

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการสถานพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม ส่วนขยายของโรงพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม ตั้งอยู่ที่ 95 หมู่ 3 ถนนสาขานอร์สซิงโฮม ตำบลสาขานอร์สซิงโฮม อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ดำเนินการโดยบริษัท โรงพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม จำกัด ก่อสร้างบนที่ดิน 3 แปลง มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 11-1-64 ไร่ หรือ 18,256 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

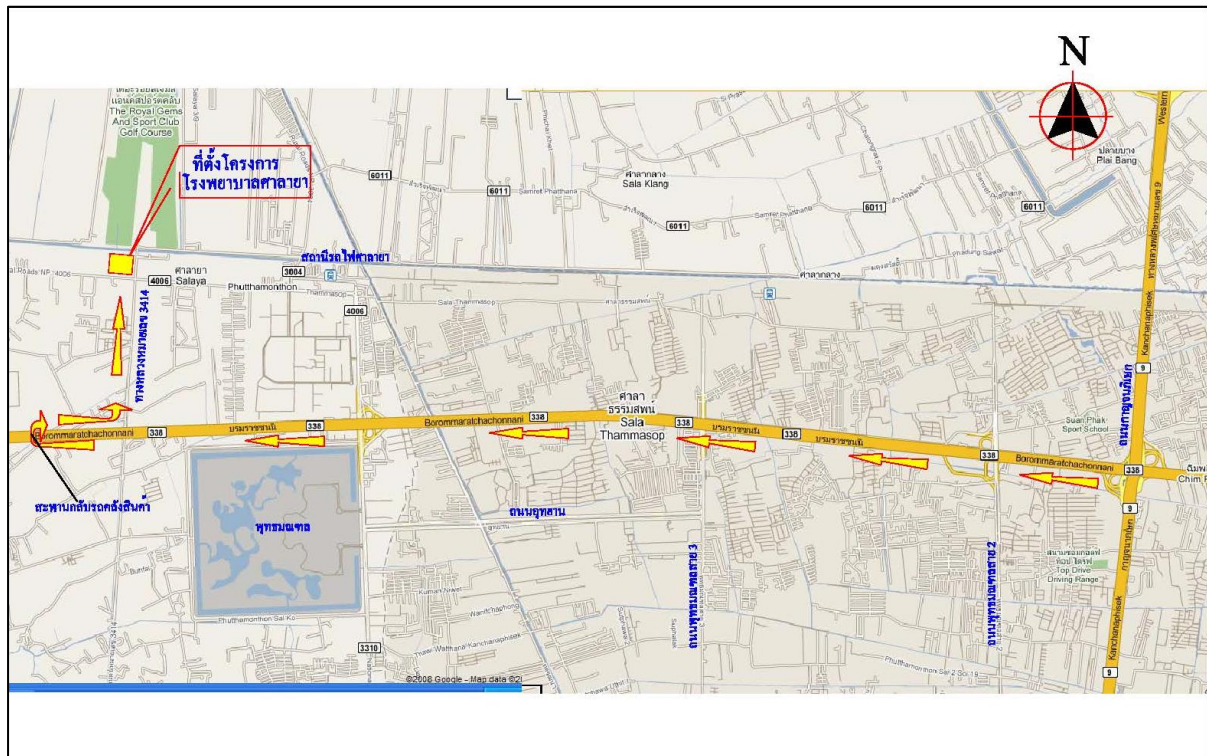
- | | | | |
|---|------------|---------|-----|
| - โฉนดที่ดินเลขที่ 239 (เลขที่ดิน 3652) | มีเนื้อที่ | 3-3-92 | ไร่ |
| - โฉนดที่ดินเลขที่ 244 (เลขที่ดิน 3657) | มีเนื้อที่ | 6-1-75 | ไร่ |
| - โฉนดที่ดินเลขที่ 8619 (เลขที่ดิน 11) | มีเนื้อที่ | 0-3-97 | ไร่ |
| - เนื้อที่รวมทั้งสิ้น | | 11-1-64 | ไร่ |

ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ มีการดำเนินการจัดการสถานพยาบาล แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ โรงพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม และโครงการส่วนขยายเป็นสถานพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นโรงพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม ซึ่งเป็นสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาลทั่วไป เปิดให้บริการประชาชนอยู่แล้ว เป็นอาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียงผู้ป่วยค้างคืน 32 เตียง
- ส่วนที่ 2 เป็นโครงการสถานพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม เป็นสถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เป็นอาคาร สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อาคารอื่นในโครงการและที่ดินบุคคลอื่น โดยรอบดังนี้

- | | | |
|-------------|-----------|--|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับ | คลองมหาสวัสดิ์ กว้างประมาณ 20-30 เมตร
ถัดไปเป็นถนนสาธารณะเลียบริมคลอง |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | ถนนสาธารณะประโยชน์ เป็นถนนคอนกรีต
กว้างประมาณ 8 เมตร |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับ | ที่ดินของการรถไฟ และเขตทางรถไฟ |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับ | บ้านพักอาศัย และหอพักพนักงานส่วนบุคคล |



ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสถานพยาบาลศัลยาณอร์สซิงโฮม ส่วนขยายของโรงพยาบาลสาขลา, 2553

รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยใช้ถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (กาญจนาภิเษก) เข้าสู่ถนนบรมราชชนนี ตรงไปจนผ่านพุทธมณฑลแล้วไปกลับรถที่สะพานกลับรถสถานีขนส่งสินค้าบรมราชชนนี แล้วย้อนกลับไปเข้าทางหลวงหมายเลข 3414 (พุทธมณฑลสาย 5) ตรงไปประมาณ 1.8 กิโลเมตร ก่อนจะถึงสะพานข้ามคลองมหาสวัสดิ์ จะพบโรงพยาบาลศัลยาณอร์สซิงโฮมอยู่ด้านซ้ายมือ

2.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

2.3.1 ประเภทของโครงการ

โครงการส่วนเดิม : โรงพยาบาลศัลยาณอร์สซิงโฮม จัดเป็นสถานพยาบาลแบบโรงพยาบาลทั่วไป มีผู้ป่วยไว้ค้างคืน และเปิดให้บริการต่อประชาชนทั่วไป ตลอด 24 ชั่วโมง

โครงการส่วนขยาย : สำหรับส่วนขยายของโรงพยาบาลศัลยาณอร์สซิงโฮม หรือสถานพยาบาลศัลยาณอร์สซิงโฮมนั้น จัดเป็นประเภทสถานพยาบาลประเภทสถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เป็นโครงการที่ประกอบกิจการให้บริการผู้ป่วยโดยวิธีทางการแพทย์กายภาพบำบัดและเวชกรรมทั่วไป โดยโครงการเน้นการรักษาผู้ป่วยพักฟื้นระยะยาวรวมทั้งผู้สูงอายุ

2.3.2 ขนาดของโครงการ

อาคารโรงพยาบาลสาธิต (ส่วนเดิม) ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 1 อาคาร เป็นอาคาร 2 ชั้น มีการใช้อาคารเป็น สำนักงาน ห้องเวชระเบียน-ประชาสัมพันธ์ ห้องตรวจ ห้องฉุกเฉิน ห้องไตเทียม ห้องจ่ายยา ห้องคลอด ห้องพักรักษา โดยอาคารได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้วให้บริการรักษาผู้ป่วยและจัดให้มีเตียงสำหรับพักค้างคืนจำนวน 32 เตียง

อาคารส่วนประกอบอื่นๆ ที่ได้ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 2 อาคาร ได้แก่

- อาคารอเนกประสงค์ 1 และอาคารอเนกประสงค์ 2 ซึ่งเป็นอาคารชั้นเดียวอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการ ปัจจุบันไม่มีการใช้งาน

ต่อมาโรงพยาบาลได้มีการขยายกิจการโรงพยาบาลจากโรงพยาบาลทั่วไป เป็นสถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง โดยใช้ชื่อโครงการส่วนขยายว่า สถานพยาบาลสาธิตออร์สซิงโฮม ซึ่งได้มีการก่อสร้างอาคารเป็นอาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ. ๑) เลขที่ นฐ. 62304/9/40 ลงวันที่ 8 มกราคม 2541 มีจำนวนเตียงคนไข้ไว้ค้างคืน 60 เตียง โดยอาคารดังกล่าวได้จัดให้มีทางเชื่อมต่อกับอาคารโรงพยาบาลสาธิต บริเวณชั้นที่ 2 เพื่อความสะดวกในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นปัจจุบันโครงการมีจำนวนเตียงผู้ป่วยทั้งสิ้น 92 เตียง

2.3.3 กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

อาคารโครงการส่วนเดิม ประกอบด้วยอาคาร โรงพยาบาล อาคารอเนกประสงค์ 1 และอาคารอเนกประสงค์ 2 มีพื้นที่ ใช้สอยรวม 1,711.13 ตารางเมตร และอาคารโครงการส่วนขยาย มีพื้นที่ใช้สอย 1,947.22 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,658.35 ตารางเมตร มีรายละเอียดกิจกรรมการใช้สอยแสดงดังตารางที่ 2.3.3-1

ตารางที่ 2.3.3-1 กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละอาคาร

อาคาร	ชั้นที่	กิจกรรมการใช้ประโยชน์	ขนาดห้อง (ตารางเมตร)
1. อาคารโรงพยาบาล (ส่วนเดิม)			
อาคาร 2 ชั้น	1	ประกอบด้วย ห้องเวชระเบียน-ประชาสัมพันธ์, ห้องฉุกเฉิน, ห้องรักษา, ห้องตรวจ 1, ห้องตรวจ 2, ห้องตรวจ 3, ห้องตรวจ 4, ห้องน้ำชาย-หญิง, ห้องไตเทียม, ห้องจ่ายยา, ห้องบัญชีและการเงิน, ห้อง X-Ray, ห้องจ่ายยากลาง, ห้องคลอด, ห้องพนักงาน, ห้องสังเกตอาการ, ห้องพักรักษา, ห้องผ่าตัด 1 และ 2, ห้องพักรักษา, ห้องโสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล, โสตศอนาสิก-พยาบาล	783.55
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	783.55

ตารางที่ 2.3.3-1 (ต่อ) กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละอาคาร

อาคาร	ชั้นที่	กิจกรรมการใช้ประโยชน์	ขนาดห้อง (ตารางเมตร)
1. อาคารโรงพยาบาล (ส่วนเดิม)			
อาคาร 2 ชั้น	2	ประกอบด้วย ห้องพักรักษาผู้ป่วยขนาด 1 เตียง จำนวน 7 ห้อง, ห้องผู้ป่วยขนาด 3 เตียง จำนวน 9 ห้อง, ห้องผู้ป่วยขนาด 2 เตียง จำนวน 2 ห้อง, เคา์นเตอร์พยาบาล, โถงทางเดินและบันได, ห้องแม่บ้าน, ห้องการพยาบาล และห้องเด็กอ่อน	598.58
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		598.58
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1-2		1,382.13
อาคารอเนกประสงค์ 1	1	ห้องอเนกประสงค์	221.00
อาคารอเนกประสงค์ 2	1	ห้องอเนกประสงค์	108.00
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารอเนกประสงค์ 1-2		329.00
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารโครงการส่วนเดิม		1,711.13
2. อาคารสถานพยาบาลศัลยาศาสตร์ออร์โธพีดิกส์ (ส่วนขยาย)			
อาคาร 4 ชั้น	1	ประกอบด้วย ห้องเวชระเบียน-จ่ายยา, ห้องฉุกเฉิน, ห้องรักษา, ห้องตรวจ, ห้องบัญชีและการเงิน, ห้องน้ำพนักงาน, ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำส่วนแม่บ้าน, ห้องหน่วยประมวลผล, ห้องปฏิบัติการ, ห้องอาหาร, ห้องครัว, โถงทางเดินและบันได	622.06
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		622.06
	2	ประกอบด้วย ห้องพิเศษรวม 2/1 จำนวน 4 เตียง, ห้องพิเศษรวม 2/2 จำนวน 7 เตียง,ห้องพิเศษรวม 2/4 จำนวน 11 เตียง, ห้องพิเศษรวม 2/5 จำนวน 3 เตียง, ห้องกายภาพบำบัด, ห้องอเนกประสงค์, ห้องน้ำชาย-หญิง, ห้องพักรักษา, โถงทางเดินและบันได	485.40
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		485.40
	3	ประกอบด้วย ห้องพิเศษรวมขนาด 2 เตียง จำนวน 4 ห้อง, ห้องพิเศษรวม จำนวน 8 เตียง, ห้องทำงานพยาบาล, โถงทางเดินและบันได	419.88
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		419.88
	4	ประกอบด้วย ห้องพิเศษรวม จำนวน 18 เตียง, ห้องทำงานพยาบาล, โถงทางเดินและบันได	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		419.88	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารส่วนขยาย		1,947.22
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารโครงการทั้งสิ้น		3,658.35

2.4 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

2.4.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบของสถานพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม และโรงพยาบาลสาขลา มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นแบบอาคารรูปทรงเหลี่ยม เน้นการใช้สอยพื้นที่อาคารแบบเรียบง่าย และออกแบบให้มีระเบียงโดยรอบอาคารเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเห็นทิวทัศน์โดยรอบของโรงพยาบาลได้ อาคารทั้งหมดได้ทำการสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ อาคารอเนกประสงค์ 1 และ 2, อาคารโรงพยาบาลหลังเดิม และสถานพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม

2.4.2 อัตราส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่โครงการ (FAR)

1) พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ 11-1-64 ไร่ หรือ 18,256 ตารางเมตร

2) พื้นที่ใช้สอยประโยชน์อาคารรวมกัน

- อาคารอเนกประสงค์ 1	=	221.0	ตารางเมตร
- อาคารอเนกประสงค์ 2	=	108.0	ตารางเมตร
- อาคาร 1 (ส่วนโรงพยาบาล)	=	1,382.13	ตารางเมตร
- อาคารส่วนขยาย (สถานพยาบาลสาขานอร์สซิงโฮม)			
	=	1,947.22	ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งส่วนเดิม และส่วนขยาย

= 3,658.35 ตารางเมตร

3) อัตราส่วนการใช้อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดิน (FAR)

= 3,658.35 : 18,256

= 0.20 : 1

4) ค่า FAR ของโครงการต้องไม่เกิน 10 : 1 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

2.4.3 ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

ที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- กำหนดให้อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

1) พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ = 18,256 ตารางเมตร

2) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน

- อาคารอเนกประสงค์ 1	=	252.0	ตารางเมตร
- อาคารอเนกประสงค์ 2	=	130.0	ตารางเมตร
- อาคาร 1 (ส่วนโรงพยาบาล)	=	1,253.5	ตารางเมตร

รวมพื้นที่ปกคลุมอาคารส่วนเดิม	=	1,635.5	ตารางเมตร
- อาคารส่วนขยาย (สถานพยาบาลสาธิตออร์สซิงโฮม)			
	=	622.06	ตารางเมตร
- รวมทั้งส่วนโรงพยาบาลและส่วนสถานพยาบาลสาธิตออร์สซิงโฮม			
	=	2,257.56	ตารางเมตร
3) พื้นที่ว่างของโครงการ	=	18,256 - 2,257.56	
	=	15,998.44	ตารางเมตร
4) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม			
	=	$\frac{15,998.44 \times 100}{18,256}$	
	=	87.63 %	

2.4.4 ระยะต่างๆ และความสูงของอาคาร

1) ระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินโครงการ

การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการนั้น โครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2541 (เลขที่ใบอนุญาต นฐ.62304/9/40) ลงนามโดยประธานกรรมการสุขาภิบาลสาธิต ในขณะนั้นยังไม่มีมีการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวงฉบับที่ 61 พ.ศ. 2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาคารของโครงการนั้น ไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ และไม่จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ การออกแบบตัวอาคาร ทางผู้ออกแบบได้กำหนดระยะห่างจากผนังอาคารไว้ โดยทำการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543

2) ความสูงของอาคาร

อาคารส่วนเดิม

- อาคาร อเนกประสงค์ 1 และ 2 เป็นอาคารชั้นเดียวมีความสูงจากพื้นถึงหลังคา ประมาณ 5.50 และ 4.50 เมตร ตามลำดับ

- อาคารโรงพยาบาล เป็นอาคาร 2 ชั้น มีความสูงจากพื้นดินถึงพื้นดาดฟ้า 7.27 เมตร

อาคารสถานพยาบาลสาธิตออร์สซิงโฮม (อาคารส่วนขยาย)

- มีความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้าประมาณ 14.08 เมตร

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 ระบบถนน จราจร และลานจอดรถ

1) ระบบถนน และการจราจร

ทางโครงการได้จัดให้มีการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและปลอดภัย โดยแยกเป็นทางเข้า และทางออก ดังนี้

- ทางที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารโรงพยาบาลมีความกว้างประมาณ 6 เมตร ทางโครงการจะจัดให้เป็นเฉพาะทางเข้ามีการเดินรถทางเดียว (One Way)
- ทางที่ 2 ใช้เป็นเฉพาะทางออกของโรงพยาบาล กว้างประมาณ 4.0 เมตร และจัดให้มีจุดจอดรถรับ-ส่งผู้ป่วย และจุดจอดรถฉุกเฉิน

2) ลานจอดรถ

จัดให้มีลานจอดรถยนต์ ขนาดประมาณ 2.4 x 5 เมตร/คัน ไว้จำนวนทั้งสิ้น 33 คัน อยู่ภายในพื้นที่โครงการดังนี้

- | | |
|--|--------------|
| - ลานจอดรถยนต์หน้าอาคารอเนกประสงค์ | จำนวน 10 คัน |
| - บริเวณด้านหน้าอาคาร ส่วนเดิม | จำนวน 10 คัน |
| - บริเวณด้านหน้าอาคาร สถานพยาบาลสาธิตยานออสซึ่งโฮม | จำนวน 13 คัน |
| - รวมจำนวนที่จอดรถทั้งสิ้น | จำนวน 33 คัน |

2.5.2 น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาอ้อมน้อย โดยโครงการได้ขึ้นทะเบียนผู้ใช้น้ำ เลขที่ 024826-8

2) ปริมาณการใช้น้ำ

2.1 น้ำใช้ทั่วไป

ปริมาณน้ำใช้ทั่วไปของ สถานพยาบาลสาธิตยานออสซึ่งโฮม และส่วนโรงพยาบาล ซึ่งมีจำนวนเตียงผู้ป่วยรวมกัน 92 เตียง และส่วนประกอบอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 92.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในขณะที่โครงการมีปริมาณการใช้น้ำตามที่ใช้จริงประมาณ 47.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำของโรงพยาบาล จะใช้ตามการคาดการณ์ของบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 92.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำ

ในการสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร
สถานพยาบาลสาธิตยานอวกาศซึ่งโฮม ตามส่วนต่าง ๆ ของโครงการดังนี้

(1) บ่อเก็บน้ำใต้ดินบริเวณชั้นล่างของอาคาร มีขนาด $3.7 \times 5.85 \times 1.6$ มีปริมาตรกักเก็บ
34.6 ลูกบาศก์เมตร

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร ขนาดความจุ 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง
รวมความจุ 8.0 ลบ.ม.

ดังนั้นรวมความจุของถังเก็บน้ำใช้ ทั้งหมด $(34.6 + 8.0)$ 42.6 ลูกบาศก์เมตร

2.5.3 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การประมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ในการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะคำนวณปริมาณน้ำเสียที่
เกิดขึ้นในอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยต่อวัน (กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย
กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2542) มีรายละเอียด
ของปริมาณน้ำเสียดังนี้

- โครงการส่วนเดิม	=	25.6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- โครงการส่วนขยาย (สถานพยาบาลสาธิตยานอวกาศซึ่งโฮม)			
	=	48.0	ลูกบาศก์เมตร/วัน
รวมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ			
	=	73.60	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียจากอาคาร จะถูกแยกประเภทตามแหล่งกำเนิดด้วยระบบท่อรวบรวมของแต่ละ
อาคาร โดยน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะเป็นถังสำเร็จรูป แยกกากตะกอนหนักก่อนถูก
รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหลังอาคารเดิม โดยระบบท่อรวบรวม
ในแต่ละอาคารมีรายละเอียดดังนี้

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) จะระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม และโถปัสสาวะ
ภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบ
ชักล้าง
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe : K) เป็น ท่อระบายน้ำจากห้องครัว
(อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารส่วนสถานพยาบาลสาธิตยานอวกาศซึ่งโฮม)

- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อระบายอากาศ เพื่อรักษาความดันในเส้นท่อระบาย
สิ่งปฏิกูล

3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ มี 2 ขั้นตอนคือ

- ขั้นที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการประกอบด้วย บ่อดักไขมันสำหรับ
น้ำเสียที่เกิดจากครัว และถังกรอง-ไร้อากาศ สำหรับน้ำเสียในส่วนที่มาจากส้วมก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่
ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

- ขั้นที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิด
เดินระบบเพื่อรองรับน้ำเสียทั้งโครงการส่วนเดิม และโครงการส่วนขยาย เป็นระบบ Fix Film Aeration ที่เป็น
ถังสำเร็จรูป นอกจากนี้โรงพยาบาลจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงเพิ่มเติมเป็นบ่อ คสล. ในส่วนของ
บ่อดักตะกอน บ่อเติมคลอรีน และบ่อกักตะกอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้สมบูรณ์
ยิ่งขึ้น

3.1) การบำบัดน้ำเสียขั้นตอนแรก

น้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำ ล้าง และส้วม จะไหลเข้าสู่ถังกรอง-ไร้อากาศ ซึ่งเป็น
ถังรุ่น ไบโอะเซฟท์ 1,000 (BS-1,000) โดยจะรับน้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำ ชักล้าง ส้วม และครัว จากอาคาร
โรงพยาบาลส่วนเดิม และอาคารสถานพยาบาลส่วนขยายออกแบบให้ติดตั้งอาคารละ 6 ชุด

3.2) การบำบัดน้ำเสียขั้นตอนที่สอง

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น ประมาณ 73.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่
ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งโครงการได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดเดินระบบเพื่อรองรับน้ำ
เสียทั้งโครงการส่วนเดิมและโครงการส่วนขยาย เป็นระบบ Fix Film Aeration ที่เป็นถังสำเร็จรูป และในการนี้
โรงพยาบาลจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงเพิ่มเติมระบบบำบัดน้ำเสียเป็นบ่อ คสล. ในส่วนของบ่อดักตะกอน
บ่อเติมคลอรีน และบ่อกักตะกอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

น้ำเสียจากโครงการทั้งหมด เมื่อผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วค่าความสกปรกของน้ำ
(BOD) จะลดลงจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตรเป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง
จากอาคารประเภท ก. ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2537

จากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่สระน้ำ 1 ของโครงการ อยู่บริเวณด้านข้างอาคารโรงพยาบาล ความจุประมาณ 831 ลบ.ม. ซึ่งภายในสระน้ำมีการเลี้ยงปลานิลไว้และมีการนำน้ำในสระบางส่วนไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำที่เกินจะไหลลงสู่คลองมหาสวัสดิ์

ดังนั้น ปริมาณน้ำทิ้งของโครงการที่ระบายลงสู่สระน้ำ 1 มีปริมาณ 73.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยภายในสระน้ำดังกล่าวมีการเลี้ยงปลานิลไว้ ซึ่งจะสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดถึงคุณภาพของน้ำภายในสระน้ำได้ และสามารถรองรับกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

สำหรับในส่วนของการบำบัดโคลน นั้น เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้อยู่และผู้ใช้บริการในโรงพยาบาล ทางโรงพยาบาลจะทำการยกเลิกขั้นตอนการเติมโคลนเพื่อมาเชื้อโรคในน้ำทิ้ง โดยจะยกเว้นในกรณีที่มีคำสั่งจากเจ้าพนักงานสาธารณสุขให้เติมโคลน เช่น เกิดโรคระบาด

โดยน้ำที่หลังการบำบัดบางส่วนทางโครงการจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปาของโครงการ

4) การนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในโครงการ

- ปริมาณน้ำที่หลังการบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 73.6 ลูกบาศก์เมตร
- โครงการจะนำน้ำที่หลังการบำบัดบางส่วน มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปาของโครงการ

2.5.4 ระบบระบายน้ำฝน

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีพื้นที่กว้าง มีการใช้ที่ดินในลักษณะกึ่งชนบท สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงมีการระบายน้ำเป็นไปตามธรรมชาติ การระบายน้ำของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ทางด้านทิศใต้ที่มีพื้นที่ติดกับทางรถไฟเป็นที่รกร้างที่ยังไม่มีการปรับถมพื้นที่ตกลงบริเวณดังกล่าวจะระบายไปตามรางระบายน้ำริมทางรถไฟ
- ส่วนที่ 2 บริเวณส่วนก่อสร้างอาคารของโครงการ ในการจัดการการระบายน้ำโดยรอบอาคารของโครงการ ทางโครงการจะทำปรับปรุงระบบระบายน้ำฝนใหม่ ซึ่งจะไม่มีการระบายน้ำฝนลงสู่สระน้ำ 1 (สระเก็บน้ำที่จากการบำบัดน้ำเสีย) โดยจะทำการระบายลงสู่สระเก็บน้ำ 3 ซึ่งมีความจุ 2,900 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะทำการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.4 เมตร ระบายลงสู่คลองมหาสวัสดิ์ โดยไม่ผ่านสระเก็บ 1 แต่อย่างใด

เมื่อมีการก่อสร้างอาคารส่วนสถานพยาบาลสาธาณอรัสซังโฮมเพิ่มเติมจากเดิมนั้น ทำให้พื้นที่โครงการมีสัมประสิทธิ์การไหลนองเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.36 เป็น 0.37 เป็นผลให้ต้องมีการควบคุมน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดจากการพัฒนาอาคารส่วนขยาย (สถานพยาบาลสาธาณอรัสซังโฮม) นั้น มีรายละเอียดการจัดการและควบคุมการระบายน้ำดังนี้

1) อัตราการระบายน้ำและขนาดบ่อหน่วงน้ำ

• อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

$$\begin{aligned} \text{- อัตราการระบายน้ำฝน} &= 749.34 \text{ ลบ.ม./ชม.} \\ &= 0.208 \text{ ลบ.ม./วินาที} \end{aligned}$$

• อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ

$$\begin{aligned} \text{- อัตราการระบายน้ำฝน} &= 802.36 \text{ ลบ.ม./ชม.} \\ &= 0.223 \text{ ลบ.ม./วินาที} \end{aligned}$$

$$\text{• ขนาดของบ่อหน่วงน้ำที่ต้องการ} = 9.47 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้นโครงการจะต้องทำการกักเก็บน้ำส่วนเกิน ปริมาตร 9.5 ลูกบาศก์เมตรเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

2) การควบคุมอัตราการระบายน้ำฝน

เนื่องจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นดินที่มีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ ปกคลุมพื้นที่อยู่เกือบทั้งพื้นที่ จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่ (C) เปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก กล่าวคือค่า C เปลี่ยนแปลงจาก 0.36 เป็น 0.37 หรือเพิ่มขึ้น 0.01 เท่านั้น ดังนั้น การควบคุมอัตราการระบายน้ำส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่สีเขียวช่วยในการชะลออัตราการไหลของน้ำ

สำหรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องควบคุมประมาณ 9.5 ลูกบาศก์เมตร นั้น จะควบคุมน้ำฝนส่วนนี้โดยใช้สระน้ำ 3 มีความจุของสระน้ำประมาณ 2,900 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำจากอาคารส่วนขยายและอาคารเดิมได้อย่างเพียงพอ โดยควบคุมการระบายน้ำออกจากสระที่ 3 ด้วยวิธีระบายออกตามแรงโน้มถ่วง โดยไม่มีการใช้ปั๊มน้ำ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ คสล. 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 ให้อยู่ในอัตรา 0.054 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งอยู่ที่ 0.208 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายลงสู่คลองมหาสวัสดิ์ต่อไป

2.5.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

(1) มูลฝอยติดเชื้อ และขยะอันตราย : โครงการส่วนเดิม มีปริมาตรประมาณ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการส่วนขยาย มีปริมาตรประมาณ 0.054 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมมูลฝอยทั้งสิ้นเท่ากับ 0.082 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) มูลฝอยทั่วไป : แบ่งเป็น

- ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ฯ ซึ่งจะเกิดขึ้นในโครงการส่วนเดิม 0.096 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการส่วนขยาย 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งโครงการส่วนเดิม และส่วนขยาย 0.276 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ขยะเปียก ได้แก่ ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เป็นขยะเปียกทั่วไปไม่ใช่ขยะติดเชื้อ ซึ่งไม่มีสารคัดหลั่ง (สถานพยาบาลฯ ไม่มีการใช้ผ้ารองกันเปื้อน) ซึ่งทางสถานพยาบาลฯ มีจำนวนผู้ป่วยสูงอายุพักอยู่ปัจจุบันประมาณ 36 คน จะมีปริมาณขยะจากผ้าอ้อมสำเร็จรูปประมาณ 43.2 กิโลกรัม (อาคารสถานพยาบาลฯ ที่เป็นห้องพักรักษาผู้ป่วยมี 3 ชั้น ชั้นละ 12 คน ซึ่งในผู้ป่วยแต่ละคนจะใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป 3 แผ่นวัน และแต่ละแผ่นจะมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 0.4 กก.) คิดเป็นปริมาตรประมาณ 130 ลิตร (คิดความหนาแน่นขยะ 0.33 กก./ลิตร) รวมปริมาณมูลฝอยทั่วไปประมาณ $0.276 + 0.130 = 0.406$ ลูกบาศก์เมตร

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยและขนส่ง

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีที่พักรวบรวมจำนวน 1 อาคารไว้บริเวณที่ห่างจากตัวอาคารของโครงการประมาณ 70 เมตร อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักรวบรวมทั่วไป ห้องพักรวบรวมขยะรีไซเคิล และห้องพักรวบรวมติดเชื้อ และขยะอันตราย

2.1) วิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป

(1) การเก็บรวบรวมขยะของโรงพยาบาล ทุกชั้นทุกอาคารได้จัดให้มีแม่บ้านทำการเก็บและคัดแยกขยะทุกวันทั้งในช่วงเวลาเช้า และเย็น เพื่อป้องกันการตกค้างของขยะและป้องกันกลิ่น โดยแม่บ้านจะนำขยะที่เก็บรวบรวมได้มารวมไว้ที่พักรวบรวมที่อยู่ชั้นล่างบริเวณด้านหน้าอาคารโครงการ ทั้งนี้ขยะที่เป็นผ้าอ้อมสำเร็จรูปของผู้ป่วยที่ไม่มีการติดเชื้อในทางเดินอาหาร หรือทางเดินปัสสาวะ จะทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป แต่หากเป็นผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่เป็นของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ หรือทางเดินอาหารทางโรงพยาบาลจะแยกทิ้งโดยจะทิ้งรวมกับขยะติดเชื้อสำหรับการคัดแยกขยะแต่ละชนิด บุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องกับงาน บริการผู้ป่วยต้องได้รับการอบรม การปฏิบัติเมื่อมีการทิ้งขยะ ต้องปฏิบัติโดยแยกถังให้ชัดเจน ซึ่งแยกเป็นถังขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และขยะนำกลับไปใช้ใหม่โดยทุกถังสวมถุงพลาสติก รองเอาไว้และเปลี่ยนใหม่ ทุกเช้า หรือเมื่อมีขยะในถัง 2/3 ส่วนเพื่อสามารถ มัดปากถุงได้ ขยะติดเชื้อต้องใส่ถุงสีแดงเขียนว่า ขยะติดเชื้อ สีของถังชนิดต่างๆ แบ่งเป็นสีดังนี้

สีฟ้า (ถุงพลาสติกสีดำ) : ขยะทั่วไป คือ จากเจ้าหน้าที่, หรือจากฝ่ายธุรการ
เศษผักผลไม้

สีน้ำเงิน (ถุงพลาสติกสีแดง): ขยะติดเชื้อ คือ เลือด, สารน้ำจากผู้ป่วย, กระจก
สำลี เข็มเย็บแผล, เข็มฉีดยา, ถุงมือ, สายท่อต่าง ๆ

ถังเขียว (ถุงพลาสติกสีเทา) : ขยะอันตราย คือ ยาหมดอายุ, ถ่านไฟฉาย, กระจกสี

(2) จากนั้นในช่วงเช้าของทุก ๆ วัน จะมีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลทำการเคลื่อนย้าย
มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อ-ขยะอันตราย ไปเก็บรวมไว้ที่พักขยะรวมที่อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร
โรงพยาบาล ทั้งนี้ ในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อ จะใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอย
แยกกันระหว่างมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อ-อันตรายและจะไม่นำรถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ-ขยะอันตรายไปใช้
ในกิจกรรมอื่น

(3) ในระหว่างที่ทำการเคลื่อนย้าย หากมีมูลฝอยตกหล่นระหว่างทำการเคลื่อนย้าย ทาง
โรงพยาบาลจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับเก็บมูลฝอย และจัดให้มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่มูลฝอย
ตกไว้ประจำในรถเข็น

(4) โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดด้วยน้ำผสมผงซักฟอกและฆ่าเชื้อโรคโดย
การผิงแดดให้แห้งหลังการใช้งานทุกวัน

(5) เจ้าหน้าที่ที่ทำการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ จะมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้าบูทหุ้มแข้ง

2.2) วิธีการกำจัดมูลฝอยอันตราย

สำหรับขยะอันตรายที่เป็นขยะมีพิษ ได้แก่ หลอดไฟฟ้า กระจกสี ยาหมดอายุ
ถ่านไฟฉาย เป็นต้น ในส่วนของโรงพยาบาลจะมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งปัจจุบัน ทางโรงพยาบาลจะคัดแยกและ
เก็บใส่ถุงรวมไว้โดยยังไม่มีรถเข็นที่รวมกับขยะทั่วไป ทั้งนี้ หากมีปริมาณขยะอันตรายมากขึ้น ทางโรงพยาบาล
จะให้ทางเทศบาลตำบลสาขาสีตงสีงโฮมไปกำจัดต่อไป

3) การกำจัดขยะมูลฝอย

3.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป

โครงการมีปริมาณมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นประมาณ 0.426 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ซึ่งโครงการได้ขอรับบริการจากเทศบาลตำบลสาขาสีตงสีงโฮมให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ โดยเทศบาลฯ ใช้รถแบบ
บดอัดท้ายขนาด 3 ตัน จำนวน 1 คัน ความถี่ในการให้บริการ 1 เที่ยว/วัน ในช่วงเวลาเก็บขนระหว่าง
03.00-19.30 น. โดยทางโรงพยาบาลได้จ่ายค่าดำเนินการจัดเก็บขนมูลฝอยให้กับเทศบาลฯ เป็นรายเดือน
เดือนละ 2,000 บาท

3.2 ขยะมูลฝอยติดเชื้ออันตราย

ขยะมูลฝอยติดเชื้ออันตราย ทางโรงพยาบาลและสถานพยาบาล ได้ว่าจ้างให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซิสเต็มส์ เป็นผู้เข้ามาเก็บขนขยะติดเชื้อทั้งหมดไปกำจัด โดยจะเข้ามา จัดเก็บให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือ ทุกวันเสาร์ของสัปดาห์ ระหว่างเวลา 8.00 น. ถึงเวลา 16.00 น. โดยจ่ายค่าบริการ ในราคา 15.00 บาท/กิโลกรัม

4) การจัดการน้ำเสียจากห้องพักรวม

ปัจจุบันช่วงที่โครงการยังไม่ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณห้องพักรวม ทางโครงการจึงให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งที่เกิดน้ำเสียหรือระบายน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำที่เกิดจากการชำระล้างของห้องพักรวมจะไหลซึมลงสู่พื้นที่ที่เป็นที่ว่างของโครงการ ซึ่งสภาพปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่สีเขียว และปัจจุบันจากการตรวจสอบในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง พบว่าไม่ได้รับผลกระทบ หรือปัญหาใดจากห้องพักรวมของโครงการแต่อย่างใด

แต่ทั้งนี้ เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบอันอาจจะเกิดขึ้น จึงได้กำหนดเป็นมาตรการให้โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-บำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ รองรับน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวม เป็นถังรุ่น AT-10 ขนาดความจุ 1,000 ลิตร

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันทั้งโครงการส่วนเดิมและโครงการส่วนขยายได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอพุทธมณฑล โดยทางโครงการมีหมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 0911201 923 001000 มีความต้องการใช้ไฟฟ้าในรอบ 1 เดือน ประมาณ 39,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมง (หน่วย) หรือประมาณ 48.75 KVA

2.5.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

อาคารโครงการส่วนขยาย มีความสูง 4 ชั้น แต่ไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ดังนี้คือ

1) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 20 ปอนด์ โดยติดตั้งไว้บริเวณดังนี้

- ชั้นที่ 2 : หน้าบันไดหนีไฟทั้งสองแห่ง
- ชั้นที่ 3 : หน้าห้องโถงใกล้บันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 4 : หน้าห้องโถง และหน้าบันไดหนีไฟ

2) บันไดหนีไฟ ทางโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 มีความกว้างบันได 1.85 เมตร และจุดที่ 2 มีความกว้างบันได 1.15 เมตร โดยบันไดทั้งสองแห่งมีความสูงจากชั้นบนสุดและล่างสุดสู่พื้นดิน

3) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นแบบแบตเตอรี่บรรจุไฟไว้ในตัวติดตั้งไว้บริเวณดังนี้

- ชั้นที่ 2 : หน้าห้องโถง
- ชั้นที่ 3 : หน้าห้องทำงานพยาบาล
- ชั้นที่ 4 : ภายในบันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 จุด และห้องทำงานพยาบาล 1 จุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง สะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกของบันไดหนีไฟทุกชั้น

5) ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ติดตั้งไว้ในห้องพักรักษาผู้ป่วยและตำแหน่งที่เป็นที่สังเกตได้ง่าย ซึ่งมีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟท์ และทางหนีไฟ เป็นต้น

6) จุบรวมพล จากการพิจารณาพื้นที่ที่จุบรวมพลเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยซึ่งมีจำนวนประมาณ 92 คน (เท่ากับจำนวนเตียงของโครงการ) ต้องมีพื้นที่รวมพลตามข้อเสนอของ สผ. คือ 1 คน ต่อ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้นโครงการต้องจัดเตรียมพื้นที่จุบรวมพลอย่างน้อย 23.0 ตารางเมตร แต่เนื่องจากโครงการเป็นโครงการประเภทสถานพยาบาลต้องมีผู้ป่วย ญาติ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ดังนั้น ในการรวมพลจึงต้องใช้พื้นที่มากกว่า โดยจะใช้ที่ 1 คน ต่อ 1 ตารางเมตร ดังนั้นจุบรวมพลของโครงการจะต้องมีอย่างน้อย 92 ตารางเมตร โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่จุบรวมพลไว้จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- แห่งที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารโครงการใกล้กับศาลาที่พัก ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 210 ตารางเมตร

- แห่งที่ 2 บริเวณสนามหญ้าด้านหน้าอาคารสถานพยาบาลสาขาสายาเนอร์สซิงโฮม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 265 ตารางเมตร

- รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 475 ตารางเมตร ในขณะที่มีผู้ป่วยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลทั้งหมดประมาณ 197 คน ดังนั้น คิดเป็นสัดส่วนคนไข้ ผู้มาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล เป็น 1 คน ต่อพื้นที่จุบรวมพล 2.41 ตารางเมตร ซึ่งมีความเพียงพอต่อการอพยพหนีไฟของโครงการ

7) แผนป้องกันระงับอัคคีภัยและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

เนื่องจากโรงพยาบาลสาขาสายา ได้เปิดดำเนินการให้บริการผู้ป่วยก่อน โครงการสถานพยาบาลสาขาสายาเนอร์สซิงโฮม ดังนั้นโครงการจึงใช้แผนปฏิบัติการระงับอัคคีภัยร่วมกันทั้งสองส่วน และมีการซักซ้อมเหตุเพลิงไหม้โดยได้ปฏิบัติเป็นประจำทุกปี ครั้งล่าสุดที่ได้ทำการซ้อมแผนป้องกันระงับอัคคีภัยเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2551 โดยได้รับความร่วมมือจากเทศบาลตำบลสาขาสายา เพื่อให้เป็นไปตาม กฎหมายและข้อกำหนดของหน่วยงานที่คอยกำกับดูแลเกี่ยวกับสถานพยาบาล ได้แก่ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการป้องกัน และระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ และระเบียบของกระทรวงสาธารณสุข โดยแผนปฏิบัติการนี้โครงการให้ชื่อว่า "แผนปฏิบัติการระงับอัคคีภัยในโรงพยาบาลสาขาสายา"

และเนื่องจากอาคารโครงการส่วนขยายเป็นอาคารสูง 4 ชั้น ทางโครงการจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น จึงกำหนดเป็นมาตรการให้โครงการดำเนินการติดตั้งเพิ่มเติมดังนี้

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

(1) แผงชุดควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FAC) ติดตั้งไว้ในห้องควบคุมไฟฟ้า

(2) ให้ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เลือกใช้สัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) เพิ่มเติม โดยให้ติดตั้งบริเวณหน้าโถงลิฟท์ทุกห้อง

(3) ให้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุ แบบใช้มือ (Manual Station) เพิ่มเติมโดยให้ติดตั้งบริเวณหน้าโถงลิฟท์ของทุกชั้น

(4) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ ได้แก่

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟท์ ห้องรับประทานอาหาร ห้องตรวจ ห้องฉุกเฉิน ห้องโถงลูกค้า ห้องประมวลผล ห้องปฏิบัติการ ห้องทำงานพยาบาล ห้องพิเศษรวมของทุกชั้น และบริเวณโถงทางเดินภายในอาคาร

2.5.8 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ทางโครงการได้มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในให้มีความร่มรื่น มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคารและแนวเขตที่ดิน โดยพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีนั้นจะต้องเพียงพอต่อผู้ป่วยพักค้างคืนจำนวน 92 คน และบุคลากรประจำของโครงการ มีจำนวนรวมกันทั้งหมด 105 คน ดังนั้นพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มี 197 ตารางเมตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.5.8-1

ตารางที่ 2.5.8-1 พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เกณฑ์การออกแบบ	การออกแบบของโครงการ	ชนิดพันธุ์ไม้
1.ต้องมีพื้นที่สีเขียว - จำนวนผู้พักอาศัย = 197 คน - พื้นที่สีเขียวที่ต้องจัด = 197 ตร.ม. - อยู่ชั้นพื้นดิน 50% = 98.50 ตร.ม. - ต้องเป็นไม้ยืนต้น 50% = 49.25 ตร.ม.	จัดพื้นที่สีเขียวอยู่บนชั้นพื้นดินนอกอาคาร และชั้นดาดฟ้าของอาคาร - พื้นที่สีเขียวที่จัดไว้ = 5,890.80 ตร.ม. - อยู่บนชั้นพื้นดิน = 5,890.80 ตร.ม. - คิดเป็นอัตราส่วน 29.90 ตร.ม./คน มากกว่าข้อกำหนด	ไม้ยืนต้น อาทิเช่น - มะม่วง ชมพู ขนุน มะพร้าว กระถินณรงค์ มะยม กระท้อน อินทนิล เป็นต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน อาทิเช่น - พุทธรักษา เข็ม โกศล เฟื่องฟ้า วาสนา เป็นต้น
2. ต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ยืนในชั้นพื้นดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง 30% ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคารตาม พรบ.ควบคุมอาคารที่ต้องจัดให้มี - พื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร = 1,438.35 ตร.ม. - พื้นที่สีเขียวที่ยืนในชั้นพื้นดิน $= \frac{30 \times 1,438.35 \times 1}{100 \times 2}$ = 215.75 ตร.ม.	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืนในชั้นพื้นดิน 5,890.80 ตร.ม. มากกว่าข้อกำหนด	

พื้นที่สีเขียวของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียวแต่ละโซนดังนี้

- พื้นที่ A เป็นสวนหย่อมด้านหลังอาคารส่วนสถานพยาบาลศัลยาศาสตร์ซึ่งโฮม มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวคลองมหาสวัสดิ์ รวมทั้งจัดสวนหย่อมเพิ่มเติม คิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวม 373.6 ตารางเมตร
- พื้นที่ B และ พื้นที่ C เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคารด้านทิศใต้ ต้นไม้ที่เลือกปลูกเป็นไม้ยืนต้นหลายชนิด เนื่องจากต้องการให้เป็นแนวรั้วกำแพงธรรมชาติป้องกันเสียง และช่วยให้เกิดความกลมกลืนระหว่างอาคารกับธรรมชาติโดยรอบ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวในส่วน B และ C 52.8 และ 74.8 ตารางเมตรตามลำดับ
- พื้นที่ D เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศตะวันออก ต้นไม้ที่เลือกปลูกเป็นไม้ยืนต้น คิดเป็นพื้นที่สีเขียว 268.0 ตารางเมตร
- พื้นที่ E เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโรงพยาบาล ต้นไม้ที่เลือกปลูกเป็นไม้ยืนต้นและไม้ดอกไม่ประดับ คิดเป็นพื้นที่สีเขียว 3,562 ตารางเมตร
- พื้นที่ F เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศตะวันออกเช่นเดียวกับพื้นที่ E คิดเป็นพื้นที่สีเขียว 1,522 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 5,890.8 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่จัดให้มีคิดเป็นอัตราส่วนต่อผู้ป่วยในโครงการ และเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็น 197 คน ต่อ 5,890.8 ตารางเมตร หรือ 1 คน : 30.06 ตารางเมตร

- การจัดทำรั้วโปร่งด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการติดกับคลองมหาสวัสดิ์

1) พื้นที่โครงการปัจจุบัน ไม่มีการจัดทำรั้วคอนกรีต หรือรั้ว ลวดหนามกันไว้โดยรอบ แต่จัดให้มีการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการโดยรอบ

2) พื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศเหนือที่ติดกับคลองมหาสวัสดิ์ ทางโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการตลอดแนวทั้งนี้ เพื่อให้ทัศนียภาพเป็นไปตามธรรมชาติที่สวยงามตามแนว 2 ฟังคลองมหาสวัสดิ์ โดยไม่มีการทำรั้ว