บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โลลิโก้ รีสอร์ท หัวหิน (Loligo Resort Hua Hin)
ชื่อโครงการเดิม	Tropical Flora Resort & Spa
เจ้าของโครงการ	บริษัท ต้นแบบสร้างสรรค์ จำกัด
ชื่อเจ้าของโครงการเดิม	บริษัท ศรีสราญ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	ถนนตะเกียบ ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ผู้ประสานงานโครงการ	คุณชูศักดิ์ พิชิตธนารักษ์
ตำแหน่ง	ผู้จัดการทั่วไป

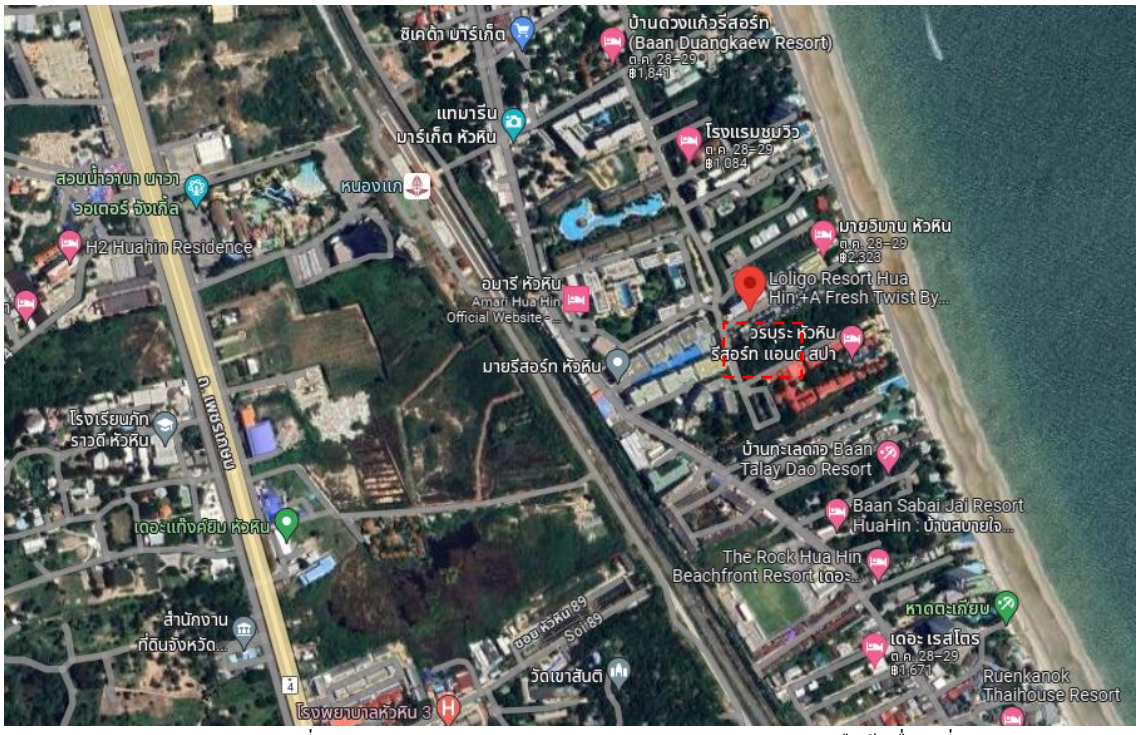
2.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.2.1 สถานที่ตั้งของโครงการ

โครงการ โลลิโก้ รีสอร์ท หัวหิน ของบริษัท ต้นแบบสร้างสรรค์ จำกัด ตั้งอยู่ 83/181 ถนนตะเกียบ ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ 46 ตารางวา หรือ 3,424 ตารางเมตร ที่ตั้งโครงการดังภาพที่ 2.1 สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง)
ทิศใต้	ติดกับ	โครงการ Let’s Sea Hua Hin Al Fresco Resort
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนภาระจำยอม ถัดไปเป็นที่ดินเอกชน

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนตะเกียบ แล้วเลี้ยวซ้ายทางเข้าร้านอาหาร Let’s sea ประมาณ 150 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าซอย ประมาณ 350 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ



ที่มา : https://www.google.com/maps/place/Loligo+Resort+Hua+Hin สืบค้นเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

ภาพที่ 2.1 แสดงที่ตั้งพื้นที่โครงการ โลลิโก้ รีสอร์ท หัวหิน

2.2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ โลลิโก้รีสอร์ท หัวหิน ของบริษัท ต้นแบบสร้างสรรค์ จำกัด เป็นโรงแรมตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 5777 (เลขที่ดิน ๑/1) มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ 46 ตารางวา หรือ 3,424 ตารางเมตร ภายในพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 หลัง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้า ประมาณ 19.3 เมตร ห้องพักอาศัยของอาคาร A ประกอบด้วยห้องพัก 12 หน่วย อาคาร B จำนวน 15 หน่วย และอาคาร C จำนวน 20 หน่วย รวมทั้งหมด 47 หน่วย ซึ่งจัดอยู่ในโรงแรมประเภท ค

2.2.3 ส่วนประกอบของโครงการ

2.2.3.1 ส่วนประกอบของอาคาร

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 หลัง เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก แบ่งเป็นอาคาร A มีขนาดความสูง 19.3 เมตร อาคาร B มีขนาดความสูง 9.35 เมตร และอาคาร C มีขนาดความสูง 9.35 เมตร นับจากพื้นดินถึงดาดฟ้าของอาคารภายในอาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 52 ห้อง นอกจากนี้ยังประกอบด้วยห้องอาหาร 1 ห้อง ห้องประชุม ในโครงการยังจัดให้มีทางเสินส่วนกลาง ห้องพักขยะ ตลอดจนระบบดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบประปา และระบบสุขาภิบาลต่างๆครบครัน รวมทั้งสระตกแต่ง โดยแต่ละอาคารประกอบด้วย

(1) อาคาร A มีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้นใต้ดินและห้องเครื่องลิฟท์
- ชั้น Ground Floor ประกอบด้วย ห้องเก็บของ ห้องซักรีด ห้อง Staff Kitchen Kid's club ห้องประชุม ห้อง Spa และห้อง Fitness
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย Lobby Office ห้องอาหาร ห้อง Pantry ห้องน้ำรวม ห้องพัก 2 ห้อง
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก 4 ห้อง
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก 4 ห้อง
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก 3 ห้อง
- ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องพัก 3 ห้อง

(2) อาคาร B มีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้น Ground Floor ประกอบด้วย ห้องพัก 5 ห้อง
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก 5 ห้อง
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก 5 ห้อง

(3) อาคาร C มีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้น Ground Floor ประกอบด้วย ห้องพัก 7 ห้อง ห้องเก็บของ 1 ห้อง ห้องน้ำส่วนกลาง 2 ห้อง
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก 7 ห้อง
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก 7 ห้อง

2.2.3.2 บริเวณลานจอดรถและถนนในโครงการ

ถนนตะเกียบที่ใช้เป็นเส้นทางสัญจรหลักภายนอกก่อนเข้าถึงพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง ประมาณ 18 เมตร และเมื่อเข้าสู่ถนนเส้นทางรอง (ไม่มีชื่อถนน แป็นซอยทางเข้าร้านอาหาร Let's Sea) เป็นถนน กว้างประมาณ 5 เมตร ระยะทางประมาณ 150 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่เส้นทางเข้าโครงการ ระยะทางประมาณ 350 เมตร สำหรับที่จอดรถของโครงการออกแบบให้มีลานจอดรถบริเวณด้านนอกของอาคาร สามารถจอดรถได้ 2 บริเวณ สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 21 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์ที่ขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 5 คัน ขนาด ก*ย เท่ากับ 2.4*6.0 เมตร และที่จอดรถยนต์ที่ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถจำนวน 16 คัน ขนาด ก*ย เท่ากับ 2.4*5.0 เมตร และจัดให้มีที่กลับรถบริเวณด้านข้างที่จอดรถยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.2.3.3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในบริเวณพื้นที่ในโครงการ

(1) ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุม (BCR : Building Coverage Ratio)

– พื้นที่ก่อสร้างอาคารปกคลุม (ตัวอาคาร)

พื้นที่ปกคลุมอาคาร A	=	624.3	ตารางเมตร
พื้นที่ปกคลุมอาคาร B	=	352.3	ตารางเมตร
พื้นที่ปกคลุมอาคาร C	=	523.3	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ก่อสร้างทั้ง 3 อาคาร	=	1,499.9	ตารางเมตร
– พื้นที่โครงการทั้งหมด	=	3,424	ตารางเมตร

ดังนั้น ร้อยละของพื้นที่มีอาคารปกคลุม $= \frac{1,499.9 \times 100}{3,424}$

= 43.81 ของพื้นที่โครงการ

(2) ร้อยละของพื้นที่ว่างที่ปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR : Open Space Ratio)

– พื้นที่ว่างที่ปราศจากสิ่งปกคลุม = 3,424 – 1,424

= 1,924.1 ตารางเมตร

ดังนั้น ร้อยละของพื้นที่ว่างที่ปราศจากสิ่งปกคลุม $= \frac{1,924 \times 100}{3,424}$

= 56.19 ของพื้นที่โครงการ

(3) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR : Floor Area Ratio)

– พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ไม่รวมชั้นดาดฟ้า) ของอาคารทั้ง 3 หลัง

= 4,906 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยของอาคารต่อพื้นที่โครงการ

= 4,906 : 3,424

= 1.43 : 1

2.2.3.4 ความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรฐานการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมฯ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2547

โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณที่ 4 ซึ่งมีข้อกำหนด ดังนี้

ข้อ 4 ภายในบริเวณที่ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารหรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทหรือชนิด จำพวก และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในบัญชีท้ายประกาศนี้

(2) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้า หรือก่อเหตุความรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยกระทรวงสาธารณสุข

(3) สุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการซ่อมแซมหรือการก่อสร้างทดแทนของเดิม

(4) ระบบกำจัดหรือบำบัดของเสียรวม เว้นแต่เป็นการดำเนินการโดยส่วนราชการ ราชการท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ

(5) ท่าเทียบเรือ ยกเว้นท่าเทียบเรือตามข้อ 7(1)(จ) และ (2)(ง)

(6) อู่ต่อเรือ

จากการประเมินความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวข้างต้น พบว่า โครงการ โลลิโก้ รีสอร์ท หัวหิน เป็นโครงการประเภทโรงแรม ไม่เข้าข่ายอาคารที่ประกอบกิจการที่ห้ามไว้ในประกาศดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรางฯ แต่อย่างใด

2.2.3.5 ระยะร่นแนวจากชายฝั่ง

จากการประเมินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างฯ ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าพื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 3 และ 4 ซึ่งมีข้อกำหนดดังนี้

บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร

บริเวณที่ 4 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 3 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 500 เมตร

พื้นที่อาคารไม่อยู่ติดกับชายฝั่งทะเลโดยตรง แต่จะมีพื้นที่ว่างเปล่าแปลงหนึ่งกั้นอยู่ระหว่างชายฝั่งทะเลกับโครงการ ซึ่งจะอยู่ห่างจากทะเลประมาณ 116 เมตร

จากการประเมินขนาดของโครงการพบว่า อาคาร B และ C อยู่ในบริเวณที่ 3 คือพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร โดยโครงการออกแบบให้อาคาร B และ C มีความสูงจากพื้นดิน เท่ากับ 9.35 เมตร (กฎกระทรวงฯ ไม่เกิน 12 เมตร) พื้นที่ใช้สอยรวมกัน อาคาร B เท่ากับ 1,002 ตารางเมตร (กฎกระทรวงฯ ไม่เกิน 2,000 เมตร) อาคาร C เท่า 1,494 ตารางเมตร (กฎกระทรวงฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

สำหรับอาคาร A อยู่ในบริเวณที่ 4 คือพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 3 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 500 เมตร โดยโครงการออกแบบให้อาคาร A มีความสูงจากพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 19.3 เมตร (กฎกระทรวงฯ ไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้ยอละ 39.83 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาต (กฎกระทรวงฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น) จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

2.2.4 ระบบการจราจร

ทางโครงการได้ใช้ถนนเพชรเกษม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) ซึ่งเป็นถนนสายหลักบริเวณด้านทิศใต้ มีขนาดความกว้างประมาณ 20 เมตร และถนนตะเกียบ ซึ่งเป็นถนนด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการมีความกว้าง ประมาณ 16 เมตร เป็นถนนทางเข้าและออกของโครงการ

สำหรับที่จอดรถของโครงการออกแบบให้มีลานจอดรถบริเวณด้านนอกของอาคาร ขนาดกว้าง * ยาว เท่ากับ 2.4*5.0 เมตร โดยจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ สามารถจอดรถยนต์ได้ 16 คัน และที่จอดรถขนาดกว้าง * ยาว เท่ากับ 2.4*6.0 เมตร โดยจอดขนานกับแนวทางเดินรถสามารถจอดรถยนต์ได้ 5 คัน ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 ซึ่งมีความเพียงพอที่จะให้บริการแก่ผู้พักอาศัย

2.2.5 ระบบน้ำใช้

2.2.5.1 แหล่งน้ำใช้และการสำรองน้ำใช้

โครงการนี้เป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร โดยโครงการจะรับน้ำจากสำนักงานประปาเทศบาลเมืองหัวหิน โดยต่อท่อมิเตอร์น้ำเข้ามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็น คสล. ขนาด 3*10*2.25 เมตร (ก*ย*ล) ความจุ 67.5 ลบ.ม. และใช้เครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบขึ้นตัวอาคารจะจ่ายน้ำให้กับห้องพักและส่วนบริการอื่นๆ

2.2.5.2 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

จากการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีการใช้น้ำภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 65 ลบ.ม./วัน โดยคาดการณ์จากการคำนวณ ดังนี้

การคำนวณปริมาณน้ำที่ต้องการ ดังนี้

- รายละเอียดต่อห้องน้ำ 1 ห้อง

(1) โถส้วม (Flush Tank)	จำนวน	1	FIXTURE UNIT		=	3.0
(2) ฝักบัว	จำนวน	1	FIXTURE UNIT		=	2.0
(3) สายชำระ	จำนวน	1	FIXTURE UNIT		=	1.0
(2) อ่างล้างหน้า	จำนวน	1	FIXTURE UNIT		=	1.0
					=	7 F.U./Room
ห้องน้ำ (ห้องพัก)		=	52.00 * 7.00	FU.		
		=	364.00	FU.		
ห้องน้ำอื่นๆ		=	364.00 + 100.00	FU.		
	รวม	=	464.00	FU.		
ปริมาณอัตราการใช้น้ำ		=	7.50	ลิตร/วินาที		
Water Factor		=	20 %			
; ปริมาณอัตราการใช้น้ำ		=	0.20 * 7.50	ลิตร/วินาที		
		=	1.5			
		=	$\frac{1.50\times12.00\times36.00\times1000}{100}$			
		=	64.80	ลบ.ม./วัน		
		≈	65.00	ลบ.ม./วัน		

ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด	=	กว้าง x ยาว x ลึก	
	=	3.00 * 10.00 * 2.25	
	=	67.50	ลบ.ม./วัน

2.2.6 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.2.6.1 ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการเกิดขึ้นทั้งหมด 55 ลบ.ม./วัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียทั่วไปและน้ำเสียจากห้องครัวของทั้ง 3 อาคาร แบ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้

(1) ปริมาณน้ำใช้ (ห้องพัก)	=	750.00 * 52.00 / 1000	ลบ.ม./วัน
	=	39.00	ลบ.ม./วัน
(2) ปริมาณน้ำใช้ ห้องประชุม สำนักงาน, ครัว ฯลฯ	=	20.91	ลบ.ม./วัน
(3) ปริมาณน้ำใช้ รวม 1 + 2	=	59.91	ลบ.ม./วัน
(4) ปริมาณน้ำเสีย	=	0.8 * 59.91 = 47.92	ลบ.ม./วัน
(5) ปริมาณน้ำเสีย รวม	=	47.92 * 1.10 = 52.71	ลบ.ม./วัน
	≈	55.00	ลบ.ม./วัน

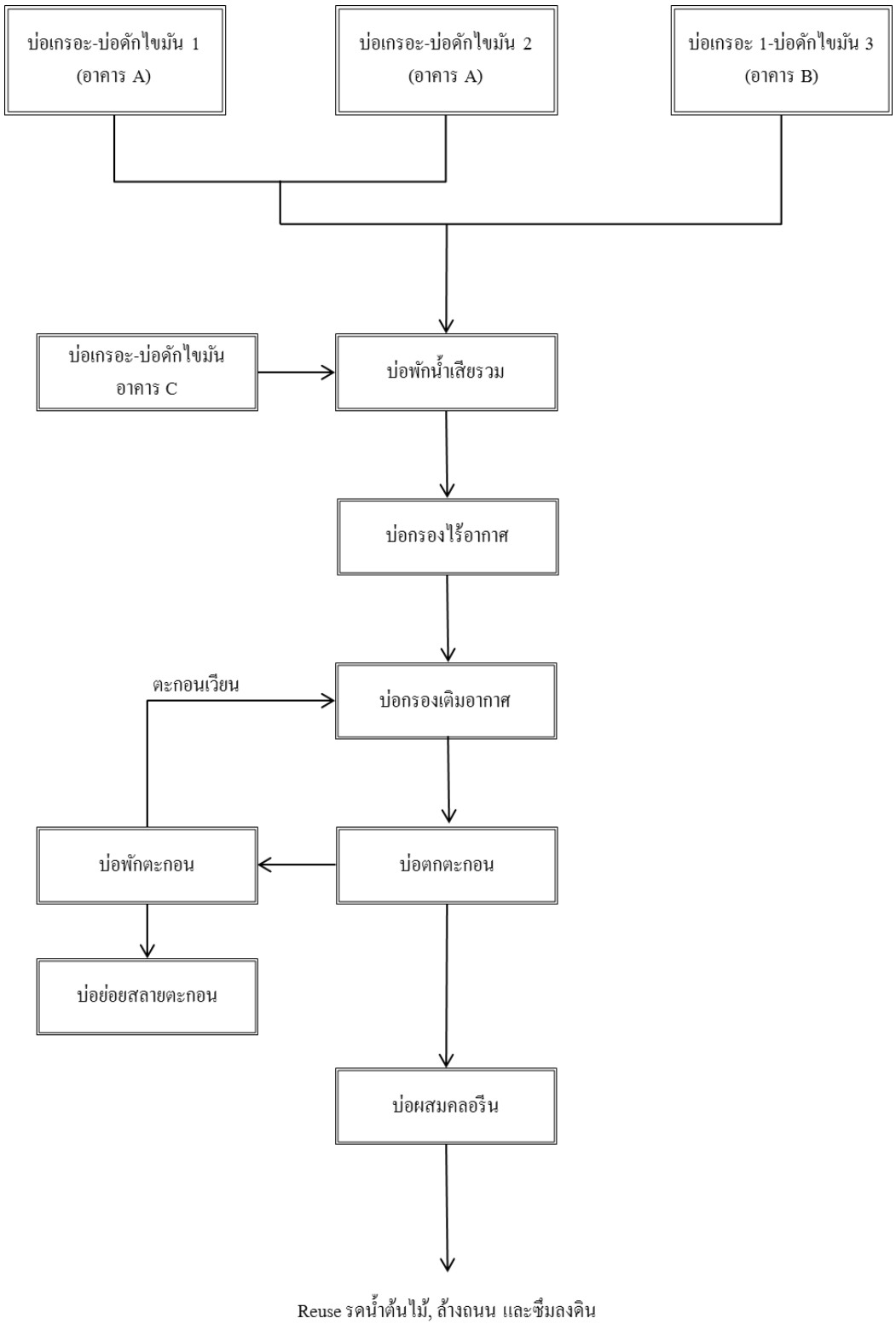
2.2.6.2 วิธีการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคาร จะเกิดจากทั้งในส่วนของห้องพัก ห้องครัว รวมทั้งส่วนห้องประชุมและส่วนต่างๆ โดยจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะ-บ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร ซึ่งจะทำหน้าที่แยกเศษอาหารส่วนที่เป็นขยะดักไขมันออกจากน้ำเสียในเบื้องต้น โดยทั้ง 3 อาคารจะมีบ่อเกรอะทุกอาคาร อาคารละ 1 บ่อ ยกเว้นอาคาร A ซึ่งจะมีส่วนห้องครัว จึงมีบ่อเกรอะ จำนวน 2 บ่อ เพื่อสูบเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

เมื่อน้ำเสียทั้งหมดถูกสูบเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียรวมของโครงการ จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยขั้นแรกน้ำเสียจะเข้าบ่อกรองไร้อากาศ ซึ่งแบคทีเรียที่ใช้ในขบวนการนี้เป็นแบคทีเรียชนิดที่ไม่ใช่ออกซิเจน จากนั้นน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อเติมอากาศ โดยระบบเติมอากาศจะทำงาน โดยให้ค่า MLSS เพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ โดยไม่เกินค่าที่กำหนดก่อนจะสูบเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

เมื่อน้ำเสียเข้าสู่บ่อตกตะกอนจะมีส่วนของน้ำใสและส่วนตะกอนเกิดขึ้น สำหรับน้ำใสจะมีการใช้ระบบตะกอนเวียนกลับ (Return Sludge) มายังบ่อเติมอากาศ ส่วนตะกอนจากบ่อตกตะกอนจะถูกสูบมายังบ่อย่อยสลายตะกอน เพื่อทำการย่อยให้ตะกอน มีขนาดและปริมาณน้อยลงก่อนจะสูบเข้าไปเก็บยังบ่อพักตะกอนก่อนจะจ้างเทศบาลหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัดต่อไป

น้ำเสียที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะเข้าสู่บ่อฆ่าเชื้อโรค โดยระบบฆ่าเชื้อโรคที่ใช้เป็นระบบคลอรีน โดยควบคุมปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ให้ไม่เกินที่กำหนด คือ 0.5 มก./ล. โครงการออกแบบให้ปริมาณคลอรีนตกค้าง เท่ากับ 0.2 มก./ล. โดยน้ำเสียที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 20 มก./ล. โดยได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดให้ค่า BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 50 มก./ล. แสดงดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

2.2.6.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 55 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดรวมประเภทตะกอนเร่ง (Activited Sludge) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 20 มก./ล. โดยเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะส่งไปยังถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด ก*ย*ล เท่ากับ 3.0*9.10*3.0 เมตร ระดับน้ำ 2.5 เมตร ปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 68.25 ลบ.ม. ก่อนจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้หรือล้างถนน

2.2.7 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

2.2.7.1 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการมีท่อรวบรวมน้ำฝนตั้งแต่ชั้นดาดฟ้าลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร แล้วระบายสู่ท่อระบายน้ำตามแนวราบลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการ สามารถกักเก็บน้ำฝนได้ทั้งหมด โดยไม่มีปัญหาน้ำไหลล้นออกนอกพื้นที่โครงการ

2.2.7.2 ระบบระบายน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบแยกจากระบบระบายน้ำฝน โดยระบบระบายน้ำฝน โดยระบบระบายน้ำ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบท่อน้ำเสียจะแยกท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากโถส้วมและโถปัสสาวะออกจากท่อน้ำเสีย (Waste Pipe) เพื่อลดโอกาสเกิดกลิ่นเหม็นและการอุดตันในท่อระบายน้ำ

2) ท่อระบายน้ำในอาคารจะกำหนดให้ Soil Pipe และ Waste Pipe มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้วและ 6 นิ้ว ยกเว้นบางส่วนของอาคาร C ที่ Soil Pipe ใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว

3) การบำรุงรักษา จะจัดเตรียมช่องทำความสะอาด (Clean Out) ไว้ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงและสะดวกต่อการล้างท่อ

4) ระบบท่ออากาศ Vent Pipe กำหนดให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว กำหนดให้มีจำนวนที่เพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม้นและเพื่อช่วยให้การไหลของน้ำเสียสะดวกขึ้น

5) น้ำเสียทั้งหมดของแต่ละอาคาร จะไหลโดย Gravity มายังบ่อเกรอะ บ่อดักขยะ บ่อดักไขมัน บ่อสูบน้ำเสียของแต่ละอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

6) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานฯ จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างถนน ล้างห้องพักขยะ โดยจะนำมาใช้หมดในแต่ละวัน โดยไม่ระบายออกนอกพื้นที่

2.2.8 การจัดการขยะมูลฝอย

2.2.8.1 การรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ

การรวบรวมขยะจากห้องพักแต่ละห้อง พนักงานของโรงแรมจะเป็นผู้รวบรวมขยะใส่ถุงพลาสติดปิดปากถุงให้แน่นมิดชิด โดยจะต้องทำการแยกขยะแต่ละประเภท เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนจะรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการ สำหรับห้องพักขยะรวมในโครงการ จะอยู่ขางอาคาร C เพื่อสะดวกในการขนถ่ายมูลฝอย โดยห้องพักขยะ มีขนาด 2.0*2.35*2.4 เมตร (ก*ย*ส) ความจุ 11.28 ลบ.ม. โดยจะแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง

ภายในห้องพักขยะแห้ง จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร แยกไว้อีกมุมหนึ่งอย่างชัดเจน เพื่อรองรับขยะอันตราย ซึ่งห้องพักขยะสามารถรองรับขยะได้ ประมาณไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่จะรอให้เทศบาลฯเข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 3 วัน ซึ่งเป็นเส้นทางที่เทศบาลเมืองหัวหินต้องมาเก็บขนมูลฝอยอยู่แล้ว

การจัดการขยะอันตราย ทางโครงการได้เตรียมถุงรวบรวมขยะอันตราย เป็นถุงพลาสติกสีแดง มีอักษรพิมพ์ “ขยะอันตราย” เพื่อให้พนักงานเก็บรวบรวมขยะอันตรายไปเก็บยังห้องพักขยะรวม ก่อนที่เทศบาลฯจะมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

เมื่อเทศบาลฯเข้ามาเก็บขนมูลฝอยแล้ว จะต้องมีการทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และน้ำจากการล้างห้องพักขยะ จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ รุ่น SAT-1600 จำนวน 1 ชุด ก่อนจะระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้งและถังเก็บน้ำรีไซเคิลต่อไป

2.2.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ทางโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ ซึ่งไม่ใช้น้ำในการรระบายความร้อน ขนาดของเครื่องปรับอากาศขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ห้องการใช้สอบและรอบอาคาร เลือกใช้ขนาด 13,000 – 33,000 BTU/hr จำนวน 65 ตัว ส่วนการรระบายอากาศ ใช้ประตูที่เปิดสู่ระเบียงและติดตั้งพัดลมดูดอากาศในห้องต่างๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว

2.2.10 ระบบการป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการจัดให้มีพนักงานเวรยามรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัย ส่วนระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบสัญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ประกอบด้วย

- จุดแจ้งเหตุ แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดปุ่มกด จะติดตั้งทุกชั้นของอาคารบริเวณโถงทางเดินของแต่ละชั้น เพื่อส่งสัญญาณไปกล่องต่อสายระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณ ชั้น 1 ของทุกอาคาร ก่อนจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณ ชั้น 1 ของแต่ละอาคาร
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ในห้องพักแต่ละอาคารจะมีเครื่องตรวจจับควันและบริเวณโถงบันไดและทางเดิน สามารถตรวจจับควันในพื้นที่ได้น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในระดับสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีหลอดไฟสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในตัว เมื่อเครื่องทำงานก็จะส่งสัญญาณไปยัง Fire Alarm System ก่อนจะส่งต่อไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ในแต่ละอาคารจะติดตั้งไว้ทุกๆ ห้องพัก เมื่องเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปยังกล่องต่อสายระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณ ชั้น 1 ของแต่ละอาคาร ก่อนจะส่งต่อไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel, FCP) จะติดตั้งอยู่ชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ท่อยืน เป็นท่อโลหะติดตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นบนสุดของอาคาร ได้จัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ เพื่อจ่ายไปยังตู้ฉีดน้ำดับเพลิง Fire Hose Cabinet (FHC) และ Sprinkler ท่อยืนจะต่อเข้ากับหัวรับน้ำดับเพลิง หรือ Fire Department Connection ซึ่งสามารถต่อเข้ากับสายฉีดน้ำดับเพลิงของรถดับเพลิงได้โดยสะดวกและรวดเร็ว
- ตู้ฉีดน้ำดับเพลิง Fire Hose Cabinet (FHC) ประกอบด้วยข้อต่อสามหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 4 กิโลเมตร ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณข้างบันไดหลัก
- Sprinkler ติดตั้งกระจายอยู่บริเวณบันไดและแนวทางเดินของทุกๆชั้น ของแต่ละอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิง มีการติดตั้งหัวรับน้ำจากรถดับเพลิง บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อใช้ในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของเทศบาลฯ เพื่อส่งต่อไปยังสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในตู้ดับเพลิง FHC ของโครงการ
- น้ำสำรองดับเพลิง ทางโครงการเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ คือน้ำจากสระว่ายน้ำด้านทิศใต้ของอาคาร B มีปริมาณน้ำไว้ใช้ดับเพลิงประมาณ 90 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงได้ 50 นาที

3) บันไดหนีไฟ

ในแต่ละอาคารจะมีบันไดหนีไฟ 1 แห่ง นอกเหนือจากบันไดหลัก มีระยะห่างจากบันไดหลัก วัดตามแนวทางเดินได้ประมาณ 6-15 เมตร โดยจะเชื่อมต่อกันตั้งแต่ชั้นบนสุดจนถึงล่างสุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟและระบบไฟฉุกเฉิน (Fire Exit Light & Emergency Light)

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) จะมีตัวอักษร “Fire Exit ทางหนีไฟ” ซึ่งตัวเครื่องจะเปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นเด่นชัด โดยมีตำแหน่งการติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินหน้าทางเข้าออกของบันไดหนีไฟในแต่ละชั้นของอาคาร จะทำการติดตั้งชั้นละ 1 ชุด
- ระบบไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) ลักษณะโคมไฟ เป็นหลอดฮาโลเจน 2*35 w แบบใช้แบตเตอรี่เมื่อเกิดไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยส่องแสงสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดิน ส่วนตำแหน่งการติดตั้งตัวเครื่องจะติดตั้งอยู่ในบริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ โดยติดตั้งชั้นละ 2 จุด

2.2.11 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการจะรับไฟ 3 Φ, 4W, 22kV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน โดยหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว ตั้งอยู่ภายนอกอาคาร ระบบสายป้อนไฟฟ้าแรงต่ำที่จ่ายไปยังแต่ละอาคารและที่จ่ายภายในอาคาร โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 700 KVA จะกำหนดให้เป็น Cable โดยพิจารณาจากความสะดวกในการติดตั้งและง่ายในการบำรุงรักษา

- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Emergency System)

  กำหนดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Geaneratorset) ขนาด 100 KVA สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง กำลังเครื่องยนต์ดีเซล 250 กำลังม้า สตาร์ทเครื่องและมีสวิตช์สับเปลี่ยนจ่ายไฟให้หลังจากไฟฟ้าเมนดับ ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินจะใช้จ่ายไฟให้แก่อุปกรณ์ได้ทันที

- ระบบแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า

  การออกแบบระบบแสงสว่าง ให้ใช้หลอดไฟที่มีประสิทธิภาพสูง และคำนึงถึงด้านการประหยัดพลังงานและประหยัดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดโซเดียม ทั้งชนิด High และ Low Pressure หลอด Metal Halide นอกจากประหยัดพลังงานแล้ว ยังให้แสงสว่างมากกว่า ใช้ไฟน้อยกว่าและอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า

- การออกแบบระบบป้องกันฟ้าผ่า

  จัดให้มีระบบป้องฟ้าผ่าโดยใช้ตัวล่อสายฟ้าหลักที่จุดสูงสุด สายล่อฟ้าไปยังหลักดินและสายนำลงดิน

2.2.12 การจัดภูมิสถาปัตย์

พื้นที่บริเวณอาคาร มีขนาด 2 ไร่ 56 ตารางวา ประมาณ 3,424 ตร.ม. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 994 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 29 ของพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น เช่น ปาล์มพลับพลึง มะพร้าว เป็นต้น ซึ่งจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการทั้งหมด 161 คน อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 6.17 ตร.ม./คน