

บทที่ 1

บทนำ และ รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม The Library (ส่วนขยาย) ของบริษัท กมลธรรม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 14/1 หมู่ที่ 2 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโครงการประเภทโรงแรมมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 47 ห้อง ที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46-51

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม The Library (ส่วนขยาย) ตามแนวทางในหนังสือที่ ทส. 1009.5/7769 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2559 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยได้มอบหมายให้ บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงาน ฯ เพื่อนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับสอง ประจำเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2567

#### 1.2 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โรงแรม The Library (ส่วนขยาย)
เจ้าของโครงการ	บริษัท กมลธรรม จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 14/1 หมู่ 2 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84320
ผู้ประสานงานโครงการ	คุณพรชัย อินทรสาร ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม โทรศัพท์ 077-422767-8 โทรสาร 077-422344

#### 1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

##### 1.3.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ The library (ส่วนขยาย) มีลักษณะ โครงการเป็นอาคารพักตากอากาศ ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร คสล. 1-3 ชั้น (ส่วนเดิม) จำนวน 23 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 26 ห้อง และอาคาร คสล. ชั้นเดียว และสูง 3 ชั้น (ส่วนขยาย) จำนวน 11 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 21 ห้อง ดังนั้นภายในโครงการรวมส่วนเดิมและส่วนขยาย ประกอบด้วย อาคาร จำนวน 34 อาคาร มี จำนวนห้องพักทั้งหมด 47 ห้อง มีสระว่ายน้ำ 2 สระ และที่จอดรถรวม 20 คัน

### 1.3.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ The Library (ส่วนขยาย) หมู่ที่ 2 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในพื้นที่เทศบาลนครเกาะสมุยซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 1.1)

ทิศเหนือ	ติดกับ บ้านสมุยรีสอร์ท
ทิศตะวันออก	ติดกับ คลังสการ์เด็นรีสอร์ท
ทิศใต้	ติดกับ ทะเล (หาดเฉวง)
ทิศตะวันตก	ติดกับ ร้านอาหาร Drink Gallery และอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น (ที่ดินเจ้าของเดียวกัน) บ้านอยู่อาศัยเจ้าของโครงการ และถนนเลียบริมหาดเฉวง กว้าง 6.00 เมตร (ไม่รวมทางเท้า)



ที่มา : <https://www.google.co.th/maps/place/โรงแรมเดอะไลบรารี/>

ภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

### 1.3.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่

- 1) ส่วนเดิม : ประกอบด้วย อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 13 อาคาร มีห้องพัก 26 ห้อง อาคารบริการชั้นเดียว จำนวน 9 อาคาร อาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีสระว่ายน้ำ 1 สระ และที่จอดรถจำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 9,149.29 ตารางเมตร
- 2) ส่วนขยาย : ประกอบด้วย มีอาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 9 อาคาร มีห้องพัก 21 ห้อง อาคารสำนักงานสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพักขั้วรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีสระว่ายน้ำ 1 สระ และที่จอดรถจำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 8,157.73 ตารางเมตร

#### 1.3.4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

1) ส่วนเดิม: โครงการส่วนเดิมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่โครงการ 2, 683. 75 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 16.46 ตารางเมตรต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 163 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมดและเป็นไม้ยืนต้นเดิม 82 ต้น ได้แก่ ต้นไทร ต้นกำขำ ต้นเม่า ต้นहुกวางต้นหมุย ต้นแคทราย ต้นโมง ต้นมะม่วง ต้นเลียบและต้นสังนาย คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 1, 996. 30 ตารางเมตรและไม้ยืนต้นปลูกใหม่ 37 ต้น ได้แก่ ต้นกำขำ ต้นเม่า ต้นहुกวาง และต้นแคทราย คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 243 ตารางเมตร

2) ส่วนขยาย: โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 2, 817. 20 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 39.13 ตารางเมตรต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 72 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมดและเป็นไม้ยืนต้นใหม่จำนวน 110 ต้น ได้แก่ ต้นไทร ต้นกำขำ ต้นเม่า ต้นहुกวาง ต้นหมุย ต้นแคทราย และต้นมะขาม มีพื้นที่ไม้ยืนต้น 469.70 ตารางเมตร (คิดเฉพาะพื้นที่ไม้ยืนต้นภายนอกอาคาร) ดังนั้นโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 5. 500. 95 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 23. 41 ตารางเมตรต่อ 1 คน

#### 1.3.5 ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก

##### 1) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 2 จุดโดยจุดที่ 1 บริเวณส่วนเดิมมีความกว้าง 6. 828 เมตร ถนนภายในโครงการกว้างประมาณ 6.00-10. 882 เมตร เคนรถสองทิศทางและกว้าง 4. 779-5. 635 เมตร เคนรถทิศทางเดียวและจุดที่ 2 บริเวณส่วนขยายความกว้างของทางเข้า-ออก 6. 104 เมตร ถนนภายในโครงการกว้างประมาณ 6.006-6.031 เมตร เคนรถสองทิศทางที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งหมดเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร 20 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยแบ่งออกเป็นที่จอดรถส่วนเดิมจำนวน 10 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) และที่จอดรถส่วนขยายจำนวน 10 คันโดยลักษณะที่จอดรถยนต์เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คันมีความกว้าง 2. 50 เมตร และความยาว 500 เมตร

สำหรับที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 60 คัน โดยอยู่นอกพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 30 เมตร ตั้งอยู่บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น. ส. 3) เลขที่ 4170 เลขที่ดิน 145 มีเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวา ซึ่งเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นของนายพ่อน สอนสูง โดยผู้ถือกรรมสิทธิ์ได้ยินยอมให้บริษัท กมลธรรม จำกัด ใช้ที่ดินดังกล่าวเป็นที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับผู้ใช้บริการรวมถึงพนักงานของโรงแรม The Library (ส่วนขยาย) และโครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

#### 1.3.6 กิจกรรมในโครงการ

##### 1) แหล่งน้ำใช้

- ส่วนเดิม: โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะสมุย โดยมีท่อประปาของโครงการผ่านมิเตอร์น้ำท่อน้ำขนาด 2.5 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำขนาด 48.93 ลูกบาศก์เมตร และปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน จากนั้นสูบน้ำแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคารต่อไป

- ส่วนขยาย: แหล่งน้ำใช้ในโครงการส่วนขยายใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะสมุย เช่นกัน โดยมีท่อประปาของโครงการส่วนขยายผ่านมิเตอร์น้ำท่อน้ำขนาด 2 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณใต้อาคาร BOH ขนาด

120.89 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump) จากนั้นสูบน้ำแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคารในส่วนขยายต่อไป

## 2) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการแบ่งเป็นส่วนตัวเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม: ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนตัวเดิม ประมาณ 34.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 3.27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- ส่วนขยาย: ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยาย ประมาณ 20.141 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

## 3) การสำรองน้ำใช้

- ส่วนเดิม: โครงการจัดให้มีถังกักเก็บน้ำส่วนตัวเดิม จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 48.93 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

- ส่วนขยาย: โครงการจัดให้มีถังกักเก็บน้ำใต้ดินของโครงการส่วนตัวเดิม จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 120.89 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 20.141 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 6 วัน

### 1.3.7 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการโรงแรม The Library (ส่วนขยาย) มีห้องพักจำนวน 47 ห้อง จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค. (อาคารที่มีห้องพักตั้งแต่ 1 ห้องแต่ไม่ถึง 60 ห้อง) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนพิเศษ 99 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 ซึ่งได้ข้อกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้ง สำหรับอาคารประเภท ค. ต้องมีค่าความสกปรก(BOD) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

#### 1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เท่านั้น และไม่คิดน้ำใช้จากส้วมถ่ายน้ำ ปริมาณน้ำเสียของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม: ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 27.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ส่วนขยาย : ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 15.028 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ส่วนเดิม: โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Eco Tank) จำนวน 8 ชุด โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดดังนี้

(1) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Eco Tank-1 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร LH-1 (อาคารต้อนรับ) โดยอัตราการบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Eco Tank-2 จำนวน 6 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร LH-02, 03, 04, 05, 07, 08, 12, 13, 14, 15, 16 และ 17 โดยอัตราการบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เท่ากับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมอัตราการบำบัดน้ำเสียทั้งสิ้นเท่ากับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Eco Tank -3จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร LH-06และอาคารBOH โดยอัตราการบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เท่ากับ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมอัตราการบำบัดน้ำเสียทั้งสิ้นเท่ากับ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(4) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Eco Tank -4จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร LH-25 โดยอัตราการบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เท่ากับ 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(5) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Eco Tank -5จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร LH-18 โดยอัตราการบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เท่ากับ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(6) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปGrease Trap รุ่น GT- 1200จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร LH-23(ห้องครัว) ก่อนจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Eco Tank -6 โดยอัตราการบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เท่ากับ 6.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารต่างๆ (ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  40 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 27.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ส่วนเดิม) จะไหลไปตามท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนอนเลียบหาดเฉวงด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครเกาะสมุยต่อไป

สำหรับผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการส่วนเดิมที่ปลดผ่านการบำบัดแล้ว พบว่า ผลการตรวจวัดตามดัชนีคุณภาพน้ำโดยมี ค่า BOD, ปริมาณสารแขวนลอย และซัลไฟด์ มีค่าเกินมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ค. อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งดังกล่าวจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนอนเลียบหาดเฉวงบริเวณด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครเกาะสมุยเพื่อบำบัดอีกครั้งต่อไป ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนขยายของโครงการจึงเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียระบบแยกกากตะกอน-กรองเดิมอากาศภายในถังเดียวกัน ซึ่งแตกต่างจากระบบเดิมโดยมีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- ส่วนขยาย: โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแยกกากตะกอน-กรองเดิมอากาศภายในถังเดียวกัน (ขนาดเล็ก) จำนวน 40 ชุด สำหรับอาคาร A ถึงอาคาร I, อาคาร BOH และอาคารห้องพักขยะรวม โดยมีรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) อาคาร A : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-A จำนวน 7 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) อาคาร B : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-B จำนวน 7 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) อาคาร C : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-C จำนวน 8 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร

(4) อาคาร D : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-D จำนวน 4 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร

(5) อาคาร E : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-E จำนวน 8 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณBOD<sub>5</sub> 260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร

(6) อาคาร F ถึงอาคาร I : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-(F-I)จำนวน 4 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณBOD<sub>5</sub> 260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร

(7) อาคาร BOH : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-BOHจำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณBOD<sub>5</sub> 260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร

(8) อาคารห้องพักขยะรวม : ถังบำบัดน้ำเสีย WTP-GBจำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณBOD<sub>5</sub> 260 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับตะกอนของน้ำเสียจากถังบำบัด WTP-A ถึง WTP-I และอาคารห้องพักขยะรวม สามารถรองรับน้ำเสียได้ถึง 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัด BOH สามารถรองรับน้ำเสียได้ถึง 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่แยกจากตะกอน จะถูกสูบไปกำจัดเมื่อระดับตะกอนในส่วนแยกกากสูงกว่า 40 เซนติเมตร ซึ่งประมาณ 171 วัน ถึง 166 วัน ตามลำดับ และจากส่วนกรองเดิมอากาศจะถูกสูบไปกำจัดเมื่อระดับตะกอนในส่วนแยกกากสูงกว่า 30 เซนติเมตร ซึ่งประมาณ 103 วัน ถึง 100 วัน ตามลำดับ โดยทาง โครงการจะประสานงานให้เทศบาลนครเกาะสมุยมาสูบไปกำจัดต่อไป

### 3)การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 15.028 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>ออก</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ค่าBOD<sub>ออก</sub>ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงบ่อสูบน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ขนาด 31.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทราย และฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน และนำปรนค่น้ำดื่มไม่บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ คดจ่ายไปยังก๊อกลานวึ่งคึดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ปริมาตรที่ไ้รค่น้ำดื่มไม่ 17.66 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)

### 1.3.8 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### 1) การระบายน้ำเสีย

การระบายน้ำเสียของโครงการจะแยกการรวบรวมน้ำของส่วนเดิม และส่วนขยายออกจากกันโดยมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม:น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารต่างๆ (ค่า ค่าBOD<sub>ออก</sub> 40 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 27.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลไปตามท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนเลียบริมหาดเจว้งด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครเกาะสมุยต่อไป

- ส่วนขยาย: น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 15.028 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>ออก</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ค่าBOD<sub>ออก</sub>ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงบ่อสูบน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ขนาด 31.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทราย และฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน และนำปรนค่น้ำดื่มไม่บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ คดจ่ายไปยังก๊อกลานวึ่งคึดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า-

เช่น ปริมาตรที่ใช้น้ำดันไม้ 17.66 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยทิ้งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อสูบน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนเลียบริมหาดเล็วด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครเกาะสมุยต่อไป

## 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแยกการรวบรวมน้ำของส่วนเดิม และส่วนขยายออกจากกันโดยมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม : สำหรับน้ำฝนจากหลังคา และถนนในโครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ที่มีบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.8 เมตร × 0.6 เมตร จากนั้นจะไหลตามท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.30 เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ผ่านบ่อดักขยะ แล้วไปท่อน้ำทิ้งที่บ่อหน้าน้ำ ซึ่งโครงการอัตราการระบายน้ำ 0.0997 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำส่วนเกิน 130 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการจัดให้มีบ่อหน้าน้ำ ปริมาตร 132.30 ลูกบาศก์เมตรเพียงพอต่อการกักเก็บน้ำฝนส่วนเกิน โดยส่วนที่เกินจากการเก็บจะถูกสูบน้ำแบบจุ่ม ขนาด 0.0167 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 ชุด สูบน้ำผ่านท่อระบายน้ำไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนเลียบริมหาดเล็วด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครเกาะสมุยต่อไป

- ส่วนขยาย: สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของแต่ละอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นที่ดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบายน้ำ 2 รูปแบบ คือ การไหลซึม ลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกแบบคือให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตแบบมีฝาปิด ขนาดความกว้าง 0.50 เมตร ยาว 0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.5 เมตร ความลาดชัน 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ผ่านบ่อดักขยะ แล้วลงสู่บ่อหน้าน้ำ ก่อนสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนเลียบริมหาดเล็วด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครเกาะสมุยต่อไป

สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหน้าน้ำและบ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ แล้วนำมาพักไว้จนแห้งก่อนนำมาเติมโคนต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ

### 1.3.9การจัดการมูลฝอย

- ส่วนเดิม: โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่นห้องสำนักงาน ร้านอาหารห้องสมุดส่วนต้อนรับเป็นต้นจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตรแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านในโดยในแต่ละวันจะมีพนักงานไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยจากนั้นจึงนำไปไว้ที่อาคารห้องพักขยะของโครงการ

- ส่วนขยาย: โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้องโดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 10 ลิตรจำนวน 1 ถัง / ห้องและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ สำนักงานโดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตรจำนวน 4 ถังแยกเป็นถังขยะเปียกขยะแห้งขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลสำหรับห้องนํารวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตรจำนวน 1 ถัง / ห้องถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านในซึ่งขยะรีไซเคิลก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ



ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการสำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตรายโดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายโดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตรายในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าวเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดให้หน่วยงานเอกชนที่รับกำจัด ได้แก่ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (General Environmental Conservation Public Company Limited) ไปกำจัดต่อไปโครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิลมีสีเหลืองมีฝาปิดมิดชิดมีล้อเลื่อนและมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะรีไซเคิล” ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้เช่น แก้วกระดาดพลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหารและโลหะเป็นต้นพนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า 3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ

### 1.3.10 ระบบไฟฟ้าของโครงการ

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้

#### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

- ส่วนเดิม: โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร

- ส่วนขยาย: โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุดเพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคารสำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร BOH มีลักษณะเป็นแบบยกเสาโดยตั้งอยู่ห่างจากรั้วที่ใกล้ที่สุด 2.20 เมตรและห่างจากอาคาร BOH ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุดประมาณ 1.50 เมตร

#### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

- ส่วนเดิม: ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานีขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้าของอาคาร LH-11 เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการโดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

- ส่วนขยาย: ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานีขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 600 kVA จำนวน 1 ชุดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องของอาคาร BOH เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการโดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

### 1.3.11 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการดังนี้

#### ● ส่วนเดิม

##### 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

**แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel)**เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสถานะปกติและภาวะขัดข้องเช่นสายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่สำรองหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาดเป็นต้นตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่าง ๆ บนหน้าตู้โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุมของอาคาร LH-11 จำนวน 1 เครื่อง

**อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell: B)**เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดอุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงโดยโครงการติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงจำนวนทั้งสิ้น 7 จุดโดยติดตั้งชั้นที่ 1 ทั้งหมดบริเวณอาคารร้านอาหาร (LH-21) อาคารต้อนรับ (LH-01) โถงบันไดอาคารห้องพัก (LH-04, 07, 12 และ 17) และอาคารห้องเครื่อง (LH-11)

**อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)**เป็นชนิด Photo Electric โดยอุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาในกล่องตรวจจับ (Sensing Chamber) ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานะเตือน (Alarm) ทันทีโดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่อาคารอาทิเช่นภายในห้องพักห้องออกกำลังกายร้านอาหารห้องครัวเป็นต้นรวมทั้งสิ้น 30 เครื่อง

## 2) ระบบดับเพลิง

**ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)**ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้วและสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้วและมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 100 ฟุตต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ติดตั้งระหว่างอาคาร LH-4 กับอาคาร LH-5 และด้านหลังอาคาร LH 13 รวมจำนวน 2

จุดการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือโครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตรในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกรวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

**ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดโฟมเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม**โดยการติดตั้งถังดับเพลิงโครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตรในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักแต่ละห้องรวมทั้งสิ้น 26 จุด

**หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection: FDC)** จำนวน 5 จุดสำหรับต่อสายฉีดขนาด 1 นิ้วพร้อมชุดตู้ FHC สำหรับเก็บสายดับเพลิงขนาด 1 นิ้วยาว 30 เมตรโดยหัวรับน้ำจะต่อเข้ากับระบบประปาไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินตั้งอยู่บริเวณใกล้กับอาคาร LH-04, LH-7, LH 11, LH-14 และ LH-18

## 3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้งระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่างและสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)**พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้องหลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติโดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง

ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตรเพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉินโครงการมีการติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคารห้องพักจำนวน 4 จุด

โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉินทำงานด้วยแบตเตอรี่หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1 x 13 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมงติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตรเพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉินโดยติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคารห้องพักจำนวน 4 จุด

#### 4) แผนการอพยพหนีไฟและจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเกาะสมุยมาฝึกอบรมให้เป็นประจำโดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้ภายในห้องพักพื้นที่ส่วนกลางและบริเวณทางเดินในแต่ละอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้นซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบและควบคุมไม่ให้ดินตระหนกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลทั้งหมด 3 จุด ได้แก่

จุดรวมพล 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร LH-11 มีพื้นที่ 30 ตารางเมตร

จุดรวมพล 2 อยู่บริเวณทางเดินระหว่างอาคาร LH-14 และ LH-04 มีพื้นที่ 30 ตารางเมตร

จุดรวมพล 3 อยู่บริเวณด้านข้างสระว่ายน้ำมีพื้นที่ 30 ตารางเมตร

พื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 90 ตารางเมตรคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.55 ตารางเมตร/คนหรือ 1.81 คน/ตารางเมตรเมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด (รวมจำนวนพนักงาน) 163 คนซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คนหรือไม่เกิน 4 คนต่อ 1 ตารางเมตรโครงการจะจัดให้มีการฝึกอบรมด้านทฤษฎีแก่นักงานในโครงการและจัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟแก่ผู้พักอาศัยในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเป็นประจำทุกปีโดยประสานงานไปยังหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเกาะสมุยเพื่อให้วิทยากรจากหน่วยงานเข้ามาให้ความรู้ความเข้าใจอย่างสม่ำเสมออย่างไรก็ตามจุดรวมพลดังกล่าวข้างต้นเป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟโครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเกาะสมุยในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

#### ● ส่วนขยาย

##### 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel: FCP)เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบและวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและสภาวะขัดข้องเช่นสายไฟจาก

อุปกรณ์ตรวจจับขาดและแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาดเป็นต้นตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่าง ๆ บนหน้าโดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานของอาคาร BOH

**แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board: ANN)**ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวมโดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานของอาคาร BOH

**อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกกด (Manual Station: F)**ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคลแบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วนคือด้วยการใช้มีอกกด (Push) และมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์มีกุญแจไขเปิดฝาลิ้นคำให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิมเมื่อแจ้งเหตุไปแล้วโดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆของแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A จำนวน 4 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร B จำนวน 4 จุดติดตั้งบริเวณ โถงทางเดิน
- อาคาร C จำนวน 4 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร D จำนวน 2 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร E จำนวน 4 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร F จำนวน 1 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร G จำนวน 1 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร H จำนวน 1 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร I จำนวน 1 จุดติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน

**อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell: B)**เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกกดอุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงโดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกกดจำนวนทั้งสิ้น 22 จุด

**อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD)**ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสงเมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆของแต่ละอาคารเช่นห้องเครื่องสำนักงานและห้องพักเป็นต้น

## 2) ระบบดับเพลิง

**ชุดตู้ดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hose Cabinet: FHC)**ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่งสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้วมีความยาว 100 ฟุตหรือประมาณ 30 เมตรและถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์หรือ 6. 80 กิโลกรัมโดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงจำนวนทั้งสิ้น 5 จุดโดยโครงการจะติดตั้งบริเวณใกล้กับอาคาร A, อาคาร B, อาคาร D, และอาคาร E การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงโครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตรในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกรวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

**ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (FE)** ขนาด 10 ปอนด์หรือ 4. 50 กิโลกรัมจำนวนทั้งสิ้น 52 จุดโดยติดตั้งภายในอาคารห้องพักทุกอาคารและอาคาร BOH

**หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection: FDC)**เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4 x 2.5 x 2.5 นิ้วจำนวน 2 หัวตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการสามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงได้สะดวกโดยมีแนวท่อ PVC เข้าต่อกับตู้ FHC ของโครงการฝั่งระบบดับเพลิงของโครงการ

### 3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่างและสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีไฟฟ้าดับซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้องหลอดไฟ 2 x 55 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติโดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมงติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตรเพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉินโดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินบันไดห้องสำนักงานห้องเครื่องห้องน้ำรวมทางเดินภายนอกอาคารและบริเวณถนนโดยรอบของโครงการ

**โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน**ทำงานด้วยแบตเตอรี่หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1 x 13 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติทั้งนี้โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉินเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมงติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตรเพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉินโดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินบันไดห้องสำนักงานห้องเครื่องห้องน้ำรวมทางเดินภายนอกอาคารและบริเวณถนนโดยรอบของโครงการ

### 4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคารขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร BOH

### 5) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณบนหลังคาและติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการมีรายละเอียดดังนี้

**ตัวนำส่อฟ้า (Air Terminal)**ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคารมีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

**สายดิน (Ground Rod)**เป็นแท่งโลหะทองแดงขนาด 5/8 "x 10" ฟังลึกลงไปดินและมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

**สายตัวนำลงดิน (Down Conductor)**ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางมิลลิเมตรใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็วโดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักส่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

### 6) แผนการอพยพหนีไฟและจตุรรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเกาะสมุยมาฝึกอบรมให้เป็นประจำโดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆไปยังจตุรรวมพลติดไว้ภายในห้องพักพื้นที่ส่วนกลางและบริเวณทางเดินในแต่ละอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคารซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบและควบคุมไม่ให้ดินตระหนกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่

- จุดรวมพล 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร D พื้นที่ 30 ตารางเมตร
- จุดรวมพล 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการพื้นที่ 30 ตารางเมตรพื้นที่

จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 60 ตารางเมตรคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.83 ตารางเมตร / คนหรือ 1.20 คน/ตารางเมตรเมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 72 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คนหรือไม่เกิน 4 คน / ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้าผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการนั้น เป็นทางเดินปลอดภัยเนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัยดังนั้นจุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล อย่างไรก็ตามจุดรวมพลดังกล่าวข้างต้นเป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟโครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเกาะสมุยในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

### 1.3.12 ระบบปรับอากาศ

#### 1) ระบบปรับอากาศ

- ส่วนเดิม : โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็นทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 59.58 ตัน

- ส่วนขยาย: โครงการมีการติดตั้งมาว่าอบนอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดภาระการทำความเย็นทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 236.50 ตัน

#### 2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้เช่นประตูและหน้าต่างเป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคารคือ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ และบริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบาย

- การระบายอากาศโดยวิธีกลโดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ สำนักงาน (อาคาร BOH) และห้องพักทุกห้องเป็น

ต้น-ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้องห้องน้ำรวมและห้องเครื่องเป็นต้น

-การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องน้ำแต่ละห้องพักห้องเครื่องภายในอาคาร BOH มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 12 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

### 1.3.13 การรักษาความปลอดภัย

โครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมงการทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัดโดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆอาคารบริเวณที่จอดรถยนต์และทางเข้า-ออกของโครงการนอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการซึ่งติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 29 จุดทั้งโครงการส่วนเดิมและส่วนขยายโดยมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม: โครงการติดตั้งบริเวณภายในและภายนอกอาคาร โดยติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถโรงค้อนรับอาคารร้านอาหาร (LH-21, 22 และ 24) และทางเดินจำนวนทั้งสิ้น 15 จุด

- ส่วนขยาย: โครงการติดตั้งบริเวณภายในและภายนอกอาคาร โดยติดตั้งบริเวณที่จอดรถ ทางเดิน และอาคาร BOH จำนวนทั้งสิ้น 14 จุด