บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

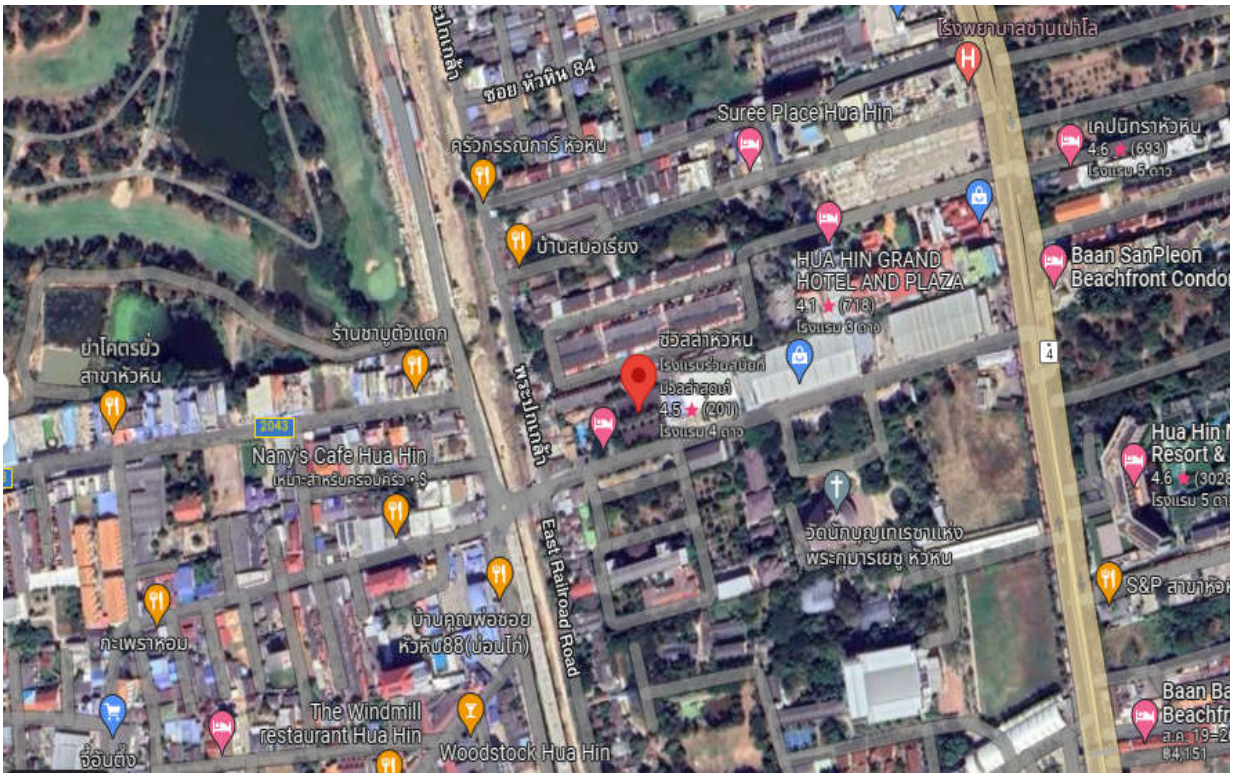
บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ซี วิลล่า (Cae Villa) ของบริษัท ซีดีดี จำกัด ตั้งอยู่บริเวณ ซอยหัวหิน 88 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ดังรูปที่ 2-1) โดยบริษัท ซีดีดี จำกัด ซึ่งโครงการถูกพัฒนาบนพื้นที่ขนาด 1-2-16.06 ไร่ หรือ 2,464.26 ตารางเมตร จากพื้นที่ดินทั้งหมด 2-1-45 ไร่ หรือ 3,780 ตารางเมตร ที่ทางบริษัท ซีดีดี จำกัด ได้ดำเนินขอแบ่งเช่าจากพลโทเอราวัต กุญชร ณ อยุธยา เจ้าของกรรมสิทธิ์โฉนดที่ดินเลขที่ 5586 ขนาดพื้นที่ตามระบุในโฉนดที่ดิน คือ 9-3-66.6 ไร่ หรือ 15,866.40 ตารางเมตร



ที่มา : https://goo.gl/maps/ciTxy4fsmjQRG8WdA

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการซี วิลล่า (Cae Villa)

2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางมายังพื้นที่โครงการของผู้มาใช้บริการ คือ มุ่งจากกรุงเทพฯ ใช้ถนนเพชรเกษม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) มุ่งหน้าไปยังอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผ่านท่าอากาศยานหัวหินด้านซ้ายมือ ตรงไปอีกประมาณ 7 กิโลเมตร จะสังเกตเห็นโรงพยาบาลซานเปาโลอยู่ทางด้านขวามือจากนั้นอีกประมาณ 180 เมตร เลี้ยวขวาเข้าซอยหัวหิน 88 ประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือโครงการตั้งอยู่ติดซอยหัวหิน 88 กว้าง 8.00 เมตร ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน1 แห่ง มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง (Two-way Traffic)สำหรับการจราจรภายในโครงการ ถนนในโครงการมีความกว้างของผิวการจราจร 6.00 เมตร มีการเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-way Traffic) โดยมีลูกศรบอกทิศทาง ป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง

2.2 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

2.2.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ ซี วิลล่า (Cae Villa) ของบริษัท ซีดีดี จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม ถูกสร้างขึ้นบนโฉนดที่ดินเลขที่ 5586 พื้นที่ 9-3-66.6 ไร่ โดยบริษัท ซีดีดี จำกัด ซึ่งโครงการถูกพัฒนาบนพื้นที่ขนาด 1-2-16.06 ไร่ หรือ 2,464.26 ตารางเมตร จากพื้นที่ดินทั้งหมด 2-1-45 ไร่ หรือ 3,780 ตารางเมตร ที่ทางบริษัท ซีดีดี จำกัด ได้ดำเนินขอแบ่งเช่าจาก พลโทเอราวัต กุญชร ณ อยุธยา เจ้าของกรรมสิทธิ์โฉนดที่ดินเลขที่ 5586 ขนาดพื้นที่ตามระบุในโฉนดที่ดิน คือ 9-3-66.6 ไร่ หรือ 15,866.40 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 10 ห้อง ระดับสูงสุดของอาคาร 5.69 เมตร และอาคารต้อนรับ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับสูงสุด ของอาคาร 6.04 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินรวมทั้งสิ้น 1,230.79 ตารางเมตรคิดเป็นร้อยละ 49.95 ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่อาคารรวม 1,520 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

• อาคารโรงแรม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับสูงสุดของอาคาร 5.69 เมตร มีพื้นที่ปกคลุมดิน 1,070.79 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 43.45 ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่อาคาร 1,366 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 10 ห้อง

• อาคารต้อนรับ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับสูงสุดของอาคาร 6.04 เมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 160ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.49 ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่อาคาร 154 ตารางเมตร ประกอบด้วย โถงรับแขก สำนักงาน ห้องพยาบาล ห้องน้ำ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และห้องครัว

2) พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน มีพื้นที่รวม 346.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 14.05 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่ถนน ทางเดิน และที่จอดรถ มีพื้นที่รวม 591.99 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.02 ของพื้นที่โครงการ

4) พื้นที่ลานสระว่ายน้ำ มีพื้นที่รวม 167.55 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.80 ของพื้นที่โครงการ

5) พื้นที่สระว่ายน้ำ พื้นที่รวม 127.66 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.18 ของพื้นที่โครงการ

2.2.2 จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ

ผู้ใช้บริการโครงการ ประกอบด้วย ผู้เข้าพัก และพนักงานของโรงแรม ดังนั้น โครงการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาใช้บริการเมื่อเปิดดำเนินการสูงสุดทั้งหมด 34 คน รายละเอียดดังนี้

1) ผู้เข้าพัก เนื่องจากโครงการจัดเป็นโรงแรม ดังนั้น จึงกำหนดจำนวนผู้เข้าพักให้เป็นมาตรฐาน โดยกำหนดจำนวนผู้เข้าพักอาศัยสูงสุดห้องพักละ 2 คน มีจำนวน 10 ห้อง ดังนั้น โครงการมีผู้เข้าพักรวมสูงสุดเต็มทุกห้องจะเป็น 20 คน

2) พนักงานของโรงแรม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีพนักงานทั้งหมดประมาณ 14 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงแรม พนักงานต้อนรับ เจ้าหน้าที่สำนักงาน แม่บ้าน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ฯลฯ

2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์

2.3.1 รายละเอียด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรม

โครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม คิดเป็นร้อยละ 81.15 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (2) “ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่น ซึ่งไม่ได้อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อย

กว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร" โดยพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุดของแต่ละอาคาร มีพื้นที่รวมกัน 1,520 ตารางเมตร พื้นที่อาคารต้องจัดพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 150.20 ตารางเมตร (10 x 1,520.00) / 100 = 150.20) ซึ่งพื้นที่อาคารจัดให้มีที่ว่างภายนอกอาคาร 1,233.47 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าว (ดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2)

ตารางที่ 2-1 แสดงระยะห่างของอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ

ทิศ	พื้นที่ติดต่อแนวเขตที่ดิน	ระยะห่างแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน (เมตร)		ระยะห่างตามกฎหมาย (เมตร)	
		ผนังทึบ	ช่องเปิด	ผนังทึบ[/1]	ช่องเปิด[/1]
เหนือ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น ถัดไปเป็นถนนส่วนบุคคล	2.17 – 2.87	2.17 – 2.86	0.50	2.00
ใต้	ซอยหัวหิน 88 ถัดไปเป็นสำนักงานกลางซิสเตอร์ผู้รับใช้ดวงหทัยนิรมลของพระแม่มารีย์	2.20 – 3.20	3.20		
ตะวันออก	สนามเทนนิส และที่จอดรถ ถัดไปเป็นสถานประกอบการ Letic Fitness	2.02 – 2.28	2.16		
ตะวันตก	โครงการวิลล่า เซวิลล์ (Villa Seville) ถัดไปเป็นร้านอาหารครัวคุณอ๋อย	0.50 – 2.06	2.06		

ตารางที่ 2-2 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆของอาคารกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2549)[1/] ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ .ศ. 2522 ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ อย่างน้อย 6 เมตร (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ (3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะ อย่างน้อย	- พื้นที่โครงการด้านทิศใต้ติดซอยหัวหิน 88 มีเขตทางกว้างประมาณ 8.00 เมตร โครงการได้ร่นแนวอาคารที่ใกล้ถนนสาธารณะมากที่สุดคือ อาคารโรงแรม ซึ่งเป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ระดับสูงสุดของอาคาร 5.69 เมตร โดยแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ เท่ากับ 7.20 เมตร (ตามกฎหมายข้อ 41 (1) โครงการต้องร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร)	สอดคล้อง
ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไปต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ	- แหล่งน้ำสาธารณะที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชายหาดหัวหิน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก เป็นระยะทางประมาณ 660 เมตร	สอดคล้อง
ข้อ ความสูงของอาคารมาว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้อง 44 ไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- โครงการได้ออกแบบให้ความสูงไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจาดจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด	สอดคล้อง
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้	- โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 10 ห้อง ระดับสูงสุดของอาคาร 5.69 เมตร และ อาคารต้อนรับ	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทาผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้าง	สูง อาคาร 1 ชั้น จำนวน 1ระดับสูงสุดของอาคาร 6.04 เมตร (อาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร) มีระยะถอยร่นแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 0.50 ถึง 3.20 เมตร ซึ่งส่วนที่เป็นช่องหน้าต่างช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารโครงการได้ร่นแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 2.06-3.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร) และส่วนที่เป็นผนังทึบจะมีระยะถอยร่นตั้งแต่ 0.50 - 3.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร)	
กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) 2/ ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร (ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร (2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความ สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร	- โครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก จานวน 10 ห้อง ระดับสูงสุดของอาคาร 5.69 เมตร อาคารต้อนรับ สูง 1 ชั้น จานวน 1 อาคาร ระดับสูงสุดของอาคาร 6.04 เมตร (แต่ละอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร) แต่ละอาคารมีระยะห่างกัน • แนวอาคารต้อนรับ และแนวอาคารโรงแรมมีระยะ ห่างระหว่างอาคารที่แคบที่สุด คือ 2.85 เมตร (ตามกฎหมาย ข้อ 48 (2) (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร (ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร (3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร		

2.4 ระบบสาธารณูปโภค

2.4.1 น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโครงการได้รับการจ่ายมาจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหินในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปา ซึ่งการประปาเทศบาลเมืองหัวหินมีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ (หนังสือรับรองจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน

ที่สามารถให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ)

2) ปริมาณการใช้น้ำ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 9.871 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังตารางที่ 2-3)

ตารางที่ 2-3 แสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

ประเภทกิจกรรรม	จำนวน	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคารโรงแรม			
1. ห้องพัก จำนวน 10 ห้อง	10 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน[1/]	7.500
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคารโรงแรม			7.500
อาคารต้อนรับ			
1. ห้องพักมูลฝอยรวม	2 ตร.ม.	3 ลิตร/ตร.ม./วัน[3/]	0.006
2. พนักงาน	14 คน	70 ลิตร/คน/วัน[2/]	0.980
3. พื้นที่สีเขียว	346.27 ตร.ม.	4 ลิตร/ตร.ม./วัน[4/]	1.385
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารต้อนรับ			2.371
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น			9.871

ที่มา: [1/] สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. 2558. น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค และการท่องเที่ยว. 2557. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.haii.or.th. 23 ตุลาคม พ.ศ. 2557

[2/] ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2557. วิศวกรรมการประปา, 2549

[3/] Tchobnoglous, G. and Burton, F.L., 1991

[4/] ดิเรก ทองอร่าม : ความต้องการน้ำของพืชและค่าชลภาระในการออกแบบระบบส่งน้ำ กองฝึกอบรม กรมชลประทาน

3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

(1) ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค

โครงการจัดระบบการจ่ายน้ำภายในโครงการ คือ ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค มีรายละเอียดดังนี้ โครงการจะต่อท่อน้ำประปาจากท่อเมนของประปาเทศบาลเมืองหัวหิน เพื่อผ่านมิเตอร์น้ำไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บน้ำสำรอง จำนวน 11 ถัง แต่ละถังมีความจุ 2.0 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นอาคารต้อนรับ จำนวน 3 ถัง และอาคารโรงแรม จำนวน 8 ถัง) รวมน้ำสำรองทั้งหมดมีความจุ 22.0 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (BP-01 ถึง BP-06) เพื่อเพิ่มแรงดันของน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (แบ่งเป็น อาคารต้อนรับ จำนวน 1 เครื่อง และอาคารโรงแรม จำนวน 5 เครื่อง) โดยเครื่องสูบน้ำ (BP-01 ถึง BP-06) มีอัตราการสูบเครื่องละ 330 ลิตรต่อนาที สูบส่งสูง 17.50 เมตร เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำโดยจ่ายน้ำเข้าสู่เส้นท่อ เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ห้องพักในแต่ละห้อง

(2) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการจัดถังเก็บน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคมีความจุทั้งสิ้น 22.0 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดสำรองไว้ในถังเก็บน้ำสำรอง จำนวน 11 ถัง แต่ละถังมีความจุ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/ถัง (แบ่งเป็นอาคารต้อนรับ จำนวน 3 ถัง อาคารโรงแรม จำนวน 8 ถัง) รวมน้ำที่ใช้อุปโภค-บริโภคมีความจุทั้งสิ้น 22.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแต่ละอาคารสามารถรองรับน้ำใช้ได้มากกว่า 2 วัน

2.4.2 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การประมาณปริมาณน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม 2556). แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย. สำนักงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, Cs4.indd 47) ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ น้ำใช้ให้น้ำต้นไม้จะไม่เกิดน้ำเสีย ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 6.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังตารางที่ 2-4)

ตารางที่ 2-4 แสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

ประเภทกิจกรรรม	จำนวน	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
อาคารโรงแรม				
1. ห้องพัก จำนวน 10 ห้อง	10 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน[1/]	7.500	6.000
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารโรงแรม			7.500	6.000
อาคารต้อนรับ				
1. ห้องพักมูลฝอยรวม	2 ตร.ม.	3 ลิตร/ตร.ม./วัน[3/]	0.006	0.006
2. พนักงาน	14 คน	70 ลิตร/คน/วัน[2/]	0.980	0.784
3. พื้นที่สีเขียว	346.27 ตร.ม.	4 ลิตร/ตร.ม./วัน[4/]	1.385	-
รวมปริมาณอาคารน้ำใช้ของอาคารต้อนรับ			2.371	0.790
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น			9.8 21	6.790

ที่มา: [1/] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542

[2/] ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549

[3/] กรมวิชาการเกษตร

[4/] Tchobnoglous, G. and Burton, F.L., 1991

2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบถังเกรอะและระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 7 ชุด (แบ่งเป็นอาคารต้อนรับ จำนวน 2 ชุด ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารโรงแรม จำนวน 5 ชุด ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ทั้งสิ้น 10.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ รายละเอียดดังนี้

• ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 300.00 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบถังเกรอะและระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ถังเกรอะ (Septic Tank) ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)

2.4.3 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ และเขาสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการโดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

• ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe)

ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบและซักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งและแนวนอนเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

• ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe)

ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของห้องพักลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่งและแนวนอนเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

• ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe)

ท่อระบายอากาศของแต่ละห้อง เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำทิ้งเป็นระบบท่อแยก โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบถังเกรอะและระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะแล้วจะระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป

2.4.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณของมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 0.102 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

• มูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป พลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอย 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.102 x 3)/100) = 0.003)

• มูลฝอยย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.102 x 64)/100) = 0.065)

• มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.102 x 30)/100) = 0.031)

• มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.102 x 3)/100) = 0.003)

2) วิธีรวบรวมมูลฝอยและการจัดการมูลฝอย

1) วิธีรวบรวมมูลฝอย

<u>ภายในอาคาร</u>

ห้องพักแขก ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องพักและห้องน้ำ โดยแม่บ้านจะเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย เมื่อทำความสะอาดห้องรวบรวมก่อนนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม

พนักงาน บริเวณส่วนต้อนรับ จะจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ

ห้องครัว บริเวณพื้นที่ห้องครัวจะจัดถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 60 ลิตร 1 ถัง/จุด และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น นอกจากนี้ยังจัดถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหารโดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา

พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จุดละ 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป” “ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย” “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” และ“ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว

ทุกวันพนักงานโรงแรมจะทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักแขกภายหลังผู้เข้ามาพักแจ้งคืนห้องพัก และพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่จอดรถ เป็นต้นพร้อมรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภท (มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) มูลฝอยย่อยสลาย (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน) และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ใช้ภายในโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2) การคัดแยกมูลฝอยและการจัดการ

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บและคัดแยกมูลฝอย เพื่อง่ายต่อการเก็บขนและกำจัด รวมทั้งยังช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัดอีกด้วย สำหรับการคัดแยกมูลฝอยพนักงานจะคัดแยกภายในห้องพักมูลฝอยรวมเท่านั้น โดยพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้าบูท และใช้ที่คีบมูลฝอยในการคัดแยก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค มีรายละเอียดการคัดแยกดังนี้

(a) มูลฝอยย่อยสลาย โครงการจะให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยย่อยสลายมายังห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงภายในห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหิน มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

(b) มูลฝอยทั่วไป เป็นมูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ซึ่งมูลฝอยทั่วไป พนักงานจะนำรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหิน มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

(c) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(d) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะประสานไปยังเทศบาลเมืองหัวหิน จะเข้ามาเก็บเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

3) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่สุทธิ 1.92 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป 0.48 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย 0.48 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 0.48 ตารางเมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย 0.48 ตารางเมตร โดยโครงการจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวม สามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวมโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารต้อนรับ ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ โดยเทศบาลเมืองหัวหินจะเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยทุกวัน เพื่อขนมูลฝอยออกไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

2.4.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหินเข้าสู่โครงการ เพื่อให้กระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบบไฟฟ้าโครงการนี้จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไล่ลำดับจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้า โดยโครงการได้ติดต่อประสานงานขอหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน อนึ่งในการออกแบบระบบไฟฟ้าจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคและยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ตลอดจนมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1) โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าภูมิภาคอำเภอหัวหิน มายังหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นหม้อแปลงขนาด 100 kVA. TRANSFORMER 22kV. 400/230 V. ชนิด Oil Type เข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main Distribution Board; MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องไฟฟ้าบริเวณอาคารต้อนรับ สำหรับความต้องการใช้กาลังไฟฟ้าของโครงการมีปริมาณรวมประมาณ 98.50 kVA

2) แผงเมนสวิตช์ของอาคาร (MDB) ติดตั้งอยู่ในห้องไฟฟ้าหลักของอาคาร ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าไปยังตู้โหลดเซ็นเตอร์ และเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่แผงมิเตอร์ไฟฟ้า จากแผงมิเตอร์ไฟฟ้าก็จะเดินสายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟย่อยของแต่ละห้องพักต่อไป

ห้องพักแต่ละห้องจะประกอบด้วยโหลดไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีโหลดไฟฟ้าส่วนกลาง ซึ่งได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ ระบบปรับอากาศของสำนักงานโครงการ ไฟฟ้าที่จอดรถ ไฟฟ้าส่วนต้อนรับ ไฟฟ้าแสงสว่างทางเดิน ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และไฟป้ายทางออก รวมทั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และปั๊มน้ำ

• ระบบโทรทัศน์วงจรรวมและระบบโทรศัพท์

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมอาคาร ประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ โดยระบบดังกล่าวได้เตรียมเผื่อไว้รองรับระบบเคเบิ้ลทีวีด้วยเสาอากาศ

ระบบโทรศัพท์เริ่มจากสายเมนขององค์การโทรศัพท์ ตามเสาไฟฟ้าเขามายังตู้ Main Distribution Frame จากนั้นทำการกระจายสายสัญญาณไปยังห้องต่าง ๆ ต่อไป ที่อาคารต้อนรับจะมีตู้ PABX ติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า เพื่อรับสายเมนและกระจายสายสัญญาณไปยังแต่ละห้องพักโดยจะมีกล่อง Telephone Cabinet ด้านหน้าห้องพักก่อนจะเดินสายไปยังเต้ารับโทรศัพท์ภายในห้องพักแต่ละห้อง

2.4.6 ระบบระบายอากาศ

การระบายอากาศจะทำให้ภาวะอากาศภายในอาคารมีความเหมาะสม เป็นการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารและบรรยากาศภายนอก ซึ่งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพักทุกห้องโดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type Air Conditioning Unit) ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยน
ความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนซิ่งอยู่ภายนอกอาคาร และในพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ จะเลือกใช้ระบบปรับอากาศส่วนกลาง โดยในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศโครงการจะคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญ เนื่องจากเมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

ระบบระบายอากาศ โครงการใช้การระบายอากาศโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) ภายในห้องพักทุกห้อง ระบายอากาศภายในอาคารสู่ภายนอก และดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามา เพิ่มความรู้สึกโล่งสบายให้แก่ผู้เข้าพัก และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ระบายอากาศภายในห้องต่างๆ ออกสู่ภายนอก เช่น ห้องน้ำ เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศโดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย

2.4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ และการเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย

• เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Station) สำหรับใช้กดแจ้งเหตุเพลิงไหม้เมื่อเกิดไฟไหม้ ติดตั้งบริเวณชั้น 1 อาคารต้อนรับ

2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

• ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบมือถือชนิดเคมีแห้งขนาด 1.8 กิโลกรัม ติดตั้งในห้องพักทุกห้อง บริเวณอาคารต้อนรับ 1 ถัง/จุด และขนาด 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องงานระบบ 1 จุด และติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือ

บริเวณรั้วของโครงการช่วงหัวท้ายห้องพักด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ โดยแต่ละด้านจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือ จำนวน 2 ถัง

3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย

• ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในแต่ละอาคารเกิดการขัดข้อง สำหรับให้แสงสว่างเวลาวิ่งหนีไฟ แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น สามารถทำงานด้วย ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งบริเวณทางเดิน

• ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงมีตัวอักษรขนาด 10 เซนติเมตร ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณทางเดิน

4) จุดรวมพล

โครงการจัดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการอยู่บนพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคารต้อนรับ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 35.00 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่ที่เป็นลาต้นของต้นไม้) รองรับผู้เข้าพักจำนวน 20 คน และพนักงาน 14 คน รวมทั้งสิ้น 34 คน คิดเป็น 1.02 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่รุนแรงจำเป็นต้องอพยพผู้เข้าพักจากจุดรวมพลไปยังภายนอกโครงการ โดยใช้เส้นทางซึ่งสามารถอพยพคนออกจากโครงการได้อย่างปลอดภัย และไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยเหลือของรถดับเพลิงแต่อย่างใด ดังนั้น โครงการจึงสามารถเคลื่อนย้ายผู้เข้าพักออกจากจุดรวมพลของอาคารออกสู่ภายนอกโครงการ ได้อย่างปลอดภัยและสะดวกรวดเร็ว

2.4.8 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 346.27 ตารางเมตร โดยที่ปรึกษาจะไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินลักษณะแนวยาวที่มีความกว้างไม่เกิน 1.00 เมตร (ขนาดพื้นที่ 123.03 ตารางเมตร) มาพิจารณาตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน จึงส่งผลให้พื้นที่สีเขียวที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์ มีพื้นที่ 223.25 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้เข้าพักและพนักงานภายในโครงการ 6.56 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้เข้าพัก 20 คน และพนักงาน 14 คน รวมทั้งสิ้น 34 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้เข้าพักไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้เข้าพัก 1 คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้ง ไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นชงโค ต้นแคนา ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระพี้จั่น ต้นพะยอม ต้นตีนเป็ด ต้นตะแบก ต้นจั๋ง ต้นไทรเกาหลี ต้นพลับพลึง กทม. ต้นโมก ต้นแก้ว ต้นเพียงฟ้า ต้นพุดพิทยา ต้นฟ้าประทานพร ต้นเข็ม และหญ้านวลน้อย มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน บริเวณชั้นล่างทั้งสิ้น 223.25 ตารางเมตร โดยมีไม้ยืนต้นเป็นพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 128.45 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้เข้าพัก 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง

• ไม้ยืนต้น เป็นไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบหนาช่วยกรองฝุ่น และดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดี โดยเป็นต้นไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นชงโค จำนวน 10 ต้น ต้นแคนา จำนวน 4 ต้น ต้นราชพฤกษ์ จำนวน 3 ต้น

ต้นกระพี้จั่น จำนวน 1 ต้น ต้นพะยอม จำนวน 1 ต้น ต้นตีนเป็ด จำนวน 1 ต้น และต้นตะแบก จำนวน 1 ต้น รวมทั้งสิ้น 21 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกครอบคลุมพื้นที่ทั้งสิ้น 128.45 ตารางเมตร

• ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นจั๋ง ต้นไทรเกาหลี ต้นพลับพลึง กทม. ต้นโมก ต้นแก้ว ต้นเพียงฟ้า ต้นพุดพิทยา ต้นฟ้าประทานพร ต้นเข็ม และหญ้านวลน้อย มีพื้นที่ปลูกประมาณ 94.80 ตารางเมตร

2) พื้นที่สีเขียวยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ พื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ค.ร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33(2)) ได้กำหนดไว้ว่าห้องแถวตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร ซึ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุดของแต่ละอาคาร มีพื้นที่รวมกัน 1,520.00 ตารางเมตร

2.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น.และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการนอกจากนี้ยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณลานจอดรถ บริเวณทางเข้า-ออก บริเวณส่วนต่างๆ ภายในอาคาร