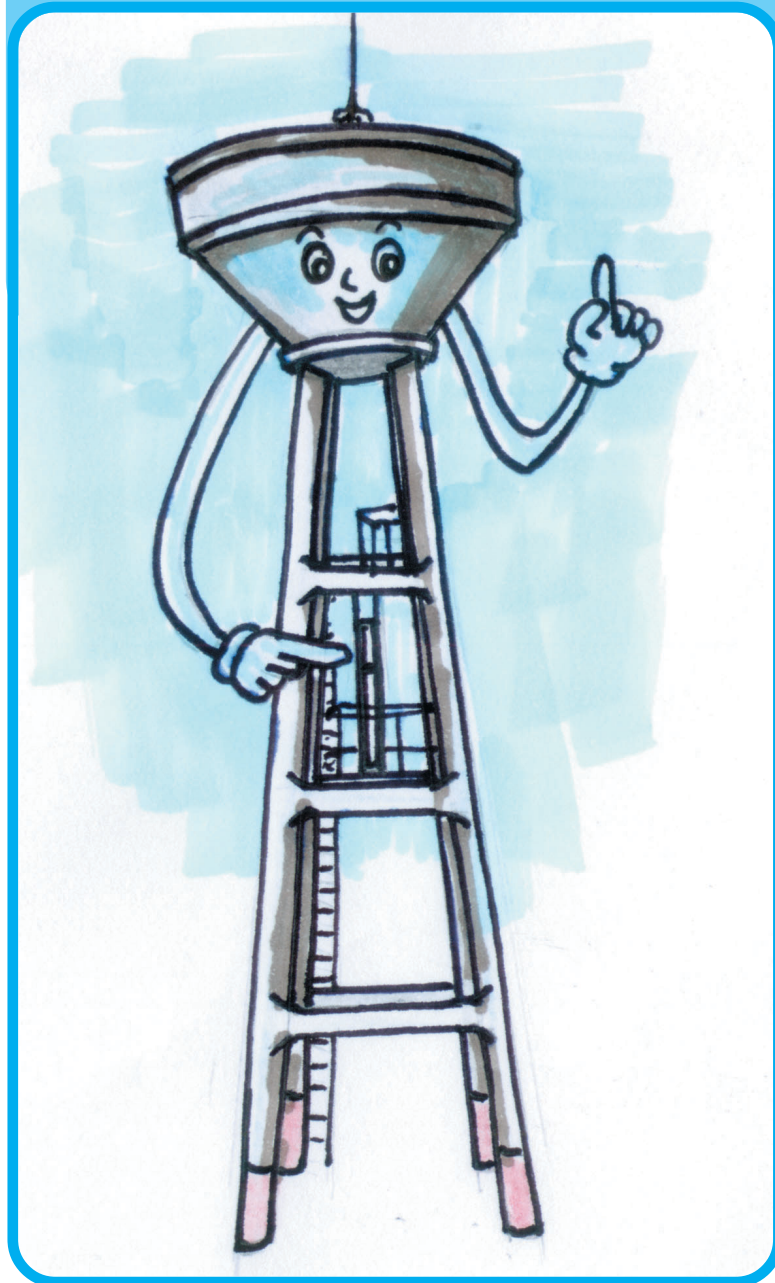


# มาตรฐานการดูแลและบำรุงรักษา ระบบประปาแบบบาดาล



สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
พิมพ์ครั้งที่ 1 : มิถุนายน 2548  
จำนวน 4,000 เล่ม  
ISBN 974-9929-06-3

# คำนำ

ระบบประปาหมู่บ้าน เป็นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีความจำเป็นอย่างหนึ่งในชุมชนหรือองค์กรส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทั้งฝ่ายผู้ควบคุมการผลิต ผู้บริหารผู้บริโภคและภาครัฐที่จะต้องให้ความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการ จึงจะสามารถให้ระบบประปาแห่งนั้นสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมทรัพยากรน้ำ เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการในด้านการจัดหาแหล่งน้ำ และออกแบบระบบประปาให้แก่ชุมชน โดยการให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น ซึ่งนอกจากจะต้องทำให้มีน้ำประปาให้กับชุมชนได้อย่างมีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอแล้ว ยังจะต้องให้ระบบประปามีอายุการใช้งานที่ยืนยาว สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ สำหรับการอุปโภคและบริโภคให้กับท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน ซึ่งการที่จะทำให้ระบบประปามีอายุยืนยาว ใช้งานได้อย่างยาวนานตามวัตถุประสงค์ได้นั้น ผู้ควบคุมการผลิตจะต้องมีการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

เอกสารเล่มนี้ กรมทรัพยากรน้ำได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นมาตรฐานในการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปา เพื่อให้ผู้ควบคุมการผลิต สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ในการที่จะทำให้ระบบประปามีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

เอกสารเล่มนี้ ได้รวบรวมความรู้ในการดำเนินการของผู้ควบคุมการผลิตที่มีประสบการณ์ จึงเหมาะสำหรับให้ผู้ควบคุมการผลิตนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมทรัพยากรน้ำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ควบคุมการผลิตระบบประปาเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำให้ประชาชนได้มีน้ำประปาสะอาด คุณภาพดี เพื่อใช้ในการอุปโภค และบริโภคได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

# สารบัญ

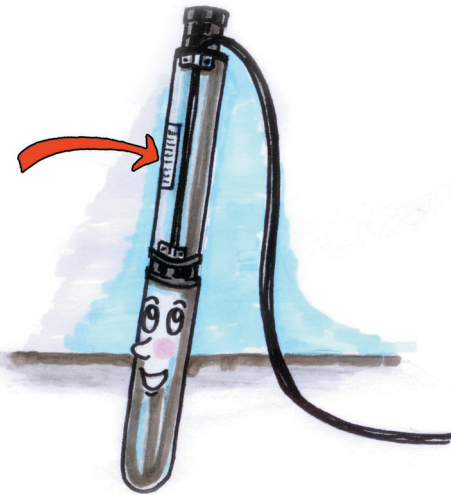
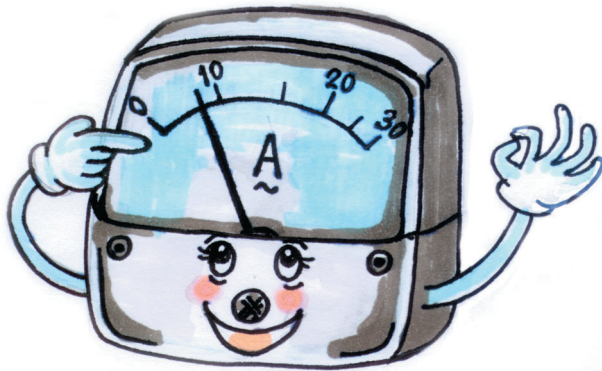
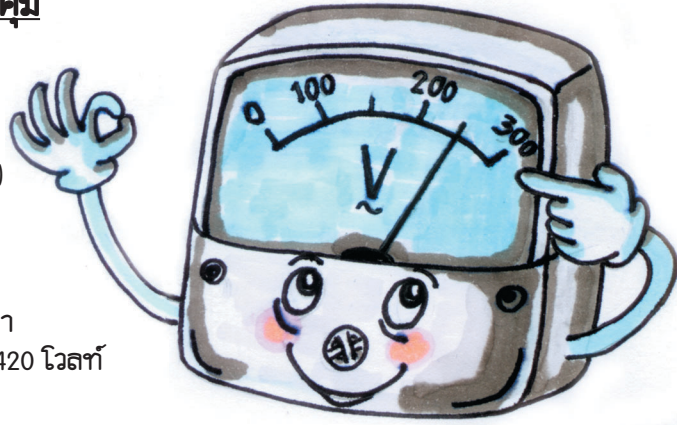
มาตรฐานการดูแลและบำรุงรักษา	หน้า
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำวัน	6
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 2 วัน	8
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำสัปดาห์	9
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำเดือน	10
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 6 เดือน	14
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำปี	15
การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 5 ปี	18
บรรณานุกรม	21
คณะที่ปรึกษาและผู้จัดทำ	23
สถานที่ติดต่อ	24

## การตรวจสภาพของระบบประปาประจำวัน

### ระบบน้ำดิบ

#### เครื่องสูบน้ำกับมิเตอร์วัดและระบบควบคุม ก่อนเปิดเครื่องสูบน้ำ

- ตรวจสอบแรงเคลื่อนไฟฟ้า ( โวลท์ )
  - ตรวจสอบค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าจากโวลท์มิเตอร์ ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 200 - 240 โวลท์ ในกรณี ระบบไฟฟ้า 1 เฟส และควรมีค่าอยู่ระหว่าง 340 - 420 โวลท์ สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส



#### เริ่มต้นเครื่องสูบน้ำ

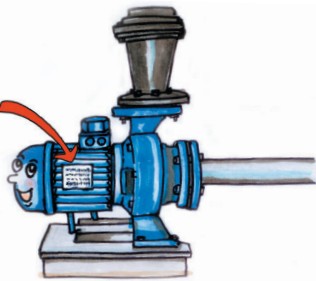
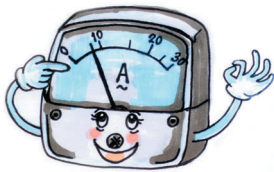
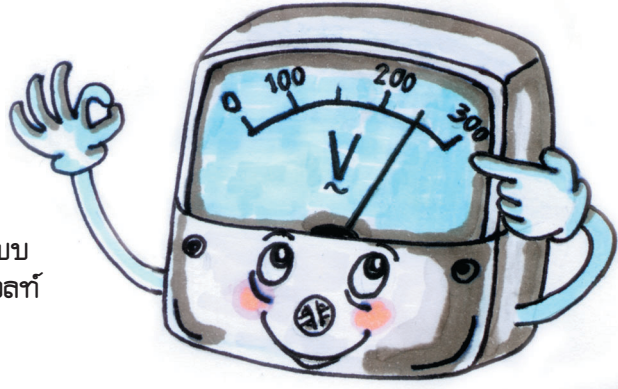
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า ( แอมแปร์ )
  - ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่แอมมิเตอร์ซึ่งจะต้องได้ค่าไม่สูงกว่าที่ระบุไว้ในเนมเพลท ( ป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ )

## ระบบจ่ายน้ำ

### เครื่องสูบน้ำหอยโข่งและระบบควบคุม ก่อนเปิดเครื่องสูบน้ำ

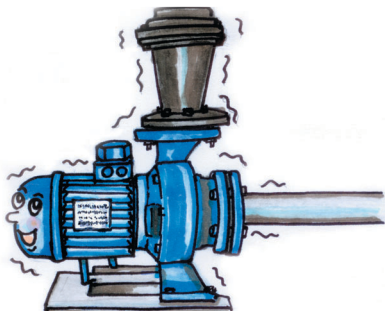
- ตรวจสอบแรงเคลื่อนไฟฟ้า ( โวลท์ )

- ตรวจสอบค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าจากโวลท์มิเตอร์  
ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 200 - 240 โวลท์ ในกรณีระบบ  
ไฟฟ้า 1 เฟส และควรมีค่าอยู่ระหว่าง 340 - 420 โวลท์  
สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส



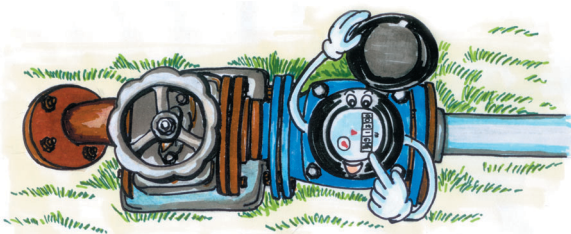
### เริ่มเดินเครื่องสูบน้ำ

- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า ( แอมแปร์ )
- ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่แอมมิเตอร์ซึ่งจะ  
ต้องได้ค่าไม่สูงกว่าที่ระบุไว้บนเนมเพลท  
( ป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ )



### ขณะเดินเครื่องสูบน้ำ

- สังเกตการทำงานของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์
- ระหว่างเดินเครื่องให้ตรวจสอบเสียง ,  
การสั่นสะเทือน , อุณหภูมิของเครื่องสูบน้ำ  
รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆว่าผิดปกติหรือไม่



### มาตรวัดน้ำรวม

- ตรวจสอบการทำงานของมาตรวัด  
น้ำรวมที่ระบบประปาให้สามารถ  
ทำงานได้ตามปกติ
- โดยสังเกตการหมุนของตัวเลขบอก  
ปริมาณน้ำจะต้องหมุนได้ตามปกติ

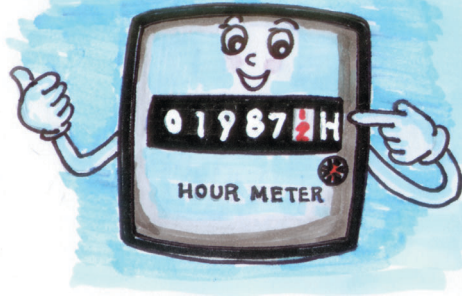


## การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 2 วัน

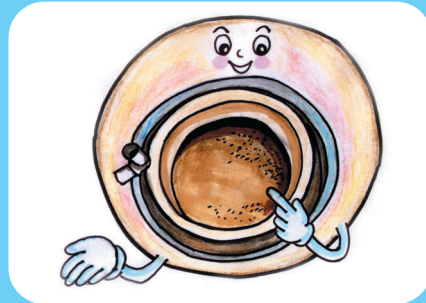
### ระบบผลิตน้ำ

#### ตั้งกรอง

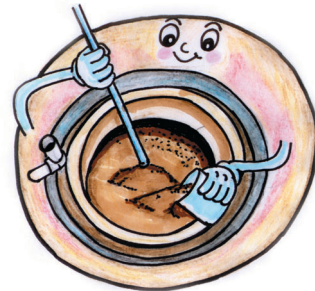
- ตั้งหน้าทรายกรอง
  - ต้องทำการล้างหน้าทรายกรองเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้ ( อาจทุกๆ 2 วัน หรือ 24 ชั่วโมง ของการทำงาน ) ซึ่งขึ้นอยู่กับการทำงานของหน้าทรายกรอง



- ตรวจสอบสภาพของหน้าทรายกรอง
  - ทำพร้อมกับการล้างหน้าทรายกรอง โดยระบายน้ำในถังกรองออกและตรวจสอบผิวหน้าทรายว่ามีรอยแตกแยกหรือเป็นแผ่นแข็งหรือไม่ ถ้ามีให้หาสาเหตุและแก้ไข



- ตรวจสอบระดับทรายกรอง
  - ตรวจสอบระดับทรายกรอง ถ้าพบว่าต่ำกว่ากำหนด ให้เติมทรายกรองตามขนาดและระดับที่กำหนดไว้



#### ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

- ก่อนการเตรียมสารละลายคลอรีนครั้งต่อไป
  - ระบายสารละลายคลอรีนที่เหลือกันถึงจ่ายสารละลายทิ้ง เพื่อให้ความเข้มข้นของสารละลายที่เตรียมใหม่มีความเข้มข้นตามที่กำหนด



## การตรวจสอบภาพของระบบประปาประจำสัปดาห์

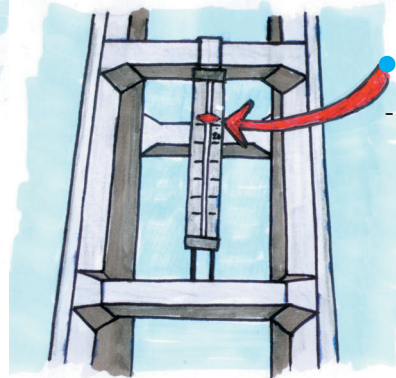
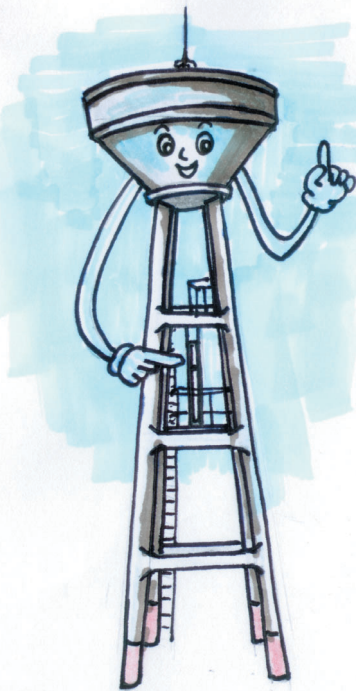
### ระบบตักน้ำ

#### ตักน้ำใส่

- ตรวจสอบป้ายบอกระดับน้ำและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี สามารถบอกระดับน้ำได้ตามปกติ
- ตรวจสอบโดยการยกหรือดึงสติงป้ายบอกระดับน้ำขึ้น-ลงดูว่า สามารถหมุนกลับมาอยู่ในระดับเดิมได้ตามปกติ



### ระบบจ่ายน้ำ



#### ทอดึงสูง

- ตรวจสอบป้ายบอกระดับน้ำและอุปกรณ์
- โดยการสังเกตป้ายบอกระดับน้ำจะต้องมีการขยับขึ้นลงตามระดับน้ำในถัง

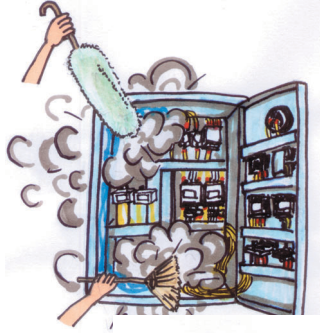


## การตรวจสอบภาพของระบบประปาประจำ 1 เดือน

### ระบบน้ำดิบ

#### เครื่องสูบน้ำขี้นเมสซิไบต์และระบบควบคุม

- ตรวจสอบและทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม
- ทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ควบคุม ปิดฝุ่น และไม่ให้อัตว์ต่างๆ เข้าไปทำรังอยู่อาศัย

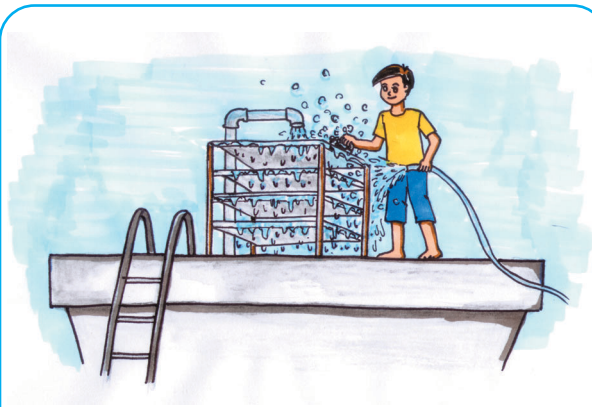


#### ท่อส่งน้ำดิบ

- ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อ
- ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อ โดยใช้วิธีการสังเกตแนวที่มีการวางท่อผ่านว่ามีรอยน้ำขัง หรือมีน้ำซึมหรือไม่ หรืออาจใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น การวัดความดันของน้ำ การใช้เครื่องมือวัดคลื่นเสียง หากพบรอยรั่วซึมให้ ดำเนินการซ่อม เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์



### ระบบผลิตน้ำ



- ถาดแอร์เรเตอร์
- ทำความสะอาดถาดแอร์เรเตอร์เพื่อให้น้ำไหลออกจากถาดอย่างสม่ำเสมอและทั่วถาด



- ถ่านหุงต้มที่ใส่ในถาดแอร์เรเตอร์
- ไม่ให้มีคราบเหล็กหรือตะไคร่น้ำเกาะ หากหมดสภาพให้เปลี่ยนใหม่ หรือหากไม่มีถ่าน ให้จัดหาใส่ให้ทั่วถาด



## การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 1 เดือน

### ถังน้ำใส

- ตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ลูกลอย  
( ในกรณีที่มีการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ )
  - การตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ลูกลอยให้ทำงานได้ตามปกติโดยการยกลูกลอยขึ้น หากสวิทช์ลูกลอยทำงานปกติ เครื่องสูบน้ำจะต้องหยุดทำงาน และเมื่อปล่อยลูกลอยลงเครื่องสูบน้ำเริ่มทำงาน แสดงว่าสวิทช์ลูกลอยทำงานปกติ

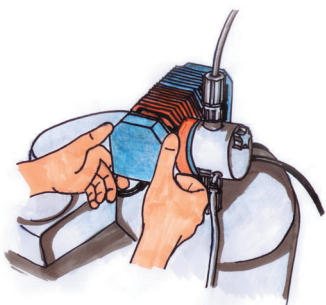


### ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

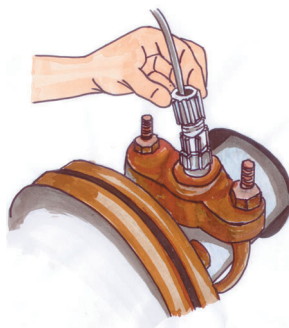
- ตรวจสอบอัตราจ่ายสารละลายคลอรีนให้เป็นไปตามที่กำหนด
  - การตรวจสอบอัตราจ่ายสารละลายโดยใช้วิธีการตวงจับเวลา เริ่มจากใช้ขวดหรือภาชนะที่มีความจุ 100 มล. รองรับสารละลายแล้วปรับอัตราการจ่ายให้สารละลายเต็มขวดพอดีภายในเวลาที่คำนวณไว้



- ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือ
  - หลังจากจ่ายสารละลายคลอรีนลงในระบบประปาแล้วต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ปริมาณคลอรีนหลงเหลือจากปลายท่อเมนจ่ายน้ำในจุดที่ไกลจากระบบประปาที่สุด ค่าปริมาณคลอรีนหลงเหลือที่ได้ต้องอยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มก. / ล. หากมากหรือน้อยกว่าให้ ปรับปริมาณการจ่ายให้ได้ค่าตามที่กำหนด



- ตรวจสอบรอยรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์
  - ตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อและอุปกรณ์หากพบรอยรั่วให้รีบทำการซ่อมแซม



- ล้างทำความสะอาดท่อจุด / ท่อส่ง
  - ล้างทำความสะอาดท่อจุด / ท่อส่งหากอุดตันหรือขี้อุดให้เปลี่ยนใหม่



- ล้างทำความสะอาดถังเตรียม / ถังจ่าย
  - ล้างทำความสะอาดภายในและภายนอกถังไม่ให้มีการหมักหมมของกากคลอรีนปูนขาว ) ที่ติดลงไปในถัง

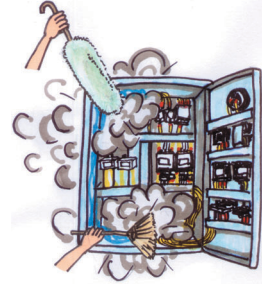


## การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 1 เดือน

### ระบบจ่ายน้ำ

#### เครื่องสูบน้ำใต้และระบบควบคุม

- ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม
  - ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม และตรวจสอบอุปกรณ์ หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่



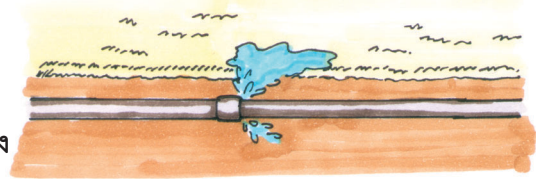
#### ท่อฝังสูง

- ตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ลูกลอย ( ในกรณีที่มีการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ )
  - การตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ลูกลอยทำได้ โดยการยกลูกลอยขึ้น หากสวิทช์ลูกลอยทำงานปกติ เครื่องสูบน้ำจะต้องหยุดทำงาน และเมื่อปล่อยลูกลอยลง เครื่องสูบน้ำเริ่มทำงานแสดงว่าสวิทช์ลูกลอยทำงานปกติ



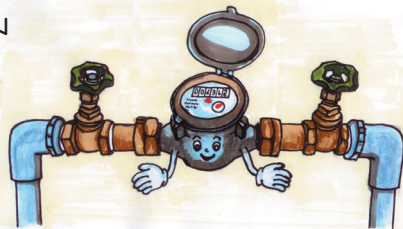
#### ท่อเมนจ่ายน้ำ

- ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อและอุปกรณ์
  - ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อ โดยใช้วิธีการสังเกตแนวที่มีการวางท่อผ่านว่ามีรอยน้ำขังหรือมีน้ำซึมหรือไม่ หรืออาจใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น การวัดความดันของน้ำ การใช้เครื่องมือวัดคลื่นเสียง หากพบรอยรั่วซึมให้ดำเนินการซ่อมเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ

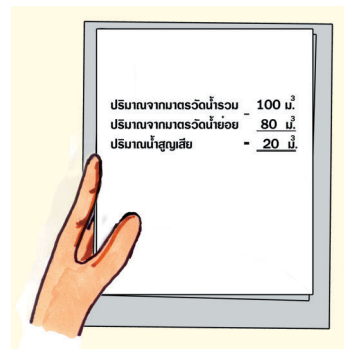


#### มาตรวัดน้ำ

- ตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดน้ำย่อยตามบ้านผู้ใช้น้ำ
  - การตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดน้ำย่อย ( โดยทำพร้อมกับการจดมาตรวัดน้ำเพื่อคิดค่านวนค่าน้ำประจำเดือน ) ทำได้โดยการเปิดน้ำภายในบ้าน ตัวเลขมาตรวัดน้ำจะต้องหมุนเป็นปกติ หากไม่หมุนจะต้องซ่อมแซม



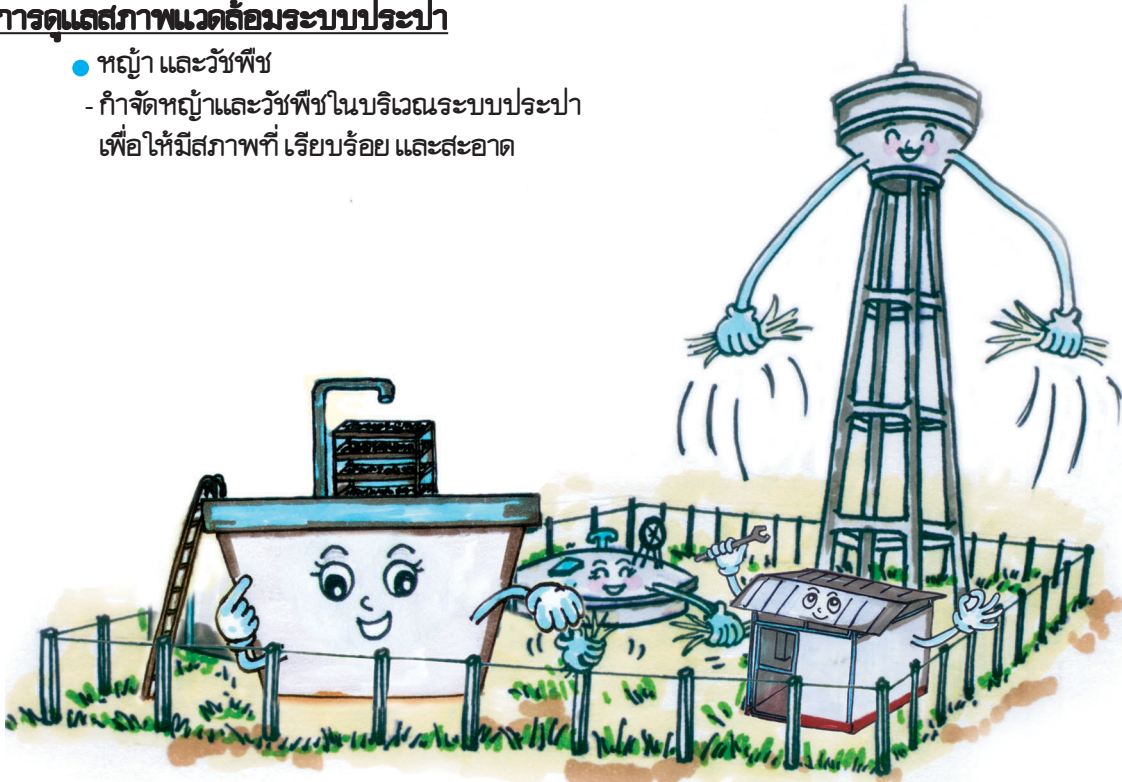
- ตรวจสอบปริมาณน้ำสูญเสียน้ำ
  - การตรวจสอบปริมาณน้ำสูญเสียน้ำทำได้โดยคำนวณหาจากเอาตัวเลขปริมาณน้ำที่จ่ายจากมาตรวัดน้ำ รวมทั้งระบบประปา ลบด้วยตัวเลขปริมาณน้ำรวมจากมาตรวัดน้ำย่อย ค่าที่ได้คือปริมาณน้ำสูญเสียน้ำทั้งหมด



## สภาพแวดล้อมทั่วไป

### การดูแลสภาพแวดล้อมระบบประปา

- หญ้า และวัชพืช
- กำจัดหญ้าและวัชพืชในบริเวณระบบประปา เพื่อให้มีสภาพที่ เรียบร้อย และสะอาด



### การดูแลสภาพแวดล้อมบริเวณบ่อบาดาล

- หญ้าและวัชพืช และชานบ่อบาดาล
- กำจัดหญ้าและวัชพืชในบริเวณชานบ่อบาดาล เพื่อให้มีสภาพที่ สะอาด เรียบร้อย และชานบ่อบาดาลจะต้อง ไม่มีรอยแตกร้าวที่ทำให้มีการปนเปื้อนได้

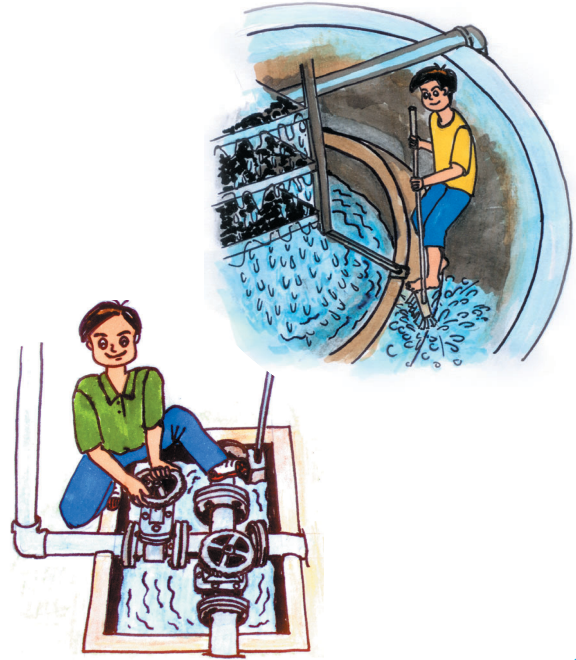


## การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 6 เดือน

### ระบบผลิตน้ำ

#### ระบบกรอง

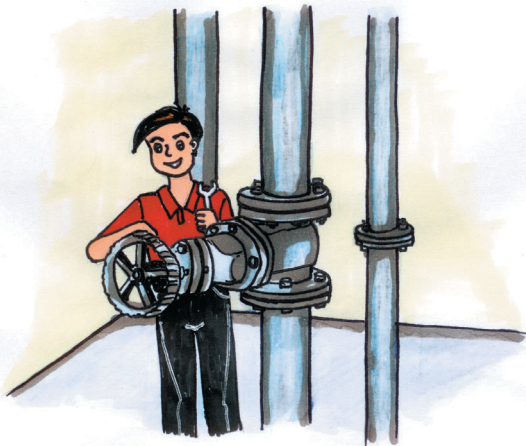
- ทำความสะอาดผนังถังและรางระบายน้ำ
  - ระบายตะกอนในถังออกให้หมด ขัดล้างทำความสะอาดพื้น ผนังถังและรางระบายน้ำโดยใช้แปรงลวดขัดโคลนและตะไคร่น้ำที่เกาะตามผิวต่างๆ
- ตรวจสอบประตุน้ำ / ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
  - ตรวจสอบดูการรั่วซึมของประตุน้ำทุกตัว หากมีการรั่วไหลให้รีบทำการซ่อมแซม หรือหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่



### ระบบจ่ายน้ำ

#### ท่อตั้งสูง

- ตรวจสอบประตุน้ำ / ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
  - ตรวจสอบดูการรั่วซึมของประตุน้ำทุกตัว หากมีการรั่วไหลให้รีบทำการซ่อมแซม หรือหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่



- ตรวจสอบสภาพสายล่อฟ้าและอุปกรณ์
  - ตรวจสอบสภาพสายล่อฟ้าซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ขาด และไม่มีสีของสายทองแดงสัมผัสกับท่อตั้งสูง

# การตรวจสภาพของระบบประปาประจำปี

## ระบบน้ำดิบ

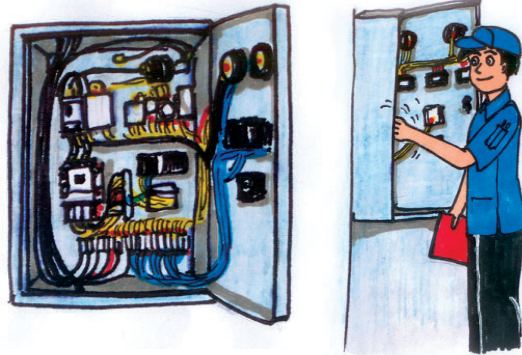
### แหล่งน้ำดิบ

- ตรวจสอบ / ซ่อมแซมขานบ่อบาดาล
  - ตรวจสอบสภาพขานบ่อหากชำรุดแต่กร้าวให้จัดการซ่อมแซมเพื่อไม่ให้มีน้ำจากด้านบน ไหลลงไปในบ่อปนเปื้อนกับน้ำภายในบ่อ



### เครื่องสูบน้ำกับเมสและระบบควบคุม

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม
  - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนภายในตู้ควบคุมหากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
  - ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าทั้งหมดรวมถึงสายดินว่ามีสภาพสมบูรณ์หรือไม่หากชำรุดควรรีบเปลี่ยนสายไฟใหม่และตรวจจุดขั้วต่อสายไฟฟ้าว่าแน่นหรือไม่



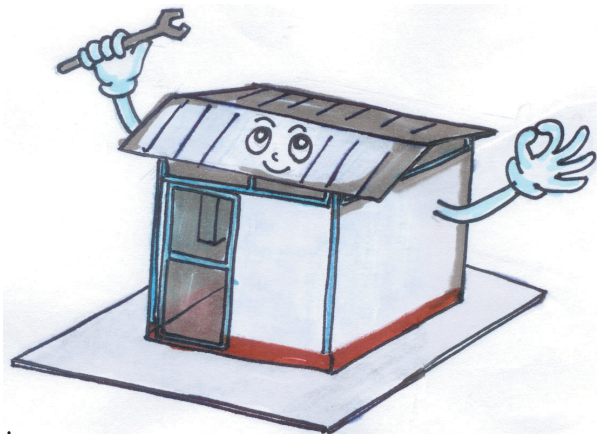
### ท่อส่งน้ำดิบ

- ตรวจสอบสภาพจุดรองรับท่อ (ในกรณีที่มีการใช้เสารับท่อส่งน้ำดิบ)
  - ตรวจสอบโครงสร้างที่รองรับท่อ หากชำรุดหรือไม่แข็งแรงมั่นคงเพียงพอ ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไข



### โรงสูบน้ำ

- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
  - ตรวจสอบสภาพทั่วไป ถ้าชำรุดให้ซ่อมแซม
- ตรวจสอบ / ซ่อมแซมระบบไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์
  - ตรวจสอบหลอดไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์ หากชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่



## การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำปี

### ระบบผลิตน้ำ



#### ถังน้ำใส

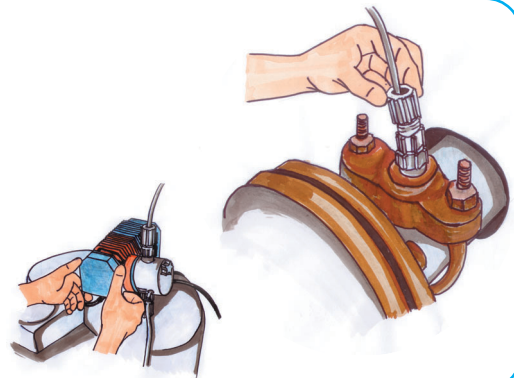
- ถ้างทำความสะอาดถัง
- ขัดล้างทำความสะอาดพื้นและผนังถัง โดยใช้แปรงลวดตามยาววัดโคลนและตะไคร่น้ำที่เกาะตามผนังแล้วล้างให้สะอาด ( หากรู้สึกอึดอัดหายใจไม่ออก ให้รีบขึ้นมาด้านบน )



- ตรวจสอบสภาพการใช้งานฝาปิดถัง
- ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำใส ซึ่งจะต้องปิดสนิทอยู่ในสภาพดีและกุญแจล็อกใช้งานได้ดี

### ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

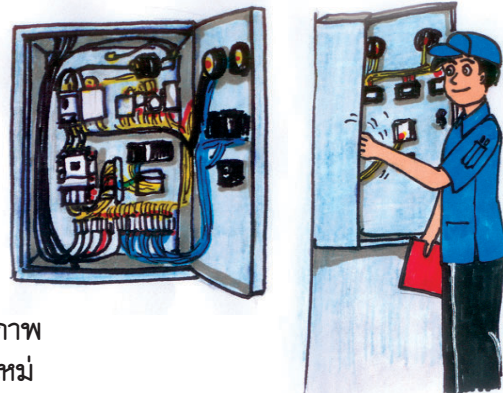
- ตรวจสอบระบบควบคุมเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ( ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน )
- ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนภายในตู้ควบคุม หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่



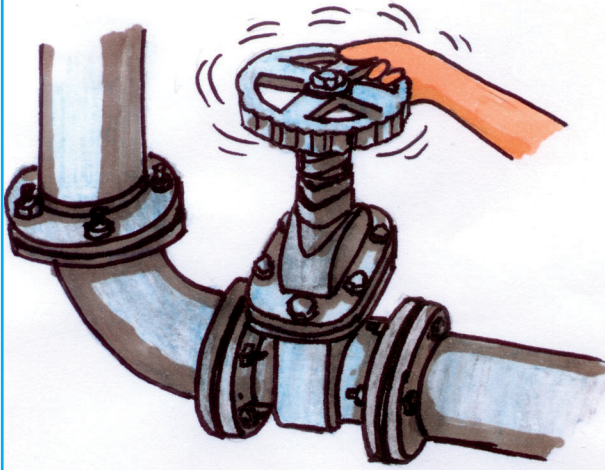
### ระบบจ่ายน้ำ

#### เครื่องสูบน้ำดีและระบบควบคุม

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนภายในตู้ควบคุม หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่
- ตรวจสอบสภาพสาย ไฟฟ้าทั้งหมดรวมถึงสายดินว่ามีสภาพสมบูรณ์หรือไม่ หากชำรุดควรรีบเปลี่ยนสายไฟใหม่ และตรวจจุดขั้วต่อสายไฟฟ้าว่าแน่นหรือไม่



## การตรวจสภาพของระบบประปาประจำปี

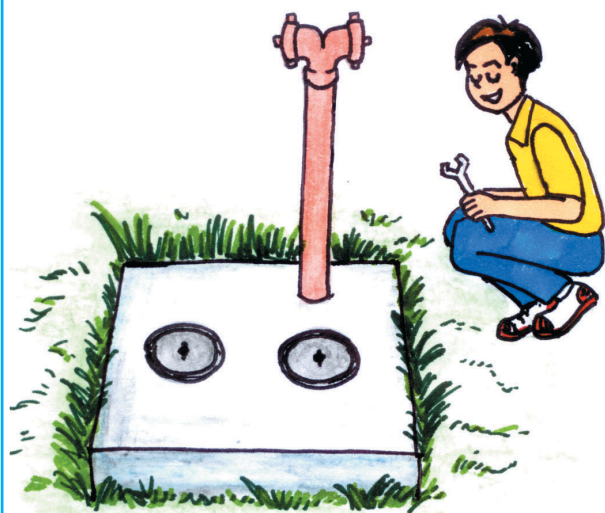


### ทอด้งสูง

- ระบายตะกอนในทอด้ง
- ระบายตะกอนโดยการเปิดประตูน้ำระบายตะกอนที่ตักค้างในด้งออก

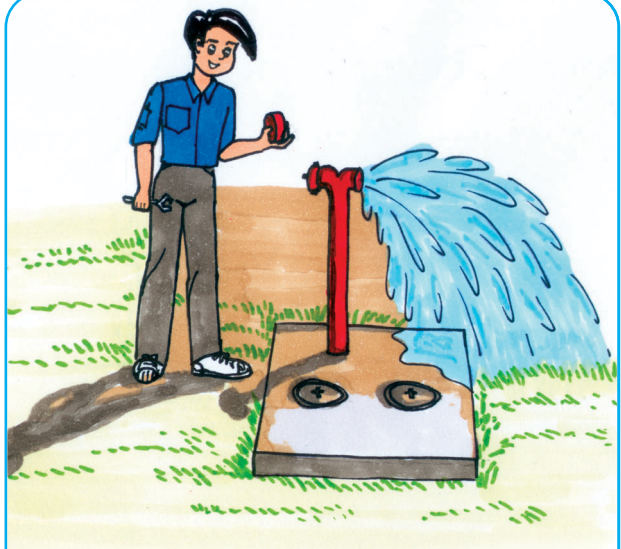


- ถ้างทำความสะอาดด้ง
- ขัดล้างทำความสะอาดพื้นและผนังด้ง โดยใช้แปรงลวดตัวยาวขัดโคลนและตะไคร่น้ำที่เกาะตามผนังแล้วล้างให้สะอาด



### ทอเมนจ่ายน้ำ

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ
- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน เช่น ประตูน้ำหัวดับเพลิงหากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่



- ระบายตะกอนในเส้นท่อ ( หากในระบบประปามีการออกแบบไว้ )
- ทำการล้างท่อเมนทุกเส้นโดยการเปิดหัวดับเพลิงหรือประตูน้ำระบายตะกอนที่จุดปลายของท่อเมน และปล่อยน้ำไหลทิ้งลงรางระบายน้ำ



## การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 5 ปี

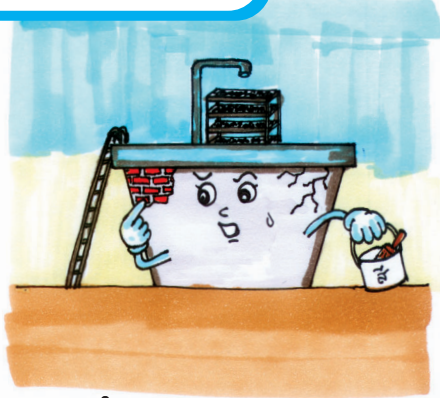
### ระบบน้ำดิบ

#### แหล่งน้ำดิบ

- เป่าล้างบ่อบาดาล
  - ทำการพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล เมื่อพบว่า มีปริมาณน้ำเข้าบ่อน้อย หรือน้ำในบ่อมีกลิ่นเหม็นหรือสูบน้ำแล้วมีทรายปนออกมา

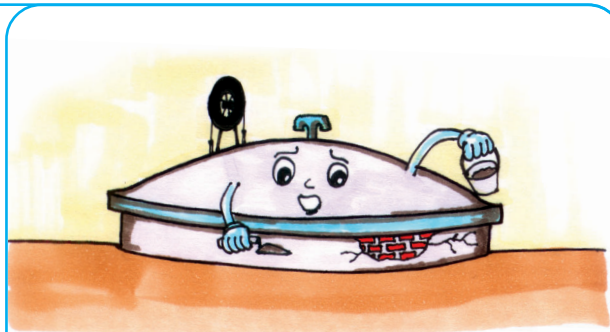


### ระบบผลิตน้ำ



#### ระบบกรองน้ำบาดาล

- ตรวจสอบรอยแตกกร้าว-รื้อซีม / ซ่อมแซม-ทาสี
  - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป รอยแตกกร้าว รื้อซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไขพร้อมทาสีใหม่ หากจำเป็น



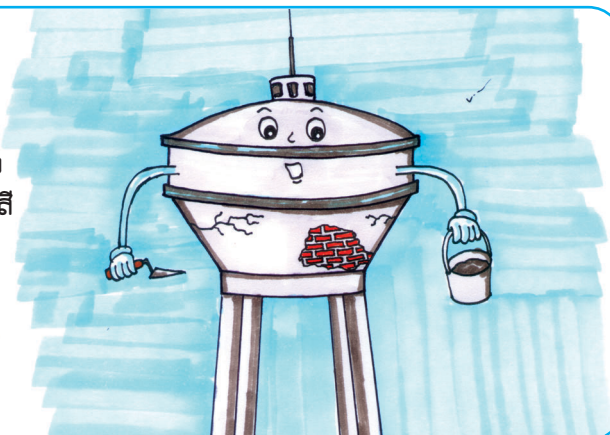
#### ถังน้ำใส

- ตรวจสอบรอยแตกกร้าว - รื้อซีม / ซ่อมแซม -ทาสี
  - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป รอยแตกกร้าว รื้อซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไขพร้อมทาสีใหม่ หากจำเป็น

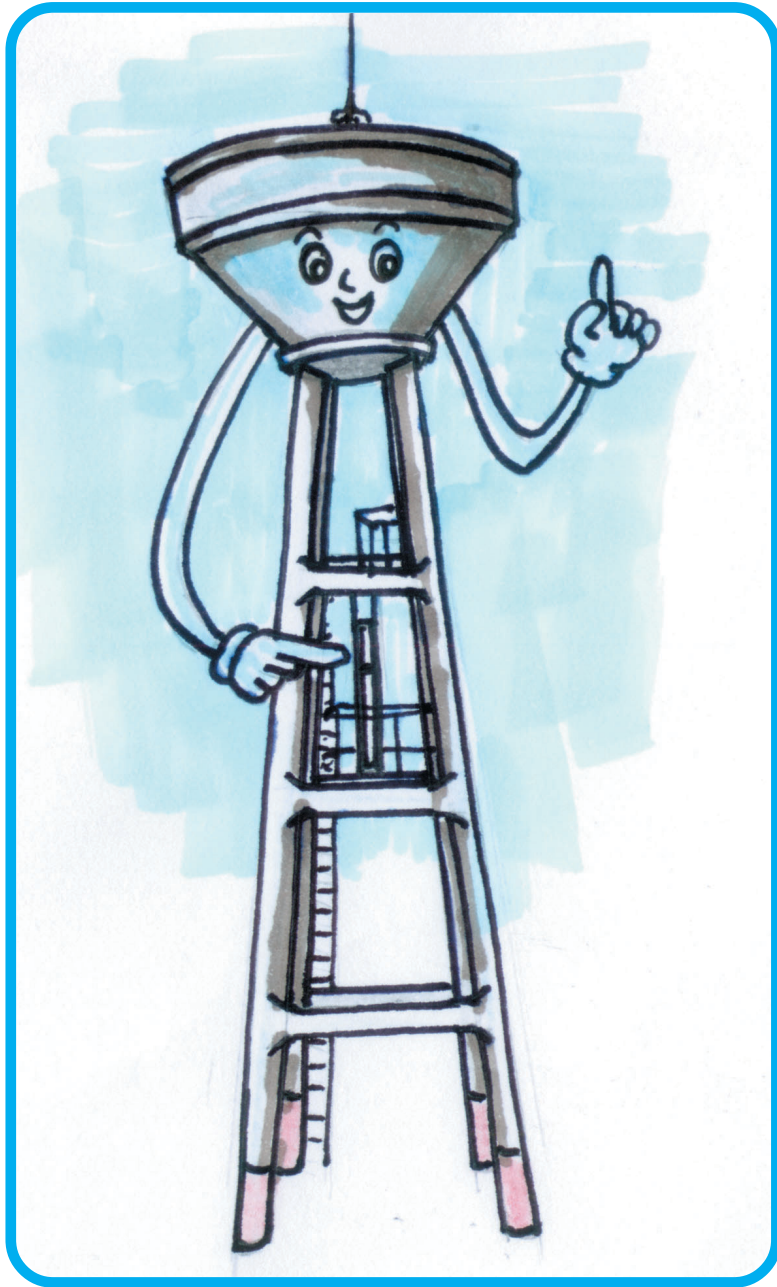
### ระบบจ่ายน้ำ

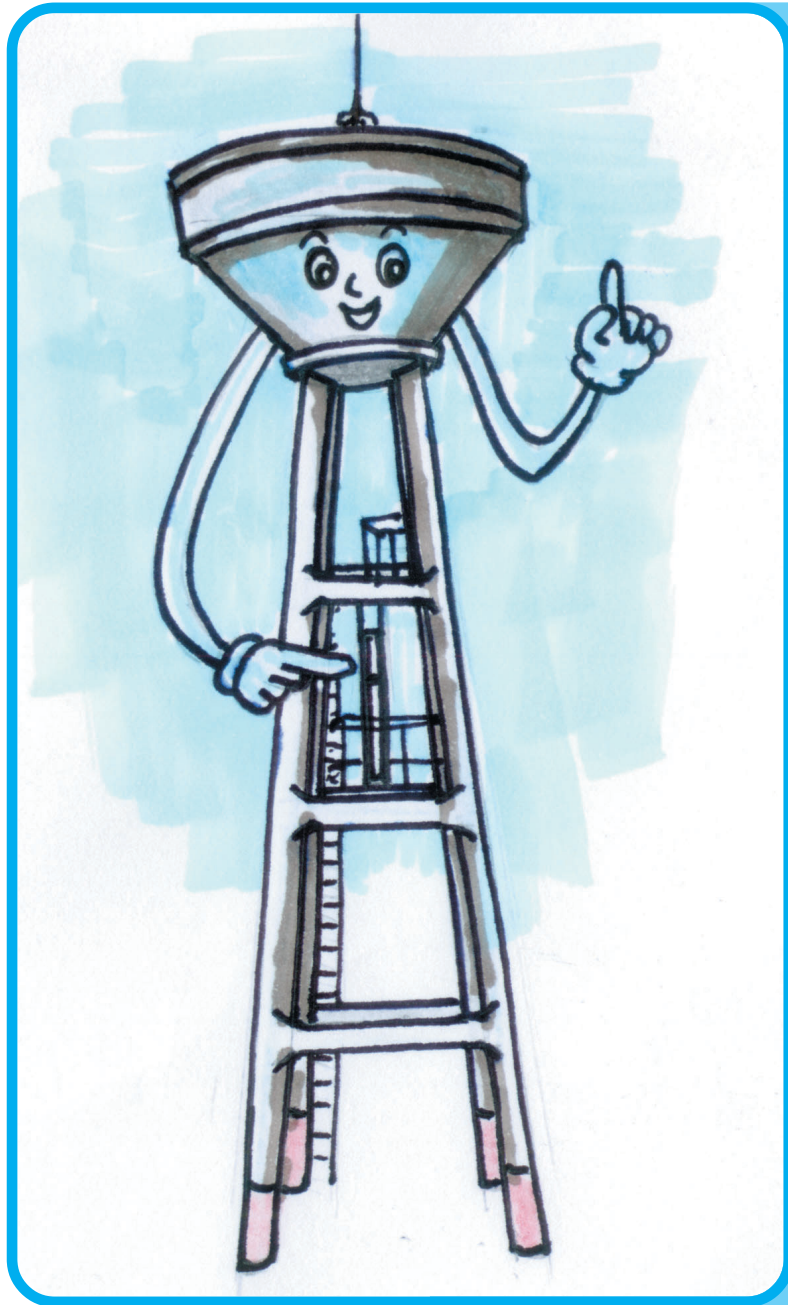
#### หอถังสูง

- ตรวจสอบรอยแตกกร้าว-รื้อซีม/ซ่อมแซม-ทาสี
  - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป รอยแตกกร้าว รื้อซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไขพร้อมทาสีใหม่ หากจำเป็น









# บรรณานุกรม

ประปาชนชนบท , กอง, การซ่อมแซมและการบำรุงรักษาระบบประปา กองประปาชนบท กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข , 2545

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. ระบบท่อจ่ายน้ำและมาตรวัดน้ำ . สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาบาดาล รูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำขนาดอัตราการผลิต 7 และ 10 ลบ.ม./ชม. ,  
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาผิวดิน รูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำขนาดอัตราการผลิต 10 และ 20 ลบ.ม./ชม. ,  
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

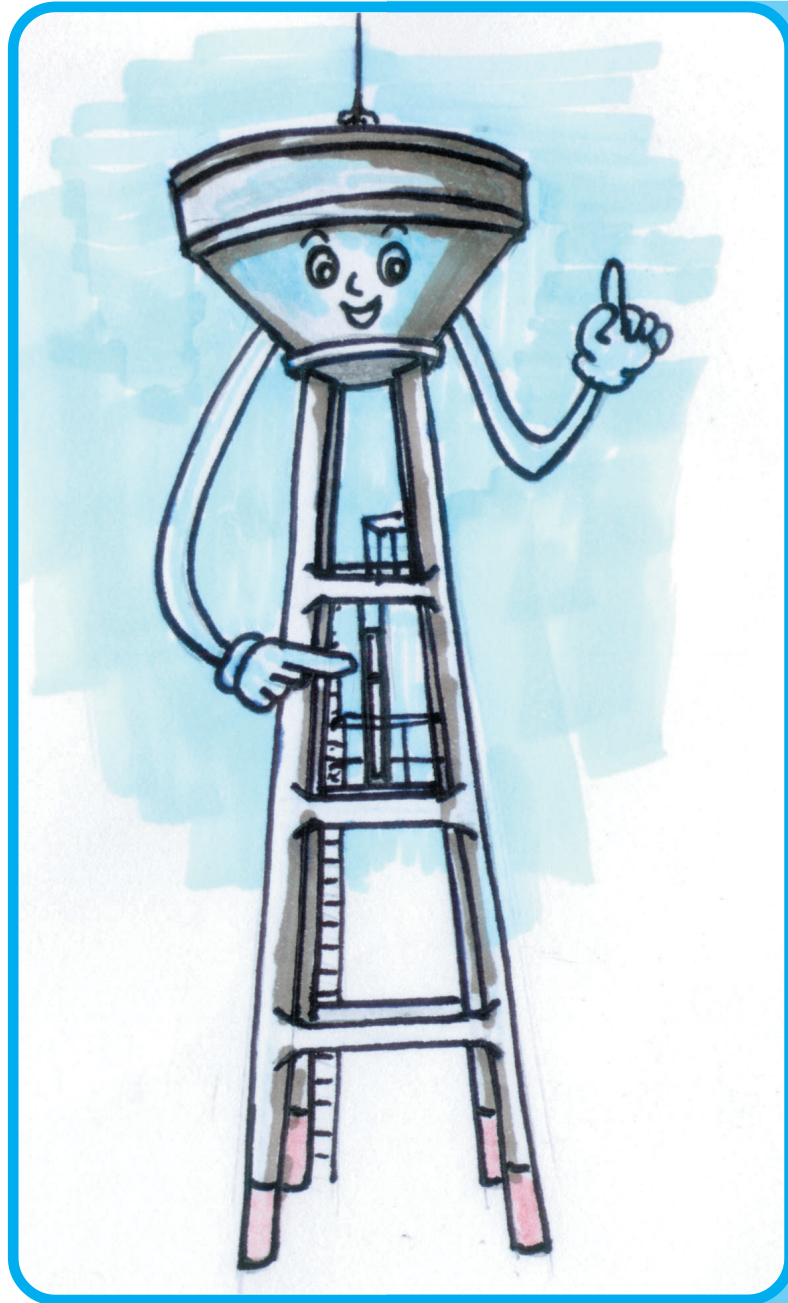
บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาบาดาล รูปแบบกรมโยธาธิการ (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาผิวดิน รูปแบบกรมโยธาธิการ (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาบาดาล รูปแบบของกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาผิวดิน รูปแบบของกรมการเร่งรัดพัฒนา (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. คู่มือควบคุมการผลิตน้ำประปา ระบบประปาบาดาล รูปแบบของกรมทรัพยากรธรณี (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547



# คณะที่ปรึกษาและผู้จัดทำ

## ที่ปรึกษา

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง | ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำ    |
| 2. นางทวารักษา เครือคล้าย   | ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการจัดการ   |
| 3. นายเฉลิมศักดิ์ ทานเจริญ  | ผู้อำนวยการส่วนกิจการประชาสัมพันธ์ |

## ผู้จัดทำ

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. นางนริศรา นวกุล      | เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง 6 |
| 2. นายประพันธ์ อ้าสกุล  | นายช่างเทคนิค 6            |
| 3. นายพอจิตต์ วันทอง    | นายช่างโยธา 6              |
| 4. นายคุณยธรรม ทวีรังษ์ | วิศวกร 4                   |

# สถานที่ติดต่อ

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อาคาร 4 ชั้น 6 ตึกกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0-2590-4360-74 โทรสาร 0-2591-8160 , 0-2591-8184 , 0-2591-8209

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 (ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน)

เลขที่ 555 หมู่ 15 ตำบลบ่อแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52100

โทรศัพท์ 0-5421-8602 โทรสาร 0-5422-2938

- ส่วนบริหารจัดการน้ำลำปาง ที่อยู่ กม.2 ถนนลำปาง-เด่นชัย ตำบลพระบาท อำเภอเมือง

จังหวัดลำปาง 52000

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา แม่ฮ่องสอน ลำพูน แพร่ น่าน

โทรศัพท์ 0-5422-5441-42 โทรสาร 0-5422-5442

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 (ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง)

เลขที่ 112 หมู่ 9 ตำบลหนองยาว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000

โทรศัพท์ 0-3622-5244 โทรสาร 0-3622-5241

- ส่วนบริหารจัดการน้ำที่ 1 สระบุรี เลขที่ 111 หมู่ 1 ตำบลหนองยาว อำเภอเมือง

จังหวัดสระบุรี 18000

รับผิดชอบพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ สระบุรี พระนครศรีอยุธยา เพชรบูรณ์ ลพบุรี อ่างทอง

โทรศัพท์ 0-3622-5408, 0-3630-3423 โทรสาร 0-3622-5290

- ส่วนบริหารจัดการน้ำที่ 2 นนทบุรี เลขที่ 111 หมู่ 1 ตำบลหนองยาว อำเภอเมือง

จังหวัดสระบุรี 18000

รับผิดชอบพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม

โทรศัพท์ 0-3622-5408, 0-3630-3423 โทรสาร 0-3622-5290

- ส่วนบริหารจัดการน้ำที่ 3 นครสวรรค์ เลขที่ 323 หมู่ 1 ตำบลเก้าเหลียว จังหวัดนครสวรรค์ 60230

รับผิดชอบพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี

โทรศัพท์ 0-5629-9376 โทรสาร 0-5629-9376

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 (ลุ่มน้ำโขง)

เลขที่ 307 หมู่ 14 ตำบลหนองนาค้า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4229-0351 โทรสาร 0-4222-1833

- ส่วนบริหารจัดการน้ำอุบลราชธานี ที่อยู่ หมู่ 11 ถนนคลังอาวุธ ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง

จังหวัดอุบลราชธานี 34000

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ เลย มุกดาหาร อุดรธานี หนองบัวลำภู หนองคาย อานาจเจริญ

นครพนม สกลนคร

โทรศัพท์ 0-4531-3478, 0-4531-7308 โทรสาร 0-4528-5074

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 (ลุ่มน้ำชี)

ที่อยู่ ซอยอนามัย ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ 0-4322-8542 โทรสาร 0-4322-2811

- ส่วนบริหารจัดการน้ำขอนแก่น ที่อยู่ ซอยอนามัย ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000
  - รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ขัยภูมิ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร
- โทรศัพท์ 0-4322-1714, 0-4322-2811 โทรสาร 0-4322-2811

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 (ลุ่มน้ำมูล)

เลขที่ 47 กม. 4 ถนนนครราชสีมา-โชคชัย ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 0-4421-2422 โทรสาร 0-4421-2175

- ส่วนบริหารจัดการน้ำนครราชสีมา เลขที่ 47 กม. 4 ถนนนครราชสีมา-โชคชัย ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
  - รับผิดชอบพื้นที่ 5 จังหวัด คือ นครราชสีมา ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ อุบลราชธานี สุรินทร์
- โทรศัพท์ 0-4421-2180-1, 0-4421-8700 โทรสาร 0-4421-8705

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6 (ลุ่มน้ำตะวันออกเฉียง)

ที่อยู่ ถนนปราจีนอนุสรณ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000

โทรศัพท์ 0-3731-3639 โทรสาร 0-3721-2115

- ส่วนบริหารจัดการน้ำชลบุรี เลขที่ 31/2 หมู่ 4 ถนนพระยาสุรเสนา ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
  - รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด คือ ชลบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว นครนายก
- โทรศัพท์ 0-3828-8980-1 โทรสาร 0-3828-8978

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 (ลุ่มน้ำตะวันตก)

เลขที่ 195 หมู่ 4 ถนนราชบุรี-น้ำพุ ตำบลห้วยไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000

โทรศัพท์ 0-3237-0404 โทรสาร 0-3237-0408

- ส่วนบริหารจัดการน้ำราชบุรี เลขที่ 2/1 ถนนอุตรดิตถ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000
  - รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี
- สมุทรสงคราม
- โทรศัพท์ 0-3233-8608-9 โทรสาร 0-3233-8609

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 (ลุ่มน้ำภาคใต้)

เลขที่ 516 หมู่ 6 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0-7425-1155 โทรสาร 0-7425-1157

- ส่วนบริหารจัดการน้ำสงขลา ที่อยู่ ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000
  - รับผิดชอบพื้นที่ 7 จังหวัด คือ สงขลา ตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สตูล
- โทรศัพท์ 0-7431-1780, 0-7431-1980

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 (ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน)

เลขที่ 802 หมู่ 8 ถนนพิษณุโลก-หล่มสัก ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65130

- ส่วนบริหารจัดการน้ำพิษณุโลก เลขที่ 802 หมู่ 8 ถนนพิษณุโลก-หล่มสัก ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65130
  - รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ พิษณุโลก พิจิตร ตาก อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร สุโขทัย
- โทรศัพท์ 0-5531-1405 โทรสาร 0-5531-1405

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 (ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออกตอนบนและตาปี

และลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันตกตอนบน)

เลขที่ 394 หมู่ 4 ถนนอำเภอ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 65130

- ส่วนบริหารจัดการน้ำสุราษฎร์ธานี เลขที่ 3/9 หมู่ 3 ชลยวัดประดู่ ตำบลวัดประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000
  - รับผิดชอบพื้นที่ 7 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ระนอง ภูเก็ต
- โทรศัพท์ 0-7720-0788 โทรสาร 0-7726-9211