



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล

จังหวัดยโสธร

ระหว่างวันที่ 19-20 มิถุนายน พ.ศ. 2568

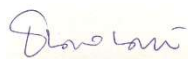


งานตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัย กลุ่มอาคารและสภาพแวดล้อม

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

รายชื่อผู้ตรวจสอบ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10



(นายธนพล นาบับ)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

โทร : 082-3768338



(นายศุภกฤษ พูลประสงค์)

ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

โทร : 080-8958886



(นายอิทธิพงศ์ ดาเลศ)

ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

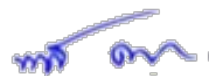
โทร : 091-8767220



(นายวิเศษ สินธร)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

โทร : 094-5252359



(นายคัมภ์มิภลช์ พรหมสาขา ณ สกลนคร)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

โทร : 084-1962963

คำนำ

โรงพยาบาล สถานพยาบาล เป็นหน่วยงานให้บริการสาธารณะ เพื่อให้การบริการมีความปลอดภัย ต่อบุคลากรในหน่วยงาน และผู้มารับบริการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจสอบ มาตรฐาน ด้าน วิศวกรรมการแพทย์ และมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบก๊าซทางการแพทย์ ระบบเคลื่อนย้ายและขนส่ง ระบบปรับอากาศระบายอากาศ ระบบไอน้ำ และระบบ สุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ ความพร้อมการใช้งานของอุปกรณ์ ค้นหาความเสี่ยง และข้อบกพร่องในงานระบบทางด้านวิศวกรรม เพื่อป้องกัน หาแนวทางแก้ไข และควบคุมอันตรายทั้งทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการ รักษาและความปลอดภัยของประชาชนผู้มารับบริการ

งานตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัย

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
การตรวจสอบระบบไฟฟ้า	1
การตรวจสอบระบบก๊าซทางการแพทย์	20
การตรวจสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	27
การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	39
การตรวจวิศวกรรมความปลอดภัยระบบไอน้ำ	49
การตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม	55
การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	80

สรุปผลตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย ระบบไฟฟ้า

ขอบเขตการตรวจ

1. หม้อแปลงไฟฟ้า
2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
3. ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักของอาคาร, ตู้ควบคุมไฟฟ้าประจำชั้น/แผงย่อยที่มีความเสี่ยง
4. ระบบไฟฟ้าบริเวณสถานพยาบาลกลุ่ม 2 (ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ ฯลฯ)
5. แสงสว่างบริเวณห้องงานระบบวิศวกรรมและห้องสำหรับการรักษาพยาบาล
6. ระบบสายดินภายในอาคาร
7. จุดร้อนผิดปกติ

คำอธิบายตารางสรุปผลการตรวจ

ผล	✓ หมายถึง สอดคล้องกับกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด
	× หมายถึง ไม่สอดคล้องตามกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด ชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ต้องแก้ไขปรับปรุง
	N/A กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์หรือไม่สามารถตรวจสอบได้
วิธีการ	<u>ประเมิน</u> หมายถึง การประเมินสภาพด้วยสายตา จากเอกสาร การบันทึกผล อ่านค่าจากเครื่องวัดของอุปกรณ์หรือ จากnameplateและจากการสัมภาษณ์หรือสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ดูแลระบบ
	<u>เครื่องมือ</u> หมายถึง มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดของทีมตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 2

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	พื้นที่	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
1.หม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ	หม้อแปลงไฟฟ้า จ่ายพลังงานไฟฟ้าทั้งหมด							
แบบนั่งร้าน ขนาด 250 kVA จำนวน1.....ชุด	✓		✓					ยี่ห้อ EFACEC ขนาด 250 kVA
สถานที่ติดตั้ง (ภายนอกอาคาร)	✓		✓					
แนวสายไฟฟ้าแรงสูง/ แรงต่ำและอุปกรณ์ ประกอบ		×	×				×	1.ตรวจสอบ สารดูด ความชื้น 2.อุปกรณ์ Arching Horn
แผนและแบบบันทึก ผลการบำรุงรักษา		×	×			×		ไม่พบบันทึก
แบบแปลนหรือแผนผัง วงจรระบบไฟฟ้า	✓		✓					
จุดร้อนผิดปกติ		×		×			×	>120 °C



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 3

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
2.แหล่งจ่ายไฟฟ้า สำรอง	สำรองไฟหม้อแปลง 250 kVA							
ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรองและอุปกรณ์ ประกอบ [✓] ในอาคาร ขนาดพิกัด....250 KVA จำนวน.....1.....ชุด	✓		✓					เครื่องยนต์ Doosan 462 kVA ส่วน กำเนิด Meccalte 250 kVA
การต่อลงดิน [✓] ATS 3 POLE [] ATS 4 POLE	✓		✓					ใช้นิวทรัล ร่วมกับหม้อ แปลง
สถานที่ติดตั้ง	✓		✓					
การระบายอากาศ [✓] ทางกล [✓] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับอากาศ	✓		✓					
ช่องอากาศเข้าและออก	✓		✓					
ระดับความเข้มแสง สว่างในพื้นที่ไม่น้อย กว่า 200 Lux		×		×			×	170.6 Lux
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อย กว่า 90 นาที		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
อุปกรณ์ป้องกันและ อุปกรณ์ประกอบ		×	×			×		เพิ่มเชือกกัน น้ำมัน
ระบบสัญญาณแจ้ง เหตุและตรวจจับเพลิง ไหม้	✓		✓					



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 4

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
การติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
แผนและแบบบันทึก ผลการบำรุงรักษา	✓		✓					
แบบแปลนหรือแผนผัง วงจรระบบไฟฟ้า		×	×			×		ไม่พบแบบแปลน
จุดร้อนผิดปกติ	✓			✓				



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 5

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
3.ระบบ Ups สำหรับ พื้นที่การรักษาพยาบาล	ไม่พบระบบสำรองไฟ UPS สำหรับการรักษาพยาบาล							

ระบบ Ups สำหรับ พื้นที่การรักษาพยาบาล								N/A
สถานที่ติดตั้ง (ห้อง แบตเตอรี่)								N/A
การระบายอากาศ [] ทางกล [] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับอากาศ								N/A
ระดับความเข้มแสง สว่างในพื้นที่ไม่น้อย กว่า 200 Lux								N/A
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฉุกเฉินระยะเวลาส่อง สว่าง ไม่น้อยกว่า 90 นาที								N/A
ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ และตรวจจับเพลิงไหม้								N/A
การติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง								N/A
แผนและแบบบันทึกผล การบำรุงรักษา								N/A
จุดร้อนผิดปกติ								N/A



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 6

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
4. ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก	Distribution Board อาคารผู้ป่วยนอก							
สถานที่ติดตั้ง	✓		✓					
การระบายอากาศ [] ทางกล [✓] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับ อากาศ	✓		✓					
ระดับความเข้มแสง สว่างในพื้นที่ไม่น้อย กว่า 200 Lux		×		×			×	120 Lux
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฉุกเฉินระยะเวลาส่อง สว่าง ไม่น้อยกว่า 90 นาที		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
ระบบสัญญาณแจ้ง เหตุและตรวจจับเพลิง ไหม้		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
การติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง	✓		✓					
แผนและแบบบันทึก ผลการบำรุงรักษา	×		×			×		ไม่พบแบบ บันทึก
จุดร้อนผิดปกติ	✓			✓				



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 7

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
5. ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก	Load Center อาคารผู้ป่วยใน							
สถานที่ติดตั้ง	✓		✓					
การระบายอากาศ [] ทางกล [✓] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับ อากาศ	✓		✓					
ระดับความเข้มแสง สว่างในพื้นที่ไม่น้อย กว่า 200 Lux		×		×			×	115 Lux
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฉุกเฉินระยะเวลาส่อง สว่าง ไม่น้อยกว่า 90 นาที		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
ระบบสัญญาณแจ้ง เหตุและตรวจจับเพลิง ไหม้		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
การติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง	✓		✓					
แผนและแบบบันทึก ผลการบำรุงรักษา	×		×			×		ไม่พบแบบ บันทึก
จุดร้อนผิดปกติ	✓			✓				



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 8

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
6. ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก	Main Switch อาคารซักฟอก							
สถานที่ติดตั้ง	✓		✓					
การระบายอากาศ [] ทางกล [✓] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับอากาศ	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200 Lux		×		×			×	95 Lux
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 90 นาที		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
ระบบสัญญาณแจ้งเหตุและตรวจจับเพลิงไหม้		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	×		×			×		ไม่พบแบบบันทึก
จุดร้อนผิดปกติ	✓			✓				



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 9

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
7. ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก	Main Switch อาคารกายภาพบำบัด							
สถานที่ติดตั้ง	✓		✓					
การระบายอากาศ [] ทางกล [✓] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับ อากาศ	✓		✓					
ระดับความเข้มแสง สว่างในพื้นที่ไม่น้อย กว่า 200 Lux		×		×			×	180 Lux
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฉุกเฉินระยะเวลาส่อง สว่าง ไม่น้อยกว่า 90 นาที		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
ระบบสัญญาณแจ้ง เหตุและตรวจจับเพลิง ไหม้		×	×			×		ไม่พบอุปกรณ์
การติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง	✓		✓					
แผนและแบบบันทึก ผลการบำรุงรักษา	×		×			×		ไม่พบแบบ บันทึก
จุดร้อนผิดปกติ	✓			✓				



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

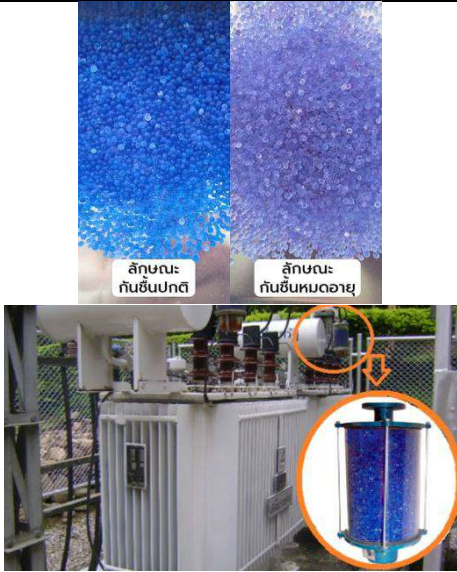
รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

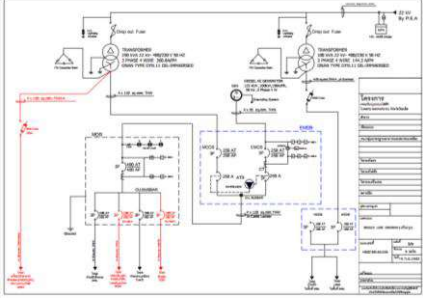
หน้า 10

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
8.ระบบไฟฟ้าบริเวณ สถานพยาบาลกลุ่ม 2 IT system [] ห้องผ่าตัด [] ICU.....ห้อง	ไม่มีบริการผ่าตัด							
หม้อแปลง Isolate [] single phase [] 3 phase								n/a
LIM (Line Insulation Monitor)								n/a
เอกสารบันทึกการ บำรุงรักษา								n/a

แนวทางการแก้ไข

ลำดับที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา	หมายเหตุ
1.	ห้องควบคุมไฟฟ้าประจำอาคาร ไม่มีไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ไม่มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุและตรวจจับเพลิงไหม้  ภาพประกอบ	อุปกรณ์ป้องกันเหตุเพลิงไหม้ ที่สามารถตรวจจับอุณหภูมิควันไฟหรือความร้อนผิดปกติได้ และส่งสัญญาณเตือนภัย ไม่ว่าจะเป็น เสียง และ แสง ซึ่งช่วยให้คนที่อยู่บริเวณรอบข้างปลอดภัย และอพยพหนีไฟได้ทันท่วงที  ภาพตัวอย่าง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่ใช้แบตเตอรี่สำรอง หรือ ใช้พลังงานอย่างอิสระซึ่งออกแบบมาเพื่อส่องสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ ทำให้เกิดสภาพการมองเห็นต่ำในสถานที่ต่างๆ ซึ่งปัจจุบันการติดตั้งไฟฉุกเฉินนอกจากเพื่อการส่องสว่างในกรณีไฟฟ้าดับแล้ว ยังเป็นข้อกำหนดทางกฎหมายอีกด้วย  ภาพตัวอย่าง ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	
2.	อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าแรงสูงชำรุด  ภาพประกอบ	เป็นอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าจากความเสียหายที่เกิดจากแรงดันเกินที่เกิดจากฟ้าผ่า  ภาพตัวอย่าง	

ลำดับที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา	หมายเหตุ
3.	ที่หม้อแปลงพบสารดูดความชื้นเสื่อมสภาพควรทำการตรวจสอบซ้ำและบำรุงรักษาตามรอบ  ภาพประกอบ	 ภาพตัวอย่าง	
4.	ไม่พบแบบบันทึกผลการบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักประจำอาคาร  ภาพประกอบ	ควรจัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ (ตรวจสอบด้วยสายตา) ความสะอาด สิ่งกีดขวางและตามรอบการใช้งานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง  ตัวอย่างรายการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของตู้ MDB และตู้ย่อยที่สำคัญ	

ลำดับที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา	หมายเหตุ
5.	ห้องควบคุมไฟฟ้าอาคาร วัดระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่ได้น้อยกว่า 200 Lux  ภาพประกอบ	ควรติดตั้งระบบแสงสว่างระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200 Lux และอาจทำการตรวจสอบความเข้มแสงด้วยเครื่องทดสอบแสง (ถ้ามี)   ตัวอย่างการเพิ่มความสว่างด้วยโคมสะท้อนแสง	
6.	ไม่พบแบบแปลนหรือแผนผังวงจรระบบไฟฟ้าที่เป็นปัจจุบัน  ภาพประกอบ	ควรจัดทำแบบแปลนหรือแผนผังวงจรระบบไฟฟ้าให้เป็นปัจจุบัน โดยมีวิศวกรรับรอง  ภาพตัวอย่าง	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หน้า 14

ลำดับที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา	หมายเหตุ
7.	ต้องจัดให้มีเขื่อนกั้นน้ำมันเชื้อเพลิงให้เท่ากับ ขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง  ภาพประกอบ	 รูปแสดงการทำเขื่อนหรือกำแพงล้อมรอบถังน้ำมัน เชื้อเพลิง	

ผลการตรวจวัดชั่วคราวทางไฟฟ้า ด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด

- กล้องถ่ายภาพความร้อน (ยี่ห้อ FLIR รุ่น i50)



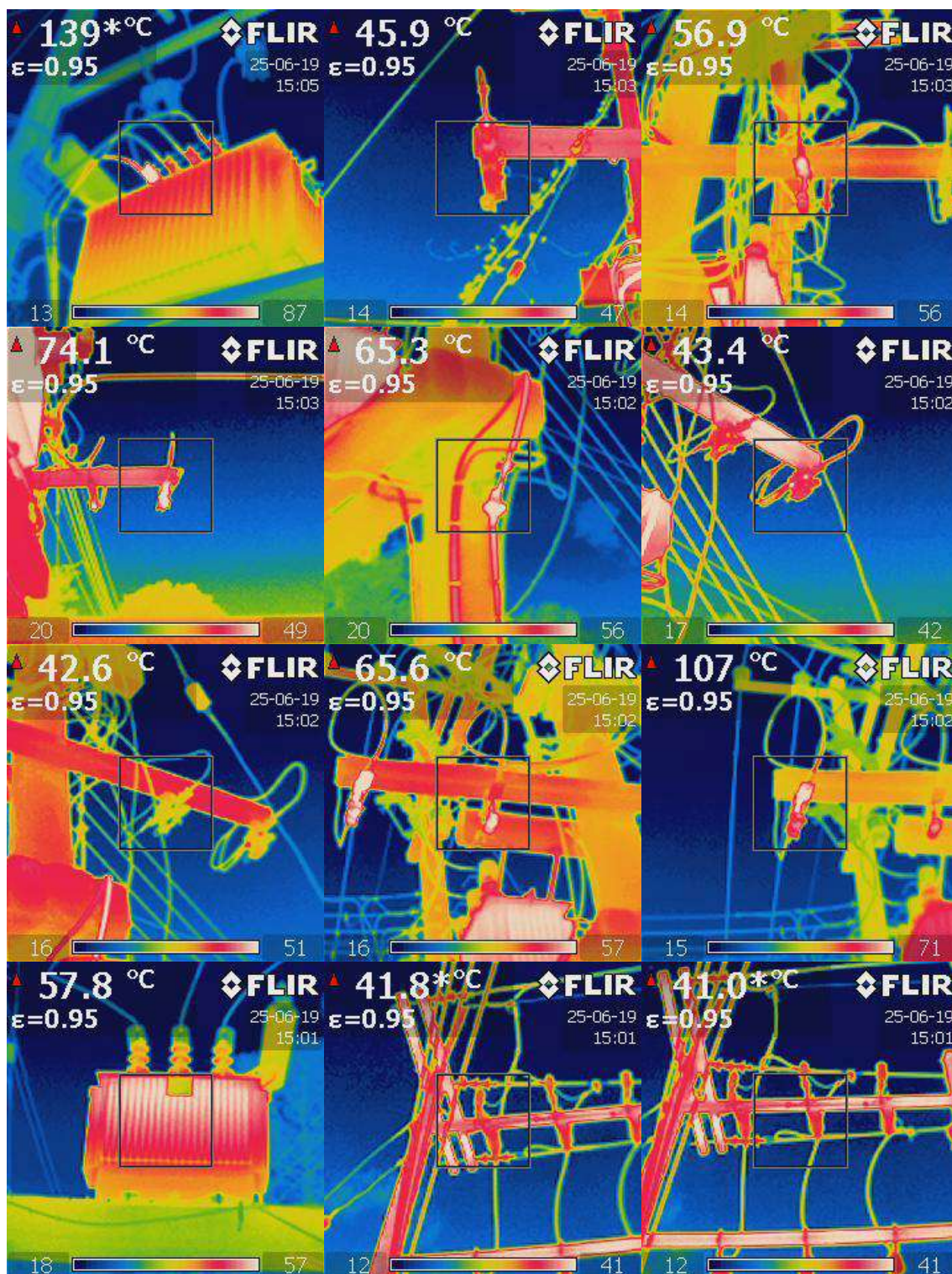
เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจวัด

นายอภิพงศ์ ดาเลิศ

ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ผลการตรวจวัดข้อต่อทางไฟฟ้า ด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน

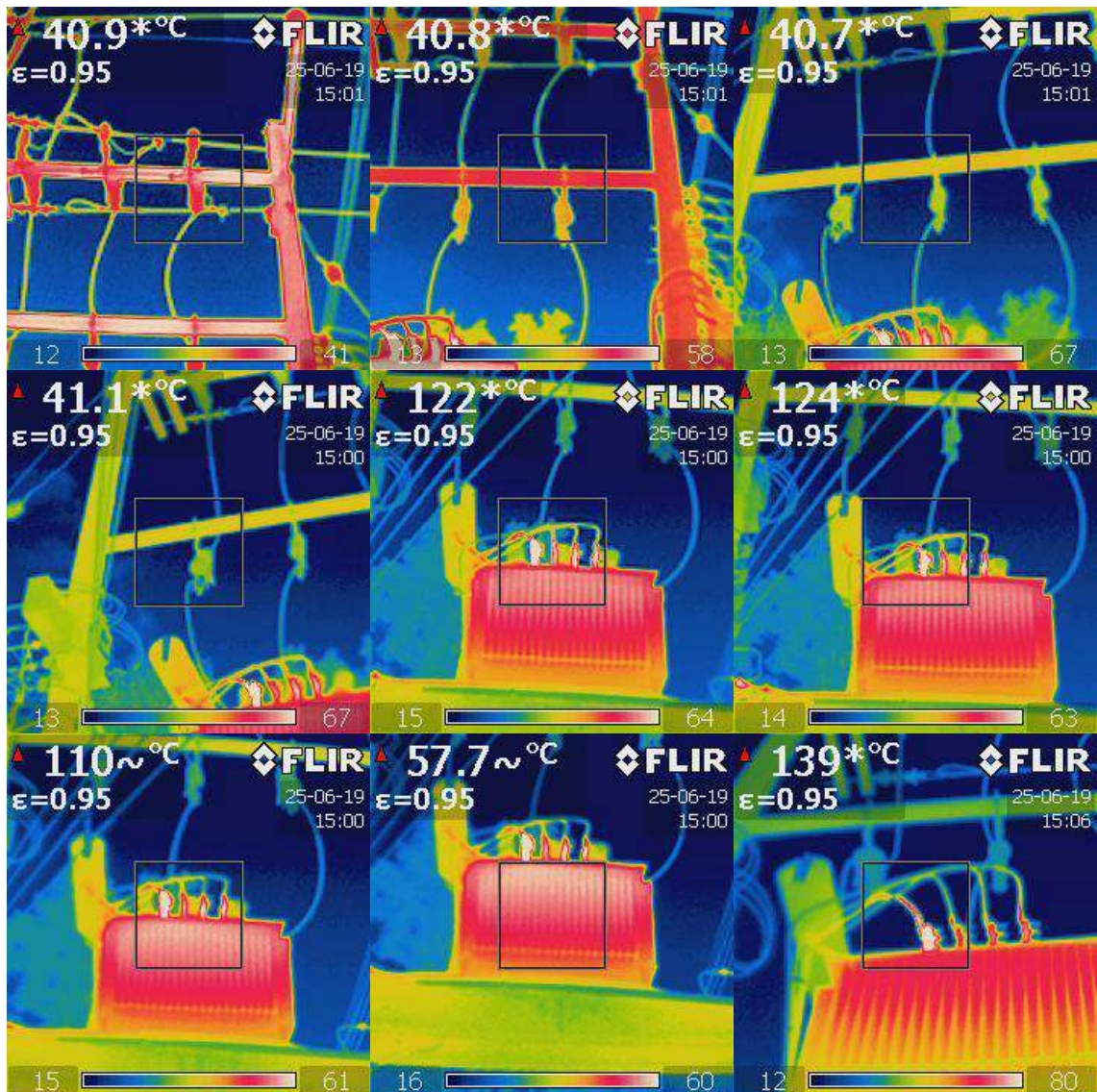
-หม้อแปลงไฟฟ้า ยี่ห้อ EFACEC ขนาด 250 kVA จ่ายพลังงานไฟฟ้าทั้งหมด



รูปภาพประกอบ

ผลการตรวจวัดข้อต่อทางไฟฟ้า ด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน

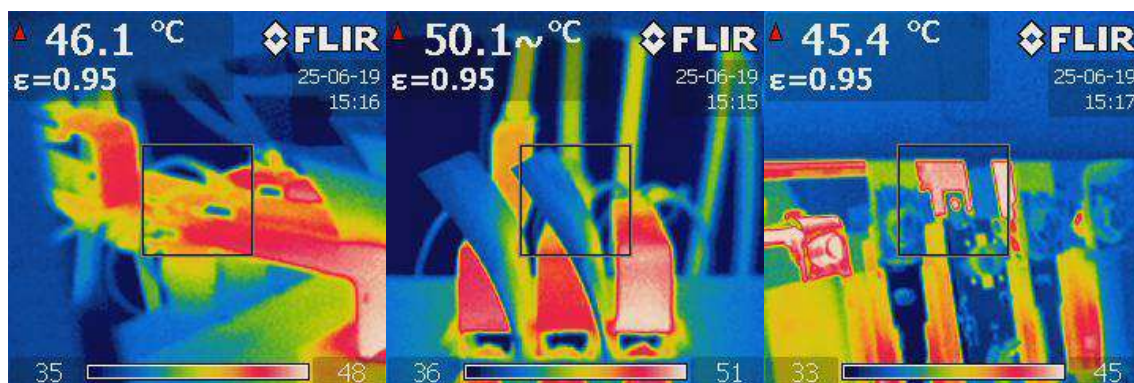
-หม้อแปลงไฟฟ้า ยี่ห้อ EFACEC ขนาด 250 kVA จ่ายพลังงานไฟฟ้าทั้งหมด



รูปภาพประกอบ

ผลการตรวจวัดชั่วคราวทางไฟฟ้า ด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน (ต่อ)

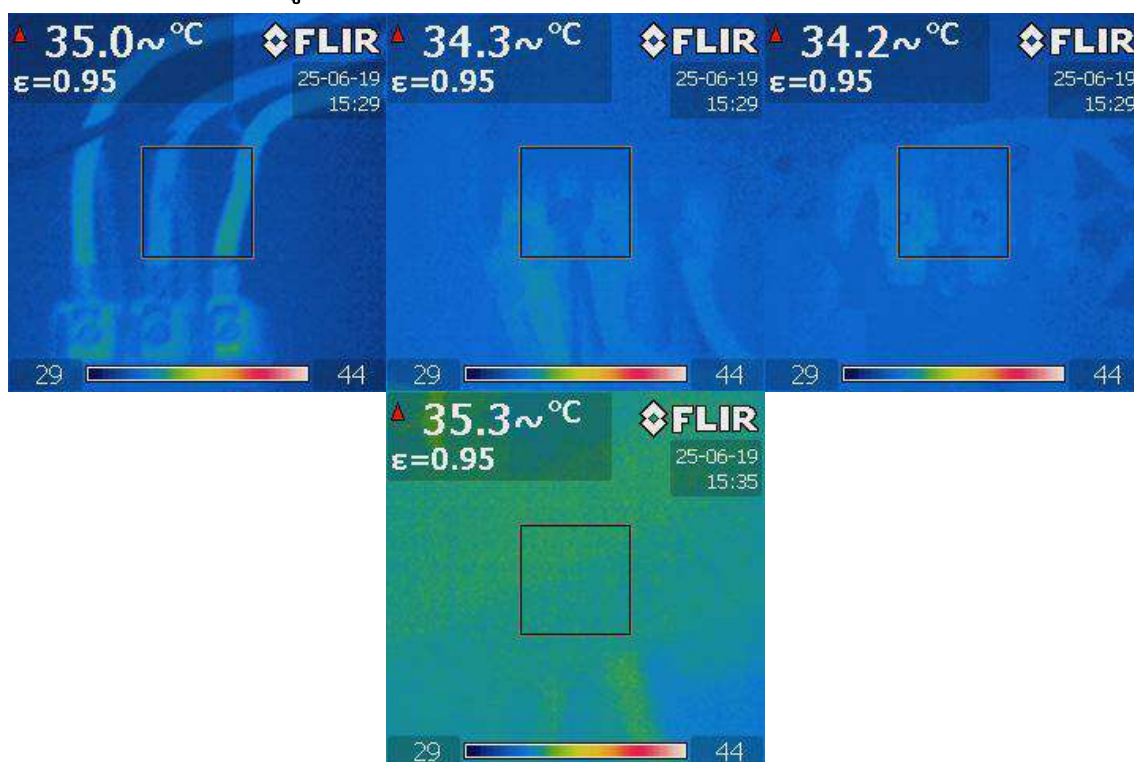
-ตู้ ATS Controller ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



รูปภาพประกอบ

ผลการตรวจวัดชั่วคราวทางไฟฟ้า ด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน (ต่อ)

-ตู้ Distribution Board อาคารผู้ป่วยนอก



รูปภาพประกอบ

ตาราง เกณฑ์พิจารณาแผนการบำรุงรักษาตามมาตรฐานของประเทศไทย

ระดับความสำคัญ	กพภ. (°C)	กพท. (°C)	
		HV	LV
บำรุงรักษาตามวาระ	$T < 30$	$T < 10$	$T < 10$
บำรุงรักษาตามวาระ		10 - 20	10 - 20
แก้ไขด่วน	$30 < T < 50$	20 - 40	20 - 30
แก้ไขด่วนที่สุด	$T > 50$	$T > 40$	$T > 30$

หมายเหตุ T หมายถึง อุณหภูมิที่แตกต่างจากอุณหภูมิอ้างอิง (ΔT) °C

สรุป จากผลการตรวจวัดชั่วคราวไฟฟ้า พบว่าค่าอุณหภูมิชั่วคราว ที่ชั่วคราวต่างๆปกติ ยกเว้นที่จุดต่อขั้วซึ่งแรงต่ำของหม้อแปลงไฟฟ้า เมื่อเปรียบเทียบกับอุณหภูมิอ้างอิง ดังนั้นควรทำการตรวจสอบซ้ำและบำรุงรักษาตามรอบการใช้งานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยมีวิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้รับรองการบำรุงรักษา เพื่อป้องกันสายประธาน สายป้อน และป้องกันระบบไฟฟ้าขัดข้อง บำรุงรักษาตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กพภ.

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

สรุปผลตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย ระบบก๊าซทางการแพทย์

ขอบเขตการตรวจระบบระบบก๊าซทางการแพทย์

๑. การดูแลบำรุงรักษาระบบก๊าซทางการแพทย์
๒. ระบบออกซิเจนเหลว (Liquid Oxygen)
๓. ระบบจ่ายกลางก๊าซแบบท่อบรรจุสำหรับก๊าซออกซิเจน)
๔. ระบบจ่ายกลางก๊าซแบบท่อบรรจุสำหรับก๊าซไนตรัสออกไซด์
๕. ระบบจ่ายอากาศอัดทางการแพทย์
๖. ระบบอากาศอัดความดันสูง
๗. ระบบสุญญากาศทางการแพทย์
๘. ระบบกำจัดยาตามสลับส่วนเกิน
๙. การดูแลบำรุงรักษาระบบจ่ายก๊าซทางการแพทย์

คำอธิบายตารางสรุปผลการตรวจ

ผล ✓ หมายถึง สอดคล้องกับกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด
 × หมายถึง ไม่สอดคล้องตามกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด ชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ต้องแก้ไข
 ปรับปรุง
 N/A กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์หรือไม่ได้ตรวจ

วิธีการ

ประเมิน หมายถึง การประเมินสภาพด้วยสายตา จากเอกสาร การบันทึกผล อ่านค่าจากเครื่องวัด
ของอุปกรณ์หรือ จากnameplateและจากการสัมภาษณ์หรือสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ดูแล
ระบบ

เครื่องมือ หมายถึง มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดของทีมตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
ระบบจ่ายกลางก๊าซแบบ ท่อบรรจุสำหรับก๊าซ [✓] ออกซิเจน								
สถานที่ติดตั้งชุดจ่ายกลาง ก๊าซ	✓		✓					
ชุดจ่ายก๊าซจากท่อบรรจุ (Manifold)	✓		✓					
ระบบเส้นท่อก๊าซ (Pipeline Gas System)	✓		✓					
ชุดอุปกรณ์สลับจ่ายก๊าซ [✓] อัตโนมัติ [] แมนนวล			✓					
ระบบสัญญาณเตือน (Alarm System)	✓		✓					
อุปกรณ์ป้องกันระเบิด อัคคีภัย	✓		✓					
อุปกรณ์ควบคุม ป้องกัน ทางไฟฟ้า	✓		✓					
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่าง ในพื้นที่	✓		✓					
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฉุกเฉินระยะเวลาส่อง สว่าง ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที	N/A		✓					
อุณหภูมิห้องไม่เกิน 50°C	✓		✓					
การระบายอากาศ ✓] ธรรมชาติ [] ทางกล	✓		✓					
แผนและแบบบันทึกผล การบำรุงรักษา	N/A		✓					
แผนอพยพหนีไฟกรณีก๊าซ รั่ว	N/A		✓					

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
1	โรงเรือนเก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน เข้าถึงได้สะดวก การระบายอากาศโดยวิธีทางธรรมชาติ -ไม่มีไฟส่องสว่างฉุกเฉินติดตั้งในโรงเรือน 	-สภาพของห้องเก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน มีการถ่ายเทของอากาศได้ดี และมีอุณหภูมิ สูงสุดไม่เกิน 50 °C สามารถขนย้ายท่อได้สะดวก -ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินไว้ภายในโรงเรือนจ่ายก๊าซ -บริเวณที่เก็บหรือหน่วยจ่ายก๊าซกลางต้องมีข้อความ “ห้ามบุคคลภายนอกเข้า” หรือ “ก๊าซอันตราย”
2.	- ระบบจ่ายก๊าซเป็นแบบสับจ่ายอัตโนมัติ ผังละ 5 ท่อ พร้อมใช้งาน 	ข้อควรระวังในการใช้งาน - ระบบออกซิเจนต้องสามารถจ่ายได้ 24 ชม.ตามปริมาณการงานของอาคารต่างๆ -ควรเพิ่มจำนวนท่อออกซิเจนในระบบจ่ายกลาง เป็นผังละ 8 -10 ท่อเพื่อให้สามารถจ่ายก๊าซ ไปยังจุดต่างๆได้อย่างเพียงพอกับความต้องการในกรณีฉุกเฉิน

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
3.	-มีการร้อยโซ่กันท่อล้มทุกท่อได้เป็นอย่างดี  -ไม่มีแผนการบำรุงรักษาที่เป็นปัจจุบัน - เส้นท่อก๊าซ (Piping) เป็นท่อสีเขียวตรงตามมาตรฐาน	- ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนทุกท่อต้องตั้งตรงในแนวตั้ง ห้ามวางท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนที่มีก๊าซอยู่เต็มใน แนวนอน โดยเด็ดขาด - แยกท่อเปล่าและท่อที่มีก๊าซเต็มออกจากกัน และควรทำเครื่องหมายไว้เพื่อป้องกันสับสน - ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนทุกท่อต้องครอบฝาเหล็กไว้เสมอ เว้นแต่ขณะใช้งาน - ควรทำการคล้องรัดท่อเพื่อความมั่นคง ป้องกันท่อล้ม - ควรจัดทำแผนบำรุงรักษาให้เป็นปัจจุบัน - เส้นท่อก๊าซทาสีเขียว มีชื่อก๊าซและลูกศรบอกทิศทางการไหลบนเส้นท่อ -ห้ามไม่ให้มีการเดินสายไฟ สายสัญญาณ มัดแนบพาดทับ ไปกับเส้นท่อระบบก๊าซทางการแพทย์ -ห้ามต่อสายดินของระบบไฟฟ้าหรือของอุปกรณ์ใดๆ เข้ากับระบบเส้นท่อก๊าซทางการแพทย์ 



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
4.	วาล์วควบคุมพื้นที่ (Zone Valve) - วาล์วประจำพื้นที่ที่ไม่มีป้ายเตือนและป้ายแสดงชนิดก๊าซ และสถานที่ควบคุมการจ่ายก๊าซ	- ควรจัดทำป้ายเตือนติดไว้บนกล่องครอบโซนวาล์วประจำอาคารต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงชนิดก๊าซและจุดควบคุม - ระยะติดตั้งควรสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร หรือในระยะที่เปิดปิดได้สะดวก คำเตือน ลิ้นปิดของก๊าซออกซิเจน ลิ้นนี้ควบคุมการจ่ายไปที่ห้องปลอด ห้องผ่าตัด ห้ามปิดยกเว้นกรณีฉุกเฉิน 

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
5.	สัญญาณเตือน (Alarm System) - อุปกรณ์แจ้งเตือนสถานะก๊าซอยู่ในสถานะพร้อมใช้ - ทดสอบสัญญาณเตือน ปกติ เสียงดังได้ตามค่ามาตรฐาน - สัญญาณแจ้งเตือนติดตั้งอยู่ในที่มีการเฝ้าระวังตลอดเวลา	- สัญญาณแจ้งเตือนจะต้องเตือนทั้งแสงและเสียง (เสียงดังอย่างน้อย 80 เดซิเบล ที่ระยะ 1 ม.) - ต้องมีปุ่มทดสอบการใช้งานของชุด/ระบบควบคุมสัญญาณเตือน - ตัวอย่างการตรวจวัด -ค่าความดันที่ใช้งานมาตรฐานคือ 55-60 PSI
6.	หัวจ่ายก๊าซออกซิเจน (Outlet) -ความดันที่หัวจ่ายก๊าซออกซิเจนบริเวณปลายทางปกติ	ค่าความดันที่จุดจ่ายก๊าซ (Outlet)ออกซิเจนปกติอยู่ที่ประมาณ 50-60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (PSI)



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา																									
	การบำรุงรักษาระบบก๊าซทางการแพทย์ - ควรจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาพร้อมบันทึกผล - ควรดำเนินการให้ต่อเนื่อง	1 ควรมีการวางแผนเพื่อสามารถรองรับสถานการณ์ที่ระบบก๊าซทางการแพทย์ขัดข้องทั้งระบบ 2 ควรกำหนดแผนการบำรุงรักษาตามคำแนะนำในคู่มือของผลิตภัณฑ์และตามมาตรฐานระบบก๊าซทางการแพทย์ 3 เมื่อมีการปรับเปลี่ยนหรือซ่อมระบบ ต้องมีการตรวจสอบระบบที่ปลายทางทุกครั้งก่อนใช้กับผู้ป่วย 4 ควรกำหนดระยะเวลาการทดสอบระบบก๊าซทางการแพทย์และสัญญาณเตือน(ทั้งเสียงและแสง)พร้อมบันทึกผลการตรวจ -การดูแลบำรุงรักษาระบบควบคุมการจ่ายก๊าซ **ห้ามใช้น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดกับอุปกรณ์ระบบก๊าซ การดูแลบำรุงรักษาระบบควบคุมการจ่ายก๊าซ **ห้ามใช้น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดกับอุปกรณ์ระบบก๊าซ <table border="1"> <thead> <tr> <th>ระยะเวลา</th><th>ข้อปฏิบัติ</th><th>วิธี</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ทุกสัปดาห์หรือเมื่อเปลี่ยนท่อ</td><td>ตรวจสอบวาล์วบริเวณเกลียวหัวข้อต่อท่อ</td><td>ตรวจสอบโดยใช้ท่อลม</td></tr> <tr> <td>ตรวจสอบความดันที่เรกูเลเตอร์</td><td>ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า 2 regulator</td></tr> <tr> <td>ตรวจสอบความดันที่เรกูเลเตอร์</td><td>ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า Line regulator</td></tr> <tr> <td rowspan="4">ทุกเดือน</td><td>ตรวจสอบวาล์วบริเวณเกลียวข้อต่อทั้งระบบ</td><td>ตรวจสอบโดยใช้ท่อลม</td></tr> <tr> <td>ตรวจสอบการทำงานของระบบสลับจ่าย</td><td>ตรวจสอบ/ทดสอบจากการใช้งานจริง</td></tr> <tr> <td>ทดสอบระบบแจ้งเตือน</td><td>ตรวจสอบ/ทดสอบจากการใช้งานจริง</td></tr> <tr> <td>บันทึกระดับความดันใช้งาน</td><td>ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า</td></tr> <tr> <td>ทุกปี</td><td>เปลี่ยน O-ring และยางปะเก็นที่จำเป็น</td><td>ตรวจสอบ/เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน</td></tr> <tr> <td>ทุก ๓ ปี</td><td>เปลี่ยน High Pressure Filter Element</td><td>ตรวจสอบ/เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน</td></tr> </tbody> </table>	ระยะเวลา	ข้อปฏิบัติ	วิธี	ทุกสัปดาห์หรือเมื่อเปลี่ยนท่อ	ตรวจสอบวาล์วบริเวณเกลียวหัวข้อต่อท่อ	ตรวจสอบโดยใช้ท่อลม	ตรวจสอบความดันที่เรกูเลเตอร์	ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า 2 regulator	ตรวจสอบความดันที่เรกูเลเตอร์	ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า Line regulator	ทุกเดือน	ตรวจสอบวาล์วบริเวณเกลียวข้อต่อทั้งระบบ	ตรวจสอบโดยใช้ท่อลม	ตรวจสอบการทำงานของระบบสลับจ่าย	ตรวจสอบ/ทดสอบจากการใช้งานจริง	ทดสอบระบบแจ้งเตือน	ตรวจสอบ/ทดสอบจากการใช้งานจริง	บันทึกระดับความดันใช้งาน	ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า	ทุกปี	เปลี่ยน O-ring และยางปะเก็นที่จำเป็น	ตรวจสอบ/เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน	ทุก ๓ ปี	เปลี่ยน High Pressure Filter Element	ตรวจสอบ/เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน
ระยะเวลา	ข้อปฏิบัติ	วิธี																									
ทุกสัปดาห์หรือเมื่อเปลี่ยนท่อ	ตรวจสอบวาล์วบริเวณเกลียวหัวข้อต่อท่อ	ตรวจสอบโดยใช้ท่อลม																									
	ตรวจสอบความดันที่เรกูเลเตอร์	ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า 2 regulator																									
	ตรวจสอบความดันที่เรกูเลเตอร์	ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า Line regulator																									
ทุกเดือน	ตรวจสอบวาล์วบริเวณเกลียวข้อต่อทั้งระบบ	ตรวจสอบโดยใช้ท่อลม																									
	ตรวจสอบการทำงานของระบบสลับจ่าย	ตรวจสอบ/ทดสอบจากการใช้งานจริง																									
	ทดสอบระบบแจ้งเตือน	ตรวจสอบ/ทดสอบจากการใช้งานจริง																									
	บันทึกระดับความดันใช้งาน	ตรวจสอบปรับให้ได้ค่า																									
ทุกปี	เปลี่ยน O-ring และยางปะเก็นที่จำเป็น	ตรวจสอบ/เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน																									
ทุก ๓ ปี	เปลี่ยน High Pressure Filter Element	ตรวจสอบ/เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน																									

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

สรุปผลตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย
ระบบปรับและระบายอากาศ

ขอบเขตการตรวจ

ห้องให้บริการทางการแพทย์ที่สำคัญ

1. บริเวณผู้ป่วยรอตรวจ (OPD)
2. ห้องตรวจโรค
3. ห้องฉุกเฉิน
4. ห้องปฏิบัติการทันตกรรม
5. ห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

คุณภาพอากาศของห้องให้บริการทางการแพทย์อื่น ๆ, ห้องปฏิบัติการทั่วไป

คำอธิบายตารางสรุปผลการตรวจ

ผล ✓ หมายถึง สอดคล้องกับกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด

× หมายถึง ไม่สอดคล้องตามกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด ข้ำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ต้องแก้ไขปรับปรุง

N/A กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์หรือไม่สามารถตรวจสอบได้

วิธีการ

ประเมิน หมายถึง การประเมินสภาพด้วยสายตา จากเอกสาร การบันทึกผล อ่านค่าจากเครื่องวัดของอุปกรณ์หรือ จากnameplateและจากการสัมภาษณ์หรือสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ดูแลระบบ
เครื่องมือ หมายถึง มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดของทีมนตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
1.บริเวณผู้ป่วยรอตรวจ (OPD)								
อุปกรณ์ป้องกันรังสีอัติโนมัติ	✓		✓					
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่	✓			✓				
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 120 นาที	N/A							
คุณภาพอากาศ [✓] PM2.5 [✓] PM10 [✓] อุณหภูมิ [✓] ความชื้น [✓] คาร์บอนไดออกไซด์	✓			✓				
การปรับและระบายอากาศ [✓] ธรรมชาติ [] ทางกล [] ติดตั้งระบบปรับอากาศ	✓		✓					
ระบบสายดิน	N/A							
2.ห้องตรวจโรค								
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่	✓			✓				
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 120 นาที	N/A							
คุณภาพอากาศ [✓] PM2.5 [✓] PM10 [✓] อุณหภูมิ [✓] ความชื้น [✓] คาร์บอนไดออกไซด์	✓			✓				
การปรับและระบายอากาศ [✓] ธรรมชาติ [] ทางกล [✓] ติดตั้งระบบปรับอากาศ	✓		✓					

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
ระบบสายดิน	N/A							
3.ห้องฉุกเฉิน								
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่	✓			✓				
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 120 นาที	N/A							
คุณภาพอากาศ [✓] PM2.5 [✓] PM10 [✓] อุณหภูมิ [✓] ความชื้น [✓] คาร์บอนไดออกไซด์	✓			✓				
การปรับและระบายอากาศ [✓] ธรรมชาติ [] ทางกล [] ติดตั้งระบบปรับอากาศ	✓		✓					
จุดพ่นยา	✓		✓					
ระบบสายดิน	N/A							
4.ห้องปฏิบัติการทันตกรรม								
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่	✓			✓				
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 120 นาที	N/A							
คุณภาพอากาศ [✓] PM2.5 [✓] PM10 [✓] อุณหภูมิ [✓] ความชื้น [✓] คาร์บอนไดออกไซด์	✓			✓				

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	พื้นที่	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
การปรับและระบายอากาศ [] ธรรมชาติ [v] ทางกล [v] ติดตั้งระบบปรับอากาศ	✓		✓					
ระบบสายดิน	N/A							
5.ห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่เชื้อ ทางอากาศ จำนวน(ที่เข้าตรวจสอบ)1.....ห้อง								
5.1ห้อง Ante Room								
รูรั่วของอากาศ	✓		✓					
ช่องเติมอากาศเข้าห้อง	✓		✓					
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	✓		✓					
อุปกรณ์ทำความสะอาด ภาชนะจัดเก็บชุดที่ใช้แล้ว และมูลฝอยติดเชื้อ	✓		✓					
5.2ห้อง Isolation Room								
รูรั่วของอากาศ	✓		✓					
ช่องระบายอากาศออกที่หัว เตียงผู้ป่วย	✓		✓					
ช่องเติมอากาศเข้าห้อง	✓		✓					
อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์	✓		✓					
อัตราการระบายอากาศ	N/A							
ระบบกล้อวงจรปิดสำหรับ เฝ้าระวังผู้ป่วย	N/A							
ระบบสัญญาณขอความช่วยเหลือ	N/A							
ห้องน้ำ	✓		✓					
รูรั่วของอากาศ	✓		✓					
ช่องระบายอากาศออกจาก ห้องน้ำ	✓		✓					
ช่องเติมอากาศเข้าห้องน้ำ	✓		✓					
อัตราการระบายอากาศ	N/A							

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

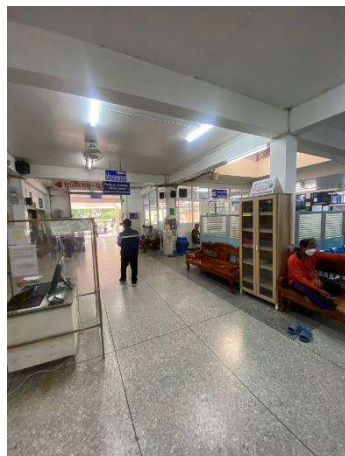
หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตาม แผนการ บำรุงรักษา	ตรวจสอบ ซ้ำ	
แผงควบคุมระบบปรับอากาศระบายอากาศ	✓		✓					
ชุดควบคุมและแสดงผลสถานะการทำงานของอุปกรณ์ในระบบ	✓		✓					
ความดันอากาศของห้อง Ante room และ Isolate room		×		✓				ความดันอากาศของห้อง Isolate room ไม่เป็นลบ
มาตรวัดความดัน HEPA Filter	N/A							
การแสดงผล Pressure gauge ของห้อง ante room และ Isolate room	✓		✓					

ค่าอนุภาคฝุ่น PM2.5 และ PM10 เป็นเพียงค่าวัดให้ทราบค่าเบื้องต้นเท่านั้น ตามมาตรฐานต้องวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

รายละเอียดการตรวจสอบ

1.บริเวณผู้ป่วยรอตรวจ (OPD)



สถานที่	CO ₂ (≤ 1000 ppm)	PM2.5 (≤37.5 µg/m ³)	PM10 (≤120 µg/m ³)	อุณหภูมิ (°C)	ความชื้น (%RH)
บริเวณผู้ป่วยรอตรวจ OPD	550	5.4	9.0	26.9	68.3

เป็นพื้นที่เปิดมีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

2. ห้องตรวจโรค



สถานที่	CO ₂ (≤ 1000 ppm)	PM2.5 (≤37.5 µg/m ³)	PM10 (≤120 µg/m ³)	อุณหภูมิ (°C)	ความชื้น (%RH)
ห้องตรวจโรค (OPD) 4	520	5.8	9.1	28.9	59.4

ข้อแนะนำ :

พิจารณาติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณใกล้เตียงกับผู้ป่วยที่มาใช้บริการเพื่อควบคุมทิศทางการไหลจากแพทย์ไปยังผู้ป่วยที่มาใช้บริการและเพื่อให้เกิดการถ่ายเทที่สะดวกมากขึ้นทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศ ไม่สะสมฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความร้อน กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ



รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

3. ห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน



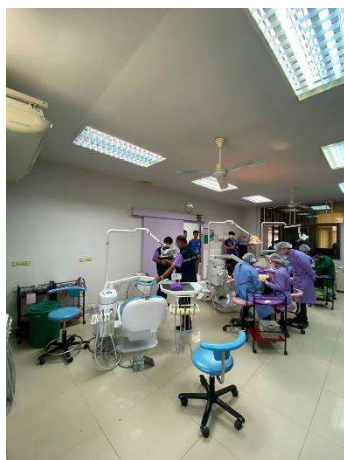
สถานที่	CO ₂ (≤ 1000 ppm)	PM2.5 (≤37.5 µg/m ³)	PM10 (≤120 µg/m ³)	อุณหภูมิ (°C)	ความชื้น (%RH)
ห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน	704	5.7	10.0	28.4	63.9

ข้อเสนอแนะ :

ในอนาคตหากมีการปรับปรุงห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินพิจารณาติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพิ่มเติมบริเวณหัวเตียงคนไข้ เพื่อให้เกิดการถ่ายเทที่สะดวกมากขึ้นทำให้เกิดการหมุนเวียน ของอากาศ ไม่สะสมฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความร้อน กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

4. ห้องทันตกรรม



สถานที่	CO ₂ (≤ 1000 ppm)	PM2.5 (≤37.5 µg/m ³)	PM10 (≤120 µg/m ³)	อุณหภูมิ (°C)	ความชื้น (%RH)
ห้องทันตกรรม	734	3.5	5.5	29.2	52.1

ข้อเสนอแนะ :

แนะนำให้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ที่ตำแหน่งปลายเตียง



รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

5.ห้องความดันบวก



ห้อง	ค่ามาตรฐานตาม ASHRAE 170	ค่าที่วัดได้
ห้อง Anteroom	$\geq +2.5 \text{ Pa}$	+0.6
ห้องความดันบวก	$\geq +2.5 \text{ Pa}$	0.0

ข้อแนะนำ :

ห้องAnte Room และ ห้องความดันบวกมีค่าความดันไม่เป็นบวกเบื้องต้นแนะนำให้ตรวจสอบระบบระบายอากาศว่าทำงานปกติหรือไม่และตรวจสอบแผ่นกรองอากาศว่ามีอุดตันหรือไม่

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
 โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

6. ห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ



ห้อง	ค่าความดันห้อง Standard (Pa) (เทียบกับพื้นที่ข้างเคียง)	ค่าความดันที่วัดได้ (Pa) (เทียบกับพื้นที่ข้างเคียง)
ห้อง Ante Room	≤ -2.5	-3.4
ห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อ ทางอากาศ	≤ -2.5	0.0

ข้อเสนอแนะ :

- ห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศมีค่าความดันไม่เป็นลบเบื้องต้นแนะนำให้ตรวจสอบแผ่นกรองอากาศว่ามีอุดตันหรือไม่
- ติดตั้งซื้อห้องไว้ที่เกจวัดความดันห้องเพิ่มเติม



Ante Room

Isolation Room

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19-20 มิถุนายน 2568

-แนะนำให้ให้มีแบบฟอร์มการตรวจสอบสำหรับห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศเพิ่มเติม

รายละเอียด		ผลการตรวจ			หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	N/A	
2. ห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่เชื้อทางอากาศ					
2.1	แผงควบคุมระบบปรับอากาศระบบอากาศติดตั้งอยู่บริเวณหน้าห้องแยกโรค				
2.2	มีไฟแสดงสถานะการทำงานของแผงควบคุม				
ห้อง Ante Room					
2.3	พื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ไม่มีการแตกร้าวไม่มีรูรั่ว				
2.4	ประตูห้องไม่มีการรั่วไหลของอากาศ				
2.5	มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล				
2.6	มีอุปกรณ์ทำความสะอาดขณะจัดเก็บชุดที่ใช้แล้วและมูลฝอยติดเชื้อ				
ห้อง Isolation Room					
2.7	พื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ไม่มีการแตกร้าวไม่มีรูรั่ว				
2.8	ประตูห้องไม่มีการรั่วไหลของอากาศ				
2.9	แผงกรองอากาศห้องระบายอากาศหัวเตียง ผู้ป่วยไม่อุดตัน				
ห้องน้ำ					
2.10	พื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ไม่มีการแตกร้าวไม่มีรูรั่ว				
2.11	ประตูห้องไม่มีการรั่วไหลของอากาศ				
2.12	มี Gauge แสดงผล				
	1. Ante room				
	2. Isolate room				
	3. HEPA Filter				
2.13	มีการตรวจห้องแยกโรคในรอบปีที่ผ่านมา				
	1. ความดันห้อง Ante Room เป็นลบไม่น้อยกว่า -2.5 Pa เมื่อเทียบกับทางเดินหน้าห้อง				
	2. ความดันห้อง Isolate Room เป็นลบไม่น้อยกว่า -2.5 Pa เมื่อเทียบกับห้อง Ante Room				
	3. อุณหภูมิห้อง Isolate Room (20-24°C)				
	4. ความชื้นสัมพัทธ์ Isolate Room (40-60%RH)				
	5. อัตราการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง Isolate Room (ไม่น้อยกว่า 12 ACH)				



ตัวอย่างแบบฟอร์มตรวจสอบห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

การบำรุงรักษาประจำปี

- ตรวจทำความสะอาดช่องระบายอากาศทุก 1 เดือน
- ตรวจสอบและทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของชั้นต่างๆทุก 1 เดือน
- ทำความสะอาดหลอดยูวีทุกๆ 1 เดือน

การบำรุงรักษาประจำปี

- เปลี่ยนแผ่นกรองใหม่เมื่อเครื่องวัดแรงดันตกคร่อมของแผงกรองอากาศอ่านค่าได้มากกว่า 2.5 in.wg หรือเมื่อแผ่นกรองมีอายุการใช้งานมากกว่า 3 ปี
- เปลี่ยนกรองอากาศขั้นต้น Pre Filter ทุก 1 ปี
- เปลี่ยนกรองอากาศ Medium Filter ทุก 1 ปี
- เปลี่ยนกรองอากาศ HEPA Filter ทุก 3-5 ปี
- หลอดฆ่าเชื้อ ยูวี มีอายุใช้งาน 4,000 ชั่วโมง หรือ 3 ปี ควรเปลี่ยนหลอดยูวีใหม่

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

สรุปผลตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย
ระบบป้องกันอัคคีภัย

ขอบเขตการตรวจ

- ๑.ระบบป้องกันฟ้าผ่าสิ่งปลูกสร้าง
- ๒.ระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย
- ๓.การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง
- ๔.ทางหนีไฟ
- ๕.ระบบควบคุมควันไฟ
- ๖.แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ๗.ลิฟต์พนักงานดับเพลิง

คำอธิบายตารางสรุปผลการตรวจ

- ผล ✓ หมายถึง สอดคล้องกับกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด
- × หมายถึง ไม่สอดคล้องตามกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด ชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ต้องแก้ไขปรับปรุง
- N/A กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์หรือไม่สามารถตรวจสอบได้

วิธีการ

ประเมิน หมายถึง การประเมินสภาพด้วยสายตา จากเอกสาร การบันทึกผล อ่านค่าจากเครื่องวัดของอุปกรณ์หรือ จากnameplateและจากการสัมภาษณ์หรือสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ดูแลระบบ

เครื่องมือ หมายถึง มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดของทีมนตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
๑.ระบบป้องกันฟ้าผ่าสิ่งปลูกสร้าง								
๑.๑ระบบป้องกันฟ้าผ่าภายนอก [✓] แท่งแฟรงกลิน (Franklin Rod) [] กรงฟาราเดย์ (Faraday Cage) [✓] Early Steamer Emission [] อื่น ๆ	✓		✓					
๑.๒ การติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า	✓	x	✓			✓		-สายตัวนำลงดินเล็กกว่ามาตรฐาน
๑.๓ แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	n/a		✓			✓		
๒.ระบบสัญญาณแจ้งเหตุและตรวจจับเพลิงไหม้								
๒.๑ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ	✓		✓					
๒.๒ อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ [] ตรวจจับความร้อน [] ตรวจจับควันไฟ [] อื่น ๆ	n/a		✓					
๒.๓ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	n/a		✓					
๒.๔ อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย [✓] เสียง [] แสง	✓		✓					
๒.๕ อุปกรณ์ประกาศเรียกฉุกเฉิน	n/a		✓					
๒.๖ แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	n/a		✓					
๓. การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง								
๓.๑เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) และอุปกรณ์ประกอบ [] เครื่องสูบน้ำชนิด HORIZONTAL SPLIT CASE PUMPS จำนวน.....ชุด [] เครื่องสูบน้ำชนิด VERTICAL TURBINE PUMPS จำนวน.....ชุด [] อื่น ๆจำนวน.....ชุด	ไม่มีระบบสูบน้ำดับเพลิง							
๓.๒ แหล่งน้ำเครื่องสูบน้ำดับเพลิง [] ถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ..... [] ถังเก็บน้ำบนดิน ความจุ.....								
๓.๓ สถานที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง								

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
๓.๔ ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง [] อัตโนมัติ [] แมนนวล [] ปิดระบบ								
๓.๕ ตู้ควบคุมการทำงาน Jockey pump [] อัตโนมัติ [] แมนนวล [] ปิดระบบ								
๓.๖ การระบายอากาศ [] ทางกล [] ธรรมชาติ [] มีระบบปรับอากาศ								
๓.๗ ความเข้มของแสงสว่างเฉลี่ยในห้องเครื่องสูบน้ำ (ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ลักซ์)								
๓.๘ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที			ไม่มีระบบสูบน้ำดับเพลิง					
๓.๙ แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา								
๓.๑๐ ระบบสปริงเกอร์								
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา								
๓.๑๑ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง								
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา								
๓.๑๒ หัวรับ/หัวจ่ายน้ำดับเพลิง								
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา								
๓.๑๓ แหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง								
๓.๑๔ เครื่องดับเพลิงมือถือ	✓		✓					
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	✓		✓					
๓.๑๕ ระบบดับเพลิงสารสะอาด(เฉพาะพื้นที่)	-		✓					-ไม่มีระบบดับเพลิงสารสะอาด
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	-		-					
๔.ทางหนีไฟ								
๔.๑ ป้ายบอกทางหนีไฟ	✓	X	✓					-ตำแหน่งติด/ความต่อเนื่อง
๔.๒ แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ	✓	X	✓					-แผ่นเล็ก รายละเอียดไม่ชัดเจน
๔.๓ โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ระยะเวลาส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที	N/A		✓					
๔.๔ ทางหนีไฟ (ประตูหนีไฟ ช่องบันไดหนีไฟ ทางออก)	✓		✓					

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	พื้นที่	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
๔.๕ จุดรวมพล	✓		✓					
๕.ระบบควบคุมควันไฟ(ระบบอัดอากาศ)	-ไม่มี							
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	-							
๖.แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย								
☒ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนการอบรม แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย และแผนการตรวจตรา ☒ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ และ แผนบรรเทาทุกข์ ☒ หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้วแผนการ บรรเทาทุกข์ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิด เหตุเพลิงไหม้ และแผนปฏิรูปฟื้นฟู	✓		✓					
๗. ลิฟต์พนักงานดับเพลิง								
☐ มีลิฟต์พนักงานดับเพลิง	-							
☒ ไม่มีลิฟต์พนักงานดับเพลิง								

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

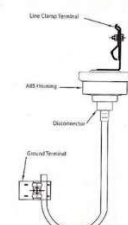
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่พบ

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
๑	ระบบป้องกันฟ้าผ่าสิ่งปลูกสร้าง -มีระบบป้องกันฟ้าผ่าทางกายภาพ ๓ แห่ง ได้แก่ ๑) หอถังสูงน้ำประปา ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าสิ่งปลูกสร้างแบบแท่งแฟรงกลิน (Franklin Rod) พบว่าขนาดสายตัวนำลงดินเล็กกว่ามาตรฐานกำหนด (มาตรฐาน : สายทองแดง พท.หน้าตัดไม่น้อยกว่า ๕๐ ตร.มม.) ๒) อาคารผู้ป่วยนอก ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าสิ่งปลูกสร้างแบบ Early Steamer Emission ๓) อาคารผู้ป่วยใน ๒ ชั้น ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าสิ่งปลูกสร้างแบบ Early Steamer Emission   (๑) (๒) (๓) ระบบป้องกันไฟกระชอก (SPD : Surge Protection Device) -พบว่าการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟเกินเข้ามาในระบบไฟฟ้า เมื่อเกิดปรากฏการณ์ฟ้าผ่า (เสิร์จโพรเทคชั่น) ติดตั้งไว้ที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก  เสิร์จโพรเทคชั่น	-ควรตรวจสอบทางกายภาพของระบบอย่างน้อยปีละครั้ง ๑.อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟ้าผ่าจะต้องติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าให้สามารถครอบคลุมได้ทั้งหมด ๒.ถังหรือภาชนะซึ่งบรรจุวัตถุหรือวัสดุ ที่ไวไฟหรืออาจเกิดการระเบิดได้ จะต้องติดตั้งหรือมีระบบป้องกันฟ้าผ่า ๓.สายตัวนำต่อลงดินถ้าผู้คนเข้าถึงได้จะต้องมีฉนวนป้องกัน โดยฉนวนที่ป้องกันต้องป้องกันอันตรายจากแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ KV ๔. ตัวนำต่อลงดินต้องติดตั้ง ห่างจากประตูไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และห่างจากหน้าต่าง ไม่น้อยกว่า ๑ เมตร ๕. ตัวนำล่อฟ้าและตัวนำลงดินต้องจับยึดให้แน่นหนาเพื่อไม่ให้ขาดหรือคลายตัวเนื่องจากถูกฟ้าผ่าหรือแรงลม ๖. หลักรดินและตัวนำต่อลงดินจะต้องไม่เป็นวัสดุต่างชนิดกันอันก่อให้เกิดการผุกร่อนและการเชื่อมต่อจะต้องจับยึดอย่างแน่นหนา ๗. หลักรล่อฟ้า ต้องเป็นเหล็กไม่เป็นสนิม หรือโลหะชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อการผุกร่อนได้ ระบบป้องกันไฟกระชอก ทำหน้าที่ป้องกันแรงดันเกินชั่วขณะไม่ให้สร้างความเสียหายกับอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยจะลัดวงจรตัวเองเพื่อเปลี่ยนทิศทางกระแสเกินให้วิ่งผ่าน SPD ลงสู่กราวด์ ในขณะที่เดียวกันแรงดันคร่อม SPD จะถูกจำกัดไว้เพื่อไม่ให้สูงเกินไปจนเป็นอันตรายกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เมื่อแรงดันเกินชั่วขณะผ่านลงกราวด์ไปแล้ว SPD ก็จะเปิดวงจรตัวเองกลับมาสู่สถานะปกติ

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
(ต่อ)	-ได้ติดตั้งกับดักฟ้าผ่าแรงต่ำที่สายเมนไฟฟ้า (Feeder) จากหม้อแปลงไฟฟ้ามายังโรงเรือนสุบน้ำ เพื่อลดความเสียหายจากปรากฏการณ์ฟ้าผ่าที่เเย่เกิดกับโรงสุบน้ำประปา ๒ ครั้ง   ภาพก่อนติดตั้ง ภาพหลังติดตั้ง	-แนะนำว่า ๑) ปรับปรุงสายตัวนำลงดินที่ห่อถังสูงให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า ได้แก่ - ขนาดสายตัวนำลงดิน หากเป็นทองแดง ต้องมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า ๕๐ ตร.มม. - ค่าความต้านทานของแท่งหลักดิน ควรมีค่า ๕ โอห์ม หรือต่ำกว่า ๒) ควรติดตั้งกับดักฟ้าผ่าที่สายส่งแรงดันต่ำ (Low Voltage Surge Arrester) โดยจุดติดตั้งกับดักเสิร์จที่ปลายสาย และปลายสาขาของสายแรงต่ำ ที่จุดแยกสายแรงต่ำ ซึ่งห่างจากตำแหน่งกับดักเสิร์จตัวอื่นๆ อย่างน้อย ๒๐๐ เมตร (การติดตั้งห่างเกินไปอาจทำให้เกิดอุปกรณเกิดความเสียหายจากแรงดันเกินได้) นอกจากนี้ควรเปลี่ยนกับดักเสิร์จในแต่ละเฟสเมื่อกับดักเสิร์จเกิดการชำรุดเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร (TOV) ล่อฟ้าแรงต่ำ LAS-002 480V 5kA   

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
๒	<u>ระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย</u> -โรงพยาบาลได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัยและ อุปกรณ์แบบประยุกต์ -จากการซ่อมป้องกันอัคคีภัยของโรงพยาบาล พบปัญหาว่า เสียง ของสัญญาณแจ้งเตือนดังไม่ทั่วถึง -ยังไม่พบป้ายแสดงจุดกดแจ้งเหตุไฟไหม้  จุดกดแจ้งเหตุไฟไหม้และอุบัติเหตุหมู่  สัญญาณเสียงแจ้งเตือน	ระบบสัญญาณแจ้งเตือน จะประกอบด้วย - อุปกรณ์แจ้งเหตุ -กดแจ้งด้วยมือ ประจำอาคารต่าง -ตัวตรวจจับควัน/ความร้อนในพื้นที่เสี่ยงต่อไฟไหม้ - ตัวควบคุมระบบ - อุปกรณ์เตือนภัย -เสียง (กระดิ่ง หูด ไซเรน ลำโพง) ความดังของเสียงที่จุดใดๆต้องไม่น้อยกว่า ๖๕ เดซิเบลและไม่เกิน ๑๒๐ เดซิเบล -แสง กระพริบเตือนด้วยแสงสีขาวยัตตรา ๑ ถึง ๒ ครั้งต่อวินาที ระยะติดตั้งห่างไม่เกิน ๓๐ เมตร -ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ระบุตำแหน่งเหนือจุดกดแจ้งเหตุไฟไหม้เพื่อช่วยเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น ความสูงในการติดตั้งป้ายอยู่ระหว่าง ๒.๐ - ๒.๒ เมตร ซึ่งมีลักษณะป้ายอยู่ ๒ แบบให้เลือกคือ แบบตรง กับแบบพับ  มองเห็นได้ ๙๐ องศา มองเห็นได้ ๑๘๐ องศา -ควรทดสอบการทำงานของตัวตรวจจับควันหรือตรวจจับความร้อน และระบบสัญญาณแจ้งเตือนว่าอยู่ในสภาพพร้อมทำงาน โดยบันทึกการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อย ปีละครั้ง -หลังจากการตรวจสอบสภาพการใช้งานและการทดสอบการทำงานของระบบตรวจจับควันแล้วพบว่าอุปกรณ์มีการชำรุดหรือไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ ควรได้รับการเปลี่ยนใหม่ เพื่อติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
๓	<u>การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง</u> -ติดตั้งถังดับเพลิงได้ค่อนข้างครอบคลุม เลือกชนิดได้เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น โซนเขตสะอาด เลือกใช้สารดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย -พบป้ายเพื่อแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิงบางจุด (กำลังทยอยติดตั้งตามงบประมาณ) -มีข้อมูลการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของถังดับเพลิง ผลตรวจเป็นปัจจุบัน  เลือกใช้ชนิดสารดับเพลิงได้เหมาะสมกับพื้นที่ -โรงพยาบาลได้จัดทำท่อจ่ายน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำไว้รองรับเหตุการณ์ไฟไหม้ (พบว่าที่อาคารผู้ป่วยนอกติดตั้งผิดประเภท ๑ หัว) ยังไม่พบป้ายแสดงจุดติดตั้ง 	-ติดตั้งถังดับเพลิงให้เหมาะสมกับวัสดุที่ติดไฟในแต่พื้นที่ -ระยะการเข้าถึงเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ ต้องไม่เกิน ๒๓ เมตร ไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าถึง -แนะนำว่าป้ายสัญลักษณ์ระบุตำแหน่งเหนือถังดับเพลิงช่วยเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น ความสูงในการติดตั้งป้ายอยู่ระหว่าง ๒.๐ - ๒.๒ เมตร ซึ่งมีลักษณะป้ายอยู่ ๒ แบบให้เลือกคือ แบบตรง กับ แบบพับ  มองเห็นได้ ๙๐ องศา มองเห็นได้ ๑๘๐ องศา -ต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลา มีการตรวจสอบ การบำรุงรักษาอย่างน้อยทุกๆ ๖ เดือน มีคำแนะนำการใช้เป็นรูปพร้อม แบบบันทึกผลการตรวจสอบแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

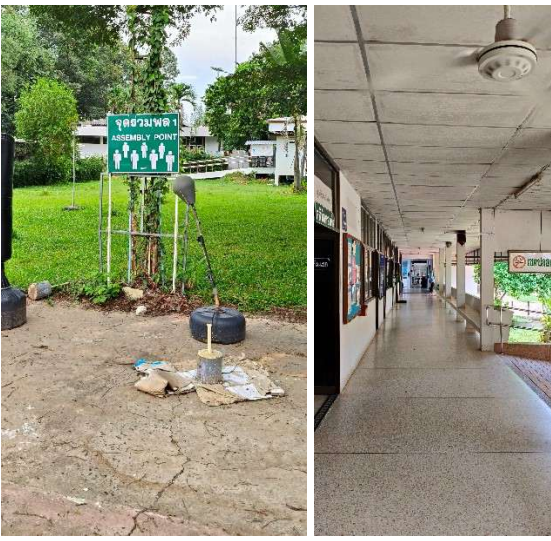
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
๔	<u>ทางหนีไฟ</u> -ป้ายบอกทางหนีไฟ มีสีและสัญลักษณ์เป็นตามมาตรฐาน แต่จำนวนป้ายบอกทางหนีไฟ ยังไม่นำทางในทุกๆทางที่ได้กำหนดไว้ หนีไฟจนไปถึงจุดปลอดภัย และที่บริเวณทางแยกร่วมระหว่างอาคาร ยังไม่พบป้ายบอกทางหนีไฟ -พบว่ามีติดตั้งไฟฉุกเฉินเพื่อส่องสว่างอำนวยความสะดวกในเส้นทางที่กำหนดให้เป็นทางหนีไฟเพื่อไปยังจุดปลอดภัยหรือจุดรวมพล แต่มีบางเส้นทางที่ยังไม่ติดตั้ง เช่น โถงทางเชื่อมระหว่างอาคารผู้ป่วยต่างๆ หรือแสงสว่างในพื้นที่จุดรวมพล เป็นต้น มีบันทึกการตรวจสอบ -ในเส้นทางหลายแห่งที่กำหนดเป็นทางหนีไฟไปสู่จุดปลอดภัยหรือจุดรวมพล ไม่มีป้ายและแสงสว่างฉุกเฉิน	-ป้ายบอกทางหนีไฟมีพื้นสีเขียวตัวอักษรและสัญลักษณ์สีขาว มีขนาดความสูงของตัวหนังสือไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ติดตั้งในตำแหน่งเหนือประตูทางออก,บริเวณทางร่วมทางแยก สามารถมองเห็นได้ชัดเจน -การติดตั้งป้าย(โคมไฟฟ้า)ทางออกฉุกเฉินให้ติดตั้งที่บริเวณทางตรง ทางเลี้ยว และทางแยก หากขนาดความสูงสัญลักษณ์ ๑๐ เซนติเมตร ต้องติดตั้งป้ายทุกๆ ๒๔ เมตร จนถึงทางออกสุดท้าย



รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
(ต่อ)		<u>การตรวจสอบระบบไฟฉุกเฉิน</u> การตรวจสอบรายการ ๓ เดือน -ให้ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ว่าทำงานไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที การตรวจสอบรายการ ๑ ปี -ให้ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์สำเร็จหรือชนิดต่อพ่วงและตรวจสอบคอมพิวเตอร์ด้วยตาเปล่าว่าทำงานถูกต้อง -ระยะเวลาในการทดสอบต้องไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที -สำรวจเส้นทางที่จะต้องใช้หนีไฟ แล้วเพิ่มอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการอพยพหนีไฟ -เพื่อความปลอดภัย อาจประยุกต์ใช้แหล่งจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ส่วนกลางไปยังจุดที่ติดตั้งหลอดไฟฉุกเฉินและป้ายบอกทางหนีไฟ
๕	<u>แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</u> -มีการซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยต่อเนื่อง -มีป้ายประชาสัมพันธ์การแจ้งเหตุกรณีเกิดไฟไหม้ -ควรหมั่นตรวจสอบ/ตรวจตรา/หามาตรการ ในพื้นที่ที่มีวัสดุเชื้อเพลิงหรือเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น แหล่งจ่ายกลางแก๊สแอลพีจี , ห้องที่เก็บเอกสารรอทำลาย ,พื้นที่เก็บแอลกอฮอล์เข้มข้น ฯลฯ 	-แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปพื้นที่พ่วงประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกันคือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ -ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้และหลังจากเพลิงสงบแล้ว -เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่าควรให้ความสำคัญในเรื่องแผนการตรวจตราและแผนรณรงค์ เพิ่ม เพราะจะเป็นการป้องกันก่อนเกิด ใช้งบประมาณไม่มากเหมือนแผนอื่น ตัวอย่างเช่น การตรวจตราเกี่ยวกับแหล่งเก็บก๊าซหุงต้ม ต้องหมั่นตรวจสอบรอยรั่วตามข้อต่อท่อและวาล์วต่างๆเป็นประจำโดยใช้ฟองสบู่ หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบของระบบ หากพบว่าเสื่อมหรือชำรุดควรเปลี่ยนใหม่ทันที -ตรวจตราว่ามีการเก็บสะสมวัสดุที่จะสามารถเป็นเชื้อเพลิงไว้มากเกินไปหรือไม่ - ตรวจตราประเภทของสารเคมีที่มีใช้ในโรงพยาบาล ชนิดไหนมีความไวไฟ หรือชนิดไหนที่สามารถจุดติดไฟเองได้ไหมมีวิธีจัดเก็บและนำไปใช้อย่างไร - ตรวจตรา อุปกรณ์/เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ กระแสเยอะๆ ไม่ให้ใช้กระแสเกินพิกัดที่สายไฟรับได้ซึ่งจะทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ฯลฯ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

สรุปผลตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย ระบบไอน้ำ

ขอบเขตการตรวจ

๑. โรงเรือน หม้อไอน้ำ, เครื่องนึ่งไอน้ำ
๒. สถานที่ติดตั้งเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อ
๓. ห้องเก็บ ก๊าซ เชื้อเพลิง
๔. เครื่องอบก๊าซฆ่าเชื้อโรค

คำอธิบายตารางสรุปผลการตรวจ

ผล	✓ หมายถึง สอดคล้องกับกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด × หมายถึง ไม่สอดคล้องตามกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด ชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ต้องแก้ไขปรับปรุง N/A กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์หรือไม่สามารถตรวจสอบได้
วิธีการ	<u>ประเมิน</u> หมายถึง การประเมินสภาพด้วยสายตา จากเอกสาร การบันทึกผล อ่านค่าจากเครื่องวัดของอุปกรณ์หรือ จากnameplateและจากการสัมภาษณ์หรือสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ดูแลระบบ <u>เครื่องมือ</u> หมายถึง มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดของทีมตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย



รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	✗	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผน	ตรวจซ้ำ	
หน่วยจ่ายกลาง								
สถานที่ติดตั้งเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ	✓		✓					
อุปกรณ์ป้องกันรังสีอวกาศ	✓		✓					
อุปกรณ์ควบคุม ป้องกัน ทางไฟฟ้า	✓		✓					
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		✓					
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่	✓			✓				
การระบายอากาศ [] ธรรมชาติ [✓] ทางกล [] ระบบปรับอากาศ	✓			✓				
คุณภาพอากาศเขตสะอาด (Clean Zone) [] PM2.5 [✓] PM10 [✓] อุณหภูมิ [✓] ความชื้น [✓] คาร์บอนไดออกไซด์	✓			✓				ในตารางวัด สิ่งแวดล้อม
ระบบสายดินของอุปกรณ์		✗	✓		✓		✓	ต่อแบบเฉพาะจุด
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา	✓		✓					
๔. สถานที่ติดตั้งเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อด้วยก๊าซ								
[] เอทิลีนออกไซด์								
[] ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา								
สถานที่ติดตั้ง								
การระบายอากาศ [] ธรรมชาติ [] ทางกล [] ระบบปรับอากาศ								
สภาพอุปกรณ์ประกอบ								
ระบบสัญญาณเตือนก๊าซตกค้าง (Alarm System)								
อุปกรณ์ป้องกันรังสีอวกาศ								
อุปกรณ์ควบคุม ป้องกัน ทางไฟฟ้า								
แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง								
ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่								
ระบบสายดินของอุปกรณ์								
แผนและแบบบันทึกผลการบำรุงรักษา								



รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

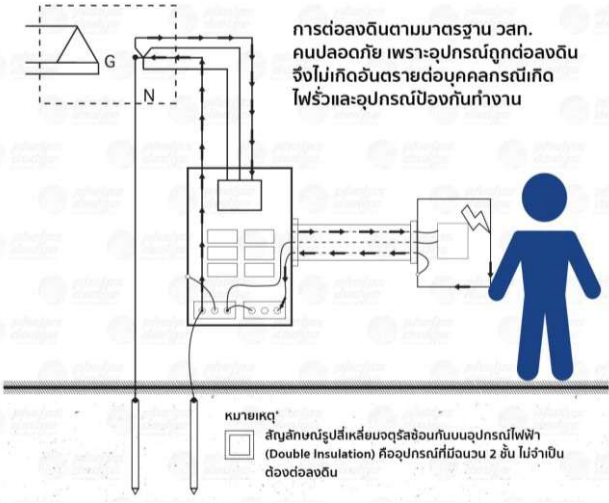
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

สิ่งที่พบ

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
๑	งานจ่ายกลาง <u>เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ</u> -โรงเรือนมั่นคงแข็งแรง -มีเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ ใช้ระบบไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงาน จำนวน ๒ เครื่อง ระยะห่างการติดตั้งเครื่องนึ่งกว้าง สะดวก ในการปฏิบัติงาน -พบข้อมูล/บันทึกการตรวจสอบซ่อมบำรุงโดยบริษัท ตาม อาการชำรุด 	<u>เครื่องนึ่งชุดผลิตไอน้ำและอุปกรณ์</u> - ควรมีการตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจ ว่าทั้งตัวเครื่องและกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อมี ประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน ดังนี้.- ♦<u>การตรวจสอบทางกลไก</u> ได้แก่ ความดัน อุณหภูมิ กายภาพ ต่างๆของตัวเครื่อง กราฟบันทึกการทำงานในแต่ละรอบ เป็น การตรวจสอบเชิงป้องกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งหัวข้อที่แนะนำเช่น ๑.ยางกันรั่วขอบประตู () ปกติ () ชำรุด/สึกขาด ๒.ระดับน้ำที่ไหลออกแล้วระดับน้ำ() ปกติ () ๓.แรงดันของมาตรวัด Chamber PSI(ปอนด์/ตารางนิ้ว) ๔.แรงดันของมาตรวัด Jacket PSI(ปอนด์/ตารางนิ้ว) ๕.ค่าอุณหภูมิขณะสเตอไรล์ °C ๖.การปล่อยไอน้ำของเซฟตี้วาล์ว () ทำงาน () ไม่ทำงาน ๗.ตรวจสอบจุดต่อสายดินว่าแน่นหนา ♦<u>การตรวจสอบทางเคมี</u> ได้แก่ การเปลี่ยนสีของตัวบ่งชี้ทางเคมี หรือการทดสอบภาวะการเกิดสูญญากาศในเครื่องนึ่งไอน้ำ ชนิดปรี-แวกคัม คือ Bowie-Dick test ♦<u>การตรวจสอบทางชีวภาพ</u> ได้แก่ การตรวจสอบการทำลาย สปอร์ของเชื้อที่นำมาทดสอบ (Spore test) ในทุกรอบของ กระบวนการฆ่าเชื้อ -ในอนาคตหากมีเครื่องนึ่งเพิ่มหลายเครื่องจะต้องจัดการเรื่อง การวางผังและการจัดการความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน -น้ำที่นำมาใช้กับเครื่องนึ่งโดยมากมักมีปัญหาของการเกาะตัว สะสมของชั้นหินปูนที่ขดลวดทำความร้อนซึ่งจะทำให้เกิดการ ขยายตัวไม่เท่ากันของผิวโลหะจึงเกิดปริแตกชำรุด ทำให้ไฟฟ้า ลัดวงจร แนะนำให้ใช้น้ำที่ผลิตด้วยระบบน้ำ RO หรือให้ คำนวณปริมาณการใช้น้ำต่อรอบการนึ่งแล้วหาถังเก็บน้ำฝนให้ เพียงพอใน ๑ ปี เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ -ควรจัดแผน/บันทึกผลการดูแลบำรุงรักษาระบบกรองน้ำอย่าง สม่ำเสมอ -ติดตั้งคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง มีระยะห่างการติดตั้งให้แสง กระจายอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่ปฏิบัติงาน

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

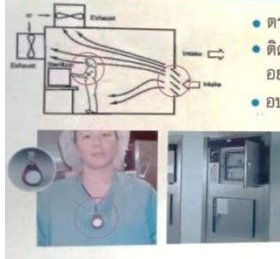
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
(ต่อ)	-การต่อลงดินของเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ เป็นการต่อลงดินต่อแบบเฉพาะจุด ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานการต่อลงดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้า  -มีระบบกรองน้ำสำหรับใช้ในกิจกรรมนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ 	-ควรต่อกราวด์ของบริภัณฑ์ไฟฟ้าเข้ากับระบบสายดินของระบบไฟฟ้าหลักโรงพยาบาลเท่านั้น เพื่อให้อุปกรณ์ปลดวงจรทำงานได้ถูกต้องและรวดเร็ว หากบริภัณฑ์ไฟฟ้าใดต่อลงดินเฉพาะจุดอยู่แล้วก็ให้เดินสายดินไปเชื่อมกับระบบลงดินหลักของโรงพยาบาล -กำหนดมาตรการ/กำชับ ให้ผู้รับจ้างติดตั้งตามมาตรฐาน พื้นฐานการต่อลงดิน  การต่อลงดินตามมาตรฐาน วสท. คนปลอดภัย เพราะอุปกรณ์ถูกต่อลงดิน จึงไม่เกิดอันตรายต่อบุคคลกรณีเกิดไฟรั่วและอุปกรณ์ป้องกันทำงาน หมายเหตุ สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแสดงจุดเชื่อมต่อระบบกับอุปกรณ์ไฟฟ้า (Double Insulation) คืออุปกรณ์ที่มีฉนวน 2 ชั้น ไม่จำเป็นต้องต่อลงดิน -น้ำที่นำมาใช้กับเครื่องนึ่งโดยมากมักมีปัญหาของการเกาะตัวสะสมของชั้นหินปูนที่ขดลวดทำความร้อนซึ่งจะทำให้เกิดการขยายตัวไม่เท่ากันของผิวโลหะจึงเกิดปริแตกชำรุด ทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร แนะนำให้ใช้น้ำที่ผลิตด้วยระบบน้ำ RO หรือให้คำนวณปริมาณการใช้น้ำต่อรอบการนึ่งแล้วหาถังเก็บน้ำฝนให้เพียงพอใน ๑ ปี เพื่อจะนำมาใช้ในกระบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ -ควรจัดแผน/บันทึกผลการดูแลบำรุงรักษาระบบกรองน้ำอย่างสม่ำเสมอ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียดที่พบ/รูปภาพ	แนวทางแก้ไข / มาตรฐาน / การพัฒนา
๒	ห้องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊ส (เอทิลีนออกไซด์/ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์) -ไม่มีกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยแก๊ส	<u>การปฏิบัติตนและสภาพห้องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์</u> ๑.ควรติดป้ายชื่อห้อง ป้ายเตือนอันตรายที่หน้าห้อง ๒.ควรใส่หน้ากากป้องกันสารเคมีเมื่อปฏิบัติงานกับแก๊ส เอทิลีนออกไซด์ เพื่อลดการรับ สัมผัสกับแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๓.ควรจัดให้มีพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ห้องอบฆ่าเชื้อ ที่ใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์เพื่อเป็นการลดการรับสัมผัสแก๊สเอทิลีนออกไซด์ของผู้ปฏิบัติงาน อัตราระบายอากาศ ๑๐ เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง จุดปล่อยอากาศที่ระบายสู่ภายนอกต้องไม่กระทบกับผู้คน ,ไม่อยู่ใกล้บริเวณนำอากาศดีเข้าอาคาร <u>การใช้เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยก๊าซ EO อย่างปลอดภัย</u>  • ตรวจสอบและซ่อมบำรุง เครื่องอย่างสม่ำเสมอ • ติดตั้งเครื่องในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมอย่างน้อย 10 รอบต่อชั่วโมง • อบรมและให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ • ระบายก๊าซให้ครบภายในเครื่องตามมาตรฐาน • ตรวจสอบระดับการสัมผัสก๊าซ EO อย่างสม่ำเสมอในผู้ปฏิบัติงาน • เลือกใช้เครื่องฆ่าเชื้อที่มีระบบตรวจสอบความปลอดภัยและทำงานภายใต้ความดันลบ (3M Steri-Vac) ๔.ควรติดตั้งเครื่องวัดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ตกค้างในห้องในบริเวณที่มองเห็นได้จากภายนอกห้อง ระดับความเป็นอันตรายที่ยอมรับได้กำหนดไว้ไม่เกิน 1 พีพีเอ็ม :ppm ,ตัวเครื่องควรได้รับการสอบเทียบหรือทดสอบการทำงานอย่างน้อยปีละครั้ง  ๕.สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานกับแก๊สเอทิลีนออกไซด์ทุกคน ควรมีการเฝ้าระวังทางสุขภาพ และมีการตรวจสมรรถภาพของ ปอดเป็นประจำทุกปี



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร วันที่ ๑๙ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

(ตัวอย่าง)แบบตรวจสอบเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ หน่วยงานจ่ายกลาง โรงพยาบาล.....
เครื่องหมายเลข..... ยี่ห้อ..... รุ่น.....

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ประจำเดือน.....						การแก้ไข / หมายเหตุ
		1	2	3		30	31	
การตรวจสอบทางกลไก								
1	ระดับน้ำในช่องหลอดแก้ว							
2	สภาพขอยางซิลิโคนที่ฝาปิด							
3	ผนังแชมเบอร์ไม่มีสนิมหรือรอยร้าว							
4	ไม่มีน้ำหรือไอน้ำ หยด/รั่ว ที่ข้อต่อหรือวาล์ว							
5	อ่านค่าแรงดันไอน้ำที่ JACKET (ปกติ 21 PSI)							
6	อ่านค่าแรงดันไอน้ำที่ CHAMBER (ปกติ 21 PSI)							
7	ทดสอบการทำงานของเซฟตี้วาล์ว							
8	สังเกตการณ์ทำงานของกับดักไอน้ำ (Stream trap)							
9	ระบบปรับสภาพน้ำสำหรับเติมหม้อนึ่ง							
การตรวจสอบทางเคมี								
10	ผลทดสอบ Bowie-Dick test							
การตรวจสอบทางชีวภาพ								
11	ผลทดสอบ Spore test							

หมายเหตุ ✓ = ปกติ , ✗ = ไม่ปกติ/ชำรุด , n/a = ไม่ได้ดำเนินการ/ไม่มีผลการตรวจ

สรุปผลตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย ระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการตรวจ

1. ระบบบำบัดน้ำเสีย
2. ระบบน้ำประปา
3. ระบบการจัดการมูลฝอย
4. สภาพแวดล้อมภายในและนอกอาคาร

คำอธิบายตารางสรุปผลการตรวจ

- ผล ✓ หมายถึง สอดคล้องกับกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด
 ✕ หมายถึง ไม่สอดคล้องตามกฎหมาย/มาตรฐาน/ข้อกำหนด ชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ต้องแก้ไข ปรับปรุง
 N/A กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์หรือไม่สามารถตรวจสอบได้

วิธีการ

ประเมิน หมายถึง การประเมินสภาพด้วยสายตา จากเอกสาร การบันทึกผล อ่านค่าจากเครื่องวัดของอุปกรณ์หรือจาก Nameplate และจากการสัมภาษณ์ หรือสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ดูแลระบบ

เครื่องมือ หมายถึง มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดของทีมตรวจวิศวกรรมความปลอดภัย



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย								
มีรั้วรอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นสัดส่วนชัดเจนพร้อมติดป้ายแสดงบุคคลภายนอกห้ามเข้า	✓		✓					
สภาพแวดล้อมภายในพื้นที่	✓		✓					
ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย [] คลองวนเวียน [✓] เอเอสแบบกวนสมบูรณ์ [] เอเอส แบบ SBR [] บ่อผึ่ง/บ่อปรับเสถียร [] สระเติมอากาศ [] บึงประดิษฐ์ [] ถังกรองเติมอากาศ จำนวน.....-.....จุด จุดที่ 1 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 2 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 3 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 4 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 5 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 6 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 7 ขนาด.....ลบ.ม./วัน จุดที่ 8 ขนาด.....ลบ.ม./วัน [] อื่น ๆ	✓		✓					
ขนาดการรองรับน้ำเสีย....35.....ลบ.ม./วัน	✓		✓					
ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ....18...ลบ.ม./วัน	✓		✓					
อายุการใช้งาน.....5.....ปี	✓		✓					
ปอดักไขมัน	✓		✓					
หน่วยไตเทียม [] ไม่มี [✓] มี จำนวน.....5.....เตียง ถ้ามี [] น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล [✓] มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกเฉพาะ	✓		✓					



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
น้ำเสียจากบ้านพักบุคลากร [] น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล [✓] มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกเฉพาะ	✓		✓					
บ่อรวบรวมน้ำเสีย (บ่อสูบ) มีสภาพสมบูรณ์ ทำงานได้ปกติ	✓		✓					
บ่อเติมอากาศ มีสภาพสมบูรณ์ ทำงานได้ปกติ	✓		✓					
บ่อดกตะกอน มีสภาพสมบูรณ์ ทำงานได้ปกติ	✓		✓					
ระบบฆ่าเชื้อโรค มีสภาพสมบูรณ์ ทำงานได้ปกติ	✓		✓					
ระบบท่อและวาล์วต่าง ๆ : อุปกรณ์ และส่วนประกอบของระบบ	✓		✓					
ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย : อุปกรณ์ และส่วนประกอบของระบบ	✓		✓					
ระบบตะกอนเร่ง (AS) / คลองวนเวียน (OD) / SBR [✓] เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) [✓] เครื่องมือวัดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) [✓] เครื่องมือวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) [] กรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone)	✓		✓					
ถังบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) / สระเติมอากาศ [] เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) [] เครื่องมือวัดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) [] เครื่องมือวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	-	-	-	-	-	-	-	N/A
ระบบบ่อบึง/บึงประดิษฐ์ [] เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	-	-	N/A



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
[] เครื่องมือวัดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)								
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสีย [✓] มี จำนวน.....1.....คน [] ไม่มี การฝึกอบรมความรู้ [✓] ผ่านการฝึกอบรม [] ไม่ผ่านการฝึกอบรม	✓		✓					
นักวิชาการทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย [✓] มี จำนวน..... 1.....คน [] ไม่มี	✓		✓					
คุณภาพน้ำทิ้งครั้งล่าสุดผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯ [✓] ผ่าน [] ไม่ผ่าน	✓		✓					
มีการบันทึกและรายงานผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	✓		✓					
2. ระบบน้ำประปา								
แหล่งน้ำ [✓] ประปาบาดาล [] ประปาผิวดิน [] ประปาส่วนภูมิภาค [] อื่นๆ	✓		✓					
ปริมาณการใช้น้ำ 55 ลบม./วัน	✓		✓					
แผนการสำรองน้ำใช้	✓		✓					
การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 2 ครั้ง/ปี	✓		✓					



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
แผนและดำเนินการดำเนินการระบบการดูแลรักษาถังพักน้ำหรือถังสำรองน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓		✓					
ผลการวัดปริมาณคลอรีนอิสระปลายท่อ	✓		✓					
3. ระบบการจัดการมูลฝอย								
มีการคัดแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด	✓		✓					
มีการกำหนดเส้นทางและเวลาในการเก็บขนมูลฝอย	✓		✓					
มีเก็บขนมูลฝอยแยกตามประเภทมูลฝอย	✓		✓					
เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับการอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	✓		✓					
เจ้าหน้าที่ในการเก็บขนมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องลักษณะ	✓		✓					
การบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวันแยกตามประเภท	✓		✓					
สถานที่พักแยกตามประเภทของมูลฝอย	✓		✓					
มีการกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ	✓		✓					
มีบัญชีรายการของวัสดุและของเสียอันตรายที่มีในโรงพยาบาล	✓		✓					
4. สภาพแวดล้อมภายในและนอกอาคาร								
ทางเข้า-ออกหลักของโรงพยาบาล								
มีการแบ่งช่องทางสัญจรสำหรับยานพาหนะและผู้สัญจรทางเท้าอย่างชัดเจน	✓		✓					
พื้นผิวถนน หรือทางเดินเท้า เรียบและไม่ชำรุด	✓		✓					
มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารสำหรับผู้รับบริการในทุกหน่วยบริการของโรงพยาบาล และมีราวกันตก	✓		✓					
ป้ายแสดงหรือเตือนพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ป้ายบอกทางไปยังอาคาร/แผนกต่าง ๆ มองเห็นได้	✓		✓					



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

หัวข้อการตรวจ	ผล		วิธีการ		การแก้ไข			หมายเหตุ
	✓	×	ประเมิน	เครื่องมือ	ทันที	ตามแผนการบำรุงรักษา	ตรวจสอบซ้ำ	
ชัดเจน ป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายแสดง พื้นที่ต่างระดับ เป็นต้น								
ทางลาด สำหรับผู้ป่วย	✓		✓					
มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการอยู่ใกล้ทางเข้าอาคารผู้ป่วยนอก และมีป้ายหรือเครื่องหมายแสดงอย่างชัดเจน	✓		✓					
การจัดวางสิ่งของในพื้นที่ให้บริการมีความสะดวก ปลอดภัย	✓		✓					

ข้อเสนอแนะ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
1.	บ่อเติมอากาศ / ระบบบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจวัด พบว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 8.21 mg/L แสดงถึงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำภายในบ่อเติมอากาศเพียงพอ 	- ควบคุมการเติมออกซิเจนในบ่อเติมอากาศทุกตำแหน่ง และตลอดความลึกตลอดทั่วทั้งบ่อเติมอากาศ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ≥ 2.0 มก./ล. (ตรวจสอบทุกวัน) - การตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ควรวัดหลายตำแหน่งและที่ระดับต่างกัน และควรตรวจวัดในช่วงที่มีน้ำเสียเข้าระบบมากที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการใช้ออกซิเจนสูงสุด เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องเติมอากาศ - สังเกตสีน้ำในบ่อเติมอากาศ หากมีสีดำแสดงว่ามีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้อยอาจทำให้จุลินทรีย์ตาย - เดินเครื่องเติมอากาศตลอด 24 ชั่วโมง และตรวจสอบการทำงานของเครื่อง อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง (ในกรณีที่โรงพยาบาลต้องการประหยัดพลังงานด้วยการลดจำนวนการเดินเครื่องเติมอากาศ อาจปรับลดในช่วงกลางคืนที่มีน้ำเสียเข้าระบบน้อย ส่วนในเวลากลางวันควรเดินเครื่องเติมอากาศตลอดเวลา) - บันทึกผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในบ่อเติมอากาศเป็นประจำทุกวัน	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
2.	บ่อส้มผัสคลอรีน / ระบบบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจวัด พบว่า ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ในน้ำทิ้งมีค่าเท่ากับ 0.76 mg/L 	- ควบคุมให้น้ำทิ้งมีค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ให้ไม่เกิน 1 mg/L หลังจากทำปฏิกิริยา 30 นาที *Ref. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 - หมั่นทำความสะอาดบ่อส้มผัสคลอรีนสม่ำเสมอ โดย บ่อส้มผัสคลอรีนต้องปราศจากตะกอนลอยบนผิวน้ำ และไม่มีตะกอนสะสมกันบ่อ - บันทึกผลการตรวจวัดปริมาณคลอรีนตกค้างเป็นประจำทุกวัน - ควบคุมให้น้ำมีค่า pH ~ 6.5 – 7.0 จะทำให้การฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งมีประสิทธิภาพสูงขึ้น - การเตรียมสารละลายคลอรีน ควรใช้ให้หมดภายใน 24 ชั่วโมง หรืออนุโลมให้ภายใน 48 ชั่วโมง เพราะเมื่อคลอรีนสัมผัสอากาศ ปริมาณความเข้มข้นของสารละลายจะลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคลดลงด้วย - ในกรณีช่วงการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรดำนําน้ำทิ้งหรือนําน้ำเสียหมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำ	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
3.	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำประจำวัน	- บันทึกผลการตรวจวัดประจำวัน ดังนี้ - ค่า pH (6 - 8) - บ่อเติมอากาศ - บ่อสัมผัสคลอรีน (บริเวณทางน้ำออก) - ค่า DO (≥ 2 มก./ล.) - บ่อเติมอากาศ - ค่า SV₃₀ อยู่ในช่วง 250 – 500 mL/L - บ่อเติมอากาศ - ค่าคลอรีนอิสระ - หลังจากเติมคลอรีนแล้ว 30 นาที ค่าไม่ควรเกิน 1 มก./ล. *Ref. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
4.	- วิธีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่า ไม่มีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ	การหาปริมาณน้ำเสียสามารถทำได้ ดังนี้ 1) ควรติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ (Flow meter) 2) ใช้ถังรองน้ำจากปลายท่อของระบบสูบ อาจใช้ท่ออ่อน ต่อจากปลายท่อของระบบสูบลงไปถึงรองน้ำ และเพื่อให้ค่าที่ได้มีความถูกต้องควรใช้ถังขนาดใหญ่ รองน้ำ แล้วจับเวลาที่น้ำไหลเต็มถังและเวลาที่ใช้ควรไม่น้อยกว่า 1 นาที โดยคำนวณได้ดังนี้ $Q = 60 \frac{V}{T}$ เมื่อ Q = อัตราไหลของน้ำ (ลิตร/ชั่วโมง) V = ความจุน้ำเต็มถัง (ลิตร) T = เวลาที่น้ำเสียไหลเต็มถัง (นาที) 60 = ปรับเวลาจากนาทีให้เป็นชั่วโมง 3) การวัดอัตราการไหลของน้ำด้วยเวียร์ สิ่งสำคัญคือระดับน้ำด้านหลังเวียร์จะต้องต่ำกว่าสันเวียร์ เพื่อให้ น้ำตกลงได้อย่างอิสระ สันเวียร์อาจเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือรูปตัว V ที่ทำมุม 60 หรือ 90 องศา 	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	- วิธีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ต่อ)	รูปทวารอยางเวयरลิ่มเหลี่ยม โดยอัตราการไหลของน้ำจะเป็นสัดส่วนกับความสูงของน้ำเหนือสันเวयर โดยวัดความสูงของระดับน้ำเหนือเวयर H ที่ระยะห่างจากเวयर $> 3H$ และความสูงจากกันรางถึงสันเวयरต้อง $> 2H$ รูปการณวดอตราการไหลของน้ำด้วยเวयर อัตราการไหลของน้ำผ่านเวयरสามารถคำนวณได้ดังนี้ 3.1 เวयरชนิดสี่เหลี่ยม - ข้อกำหนดของเวयर ความสูงจากกันรางถึงสันเวयर $X \geq 2H_{max}$ เวयरชนิดสี่เหลี่ยม	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	- วิธีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ต่อ)	$Q = 1.84 L H^{1.5}$ Q = อัตราไหลของน้ำ (ลบ.ม./วินาที) L = ความยาวของสัน weir (เมตร) H = ความสูงของระดับน้ำเหนือสัน weir (เมตร) 3.2 weir ชนิดสามเหลี่ยม - ข้อกำหนดของ weir ความสูงจากกันรางถึงสัน weir $X \geq 2H_{max}$ weir ชนิดสามเหลี่ยม weir ชนิดสามเหลี่ยม 60 องศา $Q = 0.85 H^{2.5}$ Q = อัตราไหลของน้ำ (ลบ.ม./วินาที) H = ความสูงของระดับน้ำจากจุดยอดสามเหลี่ยม (เมตร) weir ชนิดสามเหลี่ยม 90 องศา $Q = 1.47 H^{2.5}$ Q = อัตราไหลของน้ำ (ลบ.ม./วินาที) H = ความสูงของระดับน้ำจากจุดยอดสามเหลี่ยม (เมตร)	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

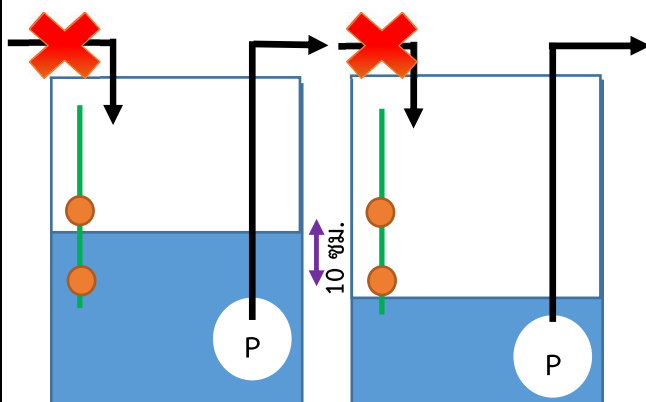
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	- วิธีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ต่อ)	4) ใช้วิธีคำนวณปริมาตรน้ำที่ตกลงในถังพักน้ำเสียขนาดใหญ่ โดยไม่มีน้ำเสียเข้าถัง เช่น บ่อสูบ บ่อพักน้ำเสีย ถังบำบัดน้ำเสียหรือถังปรับสมดุล ตัวอย่าง ถังรองรับน้ำเสียมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 2 เมตร เครื่องสูบน้ำเดินเครื่องเป็นเวลา 5 นาที ทำให้น้ำระดับน้ำลดลง 15 เซนติเมตร โดยไม่มีน้ำเสียเข้าถัง $Q = 60 \frac{(2)(2)(0.15)}{5}$ $= 7.2 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$ Q = อัตราการสูบน้ำเสียของเครื่องสูบ วิธีนี้เป็นการวัดระดับน้ำที่ตกลงในบ่อสูบ อาจทำเครื่องหมายหรือติดไม้วัดบริเวณผนังบ่อสูบ หรือใช้เชือกผูกกับขวดบรรจุน้ำ 2 ขวด ห้อยลงในบ่อสูบที่ระยะห่างกัน 10 ถึง 20 เซนติเมตร ควรทดสอบในช่วงที่มีน้ำเสียเข้าบ่อสูบน้อยที่สุด หรือหาทางปิดกั้นน้ำไม่ให้เข้าบ่อสูบเป็นการชั่วคราว ปิดระบบควบคุมการเดินเครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ ปล่อยให้ น้ำท่วมขวดน้ำทั้ง 2 ขวด จากนั้นเดินเครื่องสูบน้ำ และจับเวลาที่ระดับน้ำลดลงจากขวดที่หนึ่งไปถึงระดับขวดที่สอง คำนวณอัตราการสูบของเครื่องตามสมการด้านบน เครื่องสูบน้ำเสียแต่ละเครื่องจะให้ อัตราการสูบที่ไม่เท่ากัน ขึ้นกับสภาพของเครื่องสูบ จึงต้องทดสอบทั้ง 2 เครื่อง (ถ้ามี)	



รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	- วิธีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ เข้า ระบบ (ต่อ)	 รูปการวัดอัตราการไหลของเครื่องสูบน้ำโดยเซเวนนา 2 ขวดในบ่อสูบ 5) ใช้วิธีการจับเวลาทำงานของเครื่องสูบน้ำของแต่ละ เครื่องในแต่ละวัน ถ้ามีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่องสลับกันทำงาน ต้องนำผลของปริมาณน้ำเสียต่อวันมารวมกัน โดยการใช้ อุปกรณ์วัดเวลาทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Counter Meter) ซึ่งมีราคาไม่แพงและติดตั้งง่าย โดยผู้ควบคุมจะต้อง ตรวจสอบอัตราการสูบน้ำให้ได้ก่อน อัตราการไหล สามารถคำนวณได้จากเวลาทำงานของเครื่องสูบน้ำ คูณด้วย อัตราสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำดังสมการต่อไปนี้ $Q_d = QT$ เมื่อ Q_d = ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบต่อวัน (ลบ.ม./วัน) Q = อัตราการไหลของน้ำเสียจากการสูบน้ำของ เครื่องสูบน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) T = จำนวนชั่วโมงทำงานของเครื่องสูบน้ำใน 1 วัน (ชั่วโมง/วัน)	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	- วิธีการตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ต่อ)	 รูปตัวอย่างอุปกรณ์วัดเวลาทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย (Counter Hour Meter)	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
5.	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	- เก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งวิเคราะห์กับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง <u>ควรมีความถี่อย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง</u> และต้องมีการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม - ตรวจหาไข่หนอนพยาธิ และแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia Coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้ว <u>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</u> ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกำหนดปริมาณไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล และวิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจหาไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไลในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ. 2561  ห้องปฏิบัติการที่รับตรวจวิเคราะห์ไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล	
		- ตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ <u>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</u> เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
6.	- การวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของระบบบำบัดน้ำเสีย (Preventive Maintenance : PM)	- มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งเป็นการ บำรุงรักษาก่อนที่จะมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย เช่น การ เปลี่ยนอะไหล่หรือมอเตอร์เมื่อครบอายุการใช้งานตามที่ ผู้ผลิตกำหนดไว้ในคู่มือ หรือการเปลี่ยนมอเตอร์ เพื่อ ป้องกันไม่ให้อายุการใช้งานทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียต้อง หยุดทำงาน ดังนั้นต้องมีการวางแผนและตั้งงบประมาณ สำหรับ การบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง มีการตรวจติดตาม การดำเนินงาน และบันทึกการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ สม่ำเสมอ	

การมีระบบและอุปกรณ์ป้องกัน		ความปลอดภัยทางไฟฟ้า						ค่าเฉลี่ย (บาท)
รายการ	รายละเอียด	รายการ	รายการ	รายการ	รายการ	รายการ	รายการ	
1. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
2. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
3. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
4. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
5. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
6. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
7. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
8. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
9. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
10. ระบบไฟฟ้าในอาคาร								
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา		✓						

ตัวอย่างตารางบำรุงรักษาสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
7.	- น้ำประปาบาดาลและประปาส่วนภูมิภาค ✓ ปริมาณน้ำสำรองเพียงพอต่อความต้องการ ✓ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภค บริโภค เฉพาะทางด้านแบคทีเรียทุกเดือน ✓ มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ✓ เก็บข้อมูลปริมาณการใช้ น้ำ ✓ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กระทรวงสาธารณสุข ✓ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ ณ จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ	- มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี โลหะหนัก และแบคทีเรีย ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของกรมอนามัยปี 2553 <u>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</u> - มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคเฉพาะทางด้านแบคทีเรียด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มในน้ำ อ.11 <u>อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</u>  ตัวอย่างชุดทดสอบโคลิฟอร์มในน้ำ อ.11 - มีการตรวจวิเคราะห์คลอรีนอิสระคงเหลือให้อยู่ในช่วง 0.2 – 0.5 mg/L เพื่อให้สามารถฆ่าเชื้อโรคในท่อจ่ายประปาที่อาจปนเปื้อนภายหลัง <u>ควรตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกวัน</u> *Ref. ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
8.	ถังพักน้ำ / ระบบประปา จากการตรวจสอบ พบว่า ถังพักน้ำไม่ปิดฝาครอบถังและไม่มีการลือคกัญแจ 	- ถังพักน้ำต้องปิดให้มิดชิดและมีการลือคกัญแจ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น ผู้ไม่ประสงค์ดีนำสิ่งแปลกปลอมไปใส่ในถังน้ำ ส่งผลต่อคุณภาพน้ำสุขภาพอนามัยบุคลากรและผู้มาใช้บริการ เป็นต้น - ถังพักน้ำควรมีการล้างทำความสะอาด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
9.	ระบบฆ่าเชื้อโรค / ระบบประปา จากการตรวจวัด พบว่า ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ในน้ำประปาเก็บตัวอย่างน้ำประปาปลายท่อ ณ ห้องน้ำ ตึกบริหาร ชั้น 2 เท่ากับ 0.74 mg/L แสดงถึง ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาเยอะเกินไป 	- ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ที่ปลายท่อให้ 0.2 - 0.5 mg/L เพื่อให้สามารถฆ่าเชื้อโรคในท่อจ่ายประปาที่อาจปนเปื้อนภายหลัง ควรตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกวัน *Ref. ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
10.	ระบบฆ่าเชื้อโรค / ระบบประปา จากการตรวจสอบ พบว่า คลอรีนมีการโดนแสงแดดซึ่งจะทำให้สารละลายคลอรีนสลายตัวเร็วขึ้น 	- การเสื่อมสภาพของคลอรีนจะเกิดได้เร็วขึ้นเมื่อเตรียมเป็นสารละลายเจือจาง คลอรีนจะสลายตัวไปจากการทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่มีในน้ำและออกซิเจนที่ละลายลงในสารละลาย <u>สารละลายคลอรีนจะสลายตัวได้เร็วขึ้นเมื่อโดนแสงแดดและความร้อน</u> ดังนั้นจึงควรป้องกันถึงเจือจางของสารละลายคลอรีนจากแสงแดดและความร้อน นอกจากนี้ถึงเตรียมสารละลายคลอรีนควรสะอาดปราศจากตะกอนและสนิมเหล็ก ซึ่งจะทำตัวเป็นตัวเร่ง การเสื่อมสภาพของคลอรีน - การเตรียมสารละลายคลอรีน ควรใช้ให้หมดภายใน <u>24 ชั่วโมง หรืออนุโลมให้ภายใน 48 ชั่วโมง</u> เพราะเมื่อคลอรีนสัมผัสอากาศ ปริมาณความเข้มข้นของสารละลายจะลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการ ฆ่าเชื้อโรคลดลงด้วย	
11.	ระบบเติมอากาศและถังกรอง / ระบบประปา 	ระบบเติมอากาศ มีข้อเสนอแนะดังนี้ - ควรใส่ถ่านที่ถาดรับน้ำแต่ละชั้นเพื่อช่วยดูดกลิ่นและควรตรวจสอบถ่านที่อยู่บนถาดสม่ำเสมอ ถ้าว่านอยู่ในสภาพที่ใช้งานไม่ได้แล้วควรทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ การล้างย้อนทรายกรอง มีข้อเสนอแนะดังนี้ - ควรทำความสะอาดทรายกรองเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้ โดยใช้แรงดันน้ำจากหอดึงสูงล้างย้อนให้ชั้นทรายขยายตัวและพาเศษตะกอนที่ติดค้างในชั้นทรายหลุดออกไปโดยการล้างย้อนทรายกรองจะพิจารณาความเหมาะสมในการล้างย้อนทรายกรองว่า กรณีใดเกิดขึ้นก่อน ดังนี้	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ														
	ระบบเติมอากาศและถังกรอง / ระบบ ประปา (ต่อ)	• เมื่อครบ 24 ชั่วโมง การทำงานของเครื่องสูบน้ำดิบหรืออาจทำการล้างย้อนทรายกรองตามตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ระยะเวลาที่สมควรล้างหน้าทรายกรอง <table><thead><tr><th>ระยะเวลา ที่ทำการ ผลิตใน 1 วัน (ชั่วโมง)</th><th>ระยะเวลาที่สมควร ล้างย้อนทรายกรอง (วัน/ครั้ง)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td>8</td><td>3</td></tr><tr><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>12</td><td>2</td></tr><tr><td>14</td><td>2</td></tr></tbody></table> • เมื่อระดับน้ำในระบบกรองเพิ่มขึ้นถึงระดับต่ำกว่าปากท่อน้ำล้น ประมาณ 20 เซนติเมตร การตรวจสอบหน้าทรายกรอง หากพบว่าระดับน้ำในถังกรองไม่เพิ่มไปกว่าเดิมทั้งที่ในระหว่างนี้ไม่มีการล้างย้อนทรายกรอง หรือมีปริมาณเหล็กเกินมาตรฐาน (วิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการกรอง) แสดงว่าทรายมีปัญหาต้องหยุดการกรองน้ำ และก่อนการล้างย้อนทรายกรองต้องตรวจสอบว่าเกิดการแตกแยกของหน้าทรายกรอง หรือทรายจับตัวเป็นแผ่นแข็งหรือไม่ ถ้าผิดปกติให้ทำการแก้ไขทันที	ระยะเวลา ที่ทำการ ผลิตใน 1 วัน (ชั่วโมง)	ระยะเวลาที่สมควร ล้างย้อนทรายกรอง (วัน/ครั้ง)	4	6	6	4	8	3	10	2	12	2	14	2	
ระยะเวลา ที่ทำการ ผลิตใน 1 วัน (ชั่วโมง)	ระยะเวลาที่สมควร ล้างย้อนทรายกรอง (วัน/ครั้ง)																
4	6																
6	4																
8	3																
10	2																
12	2																
14	2																



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
12.	ข้อเสนอแนะ มุลฝอยอันตราย / ที่พักรวม มุลฝอยอันตราย	 ตัวอย่างภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากชุมชนที่เป็นถัง (2) ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจาก ชุมชนที่เป็นถัง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มี ความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาด เหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก - เนื่องด้วยทางโรงพยาบาลมีที่พักรวมมูลฝอยอันตราย โดยสามารถนำมูลฝอยอันตรายที่บรรจุลงในภาชนะ ตามข้อ 10 แล้วเสร็จ และนำไปไว้ในที่พักรวมมูลฝอย อันตราย ตามข้อ 13 เพื่อรอการกำจัดต่อไป ข้อ 13 สถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จาก ชุมชน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังนี้ (1) เป็นอาคารหรือห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะที่ สามารถ รองรับปริมาณมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากชุมชนที่ เกิดขึ้นและปิดมิดชิด (2) มีพื้นคอนกรีตหรือมีพื้นที่ไม่น้ำซึมผ่านไม่ได้ มีผนัง เรียบ ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันแดดและฝน และการหกรั่วไหลของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากชุมชน และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	มูลฝอยอันตราย / ที่พักรวมมูลฝอย อันตราย (ต่อ)	(3) มีข้อความว่า “สถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษ หรือ อันตรายจากชุมชน” หรือข้อความที่ทำให้เข้าใจ ได้ว่าเป็น สถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจาก ชุมชนไว้ที่ หน้าอาคารหรือหน้าห้องนั้นและมีขนาด และสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

13.	มูลฝอยติดเชื้อ / ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ จากการตรวจสอบ พบว่า ขยะมูลฝอยติดเชื้อไม่มีการติดตามขำยมั่งลวด อาจทำให้แมลงหรือสัตว์พาหะนำโรคเข้าไป ซึ่งไม่เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ของกฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 อาจมีความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อโรคได้ 	- กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ระบุว่า ต้องบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกินสามในสี่ ส่วนของความจุของภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วปิดฝาให้แน่น - กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ระบุว่า ในการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นห้องหรือเป็นอาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่นโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ สำหรับใช้เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรอการขนไปกำจัด 1) มีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด 2) มีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อยสองวัน 3) พื้นและผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย 4) มีรางหรือท่อระบายน้ำทิ้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย 5) มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น	
-----	--	--	--



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10

รายงานผลการตรวจสอบวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ 19 - 20 มิถุนายน 2568

ลำดับ ที่	รายละเอียดที่พบ	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	มูลฝอยติดเชื้อ / ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ (ต่อ)	6) มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดของห้องหรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และปิดด้วยกุญแจหรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถที่จะเข้าไปได้ 7) มีข้อความเป็นคำเตือนที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร 8) มีลานสำหรับล้างรถเข็นอยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีรางหรือท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เกิน 7 วัน ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้	

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลทรายมูล
อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

วันที่

19-20 มิถุนายน 2568

โดย

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 10
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

414 ถนนโรงเรียนอุบลปัญญานุกูล ตำบลขามใหญ่

อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

โทรศัพท์ 045-251-749

รายงานผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

โรงพยาบาลทรายมูล

อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
2. เพื่อใช้ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนใช้สำหรับรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด

เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

1. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙
2. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
3. มาตรฐานด้านแสงสว่างที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย

วิธีการตรวจวัด

1. การสำรวจเบื้องต้น

สำรวจพื้นที่ทำงานของสถานพยาบาลทั้งหมด เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น จดบันทึกข้อมูล บริเวณ ทำงานใดที่มีผู้ปฏิบัติงานใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงานในสภาพ การทำงานปกติและในช่วงเวลาที่มีแสงสว่างตามธรรมชาติน้อยที่สุด และเลือกแบบการตรวจวัด โดยการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในอาคาร มีวิธีการตรวจวัด 2 วิธี คือ

1.1 การวัดแบบจุด (Spot Measurement)

เป็นการวัดความเข้มแสงสว่างเฉพาะจุดหรือที่ต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน ตรวจวัด ในจุดที่สายตาทะทบขึ้นงานหรือจุดที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน (Point of Work) โดยวางเครื่องวัดความเข้มแสงสว่างในแนวระนาบเดียวกับชิ้นงานหรือพื้นผิวที่สายตาทะทบ

1.2 การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป (Area Measurement)

เป็นการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในบริเวณพื้นที่ทั่วไปในสถานพยาบาล

2. การวัดความเข้มแสงสว่าง

- 2.1 ปรับให้เครื่องอ่านค่าที่ศูนย์ ก่อนทำการตรวจวัดทุกครั้ง
- 2.2 ปรับมิเตอร์เลือกช่วงของความเข้มแสงสว่างให้เหมาะสม หากประมาณระดับความเข้มไม่ได้ ให้ปรับช่วงการวัดที่ระดับสูงสุดก่อน
- 2.3 ศึกษาลักษณะการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ขนาดชิ้นงาน ความละเอียดของงาน ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อเครื่องมือ การส่องสว่าง และคุณภาพของการส่องสว่าง
- 2.4 วางเซลล์รับแสงระนาบเดียวกับพื้นผิวงานของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีให้เงาของผู้ตรวจวัดทอดบังบนเซลล์รับแสง
- 2.5 ให้เซลล์รับแสงรับแสงจนได้ค่าที่แน่นอน (โดยใช้เวลาประมาณ 5 – 15 นาที) อ่านค่าและบันทึกผลการตรวจวัด
- 2.6 บันทึกผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง พร้อมระบุวิธีการวัดความเข้มแสงสว่าง
- 2.7 นำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รายงานผล

แบบบันทึกผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง

นิยาม

1. แสง เป็นพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความยาวคลื่นซึ่งสามารถกระตุ้นจอภาพและทำให้เกิดการมองเห็นได้ แสงที่ตาสามารถมองเห็นได้นั้น มีลักษณะที่เฉพาะคือ มีคุณสมบัติผสมผสานระหว่างคลื่นอนุภาค มีความยาวคลื่นในช่วง 380 – 770 นาโนเมตร
2. ความเข้มแสง (Illuminance) หมายถึง ปริมาณแสงที่ตกกระทบลงบนหนึ่งหน่วยพื้นที่ที่กำหนด
3. หน่วยวัดความเข้มแสง มีหน่วยเป็นลักซ์ (Lux) หรือเป็นฟุตเทียน (Foot Candle) (1 ฟุตเทียน = 10.76 ลักซ์)

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
1	อาคารผู้ป่วยนอก,งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน					
2	เคาน์เตอร์พยาบาล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	309	300	ผ่าน
3	คอมพิวเตอร์แพทย์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	264	300	ไม่ผ่าน
4	เตียงตรวจ 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	356	500	ไม่ผ่าน
5	เตียงตรวจ 3	งานทางการแพทย์	แบบจุด	360	500	ไม่ผ่าน
6	โซนซีฟิอาร์	งานทางการแพทย์	แบบจุด	240	500	ไม่ผ่าน
7	ห้องแยกโรค ER 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	703	500	ผ่าน
8	ห้องแยกโรค ER 2	งานทางการแพทย์	แบบจุด	257	500	ไม่ผ่าน
9	ห้องเอ็กซเรย์					
10	เตียงเอ็กซเรย์	งานทางการแพทย์	แบบจุด	366	500	ไม่ผ่าน
11	ยืนเอ็กซเรย์	งานดูผล	แบบจุด	468	50	ผ่าน
12	ห้องดูผล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	230	300	ไม่ผ่าน
13	งานคลอด,ห้องรอคลอด					
14	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	421	300	ผ่าน
15	เตียง 1	พื้นที่ในห้องพักผู้ป่วย	แบบจุด	819	300	ผ่าน
16	เตียง 2	พื้นที่ในห้องพักผู้ป่วย	แบบจุด	695	300	ผ่าน
17	ห้องคลอด					
18	เตียงคลอด	งานทางการแพทย์	แบบจุด	522	500	ผ่าน
19	บริเวณทั่วไป	งานคลอด	แบบเฉลี่ย	608	1000	ไม่ผ่าน
20	สำนักงาน					
21	โต๊ะ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	313	300	ผ่าน
22	โต๊ะ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	303	300	ผ่าน
23	ศูนย์พัฒนาคุณภาพ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	421	300	ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
24	งานผู้ป่วยนอก					
25	จุดพักคอย	พื้นที่ทั่วไป	แบบเฉลี่ย	400	200	ผ่าน
26	ห้องซักประวัติผู้ป่วยนอก					
27	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	277	300	ไม่ผ่าน
28	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	274	300	ไม่ผ่าน
29	คอมพิวเตอร์ 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	267	300	ไม่ผ่าน
30	โต๊ะนัด	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	274	300	ไม่ผ่าน
31	ห้องตรวจ 4					
32	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	380	300	ผ่าน
33	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	แบบจุด	545	500	ผ่าน
34	เตียงตรวจภายใน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	338	300	ผ่าน
35	ห้อง 3					
36	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	433	300	ผ่าน
37	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	แบบจุด	895	500	ผ่าน
38	ห้อง 2					
39	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	479	300	ผ่าน
40	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	แบบจุด	758	500	ผ่าน
41	ห้อง 1					
42	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	455	300	ผ่าน
43	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	แบบจุด	935	500	ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
44	งานห้องปฏิบัติการ					
45	โต๊ะรับบัตร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	501	300	ผ่าน
46	จุดเจาะเลือด	งานทางการแพทย์	แบบจุด	869	500	ผ่าน
47	โต๊ะทำงาน 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	650	300	ผ่าน
48	โต๊ะทำงาน 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	609	300	ผ่าน
49	เครื่องตรวจจเลือด	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	690	300	ผ่าน
50	โต๊ะทำงาน 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	532	300	ผ่าน
51	โต๊ะทำงาน 4	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	729	300	ผ่าน
52	ตู้ HOOD	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	696	300	ผ่าน
53	ห้องยา					
54	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	239	300	ไม่ผ่าน
55	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	228	300	ไม่ผ่าน
56	คอมพิวเตอร์ 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	173	300	ไม่ผ่าน
57	จุดจัดยา	งานห้องยา	แบบจุด	306	300	ผ่าน
58	คลังย้อย	งานห้องยา	แบบจุด	128	300	ไม่ผ่าน
59	จุดจ่ายยา	งานห้องยา	แบบจุด	244	300	ไม่ผ่าน
60	สำนักงาน					
61	โต๊ะเภสัชกรหญิงสุดเฉลี่ย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	480	300	ผ่าน
62	โต๊ะเภสัชกรหญิงทอฝัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	585	300	ผ่าน
63	โต๊ะเภสัชกรหญิงสุธีรา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	448	300	ผ่าน
64	โต๊ะเภสัชกรหญิงจำเนียร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	540	300	ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
65	ห้องบัตร					
66	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	225	300	ไม่ผ่าน
67	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	269	300	ไม่ผ่าน
68	คอมพิวเตอร์ 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	306	300	ผ่าน
69	คอมพิวเตอร์ 4	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	238	300	ไม่ผ่าน
70	โรงพักคอยห้องบัตร	พื้นที่ทั่วไป	แบบเฉลี่ย	1220	200	ผ่าน
71	จุดวัดความดัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	493	300	ผ่าน
72	จุดคัดกรองคัดแยกความดัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	415	300	ผ่าน
73	จุดรับบัตรเอ็กซเรย์					
74	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	312	300	ผ่าน
75	จุดคัดกรองแผนไทย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	312	300	ผ่าน
76	ห้องจ่ายเงิน					
77	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	278	300	ไม่ผ่าน
78	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	238	300	ไม่ผ่าน
79	คลินิกไต่เตียม					
80	เคาน์เตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	400	300	ผ่าน
81	เตียง 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	339	500	ไม่ผ่าน
82	เตียง 2	งานทางการแพทย์	แบบจุด	399	500	ไม่ผ่าน
83	เตียง 3	งานทางการแพทย์	แบบจุด	545	500	ผ่าน
84	เตียง 4	งานทางการแพทย์	แบบจุด	550	500	ผ่าน
85	เตียง 5	งานทางการแพทย์	แบบจุด	458	500	ไม่ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
86	งานผู้ป่วยใน,สำนักงานพยาบาล					
87	เคาน์เตอร์พยาบาล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	372	300	ผ่าน
88	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	440	300	ผ่าน
89	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	441	300	ผ่าน
90	คอมพิวเตอร์ ห้างหน้างาน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	397	300	ผ่าน
91	โต๊ะกลาง	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	400	300	ผ่าน
92	ห้องหัตถการ	งานทางการแพทย์	แบบเฉลี่ย	465	500	ไม่ผ่าน
93	หอผู้ป่วยชาย					
94	เตียง 8	งานทางการแพทย์	แบบจุด	264	500	ไม่ผ่าน
95	เตียง 2	งานทางการแพทย์	แบบจุด	182	500	ไม่ผ่าน
96	เตียง 6	งานทางการแพทย์	แบบจุด	465	500	ไม่ผ่าน
97	เตียง 10	งานทางการแพทย์	แบบจุด	281	500	ไม่ผ่าน
98	เตียง 11	งานทางการแพทย์	แบบจุด	350	500	ไม่ผ่าน
99	ห้องพิเศษ 4					
100	เตียง	งานทางการแพทย์	แบบจุด	213	500	ไม่ผ่าน
101	หอผู้ป่วยหญิง					
102	เตียง 16	งานทางการแพทย์	แบบจุด	269	500	ไม่ผ่าน
103	เตียง 20	งานทางการแพทย์	แบบจุด	375	500	ไม่ผ่าน
104	เตียง 21	งานทางการแพทย์	แบบจุด	318	500	ไม่ผ่าน
105	ห้องแยกโรค 6					
106	เตียง	งานทางการแพทย์	แบบจุด	1072	500	ผ่าน
107	ห้องแยกโรค 5					
108	เตียง	งานทางการแพทย์	แบบจุด	324	500	ไม่ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
109	อาคารตึกพิเศษ					
110	คลินิกนมแม่	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	350	300	ผ่าน
111	คลินิกฝากครรภ์					
112	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	307	300	ผ่าน
113	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	แบบจุด	257	500	ไม่ผ่าน
114	ห้องตรวจ					
115	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	316	300	ผ่าน
116	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	แบบจุด	96	500	ไม่ผ่าน
117	คลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็ก					
118	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	139	300	ไม่ผ่าน
119	งานแพทย์แผนไทย,ห้องหัตถการ					
120	เตียง 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	507	500	ผ่าน
121	เตียง 2	งานทางการแพทย์	แบบจุด	382	500	ไม่ผ่าน
122	เตียง 3	งานทางการแพทย์	แบบจุด	485	500	ไม่ผ่าน
123	สำนักงานแผนไทย					
124	คุณบัวดิน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	315	300	ผ่าน
125	คุณฐิติมา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	196	300	ไม่ผ่าน
126	โต๊ะซักประวัติ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	508	300	ผ่าน
127	คุณสุกัญญา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	196	300	ไม่ผ่าน
128	คุณทศวรรณ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	311	300	ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
129	งานทันตกรรม,สำนักงาน					
130	คุณมนัสตานันท์	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	433	300	ผ่าน
131	คุณจิรายุ	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	643	300	ผ่าน
132	คุณรวิภา	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	328	300	ผ่าน
133	คุณกมลชนก	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	382	300	ผ่าน
134	คุณตะวัน	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	302	300	ผ่าน
135	คุณมะลิวัลย์	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	255	300	ไม่ผ่าน
136	เตียง 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	415	500	ไม่ผ่าน
137	เตียง 2	งานทางการแพทย์	แบบจุด	601	500	ผ่าน
138	เตียง 3	งานทางการแพทย์	แบบจุด	572	500	ผ่าน
139	เคาน์เตอร์	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	710	300	ผ่าน
140	คลินิกล่างใต้ทางช่องท้อง					
141	คอมพิวเตอร์	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	329	300	ผ่าน
142	เตียง 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	355	500	ไม่ผ่าน
143	เตียง 2	งานทางการแพทย์	แบบจุด	456	500	ไม่ผ่าน
144	คลินิกหอบหืด					
145	สำนักงาน	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	249	300	ไม่ผ่าน
146	โต๊ะคัดกรอง	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	107	300	ไม่ผ่าน
147	คลินิกวัณโรค					
148	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	509	300	ผ่าน
149	โต๊ะทำงาน	งานเอกซสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	250	300	ไม่ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
150	ศูนย์รับข้อร้องเรียน					
151	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	301	300	ผ่าน
152	งานกายภาพบำบัด					
153	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	85	300	ไม่ผ่าน
154	ห้องเจ้าหน้าที่					
155	คุณปวีณา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	282	300	ไม่ผ่าน
156	คุณพรรธิกา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	335	300	ผ่าน
157	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	201	300	ไม่ผ่าน
158	เตียง 1	งานทางการแพทย์	แบบจุด	212	500	ไม่ผ่าน
159	เตียง 3	งานทางการแพทย์	แบบจุด	230	500	ไม่ผ่าน
160	งานประกันคุณภาพ					
161	คุณสุภาพร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	281	300	ไม่ผ่าน
162	คุณรัชณา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	197	300	ไม่ผ่าน
163	คุณวราภรณ์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	184	300	ไม่ผ่าน
164	คุณลุลาวรรณ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	205	300	ไม่ผ่าน
165	คุณสุดาวรรณ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	214	300	ไม่ผ่าน
166	คุณสุขสบาย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	241	300	ไม่ผ่าน
167	คุณกฤติธัช	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	232	300	ไม่ผ่าน
168	กลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล					
169	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	380	300	ผ่าน
170	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	395	300	ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
171	ห้องให้คำปรึกษา					
172	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	322	300	ผ่าน
173	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	281	300	ไม่ผ่าน
174	ห้องผู้อำนวยการ					
175	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	597	300	ผ่าน
176	ห้องประชุมชั้น 2 ผู้ป่วยนอก	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	460	300	ผ่าน
177	คลังเวชภัณฑ์					
178	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	313	300	ผ่าน
179	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	370	300	ผ่าน
180	บริเวณทั่วไป	พื้นที่ทั่วไป	แบบเฉลี่ย	332	300	ผ่าน
181	คลังยา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	405	300	ผ่าน
182	คลังเวชภัณฑ์มีโซยา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	196	300	ไม่ผ่าน
183	ห้องเก็บยาที่ใช้ความเย็น	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	145	300	ไม่ผ่าน
184	โรงครัว					
185	เตรียมอาหาร	งานโรงครัว	แบบจุด	195	300	ไม่ผ่าน
186	จุดวางอาหาร	งานโรงครัว	แบบจุด	133	300	ไม่ผ่าน
187	จุดปรุงอาหาร	งานโรงครัว	แบบจุด	210	300	ไม่ผ่าน
188	ห้องเก็บอาหาร	งานโรงครัว	แบบจุด	195	300	ไม่ผ่าน
189	บริเวณหุงข้าว	งานโรงครัว	แบบจุด	263	300	ไม่ผ่าน
190	สำนักงาน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	489	300	ผ่าน
191	ห้องประกอบอาหารทางสายยาง	งานโรงครัว	แบบจุด	304	300	ผ่าน
192	ห้องทำงานหัวหน้า	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	163	300	ไม่ผ่าน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น EA33

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	วิธีการ ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (LUX)		การแปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
193	หน่วยจ่ายกลาง,เขตสะอาด					
194	โต๊ะพับผ้า	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	350	300	ผ่าน
195	ตู้เย็บผ้า 2	งานเย็บผ้า	แบบจุด	531	750	ไม่ผ่าน
196	ตู้เย็บผ้า 1	งานเย็บผ้า	แบบจุด	718	750	ไม่ผ่าน
197	สำนักงาน					
198	คุณอรุณรัตน์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	154	300	ไม่ผ่าน
199	งานซักฟอก					
200	บริเวณอบผ้า 1	งานซักรีด	แบบจุด	39	300	ไม่ผ่าน
201	บริเวณอบผ้า 2	งานซักรีด	แบบจุด	55	300	ไม่ผ่าน
202	บริเวณซักผ้า 1	งานซักรีด	แบบจุด	129	300	ไม่ผ่าน
203	บริเวณซักผ้า 2	งานซักรีด	แบบจุด	340	300	ผ่าน
204	งานนึ่ง					
205	หน้าเครื่อง 1	งานนึ่ง	แบบจุด	197	300	ไม่ผ่าน
206	หน้าเครื่อง 2	งานนึ่ง	แบบจุด	162	300	ไม่ผ่าน
207	ห้องปราศเก็บอุปกรณ์จากเชื้อ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบเฉลี่ย	510	300	ผ่าน
208	ห้องหีบห่อ					
209	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	411	300	ผ่าน
210	จุดห่อ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	600	300	ผ่าน
211	จุดซีล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	543	300	ผ่าน
212	จุดล้างเครื่องมือ	งานล้าง	แบบจุด	642	500	ผ่าน
213	ตู้อบแห้ง	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	แบบจุด	240	300	ไม่ผ่าน

สรุปผลและข้อเสนอแนะการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

1. สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน

จากการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน ในระหว่างวันที่ 19-20 มิถุนายน 2568 จำนวนทั้งหมด 117 บริเวณ ผลการตรวจวัดพบว่า จำนวน 37 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดและมี 80 บริเวณที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕5๙ และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง และตามมาตรฐานของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย เรื่องกำหนดมาตรฐานด้านแสงสว่างที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล

2. ข้อเสนอแนะ

โรงพยาบาลควรจัดให้มีการดูแลแสงสว่างให้เป็นไปตามสภาพความเหมาะสมกับการทำงาน เช่น ติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความเข้มแสง จัดแผนผังโต๊ะทำงานให้สอดคล้องกับบริเวณตำแหน่งของหลอดไฟ เพื่อไม่ให้บังแสงสว่างในการทำงาน และจัดให้มีการทำความสะอาดหลอดไฟ ดูแลบำรุงรักษาระบบแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

รายงานผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง โรงพยาบาลทรายมูล อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจวัดระดับความดังเสียง ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
2. เพื่อใช้ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนใช้สำหรับรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด

1. เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600 (มาตรฐานIEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)
2. ฟองน้ำกันลม (Wind Screen)
3. ขาตั้ง (Tripod)

มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

1. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีว-อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔
2. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

วิธีการตรวจวัด

1. การสำรวจเบื้องต้น
สำรวจพื้นที่ทำงานของสถานพยาบาลทั้งหมด เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น จัดบันทึกข้อมูลบริเวณทำงานใดที่มีผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับหรือสัมผัสเสียงดัง เสียงดังที่เกิดขึ้นมีลักษณะแบบใด และระยะเวลาที่รับหรือสัมผัสเสียงนานเพียงใด
- 1.1 กำหนดจุดตรวจวัด
- 1.2 บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตรวจวัด

2. การตรวจวัดความดังเสียงเฉลี่ย

2.1 ใช้เครื่องมือวัดระดับความดังของเสียง (Sound Level Meter) ตั้งค่าต่าง ๆ ดังนี้

- ตั้งข่าย หรือสเกล เอ : dBA
- การตอบสนองแบบช้า (Slow)
- ตั้งช่วงการตรวจวัดไว้ที่ค่าสูง
- สวมฟองน้ำกันลม (Wind Screen)
- ตั้งปุ่มการทำงานอื่น ๆ ตามคู่มือการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

2.2 ตรวจวัดการได้รับ/สัมผัสเสียงของผู้ปฏิบัติงาน โดยให้ไมโครโฟนของเครื่องวัดเสียงอยู่ที่ระดับหูของผู้ปฏิบัติงาน รัศมีไม่เกิน 30 เซนติเมตร การถือเครื่องวัดเสียงของผู้วัด พึงระวังการดูดซับหรือสะท้อนของเสียงเนื่องจากตัวผู้วัด หรือพิจารณาใช้เครื่องวัดเสียงติดตั้งบนขาตั้ง (Tripod) แทนการถือโดยผู้ตรวจวัด

2.3 อ่านค่าระดับเสียง และระยะเวลาที่สัมผัสเสียงของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละบริเวณการทำงาน และบันทึกผล รวมทั้งบันทึกปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.4 นำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รายงานผล

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

นิยาม

- เสียง (Sound) คือพลังงานรูปหนึ่งที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลของอากาศ ทำให้เกิดการอัดและขยายสลับกันของโมเลกุลอากาศ ความดันบรรยากาศจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตามการเคลื่อนที่ของโมเลกุลอากาศ เรียกว่าคลื่นเสียง
- เสียงดัง (Noise) หมายถึงเสียงซึ่งไม่เป็นที่ต้องการของคน เพราะทำให้เกิดการรบกวนการรับรู้เสียงที่ต้องการหรือความเจ็บ และเป็นเสียงที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน ความดังเสียงขึ้นอยู่กับความสูงหรือแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นเสียง ส่วนความถี่แหลมของเสียงขึ้นกับความถี่ของเสียง
- เดซิเบลเอ : dBA หรือ เดซิเบล (เอ) : dB(A) เป็นหน่วยวัดความดังเสียงที่ใกล้เคียงกับการตอบสนองต่อเสียงของมนุษย์
- TWA : Time Weighted Average ค่าเฉลี่ยระดับความดังเสียงตลอดระยะเวลาการสัมผัสเสียง

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
1	อาคารผู้ป่วยนอก,งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน					
2	เคาน์เตอร์พยาบาล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.9	≤85	ผ่าน
3	คอมพิวเตอร์แพทย์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.9	≤85	ผ่าน
4	เตียงตรวจ 1	งานทางการแพทย์	8	56.9	≤85	ผ่าน
5	เตียงตรวจ 3	งานทางการแพทย์	8	56.9	≤85	ผ่าน
6	โซนซีฟิอาร์	งานทางการแพทย์	8	56.9	≤85	ผ่าน
7	ห้องแยกโรค ER 1	งานทางการแพทย์	8	56	≤85	ผ่าน
8	ห้องแยกโรค ER 2	งานทางการแพทย์	8	56	≤85	ผ่าน
9	ห้องเอ็กซเรย์					
10	เตียงเอ็กซเรย์	งานทางการแพทย์	8	58.9	≤85	ผ่าน
11	ยืนเอ็กซเรย์	งานดูผล	8	58.9	≤85	ผ่าน
12	ห้องดูผล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.9	≤85	ผ่าน
13	งานคลอด,ห้องรอคลอด					
14	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.2	≤85	ผ่าน
15	เตียง 1	พื้นที่ในห้องพักผู้ป่วย	8	58.2	≤85	ผ่าน
16	เตียง 2	พื้นที่ในห้องพักผู้ป่วย	8	58.2	≤85	ผ่าน
17	ห้องคลอด					
18	เตียงคลอด	งานทางการแพทย์	8	53.4	≤85	ผ่าน
19	บริเวณทั่วไป	งานคลอด	8	53.4	≤85	ผ่าน
20	สำนักงาน					
21	โต๊ะ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.4	≤85	ผ่าน
22	โต๊ะ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.4	≤85	ผ่าน
23	ศูนย์พัฒนาคุณภาพ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.5	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
24	งานผู้ป่วยนอก					
25	จุดพักคอย	พื้นที่ทั่วไป	8	58.3	≤85	ผ่าน
26	ห้องซักประวัติผู้ป่วยนอก					
27	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	65.2	≤85	ผ่าน
28	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	65.2	≤85	ผ่าน
29	คอมพิวเตอร์ 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	65.2	≤85	ผ่าน
30	โถ้ะนัด	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	65.2	≤85	ผ่าน
31	ห้องตรวจ 4					
32	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.4	≤85	ผ่าน
33	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	8	57.4	≤85	ผ่าน
34	เตียงตรวจภายใน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.4	≤85	ผ่าน
35	ห้อง 3					
36	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.4	≤85	ผ่าน
37	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	8	57.4	≤85	ผ่าน
38	ห้อง 2					
39	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.4	≤85	ผ่าน
40	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	8	57.4	≤85	ผ่าน
41	ห้อง 1					
42	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.4	≤85	ผ่าน
43	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	8	57.4	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
44	งานห้องปฏิบัติการ					
45	โต๊ะรับบัตร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
46	จุดเจาะเลือด	งานทางการแพทย์	8	61.2	≤85	ผ่าน
47	โต๊ะทำงาน 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
48	โต๊ะทำงาน 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
49	เครื่องตรวจเลือด	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
50	โต๊ะทำงาน 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
51	โต๊ะทำงาน 4	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
52	ตู้ HOOD	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
53	ห้องยา					
54	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.8	≤85	ผ่าน
55	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.8	≤85	ผ่าน
56	คอมพิวเตอร์ 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.8	≤85	ผ่าน
57	จุดจัดยา	งานห้องยา	8	53.8	≤85	ผ่าน
58	คลังย่อย	งานห้องยา	8	53.8	≤85	ผ่าน
59	จุดจ่ายยา	งานห้องยา	8	53.8	≤85	ผ่าน
60	สำนักงาน					
61	โต๊ะเกสักรหญิงสุดเฉลี่ย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.8	≤85	ผ่าน
62	โต๊ะเกสักรหญิงทอฝัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.8	≤85	ผ่าน
63	โต๊ะเกสักรหญิงสุธีรา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.8	≤85	ผ่าน
64	โต๊ะเกสักรหญิงจำเนียร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.8	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
65	ห้องบัตร					
66	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
67	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
68	คอมพิวเตอร์ 3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
69	คอมพิวเตอร์ 4	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
70	โถงพักคอยห้องบัตร	พื้นที่ทั่วไป	8	59.2	≤85	ผ่าน
71	จุดวัดความดัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
72	จุดคัดกรองคัดแยกความดัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
73	จุดรับบัตรเอ็กซเรย์					
74	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
75	จุดคัดกรองแผนไทย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
76	ห้องจ่ายเงิน					
77	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
78	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
79	คลินิกไต่เตียม					
80	เคาน์เตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.6	≤85	ผ่าน
81	เตียง 1	งานทางการแพทย์	8	59.6	≤85	ผ่าน
82	เตียง 2	งานทางการแพทย์	8	59.6	≤85	ผ่าน
83	เตียง 3	งานทางการแพทย์	8	59.6	≤85	ผ่าน
84	เตียง 4	งานทางการแพทย์	8	59.6	≤85	ผ่าน
85	เตียง 5	งานทางการแพทย์	8	59.6	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
86	งานผู้ป่วยใน,สำนักงานพยาบาล					
87	เคาน์เตอร์พยาบาล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.6	≤85	ผ่าน
88	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.6	≤85	ผ่าน
89	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.6	≤85	ผ่าน
90	คอมพิวเตอร์ ห้างงาน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.6	≤85	ผ่าน
91	โต๊ะกลาง	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.6	≤85	ผ่าน
92	ห้องหัตถการ	งานทางการแพทย์	8	58.6	≤85	ผ่าน
93	หอผู้ป่วยชาย					
94	เตียง 8	งานทางการแพทย์	8	55	≤85	ผ่าน
95	เตียง 2	งานทางการแพทย์	8	55	≤85	ผ่าน
96	เตียง 6	งานทางการแพทย์	8	55	≤85	ผ่าน
97	เตียง 10	งานทางการแพทย์	8	55	≤85	ผ่าน
98	เตียง 11	งานทางการแพทย์	8	55	≤85	ผ่าน
99	ห้องพิเศษ 4					
100	เตียง	งานทางการแพทย์	8	53.2	≤85	ผ่าน
101	หอผู้ป่วยหญิง					
102	เตียง 16	งานทางการแพทย์	8	56	≤85	ผ่าน
103	เตียง 20	งานทางการแพทย์	8	56	≤85	ผ่าน
104	เตียง 21	งานทางการแพทย์	8	56	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
105	ห้องแยกโรค 6					
106	เตียง	งานทางการแพทย์	8	57.5	≤85	ผ่าน
107	ห้องแยกโรค 5					
108	เตียง	งานทางการแพทย์	8	55.7	≤85	ผ่าน
109	อาคารตึกพิเศษ					
110	คลินิกนมแม่	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.8	≤85	ผ่าน
111	คลินิกฝากครรภ์					
112	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.2	≤85	ผ่าน
113	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	8	58.2	≤85	ผ่าน
114	ห้องตรวจ					
115	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.2	≤85	ผ่าน
116	เตียงตรวจ	งานทางการแพทย์	8	59.2	≤85	ผ่าน
117	คลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็ก					
118	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.4	≤85	ผ่าน
119	งานแพทย์แผนไทย,ห้องหัตถการ					
120	เตียง 1	งานทางการแพทย์	8	57.2	≤85	ผ่าน
121	เตียง 2	งานทางการแพทย์	8	57.2	≤85	ผ่าน
122	เตียง 3	งานทางการแพทย์	8	57.2	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
123	สำนักงานแผนไทย					
124	คุณบัวดิน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.9	≤85	ผ่าน
125	คุณจิตติมา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.9	≤85	ผ่าน
126	โต๊ะซักประวัติ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.9	≤85	ผ่าน
127	คุณสุกัญญา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.9	≤85	ผ่าน
128	คุณทศวรรณ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.9	≤85	ผ่าน
129	งานทันตกรรม,สำนักงาน					
130	คุณมนัสตานันท์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.1	≤85	ผ่าน
131	คุณจิรายุ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.1	≤85	ผ่าน
132	คุณรวิภา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.1	≤85	ผ่าน
133	คุณกมลชนก	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.1	≤85	ผ่าน
134	คุณตะวัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.1	≤85	ผ่าน
135	คุณมะลิวัลย์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.1	≤85	ผ่าน
136	เตียง 1	งานทางการแพทย์	8	60.9	≤85	ผ่าน
137	เตียง 2	งานทางการแพทย์	8	60.9	≤85	ผ่าน
138	เตียง 3	งานทางการแพทย์	8	60.9	≤85	ผ่าน
139	เคาน์เตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	60.9	≤85	ผ่าน
140	คลินิกล้างไตทางช่องท้อง					
141	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.8	≤85	ผ่าน
142	เตียง 1	งานทางการแพทย์	8	53.8	≤85	ผ่าน
143	เตียง 2	งานทางการแพทย์	8	53.8	≤85	ผ่าน
144	คลินิกหอบหืด					
145	สำนักงาน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.7	≤85	ผ่าน
146	โต๊ะคัดกรอง	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	57.7	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
147	คลินิกทันตโรค					
148	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.8	≤85	ผ่าน
149	โต๊ะทำงาน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.8	≤85	ผ่าน
150	ศูนย์รับซื้อร้องเรียน					
151	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	53.4	≤85	ผ่าน
152	งานกายภาพบำบัด					
153	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.1	≤85	ผ่าน
154	ห้องเจ้าหน้าที่					
155	คุณปวีณา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.1	≤85	ผ่าน
156	คุณพรธิภา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.1	≤85	ผ่าน
157	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.1	≤85	ผ่าน
158	เตียง 1	งานทางการแพทย์	8	56.1	≤85	ผ่าน
159	เตียง 3	งานทางการแพทย์	8	56.1	≤85	ผ่าน
160	งานประกันคุณภาพ					
161	คุณสุภาพร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
162	คุณวันชนา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
163	คุณวราภรณ์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
164	คุณลุลาวรรณ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
165	คุณสุดาวรรณ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
166	คุณสุขสบาย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
167	คุณกฤติธัช	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.9	≤85	ผ่าน
168	กลุ่มงานสุขภาพจิตจิตัล					
169	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	54.6	≤85	ผ่าน
170	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	54.6	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
171	ห้องให้คำปรึกษา					
172	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	50.4	≤85	ผ่าน
173	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	50.4	≤85	ผ่าน
174	ห้องผู้อำนวยการ					
175	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.2	≤85	ผ่าน
176	ห้องประชุมชั้น 2 ผู้ป่วยนอก	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	59.1	≤85	ผ่าน
177	คลังเวชภัณฑ์					
178	คอมพิวเตอร์ 1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.2	≤85	ผ่าน
179	คอมพิวเตอร์ 2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.2	≤85	ผ่าน
180	บริเวณทั่วไป	พื้นที่ทั่วไป	8	55.2	≤85	ผ่าน
181	คลังยา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.2	≤85	ผ่าน
182	คลังเวชภัณฑ์มีโซยา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.1	≤85	ผ่าน
183	ห้องเก็บยาที่ใช้ความเย็น	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	55.4	≤85	ผ่าน
184	โรงครัว					
185	เตรียมอาหาร	งานโรงครัว	8	59.2	≤85	ผ่าน
186	จุดวางอาหาร	งานโรงครัว	8	59.2	≤85	ผ่าน
187	จุดปรุงอาหาร	งานโรงครัว	8	59.2	≤85	ผ่าน
188	ห้องเก็บอาหาร	งานโรงครัว	8	59.2	≤85	ผ่าน
189	บริเวณหุงข้าว	งานโรงครัว	8	59.2	≤85	ผ่าน
190	สำนักงาน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน
191	ห้องประกอบอาหารทางสายยาง	งานโรงครัว	8	61.2	≤85	ผ่าน
192	ห้องทำงานหัวหน้า	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	61.2	≤85	ผ่าน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง EXTECH INSTRUMENTS รุ่น HD600

(มาตรฐาน IEC61672-1:2002 Class 2; IEC60651:1979 Type 2; ANSI S1.4:1983 Type 2, CE)

ลำดับ ที่	แผนก/จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระยะเวลา การ ปฏิบัติงาน (ชั่วโมง)	ความดังเสียง (dBA)		การ แปล ผล
				ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน	
193	หน่วยจ่ายกลาง,เขตสะอาด					
194	โต๊ะพับผ้า	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.9	≤85	ผ่าน
195	ตู้เย็บผ้า 2	งานเย็บผ้า	8	56.9	≤85	ผ่าน
196	ตู้เย็บผ้า 1	งานเย็บผ้า	8	56.9	≤85	ผ่าน
197	สำนักงาน					
198	คุณอรุณรัตน์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.2	≤85	ผ่าน
199	งานซักฟอก					
200	บริเวณอบผ้า 1	งานซักรีด	8	58.2	≤85	ผ่าน
201	บริเวณอบผ้า 2	งานซักรีด	8	58.2	≤85	ผ่าน
202	บริเวณซักผ้า 1	งานซักรีด	8	58.2	≤85	ผ่าน
203	บริเวณซักผ้า 2	งานซักรีด	8	58.2	≤85	ผ่าน
204	งานนั่ง					
205	หน้าเครื่อง 1	งานนั่ง	8	56.6	≤85	ผ่าน
206	หน้าเครื่อง 2	งานนั่ง	8	56.6	≤85	ผ่าน
207	ห้องปราศเก็บอุปกรณ์จากเชื้อ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	56.9	≤85	ผ่าน
208	ห้องหีบห่อ					
209	คอมพิวเตอร์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.2	≤85	ผ่าน
210	จุดท่อ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.2	≤85	ผ่าน
211	จุดซีล	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	58.2	≤85	ผ่าน
212	จุดล่างเครื่องมือ	งานล้าง	8	52.5	≤85	ผ่าน
213	ตู้อบแห้ง	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	8	52.5	≤85	ผ่าน



สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงาน

จากการตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่การทำงาน ในระหว่างวันที่ 19-20 มิถุนายน 2568 จำนวนทั้งหมด 117 บริเวณ ไม่พบบริเวณที่มีระดับความดังเสียงที่เกินค่ามาตรฐานมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



รายงานผลการตรวจคุณภาพอากาศภายในอาคาร โรงพยาบาลทรายมูล อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
2. เพื่อใช้ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนใช้สำหรับรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด

1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+
2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

1. ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์ค่าเฝ้าระวังคุณภาพอากาศภายในอาคาร
2. มาตรฐานของ ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers)

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
1	อาคารผู้ป่วยนอก,งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน					
2	เคาน์เตอร์พยาบาล	704	5.7	10	28.4	63.9
3	คอมพิวเตอร์แพทย์	704	5.7	10	28.4	63.9
4	เตียงตรวจ 1	704	5.7	10	28.4	63.9
5	เตียงตรวจ 3	704	5.7	10	28.4	63.9
6	โซนซีฟิอาร์	704	5.7	10	28.4	63.9
7	ห้องแยกโรค ER 1	603	5.6	9.5	29	72.7
8	ห้องแยกโรค ER 2	603	5.6	9.5	29	72.7
9	ห้องเอ็กซเรย์					
10	เตียงเอ็กซเรย์	677	7	12.2	29.4	63.3
11	ยืนเอ็กซเรย์	677	7	12.2	29.4	63.3
12	ห้องดูผล	677	7	12.2	29.4	63.3
13	งานคลอด,ห้องรอคลอด					
14	คอมพิวเตอร์	603	5.3	9	29.5	74.7
15	เตียง 1	603	5.3	9	29.5	74.7
16	เตียง 2	603	5.3	9	29.5	74.7
17	ห้องคลอด					
18	เตียงคลอด	597	4.5	7.9	29.7	73.1
19	บริเวณทั่วไป	597	4.5	7.9	29.7	73.1
20	สำนักงาน					
21	โต๊ะ 1	597	4.5	7.9	29.7	73.1
22	โต๊ะ 2	597	4.5	7.9	29.7	73.1
23	ศูนย์พัฒนาคุณภาพ	514	5.8	10.4	29.9	69.2

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)



สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่น ละออง pm2.5 <37.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่น ละออง pm10 <120 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
24	งานผู้ป่วยนอก					
25	จุดพักคอย	588	6.2	10.2	28.1	73.1
26	ห้องซักประวัติผู้ป่วยนอก					
27	คอมพิวเตอร์ 1	585	4.6	7.2	29.8	62.1
28	คอมพิวเตอร์ 2	585	4.6	7.2	29.8	62.1
29	คอมพิวเตอร์ 3	585	4.6	7.2	29.8	62.1
30	โต๊ะนัด	585	4.6	7.2	29.8	62.1
31	ห้องตรวจ 4					
32	คอมพิวเตอร์	520	5.8	9.1	28.9	55.9
33	เตียงตรวจ	520	5.8	9.1	28.9	55.9
34	เตียงตรวจภายใน	520	5.8	9.1	28.9	55.9
35	ห้อง 3					
36	คอมพิวเตอร์	520	5.8	9.1	28.9	55.9
37	เตียงตรวจ	520	5.8	9.1	28.9	55.9
38	ห้อง 2					
39	คอมพิวเตอร์	520	5.8	9.1	28.9	55.9
40	เตียงตรวจ	520	5.8	9.1	28.9	55.9
41	ห้อง 1					
42	คอมพิวเตอร์	520	5.8	9.1	28.9	55.9
43	เตียงตรวจ	520	5.8	9.1	28.9	55.9
44	งานห้องปฏิบัติการ					
45	โต๊ะรับบัตร	714	4.7	7	28.6	56.2
46	จุดเจาะเลือด	714	4.7	7	28.6	56.2
47	โต๊ะทำงาน 1	714	4.7	7	28.6	56.2
48	โต๊ะทำงาน 2	714	4.7	7	28.6	56.2
49	เครื่องตรวจเลือด	714	4.7	7	28.6	56.2
50	โต๊ะทำงาน 3	714	4.7	7	28.6	56.2
51	โต๊ะทำงาน 4	714	4.7	7	28.6	56.2
52	ตู้ HOOD	714	4.7	7	28.6	56.2

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
53	ห้องยา					
54	คอมพิวเตอร์ 1	735	4.5	7.8	27.6	50.3
55	คอมพิวเตอร์ 2	735	4.5	7.8	27.6	50.3
56	คอมพิวเตอร์ 3	735	4.5	7.8	27.6	50.3
57	จุดจัดยา	735	4.5	7.8	27.6	50.3
58	คลังย้อย	735	4.5	7.8	27.6	50.3
59	จุดจ่ายยา	735	4.5	7.8	27.6	50.3
60	สำนักงาน					
61	โต๊ะเภสัชกรหญิงสุดเจี๊ยว	513	3.9	6.2	25.7	57.5
62	โต๊ะเภสัชกรหญิงทอฝัน	513	3.9	6.2	25.7	57.5
63	โต๊ะเภสัชกรหญิงสุธีรา	513	3.9	6.2	25.7	57.5
64	โต๊ะเภสัชกรหญิงจำเนียร	513	3.9	6.2	25.7	57.5
65	ห้องบัตร					
66	คอมพิวเตอร์ 1	550	5.4	9	26.9	68.3
67	คอมพิวเตอร์ 2	550	5.4	9	26.9	68.3
68	คอมพิวเตอร์ 3	550	5.4	9	26.9	68.3
69	คอมพิวเตอร์ 4	550	5.4	9	26.9	68.3
70	โถงพักคอยห้องบัตร	550	5.4	9	26.9	68.3
71	จุดวัดความดัน	550	5.4	9	26.9	68.3
72	จุดคัดกรองคัดแยกความดัน	550	5.4	9	26.9	68.3
73	จุดรับบัตรเอ็กซเรย์					
74	คอมพิวเตอร์	550	5.4	9	26.9	68.3
75	จุดคัดกรองแผนไทย	550	5.4	9	26.9	68.3

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
76	ห้องจ่ายเงิน					
77	คอมพิวเตอร์ 1	520	6.2	10.2	28.7	64.8
78	คอมพิวเตอร์ 2	520	6.2	10.2	28.7	64.8
79	คลินิกไต่ถาม					
80	เคาน์เตอร์	713	4	7.1	28.4	52.8
81	เตียง 1	713	4	7.1	28.4	52.8
82	เตียง 2	713	4	7.1	28.4	52.8
83	เตียง 3	713	4	7.1	28.4	52.8
84	เตียง 4	713	4	7.1	28.4	52.8
85	เตียง 5	713	4	7.1	28.4	52.8
86	งานผู้ป่วยใน,สำนักงานพยาบาล					
87	เคาน์เตอร์พยาบาล	891	4	6.7	28.4	59.8
88	คอมพิวเตอร์ 1	891	4	6.7	28.4	59.8
89	คอมพิวเตอร์ 2	891	4	6.7	28.4	59.8
90	คอมพิวเตอร์ทำงาน	891	4	6.7	28.4	59.8
91	โต๊ะกลาง	891	4	6.7	28.4	59.8
92	ห้องหัตถการ	891	4	6.7	28.4	59.8
93	หอผู้ป่วยชาย					
94	เตียง 8	799	5.5	8.5	28.7	57.6
95	เตียง 2	799	5.5	8.5	28.7	57.6
96	เตียง 6	799	5.5	8.5	28.7	57.6
97	เตียง 10	799	5.5	8.5	28.7	57.6
98	เตียง 11	799	5.5	8.5	28.7	57.6
99	ห้องพิเศษ 4					
100	เตียง	577	4.2	6.6	29.7	74.7

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
101	หอผู้ป่วยหญิง					
102	เตียง 16	534	5.1	8.3	30	72.7
103	เตียง 20	534	5.1	8.3	30	72.7
104	เตียง 21	534	5.1	8.3	30	72.7
105	ห้องแยกโรค 6					
106	เตียง	589	5.3	9.1	30.3	74
107	ห้องแยกโรค 5					
108	เตียง	420	5.3	9.1	30.5	73.5
109	อาคารตึกพิเศษ					
110	คลินิกนมแม่	420	5.3	9.1	30.5	73.5
111	คลินิกฝากครรภ์					
112	คอมพิวเตอร์	463	5.6	9.3	30.3	73.4
113	เตียงตรวจ	463	5.6	9.3	30.3	73.4
114	ห้องตรวจ					
115	คอมพิวเตอร์	521	5.8	9.7	29.6	60.9
116	เตียงตรวจ	521	5.8	9.7	29.6	60.9
117	คลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็ก					
118	คอมพิวเตอร์	412	5.5	8.5	29.5	76.1
119	งานแพทย์แผนไทย,ห้องหัตถการ					
120	เตียง 1	516	5.2	8.1	29.8	54.9
121	เตียง 2	516	5.2	8.1	29.8	54.9
122	เตียง 3	516	5.2	8.1	29.8	54.9

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
123	สำนักงานแผนไทย					
124	คุณบัวดิน	641	3.6	6.1	29.4	53.7
125	คุณฐิติมา	641	3.6	6.1	29.4	53.7
126	โต๊ะซักประวัติ	641	3.6	6.1	29.4	53.7
127	คุณสุกัญญา	641	3.6	6.1	29.4	53.7
128	คุณทศวรรณ	641	3.6	6.1	29.4	53.7
129	งานทันตกรรม,สำนักงาน					
130	คุณมนัสตานันท์	641	3.1	5	30.9	60.7
131	คุณจิรายุ	641	3.1	5	30.9	60.7
132	คุณรวิภา	641	3.1	5	30.9	60.7
133	คุณกมลชนก	641	3.1	5	30.9	60.7
134	คุณตะวัน	641	3.1	5	30.9	60.7
135	คุณมะลิวัลย์	641	3.1	5	30.9	60.7
136	เตียง 1	734	3.5	5.5	29.2	52.1
137	เตียง 2	734	3.5	5.5	29.2	52.1
138	เตียง 3	734	3.5	5.5	29.2	52.1
139	เคาน์เตอร์	734	3.5	5.5	29.2	52.1
140	คลินิกล้างไตทางช่องท้อง					
141	คอมพิวเตอร์	437	5	8.2	30.4	71.6
142	เตียง 1	437	5	8.2	30.4	71.6
143	เตียง 2	437	5	8.2	30.4	71.6
144	คลินิกหอบหืด					
145	สำนักงาน	582	5	8.7	30.6	58.8
146	โต๊ะคัดกรอง	582	5	8.7	30.6	58.8

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
147	คลินิกทันโรค					
148	คอมพิวเตอร์ 1	505	3.7	6.1	30.9	69.3
149	โต๊ะทำงาน	505	3.7	6.1	30.9	69.3
150	ศูนย์รับซื้อร้องเรียน					
151	คอมพิวเตอร์	497	4.1	6.8	31.3	70.4
152	งานกายภาพบำบัด					
153	คอมพิวเตอร์ 2	535	1.8	2.4	29.8	40.5
154	ห้องเจ้าหน้าที่					
155	คุณปวีณา	535	1.8	2.4	29.8	40.5
156	คุณพรรณีภา	535	1.8	2.4	29.8	40.5
157	คอมพิวเตอร์ 1	535	1.8	2.4	29.8	40.5
158	เตียง 1	535	1.8	2.4	29.8	40.5
159	เตียง 3	535	1.8	2.4	29.8	40.5
160	งานประกันคุณภาพ					
161	คุณสุภาพร	937	3.7	6.1	26.6	47.1
162	คุณรัชชณา	937	3.7	6.1	26.6	47.1
163	คุณวราภรณ์	937	3.7	6.1	26.6	47.1
164	คุณลุลาวรรณ	937	3.7	6.1	26.6	47.1
165	คุณสุดาวรรณ	937	3.7	6.1	26.6	47.1
166	คุณสุขสบาย	937	3.7	6.1	26.6	47.1
167	คุณกฤติธิ์	937	3.7	6.1	26.6	47.1
168	กลุ่มงานสุขภาพจิตจิต					
169	คอมพิวเตอร์ 1	514	5.1	8.4	25.5	43
170	คอมพิวเตอร์ 2	514	5.1	8.4	25.5	43

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
171	ห้องให้คำปรึกษา					
172	คอมพิวเตอร์ 1	700	5	8.1	29.8	73.5
173	คอมพิวเตอร์ 2	700	5	8.1	29.8	73.5
174	ห้องผู้อำนวยการ					
175	คอมพิวเตอร์	605	4.2	7	25.2	69.2
176	ห้องประชุมชั้น 2 ผู้ป่วยนอก	851	4.6	7.9	22.6	48.9
177	คลังเวชภัณฑ์					
178	คอมพิวเตอร์ 1	477	6.4	11	26.5	52.5
179	คอมพิวเตอร์ 2	477	6.4	11	26.5	52.5
180	บริเวณทั่วไป	477	6.4	11	26.5	52.5
181	คลังยา	477	6.4	11	26.5	52.5
182	คลังเวชภัณฑ์มีโซ่ยา	575	4.4	7.2	24.7	56.5
183	ห้องเก็บยาที่ใช้ความเย็น	452	4.3	6.6	24.2	55.1
184	โรงครัว					
185	เตรียมอาหาร	895	5.2	8.7	31.4	67.8
186	จุดวางอาหาร	895	5.2	8.7	31.4	67.8
187	จุดปรุงอาหาร	895	5.2	8.7	31.4	67.8
188	ห้องเก็บอาหาร	895	5.2	8.7	31.4	67.8
189	บริเวณหุงข้าว	895	5.2	8.7	31.4	67.8
190	สำนักงาน	881	4.4	7	32	58.9
191	ห้องประกอบอาหารทางสายยาง	881	4.4	7	32	58.9
192	ห้องทำงานหัวหน้า	881	4.4	7	32	58.9

ผลการตรวจคุณภาพอากาศในอาคารทั่วไป (ต่อ)

สถานที่ : โรงพยาบาลทรายมูล วันที่ : 19-20 มิถุนายน 2568 เวลา : 09.00 – 16.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : 1. เครื่องวัดฝุ่น TEMTOP AIR QUALITY MONITOR รุ่น LKC-1000S+

2. เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร IAQ-CALC INDOOR AIR QUALITY METERS รุ่น 7515

ลำดับ ที่	สถานที่/รายการ เกณฑ์มาตรฐาน	CO2 <1,000 ppm	ปริมาณฝุ่นละออง pm2.5 ug/m ³	ปริมาณฝุ่นละออง pm10 ug/m ³	อุณหภูมิ 18 - 27 °C	ความชื้น สัมพัทธ์ 40-60 %RH
193	หน่วยจ่ายกลาง,เขตสะอาด					
194	โต๊ะพับผ้า	685	1.8	2.7	30.5	47.6
195	ตู้เย็บผ้า 2	685	1.8	2.7	30.5	47.6
196	ตู้เย็บผ้า 1	685	1.8	2.7	30.5	47.6
197	สำนักงาน					
198	คุณอรุณรัตน์	556	3.8	6.6	30.5	47.6
199	งานซักฟอก					
200	บริเวณอบผ้า 1	556	3.8	6.6	30.5	47.6
201	บริเวณอบผ้า 2	556	3.8	6.6	30.5	47.6
202	บริเวณซักผ้า 1	556	3.8	6.6	30.5	47.6
203	บริเวณซักผ้า 2	556	3.8	6.6	30.5	47.6
204	งานนึ่ง					
205	หน้าเครื่อง 1	659	3.9	6	32.3	59.3
206	หน้าเครื่อง 2	659	3.9	6	32.3	59.3
207	ห้องปราศเก็บอุปกรณ์จากเชื้อ	588	3.5	6	26.2	50.6
208	ห้องหีบห่อ					
209	คอมพิวเตอร์	600	3.9	6.7	28.4	49.2
210	จุดห่อ	600	3.9	6.7	28.4	49.2
211	จุดซีล	600	3.9	6.7	28.4	49.2
212	จุดล้างเครื่องมือ	745	3.4	5.4	29.8	72.7
213	ตู้อบแห้ง	745	3.4	5.4	29.8	72.7



สรุปผลการตรวจคุณภาพอากาศภายในอาคารทั่วไป

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ในระหว่างวันที่ 19-20 มิถุนายน 2568 จำนวน 117 บริเวณ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่า $PM_{2.5}$ อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ข้อเสนอแนะให้โรงพยาบาลควรหมั่นทำความสะอาดห้องและเครื่องปรับอากาศสม่ำเสมอ และปิดประตู - หน้าต่างให้สนิท เพื่อลดการซึมผ่านของอากาศภายนอกที่มีปริมาณฝุ่นละอองสูงเข้ามายังภายในห้อง

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในระหว่างวันที่ 19-20 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่า PM_{10} จำนวน 117 บริเวณ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ข้อเสนอแนะให้โรงพยาบาลควรหมั่นทำความสะอาดห้องและเครื่องปรับอากาศสม่ำเสมอ และปิดประตู - หน้าต่างให้สนิท เพื่อลดการซึมผ่านของอากาศภายนอกที่มีปริมาณฝุ่นละอองสูงเข้ามายังภายในห้อง





กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support