

บทที่ 1

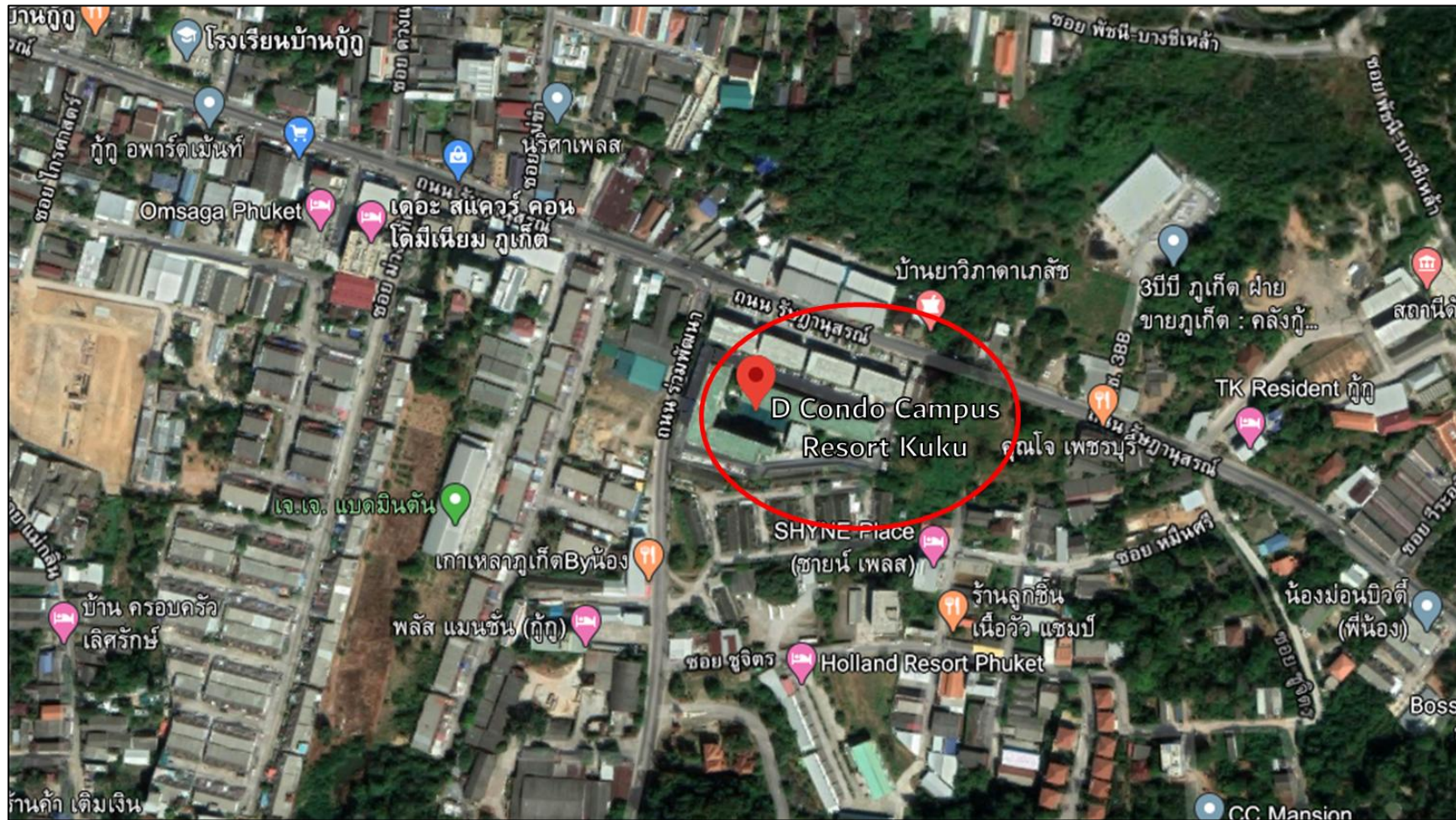
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ

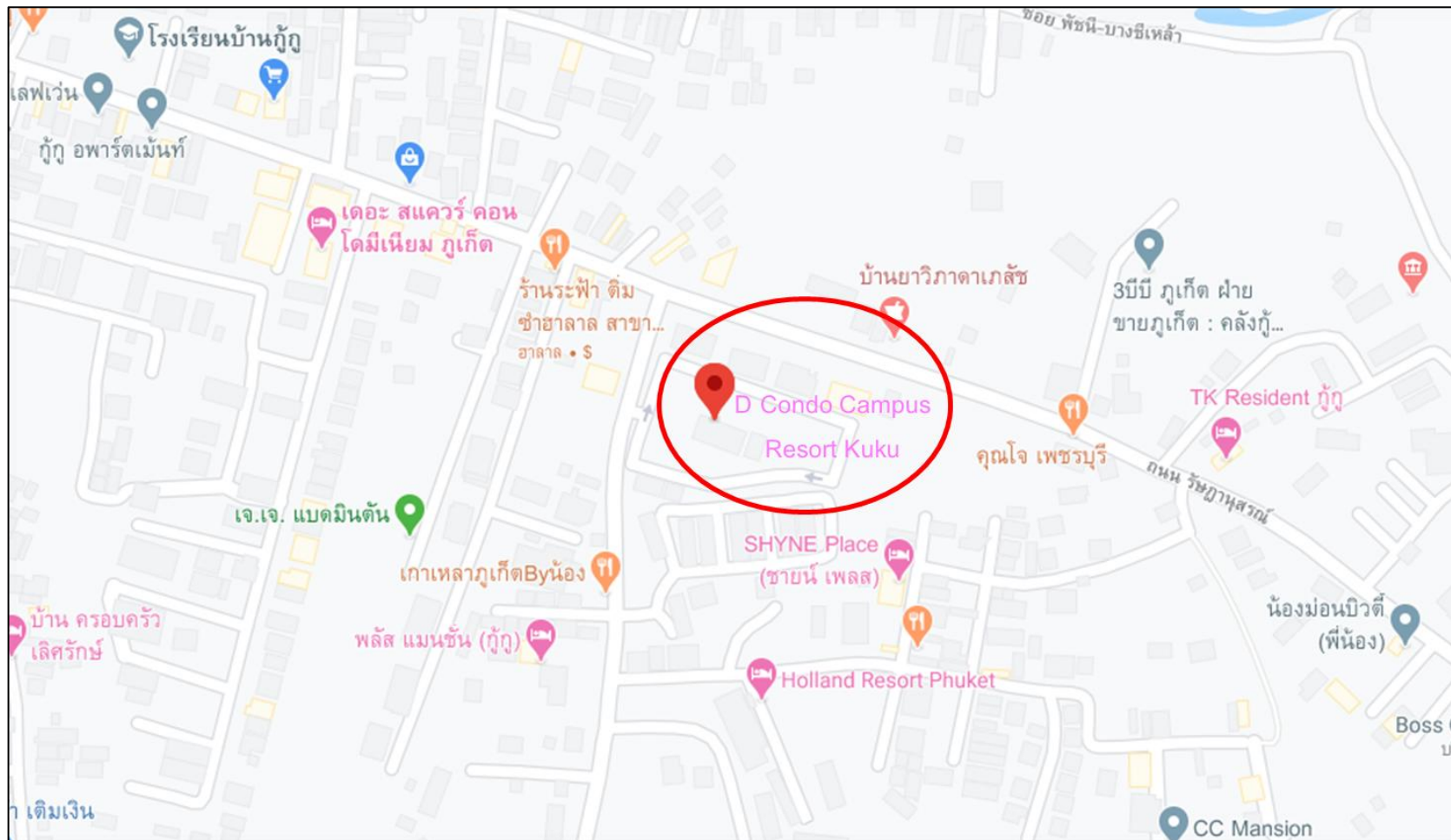
1. ชื่อโครงการ ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 62 หมู่ที่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อาณาธรณ์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 475 อาคารสิริปัญญา ชั้น 12 ถนนศรีอยุธยา แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2556
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ มกราคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 471 ห้อง ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร พร้อมด้วยอาคารคลับเฮาส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักรวมจำนวน 1 อาคาร
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง โครงการมีเนื้อที่ 6-0-66.8 ไร่ หรือ 9,867.20 ตารางเมตร โครงการ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้
 - ทิศเหนือ ติดกับ อาคารพาณิชย์
 - ทิศใต้ ติดกับ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว
 - ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น และที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (วัชพืชและต้นไม้ปกคลุม)
 - ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนร่วมพัฒนา กว้าง 10.60 เมตร (รวมเขตทาง)

การเดินทางมาในโครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังอำเภอมืองภูเก็ต ผ่านอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงไปตามถนนเทพกระษัตรีประมาณ 9.7 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยกโรงพยาบาลมิชชั่น เข้าสู่ถนนรัชฎานุสรณ์ จากนั้นตรงไปตามถนนรัชฎานุสรณ์ประมาณ 1 กิโลเมตร จะผ่านเทศบาลตำบลรัชฎาอยู่ด้านซ้ายมือ และตรงไปอีกประมาณ 400 เมตร ให้เลี้ยวขวา บริเวณสามแยกถนนรัชฎานุสรณ์ตัดกับถนนร่วมพัฒนา จากนั้นตรงไปตามถนนร่วมพัฒนาประมาณ 70 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 2 จากตัวเมืองภูเก็ตมุ่งหน้าตามถนนเทพกระษัตรี จะผ่านโรงพยาบาลมิชชั่นอยู่ด้านขวามือ จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสี่แยกโรงพยาบาลมิชชั่น เข้าสู่ถนนรัชฎานุสรณ์ จากนั้นตรงไปตามถนนรัชฎานุสรณ์ประมาณ 1 กิโลเมตร จะผ่านเทศบาลตำบลรัชฎาอยู่ด้านซ้ายมือ และตรงไปอีกประมาณ 400 เมตร ให้เลี้ยวขวา บริเวณสามแยกถนนรัชฎานุสรณ์ตัดกับถนนร่วมพัฒนา จากนั้นตรงไปตามถนนร่วมพัฒนาประมาณ 70 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 3 จากศาลากลางจังหวัดภูเก็ตเลี้ยวขวามุ่งหน้ามาตามถนนดำรงประมาณ 900 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายบริเวณสามแยกดำรง-ปะเหลียน มาตามถนนปะเหลียนประมาณ 175 เมตร จะผ่านสามแยกถนนปะเหลียนตัดกับถนนร่วมพัฒนา จากนั้นตรงไปตามถนนร่วมพัฒนาประมาณ 70 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ



รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งของโครงการ ดี คอนโด แคมปัส รีสอร์ท ภูเก็ต (Top view)



รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการ ดี คอนโด แคมปัส รีสอร์ท กู้กู

กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

1. การใช้น้ำ

1.1 ปริมาณการต้องการใช้น้ำของโครงการ

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 314.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 29.46 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ

1.2 แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการใช้น้ำประปา จากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อขนาด 4 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A มีถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินปริมาตร 142.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้อาคาร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน สำหรับถังน้ำชั้นดาดฟ้าเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ปริมาตร 12.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 8 จะส่งจ่ายน้ำผ่านท่อประปาด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่องทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบน้ำ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง และชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 จะส่งจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) รวมปริมาตรเก็บกักน้ำของอาคาร A เท่ากับ 167.50 ลูกบาศก์เมตร

อาคาร B มีถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินปริมาตร 144.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้อาคาร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน สำหรับถังน้ำชั้นดาดฟ้าเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ปริมาตร 12.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร B อาคารคลับเฮ้าส์ อาคารห้องพักรวม และสระว่ายน้ำ โดยชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 8 ของอาคาร B จะส่งจ่ายน้ำผ่านท่อประปาด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่องทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบน้ำ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง และชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 จะส่งจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) รวมปริมาตรเก็บกักน้ำของอาคาร B เท่ากับ 168.70 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นรวมปริมาตรเก็บกักน้ำของโครงการ เท่ากับ 311.50 ลูกบาศก์เมตร

1.3 การสำรองน้ำใช้

ถังเก็บน้ำในโครงการ มีจำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง มีปริมาตร 142.80 ลูกบาศก์เมตร (อาคาร A) จำนวน 1 ถัง และปริมาตร 144.00 ลูกบาศก์เมตร (อาคาร B) จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง/อาคาร รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 12.35 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการ 336.20 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมี แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ, ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง, กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure), ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic), มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว, ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัดและสามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะมีช่องเปิด ขนาด 0.8×0.8 เมตร จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้

2. การใช้ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงทั้งนี้รายละเอียดในการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้

2.1 ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร สำหรับอาคาร A และ B เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของแต่ละอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าทุกชุดจะติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว ด้านหน้าของอาคาร A และอาคาร B

2.2 ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำขนาด 300AT/400AF ทุกอาคาร ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าและห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

3. การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ออกแบบอาคารให้หันหน้าไปทางทิศเหนือได้ เพื่อหลีกเลี่ยงให้แสงแดดเข้าสู่ช่องเปิดของอาคารโดยตรง
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน ในการทาสีภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศเพื่อช่วยการสะท้อนของแสงที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดซับความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กักความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อนตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ฉนวนมวลเบาหรือฉนวนที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าเลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ กำหนดให้มีชุด Capacitor Bank ที่ตู้ MDB ของโครงการเพื่อปรับปรุงค่า Power Factor ให้ไม่ต่ำกว่า 0.9

3.2 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงขึ้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

3.3 การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ

- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงานเนื่องจากภายในห้องพักใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น หลอดไฟ เตารีด เครื่องซักผ้า เตอบไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

4. การจัดการขยะมูลฝอย

4.1 ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการโดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

ขยะจากห้องพัก

จำนวนผู้พักอาศัย	1,457	คน
อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)		
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก	4,374	ลิตร/วัน
หรือ	4.374	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	1457	กิโลกรัม/วัน

ขยะจากพนักงาน

จำนวนพนักงาน	10	คน (ข้อมูลโครงการ)
อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)		
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	30	ลิตร/วัน
หรือ	0.030	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	10	กิโลกรัม/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 4,404 ลิตร/วัน หรือ 4.404 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,467 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.467 ตัน/วัน

คิดเป็นปริมาณขยะเปียก 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.46 \times 4,404 \\ &= 2,025.84 \text{ ลิตร/วัน} \\ &= 2.03 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

คิดเป็นปริมาณขยะแห้ง 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.42 \times 4,404 \\ &= 1,849.68 \text{ ลิตร/วัน} \\ &= 1.85 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

คิดเป็นปริมาณขยะรีไซเคิล 9% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} = 0.09 \times 4,404$$

$$= 396.36 \text{ ลิตร/วัน}$$

$$= 0.40 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

คิดเป็นปริมาณขยะอันตราย 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอันตราย

$$= 0.03 \times 4,404$$

$$= 132.12 \text{ ลิตร/วัน}$$

$$= 0.13 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

5. การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอน ซึ่งถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A -1 และ WWT-A -2 และ WWT-B -1,2 สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 6 เดือน 19 วัน และ 6 เดือน 21 วัน ตามลำดับ WWT-C และ WWT-GB มีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องสูบลอก 0.633 ลูกบาศก์เมตร และ 0.367 ลูกบาศก์เมตร โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 1.54 ปี และ 1.60 ปี ตามลำดับ เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะเรียกรถสูบลอกของเทศบาลตำบลรัชฎามาสูดไปกำจัดต่อไป สำหรับการสูบลอกตะกอน จากบ่อแยกกาก โครงการจะตรวจสอบสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซนต์ โครงการจะทำการเรียกรถสูบลอกของเทศบาลของตำบลรัชฎามาสูดไปกำจัดต่อไป

สำหรับผลกระทบเรื่องกลิ่นต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ผู้ออกแบบให้ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสียและเพื่ออยู่ห่างจากตัวอาคารและอยู่ใกล้กับถนนโครงการ เพื่อลดผลกระทบในเรื่องกลิ่นจากถังบำบัดน้ำเสียและเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลในการสูบลอกไปกำจัดในแต่ละครั้ง อีกทั้งถังบำบัดน้ำเสียทุกฝายจะซีลยาง เพื่อลดผลกระทบในเรื่องกลิ่นจากถังบำบัดน้ำเสียอีกทางหนึ่งด้วย

หลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

- (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่าง ๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก
- (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของถัง ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำ จะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ
- (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมภายในตัวถัง ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป

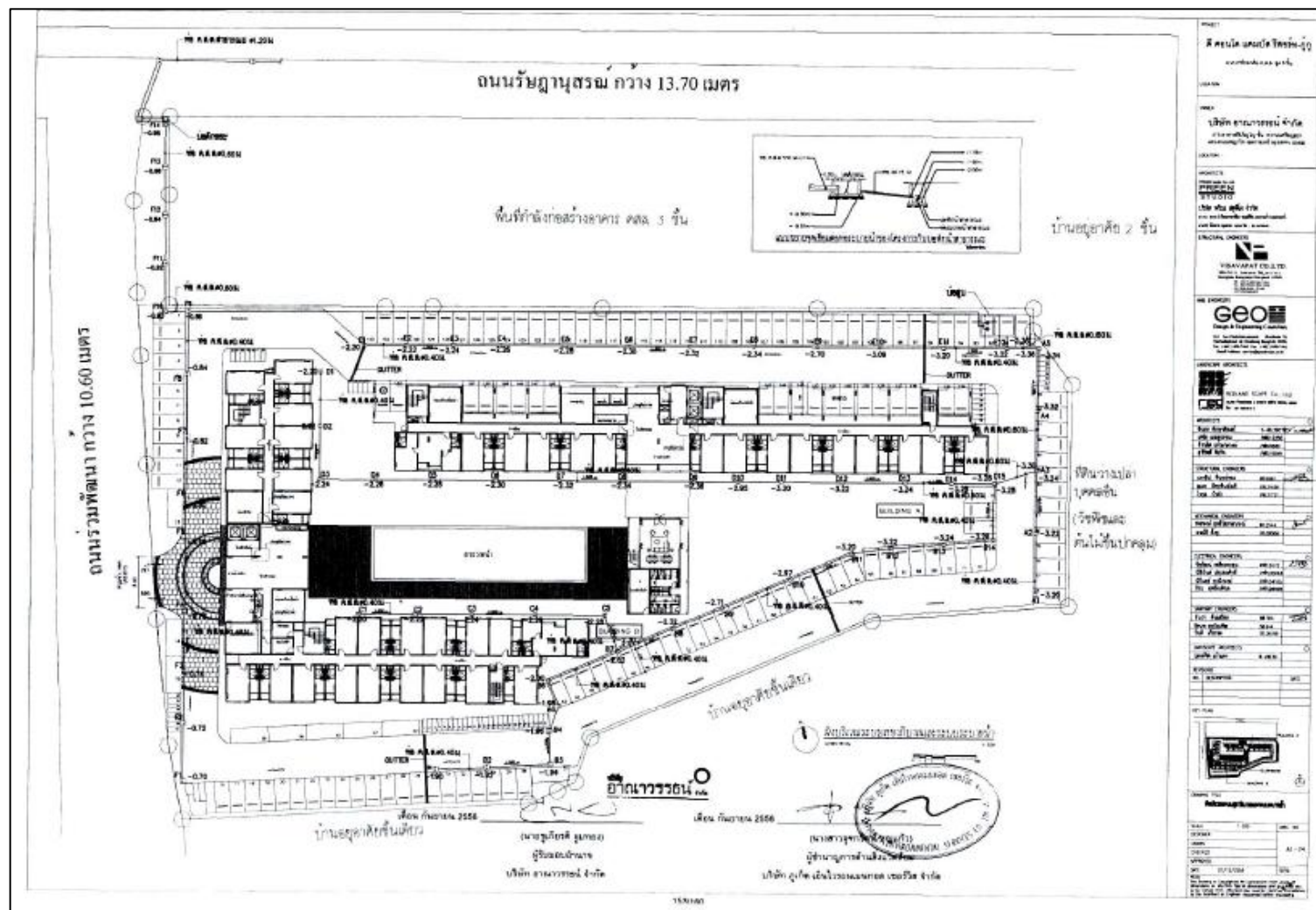
โดยกากและไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมันในถังบำบัดน้ำเสีย WWW-A-1 และ WWW-A-2 และ WWW-B-1,2 มีความจุ 11.25 ลูกบาศก์เมตร/ชุด และ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/ชุด ตามลำดับ โดยโครงการมีปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น 0.70 กิโลกรัม/วัน และ 0.80 กิโลกรัม/วัน

โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกร้าดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เศษอาหารบูดเน่าและดักไขมันออกตามความจำเป็น ทุก 7 - 10 นอกจากนี้ จะล้างถังไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้บุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบลรัชฎาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

โครงการดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 471 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปลอยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนรัชฎาสุรณต่อไป

โครงการ ดี คอนโด แคมปัส รีสอร์ท กู้ญ

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568



รูปภาพที่ 1.3 ผังระบบสุขภาพภิบาลของโครงการ

6. การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

จังหวัดภูเก็ตประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็ก ๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไป มีลำน้ำธรรมชาติสายสั้น ๆ รวม 288 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก ด้านทิศใต้ 63 สาย และบริเวณที่ราบด้านตะวันตก 55 สาย โดยมีระบบทางน้ำแบบขนนก (Dendritic Pattern) คือประกอบด้วยคลองสายสำคัญที่ทำหน้าที่เป็นเส้นทางทางการระบายน้ำฝนตามธรรมชาติจากภูเขาไหลออกสู่ทะเลในฤดูฝน และเป็นแหล่งรองรับน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ โดยจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำท่ารวมทั้งปีเฉลี่ย 532.3 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำท่ารวมทั้งปีเฉลี่ยต่อพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2548)

การระบายน้ำฝนและน้ำเสีย ในเขตเทศบาลตำบลรัษฎา ปัจจุบันปล่อยลงรางระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ด้านข้างของถนนต่าง ๆ เนื่องจากเทศบาลตำบลรัษฎา ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จึงยังไม่มีระบบรวมน้ำเสียและไม่มีระบบระบายน้ำรวมด้วยเช่นกัน ดังนั้น ทางเทศบาลตำบลรัษฎา จึงแนะนำให้โครงการที่พักอาศัย บ้านจัดสรร โรงแรม หรือสถานที่พักตากอากาศที่มีในเขตนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์หรือหากปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีการบำบัดหรือวางระบายน้ำสาธารณะที่มีในบางบริเวณได้ สำหรับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระบายน้ำลงสู่สาธารณะข้างถนน

7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

โครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการมีรายละเอียด ดังนี้

- **แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจควบคุมคอยรับสัญญาณกับอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล (ชั้นที่ 1 ของอาคาร A) จำนวน 1 เครื่อง
- **แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล (ชั้นที่ 1 ของอาคาร A) จำนวน 1 เครื่อง
- **แผงควบคุมและแสดงผลระยะไกล (Remote Annunciator Board : RAN)** การเชื่อมต่อกับตู้ควบคุมเป็นแบบ Serial bus RS485 ในกรณีที่แผงแสดงผลเพลิงไหม้ติดตั้งไกลจากตู้ควบคุมให้มีเสียงสัญญาณเตือนที่ดูแสดงผลด้วยแผ่นอลูมิเนียมโนโตซีไยติดกับกล่องเหล็ก โดยมีขนาดตามความเหมาะสมของอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งแผงควบคุมและแสดงผลระยะไกลภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล (ชั้นที่ 1 ของอาคาร A) จำนวน 1 เครื่อง
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการไข้มีอกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟของอาคาร A และอาคาร B จำนวนทั้งสิ้น 48 จุด (ออกแบบการ ติดตั้ง 3 จุด/ชั้น) และบริเวณห้องพักผ่อน และห้องออกกำลังกาย จำนวนทั้งสิ้น 2 จุด (ออกแบบการ ติดตั้ง 1 จุด/ชั้น)
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณหน้าบันไดหลัก โถงบันไดหลัก หน้าบันไดหนีไฟ และโถงบันไดหนีไฟของอาคาร A และอาคาร B จำนวนทั้งสิ้น 96 จุด (ออกแบบการ ติดตั้ง 6 จุด/ชั้น) และบริเวณห้องพักผ่อน และห้องออกกำลังกาย จำนวนทั้งสิ้น 2 จุด (ออกแบบการ ติดตั้ง 1 จุด/ชั้น)
- **โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Phone Outlet : T)** เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินบริเวณหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร A และอาคาร B จำนวนทั้งสิ้น 48 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 3จุด/ชั้น)

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงพักคอย โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล ห้องเมนไฟฟ้า ห้องซักฟอก ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อน และห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น
- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 ฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาคอนแทคแตกกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องครัวของห้องชุดทุกห้อง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และห้องนํ้ารวม ของแต่ละอาคาร

ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์ หรือ 6.80 กิโลกรัม โดยติดตั้งบริเวณหน้าโถงบันไดและบันไดหนีไฟของอาคาร A และ อาคาร B จำนวนทั้งสิ้น 48 จุด (ออกแบบการติดตั้งอาคารละ 3 จุด/ชั้น)
ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ หรือ 6.80 กิโลกรัม ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของอาคาร คลับเฮาส์ จำนวนทั้งสิ้น 4 จุด (ออกแบบการติดตั้งอาคารละ 2 จุด/ชั้น)
การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ถังดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา
- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ/อาคาร เป็นระบบเปียกโดยรับน้ำจากสระว่ายน้ำ เป็นแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 1,000 แกลลอน/นาที่ ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) อัตราการสูบ 20/แกลลอน/นาที่ ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร A และ อาคาร B
- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2.5 x 2.5 x 6.0 นิ้ว จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเย็นของอาคาร A และ อาคาร B โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าของอาคาร A และ อาคาร B ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่ใกล้กับชุดตู้ดับเพลิงของแต่ละอาคาร
- **การสำรองน้ำดับเพลิง** โครงการจะใช้น้ำจากสระว่ายน้ำเป็นแหล่งน้ำสำรองดับเพลิงซึ่งมีปริมาตร 642.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีระบบท่อเย็นและสายฉีด ด้วยอัตราการไหล 1,000 แกลลอน/นาที่ (อัตราการไหล 1,000 แกลลอน/นาที่ สำหรับน้ำท่อเย็นแรก และ 250 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นที่สอง) โดยสามารถทำงานต่อเนื่องได้เป็นเวลานาน 30 นาที ซึ่งเพียงพอสำหรับดับเพลิง

ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้งระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่เกิดไฟดับ

- **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคารห้องชุด ดังนี้
 - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 50 จุด บริเวณโถงพักคอย โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 56 จุด บริเวณโรงพักคอย โถงทางเดิน โถงทางลิฟต์ ห้องซักรีด ห้องเมนไฟฟ้า บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- อาคารคลับเฮ้าส์ ติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน ห้องพักผ่อน ห้องนํ้ารวม ห้องเครื่องปั้มนํ้า และห้องออกกำลังกาย
- โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้บริเวณโรงพักคอย และโถงทางเดิน ของอาคาร A และ อาคาร B
- บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของอาคาร A และ อาคาร B มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร โดยชั้นที่ 8 จัดให้มีบันไดลิงเพื่อขึ้นสู่ห้องเครื่องปั้มนํ้า
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร โดยชั้นที่ 8 จัดให้มีบันไดลิงเพื่อขึ้นสู่ห้องเครื่องปั้มนํ้า
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.925 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปดำนใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดเองได้ มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน
- ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น - ลง และตำแหน่งแต่ละชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น - ลง และตำแหน่งแต่ละชั้น ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดทุกชั้นของอาคาร A และ อาคาร B

แผนการอพยพหนีไฟและจุดรวมพล

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 580.66 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.40 ตารางเมตร/คน หรือ 2.53 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,467 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ 0.25 เมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า และไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยจากทุกโครงการสามารถเข้าถึงได้ง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและความปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณตรงกลางของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลรัฐฯ ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

8. การระบายอากาศและความร้อน

การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีขนาดด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยมีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการให้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้

- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศในกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบาย อากาศที่เข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศให้อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่สำนักงานนิติบุคคล ห้องพักผ่อน ห้องออกกำลังกาย และห้องนอนแต่ละห้องชุด เป็นต้น
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องเครื่องปั๊ม ห้องเมนไฟฟ้า ห้องซักрид ห้องพักขยะ ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย – หญิง) ห้องพักขยะ ห้องออกกำลังกาย ห้องครัวและห้องน้ำแต่ละห้องชุด
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายใน ห้องต่าง ๆ ดังกล่าวด้วย

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ

ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอน และห้องสำนักงานนิติบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกายมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

9. การรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) **จัดให้มีประตู Key Card** บริเวณโรงพักคอยและโรงลิฟต์ของอาคาร A และอาคารB โดยติดตั้งระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของลิฟต์ให้เปิดได้เฉพาะชั้นที่ผู้พักอาศัยอยู่เท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยของโครงการ

(2) **จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โดยตรวจตราความเรียบร้อยและความปลอดภัยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ 24 ชั่วโมง การทำงานแบ่งเป็น 2 พลัด โดยพลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00 – 19.00 น. และพลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00 – 07.00 น. โดยจะหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ได้แก่ทางเข้า - ออก ของโครงการ ที่จอดรถ อาคารคลับเฮ้าส์ และสระว่ายน้ำ เป็นต้น

(3) **จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV)** เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 6 จุด บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B (ออกแบบการติดตั้งอาคารละ 3 จุด/อาคาร) โดยติดตั้งบริเวณโรงพักคอย และโรงทางเดินของแต่ละอาคาร (ชั้นที่ 1)

10. การจัดการสระว่ายน้ำ

การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยออกแบบให้อยู่บริเวณพื้นที่ตรงกลางโครงการ ซึ่งอยู่ระหว่างอาคาร A และอาคาร B และอาคารคลับเฮ้าส์ โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงจากควันรถยนต์อีกด้วย

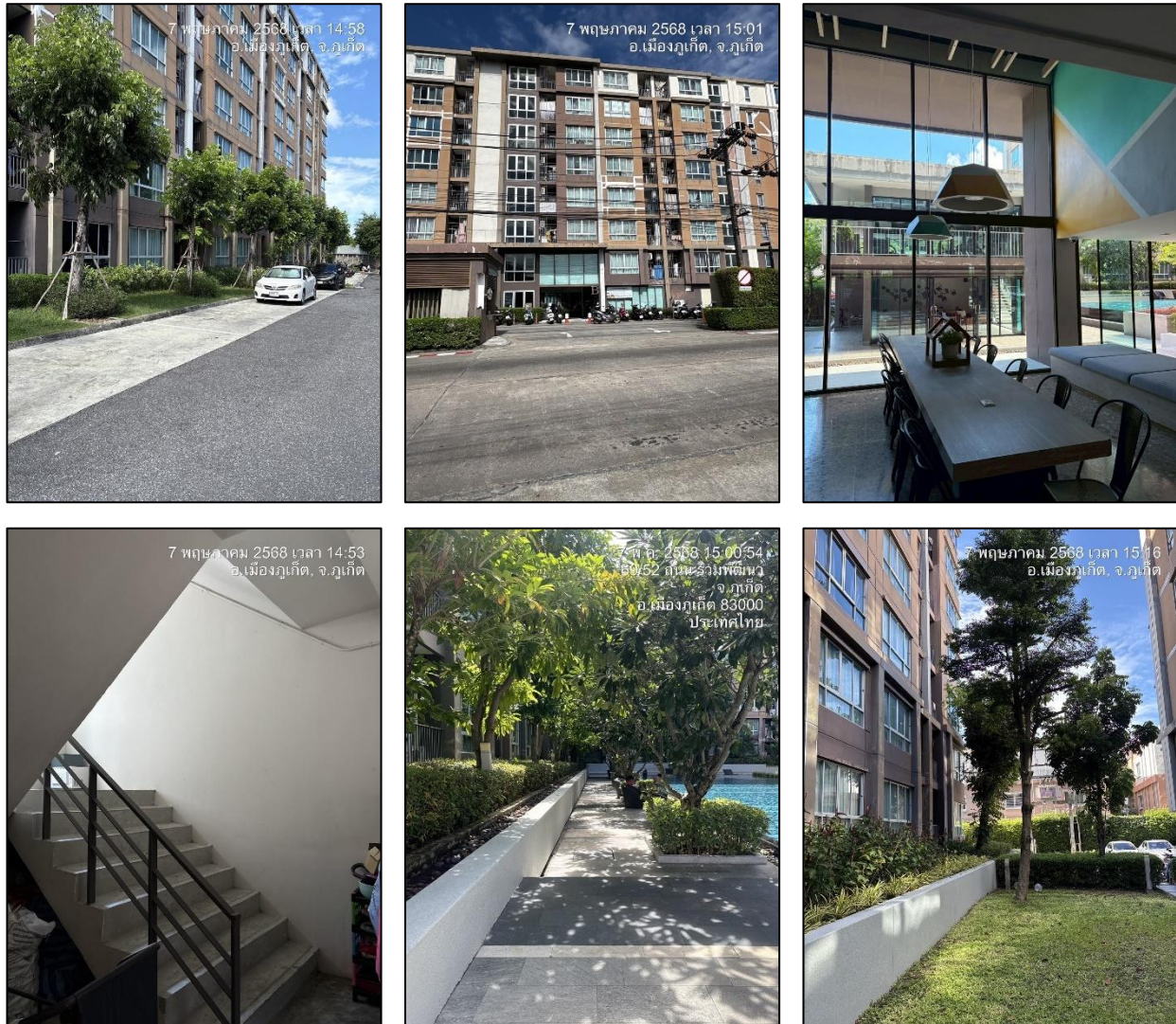
- (2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรั้วระบายนํ้าล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีนํ้าล้นออกจากราง จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีนํ้าขัง และทำความสะอาด จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่เปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ
- (3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ เจ้าของกรรมสิทธิ์หรือเจ้าของห้องชุดจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ห่วงชูชีพ เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน
- (4) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

11.การจัดการสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมโครงการโรงแรมโครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ทั้งนี้ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่

กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร



รูปที่ 1.4 การใช้พื้นที่อาคาร

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยยะดำเนินการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2556 ตามหนังสือที่ ทส.1009.5/2646 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงาน ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน กำหนดส่งภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้ส่งภายใน เดือนมกราคม ของปีถัดไป

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1.การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทาง เข้า - ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	-ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี	- นิติบุคคลอาคารชุด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บริเวณ บ่อ ตรวจจับคุณภาพน้ำ หลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอาคาร - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103 – 105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังกำจัดแอมโมเนีย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังในการกำจัดแอมโมเนีย	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บ่อบำบัดก๊าซมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดินในการกำจัดก๊าซมีเทน	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการขยะมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
7. สระว่ายน้ำ	- บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรต	- วิธี D- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimeter method - วิธี DPD colorimeter method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดี คอนโด แคมป์ส รีสอร์ท กู้ญ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Stephylococcus aureus, Pseudomones aeruginosa)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และ วิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสระน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นสระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นสระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันภัยและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- นิติบุคคลอาคารชุด