

## บทที่ 2

---

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โครงการ โรงแรม อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต (เฟส 3)
ชื่อเดิม	โครงการ เอวีซี นิว รีสอร์ท (AVC New Resort)
เจ้าของโครงการ	บริษัท สมุย บีช คลับ โอนเนอร์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 239/1 หมู่ที่ 3 ตำบลไม้ขาว อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต
ผู้ประสานงานโครงการ	คุณพิภพ สังข์สกุล
เบอร์ติดต่อ	091-229 0548
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกวิศวกรรม
สถานะภาพโครงการ	ระยะเปิดดำเนินการ
ผู้จัดทำรายงาน EIA	บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (มิถุนายน 2561)

#### 2.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

##### 2.2.1 ลักษณะ/ประเภทของโครงการ

โครงการ โรงแรม อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต (เฟส 3) เป็นโครงการประเภทโรงแรมขนาด 106 ห้อง จัดให้เป็นโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่ต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินกิจการที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 46-51 และจัดเป็นอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 60-200 ห้อง) เรื่องกำหนดมาตรการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

##### 2.2.2 ที่ตั้ง

โครงการ โรงแรม อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต (เฟส 3) ตั้งอยู่ที่ 239/1 หมู่ที่ 3 ตำบลไม้ขาว อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงแรม โครงการ โรงแรม อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต (เฟส 1 และ 2)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่าง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสาธารณะ ถัดไปเป็นโรงแรมเจดับบลิว แมริออท ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา



ที่มา : <https://maps.app.goo.gl/Fr61axbNKUQK7myA9>

ภาพที่ 2-1 แผนที่ตั้งโครงการ โรงแรม อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต (เฟส 3)

### 2.2.3 ขนาดของโครงการ

โครงการ โรงแรม อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต (เฟส 3) เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 106 ห้องขนาดพื้นที่โครงการ 20-0-0 ไร่ หรือ 32,000 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 1-7 ชั้น จำนวน 16 อาคาร

### 2.2.4 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารต่างๆ รวม 16 อาคาร ดังนี้

- กลุ่มอาคารห้องพัก จำนวน 7 อาคาร ได้แก่ อาคาร A, B, C, D, E, F และ G
- กลุ่มอาคารบริการ จำนวน 9 อาคาร ได้แก่ อาคาร H (อาคารต้อนรับ), I (ร้านค้า), J (อาคารงานระบบและวิศวกรรม), K (ห้องปั๊มน้ำ), L (ร้านอาหาร), M (ส่วนต้อนรับของร้านอาหารและสระว่ายน้ำ), N (ร้านอาหาร), O (ห้องเด็กเล่น/ห้องออกกำลังกาย) และ P (บาร์ริมสระว่ายน้ำ)

นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ พื้นที่จอดรถ 75 คัน และพื้นที่สีเขียว 2,580 ตร.ม.

## 2.3 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.3.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ความต้องการใช้น้ำของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 235 ลบ.ม./วัน สำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียวซึ่งมีปริมาณ 13 ลบ.ม./วัน จะใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมด

## 2) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะได้มาจากระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการใช้น้ำบาดาลนำมาผลิตน้ำใช้ภายในโครงการ

## 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำดิบจากกรบรทุกน้ำจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 500 ลบ.ม. จำนวน 1 ถังซึ่งอยู่ใต้ดินที่อาคาร K (ห้องปั๊มน้ำ) และเข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปาเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจ่ายให้กับกิจกรรมต่างๆภายในโครงการ ซึ่งมีส่วนประกอบและขั้นตอนการผลิต ดังนี้

- ถังกรองทราย (Sand Filter)
- ถังกำจัดเหล็ก (De-Iron Filter)
- ถังถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Filter)
- ถังกำจัดความกระด้าง (Softener)
- การฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนในเส้นท่อ

## 4) ระบบจ่ายน้ำ

น้ำประปาที่ผ่านการผลิตจากระบบผลิตน้ำประปาในถังเก็บน้ำประปาใต้ดินที่อาคาร K (ห้องปั๊มน้ำ) จะถูกสูบส่งไปยังอาคารต่างๆภายในโครงการ

## 5) การสำรองน้ำ

โครงการมีการสำรองน้ำในถังเก็บน้ำประปาใต้ดินขนาดความจุ 250 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรน้ำสำรองใช้ 500 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้สำหรับโครงการได้ประมาณ 2 วัน

### 2.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

#### 1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 210 ลบ.ม./วัน โดยอัตราการเกิดน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ (สผ.,2560) ซึ่งไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้ และน้ำเค็มสระว่ายน้ำ

#### 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

การรวบรวมน้ำเสียภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** น้ำเสียจากห้องอาหารของอาคาร L และอาคาร N จะเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 30 ลบ.ม. เพื่อแยกไขมันและไขมันพร้อมทั้งเศษอาหารบางส่วน น้ำล้นจากถังดักไขมันจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางร่วมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดต่างๆของอาคาร A (อาคารห้องพัก 7 ชั้น), อาคาร H (อาคารต้อนรับ), อาคาร I (ร้านค้า), อาคาร J (อาคารงานระบบและวิศวกรรม), อาคาร M (ส่วนต้อนรับของร้านอาหารและสระว่ายน้ำ), อาคาร O (ห้องเด็กเล่น/ห้องออกกำลังกาย) และอาคาร P (บาร์ริมสระว่ายน้ำ) รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 133 ลบ.ม./วัน

**ส่วนที่ 2** น้ำเสียจากอาคาร B, C, D, E, F และ G (อาคารห้องพัก 1 ชั้น) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย การบำบัดน้ำเสียของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบยืดเวลา (Extended Activated Sludge) ขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 207 ลบ.ม./วัน ส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีรายละเอียดดังนี้

- ถังแยกตะกอน (Solids Separation Tank)
- ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalizing Tank)
- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)
- ถังพักตะกอน (Sludge Holding Tank)
- ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)
- ถังเก็บน้ำที่บำบัดแล้ว (Effluent Tank)

**ส่วนที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร** เป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 9 ลบ.ม./วัน จำนวน 12 ชุด ส่วนประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเกรอะ (Septic Tank)
- ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank)
- ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank)
- ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank)

### 4) การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดมีปริมาณ 210 ลบ.ม./วัน จะมีการจัดการน้ำทิ้งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง** ที่ผ่านการบำบัดทั้งหมด จะสูบส่งไปยังถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด และมีการบำบัดเพิ่มเติมด้วยระบบรีไซเคิลน้ำ ซึ่งประกอบด้วยถังกรองทราย และถังกรองกัมมันต์ ก่อนนำไปพักเก็บที่ถังน้ำรีไซเคิล ซึ่งจะมีการเติมคลอรีนผ่านเส้นท่อมายังถังน้ำรีไซเคิลเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ

**ส่วนที่ 2 น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป** จะระบายออกสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อให้ น้ำทิ้งซึมลงชั้นดินภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายน้ำออกพื้นที่โครงการ

### 5) การจัดการกากตะกอน

ตะกอนส่วนเกินจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางจะถูกสูบไปเก็บไว้ที่ถังเก็บตะกอน ซึ่งสามารถรองรับกากตะกอนได้นานกว่า 60 วัน

สำหรับกากตะกอนที่สะสมในส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกสูบน้ำออกจากส่วนเกรอะเมื่อมีปริมาตรตะกอนสะสมประมาณ 1/3 ของส่วนเกรอะ โดยส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปมีปริมาตร 7.65 ลบ.ม. จะสามารถรองรับกากตะกอนได้นานกว่า 3 ปี

### 6) การจัดการไขมัน

โครงการได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดซักซ้อมไขมันและน้ำมันที่ลอยอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในถังดักไขมันเป็นประจำทุกวัน แล้วนำไปตากในกระบะทรายเพื่อแยกน้ำออกจากกากไขมัน เมื่อกากไขมันแห้งจึงรวบรวมใส่ถุงพลาสติกชนิดหนามัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปพักเก็บไว้ในห้องพักขยะย่อยสลายของห้องพักรวม ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร J (อาคารงานระบบและวิศวกรรม)

## 7) การจัดการก๊าซมีเทน

**ส่วนที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง** โดยก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายอากาศลงสู่บ่อดินสำหรับกำจัดมีเทน โดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1 ม. ในบ่อดินขนาดพื้นที่ 5 ตร.ม. ซึ่งเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological

**ส่วนที่ 2 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป** โดยก๊าซมีเทนดังกล่าวจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศ โดยบริเวณปลายท่อระบายอากาศมีการบรรจุตัวกรองคาร์บอนเพื่อดูดก๊าซมีเทนก่อนระบายอากาศสะอาดออกสู่บรรยากาศต่อไป

### 2.3.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### 1) ระบบระบายน้ำ เป็นระบบแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน มีรายละเอียดดังนี้

- **ระบบระบายน้ำเสีย** น้ำเสียจากอาคาร A, H, I, J, K, L, M, N, O และ P จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง น้ำทิ้งในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำและนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลลงจากถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อซึม เพื่อให้ น้ำทิ้งซึมลงสู่ชั้นดินทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำเสียจากอาคาร B, C, D, E, F และ G จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียจะระบายลงสู่บ่อซึม (Soakaway Pit) เพื่อให้ น้ำทิ้งซึมลงสู่ชั้นดินทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
- **ระบบระบายน้ำฝน** น้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำซึ่งเป็นท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. และวางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อให้ น้ำฝนซึมลงสู่ชั้นดินภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

#### 2) ระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการ การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- **กรณีปกติ** น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่บ่อซึมภายในพื้นที่โครงการร่วมกับน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
- **กรณีฝนตก** น้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในโครงการ และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายลงสู่บ่อซึม โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางจะเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำและระบายลงสู่บ่อซึมร่วมกับน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

### 2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

#### 1) ประเภทของขยะมูลฝอย ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของโครงการจำแนกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

- ขยะย่อยสลาย
- ขยะทั่วไป
- ขยะรีไซเคิล
- ขยะอันตราย

## 2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆภายในโครงการจะได้คัดแยกตามประเภทของขยะแหล่งกำเนิด โดยโครงการได้จัดวางถังขยะแยกตามประเภทในตำแหน่งต่างๆ ดังนี้

- ห้องพักแขก จัดวางถังขยะทั่วไปภายในห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น
- ห้องครัว วางถังขยะย่อยสลาย ถังขยะทั่วไป และถังขยะรีไซเคิล
- สำนักงาน อาคารบริการ และพื้นที่ส่วนกลาง จัดวางถังขยะทั่วไป และถังขยะรีไซเคิล

ห้องพักขยะรวม อยู่ที่อาคาร J ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะทั่วไป ส่วนขยะอันตรายทางโครงการมีจุดพักขยะอันตรายสำหรับเก็บขนเป็นครั้งคราว

## 3) การกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว (อบต.ไม้ขาว) ซึ่งทางโครงการได้ใช้บริการรถเก็บขนขยะของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจาก อบต.ไม้ขาว ให้เข้ามาเก็บขนขยะของโครงการเป็นประจำทุกวัน

### 2.3.5 ระบบไฟฟ้า และพลังงาน

#### 1) ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง (กฟภ. อำเภอถลาง) ซึ่งทางโครงการได้ออกแบบติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้า พร้อมทั้งเดินสายไฟจากหม้อแปลงเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆภายในโครงการ ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 1 จะจ่ายให้อาคาร B, C, D, E, F, G, J และ H
- หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 2 จะจ่ายให้อาคาร A, K, L, M, N, O และ P

#### 2) การออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงาน

ได้มีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2522

### 2.3.6 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน โดยติดตั้งภายในห้องห้องพักทุกห้อง สำนักงาน และส่วนบริการอื่นๆ ขนาดของเครื่องปรับอากาศพิจารณาติดตั้งตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ใช้ประโยชน์ สำหรับพื้นที่อื่นๆที่ไม่ได้มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ เช่น โถงทางเดิน และบันไดจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

### 2.3.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางทางเดินภายในอาคาร และบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา

## 2.4 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

### 1) ระบบน้ำดับเพลิง

- แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง มีการสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินที่อาคาร K (ห้องปั้มน้ำ) ปริมาตร 175 ลบ.ม.
- ระบบท่อน้ำดับเพลิง เป็นระบบท่อเปียกจำนวน 2 ท่อ ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งที่อาคาร A และวางท่อน้ำดับเพลิงกระจายทั่วบริเวณด้านหน้าอาคารต่างๆ ภายในโครงการ
- หัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งไว้ 2 จุด บริเวณด้านหน้าอาคาร I และด้านข้างอาคาร A สำหรับรับน้ำจากรถบรรทุกทุกน้ำดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงภายในโครงการ
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารต่างๆ และบริเวณริมถนนภายในโครงการ สำหรับต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเพื่อดับเพลิงจากภายนอกอาคาร
- ตู้สายน้ำดับเพลิง ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำพร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป หัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับพนักงานดับเพลิง และถังดับเพลิงแบบมือถือ โดยจะติดตั้งภายในอาคารทุกชั้นของอาคาร A และติดตั้งคู่กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิงบริเวณทางเดินภายในโครงการครอบคลุมทุกอาคาร
- ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน โดยทำหน้าที่สูบน้ำใช้ขณะที่เกิดอัคคีภัย และทำหน้าที่รักษาความดันในระบบท่อขณะไม่มีอัคคีภัย ตามลำดับ

2) ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นถังดับเพลิงเคมีแห้งแบบ ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้สายน้ำดับเพลิง และติดตั้งภายในห้องพักแต่ละห้องของอาคาร B, C, D, E, F และ G

### 3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้อัตโนมัติ

- แผงควบคุม ติดตั้งไว้บริเวณห้องงานระบบไฟฟ้าของอาคาร J (อาคารงานระบบและวิศวกรรม)
- อุปกรณ์ตรวจจับ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควัน/ความร้อน (Smoke/Heat Detectors) ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุ (manual station) ติดตั้งภายในอาคารทุกอาคาร
- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Audible Alarm) ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station)

### 4) ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร

### 5) ป้ายบอกชั้น จะติดตั้งบริเวณหน้าบันไดทุกชั้นของอาคารทุกอาคาร

6) บันไดหนีไฟ อาคาร A ซึ่งเป็นอาคารห้องพักสูง 7 ชั้น ได้ออกแบบให้มีบันไดหนีไฟ 3 บันได ซึ่งเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารทำหน้าที่เป็นบันไดหลักและใช้หนีไฟ

7) ไฟฉุกเฉิน เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ชม. ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคาร สำนักงาน ห้องพนักงาน ห้องไฟฟ้า บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

### 8) จุดรวมพล โครงการได้จัดเตรียมจุดรวมพลไว้ทั้งหมด 3 จุด ได้แก่

- จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร K (ห้องปั้มน้ำ) ทางด้านทิศตะวันออก
- จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร E (อาคารห้องพัก 1 ชั้น) ทางด้านทิศตะวันตก
- จุดรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร I (ร้านค้า) ทางด้านทิศตะวันตก



## 2.5 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว และหนีภัยสึนามิ

การออกแบบโครงสร้างของอาคารเพื่อด้านทานแรงแผ่นดินไหวของโครงการ ได้ออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550

สำหรับพื้นที่จตุรรมพลเบื้องต้นกรณีเกิดแผ่นดินไหวหรือสึนามิ จำนวน 3 จุด ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกันกับจุดรวมพลกรณีเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางในการอพยพจากห้องพักไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นภายในอาคาร และในห้องพักทุกห้อง

## 2.6 ระบบจราจร

1) ทางเข้า-ออกโครงการ โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ 2 ทาง ประกอบด้วย

- ทางเข้า-ออกหลัก เชื่อมกับถนนสาธารณะ (พุดเจ๊ะสัน) โดยรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการจะสามารถจอดรับ-ส่งผู้มาใช้บริการบริเวณหน้าอาคาร H (อาคารต้อนรับ) และเข้าไปจอดรถภายในโครงการบริเวณลานจอดรถข้างอาคาร K (ห้องปั้มน้ำ) ได้โดยสะดวก
- ทางเข้า-ออกรอง เชื่อมกับถนนสาธารณะ (พุดเจ๊ะสัน) โดยรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการจะสามารถเข้าไปจอดรถภายในบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร I (ร้านค้า) ได้โดยสะดวก

2) ที่จอดรถ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 75 คัน โดยอยู่ในบริเวณต่างๆ ดังนี้

- จุดที่ 1 บริเวณชั้นใต้ดินอาคาร I (ร้านค้า) จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 50 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถทั่วไป 49 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน
- จุดที่ 2 บริเวณอาคาร H (อาคารต้อนรับ) จัดให้มีที่จอดรถผู้พิการฯ จำนวน 1 คัน
- จุดที่ 3 บริเวณอาคาร K (ห้องปั้มน้ำ) จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 24 คัน โดยเป็นที่จอดรถทั่วไปทั้งหมด

ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีรถเพื่อให้บริการรับ-ส่งแก่ผู้มาใช้บริการโรงแรม และจุดจอดรถบัส บริเวณพื้นที่เช่าสำหรับจอดรถภายนอกโครงการ

## 2.7 พื้นที่สีเขียว

ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,580 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 2,037 ตร.ม. สำหรับไม้พุ่มและไม้คลุมดินจะปลูกบริเวณใต้ไม้ยืนต้น และกระจายอยู่ทั่วไป