



โครงการศึกษาประสิทธิภาพมาตรฐาน หลังครบอายุการใช้งาน

กองบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ ฝ่ายมาตรวัดน้ำ
สายงานบริการด้านตะวันตก

ปีงบประมาณ 2562

การให้ความร่วมมือของ สำนักงานประปาสามามินบุรี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ มาตรฐานน้ำครวาระ
ชนิดใบพัด ขนาด ศก. 1/2 นิ้ว และ 3/4 นิ้ว (อายุการใช้งาน 10ปี)
ที่ติดตั้งใช้งานในพื้นที่สำนักงานประปาสามามินบุรี
จำนวนทั้งหมด 10,633 เครื่อง
แบ่งเป็น
ขนาด ศก. 1/2 นิ้ว จำนวน 7,627 เครื่อง (ตัวอย่าง 498 เครื่อง)
ขนาด ศก. 3/4 นิ้ว จำนวน 3,006 เครื่อง (ตัวอย่าง 400 เครื่อง)



ฝายมาตรวัดน้ำ

ผลทดสอบมาตรฐานน้ำครวาระชนิดใบพัด ขนาด 1/2 นิ้ว

| รายการ | จำนวน (เครื่อง) | คิดเป็น |
|--|-----------------|---------|
| ผ่านเกณฑ์การทดสอบ (% คลาดเคลื่อนอยู่ในเกณฑ์) | 391 | 78.51 % |
| ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ (% คลาดเคลื่อนเกินเกณฑ์) | 107 | 21.49 % |
| รวมทั้งหมด | 498 | 100% |

ผลทดสอบมาตรฐานน้ำครวาระชนิดใบพัด ขนาด 3/4 นิ้ว

| รายการ | จำนวน (เครื่อง) | คิดเป็น |
|--|-----------------|---------|
| ผ่านเกณฑ์การทดสอบ (% คลาดเคลื่อนอยู่ในเกณฑ์) | 306 | 76.50 % |
| ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ (% คลาดเคลื่อนเกินเกณฑ์) | 94 | 23.50 % |
| รวมทั้งหมด | 400 | 100% |

ผลการทดสอบแบ่งตามปริมาณการใช้น้ำ

| ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.) | จำนวนทดสอบ (เครื่อง) | ผลทดสอบ | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|--------|-------------------|-----------|
| | | ผ่าน (เครื่อง) | % ผ่าน | ไม่ผ่าน (เครื่อง) | % ไม่ผ่าน |
| 0 - 1,000 | 77 | 64 | 83.12 | 13 | 16.88 |
| 1,000 - 2,000 | 160 | 141 | 88.13 | 19 | 11.88 |
| 2,000 - 3,000 | 191 | 149 | 78.01 | 42 | 21.99 |
| 3,000 - 4,000 | 172 | 132 | 76.74 | 40 | 23.26 |
| 4,000 - 5,000 | 105 | 80 | 76.19 | 25 | 23.81 |
| รวมมาตร | 705 | 566 | 80.28 | 139 | 19.72 |
| 5,000 - 6,000 | 69 | 45 | 65.22 | 24 | 34.78 |
| 6,000 - 7,000 | 48 | 36 | 75.00 | 12 | 25.00 |
| 7,000 - 8,000 | 42 | 31 | 73.81 | 11 | 26.19 |
| 8,000 - 9,000 | 28 | 16 | 57.14 | 12 | 42.86 |
| 9,000 - 10,000 | 6 | 3 | 50.00 | 3 | 50.00 |
| รวมมาตร | 193 | 131 | 67.88 | 62 | 32.12 |
| รวมทั้งหมด | 898 | 697 | 77.62 | 201 | 22.38 |



โครงการศึกษาประสิทธิภาพมาตรฐานหลังครบอายุการใช้งาน

ปีงบประมาณ 2566 ขยายผลการศึกษาประสิทธิภาพมาตรฐาน หลังครบอายุการใช้งาน

เก็บตัวอย่างทั้งพื้นที่บริการ กปน.

| ขนาด | 1/2 | 3/4 | รวม |
|--------------|-------|-------|--------|
| สาขาละ | 400 | 400 | 800 |
| รวม (18สาขา) | 7,200 | 7,200 | 14,400 |

ปริมาณการใช้น้ำน้อยกว่าและมากกว่า 4,000 ลบ.ม. อย่าง 50%

| ลำดับ ที่ | รายการ | ระยะเวลา | ปีงบประมาณ 2566 | | | | | | | |
|--------------|---|----------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| | | | ต.ค.- 65 | พ.ย.- 65 | ธ.ค.- 65 | ม.ค.- 66 | ก.พ.- 66 | มี.ค.- 66 | เม.ย.- 66 | พ.ค.- 66 |
| 1 | รวบรวมข้อมูล กำหนดแผนงาน เป้าหมาย วิธีการเก็บมาตรฐานตัวอย่าง | 1 เดือน | | | | | | | | |
| 2 | ประสานงานสำนักงานประปากำหนด ตัวแทนผู้ประสานงานโครงการ | 1 เดือน | | | | | | | | |
| 3 | เก็บมาตรวัดน้ำตัวอย่าง | 4 เดือน | | | | | | | | |
| 4 | ทดสอบความแม่นยำตรงมาตรวัดน้ำ | 6 เดือน | | | | | | | | |
| 5 | วิเคราะห์ข้อมูล | 2 เดือน | | | | | | | | |
| 6 | สรุปและรายงานผลการศึกษา | 1 เดือน | | | | | | | | |

ฝ่ายมาตรวัดน้ำ

เกณฑ์พิจารณาใหม่

1. อายุใช้งาน
2. ปริมาณการใช้น้ำ

คิดกรณี ปริมาณการใช้น้ำ น้อยกว่า 2,000 ลบ.ม. สามารถขยายอายุการใช้งานได้

| ปริมาณการใช้น้ำ (เลขน้ำ) (ลบ.ม.) | จำนวนครบวาระ ปีงบประมาณ 2563 (เครื่อง) | จำนวนครบวาระ ปีงบประมาณ 2564 (เครื่อง) | จำนวนครบวาระ ปีงบประมาณ 2565 (เครื่อง) |
|--|---|---|---|
| 0-2,000 | 64,050 | 60,556 | 66,164 |
| > 2,000 | 116,156 | 113,440 | 114,856 |
| จำนวนรวมทั้งหมด | 180,206 | 173,996 | 181,020 |

ต้นทุนที่คาดว่าจะประหยัดได้จากการพิจารณาเกณฑ์ใหม่

| ปริมาณการใช้น้ำ (0-2,000 ลบ.ม.) | ต้นทุนที่ประหยัดได้ ปีงบประมาณ 2563 (บาท) | ต้นทุนที่ประหยัดได้ ปีงบประมาณ 2564 (บาท) | ต้นทุนที่ประหยัดได้ ปีงบประมาณ 2565 (บาท) |
|-------------------------------------|---|---|---|
| ค่ามาตรวัดน้ำ | 67,488,966 | 63,202,352 | 69,773,552 |
| ค่าแรง เปลี่ยนมาตร | 4,739,700 | 4,481,144 | 4,896,136 |
| มูลค่าทั้งหมด | 72,228,666 | 67,683,496 | 74,669,688 |

ประโยชน์ที่ได้รับการโครงการศึกษา

1. ความมั่นใจในประสิทธิภาพเมื่อครบอายุการใช้งาน
2. มาตรวัดน้ำใช้งานอย่างคุ้มค่า
3. ประหยัดต้นทุนค่ามาตร/ค่าแรงเปลี่ยนมาตร
4. ลดภาระจำนวนเปลี่ยนมาตรครบวาระในแต่ละปี

ฝมท.ขอความอนุเคราะห์

- 1.รวบรวมมาตรวัดน้ำครบวาระ ขนาด $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ นิ้ว
ใช้น้ำน้อยกว่า 4,000 ลบ.ม.ขนาดละ 200 เครื่อง
ใช้น้ำมากกว่า 4,000 ลบ.ม.ขนาดละ 200 เครื่อง
- 2.จัดใส่กล่อง (กล่องละเครื่อง) เพื่อลดการกระทบกระเทือนจากการขนส่ง
- 3.จัดส่งที่ส่วนพัสดุ ฝ่ายมาตรวัดน้ำ เหมือนงานจัดคืนมาตรครบวาระ (แยกไปส่งคืนมาตรวัดน้ำครบวาระปกติ)

