

## บทที่ 1

## บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน ซอยเสรีไทย 81/2 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ได้ดำเนินการนโยบายในการตรวจสอบและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการดำเนินการกิจการของโครงการฯ เพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ทางโครงการฯ จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส.1009.5/7837 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2558 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หน้า 1 ภาคผนวก จ) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอสำนักงานฯ พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

## 1.2 รายละเอียดโครงการฯ โดยสังเขป

ชื่อโครงการ	นิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน
สถานที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 219 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำโดย	นิคมอุตสาหกรรมชุด นิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ กรกฎาคม 2558

## 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

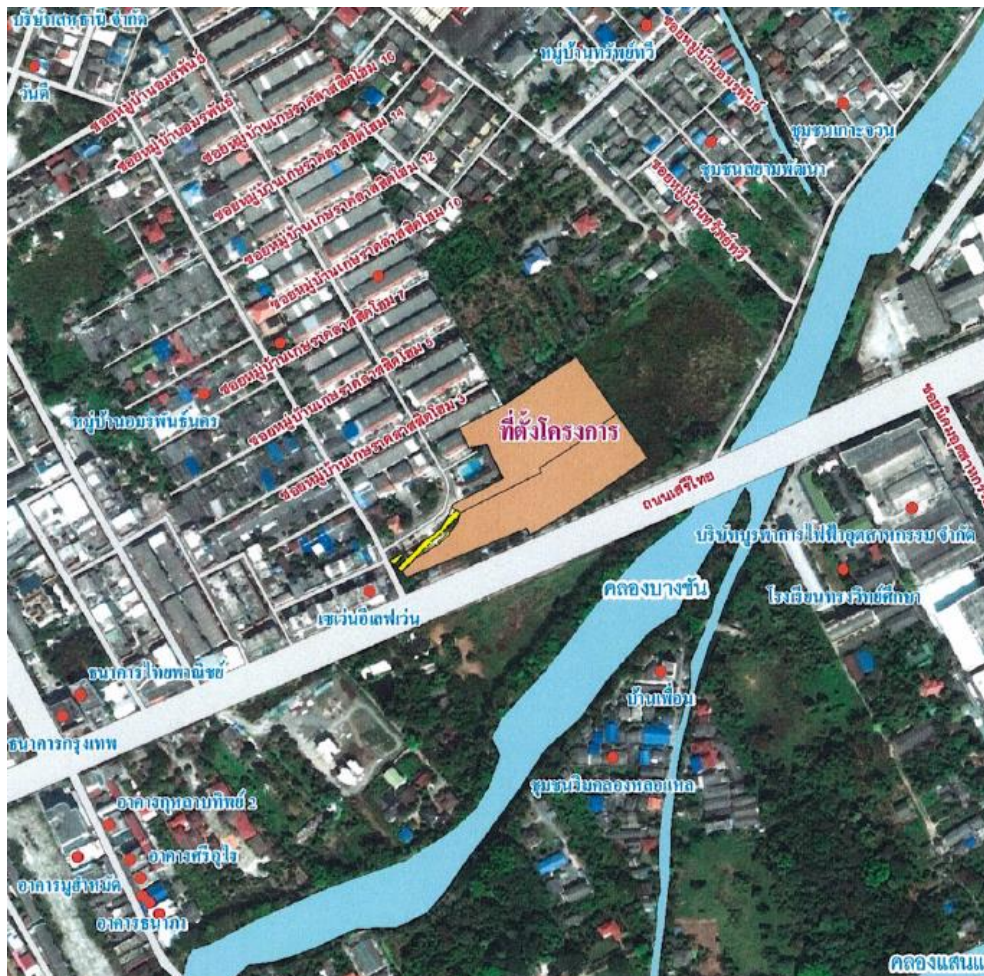
ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการอาคารชุดพักอาศัย 2 อาคาร สูง 8 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 434 ยูนิต และมี ที่จอดรถ 141 คัน โครงการเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งเป็นล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทบางขนาด (พ.ศ.2537)

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว มีผู้พักอาศัยที่อยู่ประจำประมาณร้อยละ 97.50 % ของห้องพักทั้งหมด (ห้องชุดทั้งหมด 434 ห้องชุด เข้าอยู่แล้ว 396 ห้องชุด แบ่งเป็นอยู่เอง 374 ห้องชุด และเช่า 22 ห้องชุด) โดยนิคมอุตสาหกรรมชุด นิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน จัดจ้างบริษัท วิคตอรีแมนเนจเม้นท์เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้บริหารจัดการดูแลทรัพย์สินส่วนกลางทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่เจ้าของร่วมสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และความต้องการต่างๆเกี่ยวกับการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยรวมทั้งทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการอยู่อาศัย

## พื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขตบางเขนและเขตคลองสามวา มีคลองตาแร่ คลองลำชะล่า คลองจรเข้บัว (หกซุด) คลองคู่ชุมเห็ด และคลองคูบอนเป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศใต้	ติดต่อกับ	เขตสะพานสูง มีคลองแสนแสบเป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตคลองสามวา และเขตมีนบุรี มีคลองคูบอนและคลองบางชันเป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	เขตบึงกุ่ม มีคลองกุ่ม ถนนเสรีไทยฟากใต้ คลองรหัด คลองลำปาดูก คลองหนองแขม คลองหลวงวิจิตร คลองบางซวด้วน และ ถนน รามอินทราใต้ ฟากใต้เป็นเส้นแบ่งเขต

## แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 1-1

อาคาร	ขนาดพื้นที่ใช้สอย
- ชั้น 1 (อาคาร C)	1,234.00 ตารางเมตร
- ชั้น 2-8 (อาคาร C)	8,498.00 ตารางเมตร
- ชั้นดาดฟ้า (อาคาร C)	เป็นห้องเครื่องปั๊มและถังเก็บน้ำ
- ชั้น 1 (อาคาร D)	1,394.00 ตารางเมตร
- ชั้น 2-8 (อาคาร D)	7,742.00 ตารางเมตร
- ชั้นดาดฟ้า (อาคาร D)	เป็นห้องเครื่องปั๊มและถังเก็บน้ำ
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 18,868.00 ตารางเมตร	

ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,467.68 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร (ภาพที่ 1-2 ภาพที่ 1-3)

## 1.2.2 กิจกรรมในโครงการ

### การบำบัดน้ำเสีย

#### (1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียของโครงการเกิดจากกิจกรรมต่างๆภายในโครงการซึ่งสามารถคาดการณ์ปริมาณได้จากปริมาณน้ำใช้ของโครงการ โดยกิจกรรมการใช้น้ำของอาคารพักอาศัย 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย จากอาคาร C 112.38 ลบ.ม./วัน คิดเป็น ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร D 106 ลบ.ม./วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสียรวมที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน 218 ลบ.ม./วัน

#### (2) การรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียทั้งหมดของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยที่รองรับน้ำเสีย (ภาคผนวกที่ 1) รายละเอียดดังนี้

-ที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร เป็นที่รองรับน้ำเสียจากห้องครัว/ห้องอาหาร จะรวบรวมและระบายน้ำเสียลงสู่ส่วนดักไขมันของแต่ละส่วน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

-ที่รองรับน้ำเสียจากการชำระล้าง เป็นที่รองรับน้ำจากการชำระล้างและอื่นๆ จะรวบรวมและระบายน้ำเสียลงสู่ท่อขึ้นเพื่อรวบรวมเข้าสู่ส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัด

-ที่รองรับน้ำโสโครก รับน้ำเสียจากโถปัสสาวะและส้วม จะระบายน้ำเสียลงสู่ท่อขึ้นเพื่อเข้าสู่ ส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ





ภาพที่ 1-2 ทัศนียภาพของโครงการ เดอะนิชไอดี เสรีไทย วงแหวน





ภาพที่ 1-3 พื้นที่สีเขียวภายนอก

## การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

### (1) การระบายน้ำฝน

#### 1.1) การระบายน้ำฝนในแนวราบ

จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบตัวอาคารเป็นท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำจากนั้นระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งตระแกรงดักขยะมูลฝอยก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนซอยเสรีไทย 81/2 ด้านหน้าโครงการ

#### 1.2) การระบายน้ำในแนวดิ่ง

น้ำฝนจะถูกรวบรวมจากชั้นดาดฟ้า และระเบียงห้องพัก เพื่อระบายลงสู่บ่อหน่วงต่อไป

( ภาพแสดงการระบายน้ำฝนในแนวราบและแนวดิ่ง ตามภาพที่ 1-4 )

### (2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

#### 2.1) ท่อระบายน้ำเสีย

ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ และอื่นๆเข้าสู่ส่วนแยกกากของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

#### 2.2) ท่อระบายน้ำโสโครก

ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคารเข้าสู่ส่วนแยกกากของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

#### 2.3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาคาร

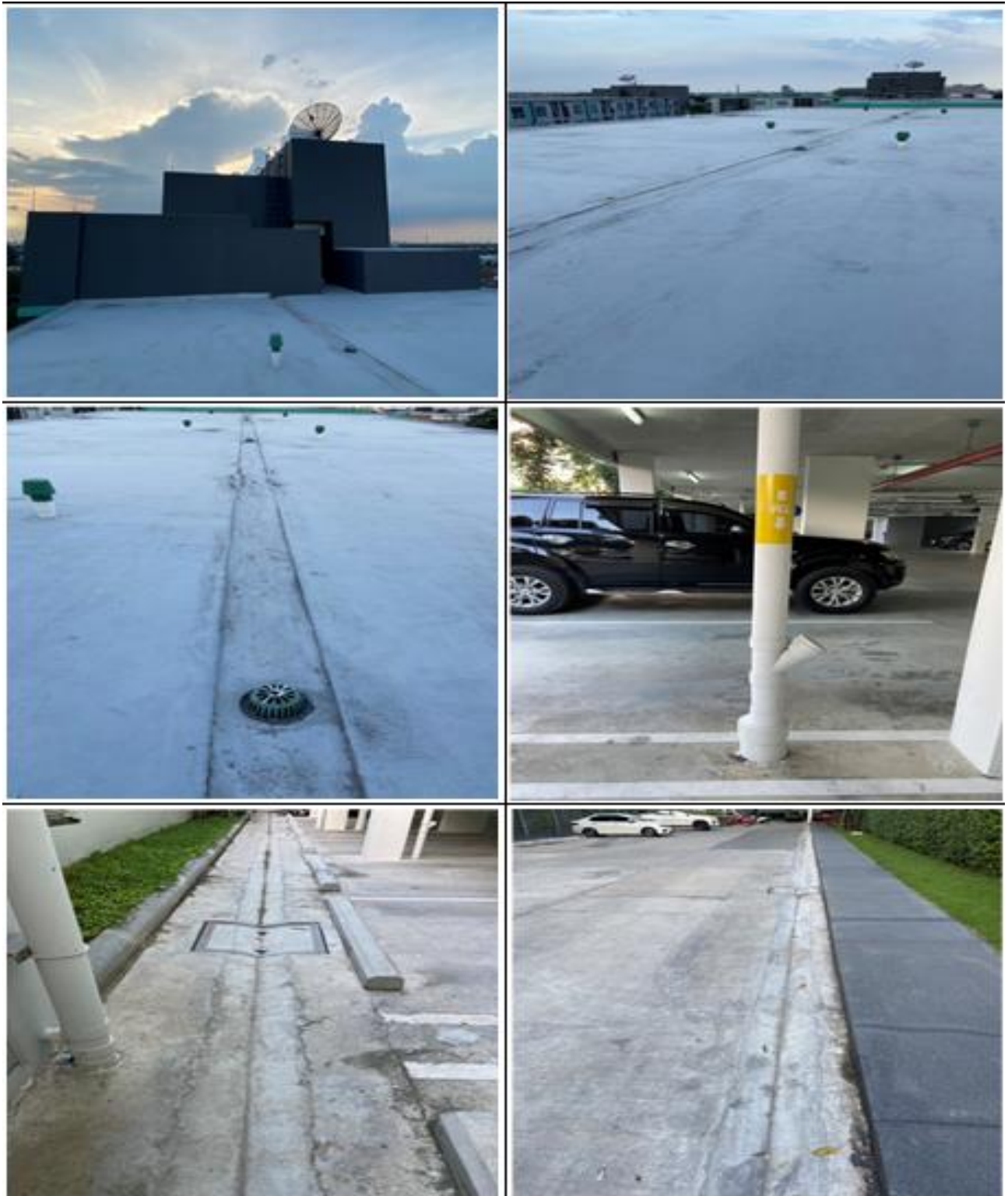
ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาคารเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

( ภาพแสดงงานระบบท่อต่างๆ ตามภาพที่ 1-5 )

### (3) ระบบป้องกันน้ำท่วม

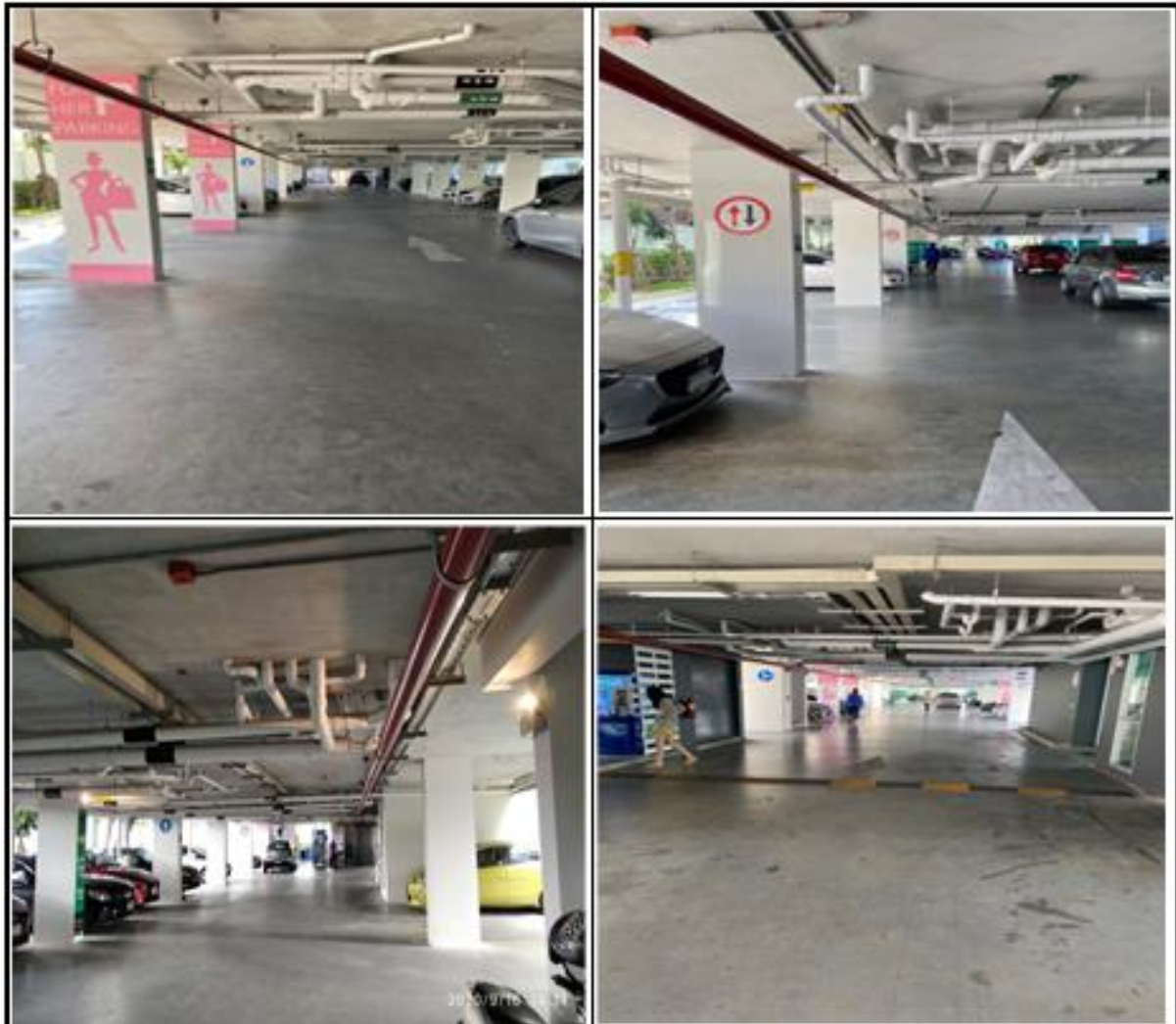
ทางโครงการได้มีการจัดให้ตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักอยู่เป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด

( ภาพแสดงผังการระบายน้ำภายในโครงการ ตามภาพที่ 1-6 )



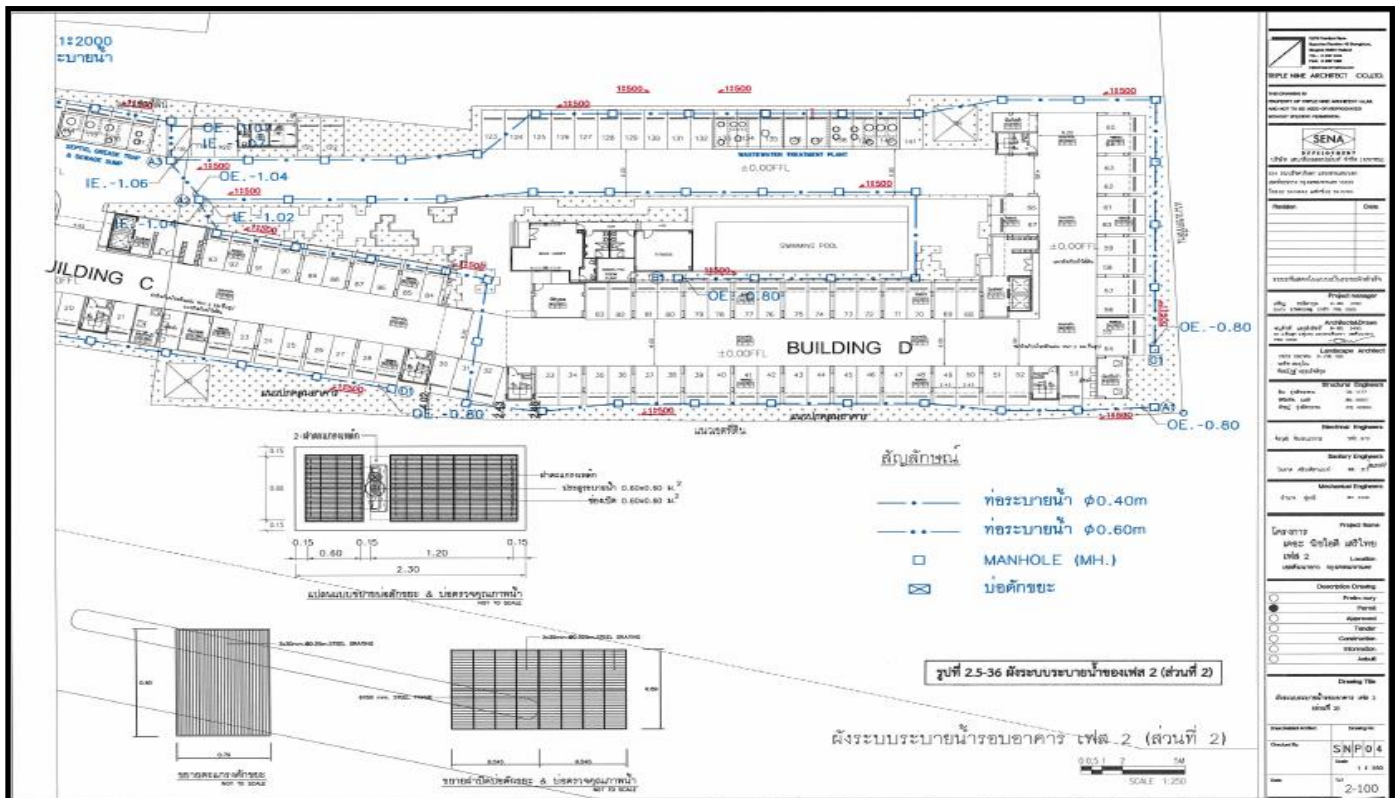
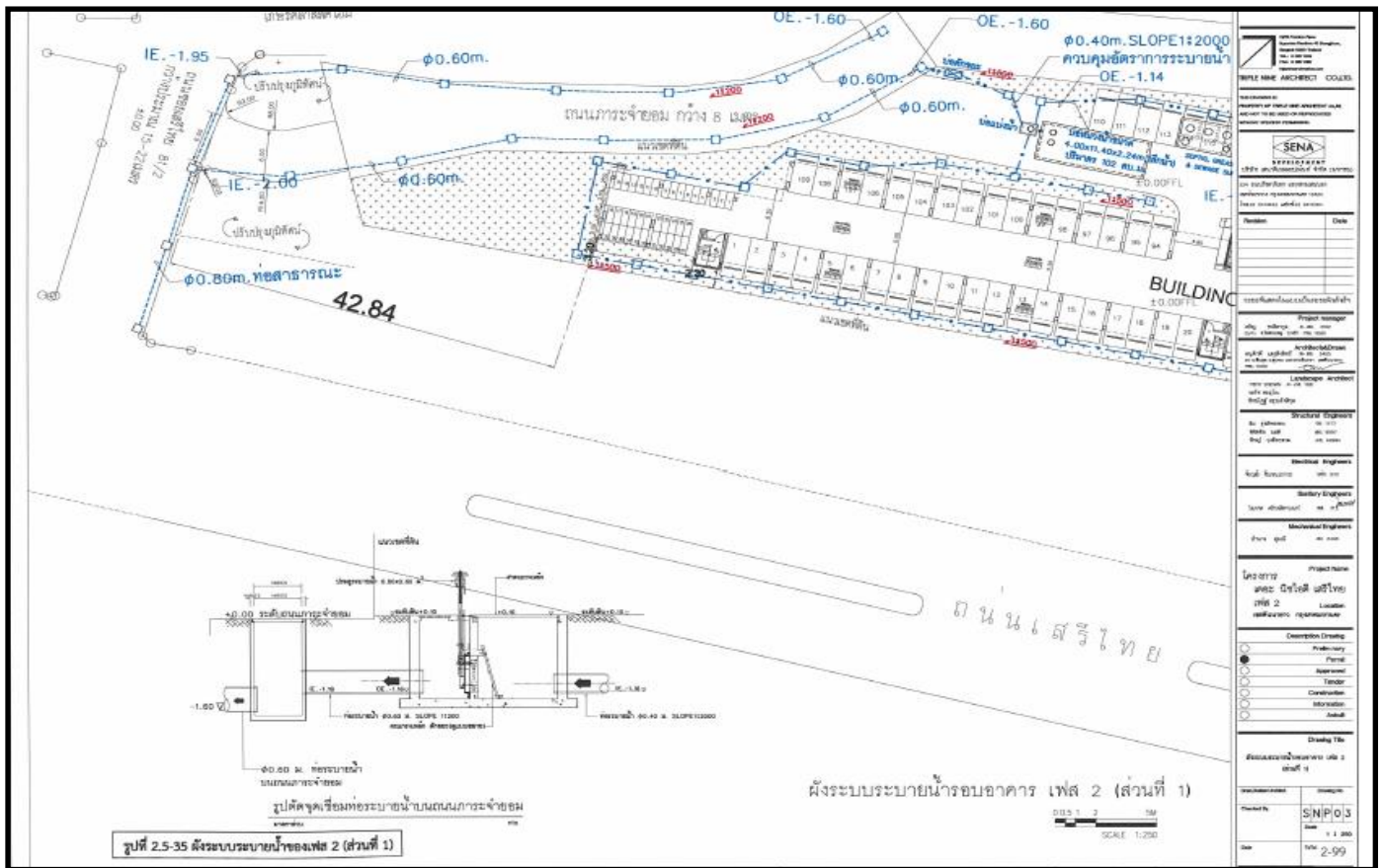
ภาพที่ 1-4 ภาพแสดงการระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร





ภาพที่ 1-5 ภาพแสดงการติดตั้งงานระบบท่อระบายน้ำต่างๆภายในโครงการ





ภาพที่ 1-6 ภาพผังระบายน้ำของโครงการ

## การจัดการขยะมูลฝอย

### (1) อัตราการเกิดขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยของโครงการเกิดจากกิจกรรมต่างๆของผู้พักอาศัย ได้แก่ห้องพักอาศัย ส่วนนันทนาการ และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น

### (2) ประเภทและปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

ขยะมูลฝอยของโครงการจำแนกประเภทมูลฝอยได้ 2 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยเปียก

### (3) การจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ

#### 3.1) การรวบรวมขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีถังขยะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยในส่วนต่างๆของโครงการ โดยจะมีพนักงานเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ลงถุงขยะแล้วนำมาเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะของโครงการ(ภาพที่ 1-7)รายละเอียดดังนี้

#### - ส่วนห้องพักโครงการ

โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะภายในห้องพัก ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่/แม่บ้านประจำในแต่ละชั้นรับผิดชอบทำความสะอาด/ดูแลความเรียบร้อยภายในห้องพัก โดยจะเก็บขยะใส่ถุงดำแล้วใช้รถเข็นขนขยะไปพักไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ

#### - พื้นที่ในส่วนอื่นของโครงการ

เป็นพื้นที่ใช้สอยส่วนรวม เช่น บริเวณลานจอดรถ โรงจอดรถ โรงทางเดินร่วม สระว่ายน้ำโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะไว้ตามส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น บริเวณหน้าลิฟท์ โรงทางเดิน และห้องน้ำ เป็นต้น เจ้าหน้าที่/แม่บ้าน/แม่บ้านของโครงการจะดูแล/ตรวจสอบและจัดเก็บขยะเพื่อนำไปจัดเก็บในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป

#### 3.2) การจัดเก็บขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยของโครงการ

#### 3.3) การเก็บขนขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยของโครงการจะถูกจัดเก็บโดยรถบริการจัดเก็บขยะของ กทม. ซึ่งรถเก็บขยะสามารถจอดบริเวณหน้าโครงการ และสามารถเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้อย่างสะดวก และไม่กีดขวางการจราจรเข้า – ออกของผู้พักอาศัย



ภาพที่ 1-7 ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการ



## ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

ทางโครงการได้ออกแบบให้บริเวณพื้นที่ของโครงการนั้นมีทั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ภาพที่ 1-8) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### (1) ระบบปรับอากาศ

โครงการออกแบบให้ทุกห้องพักมีระบบปรับอากาศ โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารทำความเย็น

### (2) ระบบระบายอากาศ

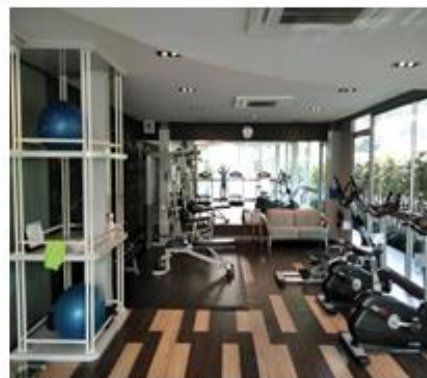
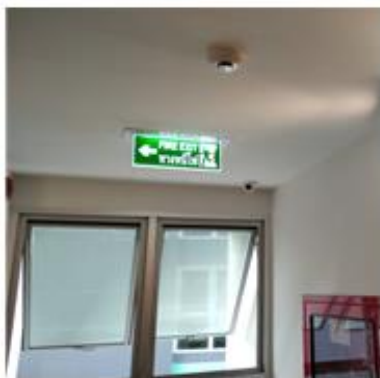
โครงการมีระบบระบายอากาศ 2 แบบ คือ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกลมีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ เช่น ประตูหน้าต่าง บานเกร็ด ซึ่งพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่

#### 2.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ภายในบริเวณต่างๆของอาคาร ทั้งพื้นที่ไม่ปรับอากาศ และพื้นที่ปรับอากาศ เช่น บันไดหนีไฟ



ภาพที่ 1-8 ภาพระบบปรับอากาศและระบายอากาศของโครงการ

## ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตมีนบุรี โดยระบบไฟฟ้าของโครงการแบ่งเป็นระบบไฟฟ้าหลัก และระบบป้องกันฟ้าผ่า ( ภาพแสดงตามรูปที่ 1-9 ) โดยรายละเอียดดังนี้

### (1) ระบบไฟฟ้าหลัก

โครงการจะมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด/ 1 อาคาร ก่อนจะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆของโครงการ

### (2) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

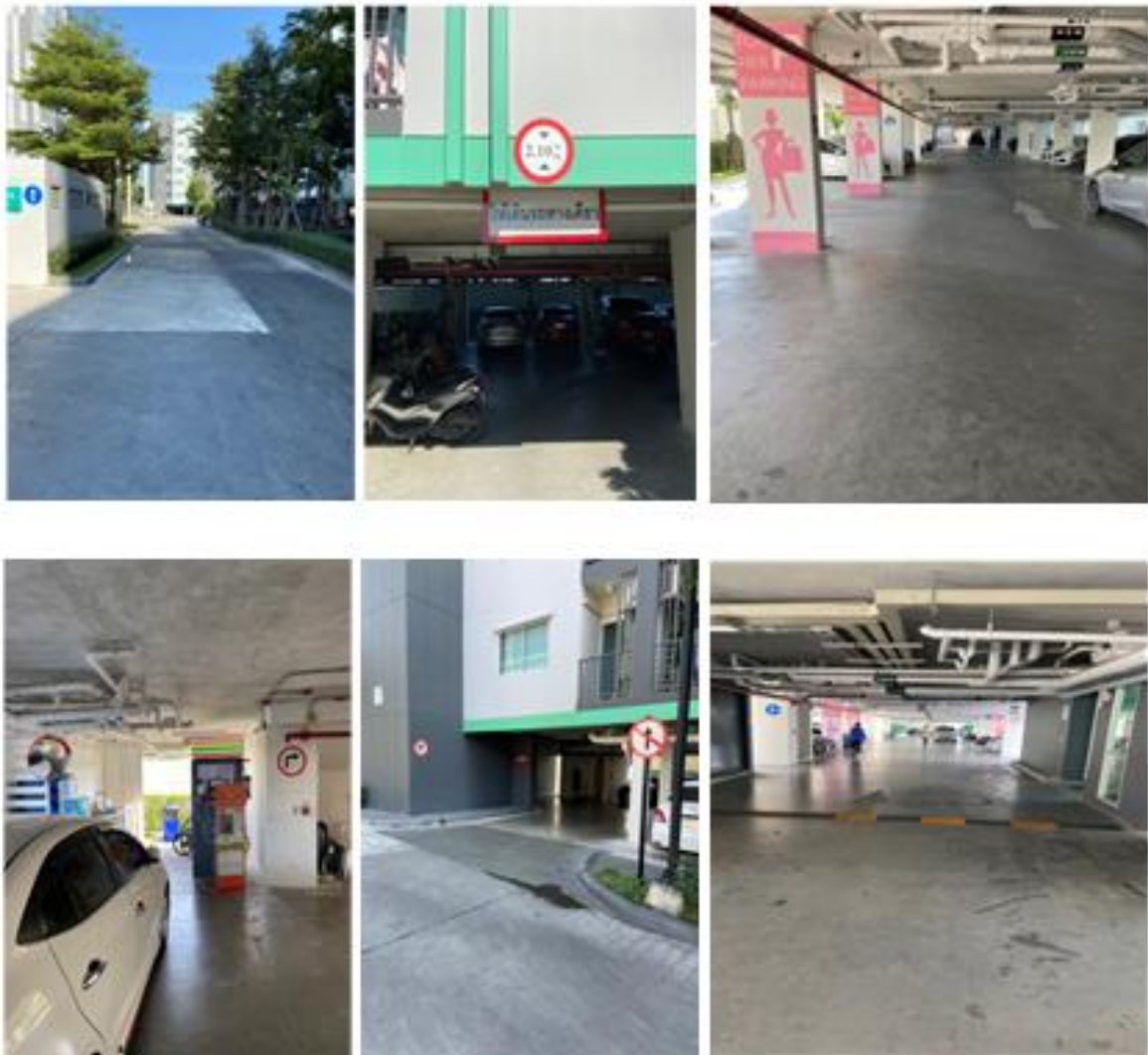
สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่า โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบ ป้องกันฟ้าผ่า โดยยึดมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยทำการติดตั้งระบบล่อฟ้าบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร (ภาพที่ 1-10)



ภาพที่ 1-9 ภาพแสดงงานระบบไฟฟ้า

## ทางเดินรถ และที่จอดรถของโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า – ออกพื้นที่โครงการ 1 แห่ง มีทางเดินภายในโครงการแบบทางเข้า 1 ช่องทางและออก 1 ช่องทาง ถนนมีความกว้าง 6 เมตร ใช้เป็นถนนรอบอาคารวิ่งวนได้โดยรอบโครงการ และมีที่จอดรถจำนวน 141 คัน (ภาพที่ 1-10) โดยชั้นล่างอาคาร C มีพื้นที่จอดรถ 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 18 คัน ชั้นล่างอาคาร D มีพื้นที่จอดรถ 51 คัน ภายนอกอาคารมีพื้นที่จอดรถ 35 คัน



ภาพที่ 1-10 ระบบการจราจรและที่จอดรถของโครงการ



## ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย

### (1) อุปกรณ์สำหรับการป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย

โครงการได้ออกแบบการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ภาพประกอบอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยตามภาพที่ 1-11)

#### 1.1) อุปกรณ์สำหรับการป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

##### 1.1.1) ระบบท่อน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) ซึ่งจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าและหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

##### 1.1.2) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connector; FDC)

โครงการมีการติดตั้ง FDC ชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 ชุด ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงส่งไปยังระบบท่อขึ้นภายในอาคาร

##### 1.1.3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet; FHC)

ตู้ FHC ของโครงการ ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขวานและถังดับเพลิงแบบมือถือ (

##### 1.1.4) ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

โครงการติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นของอาคาร โดยเป็นระบบท่อเปียก สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

#### 1.2) อุปกรณ์สำหรับเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

##### 1.2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel; FACP)

เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย ติดตั้งอยู่ในห้องสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบริเวณชั้น G

##### 1.2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector; S)

เป็นอุปกรณ์ตรวจจับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมพื้นที่ทุกชั้นของอาคาร

##### 1.2.3) เครื่องตรวจวัดความร้อน (Heat Detector; H)

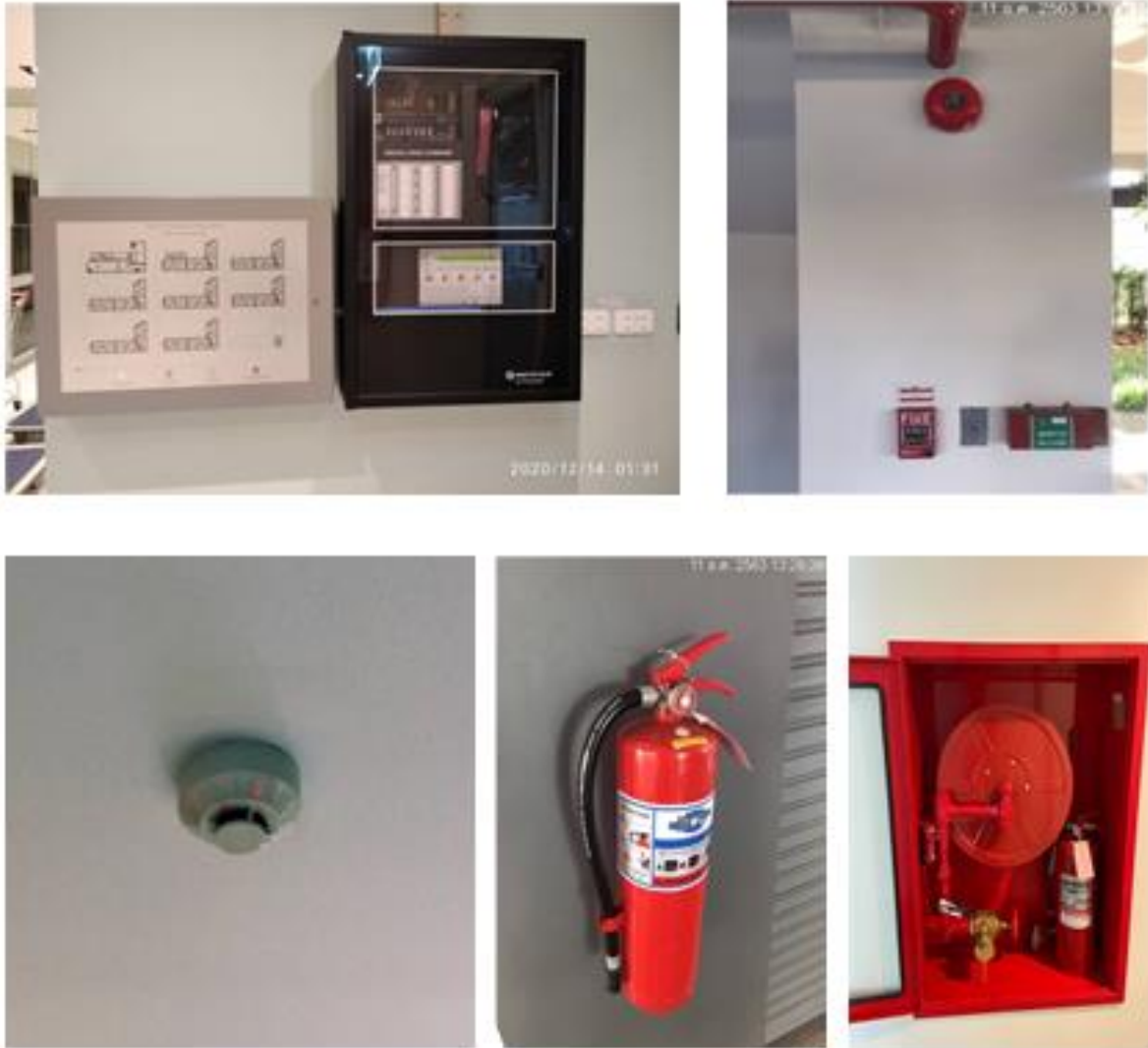
เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องขยะ

##### 1.2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual; M)

เป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง ติดตั้งไว้คู่กับกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) ติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิงของชั้น

#### 1.2.5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell;B)

เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบให้มือคดง อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่เตือนด้วยเสียง ซึ่งโครงการได้ติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัยตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือคดง

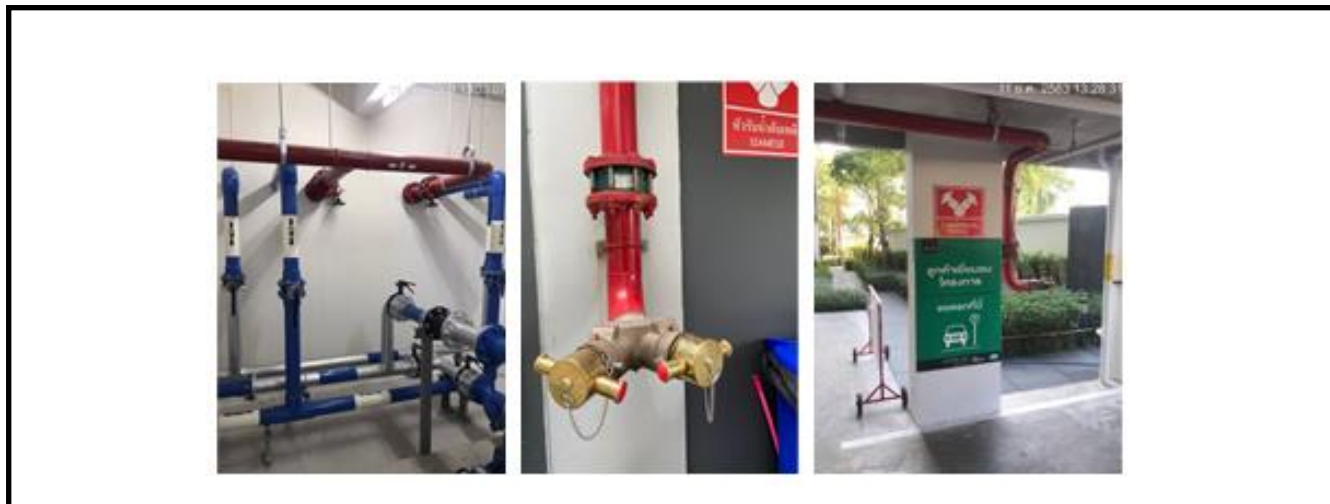


ภาพที่ 1-11 อุปกรณ์สำหรับการป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ

## (2) การสำรองน้ำสำหรับดับเพลิง

โครงการมีการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ โดยปริมาณน้ำที่สำรองไว้เพื่อการดับเพลิงทางโครงการสำรองน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

(ภาพที่ 1-12)



ภาพที่ 1-12 ระบบน้ำใช้ของโครงการ

## (3) การอพยพหนีไฟและจุดรวมพล(ภาพที่ 1-13)

### 3.1) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน(Emer Gency Light)

ไฟส่องสว่างฉุกเฉินของโครงการจะติดตั้งทุกชั้นของอาคาร โดยอยู่ใกล้บันไดหนีไฟ ทางเดิน และตามห้องต่างๆของอาคาร

(ภาพที่ 1-14(ก))

### 3.2) ป้ายบอกทางฉุกเฉิน (Fire Exit Sign Luminance)

โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายบอกทางฉุกเฉิน “ทางหนีไฟ”ซึ่งมีแสงสะท้อนออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน ติดตั้งตามบริเวณแนวโถงทางเดิน ทางเข้าสู่บันไดหนีไฟ และช่องทางเข้าสู่ประตูทางออกของอาคาร

### 3.3) ป้ายแผนเส้นทางอพยพหนีไฟ

โครงการได้มีการติดตั้งป้ายแบบแปลนแต่ละชั้นของโครงการ ซึ่งจะแสดงรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงลิฟต์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ และเส้นทางอพยพหนีไฟ โดยทำการติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟท์ของแต่ละชั้น

### 3.4) บันไดหนีไฟ

ทางโครงการมีบันไดภายในอาคารที่สามารถใช้ขึ้น – ลงภายในอาคารได้เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีชานพัก และมีราวบันไดหนึ่งด้าน นอกจากนี้ยังมีประตูหนีไฟภายในอาคารเป็นแบบเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้

### 3.5) เส้นทางหนีไฟ

โครงการมีเส้นทางสำหรับอพยพหนีไฟภายในอาคารแต่ละชั้น เพื่ออพยพไปยังจุดรวมพล

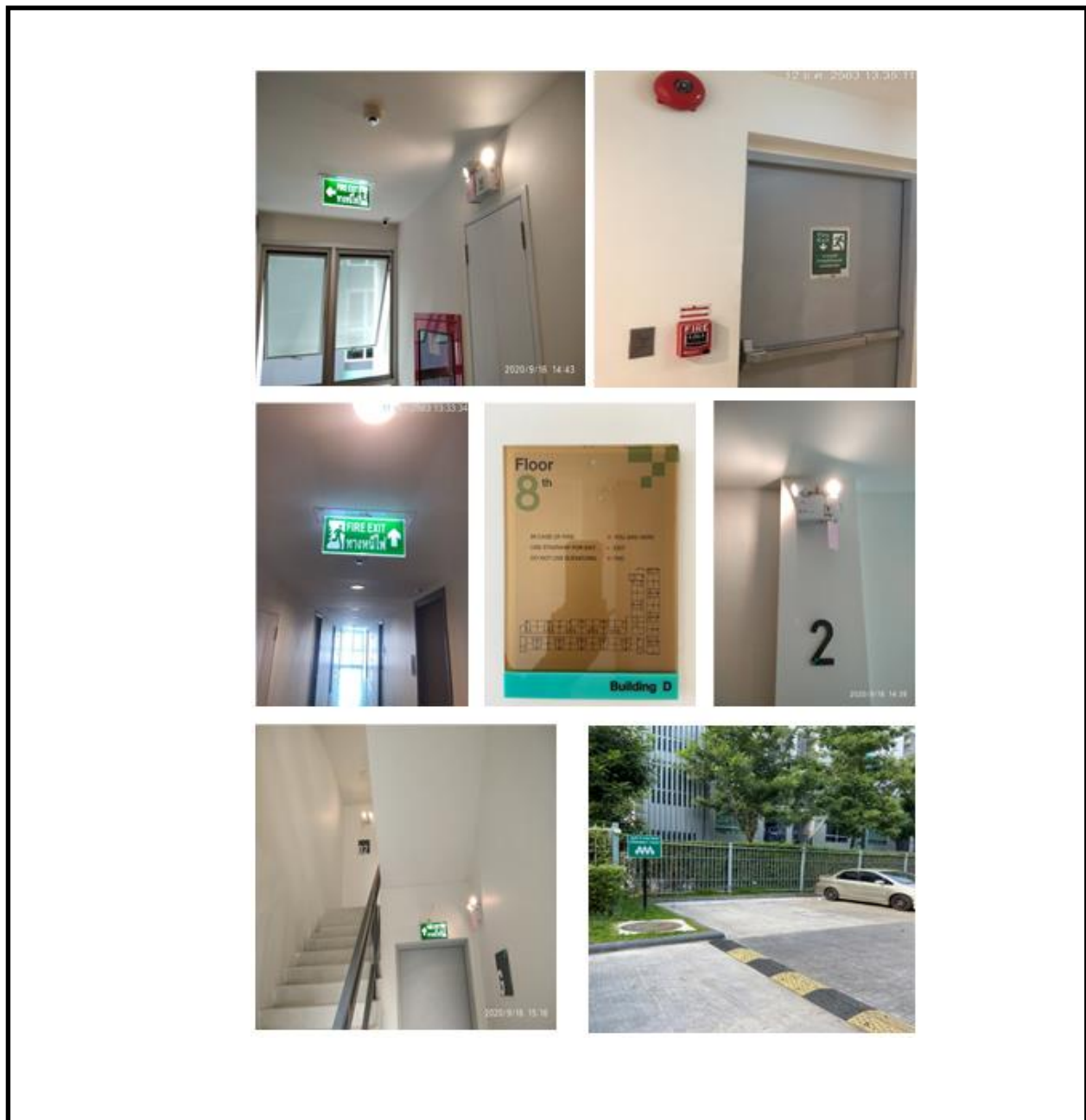


### 3.6) จุฬารวมพล

ทางโครงการมีจุฬารวมพลที่สามารถรองรับเจ้าของร่วมและพนักงานได้ รวมทั้งสิ้น 2,089 คน ซึ่งถือว่าเป็นจุฬารวมพลที่มีความเหมาะสม และเพียงพอต่อผู้อพยพหนีไฟของโครงการ (ภาพที่ 1-14(ฉ))

### 3.7) แผนอพยพหนีไฟ

โครงการได้จัดทำแผนระงับอัคคีภัยและแผนที่อพยพหนีไฟเพื่อปฏิบัติในกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟและฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยประสานให้เจ้าหน้าที่จากศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต บางกระปิ เป็นวิทยากรอบรมและฝึกซ้อม



ภาพที่ 1-13 สัญลักษณ์เส้นทางสำหรับอพยพหนีไฟ และจุฬารวมพล

1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำใช้ การจัดการมูลฝอย ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และคุณภาพน้ำ ทั้งนี้การกำหนดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์อ้างอิงจากรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ นิชไอดี เสรีไทย วงแหวน

ตารางที่ 1-1 แผนดำเนินการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินงาน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
การติดตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม												

ตารางที่ 1-2 สรุปแผนดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ

มาตรการติดตามตรวจสอบ และบริเวณที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
1.ลักษณะภูมิอากาศและ คุณภาพอากาศ	1.ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูก ภายในโครงการให้มี สภาพที่เจริญเติบโตอยู่ เสมอ เพื่อช่วยรักษาความ ร่มรื่นภายในโครงการ และประสิทธิภาพในการ ช่วยดูดซับก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ และ ความร้อนจากตัวอาคาร และเครื่องปรับอากาศ	- สภาพการเจริญเติบโต ของต้นไม้	- ทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
	2. ตรวจสอบการจัดให้มี ป้ายเตือน “กรุณาดับ เครื่องยนต์ ห้ามติดเครื่อง ทิ้งไว้” บริเวณที่จอด รถยนต์ให้มีสภาพที่ดีและ มีความชัดเจน	- สภาพการใช้งานหรือ การชำรุดของป้ายเตือน	- ทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ และบริเวณที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้าน ชีวภาพ	-ตรวจสอบสภาพการ เจริญเติบโตของต้นไม้ที่ ปลูกภายในโครงการให้มี สภาพการเจริญเติบโตดี อยู่เสมอ หากพบว่า บริเวณใดมีต้นไม้ตาย หรือเสื่อมโทรมให้ปลูก ทดแทนทันที	- สภาพการเจริญเติบโต ของต้นไม้ที่ปลูกภายใน โครงการ	-ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
3.การใช้น้ำ	-ตรวจสอบการทำงานของ ของระบบจ่ายน้ำและท่อ ประปา หากพบเหตุ บกพร่องให้รีบแก้ไขทันที	-ความสามารถด้าน วิศวกรรมประปา (การ รั่วซึมหรือแตก)	-ปีที่ 1 ครั้ง -ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน -ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
4.การบำบัดน้ำเสีย	1.ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่หลังจากผ่านระบบบำบัด น้ำเสีย  2.ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงาน ทั่วไปของระบบบำบัดน้ำ เสีย	-ค่า pH BOD Suspended Solids Settleable Solids Total Dissolved Solids Sulfide TKN Fecal Coliform และ Fat,Oil&Grease  -ประสิทธิภาพการ ทำงาน ของระบบบำบัด น้ำเสีย	-ทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ  -ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564  กรกฎาคม-ธันวาคม 2564



มาตรการติดตามตรวจสอบ และบริเวณที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
5.การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	1.ตรวจสอบไม่ให้มีเศษ ขยะ เศษใบไม้ไปอุดตัน ในท่อระบายน้ำ	-ปริมาณเศษใบไม้ เศษ ขยะ	-ทุกสัปดาห์และเพิ่ม ความถี่ในช่วงฤดูฝน	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
	2.ตรวจสอบสภาพของท่อ ระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามีกรแตกรั่ว หรือชำรุด ต้องรีบแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	-สภาพของท่อระบายน้ำ	-ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
	3.การตรวจสอบให้มีการ ทำความสะอาดและขุด ลอกเศษตะกอนจาก Manhole ท่อระบายน้ำ บ่อแบ่งน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อดักขยะ (บ่อกักน้ำ สุดท้าย) ของโครงการ	-ปริมาณตะกอนดินใน Manhole ท่อระบายน้ำ	-ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	
6.การจัดการขยะมูลฝอย	1.ตรวจสอบสภาพถัง รองรับมูลฝอยและ ห้องพักมูลฝอยรวม ให้มี สภาพดีอยู่เสมอ หาก พบว่ามีกรชำรุดหรือ เสียหายต้องดำเนินการ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ทันที	-สภาพของถังรองรับมูล ฝอย -สภาพของห้องพักมูล ฝอยรวม	-ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
	2.ตรวจสอบปริมาณมูล ฝอยตกค้างบริเวณถัง รองรับมูลฝอยประจำชั้น และที่พักมูลฝอยรวม	-ปริมาณมูลฝอยที่ ตกค้าง	-ทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ และบริเวณที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
7.การใช้ไฟฟ้า	1.ตรวจสอบไฟส่องสว่าง ภายในโครงการตาม แนวทางเดินและพื้นที่ ส่วนกลางในจุดต่างๆให้ อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอหาก ชำรุดให้รีบดำเนินการ แก้ไขทันที	-ความส่องสว่างและ สภาพของหลอดไฟ	-ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
	2.ดูแลอุปกรณ์และ สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพ คืออยู่เสมอ หากจุดใดชำรุด ต้องรีบทำการแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ทันที	-สภาพการใช้งาน	-ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
	3.ตรวจสอบดูแลเซอร์กิต เบรกเกอร์ แรงดันไฟฟ้า ต่ำ ได้แก่ การทำความ สะอาดและหมั่นตรวจ ตราหน้าสัมผัสทุกๆ สัปดาห์	-สภาพเซอร์กิตเบรก เกอร์	-ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
8.การคมนาคม	1.ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้าออก โครงการ	-การใช้งานหรือการ ชำรุด	-ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564