

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

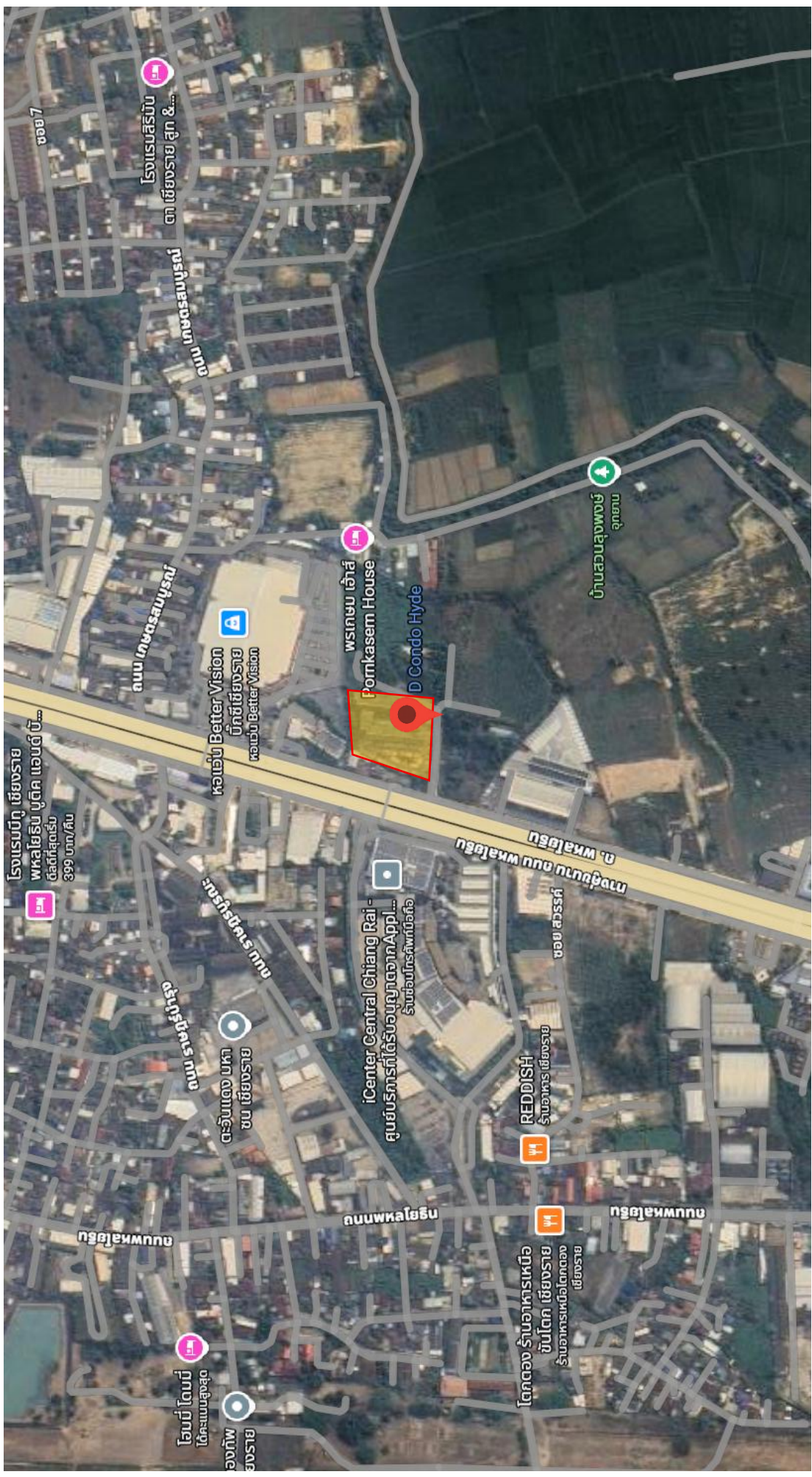
ปัจจุบันโครงการ ดี คอนโด ฮาย ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้มีการจัดตั้งนิติบุคคลเข้ามาบริหารจัดการแล้ว ซึ่งดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ดี คอนโด ฮาย แสดงดังภาคผนวก ข-1 โครงการ ดี คอนโด ฮาย เป็นอาคารชุดพักอาศัย รวมจำนวน 2 อาคาร มีห้องชุดทั้งหมด 482 ห้อง และอาคารคลับเฮาส์ จำนวน 1 อาคาร พร้อมสระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกายของบริษัท พิวรรณา จำกัด ตั้งอยู่บนถนนพหลโยธิน ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ดำเนินการบนที่ดิน เลขที่โฉนด 134679 เลขที่ดิน 2272 จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 10.3 ตารางวา หรือ 8,841.2 ตารางเมตร

โครงการ ดี คอนโด ฮาย เข้าข่ายที่ต้องศึกษาและจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป จัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายที่ต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการและผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/4783 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2557 แสดงดังภาคผนวก ก ทั้งนี้ ตามหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

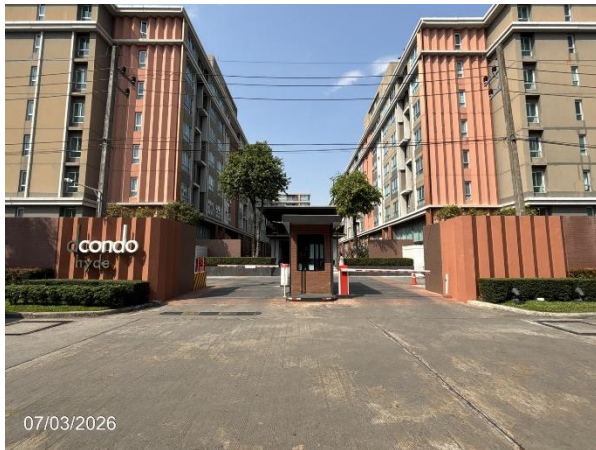
นิติบุคคลอาคารชุด ดี คอนโด ฮาย จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วี เอ็น ไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด ฮาย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- ชื่อโครงการ : โครงการ ดี คอนโด ฮาย
- สถานที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธิน ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
แสดงดังภาพที่ 1.2-1 โดยมีอาณาเขตที่ดินที่ข้างเคียงดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ลานจอดรถห้างสรรพสินค้า Big C เชียงราย |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | พื้นที่ว่าง (เจ้าของเดียวกัน) |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ถนนการะจำยอม ความกว้าง 12 เมตร ถัดไปเป็น บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 3 ชั้น จำนวน 4 คูหา และพื้นที่ว่างของบุคคลอื่น |
- เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ดี คอนโด ฮาย แสดงดังภาคผนวก ข-1
ถนนพหลโยธิน ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
- ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส.1009.5/4783 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2557 แสดงดังภาคผนวก ก
- ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2569 แสดงดังภาคผนวก ข-2
- ประเภทโครงการ : อาคารชุดพักอาศัยรวม
- สภาพปัจจุบัน : โครงการได้ก่อสร้างและเปิดใช้อาคาร รวมถึงระบบสาธารณูปโภคแล้ว แสดงดังภาพที่ 1.2-2 สำหรับรายละเอียดใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงหรือเคลื่อนย้ายอาคาร แสดงดังภาคผนวก ข-3
- ขนาดพื้นที่โครงการ : เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 10.3 ตารางวา หรือ 8,841.2 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ ดี คอนโด ฮาย



ภาพที่ 1.2-2 ลักษณะโครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภท ขนาดของโครงการ และรูปแบบอาคารของโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยรวม จำนวน 2 อาคาร มีห้องชุดทั้งหมด 482 ห้อง และอาคารคลับเฮาส์ จำนวน 1 อาคาร พร้อมสระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งหมด 143 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 19 คัน โดยอาคาร A มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 233 ห้อง มีพื้นที่ใช้ประโยชน์อาคาร 9,961 ตารางเมตร อาคาร B มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 249 ห้อง มีพื้นที่ใช้ประโยชน์อาคาร 9,937 ตารางเมตร ระดับความสูงของอาคารพักอาศัยเท่ากับ 22.95 เมตร สำหรับอาคารคลับเฮาส์ ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกายและสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้ประโยชน์อาคาร 475 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- | | |
|-----------|--|
| ชั้นที่ 1 | ห้องชุดจำนวน 25 ห้อง แบ่งเป็น ห้องที่มีพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 23 ห้อง และ ห้องที่มีพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง โถงต้อนรับ โถงพักคอย ห้องนิติบุคคล ห้องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องน้ำรวม ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น บันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟ 1 บันได ลิฟต์ 2 ชุด โถงลิฟต์และทางเดิน |
| ชั้นที่ 2 | ห้องชุดจำนวน 28 ห้อง แบ่งเป็น ห้องที่มีพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 26 ห้อง และ ห้องที่มีพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น บันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟ 1 บันได ลิฟต์ 2 ชุด โถงลิฟต์และทางเดิน |

ชั้นที่ 3-8 ห้องชุด 30 ห้อง/ชั้น แบ่งเป็น ห้องที่มีพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง/ชั้น และห้องพักที่มีพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง/ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ประจำชั้น บันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟ 1 บันได ลิฟต์ 2 ชุด โถงลิฟต์และทางเดิน

ชั้นหลังคา ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก 1 บันได และบันไดหนีไฟ 1 บันได

อาคาร B

ชั้นที่ 1 ห้องชุดจำนวน 27 ห้อง โถงต้อนรับ โถงพักคอย ห้องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องซักридห้องน้ำรวม ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟ 2 บันได ลิฟต์ 1 ชุด โถงลิฟต์และทางเดิน

ชั้นที่ 2 ห้องชุดจำนวน 30 ห้อง แบ่งเป็น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น บันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟ 2 บันได ลิฟต์ 1 ชุด โถงลิฟต์และทางเดิน

ชั้นที่ 3-8 ห้องชุด 32 ห้อง/ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น บันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟ 2 บันได ลิฟต์ 1 ชุด โถงลิฟต์และทางเดิน

ชั้นหลังคา ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก 1 บันได และบันไดหนีไฟ 1 บันได

อาคารคลับเฮ้าส์

ชั้นที่ 1 ห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ที่เก็บของ ห้องน้ำรวม บันได 1 บันไดและทางเดิน

ชั้นที่ 2 ห้องออกกำลังกาย บันได 1 บันไดและทางเดิน

1.3.2 ระบบสาธารณูปโภค

1) ถนนภายในโครงการ

- ทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง โดยถนนมีความกว้าง 10.6 เมตร เชื่อมกับถนนภาระจำยอม ซึ่งมีความกว้างของเขตทาง 12 เมตร

- ระบบจราจรภายในโครงการจัดให้เดินรถแบบทิศทางเดียว จะมีช่วงที่เป็น 2 ทิศทาง เฉพาะบริเวณด้านหน้าโครงการ ความกว้างของทางรถวิ่งตลอดทั้งโครงการถึงปาดทางเข้าออก มีความกว้าง 6.00 เมตร

2) ลานจอดรถยนต์

จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 143 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 19 คัน อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งที่จอดรถยนต์มีขนาดช่องจอดความกว้าง 2.4 เมตร ความยาว 5 เมตร และทางรถวิ่งขนาดกว้าง 6.00 เมตร

1.3.3 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงราย และได้รับรองความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ

2) การจัดการระบบน้ำใช้ของโครงการ

(1) การสำรองน้ำ

โครงการทำการเชื่อมต่อน้ำประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขา เชียงราย โดยโครงการจะขออนุญาตขยายเขตการให้บริการน้ำประปายังพื้นที่โครงการ

อาคาร A และอาคารคลับเฮ้าส์

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน: มีจำนวน 2 ถัง อยู่บริเวณใต้ห้องนิติบุคคล และห้องเครื่อง จำนวน 2 ถัง เชื่อมติดกัน (ความลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุกักเก็บถึงละ 63 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมความจุกักเก็บทั้ง 2 ถัง เท่ากับ 126 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่จะจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยใช้ปั๊มน้ำจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีอัตราการสูบ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด และใช้เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน 40 เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า: มีจำนวน 2 ถัง อยู่บริเวณชั้นหลังคา ความจุกักเก็บ 12.35 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมความจุกักเก็บทั้ง 2 ถัง เท่ากับ 24.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำสำรองทั่วไปของอาคาร A และอาคารคลับเฮ้าส์ เท่ากับ 138.35 ลูกบาศก์เมตร

อาคาร B

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน: มีจำนวน 2 ถัง อยู่บริเวณใต้โถงทางเข้า โถงพักคอย และห้องเครื่อง จำนวน 2 ถัง เชื่อมติดกัน (ความลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุกักเก็บถึงละ 71.25 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมความจุกักเก็บทั้ง 2 ถัง เท่ากับ 142.5 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่จะจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยใช้ปั๊มน้ำจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีอัตราการสูบ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด และใช้เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน 40 เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า: มีจำนวน 2 ถัง อยู่บริเวณชั้นหลังคา ความจุกักเก็บ 12.35 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมความจุกักเก็บทั้ง 2 ถัง เท่ากับ 24.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำสำรองทั่วไปของอาคาร B และอาคารคลับเฮ้าส์ เท่ากับ 154.85 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นรวมความจุกักเก็บของทั้ง 2 อาคาร เท่ากับ 293.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ระบบจ่ายน้ำทั่วไป

ระบบจ่ายน้ำของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การเติมน้ำให้แก่ถังจ่ายน้ำชั้นดาดฟ้า เป็นการจ่ายน้ำจากถังสำรองเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยถังเก็บน้ำใต้ดินมีจำนวน 2 ถัง/อาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 1: ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A อยู่บริเวณใต้ห้องนิติบุคคล และห้องเครื่องปั๊ม จำนวน 2 ถัง โดยถังเก็บน้ำมีขนาดพื้นที่ 42 ตารางเมตร ลึก 2 เมตร (ความลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุกักเก็บ 63 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และจัดให้มีฝาปิดแบบกันน้ำซึมเข้าจำนวน 2 ฝา/ถัง

- ถังที่ 2: ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B อยู่บริเวณใต้โถงทางเข้า โถงพักคอยและห้องปั๊ม จำนวน 2 ถัง โดยถังเก็บน้ำมีขนาดพื้นที่ 47.5 ตารางเมตร ลึก 2 เมตร (ความลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุกักเก็บ 71.25 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และจัดให้มีฝาปิดแบบกันน้ำซึมเข้าจำนวน 2 ฝา/ถัง

ส่วนที่ 2 การจ่ายให้แก่ผู้ใช้ตามชั้นพักอาศัย เป็นการจ่ายน้ำให้แก่ทุกกิจกรรมของการใช้น้ำภายในอาคาร โดยจะถูกส่งจ่ายจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง เชื่อมติดกัน ความจุกักเก็บ 12.35 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมความจุกักเก็บ 24.7 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร และจัดให้มีฝาปิดแบบกันน้ำซึมเข้าจำนวน 2 ฝา/ถัง ซึ่งการจ่ายน้ำลงจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่

- จ่ายผ่านปั๊มเพิ่มแรงดัน (BOOSTER PUMP) สำหรับผู้ใช้น้ำในชั้นที่ 6-8 มีอัตราการสูบ 21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน 20 เมตร จำนวน 2 ชุด

- จ่ายโดยแรงโน้มถ่วงของโลก สำหรับผู้ใช้น้ำชั้น 1-6

(3) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

เนื่องจากโครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีระบบสูบน้ำดับเพลิง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัย โครงการได้จัดเตรียมให้มีน้ำสำรองดับเพลิงเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำจากสระว่ายน้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ อัตราการสูบน้ำ 750 แกลลอน/นาฬิกา ที่แรงดัน 100 เมตร เพื่อจ่ายน้ำไปยังท่อเย็นและอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงทุกชั้นของทั้ง 2 อาคาร โดยปลายท่ออีกด้านหนึ่งจะเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้า ทำให้ระบบท่อเย็นดับเพลิงเป็นระบบท่อเปียก

1.3.4 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการ มาจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตตามกิจวัตรประจำวันทั่วไปของแหล่งที่พักอาศัย เช่น การซักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องส้วมและครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นของโครงการประมาณ 246.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย

2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด จากนั้นจะรวบรวมน้ำทิ้งตามท่อเย็นหลักของแต่ละชนิดของแหล่งกำเนิด เช่น ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่อจากครัว เป็นต้น ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจำนวน 4 ชุด แบ่งเป็นอาคารละ 2 ชุด ตามแนวการรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณที่จอดรถและบริเวณด้านทิศตะวันออกของสระว่ายน้ำ โดยระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ประกอบด้วย

- ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe: W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำและซักล้าง และใช้น้ำสำหรับล้างทำความสะอาดที่ไม่ใช่ส้วม
- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมโถปัสสาวะ ภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสียจาก (Kitchen Pipe: K) เป็นท่อระบายจากส่วนประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก
- ท่ออากาศ (Vent Pipe: V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้างและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนในท่อระบายน้ำและดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเฉพาะจุด (Activated sludge process, A/S) จำนวน 4 ชุด ออกแบบเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กฝังไว้ใต้ดินบริเวณลานจอดรถ โดยแบ่งการรวบรวมน้ำเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนดักไขมัน ส่วนเกราะ ส่วนเติมอากาศ ส่วนตกตะกอน และส่วนเก็บน้ำใส

น้ำเสียจากครัวจะถูกรวบรวมมายังบ่อดักไขมัน จากนั้นไหลไปรวมกับน้ำเสียจากส้วมและเข้าสู่ถังแยกตะกอน จากนั้นน้ำเสียที่ถูกแยกตะกอนแล้วจะไปยังบ่อเติมอากาศ ซึ่งน้ำเสียจะถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าไปยังถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำ โดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังถังแยกตะกอน ส่วนตะกอนกันถึงที่เป็นตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปเก็บยังแยกตะกอนอีกครั้งเพื่อรอสูบไปกำจัดอีกครั้งหนึ่ง สำหรับน้ำใสบางส่วนจะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ และส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาจัดให้มีบ่อป้อม (Polishing Pond) จำนวน 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่มาจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 4 ชุด (2 ชุด/อาคาร) โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถคันที่ 15-18 ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กและฝาปิดเป็นตะแกรงเหล็ก ติดกับแนวถนนการจราจรด้านหน้าโครงการ โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไหลต่อไปยังบ่อตรวจสอบน้ำและไหลมารวมกันทั้งหมดบริเวณบ่อป้อมหรือบ่อบำบัดน้ำครั้งสุดท้าย หากระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดคุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจะปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนการจราจรต่อไป หากระบบ

บำบัดน้ำเสียไม่สามารถบำบัดคุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐานหรือระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ตามปกติในบางชุดหรือทั้งหมด น้ำเสียที่รวบรวมมายังบ่อปัม (Polishing Pond) จะถูกบำบัดอีกครั้งโดยการเติมอากาศเพื่อปรับสภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานต่อไปก่อนปล่อยทิ้งออกนอกโครงการ สำหรับการระบายน้ำออกจากบ่อปัม (Polishing Pond) จะใช้เครื่องสูบน้ำ Submersible Pump จำนวน 3 เครื่อง อัตราการสูบ 15 ลบ.ม./ชม. แรงดันสุด 3 เมตร มอเตอร์ขนาด 2.2 kw. โดยแต่ละเครื่องสามารถสูบน้ำได้ 15 ลบ.ม./ชม. สลับกันทำงานและสามารถทำงานพร้อมกันได้เมื่อเกิด Peak Flow ซึ่งควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

1.3.5 ระบบระบายน้ำ

1) ระบบระบายน้ำ แบ่งออกเป็น 2 แนว ได้แก่

(1) การระบายน้ำในแนวตั้ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ด้านล่างของอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งเพื่อรวบรวมระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำทิ้ง (Wastewater Pipe) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำและการซักล้าง โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำฝน (Rain Pipe) เป็นท่อระบายน้ำฝน โดยจะระบายน้ำในแนวตั้งเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่รางระบายน้ำรอบโครงการต่อไป

(2) การระบายน้ำในแนวนอน โดยน้ำฝนจากตัวอาคารจะถูกรวบรวมโดยท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตรสำหรับพื้นที่ต้นทาง และขนาด 0.60 เมตรสำหรับบริเวณปลายทางระบายน้ำ Slope 1:500

2) ระบบป้องกันน้ำท่วม

(1) อัตราการระบายน้ำฝน น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ว่างรอบอาคาร และตัวอาคารของโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร และมีความลาดเอียง 1:500 โดยการหาปริมาณน้ำฝนที่ตกสะสมในพื้นที่โครงการ ได้เลือกใช้สมการ Rational Method สำหรับปริมาณน้ำที่จะต้องชะลอไว้ในพื้นที่โครงการจะใช้วิธีการคำนวณหาปริมาตรการหน่วงน้ำ ตามข้อเสนอแนะของกองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

อัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ	= 93.09 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
	= 0.076 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
อัตราการระบายน้ำฝนเมื่อมีโครงการ	= 529.20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
	= 0.147 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ปริมาณน้ำที่ต้องชะลอไว้ก่อน	= 84.762 ลูกบาศก์เมตร

(2) วิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำฝน

ช่วงฝนตก

- ท่อระบายน้ำจะประชิดกับตัวอาคารและบริเวณลานจอดรถ โดยท่อระบายน้ำทางทิศเหนือจะวิ่งมารวมกับท่อระบายน้ำทางทิศใต้ และไหลมารวมกันที่บ่อสูบล้างซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายน้ำฝน ซึ่งระดับท้องท่อระบายน้ำก่อนเข้าบ่อสูบล้างอยู่ที่ -1.020 เมตร

- โครงการออกแบบการควบคุมการหน่วงน้ำ โดยใช้บ่อสูบล้างเป็นบ่อหน่วงน้ำและทำหน้าที่ควบคุมการระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของถนนการจราจร โดยบ่อสูบล้างมีความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร

- ภายในบ่อสูบน้ำจัดให้มีท่อระบายน้ำล้นซึ่งระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.70 เมตร ดังนั้น หากมีน้ำฝนจากท่อระบายน้ำระบายมายังบ่อสูบน้ำฝนจะเพิ่มระดับขึ้นจนถึงระดับท้องท่อระบายน้ำที่เข้าสู่บ่อสูบน้ำฝนจะไหลย้อนเพื่อสะสมปริมาณน้ำฝนภายในเส้นท่อ

- ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความยาว 463 เมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 57.875 ลูกบาศก์เมตร
- ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความยาว 100 เมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 12.5 ลูกบาศก์เมตร
- รวมปริมาตรกักเก็บน้ำฝนในท่อ 70.375 ลูกบาศก์เมตร
- รวมกับปริมาตรบ่อสูบน้ำเป็น 100.375 ลูกบาศก์เมตร (70.375+30)

- การระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำ เป็นการพร่องน้ำเพื่อรองรับฝนที่จะเกิดขึ้นในครั้งต่อไป โดยใช้วิธีการสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 50 ลบ.ม./ชั่วโมง/ชุด จำนวน 2 ชุด สลับกันทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีท่อระบายน้ำล้น (Over Flow) เพื่อระบายน้ำฝนส่วนที่สามารถระบายได้ปกติขณะฝนตกออกสู่ท่อระบายน้ำของถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ

ช่วงฝนหยุดตก

เมื่อฝนหยุดตก น้ำฝนยังคงระบายออกจากรางระบายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกไปยังบ่อหน่วงน้ำจนกระทั่งหมด แต่อาจมีน้ำค้างค้างอยู่ในบ่อหน่วงน้ำบ้างในส่วนที่อยู่ต่ำกว่าระดับท่อระบายน้ำออกนอกโครงการ ซึ่งโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำขนาดอัตราการสูบ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด สลับกันทำงานเพื่อระบายน้ำฝนออกจากท่อระบายน้ำ โดยจะใช้เวลาในการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำประมาณ 2.01 ชั่วโมง

สำหรับลำเหมืองสาธารณะซึ่งมีความกว้างประมาณ 6-7 เมตร โครงการต้องก่อสร้างสะพานข้ามผ่านลำเหมือง โดยการก่อสร้างสะพานท่อ (BOX CULVERT) จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ โครงการได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างสะพานท่อดังกล่าวจากหน่วยงานภาครัฐเรียบร้อยแล้ว

1.3.6 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณของมูลฝอยที่เกิดขึ้น

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เป็นการคาดการณ์จากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักทั้งหมด 482 ห้อง และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) ห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร A และอาคาร B

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคาร คำนวณจากชั้นที่มีจำนวนห้องพักอาศัยมากที่สุด คือ 20 ห้อง คิดเป็นปริมาณมูลฝอยรวม 288 ลิตร/ชั้น/วัน/อาคาร หากประเมินเป็นปริมาณมูลฝอยแยกประเภท จะได้ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท/ชั้น/วัน ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลาย 184.32 ลิตร มูลฝอยที่นำไปรีไซเคิล 86.4 ลิตร มูลฝอยทั่วไป 8.64 ลิตร และมูลฝอยอันตราย 8.64 ลิตร

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยไว้ให้ผู้พักอาศัยแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยมีท่อระบายน้ำขนาด 3 นิ้วสำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทั้ง 2 อาคาร จะอยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงกัน สำหรับห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นบนอาคารจะอยู่บริเวณด้านข้างห้องไฟฟ้า ด้านหน้าโถงลิฟต์ โดยภายในห้องมีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็นแต่ละประเภท ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดความจุ 150 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุ 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง

3) ห้องพักขยะรวมทั้งโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ด้านหน้าโครงการ) โดยจะมีการคัดแยกขยะก่อนนำไปเก็บ ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยเปียกสำหรับพักมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยแห้งสำหรับพักมูลฝอยทั่วไปกับมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลสำหรับมูลฝอยรีไซเคิล

4) การเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบเก็บขนขยะของเทศบาลนครเชียงราย โดยเทศบาลนครเชียงรายจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยใช้รถบรรทุกขยะแบบเปิดข้างเทท้าย จำนวน 3 คัน ปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 70-80 ตัน/วัน มาให้บริการเก็บขนขยะของโครงการ โดยตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนห่างจากทางเข้า-ออกโครงการประมาณ 60 เมตร ซึ่งจะใช้เวลาในการจอดไม่นาน และจะเข้ามาเก็บขน 3 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนสิ่งปฏิกูล โครงการได้ขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลนครเชียงรายเข้ามาเก็บขนและกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยอันตราย โครงการจะให้แม่บ้านเก็บขนลงมาจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น ซึ่งมีถังรองรับมูลฝอยอันตรายจำนวน 1 ถัง/ชั้น/อาคาร รวมทั้งหมด 16 ถัง

1.3.7 ระบบไฟฟ้าหลัก

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาเชียงราย และได้รับรองความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการอย่างเพียงพอ โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแบบตั้งไว้บนเสาอาคารละ 1 ชุด ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณลานจอดรถของแต่ละอาคาร จากนั้นจะเดินสายเข้าสู่เครื่องควบคุมไฟฟ้าก่อนที่จะจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 800 KVA สำหรับอาคาร B และขนาด 1,000 KVA สำหรับอาคาร A เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของแต่ละชั้นในโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

เป็นระบบสำรองไฟสำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่เป็นอิสระจากระบบอื่นและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งสำรองไฟด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้นาน้อย 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ เป็นการสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟแต่ละชั้น สำหรับภายในตัวอาคารจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ บันไดทางเดิน ห้องน้ำรวม ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า และโถงต้อนรับ

1.3.8 ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศภายในห้องพัก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- ส่วนแรก ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตูและหน้าต่างของแต่ละห้อง และหน้าต่างบริเวณสุดทางเดินภายในอาคาร
- ส่วนที่สอง บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้น โดยจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ภายในห้องน้ำ

2) ระบบระบายอากาศทางเดินและโถงชั้นห้องพัก ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติผ่านหน้าต่างบริเวณสุดทางเดินในอาคาร

3) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟของอาคาร มีจำนวน 2 บันได/อาคาร รวมบันไดหลัก ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติเป็นบันไดเปิดโล่งออกสู่ภายนอกอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 2-8

4) ระบบระบายอากาศของบันไดหลักใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย มีจำนวน 1 บันได/อาคาร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติอยู่บริเวณกลางอาคาร โดยจัดให้มีหน้าต่างเปิดสู่ภายนอกอาคาร

1.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Signaling Devices) เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้ทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น ซึ่งสามารถส่งเสียงให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารได้ยินทั่วถึงกัน โดยอุปกรณ์ที่โครงการเลือกใช้ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทั้ง 2 บันได จำนวน 1 ชุด/บันได ทั้ง 2 อาคาร

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Initiating Devices) เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณ ทำงานโดยติดตั้งทั้งอุปกรณ์สัญญาณจากบุคคลและอุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ ดังนี้

- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณธรรมดา (None-Code Signal) ติดตั้งไว้บริเวณเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณสำนักงานนิติบุคคล ห้องพักทุกห้อง ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงต้อนรับ บันได 2 บันได/อาคาร ห้องจดหมายห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มสระว่ายน้ำ และบริเวณทางเดิน

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัวของห้องพักทุกห้อง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องออกกำลังกาย และห้องซักรีด

2) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง/ชั้น ทั้ง 2 อาคาร ตำแหน่งการติดตั้งถังดับเพลิงอยู่ในตู้ดับเพลิง (FHC) สูงกว่าพื้นไม่เกิน 1.5 เมตร

3) เครื่องส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) จะใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวขณะเกิดเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้นาน 2 ชั่วโมง/ครั้ง ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ บันได บริเวณทางเดิน ห้องนํ้ารวม ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า และโถงต้อนรับ

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign) เป็นป้ายเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 10 เซนติเมตร โดยจะใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ เป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวขณะเกิดเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้นาน 2 ชั่วโมง/ครั้ง ติดตั้งไว้ชั้นละจำนวน 4 จุด บริเวณทางเดิน 2 จุด บันไดหลัก 1 ชุด และบันไดหนีไฟ 1 ชุด ทั้ง 2 อาคาร

5) ป้ายบอกชั้น เป็นป้ายพลาสติกตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันไดหลัก

6) บันไดหนีไฟ จัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง รวมบันไดหลักด้วย อยู่บริเวณปลายอาคารและด้านข้างอาคาร เป็นบันไดที่มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติจัดให้มีช่องเปิดออกนอกตัวอาคาร ซึ่งบันไดมีความกว้างดังนี้

- บันไดหลัก (ใช้เป็นบันไดหนีไฟ) มีความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร และมีช่องเปิดระบายอากาศขนาดพื้นที่ 1.15 ตารางเมตร

- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร และมีช่องเปิดระบายอากาศขนาดพื้นที่ 0.5 ตารางเมตร

6) จุฬรวมพล จัดให้มีพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหลังอาคาร A และอาคาร B และด้านข้างอาคาร B คิดเป็นพื้นที่จุฬรวมพลทั้งหมด 510 ตารางเมตร เมื่อเกิดเหตุไฟไหม้รุนแรงสามารถรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมด 1,488 คน (รวมพนักงาน) ทั้งนี้ จุฬรวมพลดังกล่าวเป็นจุฬรวมพลในเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบจำนวนและรายชื่อผู้พักอาศัยในโครงการ หลังจากนั้นจะเคลื่อนย้ายคนออกมาภายนอกโครงการ โดยใช้พื้นที่บริเวณถนนการะจำยอมด้านหน้าโครงการ เป็นจุดที่เคลื่อนย้ายคนออกมายังพื้นที่ที่ปลอดภัย

1.3.10 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการต้องจัดเตรียมและออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวสอดคล้องตามสัดส่วนของจำนวนผู้พักอาศัย 1 คนต่อพื้นที่สีเขียว 1 ตารางเมตร และตามเกณฑ์ของมติคณะรัฐมนตรีที่จะต้องมีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งที่เป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าโดยปลูกไว้บริเวณชั้นล่าง (พื้นดิน)

ทั้งนี้ การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับลำเหมืองสาธารณประโยชน์เป็นพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถยนต์และทางรถโดยบริเวณแนวที่ดินที่ติดกับแนวลำเหมืองที่อยู่ภายในรั้วของโครงการจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นแคนายาวตลอดแนว ส่วนรั้วโครงการด้านติดลำเหมืองตลอดแนว ซึ่งออกแบบให้เป็นรั้วเหล็กโปร่งสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 2.5 เมตร (แทนคอนกรีตสูง 0.60 เมตร และรั้วเหล็กโปร่งสูงอีก 1.9 เมตร) ยาวตลอดแนวที่ดินละเว้นระยะห่างจากรั้วออกมาอีก 1 เมตร เพื่อปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

1.3.11 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการและภายในอาคารตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อบริการอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยและผู้มาเยี่ยมเยียนตลอดเวลา นอกจากนี้ จัดให้มีระบบควบคุมการเปิด-ปิดประตู Lobby จากห้องพัก พร้อมสัญญาณภาพโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อบันทึกการเข้า-ออกของบุคคลต่าง ๆ ตลอดจนผู้พักอาศัยในโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกอาคาร โถงต้อนรับ ทางเดินในอาคาร โถงลิฟต์ และบันได

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี คอนโด ฮาย กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวนและติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 2.2-1 สำหรับช่วงระยะเวลาที่ทำการทบทวนและติดตามตรวจสอบมาตรการ แสดงดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงระยะเวลาที่ทำการทบทวนและติดตามตรวจสอบมาตรการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี												

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีแผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำ การใช้น้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ภูมิประเทศและทัศนียภาพ สระว่ายน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการระบายอากาศ แสดงดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - TKN - Sulfide	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 บ่อ ก่อนระบายออกจากโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายที่วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกวัน												

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- ปริมาณส่วนเกินที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไป กำจัด	- จัดเก็บสถิติข้อมูลและ รายงานผลระบบบำบัด น้ำเสียตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำ บันทึกรายละเอียดและ รายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย พ.ศ.2555	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ปริมาณตะกอนในบ่อบำบัด หากมีการสะสมเกินกว่า 2 ใน 3 ของถัง ให้ทำการสูบน้ำ ทิ้ง - สภาพการใช้งานและรอบรั้ว บริเวณแนวท่อระบายน้ำ - ปริมาณขยะและเศษดินหิน บริเวณบ่อบำบัดขยะ หากพบว่า มีขยะหรือดินอุดตันให้ดำเนินการ การคัดออก	- บ่อบำบัดขยะ ระบบท่อ ระบายน้ำ และบ่อบำบัดขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2. การระบายน้ำ	- ปริมาณตะกอนในบ่อบำบัดน้ำ ตรวจสอบการอุดตัน และ ความสะอาดของท่อระบายน้ำ	- ความสามารถในการ ระบายน้ำของท่อระบาย น้ำในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
3. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำที่ใช้ใช้งาน ได้ดี ไม่มีการรั่ว หรือชำรุด	- ถังสำรองน้ำใช้และระบบ จ่ายน้ำใช้	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณ เตือนภัย	- สภาพพร้อมใช้งานเสมอ ไม่มี การชำรุดหรือมีส่วนประกอบ อื่นชำรุดหาย	- บริเวณจุดติดตั้งระบบ ป้องกันอัคคีภัยและ สัญญาณเตือนภัย	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบจุดรวมพลให้ สามารถรวมพลได้ "ไม่มีสิ่งกีด ขวาง"	- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ ระบบไฟฟ้าของโครงการ - จุดรวมพลและการฝึก ซ้อมอพยพหนีเกิดเหตุ เพลิงไหม้													
5. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ความสามารถในการรองรับ มูลฝอยและสภาพทั่วไป	- ตรวจสอบถังรองรับมูล ฝอยและห้องพักมูลฝอย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- ไม่มีมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างภายในโครงการ บริเวณห้องพักมูลฝอย และภาชนะรองรับมูลฝอย ภายในโครงการ													
6. ภูมิประเทศและ ทัศนียภาพ	- การเติบโตของต้นไม้	- สวนหย่อมของโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- ความชุ่มชื้นของพื้นดินใน บริเวณสวนและรอบต้นไม้	- สวนหย่อมของโครงการ	- วันละ 1 ครั้ง												
	- ขนาดการแผ่ของเรือนยอด ต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- สวนหย่อมของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
7. สระว่ายน้ำ 7.1 โครงสร้างและความ ปลอดภัย	- ความแข็งแรงของโครงสร้าง และพื้น	- บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก														

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก 1 จุด และส่วนตื้น 1 จุด ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- วันละ 2 ครั้ง												
	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก 1 จุด และส่วนตื้น 1 จุด ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.Coli)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก 1 จุด และส่วนตื้น 1 จุด ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น	บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ	- ตรวจพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง											
	- การรั่วซึมบริเวณตัวสระ			- เดือนละ 1 ครั้ง											
9. การระบายน้ำ	- การปล่อยน้ำทิ้ง	ความแข็งแรงของรางกันตกการหย่อนท่อและอุปกรณ์การเดิน	- ตรวจความแข็งแรงของรางกันตกการหย่อนท่อและอุปกรณ์การเดิน	- เดือนละ 1 ครั้ง											
	- ตรวจการบำบัดน้ำเสีย			- ทุก 3 เดือน											

หมายเหตุ:  ความถี่ทุกวัน  ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง  ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง  ความถี่ทุก 3 เดือน  ความถี่ปีละ 1 ครั้ง