

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะดำเนินการ)  
ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569

MedPark  
Hospital



โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (เดิมชื่อ โครงการอาคารโรงพยาบาลขนาด 550 เตียง)  
เจ้าของโครงการ บริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 02 023 3333

กรกฎาคม 2569



จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
โทรศัพท์ : 035-800593, 035-226382-3 โทรสาร : 035-800594

ที่ TPPHI-CEO/2569/064

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 3 ชิ้น

ตามที่โรงพยาบาลเมตพาร์ค (เดิมชื่อโครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง) ภายใต้ บริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561 โดยโรงพยาบาลฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แนบมาพร้อมหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าว โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้งต่อปี นั้น

โรงพยาบาลเมตพาร์ค ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวให้ท่านพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

24 ก.ค. 69

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมตพาร์ค

MedPark Hospital

3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
3333 Rama IV Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110  
T: +66 2 023 3333

www.medparkhospital.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค เดิมชื่อ โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง

วันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค เดิมชื่อ โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ระยะดำเนินการ ตั้งอยู่ เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย 10110 ของ บริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569

( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง               |
|----------------|------------|-----------------------|
| 1.             |            | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 2.             |            | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 3.             |            | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 4.             |            | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 5.             |            | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค**

1. ชื่อโครงการ : โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค  
: เดิมชื่อ โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02 023 3333
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
: หนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ครึ่งสุดท้าย  
: ระยะดำเนินการ ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568  
เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2569
8. หน่วยงานอนุญาต : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
9. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงพยาบาลขนาด 550 เตียง (ปัจจุบันขออนุญาต 205 เตียง)
  - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่โครงการ 6-2-79 ไร่ หรือ 10,716 ตารางเมตร
  - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
    - ระบบน้ำใช้ : โรงพยาบาลใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา สุขุมวิท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำชั้นที่ 23 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป
    - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 600 ลบ.ม./วัน และจัดให้มีระบบบำบัดก๊าซมีเทน และ Aerosol โดยน้ำเสียจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยระบบ UV และ มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำริมถนนพระราม 4 ต่อไป
    - อื่นๆ : สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 1

## สารบัญ

|                                                                               | หน้า                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| สารบัญ                                                                        | I                                                                                 |
| สารบัญภาพ                                                                     | II                                                                                |
| สารบัญตาราง                                                                   | IV                                                                                |
| <b>บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ</b>                                              |                                                                                   |
| 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม                    | 1-1                                                                               |
| 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป                                                | 1-1                                                                               |
| 1.3 รายละเอียดโครงการ                                                         | 1-4                                                                               |
| 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1-67                                                                              |
| <b>บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>      |                                                                                   |
| 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                     | 2-1                                                                               |
| 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | 2-2                                                                               |
| <b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>           |                                                                                   |
| 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                       | 3-1                                                                               |
| 3.2 วัตถุประสงค์                                                              | 3-2                                                                               |
| 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                  | 3-2                                                                               |
| 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                     | 3-2                                                                               |
| 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | 3-16                                                                              |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ</b>                      |                                                                                   |
| <b>ภาคผนวก</b>                                                                |                                                                                   |
| ภาคผนวก ก                                                                     | สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) |
| ภาคผนวก ข                                                                     | เอกสารจากหน่วยงานราชการ                                                           |
| ภาคผนวก ค                                                                     | เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                 |
| ภาคผนวก ง                                                                     | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                               |
| ภาคผนวก จ                                                                     | สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน                                    |
| ภาคผนวก ฉ                                                                     | กฎหมายที่เกี่ยวข้อง                                                               |
| ภาคผนวก ช                                                                     | เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์                                      |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่   | หน้า                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2-1    | ที่ตั้งโครงการ                                                                         |
| 1.2-2    | สภาพปัจจุบัน                                                                           |
| 1.3.1-1  | เส้นทางการเดินทางเข้าออกพื้นที่โครงการ                                                 |
| 1.3.1-2  | ผังบริเวณโครงการ                                                                       |
| 1.3.2-1  | ผังแสดงสัญลักษณ์กั้นแยกส่วนระหว่างพื้นที่ส่วนบริการ และพื้นที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นที่ 1 |
| 1.3.3-1  | ผังแสดงขนาดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ของโครงการ                                          |
| 1.3.3-2  | ผังแสดงขนาดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 6 ของโครงการ                                          |
| 1.3.3-3  | ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ของโครงการในปัจจุบัน                                    |
| 1.3.3-4  | ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 6 ของโครงการในปัจจุบัน                                    |
| 1.3.3-5  | พื้นที่สีเขียว ชั้น 10 ที่ทำเพิ่มเติม                                                  |
| 1.3.4-1  | ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ                                                                 |
| 1.3.5-1  | ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ                                                      |
| 1.3.5-2  | ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ                                                    |
| 1.3.5-3  | ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในปัจจุบัน                                                  |
| 1.3.6-1  | ผังระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสียของโครงการ                                                  |
| 1.3.6-2  | ระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสียของโครงการในปัจจุบัน                                           |
| 1.3.7-1  | ตำแหน่งอาคารพักมูลฝอยรวม และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของโครงการ                             |
| 1.3.7-2  | การจัดการขยะของโครงการ                                                                 |
| 1.3.8-1  | ระบบโทรทัศน์ วงจรรวม                                                                   |
| 1.3.9-1  | ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ                                                                  |
| 1.3.10-1 | ตำแหน่งหั่วรับน้ำดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการ                                |
| 1.3.10-2 | ผังตำแหน่งบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ                    |
| 1.3.10-3 | พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง                                                      |
| 1.3.10-4 | ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ                                                |
| 1.3.11-1 | ระบบระบายอากาศภายในโครงการ                                                             |
| 1.3.12-1 | ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บออกซิเจนเหลวของโครงการ                                            |
| 1.3.12-2 | ความปลอดภัยของระบบก๊าซทางการแพทย์                                                      |
| 1.3.13-1 | ผังแสดงทิศทางการจราจรและตำแหน่งป้ายแสดงสัญลักษณ์จราจรบริเวณชั้น 1                      |
| 1.3.13-2 | ระบบจราจรภายในโครงการ                                                                  |

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่  | หน้า                                                |
|---------|-----------------------------------------------------|
| 2-1     | รื้อรอบโครงการและพื้นที่สีเขียวชั้น 1               |
| 2-2     | พื้นที่สีเขียว ชั้น 6                               |
| 2-3     | พื้นที่สีเขียว ชั้น 10 ที่ทำเพิ่มเติม               |
| 2-4     | เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ               |
| 2-5     | เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว                       |
| 2-6     | ระบบระบายอากาศที่จอดรถ                              |
| 2-7     | ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร              |
| 2-8     | ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ                          |
| 2-9     | ระบบน้ำใช้ในโครงการ                                 |
| 2-10    | ระบบระบายน้ำของโครงการ                              |
| 2-11    | การจัดการขยะภายในโครงการ                            |
| 2-12    | ระบบไฟฟ้าของโครงการ                                 |
| 2-13    | การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ                        |
| 2-14    | การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ                        |
| 2-15    | การจราจรภายในโครงการ                                |
| 2-16    | การดูแลหอผึ่งเย็น                                   |
| 2-17    | การกำจัดสัตว์พาหะนำโรค                              |
| 2-18    | เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง               |
| 2-19    | เลือกใช้สีอาคารเป็นโทนสีอ่อน                        |
| 2-20    | ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์                        |
| 3.5.3-1 | การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย                              |
| 3.5.3-2 | กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                                                                                                      | หน้า |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.4.1-1  | แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                          | 1-67 |
| 1.4.2-1  | แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ<br>โรงพยาบาลเมดพาร์ค (เดิมชื่อ โครงการอาคารโรงพยาบาลขนาด 550 เตียง) ระยะ<br>ดำเนินการ | 1-68 |
| 2.2-1    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค ระยะ<br>ดำเนินการ                                                                 | 2-3  |
| 3.4-1    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค ระยะ<br>ดำเนินการ                                                                   | 3-3  |
| 3.5.2-1  | ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                 | 3-17 |
| 3.5.3-1  | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                                              | 3-19 |
| 3.5.3-2  | ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง                                                                                                   | 3-22 |
| 4-1      | มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่<br>ถึงเวลาปฏิบัติ                                          | 4-1  |

บทที่ 1

---

รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### รายละเอียดของโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ต่อมามีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ตั้งอยู่ที่ถนน พระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่นำมาพัฒนา โครงการ โดยมีบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้เช่าช่วงที่ดินที่จะพัฒนาโครงการมาจาก บริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 102 เตียง)

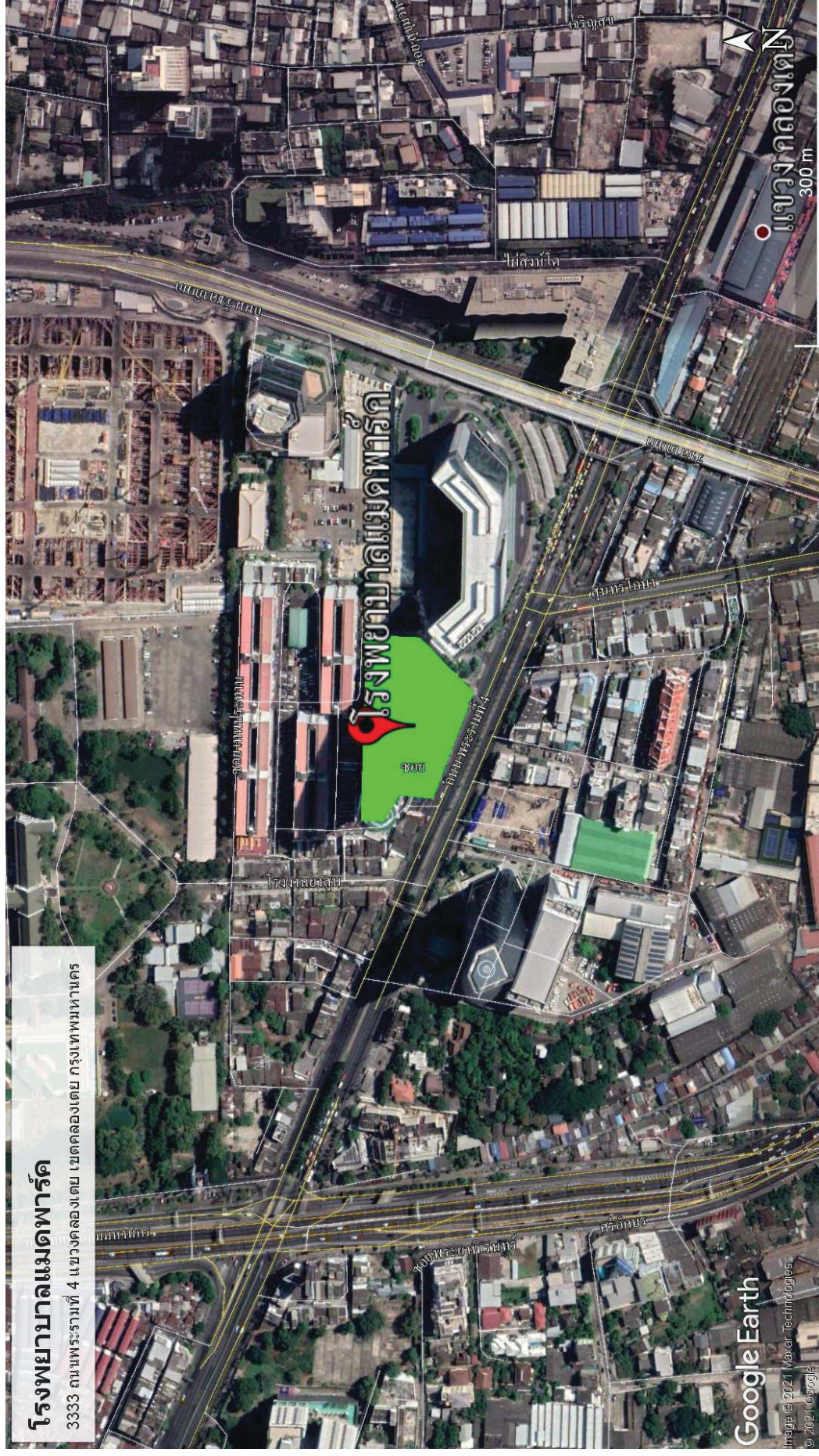
ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้ “สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา (คชก.) พิจารณา และได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

ซึ่งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบ แล้วโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และ จะต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ให้แก่หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

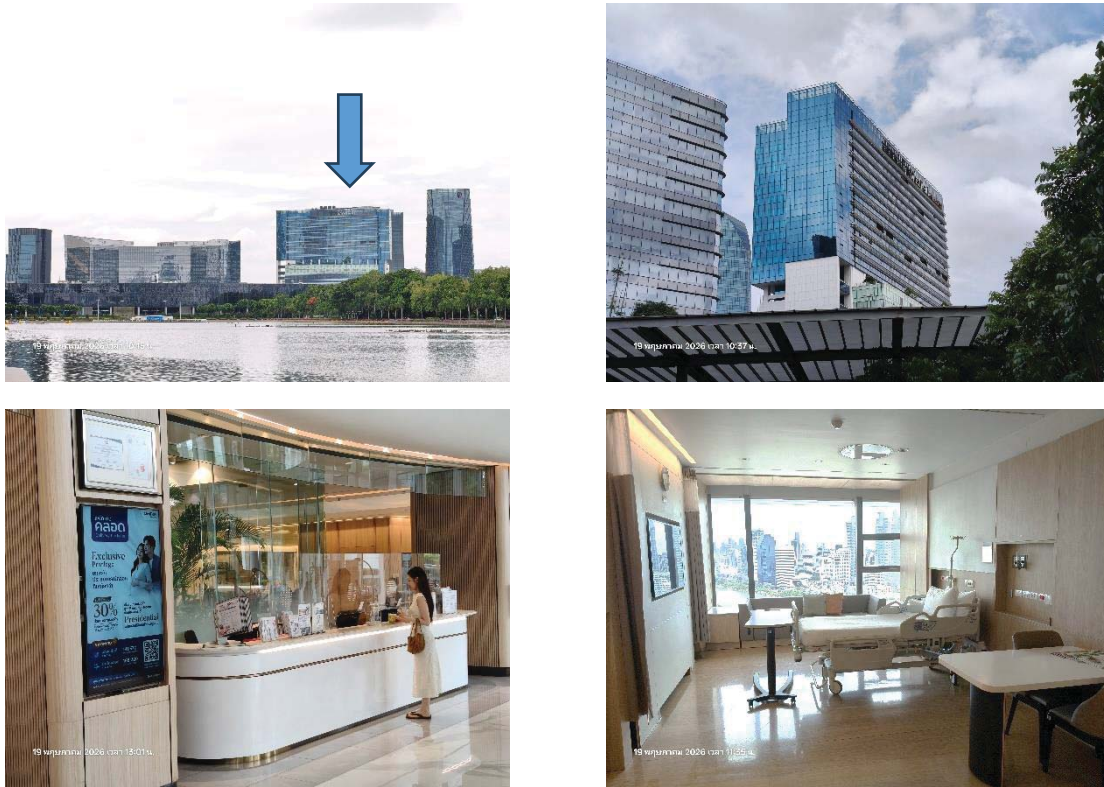
#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- |                   |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2.1 ชื่อโครงการ | : โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ภาคผนวก ก)<br>เดิมชื่อ โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง                                                                                                          |
| 1.2.2 สถานที่ตั้ง | : เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02 023 3333 (ภาพที่ 1.2-1) บนที่ดิน ขนาดพื้นที่ 6-2-79 ไร่ หรือ 10,716 ตารางเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ใน ทิศทางต่าง ๆ ดังนี้ |

|             |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ                                                     | พื้นที่ชุมชนเทพประทาน (ส่วนที่อยู่ติดโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3 ชั้นครึ่ง จำนวน 2 อาคาร)                                                                                                                                          |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ                                                     | พื้นที่จอดรถของศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ซึ่งได้เช่าช่วงพื้นที่จาก บริษัท เกษมทรัพย์สิริจำกัด อยู่ระหว่างการจะพัฒนา เป็นโครงการ KSS MIXED-USE DEVELOPMENT) และสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) (สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์) ถัดไปเป็นถนน รัชดาภิเษก เขตทางกว้างประมาณ 40.00 เมตร                    |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ                                                     | ถนนซอยชุมชนเทพประทาน เขตทางกว้างประมาณ 8-10 เมตร ถัดไป เป็นอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 3 ชั้นครึ่ง จำนวน 7 คูหา และพื้นที่ ชุมชนเทพประทาน (ส่วนที่อยู่ติดโครงการเป็นอาคารพาณิชย์ขนาด ความสูง 3 ชั้นครึ่ง จำนวน 1 อาคาร)                                                                                          |
| ทิศใต้      | ติดกับ                                                     | ถนนพระรามที่ 4 เขตทางกว้างประมาณ 40.90 - 41.20 เมตร ถัดไป เป็นกฏอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2-5 ชั้น                                                                                                                                                                                                            |
| 1.2.3       | เจ้าของโครงการ                                             | : บริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             | สถานที่ติดต่อ                                              | : เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02 023 3333                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.4       | จัดทำรายงานโดย                                             | : บริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.5       | ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม        | : หนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.6       | โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย | : ระยะดำเนินการ ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2569                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.2.7       | ประเภทโครงการ                                              | : เป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 102 เตียง) (ปัจจุบันขออนุญาต 205 เตียง) <b>ดังภาคผนวก ข-1</b> |
| 1.2.8       | สภาพโครงการในปัจจุบัน                                      | : โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้วอยู่ในระหว่าง เปิดดำเนินการ(ภาพที่ 1.2-2) (รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง, ใบรับรองการก่อสร้าง, <b>ดังภาคผนวก ข-2</b> )                                                                                                                                      |
| 1.2.9       | ขนาดพื้นที่โครงการ                                         | : ก่อสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 6-2-79 ไร่ หรือ 10,716 ตารางเมตร                                                                                                                                                                                                                                               |



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

### 1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขต คลองเตยกรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ นำมาพัฒนาโครงการ โดยมีบริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งบริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้เข้าช่วงที่ดินที่จะพัฒนาโครงการมาจากบริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด โดย โครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึง ส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติจำนวน 102 เตียง) บนที่ดินขนาดพื้นที่ 6-2-79 ไร่ หรือ 10,716 ตารางเมตร

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการ จัดให้มี ทางเข้า - ออก จำนวน 2 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพระรามที่ 4 โดยมีรายละเอียด การเดินทางเข้าและออกพื้นที่โครงการดังนี้

## 1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 7 เส้นทางหลัก ดังนี้

- (1) เส้นทางที่ 1 จากถนนพระรามที่ 3 ทิศทางจากแยก ณ ระนอง มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 หลังจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกวิทยุระยะทางประมาณ 250 เมตร กลับรถบริเวณจุดกลับรถ มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (2) เส้นทางที่ 2 จากถนนรัชดาภิเษก ทิศทางจากแยกอโศก-สุขุมวิท มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 เลี้ยวขวาที่แยกพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกวิทยุระยะทางประมาณ 250 เมตร กลับรถบริเวณจุดกลับรถ มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (3) เส้นทางที่ 3 จากถนนพระรามที่ 4 ทิศทางจากแยกกล้วยน้ำไทตรงผ่านแยกพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกวิทยุระยะทางประมาณ 250 เมตร กลับรถบริเวณจุดกลับรถ มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (4) เส้นทางที่ 4 จากถนนพระรามที่ 4 ทิศทางจากแยกวิทยุ มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ผ่านแยกใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ระยะทางประมาณ 380 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (5) เส้นทางที่ 5 จากถนนสุนทรโกษา มุ่งหน้าแยก ณ ระนอง จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนพระรามที่ 3 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกวิทยุระยะทางประมาณ 250 เมตร กลับรถบริเวณจุดกลับรถ มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (6) เส้นทางที่ 6 จากทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทิศทางจากดินแดง ลงทางพิเศษเฉลิมมหานคร บริเวณถนนพระรามที่ 4 (คลองเตย - ลุมพินี) เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระรามที่ 4 ตรงไประยะทางประมาณ 380 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (7) เส้นทางที่ 7 จากทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทิศทางจากบางนา ลงทางพิเศษเฉลิมมหานคร บริเวณถนนพระรามที่ 4 (ลุมพินี) เลี้ยวซ้ายมุ่งหน้าถนนวิทยุ ระยะทางประมาณ 850 เมตร กลับรถได้สะพานข้ามแยก ถนนวิทยุ ตรงไปแยกใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ระยะทางประมาณ 510 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

## 2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 7 เส้นทางหลัก ดังนี้

- (1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกพระรามที่ 4 ออกถนนรัชดาภิเษกมุ่งหน้าพระรามที่ 3 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปตามแนวถนนพระรามที่ 3 ได้
- (2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกพระรามที่ 4 ออกถนนรัชดาภิเษกมุ่งหน้าแยกอโศก - สุขุมวิท เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปตามแนวถนนอโศกมนตรีและถนนสุขุมวิทได้
- (3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ตรงไป เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปตามแนวถนนพระรามที่ 4 ถนนสุขุมวิท และย่านบางนาได้
- (4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 200 เมตร กลับรถมุ่งหน้าแยกถนนวิทยุ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปตามแนวถนนพระรามที่ 4 ถนนวิทยุและถนนสาทรได้

(5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกพระรามที่ 4 ออกถนนพระรามที่ 3 มุ่งหน้าแยก ถนนรองและเลี้ยวซ้ายออกถนนสุนทรโกษา เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปตามถนนอาจนรงศ์ได้

(6) เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกถนนวิฑูย์ กลับรถใต้สะพานข้ามแยกถนนวิฑูย์ ระยะทางประมาณ 800 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายขึ้นทางพิเศษเฉลิมมหานครได้

(7) เส้นทางที่ 7 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาที่แยกพระรามที่ 4 มุ่งหน้าใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ระยะทางประมาณ 550 เมตร สามารถเลี้ยวขวาขึ้นทางพิเศษเฉลิมมหานครได้

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น ระบบขนส่งมวลชน รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถยนต์โดยสารสาธารณะ (Taxi) และระบบรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) ซึ่งสถานที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีคลองเตย โดยสถานีดังกล่าวตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 260 เมตร และสถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 300 เมตร ตามลำดับ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ปัจจุบันใช้ชื่อ โรงพยาบาลเมตพาร์ค ตั้งอยู่เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งพัฒนาโครงการโดยบริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด เป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติจำนวน 102 เตียง) บนที่ดินขนาดพื้นที่ 6-2-79 ไร่ หรือ 10,716 ตารางเมตร ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

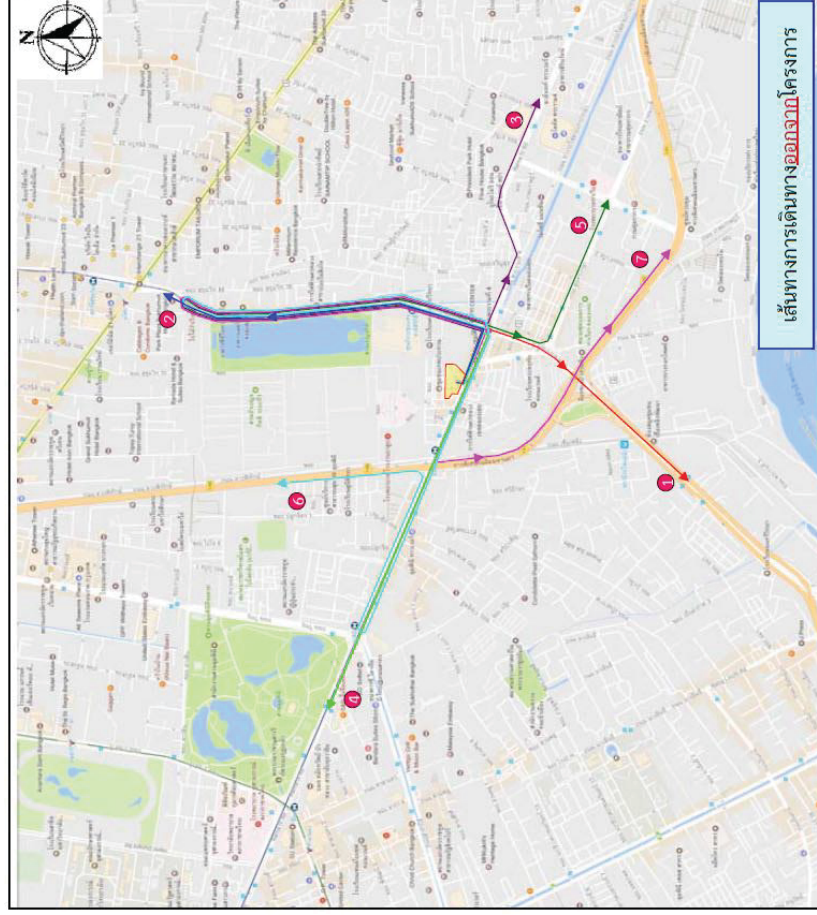
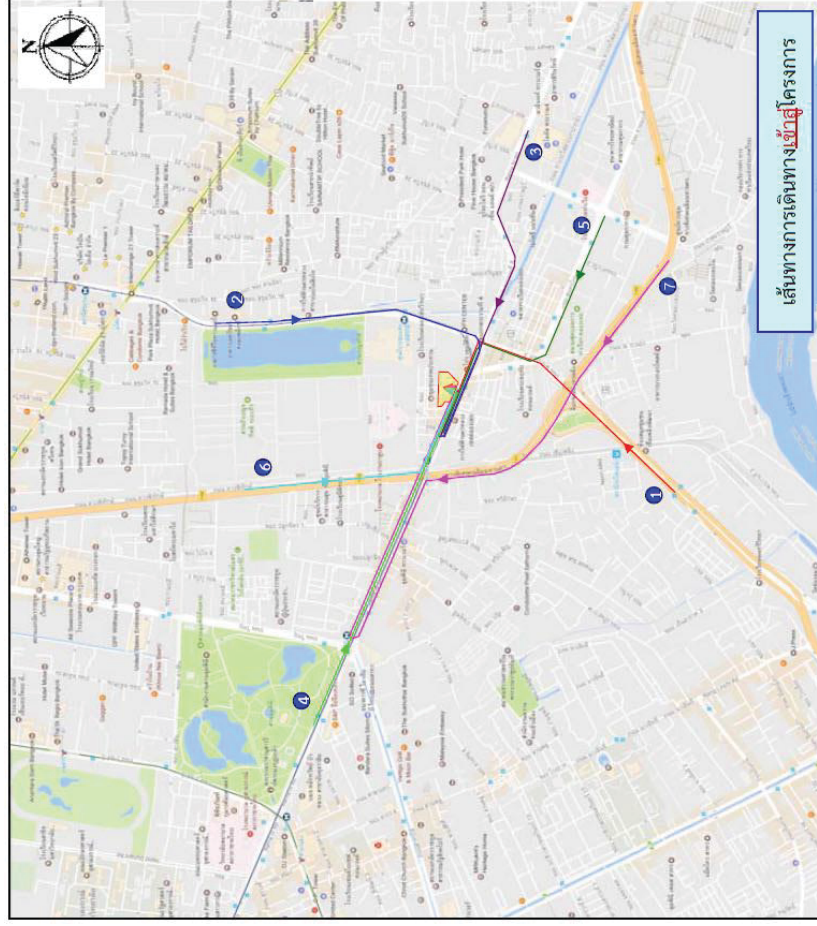
#### 1.3.2 ประเภทและขนาดโครงการ

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

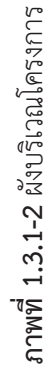
โครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็นเตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติจำนวน 102 เตียง) มีพื้นที่อาคาร 89,730 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 89,203 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชั้นใต้ดิน 2 | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 74 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 72 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน) แผนกรังสีรักษา ห้องฉายรังสี ห้องเก็บก๊าซทางการแพทย์ ห้องเก็บของ ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ชั้นใต้ดิน 1 | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 59 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 58 คัน และที่จอดรถรับศพ จำนวน 1 คัน) แผนกเครื่องมือปลอดเชื้อกลาง แผนกโภชนาการ ห้องอาหาร พนักงาน ห้องซักรีด ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องซ่อมบำรุง ห้องเก็บศพ ห้องทำพิธีห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                                                                 |
| ชั้นที่ 1    | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 8 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 6 คัน ที่จอดรถสำหรับรถพยาบาล จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 18 คัน และที่จอดรถจักรยาน จำนวน 18 คัน ห้องโถง แผนกศัลยกรรม แผนกฉุกเฉิน ห้องแยกโรค ห้องล้างตัว ห้องจ่ายยาและการเงิน ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องดับเพลิง ห้องบรรจุก๊าซ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (มูลฝอยทั่วไป-มูลฝอยเปียก-มูลฝอยรีไซเคิล-มูลฝอยอันตราย-มูลฝอยติดเชื้อ) ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 2    | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์สำหรับแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่จำนวน 29 คัน) ทางเดิน และบันได                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ชั้นที่ 3    | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 42 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 40 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน) ร้านอาหาร จำนวน 2 ร้าน ร้านค้า จำนวน 5 ร้าน ห้องเครื่องงานระบบ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและ คนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                                                                           |
| ชั้นที่ 3A   | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 83 คัน)ทางเดิน และบันได                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ชั้นที่ 4    | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 67 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 65 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน) แผนกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก การเงิน และ จ่ายยา ห้องเครื่องงานระบบร้านค้า จำนวน 2 ร้าน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                                                     |
| ชั้นที่ 4A   | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 70 คัน)ทางเดิน และบันได                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ชั้นที่ 5    | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์จำนวน 138 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 136 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



ภาพที่ 1.3.1-1 เส้นทางเดินทางเข้าออกพื้นที่โครงการ



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชั้นที่ 5A    | พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 32 คัน) ทางเดิน และบันได                                                                                                                                                                     |
| ชั้นที่ 6     | แผนกผู้ป่วยนอก แผนกสูติรีเวช แผนกกุมารเวช ห้องการเงินและจ่ายยา ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์                                                                                          |
| ชั้นที่ 7     | แผนกผู้ป่วยนอก ห้องการเงินและจ่ายยา ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                   |
| ชั้นที่ 8     | แผนกผู้ป่วยนอก แผนกรังสีวินิจฉัย ห้องการเงินและจ่ายยา ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์                                                                                                                  |
| ชั้นที่ 9     | แผนกผู้ป่วยนอก ห้องการเงินและจ่ายยา ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์                                                                                                                                    |
| ชั้นที่ 10    | แผนกห้องผ่าตัด แผนกห้องผ่าตัด/สวนหัวใจ ห้องสวนหัวใจ ห้องพักผ่อนญาติ ผู้ป่วยห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทางเดิน บันไดโถงลิฟต์และลิฟต์                                                                                              |
| ชั้นที่ 11    | แผนกเภสัชกรรม แผนกเวชระเบียน แผนกเทคนิคการแพทย์ สำนักงาน ห้องพักผ่อนแพทย์ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและ คนชรา โถง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์                                                                                         |
| ชั้นที่ 12    | ห้องพักรักษาผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 51 ห้อง แผนกผู้ป่วยวิกฤต เคาน์เตอร์พยาบาลห้อง จัดยาห้องพักรักษา ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องพักผ่อนญาติ ห้องให้คำปรึกษา ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                    |
| ชั้นที่ 13    | ห้องพักรักษาผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 51 ห้อง แผนกผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วย วิกฤต เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักรักษา ห้องให้คำปรึกษา ห้องพักผ่อนญาติ ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 14    | ห้องพักรักษาผู้ป่วยค้ำคื่น จำนวน 32 ห้อง แผนกเด็กอ่อน แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้อง ทำคลอด เคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                            |
| ชั้นที่ 15-22 | ห้องพักรักษาผู้ป่วยค้ำคื่น จำนวน 52 ห้อง/ชั้น รวม 8 ชั้น มีจำนวนห้องพักรักษาผู้ป่วย ค้ำคื่นรวมทั้งสิ้น 416 ห้อง แผนกผู้ป่วยใน เคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน บันได โถง ลิฟต์และลิฟต์                                                                                  |
| ชั้นที่ 23    | ห้องช่วยชีวิต/ฉุกเฉิน ห้องเครื่อง ถังเก็บน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค พื้นที่ตั้ง CoolingTower ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์                                                                                                                                        |
| ชั้นหลังคา    | พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และหลังคา ค.ส.ล.                                                                                                                                                                                                                   |

อนึ่ง โครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยการใช้ประโยชน์ภายในอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่

1) **พื้นที่ส่วนบริการ** บริเวณตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 22 ซึ่งจัดให้มีการบริการผู้ป่วยด้านเวชกรรม (อาทิเช่นแผนกรังสีรักษา แผนกโภชนาการ แผนกอายุรกรรม แผนกเครื่องปลูกถ่ายอวัยวะ แผนกศัลยกรรม แผนกฉุกเฉินแผนกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม แผนกสูตินรีเวช แผนกกุมารเวช แผนกรังสีวินิจฉัย แผนกห้องผ่าตัด แผนกห้องผ่าตัดสวนหัวใจ แผนกเภสัชกรรม แผนกเวชระเบียน แผนกเทคนิคการแพทย์ แผนกผู้ป่วยวิกฤต แผนกผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ แผนกเด็กอ่อน แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้องทำคลอด เป็นต้น) ห้องฉายรังสี ห้องแยกโรค ห้องล้างตัว ห้องเก็บก๊าซทางการแพทย์ ห้องอาหารพนักงาน ห้องซักกรีด ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องซ่อมบำรุง ห้องเก็บศพห้องทำพิธี ห้องดับเพลิง ห้องบรรจุก๊าซ ห้องเครื่องงานระบบ ห้องพักผ่อนญาติ เป็นต้น

2) **พื้นที่จอดรถยนต์** บริเวณตั้งแต่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 5A ทั้งนี้ บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ส่วนบริการและพื้นที่จอดรถ ซึ่งมีผนังคอนกรีตกันพื้นที่แต่ละส่วน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เติง ปัจจุบันใช้ชื่อ โรงพยาบาลเมดพาร์ค ตั้งอยู่เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งพัฒนาโครงการโดยบริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด เป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติจำนวน 102 เตียง) บนที่ดินขนาดพื้นที่ 6-2-79 ไร่ หรือ 10,716 ตารางเมตร ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.3 จำนวนคนภายในโครงการ

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนคนภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 2,568 คน รายละเอียดดังนี้

- 1) แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 900 คน
- 2) ผู้ป่วยค้างคืน (Ward) จำนวน 448 คน (จำนวนผู้ป่วย 1 คน/เตียง)
- 3) ผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 102 คน (จำนวนผู้ป่วย 1 คน/เตียง)
- 4) ผู้ป่วยนอก และญาติ จำนวน 1,100 คน
- 6) ร้านค้า/ร้านอาหาร จำนวน 9 ร้าน จำนวนพนักงาน 18 คน (พนักงาน 2 คน/ร้าน)

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลมีบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด จำนวน 900 คน, จำนวนผู้ป่วย และญาติ ถ้ามีเต็มตามจำนวนห้องพักจะมี จำนวน 1,650 คน และพนักงานส่วนของร้านค้า/ร้านอาหาร มีพนักงาน จำนวน 18 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 2,568 คน

### 1.3.3 พื้นที่สีเขียว

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

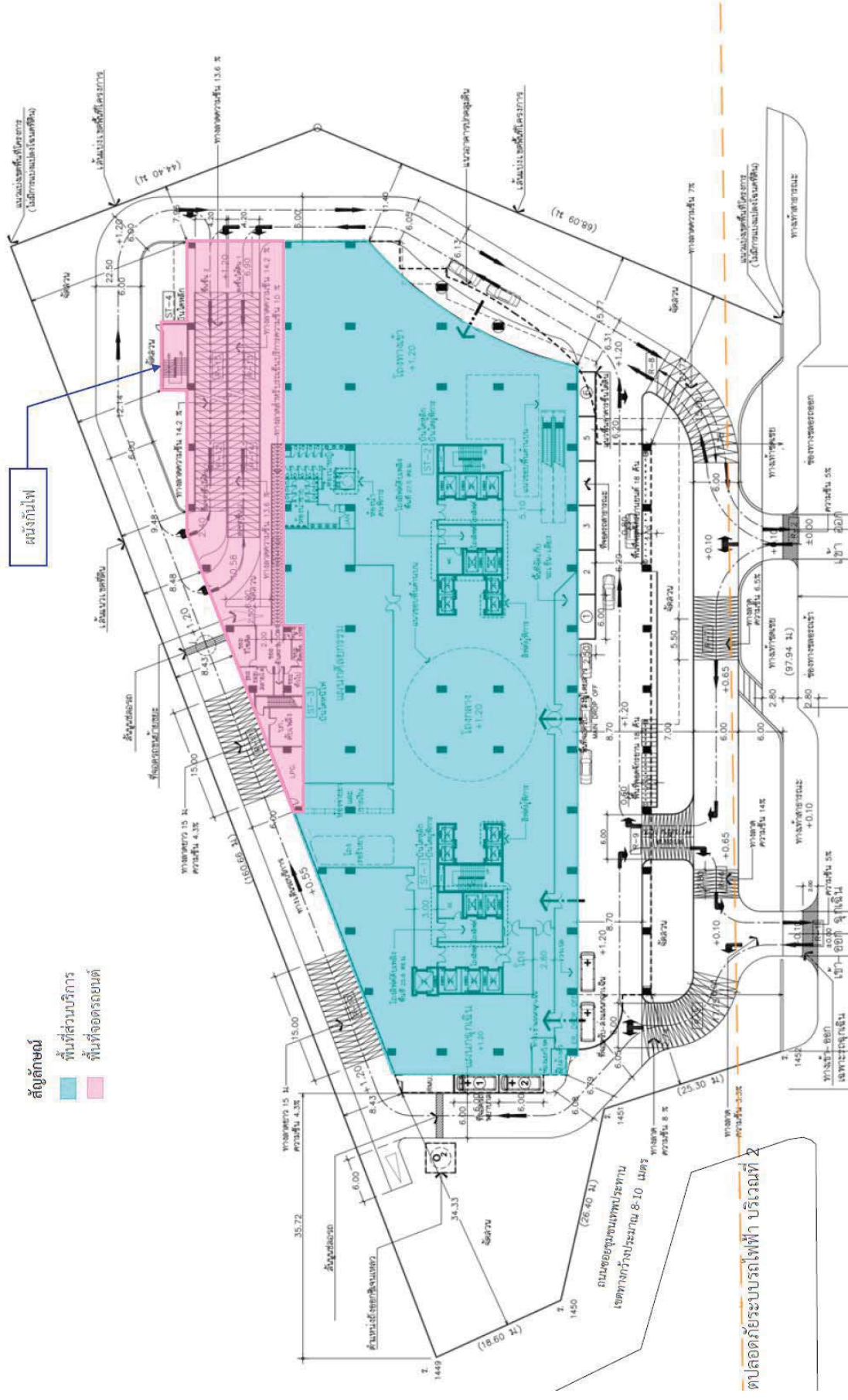
โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,595.83 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,464.69 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ขนาดพื้นที่ 43.27 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนงานระบบสาธารณูปโภค ขนาดพื้นที่ 34.72 ตารางเมตร) โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายนอกอาคาร 2,324.73 และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้าง อาคารชั้นใต้ดิน 139.96 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,040.80 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน (นอกทรงพุ่มของไม้ยืนต้น) 283.93 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สารภี เสลา ตะเคียนทองเทียนหยด เทียนทอง ขาไก่ ยี่โถ โมก และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น

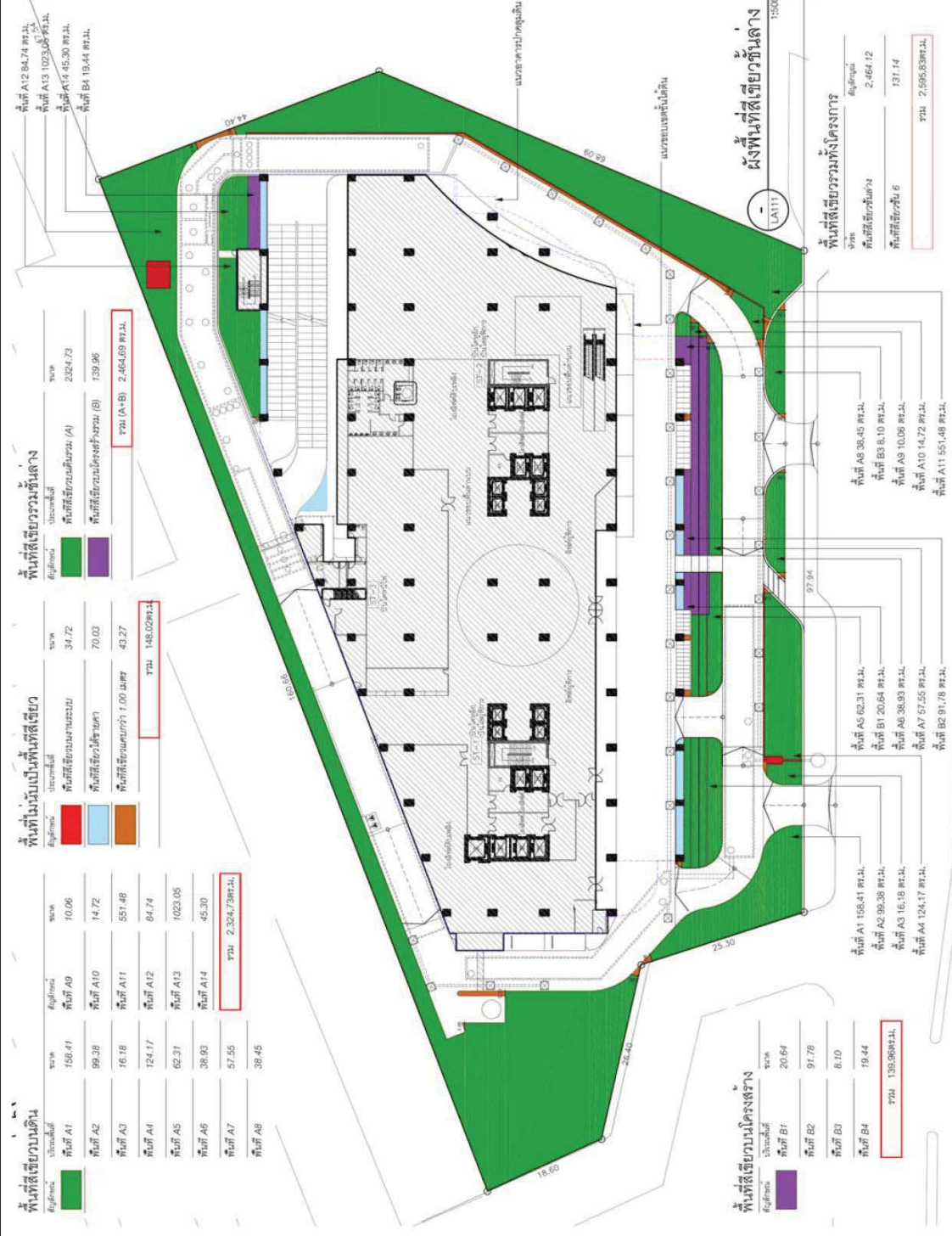
2) **ชั้นที่ 6** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 131.14 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ขาไก่ ทั้งนี้ การจัดสีเขียวบริเวณดังกล่าวเพื่อให้ความร่มรื่นสวยงาม แต่ผู้มาใช้บริการแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลมีจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณ ชั้นที่ 1 และ ชั้นที่ 6 ตามาที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 10



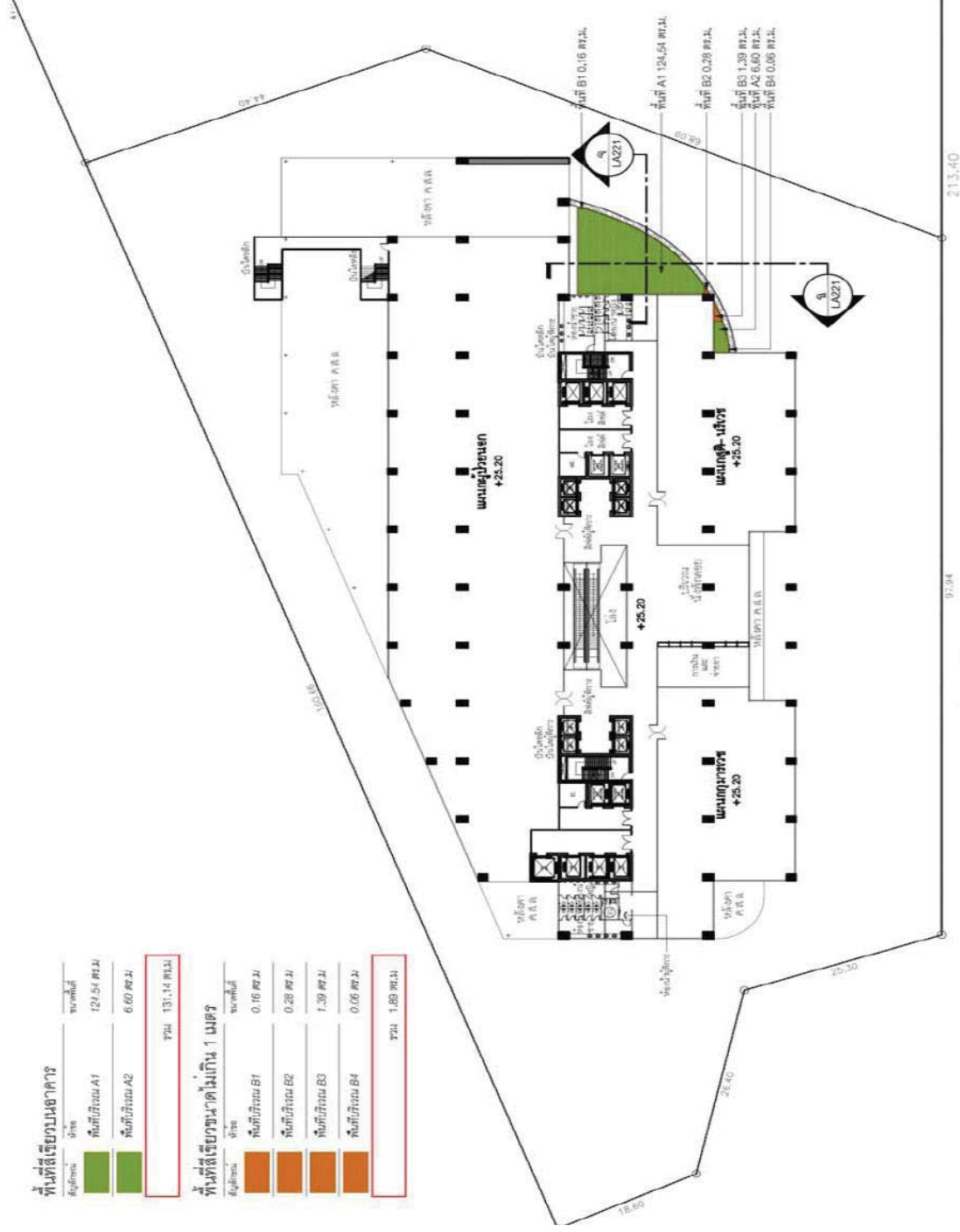
ภาพที่ 1.3.2-1 แสดงสัญลักษณ์กันแยกส่วนระหว่างพื้นที่ส่วนบริการ และพื้นที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นที่ 1



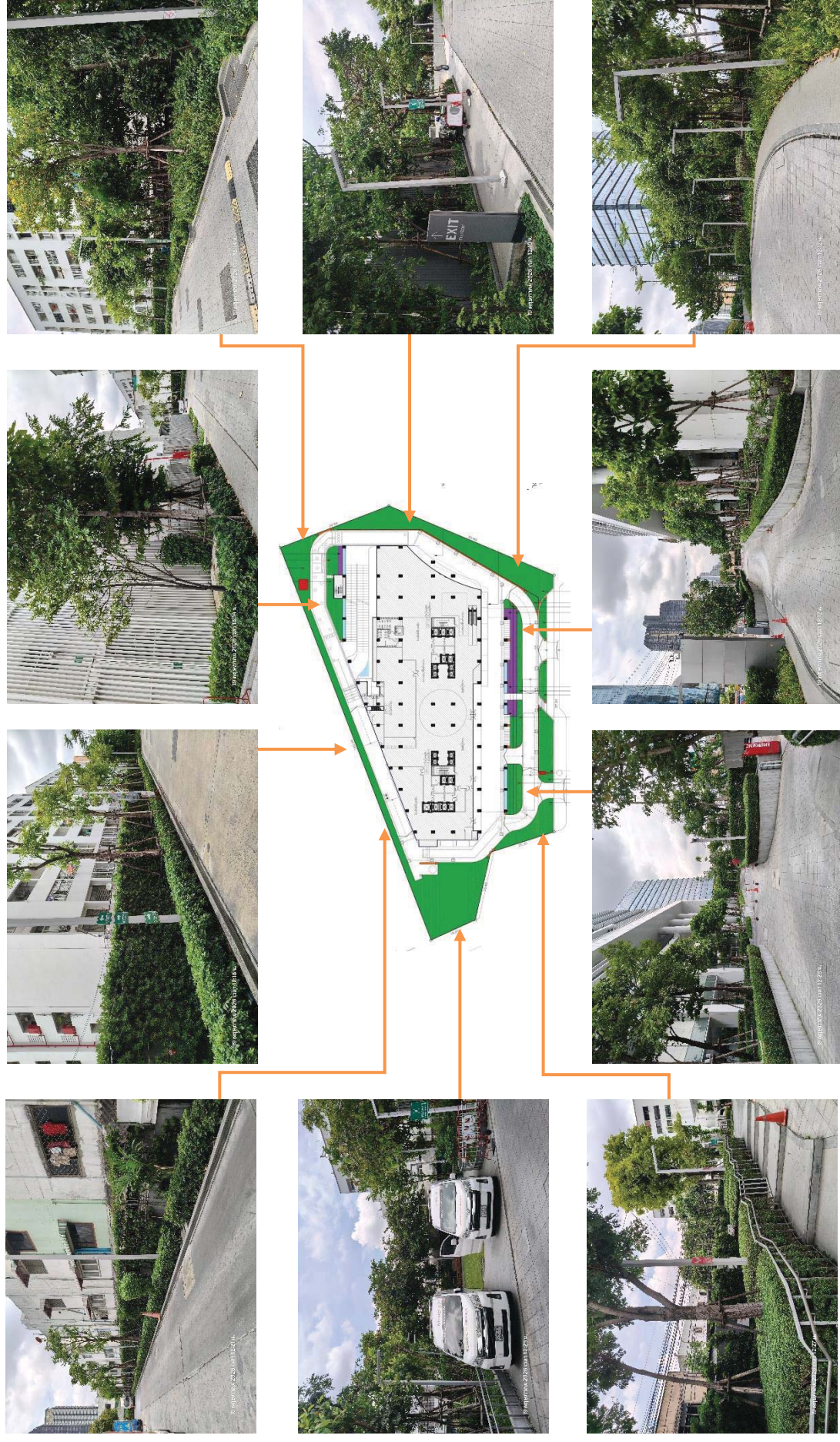
ภาพที่ 1.3.3-1 แสดงขนาดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ของโครงการ

| พื้นที่สีเขียวขนาด |                  |             |
|--------------------|------------------|-------------|
| สี                 | ชื่อ             | พื้นที่     |
| เขียวเข้ม          | พื้นที่บริเวณ A1 | 124.54 ตร.ม |
| เขียวอ่อน          | พื้นที่บริเวณ A2 | 6.60 ตร.ม   |
| รวม                |                  | 131.14 ตร.ม |

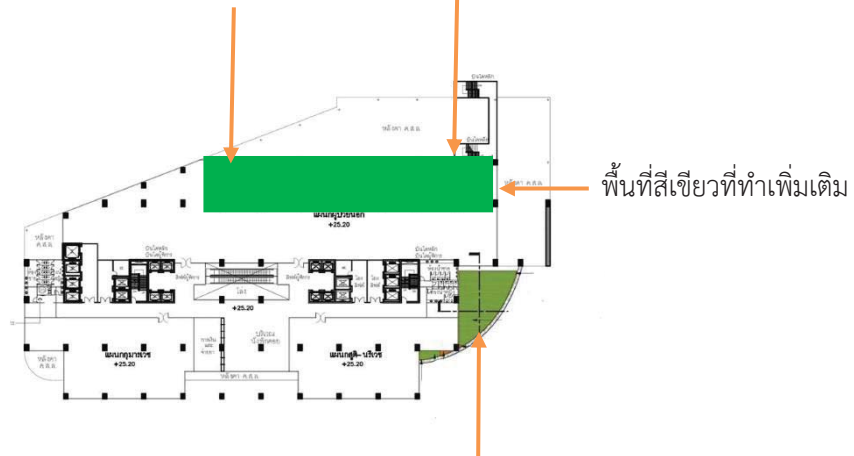
| พื้นที่สีเขียวขนาดไม่เกิน 1 เมตร |                  |           |
|----------------------------------|------------------|-----------|
| สี                               | ชื่อ             | พื้นที่   |
| ส้มเข้ม                          | พื้นที่บริเวณ B1 | 0.16 ตร.ม |
| ส้มเข้ม                          | พื้นที่บริเวณ B2 | 0.28 ตร.ม |
| ส้มเข้ม                          | พื้นที่บริเวณ B3 | 1.39 ตร.ม |
| ส้มเข้ม                          | พื้นที่บริเวณ B4 | 0.06 ตร.ม |
| รวม                              |                  | 1.89 ตร.ม |



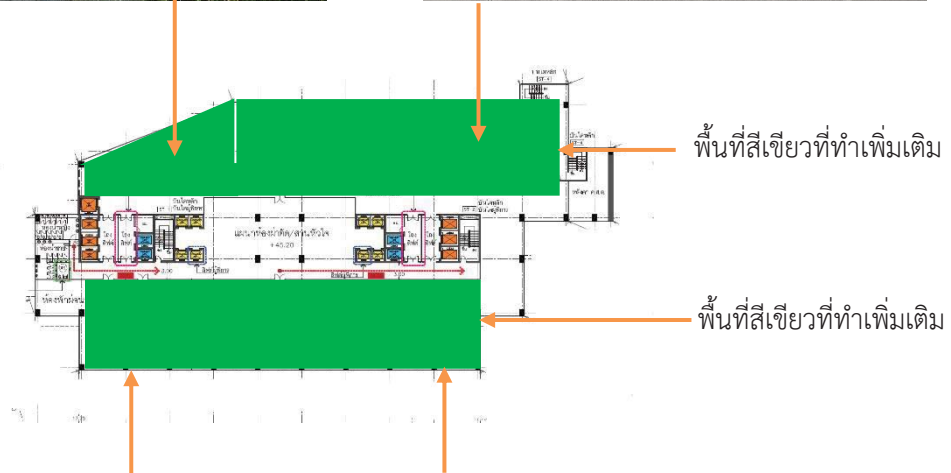
ภาพที่ 1.3.3-2 พื้นที่สีเขียวพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 6 ของโครงการ



ภาพที่ 1.3.3-3 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ของโครงการในปัจจุบัน



ภาพที่ 1.3.3-4 แสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 6 ของโครงการในปัจจุบัน



ภาพที่ 1.3.3-5 พื้นที่สีเขียว ชั้น 10 ที่เพิ่มเติม

### 1.3.4 ระบบน้ำใช้

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุโขวิท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำชั้นที่ 23 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน เป็นถังเก็บน้ำ จำนวน 6 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 461.50 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 477.94 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 939.44 ลบ.ม. โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 70 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 130 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นถังที่ 23

(1.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 114.84 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 141.12 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 255.96 ลบ.ม. โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 5.68 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 170.07 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 170.07 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อเติม Cooling Tower โดยเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำอ่อนบริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 64.22 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 88 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 152.22 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำสำหรับเติม Cooling Tower

(2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 23 เป็นถังเก็บน้ำ จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 59.40 ลบ.ม. มีความลึกประสิทธิภาพ 4.0 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 118.8 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด อัตราการสูบ 21 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 21 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

อนึ่ง เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถังโครงการออกแบบให้มีฝาดัง จำนวน 2 ฝาดัง

## 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “อาคารโรงพยาบาลคิดตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร/เตียง/วัน แต่ทั้งนี้ ถ้ามีกิจกรรมอื่นประกอบ ให้ชี้แจงรายละเอียดและประเมินน้ำใช้ตามกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย” ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 709 ลบ.ม./วัน”

## 3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำ ชั้นที่ 23 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### (1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

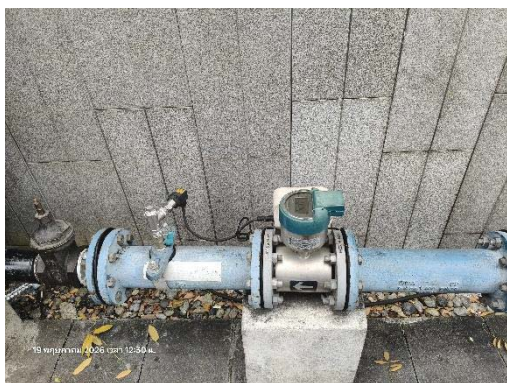
- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 939.44 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำชั้นที่ 23 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 118.8 ลบ.ม.
- รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค =  $939.44 + 118.8 = 1,058.24$  ลบ.ม.

### (2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจำนวน 2 ถัง สำรองเพื่อการดับเพลิง = 255.96 ลบ.ม.

## การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประสาทาสุขุมวิท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำชั้นที่ 23 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆของอาคารต่อไป



มิเตอร์น้ำประปา



ถังเก็บน้ำใช้ ชั้นใต้ดิน

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ



ปั๊มสูบน้ำขึ้นไปเก็บยังชั้นดาดฟ้า



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าและบูสเตอร์ปั๊ม

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้ในโครงการ

### 1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำเสียทั่วไปและน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการที่เกิดจากสารเคมีที่เหลือใช้จากกิจกรรมทางการแพทย์ โดยน้ำเสียทั่วไป ได้แก่ น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและน้ำเสียจากการประกอบอาหาร โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 567 ลบ.ม./วัน”

##### 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 600 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการปริมาณ 567 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดังนี้

(1) ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 63.30 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ปริมาณ 72.55 ลบ.ม./วัน (อ้างอิงข้อมูลจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ถังกรองต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำไขมันของสำนักงานเขตคลองเตยมาสูบไปกำจัดต่อไป

(2) ถังเกราะ (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 79.20 ลบ.ม. รองรับน้ำโสโครกทำหน้าที่ในการแยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน โดยตะกอนส่วนที่ตกในถังเกราะจะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดที่ไม่ใช้ออกซิเจน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังปรับสมดุลต่อไป

(3) ถังปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 204.57 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในถังติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ

Submersible Ejector อัตราการจ่ายอากาศ 80 ลบ.ม./ชั่วโมง/เครื่อง จำนวน 4 ชุด(ใช้งานจริง 3 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 25 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH15 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

(4) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 333.27 ลบ.ม. ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่ายและโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในถังเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 7 เครื่อง (ใช้งานจริง 5 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศ 120 ลบ.ม. ออกซิเจน/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร

(5) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังมีความจุ 39.99 ลบ.ม. รวม 2 ถัง มีความจุ 79.98 ลบ.ม. พื้นที่ผิวตกตะกอน 24.24 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นถัง จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังสูบน้ำกลับต่อไป

(6) ถังสูบน้ำตะกอนเวียนกลับ (Sludge Return Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 25.01 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากถังตกตะกอน ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำตะกอน 8.5 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร สำหรับสูบน้ำตะกอนบางส่วนกลับเข้าสู่ถังเติมอากาศ และสูบน้ำตะกอนส่วนเกินเข้าสู่ถังพักตะกอนด้วยเครื่องสูบน้ำตะกอนเครื่องเดียวกันไปยังถังพักตะกอนต่อไป

(7) ถังพักตะกอน (Excess Sludge Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 322.0 ลบ.ม. จะรองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากถังสูบน้ำตะกอนเวียนกลับ ซึ่งโครงการจะประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเชีย เวสต์แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง

(8) ถังพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 40.74 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลลงจากถังตกตะกอน ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 25 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้

(9) ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ (Irrigation Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 20.10 ลบ.ม. จะติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ตโดยมีปริมาณความเข้มแสง 100 มิลลิวัตต์-วินาที/ตารางเมตร จากนั้นน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะถูกสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 25 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร และถูกสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ ในการฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV) นั้น รังสีอัลตราไวโอเล็ตเป็นคลื่นสั้นความยาวคลื่น 200 – 295 nm (หรือ 2000 - 3900 Å) ผลิตโดยใช้หลอดไฟยูวี ฉาบไอปรอท

ทั้งนี้ ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการจะใช้วิธีติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

### 3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

#### (1) การกำจัดก๊าซมีเทน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ ได้แก่ ถังดักไขมัน และถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้ โดยภายในบ่อดินโครงการจึงเลือกใช้ดินร่วนซึ่งจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002-0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs เช่น Methylomonas, Methyloicrombium, Methylobacter, Methylocaldum, Methylophaga, Methylosarvina, Methylothermus และ Ethylohalobins เป็นต้น ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้ โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 4.0 เมตร ความลึก 0.6 เมตร ปริมาตรบ่อ 14 ตารางเมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ โครงการจะนำอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งติดตั้งพัดลมระบายอากาศมีอัตราการระบายอากาศ 0.10 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 60 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อดิน ทั้งนี้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยเปียกได้อีกทางหนึ่ง

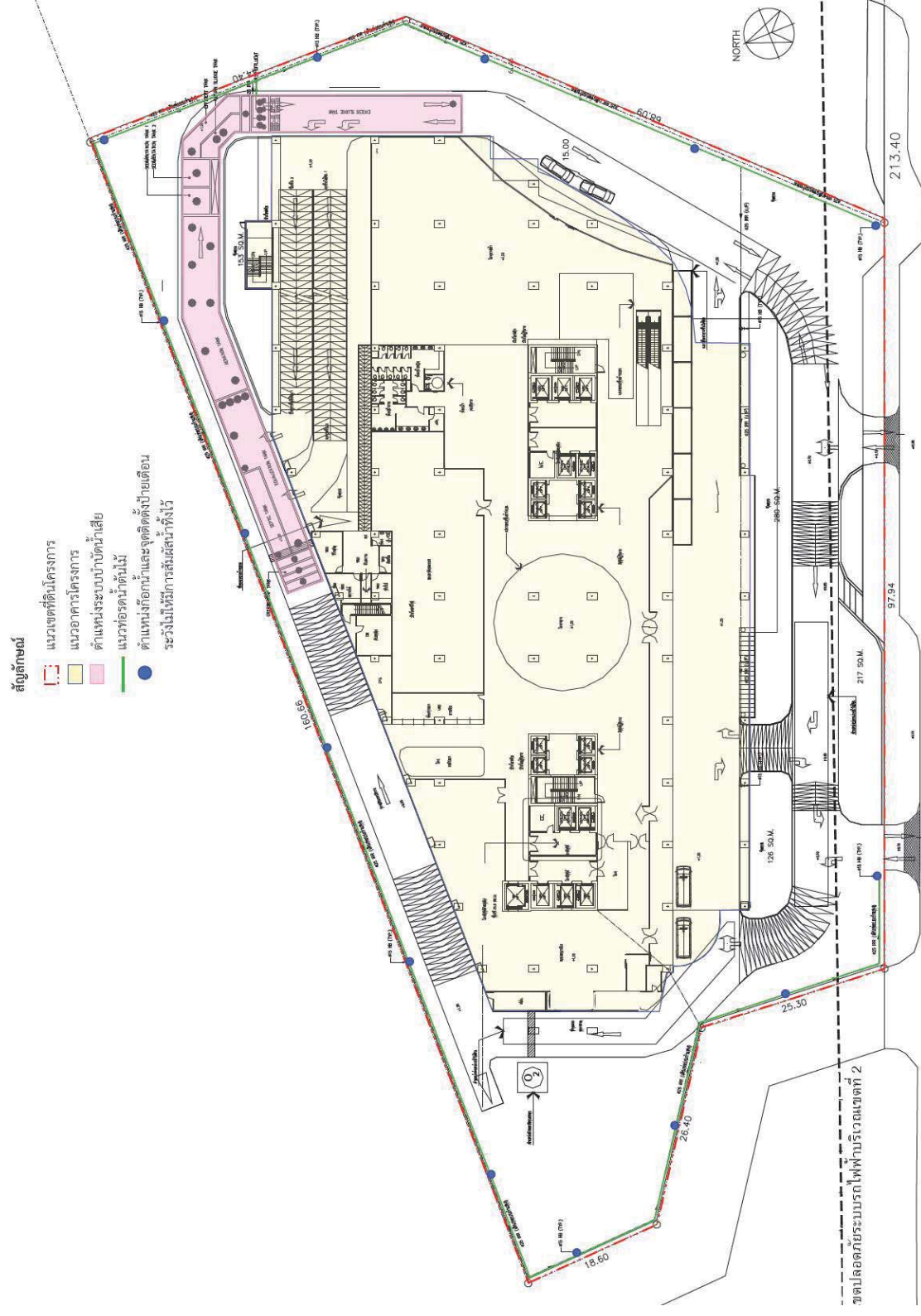
#### (2) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจนซึ่งทำให้อากาศที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีการเติมอากาศในถังเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20

เมตร เพื่อรวบรวมก๊าซ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 640 ลบ.ม./ชั่วโมง เข้าสู่แท่งคาร์บอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความยาว 1.0 เมตร โดยบริเวณด้านปลายของท่อระบายอากาศจะปิดด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบาง ซึ่งอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ



ภาพที่ 1.3.5-1 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



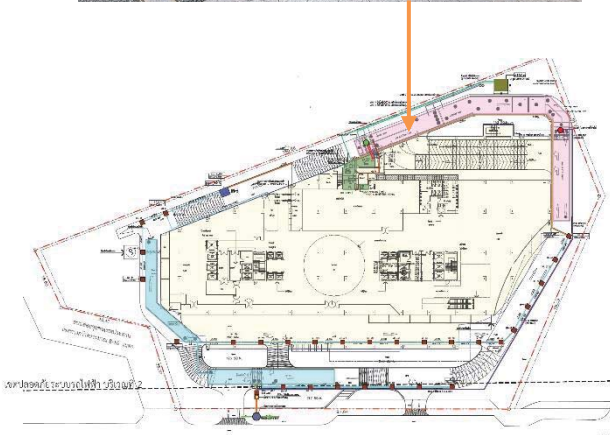
### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 600 ลบ.ม./วัน และจัดให้มีระบบบำบัดก๊าซมีเทน และ Aerosol โยน้ำเสียจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยระบบ UV และ มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำริมถนนพระราม 4 ต่อไป

ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดมีเทน

ภาพที่ 1.3.5-3 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในปัจจุบัน



ระบบบำบัด Aerosol



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้



ระบบฆ่าเชื้อด้วย คลอรีน



ระบบฆ่าเชื้อด้วย UV (ปัจจุบันยกเลิก)

ระบบฆ่าเชื้อน้ำเสียก่อนที่ระบายออกสู่ถนนพระราม 4

ภาพที่ 1.3.5-3(ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในปัจจุบัน

### 1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

## 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย ท่อรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

## 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 200 และ 300 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ถังเกรอะ ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 200 และ 300 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ถังเกรอะต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารเข้าสู่ถังดักไขมันต่อไป

## 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน โครงการแบ่งการระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน รายละเอียดดังนี้

(1.1) ท่อระบายน้ำ ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 0.4 และ 0.5 เมตร มีความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบาย ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝักได้ดิน จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 ตั้งไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีความจุ 375.20 ลบ.ม. และโดยบ่อที่ 2 ตั้งไว้บริเวณทิศใต้ของอาคารโครงการ มีความจุ 519.05 ลบ.ม. รวม 2 บ่อ มีความจุ 894.25 ลบ.ม. โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวนบ่อละ 1 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 150 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการดังนี้

- แนวท่อที่ 1 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-A1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ + 0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-A16 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.41 เมตร เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- แนวท่อที่ 2 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-B1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.30 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-B7 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.54 เมตร เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- แนวท่อที่ 3 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-C1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ + 0.40 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- แนวท่อที่ 4 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-D1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ + 0.40 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-D4 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ + 0.28 เมตร เข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

(1.2) รายละเอียดน้ำ โครงการจัดให้มีรายละเอียดน้ำ จำนวน 2 แนว ดังนี้

- แนวรางที่ 1 ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.10 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีค่าระดับ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +1.10 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ -1.37 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่ MH-12

- แนวรางที่ 2 ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.10 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีค่าระดับ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.45 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่ +0.36 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่ MH-D2

สำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 โครงการจัดให้มีรายละเอียดน้ำความกว้าง 0.30 เมตร ความลาดเอียง 1 : 300 รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อสูบน้ำ จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 3.24 ลบ.ม. โดยภายในแต่ละบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยบ่อที่ 1 มีอัตราการสูบ 10 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร และบ่อที่ 2 มีอัตราการสูบ 120 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 18 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อพัก (MH-D1) บริเวณชั้นที่ 1 ต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะมาตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลมีการแยกแนวท่อระบายน้ำฝนกับน้ำเสีย แยก จากกัน โดยจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคา ไหลลงมายังรางระบายน้ำฝนด้านล่างรอบพื้นที่โครงการ ก่อนจะไหลไปยังบ่อหนองน้ำและสูบน้ำออกไปยังท่อระบายน้ำริมถนนพระราม 4 สำหรับน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะมาตามท่อระบายน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4



ภาพที่ 1.3.6-1 <sup>๒</sup>ผังระบบระบายน้ำและน้ำเสียของโครงการ



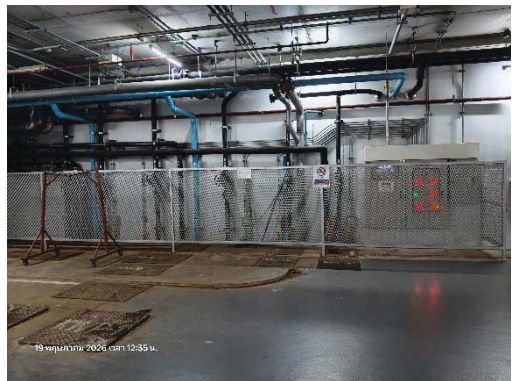
บ่อพักน้ำภายในโครงการ



ท่อระบายน้ำของโครงการ



บ่อสูบน้ำชั้นใต้ดิน (บ่อที่1)



บ่อสูบน้ำชั้นใต้ดิน (บ่อที่2)



ที่ตั้งบ่อหนองน้ำของโครงการ



ตู้ควบคุมปั๊มสูบน้ำของโครงการ

ภาพที่ 1.3.6-2 ระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสียของโครงการในปัจจุบัน

### 1.3.7 การจัดการมูลฝอย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ประเภทมูลฝอย

(1) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงพยาบาล  
ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ เศษอาหารจากห้องผู้ป่วย ห้องพักรักษาพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เข้าเวร  
สำนักงาน ห้องตรวจ และห้องกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

(2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงพยาบาล ขยะรีไซเคิล คือ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่องกระป๋อง

(3) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงพยาบาล ขยะอันตราย คือ สารกัมมันตภาพรังสี สารเคมีถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ พรอทวดใช้แตก (ควรใส่ในกระป๋องปิดฝาให้สนิทกันระเหิด) หลอดไฟต่าง ๆ กระป๋องสเปรย์ ยาหมอยา ขวดยาเคมีบำบัด และอุปกรณ์ที่ใช้กับเคมีบำบัด ตลับหมึกพิมพ์ กระดาษคาร์บอน เป็นต้น

(4) ขยะทั่วไป (General Waste) สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงพยาบาล ขยะทั่วไป คือ ถูพลาสติก กระดาษ แก้ว เศษผ้าเศษอาหาร เป็นต้น ที่เกิดจากห้องพักผู้ป่วยและในบริเวณอื่น ๆ เช่น ห้องพักรักษา สำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เข้าเวร สำนักงาน ห้องตรวจ และห้องกิจกรรมต่าง ๆ

## 2) ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย อาทิเช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ และถูพลาสติก ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ พรอทวดใช้ หลอดไฟต่าง ๆ กระป๋องสเปรย์ ยาหมอยา ขวดยาเคมีบำบัดและอุปกรณ์ที่ใช้กับเคมีบำบัด ตลับหมึกพิมพ์ กระดาษคาร์บอน เป็นต้น และมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ ผ้าพันแผล สำลี ขวดยา เข็มฉีดยา สายน้ำเกลือ และมูลฝอยจากการผ่าตัด เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้ประเมินปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากจำนวนผู้ป่วยนอก จำนวน 600 คน เพิ่มขึ้น ทำให้โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 9.7 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไปประมาณ 7.8 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 1.9 ลบ.ม./วัน

## 3) การจัดการมูลฝอย

### 3.1) การตั้งถังมูลฝอย และการเก็บรวบรวม

#### (1) มูลฝอยทั่วไป

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร วางไว้ตามทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร และในส่วนห้องพักผู้ป่วย โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8 - 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักผู้ป่วยและห้องน้ำ สำหรับในบริเวณอื่น ๆ เช่น ห้องพักรักษาสำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เข้าเวร สำนักงาน ห้องตรวจ และห้องกิจกรรมต่าง ๆ จะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย (มูลฝอยแห้งใส่ถุงสีน้ำเงิน และมูลฝอยเปียกใส่ถุงสีดำ) โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ ก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยรวมซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยใช้ลิฟต์สำหรับบริการในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นใต้ดิน 1 และใช้รถเข็นเพื่อเข็นขึ้นทางลาด R-16 เพื่อไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการซึ่งจะไม่รบกวนผู้มาใช้บริการ โดยจะให้พนักงานปฏิบัติงานวันละ 3 ครั้ง คือเวลา 07.00 น. 12.00 น. และเวลา 17.00 น. รวมทั้งโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากห้องพักรวมมูลฝอยต่อผู้อยู่ข้างเคียงโดยมีรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย มีดังนี้

### (1.1) มูลฝอยแห้ง

1) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (มูลฝอยแห้ง) เช่น เศษผง กระดาษทิชชู ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งใส่ถุงสีน้ำเงิน ไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย มารับไปกำจัดต่อไป

2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น กระดาษ แก้วหนักรถพลาสติก เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดพลาสติกอย่างบาง (ใส) และโลหะอื่น ๆ ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยรีไซเคิลไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(1.2) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก มัดปากถุงสีน้ำเงินให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย มารับไปกำจัดทุกวัน

(2) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่มือถือถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ ตลับหมึก กระดาษคาร์บอน ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จัดให้พนักงานนำมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้มจากถังมูลฝอยอันตราย มาไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตคลองเตยให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

(3) มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ได้แก่

- ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัดการชันสูตรศพ หรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

- วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

- วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัชชีวะที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ และท่อต่าง

- มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

ทั้งนี้ ในการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อโครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะและมีรายละเอียดการจัดเก็บดังนี้

#### (1) การบรรจุมูลฝอยติดเชื้อลงในภาชนะบรรจุต้องมีการคัดแยกดังนี้

- มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม ต้องเก็บบรรจุในถังกลลอน ขนาด 5 ลิตร ถึงดังก้าวเป็นถังซึ่งทำด้วยพลาสติกแข็ง มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ และไม่มีการนำถังดังกล่าวกลับมาใช้อีกอย่างเด็ดขาด

- มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทของมีคม ต้องบรรจุใส่ถุงพลาสติกสี แดง โดยมีคุณสมบัติทึบแสง มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมีและการรับน้ำหนัก กันน้ำไม่รั่วซึมและไม่ดูดซึม และมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” “ห้ามเปิด” พร้อมทั้งระบุวันที่ที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมัดปากถุงแล้วมัดปากถุง

(2) มูลฝอยติดเชื้อที่บรรจุลงในถังเกลลอน ต้องบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของความจุของถังแล้วปิดฝาให้แน่น สำหรับมูลฝอยติดเชื้อที่ต้องบรรจุลงในถุงพลาสติกให้บรรจุมูลฝอยได้ไม่เกิน 2 ใน 3 ของถุงแล้วมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น

(3) กำหนดเส้นทางในการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อที่แน่นอน และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปยังห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามแฉะหรือหยุดพัก ณ ที่ใดโดยเด็ดขาด

(4) ในการจัดเก็บมูลฝอยต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามโยนหรือลาก ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

(5) กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นหรือภาชนะมูลฝอยติดเชื้อแตกระหว่างทาง ห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้ไม้คีบหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษแล้วเก็บมูลฝอยติดเชื้อหรือกระดาษนั้นใส่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อใบใหม่ แล้วทำความสะอาดบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเช็ดถูตามปกติ

(6) ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็น (ในกรณีที่ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมาก) และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง และห้ามนำรถเข็นมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น

(7) ในขณะที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมถุงมือ ผ้ากันเปื้อนผ้าปิดปากปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และถ้าในการปฏิบัติงานร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายหรือส่วนที่อาจสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อโดยทันที

ทั้งนี้ ในการกำจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากโครงการนั้น โครงการได้ทำหนังสือติดต่อให้บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่รับจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อให้มาจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อให้กับโครงการ โดยมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเก็บได้ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด จะนำไปกำจัดด้วยวิธีการเผาในเตาเผาควบคุมมลพิษที่โรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุชกับโรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขมต่อไป

สำหรับร้านค้า/ร้านอาหาร โครงการจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิด ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่ ซึ่งแต่ละจุดจะมีถังมูลฝอย จำนวน 3 ถัง (ได้แก่ ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอันตราย) โดยแต่ละวันจะมีพนักงานของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ เก็บรวบรวมมูลฝอย และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

### 3.2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการโดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อแยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีขนาดพื้นที่ 8.0 ตารางเมตร ความจุ 9.6 ลบ.ม. (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 1.326 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.2 เท่า

(2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 6.8 ตารางเมตร ความจุ 8.16 ลบ.ม. (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 2.220 ลบ.ม./วันได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า

(3) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 13.0 ตารางเมตร ความจุ 13.0 ลบ.ม. (คิดความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.900 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.3 เท่า พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ และยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค เพื่อป้องกันและลดการเกิดกลิ่นและแมลงรบกวน รวมทั้งจะติดตั้งแสง UV เพื่อฆ่าเชื้อโรคร่วมด้วย

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ความจุ 4.8 ลบ.ม. (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.234 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 20.5 เท่า

(5) ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ มีขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ความจุ 6.0 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งจะรองรับมูลฝอยติดเชื้อของโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 1.9 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.2 เท่า โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยเพื่อรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้ออีกชั้นหนึ่งซึ่งถังมูลฝอยดังกล่าวทำด้วยวัสดุแข็งแรงทนทานต่อสารเคมี พื้นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ไม่รั่วซึมมีฝาปิดมิดชิดสามารถป้องกันสัตว์แมลงพาหะนำโรคได้ และต้องมีการฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้ พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เกิน 10 องศาเซลเซียส รวมทั้งจะติดตั้งแสง UV เพื่อฆ่าเชื้อโรคร่วมด้วย และบริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดป้าย “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกำหนดลักษณะของบริเวณที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อทุกประการ โดยโครงการจะประสานบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด มารับไปกำจัดทุก ๆ 2 วัน

ทั้งนี้ และภายในห้องพักมูลฝอยติดเชื้อจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ อัตราการระบาย 185 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ผ่านท่อระบายอากาศ เพื่อระบายออกสู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือของห้องพักมูลฝอย พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เกิน 10 องศาเซลเซียส รวมทั้งจะติดตั้งแสง UV Lamp ไว้ภายในพัดลมระบายอากาศขยะติดเชื้อ

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

สำหรับความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย รถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 02.00-03.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจรภายในโครงการเบาบางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการ

ทั้งนี้ ตลอดแนวเขตที่ดินบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นตะเคียนทอง ขนาดความสูง 6 เมตร และขนาดทรงพุ่ม 3 เมตร ต้นโมกขนาดความสูง 2.5 เมตร และขนาดทรงพุ่ม 0.3 เมตร และต้นเทียนหยด ขนาดความสูง 0.3 เมตร และขนาดทรงพุ่ม 0.2 เมตร ตามลำดับ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนอุจาดต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโรงพยาบาลมีการแบ่งประเภทขยะมูลฝอยออกเป็น 5 ประเภทด้วยกันได้แก่ ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และ ขยะติดเชื้อ โดยทางโรงพยาบาลได้ทำการก่อสร้างห้องพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการโดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ แยกกันอย่างชัดเจน โดยขยะเปียก และ ขยะแห้ง จะให้สำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บเป็นประจำทุกวัน ขยะรีไซเคิลจะเรียกรถรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อ ส่วนขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ มอบหมายให้ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด เก็บขยะไปกำจัด





ถังขยะภายในห้องผู้ป่วย



ถังขยะภายในห้องน้ำห้องพักรักษาผู้ป่วย



ถังขยะตามทางเดิน



ถังขยะภายในห้องน้ำส่วนกลาง



ห้องพักขยะประจำชั้น



แม่บ้านทำการเก็บขยะจากห้องพัก



แม่บ้านขนขยะไปยังห้องพักขยะรวมโดยใช้ลิฟต์ขนของ

ภาพที่ 1.3.7-2 การจัดการขยะของโครงการ



ถังขยะติดเชื้อ รถเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ



ห้องพักขยะรวม (เปียกแห้ง ติดเชื้อ เคมี อันตราย)



ห้องพักขยะรีไซเคิล (ชั้น B1)



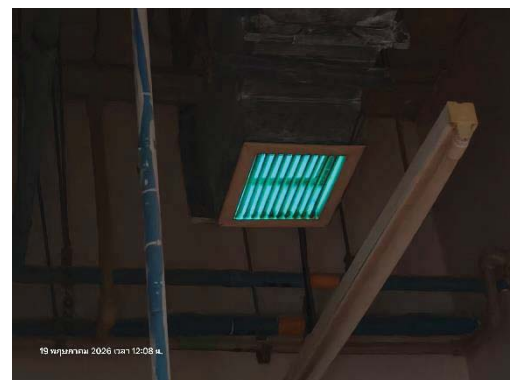
ภายในห้องพักขยะเปียก



พัดลมระบายอากาศห้องพักขยะเปียก



ภายในห้องพักขยะติดเชื้อ



เครื่องปรับอากาศและที่ดูดอากาศห้องพักขยะติดเชื้อ

ภาพที่ 1.3.7-2(ต่อ) การจัดการขยะของโครงการ



พ่อบ้านล้างทำความสะอาดถังขยะ



พ่อบ้านทำความสะอาดห้องพักขยะ



รถขยะสำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บขยะ



รถเก็บขยะติดเชื้อเข้ามาเก็บขยะติดเชื้อ



ต้นไม้บังสายตาบริเวณห้องพักขยะรวม

ภาพที่ 1.3.7-2(ต่อ) การจัดการขยะของโครงการ

### 1.3.8 ระบบโทรทัศนวงจรรวม

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรรวมภายในอาคารประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณโดยระบบดังกล่าว ได้เตรียมเผื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณไปยังห้องพักรักษาผู้ป่วยในแต่ละห้อง



ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบโทรทัศน์ วงจรปิด

### 1.3.9 ระบบไฟฟ้า

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 7,712 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

#### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติและโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 7,712 KVA โดยสามารถสรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมได้

#### 2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุดสามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

อนึ่ง หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) มีความสูง 2.10 เมตร มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงอย่างน้อย 1.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร) โดยจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด และ จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุดสามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง



หม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ

#### 1.3.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 5.68 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 170.07 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 170.07 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่บริเวณที่ชั้นใต้ดิน 2 ซึ่งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Centrifugal Pump โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ -7.80 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ  $\pm 0.00$  เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 4.7 เมตร

1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 6 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 255.96 ลบ.ม.

1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารขนาด 65x65x100 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 6 ชุด เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สำหรับจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืน โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าว อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ภายในโครงการซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงของรถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงบ่อนไก่

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก ห้องพักรพ่อนญาติผู้ป่วย ห้องสวนหัวใจ แผนกห้องผ่าตัด โถงลิฟต์บันได ที่จอดรถ ทางวิ่งรถภายในอาคาร และทางเดินภายในอาคาร โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 57.05 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

1.5) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO2 ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในโถงลิฟต์ของโครงการ (นอกตู้ FHC)

1.6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถห้องแผนกต่างๆ ห้องพักรพ่วยวิกฤต ห้องพักรพ่วยค้างคืน (Ward) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องให้คำปรึกษาห้องพักรพ่อนญาติ ห้องพักรพ่นักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราโถงกลาง ห้องโถง เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องเครื่องงานระบบ ที่จอดรถ ทางวิ่งรถภายในอาคาร โถงลิฟต์ บันไดโถงทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

1.7) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ทั้งนี้ ลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยติดตั้งไว้ในอาคารบริเวณห้องแผนกต่างๆ ห้องพักรักษาผู้ป่วยวิกฤต ห้องพักรักษาผู้ป่วยค้างคืน (Ward) ห้องพักผ่อนญาติ เคาเตอร์พยาบาล ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องให้คำปรึกษา ห้องพักรักษาพยาบาล โถงกลางโถงทางเข้า โถงกลางโถงเอนกประสงค์ โถงลิฟต์ บันได ทางวิ่งรอกภายในอาคาร โถงทางเดินทั่วทั้งอาคาร

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งไว้ในอาคารบริเวณห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และทางวิ่งรอกภายในอาคาร

2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณบันได และทางเดินภายในอาคาร

2.5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station)

นอกจากนี้ ตามที่โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 ซึ่งจะจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) และระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องตรวจวัดความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn) เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยบริเวณที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน 1 และ 2

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดมาตรการติดตั้งป้ายห้ามรถยนต์ที่ติดตั้งระบบแก๊สเข้าจอดภายในที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 สำหรับการบริหารจัดการระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและหากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

## 3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินปริมาณ 255.96 ลบ.ม. สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 45 นาที ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

#### 4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ภายในโครงการ จำนวน 4 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) บันได ST-1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.143 - 0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.895 - 2.175 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.985 - 3.105 เมตร และมีความยาว 4.10 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยใช้พัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 20,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) บันได ST-2 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.60 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.143 - 0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.895 - 2.175 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.985 - 3.105 เมตร และมีความยาว 4.10 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยใช้พัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 20,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) บันได ST-3 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5A ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.169 - 0.173 เมตร มีชานพักกว้าง 1.895 - 2.175 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 3.175 - 3.450 เมตร และมีความยาว 3.05 เมตร ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีขนาดพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

(4) บันได ST-4 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 - 0.179 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 - 1.875 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 2.500 - 4.650 เมตร และมีความยาว 3.60 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยใช้พัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 15,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูกันไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความสูง 2.0 เมตร โดยประตูหนีไฟของโครงการสามารถเปิดกลับได้ทุกชั้น (Re-Entry) ยกเว้นชั้นล่างที่เปิดออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ประตูหนีไฟโดยด้านในจะเป็นมือจับแบบคานผลึก ส่วนด้านนอกเป็นมือจับก้านโยก (เชาควาย) จะไม่เลือกใช้มือจับแบบลูกบิด เนื่องจากหากในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องจับเพื่อเปิดแบบเต็มมือ และไม่สามารถใช้อวัยวะส่วนอื่นเปิดได้นอกจากมือ ซึ่งมือจับแบบคานผลึก ส่วนด้านนอกเป็นมือจับก้านโยก (เชาควาย) จะมีความเหมาะสมมากกว่าหากในกรณีเกิดอัคคีภัย รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำ

ว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

#### 5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่มาเป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ

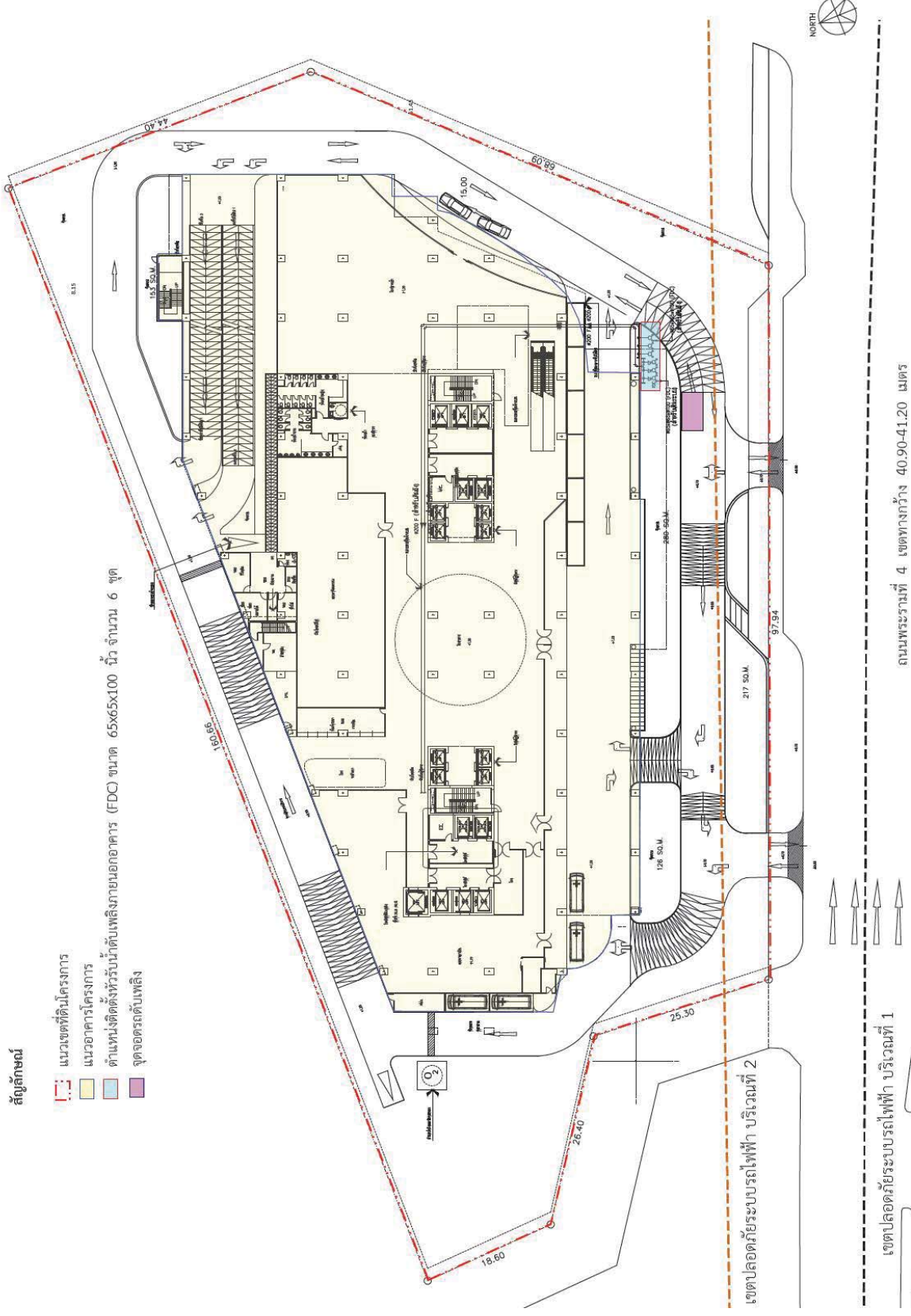
ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในอาคารหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมคน จำนวน 1 จุด จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคาร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย และไม้ยืนต้น ซึ่งในการคิดพื้นที่จุดรวมคนจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียเท่านั้น ไม่ได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งสามารถยืนได้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 680 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้นสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 2,720 คน ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ จำนวน 2,568 คน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ เมื่ออพยพผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ มาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อ โดยเจ้าหน้าที่จะขอความร่วมมือให้ผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วให้ไปยังจุดรวมคนตามกลุ่มที่จัดแบ่งไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้เข้าแถวเป็นระเบียบเรียบร้อยตามชั้นเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจเช็ครายชื่อ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าหน้าที่ต้องรีบช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อผู้มาใช้บริการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ แล้วรีบรายงานไปยังกองอำนวยการทันทีไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายหากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้มาใช้บริการหรือพนักงานที่สูญหาย

โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นหลังคา ความกว้าง 10.0 เมตร ความยาว 10.0 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 ST-2 และบันได ST-4และใช้ทางลาดความกว้าง 3 เมตร เพื่อต่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump), ระบบท่อยืน (Stand Pipe), หารับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC), ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC), ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2), ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System), และ ลิฟต์ดับเพลิง ส่วน ระบบเตือนอัคคีภัย โรงพยาบาลจัดให้มีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP), เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector), เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector), เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือตึง (Fire Alarm Manual Station), กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn) และ ยังจัดให้มีถังสำรองน้ำดับเพลิง และ บันไดหนีไฟ จำนวน 4 บันได มีการกำหนดจุดรวมพลและจัดให้มีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง



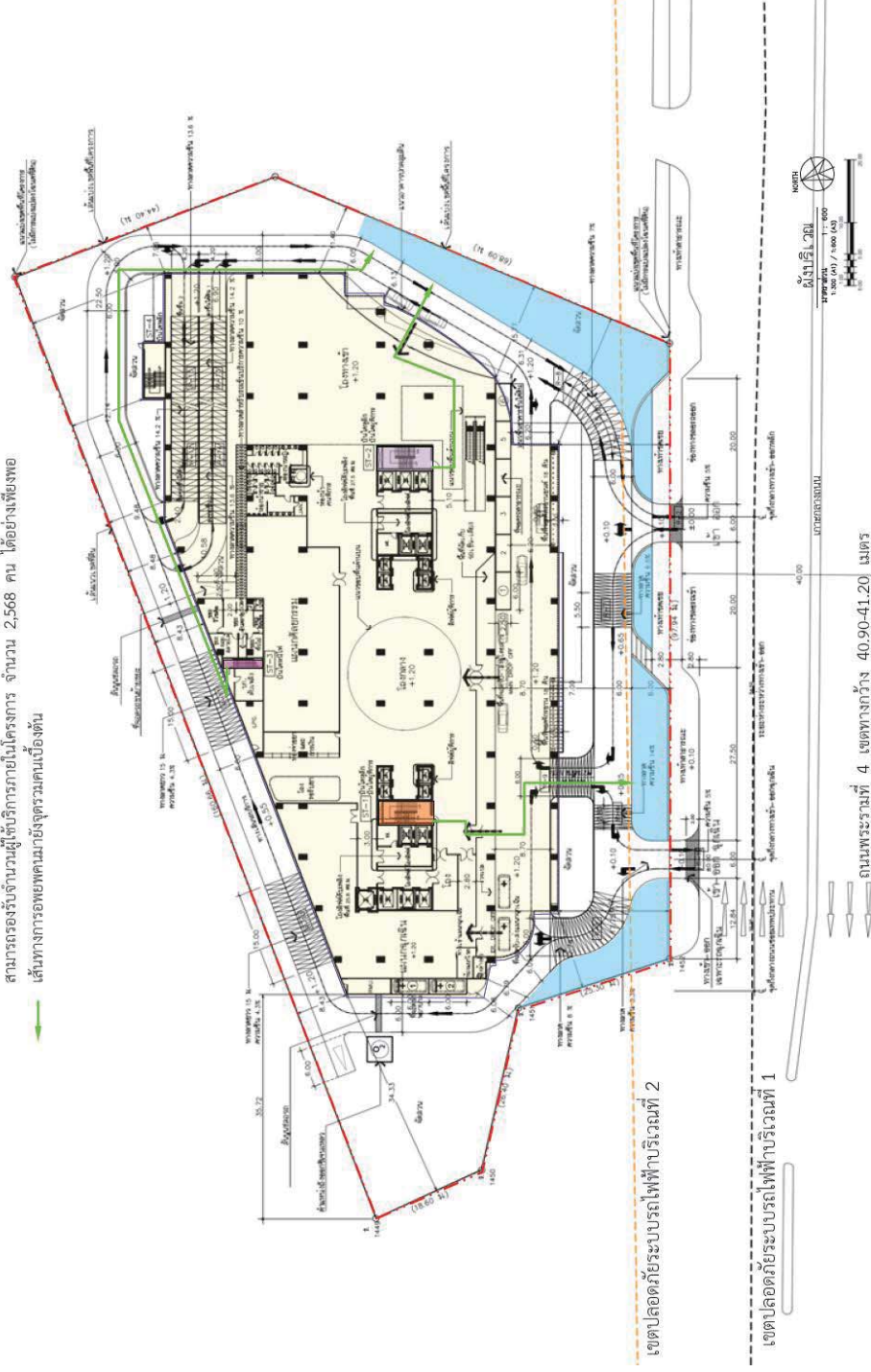
ภาพที่ 1.3.10-1 ตำแหน่งห้วรับน้ำดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการ

### สัญลักษณ์

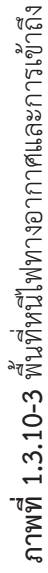
- แนวเขตที่ดินโครงการ
- แนวอาคารโครงการ
- บันได ST-1
- บันได ST-2
- บันได ST-3
- จุดรวมคนเบื้องต้น มีขนาดพื้นที่ประมาณ 680 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับคนได้ จำนวน 2,720 คน

สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ จำนวน 2,568 คน ได้อย่างเพียงพอ

→ เส้นทางอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้น



ภาพที่ 1.3.10-2 ผังตำแหน่งบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ

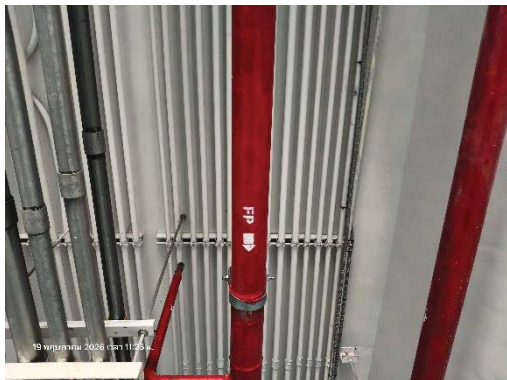




ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง



ถังสำรองน้ำดับเพลิง



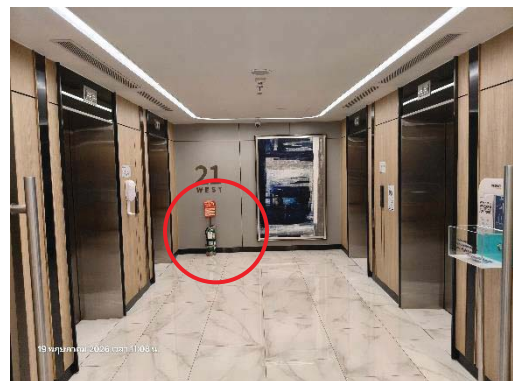
ระบบท่อเย็น



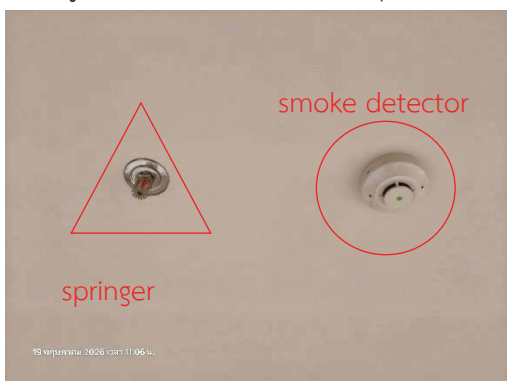
หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ถังเคมีดับเพลิงบริเวณโถงลิฟต์



springer และ smoke detector

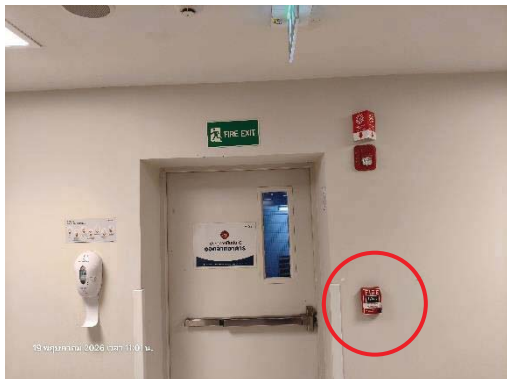


ลิฟต์ดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.10-4 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ



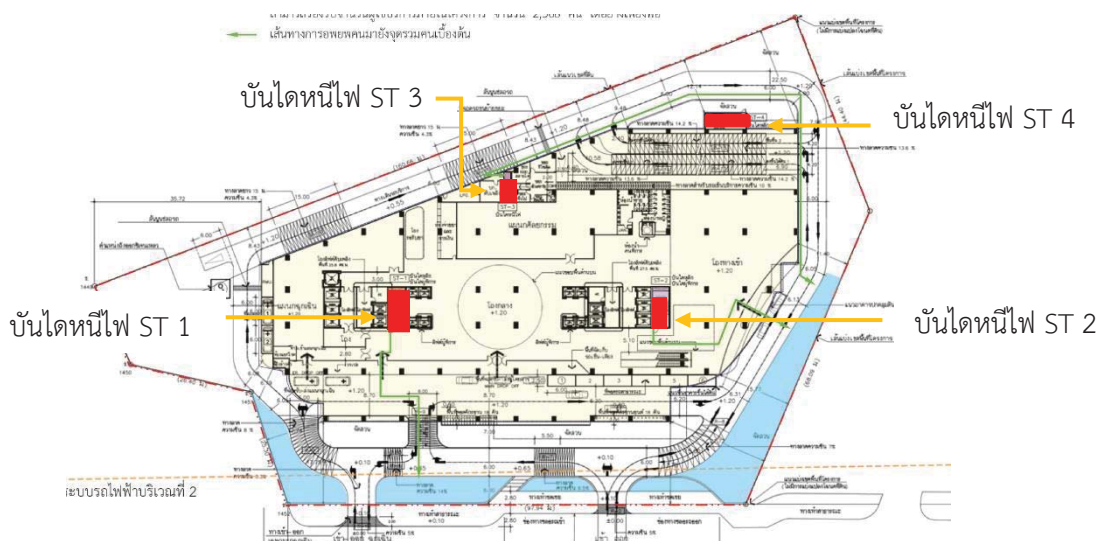
แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)



Fire Alarm Manual Station

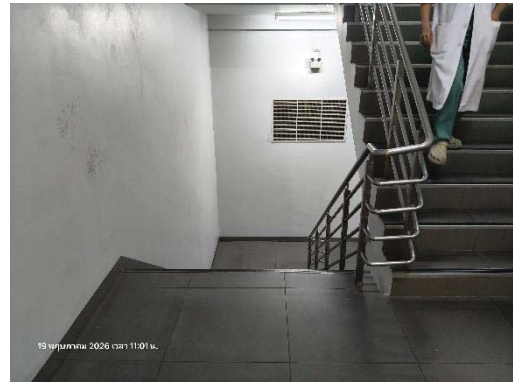
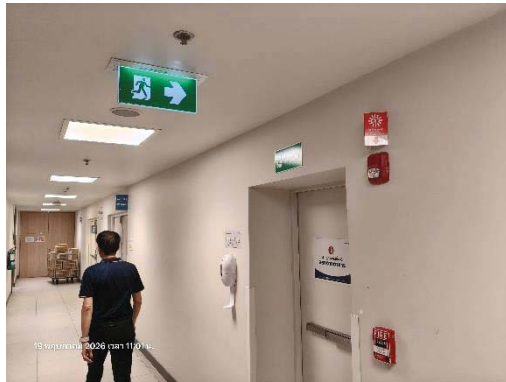


Alarm Horn

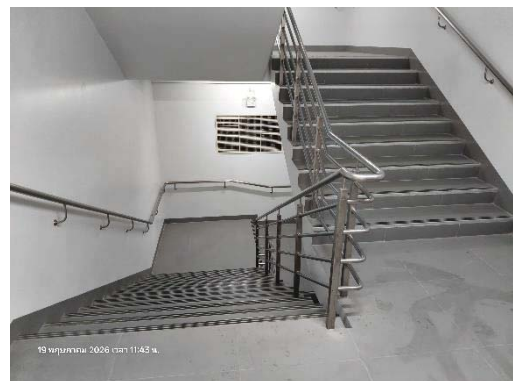
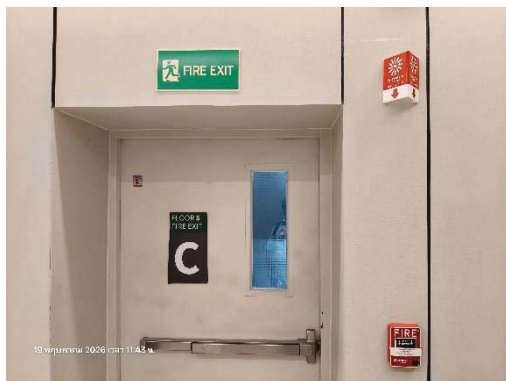


ผังบันไดหนีไฟ

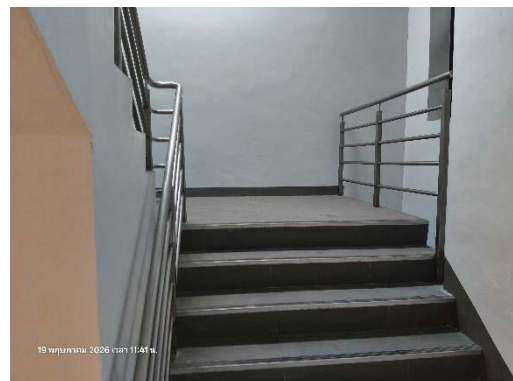
ภาพที่ 1.3.10-4 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ



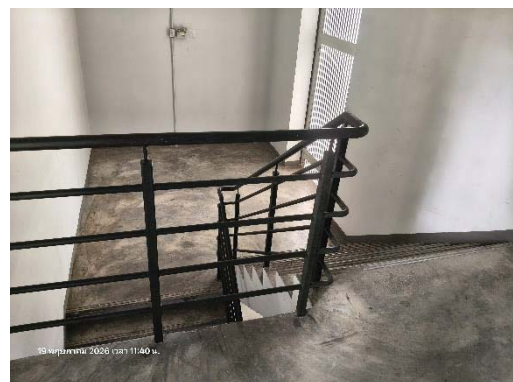
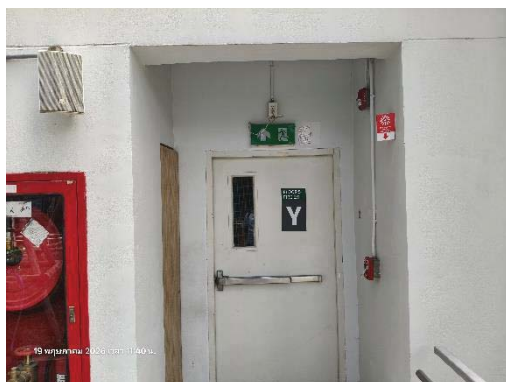
บันไดหนีไฟ ST 1



บันไดหนีไฟ ST 2



บันไดหนีไฟ ST 3



บันไดหนีไฟ ST 4

ภาพที่ 1.3.10-4(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ



ประตูหนีไฟของโครงการสามารถเปิดกลับได้ทุกชั้น (Re-Entry)

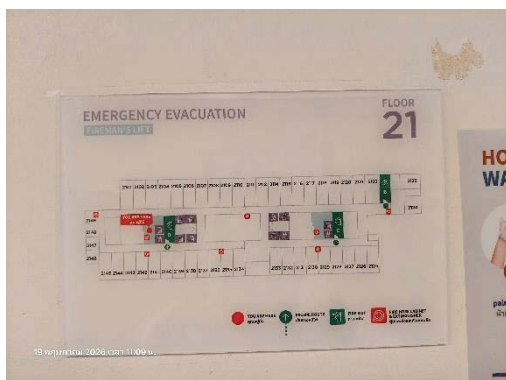


ผนังและประตูหนีไฟแยกที่จอดรถ และอาคาร

พื้นที่หนีภัยทางอากาศ



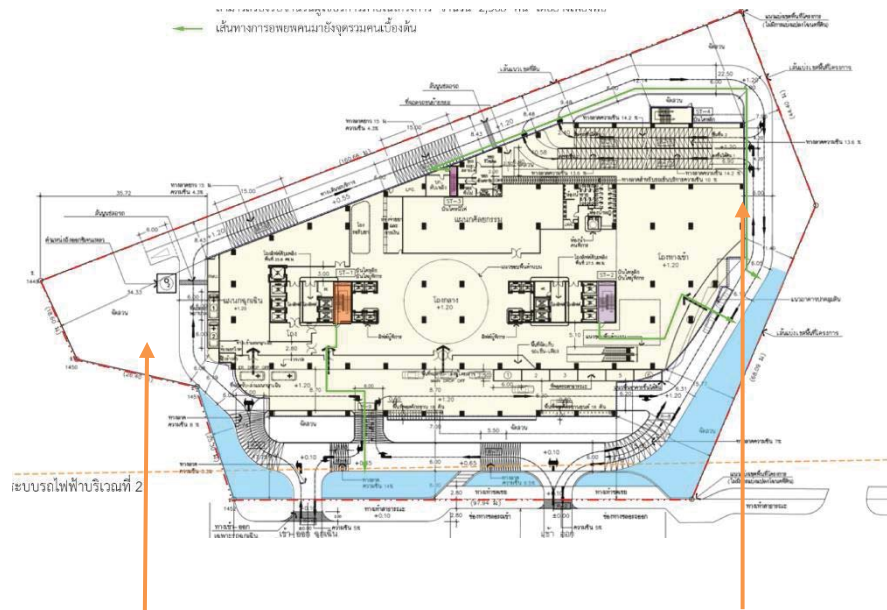
ทางลาดไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ



ผังเส้นทางหนีไฟ หน้าโรงลิฟต์

ผังเส้นทางหนีไฟ ในห้องผู้ป่วย

ภาพที่ 1.3.10-4(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ



จุดรวมพล

ภาพที่ 1.3.10-4(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ

### 1.3.11 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 2,300 ตัน ซึ่งในการออกแบบระบบปรับอากาศแบบ Water Cooled Chiller ของโครงการ ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่ไอเอนลลาในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบ นอกจากนี้ จะกำหนดมาตรการการใช้งานและดูแลรักษาหอผึ่งเย็น รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวังตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัยเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับทางโรงพยาบาล ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีสี่ไอเอนลลา

## 2) ระบบระบายอากาศ

จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร ทั้งพื้นที่ไม่ปรับอากาศ เช่น แผนกโภชนาการ ห้องเก็บศพห้องทำพิธี ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ห้องงานระบบ ห้องช่วยชีวิต/ฉุกเฉิน ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องพักรักษาผู้ป่วยติดเตียง ห้องพักรักษาผู้ป่วยหนัก ห้องพักรักษาผู้ป่วยโรคไต และที่จอดรถ และพื้นที่ปรับอากาศ ได้แก่ โถงกลาง โถงทางเดิน ห้องพักผ่อนญาติ เคาน์เตอร์พยาบาลห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องให้คำปรึกษา ร้านค้า ร้านอาหาร ห้องผู้ป่วยวิกฤต ห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน (Ward) และห้องพักรักษาผู้ป่วย เป็นต้น

นอกจากนี้ จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลภายในบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

- บันได ST-1 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยพัดลมอัดอากาศมีอัตราการอัดอากาศ 20,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- บันได ST-2 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยพัดลมอัดอากาศมีอัตราการอัดอากาศ 20,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- บันได ST-4 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยพัดลมอัดอากาศมีอัตราการอัดอากาศ 15,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โถงลิฟต์ดับเพลิง โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยพัดลมอัดอากาศมีอัตราการอัดอากาศ 22,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงพยาบาลจัดให้มีระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 2,300 ตัน ตั้งอยู่ชั้นที่ 23 จะจัดให้มีช่องเปิดระบายอากาศได้แก่ หน้าต่าง ประตู กระจายตามชั้นต่าง ๆ และ จัดให้มีการระบายอากาศด้วยวิธีกลตามจุดที่เหมาะสม เช่น บันไดหนีไฟ ST1 ST2 ST4 และ โถงลิฟต์ดับเพลิง



ระบบปรับอากาศแบบหอผึ่งเย็น (cooling tower)



พัดลมระบายอากาศที่จ่อตรงชั้นใต้ดิน



พัดลมระบายอากาศที่จ่อตรงชั้น 1 – ชั้น 5

ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบระบายอากาศภายในโครงการ

### 1.3.12 การบริหารจัดการจุดที่อาจเกิดอันตราย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซทางการแพทย์

ภายในโรงพยาบาลมีการใช้ก๊าซหลายชนิด ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการดูแลระบบก๊าซทางการแพทย์โดยเฉพาะ โดยจะต้องทราบถึงวิธีการใช้งาน วิธีการรักษากานำมาใช้ประโยชน์ และการป้องกันอันตรายอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งมีสาระสำคัญที่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบก๊าซทางการแพทย์ของโครงการต้องปฏิบัติดังนี้

##### 1.1) การดูแลท่อบรรจุก๊าซ (Compressed Gas Cylinder Maintenance and Control)

(1) ห้ามบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการกับท่อบรรจุก๊าซ

(2) การเปิด-ปิด และต่อลื่นท่อบรรจุ ต้องปฏิบัติตามวิธีการต่อไปนี้

- ก่อนต่ออุปกรณ์ เช่น ลิ้นหรือข้อต่อเข้ากับเกลียวท่อบรรจุ ต้องเปิดก๊าซไล่ฝุ่นผง ออก เปิดลิ้นช้า ๆ โดยหันมาตรวัดของอุปกรณ์ควบคุมความดันไปด้านที่ไม่มีคน ผู้เปิดต้องยืนด้านข้างห้ามอยู่ด้านหน้าหรือด้านหลัง

- การต่ออุปกรณ์กับล๊อคท้อบรจ ต้องใช้ประแจขนาดพอดีกับแหวน (nut) ไม่ควรใช้ประแจเลื่อนที่ขนาดไม่พอดีเพราะจะทำให้แหวนบิ่นหรือสึกได้ คีมหรือประแจที่ใช้ต้องแน่น ทำจากเหล็กหรือวัสดุที่เหมาะสมที่มีความแข็งแรงพอขันข้อต่อให้แน่น ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์ควบคุมความดันที่มีเกลียวชนิดปรับความดันได้ (Low - pressure Screw) ให้คลายเกลียวให้สุดก่อน (ความดัน = 0)

- ค่อยๆหมุนเกลียวปรับความดันต่ำของอุปกรณ์ควบคุมความดัน จนได้ความดันใช้งานที่เหมาะสม ถ้าใช้อุปกรณ์ควบคุมความดันอัตโนมัติ (Preset Pressure Regulator) ไม่ต้องปรับความดัน

(3) ขณะใช้งานท้อบรจขนาดเล็ก (ขนาด A B D หรือ E) ต้องยึดท้อบรจติดกับขาตั้งหรือราวอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่ทำให้เสียหายจากการล้มหรือเลื่อนหลุด

(4) ต้องตรวจปีที่มีการตรวจสอบสภาพท้อให้ถูกต้อง ท่อขนาดไม่เกิน 500 ลูกบาศก์เดซิเมตร ต้องตรวจสอบทุก 3 ปี และท่อขนาดใหญ่กว่านี้ต้องตรวจสอบทุก 5 ปี

(5) เมื่อใช้ก๊าซหมดแล้วต้องปิดลิ้นของท้อบรจทุกครั้ง เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกปนเปื้อนเข้าไปในท้อ

(6) ต้องใส่ผ้าครอบเพื่อป้องกันล๊อคท้อบรจตลอดเวลา ต้องใส่ให้เข้าที่โดยขันให้แน่นด้วยมือจนกว่าจะนำมาใช้งาน

(7) ต้องป้องกันท้อบรจไม่ให้ถูกกระทบกระแทกที่อาจทำให้ส่วนประกอบต่างๆ เช่น ลิ้นหรืออุปกรณ์นิรภัยเสียหาย ห้ามวางท้อบรจเหล่านี้ใกล้ลิฟต์ ทางขึ้นลงหรือในที่ที่อาจถูกเฉี่ยวชน

(8) ห้ามกระแทก ลาก กลิ้ง หรือใช้ท้อบรจสำหรับการอื่น เช่น ใช้เป็นลูกกลิ้ง หรือใช้ยันสิ่งของอื่น แม้ว่าจะเป็นท่อเปล่าก็ตาม

(9) ห้ามนำวัสดุ เช่น ผ้า มาห่อหุ้มท้อบรจออกซิเจน เพราะเป็นวัสดุที่ไหม้ไฟได้

(10) ห้ามนำอุปกรณ์ที่ใช้กับท้อบรจออกซิเจนไปใช้กับอุปกรณ์อื่น เช่น ข้อต่อ เกลียวลิ้นชุดควบคุมความดันหรือมาตรวัดเพื่อป้องกันการต่อสลับชนิดก๊าซ

(11) ห้ามดัดแปลงท้อบรจหรือลิ้นท้อบรจ เพราะจะทำให้ต่อก๊าซสลับชนิดกันได้

(12) ห้ามปรับแต่งอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายของท้อบรจ เช่น ใช้วัสดุอุดรูระบายความดันอย่างถาวร ทำให้ไม่สามารถระบายความดันภายในท้อที่เกิน อาจเกิดการระเบิดได้

(13) ห้ามนำอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมโดยช่างผู้ชำนาญ หรือเปลี่ยนใหม่

(14) ห้ามทำให้เกิดประกายไฟใกล้ท้อบรจ ห้ามนำเปลวไฟหรือคอมไฟมาสัมผัสโดนลิ้นท้อบรจหรืออุปกรณ์นิรภัย ลิ้นทางออกที่มีน้ำแข็งเกาะ ให้ใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นละลาย ห้ามใช้น้ำเดือดหรืออุปกรณ์ที่ทำให้ความร้อนสูง

(15) ห้ามดัดแปลงเครื่องหมายที่ประทับลงบนท้อบรจ ห้ามลอกเครื่องหมายที่ใช้แสดงสิ่งบรรจุภายในท้อบรจออกรวมทั้งป้ายที่พิมพ์ลงบนโลหะหรือเครื่องหมายที่ท้อบรจ

(16) ห้ามใช้ออกซิเจนแทนอากาศอัด เพราะเป็นก๊าซช่วยให้ไฟติดและสันเปลืองท้อบรจออกซิเจนต้องใช้ชื่อออกซิเจนการแพทย์ให้ถูกต้อง ไม่ใช่คำว่าอากาศแทนเช่นเดียวกับออกซิเจนเหลวห้ามใช้คำว่าอากาศเหลวแทน

(17) ห้ามนำก๊าซชนิดอื่นมาผสมในท้อบรจออกซิเจน ถ้ามีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปในท้อบรจหรือลิ้นท้อบรจ ต้องแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที เพื่อนำไปตรวจสอบและกำจัดออก

(18) ห้ามใช้น้ำมัน และสารไวไฟทุกชนิดเป็นตัวทำความหล่อลื่นอุปกรณ์ควบคุมความดัน  
ข้อต่อเกลียวหรือมาตรวัดความดัน

(19) ห้ามใช้มือ ถูมือ หรือวัสดุที่เป็นน้ำมัน หรือน้ำมันหล่อลื่นจับท่อบรรจุถังบรรจุ  
หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(20) การนำออกซิเจนไปใช้กับผู้ป่วย ต้องผ่านอุปกรณ์ควบคุมความดันเสมอ

(21) ท่อบรรจุที่วางตั้งอยู่ ต้องคล้องโซ่ หรือยึดอย่างถูกต้อง หรือวางบนล้อเซ็นที่มีที่ยึด

(22) ห้ามล่ามโซ่หรือยึดท่อบรรจุติดกับอุปกรณ์ที่เคลื่อนที่ได้ เช่น เติง หรือเต็นท์  
ออกซิเจน

(23) ห้ามยึดท่อบรรจุติดกับหรือวางใกล้กับเครื่องทำความร้อน ท่อไอน้ำ หรือท่อน้ำ  
ความร้อน

(24) ท่อบรรจุหรือถังบรรจุ ต้องจับด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันอันตรายจากความ  
เย็น

(25) ต้องติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ ให้เห็นอย่างชัดเจน

#### 1.2) การดูแลสถานที่เก็บท่อบรรจุก๊าซ (Proper Location for Compressed Gas Keeping)

(1) ต้องมีการป้องกันฝน แสงแดด และความชื้นจากพื้น มีการระบายอากาศพอเพียงไม่  
อับทึบ ผนังกัน พื้นเพดานหลังคาประตู ชั้นและที่ยึดต้องทำจากวัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือทนไฟอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

(2) ตั้งห่างจากแหล่งความร้อน ถ้าอยู่ใกล้กันต้องป้องกันไม่ให้ท่อบรรจุร้อนเกิน 54 องศา  
เซลเซียส

(3) ให้เก็บท่อบรรจุเต็ม และท่อบรรจุเปล่ารวมในสถานที่เดียวกัน โดยแยกกลุ่มและติด  
ป้ายแสดงให้เห็นชัดเจน จัดเรียงให้สามารถใช้งานได้ตามลำดับที่รับมาจากผู้จำหน่าย

(4) ห้ามเก็บร่วมกับก๊าซไวไฟ วัสดุไวไฟหรือติดไฟได้ แต่เก็บร่วมกับก๊าซทางการแพทย์  
อื่นที่ไม่ไวไฟได้

(5) ต้องแยกห้องระบบจ่ายก๊าซ หรือที่เก็บท่อบรรจุ ออกจากห้องเครื่องผลิตอากาศอัด  
และเครื่องผลิตสุญญากาศ เพื่อป้องกันไฟไหม้ และป้องกันไม่ให้ก๊าซที่ออกจากลิ้นระบายของท่อบรรจุไปปนกับอากาศ  
ที่เข้าสู่เครื่องผลิต ห้องเครื่องผลิตอากาศอัดต้องระบายอากาศเพียงพอ และไม่ให้อากาศที่ดูดเข้าไปใช้งานถูกปนเปื้อน  
จากก๊าซที่ขับออกจากเครื่องผลิตสุญญากาศ

(6) ห้ามติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า สายไฟฟ้าแรงสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ทำให้เกิดประกาย  
ไฟใกล้ระบบจ่ายก๊าซ สวิตช์หรือเต้าเสียบภายในห้องต้องสูงจากพื้น 1.5 เมตรขึ้นไป เพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทก

(7) ห้ามนำวัสดุที่จุดติดไฟง่ายหรือไม่ผ่านการรับรองมาใช้กับออกซิเจน

#### 1.3) การดูแลระบบเส้นท่อก๊าซ ( Pipe Line Maintenance)

(1) ต้องก่อสร้างอย่างมั่นคง ใช้วัสดุเหมาะสมกับก๊าซและความดันใช้งาน ทางออกกับข้อ  
ต่อและข้อต่อลิ้นบรรจุ ต้องไม่สามารถสลับชนิดกันได้ ส่วนต่อระหว่างท่อบรรจุกับชุดจ่ายก๊าซต้องเป็นเส้นท่อที่การ

ยึดหยุ่นตัวได้ ขณะเปลี่ยนท่อบรรจุป้องกันการชำรุด จุดเดิมออกซิเจนเหลวต้องอยู่บริเวณที่รถบรรทุกออกซิเจนเข้าได้ตลอดเวลา

(2) ห้ามใช้น้ำมัน สารอินทรีย์หล่อลื่น ยางและวัสดุที่เป็นอินทรีย์สารสัมผัสกับออกซิเจนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิดเพื่อป้องกันไฟไหม้

#### 1.4) การขนส่งและเคลื่อนย้ายท่อบรรจุ (Proper Delivery of Compressed Gas Cylinder)

(1) ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้กระแทกหรือกระเทือน ห้ามโยนท่อ และต้องปิดฝาครอบลิ้นให้แน่นอยู่เสมอ

(2) บุคคลที่ทำหน้าที่ขนส่งอุปกรณ์ต้องผ่านการฝึกอบรมอย่างถูกต้อง

(3) ท่อบรรจุขนาดใหญ่ (ขนาดใหญ่กว่า E ขึ้นไป) และภาชนะบรรจุที่เป็นถังที่มีน้ำหนักมากกว่า 45.5 กิโลกรัม ต้องขนถ่ายโดยใช้รถเข็นอย่างถูกต้อง

(4) ภาชนะบรรจุออกซิเจนต้องมีสายรัดท่อไว้ให้แน่น ควรมียึดมั่นคงเพื่อไม่ให้หล่นและท่อควรจะต้องตั้งตรง

(5) ภาชนะที่ใช้ขนส่งท่อต้องมีข้อความ “ก๊าซอันตราย” ให้เห็นอย่างชัดเจน

#### 1.5) การดูแลและบำรุงรักษาระบบก๊าซทั้งระบบ (Gas Supply System Maintenance and Monitoring)

(1) ต้องมีการวางแผนและสามารถรองรับสถานการณ์ที่ก๊าซทางการแพทย์ขัดข้องทั้งระบบ

(2) ห้ามต่อสายดินของระบบไฟฟ้า หรือของอุปกรณ์ใดๆ เข้ากับระบบเส้นท่อก๊าซทางการแพทย์

(3) ต้องกำหนดแผนการบำรุงรักษา ตามคู่มือของกระทรวงสาธารณสุข และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(4) เมื่อมีการปรับเปลี่ยนระบบ ต้องตรวจสอบส่วนปลายทางต่อการปรับเปลี่ยนทุกครั้งก่อนใช้งาน

(5) ต้องตรวจสอบสัญญาณเตือนทั้งเสียงและแสงตามกำหนดที่เหมาะสม

#### 1.6) การทดสอบระบบก๊าซ (System Testing and Auditing)

เมื่อติดตั้งระบบก๊าซใหม่ ต่อเติมหรือซ่อมแซม ต้องทดสอบระบบก่อนเริ่มใช้งานโดยต้องตรวจสอบทุกส่วนประกอบตั้งแต่แหล่งจ่ายก๊าซถึงทางเปิดออกเพื่อใช้งาน และบันทึกผลการตรวจสอบเป็นหลักฐานผู้ตรวจสอบขณะติดตั้งคือ ช่างผู้ควบคุมงานและผู้ติดตั้ง ต่อจากนั้นให้ตรวจสอบการติดตั้งครั้งสุดท้ายโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบก๊าซทางการแพทย์อีกครั้งหนึ่ง

สำหรับโครงการ ก๊าซที่ใช้ส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นก๊าซออกซิเจน ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่ตั้งถังออกซิเจนอยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ ซึ่งในการเปิดดำเนินโครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการตรวจสอบดูแลความปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

#### 1.7) การเก็บและการเติมออกซิเจนเหลว

(1) ถังเก็บออกซิเจนเหลว ไม่ควรตั้งในบริเวณที่เสี่ยงต่ออันตรายจากการถูกชนหรือใกล้เคียงกับบริเวณก่อสร้าง เสาไฟฟ้าแรงสูง หม้อแปลงไฟฟ้า หรือใกล้เคียงกับบริเวณที่มีเชื้อเพลิง ซึ่งขนาดถังออกซิเจนเหลวของโครงการมีขนาดประมาณ 15 ตัน ซึ่งไม่เกิน 20 ตัน

(2) บริเวณที่ตั้งถังเก็บออกซิเจนเหลวต้องมีรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรล้อมรอบ กันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

(3) จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ ห้ามวัสดุติดไฟเข้าไปในบริเวณ และระวางสารไวไฟ บริเวณรั้วล้อมรอบถังเก็บออกซิเจนเหลว

(4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายสวมหมวกนิรภัย สวมแว่นตานิรภัย สวมรองเท้านิรภัยและสวมถุงมือนิรภัย สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบก๊าซทางการแพทย์ให้ปฏิบัติตาม

(5) การเติมออกซิเจนเหลวทุกครั้งต้องกระทำโดยผู้ชำนาญการด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

(6) ปาหนะขนส่งออกซิเจนเหลวต้องมีตัวอักษรระบุคำว่า “ออกซิเจนเหลว” และ “ก๊าซอันตราย” อย่างชัดเจนสังเกตเห็นได้ง่าย

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการติดตั้งระบบ ก๊าซทางการแพทย์ โดยมีการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่กำหนด



ภาพที่ 1.3.12-1 ฝั่งแสดงตำแหน่งถังเก็บออกซิเจนเหลวของโครงการ



มีการติดตั้งรั้วและป้ายเตือน

ภาพที่ 1.3.12-2 ความปลอดภัยของระบบก๊าซทางการแพทย์

### 1.3.13 การจราจร

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพระรามที่ 4 สำหรับการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร การเดินทางเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และสองทิศทาง โดยโครงการจะจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรแสดงเครื่องหมายและทิศทางการเดินทางบนเขตทางและเส้นแบ่งการจราจรภายในโครงการ รวมทั้งเพิ่มเติมป้ายให้ระวังการตัดกระแสดจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกและปลอดภัยสำหรับแพทย์พยาบาล พนักงาน เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการในโครงการ

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถไว้ภายในโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 593 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถทั่วไป 585 คัน (ที่จอดรถสำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 159 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวน 426 คัน) และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 8 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                  |                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) ชั้นใต้ดิน 2 | จำนวน 74 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 72 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน) |
| (2) ชั้นใต้ดิน 1 | จำนวน 58 คัน                                                                                                 |
| (3) ชั้นที่ 2    | จำนวน 29 คัน                                                                                                 |
| (4) ชั้นที่ 3    | จำนวน 42 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน)                                |
| (5) ชั้นที่ 3A   | จำนวน 83 คัน                                                                                                 |
| (6) ชั้นที่ 4    | จำนวน 67 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน)                                |
| (7) ชั้นที่ 4A   | จำนวน 70 คัน                                                                                                 |

(8) ชั้นที่ 5 จำนวน 138 คัน (แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน)

(9) ชั้นที่ 5A จำนวน 32 คัน

ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการโครงการจะแบ่งพื้นที่จอดรถให้เป็นที่จอดรถสำหรับแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ จำนวน 159 คัน ไว้บริเวณชั้นใต้ดิน 2 1 และชั้นที่ 2 โดยจะให้เจ้าหน้าที่และพนักงานใช้รถโดยสารสาธารณะ รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถยนต์โดยสารสาธารณะ (Taxi) และระบบรถไฟฟ้ามหานคร(MRT) เป็นต้น สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการภายในโครงการ จำนวน 426 คัน ไว้บริเวณชั้นที่ 3 3A4A 5 และ 5A

นอกจากนี้ บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการ จัดให้มีที่จอดรถสาธารณะ ที่จอดรถจักรยานยนต์ที่จอดรถจักรยาน ที่จอดรถเก็บขยะมูลฝอย และที่จอดรถดับเพลิง พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งป้ายจราจรต่างๆ และเครื่องหมายบนพื้นทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

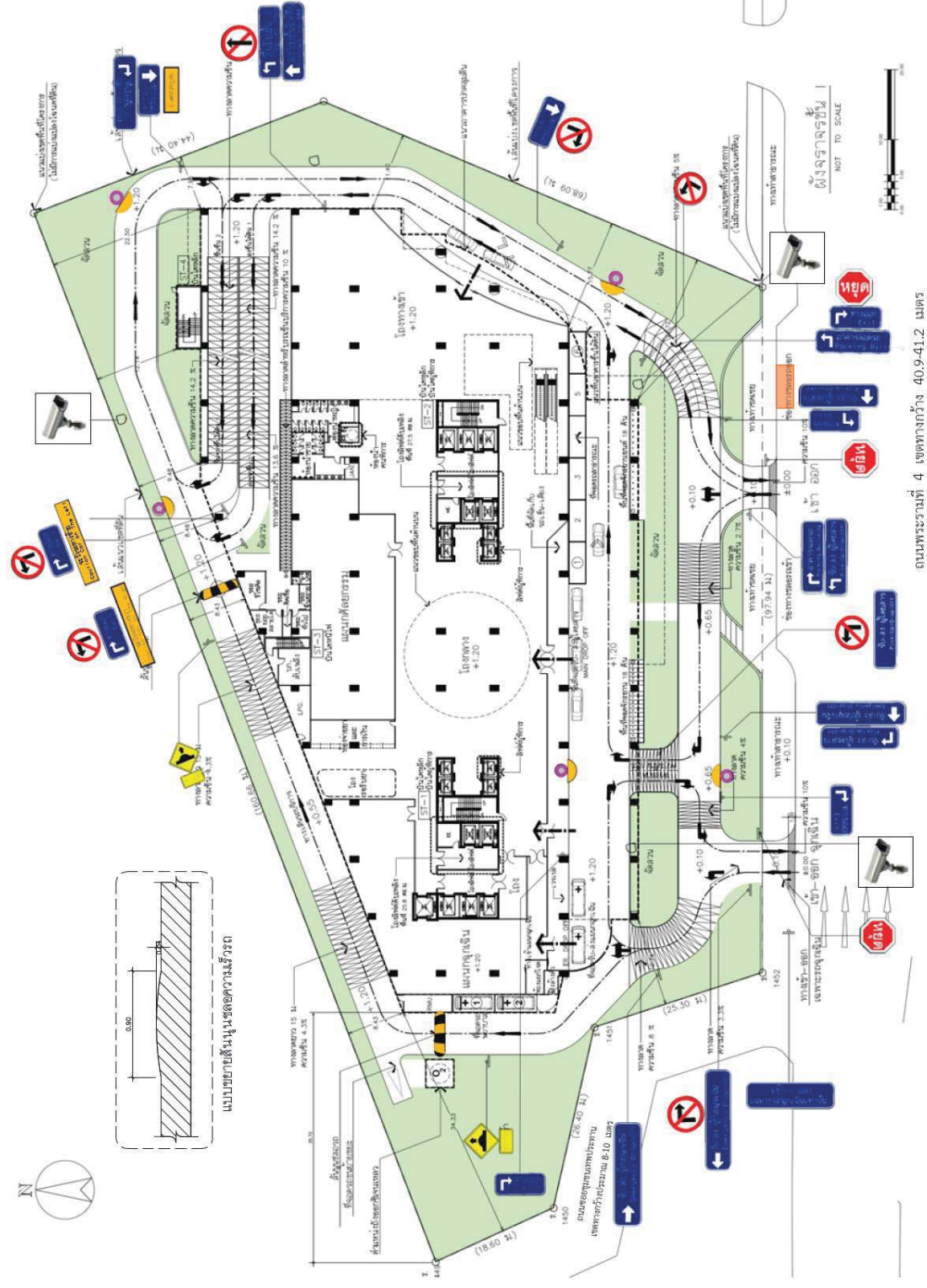
- (1) ที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 6 คัน อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารโครงการ
- (2) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 18 คัน อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารโครงการ
- (3) ที่จอดรถจักรยาน จำนวน 18 คัน อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารโครงการ
- (4) ที่จอดรถเก็บขยะมูลฝอย จำนวน 1 คัน อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารโครงการ
- (5) ที่จอดรถดับเพลิง จำนวน 1 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ใกล้ตำแหน่งหัวหัวรับน้ำ

ดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีห้องเก็บศพไว้บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ด้านทิศตะวันออกของอาคารทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้มารับศพ โครงการจัดให้มีจุดรับ-ส่งสำหรับผู้มารับศพอยู่บริเวณด้านข้างห้องรับศพ จำนวน 1 คัน ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความเหมาะสมสามารถเข้าถึงตัวอาคารสะดวก มีความเป็นส่วนตัว ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ สำหรับจุดรับ-ส่งผู้ป่วยฉุกเฉินโครงการจัดให้มีที่จอดรถฉุกเฉินไว้บริเวณชั้นที่ 1 ด้านหน้าแผนกศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน และเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีถนนและที่จอดรถตามที่ระบุไว้ในรายงาน ส่วน การติดตั้ง สันนูนชะลอความเร็ว อยู่ในช่วงการพิจารณาติดตั้ง



ภาพที่ 1.3.13-1 แผนผังทิศทางการจราจรและตำแหน่งป้ายแสดงสัญลักษณ์จราจรบริเวณชั้น 1



ทางเข้า - ออก สำหรับรถผู้มาใช้บริการ



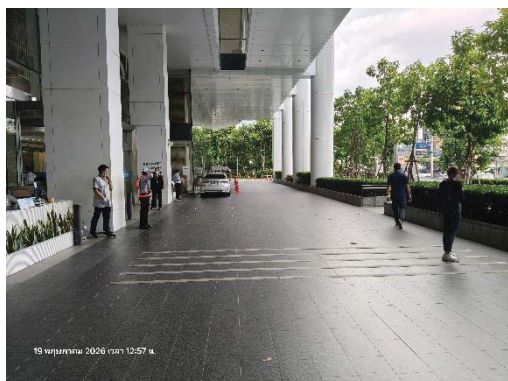
ป้ายทางเข้าสำหรับรถจักรยาน



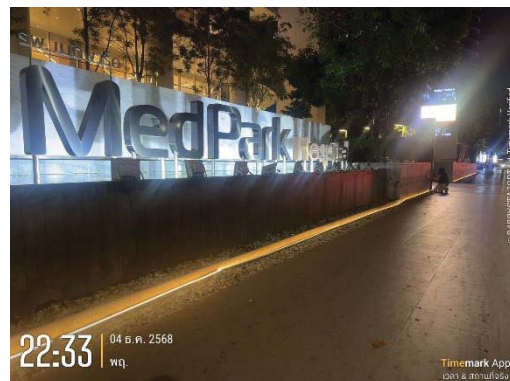
ถนนภายในโครงการมีการตีเส้นแบ่ง



ทางเท้าสำหรับคนเดินเท้า



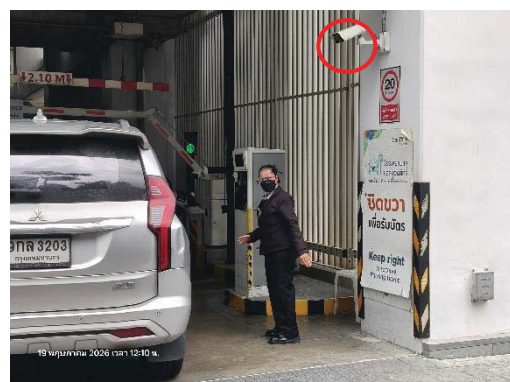
พื้นที่ในการจอดรถสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสาร



ไฟส่องสว่างบนถนนพระรามที่ 4



จุดแลกบัตรสำหรับรถที่มาจอดในโรงพยาบาล



ระบบกล้องวงจรปิด

ภาพที่ 1.3.13-2 ระบบจราจรภายในโครงการ



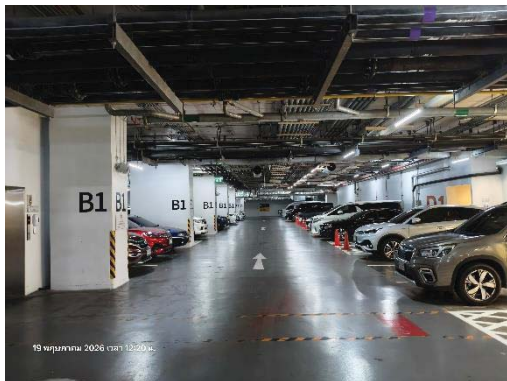
ป้ายชื่อโรงพยาบาลและตัวอาคารสามารถมองเห็นได้แต่ระยะไกล



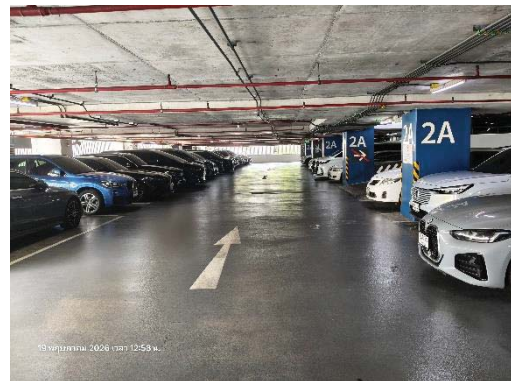
เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณอาคารจอดรถ



ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ชั้น B1 - ชั้น B2



ที่จอดรถบนอาคารชั้น 2 - ชั้น 5



ที่จอดรถพยาบาล



ที่จอดรถจักรยานยนต์

ภาพที่ 1.3.13-2 (ต่อ) ระบบจราจรภายในโครงการ



ไฟส่องสว่างถนนด้านในโครงการเวลากลางคืน

ภาพที่ 1.3.13-2 (ต่อ) ระบบจราจรภายในโครงการ

#### 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารโรงพยาบาลขนาด 550 เตียง ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| รายละเอียด                                                              | ความถี่    | ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                         |            | ม.ค.                      | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ต.ค. | ก.ย. | ต.ย. | พ.ย. | ธ.ค. |
| การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2 ครั้ง/ปี |                           |      |       |       |      | ⊙     |      |      |      |      |      | ⊙    |

##### 1.4.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ รบดบังแสงแดดและทิศทางลม การรบกวนคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียง และ ศักยภาพเศรษฐกิจและสังคมกรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการดังตารางที่ 1.4.2-1



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                     | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                                                                                                                         | บริเวณที่ตรวจวัด                        | 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. น้ำเสีย<br>4.1 ประสิทธิภาพ<br>ของระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(1) คุณภาพน้ำทั้ง<br>ก่อนการบำบัด | pH, BOD, Suspended Solids,<br>Settle able Solids, Total<br>Dissolved Solids, Sulfide, TKN,<br>Fat, Oil & Grease, Total<br>Coliform Bacteria, Fecal<br>Coliform Bacteria | - ถึงเกราะ                              | - เดือนละ 1 ครั้งตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| (2) คุณภาพน้ำทั้ง<br>หลังการบำบัด                                                             | pH, BOD, Suspended Solids,<br>Settle able Solids, Total<br>Dissolved Solids, Sulfide, TKN,<br>Fat, Oil & Grease, Total<br>Coliform Bacteria, Fecal<br>Coliform Bacteria | - ถึงเก็บน้ำสำหรับรดน้ำ<br>ต้นไม้       | - เดือนละ 1 ครั้งตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| (3) คุณภาพน้ำทั้ง<br>ก่อนระบายออกสู่<br>นอกโครงการ                                            | pH, BOD, Suspended Solids,<br>Settle able Solids, Total<br>Dissolved Solids, Sulfide, TKN,<br>Fat, Oil & Grease, Total<br>Coliform Bacteria, Fecal<br>Coliform Bacteria | - บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อม<br>ตะแกรงจักขยะ | - เดือนละ 1 ครั้งตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                         |                                                |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม           | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                                  | บริเวณที่ตรวจวัด                 | 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. |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 4.2 การทำงานของ<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย | 1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)                              | - ระบบบำบัดน้ำเสียของ<br>โครงการ | - เก็บสถิติและข้อมูลการทำ<br>งานของระบบบำบัดน้ำเสีย<br>ตามกฎกระทรวงกำหนด<br>หลักเกณฑ์วิธีการและแบบ<br>การเก็บสถิติและข้อมูล การ<br>จัดทำบันทึกข้อมูล การ<br>จัดทำบันทึกรายละเอียด<br>และรายงานสรุปผลการ<br>ทำงานของระบบบำบัดน้ำ<br>เสีย พ.ศ. 2555 (ตามบท<br>พ.ศ.2555(ตามบทบัญญัติ<br>ในมาตรา 80 แห่งพระราช<br>บัญญัติส่งเสริมและรักษา<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม<br>แห่งชาติ พ.ศ. 2535) |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 2. ปริมาณน้ำ ใช้ในทกกิจกรรม<br>ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 3. ปริมาณน้ำ เสียที่เข้าสู่ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 4. การระบายน้ำ ทั้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 5. ปริมาณสารเคมีหรือสาร สกัด<br>สีภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตร<br>หรือกิโลกรัม) |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 6. การทำ งานของระบบบำบัด<br>น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 7. การทำ งานของเครื่องสูบน้ำ<br>(ปกติ/ผิดปกติ)                                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 8. การทำ งานของเครื่องเติม<br>อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 9. การทำงานของเครื่องกวนผสม<br>น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)                            |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 10. การทำงานของเครื่องกวนผสม<br>สารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)                           |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     | 11. เครื่อง สูบตะกอน (ปกติ/<br>                                                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     |                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     |                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                     |                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                                    | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                   | 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. |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 4.2 การทำงานของ<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>(ต่อ) | ผิบบกตี                                                                            |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | 12. อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)                                                   |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกิน ที่<br>เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย<br>ที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | 14. ปัญหาอุปสรรค และแนวทาง<br>แก้ไข                                                |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | - การสะสมของตะกอนดินในบ่อบัก<br>และท่อระบายน้ำ                                     | 1) บ่อหมักน้ำ และท่อ<br>ระบายน้ำภายในโครงการ                                       | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5. การระบายน้ำ                               | - สภาพพร้อมใช้งาน                                                                  | 2) เครื่องสูบน้ำภายในบ่อบัก<br>น้ำ                                                 | - 3 เดือน/ครั้ง ่ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | - อายุการใช้งาน                                                                    |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง                                                               | - พื้นที่โครงการได้แก่ บริเวณ<br>ที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพัก<br>มูลฝอยรวมของโครงการ | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด<br>ดำเนินการ            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 6. มูลฝอย                                    | - ความสะอาด                                                                        |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 7. ระบบไฟฟ้า                                 |                                                                                    |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เลบ<br>เดือน                                        | 1) หม้อแปลงไฟฟ้า<br>- ป้ายเตือนรั่วรั้งอันตราย                                     | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด<br>ดำเนินการ            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | - มีสภาพโล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง                                                       | - บริเวณโดยรอบหม้อแปลง<br>ไฟฟ้า                                                    | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด<br>ดำเนินการ            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                              | - สภาพพร้อมใช้งาน                                                                  | 2) อุปกรณ์ไฟฟ้า                                                                    | - 3 เดือน/ครั้ง ่ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| - อายุการใช้งาน                              |                                                                                    |                                                                                    |                                                  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติงานตามตรรกะห่วงโซ่มูลค่าของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (ระยะดำเนินการ)

[illegible]

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

[illegible]

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม               | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                           | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                                                        | 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. |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 11. การจราจร<br>(ต่อ)                   | - สภาพความคล่องตัวในการเดินทาง<br>บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ                | - ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ                                                                            | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ          |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 12. อากาศ<br>และคุณภาพ<br>แวดล้อม       | - ดัชนีค่าดัชนีชี้วัดสิ่งแวดล้อมที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม<br>- ไม่มีสิ่งกีดขวาง | - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวการจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ          |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 13. ทัศนียภาพ                           | - สภาพพร้อมใช้งาน                                                         | - ระบบกล้องวงจรปิด                                                                                                      | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 14. การบำบัด<br>และ<br>กำจัด<br>ของเสีย | - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ                                      | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ                                                                                    | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ          |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 15. การบำบัด<br>และ<br>กำจัด<br>ของเสีย | - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ                                      | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ                                                                                    | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ          |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                         |                                                                           |                                                                                                                         |                                            |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                          | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                                                                       | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                    | 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. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 15. การบำบัด<br>กลิ่นวิทยุ/โทรทัศน์<br>(ต่อ)                                                       |                                                                                                                       |                                                                                     | วันที่โครงการเปิดดำเนินการ                                        |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 16. คุณภาพชีวิต<br>และความพึงพอใจ<br>ของผู้พักอาศัย<br>ภายในโครงการ<br>และผู้พักอาศัย<br>ข้างเคียง | - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์<br>ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นผู้มาใช้<br>บริการ แพทย์ พยาบาล และ<br>เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ | - ผู้มาใช้บริการ แพทย์<br>พยาบาล และเจ้าหน้าที่<br>ภายในโครงการ                     | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด<br>ดำเนินการ                             |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 17. ศีรษะภาพ<br>เศรษฐกิจ และ<br>สังคมกรณีมีการ<br>เปลี่ยนแปลง<br>โครงการภายหลัง<br>เปิดดำเนินการ   | - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์<br>ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พัก<br>อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ                      | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่<br>โครงการ                                            | - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด<br>ดำเนินการ                             |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                    | - สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม<br>และความคิดเห็นของประชาชน<br>สถานประกอบการและหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้อง                 | - ผู้พักอาศัยในรัศมี 1<br>กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ<br>รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | - ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

หมายเหตุ



ความถี่ ทุกวัน หรือวันละ 2 ครั้ง  
ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง  
ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง



ความถี่ ตลอดระยะดำเนินการ  
ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือ ปีละ 2 ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

---

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียงต่อมาที่มีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ตั้งอยู่ที่ถนน พระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่นำมาพัฒนา โครงการ โดยมีบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้เข้าช่วงที่ดินที่จะพัฒนาโครงการมาจาก บริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความ สูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับ ผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 102 เตียง) ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้อง ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้ “สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา (คชก.) พิจารณา และได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

ซึ่งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบ แล้วโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และ จะต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ให้แก่หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็น ประจำปีละ 2 ครั้ง

บริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                           |                                                  |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ              | 1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินในพื้นที่ข้างเคียง                                                                                                                                                                                                              | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-1 รั้วรอบโครงการและพื้นที่สีเขียวชั้น 1 |
|                                 | 2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก                                                                                                                                                                                                                                         | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-1 รั้วรอบโครงการและพื้นที่สีเขียวชั้น 1 |
| 1.2 คุณภาพอากาศ                 | 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่นป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์                                       | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-7 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร                 |
|                                 | 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนน             |
|                                 | 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ                                                                                                                                                                                                                    | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว         |
|                                 | 4. โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                        | ✓                                                                                                                                                               | -                         | -                                                |
|                                 | 1. ออกแบบให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 โดยจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง เพื่อระบายอากาศจากชั้นใต้ดิน 1 อัตราการระบาย 32,850 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และระบายอากาศจากระบบระบายอากาศออกสู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการสำหรับที่จอดรถชั้นที่ 1-5A จัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-6 ระบบระบายอากาศที่จอดรถ                |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                           |                                                  |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) มลพิษทางอากาศ (ต่อ)   | โดยสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลาไม่ให้เกิดการสะสมของมลพิษ<br>2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายชัดเจนและทั่วถึง<br>3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ซึ่งทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้ง่ายและปลอดภัย<br>4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,595.26 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดูดซับมลพิษจากพื้นที่จอดรถของโครงการ โดยพื้นที่ที่ไม่มีโครงการเลือกปลูกมีอัตราการใช้พื้นที่แสง 630 ไมล์ หรือคิดเป็นประมาณ 27,720 กรัม/วัน(คำนวณจาก ไมล์ x มวลโมเลกุล CO2 = 630 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากกรณีโครงการประมาณ 15,448 กรัม/วัน ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ<br>5. โครงการจะกำหนดให้มาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้<br>- กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง<br>- ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ<br>- ตัดแต่งให้มีความสวยงาม<br>- ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตายไป<br>- จัดให้มีผู้รับผิดชอบ (คนสวน) ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา | ✓<br>✓<br>✓<br>✓<br>✓                                                                                                                                              | -<br>-<br>-<br>-          | ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร<br>ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร<br>ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว<br>ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                    | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 เสียง                | 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่นป้ายจำกัดความเร็ว สัญญาณชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการพุ่งกระฉูดของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีลูกกระพริบความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตรความกว้าง 0.90 เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์<br>2. ติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน                                                                                                                                                                                                                                            | ✓<br>- โครงการมีการดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และติดตั้งลูกกระพริบชะลอความเร็ว                                                                                                              | -                         | ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร                                  |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ                                                                                                            | -                         | ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร                                  |
|                          | 3. บริเวณแนวเขตที่ดินของพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกต้นไม้ อาทิเช่น สารภีเสลาเทียนหยด และตะเคียนทอง เป็นต้น ซึ่งไม้ยืนต้นดังกล่าวเป็นแนวกันชนช่วยลดระดับเสียงจากโครงการอีกทางหนึ่ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓<br>- บริเวณแนวเขตที่ดินรอบโครงการมีการปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลดระดับเสียงจากโครงการ                                                                                                     | -                         | ภาพที่ 2-1 รื้อรอบโครงการ และพื้นที่สีเขียวชั้น 1                                  |
| 1.4 คุณภาพน้ำ            | 1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ที่ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการปริมาณ 567 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | ✓<br>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด<br><br>✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ<br><br>ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)      | 3. ประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสุ่มตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย ไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตั้งอยู่ได้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการซึ่งการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซม ตรวจสอบ การกำจัดไขมันจากบ่อตกไขมัน และการสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน จะต้องเปิดฝาบ่อตกไขมันและบ่อเกรอะที่อยู่ใต้บริเวณที่จอดรถภายในอาคารด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกซึ่งในช่วงที่ปิดฝาล้างดังกล่าวจะมีการกวาดเหล็กที่ผิวจราจร โดยจัดให้มีการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) จึงสามารถใช้ผิวจราจรที่เหลือนั้นรถผ่านได้ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการจราจรต่อผู้มาใช้บริการ แพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ | ✓<br>- โครงการมีการตรวจสอบไขมันและตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจสอบปริมาณตะกอน และมีการเรียกกรเลเข้ามาสูบทะกอน 1 ครั้ง | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                                                                      | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 5. โครงการจะนำน้ำที่ทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนนำมาใช้รดน้ำต้นไม้สำหรับน้ำที่ทิ้งเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน<br>ประมาณที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ น้ำที่ก่อนจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้จะไม่ผ่านถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ (Irrigation Tank) ซึ่งภายในถังจะติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลตโดยมีปริมาณความเข้มแสง 100 มิลลิวัตต์-วินาที/ตารางเมตร จากนั้นน้ำที่ผ่านการฆ่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓<br>- โครงการมีระบบนำน้ำที่ทิ้งผ่านการบำบัดแล้วรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำที่เหลือ จะผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลต ก่อนที่จะระบายไปยังถนนพระราม 4 ต่อไป                                     | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)      | เชื้อโรคแล้วจะถูกสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ โดยจะใช้วิธีติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำ ต้นไม้ภายในโครงการอย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนระวังไม่ให้มีการสัมผัสน้ำทิ้งไว้บริเวณจุดติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันมิให้ผู้คนสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรง                                                                                                                                            | ✓                                                                                                                                                               |                           |                                       |
|                          | 6. ประสานให้เรอเลอบากไวมินของสำนักงานเขตคลองเตยมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 7. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร เพื่อรวบรวมก๊าซ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 640 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เข้าสู่แทงค์ร่อนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3เมตร ความยาว 1.0เมตร โดยบริเวณด้านปลายของท่อระบายอากาศจะปิดด้วยแผ่นพองน้ำแบบบาง ซึ่งอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 8. โครงการมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อนดินที่ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 4.0 เมตร ความลึก 0.6 เมตรปริมาตรบ่อ 14 ตารางเมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อ                                                                                                                    | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                 | เอกสารอ้างอิง                         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)             | ป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยมผ่านดินร่วนและปูเยภายในบ่อดินดังกล่าวโดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าในลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตันจากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปูเยที่จัดเตรียมไว้และปลุกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดินเพื่อให้ความชื้นอยู่ตลอดเวลาออกจากนี้ โครงการติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับท่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 60วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อดิน ทั้งนี้ การติดตั้งพัฒนาระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยเปียกได้อีกทางหนึ่ง | ✓                                                                                                                                                               | - โครงการมีการติดตั้งระบบมีเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ                                                                                       | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |                                       |
| 2.1 นิเวศวิทยาทางบก             | - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้แก่คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓                                                                                                                                                               | - โครงการพยายาม ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้แก่คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนคุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | -                                     |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ             | - ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการพยายามปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1 การใช้น้ำ                    | 1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้จนถึงเก็บน้ำขึ้นใต้ดินและถึงเก็บน้ำขึ้นที่ 23 ของโครงการ โดยสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.5 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)<br>2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคารซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำโดยไม่ได้ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรงและควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลาซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใช้สอยมีการใช้น้ำมาก<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดี<br>4. ออกแบบโดยเลือกใช้วัสดุที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก็อกประหยัดน้ำชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ<br>5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ<br>6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งจะใช้ใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง<br>7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที<br>8. โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | ✓                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการจัดให้มีถึงเก็บน้ำขึ้นใต้ดินและถึงเก็บน้ำขึ้นที่ 23 ของโครงการ</li><li>- โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท เข้าสู่อ่างเก็บน้ำ โดยใช้ลูกลอย</li><li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li><li>- โครงการเลือกใช้วัสดุภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ</li><li>- โครงการมีการป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ</li><li>- แม้บ้านจะมีการใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปใช้ดี</li><li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ</li><li>- โครงการมีการควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการน้ำอย่างเคร่งครัด</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- -</li><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ</li><li>- -</li></ul> |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                             | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)      | 9. กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค จำนวน 2 ถังสำรองเพื่อการดับเพลิง 2 ถัง และถังเก็บน้ำขึ้นที่ 23 จำนวน 2 ถัง โครงการจัดให้มีฝัฟถึงจำนวน 2 ฝัฟ/ถัง ซึ่งในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะกวาดตะกอนหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังเก็บน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ไผ่ยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00- 05.00 น. (ช่วงเวลาปฏิบัติตามความเหมาะสม) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำภายในอาคารโดยความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการ โรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ โดยจะมีการแจ้งล่วงหน้าก่อนล้างทำความสะอาดอย่างน้อย 1 สัปดาห์ | ✓<br>- โครงการมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดินและขึ้นดาดฟ้าอยู่เสมอ หากพบว่ามีปริมาณมากจะทำการล้าง โดย ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีปริมาณตะกอนน้อย จึงยังไม่ได้ทำการล้างถัง | -                         | -                                     |
| 3.2 การบำบัดน้ำเสีย      | 1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการปริมาณ 567 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓<br>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด                                                                                                                        | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |



ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                        | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) | 5. โครงการจะนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนนำมาใช้รดน้ำต้นไม้สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ น้ำทิ้งก่อนจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้จะผ่านถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ (Irrigation Tank) ซึ่งภายในถังจะติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลตโดยมีปริมาณความเข้มข้นแสง 100 มิลลิวัตต์วินาที/ตารางเมตร จากนั้นน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะถูกส่งไปใช้รดน้ำต้นไม้ โดยจะใช้วิธีติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนระวังไม่ให้มีการสัมผัสน้ำทิ้งไว้บริเวณจุดติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้เพื่อป้องกันมิให้ผู้คนสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรง | ✓<br>- โครงการมีระบบนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำที่เหลือ จะผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลต ก่อนที่จะระบายไปยังถนนพระราม 4 ต่อไป                          | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                           | 6. ประสานให้รถสูบลูกาใหม่ของสำนักงานเขตคลองเตยมาสูบลูกาจัดต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ✓<br>- โครงการมีการตรวจสอบไขมันและตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจสอบปริมาณตะกอน และมีการเรียกเรือเข้ามาสูบลูกาก่อน 1 ครั้ง | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                           | 7. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร เพื่อรวบรวมก๊าซ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 640 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เข้าสู่แท่งคาร์บอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความยาว 1.0 เมตรโดยบริเวณด้านบนปลายของท่อระบายอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งระบบ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon                                                                            | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) | จะปิดด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบาง ซึ่งอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก โดยโครงการจะเปลี่ยนผ่านทุก 2 เดือน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |                           |                                       |
|                           | 8. โครงการมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซ มีเทนลงบ่อนดินที่ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 4.0 เมตร ความลึก 0.6 เมตรปริมาตรบ่อ 14 ตารางเมตร ซึ่งที่กันบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดิน ดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในบ่อเกิดการอุดตันจากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดินเพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา | ✓<br>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธี Biological Oxidation                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                           | 9. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ                                                        | -                         | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
| 3.3 การระบายน้ำ           | 1. จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 0.4 และ 0.5 เมตร มีความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีข้อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝังใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 ตั้งไว้บริเวณด้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓<br>- โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนรอบโครงการโดยจะถูกรวบรวมมายังบ่อพักน้ำฝนที่อยู่ด้านหน้าโครงการก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของกรุงเทพมหานครต่อไป                | -                         | ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ    |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 การระบายน้ำ<br>(ต่อ)     | <p>ทิศตะวันตกของโครงการ มีความจุ 375.20 ลูกบาศก์เมตร และโดยบ่อที่ 2 ตั้งไว้บริเวณทิศใต้ของอาคารโครงการมีความจุ 519.05 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 894.25 ลูกบาศก์เมตร โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน บ่อละ 1 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำ เครื่องละ 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>2. จัดให้มีรางระบายน้ำ จำนวน 2 แนว ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.10 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ MH-12 และ MH-D2 ต่อไป</p> <p>3. จัดให้มีรางระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 ความกว้าง 0.30 เมตร ความลาดเอียง 1 : 300 รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อสูบน้ำ จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 3.24 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแต่ละบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยบ่อที่ 1 มีอัตราการสูบน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร และบ่อที่ 2 มีอัตราการสูบน้ำ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 18 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อพัก (MH-D1) บริเวณชั้นที่ 1 ต่อไป</p> <p>4. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้าตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 3 ซึ่งอยู่ระดับ + 10.2 เมตร(อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนพหลโยธิน) 4บริเวณด้านหน้าโครงการ จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม</p> | <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>                                                                                                                                      | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>    | <p>ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ</p> <p>ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ</p> |

**ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เอกสารอ้างอิง                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)    | 5. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้น โครงการจะประชุมทีมผู้บริหารเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม อยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                    |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย      | 1. โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร วางไว้ตามทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร และในส่วนห้องผู้ป่วย โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8 - 10 ลิตรในห้องผู้ป่วย และห้องน้ำ สำหรับในบริเวณอื่น ๆ เช่น ห้องพักรักษาพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เข้าเวร สำนักงานห้องตรวจ และห้องกิจกรรมต่าง ๆ จะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตรจำนวน 2 ถึง 3 ถังในแต่ละวันจนถึงและถึงมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย และมูลฝอยเปียกใส่ถุงสีดำ) โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ และนำมูลฝอยจากทุกจุดไปไว้ที่ห้องพัสดุผลอยรวม | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร วางไว้ตามทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร และในส่วนห้องผู้ป่วย โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8 - 10 ลิตรจำนวน 2 ถึง 3 ถังไว้ในห้องพักรักษาพยาบาล และห้องน้ำ<br>โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                          | 2. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือทางเดิน หรือบริเวณอื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความ ดังนี้<br>- ช่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย<br>- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้<br>- แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการดำเนินการจัดการจัดซื้อวัสดุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณทางเดิน                                                                                                                                                                                                                                      | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | เอกสารอ้างอิง                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ ฯ ล</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
|                           | 3. จัดทำแผนพับให้ควมรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายแยกแยะผู้มาใช้บริการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทั้งปะปนกัน                                                                                                        | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายแยกแยะผู้มาใช้บริการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ                                                                                                                                                        | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 4. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือ น้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓                                                                                                                                                                  | - แม่น้ำบ้านจะทำการเก็บขยะในถุงมีปริมาตร 3 ใน 4 ของถุง และมีดับกถูกให้สนิท ก่อนการขนย้าย แต่หากมีน้ำหนักมากจะขนลงมาทั้งถึง                                                                                                                                                                                                                            | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 5. กำหนดให้ต้องมัดปากถุงดำให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓                                                                                                                                                                  | - แม่น้ำบ้านจะทำการเก็บขยะในถุงมีปริมาตร 3 ใน 4 ของถุง และมีดับกถูกให้สนิท ก่อนการขนย้าย แต่หากมีน้ำหนักมากจะขนลงมาทั้งถึง                                                                                                                                                                                                                            | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 6. ตรวจสอบรอยรั่วของบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอยเพื่อไม่ให้มูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓                                                                                                                                                                  | - แม่น้ำบ้านจะทำการตรวจสอบถุงขยะก่อนว่ามีภาชนะหรือไม่มี หากพบว่าขาดจะทำการซ่อมถุงหรือทำการยกลงมาทั้งถึง                                                                                                                                                                                                                                               | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 7. กำจัดให้พนักงานทำความสะอาดขนย้ายมูลฝอยมาทั้งถึงเพื่อป้องกันกรณีดังกล่าวในถึงสุขภาพและมีน้ำขยะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓                                                                                                                                                                  | - แม่น้ำบ้านจะทำการตรวจสอบถุงขยะก่อนว่ามีภาชนะหรือไม่มี หากพบว่าขาดจะทำการซ่อมถุงหรือทำการยกลงมาทั้งถึง                                                                                                                                                                                                                                               | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 8. โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ แยกกันอย่างชัดเจนโดยแต่ละห้องมีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวม จำนวน 6 ห้องประกอบด้วยห้องพักขยะเปียก, ห้องพักขยะแห้ง, ห้องพักขยะติดเชื้อ, ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะ สารเคมี ที่ชั้น 1 ส่วนห้องพักขยะรีไซเคิล ตั้งอยู่ชั้น B1<br>- สำหรับห้องพักขยะเปียก และ ห้องพักขยะติดเชื้อได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และติดตั้งแสง UV เพื่อฆ่าเชื้อโรคภายในห้อง และบริเวณพัดลมดูดอากาศ | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามและเฝ้าติดตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | <p>(1) ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีขนาดพื้นที่ 8.0 ตารางเมตร ความจุ 9.6 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 1.326 ลูกบาศก์เมตร/วันได้อย่างเพียงพอ 7.2 เท่า</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 6.8 ตารางเมตรความจุ 8.16 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 2.220 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า</p> <p>(3) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 13.0 ตารางเมตร ความจุ 13.0 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.900 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.3 เท่า</p> <p>พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ และยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค เพื่อป้องกันและลดการเกิดกลิ่นและแมลงรบกวน รวมทั้งจะติดตั้งแสงUV เพื่อฆ่าเชื้อโรคร่วมด้วย</p> <p>(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ความจุ 4.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.234 ลูกบาศก์เมตร/วันได้อย่างเพียงพอ 20.5 เท่า</p> <p>(5) ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ มีขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ความจุ 6.0 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งจะรองรับมูลฝอยติดเชื้อของโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 1.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.2 เท่าโดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยเพื่อรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้ออีกชั้นหนึ่ง ซึ่งถังมูลฝอย ดังกล่าวทำด้วยวัสดุแข็งแรง ทนทานต่อสารเคมี พื้นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ไม่รั่วซึมมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้และต้องมีการฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้พร้อมทั้งมีการ</p> |                                                                                                                                                       |                           |               |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | ติดตั้งระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เกิน 10 องศาเซลเซียส รวมทั้งจะติดตั้งแสง UV เพื่อฆ่าเชื้อโรคร่วมด้วย และบริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยติดตั้งจะมีการติดป้าย “ที่พักมูลฝอยติดตั้ง” อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกำหนดลักษณะของบริเวณที่พักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดตั้งทุกประการ โดยโครงการจะประสานบริษัทกรุงเทพมหานคร จำกัด มารับไปกำจัดทุก 2 วัน                                                                                                                        | ✓                                                                                                                                                                  | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 9. โครงการติดตั้งพัฒนาระบบอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/นาที่จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 60 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อดินทั้งนี้การติดตั้งพัฒนาระบบอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยเปียกได้อีกทางหนึ่ง | ✓                                                                                                                                                                  | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 10. ภายในห้องพักมูลฝอยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ อัตราการระบาย 185 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ผ่านท่อระบายอากาศ เพื่อระบายออกสู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือของห้องพักมูลฝอย พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เกิน 10 องศาเซลเซียสรวมทั้งจะติดตั้งแสง UV Lamp ไว้ภายในพัฒนาระบบอากาศขยะติดตั้ง                                                                                                                                                                                            | ✓                                                                                                                                                                  | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 11. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันและการเพาะตัวของเชื้อโรค                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓                                                                                                                                                                  | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                        |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | 12. หอผู้ป่วยมูลฝอยจะต้องปิดมิดชิด โดยเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะมูลฝอยเท่านั้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓                                                                                                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 13. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักรวม เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓                                                                                                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 14. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขยะมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก นอกจากนี้โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตคลองเตย เนื่องจากกระทำความผิดกฏจราจรก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ | ✓                                                                                                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 15. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขยะมูลฝอยมาไว้ที่บริเวณด้านหน้าห้องพักรวมของโครงการเพื่อความสะดวกในการเก็บขนของสำนักงานเขตคลองเตย และบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓                                                                                                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
|                           | 16. โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยทุกวัน โดยจะคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงแยกย่อยมัดปากถุงให้แน่นและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักรวมผลรวมซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยใช้ลิฟต์สำหรับบริการในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นดิน 1 และใช้รถเข็นเพื่อขึ้นชั้นทางลาด R-16 เพื่อไปยังห้องพักรวมของโครงการ ซึ่งจะไม่รบกวนผู้มาใช้บริการโดยจะให้พนักงาน         | ✓                                                                                                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ            | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | ปฏิบัติงานวันละ 3 ครั้ง คือเวลา 07.00 น. 12.00 น. และเวลา 17.00 น.<br>17. ในการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยและบริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด จะมีการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอย โดยใช้รถเข็นเพื่อเข้าไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของห้องพักมูลฝอยรวม ระยะห่างจากห้องพักมูลฝอยรวมประมาณ 65 เมตร ซึ่งในการขนย้ายดังกล่าวมูลฝอยแต่ละประเภทจะมีการมัดปากถุงให้แน่นไม่มีการร่วหรือหล่นลงบนพื้นแต่อย่างใด<br>18. ตลอดแนวเขตที่ดินบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นตะเคียนทอง ขนาดความสูง 6 เมตร และขนาดทรงพุ่ม 3 เมตร ต้นโมกขนาดความสูง 2.5 เมตร และขนาดทรงพุ่ม 0.3 เมตร และต้นเทียนหยด ขนาดความสูง 0.3 เมตร และขนาดทรงพุ่ม 0.2 เมตร ตามลำดับเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่อาศัยข้างเคียง | ✓<br>- สำนักงานเขตคลองเตยจะเข้ามาเก็บขนขยะทั่วไปเป็นประจำทุกวัน<br>- โครงการมีการปลูกต้นไม้บดบังสายตาบริเวณห้องพักขยะรวม                                                      | -<br>-                    | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ<br>ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
| 3.5 ระบบไฟฟ้า             | 1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้<br>1) ระบบไฟฟ้าปกติโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในอาคารปกติและโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 7,712 KVA<br>2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓<br>- โครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด<br>- โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (GENERATOR) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด | -<br>-                    | ภาพที่ 2-12 ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ<br>ภาพที่ 2-12 ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ       |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข                                                                                                                                    | เอกสารอ้างอิง                               |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)          | 2. รมรณคืให้ผู้น้มาใ้ใช้บรการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าท่ใ้ภายในนโศรการ<br>ใช้ไฟฟ้่าอย่างประหยต์                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓                                                                                                                                                               | - โศรการม่การจ้ดทำป้ายรณรงคืให้ผู้น้มาใ้ใช้บรการ แพทย์พยาบาล และ<br>เจ้าหน้าท่ภายในนโศรการใช้ไฟฟ้่าอย่างประหยต์                                                  | ภาพที่ 2-13 การอนุรักษ์<br>พลังงานของโศรการ |
|                              | 3. หม้อแปลงไฟฟ้่าของโศรการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) ม่<br>ระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้่าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1 เมตร<br>(ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงอย่างน้อย 1.20<br>เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร) โดยจ้ดให้มีระบบปรับบอากาศ ซึ่งเป็นการ<br>ลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้                                             | ✓                                                                                                                                                               | - หม้อแปลงของโศรการม่การตั้งห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 1 เมตร และ<br>ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และม่การติดระบบปรับบอากาศ                                          | ภาพที่ 2-12 ระบบไฟฟ้่า<br>ภายในโศรการ       |
|                              | 4. จ้ดให้มีโศรจ้ดรวจ้บคว้น (Smoke Detector) ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้่า                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓                                                                                                                                                               | - โศรการจ้ดให้มีโศรจ้ดรวจ้บคว้น (Smoke Detector) ภายในห้อง<br>หม้อแปลงไฟฟ้่า                                                                                     | -                                           |
|                              | 5. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้่าแรงสูง” และ “เฉพาะ<br>เจ้าหน้าท่ที่เก่ยข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลง<br>ไฟฟ้่า                                                                                                                                                                                                       | ✓                                                                                                                                                               | - โศรการม่การจ้ดทำป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้่าแรงสูง”<br>และ “เฉพาะเจ้าหน้าท่ที่เก่ยข้องเท่านั้น” บริเวณหน้าห้องหม้อแปลง<br>ไฟฟ้่า                        | ภาพที่ 2-12 ระบบไฟฟ้่า<br>ภายในโศรการ       |
| 3.6 การอนุรักษ์<br>พลังงาน   | 1. ออกแบบอาคารในโศรการตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือ<br>ขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบ<br>อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 รายละเอียดดังนี้<br>- ค่า OTTV ของอาคารเท่ากับ 29.82 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 30.0<br>วัตต์/ตารางเมตร<br>- ค่า RTTV ของอาคารเท่ากับ 7.70 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 10.0<br>วัตต์/ตารางเมตร | ✓                                                                                                                                                               | - โศรการม่การออกแบบอาคารในโศรการตามกฎกระทรวงกำหนด<br>ประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ<br>ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 | -                                           |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) | <p>2. การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัดได้/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ. 2552 กล่าวคือใช้ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานแต่ละประเภท</p> <p>3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติไม่ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</li> <li>- ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้</li> </ul> <p>1 ต้นความเย็นต่อพื้นที่100 ตารางเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน</li> <li>- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน</li> <li>- จัดให้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงานโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์/แผ่นพับ ซึ่งมีข้อความให้พนักงานในโครงการช่วยประหยัดพลังงาน เช่น</li> <li>- ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส</li> <li>- เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น</li> </ul> | <p>✓</p> <p>2. การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัดได้/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ. 2552</p> <p>3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติไม่ภายในโครงการบริเวณชั้น 1 และชั้น 6 และทำการปลูกเพิ่มเติมบริเวณชั้น 6 และ ชั้น 10</li> <li>2. เลือกใช้ฉนวนบุเพดาน</li> <li>3. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศกลางเป็นแบบ หอผึ่งเย็น (cooling tower) โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive : VSD เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน และ ระบบปรับอากาศแบบ VRF สำหรับพื้นที่ที่ต้องการรับอุณหภูมิแยกเป็นส่วนๆ จากแอร์ส่วนกลาง</li> <li>3 มีการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเป็นประจำ</li> <li>4. มีการควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารอยู่ที่ 25 -26 องศาเซลเซียส</li> <li>5. มีการรณรงค์ให้พนักงานเปิดเครื่องปรับอากาศเฉพาะที่จำเป็น</li> <li>6. มีการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>                                  | -                         | -                                        |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>✓</p> <p>2. การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัดได้/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ. 2552</p> <p>3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติไม่ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</li> <li>- ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้</li> </ul> <p>1 ต้นความเย็นต่อพื้นที่100 ตารางเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน</li> <li>- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน</li> <li>- จัดให้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงานโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์/แผ่นพับ ซึ่งมีข้อความให้พนักงานในโครงการช่วยประหยัดพลังงาน เช่น</li> <li>- ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส</li> <li>- เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น</li> </ul> | -                         | ภาพที่ 2-13 การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"><li>- ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องสำนักงานในช่วงเวลาพักเที่ยง และให้วิธีการลดการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน</li><li>- บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li></ul> <p>4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก</li><li>- ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานออกแบบประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย</li><li>- จำนวนและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้</li><li>- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแก๊นหลอดธรรมดา</li><li>- ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบชนิดที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) ติดตั้งภายในอาคารโครงการ</li><li>- เลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดที่มีประสิทธิภาพให้ค่าส่องสว่างสูงใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ (High Efficiency)</li></ul> | ✓ <ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการมีการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างดังนี้</li><li>1. เลือกใช้สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแบบแยกตัวกด แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก</li><li>2. มีการติดตั้งระบบ C-BUS LIGHTING CONTROL SYSTEM ในการควบคุมแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง</li><li>3. โครงการเลือกใช้สายไฟที่มีความเหมาะสม</li><li>4. เลือกใช้หลอดไฟแบบ LED และโคมไฟสะท้อนแสงเพื่อประหยัดพลังงานและเพิ่มแสงสว่าง</li><li>5. มีการประชาสัมพันธ์ให้ช่วยกันปิดไฟเมื่อไม่ได้ใช้งาน</li></ul> | -                         | ภาพที่ 2-13 การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                     | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งระบบ Light Sensor ที่โคมไฟและโคมที่ติดตั้งบริเวณขอบอาคาร เพื่อปรับลดค่าส่องสว่างของโคม</li><li>- ใช้ Movement Sensor ควบคุมการเปิดปิดไฟแสงสว่างภายในห้องน้ำ ตามสภาวะการใช้งาน เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า</li><li>- กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสมโดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไปจนจำเป็น แต่ก็ไม่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ</li><li>- หมั่นดูแลทำความสะอาดร่องน้ำและช่องหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</li><li>- ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน</li></ul>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                                          |
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย       | <p>- โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>ระบบป้องกันอัคคีภัย</b></p> <p><b>1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)</b></p> <p>โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ที่ TDH 170.07 เมตร ทำานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 170.07 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 163.57 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic</p> | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 ทำานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | Head) เท่ากับ 170.07เมตรน้ำ จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ที่ชั้นใต้ดิน 2 ซึ่งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Centrifugal Pump โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ -7.80 เมตร (อ้างอิงจากระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 4.7 เมตร                                                             | ✓                                                                                                                                                              |                           |                                          |
|                              | 2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe)<br>โครงการจัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 5 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 255.96 ลูกบาศก์เมตร                                                                                                                                                                                                                                            | ✓                                                                                                                                                              | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 3) ท่อรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งท่อรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารขนาด 65x65x100 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 6 ชุด เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากกรณีเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สำหรับจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืน โดยตำแหน่งการติดตั้งท่อรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าว อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ภายในโครงการซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงของรถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ | ✓                                                                                                                                                              | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | 4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก ห้องพักผู้ป่วย ห้องสว่นหัวใจ แผนกห้องผ่าตัด โสตศอนาสิก ที่จอดรถทางวิ่งรถภายในอาคาร และทางเดินภายในอาคารโดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 57.05 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)                                                                                                                                                                                                 | ✓<br>- โครงการจัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในโครงการตามชั้นต่างๆ โดยแต่ละตู้จะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร            | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 5) ถังดับเพลิงมีถ่านคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO2 ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในโถงลิฟต์ของโครงการ(นอกตู้ FHC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ✓<br>- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO2 ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในโถงลิฟต์ของโครงการ(นอกตู้ FHC)                                                                  | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเป็ยกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด โดยจะติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถ ห้องแผนกต่างๆ ห้องพักผู้ป่วย วิกฤต ห้องพักผู้ป่วยคำยาศิน (Ward) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องให้คำปรึกษา ห้องพักผ่อนญาติห้องพักรักษาพยาบาล ห้องนำชาย-หญิง และห้องนำสำหรับผู้พิการหรือพหุพิการและคนชราโถงกลาง ห้องโถงเคาน์เตอร์พยาบาล ห้องเครื่องงานระบบ ที่จอดรถ ทางวิ่งรถภายในอาคารโถงลิฟต์ บันไดโถงทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น | ✓<br>- โครงการจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) กระจายทั่วทั้งโครงการ                                                                | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                             | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                   |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | <p>7) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ทั้งนี้ลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><b>ระบบเตือนอัคคีภัย</b></p> <p>1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</p> <p>2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณห้องแผนกต่างๆ ห้องพักรักษาตัวผู้ป่วยวิกฤตห้องผู้ป่วยด้วยสัน (Ward) ห้องพักรักษาตัวเคาเตอร์พยาบาล ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องคำปรึกษา ห้องพักรับงาน โรงกลางโรงทางเข้า โรงกลาง โรงเอนกประสงค์ โรงลิฟต์บันได ทางวิ่งรอกภายในอาคาร โถงทางเดินทั่วทั้งอาคาร</p> | <p>✓</p> <p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด</p> <p>✓</p> <p>- โครงการจัดให้มีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)</p> <p>✓</p> <p>- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | 3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และทางวิ่งรอกภายในอาคาร                                                                                                                                                                                                     | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)                                                                                                       | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ          |
|                              | 4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราสัญญาณ (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณบันไดและทางเดินภายในอาคาร                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราสัญญาณ (Fire Alarm Manual Station)                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ          |
|                              | 5) กรังสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn) เป็นกรังสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราสัญญาณ (Fire Alarm Manual Station)                                                                                                                                                                                                                                                                             | ✓<br>- โครงการจัดให้มีกรังสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn)                                                                                                         | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ          |
|                              | 2. โครงการจะกำหนดมาตรการติดตั้งป้ายห้ามรถยนต์ที่ติดตั้งระบบแก๊สเข้าจอดภายในที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ✓<br>- โครงการยังไม่ได้มีการติดตั้งป้ายห้ามรถยนต์ที่ติดตั้งระบบแก๊สเข้าจอดภายในที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2                                                | ตารางที่ 4-2              | ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร |
|                              | 3. โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้จำนวน 4 แห่ง ได้แก่<br>(1) บันได ST-1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟและบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกลอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.143 - 0.150 เมตร มีชนพักกว้าง 1.895 - 2.175 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.985 - 3.105 เมตร และมีความยาว 4.10 เมตร มีระบบ | ✓<br>- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 4 แห่ง ตามที่ระบุไว้ในรายงาน                                                                                                | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ          |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                           |                                                   |



ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                             | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | (4) บันได ST-4 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.50 เมตร ลูกลอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 - 0.179 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 - 1.875 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 2.500 - 4.650 เมตร และมีความยาว 3.60 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิถึกล โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศที่ชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 23 โดยใช้พัดลมดูดอากาศมีอัตราการอากาศ 15,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ | ✓<br>- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 4 แห่ง ตามที่ระบุไว้ในรายงาน                                                                                                                                                                                                                                            | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 4. ประตูดุหนีไฟของโครงการสามารถเปิดกลับได้ทุกชั้น (Re-Entry) ยกเว้นชั้นล่างที่เปิดออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ประตูดุหนีไฟโดยด้ายในจะเป็นมี้อจับแบบคานหลัก ส่วนด้านนอกเป็นมี้อจับกันโยก (เขาควาย) จะไม่เลือกให้มีมี้อจับแบบลูกบิด เนื่องจากหากในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องจับเพื่อเปิดแบบเต็มมี้อ และไม่สามารถใช้มี้อวะส่วนอื่นเปิดได้นอกจากมี้อซึ่งมี้อจับแบบคานหลัก ส่วนด้านนอกเป็นมี้อจับกันโยก (เขาควาย) จะมีความเหมาะสมมากกว่าหากในกรณีเกิดอัคคีภัย                                        | ✓<br>- โครงการมีการออกแบบประตูดุหนีไฟสามารถเปิดกลับได้ทุกชั้น (Re-Entry                                                                                                                                                                                                                                        | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 5. อาคารโครงการบริเวณชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 5A เป็นพื้นที่ส่วนบริการและพื้นที่ที่จอดรถยนต์ซึ่งมีผนังคอนกรีตที่ชั้นที่แต่ละส่วน ทั้งผนังคอนกรีตที่ชั้นพื้นที่แต่ละส่วนเป็นผนังกันไฟความหนา 0.20 เมตร มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัสดุทนไฟไม่น้อยกว่าผนังกันไฟมีอุปกรณ์ทำให้บานประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟ                                                                                                                                                                                       | ✓<br>- โครงการมีการออกแบบอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นที่ 5A เป็นพื้นที่ส่วนบริการและพื้นที่ที่จอดรถยนต์ซึ่งมีผนังคอนกรีตที่ชั้นที่แต่ละส่วนทั้งผนังคอนกรีตที่ชั้นพื้นที่แต่ละส่วนเป็นผนังกันไฟมีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัสดุทนไฟไม่น้อยกว่าผนังกันไฟมีอุปกรณ์ทำให้บานประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟ | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | 6. โครงการกำหนดจุดรวมคน จำนวน 1 จุดจัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคารทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย และไม้ยืนต้น ซึ่งในการคิดพื้นที่จุดรวมคนจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียเท่านั้นไม่ได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งสามารถยืนได้ต้นนี้ดังกล่าวได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 680 ตารางเมตร โดย 1 คนจะใช้พื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตรดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 2,720 คน ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ จำนวน 2,568 คน ได้อย่างเพียงพอ | ✓<br>- โครงการมีการกำหนดจุดรวมคน จำนวน 2 จุดจัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ และ ทิศใต้ของอาคาร                                                           | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 7. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นหลังความกว้าง 10.0 เมตร ความยาว 10.0 เมตรซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 ST-2 และบันได ST-4 และใช้ทางลาดความกว้าง 3 เมตร เพื่อต่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓<br>- โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้ทางลาดกว้าง 3 เมตร และลิฟต์ไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้                             | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 8. โครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผ่นผนังและชั้นของอาคาร ซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมถึงตำแหน่งที่ตั้งตู้ปรับอากาศดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและจะเก็บแปลนแผ่นผนังทุกชั้นของอาคารไว้ภายในห้องสำนักงานซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 7 เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก                                                                                                              | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งแผ่นผนังเส้นทางหนีไฟไว้ในห้องพักผู้ป่วยและโถงลิฟต์ทุกชั้น                                                                             | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                              | 9. ติดป้ายแผนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงสามารถใช้ได้ทันที                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งติดป้ายแผนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่                                                                      | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                  | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกัน<br>อัคคีภัย (ต่อ) | 10. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟและซ้อมหนีไฟทางอากาศรวมด้วย เป็น<br>ประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะ<br>ประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงป้องกันภัยในการกำหนดจุดรวมคนที่<br>เหมาะสมในสถานการณ์นั้นต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓<br>- โครงการมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุดทำการซ้อม<br>เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2568                                                                                                                                             | -                             | ภาพที่ 2-14 การป้องกัน<br>อัคคีภัยของโครงการ |
|                                  | 11. โครงการจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการ พยายาม<br>อพยพหนีไฟลงมายังชั้นล่างตามเส้นทางอพยพหนีไฟที่กำหนดไว้ และไม่<br>หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่บนตึกทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดทุกแห่งที่<br>ใช้ในการหนีไฟของอาคารลงมายังชั้นล่างเพื่อสะดวกต่อการให้ความ<br>ช่วยเหลือ อนึ่ง กรณีที่ไม่สามารถใช้บันไดหนีไฟเพื่อลงสู่ด้านล่างของ<br>อาคารได้ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องหนีไฟขึ้นไปบนชั้นดาดฟ้าของ<br>อาคาร ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาให้นำผู้ที่อยู่ภายในอาคารใช้บันไดหนีไฟ<br>ของอาคารเพื่อขึ้นไปบนพื้นที่บนตึกทางอากาศที่อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของ<br>อาคาร ซึ่งทางโครงการจัดเตรียมไว้ โดยจะต้องใช้วิทยุสื่อสารแจ้ง<br>ผู้อำนวยการดับเพลิง ทีมดับเพลิง และทีมประสานงาน ฯลฯ ให้ทราบว่ามี<br>การอพยพไปยังพื้นที่บนตึกทางอากาศ และทีมประสานงานทำการแจ้ง<br>สถานีดับเพลิงเพื่อประสานหน่วยงานกองบินตำรวจหรือหน่วยงาน<br>สนับสนุนทางอากาศอื่น ๆ เข้าให้ความช่วยเหลือโดยสนับสนุน<br>เฮลิคอปเตอร์สำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยต่อไปสำหรับผู้อพยพที่ขึ้นไป<br>บนพื้นที่บนตึกทางอากาศ ทีมค้นหา และทีมดับเพลิง ควบคุมให้อยู่ใน<br>ความสงบเพื่อรอรับความช่วยเหลือต่อไป | ✓<br>- ในการซ้อมอพยพหนีไฟ จะให้มีการอพยพลงไปที่จุดรวมพลชั้นล่าง<br>ก่อนเสมอ ในกรณีที่ไม่สามารถมายังชั้นล่างได้จึงจะหนีไปยังพื้นที่บนตึก<br>ทางอากาศ โดยทางโครงการจะประสานหน่วยงานสนับสนุนทางอากาศ<br>เข้าให้ความช่วยเหลือโดยสนับสนุนเฮลิคอปเตอร์ | -                             | -                                            |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)           | 12. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัยและนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป<br>13. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ<br>14. โครงการจัดให้มีตำแหน่งพื้นที่เก็บถังออกซิเจนเหลวอยู่บริเวณภายนอกอาคารด้านทิศตะวันตก ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยที่จะเกิดอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ แพทย์ พยาบาลเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบและจัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนบริเวณด้านหน้าแห่งติดตั้งถังออกซิเจนเหลว                                                                                                              | ✓<br>- โครงการมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย<br>✓<br>- โครงการจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ<br>✓<br>- โครงการมีการติดตั้งถังออกซิเจนเหลวอยู่บริเวณภายนอกอาคารด้านทิศตะวันตก                                                                                                                                                                                 | -<br><br>-<br><br>-       | -<br><br>-<br><br>-                                                                     |
| 3.8 ระบบปรับปรุงอากาศและระบบระบายอากาศ | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดขนาดพื้นที่รวม 2,595.83 ตารางเมตร โดยปลูกไว้บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 6 เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับความชื้น<br>2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>3. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อย่างอยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกับการระบายอากาศ<br>4. ภายในอาคารโครงการมีช่องเปิดโล่งทะเลสาบของอาคารตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป และไม่มีผนังปิดล้อมโดยช่องเปิดโล่งดังกล่าวมีตั้งแต่ชั้นที่ 1 – 10 แยกเป็น 2 ส่วน โดยช่องเปิดโล่งส่วนแรกจะอยู่บริเวณชั้นที่ 1- 5A บริเวณกรณีลิตายที่ 10 ถึง 14 โดยมีขนาดช่องบานเกล็ดสำหรับ | ✓<br>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแบบที่ได้ออกแบบได้ และมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 6 และ ชั้น 10 เพิ่มเติม<br>✓<br>- โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ<br>✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกับการระบายอากาศ<br>✓<br>- ภายในอาคารโครงการมีช่องเปิดโล่งทะเลสาบของอาคาร | -<br><br>-<br><br>-       | ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว<br><br>ภาพที่ 2-20 ป้ายจอดรถกรณีดับเครื่องยนต์<br><br>- |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 3.8 ระบบปรับปรุงอากาศ<br>และระบบระบาย<br>อากาศ (ต่อ) | ระบบอากาศแบบธรรมชาติ 29.7 ตารางเมตร และส่วนที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 1 - 10 บริเวณกริดสายที่ 5 ถึง 7 มีขนาดช่องบานเกล็ดสำหรับระบายอากาศแบบธรรมชาติ 12.3 ตารางเมตร โดยการทำงานของระบบจะติดตั้งแผงควบคุม Motorized Fire Damper ทำการรับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ของโครงการ ซึ่งหากมีเหตุเพลิงไหม้ระบบสัญญาณระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) จะทำการแจ้งเตือนมายัง Motorized Fire Damper เพื่อให้ตัวบานเกล็ดระบายอากาศทำการเปิดออกเพื่อระบายควันโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ บริเวณชั้นที่ 9 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณช่องบานเกล็ดสำหรับระบายอากาศ เพื่อช่วยในการระบายอากาศออกสู่ภายนอก โดยมีอัตราการระบายอากาศ 28,650 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทั้งนี้ ในการเข้าไปซ่อมแซมและบำรุงรักษาของระบบระบายอากาศบริเวณช่องเปิดดังกล่าวจะมีการติดตั้งสะพานเหล็กซ่อมบำรุง (Cat Walk) ขนาดความกว้างประมาณ 1.20 เมตร ไว้บนชั้นที่มีการติดตั้งแผงควบคุม Motorized Fire Damper สำหรับชั้นที่ 5 - 5A เนื่องจากเพดานอาคารเปิดโล่ง โครงการจัดให้มีบันไดลิงเพื่อขึ้นไปเชื่อมกับสะพานเหล็กซ่อมบำรุง (Cat Walk) เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าไปซ่อมแซมและบำรุงรักษาตู้และระบบดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้ปกติ ซึ่งในการตรวจสอบสถานะ การทำงานของ Motorized Fire Damper สามารถตรวจสอบได้จากแผงควบคุม Motorized Fire Damper |                                                                                                                                                                 |                               |               |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                     | เอกสารอ้างอิง                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 3.9 การจราจร             | 1. จัดให้มีเครื่องหมายบอกทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการว่ามี 2 ทางเข้า-ออก โดยทางเข้า-ออก แรก ให้สำหรับรถฉุกเฉินของโรงพยาบาลเท่านั้น และทางเข้า-ออกที่สอง สำหรับรถที่เข้ามาใช้บริการโรงพยาบาล                   | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีเครื่องหมายบอกทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการว่ามี 2 ทางเข้า-ออก โดยทางเข้า-ออก แรก ให้สำหรับรถฉุกเฉินของโรงพยาบาลเท่านั้นและทางเข้า-ออกที่สอง สำหรับรถที่เข้ามาใช้บริการโรงพยาบาล | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |
|                          | 2. ตีเส้นจราจรเพื่อแบ่งทิศทางการเดินรถและปรับให้เส้นทางภายในโครงการ เพื่อแยกแหว่งรถกับคนเดินเท้า ควรปรับปรุงทางเท้าเพิ่มเติมด้วย                                                                           | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการตั้งกรวยเพื่อแบ่งทิศทางการเดินรถ และเพิ่มป้ายบอกทางการเดินรถ                                                                                                                    | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |
|                          | 3. จัดให้มีพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการไม่น้อยกว่า 6 คัน เพื่อให้สอดคล้องกับที่จอดรถยนต์ของโครงการและจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะสำหรับลูกค้าภายในโครงการด้วย | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการไม่น้อยกว่า 6 คัน                                                                                                  | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |
|                          | 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการบนถนนพระรามที่ 4 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ                                                                                      | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการบนถนนพระรามที่ 4                                                                                                                  | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |
|                          | 5. วางตำแหน่งตู้รับ-คืนบัตรให้อยู่ห่างจากทางเข้าออก เป็นระยะอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณด้านหน้าโครงการ                                                                              | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการวางตำแหน่งตู้รับ-คืนบัตรให้อยู่ห่างจากทางเข้าออก เป็นระยะอย่างน้อย 30 เมตร (ปัจจุบันยังไม่ได้มีการแลกบัตรสำหรับจอดรถ)                                                           | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |
|                          | 6. แนะนำให้มีการติดตั้งกระจกบาน (Convex Mirror) บริเวณจุดกลับสายตา เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการมองเห็น                                                                                                       | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการติดตั้งกระจกบาน (Convex Mirror) บริเวณจุดกลับสายตา เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการมองเห็น                                                                                            | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |
|                          | 7. ติดตั้งป้ายแนะนำทางเข้า-ออกภายในโครงการให้ผู้ใช้ที่ทราบ เพื่อการเดินรถที่เหมาะสม                                                                                                                        | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการติดตั้งป้ายแนะนำทางเข้า-ออกภายในโครงการ                                                                                                                                         | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                 | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 3.9 การจราจร (ต่อ)           | 8. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง<br>ห้องควบคุมส่วนกลางไว้บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ เพื่อควบคุมและ<br>แก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการ และยินยอมให้กรุงเทพมหานคร<br>ต่อเชื่อมสัญญาณเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ                                                                                                                                                                                        | ✓<br>- โครงการจัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อช่วย<br>ควบคุมการจราจรและ ความปลอดภัยของผู้เข้ามาใช้บริการ                                                           | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
|                              | 9. จัดให้มีป้ายชี้แจงโครงการ และลูกศรทางเข้า-ออกรถยนต์จากพื้นที่<br>โครงการอย่างเด่นชัด พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อเป็นจุด<br>สังเกตให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเข้าสู่โครงการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน                                                                                                                                                                                                                              | ✓<br>- โครงการจัดให้มีป้ายชี้แจงโครงการและป้ายทางเข้าออก และมีการติดตั้ง<br>สัญญาณไฟกระพริบ เพื่อเป็นจุดสังเกตให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเข้าสู่<br>โครงการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
|                              | 10. จัดให้มีเส้นชะลอความเร็วและป้ายเตือนคันชะลอความเร็วบริเวณ<br>ก่อนถึงทางแยกภายในโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓<br>- โครงการมีการตั้งกรวยเพื่อแบ่งทิศทางการเดินรถ และเพิ่มป้ายบอก<br>ทางการเดินรถ                                                                                             | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
|                              | 11. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้<br>มาใช้บริการในโครงการในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวาง<br>กระแสจราจรบนถนนพระรามที่ 4 โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้<br>สะดวกและรวดเร็วส่วนรถขาออกให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบน<br>ถนนสาธารณะเป็นหลัก และขอความร่วมมือให้ผู้มาใช้บริการ แพทย์<br>พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่าง<br>เคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ | ✓<br>- โครงการ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก<br>สะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในโครงการในการเข้า-ออกโครงการ และ<br>ภายในอาคาร                                     |                               | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
|                              | 12. จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรแสดงเครื่องหมายและทิศทางทางเดินรถ<br>บนเขตทาง เส้นแบ่งการจราจรภายในโครงการ และป้ายให้ระวังการตัด<br>กระแสจราจรภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกและปลอดภัย<br>สำหรับผู้มาใช้บริการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ                                                                                                                                                                                 | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายบอกทางเข้า-ออก และมีกรตั้งกรวยเพื่อ<br>แบ่งทิศทางทางเดินรถ และป้ายให้ระวังการตัดกระแสจราจรภายใน<br>โครงการ                                     | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                         | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                            |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 3.9 การจราจร (ต่อ)           | 13. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทางและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ รวมทั้งขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถริมถนนพระราชที่ 4 และถนนสาธารณะอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียง                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓ - โครงการห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ โดยจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบ                                                                                                                                 | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ                     |
|                              | 14. จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร จำนวน 2 จุด ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทยพ.ศ. 2556 เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                                                                              | ✓ - โครงการมีการดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และติดตั้งลูก<br>ระนาดชะลอความเร็ว                                                                                                                                                    | -                             | -                                                        |
|                              | 15. โครงการจัดให้มีที่จอดรถไว้ภายในโครงการจำนวนทั้งสิ้น 593 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถทั่วไป 585 คัน (ที่จอดรถสำหรับแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ จำนวน 159 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้ใช้บริการ จำนวน 426 คัน) และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 8 คัน (เพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมาย 583 คัน) นอกจากนี้บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการ จัดให้มีที่จอดรถสาธารณะจำนวน 6 คัน ที่จอดรถพยาบาลจำนวน 2 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 18 คัน และที่จอดรถจักรยาน จำนวน 18 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานต่างกล่าว | ✓ - โครงการจัดให้มีที่จอดรถชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ชั้นและบนอาคาร<br>จำนวน 5 ชั้น โดยมีการแบ่งที่จอดรถเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคลากร, ที่<br>จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ ที่จอดรถคนพิการ ที่จอดรถสาธารณะ ที่<br>จอดรถพยาบาล และที่จอดรถจักรยานยนต์ | -                             | -                                                        |
| 3.10 การใช้ที่ดิน            | 1. ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ✓ - โครงการมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33<br>(พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)<br>ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522                                                            | -                             | ภาคผนวก ข-2 ใบอนุญาต<br>ก่อสร้าง และใบอนุญาตใช้<br>อาคาร |



ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                                                                                             | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)                                      | 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน                                                                                                                 | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการพยายาม ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน                                                                                               | -             |
|                                                                | 3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการจะทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งโครงการสำรวจ (ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง) | ✓                                                                                                                                                                  | - ถ้าโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการจะทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งโครงการสำรวจ (ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง) | -             |
| (1) ผลกระทบด้านประชากรและการโยกย้าย                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                     | -             |
| (2) เศรษฐกิจท้องถิ่น                                           | - ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ                                                                                                                                                             | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการพยายามดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ                                                                                                                                           | -             |
| (3) ความแตกต่างด้านอายุเพศเชื้อชาติและความแตกต่างของชาติพันธุ์ | - จัดให้มีระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน จึงคาดว่าจะการเข้าพักอาศัยในระยะดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง                                                                                                                                                         | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการออกระเบียบปฏิบัติควบคุมผู้มาใช้บริการแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ                                                                                                                                                                             | -             |
| (4) สุขภาพอนามัยและบริการทางด้านสาธารณสุข                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                     | -             |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| (5) ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง                                                                                                                             | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ         |
|                                               | 2. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยภายในโครงการ และมีการประสานไปยังสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ เพื่อขอร่วมดับเพลิงและอพยพไล่ 1 ครั้ง                                                                   | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
|                                               | 3. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่ป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร                                           | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ         |
| (6) ผลกระทบด้านสาธารณสุขภาคสาธารณสุข          | 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินการจะช่วยเหลือความปลอดภัยสาธารณะให้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ         |
|                                               | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน                                                                       | ✓                                                                                                                                                               | -                         | -                                        |
| (7) ผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน                   | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน                                                                       | ✓                                                                                                                                                               | -                         | -                                        |
|                                               | - จัดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจราจรอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                      | ✓                                                                                                                                                               | -                         | -                                        |
| (8) ผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง                    |                                                                                                                                                                                               | ✓                                                                                                                                                               |                           |                                          |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข    | เอกสารอ้างอิง                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (9) ด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม                          | - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการจะทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ                                                                                                                                                                                                                          | ✓<br>- ถ้าโครงการมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งโครงการจะทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ (ปัจจุบันยังไม่มีเปลี่ยนแปลง)                                                                                                           | -                            | -                                                                                                               |
| 4.2 สภาพเศรษฐกิจ                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                            | -                                                                                                               |
| 4.3 การสาธารณสุข                                        | - ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ✓<br>- โครงการพยายามดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                            | -                                                                                                               |
| 4.4 สุขภาพ<br>1) ด้านสุขภาพกาย<br>- โรคระบบทางเดินหายใจ | 1. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง<br>1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการเช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วเพื่อเตือนไม่ให้ขับเร็วเกินไปทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน<br>2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ<br>3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับมลพิษจากท่อจราจรของโครงการ<br>4) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | ✓<br>- โครงการมีการดำเนินการดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และติดตั้งลูกธนูขนาดของความเร็ว<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ<br>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแบบที่ได้ออกแบบได้ และมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 6 และ ชั้น 10 เพิ่มเดิม<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำความสะอาดถนนและดูแลพื้นที่สีเขียว อย่างเคร่งครัด | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | ภาพที่ 2-7 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร<br><br>ภาพที่ 2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนน<br>ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                              | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - ครอบคลุม<br>- โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ) | 2. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ<br>1) ออกแบบให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 โดยจัดให้มีการติดตั้งพัฒนาระบบระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง เพื่อระบายอากาศจากชั้นใต้ดิน 2 อัตราการระบาย 32,850 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่และระบายอากาศจากชั้นใต้ดิน 1 อัตราการระบาย 27,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ผ่านท่อลมเพื่อระบายอากาศออกสู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการสำหรับที่จอดรถชั้นที่ 1-5A จัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลาไม่ให้เกิดการสะสมของมลพิษ<br>2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นชัดเจนและทั่วถึง<br>3) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนเส้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ซึ่งทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้ง่ายขึ้นและปลอดภัย | ✓<br>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ชั้น โดยมีการติดตั้งพัฒนาระบบระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง และ ที่จอดรถบนอาคาร จำนวน 5 ชั้น ระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ และมีการติดตั้งพัฒนาระบบระบายอากาศเพิ่ม             | -                         | ภาพที่ 2-6 ระบบระบายอากาศที่จอดรถ                                                                                             |
|                                           | 4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,595.26 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดูดซับมลพิษจากพื้นที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 630 ไมโครลิตรคิดเป็นประมาณ 27,720 กรัม/วัน (คำนวณจาก ไมล x มวลไม้เฉลี่ย CO <sub>2</sub> = 630 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถในโครงการประมาณ 15,448 กรัม/วัน ดังนั้นในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ✓<br>- โครงการมีการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนเส้นทาง และมีการติดตั้งกรวยเพื่อบังคับเส้นทางการเดินรถ<br>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแบบที่ได้ออกแบบได้ และมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 6 และ ชั้น 10 เพิ่มเดิม | -                         | ภาพที่ 2-20 ป้ายจอดรถ<br>กฎเกณฑ์จราจร<br>ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร<br>ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                                     | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| - โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)             | 5) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้<br>- กำหนดให้รื้อถอนต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง<br>- ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ<br>- ตัดแต่งให้มีความสวยงาม<br>- ปลูกลำต้นไม้ชนิดเขยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป<br>- จัดให้มีผู้รับผิดชอบ (คนสวน) ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา                                                                                                                                        | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                        | -                         | ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว                           |
| ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ       | 1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓<br>- โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง                                                                                                                                                                                                                                                 | -                         | -                                                                  |
| ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ (ต่อ) | 2. ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหลุมฝังเยื่อนองทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น<br>3. ใช้สารชีวภาพเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่าย อย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเดินสารชีวสภาพซ้ำอีกครั้ง<br>4. ใช้สารชีวสภาพอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการฉ่ำสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งระบบทำลายเชื้อแบบ จึงค็อกไซด์ และมีการล้างทำความสะอาดห้องฟุ้งเย็นอย่างสม่ำเสมอ<br>- โครงการมีการติดตั้งระบบทำลายเชื้อแบบ จึงค็อกไซด์ และมีการล้างทำความสะอาดห้องฟุ้งเย็นอย่างสม่ำเสมอ<br>- โครงการมีการติดตั้งระบบทำลายเชื้อแบบ จึงค็อกไซด์ และมีการล้างทำความสะอาดห้องฟุ้งเย็นอย่างสม่ำเสมอ | -<br>-<br>-               | ภาพที่ 2-16 การดูแลหลุมฝังเยื่อ<br>ภาพที่ 2-16 การดูแลหลุมฝังเยื่อ |
|                                         | 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓<br>- โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง                                                                                                                                                                                                                                                 | -                         | -                                                                  |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                 | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ (ต่อ) | 6. ระบบเครื่องปรับอากาศต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอทุก ๆ 6 เดือนเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ✓ - โครงการมีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างสม่ำเสมอ                                                                                                                                 | -                         | ภาพที่ 2-13 การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ |
| - โรคผิวหนัง                            | 1. กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะทำการกวาดตะกอนขจัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครึ่งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00-05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำภายในอาคาร ความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ | ✓ - โครงการมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเก็บน้ำขึ้นได้ดินและขึ้นดัดฟ้ายูเสมอ หากพบว่ามีปริมาณมากจะทำการล้าง โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีปริมาณตะกอนน้อย จึงยังไม่ได้ทำการล้าง | -                         | -                                        |
|                                         | 2. ถังเก็บน้ำขึ้นได้ดินจะตั้งอยู่ที่ขึ้นได้ดิน 2 โดยภายในถังเก็บน้ำจะหาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non - Toxic (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำในภายในถังเก็บน้ำขึ้นได้ดิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓ - ถังเก็บน้ำขึ้นได้ดินของโครงการมีการเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non - Toxic (CHEMICRETE E)                                                                                           | -                         | -                                        |
|                                         | - โครงการจัดให้มีบ่อพ่วงน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการโดยจำกัดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓ - โครงการจัดให้มีบ่อพ่วงน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการ                                                                                                                              | -                         | ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ       |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                  | เอกสารอ้างอิง                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| - โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค | 1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรคเช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ                                                  | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรคอย่างสม่ำเสมอ                                                | -                                          |
|                              | 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารคั่งหรืออุดตัน                                                                                                 | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการตรวจสอบท่อน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอหากพบว่าเริ่มอุดตันจะทำความสะอาดทันที                                          | -                                          |
|                              | 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร                                                                                                | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร                                                         | ภาพที่ 2-10 ระเบียบระบายน้ำของโครงการ      |
|                              | 4. ประสานกับสำนักงานเขตคลองเตย ให้ช่วยดำเนินการกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยุงยักกำจัดยุง เป็นต้น                                  | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาฉีดพ่นกำจัดแมลง และมีการวางยักกำจัดยุง อย่างสม่ำเสมอ                                    | ภาพที่ 2-17 การกำจัดสัตว์พาหะนำโรค         |
|                              | 5. จัดให้มีมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตามทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร พร้อมทิ้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ              | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีถังให้มูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตามทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร ในส่วนห้องพัสดุผู้ป่วย และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ       |
|                              | 6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการกำหนดให้เมื่อบ้านทำการปิดประตูห้องพักขยะให้สนิททุกครั้งหลังจากที่นำขยะเข้ามาเก็บแล้ว                              | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ       |
|                              | 7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง                                                                                               | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีเมื่อบ้านทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมในแต่ละห้องทุกครั้งหลังจากที่มีการขนขยะไปกำจัด                     | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ       |
|                              | 8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ                                                        | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ                  | ภาพที่ 2-18 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดส่วนกลาง |
|                              | 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง                             | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการประสานให้สำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ                                         | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ       |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ   | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| - อุบัติเหตุ                 | <b>การจราจร</b><br>1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ                                                    | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ                                                                  | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ                  |
|                              | 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนถนนแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย                                                    | ✓<br>- โครงการมีการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนถนน และการติดตั้งกรวยเพื่อบังคับเส้นทางการเดินรถ                                                                      | -                             | ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร |
|                              | 3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่ใช้หรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน                                                                                             | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่ใช้หรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน                                 | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ                  |
|                              | <b>การพลัดตก หกล้ม</b><br>- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร อย่างสม่ำเสมอ                                                                          | -                             | ภาพที่ 2-18 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง |
|                              | <b>อุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้</b><br>1. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้เห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน          | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้เห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำ | -                             | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ          |
|                              | 2. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน                                                                                 | ✓<br>- โครงการจัดให้ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และการประสานไปยังสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ เพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง                          | -                             | ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ          |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| - อุบัติเหตุ (ต่อ)           | 3. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓ - โครงการมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย                                                                                                        | -                             | -                                     |
| - โรคติดต่อ                  | 1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการปริมาณ 567 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าBOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร                                                                                                                                                                           | ✓ - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด                                                                                                              | -                             | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                              | 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง                                                                                            | -                             | -                                     |
|                              | 3. ประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์วิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอเซีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งการดูแล บำรุงรักษาซ่อมแซม ตรวจสอบ การกำจัดไขมันจากบ่อตกไขมัน และการสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน จะต้องเปิดฝาบ่อตกไขมันและบ่อเกรอะที่อยู่ใต้บริเวณที่จอดรถภายในอาคารด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกซึ่งในช่วงที่เปิดฝาล้างถังแล้วจะมีการกั้นราวเหล็กที่ผิวจราจร โดยจัดให้มีการเดินระบบทิศทางเดียว (One Way) จึงสามารถใช้ผิวจราจรที่เหลือเดินรถ | ✓ - โครงการมีการตรวจสอบไขมันและตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจสอบปริมาณตะกอน และมีการเรียกกรุดเข้ามาสูบน้ำตะกอน 1 ครั้ง | -                             | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                              | เอกสารอ้างอิง                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| - โรคติดต่อ (ต่อ)        | ผ่านได้ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ให้บริการ แพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |                                       |
|                          | 4. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓                                                                                                                                                               | - โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                                                                   | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 5. โครงการจะนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนมาใช้รดน้ำต้นไม้สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำนี้ริมถนนพระรามที่ 4 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ น้ำทิ้งก่อนจะนำมารีไซเคิลน้ำดื่มจะไม่ผ่านจนถึงกับน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ (Irrigation Tank) ซึ่งภายในถังจะติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลต โดยมีปริมาณความเข้มแสง 100 มิลลิวัตต์-วินาที/ตารางเมตร จากนั้นน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะถูกส่งไปใช้รดน้ำต้นไม้ โดยจะใช้วิธีติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนระวังไม่ให้มีการสัมผัสน้ำทิ้งไว้บริเวณจุดติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้คนสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรง | ✓                                                                                                                                                               | - โครงการมีระบบนำน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ที่เหลือ จะผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลต ก่อนที่จะระบายไปยังถนนพระราม 4 ต่อไป                                  | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 6. ประสานให้เรซูเม่พนักงานใหม่ของสำนักงานเขตคลองเตยมาสุบไปกำจัดต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ✓                                                                                                                                                               | - โครงการมีการตรวจสอบไขมันและตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจสอบปริมาณตะกอน และมีการเรียกกรอเข้ามาสูบตะกอน 1 ครั้ง | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | 7. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร เพื่อ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓                                                                                                                                                               | - โครงการมีการติดตั้งระบบ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon                                                                                 | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                      | เอกสารอ้างอิง                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| - โรคติดต่อ (ต่อ)        | รวบรวมก๊าซ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 640 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เข้าสู่แท่งคาร์บอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความยาว 1.0 เมตร โดยบริเวณด้านบนปลายของท่อระบายอากาศจะปิดด้วยแผ่นพองน้ำแบบบาง ซึ่งอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                                       |
|                          | 8. โครงการมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อนดินที่ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 4.0 เมตร ความลึก 0.6 เมตร ปริมาตรบ่อ 14 ตารางเมตร ซึ่งที่กันบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วมและปล่อยในบ่อนดิน ดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศเกิดการอุดตันจากนั้นจะกลับท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้และปลูกลำไยไว้บริเวณด้านบนของบ่อนดินเพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา | ✓                                                                                                                                                              | - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธี Biological Oxidation                     | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |
|                          | นอกจากนี้ โครงการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 60 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อนดิน                                                                                                                                                                                                                                         | ✓                                                                                                                                                              | - ภายในห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศแต่และมีการต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ  |

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                           | เอกสารอ้างอิง                            |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| - โรคติดต่อ (ต่อ)                                         | ทั้งนี้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักผู้ป่วยรวมดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักผู้ป่วยได้บ้าง                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |                                          |
|                                                           | 9. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการได้มีการติดตั้งระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ              | ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ    |
| 2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวลเป็นต้น   | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย                                                                                                                                                | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแบบที่ได้ออกแบบได้ และมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 6 และ ชั้น 10 เพิ่มเติม | ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว          |
|                                                           | 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา                                                                                                                                                             | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ                                                          | ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว |
|                                                           | 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น                                                                                                                                                               | ✓                                                                                                                                                                  | - โครงการมีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น                                  | -                                        |
| 4.5 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มครองทางกฎหมาย | -                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                   | -                                        |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตตาพาร์ก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| - ความมั่นคง<br>ปลอดภัยความเป็น<br>ส่วน ตัวที่ดีของภาพ<br>และการบดบัง<br>คลื่นสัญญาณ<br>โทรทัศน์ของ<br>สถานทูต | 1. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบ<br>โทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุด<br>ต่าง ๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน เป็น<br>ระบบที่สามารถบันทึกภาพได้นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพ<br>ย้อนหลังได้ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบ<br>ควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งโครงการจะ<br>ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV System) ไว้ทุกชั้นของโครงการโดยติดตั้งไว้<br>บริเวณทางเข้า-ออกอาคารชั้นที่ 1 โถงทางเข้า โถงเอนกประสงค์ ห้อง<br>แผนกต่างๆ ที่จอดรถ โถงลิฟต์ บันได และทางเดินในทุกชั้นของอาคาร | ✓<br>- โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)                                                                                                     | -<br>ภายในโครงการ             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
| 4.6 ทัศนียภาพ                                                                                                  | 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งอยู่ประจำการตลอด 24<br>ชั่วโมง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด<br>24 ชั่วโมง                                                                                 | -                             | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
| 1) แหล่งโบราณ<br>สถาน และแหล่ง<br>ทรัพยากรธรรมชาติที่<br>ควรค่าแก่การอนุรักษ์                                  | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,595.83 ตาราง<br>เมตร โดยจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 2,464.69<br>ตารางเมตร และบริเวณบนอาคารชั้นที่ 6 ของอาคาร จัดให้มีพื้นที่สีเขียว<br>ขนาดพื้นที่ 131.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวน<br>คนภายในโครงการ 1.01 ตารางเมตร/คน เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืน<br>2,040.80 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 190.44 ของพื้นที่ว่างภายนอก<br>อาคารและจัดให้มีพื้นที่ร่มผ่าน ขนาดพื้นที่ 2,368 ตารางเมตร คิดเป็น<br>ร้อยละ 70.15 ของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม                                                                                | ✓<br>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแบบที่ได้ออกแบบได้ และมีการเพิ่ม<br>พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 6 และ ชั้น 10 เพิ่มเติม                                    | -                             | ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สี<br>เขียว  |

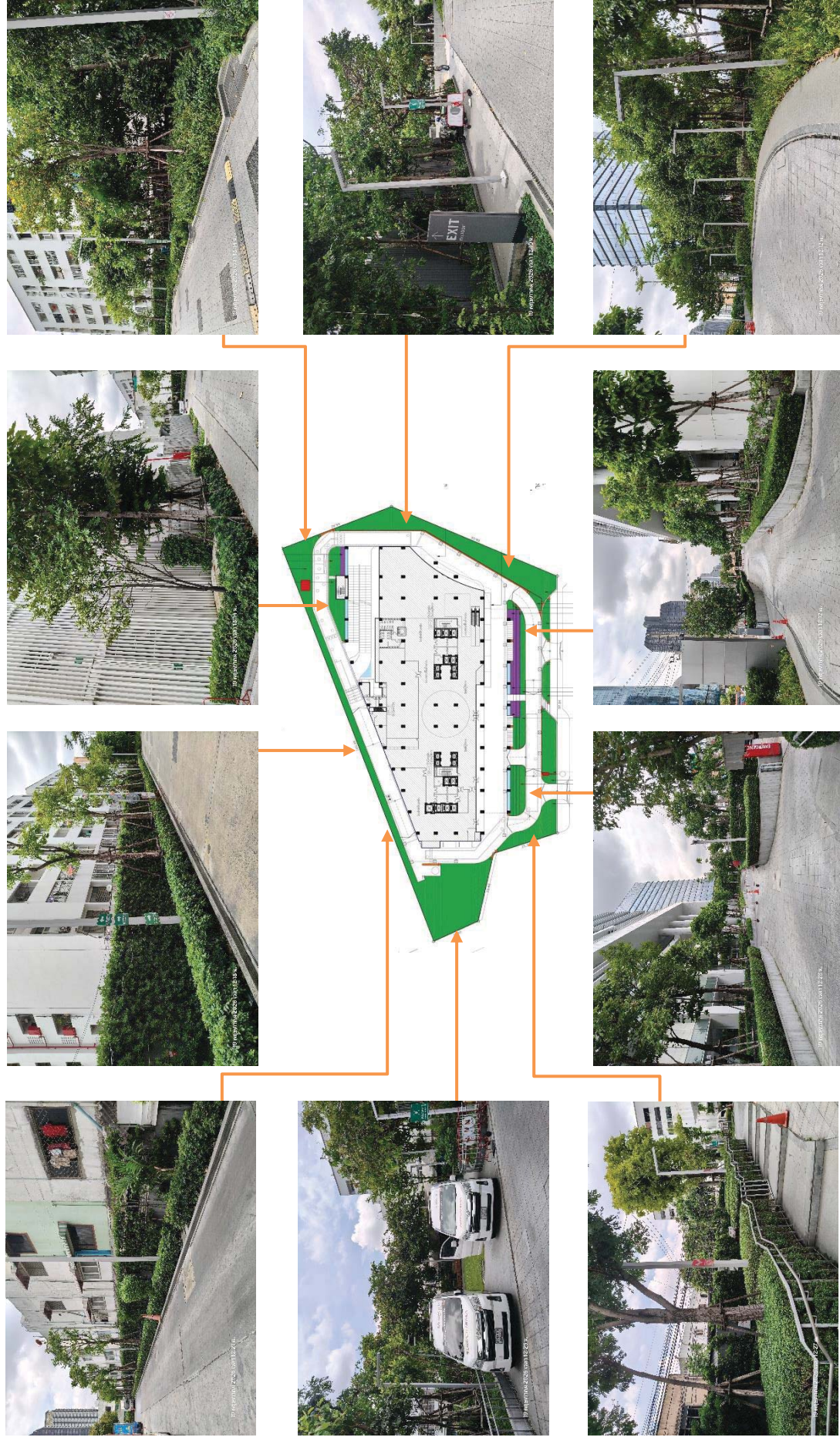
ตารางที่ 2.2-1(ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| 1) แหล่งโบราณสถาน และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ (ต่อ) | 2. ในการเลือกพื้นที่ให้นำมาปลูก โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมของชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ตามสภาพพื้นที่และขนาดพื้นที่ที่จัดให้มีในแต่ละบริเวณ เพื่อให้ชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว                   |
|                                                                         | 3. ใช้สื่ออาคารเป็นโน้ตสไลด์รื้อถอน เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-19 เลือกใช้สื่ออาคารเป็นโน้ตสไลด์รื้อถอน |
|                                                                         | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการขนาดพื้นที่รวม 2,595.83 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 6 ของอาคาร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-1 – 2-3 พื้นที่สีเขียว                   |
| 4.7 การสะท้อนแสงจากอาคารโครงการ                                         | 2. ใช้สื่ออาคารเป็นโน้ตสไลด์รื้อถอน เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-19 เลือกใช้สื่ออาคารเป็นโน้ตสไลด์รื้อถอน |
|                                                                         | - โครงการเลือกใช้สีของผนังภายนอกอาคารและส่วนตกแต่งจะมีคุณสมบัติการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว ดังนั้น อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง และการสัญจรของรถบนถนนสาธารณะบริเวณโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓                                                                                                                                                               | -                         | ภาพที่ 2-19 เลือกใช้สื่ออาคารเป็นโน้ตสไลด์รื้อถอน |
| 4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม                                           | - โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่านและอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการในวันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่งเงื่อนโซ่ในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมของโครงการ ต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง | ✓                                                                                                                                                               | -                         | -                                                 |

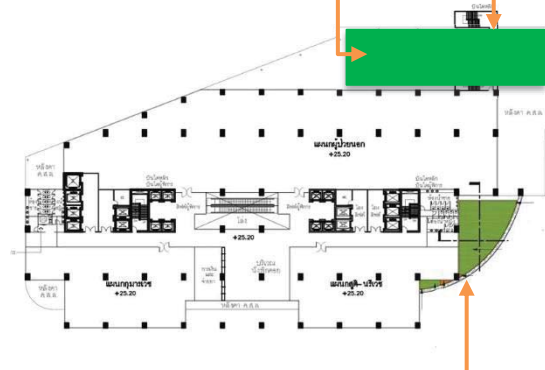
ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                         | ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 4.8 การปรับปรุงแสงแดดและทิศทางลม (ต่อ)             | ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม อาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการแต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญห                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |               |
| 4.9 การดูดกลิ่น คลื่นวิทยุและระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ | โครงการจะกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้ รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างเพื่อให้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอล อุปกรณ์แปลงระบบดิจิตอล (Set - Top Box) ซึ่งเป็นอุปกรณ์รับเชื่อมกับโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิตอลให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้อย่างใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับแจ้ง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตาม | ✓<br>- โครงการมีการตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน เรื่อง การดูดกลิ่นคลื่นวิทยุและระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งถ้ามีผู้ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาแจ้งที่โครงการได้ โดยตั้งโครงการก่อสร้างเสร็จยังไม่เริ่มเรื่องร้องเรียนเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด | -                         | -             |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 4.9 การดูดกลืน<br>คลื่นวิทยุและบดบัง<br>สัญญาณโทรทัศน์<br>(ต่อ) | มาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความ<br>รับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากโครงการเปิด<br>ดำเนินการ กรณีทั้ง 2 ฝ่าย ตกลงกันไม่ได้ต้องแต่งตั้งคณะกรรมการ<br>ประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการขึ้นมา เพื่อเจรจากำหาข้อยุติที่<br>เป็นธรรมต่อทั้ง 2 ฝ่าย |                                                                                                                                                                 |                               |               |



ภาพที่ 2-1 รื้อรอบโครงการและพื้นที่สีเขียวชั้น 1

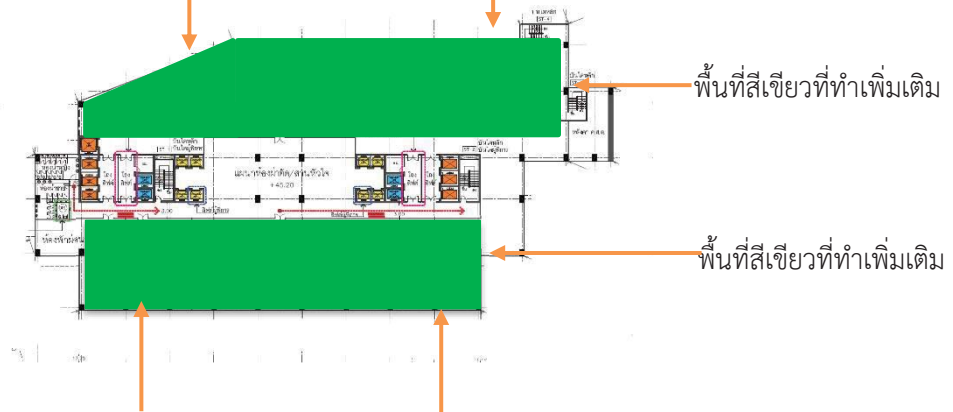


พื้นที่สีเขียวที่ทำเพิ่มเติม  
บริเวณชั้น 6



ลักษณะการเพิ่มพื้นที่สีเขียวตามชั้นต่างๆ

ภาพที่ 2-2 พื้นที่สีเขียว ชั้น 6 และตัวอย่างการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมตามชั้นต่างๆ



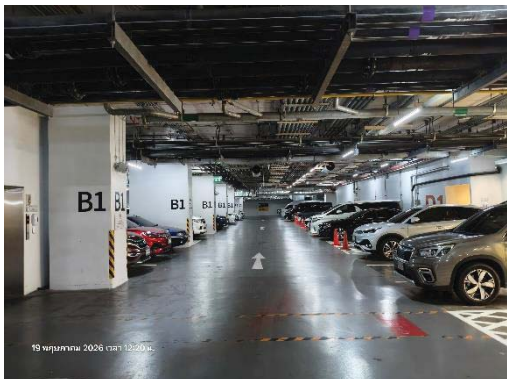
ภาพที่ 2-3 พื้นที่สีเขียว ชั้น 10 ที่ทำเพิ่มเติม



ภาพที่ 2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ

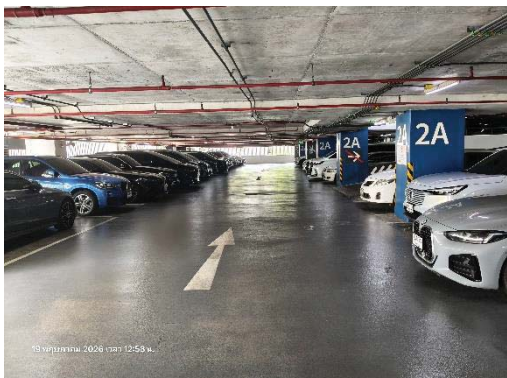


ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ชั้น B1 - ชั้น B2

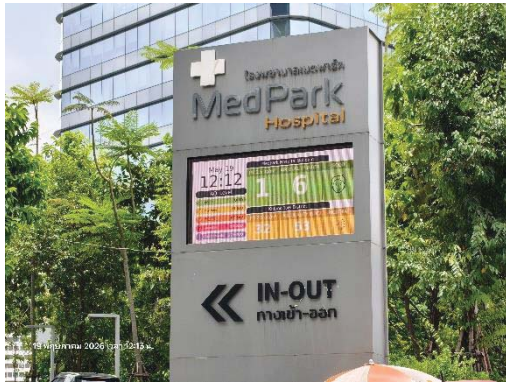
พัดลมระบายอากาศที่จอดรถชั้นใต้ดิน



อาคารจอดรถ ชั้น 1 - ชั้น 5

พัดลมระบายอากาศที่จอดรถชั้น 1 - ชั้น 5

ภาพที่ 2-6 ระบบระบายอากาศที่จอดรถ



ป้ายบอกทางบริเวณทางเข้าโครงการ



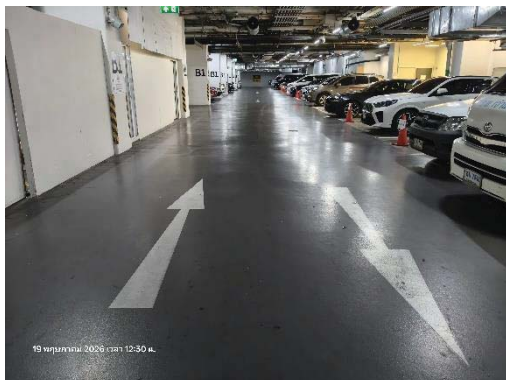
ป้ายจำกัดความเร็ว และ ป้ายห้ามรถติด gas จอดรถที่  
ชั้นใต้ดิน



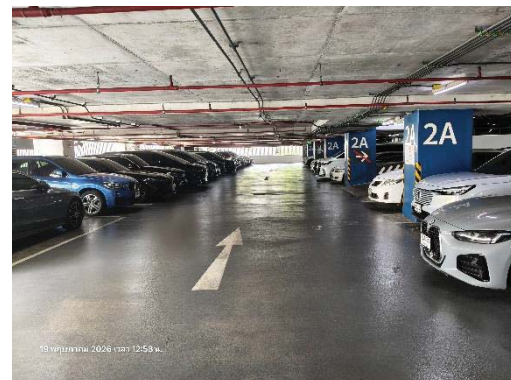
ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์



ป้ายห้ามเร่งเครื่องโดยไม่จำเป็น



ลูกศรบอกทางบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน



ลูกศรบอกทางบริเวณอาคารจอดรถ



ลูกศรบอกทางถนนรอบโครงการ



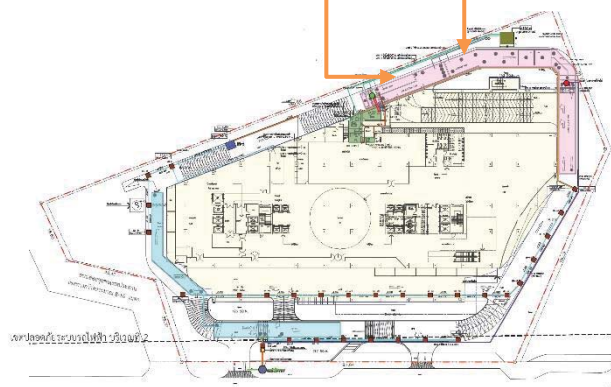
สันนูนชะลอความเร็ว

ภาพที่ 2-7 ป้ายบอกทาง, ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจร

ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัด Aerosol



ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและมิเตอร์ระบบบำบัด

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้



ป้ายแสดงที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบฆ่าเชื้อด้วย คลอรีน



ระบบฆ่าเชื้อด้วย (ปัจจุบันยกเลิก)



สูบน้ำมัน และตะกอนส่วนเกิน



ภาพที่ 2-8 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ถังเก็บน้ำใช้ ชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำใช้ ที่สำรองเป็นน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ



ปั๊มสูบน้ำขึ้นไปเก็บยังชั้นดาดฟ้า



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



บูสเตอร์ปั๊มควบคุมแรงดันน้ำ



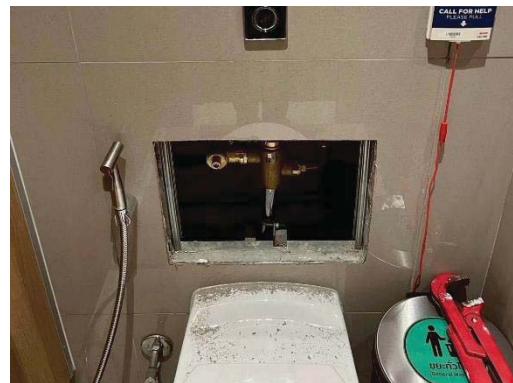
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อประปา



โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



ถังซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปใช้ซ้ำ



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบซ่อมสุขภัณฑ์

ภาพที่ 2-9(ต่อ) ระบบน้ำใช้ในโครงการ



ป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ



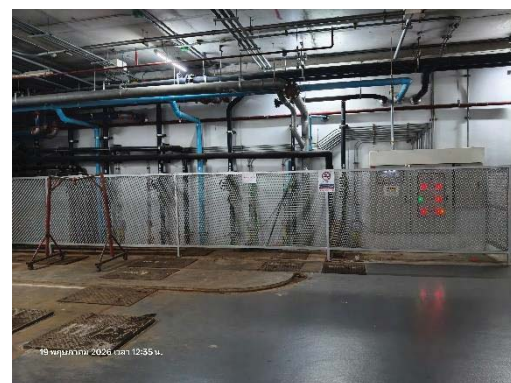
ตรวจสอบปริมาณตะกอนบ่อเก็บน้ำ

ภาพที่ 2-9(ต่อ) ระบบน้ำใช้ในโครงการ



บ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการ

ตรวจสอบตะกอนใน บ่อพักน้ำ



บ่อสูบน้ำผ่านชั้นไต้ดิน (บ่อที่1)

บ่อสูบน้ำผ่านชั้นไต้ดิน (บ่อที่2)

ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ



ที่ตั้งบ่อหน่วงน้ำของโครงการ



ตู้ควบคุมปั๊มสูบน้ำของโครงการ

ภาพที่ 2-10 (ต่อ) ระบบระบายน้ำของโครงการ



ถังขยะภายในห้องผู้ป่วย



ถังขยะภายในห้องน้ำห้องพักผู้ป่วย



ถังขยะตามทางเดิน



ข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณและคัดแยกมูลฝอย



ห้องพักขยะประจำชั้น

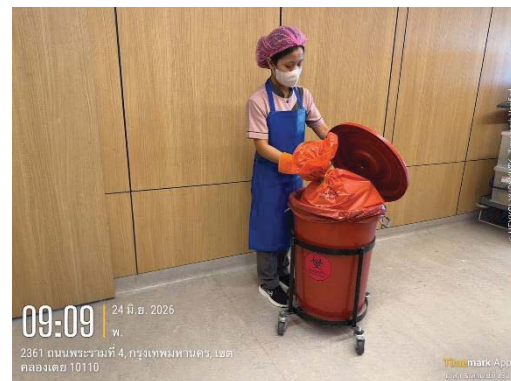


แม่บ้านทำการเก็บขยะจากห้องพัก

ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ



แม่บ้านขนขยะไปยังห้องพักขยะรวมโดยใช้ลิฟต์ขนของ



ถังขยะติดเชื้อ รถเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ



ห้องพักขยะรวม (เปียก แห้ง ติดเชื้อ เคมี อันตราย)

ห้องพักขยะรีไซเคิล (ชั้น B1)



ภายในห้องพักขยะเปียก

พัดลมระบายอากาศห้องพักขยะเปียก

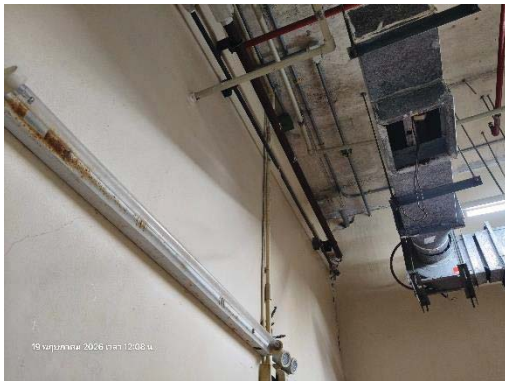
ภาพที่ 2-11 (ต่อ) การจัดการขยะภายในโครงการ



ติดตั้ง UV ที่พัดลมระบายอากาศ และในห้องพักขยะเปียก



ภายในห้องพักขยะติดเชื้อ



เครื่องปรับอากาศและที่ดูดอากาศห้องพักขยะติดเชื้อ



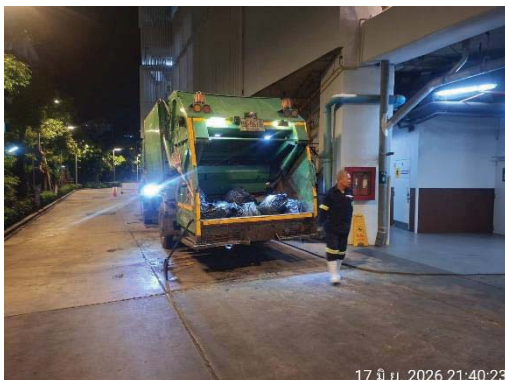
ติดตั้ง UV ที่พัดลมระบายอากาศ ห้องพักขยะติดเชื้อ



พ่อบ้านล้างทำความสะอาดถังขยะ



พ่อบ้านทำความสะอาดห้องพักขยะ



รถขยะสำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บขยะ



ภาพที่ 2-11 (ต่อ) การจัดการขยะภายในโครงการ



รถเก็บขยะติดเชื้อเข้ามาเก็บขยะติดเชื้อ



ต้นไม้บังสายตาบริเวณห้องพักขยะรวม

### ภาพที่ 2-11 (ต่อ) การจัดการขยะภายในโครงการ



ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง และเฉพาะเจ้าหน้าที่

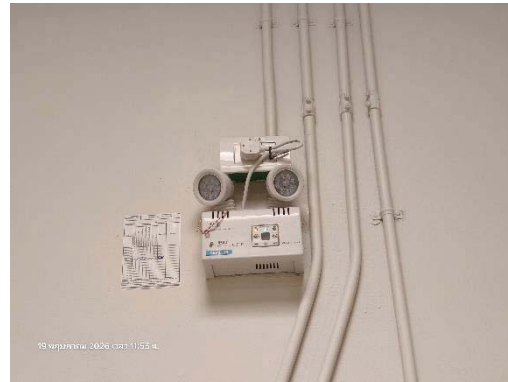


หม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 2 ชุด

ภาพที่ 2-12 ระบบไฟฟ้าของโครงการ

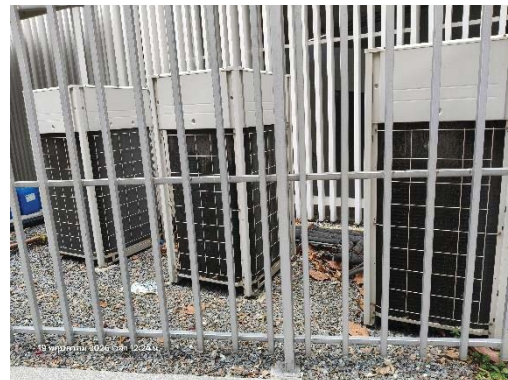


ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ภาพที่ 2-12(ต่อ) ระบบไฟฟ้าของโครงการ



ระบบปรับอากาศแบบหอผึ่งเย็น (cooling tower)



อุปกรณ์ VSD เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน

ระบบปรับอากาศแบบ VRF



เจ้าหน้าที่ล้างแผ่นกรองอากาศ

ภาพที่ 2-13 การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ



รณรงค์ปรับอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



รณรงค์ให้ปิดเครื่องปรับอากาศ, ปิดไฟ เมื่อไม่ได้ใช้งาน



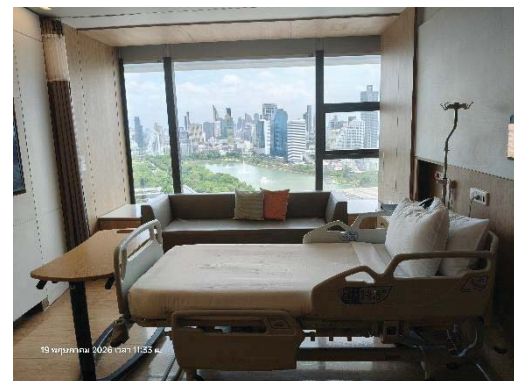
สวิตช์ไฟแบบแยกพื้นที่ให้ความสว่าง



ระบบควบคุมเปิดปิดไฟส่วนกลาง C-BUS



เลือกใช้หลอดไฟ LED และโคมไฟสะท้อนแสง



เลือกใช้แสงธรรมชาติในการให้ความสว่าง



เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟเบอร์ 5



เลือกใช้ จอแบบ LED

ภาพที่ 2-13(ต่อ) การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ



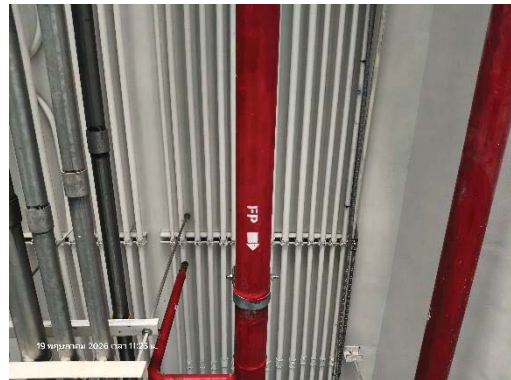
ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง



jockey pump



ถังสำรองน้ำดับเพลิง



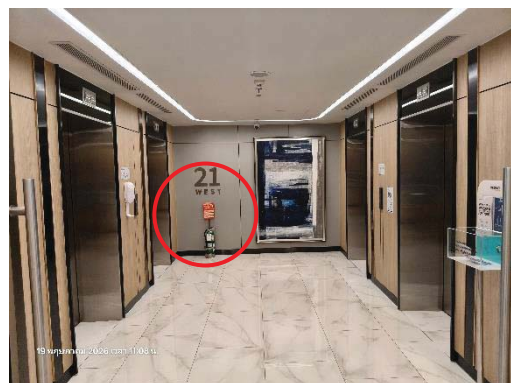
ระบบท่อเย็น



หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ถังเคมีดับเพลิงบริเวณโถงลิฟต์

ภาพที่ 2-14 การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



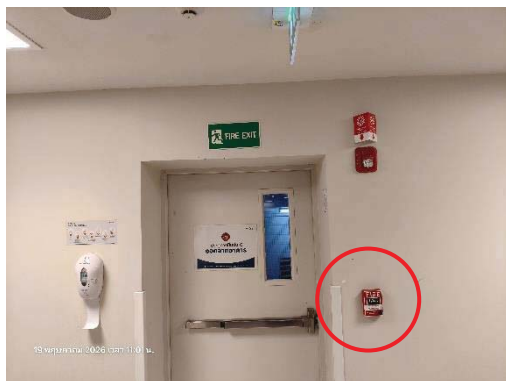
springer และ smoke detector



ลิฟต์ดับเพลิง



แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)

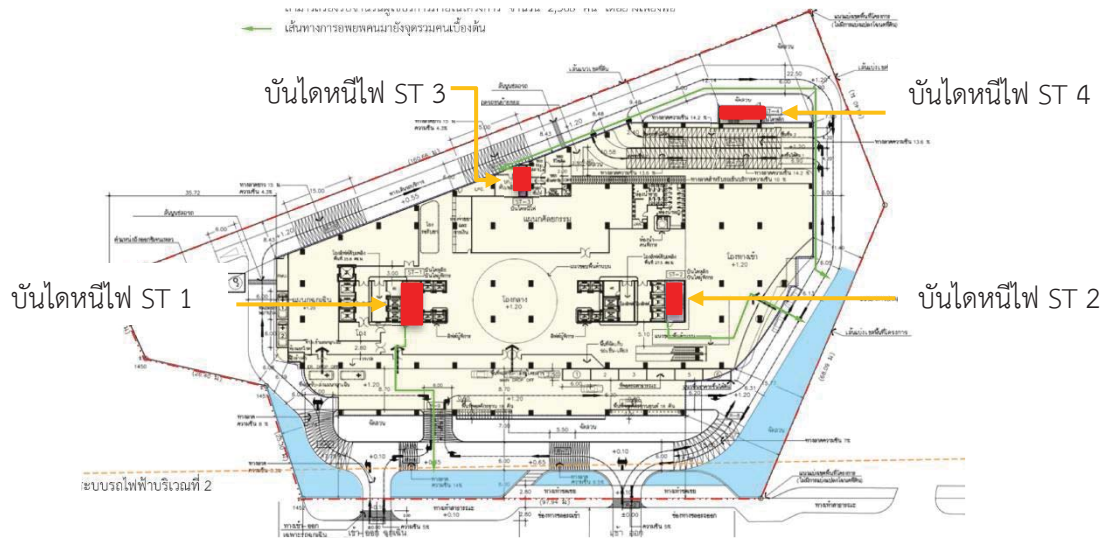


Fire Alarm Manual Station

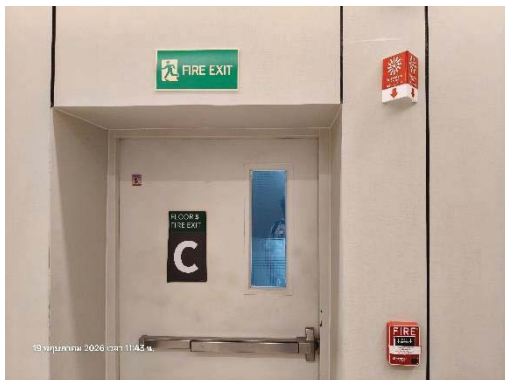
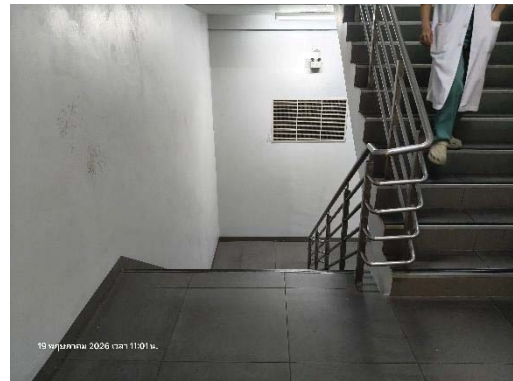


Alarm Horn

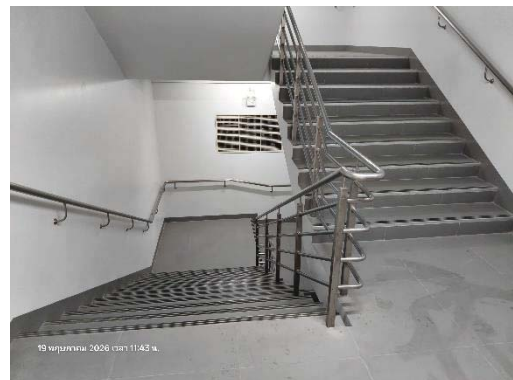
ภาพที่ 2-14 (ต่อ) การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



บันไดหนีไฟ ST 1



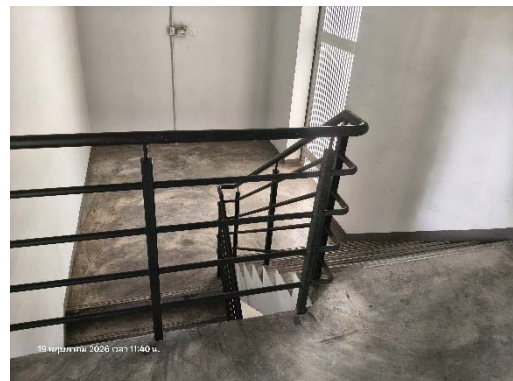
บันไดหนีไฟ ST 2



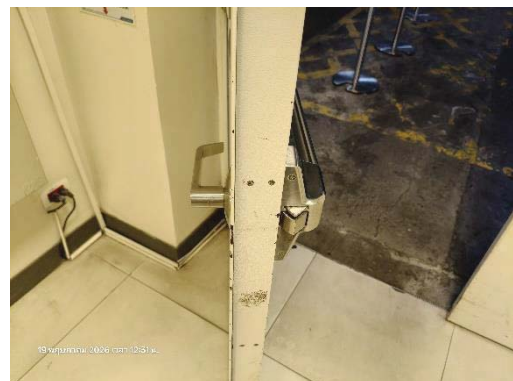
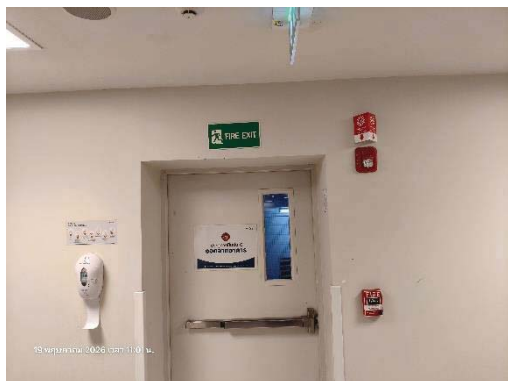
ภาพที่ 2-14 (ต่อ) การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



บันไดหนีไฟ ST 3



บันไดหนีไฟ ST 4



ประตูหนีไฟของโครงการสามารถเปิดกลับได้ทุกชั้น (Re-Entry)



ผนังและประตูหนีไฟแยกที่จอดรถ และอาคาร

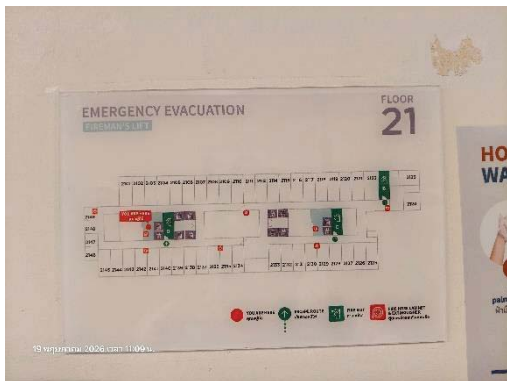


พื้นที่หนีภัยทางอากาศ

ภาพที่ 2-14 (ต่อ) การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



ทางลาดไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ



ผังเส้นทางหนีไฟ หน้าโถงลิฟต์



ผังเส้นทางหนีไฟ ในห้องผู้ป่วย



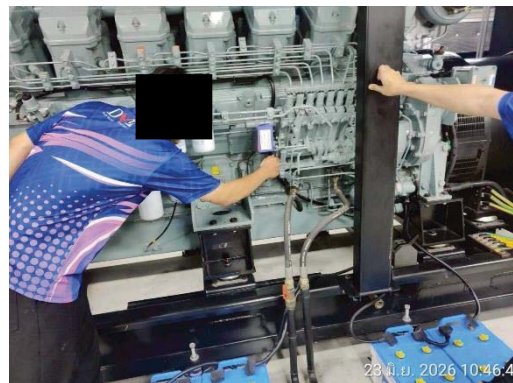
ตรวจสอบถังดับเพลิง



ตรวจสอบสายยางดับเพลิง ในตู้ FHC



ตรวจสอบไฟฉุกเฉิน

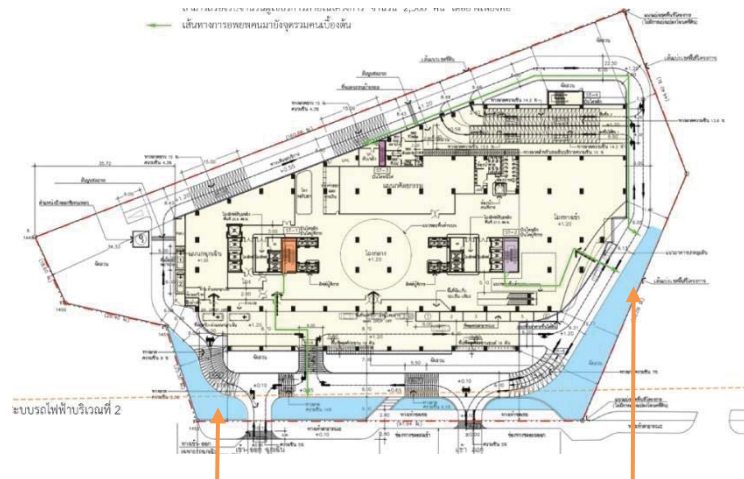


ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 2-14 (ต่อ) การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



ตรวจสอบปั๊มสูบน้ำดับเพลิง



จุดรวมพล



ซ้อมดับเพลิงประจำปี ล่าสุด 9 ธันวาคม พ.ศ. 2568

ภาพที่ 2-14(ต่อ) การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



ทางเข้า - ออก สำหรับรถผู้มาใช้บริการ



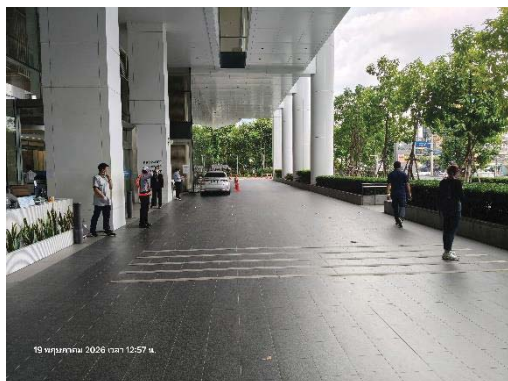
ป้ายทางเข้าสำหรับรถฉุกเฉิน



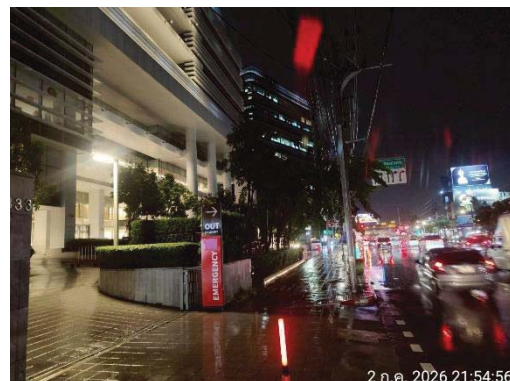
ถนนภายในโครงการ



ทางเท้าสำหรับคนเดินเท้า



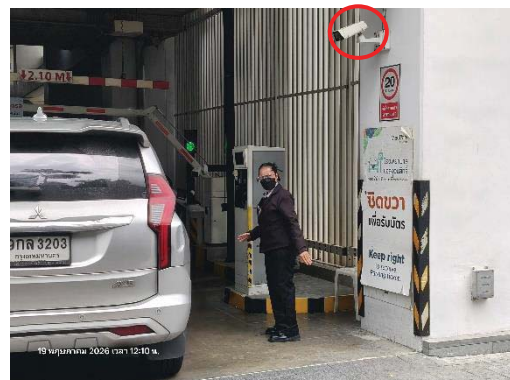
พื้นที่ในการจอดรถสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสาร



ไฟส่องสว่างบนถนนพระรามที่ 4



จุดแลกบัตรสำหรับรถที่มาจอดในโรงพยาบาล



ระบบกล้องวงจรปิด

ภาพที่ 2-15 การจราจรภายในโครงการ



ป้ายชื่อโรงพยาบาลและตัวอาคารสามารถมองเห็นได้แต่ระยะไกล



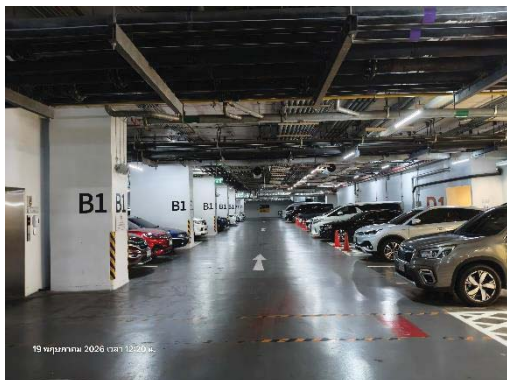
มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางเข้า - ออก



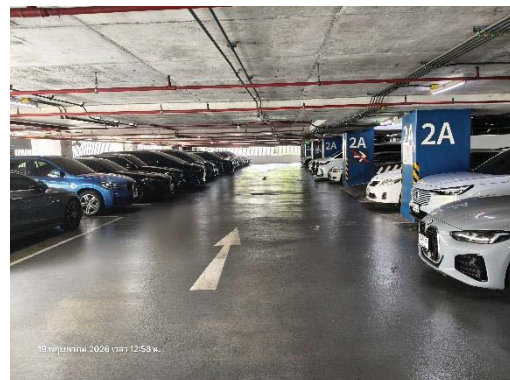
เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณอาคารจอดรถ



ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ชั้น B1 - ชั้น B2



ที่จอดรถบนอาคารชั้น 2 - ชั้น 5



ที่จอดรถพยาบาล



ที่จอดรถจักรยานยนต์

ภาพที่ 2-15(ต่อ) การจราจรภายในโครงการ



กระจกนูน (Convex Mirror) บริเวณจุดกลับสายตา



ไฟส่องสว่าง ด้านหน้าโครงการเวลากลางคืน

ไฟส่องสว่างภายในโครงการเวลากลางคืน

ภาพที่ 2-15(ต่อ) การจราจรภายในโครงการ



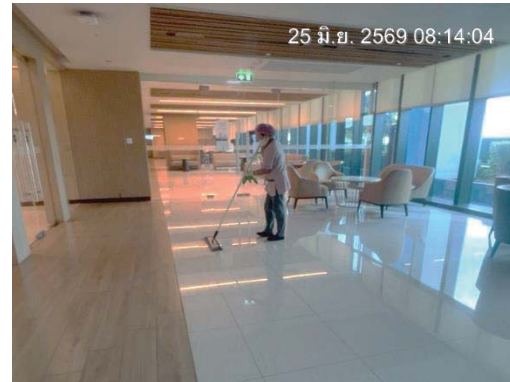
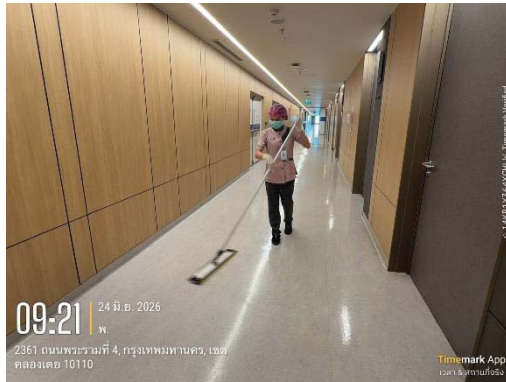
ระบบ ชิงค์ออกไซด์ ฆ่าเชื้อที่ท่อฝังเย็น

เติมน้ำยาขจัดตะไคร่น้ำ

ภาพที่ 2-16 การดูแลท่อฝังเย็น

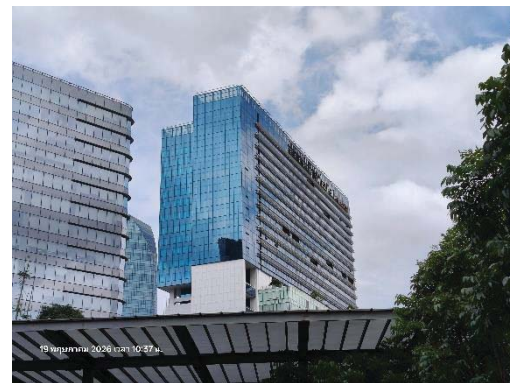
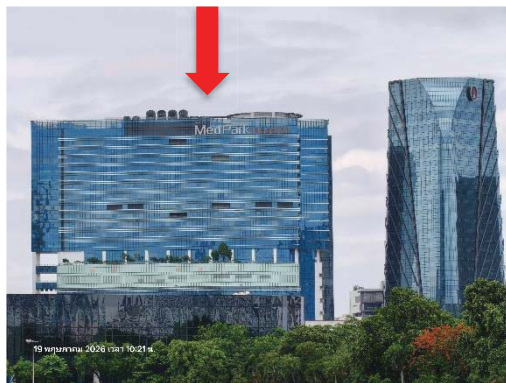


ภาพที่ 2-17 การกำจัดสัตว์พาหะนำโรค



เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง

ภาพที่ 2-18 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง



ภาพที่ 2-19 เลือกใช้สีอาคารเป็นโทนสีอ่อน (ใช้กระจกสีฟ้าไม่สะท้อนแสง)



ภาพที่ 2-20 ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ต่อมามีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ตั้งอยู่ที่ถนน พระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่นำมาพัฒนา โครงการ โดยมีบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้เข้าช่วงที่ดินที่จะพัฒนาโครงการมาจาก บริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 102 เตียง) ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้ “สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา (คชก.) พิจารณา และได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

ซึ่งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบ แล้วโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และ จะต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้แก่หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

บริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

### 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค

### 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ รบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียง และ ศักยภาพเศรษฐกิจและสังคมกรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ

### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3.4-1** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม      | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                       | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ<br>1.1 ผู้ละออง | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ความสะอาด<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                  | - ถนนภายในพื้นที่โครงการ                                                        | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ                                                                                            | -                             | ภาพที่ 2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด        |
| 1.2 มลพิษทางอากาศ              | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ความสะอาด<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                  | 1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ                                                       | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ                                                                                            | -                             | ภาพที่ 2-4 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด        |
|                                | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ           | 2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ                                                   | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ                                                                                                 | -                             | ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว |
|                                | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สกาวติดมองเห็นได้ชัดเจน และไม่บวม<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | 3) ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องมือ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่บวม                                                                     | -                             | -                                        |

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                   | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                                                        | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ       | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 2. เสียง                  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่เลวเลือน<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ       | ภายในพื้นที่โครงการ<br>ได้แก่ ป้ายสัญลักษณ์<br>ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้าย<br>ห้ามติดเครื่องยนต์ ป้าย<br>จำกัดความเร็ว เป็นต้น | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้สามารถ<br>มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลวเลือน                                                                  | -                                 | -                                     |
| 3. น้ำใช้                 | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                  | 1) เส้นท่อประปา                                                                                                         | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ใน<br>สภาพดีอยู่เสมอ                                                                              | -                                 | ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้<br>ภายในโครงการ |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ความสะอาด<br><b>ความถี่</b><br>- ปีละ 2 ครั้ง (6เดือน/ครั้ง)ตลอดระยะเวลา<br>ดำเนินการ                         | 2) ถึงเก็บน้ำใช้                                                                                                        | ✓<br>- ในช่วงเดือน กรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการมีการ<br>ตรวจสอบปริมาณตะกอนแล้วพบว่ามีน้อย เนื่องจากทำการล้างถังเก็บ<br>น้ำใช้ล่าสุดเมื่อ วันที่ 24 พฤษภาคม 2568 | -                                 | ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้<br>ภายในโครงการ |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 และช่วงเวลา 19.30-<br>21.00<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | 3) วาล์วควบคุมการจ่าย<br>น้ำ                                                                                            | ✓<br>- โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปา<br>สาขาสุขุมวิท เข้าสู่ถังเก็บน้ำ โดยใช้ลูกลอย โดยจะปิดวาล์วในช่วง<br>07.00-10.00 และช่วงเวลา 19.30-21.00   | -                                 | -                                     |

|                           |                      |                  |                                                                                                                                                                        |                                   |               |
|---------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่ | บริเวณที่ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ <b>✗</b> = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|

#### 4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                             |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|
| (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด              | ดัชนีตรวจวัด<br>- pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | ถึงกระยะ                       | ✓ | - ในช่วงเดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด เป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อ 3.5.3                                                                                                                                                                                                                                                   | - | ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย |
| (2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด              | ดัชนีตรวจวัด<br>- pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | ถึงเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้    | ✓ | - ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด เป็นประจำทุกเดือนโดยผลการตรวจวัดพบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 | - | ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย |
| (3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ | ดัชนีตรวจวัด<br>- pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria                                                                 | บ่อน้ำสุดท้ายพร้อมตะกอนตั้งขยะ | ✓ | - ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ เป็นประจำทุกเดือนโดยพบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคาร                                                                                      | - | ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย |

ตารางที่ ๒-

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม           | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | บริเวณที่ตรวจวัด                 | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                     | <b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  | ประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง<br>ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567                                                                       |                                   |                                 |
| 4.2 การทำงานของ<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)<br>2. ปริมาณน้ำ ใช้ในทุกระยะของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)<br>3. ปริมาณน้ำ เสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)<br>4. การระบายน้ำ ทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่<br>ระบาย)<br>5. ปริมาณสารเคมีหรือสาร สกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/<br>ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)<br>6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)<br>7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ)<br>8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)<br>9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)<br>10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/<br>ผิดปกติ)<br>11. เครื่อง สูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)<br>12. อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)<br>13. ปริมาณตะกอนส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)<br>14. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข | - ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>ของโครงการ | ✓<br>- โครงการมีการจัดทำรายงาน ทส.1 ทส.2 ส่งเป็นประจำทุกเดือน                                                                                                   | -                                 | ภาคผนวก ค-2 รายงาน<br>ทส.1 ทส.2 |

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม             | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | บริเวณที่ตรวจวัด                                                            | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) | <b>ความถี่</b><br>- เก็บสถิติและข้อมูลการทำ งานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปลผลการจัดทำบันทึกทรัพยากรและเสียและรายงานสรุปลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบท พ.ศ.2555(ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) |                                                                             |                                                                                                                                                                 |                                   |                                    |
| 5. การระบายน้ำ                        | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>-การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                               | 1) บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ<br>2) เครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการสะสมของตะกอนจะทำการขุดลอก                                 | -                                 | ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ |
|                                       | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br>- อายุการใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ                                                                     | -                                 | -                                  |

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                        | บริเวณที่ตรวจวัด                                                           | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                       | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 6. มุลฝอย                 | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ           | - พื้นที่โครงการได้แก่บริเวณ ที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | ✓<br>- โครงการมีการกำหนดให้แม่บ้านเก็บรวบรวมขยะจากพื้นที่ส่วนกลางและห้องพักผู้ป่วยเป็นประจำทุกวันไม่ให้มีการตกค้าง และมีการประสานงานให้สำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน | -                                 | ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะภายในโครงการ |
| 7. ระบบไฟฟ้า              | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพที่ดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | 1) หม้อแปลงไฟฟ้า<br>- ป้ายเตือนระวังอันตราย                                | ✓<br>- โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนแสดงข้อความ“อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “ เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” บริเวณหน้าห้องหม้อแปลงไฟฟ้า                                             | -                                 | ภาพที่ 2- 12 ระบบไฟฟ้าของโครงการ     |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- มีสภาพโถงไม่มีสิ่งกีดขวาง<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                   | - บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า                                                | ✓<br>- หม้อแปลงของโครงการมีการตั้งห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 1 เมตร และห่างกันไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีการติดระบบปรับอากาศ                                                              | -                                 | ภาพที่ 2-12 ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ    |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br>- อายุการใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ  | 2) อุปกรณ์ไฟฟ้า                                                            | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ                                                                                                   | -                                 | -                                    |

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                                                      | บริเวณที่ตรวจวัด                             | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| 8. การอนุรักษ์<br>พลังงาน | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน<br>ที่ระบุกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง<br>ส่วนกลาง             | ✓<br>- โครงการมีการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟเบอร์ 5                                                                                                      | -                                 | ภาพที่ 2-13 การ<br>อนุรักษ์พลังงานของ<br>โครงการ |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ระบบปรับอากาศส่วนกลาง<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                            | - อายุการใช้งานของ<br>อุปกรณ์ไฟฟ้า           | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบปรับอากาศส่วนกลางให้อยู่<br>ในสภาพดีอยู่เสมอ                                                                           | -                                 | ภาพที่ 2-13 การ<br>อนุรักษ์พลังงานของ<br>โครงการ |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่นลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็น<br>ต้น<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                     | - อายุการใช้งานของ<br>อุปกรณ์ไฟฟ้า           | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบลิฟต์ และเครื่องสูบน้ำให้อยู่<br>ในสภาพดีอยู่เสมอ                                                                      | -                                 | ภาพที่ 2-13 การ<br>อนุรักษ์พลังงานของ<br>โครงการ |
|                           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- จุดติดประกาศป้ายประชาสัมพันธ์<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                    | - สภาพดี มองเห็นได้<br>ชัดเจน และ ไม่เปลี่ยน | ✓<br>- โครงการมีการตรวจสอบจุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ให้อยู่<br>ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่เปลี่ยน                                                      | -                                 | -                                                |

ตารางที่ ๑

| องค์กร<br>สิ่งแวดล้อม |
|-----------------------|
| 9. ระเบียบ<br>อัคริภย |

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตตาพาร์ต (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม        | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                           | บริเวณที่ตรวจวัด                              | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข                     | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| 9. ระบบป้องกัน<br>อัคคีภัย (ต่อ) | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br>- เข้าถึงได้สะดวก<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - สายฉีดน้ำดับเพลิง<br>และตู้เก็บสายฉีด (FHC) | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวร่นดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก อย่างสม่ำเสมอ                                                 | -<br>ภาพที่ 2-14 การ<br>ป้องกันอัคคีภัยของ<br>โครงการ |               |
|                                  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                      | - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง                       | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ                                                                | -<br>ภาพที่ 2-14 การ<br>ป้องกันอัคคีภัยของ<br>โครงการ |               |
|                                  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                      | - หัวกระเจาสูบน้ำดับเพลิง<br>อัตโนมัติ        | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวกระเจาสูบน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ                                                     | -<br>ภาพที่ 2-14 การ<br>ป้องกันอัคคีภัยของ<br>โครงการ |               |
|                                  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                      | - ถังเก็บน้ำดับเพลิง                          | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังเก็บน้ำดับเพลิงให้มีน้ำสำรอง และ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ                                                  | -<br>ภาพที่ 2-14 การ<br>ป้องกันอัคคีภัยของ<br>โครงการ |               |

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตตาบารมี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม        | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                            | บริเวณที่ตรวจวัด                                            | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| 9. ระบบป้องกัน<br>อัคคีภัย (ต่อ) | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br>- เข้าถึงได้สะดวก<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ  | ลิฟต์ดับเพลิง                                               | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลิฟต์ดับเพลิง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้สะดวก อย่างสม่ำเสมอ                                                        | -                                 | ภาพที่ 2-14 การ<br>ป้องกันอัคคีภัยของ<br>โครงการ |
|                                  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br>- ไม่มีสิ่งกีดขวาง<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | 5) บันไดหนีไฟ สันทาง<br>ในการหนีไฟ และจุด<br>รวมคนเบื้องต้น | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบันไดหนีไฟ สันทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง อย่างสม่ำเสมอ                    | -                                 | ภาพที่ 2-14 การ<br>ป้องกันอัคคีภัยของ<br>โครงการ |
| 10. ระบบระบาย<br>อากาศ           | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ             | 1) ช่องระบายอากาศ<br>ธรรมชาติ เช่นหน้าต่าง<br>และประตู      | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่มีสิ่งกีดขวาง อย่างสม่ำเสมอ                                            | -                                 | -                                                |
|                                  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                       | 2) พัฒนาระบายอากาศ                                          | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพัฒนาระบายอากาศ ให้มีสภาพ พร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ                                                                     | -                                 | -                                                |

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม         | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                                    | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                        |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 11. การจราจร                      | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่เลียบ<br><b>ความถี่</b><br>- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                            | 1) พื้นที่โครงการ<br>- ป้ายและเครื่องหมาย<br>การจราจรภายในโครงการ<br>และบริเวณทางเข้า-<br>ออกโครงการ                                      | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้สามารถ<br>มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือน                                                                  | -                                 | -                                    |
|                                   | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณทางเข้า-<br>ออกโครงการ<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                | - ถนนภายในโครงการ<br>และบริเวณทางเข้า-<br>ออกโครงการ                                                                                      | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเดินทางภายใน<br>โครงการและบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ                                                           | -                                 | ภาพที่ 2-15 การจราจร<br>ภายในโครงการ |
| 12. อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม<br>- ไม่มีสิ่งกีดขวาง<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - กรณีที่ภายในโครงการ<br>มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม<br>เช่นการทาสีภายนอก<br>อาคาร การซ่อมบำรุงผิว<br>การจราจร การขุดลอก<br>ท่อระบายน้ำ เป็นต้น | ✓<br>- ถ้าโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม จะทำการ ติดตั้งป้ายเตือนให้<br>ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม                                                               | -                                 | -                                    |
|                                   | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สภาพพร้อมใช้งาน<br><b>ความถี่</b><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                               | - ระบบกล้องวงจรปิด                                                                                                                        | ✓<br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV<br>System) ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ                                                    | -                                 | -                                    |

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                          | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                                                                                      | บริเวณที่ตรวจวัด                                                | ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                              | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 13. ทัศนียภาพ                                                                                      | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                                                        | - ผู้พักอาศัยข้างเคียง<br>พื้นที่โครงการ                        | ✓<br>- โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนของผู้อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการบริเวณประชาสัมพันธ์ของโครงการ                                                                                                                                      | -                                 | -             |
| 14. การรบกวน<br>แสงแดดและ<br>ทิศทางลม                                                              | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ<br>โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ | - ผู้พักอาศัยข้างเคียง<br>พื้นที่โครงการ                        | ✓<br>- โครงการมีการตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน เรื่องการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ซึ่งถ้ามีผู้ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาแจ้งที่โครงการได้ โดยตั้งแต่โครงการก่อสร้างเสร็จยังไม่มีการเรียนเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด                  | -                                 | -             |
| 15. การรบกวน<br>คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์                                                                | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ<br>โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ | - ผู้พักอาศัยข้างเคียง<br>พื้นที่โครงการ                        | ✓<br>- โครงการมีการตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน เรื่องการดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งถ้ามีผู้ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาแจ้งที่โครงการได้ โดยตั้งแต่โครงการก่อสร้างเสร็จยังไม่มีการเรียนเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด | -                                 | -             |
| 16. คุณภาพชีวิต<br>และความพึงพอใจ<br>ของผู้พักอาศัย<br>ภายในโครงการ<br>และผู้พักอาศัย<br>ข้างเคียง | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และ<br>ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และ<br>เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ        | - ผู้มาใช้บริการ แพทย์<br>พยาบาล และเจ้าหน้าที่<br>ภายในโครงการ | ✓<br>- โครงการมีแบบประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น<br>ผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ภายในโครงการ                                                                                                                 | -                                 | -             |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                          | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่                                                                                                                                                                                                                                                                        | บริเวณที่ตรวจวัด                                                                        | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้<br>◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ                                                                                                                                      | ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 16. คุณภาพชีวิต<br>และความพึงพอใจ<br>ของผู้พักอาศัย<br>ภายในโครงการ<br>และผู้พักอาศัย<br>ข้างเคียง | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- ประเมินเรื่องราวจึงข้อเสนอแนะ และ<br>ข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                                                                                        | - ผู้พักอาศัยข้างเคียง<br>พื้นที่โครงการ                                                | ✓<br>- โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่<br>โครงการบริเวณประชาสัมพันธ์ของโครงการ                                                                                                                                                                                    | -                                 |               |
| 17. ศึกษาสภาพ<br>เศรษฐกิจ และ<br>สังคมกรณีมีการ<br>เปลี่ยนแปลง<br>โครงการภายหลัง<br>เปิดดำเนินการ  | <b>ดัชนีตรวจวัด</b><br>- สสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็น<br>ของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้อง<br><b>ความถี่</b><br>- ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตลอด<br>ระยะ เวลาเปิดดำเนินการ- ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยน<br>แปลงโครงการตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ | - ผู้พักอาศัยในรัศมี 1<br>กิโลเมตรจากพื้นที่<br>โครงการรวมทั้ง<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | ✓<br>- ถ้าโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ<br>โครงการจะทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้ง<br>ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการ<br>เปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดง<br>ภาพตำแหน่งการสำรวจ (ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง) | -                                 |               |

### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ต่อมามีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ทำการตรวจวัดบริเวณ ถังเกราะ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ทำการตรวจวัดบริเวณถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ ทำการตรวจวัดบริเวณ บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

#### 3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค ได้มอบหมายให้ บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

### ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการการตรวจวัด                             | ดัชนีการตรวจวัด         | วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์                    | วันที่ตรวจวัด | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด                 | pH                      | Electrometric                                 | 13/01/69      | APHA-AWWA-WEF<br>Edition 23 <sup>nd</sup><br>ed,2017 |
| 2. คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด                 | BOD                     | Azide Modification                            | 11/02/69      |                                                      |
| 3.คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก<br>สู่นอกโครงการ | Suspended Solid         | Dried at 103-105 °C                           | 11/03/69      |                                                      |
|                                              | Settleable Solids       | Volumetric                                    | 16/04/69      |                                                      |
|                                              | Total Dissolved Solids  | Dried at 103-105 °C                           | 07/05/69      |                                                      |
|                                              | Total Kjeldahl Nitrogen | Kjeldahl Method                               | 09/06/69      |                                                      |
|                                              | Fat Oil & Grease        | Soxhlet Extraction Method                     |               |                                                      |
|                                              | Total Coliform Bacteria | Standard Total Coliform<br>Fermentation       |               |                                                      |
|                                              | Fecal Coliform Bacteria | Thermo tolerant (Fecal) Coliform<br>Procedure |               |                                                      |

### 3.5.3 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ ถังเกราะ บริเวณถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และ บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โครงการได้ทำการตรวจวัดน้ำเสียทั้ง 3 จุด ตามที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

#### สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียหลังการบำบัด และ บริเวณก่อน/ระบายออกนอกโครงการ ในเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567



ก่อนการบำบัด



หลังการบำบัด



ก่อนระบายออกนอกโครงการ

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

| จุดเก็บตัวอย่าง     | วัน/เดือน/ปี       | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |             |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                     |                    | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียก่อนการบำบัด | 13/01/69           | 7.3                | 14          | 20         | 557         | <0.5                      | <5                   | 3.53        | ND              | 16000             | 16000             |
|                     | 11/02/69           | 7.2                | 148         | 110        | 526         | 1.0                       | 18.68                | 64.86       | 1.99            | >16000            | >16000            |
|                     | 11/03/69           | 7.2                | 113         | 223        | 414         | 2.25                      | 29.10                | 33.57       | 1.61            | >16000            | >16000            |
|                     | 16/04/69           | 7.2                | 110         | 68         | 384         | <0.5                      | 10.48                | 16.78       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 07/05/69           | 6.6                | 21          | 60         | 457         | <0.5                      | 1.79                 | 3.92        | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 09/06/69           | 7.0                | 116         | 77         | 459         | <0.5                      | <5.0                 | 10.02       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | ค่าสูงสุด - ต่ำสุด | 6.6-7.3            | 14-148      | 20-223     | 384-557     | <0.5-2.25                 | <5-29.10             | 3.53-64.84  | ND-1.99         | 16000->16000      | 16000->16000      |
| น้ำเสียหลังการบำบัด | 13/01/69           | 7.1                | 7           | 18         | 574         | <0.5                      | <5.0                 | 3.25        | ND              | 5400              | 1700              |
|                     | 11/02/69           | 7.0                | 20          | 53         | 532         | <0.5                      | <5.0                 | 13.71       | ND              | 2400              | 1300              |
|                     | 11/03/69           | 11.8               | 114         | 65         | 28850       | <0.5                      | <5.0                 | 1.51        | ND              | <20               | <20               |
|                     | 16/04/69           | 7.0                | 20          | 33         | 408         | <0.5                      | <5.0                 | 11.75       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 07/05/69           | 6.6                | 13          | 30         | 475         | <0.5                      | 0                    | 3.87        | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 09/06/69           | 6.9                | 15          | 33         | 458         | <0.5                      | <5.0                 | 14.76       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | ค่าสูงสุด - ต่ำสุด | 6.6-11.8           | 7-114       | 18-65      | 408-28850   | <0.5                      | 0-<5.0               | 1.51-14.76  | ND              | <20->16000        | <20->16000        |
| มาตรฐาน*            |                    | 5-9                | ≤ 20        | ≤ 30       | ≤ 1000      | -                         | ≤ 20                 | ≤ 35        | ≤ 1.0           | ≤ 5000            | ≤ 1000            |

หมายเหตุ \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ที่  
พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567  
ND = Not detected

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

| จุดเก็บตัวอย่าง                   | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |             |                           |                      |             |                 |                   |                   |  |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|-------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|--|
|                                   |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |  |
| น้ำเสียก่อนระบาย<br>ออกนอกโครงการ | 13/01/69     | 7.3                | 14          | 23         | 352         | <0.5                      | <5.0                 | 1.70        | ND              | <20               | <20               |  |
|                                   | 11/02/69     | 7.2                | 18          | 44         | 527         | <0.5                      | <5.0                 | 13.71       | ND              | >16000            | 16000             |  |
|                                   | 11/03/69     | 12.0               | 93          | 97         | 41750       | <0.5                      | <5.0                 | 1.74        | ND              | <20               | <20               |  |
|                                   | 16/04/69     | 7.3                | 15          | 20         | 326         | <0.5                      | <5.0                 | 11.75       | ND              | >16000            | >16000            |  |
|                                   | 07/05/69     | 6.7                | 17          | 42         | 439         | <0.5                      | 0.15                 | 3.95        | ND              | >16000            | >16000            |  |
|                                   | 09/06/69     | 7.0                | 16          | 35         | 449         | <0.5                      | <5.0                 | 11.96       | ND              | >16000            | >16000            |  |
| ค่าสูงสุด - ต่ำสุด                | 6.7-12       | 14-93              | 20-97       | 326-41750  | <0.5        | 0.15-<5.0                 | 1.70-13.71           | ND          | <20->160000     | <20->160000       |                   |  |
| มาตรฐาน                           | 5-9          | ≤ 20               | ≤ 30        | ≤ 1000     | -           | ≤ 20                      | ≤ 35                 | ≤ 1.0       | ≤ 5000          | ≤ 1000            |                   |  |

หมายเหตุ \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ที่  
พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567  
ND = Not detected

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อบันทึก : บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธัญญรัตน์ พลอยกระจำจ เลขทะเบียน : ว-001-ค-0001

ผู้วิเคราะห์ : บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-2744-9911

### สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์ประสิทธิภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียหลังการบำบัด และ บริเวณก่อนระบายออกนอกโครงการ ย้อนหลัง พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

| จุดเก็บตัวอย่าง     | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |               |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|---------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                     |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS**<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียก่อนการบำบัด | 21/07/66     | 6.9                | 66.4        | 83.6       | 590           | 5.5                       | ND                   | 15.4        | <0.50           | >160,000          | 92,000            |
|                     | 30/08/66     | 7.4                | 40.2        | 37.3       | 605           | <0.1                      | ND                   | 33.1        | <0.50           | 35000             | 17000             |
|                     | 27/09/66     | 7.2                | 37.8        | 6.6        | 466           | <0.1                      | ND                   | 15.2        | <0.50           | 54000             | 24000             |
|                     | 27/10/66     | 7.6                | 84.3        | 75.9       | 493           | 4.0                       | ND                   | 14.7        | <0.50           | >160,000          | 160,000           |
|                     | 23/11/66     | 7.0                | 50.1        | 107        | 560           | 0.8                       | ND                   | 10.3        | <0.50           | >160,000          | 160,000           |
|                     | 22/12/66     | 6.4                | 18.9        | 94.1       | 620           | 0.8                       | ND                   | 5.4         | <0.50           | 3500              | 2400              |
|                     | 30/01/67     | 7.4                | 88          | 92         | 677           | 2.4                       | <5.0                 | 52.42       | <0.70           | >16,000           | >16,000           |
|                     | 20/02/67     | 7.6                | 93          | 72         | 747           | 2.0                       | 7.54                 | 42.74       | <0.70           | >16,000           | >16,000           |
|                     | 05/03/67     | 7.4                | 246         | 1420       | 620           | 147.4                     | 113.75               | 49.0        | 4.0             | >16,000           | >16,000           |
|                     | 09/04/67     | 7.2                | 42          | 76         | 512           | 1.9                       | 12.63                | 44.59       | 3.53            | >16,000           | >16,000           |
|                     | 15/05/67     | 7.0                | 70          | 34         | 734           | <0.5                      | 6.96                 | 34.54       | 7.40            | >16,000           | 16,000            |
|                     | 14/06/67     | 7.2                | 81          | 50         | 596           | <0.5                      | <5.0                 | 44.16       | 5.01            | >16,000           | >16,000           |
|                     | 18/07/67     | 7.2                | 115         | 62         | 542           | <0.5                      | 5.57                 | 40.76       | 1.27            | >16000            | >16000            |
|                     | 13/08/67     | 7.1                | 117         | 67         | 428           | <0.5                      | 6.03                 | 30.01       | 1.75            | >16000            | >16000            |
|                     | 09/09/67     | 7.3                | 69          | 94         | 476           | 0.6                       | <5.0                 | 33.62       | 1.15            | >16000            | >16000            |
|                     | 10/10/67     | 7.3                | 53          | 87         | 346           | 4.0                       | <5.0                 | 37.54       | <0.70           | >16000            | >16000            |
|                     | 12/11/67     | 7.4                | 95          | 70         | 474           | 4.40                      | 6.61                 | 42.79       | <0.70           | <20               | <20               |
|                     | 11/12/67     | 7.3                | 141         | 152        | 495           | 12.22                     | 7.84                 | 21.68       | ND              | >16000            | >16000            |

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

| จุดเก็บตัวอย่าง     | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |               |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|---------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                     |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS**<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียก่อนการบำบัด | 14/01/68     | 7                  | 107         | 114        | 600           | 10.5                      | 6.23                 | 10.59       | ND              | >16000            | 9200              |
|                     | 13/02/68     | 7.1                | 227         | 210        | 460           | 48.84                     | 13.39                | 15.88       | <0.70           | >16000            | 1400              |
|                     | 11/03/68     | 7.0                | 128         | 377        | 477           | 125                       | 10.43                | 17.83       | ND              | >16000            | <20               |
|                     | 17/04/68     | 6.7                | 105         | 139        | 543           | 42                        | <5.0                 | 5.85        | ND              | >16000            | 3500              |
|                     | 08/05/68     | 7.2                | 135         | 118        | 464           | 37.80                     | <5.0                 | 15.56       | ND              | >16000            | 470               |
|                     | 11/06/68     | 7.3                | 34          | 40         | 550           | <0.5                      | <5.0                 | 32.24       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 22/07/68     | 7.1                | 133         | 140        | 507           | 20                        | <5                   | 15.42       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 13/08/68     | 6.9                | 109         | 116        | 575           | 15                        | <5                   | 12.23       | ND              | >16000            | 16000             |
|                     | 11/09/68     | 5.6                | 25          | 60         | 562           | <0.5                      | <5                   | 3.38        | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 09/10/68     | 6.8                | 208         | 250        | 490           | 40.8                      | 8.99                 | 18.03       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 11/11/68     | 6.8                | 97          | 208        | 410           | 42                        | 11.97                | 20.45       | ND              | 16000             | 9200              |
|                     | 10/12/68     | 7.0                | 6           | 8          | 603           | <0.5                      | <5                   | 4.26        | ND              | <20               | <20               |
|                     | 13/01/69     | 7.3                | 14          | 20         | 557           | <0.5                      | <5                   | 3.53        | ND              | 16000             | 16000             |
|                     | 11/02/69     | 7.2                | 148         | 110        | 526           | 1.0                       | 18.68                | 64.86       | 1.99            | >16000            | >16000            |
|                     | 11/03/69     | 7.2                | 113         | 223        | 414           | 2.25                      | 29.10                | 33.57       | 1.61            | >16000            | >16000            |
|                     | 16/04/69     | 7.2                | 110         | 68         | 384           | <0.5                      | 10.48                | 16.78       | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 07/05/69     | 6.6                | 21          | 60         | 457           | <0.5                      | 1.79                 | 3.92        | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 09/06/69     | 7.0                | 116         | 77         | 459           | <0.5                      | <5.0                 | 10.02       | ND              | >16000            | >16000            |

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย่อยหลัง

| จุดเก็บตัวอย่าง     | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |               |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|---------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                     |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS**<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียหลังการบำบัด | 21/07/66     | 6.8                | 40.5        | 36.7       | 600           | <0.1                      | ND                   | 10.1        | <0.50           | 54,000            | 17,000            |
|                     | 30/08/66     | 7.4                | 12.5        | 33.0       | 660           | <0.1                      | ND                   | 15.1        | <0.50           | 2400              | 2400              |
|                     | 27/09/66     | 7.2                | ND          | 8.7        | 860           | <0.1                      | ND                   | 6.4         | <0.50           | <0.18             | <1.8              |
|                     | 27/10/66     | 7.9                | 40.1        | 24.8       | 477           | <0.1                      | ND                   | 11.1        | <0.50           | >160,000          | 54000             |
|                     | 23/11/66     | 7.1                | 15.6        | 27.3       | 474           | <0.1                      | ND                   | <5          | <0.50           | >160,000          | 54000             |
|                     | 22/12/66     | 7.1                | 4.5         | 14.2       | 920           | <0.1                      | ND                   | <5          | <0.50           | <1.8              | <1.8              |
|                     | 30/01/67     | 7.6                | 2           | 18         | 1309          | <0.5                      | <5.0                 | 29.63       | ND              | <20               | <20               |
|                     | 20/02/67     | 7.5                | 17          | 12         | 573           | <0.5                      | <5.0                 | 19.09       | ND              | <20               | <20               |
|                     | 05/03/67     | 7.3                | 8           | 20         | 579           | <0.5                      | <5.0                 | 11.40       | ND              | <20               | <20               |
|                     | 09/04/67     | 6.7                | 7           | 19         | 528           | <0.5                      | <5.0                 | 2.92        | ND              | <20               | <20               |
|                     | 15/05/67     | 7.2                | 3           | 9          | 626           | <0.5                      | <5.0                 | 13.30       | ND              | <20               | <20               |
|                     | 14/06/67     | 7.3                | 5           | 26         | 565           | <0.5                      | <5.0                 | 17.27       | ND              | <20               | <20               |
|                     | 18/07/67     | 7.0                | 8           | 20         | 536           | <0.5                      | <5.0                 | 8.15        | ND              | <20               | <20               |
|                     | 13/08/67     | 7.1                | 5           | 11         | 441           | <0.5                      | <5.0                 | 4.84        | ND              | <20               | <20               |
|                     | 09/09/67     | 6.6                | 57          | 88         | 424           | 2.0                       | <5.0                 | 5.26        | ND              | >16000            | >16000            |
|                     | 10/10/67     | 6.1                | 3           | 16         | 529           | <0.5                      | <5.0                 | 4.15        | ND              | <20               | <20               |
|                     | 12/11/67     | 6.9                | 6           | 9          | 478           | <0.5                      | <5.0                 | 11.54       | ND              | <20               | <20               |
|                     | 11/12/67     | 6.7                | 15          | 27         | 856           | <0.5                      | <5.0                 | 2.34        | ND              | <20               | <20               |



ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย่อยหลัง

| จุดเก็บตัวอย่าง                   | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |               |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                                   |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS**<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียก่อนระบาย<br>ออกนอกโครงการ | 21/07/66     | 7.0                | 20.4        | 19.9       | 576           | <0.1                      | ND                   | 9.2         | <0.50           | 54,000            | 13,000            |
|                                   | 30/08/66     | 7.5                | 10.9        | 25.7       | 638           | <0.1                      | ND                   | 14.2        | <0.50           | 35000             | 35000             |
|                                   | 27/09/66     | 7.1                | ND          | 8.1        | 900           | <0.1                      | ND                   | 7.7         | <0.50           | <1.8              | <1.8              |
|                                   | 27/10/66     | 8.1                | 37.4        | 34.4       | 422           | 0.1                       | ND                   | 10.9        | <0.50           | >160,000          | 92000             |
|                                   | 23/11/66     | 7.1                | 14.2        | 46.1       | 522           | <0.1                      | ND                   | 5.5         | <0.50           | 160,000           | 54000             |
|                                   | 22/12/66     | 8.8                | 9.4         | 45.1       | 578           | 1.0                       | ND                   | <5          | <0.50           | 17000             | 3100              |
|                                   | 30/01/67     | 7.6                | 2           | 41         | 1129          | <0.5                      | <5.0                 | 33.05       | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 20/02/67     | 7.6                | 7           | <10        | 544           | <0.5                      | <5.0                 | 19.09       | ND              | 1,300             | 230               |
|                                   | 05/03/67     | 7.1                | 7           | 14         | 556           | <0.5                      | <5.0                 | 11.97       | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 09/04/67     | 6.8                | 8           | 14         | 497           | <0.5                      | <5.0                 | 2.85        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 15/05/67     | 7.2                | 2           | 8          | 649           | <0.5                      | <5.0                 | 16.70       | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 16/06/67     | 7.4                | 3           | 17         | 576           | <0.5                      | <5.0                 | 19.82       | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 18/07/67     | 7.0                | 7           | 21         | 578           | <0.5                      | <5.0                 | 5.77        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 13/08/67     | 7.0                | 5           | 14         | 436           | <0.5                      | <5.0                 | 2.15        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 09/09/67     | 6.4                | 43          | 100        | 451           | 3.5                       | <5.0                 | 4.07        | MD              | >16000            | >16000            |
|                                   | 10/10/67     | 6.2                | 5           | 14         | 547           | <0.5                      | <5.0                 | 3.34        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 12/11/67     | 6.9                | 7           | 17         | 503           | <0.5                      | <5.0                 | 6.03        | ND              | 45                | <20               |
|                                   | 11/12/67     | 6.7                | 16          | 23         | 541           | <0.5                      | <5.0                 | 3.10        | ND              | <20               | <20               |

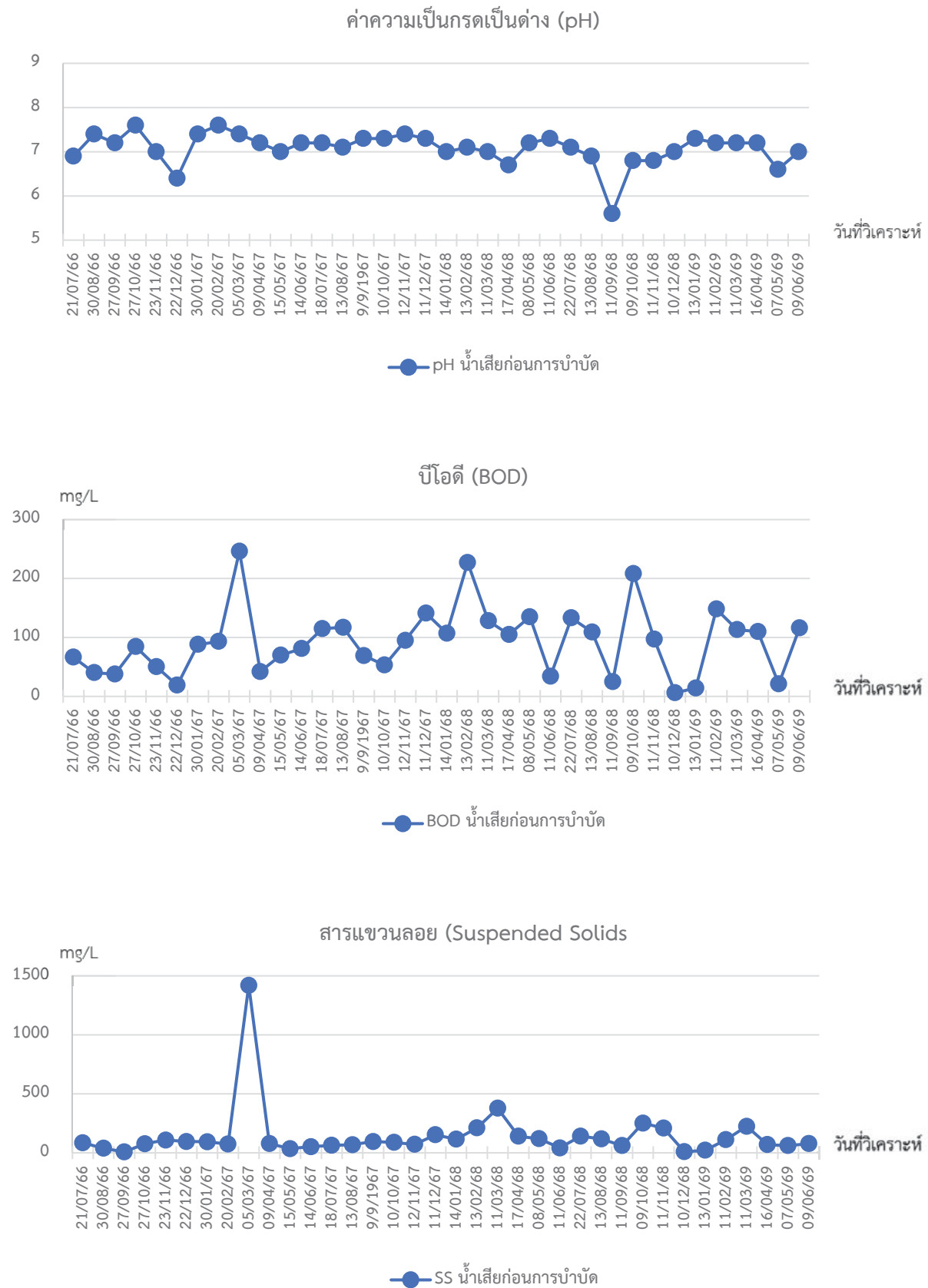
ตารางที่ 3.5.3-2(ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

| จุดเก็บตัวอย่าง                   | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |               |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                                   |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS**<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียก่อนระบาย<br>ออกนอกโครงการ | 14/01/68     | 6.7                | 18          | 83         | 674           | 10                        | <5.0                 | 5.93        | ND              | >160000           | 3500              |
|                                   | 13/02/68     | 7.3                | 5           | 28         | 506           | <0.5                      | <5.0                 | 5.01        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 11/03/68     | 7.2                | 16          | 9          | 490           | <0.5                      | <5.0                 | 1.92        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 17/04/68     | 8.2                | 2           | <5         | 516           | <0.50                     | <5.0                 | 1.34        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 08/05/68     | 6.9                | 3           | <5         | 478           | 27.8                      | <5.0                 | 6.11        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 11/06/68     | 7.6                | 3           | 12         | 279           | <0.5                      | <5.0                 | 11.12       | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 22/07/68     | 6.5                | 5           | 19         | 542           | <0.5                      | <5                   | 1.75        | ND              | >16000            | 9200              |
|                                   | 13/08/68     | 6.5                | 16          | 66         | 600           | 6.0                       | <5                   | 5.78        | ND              | >16000            | 5400              |
|                                   | 11/09/68     | 6.8                | 2           | 12         | 503           | <0.5                      | <5                   | 5.56        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 09/10/68     | 6.5                | 2           | 10         | 515           | <0.5                      | <5                   | 1.58        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 11/11/68     | 6.8                | 2           | 10         | 522           | <0.5                      | <5                   | 6.28        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 10/12/68     | 6.7                | 18          | 43         | 594           | <0.5                      | <5                   | 1.96        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 13/01/69     | 7.3                | 14          | 23         | 352           | <0.5                      | <5.0                 | 1.70        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 11/02/69     | 7.2                | 18          | 44         | 527           | <0.5                      | <5.0                 | 13.71       | ND              | >16000            | 16000             |
|                                   | 11/03/69     | 12.0               | 93          | 97         | 41750         | <0.5                      | <5.0                 | 1.74        | ND              | <20               | <20               |
|                                   | 16/04/69     | 7.3                | 15          | 20         | 326           | <0.5                      | <5.0                 | 11.75       | ND              | >16000            | >16000            |

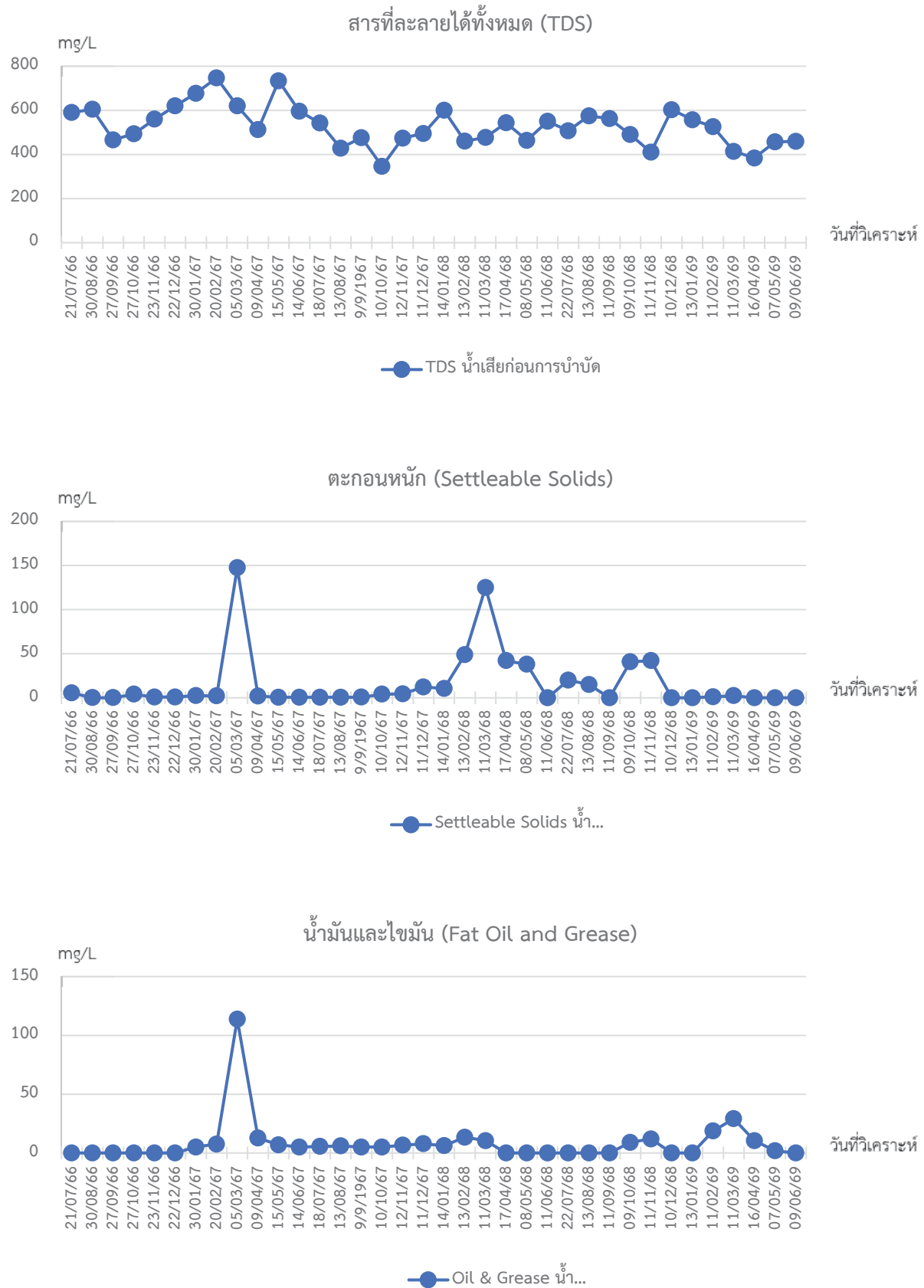
ตารางที่ 3.5.3-2(ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

| จุดเก็บตัวอย่าง                   | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ |             |            |               |                           |                      |             |                 |                   |                   |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|-------------|------------|---------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                                   |              | pH                 | BOD<br>mg/L | SS<br>mg/L | TDS**<br>mg/L | Settleable Solids<br>mg/L | Oil & Grease<br>mg/L | TKN<br>mg/L | Sulfide<br>mg/L | TCB<br>MPN/100 mL | FCB<br>MPN/100 mL |
| น้ำเสียก่อนระบาย<br>ออกนอกโครงการ | 07/05/69     | 6.7                | 17          | 42         | 439           | <0.5                      | 0.15                 | 3.95        | ND              | >16000            | >16000            |
|                                   | 09/06/69     | 7.0                | 16          | 35         | 449           | <0.5                      | <5.0                 | 11.96       | ND              | >16000            | >16000            |
| มาตรฐาน                           |              | 5-9                | ≤ 20        | ≤ 30       | ≤ 500         | ≤ 0.5                     | ≤ 20                 | ≤ 35        | ≤ 1.0           | -                 | -                 |

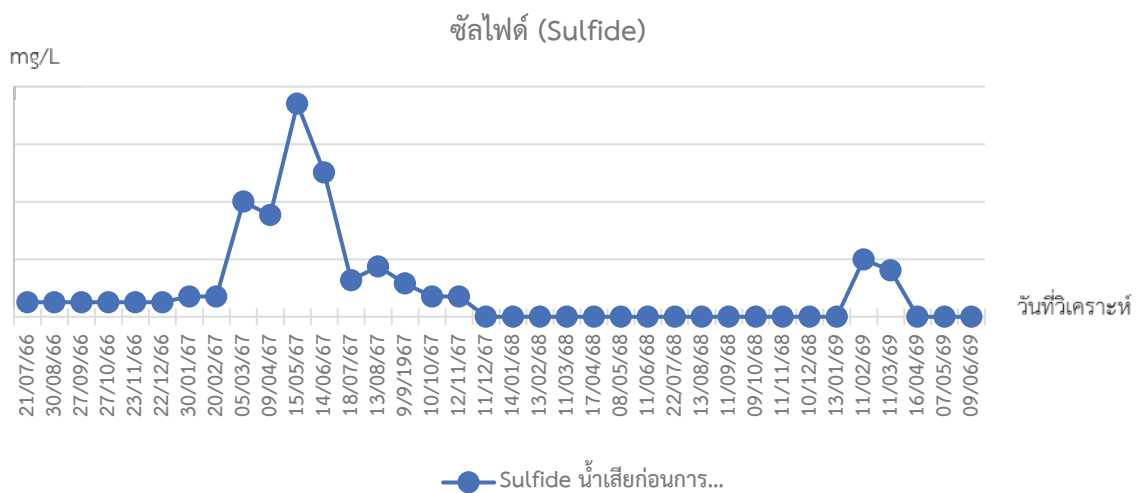
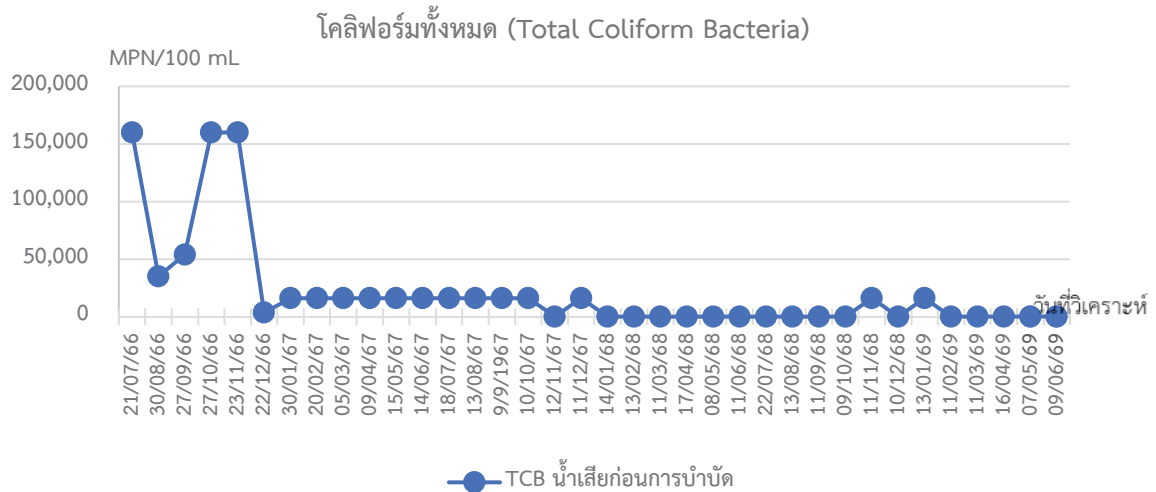
หมายเหตุ \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ที่  
พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567  
ND = Not detected



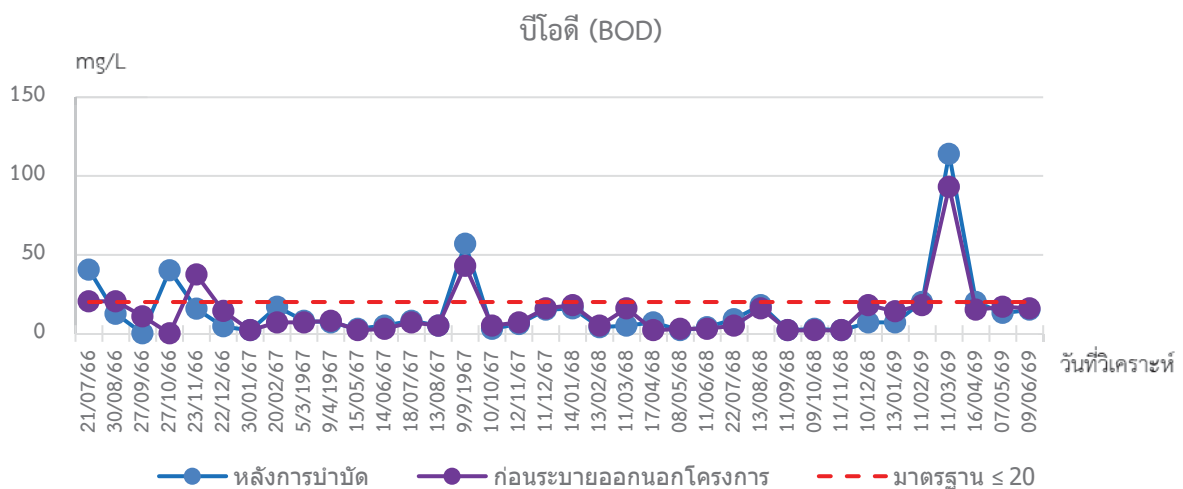
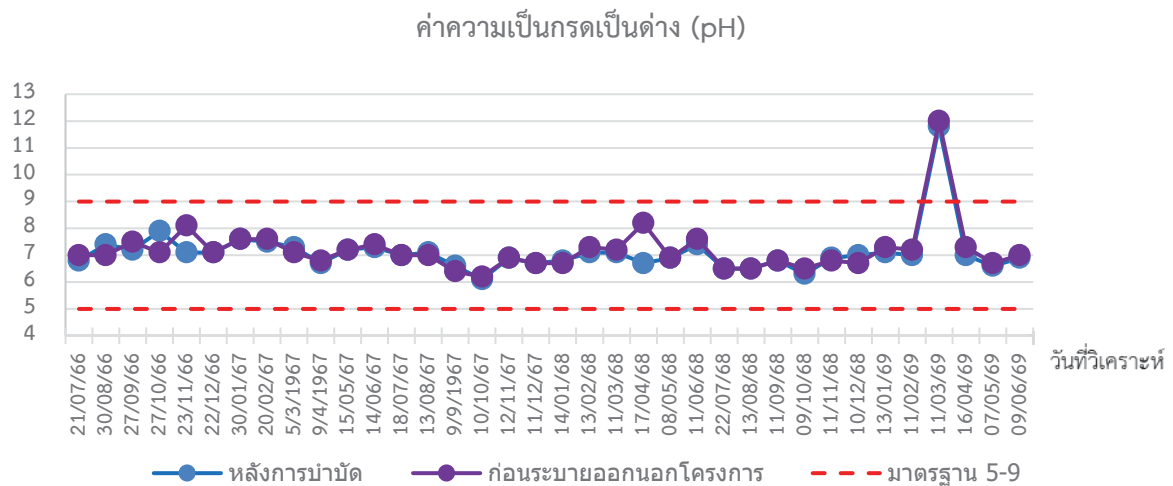
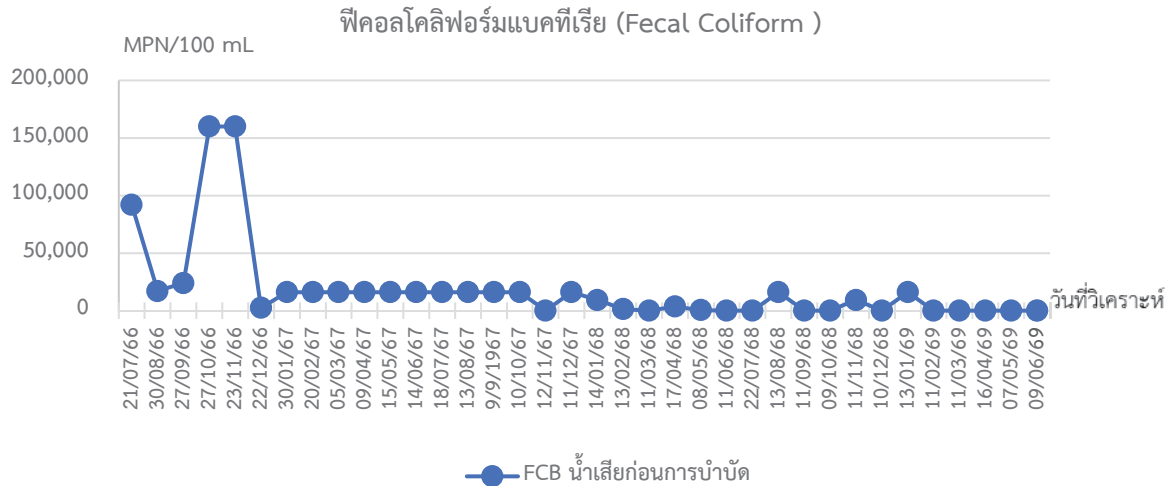
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



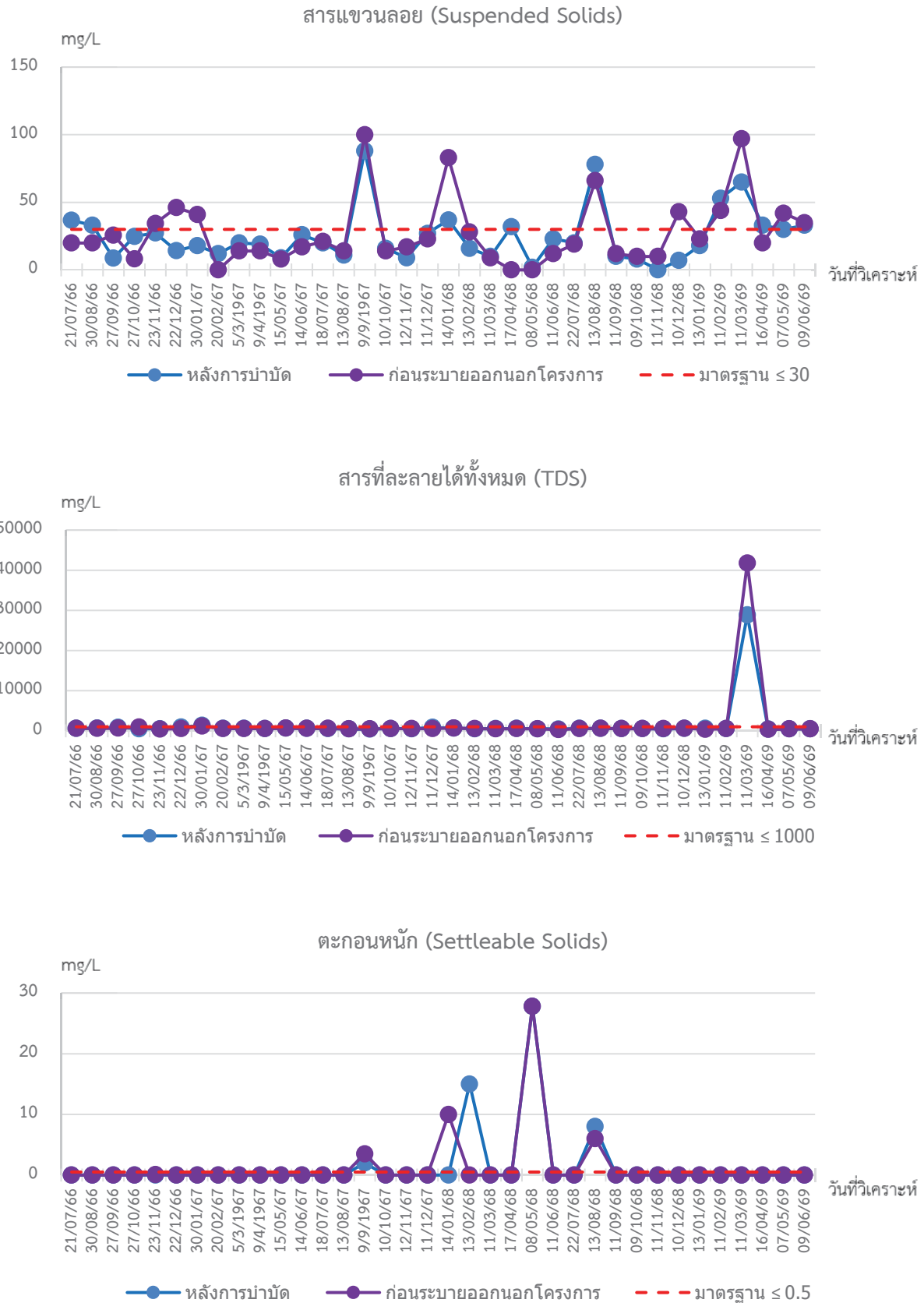
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



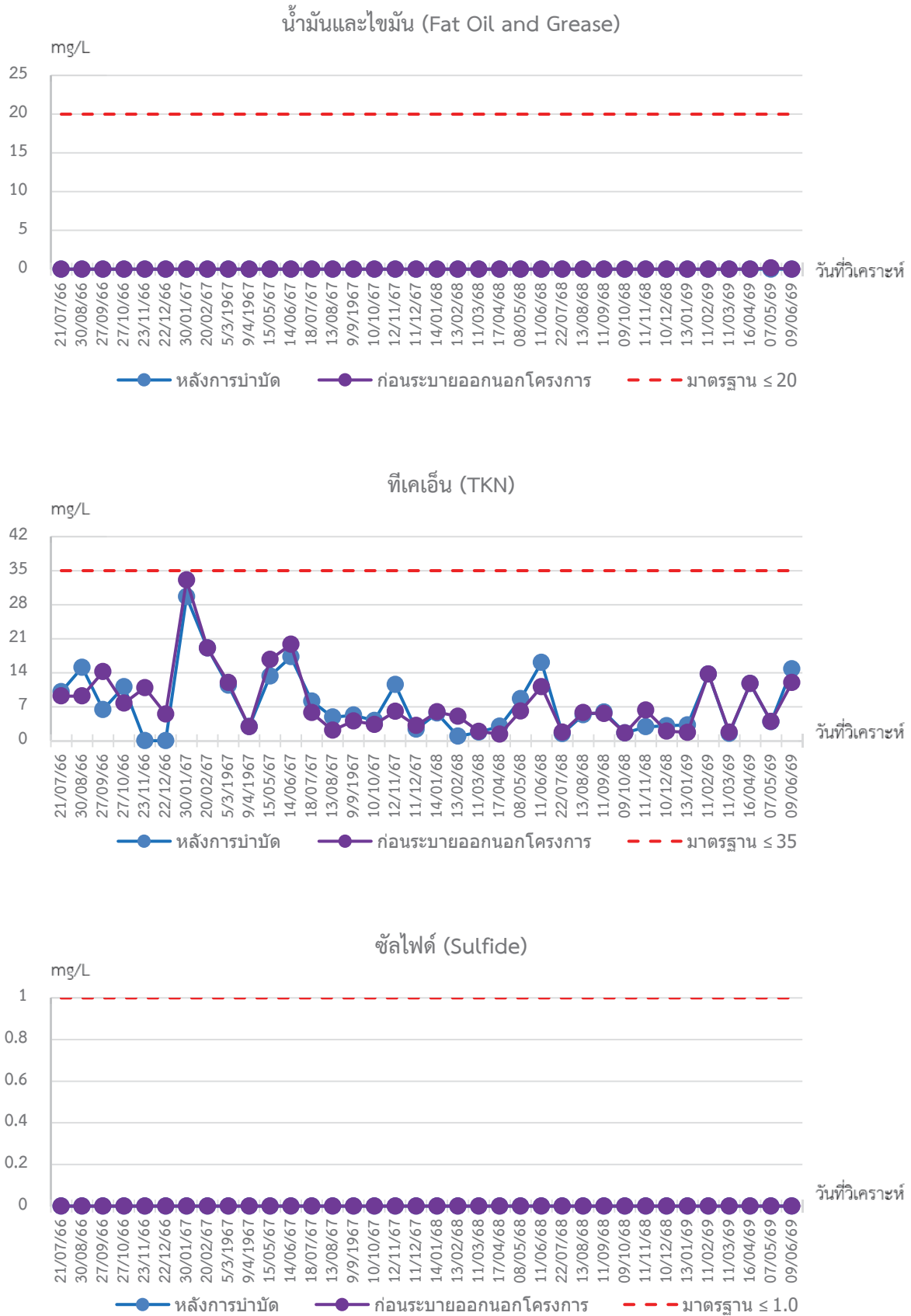
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



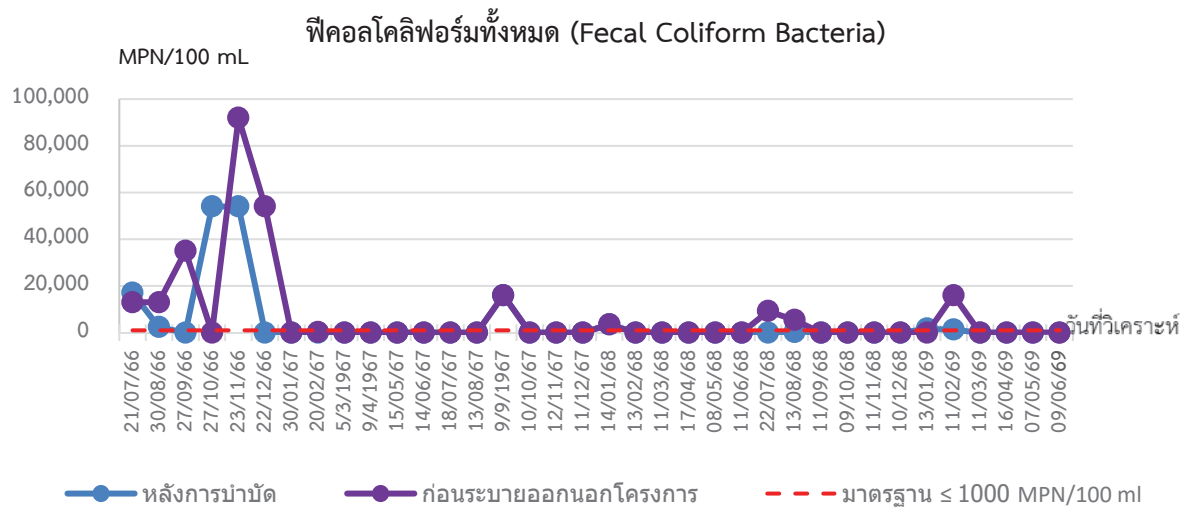
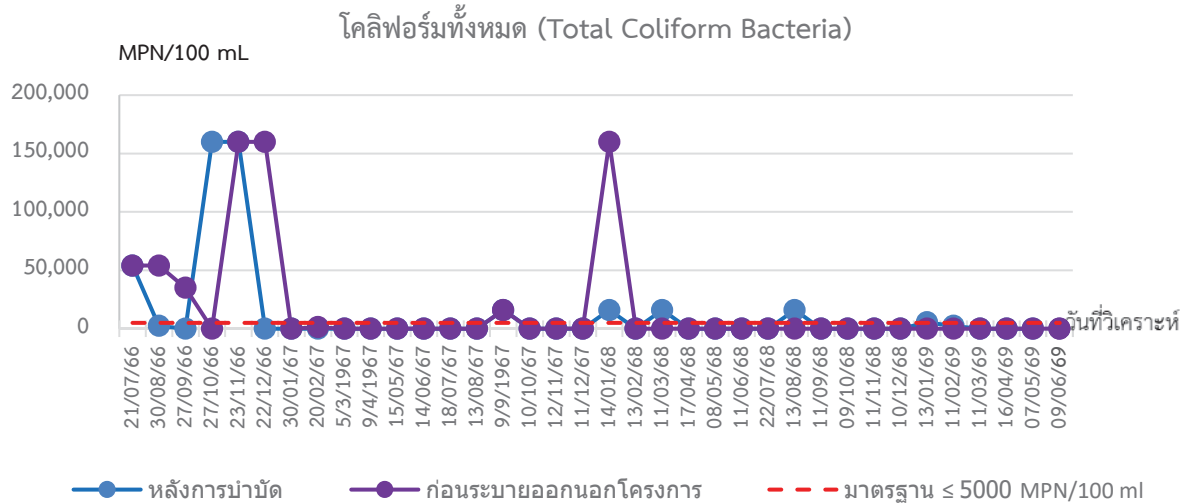
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

---

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

## บทที่ 4

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ต่อมามีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าโครงการฯ ได้ดำเนินการครบถ้วนทุกมาตรการ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| ฉบับ / มาตรการ            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |   |   |   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |   |   |   |
|---------------------------|------------------------------------------|---|---|---|----------------------------------------|---|---|---|
|                           | ✕                                        | ○ | ⊙ | ● | ✕                                      | ○ | ⊙ | ● |
| ฉบับเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69 | -                                        | - | - | - | -                                      | - | - | - |

หมายเหตุ : ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

## ข้อเสนอแนะ

ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยหากโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือจะขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้ทำหนังสือแจ้งขออนุญาตไปยังหน่วยงานอนุญาตก่อนที่จะดำเนินการ