

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม) ตั้งอยู่ที่ 117/74 ถนนตะเกียบ ตำบลหนองแก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2568 ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1009.5/727 ลงวันที่ 29 มกราคม 2552 รายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2568 ทางบริษัท อมารี หัวหิน จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิก จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม) ซึ่งประกอบด้วย อาคารโรงแรม และอาคารบริการต่างๆจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร อาคารสระว่ายน้ำขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกำลังกาย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร จะดำเนินการก่อสร้างบนที่ดินจำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 52368 เลขที่ดิน 40 ขนาดพื้นที่ 11-3-88.3 หรือ 19,153.2 ตารางเมตร

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยรถยนต์โดยใช้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จากกรุงเทพมหานครมุ่งไปยังจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผ่านสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร เบี่ยงซ้ายเข้าถนนหนองแก-ตะเกียบ และเดินทางตรงไประยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (บ้านสระสวน)

อนึ่ง เนื่องจากที่ดินด้านทิศตะวันออก (โฉนดที่ดินเลขที่ 52370) ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด จะถูกพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย "โครงการ AMYRA" โดยโครงการดังกล่าวจะใช้ถนนภายในโครงการเพื่อเป็นทางเข้า-ออก ตลอดจนระบายน้ำผ่านท่อระบายน้ำโครงการเพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแก-ตะเกียบ ทั้งนี้ บริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินโครงการ ถนนการะจ่ายยอมให้แปลงที่ดินโครงการ (บางส่วน) ตกเป็นภาระจ่ายอ้อมเรื่องทางเข้า - ออกระบบระบายน้ำตลอดจนระบบสาธารณูปโภคอื่นๆสำหรับโครงการอาคารชุดพักอาศัย "โครงการ"AMYRA" ต่อไป

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 10 อาคาร ถัดไปเป็นพื้นที่ดินส่วนบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า)
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ พื้นที่ดินของบริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด ซึ่งจะพัฒนาเป็นโครงการ "AMYRA" ถัดไปเป็นถนนทางหลวงเทศบาล เขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร กลุ่มอาคารโรงแรมขนาดความสูง 4-7 ชั้น กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 4-7 ชั้น พื้นที่ดินของบุคคลอื่น และพื้นที่ก่อสร้างโครงการศิลปะ

ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ พื้นที่ของบุคคลอื่น และพื้นที่ดินของบริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด ปัจจุบันกำลังก่อสร้างสำนักงานขายโครงการ AMYRA
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ ถนนหนองแก - ตะเกียบ เขตทางกว้าง ประมาณ 22 เมตร ฝั่งตรงข้ามเป็นร้านอาหารขนาดชั้นเดียว อุซอุมรูด และพื้นที่ดินของบุคคลอื่น

อนึ่ง สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างบริการใช้ประโยชน์ สำหรับสภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า เป็นต้น ตั้งอยู่ริมถนนหนองแก - ตะเกียบอีกหลายโครงการ ซึ่งช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและการลงทุนในพื้นที่บริเวณแถบนี้

1.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม และอาคารบริเวณต่างๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 301 ห้อง อาคารสระว่ายน้ำขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกำลังกาย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคารดังนี้

1.3.1 อาคารโรงแรม : ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 22.8 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องพัก 120 ห้อง และมีพื้นที่อาคาร 8,038 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ประกอบด้วย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเก็บของ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ห้องน้ำบันไดและลิฟต์
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องสัมมนา ห้องควบคุม ห้องอาหาร โถงต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อนรวม ห้องน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องควบคุม ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วย ห้องพักขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 24 ห้อง (เป็นห้องพักผู้พักจำนวน 3 ห้อง) ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 4-7	ประกอบด้วย ห้องพักขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 24 ห้อง/ชั้น ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

1.3.2 อาคารโรงแรม 2 ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 22.8 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องพัก 114 ห้อง และมีพื้นที่อาคาร 8,135 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 29 คัน) ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเก็บของ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ห้องน้ำ บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ห้องประชุม ห้องสปา ร้านตัดผม ห้องอาหาร โถงต้อนรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2-7	ประกอบด้วย ห้องขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 19 ห้องชั้น ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

1.3.3 อาคารโรงแรม : ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 22.3 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องพัก 67 ห้อง และมีพื้นที่อาคารประมาณ 7,492 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารดังนี้

ชั้นที่ได้ดิน	ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 34 คัน) ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ถังเก็บน้ำใต้ดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ร้านค้า ห้องโถง ห้องน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย ห้องโถง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 3-6	ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 14 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น ห้องพักขนาด 1 ห้องนอนจำนวน 12 ห้อง และห้องพักขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 7	ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 11 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องพักขนาด 1 ห้องนอนจำนวน 1 ห้อง ห้องพักขนาด 2 ห้องนอนจำนวน 1 ห้อง และห้องพักขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

1.3.4 อาคารสระว่ายน้ำ ขนาดชั้นเดียว ความสูง 5.79 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคารประมาณ 4,399 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารดังนี้

ชั้นที่ได้ดิน	ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 74 คัน) ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องอัดอากาศ ถังเก็บน้ำสำหรับสระว่ายน้ำ ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ลานสระ ทางเดิน และบันได

1.3.5 อาคารออกกำลังกาย ขนาดชั้นเดียว ความสูง 3 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคาร 312 ตารางเมตร ภายในเป็นห้องสำนักงาน พื้นที่ออกกำลังกาย ห้องน้ำ และทางเดิน

อนึ่ง ในการออกแบบอาคารโครงการนั้น โครงการได้จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ได้แก่ ห้องพัก ห้องน้ำ บันได ลิฟต์ ที่จอดรถยนต์ และทางลาด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่องกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.2548 ไว้ที่อาคารโรงแรม 1 โดยได้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต่างๆ

1.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารโรงแรม และอาคารบริการต่างๆจำนวน 5 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 301 ห้อง ซึ่งคาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการภายในโครงการประมาณ 624 คน (การประเมินจำนวนผู้มาใช้บริการ 2 คน/ห้องนอน) จะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 624 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 312 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 156 ตารางเมตร "ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมดขนาดพื้นที่ประมาณ 2,955 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 624 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 4.7 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,253 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 156 ตารางเมตร) ซึ่งพันธุ์ที่จะนำมาปลูกได้แก่ ตะเคียนทอง ทองหลางต่าง ประดู่บ้าน ปับ มะขาม สารภี อินทนิลน้ำ กระพี้จั่น พิกุล เอลิโคเนีย โมกดอนญ่า เข็มอินเดีย ปัตตาเวีย เหลืองศรีนุ่น ปาล์มพ็อคเทล และว่านกาบหอย เป็นต้น"

ทั้งนี้ ในการเลือกพรรณไม้ผู้ออกแบบยังได้พิจารณาเลือกพรรณไม้ที่สามารถปลูกริมทะเลได้ในการจัดพื้นที่สีเขียว เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต โดยไม่มีผลกระทบจากสภาพอากาศและดิน ได้แก่ ทองหลางต่าง ประดู่บ้าน มะขาม สารภี ปัตตาเวีย และปาล์ม พ็อคเทล เป็นต้น

1.5 รายละเอียดภายในโครงการ

1.5.1 ระบบน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากกองประปาเทศบาลเมืองหัวหิน โดยต่อท่อประปาผ่านมิเตอร์เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร จากนั้นจะสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร ดังนี้

1.5.1.1 ถังเก็บน้ำใต้ดิน

(1.1) อาคารโรงแรม 1 จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ที่อาคารโรงแรม 1 ความกว้างประมาณ 7.5 เมตร ความยาว 10.9 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุประมาณ 204 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.81 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ THD 40 เมตร เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคารโรงแรม 1

(1.2) อาคารโรงแรม 2 จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ที่อาคารโรงแรม 2 ความกว้าง 5 เมตร ความยาว 23.6 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.6 เมตร ความจุประมาณ 189 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำหรับ 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.86 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ THD 40 เมตร เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคารโรงแรม 2 และจ่ายไปยังส่วนต่างๆของอาคารออกกัลลังกาย

(1.3) อาคารโรงแรม 3 จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ที่อาคารโรงแรม 3 แต่ละถังมีความกว้าง 402 เมตร ความยาว 7.9 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.6 เมตร ความจุประมาณ 53 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 106 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำหรับ 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ THD 45 เมตร เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคารโรงแรม 3 อัตราการสูบเครื่องละ 0.44 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ THD 20 เมตร ทำงานร่วมกับ Prescure Tank ขนาด 500 ลิตรจำนวน 1 ถัง เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคาร สำหรับการจ่ายน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะจ่ายตามแรงโน้มถ่วงของโลก

1.5.2 ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "อาคารโรงแรมคิดตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 750 ลิตร/ห้อง/วัน แต่ทั้งนี้ ถ้ามีกิจกรรมอื่นประกอบ ให้ชี้แจงรายละเอียดและประเมินน้ำใช้ตามกิจกรรมนั้นๆด้วย" ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้คำนึงถึงจำนวนห้องในแต่ละห้องพักประกอบด้วย และจะใช้ปริมาณน้ำใช้ที่มากที่สุดเป็นเกณฑ์ โดยกำหนดให้ห้องพัก ขนาด 1 ห้องนอนจะมีผู้เข้าพักจำนวน 2 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวม 267 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโรงแรม

1.1) ห้องพัก ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 120 ห้อง

จำนวนห้องพัก	=	120	ห้อง (2 คน/ห้อง)
อัตราการใช้น้ำ	=	750	ล./ห้อง/วัน
ปริมาณน้ำใช้	=	$(120 \times 750) / 1,000$	
	=	90	ลบ.ม./วัน

1.2)	พนักงาน			
	จำนวนพนักงาน	=	120	คน
	อัตราการใช้น้ำ	=	50	ล./คน/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(120 \times 50) / 1,000$	
		=	6	ลบ.ม./วัน
1.3)	ห้องสัมนา			
	รองรับผู้มาใช้บริการ	=	250	คน/วัน
	อัตราการใช้น้ำ	=	10	ล./คน/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(250 \times 10) / 1,000$	
		=	2.5	ลบ.ม./วัน
1.4)	ห้องอาหาร			
	รองรับผู้มาใช้บริการ	=	150	คน/วัน
	อัตราการใช้น้ำ	=	50	ล./คน/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(150 \times 50) / 1,000$	
		=	7.5	ลบ.ม./วัน
1.5)	ระบบปรับอากาศ			
	ปริมาณน้ำสำหรับ Cooling Towe	=	10	ลบ.ม.
	ปริมาณการเติมน้ำให้ Cooling Towe	=	15%	ของปริมาณน้ำ Cooling Towe
	ปริมาณน้ำใช้สำหรับระบบปรับอากาศ	=	$(10 \times 1.5) / 100$	
	รวมปริมาณน้ำใช้อาคารโรงแรม 1	=	$90+6+2.5+7.5+0.2$	
		=	106.2	ลบ.ม./วัน
(2)	อาคารโรงแรม 2			
2.1)	ห้องพัก ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 114 ห้อง			
	จำนวนห้องพัก	=	114	ห้อง (2 คน/ห้อง)
	อัตราการใช้น้ำ	=	750	ล./ห้อง/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(114 \times 750) / 1,000$	
		=	85.5	ลบ.ม./วัน
2.2)	พนักงาน			
	จำนวนพนักงาน	=	100	ห้อง (2 คน/ห้อง)
	อัตราการใช้น้ำ	=	50	ล./คน/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(100 \times 50) / 1,000$	
		=	5	ลบ.ม./วัน

2.3)	ห้องอาหาร			
	รองรับผู้มาใช้บริการ	=	50	คน/วัน
	อัตราการใช้น้ำ	=	50	ล./คน/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(50 \times 50) / 1,000$	
		=	2.5	ลบ.ม./วัน
2.4)	ร้านตัดผม			
	จำนวนเก้าอี้	=	10	เก้าอี้
	อัตราการใช้น้ำ	=	210	ล./เก้าอี้/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(10 \times 210) / 1,000$	
		=	2.1	ลบ.ม./วัน
2.5)	รสบา			
	รองรับผู้มาใช้บริการ	=	40	คน/วัน
	อัตราการใช้น้ำ	=	100	ล./คน/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(40 \times 100) / 1,000$	
		=	4	ลบ.ม./วัน
	รวมปริมาณการใช้น้ำอาคารจากโรงแรม 2	=	$85.5+5+2.5+2.1+4$	
		=	99.1	ลบ.ม./วัน
(3)	อาคารโรงแรม 3			
3.1)	ห้องพัก			
	- ห้องพัก ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 57 ห้อง			
	จำนวนห้องพัก	=	57	ห้อง (2 คน/ห้อง)
	อัตราการใช้น้ำ	=	750	ล./ห้อง/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(57 \times 750) / 1,000$	
		=	42.8	ลบ.ม./วัน
	- ห้องพัก ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 9 ห้อง			
	จำนวนพนักงาน	=	9	ห้อง (4 คน/ห้อง)
	อัตราการใช้น้ำ	=	800	ล./ห้อง/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(9 \times 800) / 1,000$	
		=	7.2	ลบ.ม./วัน
	- ห้องพัก ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง			
	จำนวนพนักงาน	=	1	ห้อง (4 คน/ห้อง)
	อัตราการใช้น้ำ	=	1,200	ล./ห้อง/วัน
	ปริมาณน้ำใช้	=	$(1 \times 1,200) / 1,000$	
		=	1.2	ลบ.ม./วัน
	รวมปริมาณน้ำใช้ในส่วนห้องพัก	=	$42.8+7.2+1.2$	
		=	51.2	ลบ.ม./วัน

(3) อาคารโรงแรม 3

3.1)	ปริมาณน้ำใช้อาคารโรงแรม 3	=	55	ลบ.ม./วัน
	สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	2	วัน
	ดังนั้น ปริมาณความต้องการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค			
		=	55×2	
		=	110	
	ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค	=	106	ลบ.ม.
	ถังเก็บน้ำชั้นหลังคาสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค	=	23	ลบ.ม.
	รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค	=	$106+23$	
		=	129	ลบ.ม.
4.1)	อาคารสระว่ายน้ำ	=	4	ลบ.ม./วัน
	สำรองน้ำใช้เพื่อเติมสระว่ายน้ำ	=	2	วัน
	ดังนั้น ปริมาณความต้องการสำรองน้ำใช้เพื่อเติมสระว่ายน้ำ			
		=	4×2	
		=	8	
	ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อเติมสระว่ายน้ำ	=	169	ลบ.ม.

1.5.3.1 การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

(1) อาคารโรงแรม 1

1.1)	จำนวนท่อยื่น 1 ท่อ ดังนั้นปริมาณการส่งจ่ายน้ำต้องไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที			
		=	1,800	ลิตร/นาที่
	ดังนั้น สำรองน้ำ 30 นาที จึงต้องมีปริมาณน้ำ			
		=	$(1,800 \times 30) / 1,000$	
		=	54	ลบ.ม.
	ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	=	56	ลบ.ม.

(2) อาคารโรงแรม 2

2.1)	จำนวนท่อยื่น 1 ท่อ ดังนั้นปริมาณการส่งจ่ายน้ำต้องไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที			
		=	1,800	ลิตร/นาที่
	ดังนั้น สำรองน้ำ 30 นาที จึงต้องมีปริมาณน้ำ			
		=	$(1,800 \times 30) / 1,000$	
		=	54	ลบ.ม.
	ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	=	56	ลบ.ม.

(3) อาคารโรงแรม 3

3.1)	จำนวนท่อยื่น 1 ท่อ ดังนั้นปริมาณการส่งจ่ายน้ำต้องไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที			
		=	1,800	ลิตร/นาที่

ดังนั้น สำหรับน้ำ 30 นาที จึงต้องมีปริมาณน้ำ

$$= (1,800 \times 30) / 1,000$$

$$= 54 \quad \text{ลบ.ม.}$$

ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 56 ลบ.ม.

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าถึงเก็บน้ำภายในภายในโครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค ได้อย่างเพียงพอ โดยปัจจุบัน กองประปา เทศบาลเมืองหัวหิน ได้ออกหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการแล้ว

1.5.4 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการประกอบด้วย น้ำเสียจากการประกอบอาหาร น้ำโสโครกจากห้องส้วมและน้ำเสียจากการ อาบน้ำและอื่นๆ โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำใช้สำหรับระบบปรับอากาศ) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 211 ลูกบาศก์เมตร/วัน" โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโรงแรม 1

1.1) ปริมาณน้ำใช้	=	106	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้	=	106×0.8	
	=	84.8	ลบ.ม./วัน

(2) อาคารโรงแรม 2

2.1) ปริมาณน้ำใช้อาคารโรงแรม 2	=	99	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้อาคารออกกำลังกาย	=	3	ลบ.ม./วัน
	=	102	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้	=	102×0.8	
	=	81.6	ลบ.ม./วัน

(3) อาคารโรงแรม 3

3.1) ปริมาณน้ำใช้	=	55	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้	=	55×0.8	
	=	44	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ	=	$85+82+44$	
	=	211	ลบ.ม./วัน

1.6 รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโรงแรม 1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสีย ได้ 97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากอาคารโรงแรม 1 ซึ่งมีประมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) อาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกำลังกาย จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง ออกแบบให้รองรับน้ำเสีย 82 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากอาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกำลังกาย ซึ่งมีประมาณรวมทั้งสิ้นประมาณ 82 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) อาคารโรงแรม 3 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสีย 81 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากอาคารโรงแรม 3 ซึ่งมีประมาณ 44 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด มีดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารโรงแรม 1 ประกอบด้วย

(1.1) ถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน : 1 ถัง ความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากห้องอาหารปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้จากห้องอาหารอาคารโรงแรม 1) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป ซึ่งโครงการจะ จัดให้มีพนักงานดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์ โดยดักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปไว้ยังห้องมูลฝอยเปียกของโครงการต่อไป

(1.2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

(1.2.1) ถังเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ดักและย่อยสลายกากปฏิกูล โดยจะรองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคารโรงแรม 1 ปริมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นจะ ไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะต่อไป

(1.2.2) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) จำนวน 1 ถังความจุประมาณ 41 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Cross Flow ที่มีพื้นที่ผิว 120 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตร 17 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ตะกอนต่อไป

(1.2.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถังมีพื้นที่ผิวตกตะกอนประมาณ 4.5 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ ซึ่งหลุดออกจากตัวกลางพลาสติกและ สารแขวนลอยที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนจะไหลกลับไปยังถังเกรอะโดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ เพื่อให้เทศบาลเมืองหัวหิน มาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสด้านบนจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังเติมคลอรีน เพื่อเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรคต่อไป

(1.2.4) ถังเติมคลอรีน จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 2.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 0.4 เมตร ความจุประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้ามาเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยใช้เครื่องจ่ายคลอรีนที่มีอัตราการจ่ายคลอรีน 7 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะ ไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกําลังกาย ประกอบด้วย

(2.1) ถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากห้องอาหารปริมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร (คิดจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้จากห้องอาหารอาคารโรงแรม 2) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์ โดยดักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยเปียกของโครงการต่อไป

(2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

(2.2.1) ถังเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ดักและย่อยสลายกากปฏิกูล โดยจะรองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคารโรงแรม 2 ปริมาณ 82 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะต่อไป

(2.2.2) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) จำนวน 1 ถังความจุประมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Cross Flow ที่มีพื้นที่ผิว 120 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตร 14.5 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศขนาด 1.6 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศ จะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนต่อไป

(2.2.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 3.5 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ ซึ่งหลุดออกจากตัวกลางพลาสติกและ สารแขวนลอยที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนจะไหลกลับไปยังถังเกรอะโดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ เพื่อให้เทศบาลเมืองหัวหินมาสูบลำกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสด้านบนจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังเติมคลอรีน เพื่อเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรคต่อไป

(2.2.4) ถังเติมคลอรีน จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 2.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 0.4 เมตร ความจุประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้ามาเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยใช้เครื่องจ่ายคลอรีนที่มีอัตราการจ่ายคลอรีน 7 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลต่อไป

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารโรงแรม 3 ประกอบด้วย

(3.1) ถังเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 41 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ดักและย่อยสลายกากปฏิกูล โดยจะรองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคารโรงแรม 3 ปริมาณ 44 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะต่อไป

(3.2) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากถังเกรอะ ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Cross Flow ที่มีพื้นที่ผิว 120 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตร 14.4 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศขนาด 1.6 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศ จะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนต่อไป

(3.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง มีพื้นที่ผิวตกตะกอนประมาณ 3.5 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ ซึ่งหลุดออกจากตัวกลางพลาสติกและ สารแขวนลอยที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนจะไหลกลับไปยังถังเกรอะ โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ เพื่อให้เทศบาลเมืองหัวหินมาสูบลำกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสด้านบนจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังเติมคลอรีน เพื่อเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรคต่อไป

(3.4) ถังเติมคลอรีน จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 2.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 0.4 เมตร ความจุประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้ามาเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยใช้เครื่องจ่ายคลอรีนที่มีอัตราการจ่ายคลอรีน 7 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลต่อไป

อนึ่งโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำรีไซเคิล สำหรับรดน้ำต้นไม้จำนวน 3 ถัง แต่ละถังมีความกว้าง 2 เมตร ความยาว 2.2 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.2 เมตร ความจุประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร รวม 3 ถัง มีความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากโครงการ ปริมาตรรวม 211 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งภายในแต่ละถังจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 3 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ในบริเวณต่างๆและจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจนเพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว ซึ่งสามารถคำนวณหาปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ โดยพิจารณาจากลักษณะของดินบริเวณโครงการ ที่มีสัมประสิทธิ์การซึมของดิน มากกว่า 1 นิ้ว/นาที่ และมีค่า Rate of Wastewater Application 0.1 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1	=	2,955	ตร.ม.
อัตราการซึมน้ำ	=	0.1	ลบ.ม./ตร.ม./วัน
ปริมาณน้ำรดน้ำต้นไม้	=	2,955 x 0.1	
	=	295.5	ลบ.ม./วัน

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วจากโครงการปริมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ จะมีเฉพาะในช่วงฝนตกซึ่งไม่มีความต้องการรดน้ำต้นไม้เท่านั้นที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแก-ตะเกียบ และ ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆเพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีค่าไฟฟ้าในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการรวมประมาณ 63,488 บาท/เดือน

1.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร

แต่ละอาคารจะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 8 นิ้ว และ ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆอาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

(1) อาคารโรงแรม 1 และ 2

(1.1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 2, 4 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้าง และอื่นๆ เข้าสู่ถังเกรอะ ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

(1.2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆของแต่ละอาคารเข้าสู่ถังเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

(1.3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากห้องอาหารของแต่ละอาคารเข้าสู่ถังดักไขมัน แล้วเข้าสู่ถังเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

(2) อาคารโรงแรม 3

(2.1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 2, 4 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้าง และอื่นๆ เข้าสู่ถังเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

(2.2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆของแต่ละอาคารเข้าสู่ถังเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคารต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ในการพัฒนาโครงการ โครงการแบ่งระบบระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) น้ำฝน โครงการจะจัดให้มีที่ระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ทำหน้าที่ระบายน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนที่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันตก โดยโครงสร้างบ่อหน่วงน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 16 เมตร ความยาว 16 เมตร ความลึกประสิทธิผล 2 เมตร ความจุ 512 ลูกบาศก์เมตร ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน

จริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 10.2 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.17 ลูกบาศก์เมตร/นาที่) สูบน้ำออกจากบ่อหนอง
น้ำผ่านบ่อกักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และไหลออกสู่ท่อระบายริมถนนหนองแก-ตะเกียบ ด้านหน้าโครงการต่อไป

2) น้ำทิ้ง โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดปริมาณรวม 211 ลูกบาศก์เมตร/วัน มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายใน
โครงการทั้งหมดโดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ จะมีเฉพาะในช่วงฝนตกซึ่งไม่มีความต้องการรดน้ำต้นไม้เท่านั้น ที่จะระบายออกสู่
ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแก-ตะเกียบ และ ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป

1.8 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายใน โครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารมูลฝอยแห้ง ได้แก่
เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า "โครงการมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 4.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน
แบ่งเป็น มูลฝอยแห้งปริมาณ 2.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยเปียกปริมาณ 1.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตรายปริมาณ
0.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน" โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

(1) อาคารโรงแรม

1.1) ห้องพัก

จำนวนห้องพัก	=	120	ห้อง (2คน/ห้อง)
จำนวนผู้เข้าพัก	=	240	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	240×3	
	=	720	ล./วัน

1.2) พนักงาน

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	120	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	120×3	
	=	360	ล./วัน

1.3) ห้องสัมมนา

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	250	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	250×3	
	=	750	ล./วัน

1.4) ห้องอาหาร

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	150	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	150×3	
	=	450	ล./วัน
ปริมาณมูลฝอยอาคารโรงแรม 1	=	2,280	ล./วัน

(2) อาคารโรงแรม 2

2.1) ห้องพัก

จำนวนห้องพัก	=	114	ห้อง (2คน/ห้อง)
จำนวนผู้เข้าพัก	=	228	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	228×3	
	=	684	ล./วัน

2.2) พนักงาน

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	100	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	100×3	
	=	300	ล./วัน

2.3) ห้องอาหาร

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	50	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	50×3	
	=	150	ล./วัน

2.4) ร้านตัดผม

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	10	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	10×3	
	=	30	ล./วัน

2.5) สปา

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	40	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	40×3	
	=	120	ล./วัน

(3) อาคารโรงแรม 3

3.1) ห้องพัก

จำนวนห้องพัก	=	67	ห้อง (2คน/ห้อง)
จำนวนผู้เข้าพัก	=	156	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	156×3	
	=	468	ล./วัน

3.2) พนักงาน

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	60	คน
---------------------	---	----	----

อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	60 x 3	
	=	180	ล./วัน

(4) อาคารออกกำลังกาย

จำนวนผู้มาใช้บริการ	=	100	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ล./คน/วัน
ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	=	100 x 3	
	=	300	ล./วัน
ดังนั้น รวมปริมาณมูลฝอยโครงการทั้งสิ้น	=	2,280+1,284+648+300	
	=	4,512	ล./วัน

โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยแห้งปริมาณ 2.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 65 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยเปียกปริมาณ 1.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และ มูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 5 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพัก และห้องน้ำแต่ละห้องพัก โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับพื้นที่ส่วนอื่นๆ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โรงแรม

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวันโดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารโรงแรม 1 โดยให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร และ ใช้บันไดหนีไฟ ขนย้ายมูลฝอยเพื่อไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งจะไม่รบกวนผู้มาใช้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดห้องพักในช่วงเวลา 10.00 - 12.00 น. หรือทันทีที่ผู้มาใช้บริการเช็คเอาท์ที่ออกจากห้องพัก สำหรับรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย มีดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก

(1.1) ของเสียที่เหลือจากการปรุงอาหาร เช่น ผักและเปลือกผลไม้ จะคัดแยกใส่ถุงดำและนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียกโครงการ

(1.2) เศษอาหาร แพนเค้กครัวของโรงแรม จะแยกเศษอาหารที่เหลือจากการประกอบการ รวบรวมใส่ถุงดำและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย และนำมาไว้ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ

(2) มูลฝอยแห้ง

(2.1) มูลฝอยแห้ง จะคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำ และ ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย จากนั้นนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผง กระดาษเช็ดมือ

(2.2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆก็ตามให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยที่มีค่าออกเป็นประเภท ดังนี้

(2.2.1) ขวดแก้ว

- สีขาวใส ขวดเหล้า ขวดไวน์ และขวดเครื่องดื่มต่าง
- สีเขียว ขุ่น ขวดเหล้า ขวดไวน์
- สีแดงน้ำตาล ขวดเหล้า ขวดไวน์ ขวดเบียร์ ขวดน้ำปลา และขวดซอสต่างๆ

(2.2.2) กระดาษต่างๆ

- กระดาษแข็ง (ลังกระดาษ)
- กระดาษหนังสือพิมพ์
- นิตยสารต่างๆ
- เศษกระดาษที่ย่อยแล้ว

(2.2.3) ภาชนะประเภทโลหะ

- ปีกสังกะสี กระป๋องสังกะสี กระป๋องสเปรย์ต่างๆ
- กระป๋องอลูมิเนียม (กระป๋องเครื่องดื่ม)
- สแตนเลส เศษเหล็ก

(2.2.4) พลาสติก

- ขวดพลาสติกอย่างบาง (ใส)
- แกลลอนพลาสติกอย่างหนา (ขุ่น)
- เศษพลาสติกต่างๆ

(2.2.5) น้ำมันพืชใช้แล้ว บรรจุ 15 กิโลกรัม/ปี๊บ

(2.3) มูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้

มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้งที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินมาจัดเก็บและนำไปกำจัด สำหรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และ มูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ โครงการจะติดต่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อต่อไป

มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยากระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยอันตรายใส่ถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตรายแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า "มูลฝอยอันตราย" ซึ่งในขณะที่ปฏิบัติงานจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าวจากนั้นนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตรายต่อไป โดยให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่สภาพยังใช้งานได้ และแบตเตอรี่มือถือไว้ เนื่องจากมูลฝอยอันตรายดังกล่าวสามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ โดยโครงการจะประสานกับกรมควบคุมมลพิษ เพื่อส่งให้กับโรงงานที่รับต่อไป

นอกจากนี้ มูลฝอยอันตรายอื่นๆ เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่มีสภาพไม่สามารถใช้งานได้ และ หลอดไส้ เป็นต้น โครงการจะติดต่อให้บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (GENCO) จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัท ร่วมทุนกับกระทรวงอุตสาหกรรม มารับไปกำจัดต่อไป โดยบริษัทฯ ดังกล่าวจะนำไปฝังกลบที่จังหวัดราชบุรี มีขนาดพื้นที่ประมาณ

500 ไร่ ซึ่งจะมารับไปกำจัดทุก 6 เดือน ซึ่งปัจจุบันบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (GENCO) จำกัด (มหาชน) ได้ออกหนังสือรับรองการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายให้กับโครงการแล้ว

อนึ่งโครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารโรงแรม 1 ใกล้กับทางวิ่งภายนอกอาคาร เพื่อความสะดวกในการเข้าจัดเก็บของเทศบาลเมืองหัวหิน โดยห้องพักมูลฝอยจะแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และ ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 2.06 เมตร ความยาว 3.06 เมตร ความจุประมาณ 9.5 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งที่เกิดจากโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 2.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ได้อย่างเพียงพอ

(2) ห้องพักมูลฝอยเปียก ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3.7 เมตร ความจุประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งที่เกิดจากโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 1.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง รองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย หากถังมูลฝอยฉีกขาด ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 750 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ เพื่อช่วยระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอย

(3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ความกว้าง 1.58 เมตร ความยาว 2.06 เมตร ความจุประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งที่เกิดจากโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 5 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารโรงแรม 1

อนึ่ง ในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหิน จะสามารถนำรถมาจอดบริเวณทางวิ่งรถด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม และเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก ทั้งนี้จากการประสานกับเทศบาลเมืองหัวหินในการกำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยโครงการ ได้รับแจ้งว่า รถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 05.00 น. โดยโครงการจะจัดให้พนักงานคอยอำนวยความสะดวกในการขนย้ายมูลฝอยมายังรถเก็บมูลฝอย และจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงที่จัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ

1.9 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอหัวหิน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และ หม้อแปลงไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 12 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 3 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด อาคารโรงแรม 2 อาคารออกกำลังกาย อาคารสระ วายน้ำ จำนวน 1 ชุด และอาคารโรงแรม 3 จำนวน 1 ชุด) แปลงไฟให้เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆในภาวะปกติ โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,775 KVA (ความต้องการไฟฟ้าของอาคารโรงแรม 1 ประมาณ 1,077 KVA อาคารโรงแรม 2 อาคารออกกำลังกาย อาคารสระวายนน้ำประมาณ 1,106 KVA และอาคารโรงแรม 3 ประมาณ 590 KVA)

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 800 KWVA จำนวน 2 ชุด (สำหรับอาคาร โรงแรม 1 อาคารโรงแรม 2 อาคารออกกำลังกาย อาคารสระว่ายน้ำ น้ำ จำนวน 1 ชุด) และขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 3) สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

1.10 ระบบป้องกันและเตือนภัย

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบท่อเย็น จัดให้มีท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สำหรับอาคารโรงแรม 1,2 และ 3 จำนวน 3 ท่อ (อาคารละ 1 ท่อ) โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร และรับน้ำดับเพลิงจากระดับเพลิงเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารขนาด $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 3 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) ไว้บริเวณด้านหน้าแต่ละอาคาร พร้อม Check Valve เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อเย็น

2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝารอบและโซ่ร้อย ติดไว้ทุกระยะห่างกันประมาณ 40 เมตร ไม่เกิน 64 เมตร)

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ทุกตู้แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร) ในการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) โครงการจะจัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ตู้/ชั้น/อาคาร แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(2.1) อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินโถงลิฟต์ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (2ตู้/ชั้น)

(2.2) อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินโถงลิฟต์ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (2ตู้/ชั้น)

(2.3) อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินโถงลิฟต์ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (2ตู้/ชั้น)

3) การสำรองน้ำดับเพลิงโครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ เก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแต่ละอาคาร

4) ทางหนีไฟ

โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม และอาคารบริการต่างๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร ความสูงแต่ละอาคาร 22.8 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด อาคารสระว่ายน้ำ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 5.79 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด และอาคารออกกำลังกายขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) ซึ่งในการหนีไฟของอาคารโรงแรม 1 2 และ 3 ได้กำหนดให้มีบันไดที่ใช้ในการหนีไฟ จำนวน 2 บันได/อาคาร ได้แก่ บันไดหลัก ซึ่งเป็นทางขึ้นลงของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยออกแบบเพื่อให้ใช้ในการหนีไฟได้และบันไดหนีไฟ โดยมีรายละเอียดบันไดดังนี้

(1) อาคารโรงแรม

(1.1) บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 7 - ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกรอกกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.14 เมตร ขานพังกว้าง 1.65 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีช่องปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(1.2) บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 7 - ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกรอกกว้าง 1.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.187 เมตร ขานพังกว้าง 1.2 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีช่องปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) อาคารโรงแรม 2 และ 3

(2.1) บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 7 - ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15 เมตร ขานพักกว้าง 1.65 เมตร ขานพักกว้าง 1.55-1.65 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีช่องปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2.2) บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 7 - ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.187 เมตร ขานพักกว้าง 1.2 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีช่องปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นกฎกระทรวงเฉพาะสำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษหมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้ ข้อ 22 ซึ่งระบุว่า "อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าลงสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในส่วนที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถลงมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน" จะพบว่า อาคารโรงแรม 1 2 และ 3 ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูง 22.8 เมตร ไม่เข้าข่ายอาคารสูง แต่ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

- 1) อาคารโรงแรม 1 มีระยะห่างระหว่างบันไดที่ใช้ในการหนีไฟทั้ง 2 บันไดตามแนวทางเดินประมาณ 38 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร)
- 2) อาคารโรงแรม 2 มีระยะห่างระหว่างบันไดที่ใช้ในการหนีไฟทั้ง 2 บันไดตามแนวทางเดินประมาณ 33 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร)
- 3) อาคารโรงแรม 3 มีระยะห่างระหว่างบันไดที่ใช้ในการหนีไฟทั้ง 2 บันไดตามแนวทางเดินประมาณ 43 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร)

ดังนั้น เมื่อพิจารณาตามรายละเอียดข้างต้น จะพบว่า อาคารโครงการซึ่งจัดให้มีบันไดที่ใช้ในการหนีไฟจำนวน 2 บันได/อาคาร มีความเหมาะสม สมและเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

สำหรับอาคารสระว่ายน้ำ และอาคารออกกำลังกาย เป็นอาคารชั้นเดียว สามารถออกสู่ภายนอกได้โดยตรง ดังนี้

- อาคารสระว่ายน้ำ สามารถออกสู่ภายนอกโดยทันที โดยทางออกอยู่ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของอาคาร

- อาคารออกกำลังกาย สามารถออกสู่ภายนอกโดยทันที โดยออกทางประตูซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกและตะวันตกของอาคาร

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูกันไฟที่มีความกว้าง 90 เซนติเมตร ความสูง 2 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและ ไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า "ทางหนีไฟ" ตัวอักษร "ท ง ห น" สูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้บริเวณทางออกสู่บันไดทุกชั้นของแต่ละอาคาร

5) แผนอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งโดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานดับเพลิงเทศบาลเมืองหัวหินมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยโครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟตามจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและ บริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมคนได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้มาใช้บริการในชั้นนั้นๆทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอเหตุลุกลาม จากนั้นนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมคนเบื้องต้นที่กำหนดไว้

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อเป็นจุดที่ตรวจสอบจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นจำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่ว่างทางด้านทิศใต้ของอาคารออกกำลังกาย ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,050 ตารางเมตร โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 4,200 คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ ซึ่งมีจำนวนประมาณ 624 คน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ การตรวจสอบจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการในเวลาที่ยรวดเร็ว แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้มาใช้บริการภายในโครงการออกสู่ภายนอกโครงการ จากนั้นจึงมีการฉีดน้ำดับเพลิงจากภายนอก เพื่อกำจัดการลุกลามของเพลิงไหม้ไปยังพื้นที่ข้างเคียงซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองหัวหิน ในการที่จะกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

7) ระบบเตือนภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะ ส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก ห้องสำนักงาน ห้องสัมมนา ห้องควบคุม ห้องเครื่องสูบน้ำ ร้านอาหาร โถงต้อนรับ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 255 จุด

(2.2) อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก ห้องประชุม สเปซ ร้านตัดผมร้านอาหาร โถงต้อนรับ ห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 198 จุด

(2.3) อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องโถง โถงลิฟต์และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวน 195 จุด

(2.4) อาคารสระว่ายน้ำติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องอัดอากาศจำนวนรวม 5 จุด

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำ จำนวนรวม 128 จุด

(3.2) อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำ จำนวนรวม 135 จุด

(3.3) อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก และห้องน้ำ จำนวนรวม 150 จุด

(3.4) อาคารสระว่ายน้ำ ติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำ จำนวนรวม 3 จุด

(4) Fire Alarm Manual station เป็นเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟไหม้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(4.1) อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได และ โถงทางเดิน

(4.2) อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได จำนวนรวม 16 จุด

(4.3) อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได และโถงทางเดินจำนวนรวม 34 จุด

(5) Fire Alarm Bell เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual station

1.11 ระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) อาคารโรงแรม 1 และ 2 ระบบปรับอากาศจะเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 400 ตัน
- (2) อาคารโรงแรม 3 ระบบปรับอากาศจะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นประมาณ 156 ตัน

ทั้งนี้ ในการออกแบบระบบปรับอากาศแบบ Water Cooled Chiller ผู้ออกแบบต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโอเนลลา ในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบนอกจากนี้ต้องกำหนดมาตรการการใช้งาน และดูแลรักษาหอผึ่งเย็น รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เพื่าระวังตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับทางโรงแรม ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อสลิโอเนลลา

1.11.1 ระบบระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะที่ใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้จะต้องมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้นๆ นอกจากนี้ จะจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 570 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่บริเวณห้องพักมูลฝอยเปียก

1.12 การจราจร

1) การคมนาคมเข้าพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยรถยนต์โดยใช้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จากกรุงเทพมหานครมุ่งไปยังจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผ่านสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร เบี่ยงซ้ายเข้าถนนหนองแก-ตะเกียบ และเดินทางตรงไประยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (บ้านสระสวน)

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 4 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (2.1) ทางเข้า-ออกที่ 1 ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนหนองแก-ตะเกียบ จัดการเดินรถ 2 ทิศทาง (เข้าและออก) ซึ่งทางเข้า-ออกนี้เป็นถนนการะบายอมให้กับโครงการ ANKTRY ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกใช้ร่วมด้วย
- (2.2) ทางเข้า-ออกที่ 2 ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนหนองแก-ตะเกียบ จัดการเดินรถ 2 ทิศทาง (เข้าและออก)
- (2.3) ทางเข้า-ออกที่ 3 ความกว้าง 5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนหนองแก-ตะเกียบ จัดการเดินรถ 1 ทิศทาง (ทางเข้า)
- (2.4) ทางเข้า - ออกที่ 4 ความกว้าง 5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนหนองแก-ตะเกียบ จัดการเดินรถ 1 ทิศทาง (ทางออก)

สำหรับการจราจรภายในโครงการนั้น จะมีถนนความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และสองทิศทาง โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับทางวิ่งภายในอาคารเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดิน จะมีความกว้าง 7.5 - 8 เมตร การเดินรถเป็นแบบสองทิศทางสวนกัน (Two Way) โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

สำหรับที่จอดรถโครงการจะจัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอ โดยจัดให้มีที่จอดรถภายนอกอาคารและที่จอดรถภายในอาคาร รวมจำนวนที่จอดรถทั้งสิ้น 210 คัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ที่จอดรถภายนอกอาคาร	จำนวน	73	คัน
(2) ที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคารโรงแรม 2	จำนวน	29	คัน
(3) ที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคารโรงแรม 3	จำนวน	34	คัน
(4) ที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคารสรวายน้ำ	จำนวน	74	คัน

นอกจากนี้ ทางโครงการจัดให้มีที่จอดรถบัส จำนวน 2 คัน ไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาใช้บริการ

1.13 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1

