

## สารบัญ

แบบ ตต.1

แบบ ตต.2

### สารบัญ

บทที่ 1                    บทนำ

บทที่ 2                    รายละเอียดโครงการพอสังเขป

บทที่ 3                    การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4                    สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### ภาคผนวก

ภาคผนวก 1            สำเนา หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 2            สำเนา ใบอนุญาตประกอบกิจการธุรกิจโรงแรม

ภาคผนวก 3            สำเนา รายงานวิเคราะห์น้ำ – ระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาคผนวก 4            สำเนา เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม

                                  สำเนา เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

                                  สำเนา เอกสารสอบเทียบเครื่องมือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก 5            สำเนา แบบ ทส.2

ภาคผนวก 6            สำเนา บันทึกการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรองของโครงการ

ภาคผนวก 7            สำเนา การตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัยของโครงการ

ภาคผนวก 8            สำเนา การตรวจสอบไฟฉุกเฉินของโครงการ

ภาคผนวก 9            สำเนา เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟประจำปี 2566

บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการโรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ เปิดดำเนินการเป็นโรงแรม จำนวนห้องพักทั้งหมด 129 ห้อง โดยบริษัท นำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 35 ซอยสุขุมวิท 5 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ได้ทำการเปลี่ยนชื่อโครงการมาจากโครงการโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ได้รับอนุญาตก่อสร้างเป็นอาคารโรงแรมตามมติเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส.1009.5/12147 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1) ภายหลังจากการได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้ทำการก่อสร้างและเปิดดำเนินการดังในปัจจุบัน

ปัจจุบันบริษัท นำเกียรติ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการโรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการโครงการ ดังนั้นทางบริษัท นำเกียรติ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการ ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1. เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการโรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567
2. เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ
3. เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.4. วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมเกรซแลนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยดำเนินการดังนี้

- ก. จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข. เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
- ค. เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ง. เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

1. แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
2. แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมเกรซแลนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำแผนงานการก่อสร้างโครงการและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพบว่า สถานภาพของโครงการในปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งมีแผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1

ตาราง : แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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. น้ำใช้	เส้นท่อประปาของโครงการ โดย ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/						
คุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด	- ติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมี พารามิเตอร์ pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TDS, Fat Oil & Grease, TKN, Sulfide	เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/						
2. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพัก มูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและไม่มีมูล ฝอยตกค้าง	อย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/						
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบ สัญญาณเตือน - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ - อุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/						
4. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/						
5. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของ พนักงานและผู้มารับบริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับ เรื่องราวร้องเรียนและความคิดเห็น	ตลอด ระยะดำเนินการ	/	/	/	/	/	/						

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการพอสังเขป

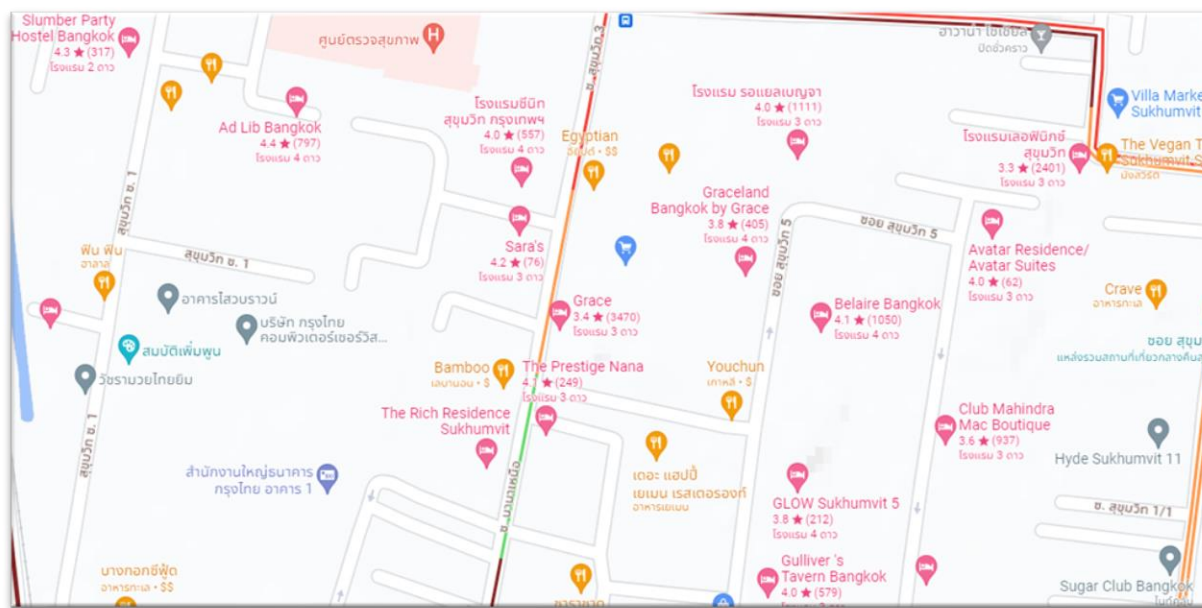
## บทที่ 2

## รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการโรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 35 ซอยสุขุมวิท 5 แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 เป็นโครงการโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่ สำหรับบริการอาหาร หรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร รายละเอียดของโครงการในบทนี้จะแสดงที่ตั้งโครงการ ลักษณะการออกแบบอาคารการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ระบบป้องกันอัคคีภัย การรักษาความปลอดภัย

## 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรมเกรซแลนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ที่ตั้งอยู่เลขที่ 35 ซอยสุขุมวิท 5 แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 มีพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณซอยสุขุมวิท 5 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร



ภาพแสดง : ที่ตั้งโครงการ

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

บริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการปัจจุบัน โดยมีพื้นที่พัฒนาโครงการทั้งหมด 2 ไร่ - 64.1 ตารางวา

### 2.3 รูปแบบอาคาร และการจัดพื้นที่ใช้สอย

อาคาร 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โครงการเป็นอาคารโรงแรมมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 129 ห้อง

## 2.4 ประเภทและขนาดโครงการ

### 2.4.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประเภทโรงแรม มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารเป็นห้องพักโรงแรม ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ห้องสังสรรค์ และที่จอดรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขนาดโครงการจะแบ่งตามเกณฑ์อ้างอิงที่ใช้พิจารณา

## 2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการต่าง ๆ ไว้อำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ให้บริการ ดังนี้

### 2.5.1 ระบบการจราจรของโครงการ

มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ 96 คัน และที่จอดรถในอาคารจอดรถของโรงแรมรอยัลเบญจาที่ตั้งห่างจากพื้นที่โครงการ 8 เมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 419 คัน นอกจากนี้มีการติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายบอกทาง เลี้ยวซ้าย-ขวา และป้ายห้ามเลี้ยว ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนเพื่อความสะดวกเรียบร้อยในการสัญจรภายในโครงการ แสดงแบบการจัดที่จอดรถทางวิ่ง ทิศทางการเดินทาง และการติดตั้งป้ายจราจร และมีการบริหารจัดการในการนำรถยนต์เข้าสู่ชั้นจอดรถโครงการ จัดพนักงานดูแลบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

### 2.5.2 แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ที่จะจ่ายให้กับโครงการ ได้แก่ การประปานครหลวง โครงการมีความต้องการใช้น้ำ 128.23 ลบ.ม./วัน ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ โครงการจัดให้มีระบบการจ่ายน้ำของแต่ละอาคารแยกกัน โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

- **ระบบจ่ายน้ำอุปโภคบริโภค** จะต่อท่อน้ำประปาจากท่อเมนของการประปานครหลวงบริเวณริมถนน สุขุมวิท ไปเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำสำรองน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง โดยแบ่งเก็บสำรองน้ำเป็น 2 ส่วนคือ น้ำที่ใช้อุปโภคบริโภค และสำรองน้ำดับเพลิง

- **ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง** จะจ่ายผ่านท่อขึ้นหลักสำหรับดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำให้เข้ากับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose System) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยอาศัยชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) จำนวน 1 ชุด โดยสูบน้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิงใต้ดินจากอาคาร ขึ้นไปจ่ายให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงในชั้นต่าง ๆ

### 2.5.3 ระบบไฟฟ้า

โดยระบบจ่ายไฟฟ้าของโครงการประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือระบบไฟฟ้าปกติและระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

- **ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะติดตั้งเสาพาดผ่านสายไฟฟ้าแรงสูงเพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิเข้าสู่อาคารเพื่อแสงสว่างและกำลัง โดยมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน การไฟฟ้านครหลวง โดยกระแสไฟฟ้านครหลวงจะเดินทางจากสายไฟฟ้าแรงสูงเข้าสู่ Ring Main Unit : RMU (แผงสวิตช์ไฟฟ้าแรงสูง) เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ (Transformer)

- **ระบบไฟฟ้าสำรอง** จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator Set) - ขนาด 399 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติทันที เมื่อระบบไฟฟ้านครหลวงหยุดทำงาน โดยจ่ายไฟให้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ระบบสื่อสาร ได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

### 2.5.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

- **ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่**

แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP : Fire Alarm Control Panel) ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับสัญญาณทั้งจากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้โดยตรงและทำหน้าที่สั่งการไปยังระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้า และระบบส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้ทำงาน

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Fire Alarm Manual Station with Telephone Jack) เป็นชนิดแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงพร้อมช่องเสียบกุญแจสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย (W/Key Switch) และมีโทรศัพท์ฉุกเฉิน

อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยให้ผู้อาศัยในอาคารทราบ โครงการเลือกใช้แจ้งเหตุด้วยเสียงและเสียง (Strobe Light & Horn Alarm) และชนิดส่งเสียงเตือนภัยประเภท Fire Alarm Ceiling Speaker

อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ใช้ตรวจสอบความของวัตถุ อุปกรณ์ตรวจจับชนิด Combination of Fixed Temperature and Rate of Rise

อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่ตรวจจับอนุภาคของควันแบบ Photo Electric โดยสามารถตรวจจับควันที่หนาที่บได้

## - ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เป็นระบบดั้งเดิม (Convention System) ประกอบด้วยหลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำลงดิน ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยสายตัวนำลงดินใช้สายทองแดง และมีตัวช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้า ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนวให้มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า

## - ระบบผจญเพลิงและทางหนีไฟ

ระบบสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจัดเตรียมน้ำสำรองดับเพลิงที่สามารถจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงได้เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 30 นาที โดยมีปริมาณการจ่ายน้ำไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแรก

หัวกระจายน้ำดับเพลิง เป็นระบบที่ทำการดับเพลิง เป็นการดับไฟที่บริเวณต้นเหตุของเพลิง ทำให้เพลิงดับลงอย่างรวดเร็ว เป็นการยับยั้งการเกิดควันไฟและความร้อนไม่ให้กระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง หัวกระจายน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งมี 2 ชนิด คือ Pendent Sprinkler และ Up-Right Sprinkler

ตู้ดับเพลิง โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงแบบมาตรฐาน รับน้ำจากระบบท่อเย็น ภายในประกอบด้วยสายส่งน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ (Fire Extinguisher) ชนิดผงเคมีแห้งชนิด ABC ขนาด 15 ปอนด์ 1 ถังต่อตู้ โดยสายส่งน้ำดับเพลิงเป็นชนิด Swing House Reel มีขนาดไม่ต่ำกว่า 1 นิ้ว ยาว 100 ฟุต (30 เมตร) เสริมให้แข็งแรงด้วยโครงสร้างเส้นใยถักมีอุปกรณ์ประกอบ คือ หัวฉีดน้ำอลูมิเนียม Aluminum Alloy Nozzle Jet/Fog/Spray และวาล์วควบคุมอัตโนมัติ

ระบบท่อเย็นจะต่อเข้ากับหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร Fire Department Connection (FDC) ที่บริเวณชั้นล่างด้านหน้าของแต่ละอาคารด้วย

หัวรับน้ำดับเพลิง 2 จุด หัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว)

เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหอยโข่งจำนวน 1 ชุด (FP) มีประสิทธิภาพการจ่ายน้ำในอัตรา (Rate Capacity) มีแรงดันสูบส่งได้สูง 239 ฟุต โดยเครื่องสูบน้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อขึ้นไปจ่ายให้กับอุปกรณ์น้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อขึ้นไปจ่ายให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงในชั้นต่าง ๆ และมีเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump : JP) จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่ชดเชยน้ำที่รั่วหรือระบายทิ้งทำให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักที่มีขนาดใหญ่ไม่ต้องเดิน ๆ หยุด ๆ

เครื่องดับเพลิงมือถือ ได้แก่ ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งชนิด ABC และถังดับเพลิงแบบมือถือ CO<sub>2</sub>

บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟภายในอาคารมีขนาดกว้าง 1.55 เมตร 0.90 เมตร และ 1 เมตร ผนังบันไดก่อสร้างด้วยผนังคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งเป็นวัสดุทนไฟ สามารถใช้เป็นบันไดหนีไฟในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้

ป้ายและสัญลักษณ์บอกทางหนีไฟ โครงการจัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และมีระบบไฟสำรองฉุกเฉินส่องสว่างขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

ไฟสำรองฉุกเฉิน ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อส่องแสงให้เห็นทางหนีไฟ

จุดรวมคนในโครงการมี 2 จุด ในกรณีเกิดอัคคีภัยสำหรับตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยก่อนเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการสู่จุดปลอดภัย

## **2.5.5 การบำบัดน้ำเสีย**

### **ปริมาณน้ำเสียของโครงการ**

โครงการจะประเมินจากจำนวนห้องพักอาศัย สำนักงานและส่วนต้อนรับ ครุภัณฑ์และบริการ ห้องพักรวมและที่จอดรถยนต์ ซึ่งจะประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 100 % ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้นโครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากการประเมินประมาณ 101.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### **ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและขั้นตอนการบำบัด**

การรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมายังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการนั้น น้ำเสียจะถูกรวบรวมด้วยท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่ง ประกอบด้วยท่อโศโครที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วม ท่อน้ำทิ้ง ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากการอาบน้ำและชักล้าง และท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวและบริการ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (การบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง) จะถูกติดตั้งอยู่ใต้อาคาร สำหรับน้ำเสียส่วนอื่น ๆ จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย คือ น้ำเสียส่วนที่เกิดจากการอาบน้ำและชักล้าง น้ำเสียส่วนที่เหลือ และน้ำเสียจากห้องพักขยะ จะผ่านบ่อดักไขมัน แยกกากและตกตะกอนหนัก จากนั้นจะไหลมายังบ่อกาะเพื่อแยกกากของแข็งก่อนจะไหลสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งต่อไป

## **2.5.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำ โดยท่อระบายของโครงการเป็นระบบท่อแยก คือ แยกท่อระบายน้ำเสียและน้ำฝนออกเป็นคนละส่วนกัน และจัดให้มีบ่อบกพร่องน้ำสำหรับรองรับและชะลอน้ำฝนที่ตกภายในโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อข้างเคียง

## - ระบบท่อระบายน้ำของโครงการ

ท่อระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของห้องพักอาศัยและระบายท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง โดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่านท่อน้ำโสโครกและน้ำเสียอื่น ๆ จะระบายผ่านท่อน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครกและท่อน้ำทิ้งผ่านบ่อดักไขมัน ซึ่งทำหน้าที่ดักไขมัน แยกกากและตกตะกอนหนัก และไหลไปรวมกับบริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองต่อไป

ท่อระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนของพื้นที่โครงการทั้งหมดเป็นท่อคอนกรีตและจัดให้มีบ่อกักน้ำเป็นระยะ ๆ สำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อระบายน้ำฝน จากนั้นน้ำฝนจะผ่านบ่อดักขยะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำต่อไป สำหรับการระบายน้ำฝนออกจากบ่อบำบัดน้ำจะระบายน้ำฝนออกภายหลังจากฝนหยุดตกแล้ว ด้วยวิธีการสูบน้ำ ซึ่งจะใช้เครื่องสูบน้ำในการทำหน้าที่สูบน้ำจากบ่อบำบัดน้ำไปยังบ่อดักขยะ หลังจากนั้นจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว เชื่อมต่อกับสาธารณะต่อไป

บ่อบำบัดน้ำ โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเป็นบ่อกอนกรีตเสริมเหล็กปิด ฝังใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ความจุบ่อละ 20 ลบ.ม. เป็นบ่อกอนกรีตเสริมเหล็กที่ออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำ ซึ่งจะทำให้การสูบน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำเมื่อฝนหยุดตกด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันทีละเครื่อง)

## - การป้องกันน้ำท่วม

เพื่อเป็นการป้องกันน้ำท่วมโครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำสำหรับรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนที่เกินอัตราการระบายน้ำของโครงการ มีปริมาณบ่อบำบัดน้ำเท่ากับ 250 ลบ.ม./นาที่

### 2.5.7 การจัดการขยะมูลฝอย

ลักษณะของขยะมูลฝอยจากการดำเนินการภายในโครงการ ประกอบด้วย

#### 1. ขยะมูลฝอยทั่วไป แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1.1 ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ น้ำมัน และไขมันที่ตกซอขึ้นมาจากบ่อดักไขมัน
- 1.2 ขยะแห้ง เช่น กระดาษ ถุง พลาสติก

2. ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย และขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น ขยะทิ้งลงถังพักซึ่งแยกขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะรีไซเคิล และเก็บพักรวมไว้ในถังขยะที่วางอยู่ในห้องพักมูลฝอยแห้ง

**3. ห้องพักขยะมูลฝอยรวม** ห้องพักขยะรวมของโครงการแบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้ง 2.25 ตารางเมตร และ ห้องพักขยะเปียกขนาด 3.375 ลูกบาศก์เมตร และวางถังขยะขนาด 240 ลิตรจำนวน 1 ถัง ไว้ในห้องพักขยะแห้ง สำหรับรองรับขยะอันตราย

#### **2.5.8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ**

##### **- ระบบระบายอากาศ**

ระบบระบายอากาศของอาคารโครงการมีทั้งระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติและระบบระบายอากาศทางกล มีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการระบายอากาศตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ข้อ 64 ถึงข้อ 67 โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ จะพิจารณาให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ก็จะเป็นการระบายอากาศ โดยใช้พัดลมระบายอากาศ

##### **-ระบบปรับอากาศ**

ลักษณะของอาคารเป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย ห้องพัก ห้องอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น ระบบปรับอากาศจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

#### **2.5.9 การจัดพื้นที่สีเขียวโครงการ**

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียวชั้นล่างและชั้นดาดฟ้าของโครงการ มีพื้นที่ 663.83 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ และหมากเหลือง นอกจากพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

## บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมเกรซแลนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 35 ซอยสุขุมวิท 5 แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โครงการประกอบกรเป็นอาคารโรงแรม ปัจจุบันเปิดดำเนินการ และได้ทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท นำเกียรติ จำกัด ได้กำชับควบคุมให้ผู้เกี่ยวข้องยึดติดและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมแกรนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือเอกสาร
1. สภาพภูมิประเทศ	ไม่มีมาตรการ	-	-
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ และควบคุมความเร็ว” เพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในผิวถนน</li> <li>- โครงการจัดให้มีฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</li> <li>- โครงการมีการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกชัดเจน</li> <li>- โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อความร่มรื่นชั้นล่างและชั้นดาดฟ้า</li> </ul>		<p>รูปที่ 7</p> <p>รูปที่ 2, 3 และ 4</p> <p>รูปที่ 10 และ 11</p>
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- โครงการควบคุมความเร็วของการใช้รถ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณเพื่อลดความเร็ว		รูปที่ 7
4. คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียของโครงการวันละ 116 ลูกบาศก์เมตร - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งเติมอากาศแบบสมบูรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งที่มีความสามารถในการรับน้ำ 116 ลบ.ม./วัน</li> <li>- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือเอกสาร
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานการออกแบบ โดยน้ำทิ้งมีค่าดัชนีต่าง ๆ อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข.</li> <li>- โครงการประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้าสู่บ่อก่อนเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- บ่อดักไขมันมีการตรวจสอบ ดูแล หมั่นดักไขมันออกทิ้ง</li> <li>- มีการจัดเก็บสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2</li> </ul>		<p>ภาคผนวก 3</p> <p>ภาคผนวก 5</p>
<p>5. การใช้น้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเลือกใช้เครื่องสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</li> <li>- โครงการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำ</li> <li>-โครงการมีการตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำเป็นประจำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเลือกใช้เครื่องสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</li> <li>- โครงการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำ</li> <li>- โครงการมีการตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำเป็นประจำ</li> </ul>		รูปที่ 6
<p>6. การจัดการมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดของห้องพักแต่ละห้อง และพื้นที่ส่วนกลางใส่ในถุงสีดำตามประเภท (มีต่อ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีห้องพักขยะรวม 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก และขยะแห้ง โครงการรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดของห้องพักแต่ละห้อง (มีต่อ)</li> </ul>		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือเอกสาร
และมัดปากถุงให้แน่น ไปเก็บที่ห้องพัสดุฝอยรวมของ โครงการ และหมั่นทำความสะอาดเป็นประจำสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง	และพื้นที่ส่วนกลางใส่ในถุงสีดำตามประเภทและมัด ปากถุงให้แน่น ไปเก็บที่ห้องพัสดุฝอยรวมของ โครงการ และหมั่นทำความสะอาดเป็นประจำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - โครงการมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ ผู้ให้บริการแยกและทิ้งมูลฝอยลงในถังขยะตาม ประเภทของขยะที่จัดไว้		
7. การใช้ไฟฟ้า - โครงการเลือกอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายใน อาคาร - โครงการมีการควบคุมอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่ พอเหมาะกับความสบาย และหมั่นตรวจสอบการทำงานของ เทอร์โมสแตท - โครงการส่งเสริมประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัด ไฟฟ้า ร่วมกับการอนุรักษ์พลังงาน	- โครงการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า ประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดประหยัดพลังงาน ก๊อกล้ำ ฝักบัวที่ประหยัดน้ำ - โครงการมีการควบคุมอุณหภูมิของ เครื่องปรับอากาศที่พอเหมาะกับความสบาย และ หมั่นตรวจสอบการทำงานของเทอร์โมสแตท - โครงการส่งเสริมประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัด ไฟฟ้า ร่วมกับการอนุรักษ์พลังงาน		
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย - โครงการจัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพ ผู้คน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนี ไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผน อพยพผู้คน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และ อพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือเอกสาร
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในทีมรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการแผนฉุกเฉินได้</li> <li>- โครงการจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงและป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะ ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในทีมรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการแผนฉุกเฉินได้</li> <li>- โครงการจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงและป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะ ๆ</li> <li>- โครงการมีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคาร และบริเวณหลังคา</li> <li>- โครงการจัดทำป้ายเตือนเหนือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า</li> <li>- บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อหรือเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณโครงการ</li> </ul>		
9. การระบายอากาศและปรับอากาศ	-โครงการจัดการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง และรดน้ำเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากความร้อน (มีต่อ)		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือเอกสาร
	<p>ส่องกระทบพื้นหรือผนังของอาคารและลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่ผนังอาคารได้บางส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเป็นประจำ</li> </ul>		
10. การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีป้ายสัญญาณจราจรชัดเจน ทั้งบนพื้นทางและผนัง</li> <li>- ห้ามมิให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่เข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะพอสถูมควรทางที่จะชะลอรถได้ทันทีเพื่อเข้าสู่โครงการ</li> <li>- โครงการติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ”</li> <li>- โครงการมีจุดรับบัตรผ่านเข้า-ออก</li> <li>- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ประจำพื้นที่บริเวณที่จอดรถ</li> </ul>		
<p>11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการออกแบบอาคารของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการออกแบบอาคารของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือเอกสาร
12. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และหมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำในระบบระบายน้ำและภายในบ่อบำบัดน้ำของโครงการทุกเดือน และทำความสะอาด 4 ครั้ง/ปี		
13. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบทางบวกโดยเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้พักในด้านการบริการโรงแรม เพื่อการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทำการประเมินเรื่องรบกวนรำคาญรบกวนของพนักงาน และผู้มาใช้บริการเมื่อเปิดดำเนินการ		
14. สุขภาพและการสาธารณสุข - เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการจำนวนมากอาจทำให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องจากความประมาทและจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	- โครงการมีการจัดระบบสุขาภิบาล เตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้ในกรณีฉุกเฉิน รวมทั้งมีการประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียงไว้		
20. ทัศนียภาพ - โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้องกลมกลืนกับทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณด้านหน้าด้านข้าง และด้านหลังโครงการ		

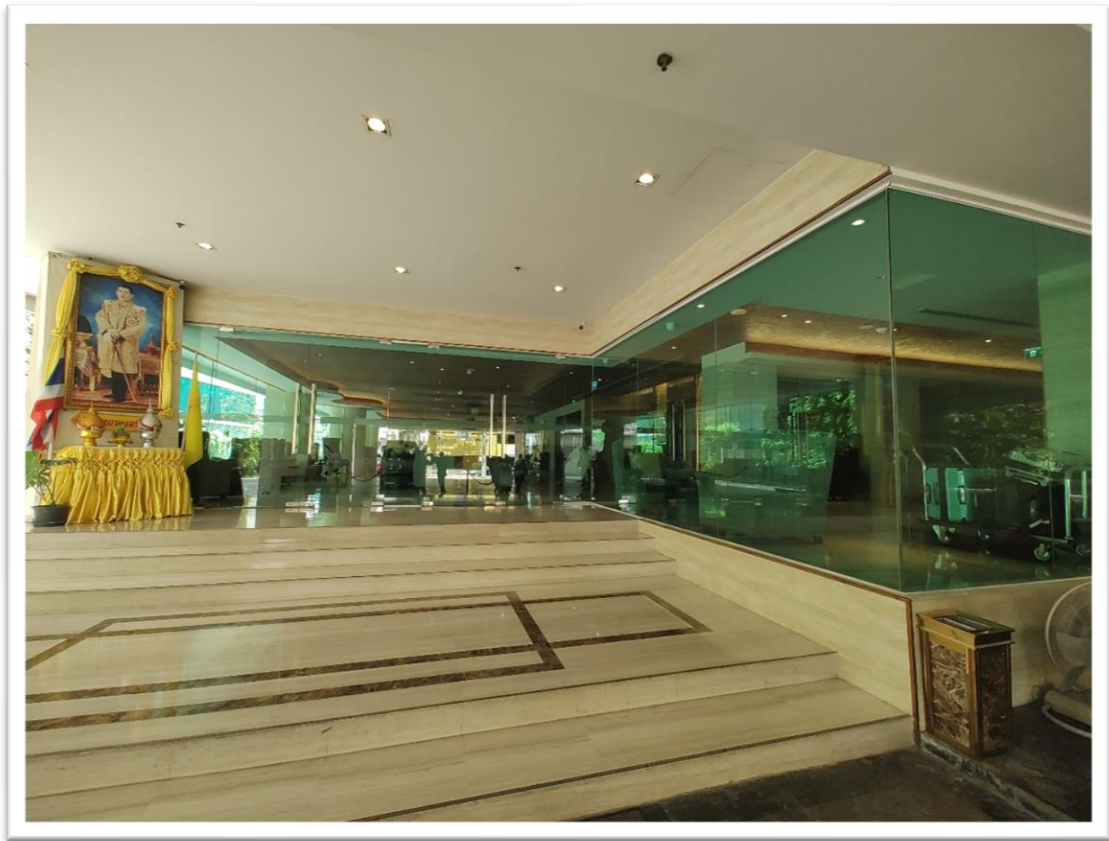
### แสดงภาพถ่ายของโครงการ



รูปที่ 1 : แสดงอาคารโครงการปัจจุบัน



รูปที่ 2-3 : แสดงทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 4 : แสดงทางเข้า-ออกด้านในอาคารโครงการ



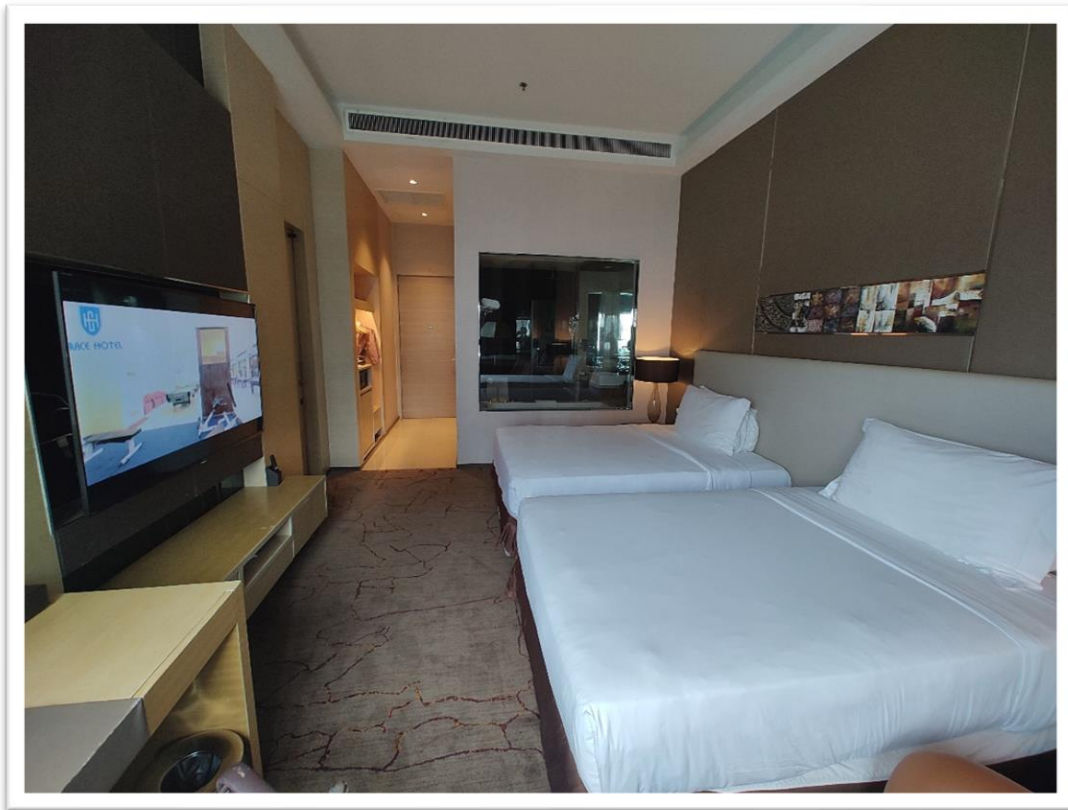
รูปที่ 5 : แสดงป้ายชื่อโครงการชัดเจน  
และมีแสงสว่างส่องป้ายโครงการ



รูปที่ 6 : แสดงสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำของโครงการ



รูปที่ 7 : ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 8 : รูปแสดงห้องพักโครงการ



รูปที่ 9 : แสดงภาพตู้ถังดับเพลิงภายในโครงการ



รูปที่ 10 และ รูปที่ 11 : แสดงภาพต้นไม้ของโครงการ



รูปที่ 12 : แสดงภาพสระน้ำพุด้านหน้าโครงการ

## บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### บทที่ 4

##### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมเกรซแลนด์ กรุงเทพฯ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 35 ซอยสุขุมวิท 5 แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โครงการประกอบเป็นอาคารโรงแรม ปัจจุบันดำเนินการและได้ ทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/12147 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ซึ่งทางบริษัทได้กำชับให้ควบคุมผู้เกี่ยวข้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังนี้

##### 4.1 พื้นที่สีเขียว

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ทำการดูแลความสมบูรณ์ของต้นไม้ ระยะดำเนินการ ช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ดูแลต้นไม้พื้นที่สีเขียวเป็นประจำ



#### 4.2 คุณภาพน้ำปริมาณการใช้ / การจัดการน้ำเสีย

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ทำการบันทึกการใช้น้ำ ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบท่อน้ำประปา โดยพิจารณาการแตกหรือการรั่วซึมของท่อน้ำประปาตามจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ เป็นประจำโดยทางโครงการมีดัชนีที่ตรวจเช็ค ได้แก่

1. จุดต่อท่อของท่อน้ำต่าง ๆ มีความมั่นคงแข็งแรง
2. ระบบท่อสะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก
3. ไม่มีน้ำรั่วออกจากระบบท่อ
4. วาล์วเปิด-ปิดหมุนได้คล่อง ไม่มีน้ำรั่วออกจากวาล์ว
5. ไม่มีคราบสนิมที่ท่อ
6. สีของท่ออยู่ในสภาพสมบูรณ์
7. วาล์วเปิด-ปิดมีป้ายระบุชัดเจน

พบว่าท่อน้ำประปาภายในโครงการปกติไม่มีตำแหน่งรั่วซึม จุดข้อต่อต่าง ๆ มั่นคงแข็งแรง วาล์วเปิดปิดหมุนได้คล่อง ไม่มีคราบสนิมที่ท่อ สีของท่ออยู่ในสภาพสมบูรณ์

##### 4.2.1 การจัดเก็บสถิติข้อมูล

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการมีการติดตามและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและบันทึกทส.1 และ ทส.2 ดังภาคผนวกที่ 5

##### 4.2.2 การสูบกักจัดตะกอน

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการมีการติดตามและนำตะกอนส่วนเกินออกไปกำจัด

##### 4.2.3 การระบายน้ำ

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ตรวจระบบท่อน้ำ บ่อพักน้ำ และอุปกรณ์ของโครงการว่ามีสิ่งกีดขวาง อุดตัน หรือสะสมของตะกอน และมีสภาพพร้อมใช้งานระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการได้ตรวจสอบบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ และโครงการมีการตรวจสอบสภาพของระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ และทำการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการเป็นประจำ โครงการมีการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีการดูแลให้มีการกำจัดขยะออกจากตะแกรงดักขยะบริเวณที่ระบายน้ำออกภายนอกโครงการทุกจุดเป็นประจำ

#### 4.2.4 คุณภาพน้ำ

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้เก็บตัวอย่างน้ำบ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่อำเภอเมืองน้ำทิ้งสาธารณะ เป็นประจำทุกเดือนเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TDS, Fat Oil & Grease, TKN, Sulfide Settleable Solids และระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยบริษัท วนาตล จำกัด ในวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2567, วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567, วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2567, วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567, วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งวิเคราะห์น้ำโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด (ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว.029) โดยดัชนีที่วิเคราะห์มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2.1 และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2.2

ตาราง 4.2.1 แสดงวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

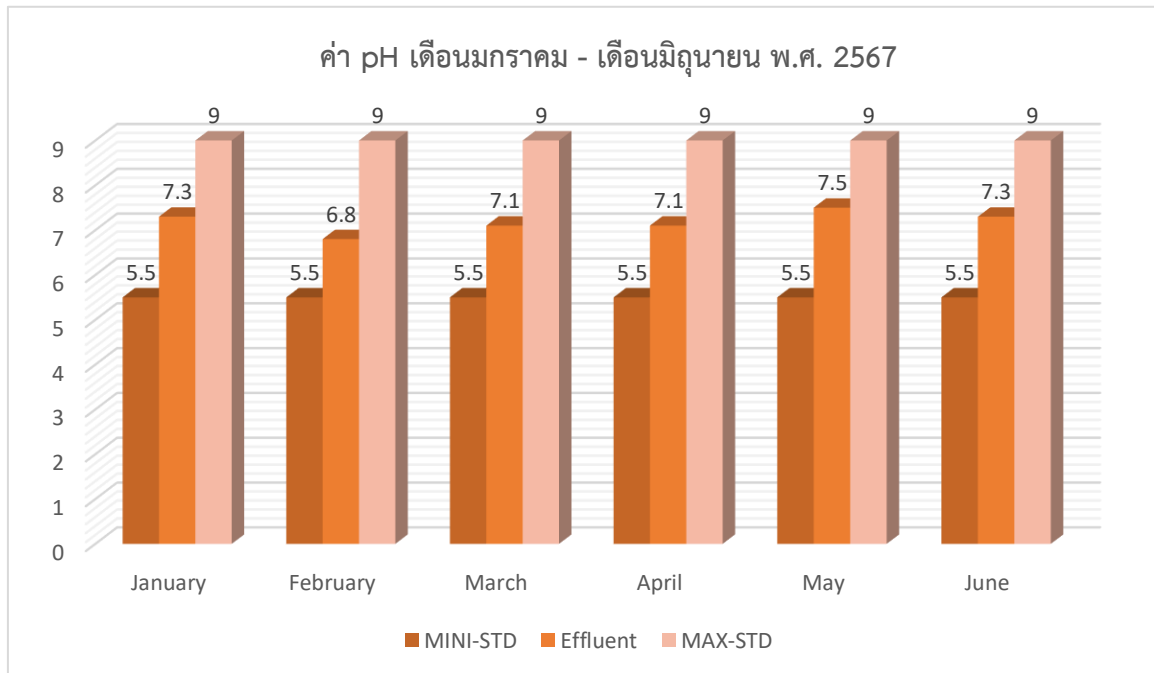
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
1. pH At 25 C	-	Electrometric Method (pH Meter)
2. BOD At 20 C	mg./L.	Azide Modification
3. Suspended Solids (SS)	mg./L.	Filter and Dried at 103-105 C
4. Total Nitrogen (TKN)	mg./L.	Macro-Kjeldahl Method
5. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./L.	Partition & Gravimetric Method
6. Settleable Solids	mL./L.	Volumetric
7. Total Dissolved Solid (TDS)	mg./L.	Dried at 103-105 C
8. Sulfide	mg./L.	Iodometric

ตาราง 4.2.2 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามผลวิเคราะห์ภาคผนวก 3

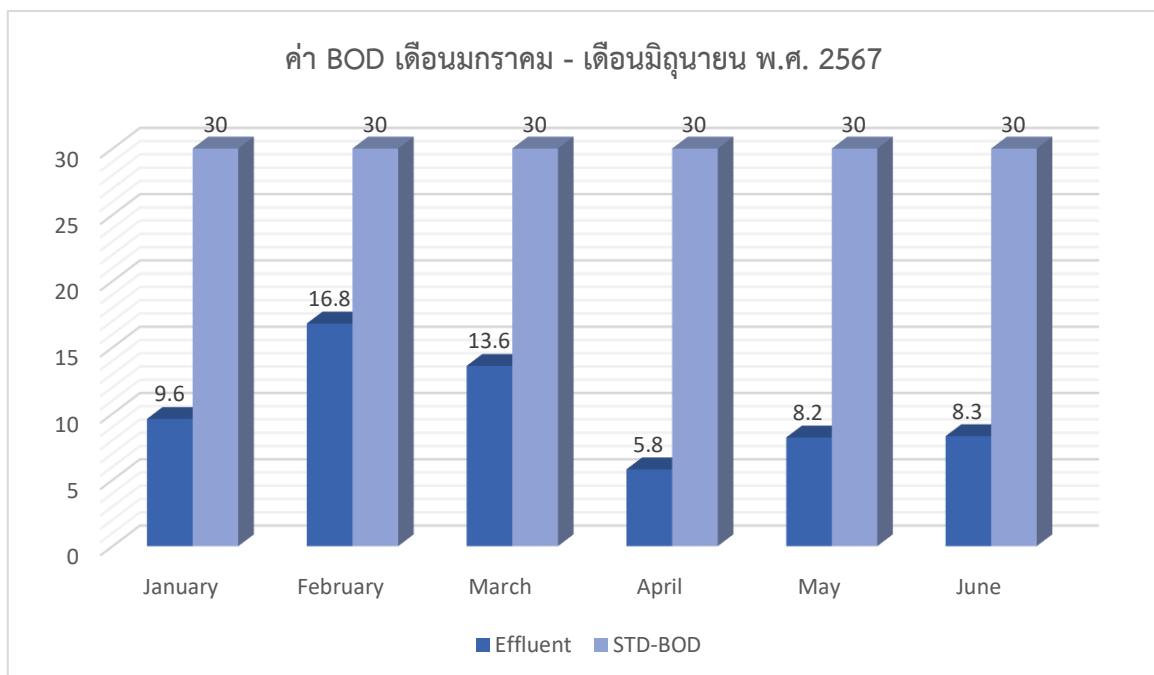
เดือน/2567	บริเวณที่ตรวจสอบ	ลักษณะทางกายภาพ	pH	BOD	SS	TKN	FOG	Settleable Solids	TDS	Sulfide
04-01-2567	บ่อน้ำทิ้ง	ค่อนข้างใส	7.30	9.60	7.20	12.0	0.95	< 0.5	475	< 1.0
12-02-2567	บ่อน้ำทิ้ง	ค่อนข้างใส	6.80	16.8	22.0	20.4	2.10	< 0.5	435	< 1.0
01-03-2567	บ่อน้ำทิ้ง	ค่อนข้างใส	7.10	13.6	14.0	20.6	1.20	< 0.5	410	< 1.0
02-04-2567	บ่อน้ำทิ้ง	ค่อนข้างใส	7.10	5.80	5.60	4.40	0.95	< 0.5	320	< 1.0
03-05-2567	บ่อน้ำทิ้ง	ค่อนข้างใส	7.50	8.20	5.50	10.6	1.00	< 0.5	355	< 1.0
05-06-2567	บ่อน้ำทิ้ง	ค่อนข้างใส	7.30	8.30	5.00	12.4	0.85	< 0.5	265	< 1.0
มาตรฐาน*			5.5-9.0	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน < 1.0
ค่าสูงสุด			7.50	16.8	22.0	20.6	0.85	< 0.5	475	< 1.0
ค่าต่ำสุด			6.80	5.80	5.00	4.40	2.10	< 0.5	265	< 1.0

หมายเหตุ\* : มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารตามกฎหมายควบคุมอาคาร

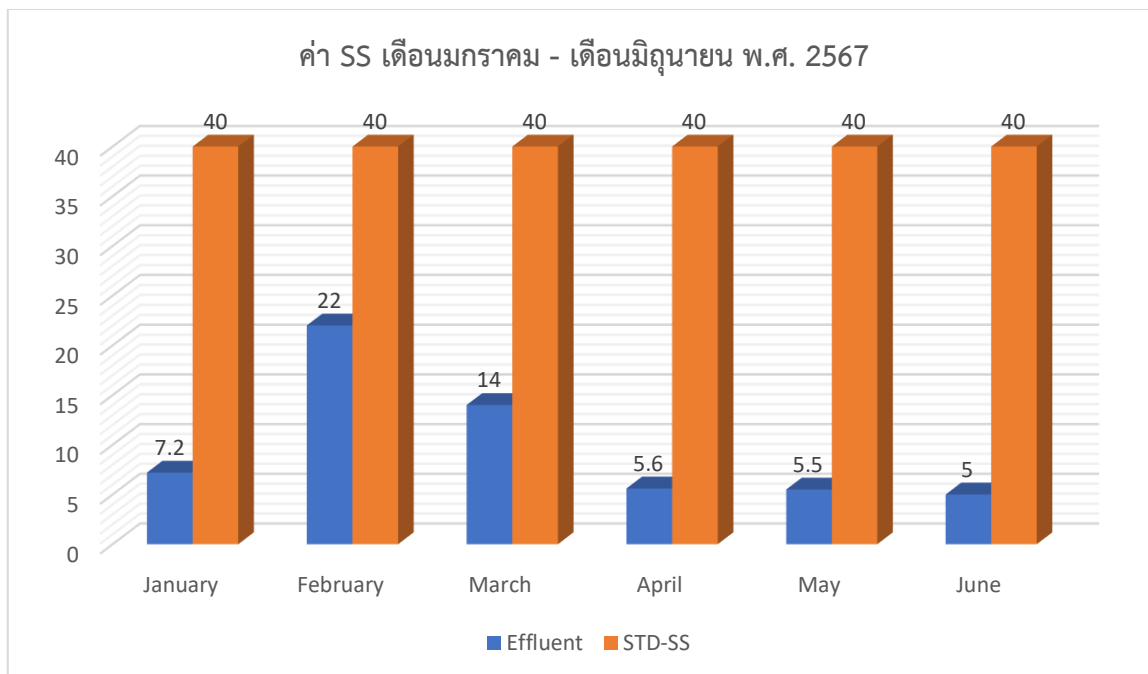
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องการจัดการน้ำเสียประกอบการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า น้ำทิ้งจากโครงการมีคุณลักษณะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร



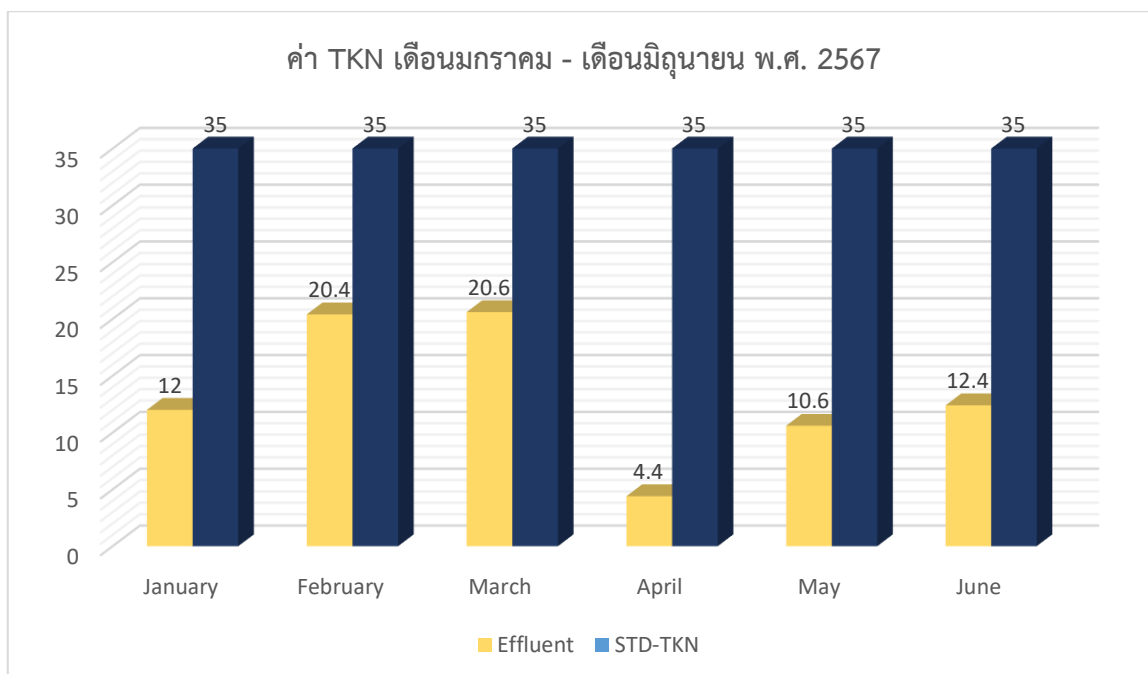
กราฟแสดง : ค่า pH ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



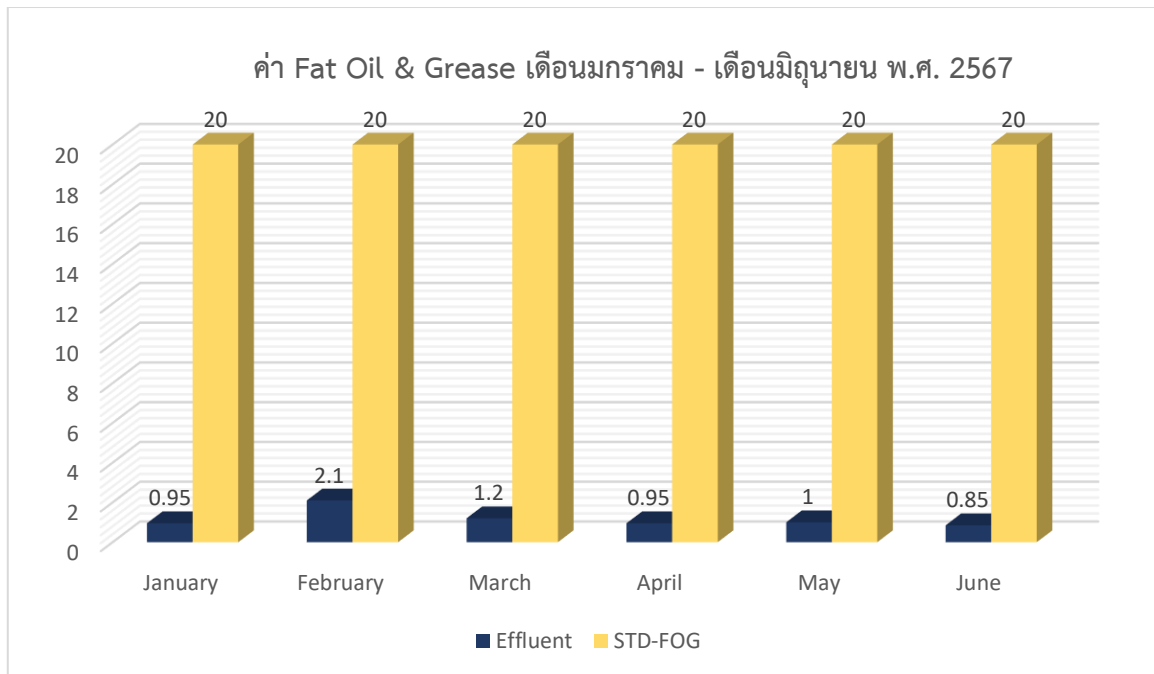
กราฟแสดง : ค่า BOD ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



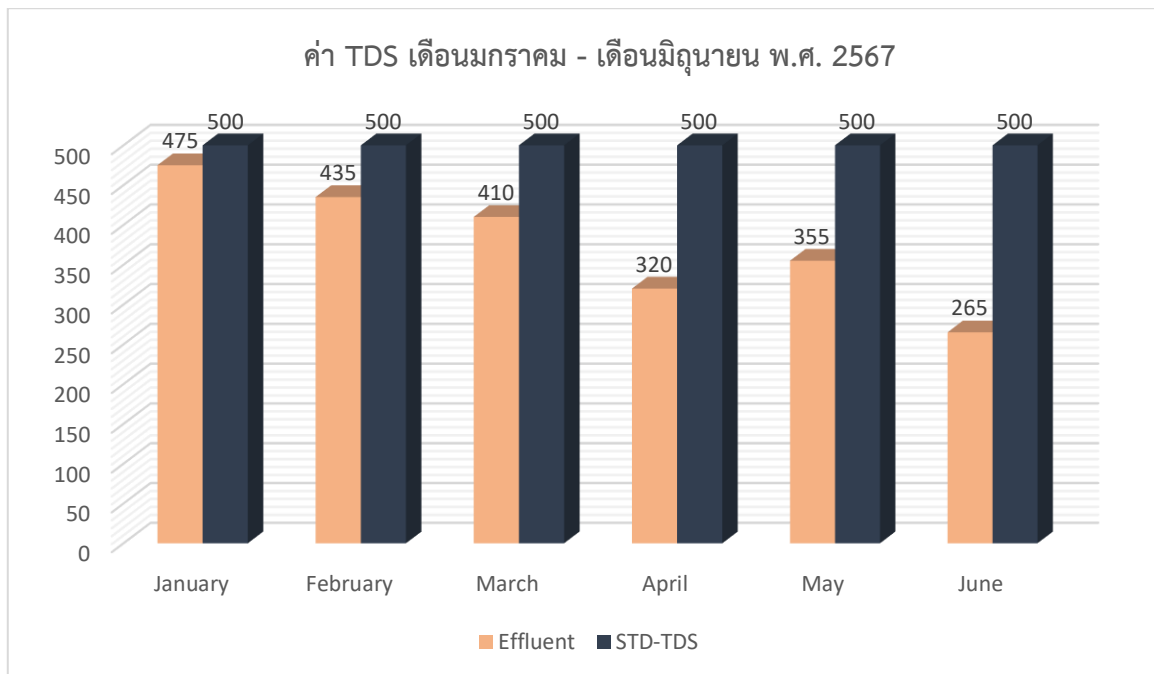
กราฟแสดง : ค่า SS ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



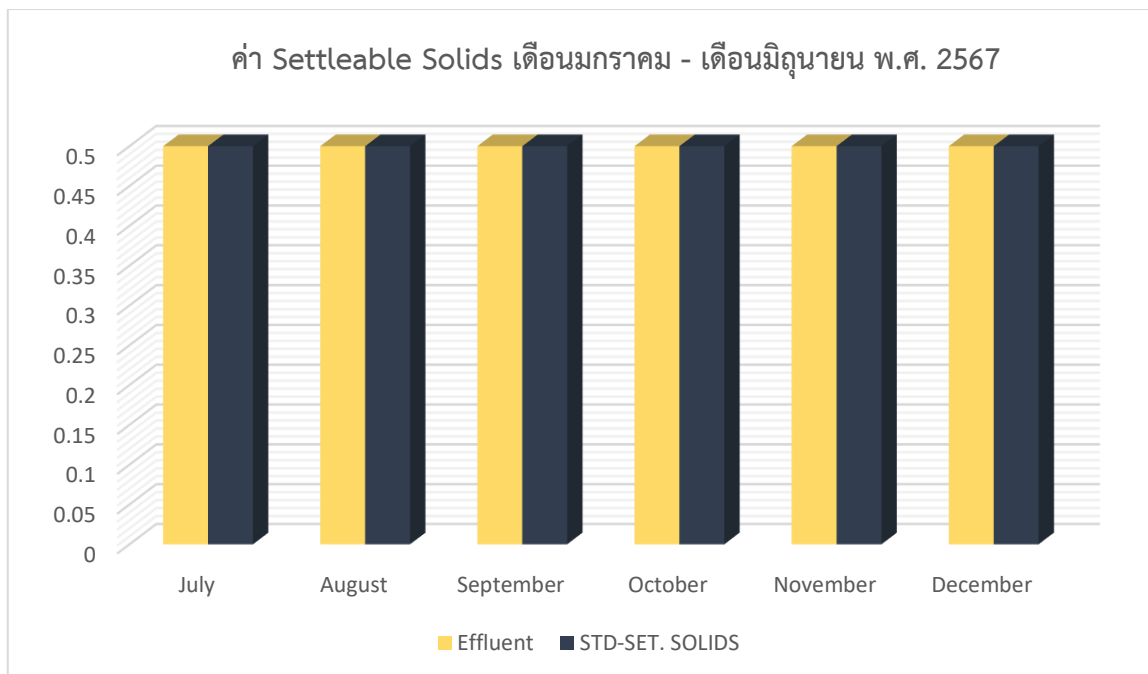
กราฟแสดง : ค่า TKN ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



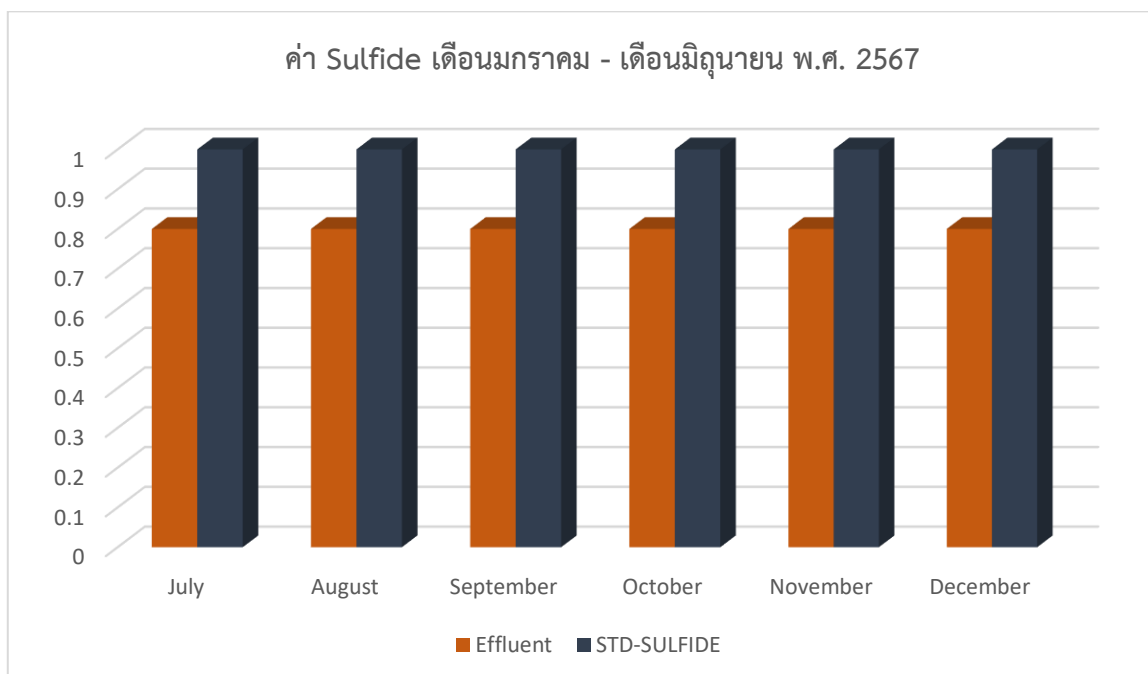
กราฟแสดง : ค่า FOG ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟแสดง : ค่า TDS ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟแสดง : ค่า Settleable Solids ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟแสดง : ค่า Sulfide ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

### 4.3 การจัดการมูลฝอย

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการตรวจสอบมูลฝอยตกค้างและความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักขยะรวมทุกครั้งที่มีการขนย้าย พบว่าถังขยะและห้องพักขยะมีพอเพียงและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

### 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการได้ตรวจสอบ อุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือน
- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง
- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ
- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนภัย และถังพักน้ำเพื่อการดับเพลิง
- บันได บันไดหนีไฟและทางเดิน
- จัดอบรมระบบป้องกันอัคคีภัย

พบว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ มีการตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน

#### 4.4.1 สัญญาณเตือนอัคคีภัย

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยของโครงการโดยพิจารณาสภาพพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ทุกเดือน พบว่าอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

#### 4.4.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองของโครงการ โดยพิจารณาสภาพพร้อมใช้งานของแบตเตอรี่สำรอง พบว่าแบตเตอรี่อยู่ในสภาพปกติ ดังภาคผนวก 6

#### 4.4.3 ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟของโครงการโดยพิจารณาสภาพของป้าย ความชัดเจนและไม่ลบเลือน พบว่าป้ายมีความชัดและไม่ลบเลือน

#### 4.4.4 อุปกรณ์ในการป้องกันและสัญญาณเตือนภัย

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการโดยพิจารณาสภาพของอุปกรณ์ พบว่าสภาพพร้อมใช้งานมีการตรวจเช็คสารเคมีทุกเดือน หัวรับน้ำดับเพลิง สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก อุปกรณ์ดับเพลิงสภาพของอุปกรณ์พร้อมใช้งานมี

การตรวจเช็คสารเคมีทุกเดือน สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง มีสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ผจญเพลิง มีสภาพพร้อมใช้งาน ดังภาคผนวก 7

#### **4.4.5 บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ**

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบบันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟของโครงการโดยพิจารณาแล้วสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง

#### **4.5 การจราจร**

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจป้ายจราจร ป้ายเตือนต่าง ๆ พบว่าอยู่ในสภาพที่ดี ถ้ามีการชำรุดของผิวจราจรโครงการจะทำการซ่อมแซมทันที

#### **4.6 การระบายอากาศ**

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจเช็คบริเวณช่องระบายอากาศธรรมชาติพบว่าไม่มีสิ่งกีดขวาง

#### **4.7 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน**

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการ โดยพิจารณาสภาพพร้อมใช้งาน พบว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งาน

#### **4.8 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของพนักงานและผู้มาใช้บริการ**

ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ทำการบันทึกการประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะของพนักงานและผู้มาใช้บริการเป็นประจำ