

## บทที่ 1

### รายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ ตั้งอยู่เลขที่ 31/12 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ดำเนินกิจการโดย บริษัทพิจิตร พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ เรียลเอสเตท จำกัด โดยทำการซื้อที่ดินอาคารและทรัพย์สินจากธนาคารศรีนคร ซึ่งเดิมเปิดกิจการในชื่อโรงพยาบาลภัทรเวช ขนาด 150 เตียง ในปี พ.ศ. 2549 ต่อมาได้ปรับปรุง ตกแต่งภายในอาคารชั้นที่ 1-3 เพื่อ เปิดบริการเป็นโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการขนาด 52 เตียง ในปี พ.ศ. 2551 และต่อมามีผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีแผนการปรับปรุง ตกแต่งภายในอาคารชั้นที่ 4-6 เพื่อเปิดบริการเพิ่มอีก 91เตียง รวมของเดิมเป็น 143 เตียง และสร้างอาคารจอดรถและเอนกประสงค์ เพื่อรองรับจำนวนรถของผู้ใช้บริการที่จะเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากมีเตียงรักษาพยาบาลเกิน 60 เตียง จึงเข้าข่ายโครงการที่จำเป็นต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สม. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส 1009.5/8331 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2555

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สม. แล้ว โครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โครงการโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- |       |                    |   |
|-------|--------------------|---|
| 1.2.1 | ชื่อโครงการ        | : โรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) (ภาคผนวก ข-1)   |
| 1.2.2 | สถานที่ตั้งโครงการ | : เลขที่ 31/12 ถนนสระหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อทิศต่างๆ ดังนี้ |
|       | ทิศเหนือ           | ติดกับ บ้านเรือนประชาชน   |
|       | ทิศตะวันออก        | ติดกับ โรงพยาบาลพิจิตร  |
|       | ทิศตะวันตก         | ติดกับ ถนนสระหลวง   |
|       | ทิศใต้             | ติดกับ บ้านเรือนประชาชน   |
| 1.2.3 | เจ้าของโครงการ     | : บริษัท พิจิตร พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ เรียลเอสเตท จำกัด   |
| 1.2.4 | สถานที่ติดต่อ      | : เลขที่ 31/12 ถนนสระหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร 66000 โทรศัพท์ 056-611407                        |
| 1.2.5 | จัดทำรายงานโดย     | : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  |

1.2.6 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: หนังสือที่ ทส 1009.5/8331 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2555

(ภาคผนวก ก)

1.2.7 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ

: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 (ระยะดำเนินการ) เมื่อ  
วันที่ 27 มกราคม 2564 (ภาคผนวก ข-3)

1.2.8 ประเภทโครงการ : โรงพยาบาลขนาด 143 เตียง

1.2.9 สภาพปัจจุบัน : โครงการเปิดดำเนินการ โดยขออนุญาต เพียง 108 เตียง (ในรายงาน  
143 เตียง) เนื่องจาก ปัจจุบันอัตราครองเตียงยังไม่สูงมากนัก ทำให้  
การปรับปรุง ถึงแค่ ชั้น 5

1.2.10 ขนาดพื้นที่โครงการ : เป็นโรงพยาบาลขนาด 143 เตียง มีพื้นที่ จำนวน 20,067.22  
ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งของโครงการและเส้นทางเข้าถึงโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน (04/06/64)



### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ ตั้งอยู่เลขที่ 31/12 ถนนสระหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัด พิจิตรมีพื้นที่ จำนวน 20,067.22 ตารางเมตร แสดงตำแหน่งดังภาพที่ 1.2-1 และลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ของ โรงพยาบาลในปัจจุบัน แสดงดังภาพที่ 1.3.1-1 ส่วนลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โดยรอบโรงพยาบาล ดังภาพที่ 1.3.1-2

#### 1.3.2 เส้นทางคมนาคมเพื่อเข้าออกโครงการ

เส้นทางในการเข้าถึงโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ แสดงดังภาพที่ 1.2-1 โดยตั้งอยู่บนถนน สระหลวง

#### 1.3.3 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

โรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ เป็นโรงพยาบาลเอกชน ปัจจุบัน เปิดดำเนินการ 108 เตียง คือทำการ ปรับปรุงแล้ว ตั้งแต่ ชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 5 (ตามรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขยายเป็น 143 เตียง) เหลือการปรับปรุง ชั้น ที่ 6 บริหารงานโดย บริษัท พิจิตร พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ เรียลเอสเตท จำกัด

#### 1.3.4 กิจกรรมการให้บริการรักษาพยาบาล

แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ เปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 7.00 – 20.00 น. ส่วนนอก เวลาทำการจะมีแผนกฉุกเฉินเปิดให้บริการ โดยรายละเอียดของคลินิกที่เปิดให้บริการ ตรวจรักษาในเวลาทำการ ดังนี้

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| - คลินิก ทัวไป                | - คลินิก กุมารเวชกรรม           |
| - คลินิก สูติรีเวช            | - คลินิก อายุรกรรมทัวไป         |
| - คลินิก ศัลยกรรมกระดูกและข้อ | - คลินิก ศัลยกรรมทัวไป          |
| - คลินิก หู คอ-จมูก           | - คลินิก ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ |

#### 1.3.5 โครงสร้างของอาคารส่วนเดิม

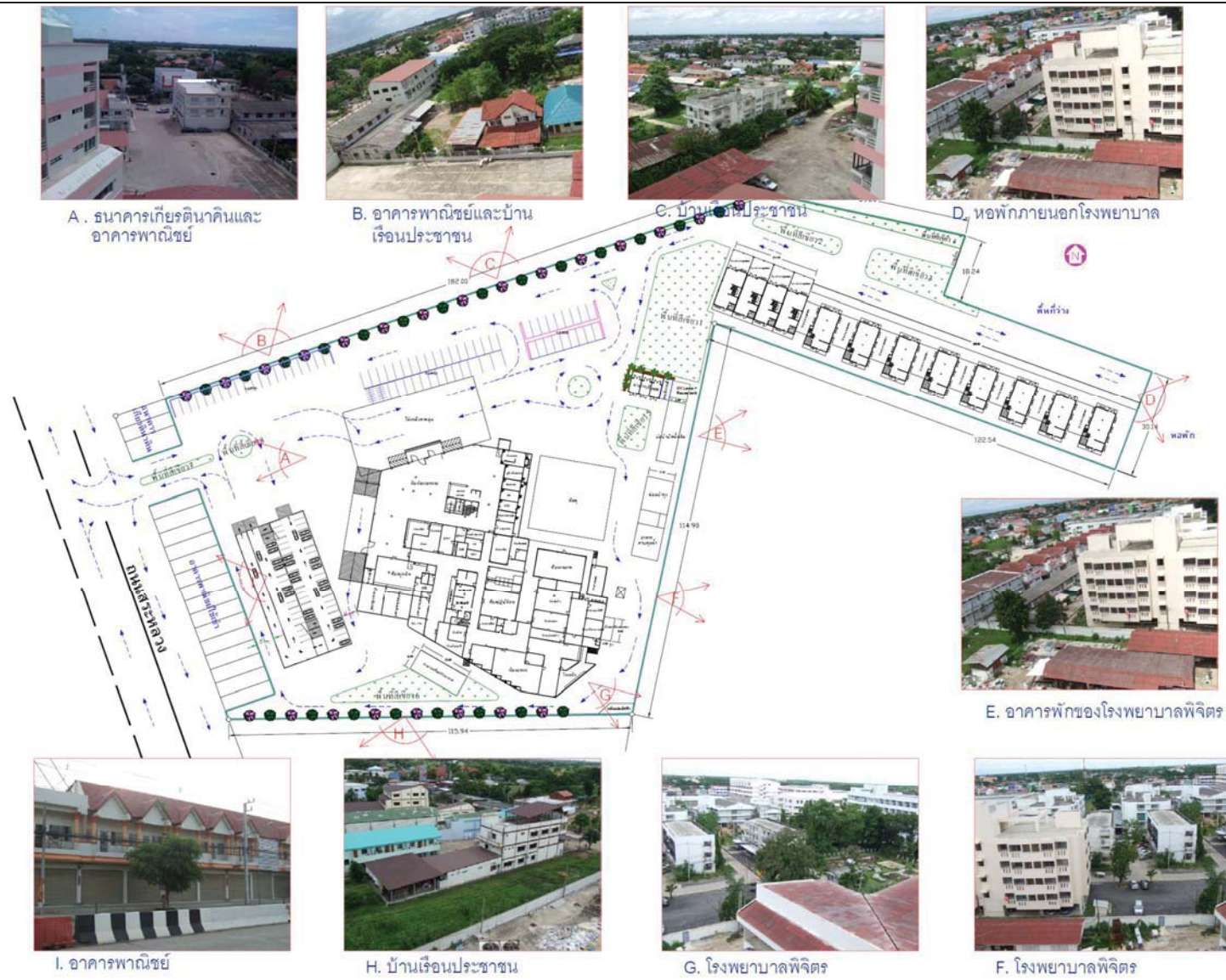
บริเวณพื้นที่ของโรงพยาบาลประกอบด้วย 13 อาคาร ประกอบด้วย

- อาคารโรงพยาบาล ขนาด 6 ชั้น สูง 26.55 เมตร
- อาคารเอนกประสงค์ ขนาด 1 ชั้น สูง 4.5 เมตร
- อาคารเครื่องปรับอากาศ ขนาด 1 ชั้น สูง 4.5 เมตร
- อาคารซ่อมบำรุงและควบคุมระบบประปา ขนาด 1 ชั้น สูง 4.5 เมตร
- บ้านพักแพทย์ เป็นบ้านเดี่ยว ขนาด 2 ชั้น สูง 7 เมตร จำนวน 8 หลัง
- ทาวเฮาส์สำหรับเจ้าหน้าที่ ขนาด 2 ชั้น สูง 7 เมตร



ภาพที่ 1.3.1-1 ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ





ภาพที่ 1.3.1-2 ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบของโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ

### 1.3.6 โครงสร้างของอาคารส่วนขยาย

เพื่อรองรับการขยายขีดความสามารถในการรักษาพยาบาล โดยเพิ่มจำนวนเตียงอีก 91เตียง ซึ่งเตียงทั้งหมดจะกระจายอยู่บนชั้น 2-6 ของอาคารโรงพยาบาล 6 ชั้น และก่อสร้างอาคารจอดรถเพิ่มตำแหน่งการก่อสร้างอาคารส่วนขยายดังภาพที่ 3 ประกอบด้วย

- การปรับปรุงอาคารโรงพยาบาล ชั้น 4 ถึง 6
- ก่อสร้างอาคารจอดรถและอเนกประสงค์ ขนาด 5 ชั้น สูง 17.20 เมตร

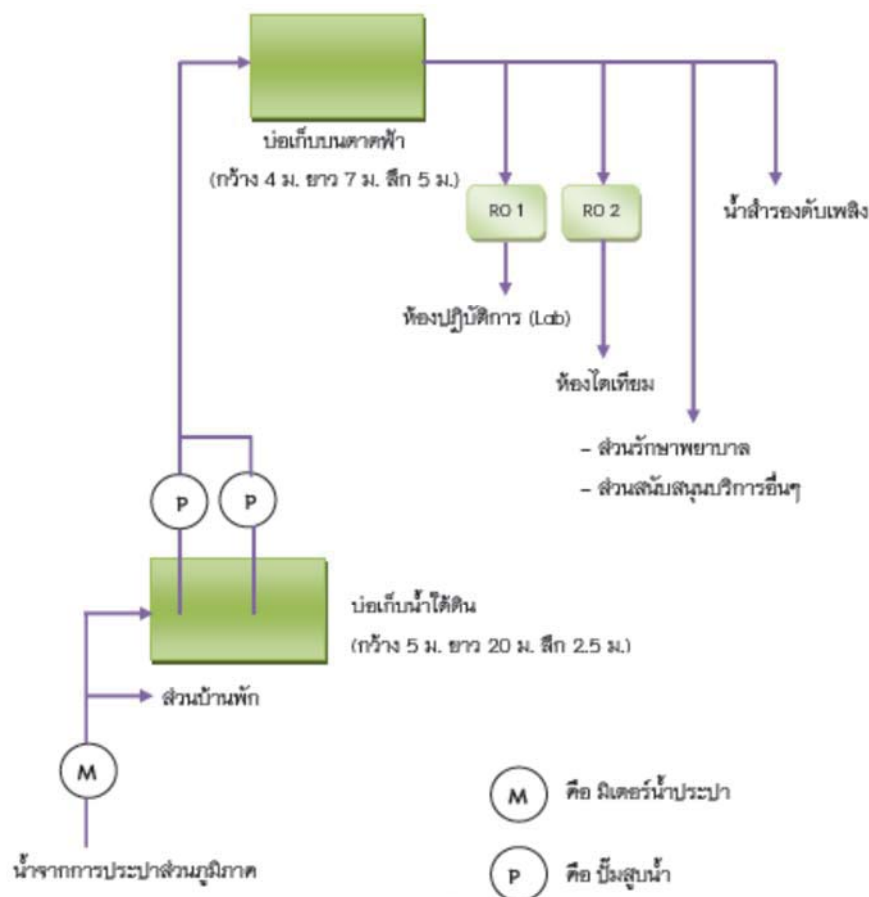
### 1.3.7 การใช้น้ำ

น้ำใช้ทั่วไปเมื่อโรงพยาบาลเพิ่ม จำนวนเตียงเป็น 143 เตียง ปริมาณน้ำใช้เป็นอย่างนี้

- อาคารโรงพยาบาล และส่วนสนับสนุนการรักษาพยาบาล (อาคารเอนกประสงค์ อาคารเครื่องปรับอากาศ อาคารซ่อมบำรุงฯ) คาดการณ์การใช้น้ำ 171.02 ลบ.ม./วัน
- บ้านพักแพทย์และทาว์นเฮาส์ คาดการณ์การใช้น้ำ 4.8 ลบ.ม./วัน

### 1.3.8 แหล่งน้ำใช้

โรงพยาบาลใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดพิจิตร แผนภูมิ (Flow Chart) ของระบบการจ่ายน้ำแสดงดังภาพที่ 1.3.8-1 โดยจะรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคผ่านมิเตอร์มาเก็บไว้ในถังใต้ดินกว้าง 5 เมตร ยาว 20 เมตร ลึก 2.5 เมตร รวมความจุ 250 ลบ.ม. แล้วใช้ปั๊มขนาด 20 HP จำนวน 2 ตัว สูบขึ้นสู่ถังสูงบนหลังคาขนาด กว้าง 4 เมตร ยาว 7 เมตร ลึก 5 เมตร รวมความจุ 140 ลบ.ม. จากนั้นจึงส่งให้กับอาคารต่าง ยกเว้นอาคารบ้านพัก/หอพัก จะมีมิเตอร์แยกจากมิเตอร์น้ำของโรงพยาบาล



ภาพที่ 1.3.8-1 แผนภูมิ (Flow Chart) ฝั่งระบบการจ่ายน้ำของโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ

### 1.3.9 การบำบัดน้ำเสีย

#### 1) การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสียอาคารโรงพยาบาล อาคารเอนกประสงค์ อาคารเครื่องปรับอากาศอาคารซ่อมบำรุงฯ และอาคารจอดรถและเอนกประสงค์ ปริมาณน้ำเสีย 136.82 ลบ.ม./วัน รวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล
- ปริมาณน้ำเสียบ้านพักแพทย์และทาว์นเฮาส์ 3.84 ลบ.ม./วัน รวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล

#### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

##### (1) โครงสร้างส่วนเดิม

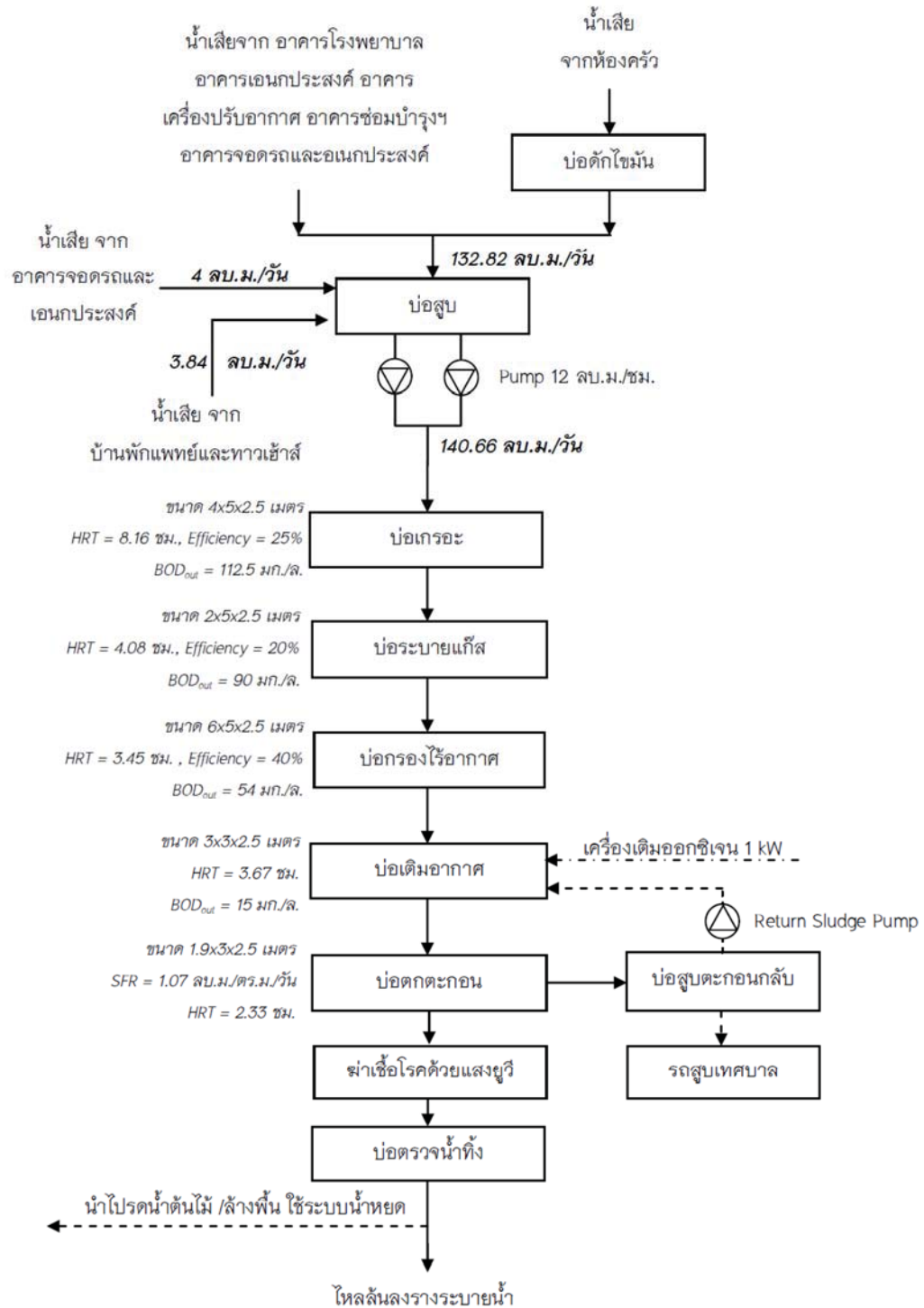
ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิม เป็นระบบผสมระหว่างบ่อกรองใโรอากาศ และบ่อเติมอากาศ มีขั้นตอนการบำบัดดังภาพที่ 1.3.9-1



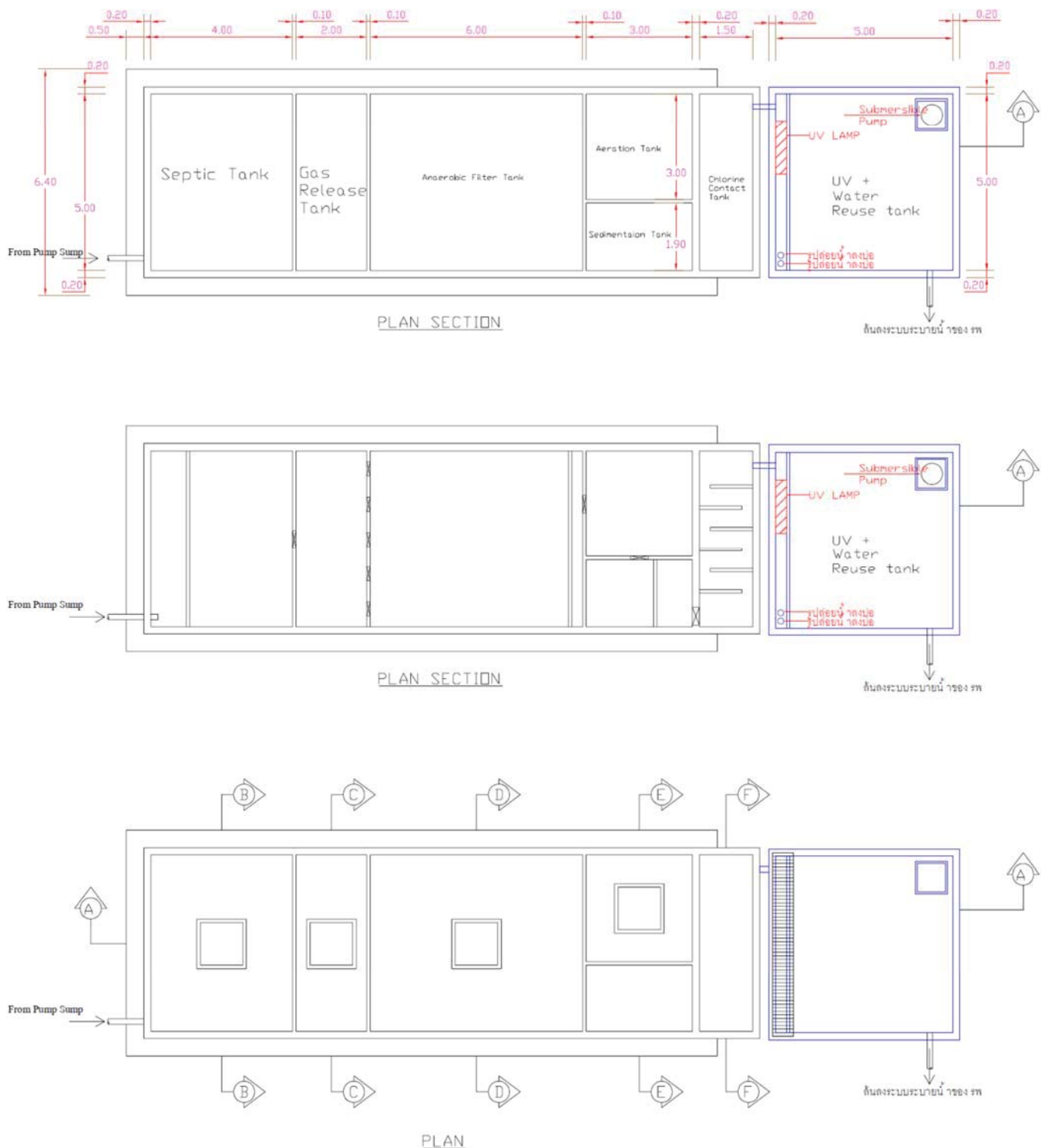
## (2) โครงสร้างส่วนขยาย

ใช้ระบบบำบัดส่วนเดิม เนื่องจากสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการขยายเตียงเป็น

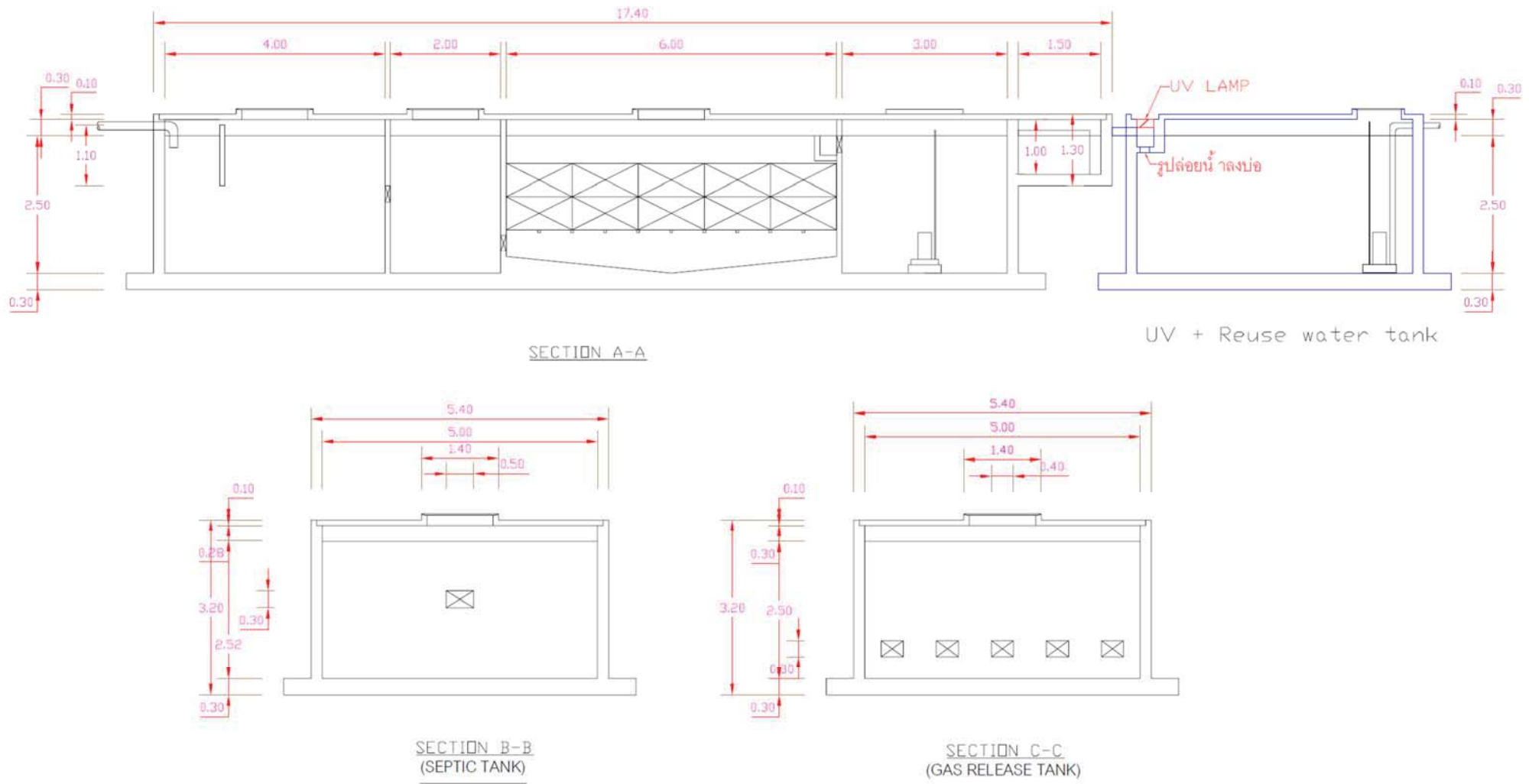
143 เตียงได้



ภาพที่ 1.3.9-1 ขั้นตอน (Flow Chart) การรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลหลังขยายโครงการ

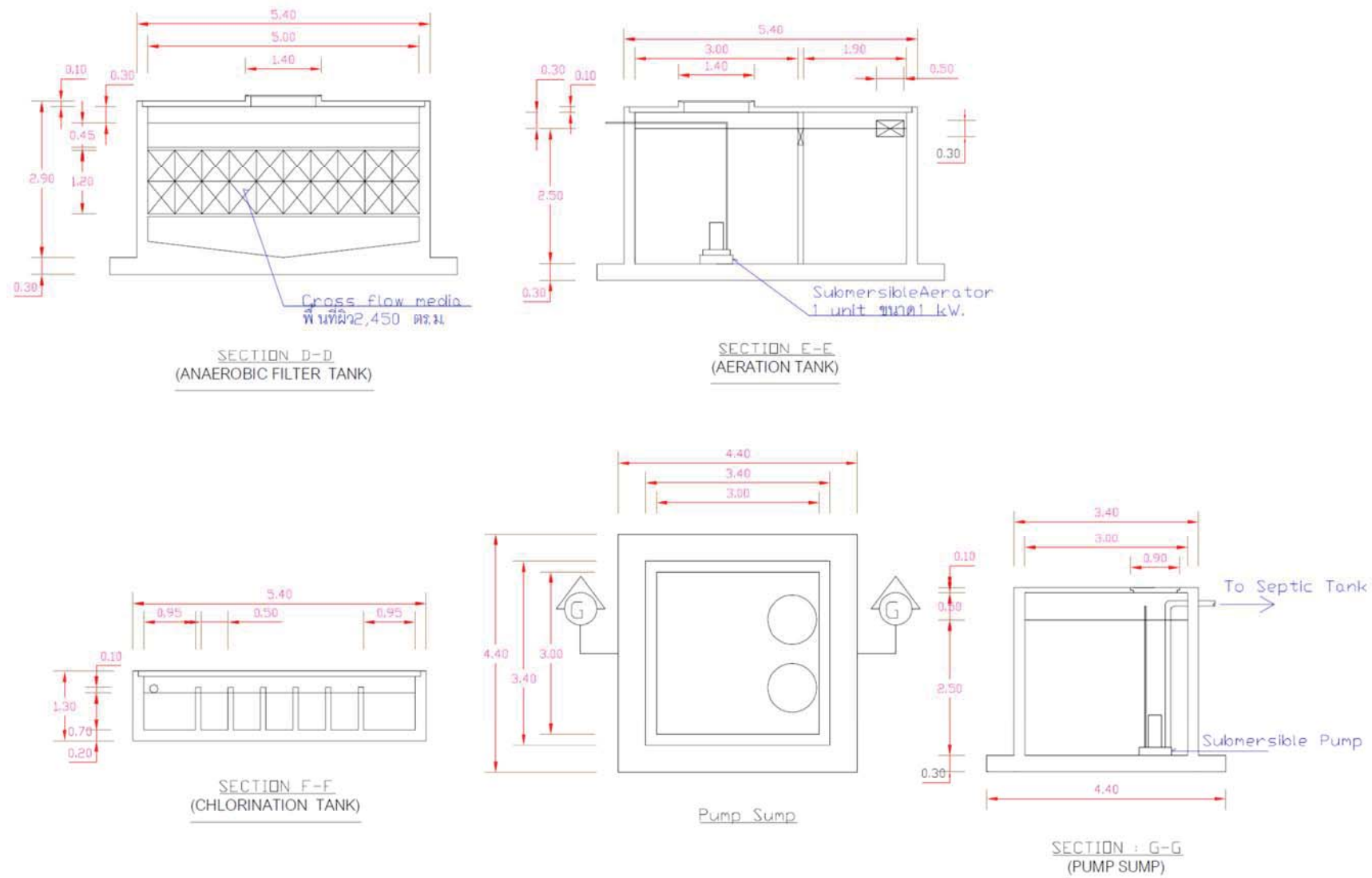


ภาพที่ 1.3.9-2 แผนผัง (Layout) ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 1.3.9-3 รายละเอียด (Detail) ภาพตัดขวาง ของระบบบำบัดน้ำเสีย





ภาพที่ 1.3.9-3 (ต่อ) รายละเอียด (Detail) ภาพตัดขวาง ของระบบบำบัดน้ำเสีย

### 1.3.10 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) การระบายน้ำ โครงการจะมีที่ระบายน้ำฝนเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เมตร โดยมีการติดตั้งบ่อ  
ตรวจเป็นระยะ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกทั่วทั้งโครงการได้

2) การป้องกันน้ำท่วม พบว่าโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการไม่เคยมีประวัติน้ำท่วมเลย แม้แต่ในปี  
2554

### 1.3.11 การจัดการมูลฝอย

1) ขยะติดเชื้อ มีการดำเนินการสอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.  
2545

2) ขยะทั่วไป เทศบาลเมืองพิจิตรจะเข้ามารับไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบ ความถี่ 3 ครั้ง/สัปดาห์

โดยทางโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ มีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย แสดงดัง ภาพที่ 1.3.11-1  
และต้องทำการปรับปรุงห้องพักขยะใหม่ เนื่องจากที่พักขยะเดิมมีสภาพที่ไม่เหมาะสม (รายละเอียดแบบแปลนการ  
ปรับปรุงห้องพักขยะ ดังภาพที่ 1.3.11-2

### 1.3.12 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

1) ระบบพลังงานหลัก โครงสร้างส่วนเดิมและส่วนขยาย

- ไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือทางการแพทย์ เครื่องอำนวยความสะดวกและระบบสาธารณูปโภคที่มี  
การใช้ไฟฟ้า ในส่วนอาคารโรงพยาบาลมีหม้อแปลงขนาด 630 kVA จำนวน 2 ยูนิต ตั้งอยู่ภายนอกอาคารโรงพยาบาล

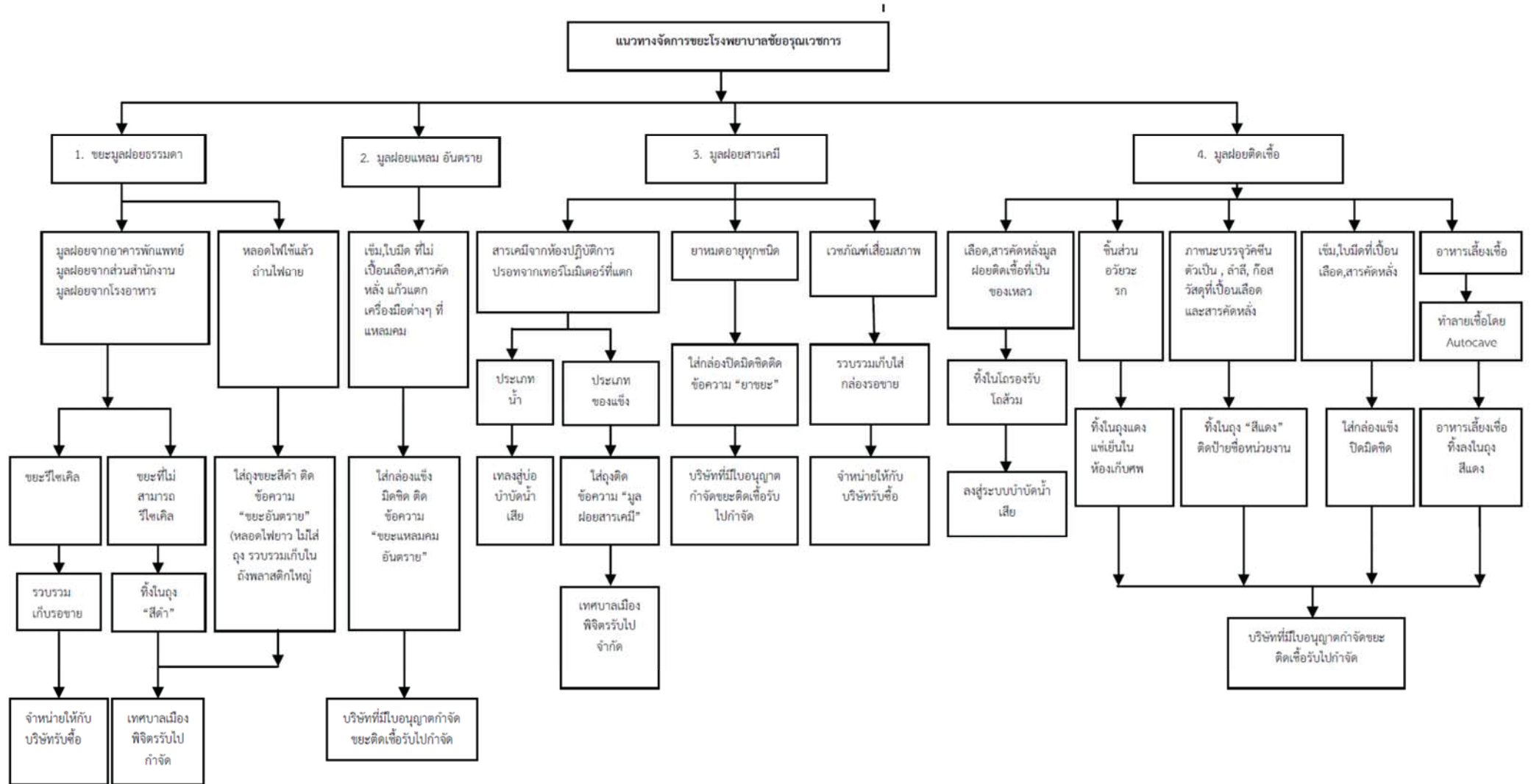
- ไฟฟ้าสำหรับ ส่วนบ้านพักและหอพักเจ้าหน้าที่มีหม้อแปลงขนาด 630 kVA จำนวน 1 ยูนิต  
ตั้งอยู่ด้านข้างหอพักเจ้าหน้าที่

- น้ำมันดีเซล ใช้สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)

- แก๊สหุงต้ม ใช้สำหรับ การปรุงอาหารที่แผนกโภชนาการ และสำหรับเครื่องอบผ้าที่แผนก  
ซักรีด

2) ระบบพลังงานสำรอง

โรงพยาบาลชัยอรุณเวชการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 350 kVA จำนวน 1 ยู  
นิต ซึ่งใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองชั้น 1 ด้านหลังแผนกกายภาพบำบัด ซึ่ง  
การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองนั้น จะทำงานอัตโนมัติในทันทีที่ไฟฟ้าดับเพียง 3 วินาที และสามารถจ่าย  
ไฟฟ้าเข้าสู่ระบบได้ในเวลา 5 วินาที หลังจากไฟฟ้าดับ



ภาพที่ 1.3.11-1 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ





ภาพที่ 1.3.11-2 แบบแปลนห้องพักขยะที่จะก่อสร้างใหม่และการจัดภูมิทัศน์

### 1.3.13 ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย อาคารต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) อาคารโรงพยาบาล 6 ชั้น

- ตู้สายฉีดดับเพลิง (Fire Hose cabinet) ซึ่งภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง 1 ชุด ขวานผจญเพลิง 1 ด้าม ถังมือ 1 คู่ ภายนอกด้านข้างตู้ประกอบด้วย ถังดับเพลิงสีแดง 10 lb. 2 ถัง รวม 7 ตู้ ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6

- ถังดับเพลิงสีแดง บรรจุผงเคมีแห้ง ใช้ดับไฟที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ไขมัน น้ำมัน ก๊าซ และไฟฟ้า ติดตั้งทุกชั้นตามโถงทางเดิน หน่วยงานต่างๆ

- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้ง 23 โซน ตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงชั้นที่ 6 แต่ละโซนประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm)
- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ระบบส่งเสียง (Electric Bell) 1 ใบ
- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ชนิดส่งแสง (Electric Light) 1 ใบ
- สวิตช์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Manual Station)
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นแบบแบตเตอรี่บรรจุไฟในตัว ติดตั้งไว้บริเวณทางและโถงบันได ตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงดาดฟ้า

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นระบบมีแบตเตอรี่บรรจุไฟในตัว ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและบริเวณทางเข้า-ออกของบันได ตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงดาดฟ้า

- Phone Call เป็นระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงประกาศ ซึ่งจะทำให้ได้ยินทั่วทุกชั้นของอาคาร

- บันไดหนีไฟ ประกอบด้วยบันไดหลักที่สามารถใช้หนีไฟได้ 2 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

- แหล่งน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิง จะมีถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่ใต้อาคารซ่อมบำรุงและควบคุมระบบประปา กว้าง 5 เมตร ยาว 20 เมตร ลึก 2.5 เมตรจากนั้นใช้มอเตอร์ขนาด 20 แรงม้า จำนวน 2 เครื่องสูบขึ้นถังเก็บ-จ่ายน้ำภายในอาคารโรงพยาบาล โดยถังเก็บ-จ่ายน้ำตั้งอยู่บนดาดฟ้าของอาคารโรงพยาบาลมีขนาด กว้าง 4 เมตร ยาว 7 เมตร ลึก 5 เมตร

- หัวต่อสายน้ำฉีดดับเพลิง จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณด้านนอกอาคาร

##### (2) อาคารอเนกประสงค์ 1 ชั้น

- ถังดับเพลิงสีแดง บรรจุผงเคมีแห้ง ใช้ดับไฟที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ไขมัน น้ำมัน ก๊าซ และไฟฟ้า จำนวน 1 ถัง

- สามารถได้ยินเสียงประกาศเตือนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) อาคารเครื่องปรับอากาศ 1 ชั้น

- ถังดับเพลิงสีแดง บรรจุน้ำมันไหม้ ใช้ดับไฟที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ใช้น้ำมัน ก๊าซ และไฟฟ้า จำนวน 1 ถัง
- สามารถได้ยินเสียงประกาศเตือนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(4) อาคารซ่อมบำรุงและควบคุมระบบประปา 1 ชั้น

- ถังดับเพลิงสีแดง บรรจุน้ำมันไหม้ ใช้ดับไฟที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ใช้น้ำมัน ก๊าซ และไฟฟ้า จำนวน 1 ถัง
- สามารถได้ยินเสียงประกาศเตือนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(5) บ้านพักแพทย์ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น

- ถังดับเพลิงสีแดง บรรจุน้ำมันไหม้ ใช้ดับไฟที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ใช้น้ำมัน ก๊าซ และไฟฟ้า จำนวน 1 ถัง/หลัง
- สามารถได้ยินเสียงประกาศเตือนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(6) ทาวเฮาส์ 2 ชั้น

- ถังดับเพลิงสีแดง บรรจุน้ำมันไหม้ ใช้ดับไฟที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ใช้น้ำมัน ก๊าซ และไฟฟ้า จำนวน 1 ถัง/หลัง
- สามารถได้ยินเสียงประกาศเตือนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2) จุดรวมพล

จากภาพที่ 1.3.13-1 แสดงตำแหน่งจุดรวมพลและทิศทางการเข้าถึงของรถดับเพลิง โดยมีจุดรวมพล กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ มี 2 จุด คือ

- จุดรวมพล 1 ด้านหน้าอาคารโรงพยาบาล ใช้รวมพลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ อาคารโรงพยาบาลส่วนหลัง มีพื้นที่ 500 ตารางเมตร
- จุดรวมพล 2 ด้านข้างอาคารโรงพยาบาลบริเวณศาลพระพรหม ใช้รวมพลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้อาคารโรงพยาบาลส่วนหน้า มีพื้นที่ 500 ตารางเมตร





ภาพที่ 1.3.13-1 เส้นทางหนีไฟนอกอาคาร, จุดรวมพล และเส้นทางเข้าถึงของรถดับเพลิง

### 1.3.14 การจราจร และ พื้นที่จอดรถ

ตำแหน่งพื้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลโดยคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วของผู้ใช้บริการ  
แสดงดังภาพที่ 12 และหลังขยายโครงการ จะมีพื้นที่จอดรถดังนี้

- 1) พื้นที่จอดรถยนต์ผู้มาใช้บริการรวม 128 คัน
  - พื้นที่จอดรถยนต์ (A) = 12 คัน
  - พื้นที่จอดรถยนต์ (B) = 15 คัน
  - พื้นที่จอดรถยนต์ในอาคารจอดรถชั้น 1 = 51 คัน
  - พื้นที่จอดรถยนต์ในอาคารจอดรถชั้น 2 = 50 คัน
- 2) พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ผู้มาใช้บริการ รวม 80 คัน
  - พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ (B) = 30 คัน
  - พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ในอาคารจอดรถชั้น 1 = 50 คัน
- 3) พื้นที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่ รวม 118 คัน
  - พื้นที่จอดรถยนต์ในอาคารจอดรถชั้น 2 = 34 คัน
  - พื้นที่จอดรถยนต์ในอาคารจอดรถชั้น 3 = 84 คัน
- 4) พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์เจ้าหน้าที่ รวม 100 คัน
  - พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ในอาคารจอดรถชั้น 1 = 100 คัน
- 5) พื้นที่จอดรถพยาบาลรวม 13 คัน
  - พื้นที่จอดรถพยาบาล(B) = 10 คัน
  - พื้นที่จอดรถพยาบาล(E) = 3 คัน
- 6) พื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 2 คัน

### 1.3.15 เจ้าหน้าที่และพนักงาน

เจ้าหน้าที่และพนักงานของโรงพยาบาล รวมทั้งสิ้น 120 คน จัดให้มีอาคารเจ้าหน้าที่ภายในพื้นที่  
โรงพยาบาล ดังนี้

- บ้านเดี่ยว 8 หลัง ผู้พักอาศัย 16 คน
- ทาว์นเฮาส์ 1 อาคาร 4 ห้องพัก ผู้พักอาศัย 8 คน

เมื่อขยายจำนวนเตียงเป็น 143 เตียง จะมีพนักงานของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น เป็น 220 คน



ภาพที่ 2.12.1 ทิศทางผังการจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโรงพยาบาล

ภาพที่ 1.13.14-1 ทิศทางผังการจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโรงพยาบาล



## 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2564											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

### 1.4.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2564 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำใช้, คุณภาพน้ำเสีย, การป้องกันอัคคีภัย, การจัดการมูลฝอย, การจราจร, ไฟฟ้า / พลังงาน, สุขทรีวิทยา และ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ดังตารางที่ 1.4.2-1



ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1 คุณภาพน้ำใช้	ความเป็นกรด-ด่าง, สี, ของแข็งละลายรวม, ความกระด้างรวม, เหล็กรวม, แมงกานีส, คลอไรด์, ฟลูออไรด์, โคโรเนียม, ทองแดง, สังกะสี, ตะกั่ว, แคดเมียม, ไนเตรต, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- อาคารโรงพยาบาล - อาคารส่วนบ้านพัก	3 เดือน/ ครั้ง												
2. คุณภาพน้ำเสีย	ความเป็นกรด-ด่าง, บีโอดี, ซีโอดี, ชัลไฟด์, ปริมาณสารแขวนลอย, ของแข็งละลายทั้งหมด, ปริมาณตะกอนหนัก, ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น, น้ำมันไขมัน, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัด	1 เดือน/ ครั้ง												
3 การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภท มีสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้	ที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์												
	จัดฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย	ภายในโครงการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี												
4 การจัดการมูลฝอย	ห้องพักขยะมีสภาพดี สะอาด	ห้องพักขยะของโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
5 การจราจร	ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	ระบบส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ และบริเวณทางเข้า-ออก	1 เดือน/ ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5 การจราจร (ต่อ)	สัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ หากชำรุดให้เร่งซ่อมแซม	ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถป้ายแสดงทางเข้า-ออก	1 เดือน/ ครั้ง												
	จำนวนพื้นที่จอดรถยนต์ 278 คัน รถจักรยานยนต์ 178 คัน และพื้นที่จอดรถคนพิการ 4 คัน	ตรวจสอบที่จอดรถให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
6 ไฟฟ้า / พลังงาน	- อุปกรณ์อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ - มีอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ชุดเสมอ	ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear plug หรือ Ear Muff) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานขณะเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองทำงาน	1 เดือน/ ครั้ง												
	- เปลี่ยนให้ใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนเพื่อช่วยให้แสงจากหลอดไฟกระจายอย่างเต็มประสิทธิภาพ - เปลี่ยนหลอดไฟที่หมดอายุแล้วให้เป็นหลอดประหยัดพลัง - ติดตั้งสวิตช์ตั้งเวลา หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิดไฟฟ้า สำหรับบริเวณที่ใช้ไฟฟ้าแสงสว่างบางเวลา - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงานและไม่ใช้สาร CFC	ตรวจสอบให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	1 เดือน/ ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6 ไฟฟ้า / พลังงาน (ต่อ)	- เลือกใช้กระจกหรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อนแต่ยอมให้แสงสว่างผ่านได้ เพื่อลดการใช้พลังงานในอาคาร														
	- ตรวจสอบ อุดรอยรั่วตามผนัง เพดาน บานประตู ช่องแสงห้องที่มีการติดเครื่องปรับอากาศ และปิดประตูห้องให้สนิทเพื่อไม่ให้สูญเสียความเย็น														
	- ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยให้พนักงานร่วมมือในการใช้พลังงานที่เหมาะสม เช่น การกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ ปิดไฟเมื่อเลิกใช้														
	- มีป้าย สติกเกอร์ รณรงค์ เช่น “โปรดปิดไฟเมื่อเลิกใช้” บริเวณสวิตช์ไฟแสงสว่างทุกที่														
	- ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ ปรับระดับเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม														
	25-26 องศาเซลเซียส														
	- ตรวจสอบดูแลเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองตามคู่มือของผู้ผลิต	ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	1 เดือน/ ครั้ง												
7 สุขภาพ	ตรวจสอบสภาพของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	1 เดือน/ ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชัยอรุณเวชการ (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การอุดตันหรือตันขึ้น (เศษตะกอน)	ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำของโครงการ	ทุก ๆ 6 เดือน												
	การแตก รั่ว หรือชำรุด	ตรวจสอบท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ของโครงการ หากพบว่ามีจุดแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	ทุก ๆ 6 เดือน												

หมายเหตุ

ทุกวัน / วันละ 1 ครั้ง

สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เดือนละ 1 ครั้ง

3 เดือน ครั้ง

6 เดือน ครั้ง

ปีละ 1 ครั้ง

ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำ

ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ