** แผนกอายุรกรรม แผนกรังสีวินิจฉัย แผนกผู้ป่วยนอก แผนกเภสัชกรรม ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องตรวจห้องพักผ่อน ห้องเจาะเลือด ห้องหัตถการ ห้องตรวจ ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องพักผ่อน ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ห้องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ห้องเอกซเรย์หน้าอก ห้องตรวจเต้านม ห้องเอกซเรย์กระดูก ห้องควบคุม ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 3** แผนกตา แผนกหู/คอ/จมูก แผนกศัลยกรรมกระดูก แผนกกุมารเวชกรรม ห้องหัตถการ ห้องเผือก ห้องตรวจ ห้องจ่ายยา และการเงิน ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อน ห้องร้านขายแว่น

	ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องแม่บ้าน ห้องพักรมฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 4	แผนกทันตกรรม แผนกกายภาพ แผนกสูติศาสตร์ แผนกไตเทียม ห้องทดลอง ห้องพักผ่อน ห้องหัตถการ ห้องตรวจ ห้องนอนเวร ห้องพักผ่อน ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้อง เก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องแม่บ้าน ห้องพักรมฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย- หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 5	ห้องพักรมผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 11 เตียง แผนกผู้ป่วยวิกฤต แผนกคลอด แผนกห้องผ่าตัด ห้อง ผ่าตัด ห้องเตรียมผ่าตัดและห้องพักฟื้น ห้องวิสัญญีแพทย์ ห้องเก็บอุปกรณ์วิสัญญี ห้อง คลอด สำนักงาน ห้องพักผ่อน ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเก็บผ้า ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อน ห้องหัวหน้าพยาบาล ห้องนอนเวร ห้องทิ้งของสกปรก ห้องไฟฟ้า ห้องระบบ สื่อสาร ห้องพักรมฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 6	แผนกเทคนิคการแพทย์ แผนกจ่ายกลางวัสดุปลอดเชื้อ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ สำนักงาน ฝ่ายบริหาร ห้องพักเจ้าหน้าที่ สำนักงาน IT ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องแม่บ้าน ห้องพักรม ฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 7	แผนกหัวใจ ศูนย์ระบบทางเดินอาหารและส่องกล้อง ห้องปฏิบัติการหัวใจและเส้นเลือด หัวใจ แผนกการเงินผู้ป่วยใน ห้องตรวจ สำนักงาน ร้านอาหาร ห้องพักผ่อน ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า ห้องเก็บของ ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องล้าง ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องควบคุม ห้องแม่บ้าน ห้องพักรมฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพล ภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถง ลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 8	ห้องพักรมผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 36 เตียง ห้องเตรียมอาหาร ห้องนอนเวร ห้องพักผ่อน ห้อง เก็บอุปกรณ์ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพักรมฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 9	ห้องพักรมผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 19 เตียง แผนกเด็กอ่อน เคา์นเตอร์พยาบาล ห้องดูแลเด็กอ่อน ห้องให้นม ห้องเตรียมอาหาร ห้องนอนเวร ห้องพักผ่อน ห้องพักรมคอดยญาติ ห้องเก็บผ้า ห้อง เก็บอุปกรณ์ ห้องเก็บของ ห้องเปลี่ยนชุด ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพักรมฝอย ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 10	ห้องพักรมผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 24 เตียง ห้องพักผ่อน ห้องพักรมคอดยญาติ ห้องเก็บผ้า ห้องเก็บ อุปกรณ์ ห้องนอนเวร ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพักรมฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 11	ห้องพักรักษาผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 22 เตียง ห้องพักผ่อน ห้องพักรักษาพยาบาล ห้องเก็บผ้า ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องนอนเวร ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพักรักษาผู้ป่วยประจำชั้นทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 12	ห้องพักรักษาผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 22 เตียง ห้องพักผ่อน ห้องพักรักษาพยาบาล ห้องเก็บผ้า ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องนอนเวร ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องพักรักษาผู้ป่วยประจำชั้นทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องพักรักษา ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปรับปรุงระบบคุณภาพน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ หลังคา ถังเก็บน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
2) อาคารจอดรถ ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 21.10 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันเท่ากับ 9,184 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,359 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้	
ชั้นใต้ดิน	พื้นที่ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ถังเก็บน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค ถังเก็บน้ำสำหรับดับเพลิง ถังเก็บน้ำอ่อน ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 1	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 22 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 4 คัน) ห้องพักรักษา ห้องเก็บก๊าซทางการแพทย์ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 2	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 20 คัน) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 3	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 20 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 4	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 5	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 6	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 7	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 8	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	พื้นที่ตั้งหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) หลังคา ค.ส.ล. ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

## 2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 1) แนวอาคารและระยะถอยร่น

บริษัทที่ปรึกษาจะเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นของอาคารโครงการ กับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

#### (1) กฎหมายที่ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

(1.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจะเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นของอาคาร ซึ่งเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามหมวด 1 เรื่อง ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

(1.2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจะเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นของอาคารโครงการ ตามหมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะถอยร่นต่าง ๆ

(1.3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจะเปรียบเทียบแนวอาคารโครงการ ตามหมวดที่ 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะถอยร่นต่าง ๆ

(1.4) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจะเปรียบเทียบตามข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

#### (2) กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้แก่

- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

#### (3) การออกแบบสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่

- กฎกระทรวงว่าด้วยลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2545 หมวด 2 ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน



## 2.4 จำนวนคนภายในโครงการ

โครงการประกอบด้วยอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 12 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนคนภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 1,487 คน รายละเอียดดังนี้

(1)	แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่	จำนวน	492	คน
(2)	ผู้ป่วยค้างคืน (Ward)	จำนวน	123	คน (จำนวนผู้ป่วย 1 คน/เตียง)
(3)	ผู้ป่วยวิกฤติ	จำนวน	11	คน (จำนวนผู้ป่วย 1 คน/เตียง)
(4)	ผู้ป่วยนอก	จำนวน	615	คน
(5)	ญาติผู้ป่วย	จำนวน	246	คน

## 2.5 พื้นที่สีเขียว

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,572.44 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 1,016.26 ตารางเมตร (คิดเฉพาะพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างตั้งแต่ 1.00 เมตรขึ้นไป (ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร ขนาด 173.48 ตารางเมตร)) และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายนอกแนวอาคารปกคลุมดินทั้งหมด แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาดพื้นที่ 683.53 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน (นอกทรงพุ่มของไม้ยืนต้น) ขนาดพื้นที่ 332.73 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ คอเรีย อินทนิลน้ำ มะฮอกกานีใบใหญ่ อโศกเซนคาเบรียล ไทรเกาหลี ดอชิงฝรั่ง พลับพลึงหนู หนวดปลาหมึกแคระ และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น

(2) **ชั้นที่ 7** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 323.87 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ คริสตินา หนวดปลาหมึกแคระ พลับพลึงหนู และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น

(3) **ชั้นที่ 8** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 232.31 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ คริสตินา หนวดปลาหมึกแคระ และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการออกแบบผังการจัดภูมิสถาปัตย์สำหรับโครงการนั้น ภูมิสถาปนิกผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมของพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่จะนำมาปลูก และตำแหน่งการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่าง ๆ เพื่อให้สามารถปลูกได้จริง โดยไม่กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งได้แสดงตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง โดยมีรายละเอียดตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสีย ฝังอยู่ใต้อาคารโรงพยาบาลบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด

2) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ฝังอยู่ใต้อาคารจอดรถ ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด

3) ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ จะอยู่ภายนอกอาคารและบนถนนภายในโครงการ แต่มีบางส่วนอยู่ใต้พื้นที่สีเขียวของโครงการ แต่มีได้อยู่น ตำแหน่งที่ซ้อนทับกับตำแหน่งปลูกไม้ยืนต้นแต่อย่างใด

4) บ่อหน่วงน้ำ ฝังอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด

## 2.6 ช่วงเวลาการก่อสร้าง

### 2.6.1 ขั้นตอนการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 34 เดือน ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้างดังนี้

1) งานรื้อถอนอาคารเดิม	ใช้เวลาประมาณ	4	เดือน
2) งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก	ใช้เวลาประมาณ	11	เดือน
3) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม	ใช้เวลาประมาณ	19	เดือน
4) งานระบบสาธารณูปโภค	ใช้เวลาประมาณ	16	เดือน
5) งานตกแต่งภายในและภายนอก	ใช้เวลาประมาณ	13	เดือน
6) งานเก็บทำความสะอาด	ใช้เวลาประมาณ	3	เดือน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง มีดังนี้

#### 1) การรื้อถอนอาคารเดิม

ในการรื้อถอนอาคารเดิมอาจส่งผลกระทบต่อบ้าน/อาคารที่อยู่ข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยและด้านการจราจร ดังนั้นโครงการจะต้องคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประวัติการทำงานดีและมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว เพื่อให้การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ ซึ่งโครงการมีแผนงานการรื้อถอนอาคาร ดังนี้

1) งานรื้อถอนพื้นที่ชั่วคราว	ระยะเวลา	30	วัน
2) งานด้านความปลอดภัยสาธารณะ	ระยะเวลา	30	วัน
3) งานติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นละออง	ระยะเวลา	60	วัน
4) งานติดตั้งแผงกันวัสดุตกหล่น	ระยะเวลา	60	วัน
5) งานรื้อถอนอาคารโรงจอดรถ	ระยะเวลา	20	วัน
6) งานรื้อถอนอาคาร ค.ส.ล. ขนาดความสูง 5 ชั้น	ระยะเวลา	40	วัน
7) งานรื้อถอนอาคาร ค.ส.ล. ขนาดความสูง 4 ชั้น	ระยะเวลา	40	วัน
8) งานรื้อถอนอาคาร ค.ส.ล. ขนาดความสูง 2 ชั้น	ระยะเวลา	30	วัน

## 2) การก่อสร้างอาคารโครงการ ประกอบด้วย

### 2.1) งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก

ภายหลังการรื้อถอนอาคารเดิมแล้วเสร็จ โครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้าง โดยระดับดินภายในพื้นที่โครงการภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จจะอยู่ที่ระดับ + 0.10 ถึง + 1.20 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยสุขุมวิท 62 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพพื้นที่ และทำฐานรากประมาณ 11 เดือน โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ จำนวน 360 ต้น

- เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ความยาว 48.50 เมตร จำนวน 131 ต้น

- เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร ความยาว 48.50 เมตร จำนวน 229 ต้น

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างมีปริมาณดินขุดที่เกิดจากการทำฐานราก ก่อสร้างชั้นใต้ดิน ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน 37,909 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินขุดดังกล่าว 9,054 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนดินที่เหลือจากการปรับถม 28,855 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการดินขุดดังกล่าว ซึ่งโดยทั่วไปผู้รับเหมาจะนำดินไปขายให้แก่ผู้ซื้อดิน โดยผู้รับเหมาแต่ละรายจะมีแหล่งรับซื้อดินที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนส่งและต้นทุนในการดำเนินการซึ่งปัจจุบันโครงการยังมิได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาจึงไม่สามารถระบุแหล่งรับซื้อดินได้ โดยในการขนส่งดินจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 9 คัน ขนส่งประมาณคันละ 6 เที่ยว/วัน (ภายในช่วง 2 เดือนแรกของการก่อสร้าง) มาตามเส้นทางบริเวณถนนซอยสุขุมวิท 62 เป็นหลัก โดยในการขนส่งดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการขนส่ง ดังนี้

#### 1) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ รายละเอียดดังนี้

(1.1) ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพระโขนง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ

(1.2) คัดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เห็นอย่างชัดเจน

(2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงและผู้สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งดินได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน

(3) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่ง

- (4) ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- (5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- (6) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการหรือถนนด้านหน้าโครงการทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและในกรณีที่มีเศษดินเปียกร่วงหล่น ต้องใช้น้ำฉีดล้างทำความสะอาดโดยทันที
- (7) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกโดยใช้น้ำฉีดทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนภายนอกโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- (8) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันการจมโคลนในช่วงฝนตก
- (9) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ
- (10) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
- (11) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน
- (12) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน
- (13) ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง
- (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ
- (15) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดินวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง
- (16) รถขนส่งดินทั้งหมดขณะจอดรอรับดินในพื้นที่โครงการ จะต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการรบกวนด้านเสียง และมลพิษทางอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียง
- (17) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งกรณีใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และกรณีใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วนและเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้ แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในตอนกลางคืน โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกขนเข้ามาจอดไว้ในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ให้ขนถ่ายลงจากรถ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง

- (18) ในการที่ดินต้องไม่ให้กระบะเท้ายกระแทกกระบะข้าง ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง
- (19) ไม่จอดรถขนส่งดินและรถอื่น ๆ นอกพื้นที่โครงการเด็ดขาด
- (20) บริเวณที่จะนำดินไปถมต้องมีการระบายน้ำที่เพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น
- (21) เมื่อนำดินไปถมยังพื้นที่ที่ดินต้องบดอัดดินให้แน่น โดยทันที และเมื่อบดอัดดินเรียบร้อยแล้วให้ปลูกพืชคลุมดินบริเวณดังกล่าว
- (22) บริเวณที่จะนำดินไปถมต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงอย่างเหมาะสม
- (23) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนให้แก้ไขปัญหานั้นทันที
- (24) บริษัท การแพทย์ สุขุมวิท 62 จำกัด ต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

## 2) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม

ได้แก่ งานคอนกรีตผสมเหล็ก ไม้แบบ งานผนัง พื้น เพดาน ประตู หน้าต่าง ฯลฯ โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้นั่งร้านเหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้างโครงการ วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และจะกำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการ

## 3) งานระบบสาธารณูปโภค

โครงการจะวางระบบท่อสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ โดยในขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 16 เดือน

## 4) งานตกแต่งภายในและภายนอก

โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลูกต้นไม้ จัดสวน ซึ่งส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 13 เดือน โดยจะทำควบคู่ไปกับการระบบสาธารณูปโภค

## 5) งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

### 2.6.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการแต่ละส่วนจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่

โครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้

- 1) พิจารณาเลือกคนงานที่เป็นบุคคลในพื้นที่เป็นอันดับแรกโดยประชาสัมพันธ์การรับสมัครงานผ่านผู้นำชุมชน รวมทั้งการติดป้ายรับสมัครงานบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนแรงงานต่างถิ่นจะพิจารณาเป็นอันดับรองลงไป
- 2) โครงการต้องกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเป็นบริษัทที่มีคุณภาพ
- 3) จัดจ้างคนงานที่ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวกับสำนักงานบริหารแรงงานต่างด้าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบประวัติคนงานได้
- 4) ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่โครงการเด็ดขาด แต่ทั้งนี้ จะมีคนงานไม่เกิน 2 คน ที่ทำหน้าที่ควบคุมสโตร์เวลากลางคืน นอกจากนี้ จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่เกิน 2 คน ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ
- 5) โครงการจะต้องดูแลคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการ โดยระบุสิทธิเสรีภาพชุดปฏิบัติงาน พร้อมติดบัตรแสดงข้อมูลชื่อ-สกุล รหัสคนงาน แผนกที่สังกัด รวมถึงการตรวจสภาพร่างกายว่าเป็นผู้ที่ปลอดสารเสพติด บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมตรวจสอบได้เสมอ
- 6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้อยู่ข้างเคียง
- 7) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น
- 8) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งมีห้องควบคุมกล้องวงจรปิดดังกล่าว เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ
- 9) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบต่างๆ
- 10) บริษัท การแพทย์ สุขุมวิท 62 จำกัด จะต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ได้รับความเห็นชอบ ติดประกาศบริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน

## 2.6.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา พระโขนง โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ (Metcalf & Eddy Inc, 1979)	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	(200 x 50) / 1,000	
	=	10	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) นำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะมีประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2.6.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 21 ห้อง โดยไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 16 ห้อง และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วมจึงมีประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 62 ด้านหน้าโครงการต่อไป

#### 2.6.5 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.3 - 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งจุดท้ายสุดของรางระบายน้ำชั่วคราวจะมีบ่อดักขยะ จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้ตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 62 ด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักขยะอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

#### 2.6.6 การจราจร

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ 68 เที่ยว/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                           |                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1) รถขนส่งดิน             | ประมาณ 54 เที่ยว/วัน (รถขนส่งดิน 9 คัน คันละ 6 เที่ยว)          |
| 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง   | ประมาณ 4 เที่ยว/วัน (รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 2 คัน คันละ 2 เที่ยว) |
| 3) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง | ประมาณ 10 เที่ยว/วัน (ช่วงเช้า 5 เที่ยว และช่วงเย็น 5 เที่ยว)   |

อนึ่ง ในการขนส่งดินจะมีเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรก ของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น

#### 2.6.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างและมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานรายละเอียดแสดงได้ดังนี้

## 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีตร้อยละ 74.9-79.4 อิฐร้อยละ 12.8-14.4 เหล็กร้อยละ 4.0-5.6 กระเบื้องเซรามิกร้อยละ 2.2-3.0 กระเบื้องหลังคาร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซัมบอร์ดร้อยละ 0.36-0.27 และไม้ร้อยละ 0.04-0.05 (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่ก่อสร้างอาคารรวมทั้ง 2 อาคาร	=	36,084 ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง	=	56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	=	36,084 x 56.23
	=	2,029,003.32 กิโลกรัม
	≈	2,029 ตัน

2) มูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงานได้จากจำนวนพนักงาน 200 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 600 ลิตร/วัน ซึ่งในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

## 2.6.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตประเวศ โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตประเวศ มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

## 2.6.9 การป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้หรือการเชื่อม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- (1) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถืออย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- (2) กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดมาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนอย่างชัดเจน
- (3) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที



(4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

(5) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับสถานีดับเพลิงพระโขนง ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่และคนงานในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(6) จัดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดับเพลิงพระโขนง โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท 1 และสถานีตำรวจนครบาลพระโขนง ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าวได้ทันที

## 2.7 รายละเอียดภายในโครงการ

### 2.7.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคารจอดรถ แล้วจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารจอดรถ จากนั้นบางส่วนจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร โรงพยาบาล แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโรงพยาบาลต่อไป โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำแต่ละอาคารดังนี้

(1) อาคารจอดรถ จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 4 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคารจอดรถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 235 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 237 ลูกบาศก์เมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 3.4 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 472 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 35 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 85 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารโรงพยาบาลต่อไป

- น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 128 ลูกบาศก์เมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 3.4 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 256 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 4.73 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 119.53 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.095 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 119.53 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังอาคารจอดรถ และอาคารโรงพยาบาลกรณีเกิดเพลิงไหม้

(2) อาคารโรงพยาบาล จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ชั้นดาดฟ้าอาคารโรงพยาบาล โดยแต่ละถังมีความจุ 16 ลูกบาศก์เมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 0.9 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 32 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุดมีอัตราการสูบ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ

ของอาคารโรงพยาบาลต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับน้ำใช้ภายในของอาคารโรงพยาบาลโดยจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารโรงพยาบาล ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบ 65 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 40 เมตร และจะถูกสูบไปยังถังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ภายในสำหรับอาคารโรงพยาบาล ซึ่งเป็นถังสำเร็จรูป จำนวน 4 ถัง แต่ละถังมีขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดระบบกรอง ดังนี้

#### (1) กรองด้วยระบบ Water Softener

เป็นระบบกรองน้ำเพื่อกรองความกระด้าง เช่น แร่ธาตุแคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งเป็นสาเหตุของตะกอนที่จับอยู่ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนต่างๆ ทำให้เกิดอัตราการแลกเปลี่ยนความร้อนของอุปกรณ์ลดลง โดย Water Softener บรรจุสารกรองได้แก่ เรซิน ที่มีคุณสมบัติในการกรองเอาความกระด้างออกจากน้ำได้ ทำให้น้ำกระด้างกลายเป็นน้ำอ่อน ซึ่งเท่ากับการกำจัดต้นเหตุของตะกอนโดยตรง

#### (2) กรองด้วยระบบ Activated Carbon Filter

เป็นการกรองเพื่อกำจัดสี กลิ่น รส ในน้ำ โดยระบบกรองแบบ Activated Carbon เป็นวัสดุที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบหลัก เนื่องจากพื้นผิวถูกทำปฏิกิริยาด้วย ออกซิเจน ส่งผลให้เกิดรูพรุน (Porosity) ขนาดเล็กและมีพื้นที่ผิว (Surface Area) สูงมาก ซึ่งลักษณะเด่นนี้ส่งผลให้ Activated Carbon มีคุณสมบัติในการเป็นตัวดูดซับที่ดีและถูกนำไปใช้ในการกรองเอาสารประกอบอินทรีย์ต่างๆ ที่ไม่ต้องการออกจากของเหลวหรือก๊าซ เช่น การเตรียมน้ำดื่มบริสุทธิ์ อุตสาหกรรมต่างๆ ที่ต้องใช้น้ำบริสุทธิ์ การบำบัดน้ำเสีย ใช้ในการฟอกสีของเหลวต่างๆ การทดลองวิจัยในการแยกและเตรียมน้ำดื่ม ทางเภสัชกรรมนำไปใช้ในการกำจัดพิษการฟอกเลือด และอื่นๆ ใช้กรองกลิ่นและก๊าซที่ไม่ต้องการรูพรุนขนาดเล็กเกิดขึ้นจำนวนมาก และมีขนาดแตกต่างกันตั้งแต่ระดับไมโครเมตรจนถึงระดับนาโนเมตร ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวิธีการผลิตและวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

#### (3) กรองด้วยระบบ Multimedia Sand Filter

เป็นการกรองผ่านชั้นสารกรอง ซึ่งสามารถแบ่งประเภทโดยอาศัยจำนวนของชั้นสารกรองได้ดังนี้

- ตัวกลางชนิดเดียว (Single Media) จะใช้สารกรองเพียง 1 ชนิด โดยทั่วไปนิยมใช้ทราย ซึ่งมีความถ่วงจำเพาะและขนาดที่แตกต่างกัน โดยทรายที่มีขนาดเล็กจะวางอยู่ด้านล่างของถังกรองและทรายที่มีขนาดใหญ่จะวางอยู่ด้านบน ซึ่งเมื่อทำการล้างย้อนจะทำให้ทรายผสมกัน การกรองประเภทนี้จึงไม่เป็นที่นิยม

- ตัวกลาง 2 ชนิด (Dual Media) ส่วนใหญ่ใช้สารกรองทราย ผสมแอนทราไซต์ซึ่งแอนทราไซต์จะมีความถ่วงจำเพาะต่ำกว่าทราย โดยการจัดวางชั้นสารกรองจะกำหนดให้สารที่มีความถ่วงจำเพาะต่ำ แต่มีขนาดใหญ่ (แอนทราไซต์) วางอยู่เหนือชั้นสารที่มีความถ่วงจำเพาะสูง แต่ขนาดเล็ก

(4) ฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบแสงอัลตราไวโอเลต (UV) เป็นวิธีการฆ่าเชื้อโรคที่ไม่ก่อให้เกิดสาร Toxic แต่ถ้าน้ำมีความขุ่นสูง จะไม่สามารถฆ่าเชื้อได้หมด ซึ่งความยาวคลื่นที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค คือ 254 นาโนเมตร ส่วนความยาวคลื่นที่ใช้ในการกำจัด TOC คือ 196 นาโนเมตร

## (5) กรองด้วยระบบ Reverse Osmosis (RO)

เป็นการกรองผ่านเยื่อเมมเบรน โดยอัดน้ำภายใต้แรงดันให้ผ่านเยื่อเมมเบรน เช่นเดียวกับระบบ Microfilter แต่ระบบ RO จะสามารถกำจัดแร่ธาตุที่อยู่ในน้ำ และมีเฉพาะ โมเลกุลของน้ำเท่านั้นที่สามารถผ่านเมมเบรนได้คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบ RO ควรจะมีปริมาณคลอรีนน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตรและอุณหภูมิในน้ำไม่ควรเกิน 40 องศาเซลเซียส หากเกินจะทำให้รูพรุนขยาย

### 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า **“อาคารโรงพยาบาลคิดตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร/เตียง/วัน แต่ทั้งนี้ ถ้ามีกิจกรรมอื่นประกอบให้ชี้แจงรายละเอียดและประเมินน้ำใช้ตามกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย”** ซึ่งจากการประเมิน พบว่า **“โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 385 ลูกบาศก์เมตร/วัน”**

## 2.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำเสียทั่วไปและน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการที่เกิดจากสารเคมีที่เหลือใช้จากกิจกรรมทางการแพทย์ โดยน้ำเสียทั่วไป ได้แก่ น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำล้าง และน้ำเสียจากการประกอบอาหาร โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยจากการประเมินพบว่า **“โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 182 ลูกบาศก์เมตร/วัน”**

สำหรับน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการที่เกิดจากสารเคมีที่เหลือใช้จากกิจกรรมทางการแพทย์จะมีปริมาณไม่มาก ซึ่งโครงการจะจัดให้มีการจัดการโดยปรับสภาพให้มีฤทธิ์เป็นกลาง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยในการจัดการ **“น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ”** และ **“สารเคมีอันตราย”** เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะกำหนดให้ดำเนินการดังนี้

1) **น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ** ได้แก่ สารเคมีที่เหลือใช้จากกิจกรรมการตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์ ซึ่งเป็นสารจำพวกสารอินทรีย์สามารถย่อยสลายได้และไม่เป็นพิษ และน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ปนเปื้อนสารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางการแพทย์

2) **สารเคมีอันตราย** ได้แก่ สารเคมีเข้มข้นที่เหลือใช้ชนิดต่าง ๆ และยาหมดอายุ

### 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณที่จอดรถ และทางวิ่งทางด้านทิศตะวันออกของอาคารโรงพยาบาล ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการประมาณ 182 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 33 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงข้อมูลจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำไขมันของสำนักงานเขตพระโขนงมาสูบไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 158 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากอาคารจอดรถและอาคารโรงพยาบาล ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในถังติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector อัตราการจ่ายอากาศ 28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(3) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 65 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 130 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เติบโตใหม่อีกจำนวนมาก ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการเติมอากาศ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 2.8 เมตร

(4) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 11.7 ลูกบาศก์เมตรรวม 2 บ่อ มีความจุ 23.4 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวตกตะกอน 12.5 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบตะกอนต่อไป

(5) บ่อสูบตะกอน (Sludge Tank) จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 17 ลูกบาศก์เมตรรวม 2 บ่อ มีความจุ 34 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากบ่อตกตะกอน ภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอน จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบตะกอน 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร สำหรับสูบตะกอน

บางส่วนกลับเข้าสู่บ่อเดิมอากาศ และสูบลบตะกอนส่วนเกินเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบลบตะกอนเครื่องเดียวกันไปยังบ่อเก็บตะกอนต่อไป

(6) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 127 ลูกบาศก์เมตรจะรองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อสูบลบตะกอน ซึ่งโครงการจะประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบลบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง

(7) บ่อฆ่าเชื้อโรค (Disinfection Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 10.50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลล้นจากบ่อตกตะกอน เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อสูบน้ำทิ้งต่อไป

(8) บ่อสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคจากบ่อฆ่าเชื้อโรค โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร และถูกสูบไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ และนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะกอนดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 62 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

### 3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำทิ้งส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และอีกส่วนจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบ 0.007 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10 เมตรและจะถูกสูบไปยังถังเก็บน้ำรีไซเคิล ซึ่งเป็นถังสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

(1) กรองด้วยระบบ Multi Media Filtration เพื่อกำจัดอนุภาคที่มีขนาดใหญ่กว่า 5 ไมครอนออกจากน้ำด้วย วัสดุกรอง ได้แก่ Anthracite และ ทราย

(2) กรองด้วย Activated Carbon หรือ Carbon Filtration เพื่อกำจัดสี แก๊ส สารเคมีและกลิ่นที่เหลือจากขั้นตอนข้างต้น

### 4) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

#### 4.1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษพบว่าก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย

#### 4.2) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน อนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานานๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจนซึ่งทำให้เกิดโอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

#### 2.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาของแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโรงพยาบาล ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

(2) อาคารจอดรถ ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

##### 2) ระบบระบายน้ำภายในของแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

###### (1) อาคารโรงพยาบาล

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อปรับสมดุลภายในระบบบำบัดน้ำเสยรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อปรับสมดุลภายในระบบบำบัดน้ำเสยรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสยรวมต่อไป

###### (2) อาคารจอดรถ

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อปรับสมดุลภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อปรับสมดุลภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย

## 2.7.4 การจัดการมูลฝอย

### 1) ประเภทมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

(1) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด คือ พบมากถึงร้อยละ 50 ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

(2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ขางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สองในกองขยะกล่าวคือ พบประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

(3) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุ腐蝕 วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุติดคร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองวัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแกบุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด กล่าวคือ พบประมาณเพียงร้อยละ 3 ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

(4) ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใสขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่ กิ่งสำเร็จรูปถุงพลาสติกห่อเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟิล์มเปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้

เป็นขยะที่มีปริมาณใกล้เคียงกับขยะอันตราย กล่าวคือ จะพบประมาณร้อยละ 17 ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

## 2) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย อาทิเช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ และถุงพลาสติก ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ พรอทวดใช้ หลอดไฟต่าง ๆ กระป๋องสเปรย์ ยาหมดอายุ ขวดยาเคมีบำบัดและอุปกรณ์ที่ใช้กับเคมีบำบัด ตลับหมึกพิมพ์ กระดาษคาร์บอน เป็นต้น และมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ ผ้าพันแผล สำลี ขวดยา เข็มฉีดยา สายน้ำเกลือ และมูลฝอยจากการผ่าตัด เป็นต้น โดยจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 11.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไปประมาณ 9.94 ลูกบาศก์เมตร/วันและมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 1.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

### 2.7.5 ระบบโทรทัศนังจรรวม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศนังจรรวมภายในอาคารโรงพยาบาล ประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณโดยระบบดังกล่าว ได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

### 2.7.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 3,859 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตประเวศ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติและโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,859 KVA โดยสามารถสรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมได้ดังตารางที่ 2.7.6-1

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

### 2.7.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้



**1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)** โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 4.73 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 119.53 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.095 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 119 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังอาคารจอดรถ และอาคารโรงพยาบาลกรณีเกิดเพลิงไหม้

**1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** โครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ของแต่ละอาคารโดยมีรายละเอียด ดังนี้

**1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)** โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกของแต่ละอาคาร

**1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

**1.5) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)** โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในโถงลิฟต์ และ โถงทางเดินของแต่ละอาคาร

**1.6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคาร

**1.7) ลิฟต์ดับเพลิง** โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ใกล้บันได ST-01 มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ 7.14 - 7.70 ตารางเมตร ทั้งนี้ ลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## **2) ระบบเตือนอัคคีภัย**

**2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

**2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยติดตั้งไว้ในอาคารแต่ละอาคาร

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งไว้ภายในอาคารแต่ละอาคาร

2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณบันได และโถงทางเดินภายในอาคารของแต่ละอาคาร

2.5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งไว้ภายในอาคารแต่ละอาคาร

2.6) โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone) เป็นโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยติดตั้งไว้ภายในอาคารแต่ละอาคาร

### 3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินอาคาร จอครอปริมฉ 280 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 60 นาที ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	=	280	ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	4.73	ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	280 / 4.73	
	≈	60	นาที
	>	30	นาที

### 4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโรงพยาบาล มีบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

(1.1) บันได ST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1428-0.1500 เมตร มีชนพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.51-1.79 เมตร และมีความยาว 4.10 เมตร ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

(1.2) บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.178 เมตร มีชนพักกว้าง 1.20 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 2.25-2.75 เมตร และมีความยาว 2.70 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้น

ได้ดินถึงชั้นที่ 8 โดยพัฒลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 16,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1.3) บันได ST-03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.178 เมตร มีชันพักกว้าง 1.20-2.60 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50-2.55 เมตร และมีความยาว 2.70 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัฒลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 12 โดยพัฒลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 17,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) อาคารจอดรถ มีบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 และบันได ST-02 รายละเอียดดังนี้

(2.1) บันได ST-01 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1733-0.1767 เมตร มีชันพักกว้าง 1.20 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.65-2.05 เมตร และมีความยาว 2.95 เมตร ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

(2.2) บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้าตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1733 เมตร มีชันพักกว้าง 1.20-1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50-1.65 เมตร และมีความยาว 2.60 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัฒลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8 โดยพัฒลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 16,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

## 5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

กำหนดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อความปลอดภัยประกอบด้วย การปฏิบัติแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
- 2) การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการจราจรบริเวณโดยรอบ การแบ่งโซนพื้นที่ การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ
- 3) การปฏิบัติภายหลังเพลิงสงบ ประกอบด้วย การบรรเทาทุกข์ และการฟื้นฟู แผนการซ่อมหนีไฟร่วมกันระหว่างโรงกลั่นน้ำมันบางจาก สำนักงานเขตพระโขนง สถานีดับเพลิงพระโขนง และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโรงกลั่นน้ำมันบางจาก มีรายละเอียดดังนี้

### 1. แผนปฏิบัติก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย

1) ฝ่ายป้องกัน และเตรียมความพร้อม

- จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์แจ้งเตือนภัย เช่น เครื่องกระจายเสียง วิทยุสื่อสาร
- ติดตั้งระบบเสียงตามสายจากห้องควบคุมส่วนกลางของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก

ไปยังชุมชนโดยตรงเพื่อใช้แจ้งเหตุแก่ชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยเส้นทางอพยพและพื้นที่ปลอดภัย เพื่อรองรับการอพยพ
- แจ้งข่าวสารและให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับภัยพิบัติ

2) ฝ่ายเฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัย

- ติดตามข่าวสารพยากรณ์อากาศ เฝ้าระวังเหตุประเณินสถานการณ์ภัย
- จัดให้มีการซักซ้อมแจ้งเตือนภัย

2. แผนปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน

(1) การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ส่วนบัญชาการ เป็นส่วนที่รับผิดชอบกำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมาย จัดลำดับ ความสำคัญ และรับผิดชอบกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉินโดยรวมประกอบด้วย

1) ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้อำนวยการเขตพระโขนง) เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการกับเหตุการณ์ เป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการต่อเหตุการณ์ให้แนวทางในการปฏิบัติประเณินสถานการณ์ ประเณินความต้องการของเจ้าหน้าที่รวมทั้งสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของเหตุการณ์และให้ข้อมูลต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของเหตุการณ์ในภาพรวมและรับผิดชอบกิจกรรมและหน้าที่ทุกด้านจนกว่าจะมีการมอบหมาย หรือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มารับผิดชอบดังกล่าวต่อไป

2) เจ้าหน้าที่ประสานงานหลัก เป็นผู้สนับสนุนการบัญชาการของผู้บัญชาการเหตุการณ์

3. การปฏิบัติหลังเพลิงสงบ

1) ฝ่ายสงเคราะห์ผู้ประสบภัย

1.1) การสำรวจความเสียหายและการช่งเหลือ

- สำรวจความเสียหาย ชีวิต และทรัพย์สิน (คนเจ็บ คนตาย คนสูญหาย) ด้านทรัพย์สิน (บ้านพังทั้งหลัง, บ้านพังบางส่วน) เครื่องมือประกอบอาชีพ (รถ เรือ เครื่องจักร) ด้านสาธารณูปโภค (ถนน สะพาน)

- จัดทำบัญชีรายการเพื่อเสนอสำนักงานเขต ขอรับการช่วยเหลือตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน

การเกิดเพลิงไหม้ภายในโรงกลั่นน้ำมันบางจากอาจเกิดจากการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน ของเสียอันตราย และก๊าซต่างๆ ภายในหน่วยกลั่น ลานถัง บริเวณที่รับ-จ่ายน้ำมัน (รถยนต์ ทำเรือและบนเรือ) บริเวณรับน้ำมันคิบบางทางรถยนต์ พื้นที่จัดเก็บของเสีย ห้องปฏิบัติการ อาคารซ่อมบำรุง และอาคารสำนักงาน โดยจะแบ่งเป็นแผนฉุกเฉิน และแผนรับมือวิกฤต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แผนฉุกเฉิน ได้แก่ เหตุการณ์การเกิดไฟไหม้ การระเบิด ก๊าซรั่วไหล น้ำมันรั่วไหล และสารเคมีรั่วไหล

2. แผนรับมือวิกฤต ได้แก่ สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง (เช่น การประท้วงของชุมชนข้อร้องเรียนของลูกค้าน้ำท่วม แผ่นดินไหว และการก่อวินาศกรรม ซึ่งเป็นเหตุที่จะเกิดขึ้นภายในของโรงกลั่นน้ำมันบางจากน้อยมาก

## 2.7.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

### 1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลางระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,300 ตันซึ่งในการออกแบบระบบปรับอากาศแบบ Water Cooled Chiller ของโครงการ ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโคโนเนลลาในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบ

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร ทั้งพื้นที่ไม่ปรับอากาศ เช่น ร้านอาหาร แผนกโภชนาการห้องเก็บศพ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ห้องพักรอดูผลรวมของโครงการและที่จอดรถ และพื้นที่ปรับอากาศ ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องพักผ่อนญาติ เคา์นเตอร์พยาบาล ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ร้านอาหาร ห้องผู้ป่วยวิกฤต และห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน (Ward) เป็นต้น

## 2.7.9 การจราจร

### 1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้รถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 62 โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออก โครงการดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 จากทางพิเศษเฉลิมมหานคร และทางพิเศษฉลองรัช และถนนซอยสุขุมวิท 62 เลี้ยวเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 300 เมตร จากทางแยกทางพิเศษเฉลิมมหานคร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนพระราม 4 ถนนสุขุมวิท ผ่านแยกพระโขนงไปตามถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนซอยสุขุมวิท 77 (ถนนซอยอ่อนนุช) มุ่งหน้าแยกอ่อนนุช เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตรจะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนซอยสุขุมวิท 101/1 (ถนนซอยวชิรธรรมสาธิต) มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 101/1 เลี้ยวขวาเข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าไปทางพิเศษเฉลิมมหานคร เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนซอยสุขุมวิท 62 และทางพิเศษเฉลิมมหานคร ได้อย่างสะดวก

(2.2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกอ่อนนุช ตรงผ่านแยกอ่อนนุช มุ่งหน้าแยกพระโขนง จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกพระโขนง ออกถนนพระราม 4 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนพระราม 4 ได้อย่างสะดวก

(2.3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกอ่อนนุช กลับรถได้สะพานข้ามคลองพระโขนง จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอ่อนนุช ออกถนนซอยสุขุมวิท 77 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 77 ได้อย่างสะดวก

(2.4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 101/1 จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 101/1 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 101/1 ได้อย่างสะดวก

(2.5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าตรงผ่านแยกสุขุมวิท 101/1 จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอุดมสุขออกถนนซอยสุขุมวิท 103 (ถนนซอยอุดมสุข) เป็นเส้นทางที่สามารถกระจาย

การจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 103 ซึ่งเชื่อมต่อไปยังถนนศรีนครินทร์ ได้อย่างสะดวก

(2.6) เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวขวาออกถนนซอยสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท 62 ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าตรงผ่านแยกสุขุมวิท 101/1 และแยกอุดมสุขมุ่งหน้าแยกบางนา เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนสุขุมวิท ถนนเทพรัตนและถนนสรรพาวุธ ได้อย่างสะดวก

อนึ่ง ทางเข้า-ออกโครงการตั้งอยู่ห่างจากทางขึ้น-ลงทางพิเศษเฉลิมมหานครประมาณ 130 เมตรนอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น ระบบขนส่งมวลชนรถจักรยานยนต์รับจ้าง รถยนต์โดยสารสาธารณะ (Taxi) และระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) ซึ่งสถานีที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีบางจาก โดยสถานียังกล่าวตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 500 เมตร จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่ช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น