

ข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อโรงพยาบาล..... จังหวัด.....

โรงพยาบาลขนาด.....เตียง วันที่ 17 ธันวาคม 2562

1 ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

คลองวนเวียน

เอเอสแบบกวนสมบูรณ์

เอเอส แบบ SBR

บ่อผึ่ง

สระเติมอากาศ

บึงประดิษฐ์

ถังกรองเติมอากาศ จำนวน.....จุด

จุดที่ 1 ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

จุดที่ 4 ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

จุดที่ 2 ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

จุดที่ 5 ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

จุดที่ 3 ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

จุดที่ 6 ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

อื่นๆ

2 ขนาดการรองรับน้ำเสีย.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

(มีการบริหารจัดการปริมาณน้ำทิ้งของสถานพยาบาลให้เกิดความเพียงพอ ปลอดภัย กับความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย)

3 ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ.....ลูกบาศก์เมตร/วัน เพียงพอ Over Load

4 อายุการใช้งาน.....ปี / ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.

5 ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรม.....ลูกบาศก์เมตร/วัน

6 แหล่งน้ำใช้ ประปาบาดาล ประปาผิวดิน ประปาส่วนภูมิภาค อื่นๆ

ค่า TDS ในน้ำใช้.....mg/l

7 มีแผนผังแสดงกระบวนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นปัจจุบัน

8 หน่วยไตเทียม ถ้ามี มีจำนวน.....เตียง

น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล

มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกเฉพาะ

การบริหารจัดการน้ำเสียจากหน่วยไตเทียม.....
.....
.....
.....
.....

9 บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียมีรั้วล้อมรอบบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียเป็นสัดส่วน ป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้า

10 มีแผนผังแสดงแหล่งกำเนิดน้ำเสียจากหน่วยงาน/กิจกรรมต่าง ๆ

11 มีแบบแปลนการก่อสร้าง (แบบก่อสร้างจริง As-built Drawing)

12 มีรายการคำนวณการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

13 มีการจัดทำเอกสารกำกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบระบบบำบัดน้ำเสียทุกเครื่อง (ขนาด ชนิด อายุการใช้งาน วิธีการใช้งาน ประวัติการซ่อม)

14 มีแผนงานการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร

15 มีคู่มือกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน ตามชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- 16 มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน
(ผู้บริหารให้ความสำคัญในการจัดการน้ำเสีย)
- 17 มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน.....คน
- 18 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำระบบมีการได้รับการอบรมความรู้ในการดูแลระบบบำบัดน้ำ
- มีผู้รับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตลอด 24 ชม. ในกรณีที่เป็นระบบชนิด ระบบตะกอนเร่ง (AS)/คลองวนเวียน (OD)/SBR
 - มีผู้รับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน แต่ไม่ต้อง 24 ชม. ในกรณีที่เป็นระบบชนิด ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองเติมอากาศ (Fixed Film Aeration)/ระบบบ่อฝุ้ง (SP)/สระเติมอากาศ (AL) /บึงประดิษฐ์
- 19 มีนักวิชาการทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน.....คน
- 20 ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียได้รับการอบรมหลักสูตรในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการทบทวนอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง
- 21 มีคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ดูแล ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเป็นลายลักษณ์อักษร
- 22 มีอุปกรณ์เบื้องต้นที่จำเป็นในการดูแล ควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้
- (1) ระบบตะกอนเร่ง (AS)/คลองวนเวียน (OD)/SBR
- เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - เครื่องมือวัดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
 - เครื่องมือวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
 - กรวยอิมฮอฟฟ์ (imhoff cone)
- (๒) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) / สระเติมอากาศ
- เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - เครื่องมือวัดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
 - เครื่องมือวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- ๓) ระบบบ่อฝุ้ง/บึงประดิษฐ์
- เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - เครื่องมือวัดค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

23 มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบประจำวัน

- pH
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- อุณหภูมิ
- คลอรีนอิสระ
- สารละลายได้ในน้ำ (TDS)
- SV₃₀ (กรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff))

24 มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุก 1 เดือน 3 เดือน
 4 เดือน 6 เดือน

25 คุณภาพน้ำทิ้งครั้งล่าสุด ค่าที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯ

- 1)..... สาเหตุ.....
.....
- 2)..... สาเหตุ.....
.....
- 3)..... สาเหตุ.....
.....
- 4)..... สาเหตุ.....
.....

26 มีการบันทึกและรายงานผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

- มีเอกสารบันทึกการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน ตามแบบ ทส.1
- มีเอกสารการรายงานผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส. 2

ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย

- 27 มีแผนผังแสดง/แบบแปลนแสดงเส้นท่อรวบรวมน้ำเสียที่เป็นปัจจุบัน
- 28 มีแผนการสำรวจ/ล้างท่อรวบรวมน้ำเสียทุกๆ 1 ปี
- 29 อายุการใช้งานท่อรวบรวมน้ำเสียปี
- 30 ท่อรวบรวมน้ำเสีย ขนาด.....นิ้ว มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 31 ท่อรวบรวมน้ำเสียทำจาก ท่อใยหิน PVC PE

บ่อดักไขมัน

- 32 สภาพบ่อดักไขมัน มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 33 มีการดักไขมัน ทุกๆวัน
- 34 ร้านค้าสวัสดิการมีบ่อดักไขมันแยกเฉพาะร้าน
- 35 ผู้รับผิดชอบในการดักไขมัน คือ
- 36 วิธีการกำจัด/จัดการไขมัน

บ่อรวบรวมน้ำเสีย (บ่อสูบ)

- 37 โครงสร้างของบ่อสูบ มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 38 บ่อสูบมีเครื่องสูบน้ำ 2 ตัว สลับกันทำงาน
- 39 มีตะแกรงดักขยะ เพื่อดักขยะ/เศษวัสดุชิ้นใหญ่ ก่อนน้ำเสียเข้าระบบบำบัด
- 40 มีการเก็บขยะในตะแกรงดักขยะทุกวัน
- 41 ขยะในตะแกรงดักขยะมีการจัดการแบบมูลฝอยติดเชื้อ
- 42 มีการล้างบ่อสูบทุกๆ.....เดือน
- 43 มีบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (EQ) มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์

บ่อเติมอากาศ (AS, OD, SBR, Fixed Film Aeration)

- 44 โครงสร้างของถังเติมอากาศ มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 45 เครื่องเติมอากาศมีการทำงานปกติ ปกติ ผิดปกติ
- 46 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ≥ 2 mg/l (มีการตรวจสอบทุกวัน)

47 ค่า pH อยู่ในช่วง 6-8 (มีการตรวจสอบทุกวัน)

48 มีการตรวจสอบค่า SV₃₀ ทุกวัน (AS, OD, SBR)

49 ลักษณะทางกายภาพ สี กลิ่น มีความปกติ

- มีสีน้ำตาล
- ไม่มีกลิ่นเหม็น (กลิ่นคล้ายๆดิน)
- ไม่มีฟอง หรือฝ้า scum บริเวณผิวหน้า

50 มีแผนการล้างทำความสะอาดบ่อเติมอากาศทุกๆปี

บ่อดกตะกอน

51 โครงสร้างของถังตกตะกอน มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์

52 สภาพขอบบ่อ ฝายน้ำล้น สะอาด ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ หรือตะกอนเกาะเป็นกลุ่มก้อน

53 ปั่นสูบตะกอนกลับทำงานปกติ (AS,DO)

54 มีแผนการล้างทำความสะอาดบ่อดกตะกอนทุกๆ..... ปี

55 สภาพการตกตะกอนของตะกอนจุลินทรีย์ปกติ

มีระบบกำจัดตะกอนจุลินทรีย์

56 เครื่องรีดตะกอน (มีการทำงานปกติ)

57 ลานตากตะกอน (มีการเปลี่ยนชั้นทรายกรอง ทุกๆ 2 ปี)

58 อื่นๆ

กรณี ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด สระเติมอากาศ

59 โครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์

60 เครื่องเติมอากาศ

61 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 1 - 2 mg/l (มีการตรวจสอบทุกวัน)

62 ค่า pH อยู่ในช่วง 6-8 (มีการตรวจสอบทุกวัน)

63 ลักษณะทางกายภาพ สี กลิ่น มีความปกติ (ไม่มีกลิ่นเหม็น)

64 มีแผนการสูบตะกอนกำจัดทุกๆปี

กรณี ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด บ่อฝัง

- 65 โครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย
 มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 66 ลักษณะทางกายภาพ สี กลิ่น มีความปกติ (ไม่มีกลิ่นเหม็น)
- 67 มีการตรวจสอบค่า pH อยู่ในช่วง 6-8
- 68 มีการกำจัดวัชพืชโดยรอบระบบฯ สม่าเสมอ
- 69 มีแผนการสูบน้ำก่อนกำจัดทุกๆปี

กรณี มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ร่วมในการบำบัดน้ำเสีย

- 70 โครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย
 มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 71 ลักษณะทางกายภาพ สี กลิ่น มีความปกติ (ไม่มีกลิ่นเหม็น)
- 72 มีการกำจัด ควบคุมพืช สม่าเสมอ

ระบบฆ่าเชื้อโรค

- 73 โอโซน UV สารประกอบคลอรีน
- 74 โครงสร้างของระบบฆ่าเชื้อโรคมี่
 มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์
- 75 กรณีใช้สารประกอบคลอรีนน้ำทิ้งมีระยะเวลาสัมผัสอย่างน้อย 30-60 นาที
- 76 กรณีใช้สารประกอบคลอรีน มีการตรวจวัดค่าคลอรีนอิสระในน้ำทิ้งหลังการสัมผัสอย่างน้อย 30-60 นาที แล้วมีค่าอยู่ในช่วง 0.5-1 mg/l (มีการตรวจสอบทุกวัน)
- 77 **ตู้ควบคุมไฟฟ้า** : อุปกรณ์และส่วนประกอบของระบบ
 มีสภาพสมบูรณ์ มีสภาพไม่สมบูรณ์