

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ กาบนาส หัวหิน (CABANAS HUA HIN) ตั้งอยู่ซอยหัวถนน 23 ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ก่อสร้างบนแปลงที่ดิน จำนวน 1 แปลง พื้นที่ดิน 4 ไร่ 3 งาน 80.40 ตารางวา หรือ 7,921.60 ตร.ม. ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักได้หลายเส้นทางมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ที่เดินทางมาจากทางทิศเหนือของโครงการ

ผู้เดินทางเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากกรุงเทพมหานครมุ่งหน้าไปทางทิศใต้ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ตรงเข้าสู่ซอยหนองแก-ตะเกียบ จนถึงซอยหัวถนน 23 และเลี้ยวซ้ายจากนั้นตรงไปประมาณ 300 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไปประมาณ 30 เมตร พื้นที่โครงการจะอยู่ฝั่งขวามือ

ผู้ที่เดินทางมาจากทางทิศใต้ของโครงการ

ผู้เดินทางเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากปราณบุรีมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ตรงเข้าสู่ซอยหนองแก-ตะเกียบ จนถึงซอยหัวถนน 23 และเลี้ยวซ้ายจากนั้นตรงไปประมาณ 300 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไปประมาณ 30 เมตร พื้นที่โครงการจะอยู่ฝั่งขวามือ

2.2 สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาเป็นพื้นที่ว่าง และมีอาคารสำนักงานขายที่ต้องรื้อถอนเป็นอาคารคอนกรีตสูง 2 ชั้น โดยจะใช้เวลาในการรื้อถอน ประมาณ 2 เดือน ในช่วงเดือนที่ 15-16 ของการก่อสร้างโครงการ โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารชุดพักอาศัย โครงการ ลาฮานา หัวหิน สูง 8 ชั้น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	หมู่บ้านจัดสรร บ้านสระสวน สูง 3 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ความกว้างเขตทางประมาณ 20-30 เมตร ถัดไปบ้านบ่อจืด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ตลาดเทมมารีน) และหมู่บ้านจัดสรร บ้านสระสวน สูง 3 ชั้นบางส่วน

สำหรับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย ตลาดนัด โรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวม เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558 ข้อ 6 (1) กำหนดไว้เป็นสีชมพู ที่ดินประเภทชุมชน หมายเลข 1.1

2.3 รายละเอียดการพัฒนาโครงการ

2.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน 5 อาคาร ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยรวมของโครงการ จำนวน 429 ห้อง และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวมเท่ากับ 20,756.09 ตร.ม. มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 219 ห้อง ความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นหลังคา เท่ากับ 22.95 ม. มีพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 9,995.43 ตร.ม.
- อาคาร B เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 206 ห้อง มีความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นหลังคา เท่ากับ 22.95 ม. มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,583.67 ตร.ม.
- อาคาร C เป็นอาคารสโมสร สูง 2 ชั้น มีความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นหลังคา เท่ากับ 7.85 ม. มีพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 677.33 ตร.ม.
- อาคาร VILLA เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 2 ชั้น ความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นหลังคาเท่ากับ 6.40 ม. มีพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 304.87 ตร.ม.
- อาคารห้องพักขยะ สูง 1 ชั้น มีความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นหลังคา เท่ากับ 3.00 ม. พื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 31.50 ตร.ม.

ทั้งนี้ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้คำจำกัดความสำหรับอาคารบางประเภทไว้ ดังนี้

"อาคารชุด" หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุดพ.ศ. 2522)

"อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกัน สำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.ศ. 2543)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจย้ายเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 ม. ขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป (กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)

2.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่นอกอาคาร

การใช้พื้นที่ภายในโครงการขนาด 4 ไร่ 3 งาน 80.40 ตารางวา หรือ 7,921.60 ตร.ม. ประกอบด้วยพื้นที่อาคารปกคลุมดินและพื้นที่ว่าง

2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) (อาคาร VILLA) สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร (อาคาร C) สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 429 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 86 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถปกติ 82 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 19 คัน และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่รวมเท่ากับ 20,756.09 ตร.ม.

3) สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้พื้นที่ภายในโครงการขนาด 4-3-80.40 ไร่ หรือ 7,921.60 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่อาคารปกคลุมดินและพื้นที่ว่าง และสำหรับการใช้พื้นที่ของโครงการและอัตราส่วนการใช้พื้นที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 การใช้พื้นที่และอัตราส่วนพื้นที่ต่างๆของโครงการ

การใช้พื้นที่และอัตราส่วนพื้นที่โครงการ	ข้อมูลโครงการ	ข้อกำหนด
พื้นที่โครงการ (ตร.ม.)	7,921.60	-
พื้นที่ใช้สอยรวมอาคาร (ตร.ม.)	20,756.09	-
พื้นที่อาคารคลุมดินรวม (ตร.ม.)	3,205.3	-
พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	4,716.3	-
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	2.6.2:1	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคาร (OSR) (ร้อยละ)	ร้อยละ 59.54	-
พื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) (ร้อยละ)	ร้อยละ 40.46	-

2.3.3 การตรวจสอบโครงการกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการตรวจสอบที่ตั้งโครงการ อาคารโครงการ แนวอาคารและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558
- เทศบัญญัติเทศบาลเมืองหัวหิน เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557
- กฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเมืองเพชรบุรี อำเภอท่าสาย และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ.2561
- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479

- กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479
- กฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 แก้ไขตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

2.4 จำนวนประชากรในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง โดยสามารถประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการจากพื้นที่ของโครงการ

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 ระบบน้ำใช้

(1) ความต้องการใช้น้ำ

จากการประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยประเมินจากอัตราการใช้น้ำของผู้พักอาศัย พนักงานโครงการ น้ำดื่มส้วมระบายน้ำ น้ำล้างห้องพักขยะ น้ำใช้สำหรับผู้ให้บริการห้องออกกำลังกาย น้ำใช้ส่วน Kid's Room น้ำใช้ส่วน Co-Working Space น้ำใช้ส่วน Lobby และน้ำใช้สำหรับผู้ให้บริการส้วมระบายน้ำ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการ 314.14 ลบ.ม./วัน

(2) แหล่งน้ำใช้

โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาเทศบาลหัวหิน โดยเชื่อมต่อจากท่อส่งน้ำประปาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัด มาตามท่อประปาภายในโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ส่งน้ำประปาไปเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน (ค.ส.ล.) ของอาคาร A และ ผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัดมาตามท่อประปาภายในโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ส่งน้ำประปาไปเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน (ค.ส.ล.) ของอาคาร B, C และอาคารวิลล่า

(3) ระบบการเก็บกักและสำรองน้ำ

โครงการออกแบบให้มีการสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (ค.ส.ด.) ของอาคาร A จำนวน 3 ถัง มีการสำรองน้ำเพื่อใช้สำหรับอุปโภค-บริโภคทั้งหมด ปริมาตรกักเก็บน้ำ 188.07 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ 1.25 วัน ส่วนอาคาร B, C และ Villa มีการสำรองน้ำเพื่อใช้สำหรับอุปโภค-บริโภคทั้งหมด ปริมาตรกักเก็บน้ำ 185.66 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ 1.13 วัน

(4) ระบบการจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ระบบการจ่ายน้ำประปาของโครงการมี 2 ชุด ซึ่งเป็นระบบจ่ายน้ำประปาด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (ค.ส.ด.) ของอาคาร A และอาคาร B ดังนี้

- ชุดที่ 1 ระบบจ่ายน้ำประปาให้กับอาคาร A (สูง 8 ชั้น) และห้องพักรวม
- ชุดที่ 2 ระบบจ่ายน้ำประปาให้กับอาคาร B (สูง 8 ชั้น) อาคาร C และ Vila

(5) การจัดการถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีมาตรการในด้านการจัดการน้ำใช้ การทำความสะอาด และความปลอดภัยและการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใต้ดินดังนี้

1) การจัดการน้ำใช้ในถังเก็บน้ำ

ผู้ออกแบบได้เสนอมาตรการป้องกันการกัดเซาะผนังปูนและโครงสร้างเสา โดยการทาสีอุดกั้นภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด

2) การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง

โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย จึงมีการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง

3) ด้านความปลอดภัยและการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการจัดให้มีการใช้สีรองพื้นและทาสีด้วยสีที่ทนทาน ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขีดข่วน น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค

2.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการมาจากความต้องการใช้น้ำทั้งโครงการ มีปริมาณน้ำใช้ที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ) เท่ากับ 311.16 ลบ.ม./วัน โดยคิดปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (248.93 ลบ.ม./วัน) ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่ใช้ออกแบบเท่ากับ 250 ลบ.ม./วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณน้ำเสียจากครัว	25.0	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณน้ำเสียจากห้องพักขยะ	0.10	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณน้ำเสียจากชักโครก	50.0	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ	174.90	ลบ.ม./วัน

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และห้องพักขยะ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยมีท่อต่างๆ ในระบบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ดังนี้

1) ท่อรวมน้ำเสียจากครัว ห้องน้ำ และส่วนอื่นๆ นอกเหนือจากท่อชักโครก (KW) ทำหน้าที่รวมน้ำเสียที่มาจากครัว ห้องน้ำ และส่วนอื่นๆ เข้าสู่ถังดักไขมัน

2) ท่อรวมน้ำสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) ทำหน้าที่รวมน้ำสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ชักโครกเข้าสู่ถังแยกของแข็ง

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ และช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำ

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

จากปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการ 248.90 ลบ.ม./วัน โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียรวมได้รวม 250 ลบ.ม./วัน เป็นระบบตะกอนเร่ง (Activate Sludge)

2.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

เพื่อป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำฝนออกภายนอกโครงการ การระบายน้ำออกภายนอกโครงการจะต้องมีอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราการไหลของของน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งสามารถคำนวณดังนี้

(1) การรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในโครงการ

โครงการมีพื้นที่ 7,921.60 ตร.ม. การระบายน้ำรอบอาคารโดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะไหลรวมลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ด้วยความลาดชัน 1:200 จากนั้นจะไหลรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำ และถูกสูบระบายออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะนอกโครงการต่อไป

(2) อัตราการไหลของน้ำก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ

เนื่องจากสัมประสิทธิ์การไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทำให้น้ำฝนที่ตกภายในโครงการระบายออกสู่ภายนอกที่ตั้งโครงการได้เร็วขึ้น

(3) การระบายน้ำออกนอกโครงการและปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้ในโครงการ

อัตราการไหลนองหลังพัฒนาโครงการที่เพิ่มขึ้น ทำให้โครงการต้องหน่วงน้ำฝนไว้ในโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอกโครงการ จากการคำนวณ พบว่าปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้ในโครงการ 200.05 ลบ.ม. โดย โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตรความจุ 221.40 ลบ.ม. โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกนอกโครงการไม่ให้มากกว่าอัตราการไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ (5.15 ลบ.ม./นาที่)

การระบายน้ำฝนออกนอกโครงการลงท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ เลือกท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 ม. ความลาดชัน 1:200 จากการคำนวณอัตราการระบายจาก Manning's equation จะได้อัตราการไหล 0.083 ลบ.ม./วินาที ความเร็วการไหล 1.14 ม./วินาที

จากสภาพปัจจุบันพบว่าถนนสาธารณะหน้าโครงการมีแนวท่อระบายน้ำที่รองรับการระบายน้ำจากโครงการขนาด 0.80 ม. โดยมีความลาดชัน 1:200 จากการคำนวณอัตราการไหลสูงสุดของท่อระบายน้ำสาธารณะจากสมการ Manning's equation จะได้อัตราการไหล 55.20 ลบ.ม./วินาที จากอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 5.0 ลบ.ม./นาที่ หรือ 0.084 ลบ.ม./วินาที ส่งผลให้พื้นที่หน้าตัดการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะลดลงร้อยละ 15.52

2.5.4 การจัดการขยะ

โครงการได้แยกประเภทขยะมูลฝอยในโครงการโดยให้เป็นไปตามเกณฑ์กรมควบคุมมลพิษโดยคิดสัดส่วนและการแยกประเภทขยะมูลฝอย จากผลการศึกษารายการประกอบขยะมูลฝอยในพื้นที่รับผิดชอบ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ที่มาจาก สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 ปังบประมาณ พ.ศ. 2566) ซึ่งได้ดำเนินการศึกษา ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบรวมกลุ่มพื้นที่ (Cluster) ในพื้นที่ที่ตำบลกุยบุรี อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,945 KVA ออกแบบให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด รวมทั้งโครงการ 2,500 KVA ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้า ชุดที่ 1 ขนาด 1,250 KVA รองรับปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,230 KVA ของอาคาร A, C และ Villa
- หม้อแปลงไฟฟ้า ชุดที่ 2 ขนาด 1,250 KVA รองรับปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,058 KVA ของอาคาร B

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ หัวหิน ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 kV เป็นการเดินสายไฟฟ้าแบบพาดเสาเข้าสู่โครงการไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งติดตั้งบนลานหม้อแปลงบริเวณด้านหลังโครงการ เพื่อแปลงไฟฟ้า 22 kV เป็น 400/230 V จากนั้นจ่ายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆในอาคาร

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดมีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด ขนาด 250 KVA ติดตั้งในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ชั้น 1 อาคาร A โดยระบบไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน รองรับระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลาง ระบบลิฟต์โดยสาร ระบบปั้มน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบปั้มน้ำระบายน้ำฝน

(3) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วมีการจัดทำระบบสายดินเชื่อมต่อจากระบบสายดินของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก และจัดเตรียมระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยติดตั้งหลักล่อฟ้าต่อสายเข้ากับตัวนำที่เป็นทองแดงลงพื้นดินชั้นที่ 1 เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าลงสู่ดินด้วยแท่งกราวด์ที่ติดตั้งอยู่ใต้ดิน โดยสายนำลงดินนี้เป็นระบบที่แยกอิสระจากระบบสายดินของระบบไฟฟ้า โคนทำการติดตั้งบนคานาฟ้าอาคารรัศมีครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งอาคาร

2.5.6 ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์และกล้องวงจรปิดรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบให้วางระบบพื้นฐานให้บริการการรับชมทีวีดิจิตอลให้กับผู้อยู่อาศัยในห้องพัก เพื่อเข้าถึงการรับชมทีวีดิจิตอล ด้วยการติดตั้งเสาอากาศขนาดใหญ่เพื่อรับสัญญาณและสามารถคัดสัญญาณรบกวน แล้วใช้เครื่องขยายความแรงของสัญญาณไปยังห้องพักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยเพียงนำกล่องรับสัญญาณ

ที่วิถีจิตตอลมาติดตั้งหรือใช้โทรทัศน์ระบบดิจิตอลต่อสายสัญญาณภายในห้องก็สามารถรับชมได้ ทำให้ผู้พักอาศัยไม่ต้องติดตั้งเสาอากาศด้วยตนเอง และเพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคารโครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคาร

2.5.7 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ จะได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.) และจำนวนเท่าของปริมาตรห้องใน 1ชม. ระบบระบายอากาศของโครงการประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล

2.5.8 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อใช้ระงับเหตุที่เกิดจากอัคคีภัยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทั้งนี้ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

2.5.9 การจราจร

(1) ทางเข้า-ออกโครงการ

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการ โดยมีขนาดความกว้าง 6.00 ม. เชื่อมออกสู่ถนนหน้าโครงการ มีเขตทางกว้าง 20 ม. (ผิวจราจรกว้าง 7.00-7.10 ม.) (หนังสือขออนุญาตเชื่อมทางออก) จึงเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายดังกล่าวข้างต้น ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีการบริหารจัดการจราจรอย่างเหมาะสม รวมทั้งจราจร สัญลักษณ์บนพื้นทาง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปอย่างมีระบบและปลอดภัย และควบคุมการผ่านเข้า-ออกด้วยคีย์การ์ด หรือแถบบัตร โดยกั้นจราจร และเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการเข้า-ออก

(2) ระบบจราจรภายในโครงการ

การจัดระบบการจราจรภายในโครงการเป็นการเดินรถแบบสองทาง (Two-Way Traffic) ซึ่งจะมีลูกศรบอกทิศทางจราจร โดยมีความกว้างของถนนภายในโครงการ 6.0 ม. ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชม.

(3) จำนวนที่จอดรถ

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ข้อ 3 (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ (ข) อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้น รวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

(4) การจัดการด้านความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 86 คัน เป็นที่จอดรถบริเวณชั้น 1 ของโครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัยบริเวณที่จอดรถ ทางเข้า - ออก และบริเวณอาคารของโครงการโดยจัดให้มีการติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณที่จอดรถทุกชั้น โดยเชื่อมต่อสัญญาณเข้าสู่ห้องนิติบุคคลอาคารชุดที่ตั้งอยู่อาคารส่วนกลาง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า - ออก โครงการและบริเวณที่จอดรถตลอด 24 ชม.

2.5.10 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการมีขนาดพื้นที่ 4 ไร่ 3 งาน 80.40 ตารางวา หรือ 7,921.60 ตร.ม. ภายในโครงการประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 429 ห้อง และมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,462 คน จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 โดยจัดให้มีทั้งไม้พุ่มและไม้ยืนต้นภายในโครงการ โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการเท่ากับ 1,462 คน จึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 โดยจัดให้มีทั้งไม้พุ่มและไม้ยืนต้นภายในโครงการ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 1,471.40 ตร.ม.(ไม่น้อยกว่า 1,462 ตร.ม.)คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ 1.00 ตร.ม./คน ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,471.40 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 731 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,199.60 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 365.5 ตร.ม.) ซึ่งในการคิดพื้นที่สีเขียวของโครงการได้หักแนวท่อและระบบสาธารณูปโภคของโครงการเรียบร้อยแล้ว

2.6 การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

จากประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2564 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564 โดยประกาศทั้ง 2 ฉบับนี้ ประกาศเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2564 และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป ดังนั้น โครงการจึงได้ปรับแก้ไขรายละเอียดของโครงการให้เป็นไปตามประกาศดังกล่าว

2.7 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่า พื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กำหนดให้เป็นบริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจจะได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว จังหวัดที่ต้องเป็นบริเวณพื้นที่เฝ้าระวัง พื้นที่บริเวณที่ 1 และพื้นที่บริเวณที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนด ดังนั้นในการออกแบบอาคารโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคาร VILLA) สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร หากเกิดกรณีแผ่นดินไหวคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ

ทั้งนี้การออกแบบโครงสร้างอาคารของโครงการได้ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหวและความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้ว โดยใช้วิธีการคำนวณตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการออกแบบอาคารด้านการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564 (มยผ.1301/1302-61) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

2.8 การบริหารโครงการ

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) (อาคาร VILLA) สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร (อาคาร C) สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 429 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 86 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถปกติ 82 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 19 คัน และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวมเท่ากับ 20,756.09 ตร.ม. โดยโครงการวางแผนในการจัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคล โดยห้องนิติบุคคลอาคารชุดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร (อาคาร C) ขนาดพื้นที่ 26.76 ตารางเมตร