

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวและผู้เข้ามาอยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มีผู้ย้ายมาประกอบอาชีพและทำธุรกิจที่จังหวัดภูเก็ตเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้เลือกที่ดินดังกล่าวมาทำการพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อาศัย

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 305 ห้องชุด ภายในโครงการมีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.2.1 เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ ขั้นตอนการก่อสร้าง และดำเนินการ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ตลอดจนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง และดำเนินการ

1.2.2 เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ

1.2.3 เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ

1.2.4 เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการก่อสร้าง และดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.3 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 ประกอบด้วยหัวข้อการศึกษา ตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

## 1. ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- บทนำ ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการดำเนินการดำเนินการ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา และระยะเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น

- รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ผังบริเวณโครงการ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจร พื้นที่สีเขียว การดำเนินการช่วงก่อสร้าง เป็นต้น

- สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษา 4 หัวข้อ ได้แก่

- ทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิเวศวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ทรัพยากรน้ำ

- ทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- คุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัยและธรรมชาติ สุนทรียภาพ

- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการโครงการทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ ประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิเวศวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ

- ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

- ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการของเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพ และการบดบังทางลม แสงแดด และคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มี

## 2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ และภายในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

## 3. ระยะเวลาการศึกษา ประมาณ 3 เดือน

## 1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

### 1.4.1 เหตุผลของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อประกอบการค้า จำนวน 305 ห้องชุด ภายในโครงการมีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 32,988.50 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้น บริษัท เดอะ ภูเก็ต แฟมมิลี การ์เด็น จำกัด จึงได้ว่าจ้างบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น นิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงาน ฯ รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 1.5 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการที่เหมาะสม จะพิจารณาจากพื้นที่โครงการวิธีการดำเนินโครงการ และองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

ลักษณะโครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 มีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงสุด (อาคาร G อาคาร H อาคาร K) เมื่อวัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารมีระดับความสูงเท่ากับ 23.00 เมตร ภายในโครงการมีระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการอาศัยหลักเกณฑ์ต่าง ๆ

### 1.5.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและการดำเนินการต่อไป

### 1.5.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของการเห็นชอบในรายงาน ฯ สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อผู้ประกอบการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567) โดยนำเสนอในเดือนกรกฎาคม 2567

ตารางที่ 1.5.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567					
				ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่) - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่)	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	-	-	✓	✓	✓	✓
2. คุณภาพอากาศ	1. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)  - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)  - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimeter) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม High Volume Air Sampler  - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimeter) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม High Volume Air Sampler  - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)	-	-	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.5.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567					
				ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> 1. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงรบกวน (ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC60804 หรือIEC61672 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า International Electrotechnical Commission IEC และเสียงรบกวน	-	-	✓	✓	✓	✓
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> 1. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (Vibration 24 hr.) (ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN45669-1 ของประเทศเยอรมันหรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	-	-	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.5.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567					
				ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
4. การใช้น้ำ	1. เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปา ในเส้นท่อ	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรอง น้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน	-	-	✓	✓	✓	✓
5. การจัดการน้ำเสีย	1. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและตรวจสอบ (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณ ตะกอนเต็มให้ ประสาน รถสูบล้างทำความสะอาด	-	-	✓	✓	✓	✓
	3. บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	-	-	✓	✓	✓	✓
		- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- pH meter	-	-	✓	✓	✓	✓
		- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	- วิธี Azide Modification	-	-	✓	✓	✓	✓
		- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	- วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	-	-	✓	✓	✓	✓
		- ซัลไฟด์ (Sulfide)	- วิธี Titrate	-	-	✓	✓	✓	✓
		- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	- วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง	-	-	✓	✓	✓	✓
		- ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	- วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)	-	-	✓	✓	✓	✓
		- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย	-	-	✓	✓	✓	✓
		- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	- วิธี Kjeldahl	-	-	✓	✓	✓	✓
		- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (ทุกเดือน ระยะเวลาการก่อสร้าง)	- วิธี Multiple-tube fermentation technique	-	-	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.5.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567					
				ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
6. การระบายน้ำ	1. ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดิน ไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและ ไหลลงท่อระบายน้ำ หรือไม่	-	-	✓	✓	✓	✓
7. การจัดการมูลฝอย	1. ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ (ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	-	-	✓	✓	✓	✓
			- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ (ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	-	-	✓	✓	✓	✓
8. จราจร	1. ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร (ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	-	-	✓	✓	✓	✓
	1. ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	-	-	✓	✓	✓	✓
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคาร เพื่อให้มีความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	-	-	✓	✓	✓	✓
10. คุณภาพชีวิต	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- ข้อร้องเรียน (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- สอบถามเรื่องราวร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญห	-	-	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.5.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567					
				ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
11. การสาธารณสุข	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง) - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ (ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	-	-	✓	✓	✓	✓
	3. ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	-	-	✓	✓	✓	✓
	4. ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	-	-	✓	✓	✓	✓
12. การป้องกันอัคคีภัย	1. บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน (ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต)	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	-	-	✓	✓	✓	✓



ตารางที่ 1.5.2-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

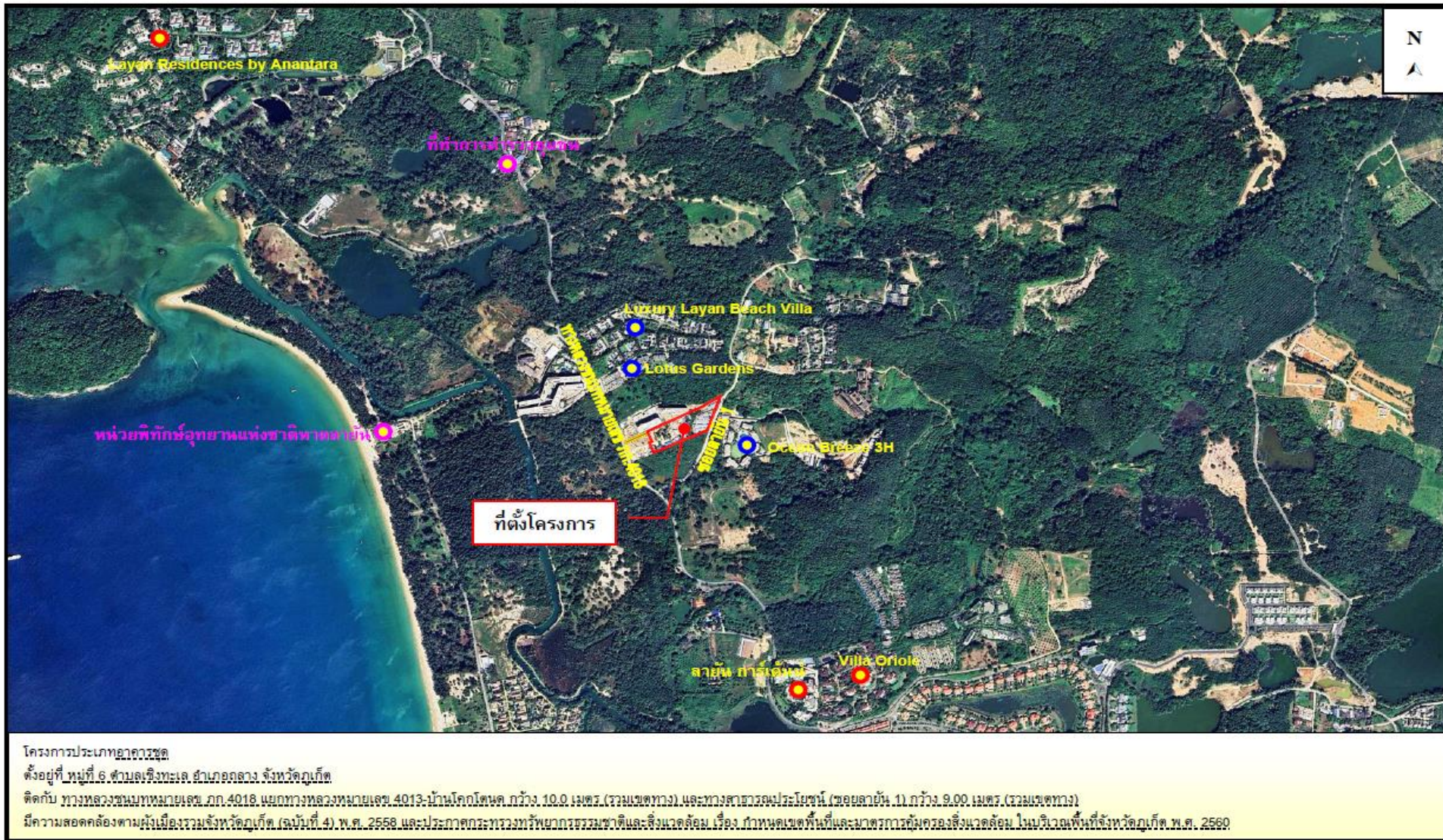
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567					
				ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
13. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์ (ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-	-	✓	✓	✓	✓
	2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง (ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	-	-	✓	✓	✓	✓
	3. ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน (ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	-	-	✓	✓	✓	✓
	4. ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	-	-	✓	✓	✓	✓
	5. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน (ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ	-	-	✓	✓	✓	✓
	6. Chain Link และ แผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน (ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- ตรวจสอบ ChainLink และแผงตาข่ายกั้นโดยรอบอาคาร	-	-	✓	✓	✓	✓
14. ทัศนียภาพ	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน (ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	-	-	✓	✓	✓	✓



## 1.6 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2
เจ้าของโครงการ	ของบริษัท เดอะ ภูเก็ต แฟมมิลี การ์ดैन จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ขนาดพื้นที่โครงการ	เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 305 ห้อง (ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 302 ห้องชุด และห้องชุดประเภทอื่นๆ จำนวน 3 ห้องชุด) ภายในโครงการมีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 32,988.50 ตารางเมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 70026 เลขที่ดิน 460 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 7-3-13.20 ไร่ หรือคิดเป็น 12,452.80 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 1.6-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป
โครงการได้รับอนุญาต	อ้างอิงหนังสือที่ ทส 1009.5/21650 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2565
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 1.6-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป  
ที่มา : ปรับปรุง <https://maps.google.com/maps>, สิงหาคม 2565



## 1.7 รายละเอียดของโครงการ

### 1.7.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปยังสนามบินภูเก็ตเป็นระยะทางประมาณ 6.20 กิโลเมตร เมื่อถึงแยกถนนเทพกษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวซ้ายตรงไปทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร ผ่านวัดเทพกษัตรี (วัดบ้านดอน) ให้ตรงไปไปอีก 400 เมตร ถึงแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ตรงไปประมาณ 3.10 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยลายัน 1 แล้วขับตรงไปประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ หรือจากแยกซอยลายัน 1 ขับตรงไปทางทิศเหนือตามทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด อีกประมาณ 200 เมตร จะถึงถนนการะจำยอมทางเข้าโครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังหาดในทอน เป็นระยะทางประมาณ 3.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณโรงเรียนบ้านสาคร ตรงไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ประมาณ 9.50 กิโลเมตร จะถึงถนนการะจำยอมทางเข้าโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ หรือขับตรงไปทางทิศใต้ตามทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด อีกประมาณ 200 เมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยลายัน 1 แล้วขับตรงไปประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

## 1.8 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) กว้าง 9.00 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (พื้นที่เตรียมพัฒนาเป็นโครงการโรงแรม ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2) และถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร



รูปที่ 1.8-1 ภาพจำลองโครงการ  
(ที่มา : บริษัท เดอะ ภูเก็ต แฟมมิลี่ การ์เด้น จำกัด)

## 1.9 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า<sup>2</sup> จำนวน 305 ห้องชุด<sup>3</sup> โดยเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 302 ห้องชุด และห้องชุดประเภทอื่น ๆ จำนวน 3 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ได้แก่ อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร

1) อาคาร G เป็นอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทห้องพัก จำนวน 112 ห้อง ห้องขยะ ห้องเอสดีบี ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า สำนักงานนิติบุคคล ห้องส่วนบริการ และที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน จำนวน 27 คัน เป็นต้น

2) อาคาร H เป็นอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทห้องพัก จำนวน 92 ห้องชุด ห้องขยะ ห้อง MBD ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องเจนเนอเรเตอร์ ห้องส่วนบริการ และที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน จำนวน 30 คัน เป็นต้น

3) อาคาร J1 เป็นอาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทห้องพัก จำนวน 6 ห้องชุด ทางเดินรถ และที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน จำนวน 6 คัน

4) อาคาร J2 เป็นอาคาร คสล. สูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทห้องพัก จำนวน 3 ห้องชุด

5) อาคาร K เป็นอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทห้องพัก จำนวน 89 ห้องชุด ห้องแม่บ้าน ห้องขยะ และห้องไฟฟ้า เป็นต้น

6) อาคาร L เป็นอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทอื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่ส่วนบริการ บาร์ 1 และบาร์ 2 จำนวน 3 ห้องชุด ห้องปั้มน้ำ สระว่ายน้ำ และที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน จำนวน 48 คัน

7) อาคาร P เป็นอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย

8) อาคาร Q เป็นอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักขยะ

9) อาคาร R เป็นอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องดีบี และห้องปั้มน้ำ

## 1.10 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

### 1.10.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของ โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2

#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

โครงการออกแบบอาคารให้ใช้งานสัมผัสถึงธรรมชาติและใช้ประโยชน์จากธรรมชาติมากที่สุด วางแต่ละอาคารให้มีพื้นที่ว่างระหว่างกัน ให้ผู้พักอาศัยสัมผัสถึงบริบทโดยรอบ และออกแบบพื้นที่คอร์ทตรงกลางให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อให้ทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่าย วางพื้นที่กิจกรรมกระจายรอบโครงการ ส่งเสริมการออกกำลังกายนอกสถานที่ออกแบบให้ทุกห้องชุดมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองให้ผู้ใช้งานสัมผัสถึงธรรมชาติและพื้นที่โดยรอบโครงการ

#### 2) วัสดุและสีอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี ส่วนใหญ่ของอาคารเป็นสีโทนอ่อน และไม่โดดเด่นจากกันมากนัก เช่น สีขาว และสีครีม เป็นต้น สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระเบื้องเคลือบลามิเนต ตามข้อกำหนดของ EDGE

### 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวทางการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวทางการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงการสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคารและลดผลกระทบต่อนักนิเวศวิทยาของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

#### 1.10.2 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง
- (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ
- (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี
- (4) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้น

#### 1.10.3 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

**ทิศเหนือ :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร L (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร

**ทิศใต้ :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร P (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร

**ทิศตะวันออก :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร Q (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.10 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 5.60 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) กว้าง 0.9 เมตร (รวมเขตทาง))

**ทิศตะวันตก :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร G (ผนังเปิด) ระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.27 เมตร

ทั้งนี้ อาคาร J1 ของโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้สาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) มีระดับความสูง 7.15 เมตร คิดเป็น 0.57 เท่าของระยะร่น วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) ซึ่งระยะร่นวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) ประมาณ 12.51 เมตร และอาคาร J2 ของโครงการ มีระดับความสูง 7.15 เมตร คิดเป็น 0.56 เท่าของระยะร่น วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) ซึ่งระยะร่นวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) ประมาณ 12.89 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) กว้างประมาณ 9.0 เมตร (รวมเขตทาง)) ผังแสดงระยะร่นของโครงการ

## 1.11 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

### 1.11.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 305 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 36.57 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

### 1.11.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 305 ห้องชุด ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ได้แก่ อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. สูงชั้นเดียว มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. สูงชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร G อาคาร H และอาคาร K) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 23.00 เมตร และมีที่ว่างร้อยละ 36.57 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศ ฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 1.12 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 305 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องพัก ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 1,521 คน

นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาปลอดภัย จำนวน 30 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 1,551 คน



## 1.13 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.13.1 การใช้น้ำ

#### 1. ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 329.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 30.87 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

#### 2. แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 2 บ่อ โดยจะสูบเข้าสู่ถังเก็บใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กอยู่บริเวณใต้พื้นที่ชั้นใต้ดินอาคาร L จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 280.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (Raw Water Pump : RWP-01,02,03) จำนวน 3 เครื่อง เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กอยู่บริเวณใต้พื้นที่ชั้นใต้ดินอาคาร L จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 280.0 ลูกบาศก์เมตร

#### 3. การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

- น้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 2 บ่อ และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน จะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน โดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

- น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 2 จะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของโครงการ ก่อนปรับปรุงคุณภาพน้ำอีกครั้ง ก่อนเข้าเก็บในถังน้ำใต้ดินของโครงการ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

### 1.13.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

#### 1. ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 258.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

#### 2. การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT-1) จำนวน 1 ชุด ขนาด 320.0 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 250.0 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถึงดักไขมัน จำนวน 9 ชุด ได้แก่ GT-200 ขนาด 0.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด GT-400 ขนาด 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด GT-1000 ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด GT-3000 ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ชุด และ GT-4000 ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่าง ๆ ในโครงการ จะเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียและถึงดักไขมัน

- อาคาร G มีปริมาณน้ำเสีย 89.656 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-G ขนาด 9.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวโครงการจัดให้มีถึงดักไขมัน GT-4000 จำนวน 2 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน โดยถึงดักไขมัน 1 ชุด ปริมาตร 4.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่เก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-G เช่นเดียวกัน

- อาคาร H มีปริมาณน้ำเสีย 73.656 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-H ขนาด 9.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวโครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-3000 จำนวน 2 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ  $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-H เช่นเดียวกัน

- อาคาร J1 มีปริมาณน้ำเสีย 4.80 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K2 ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวโครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-400 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ปริมาตร 0.40 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ  $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K2 เช่นเดียวกัน

- อาคาร J2 มีปริมาณน้ำเสีย 2.40 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K1 ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวโครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-200 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ปริมาตร 0.20 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ  $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K1 เช่นเดียวกัน

- อาคาร K มีปริมาณน้ำเสีย 71.249 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K1 และ SS-K2 ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวโครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-3000 จำนวน 2 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ  $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K1 และ SS-K2 เช่นเดียวกัน

- อาคาร L มีปริมาณน้ำเสีย 16.80 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-L ขนาด 6.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวโครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-1000 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ  $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-L เช่นเดียวกัน

- อาคาร P มีปริมาณน้ำเสีย 0.038 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-H ขนาด 9.0 ลูกบาศก์เมตร

- อาคาร Q มีปริมาณน้ำเสีย 0.0083 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย SS-K2 ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร

โดยน้ำเสียจากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) จะถูกสูบต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP) ของโครงการต่อไป

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 305 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 3. การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP) ของโครงการ ได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอนส่วนเกินและย่อยตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ปริมาณการสูบน้ำทิ้งจากถังเก็บและย่อยตะกอน ปีละ 6 ครั้ง อัตราการสูบน้ำประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลสูบน้ำทิ้งไปกำจัดต่อไป รายการคำนวณตะกอนส่วนเกินแสดงในรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน GT-200 GT-400 GT-1000 GT-3000 และ GT-4000 มีระยะเวลาพักเก็บ 6.0 ชั่วโมง/ถัง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุง จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการกล่าวนี้ติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

### 4. การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>๕</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1 ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยถังกรองมัลติมีเดีย และฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 2 ขนาด 34.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 429.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูแล้ง ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 228.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 8 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) และนำบางส่วนนำไปล้างถนน ปริมาณ 111.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำที่ใช้ทั้งหมด 340.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการและล้างถนนได้ทั้งหมดในช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

รายการคำนวณปริมาณน้ำที่ซึมดินในฤดูแล้ง

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	258.61	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวที่มีท่อแนวซึมดิน	=	1,191.73	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินทรายและดินทรายปนดินเหนียว)	=	15	มิลลิเมตร/ชั่วโมง <sup>1</sup>
	=	0.015	เมตร/ชั่วโมง

### 1.13.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่ง 3 ส่วน จากพื้นที่นอกอาคาร จากหลังคาของอาคารและชั้นใต้ดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นที่นอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบายน้ำ 2 รูปแบบ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1: 1000 ซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะ ๆ โดนพื้นที่โครงการ จากนั้นผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วง 1 และไหลล้น (Over Flow) เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 ส่วนน้ำฝนจากหลังคาของอาคารระบายตามแนวท่อระบายน้ำฝน ขนาด 2 นิ้ว และขนาด 4 นิ้ว ซึ่งไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร มีบ่อพักเป็นระยะ ๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านบ่อดักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 เช่นเดียวกัน สำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร L จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.6 เมตร ซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1

### 1.13.4 การจัดการมูลฝอย

#### 1. ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการโดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

#### 2. การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ทั้งนี้ บริเวณอาคารห้องชุด G, H และ K จะจัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้น สำหรับอาคาร J1 จัดให้มีห้องพักขยะอยู่บริเวณอาคาร Q ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกขยะประเภทขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย อยู่บริเวณอาคาร P

สำหรับการจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ แก้ว กระจก พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและเก็บรวบรวมที่ห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิล ก่อนจะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

ส่วนขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีแดงจะเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระจกสีสเปรย์ กระจกยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากขยะมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายที่จริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำไปส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องพักอาคารพนักงาน และพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อประสานงานให้บริษัทเก็บขนมูลฝอยเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

### 3. ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณอาคาร P โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของโครงการ เป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 10.40 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 10.40 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 5.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 5.10 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.10 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.90 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.90 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 23.40 ลูกบาศก์เมตร

#### 1.13.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ

##### 1. ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type Transformers) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 1 ขนาด 2,500 kVA และหม้อแปลงชุดที่ 2 ขนาด 2,000 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร K ด้านทิศตะวันออก มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยหม้อแปลงชุดที่ 1 ตั้งอยู่ห่างจากอาคาร K ประมาณ 2.69 เมตร และหม้อแปลงชุดที่ 2 ตั้งอยู่ห่างจากอาคาร K ประมาณ 1.92 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลง 3.60 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูง ไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

## 2. ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอลำปาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องเจนเนอเรเตอร์ บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร H เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

## 3. ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องงานระบบไฟฟ้า ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

## 4. การประมาณการณค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมด เท่ากับ 3,338.87 กิโลวัตต์ ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 2,280,485.43 บาท/เดือน

## 5. การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า ประกอบด้วย อาคาร G มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,002.8 ตารางเมตร อาคาร H มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 8,431.7 ตารางเมตร อาคาร J1

### 1.13.6 การระบายอากาศ

#### 1. ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 347.50 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องทำงาน ห้องเบเกอรี่ และขนม โรงอาหาร ครีว แพนกแม่บ้าน แพนกอาหารและเครื่องดื่ม ห้องระบบ ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องแผนกจัดซื้อ ล็อกเกอร์ชาย และล็อกเกอร์หญิง รายการคำนวณระบบปรับอากาศ

#### 2. การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศโดยทั่วไป การระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่

- **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร
  - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
  - บริเวณห้องชุดจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำ ทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยใช้วิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น
- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศภายนอกโดยตรงบริเวณห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น
- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับสภาวะอากาศออกไปสำหรับที่จอดรถชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องงานระบบ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร รายการคำนวณระบบระบายอากาศ
- **การระบายอากาศชั้นใต้ดิน** โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศต่าง ๆ และบริเวณชั้นใต้ดินของทุกอาคาร ได้แก่ ที่จอดรถ ห้องงานระบบ และห้องน้ำ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ รายการคำนวณระบบระบายอากาศ

### 1.13.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ เป็นต้น

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ รวมทั้งสิ้น 205 จุด ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร จำนวน 24 จุด บริเวณทางเข้าออก ถนน และที่จอดรถ และบริเวณอื่นกระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ และภายในอาคาร จำนวน 181 จุด ดังนี้

- อาคาร G จำนวน 46 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงทางเดิน และโถงลิฟต์
- อาคาร H จำนวน 47 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงทางเดิน และโถงลิฟต์
- อาคาร J1 จำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน และประตูทางเข้าห้องพัก
- อาคาร J2 จำนวน 3 จุด บริเวณประตูทางเข้าห้องพัก
- อาคาร K จำนวน 61 จุด บริเวณทางเข้าออกอาคาร ทางออกประตูหนีไฟ โถงทางเดิน และโถงลิฟต์
- อาคาร L จำนวน 20 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน และโถงทางเดิน

### 1.13.8 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางจำนวน 3 สระ ภายในโครงการ ดังนี้

- 1) สระว่ายน้ำ 1 (อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร L) มีขนาดพื้นที่สระ 865.6 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 1,298.40 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20-1.80 เมตร)
- 2) สระว่ายน้ำ 1.1 (อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร L) มีขนาดพื้นที่สระ 37.10 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 11.30 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.30 เมตร)
- 3) สระว่ายน้ำ 12 (อยู่บริเวณระหว่างอาคาร J2 กับอาคาร K) มีขนาดพื้นที่สระ 34.00 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 51.00 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร)

## 1.14 ระบบป้องกันอัคคีภัย

### 1. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและสภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟฟ้าจากอุปกรณ์ตรวจจับ และแบตเตอรี่ดำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องระบบ บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร L

- **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวม ให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องระบบ บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร L

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง ( Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการมีกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาปิดทำให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะ



ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 62 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ รายละเอียดดังนี้

- อาคาร G ติดตั้งจำนวน 22 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟท์
- อาคาร H ติดตั้งจำนวน 22 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟท์
- อาคาร K ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร L ติดตั้งจำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน และโถงทางเดิน

● **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 62 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

- อาคาร G ติดตั้งจำนวน 22 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟท์
- อาคาร H ติดตั้งจำนวน 22 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟท์
- อาคาร K ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร L ติดตั้งจำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน และโถงทางเดิน

● **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง โถงทางเดิน โถงลิฟท์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ส่วนบริการห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องขยะ ห้องเจนเนอเรเตอร์ ห้องเก็บพัสดุ ห้องทำความสะอาดและห้องเก็บของ ห้องซ่อมแซม ห้องทำงาน ห้องแผนกจัดซื้อ ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องแผนกอาหารและเครื่องดื่ม โรงอาหาร ห้องล็อกเกอร์ชาย ห้องล็อกเกอร์หญิง ห้องซักผ้า และห้องเก็บผ้า เป็นต้น

● **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องครัวภายในห้องชุด และห้องครัว เป็นต้น

## 2. ระบบดับเพลิง

● **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 x 2 ½" x 2 ½" นิ้ว จำนวน 1 หัว โดยจะติดตั้งบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการใกล้กับอาคาร P ซึ่งบริเวณที่ติดกับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

● **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 ½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร รวมจำนวน 25 ชุด ดังนี้

จุด/ชั้น

- อาคาร G ติดตั้งจำนวน 8 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 7 จำนวน 1

จุด/ชั้น

- อาคาร H ติดตั้งจำนวน 8 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 7 จำนวน 1

- อาคาร K ติดตั้งจำนวน 7 จุด ได้แก่ บริเวณโถงลิฟท์ ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 7 จำนวน 1จุด/ชั้น

- อาคาร L ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน

● **ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ จำนวน 55 จุด ดังนี้

- อาคาร G จำนวน 16 จุด บริเวณโถงทางเดินชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7 จำนวน 2 จุด/ชั้น

- อาคาร H จำนวน 16 จุด บริเวณโถงทางเดิน ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7 จำนวน 2 จุด/ชั้น

- อาคาร K จำนวน 14 จุด บริเวณโถงทางเดิน ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 7 จำนวน 2 จุด/ชั้น

- อาคาร J1 จำนวน 6 จุด บริเวณภายในห้องชุดชั้นที่ 1

- อาคาร J2 จำนวน 3 จุด บริเวณภายในห้องชุดชั้นที่ 1

การติดตั้งชุดถังดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดถังดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นที่อาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

● **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วย ท่อเย็นสำหรับอาคาร G, อาคาร H, อาคาร K และอาคาร L จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

● **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่** โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงชนิดยกหัว จำนวน 1 เครื่อง โดยต่อกับสระว่ายน้ำ มีอัตราการไหลของน้ำสูงสุด 500 ลิตร/นาที ระยะฉีดไกล 45 ถึง 75 เมตร เพื่อการดับเพลิงในเบื้องต้นระหว่างรอรถดับเพลิง

### 3. ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

● **ไฟส่องฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงทางเดิน โถงลิฟท์ ทางเดิน บันไดหนีไฟ ห้องล็อกเกอร์ชาย ห้องล็อกเกอร์หญิง เป็นต้น

● **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light)** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟท์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ เป็นต้น

### 4. ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งขึ้น-ลงและตำแหน่งอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าลิฟท์ และชานพักบันไดของทุกชั้น

### 5. บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

#### อาคาร G

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดิน-ชั้น 7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.300 เมตร
- บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 1.20-1.30 เมตร มีชานพักกว้าง 1.40 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร

#### อาคาร H

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.300 เมตร
- บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 1.20-1.30 เมตร มีชานพักกว้าง 1.40 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร

#### อาคาร K

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.70 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.300 เมตร
- บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 0.93 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 0.80-1.00 เมตร มีชานพักกว้าง 1.02 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร

ประตูหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้ค้อนด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 9.00 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

#### **6. ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า**

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 25 x 3 ตารางมิลลิเมตร ความสูง 6.0 เมตร รัศมีการป้องกัน 70.0 เมตร

2. หลักระสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 3' ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5.0 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95.0 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 1/4 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอต่อการนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

## 7. แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

- จุดที่ 1 บริเวณทางเดินชั้นที่ 1 ของอาคาร L ใกล้กับสระว่ายน้ำ ขนาดเนื้อที่ 247.80 ตารางเมตร (หักพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นแล้ว)
- จุดที่ 1 บริเวณทางเดินข้างอาคาร K ผังทิศเหนือของอาคาร ขนาดเนื้อที่ 123.03 ตารางเมตร (หักพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นแล้ว)
- จุดที่ 1 บริเวณทางเดินข้างอาคาร H และอาคาร K ผังทิศใต้ของอาคาร ขนาดเนื้อที่ 94.53 ตารางเมตร (หักพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นแล้ว)

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 465.36 ตารางเมตร (หักพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นแล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน หรือ 3.33 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,551 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นระเบียบสระว่ายน้ำพื้นที่สีเขียว และทางเดิน ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่สีเขียวและทางเดิน ซึ่งจะไม่มีส่วนก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่จัดการ

### 1.15 การจราจร

- จุดที่ 1 เป็นเส้นทางหลักเข้า-ออกโครงการ เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร L มีความกว้างประมาณ 6.30 เมตร เคนรถสองทิศทาง (Two way) เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร L อาคาร G และอาคาร H รวมจำนวน 105 คัน
- จุดที่ 2 เป็นเส้นทางรองเข้า-ออกโครงการ เชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร J2 มีความกว้างประมาณ 7.83 เมตร เคนรถสองทิศทาง (Two way) เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถด้านหน้าอาคาร J2 รวมจำนวน 5 คัน
- จุดที่ 3 เป็นเส้นทางรองเข้า-ออกโครงการ เชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร J1 มีความกว้างประมาณ 9.40 เมตร เคนรถสองทิศทาง (Two way) เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถด้านหน้าอาคาร J2 รวมจำนวน 5 คัน
- จุดที่ 4 เป็นเส้นทางรองเข้า-ออกโครงการ เชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร J1 มีความกว้างประมาณ 6.00 เมตร เคนรถสองทิศทาง (Two way) เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร J1 จำนวน 6 คัน

## 1.16 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 1,870.65 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.21 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 1,551 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่าง 1,191.73 ตารางเมตร และบนโครงสร้าง 678.92 ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น จำนวน 170 ต้น ได้แก่ ต้นกระเพรา ต้นสารภี ต้นกระโดน ต้นน้ำเต้าต้น ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นจิกน้ำ ต้นลีลาวดี และต้นมะพร้าว ขนาดพื้นที่ 1,191.73 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นไทรอินโด ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ ต้นเอื้อง หมาน้อย ต้นหนวดปลาหมึกแคะ ต้นเดหลีใบกล้วย ต้นแวววิเชียร ต้นพุดซ้อน ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเฟิร์น ฮาวาย และหญ้ามาเลเซีย

ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของโครงการมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยโครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

## 1.17 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 ของบริษัท เดอะ ภูเก็ต แฟมมิลี การ์ด จำกัด เป็นโครงการพัฒนาชุดเพื่อประกอบการค้า และผู้พัฒนาโครงการจะจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อบริษัท เดอะ ภูเก็ต แฟมมิลี การ์ด จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล บริษัท ฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าหน้าที่พนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าหน้าที่พนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัท ฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล (สำหรับงานนิติบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร G ขนาด 20.00 ตารางเมตร) โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่ดินพนักงานรับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

- 2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด
- 2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร
- 2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปโภคที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด
- 2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ตามข้อบังคับ และตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม จัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร และเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุดนอกจากนี้ บริษัท เดอะ ภูเก็ต แฟมมิลี การ์ด จำกัด จะเสนอให้เจ้าของร่วมจัดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยเจ้าของร่วมไม่เกินเก้าคนซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด



#### 4. สำหรับค่าส่วนกลางจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการในระยะดำเนินการ ดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายเงินกองทุน จ่ายครั้งเดียว ณ วันที่โอนกรรมสิทธิ์ คิดเป็นอัตรา 600 บาท/ตารางเมตร โดยนิติบุคคลของโครงการจะเก็บเงินส่วนนี้ไว้บริหารในระยะยาวไว้ซ่อมบำรุงใหญ่ ๆ เช่น ทาสีอาคาร ค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำ เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง คิดเป็นอัตราต่อเดือน ประมาณ 60 บาท/ตารางเมตร/เดือน จะนำไปใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานส่วนกลาง ค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ชำระค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าทำความสะอาด ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ค่าดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำและรดน้ำต้นไม้

สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำใช้ในกรณีซื้อน้ำจากเอกชนจะรวมอยู่ในค่าน้ำที่จะเก็บจากการใช้น้ำจริงของแต่ละห้องชุด

การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อประกอบการค้า โดยเป็นการนำอาคาร จำนวน 9 อาคาร มาจัดเป็นนิติบุคคลเดียว ดังนั้น โครงการจะประชาสัมพันธ์ด้วยแผ่นพับ และแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินบุคคลให้ผู้ซื้อทราบไว้ในสัญญาจะซื้อจะขาย รวมทั้งแจ้งให้ผู้ซื้อทราบว่าห้องชุดนี้เป็นห้องชุดที่จะนำไปประกอบการค้า

ภายหลังจากโครงการได้รับมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หลังจากนั้นโครงการจะดำเนินการก่อสร้างอาคาร ตามแบบที่ยื่นขออนุญาต เมื่อก่อสร้างเสร็จ โครงการจะดำเนินการยื่นขอจดทะเบียนอาคารชุดต่อไป

ทั้งนี้ โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดมิใช่โรงแรมแต่อย่างใด ซึ่งรายละเอียดของกิจกรรมของโครงการเป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด

### 1.18 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

#### 1.18.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค เฟส 2 เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ขนาด 7-3-13.20 ไร่ หรือคิดเป็น 12,452.80 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 43 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะมีเพียงการเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลทะเล โดยจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งสิ้น 43 เดือน

#### 1.18.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 300 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

#### 1.18.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้จึงโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 2 บ่อ ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

## 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาขวดบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

- การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

## 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 120.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน

### 1.18.4 การจัดการน้ำเสีย

#### 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

- น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 15.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของพนักงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีปริมาณ 10.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีปริมาณ 4.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 5 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/ถัง/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 18 คน

- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้บ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยซึมลงดิน

## 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 300 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 6.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 15 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 54.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

### 1.18.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 1.50-2.0 เมตร และท่อระบายน้ำ ขนาด 0.80 เมตรเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ/บ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 361.00 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตร 423.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำฝนทั้งสิ้น 784.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หิน และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ

### 1.18.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

#### 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

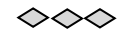
##### ● ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

##### ● มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 150 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วันแต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)





- ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร
- ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร
- ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร
- ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร
- ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร
- 2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน**
- คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน)
- ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร
- ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร
- ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร
- ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร
- ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.12 ลูกบาศก์เมตร

### 1.18.7 ไฟฟ้า

- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง
  - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

### 1.18.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด และทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 1) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงเสาร์ โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

### 1.18.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

#### 1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

- 1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- 1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย
- 1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย”
- 1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา และ

ถุงมือ เป็นต้น

#### 2. นักรัง

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยัดนักรังให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนักรังอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนักรังก่อนการใช้งาน หรือทุก ๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนักรังที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนักรังที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

#### 3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

#### 4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

#### 5. เครนและโมบายเครน

5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บุมยง สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

- 5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้
- 5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวกเรน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด
- 5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

#### 6. การป้องกันอัคคีภัย

- 6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง
- 6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง
- 6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม
- 6.4 ต้องเก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน
- 6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งมีป้ายอนุญาตติด

แสดงไว้

## 7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

- 7.1 เก็บให้น้อยที่สุด
- 7.2 ต้องปิดล็อกหรือล้อมรั้วป้องกัน
- 7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย
- 7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ
- 7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ
- 7.6 ต้องทิ้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต
- 7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

## 8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

- 8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และรับการใช้งานที่เหมาะสม
- 8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
- 8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม
- 8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

## 9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

- 9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล
- 9.2 ต้องตั้งถังแก๊สในแนวตั้ง
- 9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน
- 9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที
- 9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกล้อม ตกกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้
- 9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้พร้อมใช้งานหากเกิดไฟไหม้
- 9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

### 1.19 การปรับพื้นที่

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ค่อนข้างเรียบ โครงการได้มีการขุดดิน ถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง และชั้นใต้ดินของอาคาร ดังนั้น จึงมีการขุดดินและถมดิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ปริมาณดินขุดและถมดิน

ปริมาณดินขุด พื้นที่ขุดดิน 9,340.52 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 40,583.48 ลูกบาศก์เมตร  
ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีระดับลึกสูงสุด 6.30 เมตร

ปริมาณดินถม พื้นที่ถมดิน 3,335.98 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 670.79 ลูกบาศก์เมตร  
ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับสูงสุด 0.70 เมตร

#### 2) ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างรากฐาน และชั้นใต้ดิน

1. การขุดดินโดยการเปิดหน้าดินเป็นส่วน ๆ ตามขั้นตอนการทำงานของงานการปรับพื้นที่และการก่อสร้างอาคาร จากนั้นจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการบางส่วน
2. ทำการกลบดินกลับ
3. ทำการบดอัดดิน

#### 3) การขุดและถมดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543

พื้นที่ขุดดินของโครงการทั้งสิ้น 9,340.52 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 40,583.48 ลูกบาศก์เมตร  
ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการพื้นที่มีระดับลึกสูงสุด 6.30 เป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน

ดังนั้น การถมดินในพื้นที่โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ให้เกิดความเดือนร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น และต้องแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

## 1.20 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

เดือนมีนาคม - มิถุนายน 2567 โครงการมีการดำเนินกิจกรรมระยะก่อสร้าง มีความคืบหน้าของโครงการโดยรวมแสดงดังรูปที่ 1.20-1



รูปที่ 1.20-1 สถานภาพการก่อสร้างโครงการปัจจุบัน เดือนมีนาคม – เดือนมิถุนายน 2567