

มาตรฐานการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปา ระบบประปาแบบผิวดิน



สำนักบริหารจัดการน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

ระบบประปาหมู่บ้าน เป็นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีความจำเป็นอย่างหนึ่งในชุมชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทั้งฝ่ายผู้ควบคุมการผลิต ผู้บริหาร ผู้บริโภค และภาครัฐ ที่จะต้องให้ความรู้ ความเข้าใจด้านวิชาการ จึงจะสามารถให้ระบบประปาแห่งนั้นสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมทรัพยากรน้ำ เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการในด้านการจัดหาแหล่งน้ำ และออกแบบระบบประปาให้แก่ชุมชน โดยให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการให้มีความเหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น ในปี 2548 กรมฯ จึงได้จัดทำเอกสาร “มาตรฐานการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปา ระบบประปาแบบบาดาล” เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปา ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้ผู้ควบคุมการผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ในปี 2564 กรมทรัพยากรน้ำได้มีการปรับปรุงเอกสารมาตรฐานการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปา ระบบประปาแบบบาดาล ที่มีการจัดพิมพ์ขึ้นตั้งแต่เดือนเมษายน 2548 เพื่อให้มีเนื้อหาที่สมบูรณ์และเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาแบบบาดาล ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้ผู้ควบคุมการผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบประปามีอายุการใช้งานที่ยาวนาน สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภคให้กับท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

(นายนิรุติ คุณผล)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ

15 กันยายน 2564

สารบัญ

รายการ	หน้า
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำวัน	1
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 2 วัน	3
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำสัปดาห์	4
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 1 เดือน	5
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 6 เดือน	10
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำปี	11
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 5 ปี	15
บรรณานุกรม	16
สถานที่ติดต่อ	17
คณะทำงาน	19

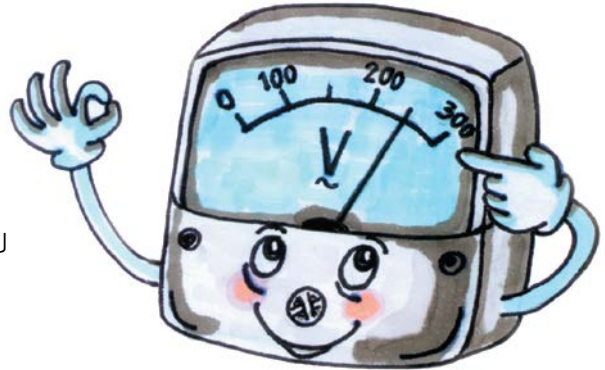
การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำวัน

ระบบน้ำดิบ

เครื่องสูบน้ำหอยโข่งและระบบควบคุม

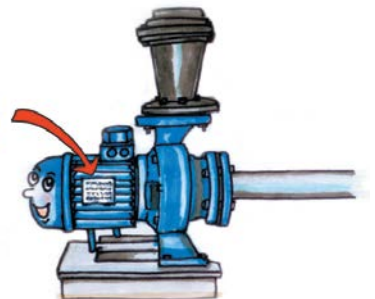
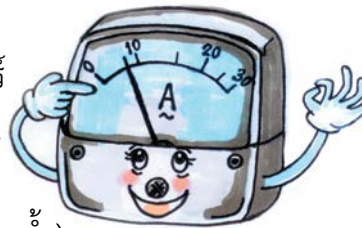
ก่อนเปิดเครื่องสูบน้ำ

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



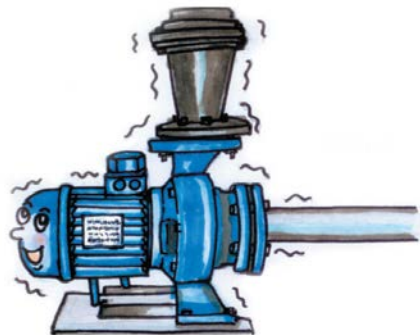
เริ่มเดินเครื่องสูบน้ำ

- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า (แอมแปร์)
 - ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่แอมมิเตอร์ ซึ่งจะต้องได้ค่าไม่สูงกว่าที่ระบุไว้ในเนมเพลท (ป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ)



ขณะเดินเครื่องสูบน้ำ

- สังเกตการทำงานของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์
 - ระหว่างเดินเครื่องให้ตรวจสอบเสียง , การสั่นสะเทือน , อุณหภูมิของเครื่องสูบน้ำ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ



ระบบผลิตน้ำ

ถึงสร้างตะกอนและถึงตกตะกอน

หลังการผลิตน้ำ

- ระบายตะกอนในถังโดยการเปิดประตูน้ำ
 - ระบายตะกอนหลังการผลิตน้ำในแต่ละวัน
 - เพื่อระบายตะกอนที่ตกค้างในถังออกไป

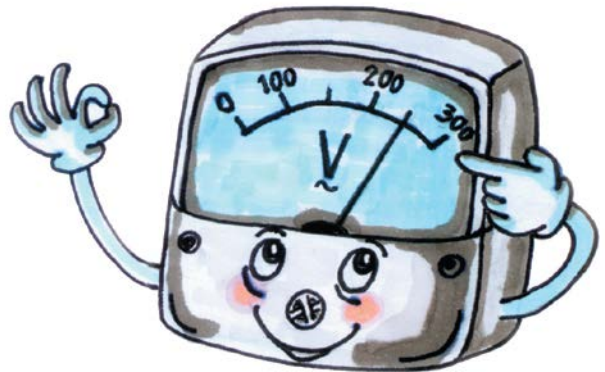


ระบบจ่ายน้ำ

เครื่องสูบน้ำหอยโข่งและระบบควบคุม

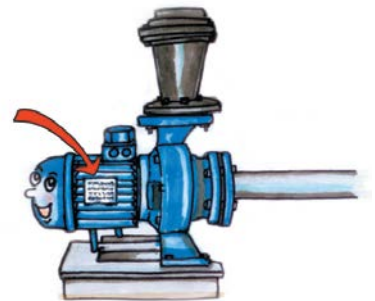
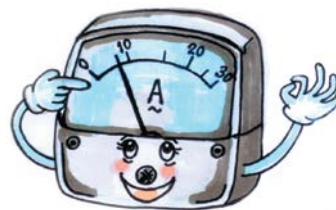
ก่อนเปิดเครื่องสูบน้ำ

- ตรวจสอบแรงเคลื่อนไฟฟ้า (โวลต์)
 - ตรวจสอบค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าจากโวลท์มิเตอร์
 - ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 200 - 240 โวลต์
 - ในกรณีระบบไฟฟ้า 1 เฟส และควรมีค่า
 - อยู่ระหว่าง 340 - 420 โวลต์ สำหรับระบบ
 - ไฟฟ้า 3 เฟส



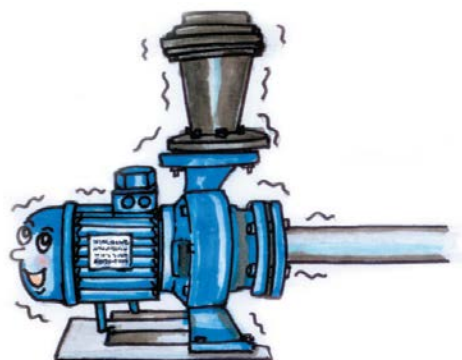
เริ่มเดินเครื่องสูบน้ำ

- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า (แอมแปร์)
 - ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่แอมมิเตอร์
 - ซึ่งจะต้องได้ค่าไม่สูงกว่าที่ระบุไว้ใน
 - เนมเพลท
 - (ป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ)



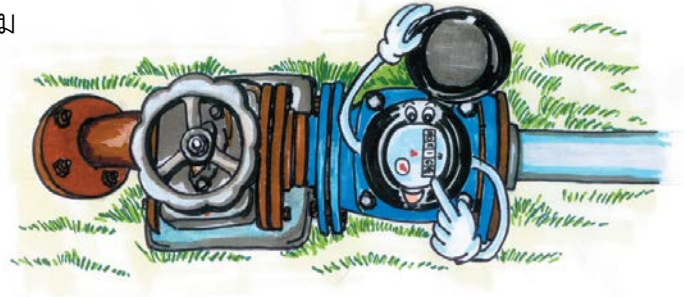
ขณะเดินเครื่องสูบน้ำ

- สังเกตการทำงานของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์
 - ระหว่างเดินเครื่องให้ตรวจสอบเสียง ,
 - การสั่นสะเทือน , อุณหภูมิของเครื่องสูบน้ำ
 - รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ



มาตรวัดน้ำรวม

- ตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดน้ำรวม
 - ที่ระบบประปาสามารถทำงานได้ปกติ
 - โดยสังเกตการหมุนของตัวเลข
 - บอกปริมาณน้ำ
 - จะต้องหมุนได้ตามปกติ

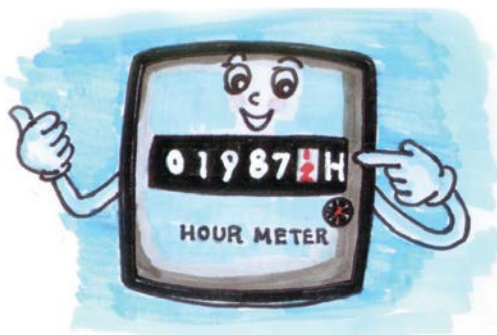


การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 2 วัน

ระบบผลิตน้ำ

ถังกรองน้ำ

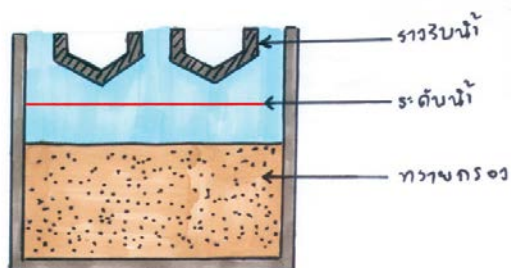
- ล้างหน้าทรายกรอง
 - ต้องทำการล้างหน้าทรายกรองเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้ (อาจทุก ๆ 2 วัน หรือ 24 ชั่วโมง ของการทำงาน) ซึ่งขึ้นอยู่กับภาระตันของหน้าทรายกรอง



- ตรวจสอบสภาพของหน้าทรายกรอง
 - ทำพร้อมกับการล้างหน้าทรายกรอง โดยระบายน้ำในถังกรองออกและตรวจสอบผิวหน้าทรายว่ามีรอยแตกแยก หรือเป็นแผ่นแข็งหรือไม่ ถ้ามี ให้หาสาเหตุและแก้ไข



- ตรวจสอบระดับทรายกรอง
 - ตรวจสอบระดับทรายกรอง ถ้าพบว่าต่ำกว่ากำหนด ให้เติมทรายกรองตามขนาด และระดับที่กำหนดไว้



ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

- ก่อนการเตรียมสารละลายคลอรีนครั้งต่อไป
 - ระบายสารละลายคลอรีนที่เหลือกันถึงจ่ายสารละลายทิ้ง เพื่อให้ความเข้มข้นของสารละลายที่เตรียมใหม่มีความเข้มข้นตามที่กำหนด



การตรวจสภาพของระบบประปาประจำสัปดาห์

ระบบน้ำดิบ

แหล่งน้ำดิบ



- กำจัดขยะและวัชพืช
 - กำจัดเศษวัชพืชที่ลอยเข้ามาในแหล่งน้ำออก เพื่อไม่ให้ขวางทางเดินน้ำซึ่งอาจส่งผลให้น้ำเน่าเสียได้
- วัดความขุ่นของน้ำดิบ
 - วัดค่าความขุ่นของน้ำดิบโดยวิธีการวัดระยะความลึกจากการมองเห็น หรือใช้เครื่องวัดความขุ่นเพื่อจะได้นำมาคำนวณหรือเทียบค่าการใช้ปริมาณสารส้มในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- วัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำดิบ
 - วัดค่าความเป็น กรด-ด่างของน้ำดิบ โดยใช้เครื่องมือพีเอช ซึ่งอาจจะเป็นพีเอชมิเตอร์หรือเครื่องวิเคราะห์โดยวิธีการเทียบสี เพื่อจะได้ที่บค่าความเป็นกรด-ด่าง ซึ่งมีผลต่อการปรับปรุง คุณภาพน้ำ

ระบบผลิตน้ำ

ถังน้ำใส

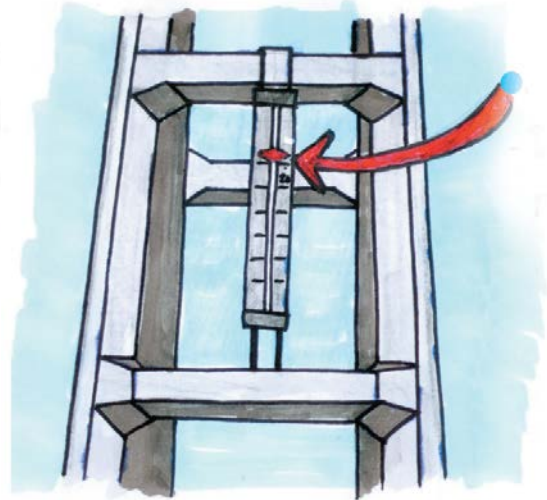
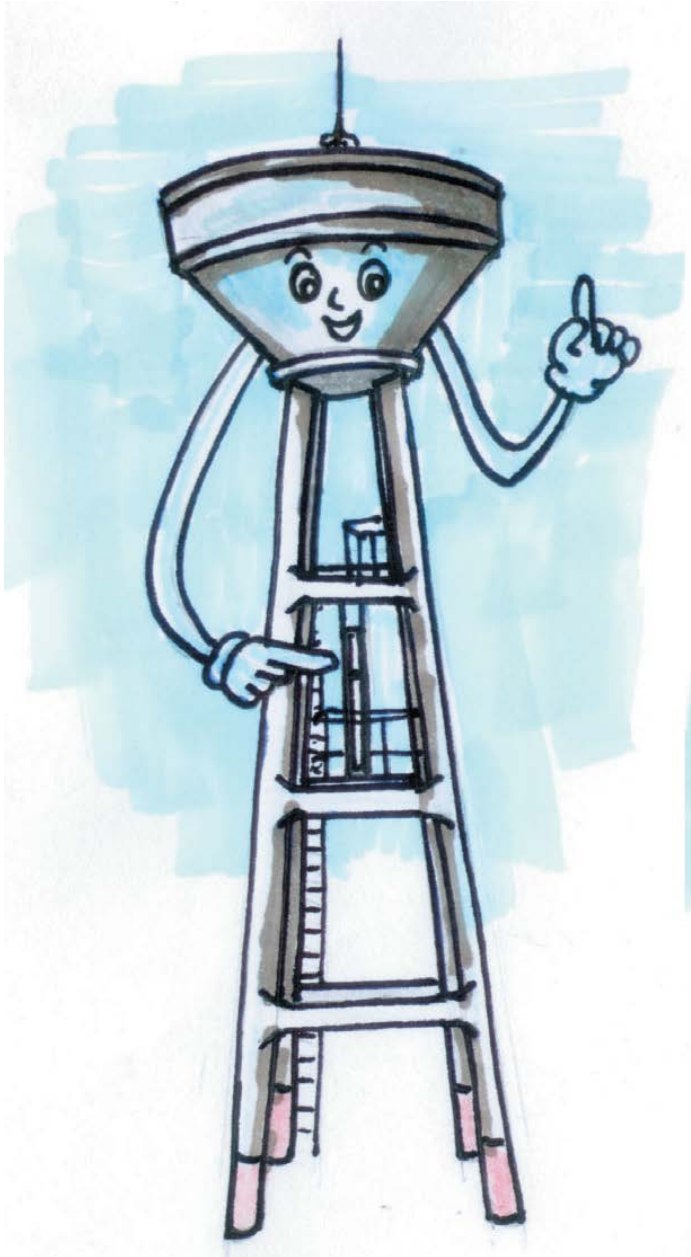
- ตรวจสอบป้ายบอกระดับน้ำและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี สามารถบอกระดับน้ำได้ตามปกติ
 - ตรวจสอบโดยการยกหรือดึงสลิงป้ายบอกระดับน้ำขึ้น-ลง ดูว่าสามารถหมุนกลับมาอยู่ในระดับเดิมได้ตามปกติ



ระบบจ่ายน้ำ

หอถังสูง

- ตรวจสอบป้ายบอกระดับน้ำและอุปกรณ์
 - โดยการสังเกตป้ายบอกระดับน้ำจะต้องมีการขยับขึ้นลงตามระดับน้ำในถัง



การตรวจสภาพของระบบประปาประจำ 1 เดือน

ระบบน้ำดิบ

เครื่องสูบน้ำหอยโข่งและระบบควบคุม

- ตรวจสอบและทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม
 - ทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในตู้ควบคุม ปิดฝุ่นและไม่ให้สัตว์ต่าง ๆ เข้าไปทำรังอยู่อาศัย



ท่อส่งน้ำดิบ

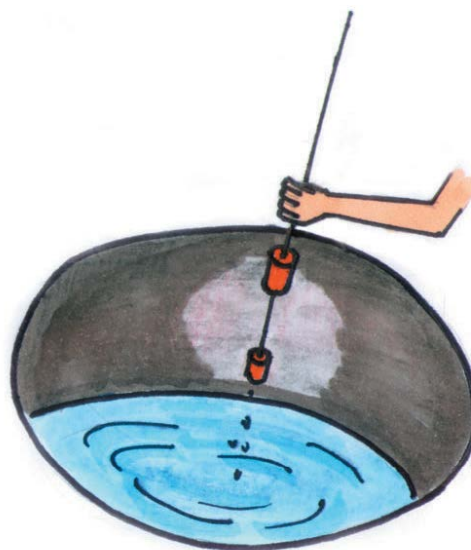
- ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อ
 - ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อ โดยวิธีการสังเกตแนวที่มีการวางท่อผ่านว่ามีรอยน้ำขัง หรือมีน้ำซึมหรือไม่ หรืออาจใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น การวัดความดันของน้ำ การใช้เครื่องมือวัดคลื่นเสียง หากพบรอยรั่วซึมให้ดำเนินการซ่อมเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์



ระบบผลิตน้ำ

ถังน้ำใส

- ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ลูกลอย (ในกรณีที่มีการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ)
 - การตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ลูกลอย ให้ทำงานได้ตามปกติ โดยการยกลูกลอยขึ้น หากสวิตช์ลูกลอยทำงานปกติ เครื่องสูบน้ำ จะต้องหยุดทำงาน และเมื่อปล่อยลูกลอยลง หากเครื่องสูบน้ำเริ่มทำงานแสดงว่า สวิตช์ลูกลอยทำงานปกติ

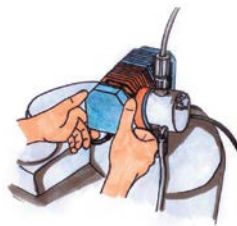


ระบบจ่ายสารละลายปุ๋ยขาว - สารส้มและคลอรีน



- ตรวจสอบอัตราจ่ายสารละลายให้เป็นไปตามที่กำหนด
 - การตรวจสอบอัตราจ่ายสารละลายโดยใช้วิธีการตวงจับเวลา เริ่มจากใช้ขวดหรือภาชนะที่มีความจุ 100 มิลลิเมตร รongรับสารละลายแล้วปรับอัตราการจ่ายให้สารละลายเต็มขวดพอดี ภายในเวลาที่คำนวณไว้
- ตรวจสอบวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือ
 - หลังจากจ่ายสารละลายคลอรีนลงในระบบประปาแล้วต้องทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือจากปลายท่อเมนจ่ายน้ำในจุดที่ไกลจากระบบประปาที่สุด ค่าปริมาณคลอรีนหลงเหลือที่ได้ต้องอยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มก./ล. หากมากหรือน้อยกว่าให้ปรับปริมาณการจ่ายให้ได้ค่าตามกำหนด

- ตรวจสอบรอยรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์
 - ตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อและอุปกรณ์หากพบรอยรั่วให้รีบทำการซ่อมแซม



- ล้างทำความสะอาดท่อดูด/ท่อส่ง
 - ล้างทำความสะอาดท่อดูด/ท่อส่งหากอุดตันหรือชำรุดให้เปลี่ยนใหม่



- ล้างทำความสะอาดถังเตรียม/ถังจ่าย
 - ล้างทำความสะอาดภายใน - ภายนอกถังไม่ให้มีการหมักหมมของกากคลอรีน (ปูนขาว) ที่ติดลงไปจนถึง



ระบบจ่ายน้ำ

เครื่องสูบน้ำดีและระบบควบคุม

- ตรวจสอบและทำความสะอาดอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม
 - ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุมและตรวจสอบอุปกรณ์ หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่

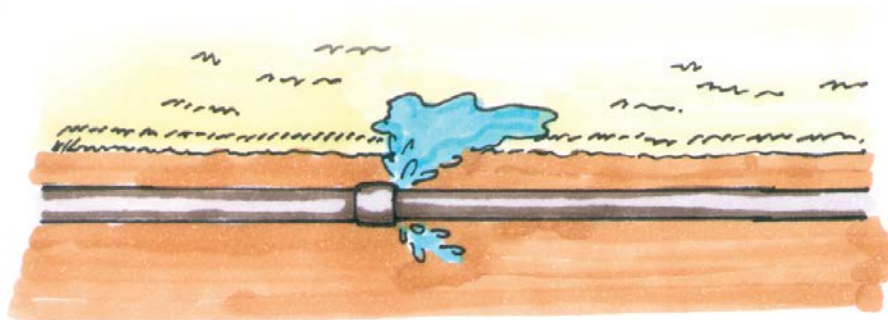


หอดึงสูง

- ตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ลู่กลอย (ในกรณีที่มีการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ)
 - การตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ลู่กลอยทำได้โดยการยกลูกลอยขึ้น หากสวิทช์ลู่กลอยทำงานปกติ เครื่องสูบน้ำจะต้องหยุดทำงาน และเมื่อปล่อยลูกลอยลง เครื่องสูบน้ำเริ่มทำงาน แสดงว่าสวิทช์ลู่กลอยทำงานปกติ



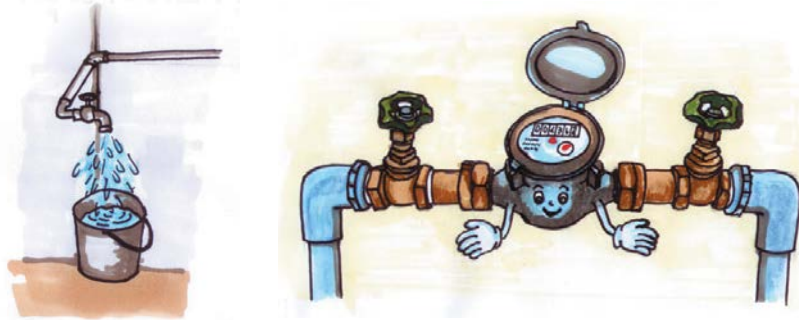
ท่อเมนจ่ายน้ำ



- ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อและอุปกรณ์
 - ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามแนวท่อ โดยใช้วิธีการสังเกตแนวที่มีการวางท่อผ่านว่ามีรอยน้ำขังหรือมีน้ำซึมหรือไม่ หรืออาจใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น การวัดมาตราบนของน้ำ การใช้เครื่องมือวัดคลื่นเสียง หากพบรอยรั่วซึมให้ดำเนินการซ่อมเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ

มาตรวัดน้ำ

- ตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดน้ำย่อยตามบ้านผู้ใช้น้ำ
 - การตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดน้ำย่อย (โดยทำพร้อมกับการจดมาตรวัดน้ำเพื่อคิดค่านวนค่าน้ำประจำเดือน) ทำได้โดยการเปิดน้ำภายในบ้าน ตัวเลขมาตรวัดน้ำจะต้องหมุนเป็นปกติ หากไม่หมุนจะต้องซ่อมแซม



- ตรวจสอบปริมาณน้ำสูญเสีย
 - การตรวจสอบปริมาณน้ำสูญเสียทำได้โดยคำนวณหาจากตัวเลขปริมาณน้ำที่จ่ายจากมาตรวัดน้ำรวมลบด้วยตัวเลขปริมาณน้ำรวมจากมาตรวัดน้ำย่อยค่าที่ได้คือ ปริมาณน้ำที่สูญเสียทั้งหมด

ปริมาณจากมาตรวัดประกอบ	- 100 ม.
ปริมาณจากมาตรวัดย่อย	- 80 ม.
ปริมาณน้ำสูญเสีย	- 20 ม.

สภาพแวดล้อมทั่วไป

การดูแลสภาพแวดล้อมระบบประปา

- หญ้า และวัชพืช
 - กำจัดหญ้าและวัชพืชในบริเวณระบบประปาเพื่อให้มีสภาพที่เรียบร้อย



การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำเดือน 6 เดือน

ระบบน้ำดิบ

แหล่งน้ำดิบ

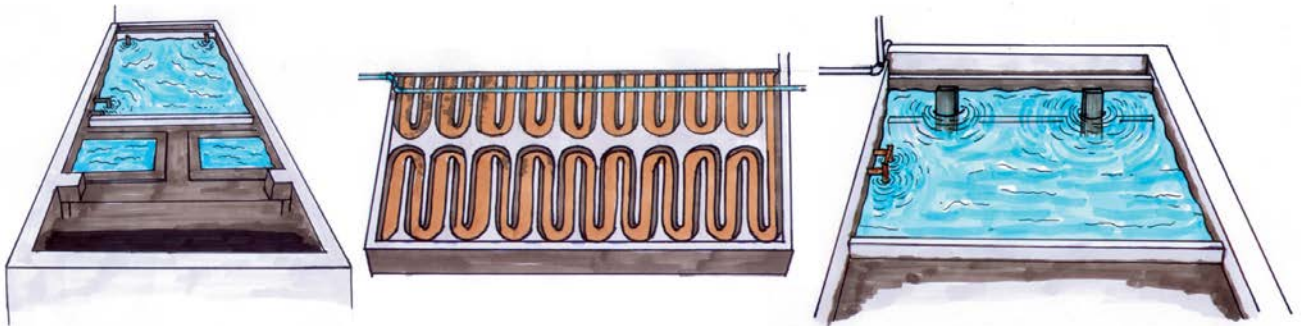
- ตรวจสอบการพังทลายของคันดิน
 - ตรวจสอบว่ามีการพังทลายของคันดินลงไปขวางร่องน้ำหรือไม่ ถ้ามีให้ขุดลอกออก



ระบบผลิตน้ำ

ถังสร้างตะกอนและตกตะกอน

- ทำความสะอาดผนังถังตกตะกอน , ระบบรวมตะกอน
 - ระบายตะกอนในถังออกให้หมด ชัดล้าง ทำความสะอาดพื้นผนังถัง โดยใช้แปรงลวดขัด โคลนและตะไคร่น้ำที่เกาะตามผิวต่าง ๆ

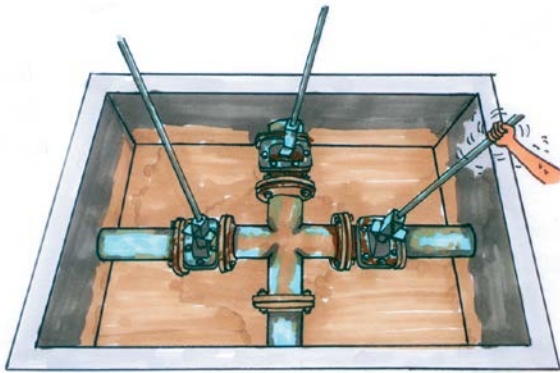


- ตรวจสอบประตูน้ำ / ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
 - ตรวจสอบดูการรั่วซึมของประตูน้ำทุกตัว หากมีการรั่วไหลให้รีบทำการซ่อมแซมหรือหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่



ถังกรองน้ำ

- ทำความสะอาดผนังถังและรางระบายน้ำทิ้ง
 - ขัดล้างทำความสะอาดผนังถังและรางรับน้ำทิ้งโดยใช้แปรงลวดขัดโคลนและตะไคร่น้ำที่เกาะตามผิวต่าง ๆ



- ตรวจสอบประตุน้ำ / ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
 - ตรวจสอบดูการรั่วซึมของประตุน้ำทุกตัว หากมีการรั่วไหลให้รีบทำการซ่อมแซมหรือหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่

ระบบจ่ายน้ำ

หอถังสูง

- ตรวจสอบประตุน้ำ / ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
 - ตรวจสอบดูการรั่วซึมของประตุน้ำทุกตัว หากมีการรั่วไหลให้รีบทำการซ่อมแซม หรือหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่



- ตรวจสอบสภาพสายล่อฟ้าและอุปกรณ์
 - ตรวจสอบสภาพสายล่อฟ้า ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ขาด และไม่มีส่วนของสายทองแดงสัมผัสกับหอถังสูง

การตรวจสภาพของระบบประปาประจำปี

ระบบน้ำดิบ

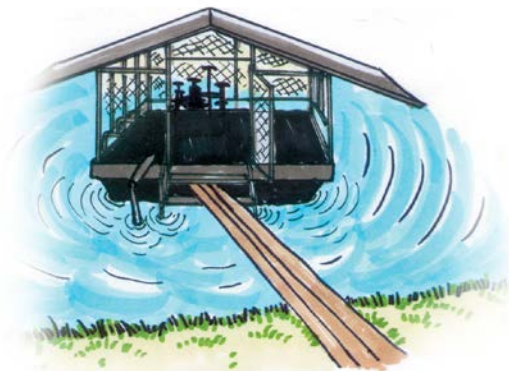
แหล่งน้ำดิบ



- ซุดลอกแหล่งน้ำในกรณีที่มีดินโคลนไหลลงไปในแหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำที่ต้นปริมาณน้ำลดลง
 - ปรับปรุงสระน้ำ ซุดลอกคลอง หนอง บึง ที่ตื้นเขิน ให้กักเก็บน้ำได้เต็มที่

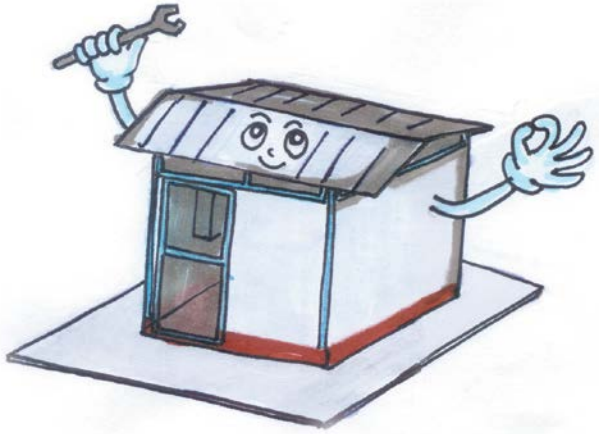
โรงสูบน้ำ

แบบแพลอย



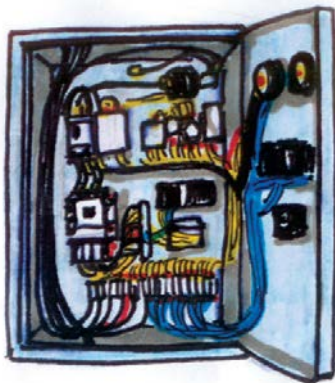
- ตรวจสอบสภาพสายสลิงยึดแพลอย
 - ต้องตรวจสอบลวดสลิงที่ยึดแพลอยให้อยู่ในสภาพมั่นคงอยู่เสมอ และให้แพลอยตัวได้ดีไม่ให้ชำรุดเสียหาย เพราะอาจถูกกระแสไฟฟ้าพัดหลุดจากที่ยึดหรือแพอาจพลิกคว่ำได้
- ตรวจสอบ/ซ่อมแซมรอยรั่วซึม
 - ตรวจสอบถังหรือวัสดุที่ใช้ทำเป็นแพ ถ้าพบรอยรั่วหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้ทำการเปลี่ยน
- ตรวจสอบโครงสร้าง/ซ่อมแซม - ทาสี
 - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป ถ้าพบการชำรุดให้ดำเนินการแก้ไข พร้อมกับทาสีใหม่

แบบบนดิน



- ตรวจสอบโครงสร้าง/ซ่อมแซม - ทาสี
 - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป ถ้าพบการชำรุดให้ดำเนินการแก้ไข พร้อมกับทาสีใหม่
- ตรวจสอบ/ซ่อมแซมระบบไฟฟ้า แสงสว่าง และอุปกรณ์
 - ตรวจสอบหลอดไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์ หากชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่

เครื่องสูบน้ำหยดโข่งและระบบควบคุม



- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม
 - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกชิ้น ส่วนภายในตู้ควบคุม หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่



- ตรวจสอบสายไฟฟ้าและขั้วไฟฟ้าภายในตู้ควบคุม
 - ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าทั้งหมดรวมถึงสายดินว่ามีสภาพสมบูรณ์หรือไม่หากชำรุดควรรีบเปลี่ยนสายไฟใหม่ และตรวจจุดขั้วต่อสายไฟฟ้าว่าแน่นหรือไม่

ท่อส่งน้ำดิบ

- ตรวจสอบสภาพจุดรองรับท่อ
(ในกรณีที่มีการใช้เสารับท่อส่งน้ำดิบ)
 - ตรวจสอบโครงสร้างที่รองรับท่อ
หากชำรุดหรือไม่แข็งแรงมั่นคงเพียงพอ
ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไข



ระบบผลิตน้ำ

ถังน้ำใส

- ล้างทำความสะอาดถัง
 - ซัดล้างทำความสะอาดพื้น - ผนังของถัง
โดยใช้แปรงลวดด้ามยาวซัดโคลนและตะไคร่น้ำ
ที่เกาะตามผนังแล้วล้างให้สะอาด
(หากรู้สึกอึดอัดหายใจไม่ออกให้รีบขึ้นมาด้านบน)

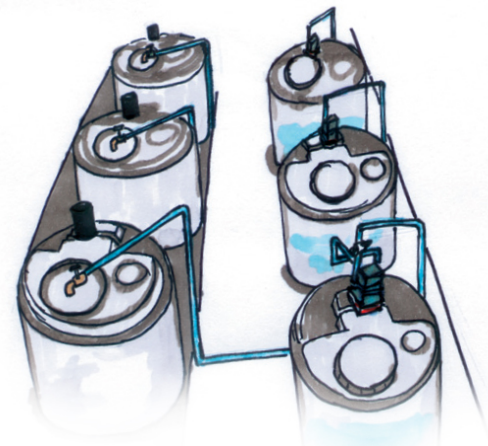


- ตรวจสอบสภาพการใช้งานฝาปิดถัง
 - ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำใส ซึ่งจะต้องปิดสนิท
อยู่ในสภาพดีและกุญแจล็อกใช้งานได้ดี



ระบบจ่ายสารละลายปูนขาว - สารส้มและคลอรีน

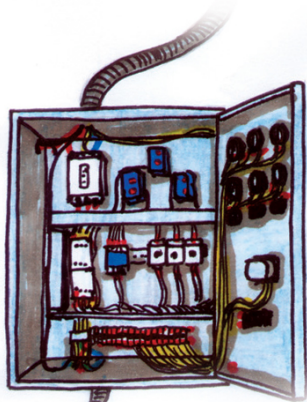
- ตรวจสอบระบบควบคุมเครื่องจ่าย
(ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจ่ายสารละลาย)
 - ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน
ภายในตู้ควบคุมหากมีการชำรุดให้ทำการ
ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่



ระบบจ่ายน้ำ

เครื่องสูบน้ำดีและระบบควบคุม

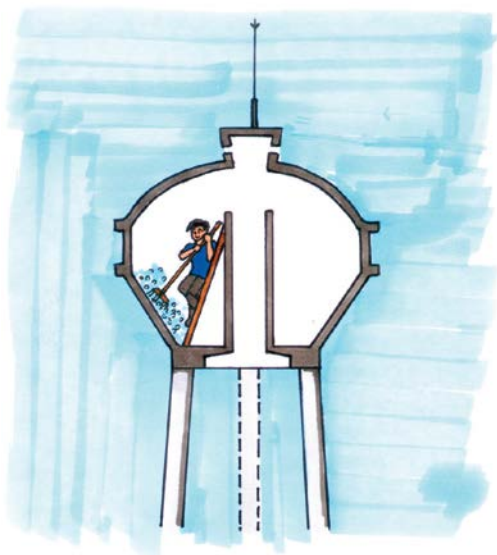
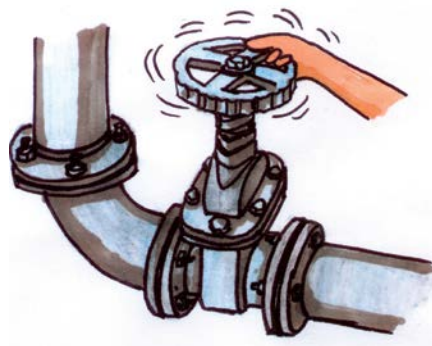
- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม
 - ตรวจสอบสายไฟฟ้าและขั้วไฟฟ้าภายในตู้ควบคุม



- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนภายในตู้ควบคุม หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
 - ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าทั้งหมดรวมถึงสายดินว่ามีสภาพสมบูรณ์หรือไม่ หากชำรุดควรรีบเปลี่ยนสายไฟใหม่และตรวจจุดขั้วต่อสายไฟฟ้าว่าแน่นหรือไม่

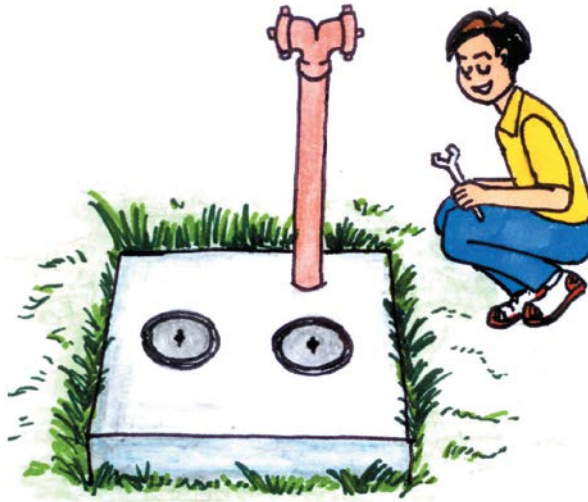
ท่อถังสูง

- ระบายตะกอนในท่อถัง
 - ระบายตะกอนโดยการเปิดประตูน้ำ
 - ระบายตะกอนที่ตกค้างในถังออกไป



- ล้างทำความสะอาดถัง
 - ขัดล้างทำความสะอาดพื้น - ผนังถัง โดยใช้แปรงลวด
 - ด้ามยาวโคลนและตะไคร่น้ำที่เกาะตามผนัง

ท่อเมนจ่ายน้ำ



- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ
 - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน เช่น ประตุน้ำหัวดับเพลิง หากมีการชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่



- ระบายตะกอนในเส้นท่อ (หากในระบบประปามีการออกแบบไว้)
 - ทำการล้างท่อเมนทุกเส้นโดยการเปิดหัวดับเพลิงหรือประตุน้ำระบายตะกอนที่จุดปลายท่อเมนและปล่อยน้ำไหลทิ้งลงรางระบายน้ำ

การตรวจสอบสภาพของระบบประปาประจำ 5 ปี

ระบบน้ำดิบ

แหล่งน้ำดิบ

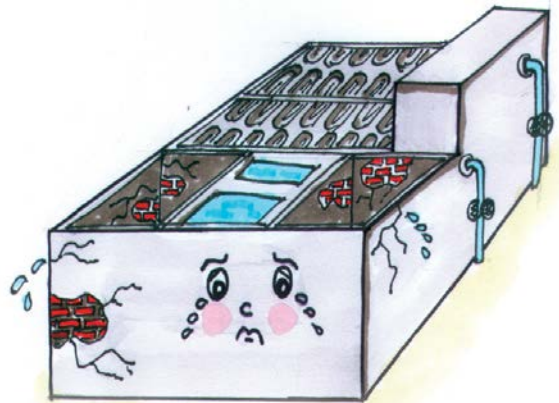
- ซ่อมแซมรั้วกั้นบริเวณแหล่งน้ำ
 - ตรวจสอบ/ซ่อมแซมรั้วกั้นแหล่งน้ำกันสัตว์เข้าไปทำดินพัง (ถ้ามี)



ระบบผลิตน้ำ

ถังสร้างตะกอนและถังตกตะกอน

- ตรวจสอบรอยแตกร้าว - รั้วซีม/ซ่อมแซม - ทาสี
 - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป รอยแตกร้าว รั้วซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไขพร้อมกับทาสีใหม่หากจำเป็น

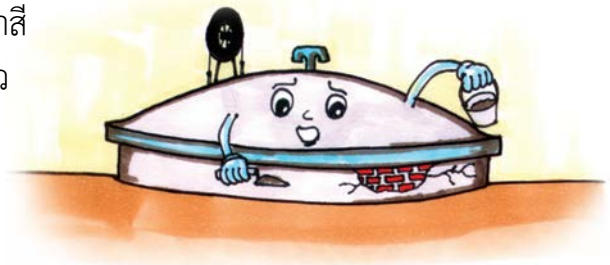


ถังกรองน้ำ

- ตรวจสอบรอยแตกร้าว - รั้วซีม/ซ่อมแซม - ทาสี
 - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป รอยแตกร้าว รั้วซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไขพร้อมกับทาสีใหม่หากจำเป็น

ถังน้ำใส

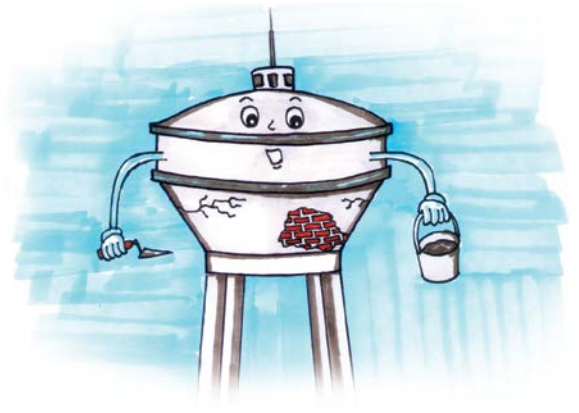
- ตรวจสอบรอยแตกร้าว - รั้วซีม/ซ่อมแซม - ทาสี
 - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป รอยแตกร้าว รั้วซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไขพร้อมกับทาสีใหม่หากจำเป็น



ระบบจ่ายน้ำ

หอถังสูง

- ตรวจสอบรอยแตกร้าว - รื้อซีม/ซ่อมแซม - ทาสี
ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั่วไป
- รอยแตกร้าว - รื้อซีม ถ้าพบให้ดำเนินการแก้ไข
พร้อมกับทาสีใหม่หากจำเป็น



บรรณานุกรม

ประปาชนบท , กอง, การซ่อมแซมและการบำรุงรักษาระบบประปา กองประปาชนบท กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข , 2545

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก. ระบบท่อจ่ายน้ำและมาตรวัดน้ำ . สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

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

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

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

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

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

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก . คู่มือการผลิตน้ำประปา ระบบประปาผิวดิน รูปแบบของกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

บริหารจัดการน้ำ , สำนัก . คู่มือการผลิตน้ำประปา ระบบประปาบาดาล รูปแบบของทรัพยากรธรณี (เดิม) , สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2547

สถานที่ติดต่อ

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่อยู่ 180/3 ถนนพระรามที่ 6 ซอย 34 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2271 6000 ต่อ 6854 โทรสาร 0 2298 6608-9

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1

ที่อยู่ เลขที่ 555 ม.15 ถ.ลำปาง - ห้างฉัตร ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง 52100
โทรศัพท์ 0 5421 8602 โทรสาร 0 5422 2938
รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด คือ ลำปาง เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา แม่ฮ่องสอน ลำพูน
กำแพงเพชร ตาก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2

ที่อยู่ เลขที่ 112 ม.9 ต.หนองยาว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000
โทรศัพท์ 0 36225241 โทรสาร 0 3622 5241 ต่อ 107
รับผิดชอบพื้นที่ 12 จังหวัด คือ สระบุรี เพชรบูรณ์ ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง นนทบุรี
สมุทรปราการ ปทุมธานี นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3

ที่อยู่ เลขที่ 307 ม.14 ต.หนองนาคำ อ.เมือง จ.อุตรธานี 41000
โทรศัพท์ 0 4229 0350 โทรสาร 0 4229 0349
รับผิดชอบพื้นที่ 7 จังหวัด คือ เลย อุตรธานี หนองบัวลำภู หนองคาย นครพนม สกลนคร บึงกาฬ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4

ที่อยู่ เลขที่ 90 ถ.อนามย์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ 0 4322 1714 โทรสาร 0 4322 2811
รับผิดชอบพื้นที่ 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5

ที่อยู่ เลขที่ 47 หมู่ 1 ถ.ราชสีมา-โชคชัย ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 0 4492 5256 โทรสาร 0 4492 0254
รับผิดชอบพื้นที่ 4 จังหวัด คือ นครราชสีมา สุรินทร์ ศรีสะเกษ บุรีรัมย์

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6

ที่อยู่ เลขที่ 820 ถ.ปราจีนอนุสรณ์ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี 25000

โทรศัพท์ 0 3721 3638-9 โทรสาร 0 3721 3638-9

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด คือ ปราจีนบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ตราด ระยอง
สระแก้ว ชลบุรี

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

ที่อยู่ เลขที่ 195 หมู่ 4 ถ.ราชบุรี-น้ำพุ ต.ห้วยไผ่ อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000

โทรศัพท์ 0 3233 4989 โทรสาร 0 3233 4988

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด คือ ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี ประจวบคีรีขันธ์
เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8

ที่อยู่ เลขที่ 100 หมู่ 6 ถ.ทุ่งควนจีน ต.ควนลัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

โทรศัพท์ 0 7425 1156 โทรสาร 0 7425 1157 ต่อ 300

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด คือ สงขลา ตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สตูล
นครศรีธรรมราช

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9

ที่อยู่ เลขที่ 819 หมู่ 8 ต.วังทอง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65130

โทรศัพท์ 0 5531 3181 โทรสาร 0 5531 3183

รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ พิษณุโลก พิจิตร แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ สุโขทัย

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10

ที่อยู่ เลขที่ 394 หมู่ 4 ถ.อำเภอต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

โทรศัพท์ 0 7727 2942 โทรสาร 0 7727 2446

รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร พังงา ระนอง ภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11

ที่อยู่ เลขที่ 29 ถ.เสียงเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000

โทรศัพท์ 0 4531 1969 โทรสาร 0 4531 6298

รับผิดชอบพื้นที่ 4 จังหวัด คือ อุบลราชธานี มุกดาหาร ยโสธร อำนาจเจริญ

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา

นายนิรุติ

คุณผล

ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำ

ผู้จัดทำ

นายไตรสิทธิ์

วิฑูรชวลิตวงษ์

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านระบบการจัดการทรัพยากรน้ำ

นางสาวสุญาณี

สุทธิพงศ์

ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการจัดการ

นายเจริญชัย

จิรัชย์รัตนสิน

ผู้อำนวยการส่วนเทคโนโลยีและมาตรฐาน

นายมนตรี

ทังสุวรรณ

นายช่างโยธาอาวุโส

นายพอจิตต์

ชั้นทอง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

นายศักรภาพ

แก้วพาที

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

นายจตุรวิทย์

ชินจิตร

วิศวกรชำนาญการ

นางสาวกัญติศา

นิยม

วิศวกรปฏิบัติการ

นายชนุดม

อังคะนาวิน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

นายไพรัช

แก้วจินดา

พนักงานธุรการ ส4

นายกิตติพล

ดีประดิษฐ์

วิศวกรโยธา