

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

รายละเอียดโครงการ (Project Description) เป็นส่วนที่สำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และขนาดของโครงการ แผนที่แสดงสถานที่ตั้งโครงการ แผนงานการก่อสร้างและดำเนินการ พร้อมทั้งภาพถ่ายและแผนผังระบบต่างๆภายในโครงการ ตลอดจนระบบสนับสนุนต่างๆ เป็นตัวชี้บ่งถึงแหล่งกำเนิดของปัญหา (Point source) ซึ่งเป็นประโยชน์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร จำนวน 88 แปลง ประกอบด้วย บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เป็นของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในรูปที่ 2-1) พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลคลอง

สำหรับที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า

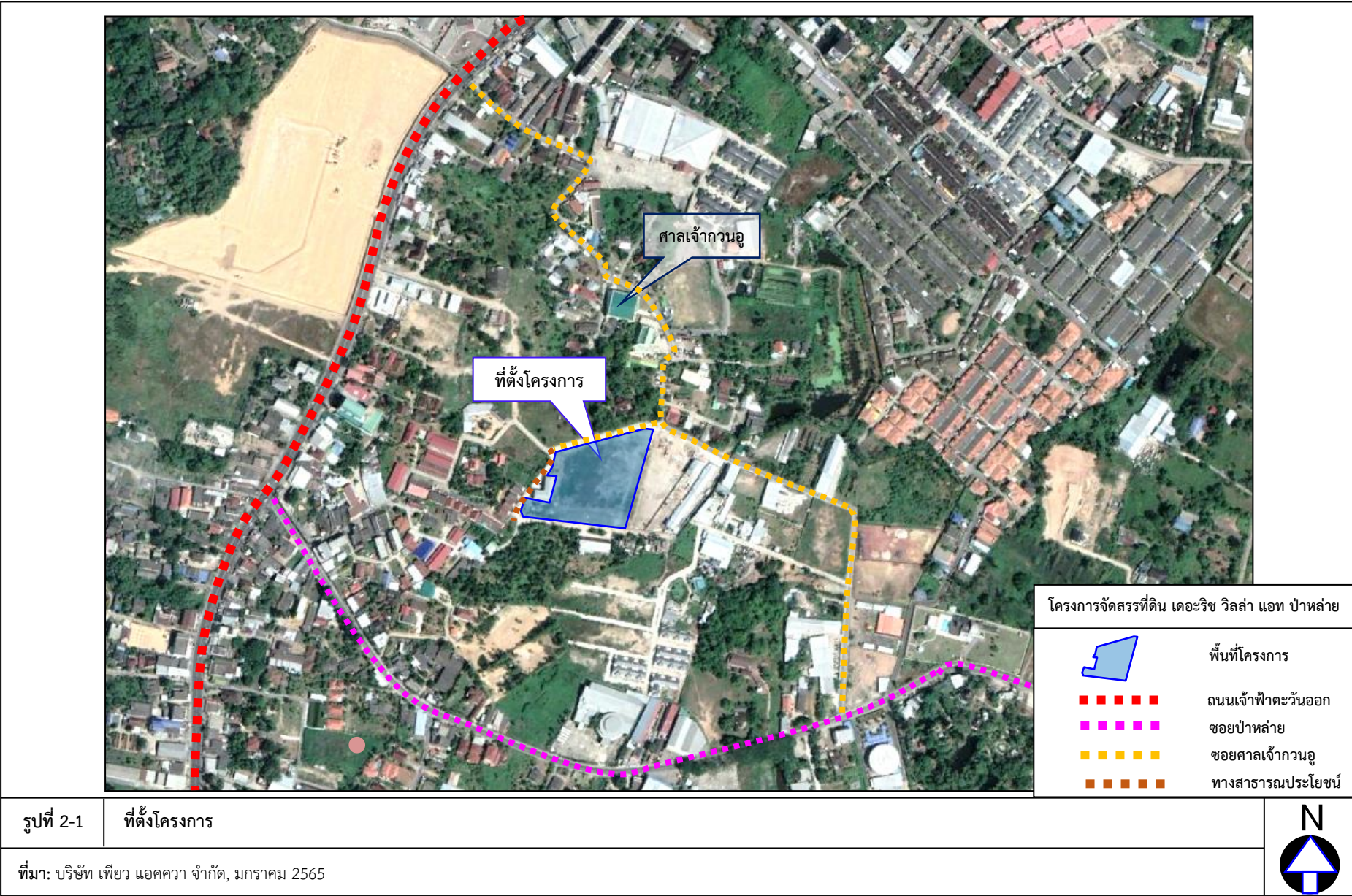
1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8

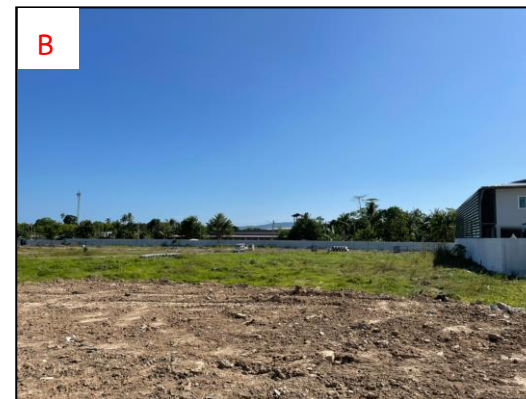
2) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.48

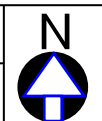
สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ มีพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมเต็มพื้นที่ พร้อมทั้งยังไม่มีอาคารก่อสร้างใดๆ (ดังแสดงในรูปที่ 2-2)

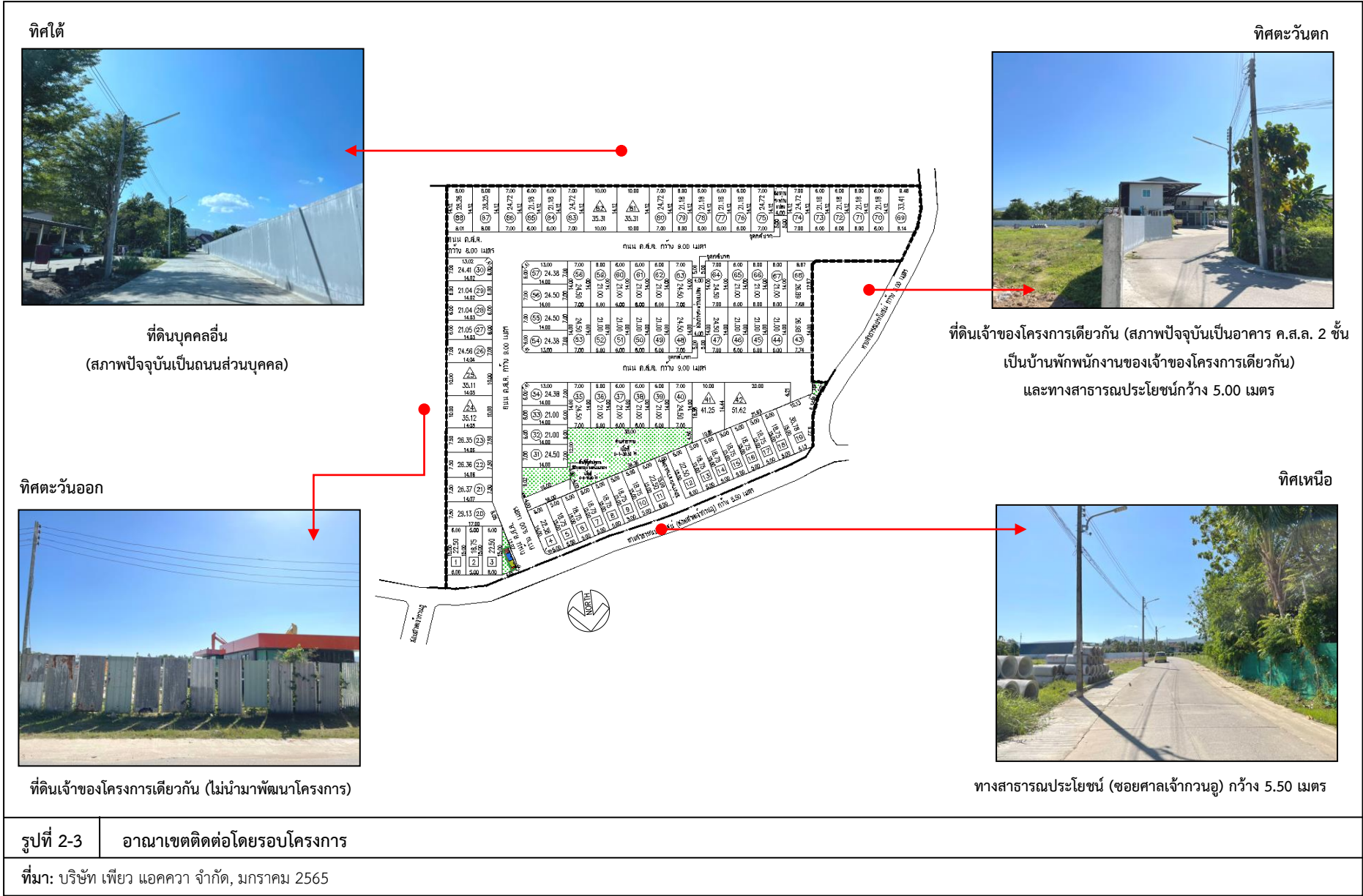
ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1,000 เมตร เป็นบ้านอยู่อาศัย หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร ศาลเจ้ากวนอู และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ (ดังแสดงในรูปที่ 2-3) และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) กว้าง 5.50 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สภาพปัจจุบันเป็นถนนส่วนบุคคล)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของโครงการเดียวกัน แต่ไม่นำมาพัฒนาโครงการ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของโครงการเดียวกัน (สภาพปัจจุบันเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น เป็นบ้านพักพนักงานของเจ้าของโครงการเดียวกัน) และทางสาธารณประโยชน์กว้าง 5.00 เมตร





รูปที่ 2-2	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน	
ที่มา: บริษัท เพียว แอควา จำกัด, มกราคม 2565		



2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก¹ เพื่อกำหนดพร้อมอาคารจำนวน 88 แปลง ประกอบด้วย บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง บนพื้นที่ที่นำมาจัดสรรขนาด 7-3-19.0 ไร่ หรือคิดเป็น 12,476.00 ตารางเมตร (ผังแบ่งแปลงที่ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-4, ผังการวางอาคารในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-5 ถึงรูปที่ 2-6 และแบบแปลนสถาปัตยกรรมของอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก)

รูปแบบอาคารภายในโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสความร่มรื่นที่อยู่แวดล้อมอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง อีกทั้งยังจัดให้มีสวนสาธารณะ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เป็นต้น

บ้านแถว 2 ชั้น (หน้ากว้าง 5.00 เมตร แปลงที่ 1-19) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ห้องน้ำ 1 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องนอน 3 ห้อง โถง และห้องน้ำ 2 ห้อง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน/หลัง

บ้านแถวชั้นเดียว (หน้ากว้าง 6.00 เมตร แปลงที่ 20-23, 26-40, 43-80 และ 83-88) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องนอน 2 ห้อง ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ห้องน้ำ 2 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 1 คัน/หลัง

บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 1 แปลงที่ 25-25 และ 81-82) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องนอน 3 ห้อง ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ครีว ห้องน้ำ 2 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 1 คัน/หลัง

บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 2 แปลงที่ 41-42) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องนอน 3 ห้อง ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ครีว ห้องน้ำ 2 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน/หลัง

สำนักงานนิติบุคคล มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนรับแขก พื้นที่เอนกประสงค์ และห้องน้ำ 1 ห้อง ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องประชุม และห้องเก็บของ นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คัน

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงปั้นหยา) ประกอบด้วย

- บ้านแถว 2 ชั้น มีความสูง 7.05 เมตร
- บ้านแถวชั้นเดียว มีความสูง 3.60 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 1) มีความสูง 3.70 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 2) มีความสูง 4.55 เมตร

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปจนถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงแบน) ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล มีความสูง 7.15 เมตร

¹ ขนาดเล็ก หมายความว่า จำนวนแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการต่ำกว่า 19 ไร่

รูปที่ 2-4 ผังแบ่งแปลงที่ดิน

รูปที่ 2-5 ผังการวางอาคาร (ชั้นที่ 1)

รูปที่ 2-6 ผังการวางอาคาร (ชั้นที่ 2)

2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 118639 เลขที่ดิน 802 มีเนื้อที่ 7-3-19.0 ไร่ หรือคิดเป็น 12,476.00 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาทั้งแปลง) เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (ผังโฉนดที่ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-เอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข)

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ประกอบด้วยแปลงที่ดินประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1) แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน 88 แปลง เนื้อที่ 5-0-87.77 ไร่ หรือคิดเป็น 8,351.08 ตารางเมตร
 - ก. แปลงที่ดินบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง เนื้อที่ 0-3-91.91 ไร่ หรือคิดเป็น 1,567.64 ตารางเมตร
 - ข. แปลงที่ดินบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง เนื้อที่ 3-2-62.14 ไร่ หรือคิดเป็น 5,848.56 ตารางเมตร
 - ค. แปลงที่ดินบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เนื้อที่ 0-2-33.72 ไร่ หรือคิดเป็น 934.88 ตารางเมตร
- 2) พื้นที่ตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านพร้อมอาคาร เนื้อที่ 0-0-16.00 ไร่ หรือคิดเป็น 64.00 ตารางเมตร
- 3) แปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-1-39.30 ไร่ หรือคิดเป็น 557.20 ตารางเมตร
- 4) แปลงที่ดินสวนหย่อม จำนวน 2 แปลง เนื้อที่ 0-0-8.13 ไร่ หรือคิดเป็น 32.52 ตารางเมตร
 - ก. สวนหย่อม 1 เนื้อที่ 0-0-4.87 ไร่ หรือคิดเป็น 19.48 ตารางเมตร
 - ข. สวนหย่อม 2 เนื้อที่ 0-0-3.26 ไร่ หรือคิดเป็น 13.04 ตารางเมตร
- 5) พื้นที่ตั้งจุดพักผ่อนหย่อนใจ จำนวน 1 จุด เนื้อที่ 0-0-4.53 ไร่ หรือคิดเป็น 18.12 ตารางเมตร
- 6) พื้นที่ถนน ทางเท้า ที่กั๊บลัรถ และวางสาธารณูปโภค กว้าง 1.20 เมตร เนื้อที่ 2-0-30.67 ไร่ หรือคิดเป็น 3,322.68 ตารางเมตร
- 7) พื้นที่แบ่งหักเป็นสาธารณะ เนื้อที่ 0-0-32.60 ไร่ หรือคิดเป็น 130.40 ตารางเมตร

รูปที่ 2-7 ผังโฉนดที่ดิน

การใช้พื้นที่ของโครงการแยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 4,711.08 ตารางเมตร รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารสำหรับบ้านแต่ละหลัง (ดังแสดงในตารางที่ 2-1) สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารที่เป็นที่ว่างรอบบ้าน ถนน ทางเท้า ที่กัลบริธ สวนหย่อม สวนสาธารณะ และพื้นที่แบ่งหักเป็นสาธารณะ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 6,198.58 ตารางเมตร

ตารางที่ 2-1 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)
1	90.00	81.00	62.70	27.30
2	75.00	81.00	55.00	20.00
3	90.00	81.00	62.70	27.30
4	89.52	81.00	62.70	26.82
5	75.00	81.00	55.00	20.00
6	75.00	81.00	55.00	20.00
7	75.00	81.00	55.00	20.00
8	75.00	81.00	55.00	20.00
9	75.00	81.00	55.00	20.00
10	75.00	81.00	55.00	20.00
11	90.00	81.00	62.70	27.30
12	90.00	81.00	62.70	27.30
13	75.00	81.00	55.00	20.00
14	75.00	81.00	55.00	20.00
15	75.00	81.00	55.00	20.00
16	75.00	81.00	55.00	20.00
17	75.00	81.00	55.00	20.00
18	75.00	81.00	55.00	20.00
19	143.12	81.00	62.70	80.42
20	116.52	43.50	82.00	34.52
21	105.48	43.50	82.00	23.48
22	105.44	43.50	82.00	23.44
23	105.40	43.50	82.00	23.40
24	140.48	62.20	86.78	53.70
25	140.44	62.20	86.78	53.66
26	98.24	43.50	82.00	16.24
27	84.20	43.50	73.20	11.00
28	84.16	43.50	73.20	10.96
29	84.16	43.50	73.20	10.96
30	97.64	43.50	71.76	25.88

ตารางที่ 2-1 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)
31	98.00	42.30	64.80	33.20
32	84.00	42.30	59.80	24.20
33	84.00	42.30	59.80	24.20
34	97.52	42.30	64.80	32.72
35	98.00	43.50	74.87	23.13
36	84.00	43.50	71.28	12.72
37	84.00	43.50	71.28	12.72
38	84.00	43.50	71.28	12.72
39	84.00	43.50	71.28	12.72
40	98.00	43.50	74.87	23.13
41	165.00	55.52	77.73	87.27
42	206.48	54.06	94.07	112.41
43	107.92	43.50	71.76	36.16
44	84.00	43.50	73.20	10.80
45	84.00	43.50	73.20	10.80
46	84.00	43.50	73.20	10.80
47	98.00	43.50	82.00	16.00
48	98.00	43.50	74.87	23.13
49	84.00	43.50	71.28	12.72
50	84.00	43.50	71.28	12.72
51	84.00	43.50	71.28	12.72
52	84.00	43.50	71.28	12.72
53	98.00	43.50	74.87	23.13
54	97.52	43.50	82.00	15.52
55	98.00	43.50	82.00	16.00
56	98.00	43.50	82.00	16.00
57	97.52	43.50	82.00	15.52
58	98.00	43.50	74.87	23.13
59	84.00	43.50	71.28	12.72
60	84.00	43.50	71.28	12.72
61	84.00	43.50	71.28	12.72
62	84.00	43.50	71.28	12.72
63	98.00	43.50	74.87	23.13
64	98.00	43.50	71.76	26.24
65	84.00	43.50	73.20	10.80
66	84.00	43.50	73.20	10.80

ตารางที่ 2-1 การใช้พื้นที่ของที่ดินแปลงย่อยในโครงการ

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ตารางเมตร)
67	84.00	43.50	73.20	10.80
68	107.56	43.50	82.00	25.56
69	133.64	43.50	74.87	58.77
70	84.72	43.50	71.28	13.44
71	84.72	43.50	71.28	13.44
72	84.72	43.50	71.28	13.44
73	84.72	43.50	71.28	13.44
74	98.88	43.50	74.87	24.01
75	98.88	43.50	74.87	24.01
76	84.72	43.50	71.28	13.44
77	84.72	43.50	71.28	13.44
78	84.72	43.50	71.28	13.44
79	84.72	43.50	71.28	13.44
80	98.88	43.50	74.87	24.01
81	141.24	62.20	86.78	54.46
82	141.24	62.20	86.78	54.46
83	98.88	42.30	64.80	34.08
84	84.72	42.30	59.80	24.92
85	84.72	42.30	59.80	24.92
86	98.88	42.30	64.80	34.08
87	113.00	43.50	82.00	31.00
88	113.04	43.50	82.00	31.04
จุดพักมูลฝอยรวม	18.12	18.12	18.12	0.00
นิติบุคคล (อาคาร)	64.00	64.68	36.40	27.60
รวม	8,433.20	4,711.08	6,277.42	2,155.78

หมายเหตุ: แปลงที่ 1 ถึงแปลงที่ 19 คือ บ้านแถว 2 ชั้น

แปลงที่ 20-23, 26-40, 43-80 และ 83-88 คือ บ้านแถวชั้นเดียว

แปลงที่ 24-25, 41-42 และ 81-82 คือ บ้านแฝดชั้นเดียว

ตารางที่ 2-2 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	6,277.42	50.32
2. ถนน ทางเดิน ที่กั้นรถ วางสาธารณูปโภค กว้าง 1.20 เมตร และที่ว่างรอบบ้านแต่ละแปลง	5,478.46	43.91
3. พื้นที่สีเขียว (สวนสาธารณะ 1 แปลง และสวนหย่อม 2 แปลง)	589.72	4.72
4. พื้นที่แบ่งหักเป็นสาธารณะ	130.40	1.05
รวมทั้งหมด	12,476.00	100.00

สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังนี้

บริเวณที่ 8 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ ทั้งนี้สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

จากตารางที่ 2-1 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	4,711.08	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	12,476.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	4,711.08 / 12,476.00	
	=	0.38 : 1	

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	6,277.42	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	12,476.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	6,277.42 / 12,476.00	
	=	0.5032 หรือคิดเป็นร้อยละ 50.32	

3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	6,198.58	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	12,476.00	ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ

$$= 6,198.58 / 12,476.00$$

$$= 0.4968 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 49.68$$

4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย (สวนสาธารณะ 1 แปลง ส่วนหย่อม 2 แปลง)

พื้นที่สวนสาธารณะ = 557.20 ตารางเมตร

พื้นที่สวนหย่อม 1 = 19.48 ตารางเมตร

หักลบพื้นที่สวนหย่อม 1 ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร

$$= 4.16 \text{ ตารางเมตร}$$

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวสวนหย่อม 1 = 15.32 ตารางเมตร

พื้นที่สวนหย่อม 2 = 13.04 ตารางเมตร

รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ = 557.20+15.32+13.04

$$= \underline{585.56} \text{ ตารางเมตร}$$

ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ = 445 คน

ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย

$$= 585.56 / 445 \text{ ตารางเมตรต่อคน}$$

$$= 1.32 \text{ ตารางเมตรต่อคน}$$

5) อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย

พื้นที่สวนสาธารณะ = 557.20 ตารางเมตร

พื้นที่จัดจำหน่าย = 8,351.08 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย

$$= 557.20 / 8,351.08$$

$$= 0.0667 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 6.67$$

จะเห็นว่า โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย มีพื้นที่ว่างร้อยละ 49.68 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงปั้นหยา) ประกอบด้วย

- บ้านแถว 2 ชั้น มีความสูง 7.05 เมตร
- บ้านแถวชั้นเดียว มีความสูง 3.60 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 1) มีความสูง 3.70 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 2) มีความสูง 4.55 เมตร

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปจนถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงแบน) ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล มีความสูง 7.15 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (แปลงที่ 19 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.27 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) เท่ากับ 6.02 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) กว้าง 5.50 เมตร)
ทิศใต้	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (แปลงที่ 81 และ 82 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.02 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังทึบ (แปลงที่ 1 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.91 เมตร สำหรับระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (แปลงที่ 24 และ 25 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร
ทิศตะวันตก	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังทึบ (แปลงที่ 68 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.56 เมตร สำหรับแปลงที่ 19 มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังทึบ ห่างจากเขตที่ดิน 2.07 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ เท่ากับ 4.57 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์กว้าง 5.00 เมตร)

สำหรับที่ว่างภายนอกอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

บ้านแถว 2 ชั้น พิจารณาเฉพาะแปลงที่ขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในโครงการ (แปลงที่ 2, 5-10 แปลงที่ 13-18) มีความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 15.00 เมตร มีที่ว่างด้านหน้า และด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 3.00 เมตร และ 2.00 เมตร ตามลำดับ

บ้านแถวชั้นเดียว พิจารณาเฉพาะแปลงที่ขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในโครงการ (แปลงที่ 32-33, 36-39, 44-46, 49-52, 59-62 และแปลงที่ 65-67) มีความกว้าง 6.00 เมตร ยาว 14.00 เมตร มีที่ว่างด้านหน้า และด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 3.00 เมตร และ 2.00 เมตร ตามลำดับ

บ้านแฝดชั้นเดียว พิจารณาเฉพาะแปลงที่ขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในโครงการ (แปลงที่ 25) มีที่ว่างด้านหน้า กว้าง 3.00 เมตร และด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 2.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้าง กว้าง 2.00 เมตร

ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย เป็นไปตาม ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ดังนี้

หมวด 2 ข้อ 8 (8.2) การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทบ้านแฝด ที่ดินแต่ละแปลง ต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 35.00 ตารางวา

(8.3) การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทบ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ ที่ดินแต่ละแปลง ต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 16 ตารางวา

หมวด 5 ข้อ 16 (1) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร (ถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างเท่ากับ 9.26 เมตร)

ที่ว่างภายนอกอาคาร และระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

หมวดที่ 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 36 บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตรต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าเป็นบ้านแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ข้อ 37 บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตรและ 2 เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

หมวด 4 ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตรให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศเหนือ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) มีความกว้าง 5.50 เมตร และทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตก มีความกว้าง 5.00 เมตร)

หมวด 4 ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ประกอบด้วย

- บ้านแถว 2 ชั้น มีความสูง 7.05 เมตร
- บ้านแถวชั้นเดียว มีความสูง 3.60 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 1) มีความสูง 3.70 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 2) มีความสูง 4.55 เมตร
- สำนักงานนิติบุคคล มีความสูง 7.15 เมตร

ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร สำหรับผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50.00 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15.00 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ดังก่อสร้างเป็นผนังทึบ

2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห่าย มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ มีพืชขนาดเล็ก ขึ้นปกคลุมเต็มพื้นที่ พร้อมทั้งยังไม่มีมีการก่อสร้างใดๆ (ดังแสดงในรูปที่ 2-2)

2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห่าย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อการจำหน่าย จำนวน 88 แปลง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 440 คน (คำนวณจากจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หลัง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที่) สำหรับพนักงานภายในโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัย รวมจำนวน 5 คน โดยพนักงานทุกฝ่ายไม่ได้พักอาศัยภายในโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งสิ้น 445 คน

2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

2.7.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ โครงการมีการใช้น้ำประมาณ 88.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังตารางที่ 2-3) โดยคำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ ดังนี้

- บ้านแถว 2 ชั้น บ้านแถวชั้นเดียว และบ้านแฝดชั้นเดียว รวมทั้งหมด 88 แปลง คิดอัตราการใช้น้ำ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/แปลง/วัน รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 88.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- พนักงาน คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนพนักงาน 5 คน รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 8.28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ที่มา: แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

ตารางที่ 2-3 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห่าย

กิจกรรม	จำนวนแปลง	จำนวนผู้เข้าพักอาศัย	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน
1. บ้านแถว 2 ชั้น	19	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	(200×5×19)/1,000	19.00
2. บ้านแถวชั้นเดียว	63	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	(200×5×63)/1,000	63.00
2. บ้านแฝดชั้นเดียว	6	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	(200×5×6)/1,000	6.00
3. พนักงานโครงการ	-	5 คน	50 ลิตร/คน/วัน	(50×5)/1,000	0.25
รวมปริมาณความต้องการน้ำใช้ทั้งหมด					88.25

แหล่งน้ำใช้ โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก สำหรับบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ น้ำประปาจะไหลเข้าสู่โครงการด้วยแรงดันน้ำปกติที่ท่อประปาท่อจ่ายให้กับชุมชนหรือพื้นที่โดยรอบ และจากการสอบถามการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ได้แจ้งว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีแรงดันน้ำเท่ากับ 1 บาร์ ที่สามารถส่งแรงดันน้ำได้ที่ความสูง 10 เมตร ทั้งนี้ พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ราบ ดังนั้น ระบบประปาสามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้โดยสะดวก และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง (หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา ดังแสดงในภาคผนวก ง)

การเก็บกักและจ่ายน้ำ โครงการมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำ แล้วแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละแปลง (จำนวน 88 แปลง) และสำนักงานนิติบุคคล ดังนั้น รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ภายในโครงการเท่ากับ 178.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน (ผังระบบประปา ดังแสดงในรูปที่ 2-8 และรายการคำนวณระบบน้ำใช้ ดังแสดงในภาคผนวก ง)

รูปที่ 2-8 ผังระบบประปา

2.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 88.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง (รวมสำนักงานนิติบุคคล) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละแปลงจะผ่านถังดักไขมันในครัวเรือน จำนวน 1 ชุด/หลัง

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD_{ห้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค หมายถึง อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละหลังจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะผ่านตะแกรงดักมูลฝอยและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าโครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำ ดังนั้น เจ้าของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตรตามรูปแบบที่เทศบาลตำบลคลองกำหนดให้ บริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านหน้าตลอดแนว เพื่อไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

สำหรับการกำจัดกากตะกอน โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลคลองมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี (ฝั่งระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-9, แบบขยายถนน และบ่อดตรวจคุณภาพน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-10, แบบขยายบ่อดักน้ำ และท่อระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-11, รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย และแบบแปลนและภาพตัดขวางของถังบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ง)

รูปที่ 2-9 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ

รูปที่ 2-10 แบบขยายถนน และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

รูปที่ 2-11 แบบขยายบ่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ

2.7.3 ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน ซึ่งเป็นการวางท่อเฉพาะภายในตัวอาคารแต่ละหลังเท่านั้น น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแต่ละหลังเพื่อทำการบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะผ่านตะแกรงดักมูลฝอยและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้ (**ผังระบบระบายน้ำ** **ดังแสดงในรูปที่ 2-10**)

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อดักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อดักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ซึ่งเป็นท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ้านในแต่ละแปลงและน้ำฝน

กรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลังจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

กรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและน้ำฝนจะไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ สำหรับน้ำฝนจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำฝน ปริมาตร 375.00 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ลึก 3.00 เมตร) ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.336 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 344.97 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำฝนของโครงการปริมาตร 375.00 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ลึก 3.00 เมตร) เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 520.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ด้านหน้าโครงการ จะประเมินตามขนาดที่จะดำเนินการวางท่อซึ่งเป็นท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตร ทั้งนี้ ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 0.3767 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ด้านหน้าโครงการ จึงสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.1474 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก

(หนังสือรับรองการปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และหนังสือรับรองการวางท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ค, ผังระบบระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-9, รายการคำนวณบ่อน้ำ และรายการคำนวณการประเมินประสิทธิภาพท่อระบายน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ง)

2.7.4 การกำจัดมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 578.50 กิโลกรัม/วัน (ดังตารางที่ 2-4 และผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-12) แยกออกได้เป็น 4 ประเภทได้แก่

- 1) **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถูขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 80.99 กิโลกรัม/วัน $((578.50 \times 14)/100) = 80.99$
- 2) **มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 375.91 กิโลกรัม/วัน $((578.50 \times 64.98)/100) = 375.91$
- 3) **มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่** เช่น แก้ว กระจก พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 121.49 กิโลกรัม/วัน $((578.50 \times 21)/100) = 121.49$
- 4) **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.11 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.02 กิโลกรัม/วัน $((578.50 \times 0.02)/100) = 0.11$

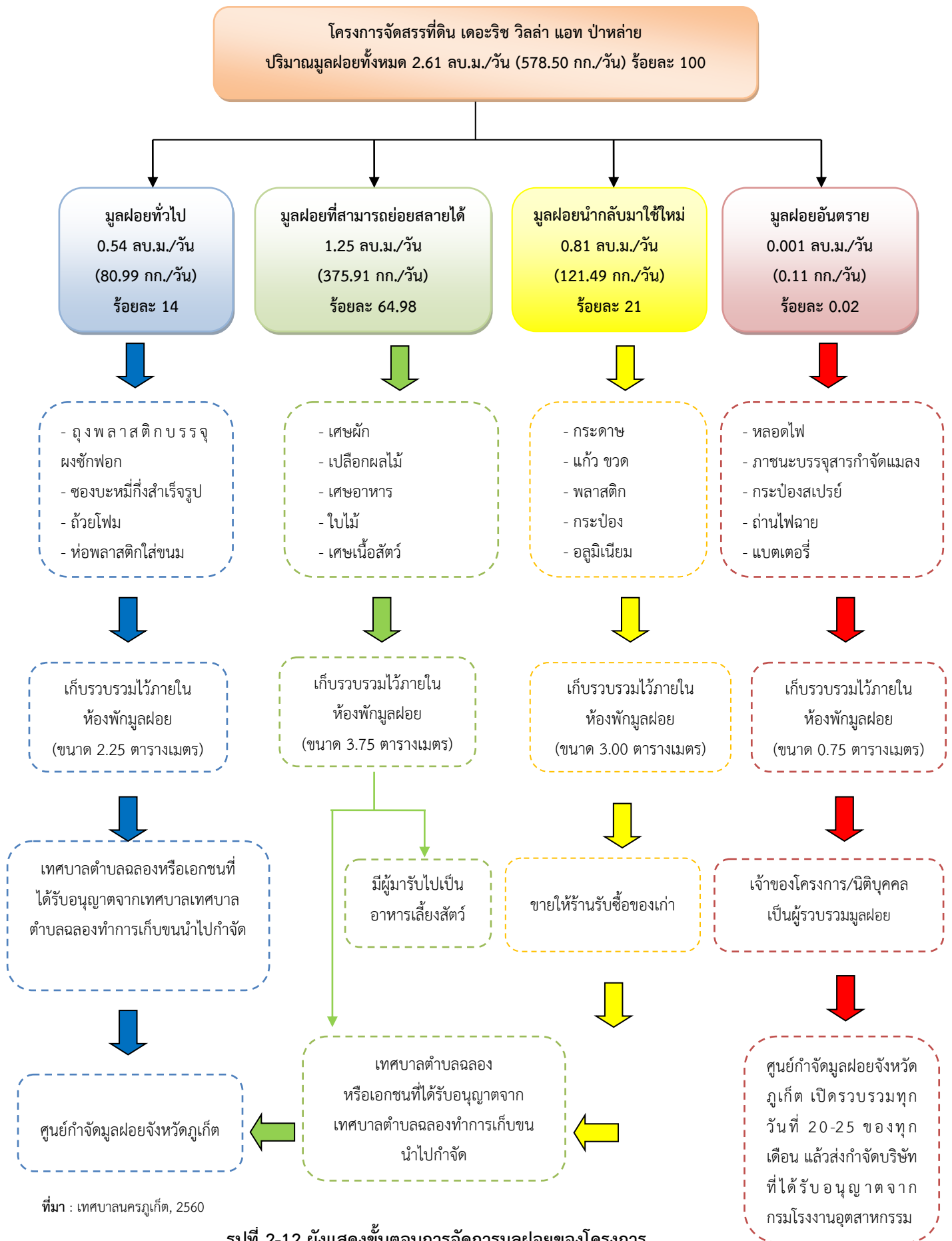
ตารางที่ 2-4 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้เข้าพักทั้งหมด (คน)	440	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	572.00		
- พนักงานโครงการ (คน)	5	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	6.50		
รวมปริมาณมูลฝอย			578.50		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{3/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ^{2/}			80.99	150	0.54
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			375.91	300	1.25
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			121.49	150	0.81
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.11	150	0.001
รวม			578.50	-	2.61

ที่มา: ⁽¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562

⁽²⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽³⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้



2.7.5 การจัดการมูลฝอย

1) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง แต่ละห้องมีความสูง 1.50 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 2.25 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 3.75 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีขนาดพื้นที่ 3.00 ตารางเมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 0.50 ตารางเมตร ทุกห้องกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ (ดังตารางที่ 2-5)

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง และการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการต้องจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการ เทศบาลตำบลลองสามารถดำเนินการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม

(ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ดังแสดงในรูปที่ 2-13, หนังสือรับรองการให้บริการจัดเก็บมูลฝอย ดังแสดงในภาคผนวก ค และรายการคำนวณปริมาณมูลฝอย ดังแสดงในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 2-5 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูงไม่เกิน 1.00 เมตร)	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 2.25 ตร.ม.	2.25 ลบ.ม.	$2.25/0.54 = 4$ วัน	เพียงพอ
2) มูลฝอยย่อยสลายได้ พื้นที่ 3.75 ตร.ม.	3.75 ลบ.ม.	$3.75/1.25 = 3$ วัน	เพียงพอ
3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 3.00 ตร.ม.	3.00 ลบ.ม.	$3.00/0.81 = 3$ วัน	เพียงพอ
4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 0.75 ตร.ม.	0.75 ลบ.ม.	$0.75/0.001 = 750$ วัน	เพียงพอ

2) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ ผู้เข้าพักอาศัยต้องนำมูลฝอยย่อยสลายได้มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยย่อยสลายได้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลลองเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป สำหรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้จำพวกเศษอาหาร เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลของโครงการ ต้องจัดให้มีจุดสำหรับทิ้งถังปุ๋ย

หมักชีวภาพ และให้ผู้พักอาศัยในโครงการนำเศษอาหารมาทิ้งในถังดังกล่าว เพื่อทำเป็นปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้ภายในโครงการ โดยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

- ใช้ราดลงในโถส้วม สัปดาห์ละ 1-2 แก้ว จะช่วยดับกลิ่นเหม็นในห้องน้ำ ห้องส้วม ทำให้ส้วมไม่เต็มเร็ว
- ใช้เทลงท่อระบายน้ำทั้งเป็นประจำ จะช่วยขจัดคราบไขมันที่อุดตันท่อน้ำได้ดี
- ใช้เทลงในท่อระบายน้ำเป็นประจำ จะช่วยลดกลิ่นเหม็นจากน้ำเน่า
- ใช้ลดกลิ่นเหม็นจากห้องพักมูลฝอย โดยผสมน้ำหมักชีวภาพอัตราส่วน 10 มิลลิลิตร ต่อ

น้ำสะอาด 1 ลิตร ฉีดพ่นไปบนกองมูลฝอยเป็นประจำ

- ใช้ผสมน้ำรดต้นไม้ การใช้น้ำหมักกับต้นไม้ต้องหมักไว้นานอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อให้กากน้ำตาลสลายตัวจนสิ้นสุดกระบวนการ การใช้น้ำหมักชีวภาพรดน้ำต้นไม้ ทำโดยผสมน้ำหมักชีวภาพ 1 มิลลิลิตร ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร รดให้พืชหรือดินเป็นประจำ จะช่วยส่งเสริมให้พืชเจริญเติบโตแข็งแรงมีภูมิต้านทานสูงใช้ทุกวันได้

(2) มูลฝอยทั่วไป ต้องคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

• **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ผู้เข้าพักอาศัยต้องรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไป ภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลคลองเจ้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

• **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระจาด ขี้เถ้า ขวดพลาสติก กระจัง อลูมิเนียม เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยต้องคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3) **มูลฝอยอันตราย** มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออน ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระจังสเปร์ย ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระจังสเปร์ย จากนั้นเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลของโครงการ รวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ต จัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน (ประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ข)

รูปที่ 2-13 ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักรวม และเส้นทางเก็บขยะมูลฝอย

2.7.6 การใช้ไฟฟ้า

โครงการรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 160 KVA และ 250 KVA จำนวน 1 จุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก และติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย โดยโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน (ผังระบบไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2-14 และหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค)

รูปที่ 2-14 ผังระบบไฟฟ้า

2.7.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

บ้านแถว 2 ชั้น บ้านแถวชั้นเดียว และบ้านแฝดชั้นเดียว ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดโฟมเคมี ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ลิตร หรือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 3 ลิตร และกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ไว้ภายในบ้านทุกหลัง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคในพื้นที่โครงการ 3 จุด บริเวณด้านหน้าสวนหย่อม 1 บริเวณด้านข้างแปลงที่ 34 และแปลงที่ 57 โดยใช้น้ำประปาในการดับเพลิง (ตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-8)

สำหรับบริเวณภายนอกอาคารโครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 4 จุด แบ่งเป็นบริเวณถนนภายในโครงการ จำนวน 3 จุด บริเวณด้านหน้าสวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด พร้อมทั้งติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 2 จุด โดยมุกกล้องมองออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต (ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิด ดังแสดงในรูปที่ 2-15)

การคำนวณหาพื้นที่รวมพล

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ	0.25	ตารางเมตร
จำนวนคน และพนักงานทั้งหมด	445	คน
ดังนั้น ต้องการพื้นที่	111.25	ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในพื้นที่สวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร (สามารถรองรับจำนวนคนได้ทั้งหมด) คิดเป็น 0.28 ตารางเมตร/คน เพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (ผังจุดรวมพล และเส้นทางการอพยพออกสู่พื้นที่นอกโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-16)

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามหมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย ของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้ **ข้อ 3** ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างน้อยอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง **ข้อ 4** ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่องทุกคูหา

ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 **ข้อ 5.4 (2)** ที่กำหนดให้ระบบประปาต้องมีหัวจ่ายน้ำสำหรับการดับเพลิง และ **ข้อ 27** ที่กำหนดให้การจัดสรรที่ดินต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

รูปที่ 2-15 ผังตำแหน่งกล่องวงจรปิด

รูปที่ 2-16 ผังจุดรวมพล

2.7.8 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้สะดวก 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู จากนั้นขับตรงมาประมาณ 520 เมตร แล้วเลี้ยวขวาก็จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 2 จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยป่าหล่ายจากนั้นขับตรงมาประมาณ 725 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู ขับตรงมาประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

สภาพปัจจุบันของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5.50 เมตร เติร 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

เนื่องจากสภาพปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าโครงการยังไม่มีที่ระบายน้ำ ดังนั้น เจ้าของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตรตามรูปแบบที่เทศบาลตำบลลองกำหนดให้ บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดแนวเพื่อไปเชื่อมต่อกับที่ระบายน้ำสาธารณะต่อไป

การคมนาคมภายในโครงการ ถนนทางเข้า-ออกของโครงการกว้าง 9.26 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร และ 8.00 เมตร เติรสองทิศทาง และไม่มีเกาะกลางถนน พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 3 จุด (อยู่ระหว่างแปลงที่ 47-48, 63-64 และแปลงที่ 74-75) มีความกว้าง 4.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถของบ้านแต่ละหลัง มีรายละเอียด ดังนี้

- บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 2 คัน (รวม 38 คัน)
- บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน (รวม 63 คัน)
- บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 1) จำนวน 4 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน (รวม 4 คัน)
- บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 2) จำนวน 2 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 2 คัน (รวม 4 คัน)

ดังนั้น รวมจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการเท่ากับ 109 คัน พร้อมทั้งจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้านหน้าสำนักงานนิติบุคคล จำนวน 3 คัน ทั้งนี้ถนนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 หมวด 5 ข้อ 16 (1) ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ที่กำหนดให้ ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร (ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างของเขตทางเท่ากับ 9.00 เมตร)

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ว่างด้านหน้าบ้านแถว 2 ชั้นตลอดแนวถนนสาธารณะ โดยโครงการจะแบ่งหักพื้นที่บริเวณด้านหน้าบ้านแถว 2 ชั้น เนื้อที่ 0-0-32.60 ไร่ หรือคิดเป็น 130.40 ตารางเมตร ยกให้เป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับพื้นที่ระหว่างแปลงที่ดิน กับพื้นที่สาธารณะจะเป็นพื้นที่ว่างระบบสาธารณูปโภคของโครงการมีความกว้าง 1.20 เมตรตลอดแนวด้านหน้าโครงการ

จากการแบ่งพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สาธารณะ จึงทำให้ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการมีความกว้างเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการเข้าอยู่ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกของบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลงที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้วยเช่นกัน สำหรับการแบ่งพื้นที่ดังกล่าวเจ้าโครงการจะดำเนินในขั้นตอนการยื่นขออนุญาตจัดสรรต่อไป

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะห่างเท่ากับ 30.02 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 8 (1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร (ผังรูปตัดแสดงถนนเขตทางแสดงในรูปที่ 2-9 และผังการจราจรภายในโครงการแสดงในรูปที่ 2-17)

รูปที่ 2-17 ผังการจราจรภายในโครงการ

2.7.9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการมีแปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-1-39.30 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 557.20 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.67 ของพื้นที่จำหน่าย และพื้นที่สวนหย่อม จำนวน 2 แปลง มีพื้นที่รวมเท่ากับ 0-0-7.09 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 28.36 ตารางเมตร ดังนั้น รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการเท่ากับ 585.56 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีความกว้างมากกว่า 1.00 เมตร) ซึ่งมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 1.32 : 1 (ผู้พักอาศัยในโครงการมีจำนวน 440 คน และพนักงานโครงการจำนวน 5 คน) โดยภายในสวนสาธารณะ มีการปลูกต้นไม้ประดับ ปุ่ม พิกุล ราชพฤกษ์ และหญ้านวลน้อย เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ (ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 2-6, ผังแสดงการจัดสวนสาธารณะ และผังขยายการจัดสวนสาธารณะ ดังแสดงในรูปที่ 2-18 และรูปที่ 2-19)

ตารางที่ 2-6 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน (ต้น)	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม/ต้น (ตร.ม.)	รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สวนสาธารณะ						
1	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	2	5.00	19.63	39.26
2	ปีบ	<i>Millingtonia hortensis</i>	1	2.00	3.14	3.14
3	พิกุล	<i>Mimusops elengi</i>	4	2.00	3.14	12.56
4	ราชพฤกษ์	<i>Cassia fistula</i>	3	6.00	28.26	84.78
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น			10	-	-	139.74
5	หญ้านวลน้อย	<i>Zoyzia matrella</i>	-	-	-	417.46
รวมพื้นที่สวนสาธารณะ			10			557.20
พื้นที่สวนหย่อม จำนวน 2 แปลง (กว้างมากกว่า 1.00 เมตร)						
1	หญ้านวลน้อย	<i>Zoyzia matrella</i>	-	-	-	15.32
2	หญ้านวลน้อย	<i>Zoyzia matrella</i>	-	-	-	13.04
รวมพื้นที่สวนหย่อม			-	-	-	28.36
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ						585.56

รายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ คิดตามเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สม. คือ โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน (ดังตารางที่ 2-7) ทั้งนี้ทางผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้ ปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ

ตารางที่ 2-7 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตร.ม./คน ¹	445.00	585.56 (1.32 ตารางเมตร/คน)
อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย	\geq ร้อยละ 5 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ²	417.55 (พื้นที่จำหน่าย 8,351.08 ตร.ม.)	557.20 (ร้อยละ 6.67)
อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	\geq ร้อยละ 25 ของพื้นที่สวนสาธารณะ ¹	139.30 (พื้นที่สวนสาธารณะ 557.20 ตร.ม.)	139.74 (ร้อยละ 25.08)

1. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ปี 2560
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

รูปที่ 2-18 ผังแสดงการจัดสวนสาธารณะ

รูปที่ 2-19 ผังขยายการจัดสวนสาธารณะ

2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย คาดว่าต้องใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 12 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (ดังตารางที่ 2-8)

ตารางที่ 2-8 แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
งานปรับแต่งพื้นที่	■	■										
งานฐานราก		■	■	■	■							
งานโครงสร้าง				■	■	■	■	■				
งานระบบสุขาภิบาล							■	■	■			
งานตกแต่งอาคาร								■	■	■	■	
งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร											■	■

ที่มา: บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

สำหรับการก่อสร้างโครงการจะวางแผนลำดับการก่อสร้างจากบริเวณแปลงที่ดินด้านหลังให้เสร็จเรียบร้อยก่อนจะก่อสร้างแปลงที่ดินด้านหน้า ทั้งนี้ เมื่อมีการก่อสร้างแปลงด้านหลังเสร็จแล้ว อาจจะทำให้บริเวณด้านหน้าไม่มีพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง และที่จอดรถบรรทุก แต่อย่างไรก็ตาม เจ้าของโครงการแจ้งว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันออกที่ติดกับโครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างของเจ้าของโครงการเดียวกัน สามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวสำหรับกองวัสดุก่อสร้าง และที่จอดรถบรรทุกได้ เพื่อป้องกันปัญหาการกองวัสดุก่อสร้าง และการจอดรถบรรทุกบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ

2.8.2 จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย มีผู้ควบคุมงาน ประกอบด้วย โฟร์แมน 1 คน สถาปนิก 1 คน และวิศวกร 1 คน โดยมีการว่าจ้างผู้รับเหมา ซึ่งใช้คนงานก่อสร้างโครงการประมาณ 30 คน พักนอกพื้นที่โครงการ การทำงานในแต่ละวันเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. โดยโครงการได้จัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-20) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปที่ 2-20 ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง

2.8.3 พื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างมีการดำเนินการก่อสร้าง สำนักงาน (ชั่วคราว) ห้องเก็บวัสดุ กองวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ และที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง พร้อมระบบสาธารณูปโภค โดยบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) และจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. ด้านทิศตะวันออก สำหรับด้านทิศเหนือจะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นอีกชั้น และติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคนงานและชุมชนโดยรอบ ดังนี้

1) พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

2) จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ

3) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างแนวกำแพงให้เสร็จเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะมีการก่อสร้างส่วนอื่นๆ

4) การก่อสร้างที่มีการใช้เสียงดัง จะเริ่มตั้งแต่เวลา 09.00-17.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะงดการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

5) ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตา กันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น

6) ควบคุมให้คนงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

7) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

8) จัดไฟฟาส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง

9) กำหนดมาตรการกำกับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างมิให้ก่อผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ เช่น ห้ามดื่มสุรา ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น และกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืน

ทั้งนี้ คนงานก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการไม่เอื้ออำนวยให้คนงานพักในพื้นที่ โดยมีผู้รับเหมาก่อสร้างรับ-ส่งคนงานทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็นหลังเลิกงาน แต่อย่างไรก็ตาม ที่พักของคนงานก่อสร้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้ (ผังบ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-21)

รูปที่ 2-21 ผังบ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการ

บ้านพักคนงาน

- 1) จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้าง มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น ยกพื้นชั้นล่างสูงจากพื้นดิน 0.80 เมตร (ไม่เกิน 1.00 เมตร)
- 2) ห้องห้องที่ใช้พักอาศัย แต่ละห้อง มีขนาดกว้างและยาว 3.00 เมตร (ส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร) เป็นพื้นที่ห้องพัก 9.00 ตารางเมตร/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 5.50 ตารางเมตร) มีช่องประตูและหน้าต่าง ห้องละ 1 ชุด ภายในห้องมีดวงโคมไฟแสงสว่าง และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด
- 3) ทางเดินด้านหน้าห้องพักกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน สำหรับบันไดที่ขึ้นสู่ชั้น 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร) ความสูงไม่เกิน 3.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร (ไม่เกิน 20.00 เซนติเมตร) และลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร (ไม่น้อยกว่า 22.00 เซนติเมตร)
- 4) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบแห้ง มือถือ จำนวน 1 ถัง บริเวณด้านหน้าอาคารบ้านพักคนงาน

ห้องน้ำ-ห้องส้วม

- 1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นอัตราส่วน 1 ห้อง ต่อ 16 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร) ภายในห้องน้ำ-ส้วมทุกห้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ
- 2) จัดให้มีลานซักล้างขนาด 5.00 x 6.00 เมตร เป็นพื้นที่ 30.00 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วน 7.50 ตารางเมตร ต่อ 20 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7.00 ตารางเมตร ต่อ 20 คน)
- 3) ติดตั้งถังกรอง-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ส้วม ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

- (1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้
 - บ้านพักคนงานโครงการต้องสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป
 - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน
 - จัดน้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
 - บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
 - จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง
- (2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (3) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- (4) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้

- กำหนดด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเพื่อเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ

- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นกำจัดแมลงสาบโดยรอบบริเวณที่พักอาศัยทุกเดือน
- สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม

(5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้

- ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวันบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
- ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป
- กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
- สูดสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาสูบล้างไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที
- ใส่ทรายเบสในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

2.8.4 การใช้น้ำ

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำคอนกรีตขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับสำรองน้ำไว้ใช้สอยในช่วงก่อสร้าง ปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละประเภทแบ่งเป็น

น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ เป็นต้น ตลอดจนการผสมปูนเล็กๆ น้อยๆ เนื่องจากในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ โดยมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานและผู้ควบคุมงาน จำนวนประมาณ 33 คน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการราดส้วม ล้างหน้า ล้างมือและเท้า โดยมีอัตราการใช้น้ำ 50.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างมีปริมาณการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 6.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.8.5 การจัดการน้ำเสีย

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเหล่านี้มีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสียได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้ถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 4 ห้อง ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก} ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ 1 (4) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานเกินแปดสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอีกอย่างละหนึ่งสำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ ห้าสิบคน เศษของห้าสิบคนให้ถือเป็นห้าสิบคน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวว่า บ่อเกราะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม

2.8.6 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า เป็นต้น โครงการมีการจัดการในหลายรูปแบบ โดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า บางส่วนต้องนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว ต้องเก็บรวบรวมใส่ถุงดำโดยผู้รับเหมาต้องนำไปกำจัดในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน จำนวน 33 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง

ประมาณ 16.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 49.50 ลิตร/วัน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน วางไว้บริเวณจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (ช่วงก่อสร้าง)

ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้ควบคุมงาน	3	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	1.50		
- คนงานก่อสร้าง	30	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน ^{2/}	15.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			16.50		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			2.31	150	0.015
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			10.72	300	0.036
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			3.47	150	0.023
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.0033	150	0.00002
รวม			16.50	-	0.074

ที่มา: ⁽¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562 (เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน)
⁽²⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560
⁽³⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

โครงการจัดให้มีถังเก็บมูลฝอยจำนวน 4 ถังประกอบไปด้วยถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย มีปริมาตร 0.20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง (ขนาด 0.50*0.80*0.50 เมตร) วางไว้บริเวณจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างน้อย 5 วัน เพื่อให้เทศบาลตำบลลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างของโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังเก็บมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังเก็บมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.015 = 13$ วัน	เพียงพอ
2) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.036 = 5$ วัน	เพียงพอ
3) ถังมูลฝอยอันตราย	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.023 = 8$ วัน	เพียงพอ
4) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.00002 = 10,000$ วัน	เพียงพอ

2.8.7 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างใช้ปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

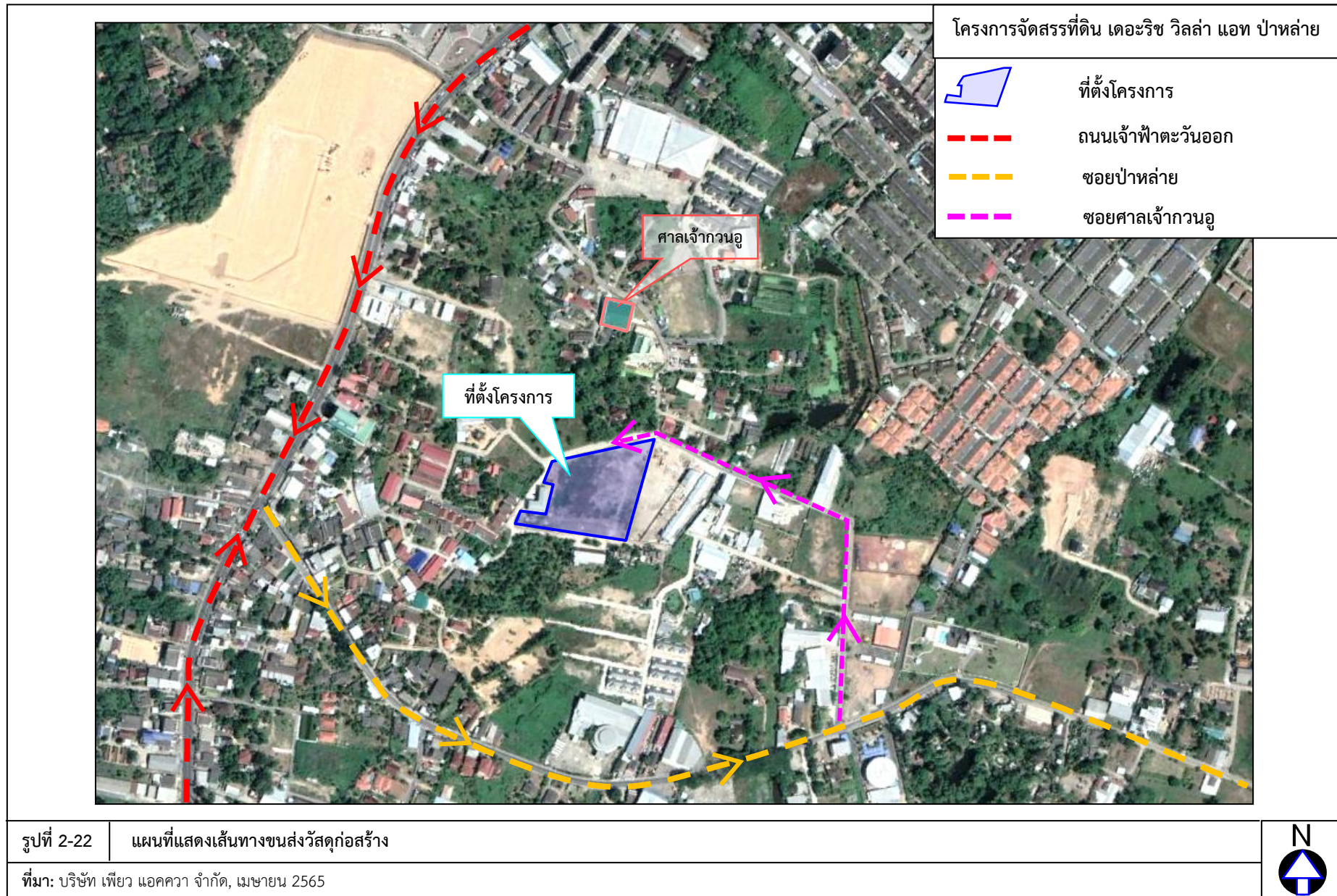
2.8.8 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง ติดตั้งไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง โดยการติดตั้งนั้นให้ส่วนที่สูงที่สุดของถังสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.50 เมตร และหันด้านคำแนะนำการใช้งานออกมาด้านนอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้น และมอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นรุนแรงกับคนงานหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงต้องนำตัวผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงต่อไป

2.8.9 การคมนาคม

การก่อสร้างโครงการต้องมีการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ห่อ และวัสดุอื่นๆ ต้องทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีการรับส่งคนงาน โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 8 เที่ยว โดยการคมนาคมเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้สะดวก จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยป่าห้วยจากนั้นขับตรงมาประมาณ 725 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู (ซอยอยู่ตรงข้ามกับ DOLPHINS BAY PHUKET โซวิโลมาภูเก็ต) ขับตรงมาประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ทางซ้ายมือของถนน (แผนที่แสดงเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-22)

สำหรับจุดจอดรถขนส่ง และตำแหน่งกองวัสดุก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นโครงการสามารถใช้พื้นที่ด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ว่างของเจ้าของโครงการเดียวกันสำหรับกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ และที่จอดรถบรรทุกได้



2.8.10 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีมาตรการสำคัญที่จะดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- 1) โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง และต้องเร่งทำถนน และระบบระบายน้ำให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร
- 2) พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
- 3) ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า - ออกโครงการเท่านั้น
- 4) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างแนวกำแพงให้เสร็จเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะมีการก่อสร้างส่วนอื่นๆ
- 5) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-17.00 น. งดก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะงดการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- 6) จัดให้มีบ่อดักตะกอนปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักตะกอนก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป
- 7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
- 8) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
- 9) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- 10) ให้มีแอมบิวล์รถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ
- 11) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง

อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจรเป็นสำคัญ โครงการจึงกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 5

สำหรับการคมนาคมในช่วงก่อสร้างต้องมีการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรภายในชุมชนเบาบางลง รวมทั้งผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่สำหรับจอดรถในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นด้านการจราจรให้น้อยที่สุด โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขไว้ ดังนี้

- 1) ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-16.00 น.

- 3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน
- 4) ควบคุมไม่ให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย
- 5) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร
- 6) บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ