



รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำปี เดือน มกราคม 2569 ถึง มิถุนายน 2569
โครงการ ชัยราชศรีราชาคอนโด
(ระยะดำเนินการ)



จัดทำโดย

นิติบุคคลอาคารชุด ชัยราช ศรีราชา คอนโด

55 หมู่ 4 ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เจ้าของโครงการ บริษัทสไมล์คอนโด (2011) จำกัด

บริหารงานโดย บริษัท อินฟินิท พร็อพเพอร์ตี้ เมเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (IPM)

ตั้งอยู่เลขที่ 5 อาคารฤทธิรัตน์ ชั้น 4 ห้องเลขที่ 5405 ถนนรามคำแหง

แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชันไรชา ศรีราชา คอนโด
ประจำเดือน มกราคม 2569 ถึง มิถุนายน 2569

วันที่ 13 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า นิติบุคคลอาคารชุด ชันไรชา ศรีราชา เป็นผู้จัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ชันไรชาศรีราชา คอนโด ประจำเดือน มกราคม 2569 - มิถุนายน 2569 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายเจริญ ทิพย์สันเทียะ		หัวหน้าช่างประจำอาคาร
นางสาวดารินทิพย์ ทองพิริธรรม		ผู้จัดการอาคารชุด

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ  ผู้ลงนาม
โดยบริษัท อินฟินิท พร็อพเพอร์ตี้ เมเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

มีนายขจรศักดิ์ นิสสัย เป็นผู้กระทำการแทน

ในฐานะผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ชันไรชา ศรีราชา

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ชื่อโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ชันไรรักษาศรีราชา คอนโด

สถานที่ตั้งโครงการ : 55 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

เจ้าของโครงการ : บริษัท สไมล์คอนโด (2011) จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 20/42 หมู่ 8 ต. หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

จัดทำโดย : นิติบุคคลอาคารชุด ชันไรรักษา ศรีราชา คอนโด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ : วันที่ 31 มีนาคม 2557
ตามหนังสือที่ ทส. ๑๐๐๙.๕/๓๔๗๖

โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : วันที่ 21 กรกฎาคม 2568

ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม 2568 - ธันวาคม 2568



ที่ ทส 1009.5/ 3476

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

31 มีนาคม 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Sonrisa

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สไมล์ คอนโด(2011) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/12048
ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ที่ ศธ 0513.10607/1856 ลงวันที่ 9 กันยายน 2556
 2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Sonrisa ของบริษัท สไมล์ คอนโด(2011) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 68/2556 เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2556 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Sonrisa ของบริษัท สไมล์ คอนโด(2011) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-4 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 28 ชั้น 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 141 ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท สไมล์ คอนโด(2011) จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

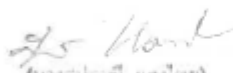
สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 90/2556 เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Sonrisa ของบริษัท สไมล์ คอนโด(2011) จำกัด โดยให้ บริษัท สไมล์ คอนโด(2011) จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อม เงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม สิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับ ผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อดำเนินการต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง


(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าพนักงานปฏิบัติการอาวุโส


(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

บทที่ 1 บทนำ

1 - 6

- 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- 1.3 ขอบเขตการศึกษา
- 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน
- 1.5 แผนการดำเนินการประจำปี 2569 (มกราคม 2569 - มิถุนายน 2569)

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

7 - 38

- 2.1 พื้นที่ตั้งโครงการ
- 2.2 ประเภทและขนาดของอาคาร
- 2.3 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ
- 2.4 ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานของโครงการ

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

39 - 127

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

128 - 144

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

145 - 146

บทที่ 6 ภาคผนวก

147

ภาคผนวก	1	สำเนาหนังสือรับรองอนุญาตรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	148 - 150
ภาคผนวก	2	สำเนาหนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	151 - 158
ภาคผนวก	3	ภาพประกอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	159 - 173
ภาคผนวก	4	เอกสารรายงานการใช้ระบบไฟฟ้า และน้ำประปา มกราคม - มิถุนายน 2569	174 - 186
ภาคผนวก	5	เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	187 - 189
ภาคผนวก	6	เอกสารรายงานการตรวจสอบสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลของ ระบบบำบัดน้ำเสีย(ทส.) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569	190 - 202
ภาคผนวก	7	เอกสารรายงานการตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ มกราคม - มิถุนายน 2569	203 - 209
ภาคผนวก	8	เอกสารรายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	210 - 213
ภาคผนวก	9	สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	214 - 256
ภาคผนวก	10	การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี	257
ภาคผนวก	11	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม(ฉบับสมบูรณ์)	258 - 311

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการ ชันไรซ์ ศรีราชา คอนโด ตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 ดำเนินการโดยบริษัท สไมล์คอนโด (2011) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 20/42 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในรูปนิติบุคคลเพื่อดำเนินการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ได้ทำการพัฒนาที่ดินบริเวณ ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี บนเนื้อที่ดินรวม 2 ไร่ 4 ตารางวา หรือ 3,216 ตารางเมตร จากพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่ามาเป็นการให้บริการที่พักอาศัยภายใต้ชื่อ โครงการ Sonrisa Sriracha Condo ตั้งอยู่ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี

ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุด สูง 8 ชั้นและ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร จำนวน ห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 141 ห้อง มีความสูง 22.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 54 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการ 2 คัน พร้อมพรั่งด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคครบครัน จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาด ของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง วันที่ 20 มิถุนายน 2555 ประเภทโครงการหรือกิจการ "อาคารอยู่อาศัยรวม(อาคารชุด) ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป" ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหาใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาต ให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังนั้น โครงการฯจึงต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมขึ้นเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

รายงานการศึกษานี้จัดทำขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตร.ม. ขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ในระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาคารชุดของโครงการมีขนาด 141 ห้อง และมีพื้นที่อาคารมากกว่า 4,000 ตร.ม. จึงเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ในระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และเพื่อประกอบการขออนุญาตใช้อาคาร ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการ ทั้งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ ระหว่างการเปิดดำเนินการ
- 4) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชันไรซ่า ศรีราชา คอนโด ระหว่างเดือน มกราคม 2569 - มิถุนายน 2569
- 5) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชันไรซ่า ศรีราชา คอนโดระหว่างเดือน มกราคม 2569 - มิถุนายน 2569
- 6) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 7) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ชันไรซ่า ศรีราชา คอนโด ระหว่างเดือน มกราคม 2569 - มิถุนายน 2569 ที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

วิธีการศึกษาและจัดทำรายงานการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อมโครงการ ชันไรซ่า ศรีราชา คอนโด ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยให้ดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่ เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดโดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำระวายน้ำโดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการวิเคราะห์วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผลและเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างภาพถ่ายเครื่องมือขณะทำการตรวจวัดโดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี 2569 (มกราคม 2569 - มิถุนายน 2569)

จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชันไรซ่า ศรีราชา คอนโด โดยบริษัท สไมล์ คอนโด (2011) จำกัด ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 31 มีนาคม 2557 บริษัท ฯ จึงได้จัดทำแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

- 1) การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) การใช้น้ำ
 - ระบบจ่ายน้ำประปา
 - ถังสำรองน้ำใช้
- 3) การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
 - ระบบไฟฟ้าโครงการ
 - หม้อแปลงไฟฟ้า
- 4) การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - ปริมาณขยะมูลฝอยและสภาพห้องพักขยะ
- 5) การบำบัดน้ำเสีย
 - การตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (PH)
 - การตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)
 - การตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (SS)
 - การตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)
 - การตรวจหาค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
 - การตรวจวัดค่าสารตะกอนหนัก (Settleable Solids)
 - การตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)
 - การตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)
 - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน
 - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน
 - จัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรายวันตามแบบ ทส.1 และ ทส.2
- 6) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
 - การตรวจสอบรอยรั่วและรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ
- 7) อาชีวอนามัย/ความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย
 - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
 - ระบบไฟฟ้าสำรอง
 - ระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ
 - บ้ายแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟ
 - บ้ายและสัญลักษณ์เตือน
- 8) สุขทรียภาพ
 - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

9) การจรรยา

- ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ
- ตรวจสอบการจอดรถของผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อโครงการ

10) โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ

- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนัง รอยแตกร้าวและรื้อซึม
- ตรวจสอบสภาพฝาปิดรางน้ำฝนและการระบายน้ำ
- ตรวจสอบสภาพหลอดไฟฟ้า และแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ
- ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณที่ล้างตัว เท้า ตู้เก็บของ สำหรับผู้ใช้บริการ
- ดูแลรักษาความปลอดภัยและความสะอาดห้องสุขาบริเวณสระว่ายน้ำ

11) ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ

- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตจากการจมน้ำ
- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

12) คุณภาพสระว่ายน้ำ

- ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH)
- ตรวจวัดค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)
- ตรวจวัดค่าความเข้มข้นเกลือ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

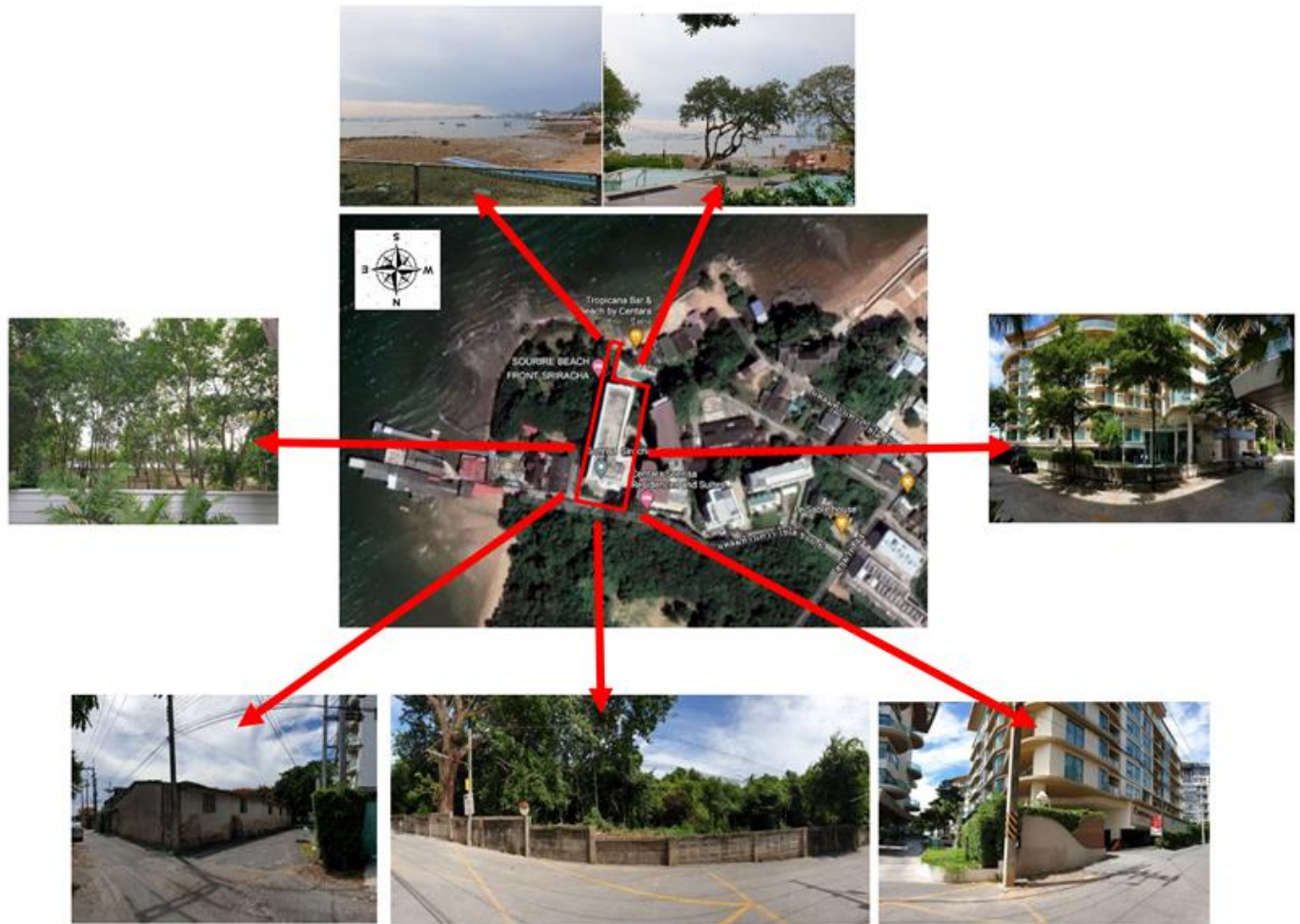
1. ชื่อโครงการ ชั้นไรซ์ธานีราชา คอนโด
2. สถานที่ตั้งโครงการ 55 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
3. เจ้าของโครงการ บริษัท สไมล์ คอนโด (2011) จำกัด
4. จัดทำโดย บริษัท อินฟินิท พร็อพเพอร์ตี้ เมเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2557
6. รายละเอียดโครงการในปัจจุบันประเภทโครงการ บริการชุมชน และที่พักอาศัย อาคารพักอาศัยพื้นที่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อ

โครงการ Sonrisa Sriracha Condo เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารประเภทอาคารชุด ตั้งอยู่ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี สูง 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวน ห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 141 ห้อง มีจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 54 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์คันพิการ 2 คัน ของบริษัท สไมล์ คอนโด (2011) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 20/42 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ดำเนินการบนโฉนดที่ดินเลขที่ 181846 เลขที่ดิน 5005 หน้าสำรวจ 39831 มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 2 ไร่ 4 ตารางวา หรือ 3:216 ตารางเมตร ซึ่งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบของเทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์ โครงการตั้งอยู่ ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อยู่ในความรับผิดชอบของเขตเทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ซึ่งเป็นเขตชุมชนและเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาให้เป็นที่พักอาศัย เนื่องจากอยู่ในย่านการท่องเที่ยว ธุรกิจการค้า การพาณิชย์กรรม และมีความสะดวก ในด้านระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวมทั้งการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบาย สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นอาคารที่พักอาศัยสูง 8 ชั้น

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูปที่ 2.1-1)

ทางทิศเหนือ	ติดทะเล
ทางทิศตะวันออก	ติดโรงแรมเซ็นทารา
ทางทิศใต้	ติดถนนหน้าโครงการ
ทางทิศตะวันตก	ชุมชน



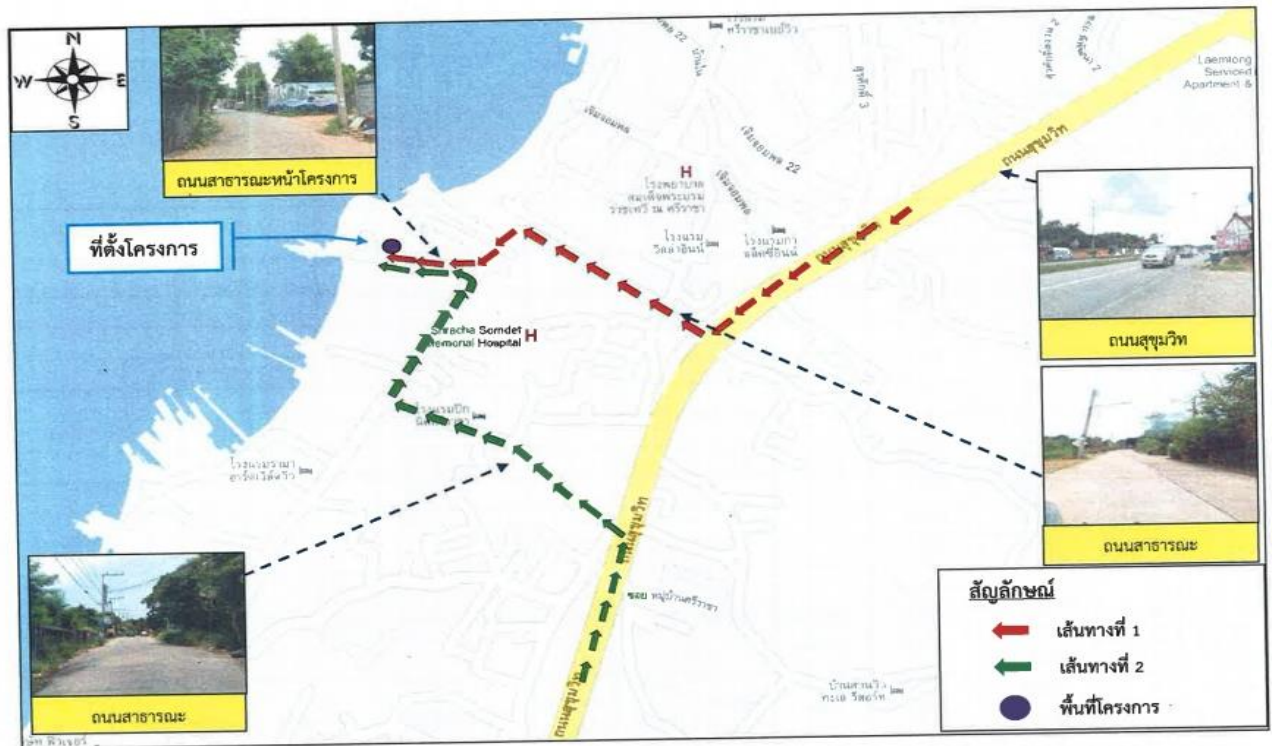
รูปที่ 2.1 - 1 สภาพพื้นที่ปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

2.1.2 การคมนาคมเข้า - ออกพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เป็นหลัก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2.1 - 2)

เส้นทางที่ 1 จากชลบุรี (ถนนสุขุมวิท) เดินทางเข้าสู่ตัวอำเภอศรีราชา จากศรีราชาตรงไปตามถนนสุขุมวิท ด้วยระยะทางประมาณ 235 กิโลเมตร และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณะคอนกรีตเสริมเหล็กเขตทางกว้าง 6 เมตร มีขนาด 1 ช่องจราจร/ทิศทาง เดินทางแบบ 2 ทิศทาง(ไป-กลับ) ด้วยระยะทางประมาณ 419 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายแล้วตรงไปประมาณ 120 เมตร และเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางแอสฟัลท์เขตทางกว้าง 6 เมตร ซึ่งมีขนาด 1 ช่องจราจร/ทิศทาง เดินทางแบบ 2 ทิศทาง(ไป-กลับ) ประมาณ 170 เมตร จะพบโครงการอยู่ทาง ขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากพัทยา (ถนนสุขุมวิท) เดินทางเข้าสู่ตัวอำเภอศรีราชา ก่อนเข้าอำเภอศรีราชาตรงไปตามถนนสุขุมวิท ด้วยระยะทางประมาณ 2.73 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสาธารณะคอนกรีตเสริมเหล็กกว้างเขตทางกว้าง 6 เมตร มีขนาด 1 ช่องจราจร/ทิศทาง เดินทางแบบ 2 ทิศทาง(ไป-กลับ) ด้วยระยะทางประมาณ 521 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาตรงไปประมาณ 300 เมตร และเลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยางแอสฟัลท์เขตทางกว้าง 6 เมตร ซึ่งมีขนาด 1 ช่องจราจร/ทิศทาง เดินทางแบบ 2 ทิศทาง (ไป-กลับ) และตรงไปอีกประมาณ 170 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวามือ



รูปที่ 2.1 - 2 แผนที่การคมนาคมเข้าสู่โครงการ



แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ Sonrisa Sriracha Condo เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ประเภทอาคารชุดตั้งอยู่ ตำบล สุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี สูง 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.95 (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 141 ห้อง จำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 54 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการ 2 คัน ภายในโครงการมีระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบป้องกันอัคคีภัย ห้องพักรวมมูลฝอย และพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อนที่ร่มรื่นสวยงาม

2.2.1 กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 141 ห้อง โดยรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังนี้รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ (ตารางที่ 2.2-1)

1) อาคารของโครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวม 9,1 12.36 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม 141 ห้อง มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,060.29 ตารางเมตร ประกอบด้วย ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ โถงลิฟต์ ลิฟต์ ห้องเก็บของ บันไดหลัก 1 แห่ง และทางเดิน

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง ขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 7 ห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ฟิตเนส ห้องน้ำ ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเก็บเอกสาร บันไดหนีไฟ 1 แห่ง บันไดหลัก 1 แห่ง ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นลิฟต์ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว และทางเดิน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง ขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 7 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว โถงลิฟต์ ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว โถงลิฟต์ ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง ขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 7 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว โถงลิฟต์ ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว โถงลิฟต์ ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง ขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 7 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว โถงลิฟต์ ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง บ้านใดหลัก 1 แห่ง บ้านใดหนีไฟ 1 แห่ง ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว โถงลิฟต์ ห้องพัสดุปล่อยประจำชั้น และทางเดิน

2) พื้นที่สีเขียว (นอกอาคารปกคลุม) 692.01 ตารางเมตร

3) พื้นที่จอดรถยนต์ ถนนและทางวิ่งรถ ภายนอกอาคาร พื้นที่ 723.16 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ประเภท การใช้สอย (ชั้นที่)	พื้นที่จุด รอยต่อและ ทางวิ่งภายใน อาคาร (ตารางเมตร)	พื้นที่โรงจอดรถ		พื้นที่โรงรม		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ กักตุน	พื้นที่ ห้องพัก มูลฝอย	พื้นที่ สำนักงาน	พื้นที่ ห้อง ประชุม	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง เก็บของ ทางเดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคาร ขนาดใหญ่ (3+5+7+11+ 12+13) (ตารางเมตร)	พื้นที่รวมคิด ค่าธรรมเนียม (2+14+16) (ตารางเมตร)	พื้นที่ของ ศาลฟ้า บันไดนอก หลังคา (ตารางเมตร)	พื้นที่อาคารใช้ คิดอัตราส่วน กับพื้นที่ดิน (2+14) (ตารางเมตร)
		(ตารางเมตร)	(ที่นั่ง)	(ตารางเมตร)	(ห้อง)	(ตารางเมตร)	(ห้อง)	(ตารางเมตร)	(ตารางเมตร)	(ตารางเมตร)						
ชั้นใต้ดิน	748.02												176.20	176.20	924.22	924.22
1						463.84			12	20		866.75	1,362.59	1,362.59		1,362.59
2						625.38						183.46	808.84	808.84		808.84
3						851.50						208.46	1,059.96	1,059.96		1,059.96
4						774.20						175.41	949.61	949.61		949.61
5						851.50						208.46	1,059.96	1,059.96		1,059.96
6						774.20						175.41	949.61	949.61		949.61
7						851.50						208.46	1,059.96	1,059.96		1,059.96
8						774.20						175.41	949.61	949.61		949.61
ชั้นศาลฟ้า																
พื้นที่รวม	748.02					5,966.32			12	20		2,378.72	8,376.34	9,124.36		9,124.36

2.3 ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ

1) ผู้พักอาศัย ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะใช้ตามค่ามาตรฐานขั้นต่ำ ที่กำหนดให้โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ขนาดเกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวน ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป ทั้งนี้จากการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยพบว่า โครงการมีพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ขนาดเกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง และมีพื้นที่ห้องขนาดเล็กไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 113 ห้อง รวมห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 141 ห้อง ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยทั้งสิ้น 479 คน ห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 141 ห้อง (ห้องพักอาศัยขนาดเล็กไม่เกิน 35 ตารางเมตร คิดผู้พักอาศัย ห้องละ 3 คน จำนวน 113 ห้อง คิดเป็นผู้พักอาศัยรวม 339 คน ห้องพักอาศัยขนาดเล็กเกิน 35 ตารางเมตร คิดผู้พักอาศัยห้องละ 5 คน จำนวน 28 ห้อง คิดเป็นผู้พักอาศัยรวม 140 คน รวมผู้พักอาศัยทั้งสิ้น 479 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 2.3 - 1)

ห้องพักอาศัย = 141 ห้อง

ห้องพักอาศัยขนาดเล็กไม่เกิน 35 ตารางเมตร = 113 ห้อง

จำนวนผู้พักอาศัย = 113 x 3 = 339 คน
 ห้องพักอาศัยขนาดเกิน 35 ตารางเมตร = 28 ห้อง
 จำนวนผู้พักอาศัย = 28 x 5 = 140 คน
 รวมผู้พักอาศัยทั้งสิ้น = 339 = 479 คน

2) พนักงาน โครงการจะมีพนักงานจำนวนทั้งสิ้น 7 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน พนักงานรักษาความปลอดภัย และพนักงานรักษาความสะอาด เป็นต้น (ตารางที่ 2.3 - 2)

รวมผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ = 479 + 7 = 486 คน

ตารางที่ 2.3 - 1 แสดงจำนวนผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น

ชั้นที่	พื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม. (ห้อง)*	พื้นที่ 35-60 ตร.ม. (ห้อง)	พื้นที่เกิน 60 ตร.ม. ขึ้นไป (ห้อง)**	รวมจำนวนห้อง (ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
ชั้นใต้ดิน	-	-	-	-	-
ชั้นที่ 1	6	-	7	13	53
ชั้นที่ 2	11	-	-	11	33
ชั้นที่ 3	16	-	7	23	83
ชั้นที่ 4	16	-	-	16	48
ชั้นที่ 5	16	-	7	23	83
ชั้นที่ 6	16	-	-	16	48
ชั้นที่ 7	16	-	7	23	83
ชั้นที่ 8	16	-	-	16	48
รวม	113	-	28	141	479

ตารางที่ 2.3 - 2 สรุปรายละเอียดพนักงานประจำภายในโครงการ

ตำแหน่ง	อัตรา
ผู้จัดการอาคารชุด	1
เจ้าหน้าที่ธุรการ	1
ช่างซ่อมบำรุงอาคารชุด	2
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2
พนักงานรักษาความสะอาด	1
รวม	7

2.4 ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานของโครงการ

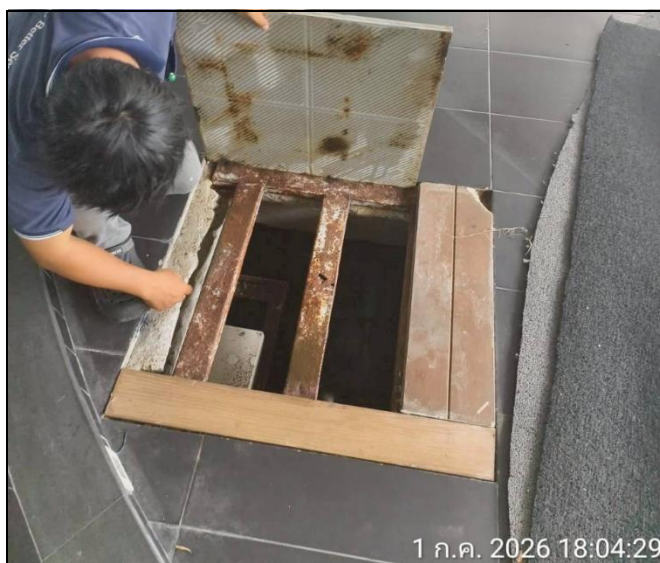
2.4.1 แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาโดยเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาศรีราชา ปัจจุบันมีท่อสาธารณะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ผ่านบริเวณหน้าโครงการโดยโครงการจะทำการต่อเชื่อมท่อจากท่อส่งน้ำของการประปา เดินท่อประปาภายในโครงการ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร และนำน้ำประปาผ่านมายังถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบขึ้นไปบนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเพื่อจ่ายลงให้ห้องพักในโครงการต่อไป

2.4.1.1 การสำรองน้ำใช้และการจ่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา มายังถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาด 345 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อเพิ่มแรงดันของน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สำรองใช้งานซึ่งกันและกัน) เพื่อสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทั้งสิ้น 383 ลูกบาศก์เมตร (345 + 38) โดยมีรายละเอียด ของการสำรองน้ำและแบบรายละเอียดถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และระบบจ่ายน้ำของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.4.1.1-1 ถึงรูปที่ 2.4.1.1-2) ดังนี้



รูปที่ 2.4.1.1-1 ถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปที่ 2.4.1.1-2 ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

2.4.2 ปริมาณการใช้น้ำในโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย

จากการประเมินปริมาณการใช้น้ำสูงสุดของโครงการพบว่า “โครงการมีความต้องการปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุดประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยแสดงดังรายละเอียดในตารางที่ 2.4.2-1

ตารางที่ 2.4.2 - 1

สรุปปริมาณการใช้น้ำสูงสุดโครงการ

กิจกรรม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. จำนวนผู้พักอาศัย 479 คน	200 ลิตร/วัน/คน	95.80
2. พนักงานโครงการ จำนวน 7 คน	50 ลิตร/วัน/คน	0.35
3. สระว่ายน้ำ (150.38 ตารางเมตร)	4.84 มิลลิลิตร/วัน	0.73
4. ห้องพักขยะมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 12.00 ตารางเมตร	0.30 ลิตร/วินาที	0.54
5. น้ำรดต้นไม้ พื้นที่สีเขียว(วันละ 2 ครั้ง) ขนาด 692.01 ตารางเมตร	1.70 ลิตร/ตารางเมตร	2.35
รวมปริมาณการใช้น้ำโครงการ		99.77

2.4.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คือน้ำเสีย 80 % ของปริมาณน้ำใช้ไม่รวมปริมาณน้ำรดน้ำต้นไม้ เนื่องจากซึมลงดินทั้งหมด) ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักรวมมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 100 % ของปริมาณน้ำใช้

2.4.3.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและกิจกรรมการอื่นๆ ภายในโครงการปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของ ปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและปริมาณน้ำรดต้นไม้) ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักรวมมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 100 % ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย จากโครงการเท่ากับ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.4.3.1-1

ตารางที่ 2.4.3.1-1

สรุปปริมาณน้ำเสียโครงการ

กิจกรรม	ปริมาณการใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
1. จำนวนผู้พักอาศัย 479 คน	95.80	76.64
2. พนักงานโครงการ จำนวน 7 คน	0.35	0.28
3. สระว่ายน้ำ (150.38 ตารางเมตร)	0.73	0.59
4. ห้องพักขยะมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 7.14 ตารางเมตร	0.54	0.54
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ	-	78.05 ประมาณ 78

2.4.3.2 ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และส่วนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในอาคารอยู่อาศัยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินจำนวน 1 ชุด ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของอาคารมีรายละเอียดดังนี้

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบและชักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ ที่มีการใช้น้ำ
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe:) รองรับน้ำเสียจากห้องครัวทุกห้อง
- ท่ออากาศ (Vent Pipe: V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบและชักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำ เพื่อรักษาและดับกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

2.4.3.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียตะกอนเวียนกลับแบบสัมผัสอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และสารแขวนลอย 300 มิลลิกรัมต่อลิตร มีประสิทธิภาพ ในการบำบัด BOD ร้อยละ 92 ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัมต่อลิตร (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และสารแขวนลอย 30 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยน้ำเสียภายในห้องพักจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว โดยประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ส่วนดักไขมัน ส่วนเติมอากาศ

โดยรายละเอียดถึงดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบตะกอนเวียนกลับแบบสัมผัสอากาศ แสดงดังรูปที่ 2.4.3.3 - 1 ถึง รูปที่ 2.4.3.3 - 2

การจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยให้สามารถปฏิบัติได้จริง และไม่เกิดผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยสร้างถังบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวม มูลฝอยก่อนจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และเพื่อป้องกันไม่เกิดผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียโดยรวมทั้งระบบ

สำหรับความสามารถในการรองรับและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวม นั้นสามารถรองรับน้ำที่เกิดจากห้องพักรวมมูลฝอยได้ เนื่องจากการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียปริมาณได้ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีความสามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย 300 มิลลิกรัมต่อลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 จากการประเมินน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ พบว่า น้ำเสียจากอาคารรวมทั้งสิ้น 78 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีน้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และสารแขวนลอยน้อยกว่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตรไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนส่งไปบำบัดต่อที่โรงควบคุมคุณภาพน้ำหรือโรงบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองศรีราชาต่อไป

- ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank)

น้ำเสียจากส่วนครัว ห้องพักอาศัย และห้องพักรวมมูลฝอย จะไหลเข้าสู่ถังดักไขมัน โดยมีปริมาตรถัง 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และปริมาณน้ำเสียส่วนครัวเข้าระบบ 19.585 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีค่า BOD เข้าระบบ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ระยะเวลาการเก็บกักน้ำ 12.17 ชั่วโมง ประสิทธิภาพการกำจัด ร้อยละ 20 ค่า BOD หลังการกำจัด 240 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนถัดไป

- ส่วนแยกกากตะกอน (Separation and Equalizing Chamber)

ส่วนแยกกากตะกอนทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลวและเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถังและมีบางส่วนลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ มีขนาดปริมาตรความจุ 16.58 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ระยะเวลาเก็บกัก 3.98 ชั่วโมง น้ำเสียที่ผ่านส่วนนี้จะเข้าสู่ส่วนเติมอากาศต่อไป

- ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Chamber)

ส่วนเติมอากาศมีปริมาตรความจุ 17.066 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ออกแบบให้รองรับค่า BOD เท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ระยะเวลาเก็บกักของส่วนเติมอากาศเท่ากับ 4.10 ชั่วโมง ความต้องการออกซิเจน 3.064 กิโลกรัมออกซิเจนต่อชั่วโมง ใช้ตัวกลางเป็น Plastic Media ขนาด 18.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณอากาศที่ต้องการ 3.669 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ โดยใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Three Lobe Roots Blower 1 เครื่อง มีประสิทธิภาพในการกำจัดร้อยละ 92 มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดในส่วนนี้จะไหลไปสู่ส่วนตกตะกอน

- ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank)

ส่วนตกตะกอนมีปริมาตรความจุ 6.01 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง มีพื้นที่ที่ส่วนตกตะกอน 4.167 ตารางเมตร ระยะเวลาการเก็บกัก 1.44 ชั่วโมง ซึ่งในส่วนถังตกตะกอนจะมีตะกอนส่วนเกินที่ต้องการถ่ายทิ้งออกจากระบบและปริมาณตะกอนย้อนกลับสู่ระบบ (Excess and Return Sludge) ดังนี้

ปริมาณตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) เท่ากับ 0.014375 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาตรส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน 2.288 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาสูบตะกอนที่เหมาะสม 2.12 เดือน

ปริมาณตะกอนย้อนกลับเข้าสู่ระบบ (Return Sludge) เท่ากับ 42.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดในส่วนนี้จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการและระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

รูปถังตกไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบตะกอนเวียนกลับแบบสัมผัสอากาศ



รูปที่ 2.4.3.3 - 1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2.4.3.3 - 2 ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

2.4.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 แนว ดังนี้

2.4.4.1 การระบายน้ำในแนวดิ่ง

เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนี้จะไหลลงสู่ด้านล่างของอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ ในห้องน้ำโดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่งรับสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ผ่านท่อระบายน้ำปฏิกูล ในแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำเสีย (Wastewater Pipe: W) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิด จากการอาบชำระล้างร่างกาย การซักล้าง โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งผ่านท่อระบายน้ำในแนวนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อรวบรวม น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง (Rain Leader Pipe: RL) เป็นท่อระบายน้ำฝน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และท่อระบายน้ำในแนวนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เพื่อระบายน้ำฝนลงสู่ระบบท่อน้ำของโครงการ จากนั้นจึง จะระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ

(4) ท่ออากาศ Vent Pipe: V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน เป็นต้น เพื่อจุดประสงค์ใน การรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศ หมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาและดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

2.4.4.2 การระบายน้ำในแนวนอน

เป็นระบบระบายน้ำแบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง คือ ท่อระบายน้ำจะรองรับทั้งน้ำฝน จากท่อระบาย ชั้นหลังคาและ พื้นถนนทางเดิน เข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 เมตร และ 0.80 เมตร มีค่า Slope 1 : 200 เข้าสู่บ่อท่อน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ผ่านท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง มี 2 ขนาด คือ 0.50 เมตร และ 0.80 เมตร สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยระบายผ่านท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.4.4.3 การจัดการและการควบคุมการระบายน้ำ

เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โครงการจากเดิมเป็นที่ว่างเปล่าปรับถมที่แล้ว มาเป็นอาคารสูง 8 ชั้นและ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร พร้อมถนน ทางเดินรถ และพื้นที่สีเขียว ทำให้พื้นดินที่เป็นพื้นที่โครงการ มีสิ่งปกคลุมดินประเภทคอนกรีตมากขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนามีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ โครงการจะต้องมีวิธีการจัดการและควบคุมน้ำส่วนเพิ่มนี้ รายละเอียดดังนี้

(1) การจัดการการระบายน้ำ โครงการมีที่รวบรวมน้ำฝนรอบโครงการ โดยน้ำฝนทั้งโครงการ ทั้งส่วนหลักของ อาคารและพื้นถนนทางเดิน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และการท่อน้ำทั้งหมด

(2) ระบบท่อน้ำ โครงการจัดให้มีระบบบ่อท่อน้ำจากระบบท่อระบายน้ำซึ่งมีขนาดการท่อน้ำ 41.05 ลูกบาศก์เมตร และจะถูกควบคุมให้ระบายออกได้ตามปกติโดยไม่เกินกว่าอัตราเดิมก่อนมีโครงการ

ทิศทางการระบายน้ำของโครงการจะระบายน้ำ จากด้านทิศเหนือของโครงการผ่านท่อระบายน้ำทิศใต้ ของโครงการ บริเวณด้านข้างโครงการสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นระยะทาง 208.96 เมตร โดยมีระดับบริเวณของ โครงการ

เท่ากับ 0.00 ระดับท่อระบายน้ำตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางอยู่ที่ - 1.00 ถึง -1.94 โดยมีค่า Slope อยู่ที่ 1 : 200 ระดับถนนหน้าโครงการเท่ากับ 0.00 และระดับท่อระบายน้ำสาธารณะ - 0.79

2.4.5 การจัดการมูลฝอย

2.4.5.1 ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยจากกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย สำหรับมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถคำนวณได้ดังนี้ได้ตั้งตารางที่ 2.4.5.1 - 1 และปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกเป็น 4 ประเภท ได้ตั้งตารางที่ 2.4.5.1 - 2

ตารางที่ 2.4.5.1 - 1

สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ

กิจกรรม	อัตราการผลิตมูลฝอย (คน/ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)
1. ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 141 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 479 คน	3	1,437
2. พนักงานโครงการ จำนวน 7 คน	3	21
รวมปริมาณมูลฝอยของโครงการ		1,458 (ประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 2.4.5.1 - 2

สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ

ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ประเภทของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)			
	มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) (ร้อยละ 17 ของ ปริมาณมูลฝอยทั้ง โครงการ)	มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยเปียก) (ร้อยละ 50 ของ ปริมาณมูลฝอยทั้ง โครงการ)	มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30 ของ ปริมาณมูลฝอยทั้ง โครงการ)	มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณ มูลฝอยทั้งโครงการ)
1.458	0.25	0.73	0.44	0.04

2.4.5.2 วิธีการจัดการมูลฝอย

ในแต่ละส่วนของโครงการ จัดให้มีถังมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) จำนวน 1 วางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น

สำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่น ๆ เช่น สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องพนักงาน ส่วนบริการอื่น ๆ จะจัดวางถังมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร จุกละ 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง โดยจะมีพนักงานเข้ามารวบรวมมูลฝอย และเก็บขนใส่ถุงดำโดยรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์จะเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล จากห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับมูลฝอยอันตราย ใส่ถุงสีส้มแล้วรัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์ มาเก็บขนและกำจัดต่อไป สำหรับห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น แสดงดังรูปที่ 2.4.5.2 - 1 และ รูปที่ 2.4.5.2 - 2

ห้องพักรวมมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยอยู่นอกอาคารทางด้านทิศใต้ของโครงการจำนวน 1 แห่ง ภายในแบ่งสัดส่วนสำหรับกักเก็บมูลฝอยเปียก (สีเขียว) มูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) มูลฝอยทั่วไป(สีน้ำเงิน) และมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) อย่างชัดเจน มีประตูปิด-เปิด อย่างมิดชิด (แสดงดังรูปที่ 2.4.5.2 - 2) ส่วนการดูแลรักษาห้องพักรวมมูลฝอยโครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่ทำารเก็บขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยให้สามารถปฏิบัติได้จริงและไม่เกิดผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยจะเข้าสู่บ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดเบื้องต้นและส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ จะเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตราย จากห้องพักรวมมูลฝอย ของโครงการไปกำจัด

1) มูลฝอยอันตรายและการจัดการ

มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดไส้หลอดนีออนที่แตกและเสื่อมสภาพแล้ว ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ เป็นต้น โดยปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประเมินจากมูลฝอยอันตราย ปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด (ที่มา : สำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ)

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ประจำทุกชั้น โดยจะติดข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มซ้อน 2 ชั้น พร้อมจัดให้พนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถึง รัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปพักในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ

ในส่วนของการจัดการมูลฝอยอันตราย ทางโครงการจะดำเนินการติดต่อบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองจากโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาจัดเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยอันตราย เดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เข้ามาจัดเก็บหากมีปริมาณมูลฝอยอันตรายสะสมเกินความสามารถในการกักเก็บ โครงการจะแจ้งให้เข้ามาจัดเก็บเป็นกรณีพิเศษ

2) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอย ทำการคัดแยกมูลฝอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) มูลฝอยเปียก โครงการจัดให้มีพนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียกมายังห้องพักรวมมูลฝอย โดยใส่ถุงพลาสติกใส่มูลฝอยสีดาร์กปากถุงให้แน่น และนำไปพักภายในห้องพักรวมมูลฝอยของแต่ละอาคาร เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ต่อไป

2.2) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะทำการคัดแยกมูลฝอยแห้งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1) มูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมา Recycle ได้ ซึ่งมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมา Recycle ได้ พนักงานจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกใส่มูลฝอยสีดาร์กปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งพักภายในห้องพักรวมมูลฝอยของอาคาร เพื่อรอการขนเก็บจากเทศบาลตำบลเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ต่อไป

2.2.2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมา Recycle ได้ เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงรัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอย Recycle แล้วนำไปพักภายในห้องพักรวมมูลฝอย เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอย Recycle ต่อไป

จุดจอดรถเก็บมูลฝอย

จัดให้จุดจอดรถเก็บมูลฝอยไม่กีดขวางการจราจรของถนนภายในโครงการ โดยจัดให้อยู่ในพื้นที่ของโครงการโดยรถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์จะเข้ามาเก็บขนต่อไป แสดงดังรูปที่ 2.4.5.2 - 3 และรูปที่ 2.4.5.2 - 4



รูปที่ 2.4.5.2-1 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 2.4.5.2-2 ห้องพักมูลฝอยรวม



2.4.6 ระบบไฟฟ้า

2.4.6.1 ระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ

โครงการรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอศรีราชา เข้าสู่โครงการไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบบไฟฟ้าโครงการจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ตามลำดับจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอศรีราชา ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ

หนึ่งในการออกแบบไฟฟ้าจะยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ตลอดจนมาตรฐานอื่น ๆ เกี่ยวกับขั้วและรายการคำนวณระบบไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

1) โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอศรีราชา มายังหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.4.6 - 1

2) หม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้สำหรับโครงการมีขนาด 800 KVA 380 V 3 Phase 4 Wire มีจำนวน 2 ชุด ต่อเข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main Distribution Board: MDB) ของอาคาร ซึ่งติดตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า สำหรับความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการมีปริมาณรวม 509,901 VA

3) แผงเมนสวิตช์ของโครงการ ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องไฟฟ้าภายในอาคาร ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าแต่ละชั้นไปยังโหนดเซ็นเตอร์ แต่ละชั้นจากแผงมิเตอร์ไฟฟ้า ก็จะเดินสายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยของแต่ละห้องต่อไป ห้องพักแต่ละห้องจะประกอบด้วยโหนดไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีโหนดไฟฟ้าส่วนกลางซึ่งได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศของสำนักงานโครงการ ไฟฟ้าแสงสว่างทางเดินไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และไฟฟ้าทางออกของแต่ละชั้น รวมทั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้าสำหรับลิฟต์ บั๊มน้ำดีและบั๊มน้ำเสีย

2.4.6.2 ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ระบบไฟฟ้าสองสว่างสำรอง(Emergency) เพื่อสำรองไฟในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้อง สำหรับให้แสงสว่างเวลาวิงหนีไฟ แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งภายในอาคารรวมทั้งหมด 81 จุด ประกอบด้วย ชั้น B จำนวน 8 จุด, ทางเดินชั้นที่ 1 – 8 จำนวน 50 จุด, บันไดหนีไฟ ชั้นที่ 1 – 8 จำนวน 8 จุด, บันไดทางเดินส่วนกลาง ชั้นที่ 1-8 จำนวน 8 จุด, สำนักงานนิติ 1 จุด, ห้องไฟฟ้า (MDB) 1 จุด, ห้องฟิตเนต 1 จุด, ห้องปั้มน้ำชั้น B 2 จุด, บัอม ปรก. 1 จุด, ห้องเครื่องลิฟต์ชั้นดาดฟ้า 1 จุด

2.4.6.3 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

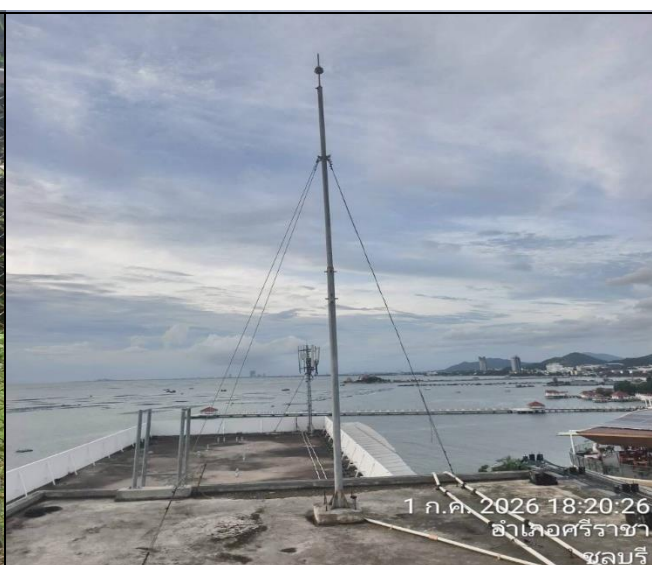
โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรงและระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า จะติดตั้งไว้บนชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยเสาหล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ เสาแนลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (แสดงดังรูปที่ 2.4.6 - 2)

2.4.6.4 ระบบโทรศัพท์วงจรรวมและระบบโทรศัพท์

- ระบบโทรศัพท์วงจรรวมประกอบด้วยเสาอากาศที่วิ้งจรวม ระบบกระจายสัญญาณและสายสัญญาณโดยติดตั้งระบบเคเบิลทีวีด้วยเสาอากาศ
- ระบบโทรศัพท์เริ่มจากสายเมนขององค์การโทรศัพท์ เดินใต้ดินเข้ามายัง Main Distribution Frame จากนั้นทำการกระจายสัญญาณไปยังจุดต่างๆ ต่อไป ที่แต่ละตู้จะมีตู้ PABX ติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า เพื่อรับสายเมนและกระจายสัญญาณไปยังแต่ละห้องพัก โดยจะมีกล่อง Telephone Cabinet ด้านหน้าห้องพักก่อนจะเดินสายไปยังเต้ารับโทรศัพท์ภายในห้องพักอาศัยทุกหน่วย



รูปที่ 2.4.6-1 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ



รูปที่ 2.4.6-2 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

2.4.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

2.4.7.1 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีแนวรั้วของโครงการ 4 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือติดทะเล ด้านทิศตะวันออกติดกับโรงแรมเซ็นทารา ด้านทิศตะวันตกติดกับถนนสาธารณะและที่ดินบุคคลอื่น โดยบริเวณด้านทิศใต้ที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะจะมีรั้วประตูทางเข้า-ออก ทั้งนี้ทางโครงการจัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดแสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

กล้องวงจรปิด ทำหน้าที่รับภาพที่ปรากฏอยู่และทำการแปลงเป็นสัญญาณ และทำการส่งสัญญาณดังกล่าวไปยังจุดที่ต้องการ ส่วนใหญ่จะติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก โถงทางเดินในแต่ละชั้นติดตั้งภายในอาคารทั้งสิ้น 58 จุด แสดงดังรูปที่ 2.4.7.1 - 1 และรูปที่ 2.4.7.1 - 2



รูปที่ 2.4.7.1 - 1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด



รูปที่ 2.4.7.1 - 2 ระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

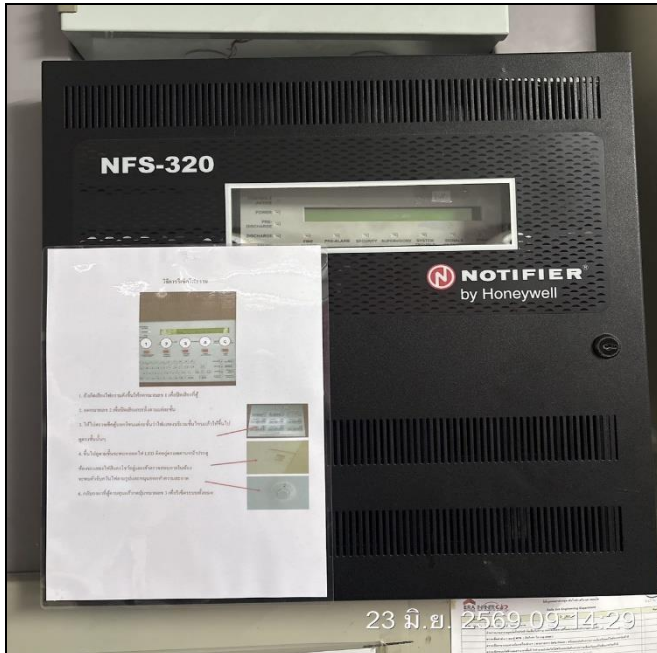
2.4.7.2 ระบบเตือนเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีระบบเพลิงไหม้ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการสามารถโดยมีอุปกรณ์แจ้งเตือนและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (รูปที่ 2.4.7.2-1 แสดงแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)

อุปกรณ์เตือนภัยโดยมีอกด (Manual Station) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงติดตั้งในอาคาร จำนวน 18 จุด ประกอบด้วย ชั้นใต้ดิน 2 จุด บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟลานจอดรถ ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด บริเวณโถงลิฟต์และห้องพัสดุฝอย ชั้นที่ 2,3,4,5,6,7,8 จำนวนชั้นละ 2 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และห้องพัสดุฝอย แสดงดังรูปที่ 2.4.7.2-2

อุปกรณ์เตือนภัยด้วยเสียง (Motor Bell) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราดังติดตั้งในอาคาร จำนวน 19 จุด ประกอบด้วย ชั้นใต้ดิน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟลานจอดรถ ชั้นที่ 1 จำนวน 3 จุด บริเวณโถงลิฟต์, ห้องพักรมูลฝอยและห้องซาวน่า ชั้นที่ 2,3,4,5,6,7,8 จำนวนชั้นละ 2 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และห้องพักรมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2.4.7.2 - 3

เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการหักเหของแสง เนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง ติดตั้งภายในอาคารบริเวณห้องพักอาศัย โถงลิฟต์ ทางเดิน สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด และอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 410 จุดแสดงดังรูปที่ 2.4.7.2 – 4



รูปที่ 2.4.7.2-1 แผงควบคุม (FCP)



รูปที่ 2.4.7.2-2 อุปกรณ์เตือนภัยโดยมือกด (Manual Station)



รูปที่ 2.4.7.2-3 อุปกรณ์เตือนภัยด้วยเสียง (Motor Bell)



รูปที่ 2.4.7.2-4 เครื่องตรวจจับควัน(Smoke Detector)

2.4.7.3 ระบบป้องกันเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) แต่ละจุดติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาคาบและโซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด ติดตั้งภายในอาคารรวม จำนวน 16 จุด ชั้นละ 2 จุด แสดงดังรูปที่ 2.4.7.3 - 1

ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) เป็นท่อแบบเปียกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อยืน โดยติดตั้งชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมต่อกับท่อเมนส่งน้ำและหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) จากภายนอกอาคาร

เครื่องดับเพลิงมือถือ (portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม แต่ละจุดมีระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร อยู่สูงกว่าพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่มองเห็นมีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 45 เมตร ติดตั้งภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง และมีคำแนะนำรวมถึงวิธีการใช้ติดอยู่ด้านข้างเครื่อง

หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) มีหัวรับน้ำ 2 ทางชนิดสวมเร็วพร้อมฝาคาบและโซ่คล้อง ขนาด 6"x2 1/2"x2 1/2" มีวาล์วกันกลับ ติดตั้งสูงจากพื้น 0.15 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน 1.20 เมตร) ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร จะติดตั้งทางทิศตะวันออกของอาคาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายแสดงดังรูปที่ 2.4.7.3 - 1, - 2



รูปที่ 2.4.7.3-1 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



รูปที่ 2.4.7.3-2 หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

2.4.7.4 ทางหนีไฟ

ทางหนีไฟภายในอาคารจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง นอกจากนี้ยังสามารถใช้บันไดหลัก ซึ่งเป็นทางขึ้น - ลง ในช่วงเวลาปกติ อีก 1 แห่ง เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟได้ โดยมีรายละเอียดทางหนีไฟ ดังนี้

- **บันไดหลัก** เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า ในเวลาปกติโดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงการมีบันไดหลัก 1 แห่ง ชั้นใต้ดิน ทางกว้าง 1.40 เมตร มีลูกนอน 0.30 เมตร มีลูกตั้ง 0.178 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร

- **บันไดหนีไฟ** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงบริเวณชั้นที่ 1 นอกจากนี้ ยังสามารถออกสู่นอกตัวอาคารได้ โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1 เมตร ชั้นใต้ดิน มีลูกนอน 0.30 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร ชั้นที่ 1 มีลูกนอน 0.30 เมตร ลูกตั้ง 0.178 เมตร ชานพักกว้าง 1.40 เมตร ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 ลูกนอน 0.30 เมตร มีลูกตั้ง 0.175 เมตร ชานพักกว้าง 1.40 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.4.7.4 - 1

- **ป้ายบอกจุดที่อยู่** เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแบบแปลนของชั้นต่าง ๆ ในอาคาร มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางหนีไฟ เป็นต้น ติดไว้ที่บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟของแต่ละชั้น และภายในห้องพักทุกห้องทุกชั้นที่สามารถมองเห็นได้ชัด แสดงดังรูปที่ 2.4.7.4-2

- **ป้ายบอกทางหนีไฟ** เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสงและมีตัวอักษร "Fire Exit" ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ ตัวอักษรสูงสีขาวบนพื้นสีเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งชั้นใต้ดินและทุกชั้นของอาคาร บริเวณทางเดิน โถงลิฟต์ และบันได จำนวนที่ติดตั้งรวมทั้งสิ้น 19 จุด แสดงดังรูปที่ 2.4.7.4-3

- **ประตูหนีไฟ** ประตูบันไดหนีไฟเป็นชนิดเปิดผลักสู่ภายนอก ทำด้วยวัสดุทนไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟไม่ให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร และมีความสูง 2.00 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีหรือขอบกั้น แสดงดังรูปที่ 2.4.7.4-4



รูปที่ 2.4.7.4-1 บันไดหนีไฟ

รูปที่ 2. 4.7.4-2 ป้ายบอกจุดที่อยู่



รูปที่ 2.4.7.4-3 บ้ายบอกทางหนีไฟ

รูปที่ 2.4.7.4-4 ประตูหนีไฟ

2.4.7.5 มาตรการจัดการกรณีเกิดอัคคีภัยของโครงการ

แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ

ทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการ/แผนฉุกเฉินในการป้องกัน/การระงับอัคคีภัย/แผนอพยพหนีไฟและแผนบรรเทาทุกข์ ซึ่งทางโครงการมีการจัดเตรียมความพร้อมโดยจะทำการฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการ เพื่อให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟ หรือแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ทางโครงการได้จัดเตรียม รวมทั้งทำการซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่าง ๆ ซึ่งได้กำหนดเป็นมาตรฐานปฏิบัติ (Standard Procedure) ซึ่งการป้องกันและระงับอัคคีภัยจะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีผู้จัดการของโครงการเป็นหัวหน้าทีมหรือผู้ประสานงาน เหตุฉุกเฉิน (Co-Coordinator) ทำหน้าที่สั่งการควบคุมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก โดยมีโครงสร้างของทีมและหน้าที่รับผิดชอบ แสดงดังรูปที่ 2.4.7.5 - 1

1) แผนการระงับอัคคีภัยของโครงการ

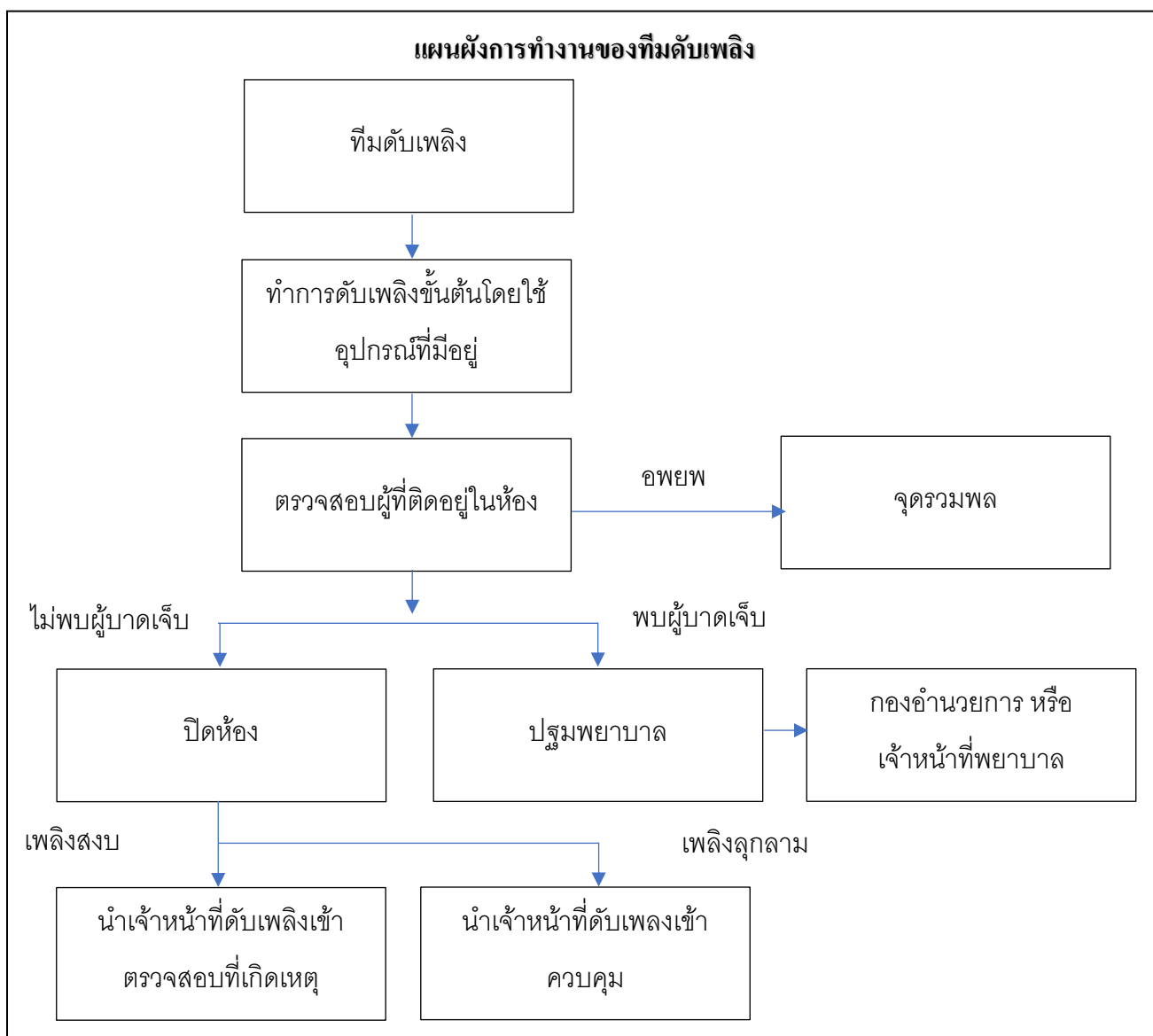
เป็นแผนดำเนินการที่ทางโครงการจะจัดทำขึ้น เพื่อให้หน่วยงานภายในโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของบุคคลให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการขยายของเพลิงไหม้ ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่เข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ โดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่รับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ซึ่งจะมีหน้าที่ดังนี้

- (1) ทำการระงับเหตุเพลิงไหม้ด้วยเครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นที่มีอยู่ภายในโครงการ เช่น ถังดับเพลิงชนิดมือถือ
- (2) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ใกล้เคียง คือเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ (ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 3,430 เมตร)
- (3) กวดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งเตือนให้ทราบว่า เกิดเพลิงไหม้ขึ้นภายในโครงการ
- (4) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้

(5) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

2) แผนอพยพหนีไฟ

โครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ หรือหน่วยงานเอกชน มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ ซึ่งรายละเอียดของแผน การอพยพหนีไฟ โดยโครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังอาคาร ที่แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ไว้บริเวณโถงทางเดินภายในอาคารโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจน สำหรับแผนอพยพหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 2.4.7.5 – 2



รูปที่ 2.4.7.5 - 1 ผังการทำงานของทีมดับเพลิง

แผนการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟกรณีไม่สามารถควบคุมเพลิงได้และต้องอพยพออกจากอาคาร

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติ	หน้าที่รับผิดชอบ
1. โค้ดเยลโล	ห้อง Control (หัวหน้าช่าง)	-Graphic Annunciator ใช้อัญญาณเตือนที่ ขึ้น -ห้อง Control แจ้ง ("โค้ดเยลโล") ให้ทีมดับเพลิงเบื้องต้น (ทีม A) รีบไปตรวจสอบ -แจ้งรปภ. แม่บ้านและพนักงานในอาคารอาคารทราบ
2. โค้ดเรด	ทีม A	-เมื่อรับแจ้งจากห้อง Control ให้รีบไปตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้ง ("โค้ดเรด") ด้วยวิทยุสื่อสาร -ให้ใช้ถังดับเพลิงทำการฉีดน้ำยาดับเพลิงที่จุดต้นเพลิง -หากไม่สามารถดับเพลิงได้ให้แจ้งทางวิทยุสื่อสารเพื่อขอคำสั่งสนับสนุน (ทีม B) -แจ้งวิทยุสื่อสารขออนุญาต ผู้จัดการอาคารทำการตัดกระแสไฟฟ้าในที่เกิดเหตุและใช้น้ำเพื่อดับเพลิง -ทำการลากสายดับเพลิงและทำการฉีดน้ำดับเพลิงรอทีมสนับสนุน
	รปภ.	-ขับลิฟท์ขึ้นมาส่งทีม A ที่ชั้นเกิดเหตุและลงไปรอทีม B ที่ชั้น 1 -รอขับลิฟท์ส่งทีม B ที่ชั้นก่อนถึงชั้นเกิดเหตุและลงมารอที่ชั้น 1 -รอขับลิฟท์ส่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงส่งทีมขึ้นก่อนถึงชั้นเกิดเหตุและช่วยทำการอพยพ
	ผู้จัดการอาคาร, รุรการ	-เมื่อรับแจ้ง("โค้ดเรด") ให้รีบแจ้งเหตุให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทราบเช่น ผู้จัดการนิติบุคคล, ประธานกรรมการและคณะกรรมการ -ทำการรวบรวมเอกสารผู้ถืออาศัยและเอกสารสำคัญต่างๆ
	ห้อง Control (ใช้เป็นศูนย์บัญชาการดับเพลิง)	-ผู้จัดการอาคารและทีมงานมารอที่ห้อง Control และรับแจ้งจากทีม A เพื่อขอคำสั่งสนับสนุน -แจ้งทีม B ขึ้นทำการช่วยดับเพลิง
	ทีม B	-เมื่อได้รับแจ้งจากห้อง Control ให้รีบไปที่เกิดเหตุโดยใช้ลิฟท์ดับเพลิงไปลงที่ชั้นก่อนถึงที่เกิดเหตุและเดินขึ้นไปชั้นเกิดเหตุ -ช่วยทำการดับเพลิงโดยใช้น้ำและรายงานกลับมาที่ห้อง Control ว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ -ขออนุมัติคำสั่งอพยพทุกคนออกจากอาคาร
	ผู้จัดการอาคาร	-อนุมัติคำสั่งอพยพทุกคนออกจากอาคาร -กดปุ่ม Fire Drill ให้กระดิ่งดังทั้งอาคารเพื่อแจ้งอพยพ -โทรแจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เบอร์โทร
	รุรการ, หัวหน้าแม่บ้าน	-รวบรวมเอกสารผู้ถืออาศัยและเอกสารสำคัญทำการอพยพไปรอที่จุดรวมพล -เตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล -เตรียมป้ายหรือธงเพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงให้เห็นได้ชัดเจน
	รุรการ, แม่บ้าน, รปภ.	-ช่วยตรวจสอบและพาทางลูกบ้านออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล -ให้อพยพลงทางบันไดหนีไฟฝั่งที่ปลอดภัย ห้ามใช้ลิฟท์และหลีกเลี่ยงการหนีขึ้นบนดาดฟ้า
3. โค้ดกรีน	รปภ.	-ปิดกั้นพื้นที่ทางเข้าออกอาคารไม่ให้มีรถเข้า-ออก อาคาร -เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาถึงให้รายงานทางห้อง Control ทราบและพาเจ้าหน้าที่ดับเพลิงส่งขึ้น Fireman Lift ไปที่ชั้นก่อนเกิดเหตุ
	ทีม A	-เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุแล้วให้ทำการอพยพโดยการตรวจเช็คผู้ตกค้างและผู้บาดเจ็บภายในอาคารและทำการช่วยเหลือนำลงมาปฐมพยาบาลที่จุดรวมพล (หากพบผู้บาดเจ็บให้แจ้ง ("โค้ดกรีน") เพื่อประสานรถพยาบาล)
	ห้อง Control	-ทำการประสานงานกับทีมดับเพลิง ทีมอพยพ และรายงานความคืบหน้าให้ผู้จัดการอาคารทราบเป็นระยะๆ
4. โค้ดไวท์	จุดรวมพล (Assemble Point)	-ทำการตรวจเช็คพนักงานแผนกต่างๆและลูกบ้านว่าติดค้างอยู่หรือไม่ -ทำการประสานงานทีมอพยพตรวจเช็คบุคคลที่ตกค้าง -ทำการปฐมพยาบาลแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บและประสานรถพยาบาล
	เหตุการณ์ใกล้สูญสถิติ	-ทุกคนอพยพออกจากอาคารมาที่จุดรวมพลด้วยความปลอดภัย -เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควบคุมเพลิงได้และรายงานเหตุการณ์ทั้งหมดให้ผู้จัดการอาคาร ลูกบ้านและพนักงานทราบ -ทำการปิดเสียงกระดิ่งและ Reset ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ -ผู้จัดการอาคารรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

รูปที่ 2.4.7.5 - 2 แผนการซ้อมอพยพหนีไฟ

2.4.7.6 การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมพลด้านหน้าโครงการและด้านข้างโครงการ 1 จุด เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหา หรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่ ซึ่งโครงการจัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ และพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีขนาดพื้นที่จุดรวมพล 155.21 ตารางเมตร คิดเป็น 0:32 ตารางเมตร/คน (155.21/486) ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้าช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (รูปที่ 2.4.7.6-1 แสดงพื้นที่จุดรวมพล)

ทั้งนี้ จุดรวมพลของโครงการจะไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง เนื่องจากรถดับเพลิง ยังสามารถเดินรถไปรอบ ๆ โครงการได้ และในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้นเพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการในเวลาที่สุดเร็ว แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยภายในโครงการจากจุดรวมพลออกถนนสาธารณะ ซึ่งการอพยพ ผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนก อันจะก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวาง การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจากจุดรวมพลไปยังภายนอกโครงการโดยควบคุมการอพยพให้ผู้พักอาศัยเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.4.7.6-1 พื้นที่จุดรวมพล

2.4.8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

การระบายอากาศจะทำให้ภาวะอากาศภายในอาคารมีความเหมาะสม เป็นการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารและบรรยากาศภายนอก ซึ่งระบบระบายอากาศของโครงการ จะมีทั้งระบบระบายอากาศทางธรรมชาติและทางกล รายละเอียดดังนี้

2.4.8.1 ระบบระบายอากาศ

เป็นระบบระบายอากาศทางกล โดยโครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพัก ทุกห้อง โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning) โดยเครื่องปรับอากาศชุดหนึ่ง ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมความชื้นภายในห้องให้คงที่ หรือสามารถปรับระดับความชื้นของห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนซิ่ง ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารในส่วนของการติดตั้งระบบปรับอากาศ จะทำการรองเครื่องปรับอากาศด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับชิ้นส่วนที่เป็นเหล็ก ทาสีกันสนิมและสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นจะมี Vibration Isolation รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน โดยในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โครงการจะคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญเนื่องจากเมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

2.4.8.2 ระบบระบายอากาศทางธรรมชาติ

เป็นการระบายอากาศทางธรรมชาติ ระบายอากาศภายในอาคารสู่ภายนอกผ่านทางระเบียง ประตูและหน้าต่างของห้องพักอาศัยทุกห้องถ่ายเทอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาภายในห้องพักเพิ่มความรู้สึกโล่งสบายให้แก่ผู้พักอาศัย และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ระบายอากาศภายในห้องต่างๆ ออกสู่ภายนอก เช่น ห้องน้ำ ห้องเครื่อง เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ส่วนบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และลิฟต์ เป็นการระบายอากาศทางธรรมชาติ โดยจัดให้มีช่องเปิดเป็นหน้าต่างบานเลื่อน และบานเกร็ดระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศเพียงพอและเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ ข้อ 13 ในกรณี ที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศ ด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

2.4.9 ที่จอดรถยนต์ของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 54 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5 เมตร (เกณฑ์ตามกฎหมายกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร) กรณีจอดรถยนต์ ตั้งฉากกับทางเดินรถ จากการพิจารณาจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม การก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว

กรณี คิดจำนวนที่จอดรถยนต์จากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่าให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม.เศษของ 240 ตารางเมตร คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

จากการประเมินข้างต้น พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 40 คัน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 54 คัน (มากกว่าเกณฑ์ 14 คัน คิดเป็นมากกว่าเกณฑ์ 35 %) และแบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการ 1 คัน เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ข้อ 3 (2)

ตารางแสดงความต้องการพื้นที่จอดรถยนต์ในโครงการ

กิจกรรมที่นำมาคิดที่จอดรถยนต์		ความต้องการที่จอดรถยนต์	จำนวนที่จอดรถยนต์ ที่โครงการจัดเตรียม
กรณีที่ 1 คิดจากพื้นที่ อาคาร โครงการ	- พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น แต่ไม่รวมพื้นที่ที่เป็นทางรถวิ่งและลานจอดรถยนต์ในอาคาร	- 240 ตารางเมตร/คัน เศษของ 240 ตารางเมตร คิดเป็น 1 คัน	- พื้นที่อาคาร 8,364.34 ตารางเมตร ต้องมีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 38 คัน
	กรณีที่ 1 ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย		38 คัน
กรณีที่ 2 คิดจาก ห้องพัก ขนาดตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป	- พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น แต่ไม่รวมพื้นที่ที่เป็นทางรถวิ่งและลานจอดรถยนต์ในอาคาร ของส่วนที่พักอาศัย	- 240 ตารางเมตร/คัน เศษของ 240 ตารางเมตร คิดเป็น 1 คัน - 1 คัน/2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว	- มีห้องพักอาศัยตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป 28 ห้อง ดังนั้น ต้องมีที่จอดรถอย่างน้อย 40 คัน
	กรณีที่ 2 รวมต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย		40 คัน
ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามกรณีที่ 2 ไม่น้อยกว่า			40 คัน

2.4.10 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำภายในโครงการโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ตัวสระว่ายน้ำ

สระว่ายน้ำของโครงการจะเปิดให้บริการเฉพาะผู้พักอาศัยของโครงการเท่านั้นซึ่งมีจำนวนผู้พักอาศัย 479 คน น้ำของสระว่ายน้ำใช้น้ำประปาจากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา ทั้งนี้ ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สระว่ายน้ำรวมทั้งสิ้น 150.38 ตารางเมตร มีความลึก 1.10 เมตร (แสดงดังรูปที่ 2.4.10-1และรูปที่ 2.4.10-2)

2) การจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้บริการสระว่ายน้ำ มีดังนี้

สำหรับสระว่ายน้ำที่มีอยู่ในโครงการใช้สำหรับการออกกำลังกายของผู้ชอบกีฬาว่ายน้ำ ทำให้น้ำในสระว่ายน้ำมีโอกาสปนเปื้อนจุลินทรีย์จากร่างกายของผู้มาใช้บริการค่อนข้างมากด้วยซึ่งเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ เช่น โรคเกี่ยวกับ

อวัยวะเพศหรือช่องคลอด โรคท้องร่วง และตับอักเสบ ดังนั้น น้ำในสระว่ายน้ำต้องมีการนำสารประกอบคลอรีนมาใส่ในสระว่ายน้ำเพื่อฆ่าจุลินทรีย์หรือเชื้อโรคต่าง ๆ ทั้งนี้ปริมาณคลอรีนในสระว่ายน้ำที่ใช้จะมีปริมาณ 0.6 - 1.0 ส่วนในล้านส่วนและน้ำใน สระว่ายน้ำต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.2-8.4 หากมีค่ากว่ามาตรฐาน ทำให้น้ำในสระว่ายน้ำ มีค่าความเป็นกรดสูง ส่งผลผู้ใช้บริการมีความเสี่ยงต่อสาเหตุการเกิดผื่นกร่อนในใช้บริการ อย่างไรก็ตามโครงการต้องมีการจัดการและควบคุมน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสอดคล้องกับคุณภาพน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำในระยะดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้มีควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ
2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ
3. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
4. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
5. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อขอประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
6. ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามา ในบริเวณสระว่ายน้ำ ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
7. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ
8. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือที่เก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ
9. จัดให้มีห้องสุขา อ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
10. มีการรักษาความสะอาดรอบสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

11. คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

3) การใช้บริการสระว่ายน้ำ

โครงการได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้บริการสระว่ายน้ำมีดังนี้

1. ต้องกำหนดให้ผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
2. โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือ หุ่นลอยผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน
3. ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
4. เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างน้อย 1 ชุด
5. ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
6. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น มีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ



ที่ 2.4.10-2 - 1 สระว่ายน้ำโครงการ



รูปที่ 2.4.10 - 2 ป้ายแสดงระดับความลึกสระน้ำ

2.4.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 603.35 ตารางเมตร โดยพิจารณาเลือกปลูกไม้ยืนต้น ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นจิกทะเล ต้นมะขาม ต้นโพธิ์ และไม้พุ่ม ประกอบด้วย ฐานวนน้อย เฮลิโคเนีย (แสดงดังรูปที่ 2.4.11 - 1 ถึงรูปที่ 2.4.11 - 4) โดยทางโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวไว้โดยรอบบริเวณโครงการ คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 124 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน 479+7 เท่ากับ 486 คน) ซึ่งสอดคล้องตาม รายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน้า 36 จาก 311

เกณฑ์ของสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตามประกาศในแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืน

รายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโครงการ มีดังนี้

โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้เพียงพอตามเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเกณฑ์ตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจัดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในพื้นที่เอกชน มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์ที่ 1 ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า "โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้จัดมีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนซึ่งไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว"

เกณฑ์ที่ 2 ในรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามที่ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ประกาศในแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ครม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2550

ทั้งนี้ ทางโครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมของไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นพญาสัตบรรณ และไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นโมก กล้วยาฉนวนน้อย และตำแหน่งที่ปลูกต้นไม้ บริเวณชั้นล่างดังกล่าวโดยจะปลูกห่างจากผนังชั้นใต้ดินและท่อระบายน้ำ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อผนังชั้นใต้ดินและท่อระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 2.4.11-1 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.4.11-2 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.4.11-3 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.4.11-4 พื้นที่สีเขียว