

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์



- ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
- เจ้าของโครงการ : บริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด
- ที่อยู่ : 9/99 หมู่ 6 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
- เดือนที่จัดทำรายงาน : ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผู้จัดทำรายงาน

ณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล

48/554 ซอยนิมิตใหม่ 40 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 081-329-2714

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

30 มกราคม 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ของบริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
(/) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล
สิ่งแวดล้อม

นักวิชาการ

ขอแสดงความนับถือ

(นพ.สุวัช เชยศิริวัฒนา)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

1. ชื่อโครงการ : โรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์
2. สถานที่ตั้ง : ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : 9/99 หมู่ 6 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
5. จัดทำโดย : นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ
: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 67/2556 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2556 (สำเนาหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงในเอกสารแนบ 1)
7. โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
: โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครึ่งสุดท้ายเมื่อเดือนกรกฎาคม 2567
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ / ประเภทโครงการ
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน 225 เตียง ประกอบด้วย
 - อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 13 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
 - อาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 1 อาคาร
 - ขนาดพื้นที่โครงการ
พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ บนโฉนดที่ดิน จำนวน 9 โฉนด มีพื้นที่ 8 ไร่ 0 งาน 08 ตารางวา หรือเท่ากับ 12,832 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ
โรงพยาบาลทั่วไป

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567**

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
1.5 การดำเนินงานของโครงการ	1-11
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 คุณภาพอากาศ	3-8
3.2 การใช้น้ำ	3-9
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	3-10
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	3-15
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย	3-16
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	3-18
3.7 การจราจร	3-19
3.8 การระบายอากาศและอาชีวอนามัย	3-20
3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย	3-25
บทที่ 4 สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ค
สารบัญตาราง		ง
เอกสารแนบ		
เอกสารแนบ 1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เอกสารแนบ 2	ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล และใบอนุญาตประกอบกิจการสถานพยาบาล	
เอกสารแนบ 3	คู่มือการจัดการขยะ	
เอกสารแนบ 4	คู่มือบำรุงรักษาระบบฝังเย็น	
เอกสารแนบ 5	เอกสารการจดบันทึกประจำหอฝังเย็น	
เอกสารแนบ 6	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	
เอกสารแนบ 7	คู่มือความปลอดภัยจากอัคคีภัย	
เอกสารแนบ 8	บันทึกการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	
เอกสารแนบ 9	รายงานการสุบสิ่งปฏิกูล	
เอกสารแนบ 10	ผลวิเคราะห์น้ำประปา	
เอกสารแนบ 11	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
เอกสารแนบ 12	แบบ ทส.1	
เอกสารแนบ 13	แบบ ทส.2	
เอกสารแนบ 14	ผลวิเคราะห์เชื้อลี้จีโอเนลล่า	

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567**

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
รูปที่ 1-2 ภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์	1-13
รูปที่ 2-1 การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว	2-52
รูปที่ 2-2 ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายห้ามใช้เสียง และป้ายกีดขวางทางจราจร	2-52
รูปที่ 2-3 การดูแลถนนให้สะอาด	2-52
รูปที่ 2-4 คิวอาร์โค้ดรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	2-52
รูปที่ 2-5 ป้ายห้ามส่งเสียงดัง	2-53
รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-53
รูปที่ 2-7 บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ	2-53
รูปที่ 2-8 ป้ายห้ามใช้ลิฟต์กรณีเกิดแผ่นดินไหว และคำแนะนำ	2-54
รูปที่ 2-9 การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 11-12 ธันวาคม 2567	2-54
รูปที่ 2-10 การติดป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ	2-55
รูปที่ 2-11 การดูแลระบบประปา และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี	2-55
รูปที่ 2-12 บ่อพักน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ทางระบายน้ำ	2-56
รูปที่ 2-13 การคัดแยกขยะ และถังรองรับขยะที่มีถุงรองรับอีกชั้น	2-56
รูปที่ 2-14 ห้องขยะรีไซเคิล	2-56
รูปที่ 2-15 รถเข็นมูลฝอย	2-57
รูปที่ 2-16 ห้องพักขยะ และระบบปรับอากาศในห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ	2-57
รูปที่ 2-17 การล้างภาชนะรองรับมูลฝอย และอุปกรณ์	2-57
รูปที่ 2-18 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน	2-58
รูปที่ 2-19 ป้ายบอกทางเข้า-ออก ป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และระบบรักษาความปลอดภัย	2-58
รูปที่ 2-20 การติดป้ายการจราจร ป้ายบอกทาง	2-58
รูปที่ 2-21 ที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และที่จอดรถพยาบาล	2-59
รูปที่ 2-22 จุด Drop Off สำหรับผู้มาใช้บริการ และจุด Drop Off สำหรับผู้มารับศพ	2-59
รูปที่ 2-23 ทางลาดสำหรับผู้พิการ และทางลาดขึ้น-ลงที่จอดรถ	2-60
รูปที่ 2-24 ระบบปรับอากาศในอาคาร	2-60
รูปที่ 2-25 ระบบปรับอากาศสำหรับห้อง ICU และห้องแยกโรค	2-60
รูปที่ 2-26 การติดตั้งท่อฝังเย็น และการบำรุงรักษา	2-61
รูปที่ 2-27 ระบบป้องกันอัคคีภัย ห้อง Fire Pump และระบบสำรองน้ำใต้ดิน	2-62
รูปที่ 2-28 จุดรวมพลของโครงการ	2-64
รูปที่ 2-29 การติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์	2-64
รูปที่ 2-30 แนวรั้วรอบโครงการ	2-64
รูปที่ 2-31 ป้ายเตือนอันตรายจากการใช้เครื่องมือเอกซเรย์ทั่วไปด้านงานรังสีวินิจฉัย	2-64
รูปที่ 2-32 โครงการมีการดูแลสภาพแวดล้อมให้มีความสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบ	2-65
รูปที่ 2-33 ทางม้าลายสำหรับคนข้ามถนนบริเวณทางเข้าออกของ รพ.	2-65

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567**

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
รูปที่ 2-34 การติดตั้งราวกันตก	2-65
รูปที่ 3-1 การตรวจสอบจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ และการตรวจสอบจัดให้มีป้ายเตือน	3-8
รูปที่ 3-2 การตรวจสอบระบบจ่ายน้ำภายในโครงการให้สภาพใช้งานได้	3-9
รูปที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-12
รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-12
รูปที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์ค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-12
รูปที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-13
รูปที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์ค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solid) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-13
รูปที่ 3-8 ผลการวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-13
รูปที่ 3-9 ผลการวิเคราะห์ค่าทีเคเอ็น (TKN) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-14
รูปที่ 3-10 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-14
รูปที่ 3-11 การตรวจสอบ ทำความสะอาด ขุดลอกท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำที่อยู่ภายในโครงการ	3-16
รูปที่ 3-12 การตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทให้มีสภาพดี และทำความสะอาดถัง	3-17
รูปที่ 3-13 การตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าส่องสว่าง อุปกรณ์และสายไฟฟ้า	3-18
รูปที่ 3-14 การตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าส่องสว่างป้ายสัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	3-19
รูปที่ 3-15 การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	3-26
สารบัญตาราง	
ตารางที่ 1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์	1-6
ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์	2-2
ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์	3-2
ตารางที่ 3-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำสุดท้าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567	3-11
ตารางที่ 3-3 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการโครงการ	3-15
ตารางที่ 3-4 ผลวิเคราะห์น้ำจากหอผึ่งเย็น เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม 2567	3-21

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 1) ชื่อโครงการ : โรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์
- 2) สถานที่ตั้ง : ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด
- 4) สถานที่ติดต่อ : 9/99 หมู่ 11 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
- 5) จัดทำโดย : นางณิชชาธิ์ พรหมวิสุทธิพล
- 6) โครงการได้รับความเห็นชอบนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ

: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 67/2556 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2556 (สำเนาหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงในเอกสารแนบ 1)

- 7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ

: โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 เมื่อเดือนกรกฎาคม 2567

- 8) ช่วงเวลาที่ยังรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567

1.2 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ของบริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด เป็นโครงการโรงพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยค้างคืน ขนาด 255 เตียง จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย

- อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 13 ชั้น สูง 47.30 เมตร พื้นที่ใช้สอย 33,554 ตารางเมตร
- อาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่ ความสูง 5 ชั้น สูง 22.30 เมตร พื้นที่ใช้สอย 9,389 ตารางเมตร

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ บนโฉนดที่ดิน จำนวน 9 โฉนด มีพื้นที่ 8 ไร่ 0 งาน 08 ตารางวา หรือเท่ากับ 21,617 ตารางเมตร

ปัจจุบันโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ลักษณะโรงพยาบาลทั่วไป จำนวนเตียง 120 เตียง ดังใบอนุญาตในเอกสารแนบ 2 บริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบ และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม รวมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้อง เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

1.3 รายละเอียดโครงการ

(1) ลักษณะ / ประเภทโครงการ

โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนจำนวน 225 เตียง ประกอบด้วย 2 อาคาร รวมพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร เท่ากับ 42,943 ตารางเมตร ได้แก่

- อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 13 ชั้น สูง 47.30 เมตร พื้นที่ใช้สอย 33,554 ตารางเมตร
- อาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่ ความสูง 5 ชั้น สูง 22.30 เมตร พื้นที่ใช้สอย 9,389 ตารางเมตร

(2) ขนาดพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ (รูปที่ 1-1) บนโฉนดที่ดิน จำนวน 9 โฉนด พื้นที่รวม 8 ไร่ 0 งาน 08 ตารางวา หรือเท่ากับ 12,832 ตารางเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	เทพารักษ์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ว่าง บ้านพักอาศัย
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ว่างและบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ว่าง ถัดไปเป็นธนาคารไทยพาณิชย์

(3) กิจกรรมในโครงการ

3.1) ผู้ที่อยู่ในโครงการ

ประเมินจำนวนผู้ที่อยู่ในโครงการสูงสุด ประกอบด้วย ผู้ป่วยค้างคืน 225 คน ผู้ป่วยนอกและญาติ 500 คน และบุคลากร 675 คน รวมจำนวนคนในโครงการทั้งสิ้น 1,400 คน

3.2) ระบบน้ำใช้

โครงการใช้บริการน้ำประปา จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุมทราการ รวมความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค สูงสุด 555.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีการสำรองน้ำใช้รวมทั้งสิ้น 630.80 ลูกบาศก์เมตร ดังนี้

- ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถึง ปริมาตรเก็บกัก 474.69 ลูกบาศก์เมตร
- ถึงเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถึง ปริมาตรกักเก็บรวม 279.17 ลูกบาศก์เมตร

ถึงเก็บน้ำสามารถสำรองน้ำอุปโภค-บริโภค ภายในโครงการได้นาน 27.26 ชั่วโมง

3.3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย

- น้ำเสียจากอาคารโรงพยาบาล มีปริมาณ 244.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- น้ำเสียจากห้องครัวและห้องอาหาร มีปริมาณ 8ลูกบาศก์เมตร/วัน
- น้ำเสียจากการล้างห้องพักรวม 0.061 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีระบบบำบัดแยก

ต่างหาก เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชนิด Contract Aeration Activated Sludge ขนาดบำบัด 285 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำเสียจากอาคารโรงพยาบาล ห้องครัวและห้องอาหาร 252.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชนิด Contract Aeration Activated Sludge ขนาดบำบัด 0.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

3.4) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำเป็นระบบท่อแยก ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน มีการทรวางน้ำในเส้นท่อระบายน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเทพารักษ์

3.5) การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด เท่ากับ 2.859 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำแนกเป็น

- มูลฝอยทั่วไป 2.576 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น
 - มูลฝอยแห้ง 0.108 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - มูลฝอยเปียก 1.918 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - มูลฝอยรีไซเคิล 0.551 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- มูลฝอยอันตราย 0.058 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- มูลฝอยติดเชื้อ 0.225 ลูกบาศก์เมตร/วัน

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ภายในแบ่งเป็น 5 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

3.6) ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในระยะเปิดดำเนินการ รวม 2,869 KVA โดยรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สถานีย่อยบางเมือง โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 820KVA จำนวน 2 ชุด ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระบบการจ่ายไฟฟ้าหลักดับ

3.7) ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุ ได้แก่ ชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell)
- ระบบดับเพลิง ได้แก่ ท่อยืน ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และน้ำสำรองดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)
- บันไดหนีไฟ ของอาคารโรงพยาบาล จำนวน 3 แห่ง บันไดหนีไฟของอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 แห่ง
- ห้องบรรเทาสาธารณภัยและลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง
- จุฬารวมพล จำนวน 3 แห่ง

3.8) ระบบจราจรและที่จอดรถ

โครงการออกแบบให้มีทางออก ทางเข้า-ออก และทางเข้า รวม 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนเทพารักษ์ จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้ใช้บริการทั้งสิ้น 208 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถทั่วไป 204 คัน ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 4 คัน

3.9) พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ชั้นล่างทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวม 2,365 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,083 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ประดู่ พญาสัตบรรณ ลิลาวดี หางนกยูงฝรั่ง และชมพูพันธุ์ทิพย์ นอกนั้นเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กล้วยมาเลเซีย หญ้านวลน้อย

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ 67/2556 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2556 ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการไว้ดังนี้

- 1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 22 หัวข้อหลัก ประกอบด้วย
 - 1.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านภูมิประเทศและภูมิพื้นฐาน
 - 1.2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านดินและการชะล้างพังทลาย
 - 1.3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ
 - 1.4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
 - 1.5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำ
 - 1.6) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว
 - 1.7) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางชีวภาพ
 - 1.8) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - 1.9) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำ
 - 1.10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบำบัดน้ำเสีย
 - 1.11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
 - 1.12) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอย
 - 1.13) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านไฟฟ้าและพลังงาน
 - 1.14) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง/การจราจร
 - 1.15) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายอากาศ
 - 1.16) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการป้องกันอัคคีภัย
 - 1.17) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและเศรษฐกิจ
 - 1.18) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการสาธารณสุข
 - 1.19) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 1.20) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยสาธารณะ
 - 1.21) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ
 - 1.22) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 หัวข้อหลัก ประกอบด้วย
 - 2.1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
 - 2.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการใช้น้ำ
 - 2.3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการบำบัดน้ำเสีย
 - 2.4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
 - 2.5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย
 - 2.6) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านไฟฟ้าและพลังงาน
 - 2.7) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง/การจราจร
 - 2.8) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายอากาศและอาชีวอนามัย
 - 2.9) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังแสดงในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ และดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และดูดซับความชื้น	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์ บริเวณที่จอดรถยนต์”	- สภาพการใช้งานของป้ายเตือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
2. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีเหตุบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 1 เดือน และปีต่อ ๆ ไป ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	2. ตรวจสอบท่อประปาว่าว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- รอยรั่ว แตก อุดตันของท่อประปา	ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อไป ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	3. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุก 6 เดือน และหลังจากการล้างถังเก็บน้ำแต่ละครั้งให้ตรวจวิเคราะห์หาค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ทุก 6 เดือนและหลังจากการล้างถังเก็บน้ำแต่ละครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	4. เก็บตัวอย่างน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใช้มาตรวจวิเคราะห์	- คุณภาพมาตรฐานน้ำประปาของกรมประปาส่วนภูมิภาค	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	5. ตรวจสอบรอยรั่วซึม แต่กร้าวของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ถ้าพบให้รีบซ่อมแซมทันที และเคลือบผนังภายในด้วยสารปลอดสารพิษทุกครั้ง	- รอยรั่วซึม แต่กร้าวของถังเก็บน้ำ	ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
3. การบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ในบ่อพักน้ำที่ส่งสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจordan-ห้องพักเจ้าหน้าที่และระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพัสดุผลอยรวม	- pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Fecal Coliform Bacteria, Fat Oil & Grease, TKN, Sulfide	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วของระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจordan-ห้องพักเจ้าหน้าที่และระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพัสดุผลอยรวม	- ประสิทธิภาพในการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	3. เจ้าของโครงการหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกตามรายละเอียดตามแบบ ทส.1	- ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1	ทุกวัน โดยเก็บไว้ในโครงการเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	4. ให้โครงการทำสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น	- สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2	ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบไม่ให้เกิดขยะเศษไม้ไม่อุดตันในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำในโครงการ	- ขยะหรือเศษไม้ไม่อุดตันในท่อและบ่อพักน้ำ	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในโครงการ	- ปริมาณตะกอนในท่อบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
5. การจัดการขยะมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน 3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- สภาพการใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวม - ความสะอาดของบริเวณตั้งวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวม - สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
6. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุด ต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
7. การจราจร	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทาง การเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - สภาพการใช้งานของป้ายและสัญญาณจราจร	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
8. การระบายอากาศและกลิ่นอับและความปลอดภัย	1. เก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบแผ่รังสีทางจุลชีววิทยาในหอผึ่งเย็น โดยต่อบู๊บกี้ดิงนี้ - ให้มีการดำเนินการทดสอบหาเชื้อบิโอะเนลลา และการตรวจนับแบบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- ทดสอบหาเชื้อลิสทีโอเนลลา และการตรวจนับแบบคทีเรียทั้งหมด โดยเก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวภาพหรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ณ จุดที่มีน้ำไหลเข้ามาเติมชุดเขยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำที่จากห้องผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
	- เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติตามต่อไปนี้ * เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะเปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง * ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อ จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน * เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน * เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมขดเชยในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง		
	2. ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลา ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3. กำหนดให้โครงการจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเวลาที่กำหนดในข้อ 1. พร้อมกับข้อมูลพื้นฐานที่ติดตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น 4. การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ		

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
9. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. เทพารักษ์	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. เทพารักษ์	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

1.5 การดำเนินงานของโครงการ

ปัจจุบันโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ เปิดให้บริการโรงพยาบาลขนาด 120 เตียง ภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1-2 ภาพพื้นที่โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ประชุมครั้งที่ 67/2556 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2556

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการไว้ 22 หัวข้อหลัก ประกอบด้วย

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านภูมิประเทศและภูมิฐาน
- 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านดินและการชะล้างพังทลาย
- 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ
- 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
- 5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำ
- 6) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว
- 7) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางชีวภาพ
- 8) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 9) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำ
- 10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบำบัดน้ำเสีย
- 11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 12) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอย
- 13) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านไฟฟ้าและพลังงาน
- 14) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง/การจราจร
- 15) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายอากาศ
- 16) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการป้องกันอัคคีภัย
- 17) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและเศรษฐกิจ
- 18) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการสาธารณสุข
- 19) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 20) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยสาธารณะ
- 21) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ
- 22) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ

จากการสำรวจการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-1 พบว่าโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดเกือบทั้งหมด ยกเว้นการตีเส้นจราจรและการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ

ตารางที่ 2-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ภูมิประเทศ			
- ไม่ปรับเปลี่ยนระดับความสูงบริเวณพื้นที่โครงการให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม		- โครงการไม่มีการปรับเปลี่ยนระดับความสูงพื้นที่โครงการให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	-
1.2 ดินและการชะล้างพังทลายของดิน			
- ดูแลรักษาดินไม่และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต ออกงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไมตายต้องปลูกทดแทนทันทีเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน		- โครงการดูแลรักษาดินไม่และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตออกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 2-1)	-
- 1.3 คุณภาพอากาศ			
1. มลพิษทางอากาศจากการยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียง			
- จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ กำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง”		- โครงการมีการติดตั้งป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 2-2)	
- ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น อันเนื่องมาจากการใช้ถนน		- มีการดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด (รูปที่ 2-3)	
- ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์		- โครงการมีการติดตั้งป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ (รูปที่ 2-2)	
2. การบำบัดสิ่งแวดล้อมและแสงแดด ดังนี้			
- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้อง ความเสียหายจากผลกระทบจากการบำบัดสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพจนถึงวันเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี		- โครงการมีการแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายจากผลกระทบจากการบำบัดสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการเป็นครั้งแรกแล้ว	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* อาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเดิมอากาศชนิด Contract Aeration Activated Sludge ใช้มีเดียช่วยในการบำบัด ออกแบบรองรับน้ำเสียในอัตรา 285 ลูกบาศก์เมตร/วัน * อาคารห้องพักรวม จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ Contract Aeration Activated Sludge ใช้มีเดียช่วยในการบำบัด ออกแบบรองรับน้ำเสียในอัตรา 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน		
- จัดให้มีปรับปรุงสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ ขนาด 3x2 เมตร ระดับเก็บกัก 0.8 เมตร มีปริมาตรเก็บกัก 4.8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ก่อนรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- จัดให้มีปรับปรุงสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ ก่อนรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (รูปที่ 2-7)	-
- ไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา	- โครงการมีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา	-
- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหาย ให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหาย โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-
- ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-
1.6 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว		
- ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับการออกแบบไว้ หากเกิดการเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- มีการดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับการออกแบบไว้ หากเกิดการเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	-
- จัดทำแผนผัง/ป้ายประชาสัมพันธ์ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว บริเวณโถงลิฟท์ทุกชั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้มาใช้บริการ และบุคลากรในโครงการ	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว บริเวณโถงลิฟท์	-
- ติดป้าย “ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว” บริเวณลิฟท์ทุกแห่งภายในอาคาร	- โครงการมีการติดป้าย “ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว (รูปที่ 2-8)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีการชั่งชั่งน้ำหนักของกากอาหารในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว พร้อมกันกับแผนปฏิบัติการกรณีเกิดอัคคีภัย ซึ่งมีการฝึกซ้อมเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง น้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการชั่งชั่งน้ำหนักของกากอาหาร ร่วมกับแผนปฏิบัติการกรณีเกิดอัคคีภัย ซึ่งมีการฝึกซ้อมเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 11-12 เดือน ธันวาคม 2567 (รูปที่ 2-9)	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก			
- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ		- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ			
- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ		- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
- วางผังการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามผังบริเวณพื้นที่โครงการที่ออกแบบไว้ โดยมีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดินร้อยละ 63.34 อัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ เท่ากับ 3.35:1 และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 18.90		- โครงการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามผังบริเวณพื้นที่โครงการที่ออกแบบไว้	-
- ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่าง ๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 2,365 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 2,083 ตารางเมตร		- โครงการมีการดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่าง ๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ (รูปที่ 2-1)	-
3.2 การใช้น้ำ			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - รมรณรงคืให้บุคลากร และผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด ด้วยการติดตั้งคืเกอรรประหยดน้ำภายในห้องน้ำและบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ - ตรวจสอบและระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีภาครชำรุดให้รีบแก้ไขทันที (รูปที่ 2-10) - ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกักระบบประปาให้เป็นแบบที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ และโถส้วม เป็นต้น - ล้างถังเก็บน้ำของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยเลือกทำในวันที่มีผู้มาใช้บริการน้อย และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำในโรงพยาบาลทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ วิธีการล้างโดยใส่น้ำให้เต็มถังแล้วเติมคลอรีนลงไป จากนั้นกวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 3 ชั่วโมง จากนั้นจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมดแล้วใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป - เพื่อป้องกันการแทรกซึมของสารเคมีเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้และป้องกันรอยแตกร้าว ให้มีการเคลือบพื้นภายในถังเก็บน้ำทกถังด้วยอีพอกซี (Epoxy) ก่อนใช้งานในครั้งแรก	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - มีการรณรงคืให้บุคลากร และผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด ด้วยการติดตั้งคืเกอรรประหยดน้ำภายในห้องน้ำและบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ (รูปที่ 2-10) - มีการตรวจสอบและระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีภาครชำรุดให้รีบแก้ไขทันที (รูปที่ 2-11) - มีการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกักระบบประปาให้เป็นแบบที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ โถส้วม เป็นต้น (รูปที่ 2-10) - มีการล้างถังเก็บน้ำของโครงการสม่ำเสมอ โดยเลือกทำในวันที่มีผู้มาใช้บริการน้อย - โครงการมีการป้องกันการแทรกซึมของสารเคมีเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้และป้องกันรอยแตกร้าว โดยการเคลือบพื้นภายในถังเก็บน้ำทกถังด้วยอีพอกซี (Epoxy) ก่อนใช้งานในครั้งแรก	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข - - - - -
3.3 การบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ 2 ชุด ดังนี้ * อาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิด Contract Aeration Activated Sludge ใช้มีเดียช่วยในการบำบัด ออกแบบรองรับน้ำเสียในอัตรา 285 ลูกบาศก์เมตร/วัน * อาคารห้องพัสดุผลยรวม จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ Contract Aeration Activated Sludge ใช้มีเดียช่วยในการบำบัด ออกแบบรองรับน้ำเสียในอัตรา 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน - จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ ขนาด 3x2 เมตร ลึก 1.5 เมตร ระดับเก็บกัก 0.8 เมตร มีปริมาตรเก็บกัก 4.8 ลูกบาศก์	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ 2 ชุด แบบเติมอากาศชนิด Contract Aeration Activated Sludge ซึ่งติดตั้งได้ดิน (รูปที่ 2-6) - โครงการจัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ โดยติดตั้งระบบควบคุมกรด ด่างน้ำทิ้ง (รูปที่ 2-7)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
เมตร จำนวน 1 ชุด ก่อนรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยเมื่อน้ำเสียมีสภาพเป็นด่างให้เติมกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid; H ₂ SO ₄) หากน้ำเสียมีสภาพเป็นด่าง ให้เติมโซดาไฟ (Sodium Hydroxide; NaOH)		
- ไม่ปล่อยบปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ (คลองหกวาสายล่าง)	- โครงการไม่มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์	-
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้วางแผนควบคุมและปรับปรุงคุณภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้วางแผนควบคุมและปรับปรุงคุณภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา	-
- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหาย ให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหาย เจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-
- กำหนดให้แม่บ้านตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันสำหรับห้องครัวทุกวัน โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษที่ขรุขระที่ก้นกระถาง เพื่อเป็นส่วนที่เป็นน้ำซึมออก กำหนดจุดวางกระถางสำหรับรองรับไขมันที่ตักออกจำนวน 6 ใบ นำไปวางไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อตากให้แห้ง เมื่อไขมันแห้งแล้วบรรจุใส่ถุงดำ สามารถทิ้งรวมกับมูลฝอยย่อยสลายได้	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแล ตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันสำหรับห้องครัวทุกวัน และนำไปไว้ในห้องพักขยะเปียกบริเวณห้องพักรวม	-
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ โดยให้นำน้ำทิ้งนี้มารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวบริเวณจุดต่าง ๆ โดยไม่เกิดการฟุ้งกระจายของน้ำสู่ภายนอก	- มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อพักน้ำกลับมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ โดยให้นำน้ำทิ้งนี้มารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวบริเวณจุดต่าง ๆ	-
- กำหนดให้มีการสูบน้ำออกนอกจากบ่อแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ ทุก 1 เดือน และบ่อแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักรวมทุก 1 ปี เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีการประสานงานรถสูบน้ำกากของเสีย มาทำการสูบตะกอนออกจากบ่อแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถเป็นระยะ ๆ	-
- จัดให้มีถังเก็บกากไขมันปริมาตร 5.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อเก็บกากไขมันจากโรงบำบัดน้ำเสีย จากนั้นจึงนำไปเผาทุกวัน	- โครงการมีถังเก็บกากไขมันปริมาตร 5.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ตามที่ออกแบบไว้	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ให้มีการกำจัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีถัง filter Scrubber ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดอากาศเสียก่อนระบายออกสู่บรรยากาศภายนอก - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซมีเทน Gas Leak Detector เข้ากับถังเก็บก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีแก๊สรั่วจะส่งเสียงเตือนและส่งสัญญาณ Output ต่อไปยังห้อง Control ของอาคาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบและแก้ไข	- โครงการจัดให้มีการกำจัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศภายนอก ตามที่ออกแบบไว้ - โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซมีเทน Gas Leak Detector เข้ากับถังเก็บก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่ออกแบบไว้	- -
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม		
- จัดให้มีการท่อน้ำทิ้ง เพื่อจะลงน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการด้วยท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำที่มีปริมาตรเก็บกัก 423 ลูกบาศก์เมตร - จัดให้มีการทำความสะอาด ขุดลอก Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังหน้าฝน 1 ครั้ง - จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ - ระบบระบายน้ำภายในโครงการต้องเป็นระบบท่อแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย และจัดให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกิน 0.073 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยบ่อพักน้ำสุดท้าย (2 จุด) ควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยช่องเปิดความกว้าง 0.5 เมตร ความสูง 0.2 เมตร ความสูงของน้ำได้เวย์ร์ 0.25 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำช่องเปิดแต่ละจุด 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที - กำหนดมาตรการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม ดังนี้	- โครงการมีการท่อน้ำทิ้ง เพื่อจะลงน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการในเส้นท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ - โครงการมีการทำความสะอาด ขุดลอก Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการให้สะอาดปีละ 2 ครั้ง โดยจัดทำความสะอาดก่อนเข้าฤดูฝน รางงานการขุดลอก Manhole - โครงการจัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วไปภายในโครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อลดปริมาณตะกอน (รูปที่ 2-3) - ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบท่อแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย และมีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-12) - โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยช่องเปิดความกว้าง 0.5 เมตร ความสูง 0.2 เมตร - โครงการมีการจัดการทำแผนปฏิบัติการเพื่อรับมือเหตุการณ์น้ำท่วม	- - - - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* ส่วนवेशะเบียงตามแผนกต่าง ๆ ที่ชั้นที่ 1 เตรียมขนย้ายขึ้นไปยังที่สูง ยังบริเวณห้องหึ่งवेशะเบียงในชั้นที่ 2 * อุปกรณ์ที่ล้ำคัยทางการแพทยบริเวณชั้นที่ 1 เตรียมขนย้ายไปยังห้องเก็บพัสดุรุกรัณชั้น 2 * ในส่วนของบุคลากร โดยจัดเตรียมความพร้อมให้สามารถโทรศัพที่เรียกตามได้ทันที กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในจุดที่ต้องเฝ้าระวังประจำจุดต่าง ๆ และดูแลระบบความปลอดภัยของบุคลากร การเดินทาง และที่พัก * ในส่วนของวัสดุการแพทย ออกซิเจนเหลว และท่อออกซิเจน ประสานกับบริษัทภายนอกให้จัดส่งวัสดุทางการแพทยให้มีใช้งานได้อย่างน้อย 10 วัน * ในส่วนของยาที่สำคัญ ประสานกับบริษัทจัดส่งยาที่สำคัญให้มีใช้งานอย่างน้อย 1 เดือน * น้ำ อาหารแห้ง และวัสดุดับ จัดทำให้สำรองได้ไม่น้อยกว่า 10 วัน * เตรียมรถยนต์ ได้แก่ รถพยาบาล และรถกู้ชีพ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และจัดเตรียมสถานที่จอดรถยนต์โดยยกพื้นที่จอดรถยนต์ให้สูงจากระดับน้ำ * เตรียมเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เครื่องสูบน้ำ และแก๊สหุงต้ม ให้มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน และประสานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดส่งให้ * เตรียมเรือขนส่งขนาดเล็ก ให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยประสานกับหน่วยงานภายนอก * เตรียมเสื้อชูชีพ รองเท้าบูต ไฟฉาย และถ่านไฟฉาย เทียนจุดแสงสว่าง และเสื้อกันฝนให้เพียงพอต่อการใช้งาน * ปรับระบบบริการทางการแพทย์ ได้แก่ ○ ลดการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยใหม่ โดยประสานกับหน่วยงานภายนอกหรือโรงพยาบาลใกล้เคียง ที่ไม่เกิดอุทกภัยรับส่งผู้ป่วยไปรักษาตัวและพักรักษา		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ○ การดูแลผู้ป่วยเสียชีวิต ให้ประสานกับหน่วยงานภายนอกหรือโรงพยาบาลใกล้เคียง ที่ไม่เกิดอุทกภัยรับดูแล จัดเก็บผู้ป่วยเสียชีวิต ○ ระบบอาหารเจ้าหน้าที่ ให้จัดบริการอาหารสำหรับผู้พร้อมรับประทาน เช่น ข้าวกล่อง อาหารแห้ง เครื่องดื่มกล่อง ปรับลดปริมาณการใช้ในให้เหมาะสมโดยประสานกับห้างค้าส่ง หรือห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ และหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ○ ระบบอาหารสำหรับผู้ป่วย เตรียมอาหารสำหรับผู้พร้อมรับประทาน เช่น อาหารกล่อง อาหารแห้ง เครื่องดื่มกล่อง ฯลฯ ให้เพียงพอ โดยประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัย และบริษัทเอกชนที่ส่งอาหารให้กับโรงพยาบาล ○ ระบบยาและเวชภัณฑ์ โดยปรับเปลี่ยนสถานที่จ่ายยาและเวชภัณฑ์ โดยประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง กรณีเวชภัณฑ์ขาด ○ ระบบซัพพลาย เช่น เสื้อผ้าสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ นำผ้าสังขีบริษัทภายนอก ○ ปรับเปลี่ยนสถานบริการ ระบบ Lab ระบบ x-ray ส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัย บริษัทเอกชนที่ให้บริการหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง * จัดเตรียมอุปกรณ์ขนย้ายเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลพันธมิตรที่นำไม่ท่วมในกรณีที่ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ โดยประเมินเครื่องมือที่ต้องใช้ (เครื่องมือแพทย์ทั่วไปหรือเฉพาะ) ตรวจสอบความพร้อม จัดเตรียมเครื่องมือให้เพียงพอและจัดหาเครื่องมือเพิ่มเติมถ้าจำเป็น * จัดเตรียมแผนและเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวังระดับน้ำ โดยจัดเตรียมอัตรากำลังออกสำรวจ เฝ้าระวังจุดสำคัญ ที่มีโอกาสเกิดระดับน้ำท่วมสูง และรายงานระดับน้ำให้ผู้บริหารทราบ เมื่อมีระดับน้ำเพิ่มขึ้นในระดับที่เสี่ยงหรือลดลงกลับสู่ภาวะปกติ		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียจะปิดช่องว่าง Service manhole พร้อมสร้างแนวป้องกันโดยการฉาบปูนรอบบ่อบำบัดน้ำเสีย * จัดตั้งกองอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขปัญหายุทธกภัย โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ เป็นประธาน โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์น้ำอันเนื่องมาจากการสั้งการในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และดำเนินการติดต่อ/สื่อสาร/ประสานงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล * จัดตั้งหน่วยรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การช่วยเหลือบุคลากรและผู้ใช้บริการ * กำหนดให้มีการซ่อมอพพรณเกิดอุทกภัยทุก 6เดือน		
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย		
1. กำหนดให้การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยมีการจัดการดังนี้ - มูลฝอยทั่วไป : จัดให้มีผู้ดำรงรับมูลฝอยทั่วไปสวมใส่หน้ากากอนามัย และสวมถุงมือยางอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้สะดวกในการเก็บขนและการแยกประเภทมูลฝอย โดยมีตำแหน่งที่ตั้งวางถังรองรับมูลฝอยตามที่กำหนด - มูลฝอยติดเชื้อ: จัดให้มีถังมูลฝอยรองรับอย่างเหมาะสม และสามารถใช้งานได้ ติ ทั้งนี้ ต้องมีถังพลาสติกสีแดงรองรับมูลฝอยติดเชื้อสวมหน้ากากอีกชั้นหนึ่ง มีคำเตือนติดบนถังว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” การบรรจุจะบรรจุเพียง 3/4 ของถัง และมีป้ายระบุให้แนบนทุกครั้ง โดยมีจุดวางถังมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดไว้ - มูลฝอยอันตราย แยกการจัดการ ได้แก่ * ยาหมดอายุ : แยกใส่ขวด/ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้าย “ยาหมดอายุห้ามใช้” โดยเก็บแยกส่วนไว้ต่างหากในห้องจ่ายยา โดยตรวจสอบทุกวัน และการเรียกบริษัทผู้ผลิตมารับคืนเมื่อมีปริมาณมากพอ		- โครงการจัดให้มีผู้ดำรงรับมูลฝอยทั่วไปสวมใส่หน้ากากอนามัย และสวมถุงมือยางอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้สะดวกในการเก็บขนและการแยกประเภทมูลฝอย (รูปที่ 2-13) - จัดให้มีถังมูลฝอยรองรับและมีถังพลาสติกสีแดงรองรับมูลฝอยติดเชื้อสวมหน้ากากอีกชั้นหนึ่ง มีคำเตือนติดบนถังว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” (รูปที่ 2-13) - มูลฝอยอันตราย มีการจัดการ ดังนี้ * ยาหมดอายุ : แยกใส่ขวด/ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้าย “ยาหมดอายุห้ามใช้” โดยเก็บแยกส่วนไว้ต่างหากในห้องจ่ายยา และเรียกบริษัทผู้ผลิตมารับคืนเมื่อมีปริมาณมากพอ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* สารเคมี และเคมีภัณฑ์ : (ส่วนใหญ่อยู่รูปภาชนะบรรจุที่รอคัดทิ้งหลังใช้หมดแล้ว) ให้จัดส่วนเก็บภาชนะเหล่านี้แยกต่างหาก โดยนำมาเก็บไว้ยังส่วนที่จัดเก็บที่หลังใช้หมด ทั้งนี้ อาจตรวจสอบทุกเดือน โดยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจัดที่รวบรวมส่วนกลางไว้ในห้องที่จัดโดยเฉพาะ แต่ต้องแยกประเภทของสารที่อาจทำปฏิกิริยากันได้ออกจากกัน * วัสดุย่อยที่เกี่ยวข้องกับรังสี : บรรจุในภาชนะกันรังสีตามผู้ผลิตแนะนำ พร้อมติดป้าย “อันตรายปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี” และเก็บแยกไว้ต่างหาก ทั้งนี้ ผู้คัดแยกต้องเป็นผู้รู้และมีความชำนาญด้านนี้ โดยเฉพาะตรวจสอบทุกวัน และจัดที่ส่วนกลางเพื่อเก็บวัสดุย่อยอันตรายหรือต้องทิ้งอย่างเฉพาะในการป้องกันรังสีไว้ระดับหนึ่ง	* สารเคมี และเคมีภัณฑ์ : จัดส่วนเก็บภาชนะเหล่านี้แยกต่างหาก โดยรวบรวมส่วนกลางไว้ในห้องที่จัดโดยเฉพาะ และแยกประเภทของสารที่อาจทำปฏิกิริยากันได้ออกจากกัน * วัสดุย่อยที่เกี่ยวข้องกับรังสี : บรรจุในภาชนะกันรังสีตามผู้ผลิตแนะนำ พร้อมติดป้าย “อันตรายปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี” และเก็บแยกไว้ต่างหาก	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 และแนวทางการควบคุมและการควบคุมมลพิษกำหนด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 และแนวทางการควบคุมและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษกำหนด	-
3. แยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยนั้น ๆ โดยแยกตามประเภทและบรรจุในภาชนะที่กำหนด	- มีการแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยนั้น ๆ โดยแยกตามประเภทมูลฝอย โดยการวางถังรองรับแยกประเภทไว้ที่จุดต่าง ๆ (รูปที่ 2-13)	-
4. ที่มูลฝอยติดเชื้อของภาชนะบรรจุต้องราดด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1-0.5% หรือคลอรีนให้ทั่วถึงก่อนให้พนักงานมารวบรวม	- การที่มูลฝอยติดเชื้อของภาชนะบรรจุรับของโครงการมีการราดด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ให้ทั่วถึงก่อนให้พนักงานมารวบรวม	-
5. การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย - เขียนฉลากหรือใช้ sticker ติดข้างภาชนะที่บรรจุ และภาชนะรองรับมูลฝอยทุกถังเพื่อความสะดวกในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บ และสามารถใส่มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการรวบรวมการเดียวกันในภาชนะเดียวกันจนเต็มภาชนะบรรจุ แล้วเก็บขนไปยังที่ที่มูลฝอยรวมต่อไป	- มีการติดฉลากที่ภาชนะรองรับมูลฝอยทุกถังเพื่อความสะดวกในการแยกประเภท (รูปที่ 2-13)	-
- มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ ขวด พลาสติก กล่อง ขวดน้ำเกลือ แกลลอนเปล่า ปิ๊บเปล่า ถังแอลกอฮอล์ หมึกเก่า ถังออกซิเจน	- มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย (รูปที่ 2-14)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
เก่า และกระต่าย/สิ่งพิมพ์/หนังสือพิมพ์ ให้น้ำงานทำความสะอาด เก็บไว้ขายให้ผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย		
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำชั้นรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นให้หมด นำมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันโดยเคร่งครัด โดยให้เก็บรวบรวมวันละ 2 รอบ เวลา 06.00 น. และ 16.00 น.	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำชั้นรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นให้หมด นำมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันโดยเคร่งครัด (รูปที่ 2-15)	-
- ภาชนะมูลฝอยติดเชื้อที่บรรจุอยู่ในกระป๋องหรือภาชนะเฉพาะ ต้องปิดผนึกให้แน่นก่อนทิ้ง และทิ้งลงถังภาชนะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของกลิ่นและมูลฝอยมาสัมผัสผู้เก็บขน และทำให้ภาชนะมูลฝอยในถังรั่วไหลออกมาข้างนอกได้	- ภาชนะมูลฝอยติดเชื้อที่บรรจุอยู่ในกระป๋องหรือภาชนะเฉพาะ มีการปิดผนึกให้แน่นก่อนทิ้ง และทิ้งลงถังภาชนะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของกลิ่นและมูลฝอยมาสัมผัสผู้เก็บขน และทำให้ภาชนะมูลฝอยในถังรั่วไหลออกมาข้างนอกได้	-
- กำจัดให้แม่บ้านบรรจุมูลฝอยในถังให้แน่น และปิดปากถุงให้สนิทก่อนนำไปทิ้งยังที่พักมูลฝอยรวม เพื่อลดการนำกลิ่นของมูลฝอย ป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย การตกหล่นออกนอกภาชนะ และเพื่อป้องกันการเก็บขน ทั้งนี้ถังมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม โดยปิดปากถุงประมาณ 1/4 ของความยาวถัง และเตรียมถังมูลฝอยใหม่มาสลับในภาชนะแทน	- โครงการมีการกำกับให้แม่บ้านบรรจุมูลฝอยในถังให้แน่น และปิดปากถุงให้สนิทก่อนนำไปทิ้งยังที่พักมูลฝอยรวม	-
- กรณีที่พบว่ามูลฝอยไม่มากในแต่ละรอบ ให้ใช้ปากคืบ คีบมารวมกันในถุงใหญ่ ห้ามเท เพราะจะเกิดการฟุ้งกระจาย	- กรณีที่พบว่ามูลฝอยไม่มากในแต่ละรอบ จะใช้ปากคืบ คีบมารวมกันในถุงใหญ่ ก่อนรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม	-
- หลังจากแม่บ้านเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ ให้ราดด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1-0.5% หรือคลอรีนออกซิไดซ์ให้ทั่วทั้งภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อรวมในแต่ละชั้น ก่อนทำความสะอาดภาชนะบรรจุ แล้วจึงสวมถุงมูลฝอยใหม่ในภาชนะบรรจุแทน	- หลังจากแม่บ้านเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ จะราดด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1-0.5% ให้ทั่วทั้งภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อรวม	-
6. การขนส่งมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม - ในการลำเลียงมูลฝอยที่บรรจุอยู่ในถุงโดยมีฝาปิดให้มิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการตกหล่นของภาชนะก่อนบรรจุทุกถังรถเข็น ทั้งนี้ ถังรองรับต้องแยกประเภทชัดเจน ไม่ใช้ปนกัน และติดฉลากบนฝาดังให้เห็นชัดเจน	- การลำเลียงมูลฝอยที่บรรจุอยู่ในถุงโดยมีฝาปิดให้มิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการตกหล่นของภาชนะก่อนบรรจุทุกถังรถเข็น	-
- ลำเลียงด้วยความระมัดระวัง ห้ามล้ม ห้ามโยน ตีง หรือกลิ้งภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกบนรถเข็นซึ่งมีโครงสร้างการจัดทำแข็งแรงให้เพียงพอ และมี	- เจ้าหน้าที่มีการลำเลียงด้วยความระมัดระวัง โดยบรรทุกบนรถเข็น (รูปที่ 2-15)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
การสำรองอย่างน้อย 2 คืน แยกมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยทั่วไป โดยขึ้นลำดับตามลำดับเพลิง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- กำหนดช่วงเวลาที่เก็บขมูลฝอยจากอาคารโรงพยาบาลในช่วงเวลา 06.00น. และ 16.00น. เพื่อให้รถขยะไปเก็บขยะ	- มีการกำหนดช่วงเวลาที่เก็บขมูลฝอยจากอาคารโรงพยาบาลในช่วงเวลา 06.00 น. และ 16.00 น. เพื่อให้รถขยะไปเก็บขยะ	-
- ถ้ามีอุบัติเหตุที่ทำให้ขมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยติดเชื้ออื่นปนเปื้อน * เก็บมูลฝอยติดเชื้อใส่ถุงพลาสติกแล้วมัดปากถุงให้แน่น * ถ้ามีสารน้ำให้ใช้กระดาษชำระเช็ดออกให้มากที่สุด แล้วเช็ดถุงตามปกติด้วยน้ำยากับผงซักฟอก ทั้งนี้ บริเวณที่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยาคลอรีน	- ถ้ามีอุบัติเหตุที่ทำให้ขมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยติดเชื้ออื่นปนเปื้อน * ถ้ามีอุบัติเหตุที่ทำให้ขมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยติดเชื้ออื่นปนเปื้อน * ถ้ามีสารน้ำให้ใช้กระดาษชำระเช็ดออกให้มากที่สุด แล้วเช็ดถุงตามปกติด้วยน้ำยากับผงซักฟอก ทั้งนี้ บริเวณที่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยาคลอรีน	-
7. ภายในห้องเก็บยาจัดให้มีพื้นที่หรือตู้เก็บของสำหรับไว้วางหมอดยาเพื่อรอส่งคืนบริษัทฯ โดยยาเหล่านี้ต้องบรรจุในขวดยาใช้แล้วพร้อมปิดฝาให้สนิท และเขียนฉลากข้างขวดให้ชัดเจน โดยติดต่อบริษัทฯมารับยานี้คืนอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง หรือขึ้นกับความเหมาะสมของปริมาณยา	- ภายในห้องเก็บยาของโรงพยาบาล จัดให้มีพื้นที่หรือตู้เก็บของสำหรับไว้วางหมอดยาเพื่อรอส่งคืนบริษัทฯ โดยยาเหล่านี้ต้องบรรจุในขวดยาใช้แล้วพร้อมปิดฝาให้สนิท และเขียนฉลากข้างขวดให้ชัดเจน โดยติดต่อบริษัทฯมารับยานี้คืน	-
8. ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อให้ติดเครื่องปรับอากาศ โดยมีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ พร้อมติดเทอร์โมมิเตอร์ไว้ข้างผนังเพื่อตรวจเช็คได้ง่าย	- ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อของโครงการ มีการติดเครื่องปรับอากาศ โดยมีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ พร้อมติดเทอร์โมมิเตอร์ไว้ข้างผนังเพื่อตรวจเช็คได้ง่าย (รูปที่ 2-16)	-
9. หลังเก็บขมูลฝอยแล้วต้องล้างและทำความสะอาดภาชนะบรรจุ รถเข็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บขมูลฝอยทุกครั้ง ก่อนนำมาใช้ใหม่ด้วยผงซักฟอก หรือสบู่ ทั้งนี้ บริเวณที่มีการสัมผัสกับขมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยาคลอรีน โดยจัดที่ทำความสะอาดไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม	- หลังเก็บขมูลฝอยแล้วมีการล้างและทำความสะอาดภาชนะบรรจุ รถเข็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บขมูลฝอยทุกครั้ง ก่อนนำมาใช้ใหม่ (รูปที่ 2-17)	-
10. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น การกำหนดคุณสมบัติของภาชนะบรรจุ เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลได้ถูกต้อง และควบคุมอย่างถูกสุขลักษณะ รวมถึงวิธีการเสี่ยงที่ถูกต้องตามหลักสุขระหวาง	- จัดให้มีการจัดการอบรม และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ (เอกสารการฝึกอบรม ดังเอกสารแนบ 3)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
สาธารณสุขุ โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่จากสาธารณสุขมาให้การฝึกอบรม 11. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในแบ่งมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ได้แก่ - ห้องพักมูลฝอยเปียก มีพื้นที่ 8 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 12 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยเปียกเกิดขึ้น 1.981 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยเปียกได้ 6.25 เท่าของมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ประมาณ 6 วัน) ระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ และบานเกล็ดระบายอากาศ - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle) มีพื้นที่ 3.7 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตร 5.56 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยรีไซเคิลได้ 10.1 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วยเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม (ทั้งด้านหน้าและด้านหลังห้อง) รวมแล้วพื้นที่สำหรับระบายอากาศ 0.675 ตารางเมตร (คิด 50%) คิดเป็นร้อยละ 18.24 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 3.7 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 5.56 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.108 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปได้ 51.48 เท่าของมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ประมาณ 51 วัน) ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วยเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม (ทั้งด้านหน้าและด้านหลังห้อง) รวมแล้วพื้นที่สำหรับระบายอากาศ 0.675 ตารางเมตร (คิด 50%) คิดเป็นร้อยละ 18.24 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปร่วมกับพัดลมระบายอากาศ - ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 3.96 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตร 5.94 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้น 0.058 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 102.4 เท่าของมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ประมาณ 102 วัน) ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วยเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม (ทั้งด้านหน้าและด้านหลังห้อง) รวมแล้วพื้นที่สำหรับระบาย	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในแบ่งมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ตามที่ออกแบไปไว้ (รูปที่ 2-16)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อากาศ 0.72 ตารางเมตร (คิด 50%) คิดเป็นร้อยละ 18.18 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยอันตรายร่วมกับพัฒนาระบายอากาศ - ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ มีพื้นที่ 31 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตร 46.50 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้น 0.225 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อได้ 206 เท่าของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เป็นห้องเย็นที่อุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส 12. ทำความสะอาด ล้าง และฆ่าเชื้อโรคในห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง หลังจากเสร็จเก็บขนมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนเรียบร้อยแล้ว 13. เก็บฟิล์มเอกซเรย์ไว้ที่ห้องเก็บยาหมดอายุ ชั้น 1 พร้อมติดป้าย “อันตรายปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี” โดยเก็บฟิล์มเอกซเรย์ไม่เกิน 5 ปี พร้อมประชาสัมพันธ์ด้วยการติดประกาศบริเวณประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาลล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีความต้องการใช้ฟิล์มเอกซเรย์ดังกล่าวมาติดต่อขอรับฟิล์มก่อนที่จะมีการทำลายหรือจำหน่ายตามระเบียบต่อไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรคในห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง หลังจากเสร็จเก็บขนมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนเรียบร้อยแล้ว - ฟิล์มเอกซเรย์เก็บไว้ที่ห้องเก็บยาหมดอายุ ชั้น 1 พร้อมติดป้าย “อันตรายปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี” ก่อนที่จะมีการทำลายหรือจำหน่ายตามระเบียบต่อไป	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข - -
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน		
- จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามแบบที่เสนอรายงานและยึดโครงการทุกประการ	- มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าตามแบบที่เสนอรายงานและยึดโครงการ	-
- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟลูออโร	- มีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟลูออโรประหยัดไฟ (รูปที่ 2-18)	-
- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน	- มีการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	-
- ตรวจสอบ ดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- มีการตรวจสอบ ดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
- กระจากแต่ห้องต่าง ๆ เลือกกระจากที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำและมีการสะท้อนแสงน้อย	- มีการเลือกกระจากที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำและมีการสะท้อนแสงน้อย	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้งในพื้นที่โครงการ ควรเลือกแบบประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ - ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ * ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน * ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน * การเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องทำงาน เมื่อไม่ได้ใช้งาน * ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องทำงาน * ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบห้องพักผู้ป่วยหรือพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน * ขึ้นลงบันไดยวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ - ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน และตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่น ๆ ออกจากภายนอก - ดูแลต้นไม้และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนดแบบไว้ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - มีการใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน - โครงการมีการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ * ฝึกอบรมพนักงาน/ผู้มาใช้บริการ เช่น การตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องทำงาน - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน และตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่น ๆ ออกจากภายนอก - โครงการมีการดูแลต้นไม้และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนดแบบไว้ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน (รูปที่ 2-1)	- - - -
3.7 การจราจร		
- จัดให้มีป้ายบอกเส้นทางจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและในบริเวณเร่งด่วน จัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม - จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม	- โครงการจัดให้มีป้ายบอกเส้นทางจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและในชั่วโมงเร่งด่วน (รูปที่ 2-19) - โครงการจัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้เพียงพอ (รูปที่ 2-20)	- -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ - ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางบนพื้นถนน (รูปที่ 2-20) - กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้รถพยาบาล ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความเสี่ยงจากการชนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ติดป้ายที่เขียนด้วยความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ” - จัดที่จอดรถไว้ในโครงการรวม 208 คัน (มีจำนวนที่จอดรถทั่วไป 204 คัน ไม่เปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณลานจอดรถของโครงการไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่น - จัดให้มีป้ายบอกทางและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้าออกลานจอดรถ เพื่อให้ขับรถผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ - กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออก และแจ้งผู้ที่มีรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ - กำหนดจุด Drop Off สำหรับผู้มารับบริการไว้บริเวณด้านหน้าของอาคารโรงพยาบาล และจุด Drop Off สำหรับผู้มารับบริการได้สะดวก ด้านหลังอาคารใกล้กับห้องเก็บศพ - จัดให้มีป้ายบอกทางสำหรับผู้ป่วย/ผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลทราบเส้นทางในการเข้าไปใช้บริการ โดยติดตั้งป้ายบอกทางไว้บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารพร้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ประจำบริเวณจุดดังกล่าวเพื่อให้คำแนะนำเส้นทางในการเข้าไปรับบริการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - มีการตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ - โครงการมีการทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางบนพื้นถนน (รูปที่ 2-20) - โครงการมีการติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ” เพื่อลดระดับความเสี่ยงจากการชนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 2-2) - โครงการจัดที่จอดรถไว้ในโครงการรวม 208 คัน ตามที่ออกแบบไว้ (มีจำนวนที่จอดรถทั่วไป 204 คัน และ ที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) (รูปที่ 2-21) - โครงการจัดให้มีป้ายบอกทางและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้าออกลานจอดรถ เพื่อให้ขับรถผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ (รูปที่ 2-19) - โครงการมีการกำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออก และแจ้งผู้ที่มีรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ - โครงการจัดให้มีจุด Drop Off สำหรับผู้มารับบริการไว้บริเวณด้านหน้าของอาคารโรงพยาบาล และจุด Drop Off สำหรับผู้มารับบริการได้สะดวก ด้านหลังอาคารใกล้กับห้องเก็บศพ (รูปที่ 2-22) - โครงการจัดให้มีป้ายบอกทางสำหรับผู้ป่วย/ผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลทราบเส้นทางในการเข้าไปใช้บริการ โดยติดตั้งป้ายบอกทางไว้บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารพร้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ประจำบริเวณจุดดังกล่าวเพื่อให้คำแนะนำเส้นทางในการเข้าไปรับบริการ	- - - - - - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กำหนดที่จอดรถสำหรับบุคลากรโรงพยาบาล ไว้ที่ชั้นที่ 6 และ 3A ของอาคารจอดรถ จำนวน 102 คัน โดยรถบุคลากรของโรงพยาบาลทุกคันต้องติดสติ๊กเกอร์ของโรงพยาบาล - กำหนดที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการไว้ที่ลานจอดรถนอกอาคาร 78 คัน ที่จอดรถชั้น 2 ของอาคารจอดรถ 24 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - โครงการมีการกำหนดที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการไว้ที่ชั้นที่ 6 และ 3A ของอาคารจอดรถ จำนวน 102 คัน โดยรถบุคลากรของโรงพยาบาลทุกคันต้องติดสติ๊กเกอร์ของโรงพยาบาล - โครงการมีการกำหนดที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการไว้ที่ลานจอดรถนอกอาคาร 78 คัน ที่จอดรถชั้น 2 ของอาคารจอดรถ 24 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน (รูปที่ 2-21)	-
- จัดให้มีป้ายบอกเส้นทางที่ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ป้ายผ่านเข้า-ออกสำหรับผู้ให้บริการ และแจ้งที่จอดรถที่จัดไว้สำหรับผู้ให้บริการ และห้ามจอดรถที่ไว้ข้ามคืน	- โครงการมีป้ายบอกเส้นทางที่ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ป้ายผ่านเข้า-ออกสำหรับผู้ให้บริการ และแจ้งที่จอดรถที่จัดไว้สำหรับผู้ให้บริการ และห้ามจอดรถที่ไว้ข้ามคืน (รูปที่ 2-19)	-
- กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่แยกบัตรเข้า-นำรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม่ประทับตราให้ปฏิบัติตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ เพื่อสำรองที่จอดรถไว้เฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น	- โครงการมีการกำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่แยกบัตรเข้า-นำรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม่ประทับตราให้ปฏิบัติตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ เพื่อสำรองที่จอดรถไว้เฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น	-
- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณทางเข้าลานจอดรถเพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการรับทราบข้อกำหนดในการใช้ลานจอดรถ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณทางเข้าลานจอดรถเพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการรับทราบข้อกำหนดในการใช้ลานจอดรถ	-
- กำหนดจุดจอด (Drop off) รับส่งศพไว้ด้านหลังอาคารใกล้กับห้องเก็บศพ และกำหนดเส้นทางเดินรถส่งศพตามที่กำหนด	- โครงการจัดจุดจอด (Drop off) รับส่งศพไว้ด้านหลังอาคารใกล้กับห้องเก็บศพ และกำหนดเส้นทางเดินรถส่งศพตามที่กำหนด (รูปที่ 2-22)	-
- กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยบริเวณทางลาดสำหรับผู้พิการที่อยู่ระหว่างอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ ดังนี้ * จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางลาดสำหรับผู้พิการที่อยู่ระหว่างอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ * ติดตั้งไฟส่องสว่างให้ชัดเจนบริเวณช่วงทางลาดระหว่างอาคารจอดรถและอาคารโรงพยาบาล เพื่อให้รถที่วิ่งผ่านบริเวณดังกล่าวสามารถมองเห็นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นในเวลากลางคืน	- โครงการมีการเพื่อความปลอดภัยบริเวณทางลาดสำหรับผู้พิการที่อยู่ระหว่างอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ (รูปที่ 2-23) โดย * จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางลาดสำหรับผู้พิการที่อยู่ระหว่างอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ * ติดตั้งไฟส่องสว่างให้ชัดเจนบริเวณช่วงทางลาดระหว่างอาคารจอดรถและอาคารโรงพยาบาล เพื่อให้รถที่วิ่งผ่านบริเวณดังกล่าวสามารถมองเห็นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นในเวลากลางคืน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* เพิ่มไฟส่องสว่างให้ชัดเจนบริเวณช่วงทางลาดระหว่างอาคารจอดรถและอาคารโรงพยาบาล เพื่อให้รถที่วิ่งผ่านบริเวณดังกล่าวสามารถมองเห็นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นในเวลากลางคืน	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- มาตรการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสะดวกแก่ผู้ใช้บริการโดยรถโดยสารสาธารณะ ดังนี้ * ประสานงานกับแขวงทางหลวงสมุทรปราการเพื่อติดตั้งเส้นจราจรสำหรับเป็นทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ * ประสานงานกับแขวงทางหลวงสมุทรปราการเพื่อติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ เพื่อกดสำหรับผู้มาใช้บริการที่ต้องการข้ามถนน	- โครงการยังไม่มีการตีเส้นจราจรสำหรับเป็นทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ และยังไม่มีมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ แต่มีทางม้าลายสำหรับคนข้ามถนนอยู่ในบริเวณด้านหน้าของ รพ. (ทางเข้า-ออก)	ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตีเส้นจราจรและติดตั้งสัญญาณไฟจราจร
- ก่อนถึงทางลาดขึ้น-ลง อาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่จัดให้มีระยะรابتงตรงยาว 6 เมตร ความลาดชันของทางลาดขึ้น-ลงที่จอดรถต้องไม่เกินร้อยละ 15	- ก่อนถึงทางลาดขึ้น-ลง อาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่ จัดการให้มีระยะรابتงตรงยาว 6 เมตร ความลาดชันของทางลาดขึ้น-ลงที่จอดรถบนอาคาร ไม่เกินร้อยละ 15 (รูปที่ 2-23)	-
- จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ ดังนี้ * บริเวณที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ เป็นการเดินรถ 2 ทิศทาง โดยบริเวณดังกล่าวไม่มีเพียงการเดินรถสำหรับผู้พิการเท่านั้น * ถนนบริเวณด้านหน้าอาคาร กำหนดการเดินรถ 2 ทิศทาง เป็นเส้นทางที่จัดไว้สำหรับผู้มาใช้บริการทั่วไป * กำหนดจุด drop off สำหรับส่งผู้มาใช้บริการทั่วไป 2 จุด โดยจุดที่อยู่ด้านหน้าอาคาร เมื่อส่งผู้มาใช้บริการแล้ว จะนำไปจอดที่ลานจอดรถนอกอาคาร ส่วนจุด drop off สำหรับส่งผู้มาใช้บริการทั่วไป ที่อยู่ระหว่างอาคาร โรงพยาบาลและอาคารจอดรถ สำหรับรับรถที่จะไปจอดบนอาคารจอดรถ * กำหนดจุด Drop Off สำหรับรถฉุกเฉินไว้ด้านหน้าอาคาร (ทิศเหนือของอาคารโรงพยาบาล)	- โครงการมีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* กำหนดให้ถนัดด้านหน้าที่จะตรวจสำหรับผู้พิการฯ จัดไว้เฉพาะรถที่มารับส่งผู้พิการฯ เท่านั้น * กำหนดจุด Drop Off สำหรับรับส่งศพไว้ด้านทิศตะวันออกของอาคารโรงพยาบาล		
3.8 การระบายน้ำ		
- ติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายน้ำในอาคารให้มีความเพียงพอและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายน้ำในอาคารให้มีความเพียงพอและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 2-24)	-
- ติดตั้งช่องเปิดระบายน้ำอากาศหรือพัดลมระบายอากาศให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดและที่ได้ออกแบบไว้	- มีการติดตั้งช่องเปิดระบายน้ำอากาศหรือพัดลมระบายอากาศให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดและที่ได้ออกแบบไว้	-
- ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศสำหรับห้องไอซียู (ICU) ห้องผ่าตัด และห้องแยกโรค ต้องเลือกกระบวนการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ มีระบบควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมดด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ที่มีแผนแสดงผลแบบตัวอักษร และ Graphic แสดงผลการทำงานของพารามิเตอร์ต่าง ๆ และควบคุมให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด พร้อมทั้งส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีระบบเกิดปัญหาในรูปแบบของหลอดไฟ หรือสัญญาณเสียง โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นในการออกแบบเพื่อควบคุมและยังมีการเจริญเติบโตของเชื้อโรค รวมถึงควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากเครื่องปรับอากาศสู่ภายนอกโครงการ	- ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศสำหรับห้องไอซียู (ICU) ห้องผ่าตัด และห้องแยกโรค มีการเลือกกระบวนการป้องกันที่ดีและมีประสิทธิภาพ (รูปที่ 2-25)	-
- ตรวจสอบการติดตั้งห้องฟุ้งเฝ้าของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อสปีชีโอเนลตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย ดังนี้ * ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (drift eliminator) ที่ห้องฟุ้งเฝ้า เพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อย และออกแบบให้ห้องฟุ้งเฝ้าสามารถเข้าตรวจสอบและปฏิบัติการได้ง่าย โดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดห้องฟุ้งเฝ้าเป็นประจำ ทุก 6 เดือน	- โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งห้องฟุ้งเฝ้าของโครงการให้เป็นไปตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ (รูปที่ 2-26)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* ติดตั้งหอผึ่งแห้งสำหรับบรรจุภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ใช้พลังงานง่ายและสะดวก โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบผึ่งแห้งที่เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ * ติดตั้งหอผึ่งแห้งให้สามารถตรวจสอบ และปฏิบัติตามการซ่อมบำรุงได้ง่าย * กำหนดให้หอผึ่งแห้งมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005% ของน้ำหมุนเวียน * ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองเล็ด (drift eliminator) ที่มีประสิทธิภาพสูง * กำหนดให้ก่อนสร้างผนังที่รอบช่องเหนืออ่างรองรับน้ำในหอผึ่งแห้ง เพื่อให้ไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้าง และลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด * วัสดุที่ใช้สำหรับหอผึ่งแห้ง เป็นโครงสร้างเหล็กชุบกัลวไนส์ และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ * ระบบระบายน้ำทิ้งของหอผึ่งแห้ง ต้องอยู่ตำแหน่งสูงสุดของอ่างรองรับน้ำในหอผึ่งแห้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งหมดในระบผึ่งแห้งได้ง่าย และสะดวก * ติดตั้งหอผึ่งแห้งเหนือชั้นห้องเครื่อง ซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่ และมีระยะห่างจากทางลมเข้า ท่อส่งลมเย็น ช่องระบายอากาศ และถึงเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร * กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมเตาซีเมนต์ในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกับที่ใช้ในหอผึ่งแห้ง โดยใช้จากกระบวนการบำบัดน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศให้ระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่น ๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง เพื่อไม่ให้ น้ำทิ้งไหลย้อนกลับได้		
- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการควบคุมเชื้อลีสโตโมแนลในหอผึ่งแห้งผึ่งแห้ง รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศตามที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบแผ้วระวังระบบผึ่งแห้ง ตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- โครงการมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการควบคุมเชื้อลีสโตโมแนลในหอผึ่งแห้ง รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศตามที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบแผ้วระวังระบบผึ่งแห้ง ตามประกาศของกรมอนามัยอย่าง	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบฝังเย็นดังต่อไปนี้ ◦ ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาท่อฝังเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาด พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ◦ จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบฝังเย็นของโครงการ ประกอบด้วย ◆ แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบฝังเย็น ◆ วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อ ถอดส่วนประกอบ ◆ วิธีการบำบัดน้ำในท่อฝังเย็น ◆ วิธีการปิด-เปิดและเดินเครื่อง ◦ บำรุงรักษาระบบฝังเย็นเป็นประจำ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ ◦ ตรวจสอบทำความสะอาด ดูแลความสกปรก รวมถึงการทำความสะอาดก่อนที่ติดตั้งในท่อฝังเย็นทุกเครื่อง สับดาห้ละครั่ง โดยใช้สายตา ◦ กำหนดให้โครงการจัดทำ และดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาท่อฝังเย็น รวมถึงทำความสะอาด จัดให้มีการทำลายเชื้อ และบำบัดน้ำสำหรับท่อฝังเย็นทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิจิโอเนลลา * กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อในระบบฝังเย็นของอาคารด้วยวิธีการ ดังนี้ ◦ ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในท่อฝังเย็นอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น ◦ ทำความสะอาด และทำลายเชื้อไอเกรณที่ท่อฝังเย็นมีสภาพดังนี้ ◆ มีการปนเปื้อนในระหว่างก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่าง ๆ ◆ หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เคร่งครัด คู่มือบำรุงรักษาท่อฝังเย็น ดังเอกสารแนบ 4 การบันทึกข้อมูลท่อฝังเย็น ดังเอกสารแนบ 5	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
♦ ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็นได้รับการปนเปื้อน ♦ เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอผึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอผึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งการระบายของโรครีเจียนแนร์ ♦ อื่น ๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร ◦ จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต้องเชื่อมกับระบบผึ่งเย็น โดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ ◦ การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติตามนี้ ♦ เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบผึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ที่ความสะอาด แล้วหมุนเวียนน้ำพร้อม ๆ กับเติมตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และรักษาระดับปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา ในกรณีที่มีความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณคลอรีนในระบบลง ♦ ระบายน้ำออกจากสันท่อ และทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำ และหอผึ่งเย็น ล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับตะแกรง และตะกอนอื่น ๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกอนที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและสันท่อ หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่อลอย	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด ผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรม และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง ◦ เติมน้ำสะอาดและคลอรีนเข้าเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ◦ ระบายและถ่ายน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ ◦ ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อเปิดพัดลมของห้องฝั่งเย็นทุกครั้ง ◦ ตรวจสอบป็น้ำในหอฝั่งเย็นมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา * กำหนดให้โครงการบำบัดน้ำในระบบฝั่งเย็นของอาคาร โดยปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ ◦ ควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่าง ๆ ในระบบฝั่งเย็น ดังต่อไปนี้ ◆ ตะกัรันและสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการก่อกร่อน ซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบ ◆ ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ◆ แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่น ๆ ◦ ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่าย สำหรับการณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ในการกำจัดตะกอนเลน อาจใช้ตัวกระจายสารหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ - สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเช่นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพอกซี ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเช่นท่อ - การบรรจุ เก็บสะสม และควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง * กำหนดให้การใช้สารชีวชาติต้องปฏิบัติตามดังนี้ - ต้องใช้ชีวชาติอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการรั่วซึมของเชื้อจุลินทรีย์ - ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวชาติต้องมั่นใจว่าระบบสิ่งมีชีวิตในสถานะที่เสถียร - การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในระบบสิ่งมีชีวิตต้องใช้ชีวชาติ ด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้ง ๆ แบบต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวชาติใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของห้องฝักเป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน - สารชีวชาติที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้องโดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอเนลลา และเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ได้กว้างขวาง เมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้จำหน่ายไม่กำหนดหรือแนะนำไว้		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
♦ สารชีวชาติอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวชาติที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิสต์โอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝังเย็น ปลอดภัยจากภาวะใด ๆ ทางจุลชีววิทยา ♦ ไม่รบกวนต่อวิธีการขั้นสูงเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิสต์โอเนลลา ♦ เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว * สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End – Products) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ * กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติ ดังนี้ - o เจ้าของหรือผู้ประกอบการต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอฝังเย็นทุกเครื่อง เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอข้อมูลของพนักงานเจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้ ♦ รายละเอียดเกี่ยวกับหอฝังเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น ♦ ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล ♦ ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง แผนปฏิบัติการ การจัดการการป้องกันและข้อควรระวัง ♦ ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ ♦ รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น : วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
: วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ : วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวชาติ : วันที่เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบน้ำและเชื้อลิวโนแลร่า รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ ○ การบันทึกข้อมูลต้องเขียนลงสมุดปฏิบัติงานหรือผู้รับผิดชอบรับรอง กำกับว่าได้มีการดำเนินการจริง ○ สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี * กำหนดให้โครงการจัดให้มีแผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรค ลีเจียนเนรีในอาคารด้วยการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ ○ ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนเนรีเกิดขึ้น ผู้ ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้ง เจ้าหน้าที่ทราบทันที ○ ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลีเจียนเนรีนั้นเนื่องจากห้องฝักเย็น ของอาคาร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหรือขอเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ ◆ แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่าง ๆ ในอาคาร ที่ตั้งของห้องฝักเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร ◆ แผนผังวงจรของห้องฝักเย็น ◆ สมุดบันทึกประจำวันของห้องฝักเย็น ◆ หอฝักเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบาย น้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่ง ตรวจสอบเชื้ออื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางระบาดวิทยา ○ เมื่อได้ชั้นสุทธแล้วว่าห้องฝักเย็นเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนเนรี ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
เจ้าของผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดละทำลายเชื้อทันทีในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบดของโรคตามขั้นตอน โดยเดิมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบเพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน ◆ หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัลมนานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา ◆ หลัง 6 ชั่วโมงแล้วให้ขจัดคลอรีน (Dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ ◆ ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ◆ เติมน้ำสะอาด ใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน ◆ หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัลมนเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ◆ ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ ◆ เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้ง แล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ ◆ เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่ ◆ โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา * กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการใช้การปฏิบัติดังต่อไปนี้ ○ โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อสลิโอเนลลา และการตรวจนับแบบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ○ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ ต้องปฏิบัติ ดังนี้ ◆ เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ◆ ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อ จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน ◆ เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น นำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน ◆ เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดชกในระบบในอ่างรองรับน้ำ และท่อที่น้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง ○ ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ○ โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 5.6 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ ○ การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอเนลลาในห้องผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการที่ดีด้านการบำรุงรักษา - ออกแบบระบบปรับอากาศสำหรับห้องไอซียู (ICU) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ * ควบคุมความชื้น 50%RH+/-5%RH * ควบคุมอุณหภูมิ 17°C to 22 °C+/-1.0°C * มีแผนกรองอากาศที่ใช้ในห้องเป่าลมเย็นเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วย		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
Pre-Filter (ระบบกรองอากาศขั้นต้น) ประสิทธิภาพ 20-25% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้ง ณ ตำแหน่งอากาศจากภายนอกเข้าเครื่องเป่าลมเย็น Medium-Filter (ระบบกรองอากาศกลาง) ประสิทธิภาพ 90-95% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งหลัง Pre-Filter Hepa-Filter (ระบบกรองอากาศขั้นสูง) ประสิทธิภาพ 99.97% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งที่หัวจ่ายลมโดยมีการติดตั้ง Manometer เพื่อวัดความดันลดลงของ Hepa Filter โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกต่อการตรวจสอบสภาพ Pre-Filter (ระบบกรองอากาศขั้นต้น) ประสิทธิภาพ 20-25% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้ง ณ ตำแหน่งอากาศจากภายนอกเข้าเครื่องเป่าลมเย็น Electric Filter (ระบบกรองอากาศแบบอิเล็กทรอนิกส์) ประสิทธิภาพ 95% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งหลังผ่าน UV Lamp * ติดตั้งหลอดรังสี UV (UV Lamp) เพื่อฆ่าเชื้อในอากาศที่ผ่านระบบกรองอากาศขั้นต้น และระบบกรองอากาศขั้นสูง		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย - ภายในอาคารโรงพยาบาลต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ส่วนอาคารจอดรถต้องพักเจ้าหน้าที่พิจารณาป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (รูปที่ 2-27)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีหีบริบนำดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ในบริเวณที่ติดตั้งเบเพลิงเข้าถึงสะดวก โดยกำหนดจุดจอร์ตรดับเพลิงในพื้นที่ใกล้กับหีบริบนำดับเพลิง - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และเรื่องการซ้อมอพยพย่ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณและคนไข้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม 2567 รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6 - โครงการจัดให้มีคู่มือความปลอดภัยจากอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยแผนปฏิบัติการในช่วงเกิดเพลิงไหม้ รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการ ดังเอกสารแนบ 7	- มีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - โครงการจัดให้มีหีบริบนำดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ในบริเวณที่ติดตั้งเบเพลิงเข้าถึงสะดวก โดยกำหนดจุดจอร์ตรดับเพลิงในพื้นที่ใกล้กับหีบริบนำดับเพลิง - โครงการจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และเรื่องการซ้อมอพยพย่ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณและคนไข้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม 2567 รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6 - โครงการจัดให้มีคู่มือความปลอดภัยจากอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยแผนปฏิบัติการในช่วงเกิดเพลิงไหม้ รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการ ดังเอกสารแนบ 7	- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีหีบริบนำดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ในบริเวณที่ติดตั้งเบเพลิงเข้าถึงสะดวก โดยกำหนดจุดจอร์ตรดับเพลิงในพื้นที่ใกล้กับหีบริบนำดับเพลิง - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และเรื่องการซ้อมอพยพย่ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณและคนไข้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม 2567 รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6 - โครงการจัดให้มีคู่มือความปลอดภัยจากอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยแผนปฏิบัติการในช่วงเกิดเพลิงไหม้ รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการ ดังเอกสารแนบ 7
* ให้อพยพผู้มาใช้บริการในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพลและประสานกับตำรวจท้องที่และสถานีตำรวจดับเพลิงในพื้นที่รับผิดชอบและใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติภารกิจเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ * ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงานบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง * ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพ ให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว	- ในช่วงเกิดเพลิงไหม้ กำหนดมาตรการฯ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและไม่เกิดขบวนการดับเพลิงดังนี้ * แจ้งข่าวให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้อพยพคนในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ และประสานกับตำรวจท้องที่เพื่ออพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่ปลอดภัย * ให้อพยพผู้มาใช้บริการในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพลและประสานกับตำรวจท้องที่และสถานีตำรวจดับเพลิงในพื้นที่รับผิดชอบและใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติภารกิจเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ * ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงานบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง * ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพ ให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว	- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีหีบริบนำดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ในบริเวณที่ติดตั้งเบเพลิงเข้าถึงสะดวก โดยกำหนดจุดจอร์ตรดับเพลิงในพื้นที่ใกล้กับหีบริบนำดับเพลิง - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และเรื่องการซ้อมอพยพย่ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณและคนไข้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม 2567 รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6 - โครงการจัดให้มีคู่มือความปลอดภัยจากอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยแผนปฏิบัติการในช่วงเกิดเพลิงไหม้ รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการ ดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- ไม่วางสิ่งของกีดขวางในพื้นที่ทางหนีไฟทางออกที่จะทำในพื้นที่หนีไฟทางอากาศมีพื้นที่ลดลง และกีดขวางผู้หนีไฟในพื้นที่หนีไฟทางอากาศ - กำหนดให้ใช้ลิฟต์ดับเพลิงเป็นเส้นทางอพยพผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ - จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 3 แห่ง มีรายละเอียด ดังนี้ * จุดรวมพล 1 ใช้ถนนบริเวณลานจอดรถอาคารสำหรับรองรับผู้ป่วยหนักที่นอนบนเตียง และผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ที่นั่งบนรถเข็น มีพื้นที่ 515 ตารางเมตร ใช้พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ แบ่งพื้นที่ดังนี้ ○ พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยหนัก 101 เตียง โดยให้แพทย์พยาบาลยืนอยู่ในช่องว่างระหว่างเตียงผู้ป่วยเตียงละ 1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 101 คน ○ พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ รองรับรถเข็นผู้ป่วยได้อีก 108 คน โดยให้แพทย์พยาบาลยืนอยู่ประจำรถเข็น 1 คัน/ 1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 108 คน * จุดรวมพล 2 สำหรับรองรับผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และพนักงานของโรงพยาบาล มีพื้นที่ 515 ตารางเมตร แต่เนื่องจากมีบันไดขึ้นจึงคิดพื้นที่เพียงร้อยละ 70 จึงมีพื้นที่สำหรับรวมพลได้ 360.50 ตารางเมตร มีการแบ่งพื้นที่ ดังนี้ ○ จัดเตรียมไว้รองรับรถเข็นผู้ป่วย 50 คัน โดยให้แพทย์ และพยาบาลยืนอยู่ประจำรถเข็น 1 คัน/1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 50 คน ○ พื้นที่สำหรับรองรับพนักงานในโครงการ โดยมีพื้นที่ 303.38 ตารางเมตร จึงสามารถรองรับพนักงานโครงการได้ 1,213 คน * จุดรวมพล 3 มีพื้นที่ 317 ตารางเมตร สำหรับรองรับผู้มาใช้บริการโรงพยาบาล แต่เนื่องจากปลูกไม้ยืนต้น จึงคิดพื้นที่เพียงร้อยละ 70 จึงมี	- โครงการไม่มีการวางสิ่งของกีดขวางในพื้นที่ทางหนีไฟทางออกที่จะทำในพื้นที่หนีไฟทางอากาศมีพื้นที่ลดลง และกีดขวางผู้หนีไฟในพื้นที่หนีไฟทางอากาศ - โครงการกำหนดให้ใช้ลิฟต์ดับเพลิงเป็นเส้นทางอพยพผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ - โครงการจัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 3 แห่งตามที่กำหนด (รูปที่ 2-28)	- -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
พื้นที่สำหรับรวมพลได้ 222 ตารางเมตร จึงสามารถรองรับผู้มาใช้บริการในโครงการได้ * จัดพื้นที่สำหรับเป็นจุดปฐมพยาบาลช่วงเกิดเพลิงไหม้ 90 ตารางเมตร		
- กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟร่วมกันป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุก 6 เดือน (อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง)	- โครงการมีการฝึกซ้อมตามแผนอพยพหนีไฟร่วมกันป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม 2567 (รูปที่ 2-9)	-
- ให้มีการซักซ้อมบุคลากรของโรงพยาบาลให้เข้าใจแผนอพยพหนีไฟและวิธีปฏิบัติหากเกิดอัคคีภัยขึ้นที่กำหนดไว้	- โครงการมีการซักซ้อมบุคลากรของโรงพยาบาลให้เข้าใจแผนอพยพหนีไฟและวิธีปฏิบัติหากเกิดอัคคีภัยขึ้นที่กำหนดไว้	-
- จัดให้ลิฟต์ขณะเกิดอัคคีภัย สำหรับเป็นการขนย้ายผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ให้ใช้ปลานามหาสมุทรทางบันได หนีไฟ/ลิฟต์ดับเพลิง ภายใต้การดูแลของพนักงานดับเพลิงที่สั่งการ (รูปที่ 2-8)	- โครงการกำหนดห้ามใช้ลิฟต์ขณะเกิดอัคคีภัย สำหรับเป็นการขนย้ายผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ให้ใช้ปลานามหาสมุทรทางบันได หนีไฟ/ลิฟต์ดับเพลิง ภายใต้การดูแลของพนักงานดับเพลิงที่สั่งการ (รูปที่ 2-8)	-
- หากมีผู้ติดค้างอยู่ในลิฟต์ให้ไม่มี Operator จะประสานกับเจ้าหน้าที่อาคารให้ช่วยเหลือ โดยภายในลิฟต์ให้ติดข้อแนะนำในการใช้ลิฟต์ได้ - หากมีผู้ติดค้างอยู่ในลิฟต์ให้ไม่มี Operator จะประสานกับเจ้าหน้าที่อาคารให้ช่วยเหลือ โดยภายในลิฟต์ให้ติดข้อแนะนำในการใช้ลิฟต์ได้	- หากมีผู้ติดค้างอยู่ในลิฟต์ให้ไม่มี Operator จะประสานกับเจ้าหน้าที่อาคารให้ช่วยเหลือ โดยภายในลิฟต์ให้ติดข้อแนะนำในการใช้ลิฟต์ได้	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบฯ ในช่วงระยะเวลาอันควร - บำรุงรักษาและทดสอบระบบฯ ในช่วงระยะเวลาอันควร	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบฯ ในช่วงระยะเวลาอันควร	-
- อุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่เป็นพลังงาน จะต้องมีการเปลี่ยนทดแทนตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่เป็นพลังงาน มีการเปลี่ยนทดแทนตามคำแนะนำของผู้ผลิต	-
- ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทุกตัวกลับคืนสภาพและพร้อมที่จะทำงานได้ตามปกติ โดยเร็วที่สุดด้วยการปรับคืนสภาพ หรือเปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น และสำหรับอุปกรณ์จัดตั้งอยู่ในบริเวณเพลิงไหม้ทุกตัวจะต้องนำมาทำการทดสอบตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- โครงการมีการทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทุกตัวกลับคืนสภาพและพร้อมที่จะทำงานได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด	-
- จัดทำแบบฟอร์มแสดงการตรวจสอบสำหรับการทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีรายละเอียด เกี่ยวกับวันที่ ช่วงระยะเวลาที่ทำการทดสอบตาม	- โครงการมีการจัดทำแบบฟอร์มแสดงการตรวจสอบสำหรับการทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ดังเอกสารแนบ 8	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางการแก้ไข
กำหนดการ ชื่อ สถานที่ ชื่อและที่อยู่ของผู้บำรุงรักษา หรือตัวแทน ชื่อและที่อยู่ของเจ้าหน้าที่รับรองการทดสอบหรือตัวแทน การทดสอบอื่น ๆ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต เป็นต้น	- ให้มีการออกแบบการวางแผนระบบท่อจ่ายก๊าซและการวางถังก๊าซ ให้ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ รวมทั้งปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอันตรายตามแนวทางการจัดการทางการแพทย์และผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลและสถานพยาบาล ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2-29)	-
- ติดป้ายอันตราย “ห้ามเข้าใกล้” หน้าห้องเก็บก๊าซทางการแพทย์ เพื่อป้องกันอันตรายจากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง	- หลังจากติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการมีการทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ต่าง ๆ จนเป็นที่มั่นใจว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำงานถูกต้องสมบูรณ์ตรงตามความต้องการ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งได้รับการเซ็นรับรองจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	-
- จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์เป็นประจำ พร้อมทั้งคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามความจำเป็น เพื่อให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะทำงานได้อย่างเสมอ การทดสอบกำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการมีข้อกำหนดห้ามจอดรถนอกเหนือจากจุดที่กำหนดเป็นที่จอดรถ โดยเฉพาะริมถนนรอบโครงการ รวมถึงไม่นำสิ่งขีดขวางเส้นทางจราจรโดยบังเอิญขวางไว้บริเวณผิวจราจร เพื่อให้รถดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวก โดยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลจัดระเบียบในการจอดรถ ตลอด 24 ชั่วโมง	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ		
1. มาตรการลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรู้สึกสลด หดหู่ใจจากการเห็นผู้ป่วย และศพผู้เสียชีวิตของโรงพยาบาล		-
- จัดให้มีแนวรั้วรอบบริเวณพื้นที่โครงการสูงอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพจากกิจกรรมของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการจัดให้มีแนวรั้วรอบบริเวณพื้นที่โครงการสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร และปลูกต้นไม้เป็นแนวกันบังตามแนวรั้ว (รูปที่ 2-30)	
- เมื่อโรงพยาบาลฉุกเฉินวิ่งเข้า-ออก อยู่ภายในโรงพยาบาล ให้ปิดสัญญาณไซเรน เพื่อป้องกันการรบกวนต่อผู้ป่วยและผู้อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- เมื่อโรงพยาบาลฉุกเฉินวิ่งเข้า-ออก อยู่ภายในโรงพยาบาล จะปิดสัญญาณไซเรน เพื่อป้องกันการรบกวนต่อผู้ป่วยและผู้อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	-
- จุตรอรับศพของญาติผู้เสียชีวิตต้องไม่อยู่ในบริเวณที่มีผู้ใช้บริการผ่านไปมาจำนวนมาก โดยกำหนดไว้ด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยเฉพาะแนวรั้วด้านดังกล่าวต้องจัดทำเป็นรั้วทึบ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง	- จุตรอรับศพของญาติผู้เสียชีวิตไม่อยู่ในบริเวณที่มีผู้ใช้บริการผ่านไปมาจำนวนมาก	-
- ปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวบังพายุระหว่างผู้ที่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	- ปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวบังพายุระหว่างผู้ที่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง (รูปที่ 2-30)	-
2. มาตรการด้านน้ำใช้		-
- รมณคดีให้บุคลากร และผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด ด้วยการติดตั้งถังเก็บกอร์ประหยัดน้ำภายในห้องน้ำและบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งถังเก็บกอร์ณคดีให้บุคลากร และผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด (รูปที่ 2-10)	
- ตรวจสอบและปรับปรุงระบบประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการมีการตรวจสอบและระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	-
- ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประปาให้เป็นแบบที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ และโถส้วม เป็นต้น	- มีการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประปาให้เป็นแบบที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ และโถส้วม เป็นต้น (รูปที่ 2-10)	-
- ดำเนินการปรับปรุงโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยเลือกทำในวันที่มีผู้ใช้บริการน้อย และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำในโรงพยาบาลทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ วิธีการล้างโดยใส่น้ำให้เต็มถังแล้วเติมน้ำคลอรีนลงไป จากนั้น	- มีการล้างถังเก็บน้ำของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากัน ทั้งไว้ 3 ชั่วโมง จากนั้นจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมดแล้วใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป 3. มาตรการลดผลกระทบด้านจราจร - จัดให้มีป้ายบอกและป้ายจราจรเข้าออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและในชั่วโมงเร่งด่วน จัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม - จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดความวุ่นวายและจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน จัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม - ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ - ทำเครื่องหมายของจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน - กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ติดป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” - จัดที่จอดรถไว้ในโครงการรวม 208 คัน (มีจำนวนที่จอดรถทั่วไป 204 คัน และ ที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) ไม่เปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณลานจอดรถของโครงการไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่น - จัดให้มีป้ายบอกและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้าออกลานจอดรถ เพื่อให้ขับรถผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ - กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออก และแจ้งผู้ที่มีรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม่มี	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - โครงการจัดให้มีป้ายบอกและป้ายจราจรเข้าออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและในชั่วโมงเร่งด่วน (รูปที่ 2-19) - มีป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-20) - มีการตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ - มีการทำเครื่องหมายของจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน - โครงการมีการกำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และติดป้ายแสดงอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-2) - จัดที่จอดรถไว้ในโครงการรวม 208 คัน ตามที่กำหนด (รูปที่ 2-21) - โครงการจัดให้มีป้ายบอกและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้าออกลานจอดรถ เพื่อให้ขับรถผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ (รูปที่ 2-19) - กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออก และแจ้งผู้ที่มีรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม่มี	- - - - - - - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ไม่ปฏิบัติตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ เพื่อสำรองที่จอดรถไว้เฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น	- มาตรการจัดให้มีจุด Drop Off สำหรับผู้มารับบริการไว้บริเวณด้านหน้าของอาคารโรงพยาบาล และจุด Drop Off สำหรับผู้มารับบริการไว้ด้านทิศใต้ตะวันออก ด้านหลังอาคารใกล้กับห้องเก็บศพ (รูปที่ 2-22)	-
- จัดให้มีป้ายบอกทางสำหรับผู้ป่วย/ผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลทราบเส้นทางในการเข้าไปใช้บริการ โดยติดตั้งป้ายบอกทางไว้บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ประจำบริเวณจุดดังกล่าวดังกล่าวเพื่อให้คำแนะนำเส้นทางในการเข้าไปใช้บริการ	-	-
4. มาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลเรียบร้อยภายในโครงการ	-	-
- จัดยามประจำป้อมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	-
- จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราວเรียนจากประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาในช่วงเปิดดำเนินโครงการ เมื่อมีเรื่องร้องเรียนให้ส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบโดยทันที และแจ้งจากกลางขจัดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้น ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้โทรศัพท์ (รูปที่ 2-4)	-	-
5. มาตรการด้านกลั่นกรองการควบคุมจากโรงพยาบาล - จัดให้มีแผนรื้อรอบบริเวณพื้นที่โครงการอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อเป็นแนว	-	-
- ปลุกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวรั้วรอบบริเวณพื้นที่ด้านข้างเคียงและกรองกลืน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
6. มาตรการด้านเสียงดังรบกวน จากกรณีการดำเนินการก่อสร้างอาคาร (หลัง 19.00 น.)	- โครงการได้มีการดำเนินการในกิจกรรมใด ๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.) - มีติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาล เพื่อมิให้รบกวนผู้ป่วย (รูปที่ 2-5)	-
- ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาล เพื่อมิให้รบกวนผู้ป่วย เป็นระยะในโครงการ	- มีการปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวบังเพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ (รูปที่ 2-30)	-
- กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ กำหนดให้ป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง”	- โครงการมีการกำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และติดป้ายแสดงอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-2)	-
- ติดป้ายบอกด้วยข้อความ “ห้ามจอดรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายบอกด้วยข้อความ “ห้ามจอดรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ (รูปที่ 2-2)	-
4.2 สาธารณสุข		
- จัดให้มีหน่วยงานช่างคอยตรวจสอบระบบสาธารณสุขประเภทและสาธารณูปการของโครงการให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักสากล	- จัดให้มีหน่วยงานช่างคอยตรวจสอบระบบสาธารณสุขประเภทและสาธารณูปการต่าง ๆ ของโครงการให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักสากล	-
- ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล มูลฝอย และความปลอดภัย การปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากโรงพยาบาลออกสู่ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล มูลฝอย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากโรงพยาบาลออกสู่ชุมชนใกล้เคียง และให้รถของหน่วยงานที่เข้ามาดูแลสิ่งปฏิกูลและไขมันไปกำจัด ดังเอกสารแนบ 9	-
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
- จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณสุขประเภทต่าง ๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย ถึงเก็บน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำ การจัดการมูลฝอย ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่ประจำอาคารดูแลอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบสาธารณสุขประเภทต่าง ๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย ถึงเก็บน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำ การจัดการมูลฝอย ห้องน้ำ ฯลฯ	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานเก็บขยะเพื่อความปลอดภัย โดยชุดปฏิบัติงานต้องประกอบด้วย เสื้อคลุม หมวก ไม้ปิดจมูก ปาก ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน และรองเท้าบูท - ก่อสร้างและติดตั้งถังทอกล้างที่ใช้ในการแพทย์ให้ถูกต้องตามเกณฑ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง - อบรม และทำความเข้าใจเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรับผิดชอบเรื่องถึงก๊าซและทอกล้างที่ใช้ในทางการแพทย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้แก๊สอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการระเบิดและรั่วไหลของแก๊ส - ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานและข้อปฏิบัติของกองควบคุมโรค กรมอนามัย เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อลิสต์ไอโณลลา ดังนี้ * การออกแบบวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องไม่สึกกร่อนง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย แฉกแตกผุผอง มีรั้วหรือกำแพงล้อมรอบ มีอ่างรองรับน้ำในหอฝังเย็น * ลักษณะสถานที่ติดตั้ง ต้องอยู่ห่างจากทางลมเข้า เพื่อระบายและหมุนเวียนอากาศในอาคารบริเวณที่มีคนอาศัยและไม่ตั้งอยู่จุดที่ทิศลมจะพัดพาละอองน้ำไปสู่คน * บำรุงรักษา ดูแลระบบหล่อเย็นอยู่เป็นประจำ * ทำความสะอาด ห้องจัดล้างกำจัดตะกอน ตะกรัน และการทำลายเชื้ออย่างน้อย 1 ครั้งใน 6 เดือน * บำบัดคุณภาพน้ำเพื่อควบคุมเชื้อลิสต์ไอโณลลาต้องป้องกันและลดปริมาณตะกรัน ตะกอนแบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่น ๆ โดยการเติมสารฆ่าเชื้อ (biocide) รวมถึงการใช้สารช่วยกระจายหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัว (formulated chemicals) * สารฆ่าเชื้อในหอฝังเย็นต้องใช้อย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อการเกิดเชื้อของเชื้อจุลินทรีย์	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานเก็บขยะเพื่อความปลอดภัย - การก่อสร้างและติดตั้งถังทอกล้างที่ใช้ในการแพทย์ดำเนินการถูกต้องตามเกณฑ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 2-29) - โครงการมีการอบรม และทำความเข้าใจเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรับผิดชอบเรื่องถึงก๊าซและทอกล้างที่ใช้ในทางการแพทย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้แก๊สอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการระเบิดและรั่วไหลของแก๊ส - โครงการมีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานและข้อปฏิบัติของกองควบคุมโรค กรมอนามัย เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อลิสต์ไอโณลลา	- - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสาร biocide ต้องมั่นใจว่าระบบปัมป์เย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด * เพื่อป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในระบบฝั่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาต ด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้ง ๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติม biocide ใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผั่งเย็นโดยตรงเป็นระยะละับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน * สาร biocide ที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ ◆ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ◆ มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอเนลลา และเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ได้กว้างขวาง เมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ ◆ สาร biocide อื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝั่งเย็น ปลอดภัยจากภาวะใด ๆ ทางจุลชีววิทยา ◆ ไม่รบกวนวิธีการขนส่งเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิจิโอเนลลา เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว * สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End – Products) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ * จัดทำแผนปฏิบัติการควบคุมโรคเมื่อเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อ * ฝ้าระวังและเก็บตัวอย่างน้ำโดยต้องเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์เชื้อสลิโอเนลลา อย่างน้อย ทุก 3 เดือน * บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษาการบำบัดน้ำ และการทำงานของระบบหล่อเย็น ต้องผ่านการฝึกอบรมในการบำรุงรักษาห้องเย็นให้ปราศจากเชื้อแบคทีเรียสลิโอเนลลา		
- กำหนดมาตรการเกี่ยวกับการจัดการอันตรายจากการใช้เครื่องมือเอกซเรย์ทั่วไปด้านรังสีวินิจฉัย ดังนี้ * ร่วมกันตรวจสอบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการทางรังสีในหน่วยงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด โดยสำนักงานปรมาณเพื่อสันติที่ได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ - o ประตูดังห้องปฏิบัติการทางรังสี บุคคลจะกั้นอย่างน้อย 2 มิลลิเมตร สมมูลตะกั่วหรือเทียบเท่า หรือคอนกรีตตัน อิฐตัน ฉาบปูนหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร - o มีฉากกำบังรังสีขนาดกว้างเพียงพอ สำหรับป้องกันรังสีระหว่างห้องควบคุมเครื่องมือ (Control unit) กับห้องปฏิบัติการ (X-ray unit) โดยการฉาบด้วยปูนหนา 6 นิ้ว บุตะกั่วหนา 2 มิลลิเมตร ส่วนกลางมีกระจกใสผสมตะกั่วหนา 2 มิลลิเมตร โดยมีขนาดกว้างพอสำหรับการมองผ่านจากห้องควบคุมไปยังห้องปฏิบัติการ - o เพดานพื้นห้องมีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันบุคคลที่ทำงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้ได้รับปริมาณรังสีน้อยที่สุด (ไม่เกินปริมาณรังสีที่กรมวิทยาศาสตร์ฯ กำหนด)	- โครงการมีมาตรการกำหนดเกี่ยวกับการจัดการอันตรายจากการใช้เครื่องมือเอกซเรย์ทั่วไปด้านรังสีวินิจฉัย และมีป้ายเตือน (รูปที่ 2-31)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ○ หน้าต่างประตู ติดล้อยางไฟสีแดง โดยแสดงไฟสีแดง และปิดประตูทุกครั้งที่มีการตรวจทางรังสี เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อากาศกระจายออกมาข้างนอก จัดแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์สากลที่แสดงให้ทุกคนรับทราบเขตอันตรายจากรังสี * ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเข้าร่วมตรวจและทดสอบว่ามีการรั่วซึมของรังสีเอกซเรย์หรือไม่เป็นประจำทุกปี ในกรณีที่ผลการตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเกิดการรั่วซึมของรังสีเอกซเรย์ ให้ปฏิบัติตามนี้ ○ ติดป้ายประกาศงดการใช้เครื่อง และ/หรือการใช้ห้องทันทีจนกว่าจะได้รับการแก้ไข และตรวจสอบผลซ้ำว่าปลอดภัย หรือรายงานต่อรังสีแพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ได้รับทราบโดยทันที ○ ติดต่อและประสานงานกับบริษัทผู้ดูแลเครื่องเอกซเรย์ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อย ○ ติดต่อและประสานงานให้มีการตรวจประเมินซ้ำ โดยเจ้าหน้าที่จากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ○ ทำบันทึกการรายงานผลการตรวจประเมินซ้ำเสนอต่อรังสีแพทย์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาล * กำหนดและตรวจสอบการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางรังสี โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานในระหว่างให้บริการตรวจทางรังสีต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ ○ สวมเสื้อตะกั่วหนา 0.5 มิลลิเมตร และ thyroid shield ทุกครั้ง (ในกรณีใช้เครื่อง Fluoroscopes) ○ ควรหันส่วนที่มีการป้องกันรังสีไปยังจุดกำเนิดรังสี และต้องระมัดระวังไม่หันส่วนที่ไม่มิดชิดตะกั่วคลุมร่างกายไปทางจุดกำเนิดรังสี		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ○ พยายามยื่นหนังสือให้ภาคะกักันรังสี ○ เครื่องมือวัดรังสีประจำบุคคล ติดตัวตลอด ทั้งแผนกรังสีวินิจฉัย จะมอบหมายให้ผู้ดูแลความปลอดภัยทางรังสีประจำหน่วยงาน เก็บรวบรวมและจัดส่งแผ่นฟิล์มรังสีประจำบุคคลไปตรวจสอบและประเมินปริมาณรังสีของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางรังสีที่เกี่ยวข้อง ที่กองรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่ตรวจพบว่าไม่มีเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางรังสีที่เกี่ยวข้อง หรือเจ้าหน้าที่ที่ตั้งครุรกมีปริมาณรังสีเกินกว่าที่กำหนด ให้เปลี่ยนไปปฏิบัติงานทางด้านอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับรังสีโดยทันที * กำหนดให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทางรังสี ตรวจสอบและดูแลรักษาการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันรังสีและเครื่องมือที่ใช้ภายในแผนกดังต่อไปนี้ ○ ภายหลังการใช้งาน ให้แขวนเสื้อตะกั่ว และ thyroid shield ไว้เสมอ ไม่ให้เกิดการฟุ้งงอ ○ ทำความสะอาดเครื่องป้องกัน โดยการเช็ดหรือซักอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ○ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องป้องกันรังสี โดยวิธี fluoroscope ทุก 6 เดือน แต่หากมีการตรวจพบรอยชำรุด หักงอ ให้ตรวจสอบความสมบูรณ์ และ/หรือส่งซ่อมโดยด่วน และให้หยุดการใช้เครื่องป้องกันที่ชำรุดนั้น จนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ ○ ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ภายในแผนกเป็นประจำทุกวันก่อนเปิดให้บริการเพื่อป้องกันความผิดพลาด และความไม่พร้อมในการให้บริการ หากพบว่าไม่พร้อมใช้ให้หยุดการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือ นั้น ๆ โดยทันที พร้อมทั้งแจ้งต่อแผนกอุปกรณ์การแพทย์ และ/หรือเจ้าหน้าที่บริษัทผู้สัญญา		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
o จัดให้มีการทบทวนและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่แผนผังสิ่งแวดล้อม โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เกี่ยวกับอันตรายจากรังสี รวมถึงวิธีการตรวจสอบและป้องกันอันตรายจากรังสีขณะตรวจสอบและป้องกันอันตรายจากรังสีขณะตรวจทางรังสี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง * บุคลากรที่ใช้เครื่องเอกซเรย์ ต้องผ่านการอบรมการใช้เครื่องเอกซเรย์		
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ		
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ รวมถึงตามชั้นต่าง ๆ ในอาคาร โดยเฉพาะบริเวณลานจอดรถในอาคาร จัดเจ้าหน้าที่เดินตรวจความสงบเรียบร้อยทุก 1 ชั่วโมง (รูปที่ 2-19) - จัดยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-19)	- โครงการจัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ รวมถึงตามชั้นต่าง ๆ ในอาคาร โดยเฉพาะบริเวณลานจอดรถในอาคาร จัดเจ้าหน้าที่เดินตรวจความสงบเรียบร้อยทุก 1 ชั่วโมง (รูปที่ 2-19) - จัดยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-19)	-
4.5 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ		
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการ (ชั้นล่าง) ทั้งหมดพื้นที่ 2,365 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้น 2,083 ตารางเมตร - ควบคุมดูแลบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ - ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากต้นตายหรือไม้เจริญเติบโต ต้องปลูกต้นใหม่ทดแทน - ออกแบบให้พื้นที่สวนมีลานสันทนาการ ทางเดินในสวน และโต๊ะเพื่อให้ผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลได้นั่งพักผ่อน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการ (ชั้นล่าง) ทั้งหมดพื้นที่ 2,365 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้น 2,083 ตารางเมตร (รูปที่ 2-1) - มีการควบคุมดูแลบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ (รูปที่ 2-32) - มีการดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากต้นตายหรือไม้เจริญเติบโต ต้องปลูกต้นใหม่ทดแทน (รูปที่ 2-1) - ออกแบบให้พื้นที่สวนมีลานสันทนาการ ทางเดินในสวน และโต๊ะเพื่อให้ผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลได้นั่งพักผ่อน	-
4.6 ผลกระทบด้านสุขภาพ		
1. ผลกระทบด้านเสียงจากการจราจร - ต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.)	- โครงการไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)		
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาล (รูปที่ 2-2) เป็นระยะในโครงการ - ปกคลุมพื้นที่ที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวบังเพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ (รูปที่ 2-1) - กำหนดให้รถวิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ กำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” - จัดให้มีป้ายบอกด้วยข้อความ “ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ (รูปที่ 2-2) - ฝุ่นละอองจากควัน มลพิษจากเครื่องยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ - จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ กำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” - ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น อันเนื่องมาจากการใช้ถนน - ปกคลุมพื้นที่ที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ - ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ - ปกคลุมพื้นที่บริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อช่วยเป็นแนว Buffer Zone ช่วยลดมลพิษและตัดฝุ่นละออง 3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาล (รูปที่ 2-2) - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวบังเพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ (รูปที่ 2-1) - โครงการมีการติดป้ายข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องยนต์ (รูปที่ 2-2) - โครงการมีการติดป้ายข้อความ “ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ (รูปที่ 2-2) - โครงการมีการติดป้ายข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องยนต์ (รูปที่ 2-2) - โครงการมีการดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน (รูปที่ 2-3) - มีการปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ - โครงการมีการติดป้ายข้อความ “ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ (รูปที่ 2-2) - มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อช่วยเป็นแนว Buffer Zone ช่วยลดมลพิษและตัดฝุ่นละออง 3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ 2 ชุด ดังนี้ * อาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิด Contract Aeration Activated Sludge ใช้มีเดียช่วยในการบำบัด ออกแบบรองรับน้ำเสียในอัตรา 285 ลูกบาศก์เมตร/วัน * อาคารห้องพักมูลฝอยรวม จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ Contract Aeration Activated Sludge ใช้มีเดียช่วยในการบำบัด ออกแบบรองรับน้ำเสียในอัตรา 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการตามที่กำหนด (รูปที่ 2-6)	
- ไม่ลักลอบปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์	- โครงการไม่มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์	-
4. การจัดการมูลฝอย 4.1 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในแบ่งมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ได้แก่ - ห้องพักมูลฝอยเปียก มีพื้นที่ 8 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 12 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยเปียกเกิดขึ้น 1.981 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยเปียกได้ 6.25 เท่าของมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ประมาณ 6 วัน) ระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ และบานเกล็ดระบายอากาศ - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle) มีพื้นที่ 3.7 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตร 5.56 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยรีไซเคิลเกิดขึ้น 0.551 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 10.1 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วยเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม (ทั้งด้านบนและด้านล่างห้อง) รวมแล้วพื้นที่สำหรับระบายอากาศ 0.675 ตารางเมตร (คิด 50%) คิดเป็นร้อยละ 18.24 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 3.7 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 5.56 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.108 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปได้ 51.48 เท่าของมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ประมาณ 51 วัน) ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วยเกล็ดระบายอากาศ	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในแบ่งมูลฝอยเป็น 5 ประเภทตามที่กำหนด (รูปที่ 2-16) โดยห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มี การติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เป็นห้องเย็นที่อุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรฐาน (ทั้งด้านหน้าและด้านหลังห้อง) รวมแล้วพื้นที่สำหรับระบายอากาศ 0.675 ตารางเมตร (คิด 50%) คิดเป็นร้อยละ 18.24 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปร่วมกับพัดลมระบายอากาศ - ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 3.96 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตร 5.94 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้น 0.058 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 102.4 เท่าของมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ประมาณ 102 วัน) ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วยเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม (ทั้งด้านหน้าและด้านหลังห้อง) รวมแล้วพื้นที่สำหรับระบายอากาศ 0.72 ตารางเมตร (คิด 50%) คิดเป็นร้อยละ 18.18 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยอันตรายร่วมกับพัดลมระบายอากาศ - ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ มีพื้นที่ 31 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตร 46.50 ลูกบาศก์เมตร มีมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้น 0.225 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อได้ 206 เท่าของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เป็นห้องเย็นที่อุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส	4.2 กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 และแนวทางการควบคุมและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษกำหนด 4.3 ให้นำเงินการแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยนั้น ๆ โดยแยกตามประเภทมูลฝอย และบรรจุในภาชนะที่กำหนดไว้ (รูปที่ 2-13) 4.4 ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อให้ติดเครื่องปรับอากาศ โดยมีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ พร้อมติดตั้งเทอร์โมมิเตอร์ไว้ข้างผนังเพื่อตรวจเช็คได้ง่าย (รูปที่ 2-16)	- - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4.5 หลังเก็บข้อมูลผลย้อยแล้วต้องล้างและทำความสะอาดภาชนะบรรจุ รดเย็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บขนทุกครั้ง ก่อนนำมาใช้ใหม่ ด้วยผงซักฟอก หรือสบู่ ทั้งนี้ บริเวณที่มีการสัมผัสกับผลย้อยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยาคลอรีน โดยจัดที่ทำความสะอาดไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม 4.6 ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น การกำหนดคุณลักษณะประเภทมูลฝอย เพื่อให้มีการคัดแยกได้ถูกต้อง และครอบคลุมอย่างถูกสุขลักษณะ รวมถึงวิธีการลำเลียงที่ถูกต้องตามหลักสุขระของกระทรวงสาธารณสุข โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่จากสาธารณสุขมาให้การฝึกอบรม 5. อนุมัติเหตุ 5.1 อนุมัติเหตุจากการจราจร - จัดให้มีป้ายบอกและป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว พร้อมจัดให้มีพนักงานจราจร - มาตรการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสะดวกแก่ผู้ใช้บริการโดยรถโดยสารสาธารณะ ดังนี้ * ประสานงานกับแขวงทางหลวงสมุทรปราการเพื่อติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ * ประสานงานกับแขวงทางหลวงสมุทรปราการเพื่อติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ เพื่อลดสำหรับผู้ใช้บริการที่ต้องการข้ามถนน	หลังเก็บข้อมูลผลย้อยแล้วมีการล้างและทำความสะอาดภาชนะบรรจุ รดเย็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บขนทุกครั้ง ก่อนนำมาใช้ใหม่ (รูปที่ 2-17) - มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ - จัดให้มีป้ายบอกและป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว พร้อมจัดให้มีพนักงานจราจร - โครงการยังไม่มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ และยังไม่มีมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ แต่มีทางม้าลายสำหรับคนข้ามถนนบริเวณด้านหน้าของ รพ. (ทางเข้า-ออก) (รูปที่ 2-33)	- - - -
5.2 อนุมัติเหตุจากเพลิงไหม้ - ภายในอาคารโรงพยาบาลต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2335) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน	- ภายในอาคารโรงพยาบาลจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ประกอบด้วย ระบบสัญญาจ้างเหมาจ้างเหมาจ้างใหม่ และระบบดับเพลิง ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพ (รูปที่ 2-27)	ใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ประกอบด้วย ระบบสัญญาจ้างเหมาจ้างเหมาจ้างใหม่ และระบบดับเพลิง ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพ (รูปที่ 2-27)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที	- มีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที	-
- จัดให้มีหัวรับดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ในบริเวณที่ติดตั้งดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวก โดยกำหนดจุดจัดจุดดับเพลิงในพื้นที่ใกล้กับหัวรับดับเพลิง	- จัดให้มีหัวรับดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ในบริเวณที่ติดตั้งดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวก โดยกำหนดจุดจัดจุดดับเพลิงในพื้นที่ใกล้กับหัวรับดับเพลิง	-
- จัดให้มีการอบรมวิธี การใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพหนีภัยคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณ์และคนใช้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธารณสุขป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต อบต.เทพารักษ์	- มีการอบรมวิธี การใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพหนีภัยคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณ์และคนใช้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธารณสุขป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต อบต.เทพารักษ์ (รูปที่ 2-9)	-
- ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว	- มีการประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว	-
- จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 3 แห่ง มีรายละเอียด ดังนี้ * จุดรวมพล 1 ใช้ถนนบริเวณลานจอดรถอาคารสำหรับรองรับผู้ป่วยหนัก ที่นอนบนเตียง และผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ที่นั่งบนรถเข็น มีพื้นที่ 515 ตารางเมตร ใช้พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ แบ่งพื้นที่ดังนี้ ○ พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยหนัก 101 เตียง โดยให้แพทย์พยาบาลยืนในห้องว่างระหว่างเตียงผู้ป่วยเตียงละ 1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 101 คน ○ พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ รองรับรถเข็นผู้ป่วยได้อีก 108 คน โดยให้แพทย์พยาบาลยืนอยู่ประจํารถเข็น 1 คัน/ 1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 108 คน	- จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 3 แห่ง มีรายละเอียด ดังนี้ (รูปที่ 2-28)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

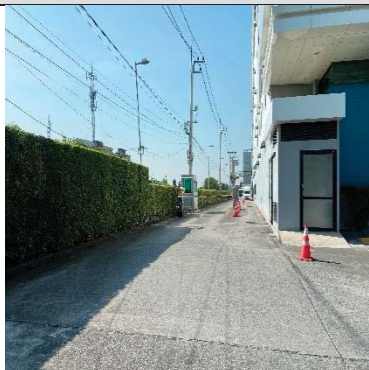
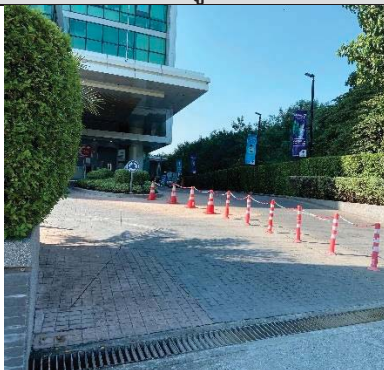
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
* จุฬารามพล 2 สำหรับรองรับผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และพนักงานของโรงพยาบาล มีพื้นที่ 515 ตารางเมตร แต่เนื่องจากมีไม้ยืนต้น จึงคิดพื้นที่เพียงร้อยละ 70 จึงมีพื้นที่สำหรับรวมพลได้ 360.50 ตารางเมตร มีการแบ่งพื้นที่ ดังนี้ ○ จัดเตรียมไว้รองรับรถเข็นผู้ป่วย 50 คัน โดยให้แพทย์ และพยาบาลยืนอยู่ประจำรถเข็น 1 คัน/1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 50 คน ○ พื้นที่สำหรับรองรับพนักงานโน้ตโครงการ โดยมีพื้นที่ 303.38 ตารางเมตร จึงสามารถรองรับพนักงานโครงการได้ 1,213 คน * จุฬารามพล 3 มีพื้นที่ 317 ตารางเมตร สำหรับรองรับผู้มาใช้บริการโรงพยาบาล แต่เนื่องจากปลูกไม้ยืนต้น จึงคิดพื้นที่เพียงร้อยละ 70 จึงมีพื้นที่สำหรับรวมพลได้ 222 ตารางเมตร จึงสามารถรองรับผู้มาใช้บริการในโครงการได้ * จัดพื้นที่สำหรับเป็นจุดปฐมพยาบาลช่วงเกิดเพลิงไหม้ 90 ตารางเมตร		
5.3 อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง - ให้แม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกทางเดินอาคาร	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	-
- มีการติดตั้งราวกันตกสูงอย่างน้อย 1.2 เมตร รอบบริเวณพื้นที่เปิดโล่งในอาคารชั้นที่ 7, 9, 11 และชั้นที่ 13 ของอาคารโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการตกลงมาสู่พื้นที่ด้านล่าง	- มีการติดตั้งราวกันตกสูงอย่างน้อย 1.2 เมตร รอบบริเวณพื้นที่เปิดโล่งในอาคารชั้น (รูปที่ 2-34)	-



รูปที่ 2-1 การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2-2 ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายห้ามใช้เสียง และป้ายกวดำบเครื่องยนต์



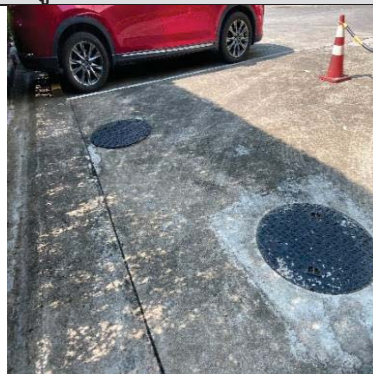
รูปที่ 2-3 การดูแลถนนให้สะอาด



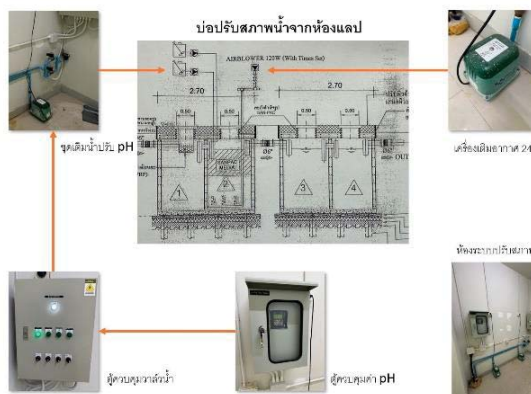
รูปที่ 2-4 คิวอาร์โค้ดรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ



รูปที่ 2-5 ป้ายห้ามส่งเสียงดัง



รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำจากห้องแลป

- ตู้ควบคุมค่า pH ทำหน้าที่วัดค่า pH ภายในบ่อน้ำที่รับน้ำทิ้งจากห้องแลป โดยควบคุมค่า pH ของน้ำทิ้งอยู่ระหว่าง 6.5 – 8.5
- เมื่อค่า pH ที่วัดได้อยู่นอกเหนือค่าที่กำหนด (6.5-8.5) ตู้ควบคุมค่า pH จะสั่งให้ตู้ควบคุมวาล์วเปิดน้ำเข้าไปเติมภายในบ่อพักเพื่อปรับค่า pH ให้กลับเข้าสู่มาตรฐานที่กำหนด
- โดยในบ่อปรับสภาพน้ำจะมีปั๊มลมคอยเติมอากาศเข้าไปในบ่อปรับสภาพน้ำตลอด 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-7 บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 2-8 ป้ายห้ามใช้ลิฟต์กรณีเกิดแผ่นดินไหว และคำแนะนำ



รูปที่ 2-9 การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 11-12 ธันวาคม 2567



รูปที่ 2-9 การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 11-12 ธันวาคม 2567 (ต่อ)



รูปที่ 2-10 การติดป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-11 การดูแลระบบประปา และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 2-12 บ่อพักน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ทางระบายน้ำ



รูปที่ 2-13 การคัดแยกขยะ และถังรองรับขยะที่มีถังรองรับอีกชั้น



รูปที่ 2-14 ห้องขยะรีไซเคิล



รูปที่ 2-15 รถเข็นมูลฝอย



รูปที่ 2-16 ห้องพักขยะ และระบบปรับอากาศในห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ



รูปที่ 2-17 การล้างภาชนะรองรับมูลฝอย และอุปกรณ์



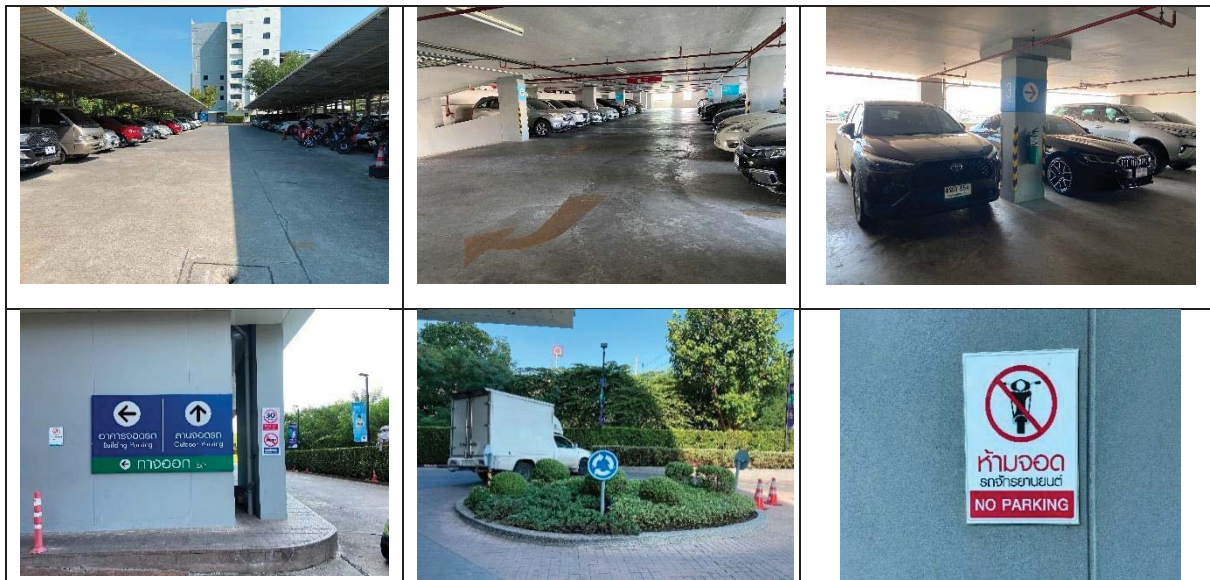
รูปที่ 2-18 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-19 ป้ายบอกทางเข้า-ออก ป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และระบบรักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2-20 การติดป้ายการจราจร ป้ายบอกทาง



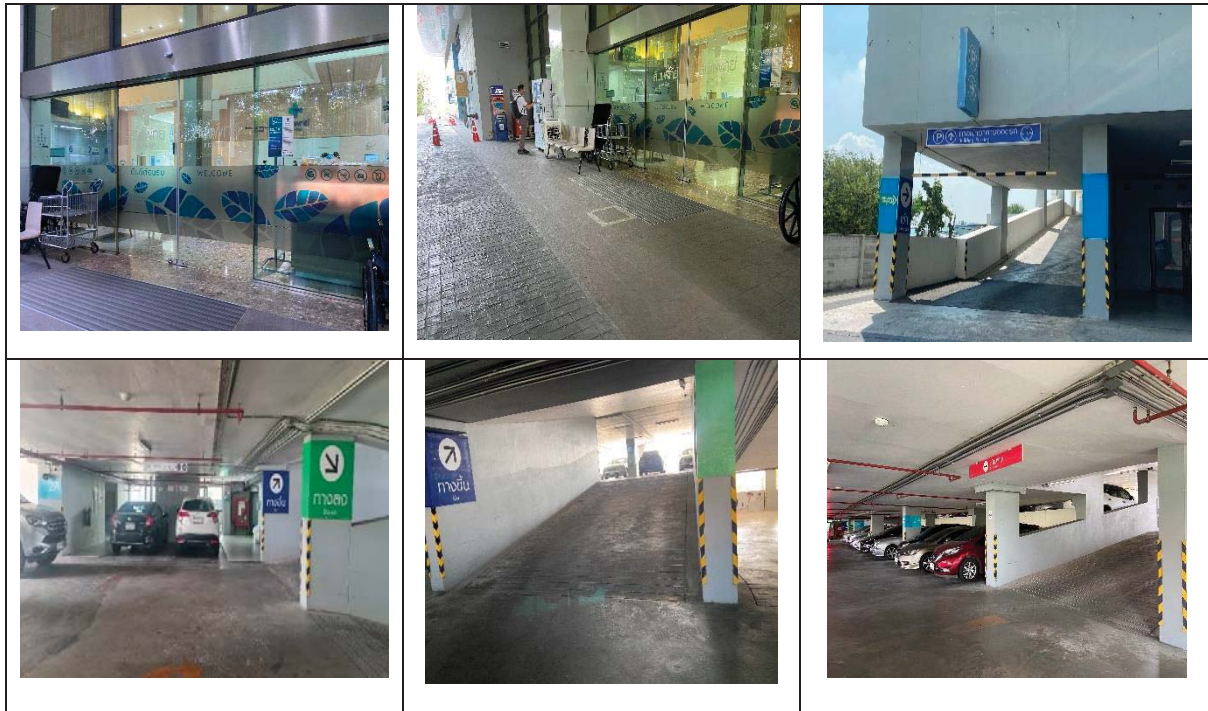
รูปที่ 2-20 การติดป้ายการจราจร ป้ายบอกทาง (ต่อ)



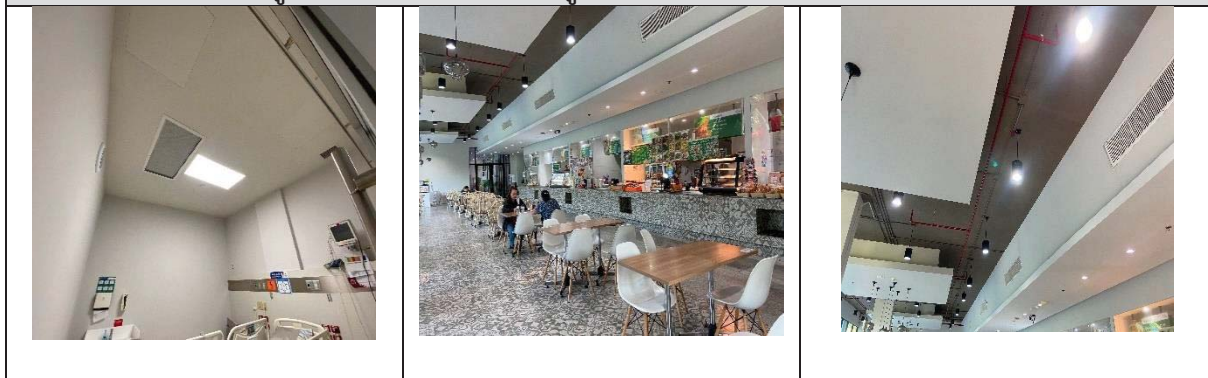
รูปที่ 2-21 ที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และที่จอดรถพยาบาล



รูปที่ 2-22 จุด Drop Off สำหรับผู้มาใช้บริการ และจุด Drop Off สำหรับผู้มารับศพ



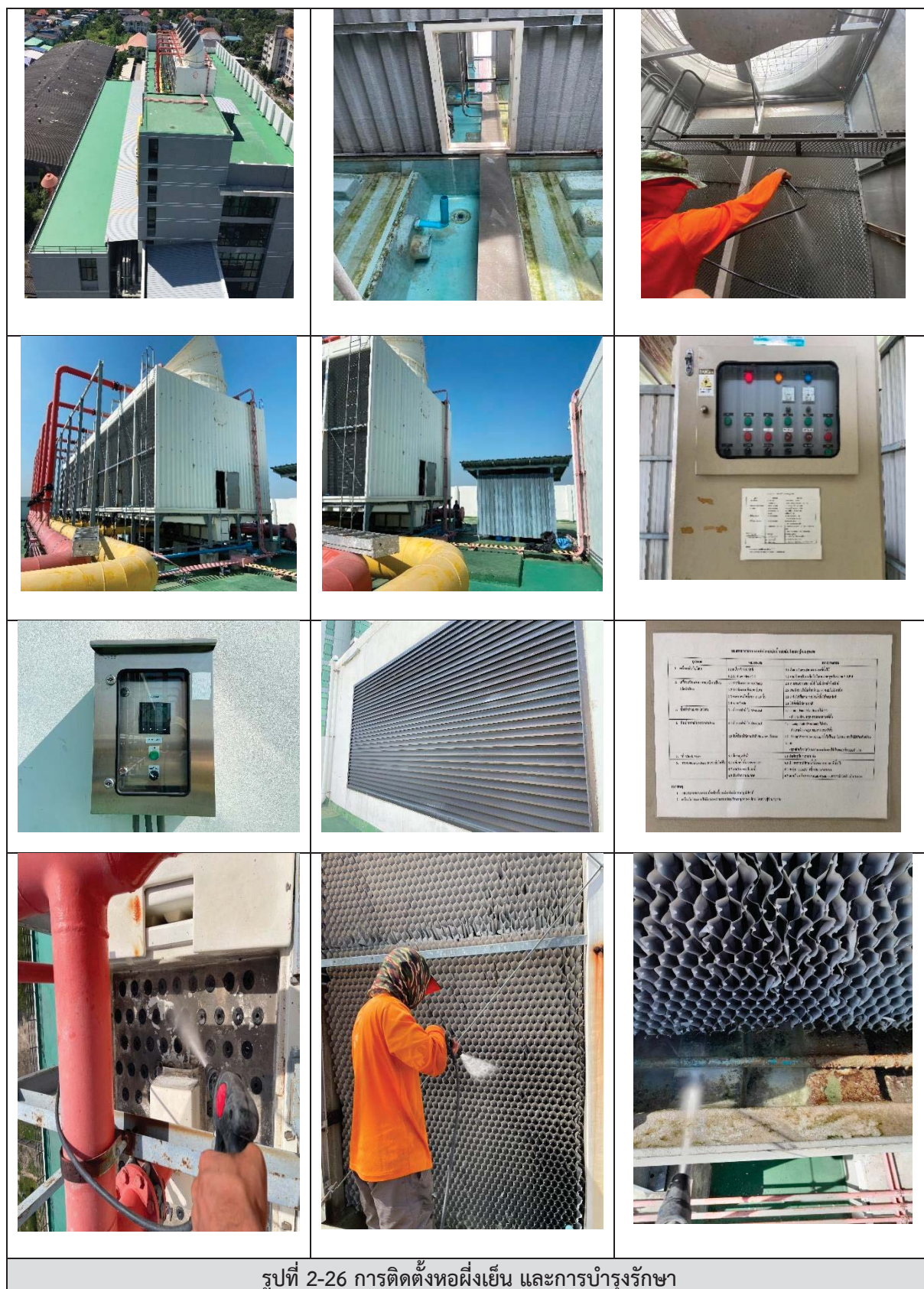
รูปที่ 2-23 ทางลาดสำหรับผู้พิการ และทางลาดขึ้น-ลงที่จอดรถ

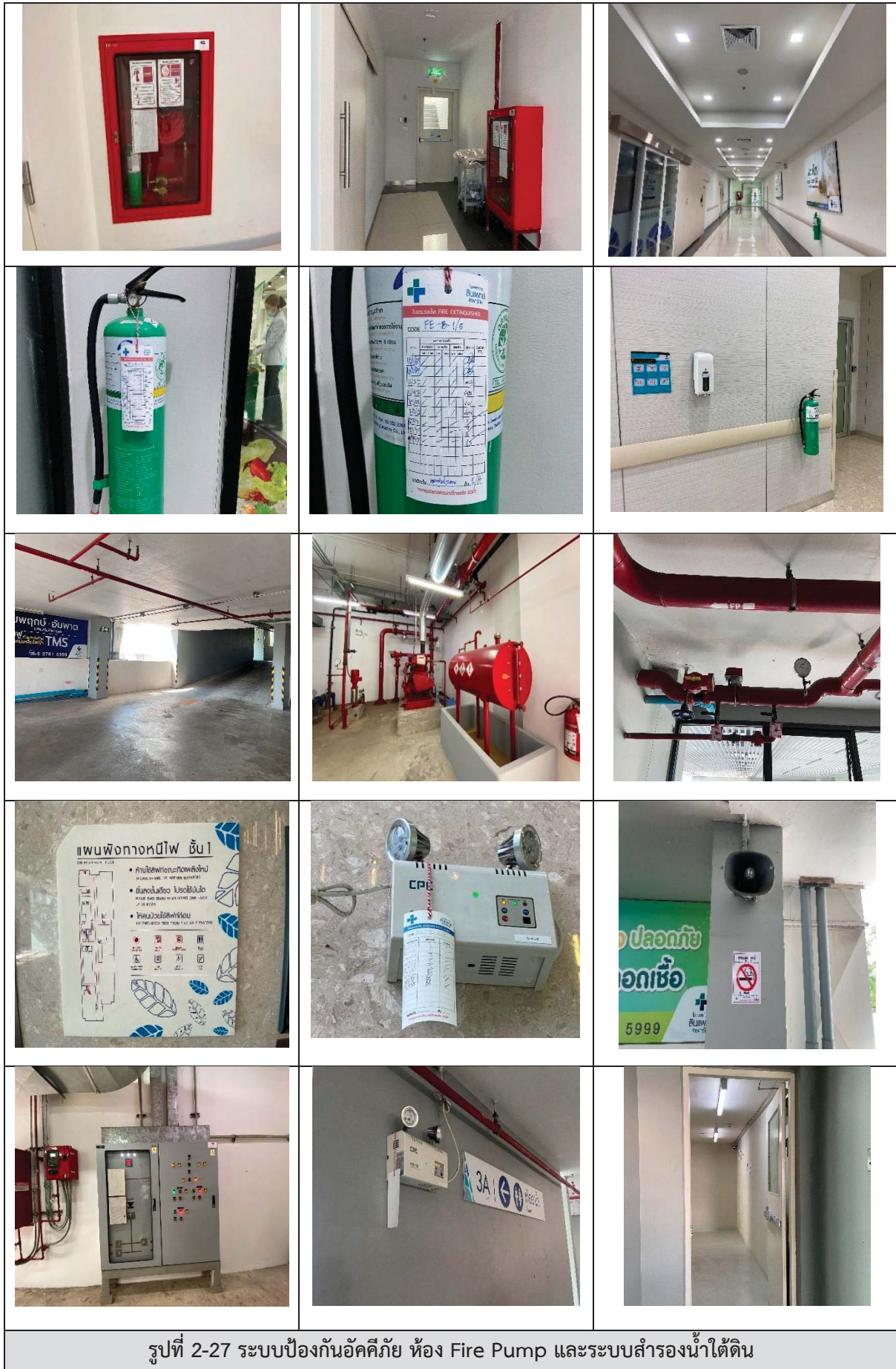


รูปที่ 2-24 ระบบปรับอากาศในอาคาร



รูปที่ 2-25 ระบบปรับอากาศสำหรับห้อง ICU และห้องแยกโรค







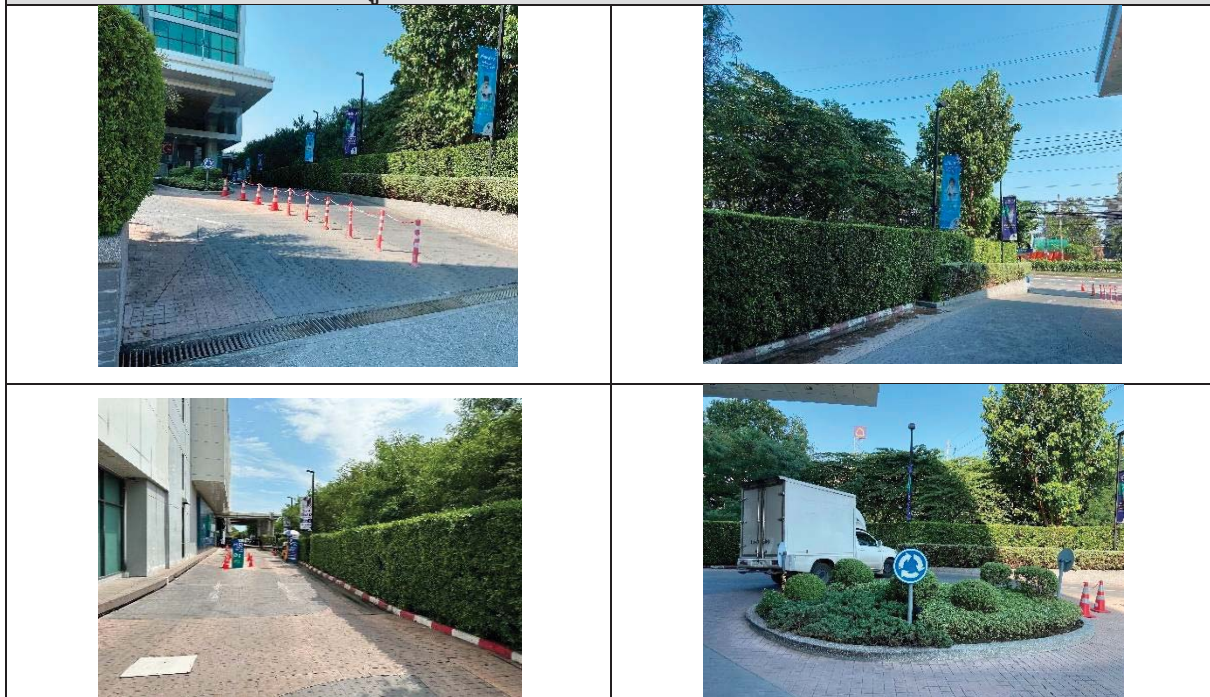
รูปที่ 2-27 ระบบป้องกันอัคคีภัย ห้อง Fire Pump และระบบสำรองน้ำใต้ดิน (ต่อ)



รูปที่ 2-28 จุดรวมพลของโครงการ



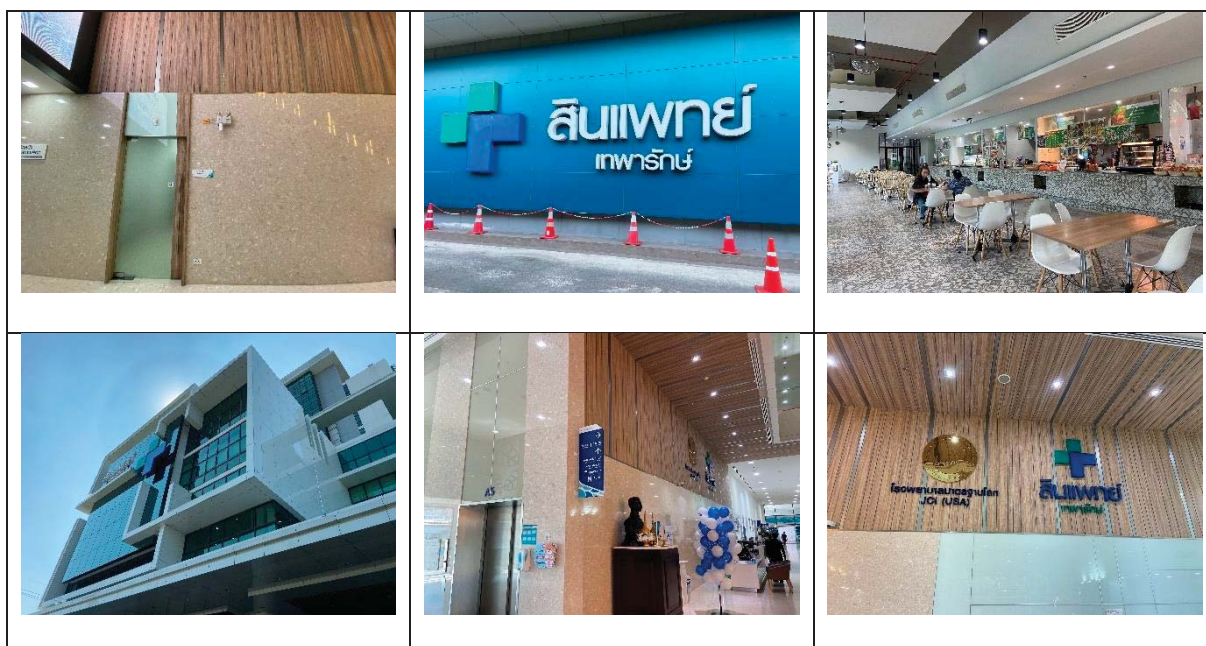
รูปที่ 2-29 การติดตั้งระบบกั้นทางการแพทย์



รูปที่ 2-30 แนวรั้วรอบโครงการ



รูปที่ 2-31 ป้ายเตือนอันตรายจากการใช้เครื่องมือเอกซเรย์ทั่วไปด้านงานรังสีวินิจฉัย



รูปที่ 2-32 โครงการมีการดูแลสภาพแวดล้อมให้มีความสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบ



รูปที่ 2-33 ทางม้าลายสำหรับคนข้ามถนนบริเวณทางเข้าออกของโรงพยาบาล



รูปที่ 2-34 การติดตั้งราวกันตก

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบประกอบด้วย

- 1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการใช้น้ำ
- 3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการบำบัดน้ำเสีย
- 4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย
- 6) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านไฟฟ้าและพลังงาน
- 7) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง/การจราจร
- 8) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายอากาศและอาชีวอนามัย
- 9) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการดังแสดงในตารางที่ 3-1 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบในแต่ละด้าน ดังนี้

ตารางที่ 3-1
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจ้างมีสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ และดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และดูดซับความร้อน	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ - สภาพการใช้งานของป้ายเตือน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามการออกแบบไว้ และดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ให้เจริญงอกงาม สวยงามอยู่เสมอ
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์” บริเวณที่จอดรถยนต์	- สภาพการใช้งานของป้ายเตือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการติดป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์” บริเวณที่จอดรถยนต์
2. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานจากระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีเหตุบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมระบบ	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 1 เดือน และปีต่อ ๆ ไป ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบการทำงานจากระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
	2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก ุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- รอยรั่ว แตก ุดตันของท่อประปา	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อไป ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบท่อประปามีรอยรั่ว แตก ุดตัน หรือไม่ ทุก 6 เดือน
	3. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุก 6 เดือน และหลังจากการล้างถังเก็บน้ำแต่ละครั้งให้ตรวจวิเคราะห์ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- ทุก 6 เดือนและหลังจากการล้างถังเก็บน้ำแต่ละครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุก 6 เดือน ผลวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำประปา (เอกสารแนบ 10)
	4. เก็บตัวอย่างน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใช้มาตรวจวิเคราะห์	- คุณภาพมาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการเก็บตัวอย่างน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใช้มาตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
3. การบำบัดน้ำเสีย	5. ตรวจสอบรอยรั่วซึม แต่กราวของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ถ้าพบให้รีบซ่อมแซมทันที และเคลือบผนังภายในด้วยสารปลอดสารพิษทุกครั้ง	- รอยรั่วซึม แต่กราวของถังเก็บน้ำ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบรอยรั่วซึม แต่กราวของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ถังเก็บน้ำยังใช้การได้ดี
	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่และระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักรวม	- pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Fecal Coliform Bacteria, Fat Oil & Grease, TKN, Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่าน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานทุกตัว ยกเว้นค่า BOD ที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม ค่า TSS มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนธันวาคม ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม และค่าซัลไฟด์มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนธันวาคม ซึ่งโครงการได้พยายามปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้กลับมาทำงานได้อย่างปกติต่อไป (เอกสารแนบ 11)
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่ และระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักรวม	- ประสิทธิภาพในการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ทำงานได้อย่างดีอยู่เสมอ
	3. เจ้าของโครงการหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกตามรายละเอียดตามแบบ ทส.1	- ผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1	- ทุกวัน โดยเก็บไว้ในโครงการเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการจัดทำบันทึกตามแบบ ทส.1 (เอกสารแนบ 12)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	4. ให้โครงการทำสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เลื่อนรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น	- สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2	- ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 (เอกสารแนบ 13)
	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะไปไม่อุดตันในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำในโครงการ 2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในโครงการ	- ขยะหรือเศษไปไม่ที่อุดตันในท่อและบ่อพักน้ำ - ปริมาณตะกอนในท่อบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบ ทำความสะอาด ขุดลอกระบบระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ไม่ให้เกิดการอุดตัน
5. การจัดการขยะมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพของถังรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบสภาพของถังรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ
	2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน	- ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน
	3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ความสะอาดของบริเวณถังวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
6. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที	- สภาพการใช้ของโคมไฟส่องสว่าง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีการตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที
	2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุด ต้องรีบแก้ไข ช่อมหรือเปลี่ยนทันที	- สภาพการใช้ของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีการตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุด ต้องรีบแก้ไข ช่อมหรือเปลี่ยนทันที
7. การจราจร	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้ของโคมไฟส่องสว่าง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ
	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้ของสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีการตรวจสอบสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน
8. การระบายอากาศและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. เก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบฝ้าระงังทางจุลชีววิทยาในห้องผึ่งเย็น โดยต้องปฏิบัติตามดังนี้	- ทดสอบหาเชื้อสลิโมเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมด โดยเก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาตหรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ณ จุดที่มีน้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากห้องผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีการเก็บตัวอย่างน้ำ และทดสอบหาเชื้อสลิโมเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ ผลตรวจวิเคราะห์ไม่พบเชื้อ (เอกสารแนบ 14)
	- ให้มีการดำเนินการทดสอบหาเชื้อบิซิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจพบปัญหาของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน			
	- เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติตามดังนี้			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
	* เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวชาติ หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะเปิดเดินเครื่องระบบและน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง * ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อ จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 วัน * เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน * เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมขดสายในระบบในอ่างรองรับน้ำ และทำอน้ำที่จากท่อฝั งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 2. ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3. กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเวลาที่กำหนดในข้อ 1. พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดใน			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
9. การป้องกันอัคคีภัย	แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิเจเนลลาในหอผู้ป่วย			
	4. การตรวจสอบผู้ป่วยรังเชื้อลิเจเนลลาในหอผู้ป่วยเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ			
	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟ	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.เทพารักษ์	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	มีการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟ ในวันที่ 11-12 ธันวาคม 2567 (เอกสารแนบ 6)

3.1 คุณภาพอากาศ

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ :
 1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ และดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และดูดซับความร้อน
 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์” บริเวณที่จอดรถยนต์
- ดัชนีตรวจวัด :
 1. การเจริญเติบโตของต้นไม้
 2. สภาพการใช้งานของป้ายเตือน

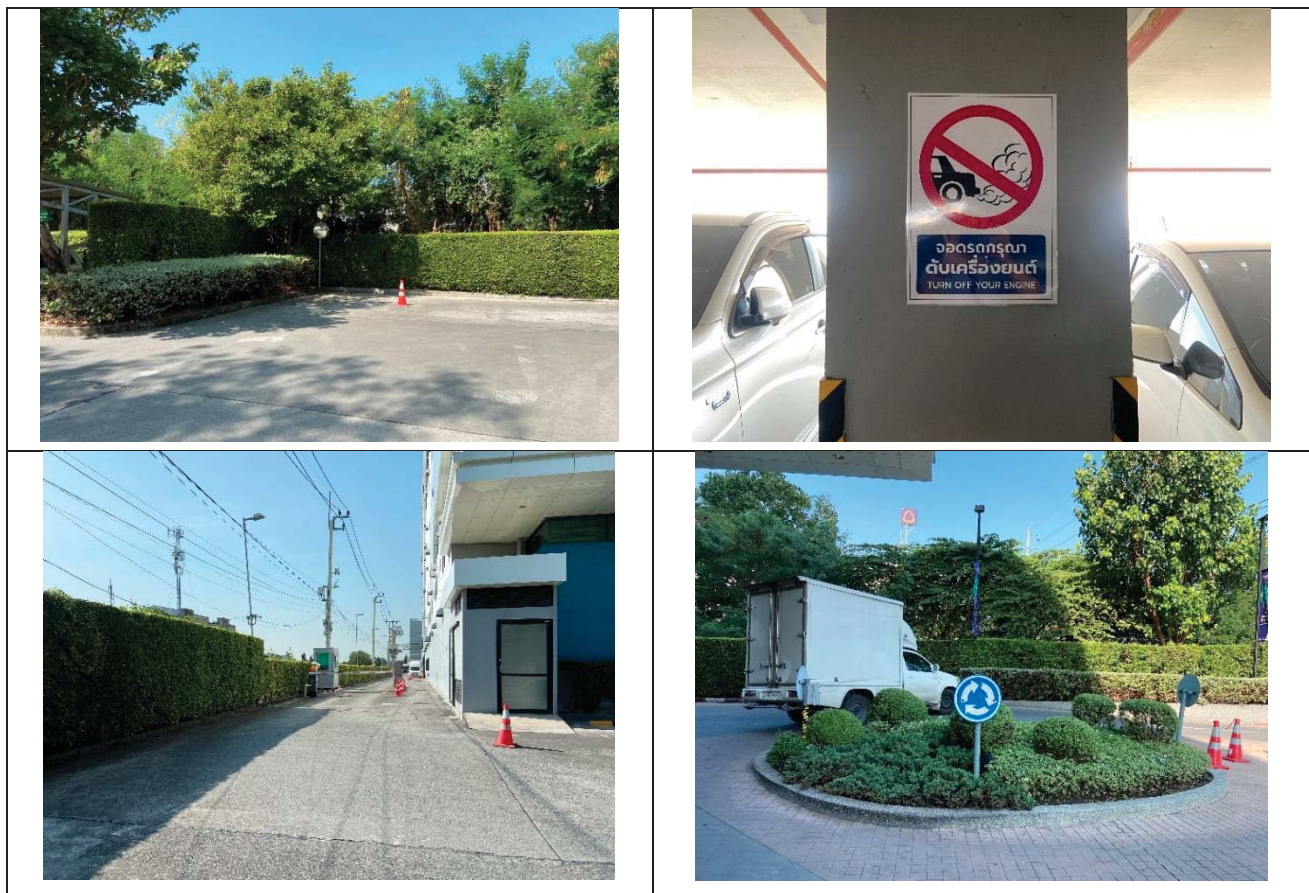
2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

2.1) การตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการในบริเวณต่าง ๆ ให้เจริญเติบโต งอกงาม และมีการตัดแต่งกิ่งก้านให้สวยงามอยู่เสมอ ดังรูปที่ 3-1

2.2) การตรวจสอบป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์” บริเวณที่จอดรถ

โครงการจัดให้มีป้ายเตือน กรุณาดับเครื่องยนต์ บริเวณที่จอดรถ (ดังรูปที่ 3-1)



รูปที่ 3-1 การตรวจสอบจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ และการตรวจสอบจัดให้มีป้ายเตือน

3.2 การใช้น้ำ

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ :
 - ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีเหตุบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
 - ตรวจสอบท่อประปามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที
 - ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุก 6 เดือน และหลังจากการล้างถังเก็บน้ำแต่ละครั้งให้ตรวจวิเคราะห์หาค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
 - เก็บตัวอย่างน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใช้มาตรวจวิเคราะห์
 - ตรวจสอบรอยรั่วซึม แตกร้าวของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ถ้าพบให้รีบซ่อมแซมทันที และเคลือบผนังภายในด้วยสารปลอดสารพิษทุกครั้ง
- ดัชนีตรวจวัด :
 - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา
 - รอยรั่ว แตก อุดตันของท่อประปา
 - การล้างทำความสะอาดของถังเก็บน้ำ
 - ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
 - คุณภาพมาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
 - รอยรั่วซึม แตกร้าวของถังเก็บน้ำ

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ ท่อประปา ถังเก็บน้ำ ภายในโครงการของระบบน้ำใช้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบมีการรั่วซึม เจ้าหน้าที่จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที จากการตรวจสอบพบว่าระบบเส้นท่อประปา อุปกรณ์ เครื่องสูบน้ำ วาล์วต่าง ๆ และถังเก็บน้ำอยู่ในสภาพดี ไม่มีการรั่วซึม ดังรูปที่ 3-2 นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสม่ำเสมอตามที่กำหนด



รูปที่ 3-2 การตรวจสอบระบบจ่ายน้ำภายในโครงการให้สภาพใช้งานได้ดี

3.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ :
 - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่และระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับห้องพักรวม
 - ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับอาคารโรงพยาบาลและอาคารจอดรถ-ห้องพักเจ้าหน้าที่และระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักรวม
 - เจ้าของโครงการหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกตามรายละเอียดตามแบบ ทส.1
 - ให้โครงการทำสรุปผลการดำเนินงานของสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 แลเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น
- ดัชนีตรวจวัด :
 - pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Fecal Coliform Bacteria, Fat Oil & Grease, TKN, Sulfide
 - ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1
 - สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย เดือนละ 1 ครั้ง (ผลวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11) รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 (เอกสารแนบ 13) ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน ยกเว้นค่า BOD ที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม ค่า TSS มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนธันวาคม ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม และค่าซัลไฟด์มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนธันวาคม ดังแสดงในตารางที่ 3-2

กราฟเปรียบเทียบดัชนีคุณภาพน้ำ เปรียบเทียบในแต่ละเดือน แสดงดังรูปที่ 3-3 ถึง 3-10

ตารางที่ 3-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำสุดท้าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

โครงการ : โรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์

จัดทำรายงานโดย : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 8 กรกฎาคม, 8 สิงหาคม, 11 กันยายน, 11 ตุลาคม, 4 พฤศจิกายน, 23 ธันวาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน*
		ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	
1. Appearance		เหลืองขุ่น	เหลืองใส ตะกอน	เหลืองใส ตะกอน	เหลืองใส ตะกอน	เหลืองขุ่น ตะกอนกลั่น	เหลืองขุ่น ตะกอนกลั่น	
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	5.0-9.0
3. บีโอดี (BOD)	mg/L	14.7	18.5	18.4	29.8	30.2	77.6	ไม่เกิน 20
4. ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	9	11	9	6	23	34	ไม่เกิน 30
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	556	556	594	618	574	914	ไม่เกิน 500**
6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solid)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.4	<0.5	<0.1	<0.1	1.0	1.6	ไม่เกิน 1.0
8. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	14	15	13	18	30	27	ไม่เกิน 35
9. น้ำมันและไขมัน (Grease&Oil)	mg/L	5	4	5	9	10	20	ไม่เกิน 20
10. Chlorine Residual	mg/L	0.0	0.0	0.0	0.10	0.0	0.0	0.5-1.0
11. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ML	1,780	3,010	1,990	3,030	35,200	69,400	ไม่เกิน 5000
12. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ML	45	480	55	215	9,880	20,810	ไม่เกิน 1000

หมายเหตุ : * มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

** เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ไม่เกิน 500 มก./ล.

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : -

ชื่อผู้บันทึก : -

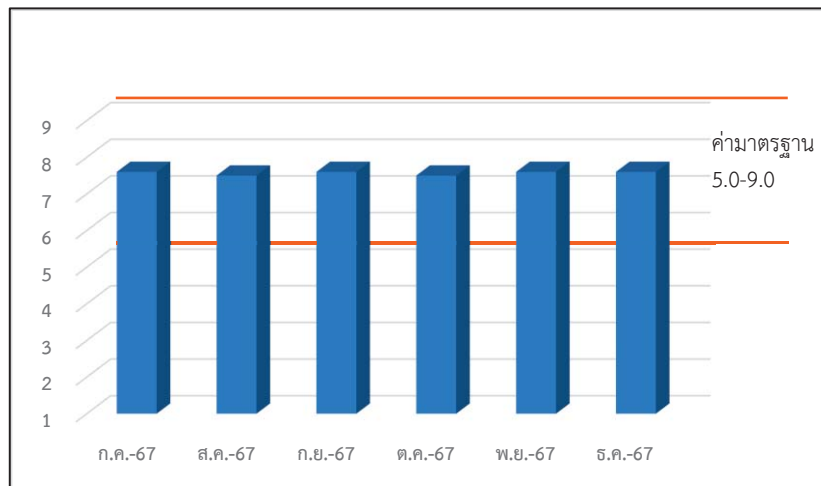
ชื่อผู้ตรวจสอบและควบคุม : Miss Wanwisa Kanhalee

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง / ควบคุม : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

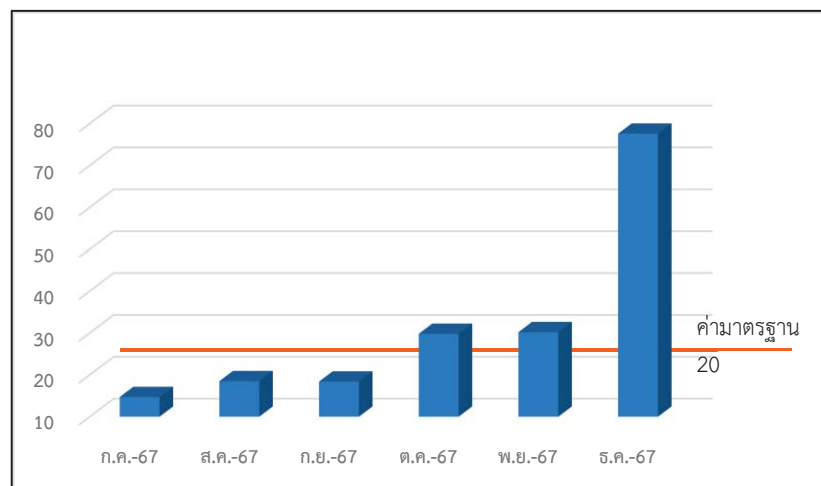
ชื่อผู้วิเคราะห์ : Miss Jitra Chatipa เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-209-จ-6173

วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด :

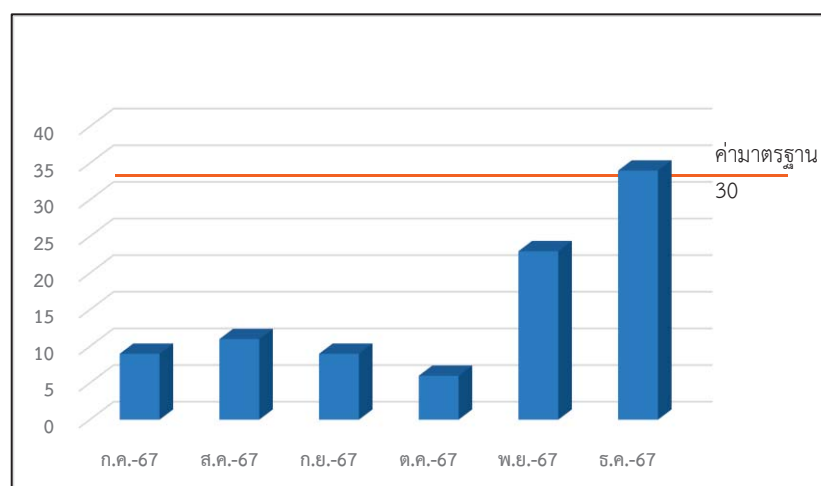
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2885-5803



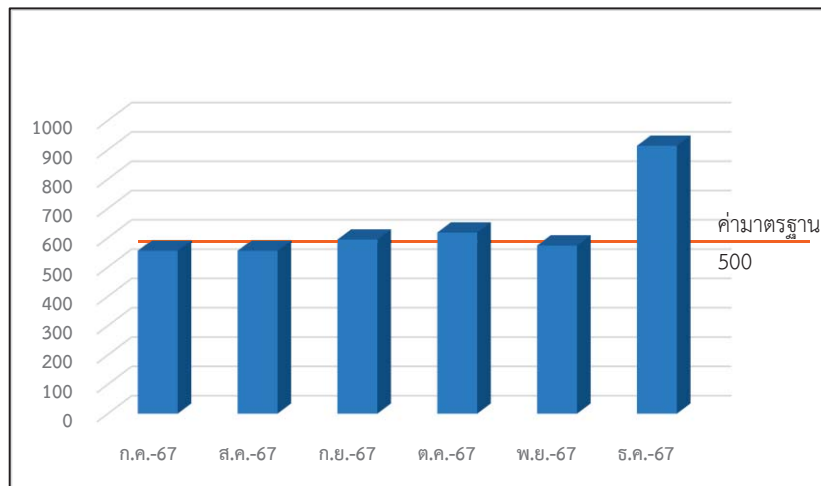
รูปที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



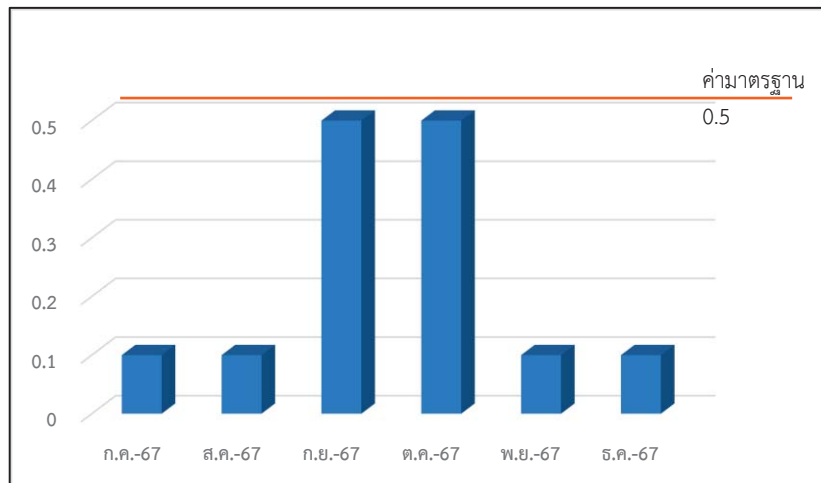
รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



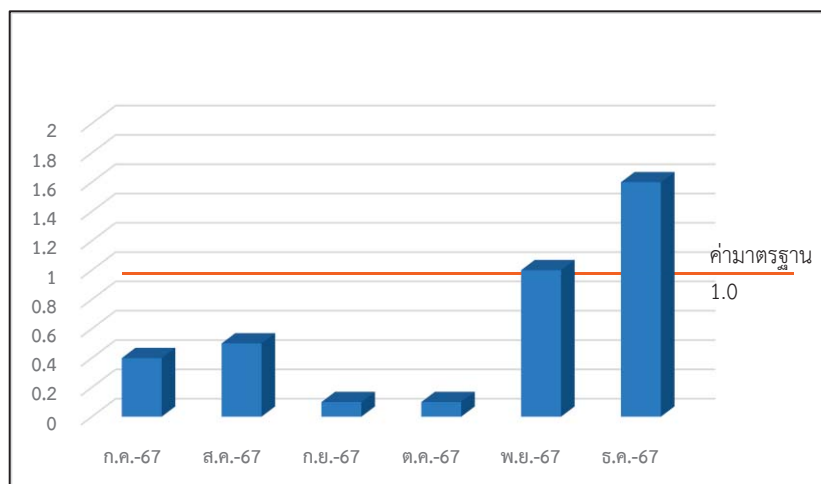
รูปที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์ค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



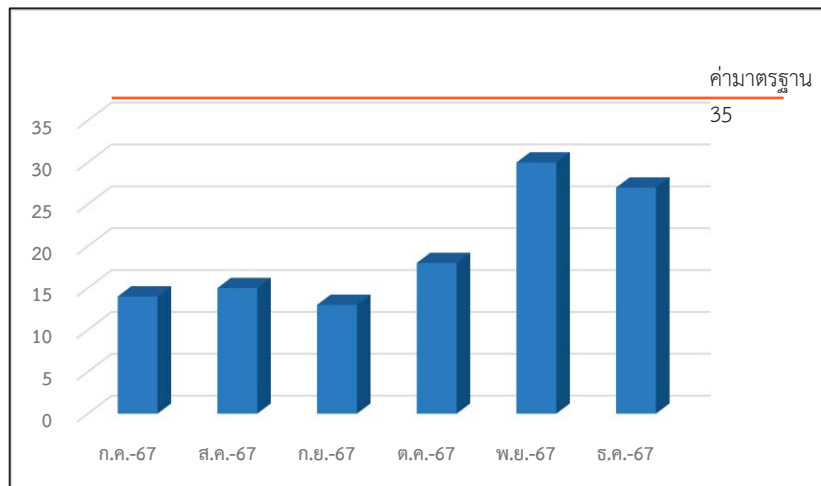
รูปที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



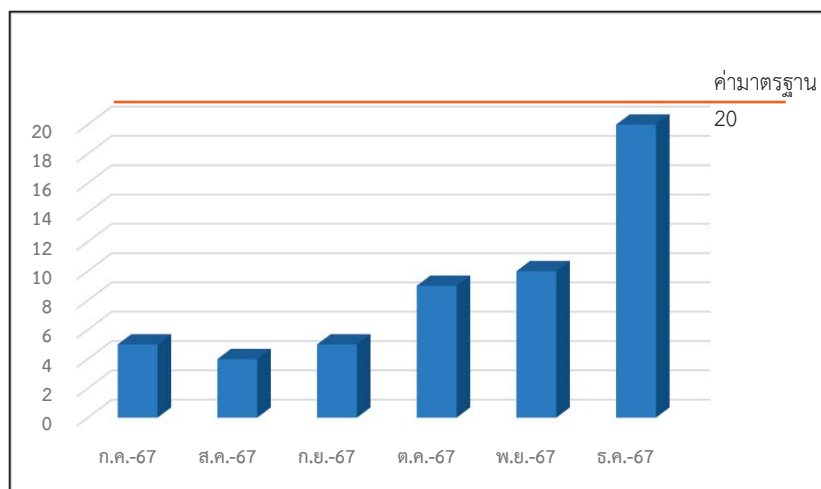
รูปที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์ค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solid) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 3-8 ผลการวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 3-9 ผลการวิเคราะห์ค่าทีเคเอ็น (TKN)ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 3-10 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำมันและไขมัน (Grease&Oil)ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตั้งแต่ปี 2566-2567 ดังตารางที่ 3-3 พบว่าน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในบางเดือนที่มีค่า BOD, SS, Total Coliform Bacteria; Fecal Coliform Bacteria และซิลิไฟด์ สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเมื่อพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โครงการจะมีการปรับปรุง แก้ไขระบบบำบัดให้กลับมาสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ตารางที่ 3-3

ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการโครงการ

วันที่ติดตามตรวจสอบ	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	TKN (Mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)
9/01/66	7.7	61.5	31.1	196	<0.1	28.0	22.4	1.3
14/02/66	7.6	17.4	18.9	156	0.4	21.0	8.0	0.5
14/03/66	7.6	12.5	11.3	448	0.4	17.6	6.6	0.5
7/04/66	7.7	8.0	14.6	494	0.4	17.6	6.6	0.5
15/05/66	7.3	10.1	12.0	110	0.2	18.2	5.8	0.4
14/06/66	7.1	15.7	26	404	<0.1	24.9	8.0	0.4
4/07/66	7.9	6.5	<5	696	<0.1	6.7	1	0.1
7/08/66	7.7	12.9	<5	486	<0.1	14.0	6	0.4
4/09/66	7.6	27.0	14	430	<0.1	19	9	1.1
4/10/66	7.4	22.8	19	640	<0.1	24.4	7	0.4
6/11/66	5.4	43.2	22	498	0.1	19.6	14	1.2
4/12/66	7.5	13.8	5	428	<0.1	10	4	<0.5
8/01/67	7.7	19.4	15	494	0.1	27	9	0.5
5/02/67	7.6	37.1	15	838	<0.1	26	19	1.1
14/03/67	7.1	141.0	23	782	0.2	36	26	2.2
26/04/67	7.7	9.1	<5	238	<0.1	9	<3	<0.5
15/05/67	7.7	8.8	<5	344	<0.1	8	<3	<0.5
12/06/67	7.7	16.1	12	548	<0.1	22	5	0.6
8/07/67	7.6	14.7	9	556	<0.1	14	5	<0.4
8/08/67	7.5	18.5	11	556	<0.1	15	4	<0.5
11/09/67	7.6	18.4	9	594	<0.5	13	5	<0.1
11/10/67	7.5	29.8	6	618	<0.5	18	9	<0.1
4/11/67	7.6	30.2	23	574	<0.1	30	10	1.0
23/12/67	7.6	77.6	34	914	<0.1	27	20	1.6
มาตรฐาน	5.0-9.0	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 1.0

3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ : - ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะเศษใบไม้อุดตันในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำในโครงการ
- ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในโครงการ
- ดัชนีตรวจวัด : - ขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อและบ่อพักน้ำ
- ปริมาณตะกอนในท่อบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ
- ความถี่ของการตรวจวัด : - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ
- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ทำความสะอาด ขุดลอกท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำที่อยู่ภายในโครงการ ไม่ให้มีขยะ ตะกอนอุดตัน เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำอยู่ในสภาพสะอาด ไม่มีการอุดตัน ดังรูปที่ 3-11



รูปที่ 3-11 ตรวจสอบ ทำความสะอาด ขุดลอกท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำที่อยู่ในโครงการ

3.5 การจัดการขยะมูลฝอย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ :
 1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ
 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน
 3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- ดัชนีตรวจวัด :
 - 1) สภาพการใช้งาน
 - 2) ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวม
 - 3) ความสะอาดของบริเวณตั้งวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวม

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่มีรอยแตก รั่วซึม และไม่มีขยะล้นถัง
- มีการตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน
- มีการตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่าง ๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้สะอาด เรียบร้อยอยู่เสมอ

ดังแสดงในรูปที่ 3-12



รูปที่ 3-12 การตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทให้มีสภาพดี และทำความสะอาดถัง

3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ :
 - ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที
 - ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุด ต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที
- ดัชนีตรวจวัด :
 - สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง
 - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า
- ความถี่ของการตรวจวัด :
 - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
 - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าส่องสว่าง อุปกรณ์และสายไฟฟ้า รวมถึงการทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 3-13



รูปที่ 3-13 การตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าส่องสว่าง อุปกรณ์และสายไฟฟ้า

3.7 การจราจร

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ : - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ
- ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ
- ดัชนีตรวจวัด : - สภาพการใช้งานของไฟฟ้าส่องสว่าง
- สภาพการใช้งานของป้ายและสัญญาณจราจร
- ความถี่ของการตรวจวัด : - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าส่องสว่าง รวมทั้งความเรียบร้อยของป้ายสัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ไม่บดบัง เป็นประจำทุกเดือน ดังรูปที่ 3-14



รูปที่ 3-14 การตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าส่องสว่างป้ายสัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง

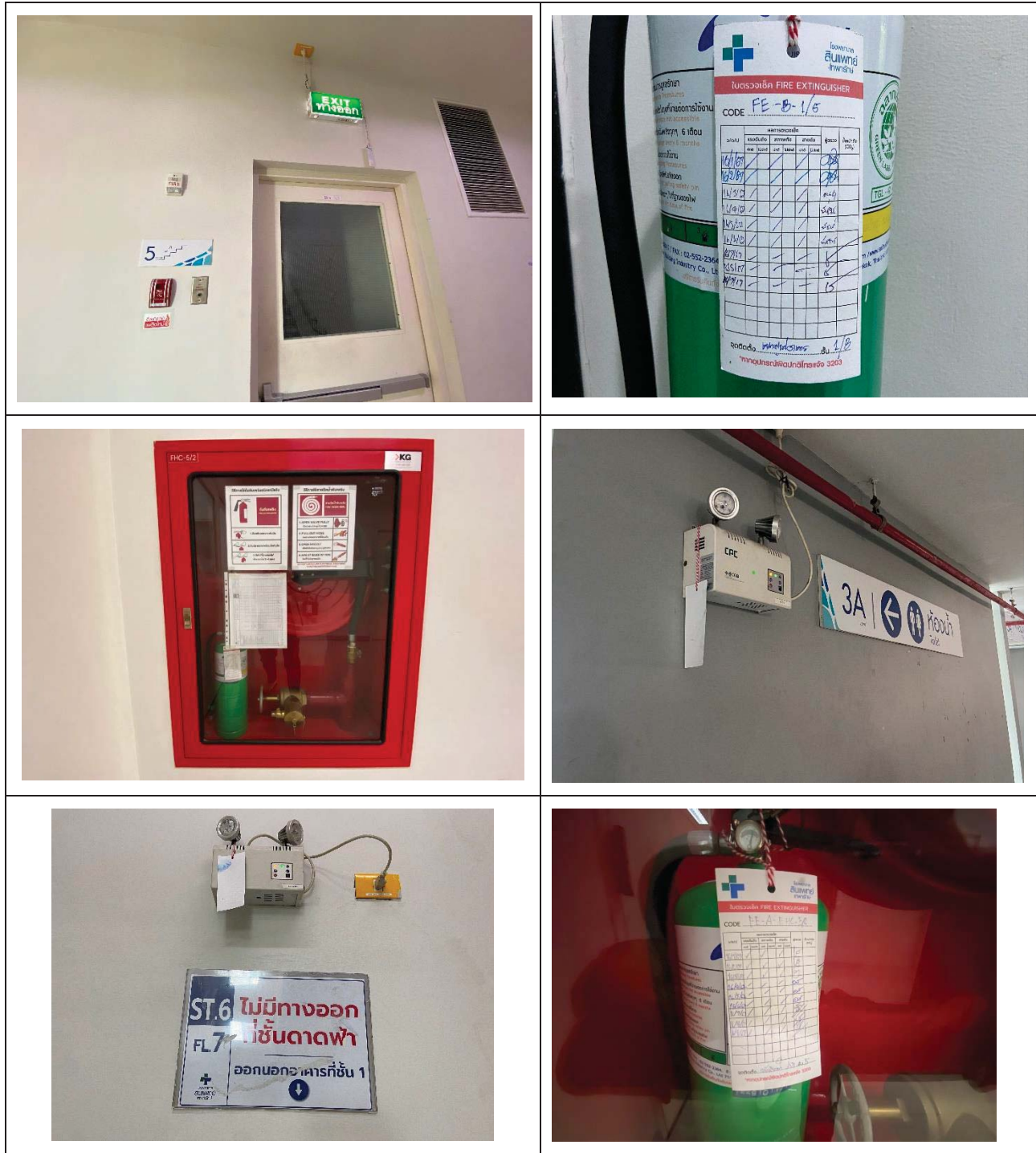
3.8 การระบายอากาศและอาชีวอนามัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

- สถานที่ติดตามตรวจสอบ : - เก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาในหอฝั่งเย็น โดยต้องปฏิบัติดังนี้
 - * ให้มีการดำเนินการทดสอบหาเชื้อปิจิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจ
 - * ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน
 - * เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้
 - เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
 - ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อ จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน
 - เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน
 - เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอฝั่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง
 - * ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
 - * กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเวลาที่กำหนดในข้อ 1. พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝั่งเย็น
 - * การตรวจสอบฝ้าระวังเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝั่งเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ
- ดัชนีตรวจวัด : ทดสอบหาเชื้อลิจิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมด โดยเก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาตหรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ณ จุดที่มีน้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอฝั่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำจากหอฝั่งเย็นเพื่อตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลา เมื่อ วันที่ 19 กันยายน และวันที่ 26 ธันวาคม 2567 โดยการเก็บตัวอย่างเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ผลวิเคราะห์ไม่พบเชื้อ ดังตารางที่ 3-4 ผลวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14



รูปที่ 3-15 การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

บทที่ 4

สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลสินแพทย์ เทพารักษ์ ของบริษัท สินแพทย์ เทพารักษ์ จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) เป็นส่วนใหญ่ โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบได้ดังต่อไปนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) มาตรการด้านสภาพภูมิประเทศและภูมิฐาน :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (2) มาตรการด้านดินและการชะล้างพังทลาย :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (3) มาตรการด้านคุณภาพอากาศ :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (5) มาตรการด้านทรัพยากรน้ำ :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (6) มาตรการด้านธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (7) มาตรการด้านทรัพยากรทางชีวภาพ :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (8) มาตรการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (9) มาตรการด้านการใช้น้ำ :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (10) มาตรการด้านการบำบัดน้ำเสีย :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (11) มาตรการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (12) มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
- (13) มาตรการด้านการใช้ไฟฟ้าและพลังงาน :
โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(14) มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง/การจราจร :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(15) มาตรการด้านการระบายอากาศ :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(16) มาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(17) มาตรการด้านสังคมและเศรษฐกิจ :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(18) มาตรการด้านการสาธารณสุข :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(19) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(20) มาตรการด้านความปลอดภัยสาธารณะ :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(21) มาตรการด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(22) มาตรการด้านสุขภาพ :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเกือบทั้งหมด แต่ยังไม่มีการตีเส้นจราจรสำหรับเป็นทางข้าม ป้ายแสดงสัญลักษณ์สำหรับคนข้ามถนน และไม่มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามบริเวณถนนเทพารักษ์ด้านหน้าโครงการ

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) มาตรการด้านคุณภาพอากาศ :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(2) มาตรการด้านการตรวจสอบด้านน้ำใช้ :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบตามที่กำหนด

(3) มาตรการด้านการบำบัดน้ำเสีย :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(4) มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(5) มาตรการด้านไฟฟ้าและพลังงาน :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(6) มาตรการด้านการจราจร :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(7) มาตรการด้านการระบายอากาศและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

(8) มาตรการด้านระบบป้องกันอัคคีภัย :

โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด