

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอยายาย และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2553” (กฎหมายในขณะนั้น) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555” ได้กำหนดให้ โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม หรือ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกิน 50 เมตร และมี จำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นในชั้นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ

โครงการโรงแรม แมริออท หัวหิน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ทีซีซี ลักซ์ซูรีโฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เดิมชื่อว่าโรงแรม หัวหิน แมริออท รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท หัวหิน รีสอร์ท จำกัด โดยได้ทำสัญญาเช่าที่ดินกับ บริษัท ศรีพัฒน์ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจโรงแรม เป็นระยะเวลา 30 ปี โดยได้รับใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเมื่อปี พ.ศ. 2527 และได้เปิดดำเนินการธุรกิจโรงแรมจำนวน 217 ห้อง ตามใบอนุญาตเปิดโรงแรมที่ 43/2549 ณ วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ปัจจุบันบริษัท หัวหิน รีสอร์ท จำกัด ได้สิ้นสุดสัญญาเช่าที่ดินเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 ต่อมาทางบริษัท ทีซีซี ลักซ์ซูรีโฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ท จำกัด ได้เข้ามาทำสัญญาเช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างกับบริษัท ศรีพัฒน์ จำกัด เพื่อดำเนินกิจการโรงแรมเป็น ระยะเวลา 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2588 และได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจ โรงแรมในนามโรงแรมศรีพัฒน์หัวหิน จำนวน 199 ห้อง จากนั้นทางบริษัทฯ มีแผนพัฒนาโรงแรมดังกล่าวให้เป็น โรงแรมระดับ 5 ดาว และใช้ชื่อว่า โรงแรมแมริออท หัวหิน โดยทำการปรับปรุงอาคารเดิมบางส่วนจำนวน 7 อาคาร บริเวณที่อยู่ติดกับชายหาดหัวหินและรื้อถอนอาคารเดิมบางส่วนเพื่อก่อสร้างอาคารใหม่จำนวน 9 อาคาร บริเวณที่อยู่ติดกับถนนเพชรเกษมรวมทั้งหมด 16 อาคาร เป็นอาคาร คสล. สูง 1-6 ชั้น ซึ่งมีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 322 ห้อง (ปรับปรุงห้องพักส่วนเดิม 93 ห้อง และก่อสร้างห้องพักส่วนขยาย 229 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 102 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 42 คัน จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายข้างต้น โดยเจ้าของโครงการได้ว่าจ้าง บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลขึ้นทะเบียนเป็นผู้ มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมไปถึงได้มีการนำเสนอรายงานฯ เข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/5035 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ทีซีซี ลักซ์ซูรีโฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ท จำกัด ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ได้รับไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดและ เพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงได้มอบหมายให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแมริออท หัวหิน (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 เพื่อเสนอต่อ สผ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ : โรงแรมแมริออท หัวหิน (ส่วนขยาย)

1.2.2 ที่ตั้งโครงการ : ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ พระตำหนักพัชราลัย สูง 2 ชั้น ประมาณ 3 อาคาร (ปัจจุบันมีผู้ดูแลพระตำหนัก 4 ท่าน และยามรักษาการณ์ 1 ท่าน) ถัดไปเป็นอาคารชุดบ้าน แสนเพลินสูง 7 ชั้นประมาณ 6 อาคาร และหมู่บ้านสุขสำราญ

ทิศตะวันออก ติดกับ ชายหาดหัวหิน

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนเพชรเกษม กว้างประมาณ 21.45 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร/ทิศทาง ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างของโบสถ์คาทอลิกนักบุญเทเรซ่า และโรงเรียนหัวหินวิทยาลัย

ทิศใต้ ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ กลาม บ้านพักอาศัย และอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้นในซอยหัวหิน

1.2.3 เจ้าของโครงการ : บริษัท ทีซีซี ล็อกซ์ซูรีโฮเทลส์ และรีสอร์ท จำกัด (ภาคผนวก ข-1)

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 107/1 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โทรศัพท์ : 02-660-2800

1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์

1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส. 1009.5/5035 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

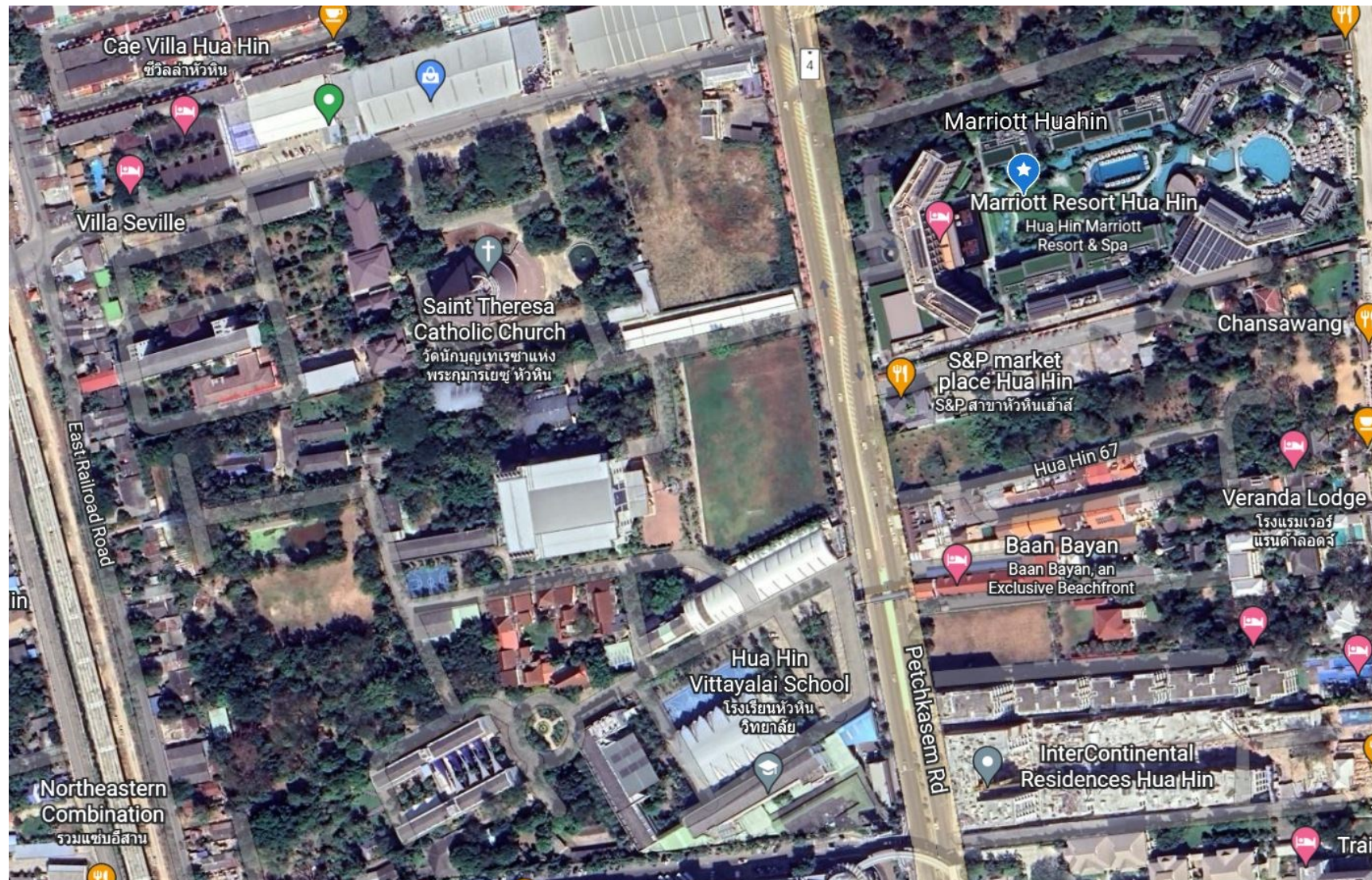
1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯครั้งสุดท้ายเมื่อ

: ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 (ระยะดำเนินการ)

1.2.7 ประเภทโครงการ : โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ

1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)

1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 21 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา หรือ 34,480 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ





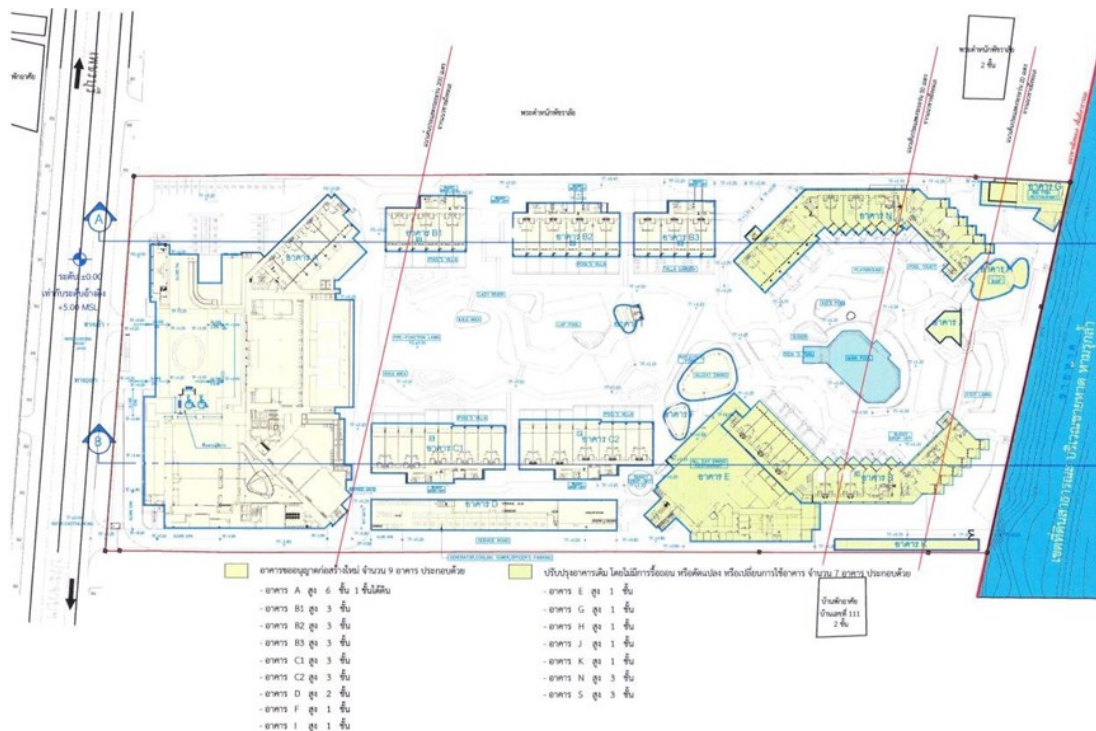
ภาพที่ 1.2-2 – สภาพโครงการปัจจุบัน

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ประเภทขนาดและรูปแบบของโครงการ

โครงการโรงแรมแมริออท หัวหิน (ส่วนขยาย) ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 16 อาคาร (ปรับปรุงอาคารส่วนเดิม 7 อาคาร และก่อสร้างอาคารใหม่ 9 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักโรงแรมรวมทั้งสิ้น 322 ห้อง รวมห้องพักคนพิการจำนวน 3 ห้อง (ปรับปรุงห้องพักส่วนเดิม 93 ห้อง และก่อสร้างห้องพักส่วนขยาย 229 ห้อง) และที่จอดรถยนต์จำนวน 102 คัน (รวมที่จอดรถคนพิการจำนวน 2 คัน) พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก และ บริการ จัดเป็นโรงแรมประเภท 4 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

โครงการโรงแรมแมริออท หัวหิน (ส่วนขยาย) ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 16 อาคาร เป็นอาคารที่ขออนุญาตสร้างใหม่ 9 อาคาร และอาคารที่มีอยู่เดิม จำนวน 7 อาคาร มีขนาดการใช้ประโยชน์อาคารทุกอาคาร รวมกันทั้งหมด 34,259 ตารางเมตร โดยมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 322 ห้อง โดยมีขนาดห้องพักแรมไม่น้อยกว่า 14.0 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.3.1-1 ที่ตั้งแต่ละอาคารในพื้นที่ของโครงการ

ตารางที่ 1.3.1-1 กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร

ชั้นที่	กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
อาคารก่อสร้างใหม่ 9 อาคาร		
1. อาคาร A: อาคารพักแรม ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง และส่วนสำนักงาน สูง 6 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		16,479.00
ชั้นใต้ดิน	- ทางวิ่ง และที่จอดรถ จำนวน 51 คัน ส่วนต้อนรับของสำนักงาน ห้องฝ่ายบุคคล สำนักงานบริหาร ฝ่ายขาย ห้องประชุม ฝ่ายบัญชี และการเงิน ห้องฝ่ายจัดซื้อ ห้องออกกำลังกาย ห้อง ผู้จัดการ สปา ห้องนวด 6 ห้อง ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บของ ห้องซักรีด ห้องฝ่ายแม่บ้าน ห้องเก็บผ้า 2 ห้อง ห้องฝ่ายวิศวกร ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย - หญิง ห้องเครื่องแบบพนักงาน ห้องไอที ห้องครัวจัดเลี้ยง ห้องพนักงาน ห้องอาหารพนักงาน ห้องเปลี่ยนชุดพนักงานชาย - หญิง ห้องปฐมพยาบาล ห้องเครื่องปั้มน้ำ 3 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักคนขับรถ ห้องรปภ. ห้องพักขยะรวม ห้องน้ำพนักงานชาย-หญิง ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดหลักบันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และโถงลิฟต์	5,042.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 6 ห้อง (ห้องพักคนพิการ 3 ห้อง) ทางวิ่ง และที่จอดรถ 31 คัน (ที่จอดรถคนพิการ 2 คัน) โถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องเก็บกระเป๋า ห้องเตรียมอาหาร Business Center ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องประชุมจำนวน 4 ห้อง ส่วนต้อนรับภายนอก ส่วนต้อนรับ ภายใน ห้องจัดเลี้ยง ห้องโสตฯ ร้านกาแฟ ร้านบุฟเฟ่ต์ ห้องน้ำ ห้องนำคนพิการ ลิฟต์โดยสาร โถง ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และระเบียง	4,757.00
ชั้นที่ 2	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 11 ห้อง ส่วนพักผ่อน ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้อง เครื่องระบบปรับอากาศ ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	928.00
ชั้นที่ 3	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 23 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,438.00
ชั้นที่ 4-6	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 23 ห้อง ชั้น (รวมทั้งสิ้น 69 ห้อง) รวม ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	4,314.00 (1,438 × 3)
2. อาคาร B1: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		1,487.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 6 ห้อง ห้องไฟฟ้า ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก และโถงทางเดิน	366.00
ชั้นที่ 2-3	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 6 ห้อง ชั้น (รวมทั้งสิ้น 12 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก และโถงทางเดิน	784.00 (367 × 2)
3. อาคาร B2: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		1,487.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	495.00
ชั้นที่ 2-3	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 8 ห้อง ชั้น (รวมทั้งสิ้น 16 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	992.00 (496 × 2)
4. อาคาร B3: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		1,000.0
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 6 ห้อง ห้องไฟฟ้า ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก และโถงทางเดิน	866.00
ชั้นที่ 2-3	- ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 6 ห้อง (รวมทั้งสิ้น 12 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก	734.00

ตารางที่ 1.3.1-1 (ต่อ)

ชั้นที่	กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
5. อาคาร C1: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยทั้งอาคาร		1,852.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งชั้น จำนวน 10 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	618.00
ชั้นที่ 2-3	- ห้องพักทั้งชั้น จำนวน 10 ห้อง ชั้น (รวมทั้งชั้น 20 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,234.00 (617 x 2)
6. อาคาร C2: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		1,810.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งชั้น จำนวน 10 ห้อง ห้องไฟฟ้า ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟและโถงทางเดิน	604.00
ชั้นที่ 2 - 3	- ห้องพักทั้งชั้น จำนวน 10 ห้อง ชั้น (รวมทั้งชั้น 20 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,200.00 (600 x 2)
7. อาคาร D: อาคารห้องเครื่อง สูง 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		1,515.00
ชั้นที่ 1	- ที่จอดรถยนต์ 16 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 22 คัน ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเก็บของจำนวน 2 ห้อง ห้องบำบัดน้ำเสีย สถานที่วางถังแก๊ส จำนวน 2 แห่ง บันได และทางเดิน	765.00
ชั้นที่ 2	- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องควบคุมระบบไฟฟ้า จำนวน 2 ห้อง ห้องเครื่องระบบทำความเย็น บันได และทางเดิน	765.00
8. อาคาร F: ศาลาทานอาหาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		296.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งชั้น จำนวน 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	296.00
9. อาคาร I: อาคารบริการ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		65.00
ชั้นที่ 1	- ห้องน้ำ และจุดบริการผ้าเช็ดตัว	65.00
ปรับปรุงอาคารเดิม(ไม่ได้ทำการรื้อถอน) จำนวน 7 อาคาร		
10. อาคาร E: ห้องอาหาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		1,232.00
ชั้นที่ 1	- ห้องอาหาร ห้องขนมและเบเกอรี่ ห้องอาหารแห้ง ห้องเครื่องต้ม ห้องรับรายการอาหาร ห้องครัว ประกอบอาหาร ห้องเก็บและถนอมวัตถุดิบในการประกอบอาหาร ห้องล้างจาน จุดขนถ่ายสินค้า วัตถุดิบ ที่จอดรถ Service 1 คัน ห้องน้ำชาย - หญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำสำหรับพนักงาน และห้องพักขยะ	1,232.00
11. อาคาร G: ห้องอาหาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		274.00
ชั้นที่ 1	- ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องขยะ และทางเดิน	274.00
12. อาคาร H: บาร์ริมสระน้ำ และที่นั่งรับประทานอาหาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		169.00
ชั้นที่ 1	- เคาน์เตอร์บาร์ ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร และที่นั่งรับประทานอาหาร	169.00
13. อาคาร J: อาคารบริการ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		72.00
ชั้นที่ 1	- พื้นที่สำหรับเด็ก ห้องน้ำ และห้องเปลี่ยนผ้าอ้อมเด็ก	72.00



ตารางที่ 1.3.1-1 (ต่อ)

ชั้นที่	กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
14. อาคาร N: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		3,385.00
ชั้นที่ G	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 4 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล บันไดและห้องน้ำ	464.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 15 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,146.00
ชั้นที่ 2	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 16 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,041.00
ชั้นที่ 3	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 12 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	734.00
15. อาคาร S: อาคารพักแรม สูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		3,318.00
ชั้นที่ G	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 4 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน และบันได	424.00
ชั้นที่ 1	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 15 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,116.00
ชั้นที่ 2	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 15 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	1,044.00
ชั้นที่ 3	- ห้องพักทั้งสัปดาห์ จำนวน 12 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องสุขาภิบาล ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน	734.00
16. อาคาร K: มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร		105.00
ชั้น G	- ห้องเก็บของ	1,232.00
รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด		34,259.0

### การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้นด้วยวิธีพินิจ ณ วันที่เข้าไปเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันของโครงการ สำหรับ ประกอบการจัดทำรายงานฯ พบว่า “รูปแบบของอาคารและการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ได้รับการก่อสร้างตามแบบที่ ได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ” โดยลักษณะเบื้องต้นที่บ่งชี้ความ เป็นจริงดังกล่าวประกอบด้วย ลักษณะและรูปแบบของอาคาร ลักษณะทางเดิน ลักษณะการวางผังห้องพัก ตำแหน่ง ที่ตั้งของระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งที่ตั้ง และขนาดของพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้การสำรวจดังกล่าวเป็นการสำรวจเบื้องต้น และทำในลักษณะการสุ่ม ซึ่งจำนวนตัวอย่างของการสุ่ม นั้นเพียงพอที่จะสามารถอนุมานได้ว่าโครงการมีการปฏิบัติ ตามกิจกรรมข้างต้นโดยสมบูรณ์

### 1.3.2 จำนวนผู้พักแรมภายในโครงการ

การประเมินจำนวนผู้พักแรมได้คำนวณจากจำนวนห้องพักแรมของโรงแรม แมริออท หัวหิน มีจำนวนห้องพักทั้งสัปดาห์ 322 ห้อง ดังต่อไปนี้



### 1) จำนวนผู้พักแรม

(1) จำนวนห้องพัก	=	322	ห้อง
(2) จำนวนผู้พักแรม	=	2	คน/ห้อง
(3) รวมจำนวนผู้พักอาศัย	=	644	คน

### 2) ส่วนของโรงแรม

(1) จำนวนพนักงานโรงแรม	=	413	คน
------------------------	---	-----	----

รวมจำนวนผู้พักแรมที่พักภายในโครงการทั้งหมด 1,057 คน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส Covid 19 ทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อจำนวนผู้พักแรมที่ลดลงโดย ณ วันที่เข้าดำเนินการสำรวจสภาพปัจจุบัน (18 พฤศจิกายน 2564) พบว่าจำนวนผู้พักแรมเฉลี่ยยังคงต่ำกว่าจำนวนที่ระบุในรายละเอียดโครงการเป็นอย่างมาก แต่ยังคงสามารถฟื้นตัวจาก 3 ไตรมาสแรกของปีในระดับที่น่าพอใจ

## 1.3.3 ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถ

### 1) ระบบถนนและการจราจร

(1) ถนนทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 2 จุด คือ

- จุดที่ 1 ใช้เป็นทางเข้ากว้างประมาณ 5.5 เมตร และทางออกกว้างประมาณ 5.5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรเกษม มีเขตทางกว้างประมาณ 21.45 เมตร

- จุดที่ 2 ทางเข้า-ออก กว้างประมาณ 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรเกษม มีเขตทาง กว้างประมาณ 21.45 เมตร บริเวณด้านทิศใต้ของ โครงการ (เพื่อสำหรับเป็นทางเข้า-ออกของพนักงาน และการขนส่ง ของโรงแรม เพื่อไม่ให้ไปรบกวนผู้เข้าพักอาศัยภายในโรงแรม)

(2) ถนนภายในโครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางรถวิ่งกว้าง 6.00 เมตร จัดให้เดินรถ แบบสองทิศทาง (Two-way) และจัดให้มีถนนลาดยางกว้าง 2.0 ม. เพื่อเป็นทางให้รถขนาดเล็ก ซึ่งใช้รับ-ส่งผู้พักแรม ภายในโครงการไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

(3) จัดให้มีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แสดงทิศทางการเดินรถ แนวเส้นที่จอดรถยนต์อย่าง ชัดเจน เพื่อความสะดวก และปลอดภัยติดตั้งป้ายหยุด จำนวน 1 ป้าย บริเวณปากทางออกโครงการ เพื่อให้รถยนต์ที่ ออกจากโครงการใช้ความระมัดระวังในการเข้าสู่ทางหลัก

2) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 102 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 42 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายใน และภายนอกอาคาร (ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่ น้อยกว่า 97 คัน)

### การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ระบบถนน ระบบ การจราจร และระบบลานจอดรถ ได้รับการก่อสร้างในลักษณะที่มีได้แตกต่างจากคุณลักษณะที่ระบุในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ รวมไปถึงการบริหารจัดการจราจร การตรวจสอบความสมบูรณ์ และการ บำรุงรักษา ที่มีการดำเนินการ

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อนึ่ง โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถสำรองในกรณีที่มีการ จัดเลี้ยง หรือมีกิจกรรมใดที่ทำให้พื้นที่จอดรถภายในโครงการไม่เพียงพอไว้ในบริเวณด้านข้างพื้นที่โครงการ

### 1.3.4 น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปาท้องถิ่น โดย โครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของสำนักงานประปา เทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งโครงการได้ขอรับหนังสือ ยืนยันการให้บริการน้ำประปาจากสำนักงานประปา เทศบาลเมืองหัวหิน

2) ปริมาณการใช้น้ำ คาดว่าโครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 402.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 20.51 ลูกบาศก์เมตร/ชม. และปริมาณการใช้น้ำ ในช่วงโม่งสูงสุดประมาณ 46.15 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยปกติ) โดยมีกิจกรรมที่ คาดว่ามีการใช้น้ำ ดังนี้

(1) ห้องพักแรม	243.00	ลบ.ม./วัน
(2) ห้องอาหาร/ภัตตาคาร	35.25	ลบ.ม./วัน
(3) ร้านค้า พื้นที่เพื่อการพาณิชย์	4.33	ลบ.ม./วัน
(4) พื้นที่ห้องออกกำลังกาย และสันทนาการ	5.00	ลบ.ม./วัน
(5) สำนักงาน	1.49	ลบ.ม./วัน
(6) ห้องประชุม	1.98	ลบ.ม./วัน
(7) ทำความสะอาดพักขยะรวม	1.00	ลบ.ม./วัน
(8) น้ำสำหรับเติมสระว่ายน้ำ	1.50	ลบ.ม./วัน
(9) น้ำรดน้ำต้นไม้	17.75	ลบ.ม./วัน
(10) พนักงาน	30.98	ลบ.ม./วัน
(11) น้ำสำหรับระบบปรับอากาศ	150.00	ลบ.ม./วัน

### 3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

(1) การสำรองน้ำ โครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของโครงการเข้ากับท่อประปาของ สำนักงานประปา เทศบาลเมืองหัวหิน บริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนเพชรเกษม (กม.ที่ 211+500) ขนาด 150 มิลลิเมตร ผ่านมาตรวัดน้ำและท่อประปาขนาด 4 นิ้ว ก่อนเข้าสู่ถังเก็บ น้ำใต้ดินของโครงการ ซึ่งในการรับน้ำจาก สำนักงานประปา เทศบาลเมืองหัวหินทาง โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่เพื่อเปิดรับน้ำประปาเข้ามาเก็บ สำรองไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินใน เวลา 00.00-04.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำประปาของชุมชน นอกจากนี้โครงการได้จัด ให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองภายในอาคารที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1.4 วัน “สำหรับผนัง และ โครงสร้างของถัง เก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน จัดให้มีการเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีต โดยสาร เคลือบจะเป็น ชนิดที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อการอุปโภค บริโภคของผู้พักอาศัย” โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- สำรองน้ำใช้ทั่วไป และสำหรับดับเพลิง ตั้งอยู่บริเวณใต้พื้นที่ห้องเครื่องอาคาร A จำนวน 3 ถัง รวมมีความจุทั้งสิ้น 923.0 ลูกบาศก์เมตร แต่ละ ถังมีฝาถัง 2 ฝา เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการล้าง และ ซ่อมบำรุง แบ่งออกเป็น

- ก) ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีขนาดความจุ 402.00 ลบ.ม.
- ข) ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีขนาดความจุ 413.00 ลบ.ม.
- ค) ถังเก็บน้ำใต้ดิน 3 มีขนาดความจุ 108.00 ลบ.ม.

- สำรองน้ำสำหรับระบบปรับอากาศ ตั้งอยู่บริเวณใต้พื้นอาคาร D จำนวน 1 ถัง มีความจุ ทั้งสิ้น 200 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับระบบทำความเย็นให้กับระบบปรับอากาศของโครงการ

- ความสามารถในการสำรองน้ำภายในโครงการ

ก) สำรองน้ำใช้ทั่วไป 693.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้นาน 1.4 วัน

ข) สำรองน้ำสำหรับดับเพลิง 230.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นาน 60 นาที ถึง

นอกจากนี้ยังจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับระบบปรับอากาศขนาด 200.0 ลบ.ม. จำนวน 1

(2) **ระบบจ่ายน้ำใช้ทั่วไป** โครงการทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของโครงการขนาด 4 นิ้ว เข้ากับท่อ ประปาของสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน บริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนเพชรเกษม ผ่านมาตรวัด น้ำ การจ่ายน้ำเพื่อใช้ทั่วไปจะถูกจ่ายจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้กับห้องพักอาศัยภายในแต่ละอาคาร และส่วนต่างๆ ด้วย เครื่องสูบน้ำแบบ Booster pump จำนวน 3 ตัว (MBP-01, MBP-02 และ MBP03 )ช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำ ก่อนจ่ายให้กับห้องพักแรม และส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

(3) **ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง** การจ่ายน้ำดับเพลิงแต่ละอาคารของโครงการจะจ่ายผ่านท่อยืนหลัก สำหรับดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ที่มีอยู่ทุกชั้นของ อาคาร และผ่านตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FDC) ที่มีอยู่ทั่วพื้นที่โครงการระบบจ่ายน้ำขึ้นไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงจะสูบ ส่งด้วย Fire Pump (FP) ขนาด 1,000 GPM ที่แรงดัน 140 ปอนด์ต่อตารางนิ้วและรักษาความดันของน้ำดับเพลิงใน เส้นท่อโดย Jockey Pump (JP) ขนาด 25 GPM ความดัน 175 PSI ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินสำหรับ ดับเพลิงขนาดความจุ 230 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงของอาคาร ทำให้การสำรองน้ำดับเพลิงของ โครงการที่เตรียมไว้สามารถสำรองได้นาน 60 นาที ซึ่งเกินกว่ากฎหมายกำหนดที่ต้องสำรองได้นานอย่างน้อย 30 นาที นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารจำนวน 1 หัว อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร เป็นท่อขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 25 x 25 x 25 x 6 นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 3 ทาง เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน และจ่ายให้กับหัวฉีดน้ำ (FHC) บนอาคารและยังสามารถใช้น้ำภายในสระว่ายน้ำมาช่วยในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่งด้วย

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการน้ำใช้ เฉลี่ย 540 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ทั้งหมดได้รับความ อนุเคราะห์ มาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเทศบาลเมืองหัวหิน ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบความต้องการน้ำ ใช้ปัจจุบันกับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 402.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำ ใช้ปัจจุบันมีปริมาณสูงกว่าค่าที่ได้จากการประเมิน แต่ทั้งนี้สำนักงานประปาสามารถจัดสรรน้ำใช้ให้พื้นที่บริการได้อย่างเหมาะสม สำหรับการทำงานของระบบสำรองน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่และประเมินด้วย สายตาเบื้องต้นพบว่าระบบดังกล่าวได้รับการก่อสร้างและติดตั้งได้แตกต่างจากรายละเอียดในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ (เครื่องจักรที่ใช้ในระบบประปามีความสอดคล้องต่อวิธีการทำงานที่ระบุในรายงาน)

### 1.3.5 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) **การประมาณปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** น้ำเสียที่จะเกิดจากโครงการ ส่วนใหญ่เกิดจาก ห้องพักแรม ซึ่งจัดเป็นน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันทั่วไปในการดำเนินชีวิตของกลุ่มชุมชน เช่น การซักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องส้วม และส่วนห้องครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียประมาณ 260.0 ลบ.ม./วัน โดยคิดที่ ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (ไม่รวมน้ำสำหรับระบบปรับอากาศ น้ำสำหรับเติมสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำ ต้นไม้) ซึ่งคุณภาพน้ำเสียเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยมีรายละเอียดปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในแต่ละอาคาร ดังต่อไปนี้



(1) ห้องพักแรม	194.40	ลบ.ม./วัน
(2) ห้องอาหาร/ภัตตาคาร	28.20	ลบ.ม./วัน
(3) ร้านค้า พื้นที่เพื่อการพาณิชย์	3.46	ลบ.ม./วัน
(4) พื้นที่ห้องออกกำลังกาย และสันทนาการ	4.00	ลบ.ม./วัน
(5) สำนักงาน	1.19	ลบ.ม./วัน
(6) ห้องประชุม	1.58	ลบ.ม./วัน
(7) ทำความสะอาดพักขยะรวม	0.98	ลบ.ม./วัน
(8) พนักงาน	24.78	ลบ.ม./วัน

**2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ** น้ำเสียทั้งหมดของแต่ละอาคารจะระบาย ออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะผ่านบ่อ ดักไขมันก่อนระบายลงสู่บ่อ บำบัดน้ำเสยรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินที่ชั้นล่าง (Ground Floor) ของอาคาร D ด้านทิศใต้ของ โครงการ ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะ ภายในห้องส้วม
- (2) ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำและซักล้างของห้องพักทุกห้องและห้องกิจกรรมอื่นๆ ที่มีการใช้น้ำสำหรับชำระล้างที่ไม่ใช่ส้วม
- (3) ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe : KW) เป็นท่อระบายน้ำจากห้อง ประกอบอาหารของแต่ละห้องพักอาศัย

(4) ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออก จากระบบ ระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้ มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษา ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

**3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสยรวม สำหรับรองรับน้ำเสีย จากห้องน้ำ การอาบน้ำ ซักล้าง ของห้องพักแรม และจากการทำครัวของห้องอาหาร โดยรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำ เสีย ภายในโครงการ และเข้าระบบบำบัดน้ำเสยรวม ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process, A/S) ฝังไว้ใต้ดินบริเวณอาคาร D ด้านทิศใต้ของโครงการ จำนวน 1 ชุด บำบัดจนได้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งก่อน ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ บนถนนเพชรเกษม หน้าโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วดังกล่าวจะมีค่า ความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะไม่ระบายลงสู่ชายหาดแต่อย่างใด เนื่องจากจะมีระบบท่อบรรวม น้ำเสียของเทศบาลเมืองหัวหินมารองรับและสูบส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสยรวมระยะที่ 1 บริเวณถนนแนบเคหาสน์

(1) น้ำที่ผ่านการบำบัดนำไปใช้ประโยชน์เมื่อน้ำเสียปริมาตร 260.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผ่านการ บำบัดมีค่า ความ สกปรก (BOD) ลดลงเหลือเพียง 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งบางส่วนจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการประมาณ 124.01 ลบ.ม./วันและเหลือประมาณ (260.0-124.01) 135.99 ลบ.ม./วัน ระบายไปรวมกับน้ำฝน ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

(2) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน

- การเกิดก๊าซมีเทน ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณถังเกราะ และบ่อดัก ไขมัน เนื่องจากเป็นส่วนรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม ทำหน้าที่แยกตะกอนสารอินทรีย์ออกจากน้ำเสียซึ่งมีการย่อย สลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน จึงทำให้ถังเกราะเป็นส่วนที่มีก๊าซมีเทนเกิดขึ้น

- ระบบการกำจัดก๊าซมีเทน โครงการเลือกการกำจัดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ด้วยวิธีการใช้ แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ 21 เท่า ซึ่งโครงการจะทำการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อ รวบรวมก๊าซมีเทนจากส่วนเกราะ และบ่อดักไขมัน ลงบ่อดิน ซึ่งเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาพบว่าควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ดินร่วน ซึ่งโดยทั่วไปจะมี ขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 -0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ยที่มีจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดส์ ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ จัดให้มีบ่อดินจำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 3.0 เมตร ยาว 20.0 เมตร ลึก 1.5 เมตร คิดเป็นขนาดพื้นที่ 60.0 ตารางเมตร ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียรวม และดินที่ใช้จะเลือกใช้ดินร่วน และการหมั่นพรวนดิน ดูแลสวนอยู่เสมอหรือการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอเมื่อมีสัตว์ในดิน เช่น ไส้เดือน มาอยู่อาศัยจะช่วยเพิ่มความร่วมขุยให้กับดินตาม ธรรมชาติ รวมถึงการรักษาความชุ่มชื้น ของดินอย่างสม่ำเสมอ

(3) การกำจัดละอองน้ำเสีย Aerosol ที่เกิดขึ้นจากส่วนเติมอากาศ Aerosol คือ ละอองน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียรวม แล้วกระจายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการ แพร่กระจายเชื้อโรคส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบเปิด ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลฯ และท้องถิ่นต่างๆ สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศของโครงการ ผังไว้ใต้ดิน โดยมี เพียงส่วนน้อยที่อยู่เหนือผิวดิน คือ ส่วนฝาบ่อ และส่วนระบายอากาศ ที่มีระบบปิดมิดชิด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจาก การตกหล่น ดังนั้นในส่วนละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับน้อยมาก ทั้งนี้เพื่อให้ ความปลอดภัยจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคมายิ่งขึ้น โดยจัดให้มีท่อนำ Aerosol ที่เกิดขึ้นไปยังบ่อดิน ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 7.5 เมตร ลึก 1.5 เมตร คิดเป็นขนาด พื้นที่ 11.25 ตารางเมตร เพื่อดักละอองน้ำเสียออกมาเป็น clean air ปลอยสู่บรรยากาศต่อไป

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ มีปริมาณเฉลี่ย 430 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีปริมาณ มากกว่าปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ ได้รับจากการประเมินที่ 260.0 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะระบาย ลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ โดยมีจุดหมายที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นระบบ บำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated sludge process, AS) มีลักษณะที่สอดคล้องต่อ มาตรการและรายละเอียดโครงการอย่างมีนัยสำคัญ โดยลักษณะที่บ่งชี้ลักษณะดังกล่าว คือ ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะฝาบ่อ และลักษณะของท่อนำอากาศเข้า สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเสร็จสิ้นแล้วจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการรด น้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมดไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด อนึ่งตามรายละเอียดโครงการที่ระบุในบทที่ 2 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุให้โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างระบบสนับสนุนระบบบำบัด น้ำเสียจำนวน 3 ระบบ ได้แก่ ระบบกำจัดก๊าซมีเทน ระบบกำจัดละอองน้ำเสีย Aerosol และระบบนำน้ำทิ้งกลับไปยัง ประโยชน์ ซึ่งจากการสำรวจ และสอบถามข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่ามีเพียงระบบนำน้ำทิ้งกลับไปยังประโยชน์ เท่านั้นที่สามารถสังเกตได้ชัดเจน

### 1.3.6 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบระบายน้ำรวม (Combined System) คือ ร่องรับน้ำฝน และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดรวมในท่อเดียวกันออกแบบเป็นท่อ คลส. ขนาด 0.2-1.0 ม. ความลาดเอียงของท่อระหว่าง 1:5-1:500 และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบนถนน เพชรเกษม แต่เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีความลาดเอียงจากด้านหน้าโครงการ(ถนนเพชรเกษม) ไป ด้านหลังโครงการ (ชายหาดหัวหิน) จึงจัดให้มีบ่อ สูบน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 แห่ง เพื่อทำการสูบน้ำยกระดับ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป และจากการสอบถามชุมชน พบว่า พื้นที่บริเวณนี้โดยเฉพาะช่วงฝนตกหนัก ไม่มีปัญหาน้ำท่วมขังแต่อย่างใด สำหรับ ระบบระบายน้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 แนว ดังนี้

1) การระบายน้ำในแนวตั้ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบาย น้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ชั้นล่างของอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe), ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Wastewater Pipe) และท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe) และท่อระบายน้ำฝน (Rain pile)

2) การระบายน้ำในแนวนอน เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) คือ ท่อระบาย น้ำจะรองรับน้ำฝน จากท่อระบายชั้นดาดฟ้า ระเบียบของทุกชั้นทุกห้อง แยกจากท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก ระบบ บำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนควบคุมให้ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรเกษม

3) การจัดการและการควบคุมการระบายน้ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการจะถูกเปลี่ยนจากพื้นที่ราบปรับถมแล้วมาเป็นอาคาร จำนวน 16 อาคาร พร้อมพื้นที่สวน สระว่ายน้ำ ที่จอดรถ และถนนทำให้พื้นดินที่เป็นที่ตั้ง โครงการมีสิ่งปกคลุม ดินมากขึ้น ค่า C จึงเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการไหลของน้ำฝนออกนอกพื้นที่โครงการมีมากกว่า สภาพเดิมดังนั้นโครงการต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนส่วนเกินที่มากกว่าอัตราการระบายน้ำฝนก่อนมีโครงการ 198.31 ลูกบาศก์เมตร

(1) การควบคุมการระบายน้ำ การระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ มีอัตราการระบายน้ำมากกว่า การระบายน้ำฝน ก่อนมีโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีการหน่วงน้ำในท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำเพื่อชะลอการ ระบายน้ำและควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อพักน้ำ

- อัตราการระบายน้ำฝนก่อนมีโครงการ 0.918 ลบ.ม./วินาที

- อัตราการระบายน้ำฝนหลังมีโครงการ 1.23 ลบ.ม./วินาที

- โครงการต้องชะลอน้ำฝนส่วนเกินไว้ในโครงการให้นานอย่างน้อย 10.64 นาที จึงจะทำให้อัตราการระบายน้ำฝนหลังมีโครงการไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำ ฝนก่อนมีโครงการ คิดเป็นปริมาณน้ำฝนที่ตกลง มาและจะต้องกักเก็บไว้ก่อนอย่างน้อย 198.31 ลูกบาศก์เมตร

- โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำภายในท่อระบายน้ำในโครงการ (E1-E16) ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 1.0 ม. ความยาวประมาณ 210 เมตร มีปริมาณน้ำที่เก็บในท่อประมาณ 164.93 ลบ.ม.

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 38.40 ลูกบาศก์เมตร (4.0x6.0x1.6 ม.) ฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอาคาร A (ภาพที่ 2.4-8) ซึ่ง สามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ

- มีปริมาตรรวมเพื่อรองรับน้ำฝนส่วนเกิน 203.33 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งมากกว่าปริมาตรที่ ต้องกักเก็บ 198.31 ลบ.ม.)

- การจัดการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 จุด จะใช้วิธีให้ไหลออกตาม ธรรมชาติด้วยแรงโน้มถ่วงโดยตั้งระดับกักเก็บไว้ที่ 1.6 ม. ซึ่งเมื่อปริมาณน้ำสะสมภายในบ่อหน่วงน้ำ มากเกินกว่า ระดับ 1.6 ม. จะถูกระบายออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.6 เมตร คิดเป็นอัตราการระบายออกรวม 0.856 ลบ.ม./ วินาที (ไม่เกินก่อนมีการพัฒนาโครงการ 0.918 ลบ.ม./ วินาที) ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ



### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันระบบระบายน้ำของโครงการ ได้รับการออกแบบและก่อสร้าง มิได้แตกต่างจากรายละเอียด ที่ระบุใน บทที่ 2 (รายละเอียดโครงการ) ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างมี นัยสำคัญ ทั้งนี้ด้วยการ ออกแบบดังกล่าวทำให้การระบายน้ำภายในโครงการยังคงเพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากที่จะเกิดขึ้น

#### 1.3.7 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะประกอบไปด้วย ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร - ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุง ขวด แก้ว พลาสติก - ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ขวดน้ำยา ล้างห้องน้ำ คาดว่าจะมีปริมาณขยะทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 4,292 ลบ.ม./วัน มี รายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ส่วนห้องพักรวม	1.932	ลูกบาศก์เมตร/วัน
(2) ส่วนของพนักงานโรงแรม	1.239	ลูกบาศก์เมตร/วัน
(3) ส่วนร้านค้า พื้นที่พาณิชย์	0.432	ลูกบาศก์เมตร/วัน
(4) ส่วนร้านอาหาร/ภัตตาคาร	0.376	ลูกบาศก์เมตร/วัน
(5) ส่วนห้องประชุม	0.313	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ แบ่งขยะออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะแห้งที่สามารถ ขายได้ (Recycle) ขยะแห้งทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ขยะเปียก และขยะอันตราย

#### 2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

##### (1) การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย

- ห้องพักรวม จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ห้องแยกเป็นถังขยะเปียก และ ขยะแห้ง ภายในรองรับด้วยถุงดำ
- โถงทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้น จัดให้มีถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 15 ลิตร พร้อมที่ดับบุหรี (เฉพาะโถงลิฟต์) ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- สำนักงาน และส่วนต้อนรับจัดให้มีถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาด ความจุ 50 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- ห้องอาหาร ร้านค้า จัดให้มีถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่ง ภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- โครงการจัดให้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในส่วนต่างๆ ของอาคาร ดังแสดงข้างต้น สำหรับการเก็บ รวบรวมขยะของทุกชั้นจะจัดให้มีแม่บ้าน ทำการเก็บและคัดแยกขยะทุกวัน เพื่อป้องกันการตกค้างของ ขยะและป้องกันกลิ่นเหม็น มาเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักรวมของโครงการ บริเวณชั้นล่างของอาคาร A โดยจะ กำหนดเวลาการปฏิบัติงาน ในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. (ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้ลิฟต์โดยสารน้อยที่สุด) เมื่อขน ย้ายขยะลงมายังชั้นล่างของแต่ละอาคารแล้ว แม่บ้าน สามารถเข็นและขนย้ายไปยังอาคารห้องพักรวมได้อย่างสะดวก

(2) ที่พักรวม ขยะที่เก็บได้ในแต่ละอาคารจะนำมารวมกันที่ชั้นล่าง เพื่อนำไปเก็บยังห้อง พักขยะรวม ของโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร A แบ่งเป็นห้องพักรวมเปียก และห้องพักรวม ขยะแห้ง รีไซเคิล และ ห้องพักรวมอันตราย โดยมีขนาดของห้องพักรวมแต่ละส่วนดังนี้

- ห้องพักรวมเปียก ขนาด (ก x ย x ส) 4.0x6.0x4.0 เมตร (สูงกักเก็บ 1.0 ม.) คิดเป็น ปริมาตร 26.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 9 วัน (26.0/2.747)

- ห้องพักขยะแห้ง รีไซเคิล ขยะอันตราย ขนาด (ก x ย x ส) 4.0x4.0x4.0 เมตร (สูงกัก เก็บ 1.0 ม.) คิดเป็นปริมาตร 16.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะแห้ง-รีไซเคิลได้นานประมาณ 10 วัน (16.0/1.53) และจัดให้มีถังขยะสีเทา ฝาส้ม สำหรับรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 150 ลิตร จำนวน 3 ถัง พร้อมถุงสี แดงรองรับ สามารถรองรับขยะอันตรายได้นาน 30 วัน (0.45/0.015)

- รวมความจุในการเก็บขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายได้เท่ากับ 42.0 ลูกบาศก์ เมตร สามารถรองรับขยะได้นานประมาณ 9 วัน (42.0/4.292)

3) การเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอย เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น ประมาณ 4.292 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย 15 ลิตร/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ รับผิดชอบของเทศบาล เมืองหัวหิน ซึ่งทางโครงการได้ขอความอนุเคราะห์จากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมือง หัวหิน ให้เข้ามาเก็บขนขยะบริเวณที่พักขยะรวมของโครงการ

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณหน้าโรงลิฟต์โดยสาร บริเวณส่วนนัดพบการ เป็นต้น และจัดให้มีการเก็บขนเป็นประจำทุกวัน และสำหรับในห้องพักแรมทางโครงการได้จัด ให้พนักงานทำความสะอาดคอยดูแลภายหลังการแจ้งออกของผู้พักแรม

ในส่วนของที่พักขยะรวมนั้น โครงการได้มีการก่อสร้างที่สอดคล้องต่อมาตรการอย่างมีนัยสำคัญ โดยแบ่งแยกส่วนเก็บขยะ เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ส่วนเก็บขยะเปียก ส่วนเก็บขยะแห้ง และส่วนเก็บขยะรีไซเคิล อนึ่ง ทางโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดเก็บมูลฝอยเปียกในลักษณะมีประสิทธิภาพมากกว่าที่มาตรการระบุเล็กน้อย กล่าวคือ บริเวณที่พักมูลฝอยเปียกจะมีการติดตั้งห้องทำความสะอาดใหญ่เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นและ ป้องกันทัศนอุจาด

การกำจัดขยะของทางโครงการได้ใช้บริการของเทศบาลหัวหินในการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด โดยจะดำเนินการในความถี่วันละ 1 ครั้ง เวลาประมาณ 7.00 น. ดังนั้นภาวะการตกค้างของมูลฝอยจึงมิใช่ปัญหาด้าน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นัยสำคัญ

### 1.3.8 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการไฟฟ้าของทั้งโครงการประมาณ 5,147.30 KVA การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน โดยได้รับการยืนยันจากการ ไฟฟ้าฯ ว่าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงชนิด Oil-Type transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 4 ชุด (แบ่งเป็นส่วนละ 2 ชุด) ติดตั้งไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร D เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละส่วนของโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 4 ชุด ไว้ ในบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า อาคาร D โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) มีขนาด 1,250 KVA จำนวน 4 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบตเตอรี่ ซึ่งสำรอง สำหรับเดินเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าได้นานอย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองให้แก่อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ จำเป็นกรณีเกิดไฟฟ้าดับ ได้แก่ โหลด พื้นที่ส่วนกลาง โถงลิฟต์ โหลดพัดลมอัดอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบดับเพลิง Jockey Pump และระบบสื่อสาร ทั้งนี้ได้จัดให้มีระบบ ป้องกันเสียงดังและระบบกำจัดเขม่าควันจากการทำงานของ เครื่อง โดยจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิตช์ไฟฟ้า หลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับ เครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดขัดข้อง

3) ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วและป้องกันฟ้าผ่า ทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกัน อันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาต่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจาก ฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณ โทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพักแรมทุก ห้อง ส่วนหลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า อื่นๆ กำหนดให้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าหลัก ระบบไฟฟ้าสำรองและระบบ ป้องกันไฟฟ้ารั่ว/ป้องกันฟ้าผ่า ซึ่งจากการตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าทั้ง 3 ระบบได้รับการออกแบบและก่อสร้าง สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ โดยปัจจุบันระบบ ไฟฟ้าดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ อนึ่งโครงการ มีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ

## 1.3.9 ระบบระบายอากาศ

### 1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร ระบบระบายอากาศภายในห้องพักแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัด ลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องน้ำชายหญิง สำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องสปา ห้องประชุม และห้องน้ำภายในห้องพักแรม เป็นต้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง แบบกระจกเลื่อน ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึง ระเบียงห้องพักแต่ละห้อง

### 2) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ

(1) บันไดหนีไฟ รายละเอียดดังตารางที่ 1.3.9-1

ตารางที่ 1.3.9-1 ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ

อาคาร	รูปแบบการระบายอากาศ	ปริมาณอากาศ/ขนาดช่องระบายอากาศ
อาคาร A		
บันไดหนีไฟของอาคารมี 6 แห่ง		
บันไดหนีไฟ 1 (ST-01)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม
บันไดหนีไฟ 2 (ST-02)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบวิธีกล	16,500 ลบ.ฟ./นาที่
บันไดหนีไฟ 3 (ST-04)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบวิธีกล	16,500 ลบ.ฟ./นาที่
บันไดหนีไฟ 4 (ST-05)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม.
บันไดหนีไฟ 5 (ST-06)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม
บันไดหนีไฟ 6 (ST-07)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม.



ตารางที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ

อาคาร	รูปแบบการระบายอากาศ	ปริมาณอัดอากาศ/ขนาด ช่องระบายอากาศ
อาคาร B1 และอาคาร B3 บันไดหนีไฟของอาคารมี 1 แห่ง / อาคาร (ใช้เป็นบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) บันไดหนีไฟ 1 (ST-01)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม.
อาคาร B2 บันไดหนีไฟของอาคารมี 2 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 และ 2 (ST-01,ST-02)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม.
อาคาร C1 และอาคาร C2 บันไดหนีไฟของอาคารมี 2 แห่ง/ อาคาร บันไดหนีไฟ 1 และ 2 (ST-01,ST-02)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม.
อาคาร N บันไดหนีไฟของอาคารมี 3 แห่ง (เป็น บันไดหลัก 1 แห่ง) บันไดหนีไฟ 1 (ST-01) บันไดหนีไฟ 2 (ST-02) บันไดหนีไฟ 3 (ST-03)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม. 1.4 ตร.ม. 1.4 ตร.ม.
อาคาร S บันไดหนีไฟของอาคารมี 3 แห่ง (เป็น บันไดหลัก 1 แห่ง) บันไดหนีไฟ 1 (ST-01) บันไดหนีไฟ 2 (ST-02) บันไดหนีไฟ 3 (ST-03)	จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ	1.4 ตร.ม. 1.4 ตร.ม. 1.4 ตร.ม.

(2) โถงลิฟต์ดับเพลิง สำหรับอาคาร A โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด โถงลิฟต์ ดับเพลิงจะมีผนังและประตูแยกออกจากทางเดินภายในอาคาร โดยโถงลิฟต์ดังกล่าวใช้ระบบระบายอากาศแบบวิถีกล (พัดลมระบายอากาศ) โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบอัด อากาศตั้งแต่ชั้นใต้ดิน-ชั้น 6 มีอัตราการระบายอากาศ ที่ติดตั้ง 31,000 ลบ.ม./นาที

**3) ระบบปรับอากาศ** ระบบปรับอากาศของโครงการ ออกแบบเป็นระบบปรับอากาศแบบทำน้ำ เย็น ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) โดยส่วนใหญ่ใช้น้ำเป็นสารตัวกลางในการถ่ายเท ความร้อน หรือความเย็น ประกอบด้วย เครื่องทำน้ำเย็น เครื่องสูบน้ำเย็น เครื่องส่งลมเย็น (AHU หรือ คอยล์เย็น FCU) ซึ่งมี ขนาดภาระการทำความร้อนรวม 560 ตันความเย็น มีค่า Demand Factor 70% ดังนั้นปริมาณความเย็นที่ต้องการ เท่ากับ 392 ตันความเย็น ทั้งนี้ในการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในอาคาร ออกแบบให้มีขนาดการทำความร้อนที่ เหมาะสมกับพื้นที่ห้องในแต่ละส่วน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการปฏิบัติที่สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการเห็นชอบ โดยปัจจุบัน ระบบระบายอากาศของโครงการ แบ่งออกได้ 3 ประเภท ได้แก่ระบบ ระบายอากาศภายใน อาคาร ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ และระบบปรับอากาศ ซึ่งระบบระบายอากาศ ดังกล่าวได้ออกแบบและติดตั้งตาม มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้อุปกรณ์ในระบบระบายอากาศจะได้รับการ ตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ

#### 1.3.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคารประกอบด้วย

(1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel FCP) ติดตั้ง บริเวณ สำนักงาน อาคาร A ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะ ส่งสัญญาณไปยัง แผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมี ตู้แสดงแผนผังโซนของ โครงการ (Graphic Annunciator: GANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ และระบบเสียงตามสายประกาศ

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Speaker) โดยจะติดตั้งไว้ ใกล้กับ Manual Station ภายในห้องเครื่อง ห้องพักแรม บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน และหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้น ของแต่ละอาคาร โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควัน และความร้อนเพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

##### (3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้

- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (manual station) พร้อมลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดติดตั้ง ติดตั้ง บริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน หน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ ทุกอาคารภายในโครงการ
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ภายในห้องพักแรมทุกห้อง ห้องอาหาร ห้อง เครื่อง โถงต้อนรับ โถงทางเดิน และภายในทุกห้องของอาคารแต่ละอาคารภายในโครงการ
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของ อุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้ ส่วนที่จอดรถ ส่วนเตรียมอาหารบริเวณห้องครัว ห้องจัดเลี้ยง ห้องอาหาร และห้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

##### 2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อยืน ถังเก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้

(1) ท่อยืน เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่ง น้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย หัวต่อสาย ฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร บริเวณหน้าบันได หลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารขนาด 6 นิ้ว x 2 นิ้ว x 2 นิ้ว จำนวน 2 หัว เป็นหัวรับน้ำแบบ 3 ทาง อยู่ ด้านหน้าของโครงการ เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน

(4) น้ำสำรองดับเพลิง การสำรองดับเพลิงจะใช้น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 230.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้นาน 60 นาที สูบส่งด้วย Fire Pump ขนาด 1,000 GPM ที่แรงดัน 140 ปอนด์ต่อตาราง นิ้ว และรักษาแรงดันในเส้นท่อด้วย Jockey pump ขนาด 25 GPM ความดัน 175 PSI

3) ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณห้องพักแรม และส่วนต่างๆของ อาคารภายในโครงการ โดยตำแหน่งการติดตั้ง Sprinkler แต่ละหัวจะห่างกันประมาณ 4 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถ ทั่วงานครอบคลุมพื้นที่ในแต่ละชั้นของอาคาร

4) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม โดย ติดตั้งอยู่ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงของแต่ละอาคาร

5) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยอาคารพักแรมแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A มีบันไดหนีไฟจำนวน 6 แห่ง กว้าง 1.10-1.50 เมตร ระบายอากาศโดยวิธีอัดอากาศ จำนวน 2 แห่ง (ST-02 และ ST-04) และ ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ จำนวน 4 แห่ง (ST-01, ST-05, ST- 06 และ ST-07) มีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูลีฟต์

(2) อาคาร B1 และอาคาร B3 มีบันไดหนีไฟจำนวน 1 แห่ง/อาคาร กว้าง 1.50 เมตร ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ มีผนังทึบทนไฟ อาคาร B2 ทุกด้านยกเว้นด้านที่ ติดตั้งประตูลีฟต์ มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง กว้าง 1.20 เมตร ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ มีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูลีฟต์

(3) อาคาร C1 และอาคาร C2 มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง/อาคาร กว้าง 1.20 เมตร ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ มีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูลีฟต์

(4) อาคาร N มีบันไดหนีไฟจำนวน 3 แห่ง กว้าง 1.20-1.50 เมตร ระบายอากาศ โดยวิธี ธรรมชาติ มีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูลีฟต์

(5) อาคาร S มีบันไดหนีไฟจำนวน 3 แห่ง กว้าง 1.20-1.50 เมตร ระบายอากาศ โดยวิธี ธรรมชาติ มีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูลีฟต์

บันไดหนีไฟของโครงการทั้งหมด สามารถใช้อพยพผู้พักอาศัยในโครงการจากชั้นบน สุดถึงชั้น ล่างสุดในระยะเวลาประมาณ 23.24 นาที ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไว้ ต้องใช้ระยะเวลาในการ อพยพคนอย่างน้อย 60 นาที)

6) ประตูลีฟต์ จัดให้มีประตูลีฟต์ของแต่ละอาคารสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทาง เดิมได้ (Re Entry) หากมีการล๊อคประตูจากด้านในหรือกำหนดให้ย้อนกลับได้ในบางชั้นจะต้องระบุวิธี การเปิดที่สามารถทำได้ ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น และระบุตำแหน่งชั้นที่สามารถย้อนกลับได้ให้ เห็นอย่างชัดเจนอย่างน้อยทุก ๆ 5 ชั้น

7) ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงพร้อมลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด สำหรับ อาคาร A พร้อมระบบอัดอากาศ ทั้งนี้ยังเป็นลิฟต์โดยสารที่อยู่ติดกับโถงลิฟต์ และโถงสูฟไฟ ลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ ตลอดเวลา และสามารถจอดได้ทุกชั้น

8) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 4 ชุด ไว้ใน ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง บริเวณอาคาร D เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) มีขนาด 1,250 KVA เดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล ซึ่งสำรองสำหรับเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้นาน 24 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองให้แก่ อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นกรณีเกิดไฟฟ้าดับ เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง เตารับ ลิฟต์ ระบบประปา และระบบป้องกันอัคคีภัย

9) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นโคมไฟฉุกเฉิน หรือแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง จ่าย ไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อ ระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ หยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอ เป็นระบบไฟส่องสว่าง ฉุกเฉินติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ และที่จอดรถยนต์

10) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นป้ายพลาสติกใสและมีตัวอักษร “Exit” สีเขียว ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ มีตำแหน่งติดตั้งบริเวณทาง เข้า-ออกบันไดหนี ไฟ และบันไดหลัก

11) ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแปลนของชั้นต่างๆในอาคาร มีรายละเอียด ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางหนีไฟ เป็นต้น ติดไว้บริเวณห้องโถงหน้า ลิฟต์ของทุกชั้น และภายในห้องพักทุกห้อง

12) จุดรวมพล เป็นการกำหนดไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น เพื่อตรวจเช็คจำนวนคน ซึ่งได้กำหนดไว้ จำนวน 1 แห่ง คือ บริเวณด้านหลังอาคาร A มีพื้นที่ประมาณ 350.0 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักแรมในโครงการ ประมาณ 1,057 คน คิดเป็นอัตราส่วนผู้พักแรมต่อพื้นที่จุดรวมพลเป็น 1 คน : 0.33 ตร.ม.

### การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าอุปกรณ์ เครื่องจักร การก่อสร้าง และระบบสนับสนุนที่ติดตั้งใน ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัยส่วนใหญ่ได้รับการออกแบบ ติดตั้งและก่อสร้าง สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการที่ ระบุในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจุบันระบบดังกล่าว มีการทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพสามารถรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการจัดให้ช่างประจำ อาคารทำการตรวจสอบ/ บำรุงรักษาเป็นประจำ

#### 1.3.11 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อ คอย อำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้เข้าพักแรมตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบ โทรศัพท์วงจรปิด ควบคุมการเข้า-ออก

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการปฏิบัติที่สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ



### 1.3.12 พื้นที่นันทนาการ และพื้นที่สีเขียว

1) พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นตามเกณฑ์มีดังนี้

ตารางที่ 1.3.12-1 รายละเอียดของเกณฑ์กำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดเตรียม

พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	หมายเหตุ
1. พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1 คนต่อ 1 ตร.ม.	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1 คนต่อ 9.86 ตร.ม.	มากกว่าเกณฑ์กำหนด
- จำนวนผู้พักแรมของโครงการ = 1,057 คน	- จำนวนผู้พักแรมของโครงการ = 1,057 คน	
- พื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มี = 1,057 ตร.ม.	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ = 10,419.86 ตร.ม.	มากกว่าเกณฑ์กำหนด
- ชั้นพื้นดินไม่น้อยกว่า 50% = 528.5 ตร.ม.	- พื้นที่สีเขียวชั้นพื้นดิน = 10,419.86 ตร.ม.	มากกว่าเกณฑ์กำหนด
- ปลูกไม้ยืนต้น ชั้นพื้นดิน = 264.25 ตร.ม.	- ปลูกไม้ยืนต้น ชั้นพื้นดิน = 6,039.56 ตร.ม.	มากกว่าเกณฑ์กำหนด
2. พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามมติกรม.	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนชั้นพื้นดินที่เป็นไม้ยืนต้น	
= $((30/100) * 34,480) / 2 = 5,172.0$ ตร.ม.	- 6,039.56 ตร.ม.	มากกว่าเกณฑ์กำหนด

2) รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวออกแบบโดยนาง วรณพร พรประภา ระดับสามัญสถาปนิก สาขาภูมิสถาปัตยกรรม ทางโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวไว้ให้เป็นสวนหย่อม บริเวณชั้นล่าง โดยบางส่วน เป็นไม้ยืนต้นเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ โดยย้ายมาปลูกในพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ร่มรื่น ให้กับอาคาร รวมมีพื้นที่สวนทั้งหมดประมาณ 10,419.86 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักแรมภายในโครงการต่อ พื้นที่สีเขียว (1,057 คน ต่อ 10,419.86 ตร.ม. หรือ 1 คน ต่อ 9.86 ตร.ม.) โดยแบ่งออกเป็น 3 โซน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โซนที่ A : มีพื้นที่สีเขียว 1,488.33 ตร.ม.

(2) โซนที่ B : มีพื้นที่สีเขียว 5,092.93 ตร.ม.

(3) โซนที่ C : มีพื้นที่สีเขียว 3,839.25 ตร.ม.

รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด 10,419.86 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่าพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ ทั้งหมดอยู่ 9,363.51 ตารางเมตร

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3 บริเวณ ได้แก่ โซนที่ A, โซนที่ B และโซนที่ C (ทุกโซนตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของโครงการ) โดยทุกพื้นที่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในมาตรการ ซึ่งจากการ ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการ ปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณและมีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

