

คู่มือ

เลือกรูปแบบระบบประปา
ของกรมทรัพยากรน้ำ
(ฉบับปรับปรุง มีนาคม 2568)



กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

การเลือกรูปแบบระบบประปาหมู่บ้านมีความสำคัญมาก เนื่องจากระบบผลิตน้ำประปาแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบประปาที่ใช้แหล่งน้ำบาดาล ระบบประปาที่ใช้แหล่งน้ำผิวดิน การที่จะทำให้ระบบผลิตน้ำประปามีโครงสร้างที่ชัดเจน การใช้จ่ายงบประมาณถูกต้อง เหมาะสม คุ่มค่า จะต้องมีการพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ อย่างรอบคอบ ซึ่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้เอง โดยการสำรวจ ตรวจสอบ และพิจารณาข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขั้นตอนการเลือกรูปแบบระบบประปาที่เหมาะสมกับพื้นที่ถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้ระบบประปาสามารถผลิตน้ำประปาที่เป็นไปตามมาตรฐาน

กรมทรัพยากรน้ำ ในฐานะหน่วยงานถ่ายโอนภารกิจ ระบบประปาหมู่บ้านให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปดำเนินการเองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 และเป็นหน่วยงานสนับสนุนทางด้านเทคนิควิชาการเกี่ยวกับงานด้านระบบประปา จึงได้จัดทำคู่มือเลือกรูปแบบระบบประปาของ กรมทรัพยากรน้ำฉบับนี้ขึ้นมา เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดจนผู้ที่สนใจใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านระบบประปา อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเนื้อหาในเล่มนี้ถูกปรับปรุงจากคู่มือเลือกรูปแบบ ระบบประปา ของกรมทรัพยากรน้ำ ที่จัดพิมพ์ขึ้นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 เพื่อให้มีเนื้อหาที่สมบูรณ์และเหมาะสมกับปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

กองการจัดสรรน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ

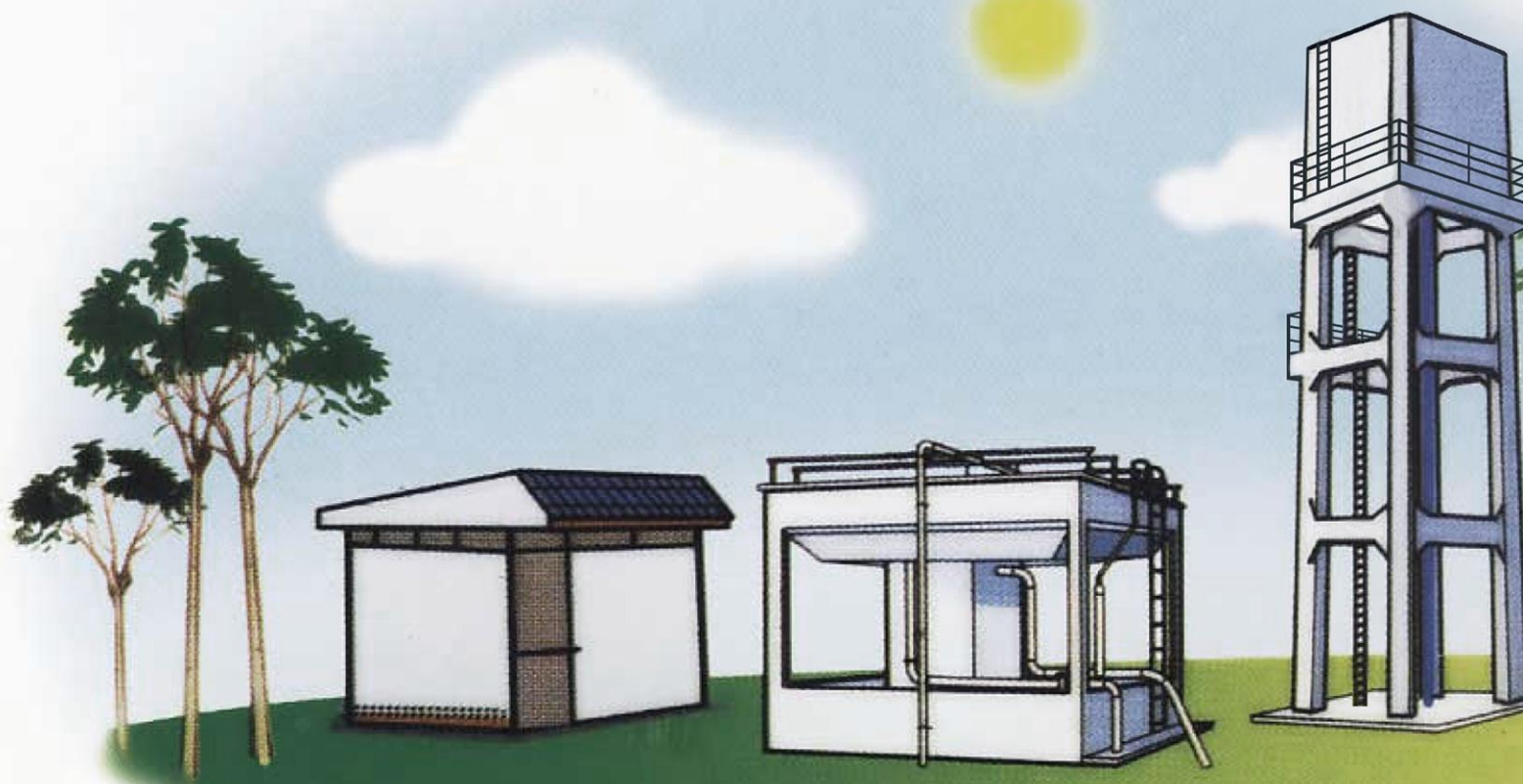
มีนาคม 2568

สารบัญ

ขั้นตอนการดำเนินการจัดสร้างระบบประปา	1
สำรวจข้อมูลเบื้องต้น	2
ตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ	3
สำรวจแผนที่	4
เลือกรูปแบบระบบประปาที่เหมาะสมกับชุมชน	5
ออกแบบและประมาณราคาก่อสร้าง	6
ระบบประปาของกรมทรัพยากรน้ำ	7
รูปแบบที่ 1 ระบบประปาแบบบาดาลขนาดเล็ก (กำลังการผลิต 2.5 ลบ./ชม.)	7
รูปแบบที่ 2 ระบบประปาแบบบาดาลขนาดกลาง (กำลังการผลิต 7 ลบ./ชม.)	9
รูปแบบที่ 3 ระบบประปาแบบบาดาลขนาดใหญ่ (กำลังการผลิต 10 ลบ./ชม.)	11
รูปแบบที่ 4 ระบบประปาแบบบาดาลขนาดใหญ่มาก (กำลังการผลิต 20 ลบ./ชม.)	13
รูปแบบที่ 5 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดกลาง (กำลังการผลิต 5 ลบ./ชม.)	15
รูปแบบที่ 6 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดกลาง (กำลังการผลิต 7.5 ลบ./ชม.)	17
รูปแบบที่ 7 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่ (กำลังการผลิต 10 ลบ./ชม.)	19
รูปแบบที่ 8 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่ (กำลังการผลิต 15 ลบ./ชม.)	21
รูปแบบที่ 9 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก (กำลังการผลิต 20 ลบ./ชม.)	23
รูปแบบที่ 10 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก (กำลังการผลิต 30 ลบ./ชม.)	25
รูปแบบที่ 11 ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่พิเศษ (กำลังการผลิต 50 ลบ./ชม.)	27
บรรณานุกรม	29
สถานที่ติดต่อหน่วยงานกรมทรัพยากรน้ำ	30
คณะทำงาน	33

ขั้นตอนการดำเนินการจัดสร้างระบบประปา

1. สำรวจข้อมูลเบื้องต้น
2. ตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ
3. สำรวจทำแผนที่
4. เลือกรูปแบบระบบประปาที่เหมาะสมกับชุมชน
5. ออกแบบและประมาณราคาค่าก่อสร้าง



1. สำรวจข้อมูลเบื้องต้น

- มีแหล่งน้ำดิบที่จะนำมาผลิตน้ำประปา
(ดูวิธีตรวจสอบแหล่งน้ำดิบในขั้นตอนที่ 2)
- มีที่ดินสำหรับเป็นที่ตั้งระบบผลิตน้ำประปา
- มีความต้องการใช้น้ำประปาของประชาชนในพื้นที่
- มีแหล่งพลังงานสำหรับระบบผลิตน้ำประปาที่เหมาะสม เช่น ไฟฟ้า, พลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้าไม่มีไฟฟ้า อาจจะต้องใช้พลังงานแสงอาทิตย์หรือเครื่องยนต์ แต่อาจทำให้งบประมาณการก่อสร้างสูงขึ้น)
- มีความพร้อมในการดำเนินการ หรือให้การสนับสนุนการบริหารจัดการและบำรุงรักษา ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ข้อแนะนำ

ขั้นตอนนี้ อปท.
สามารถดำเนินการเอง
โดยสำรวจ ตรวจสอบ
ข้อมูลอย่างครบถ้วน



2. ตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ

- ตรวจสอบปริมาณน้ำ เพื่อให้มั่นใจว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอ และเหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้น้ำและการขยายตัวในอนาคต
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบ เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำมีคุณภาพเหมาะสม และสามารถนำมาผลิตน้ำประปาได้

ข้อแนะนำ

ในขั้นตอนนี้ อปท. ควรปรึกษาขอคำแนะนำจากหน่วยงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น หน่วยงานราชการ/สถานศึกษา ภาคเอกชน หรือสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 กรมทรัพยากรน้ำ ตามที่อยู่และพื้นที่รับผิดชอบ ที่ระบุท้ายเล่ม



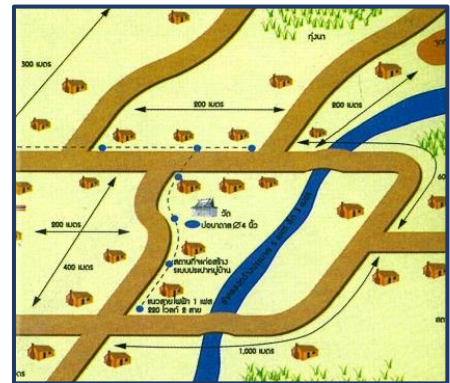
3. สำรจทำแผนที่

อปท. จะต้องจัดทำแผนที่หมู่บ้าน แสดงตำแหน่งของแหล่งน้ำดิบ สถานที่ตั้งระบบผลิตน้ำ, แนวการวางท่อ, เส้นทางถนน, แม่น้ำ, ลักษณะความสูงต่ำของพื้นที่ ตำแหน่งอาคารบ้านเรือนของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบด้านวิศวกรรม และการกำหนดแนวท่อเมนจ่ายน้ำ

การทำแผนที่ที่ถูกต้องจะช่วยให้สามารถคำนวณออกแบบขนาด และกำหนดปริมาณ จำนวนท่อได้ถูกต้อง ทำให้จัดทำโครงการมีประสิทธิภาพ

ข้อแนะนำ

การสำรจทำแผนที่หมู่บ้าน อปท. สามารถทำได้เองโดย ช่างโยธาของ อปท. หรือติดต่อหน่วยงานราชการ/สถานศึกษา หรือภาคเอกชน ในพื้นที่ของท่านหรือขอคำแนะนำจากสำนักงานทรัพยากรน้ำ ที่ 1-11 กรมทรัพยากรน้ำ ตามที่อยู่ และพื้นที่รับผิดชอบ ที่ระบุท้ายเล่ม



4. เลือกรูปแบบระบบประปา ที่เหมาะสมกับชุมชน

เมื่อ อปท. มีข้อมูลเบื้องต้นตามขั้นตอนการดำเนินการข้อ 1 และทราบถึงชนิดแหล่งน้ำ มีปริมาณน้ำที่เพียงพอ และคุณภาพน้ำที่เหมาะสมจะนำมาผลิตน้ำประปาได้ตามขั้นตอนการดำเนินการข้อ 2 ก็สามารถเลือกรูปแบบระบบประปา ที่เหมาะสมกับ อปท. ของตนเองได้

รูปแบบระบบประปาที่กรมทรัพยากรน้ำแนะนำ จำนวน 11 รูปแบบสามารถพิจารณาเลือกใช้ตามจำนวนของผู้ใช้น้ำ และประเภทของแหล่งน้ำดิบที่จะใช้ในการผลิตน้ำประปา โดยสามารถดาวน์โหลดแบบแปลน ประมาณราคารวมทั้ง รายละเอียดประกอบต่างๆ ได้จากเว็บไซต์ <https://division.dwr.go.th/wad/index.php/th/download/plan>

ลำดับ	รูปแบบ	กำลังผลิต (ลบ.ม./ชม.)	จำนวนผู้ใช้น้ำ (หลังคาเรือน)
1	บาดาลขนาดเล็ก	2.5	30-50
2	บาดาลขนาดกลาง	7	51-120
3	บาดาลขนาดใหญ่	10	121-300
4	บาดาลขนาดใหญ่มาก	20	301-700
5	ผิวดินขนาดกลาง	5	51-120
6	ผิวดินขนาดกลาง	7.5	60-175
7	ผิวดินขนาดใหญ่	10	121-300
8	ผิวดินขนาดใหญ่	15	120-350
9	ผิวดินขนาดใหญ่มาก	20	301-700
10	ผิวดินขนาดใหญ่มาก	30	300-700
11	ผิวดินขนาดใหญ่พิเศษ	50	701-1300

5. การออกแบบและประมาณราคาค่าก่อสร้าง

การออกแบบและประมาณราคาค่าก่อสร้างระบบประปาเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และหลักเกณฑ์ ในขั้นตอนนี้จึงควรให้ดำเนินการโดยวิศวกรหรือช่างที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เฉพาะด้าน

- เพื่อให้ได้ระบบประปาที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับความต้องการของชุมชน
- เพื่อให้ได้ราคาค่าก่อสร้างระบบประปาที่ถูกต้องเหมาะสม

ข้อแนะนำ

ขั้นตอนนี้ อปท. อาจจะขอความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ/สถานศึกษา หรือเอกชน ในพื้นที่หรือปรึกษาขอคำแนะนำจากสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 กรมทรัพยากรน้ำ ตามที่อยู่และพื้นที่รับผิดชอบ ที่ระบุท้ายเล่ม และหากมีข้อสงสัย สามารถดูตัวอย่างและดาวน์โหลด ตัวอย่างประมาณราคา รายการรายละเอียดทั่วไป ตัวอย่างรายการรายละเอียดเฉพาะแห่งได้ที่เว็บไซต์ <https://division.dwr.go.th/wad/index.php/th/download/plan>

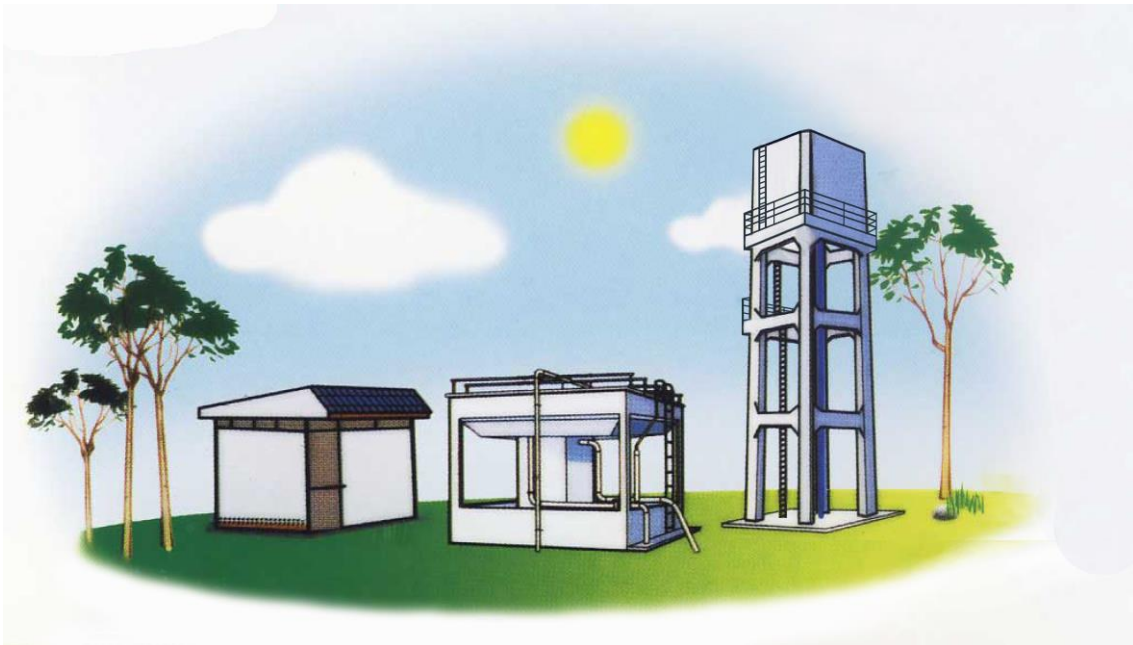


รูปแบบระบบประปาของกรมทรัพยากรน้ำ

รูปแบบที่ 1

ระบบประปาแบบบาดาลขนาดเล็ก

เหมาะสำหรับ 30–50 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำที่เป็นบ่อน้ำบาดาล



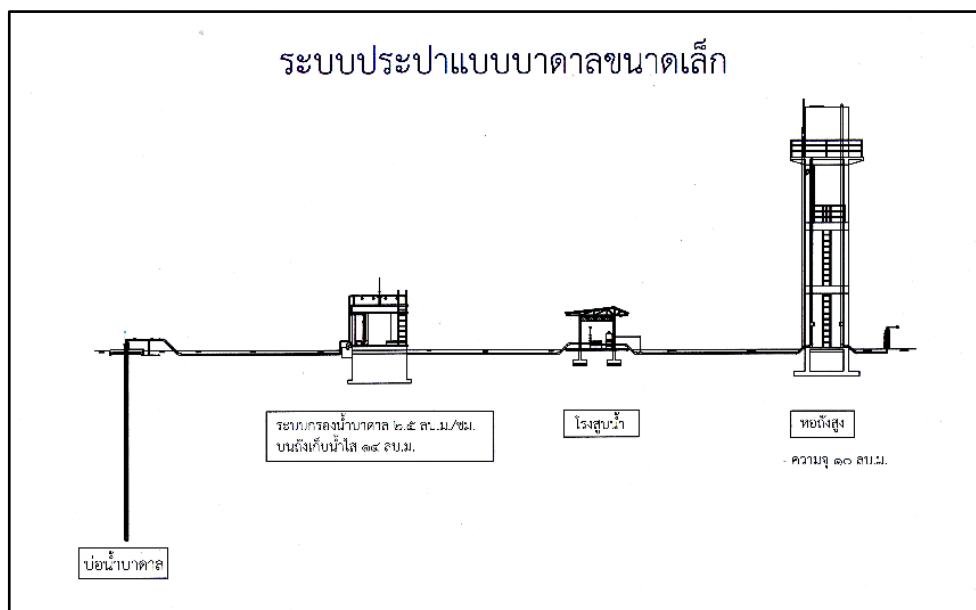
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบบาดาลขนาดเล็ก

- มีบ่อน้ำบาดาลที่สามารถให้ปริมาณน้ำ (safe yield) ไม่น้อยไปกว่า 2.5 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 15x15 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 30-50 คร้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดเล็ก

รายการสิ่งก่อสร้าง

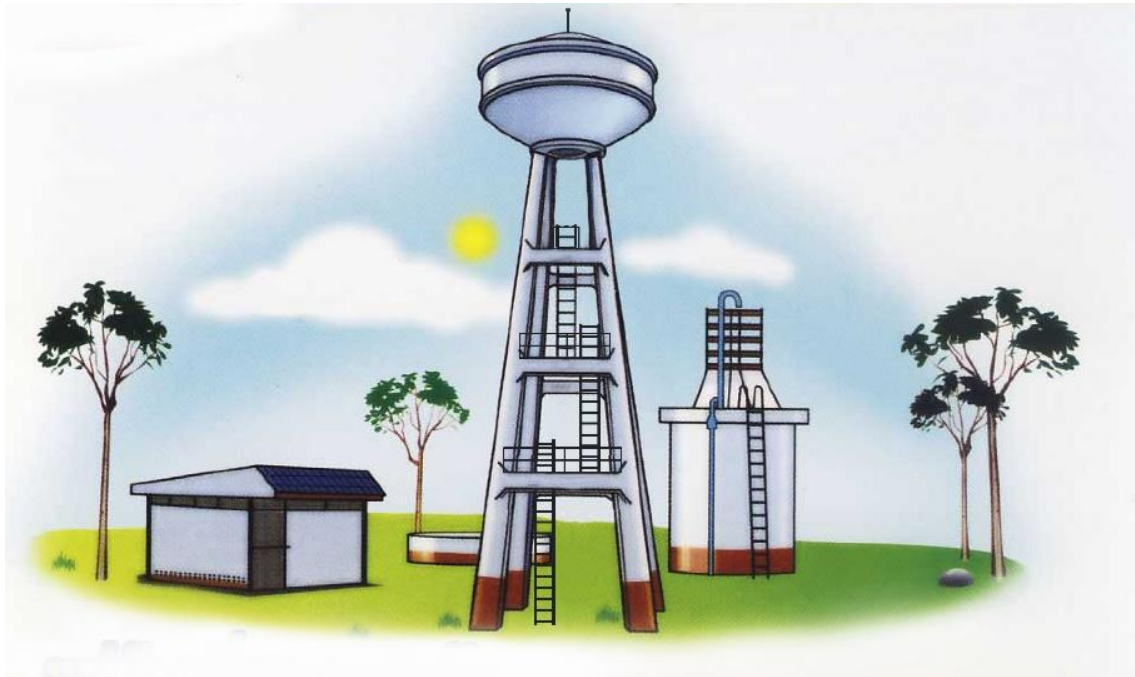
- โรงสูบน้ำดี
- ระบบกรองน้ำบาดาล กำลังผลิต 2.5 ลบ.ม./ชม.
ตอนล่างเป็นถังน้ำใส ขนาดความจุ 14 ลบ.ม.
- หอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - รื้อและป้ายการประปา
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 2

ระบบประปาแบบบาดาลขนาดกลาง

เหมาะสำหรับ 51-120 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำที่เป็นบ่อน้ำบาดาล



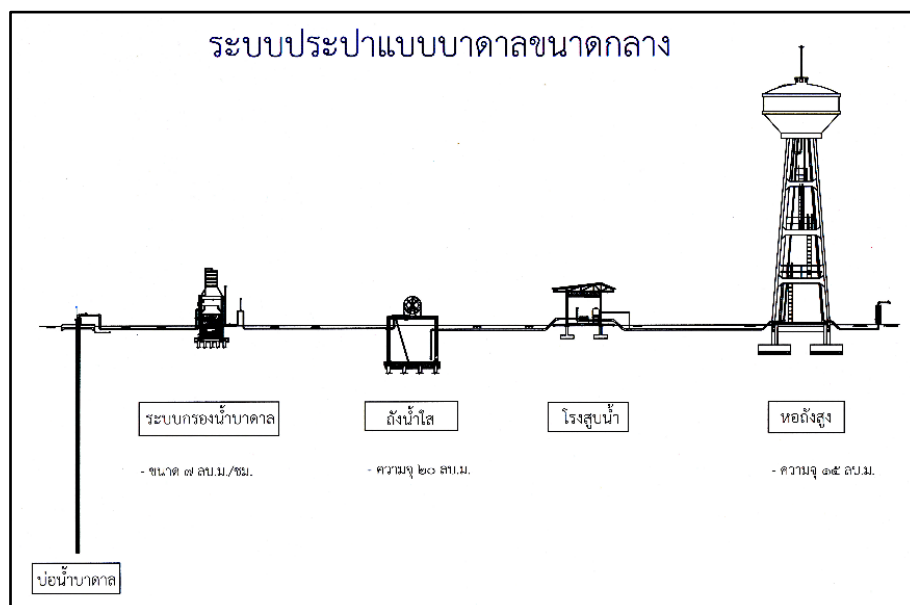
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบบาดาลขนาดกลาง

- มีบ่อน้ำบาดาลที่สามารถให้ปริมาณน้ำ (safe yield) ไม่น้อยไปกว่า 7 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 15x15 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 51-120 ครั้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดกลาง

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดี
- ระบบกรองน้ำบาดาล กำลังการผลิต 7 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.
- หอถังสูง ขนาด 15 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - รื้อและป้ายการประปา
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 3

ระบบประปาแบบบาดาลขนาดใหญ่

เหมาะสำหรับ 121–300 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำที่เป็นบ่อน้ำบาดาล



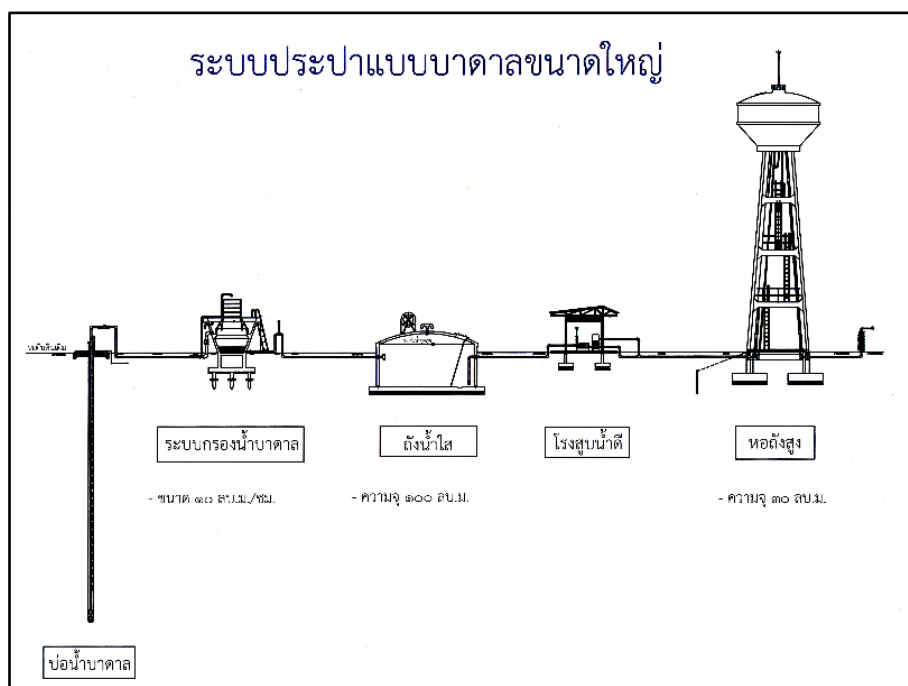
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบบาดาลขนาดใหญ่

- มีบ่อน้ำบาดาลที่สามารถให้ปริมาณน้ำ (safe yield) ไม่น้อยไปกว่า 10 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 20x20 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 121-300 คร้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดี
- ระบบกรองน้ำบาดาล กำลังการผลิต 10 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 100 ลบ.ม.
- หอดึงสูง ขนาด 30 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - รั้วและป้ายการประปา
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 4

ระบบประปาแบบบาดาลขนาดใหญ่

เหมาะสำหรับ 301–700 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำที่เป็นบ่อน้ำบาดาล



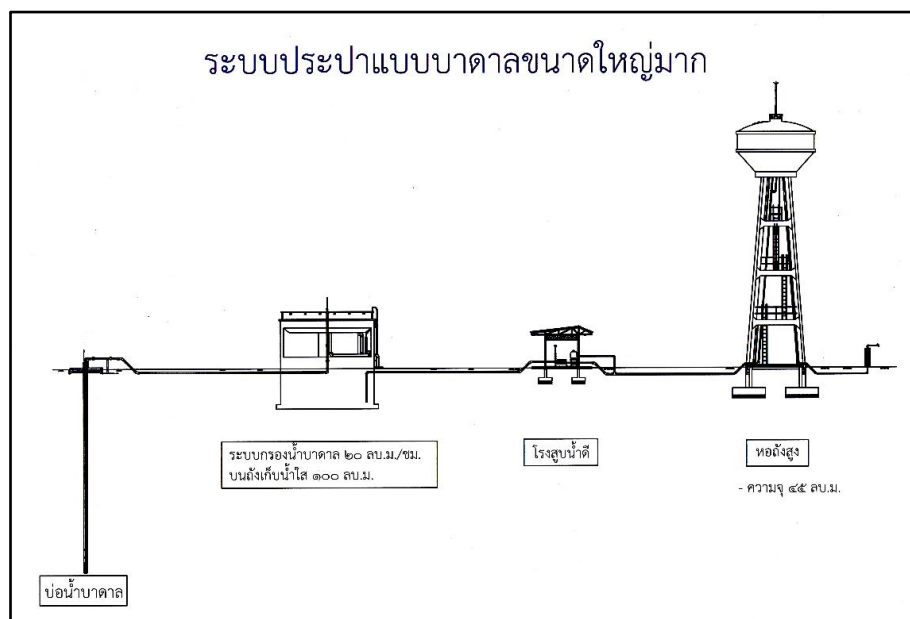
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบบาดาลขนาดใหญ่

- มีบ่อน้ำบาดาลที่สามารถให้ปริมาณน้ำ (safe yield) ไม่น้อยไปกว่า 20 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 22x22 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 301-700 ครั้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่มาก

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดี
- ระบบกรองน้ำบาดาล กำลังการผลิต 20 ลบ.ม./ชม.
ตอนล่างเป็นถังน้ำใส ขนาดความจุ 100 ลบ.ม.
- หอถังสูง ขนาด 45 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - รั้วและป้ายการประปา
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 5

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดกลาง

เหมาะสำหรับ 51–120 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



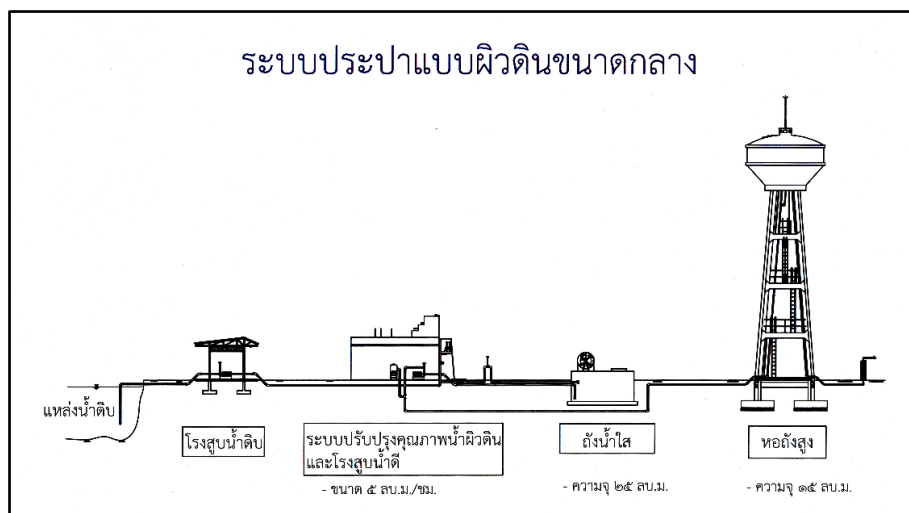
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดกลาง

- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถ
สูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 5 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 20x20 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 51-120 ครั้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดกลาง

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบและน้ำดี
- ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังการผลิต 5 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 25 ลบ.ม.
- หอถังสูง ขนาด 15 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - รื้อและป้ายการประปา
 - สระพักตะกอน
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 6

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดกลาง

เหมาะสำหรับ 60–175 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



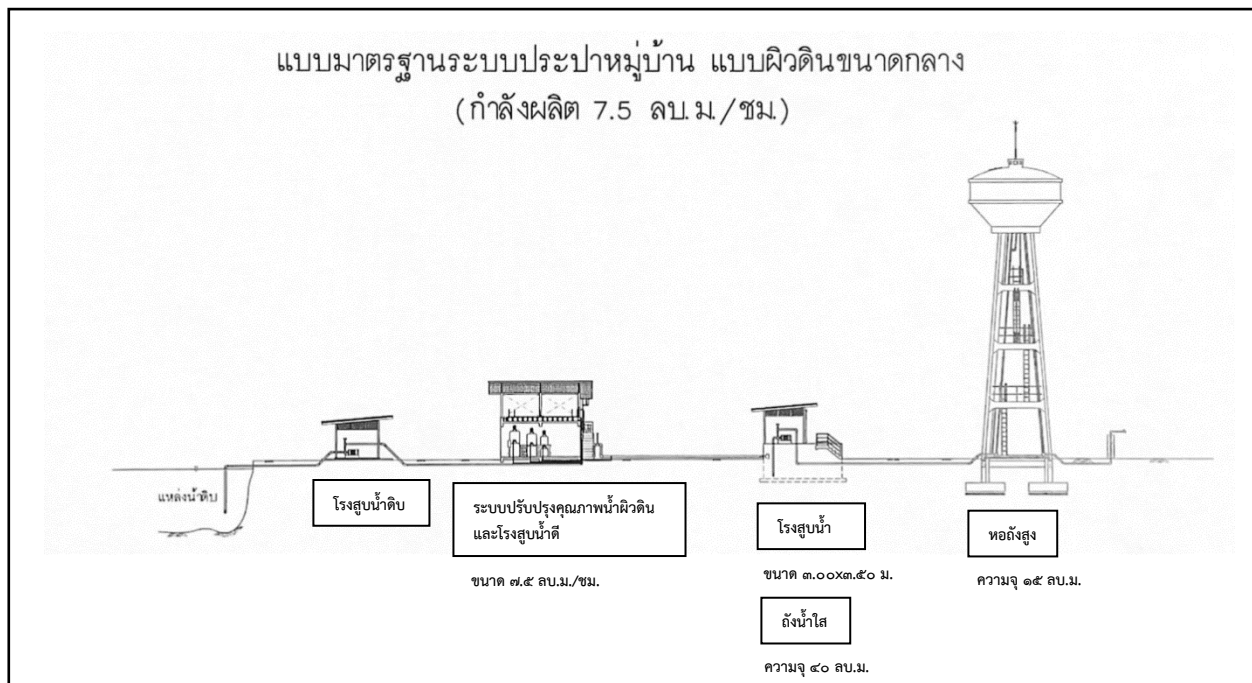
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดกลาง

- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถ
สูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 7.5 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 21x22 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 60-175 ครั้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดกลาง

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบ
- ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังการผลิต 7.5 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 40 ลบ.ม. พร้อมโรงสูบน้ำ ขนาด 3.00x3.50 ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- หอถังสูง ขนาด 15 ลบ.ม.
- ระบบจ่ายสารละลาย ปูนขาว สารส้ม และคลอรีน
- ท่อส่งน้ำดิบ
- ท่อเมนจ่ายน้ำประปา



รูปแบบที่ 7

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่

เหมาะสำหรับ 121–300 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



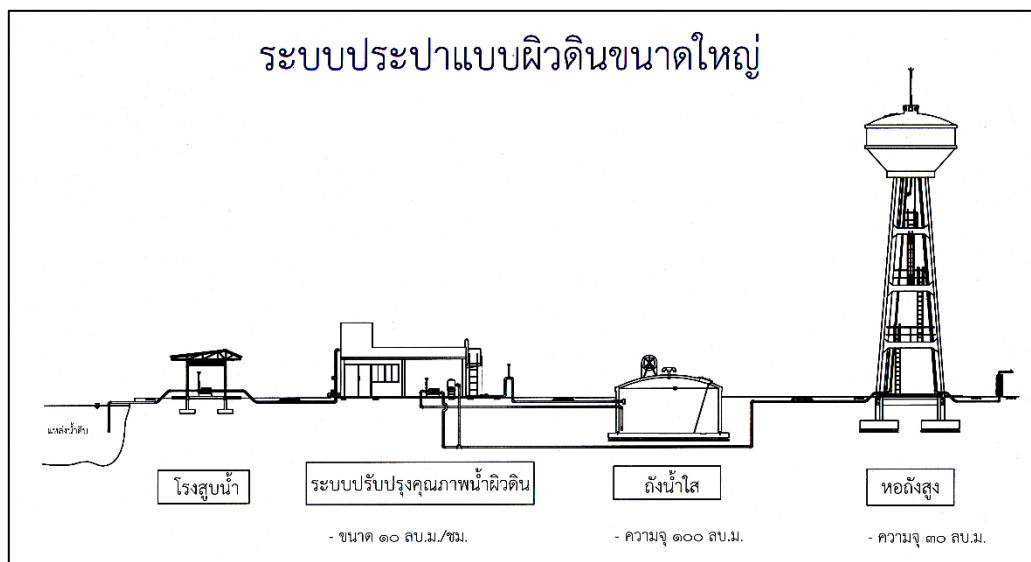
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่

- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 10 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 25x25 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 121-300 ครัวเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบ
- ระบบกรองน้ำผิวดินกำลังการผลิต กำลังการผลิต 10 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 100 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- หอถังสูง ขนาด 30 ลบ.ม.
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - ร้วและป้ายการประปา
 - สระพักตะกอน
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 8

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่

เหมาะสำหรับ 120–350 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่

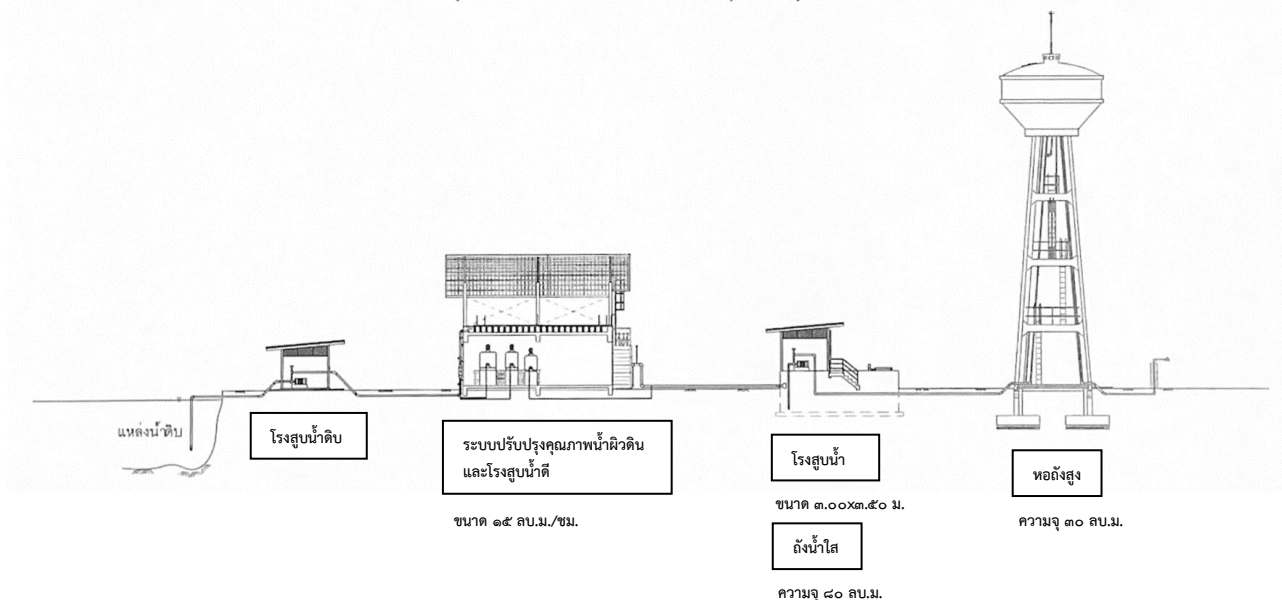
- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถ
สูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 15 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 24x27 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 120-350 ครัวเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 1 เฟส (220V) หรือ 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบ
- ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังการผลิต 15 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 80 ลบ.ม. พร้อมโรงสูบน้ำ ขนาด 3.00x3.50 ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- หอถังสูง ขนาด 30 ลบ.ม.
- ระบบจ่ายสารละลาย ปูนขาว สารส้ม และคลอรีน
- ท่อส่งน้ำดิบ
- ท่อเมนจ่ายน้ำประปา

แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบผิวดินขนาดใหญ่
(กำลังผลิต 15 ลบ.ม./ชม.)



รูปแบบที่ 9

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก

เหมาะสำหรับ 301–700 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



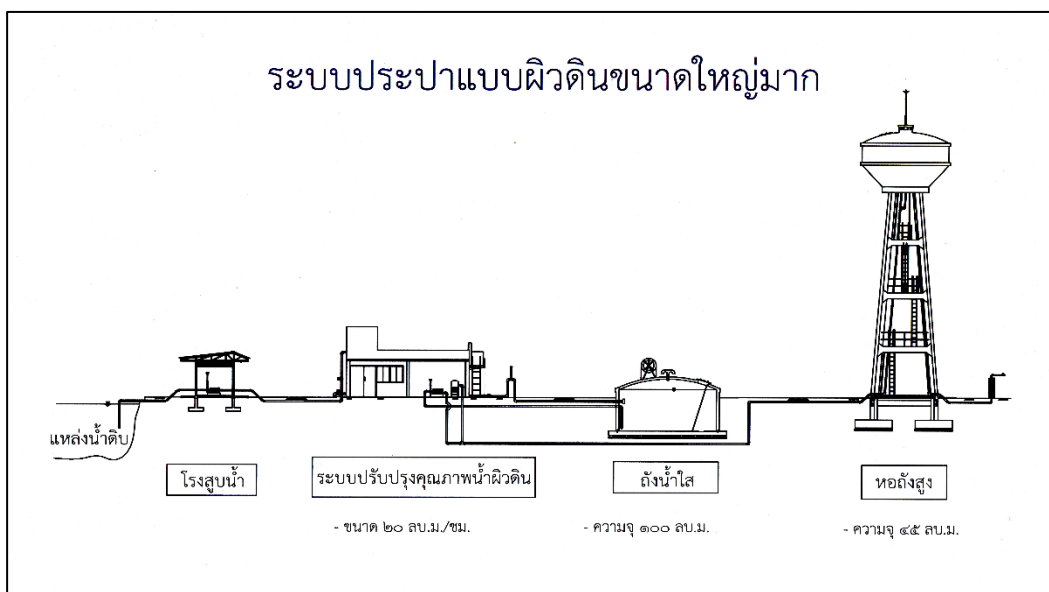
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก

- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถ
สูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 20 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 25x28 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 301-700 คร้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบและน้ำดี
- ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังการผลิต 20 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 100 ลบ.ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- หอถังสูง ขนาด 45 ลบ.ม.
- ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ระบบไฟฟ้า
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - ร้วและป้ายการประปา
 - สระพักตะกอน
- ท่อจ่ายน้ำ



รูปแบบที่ 10

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก

เหมาะสำหรับ 300–700 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก

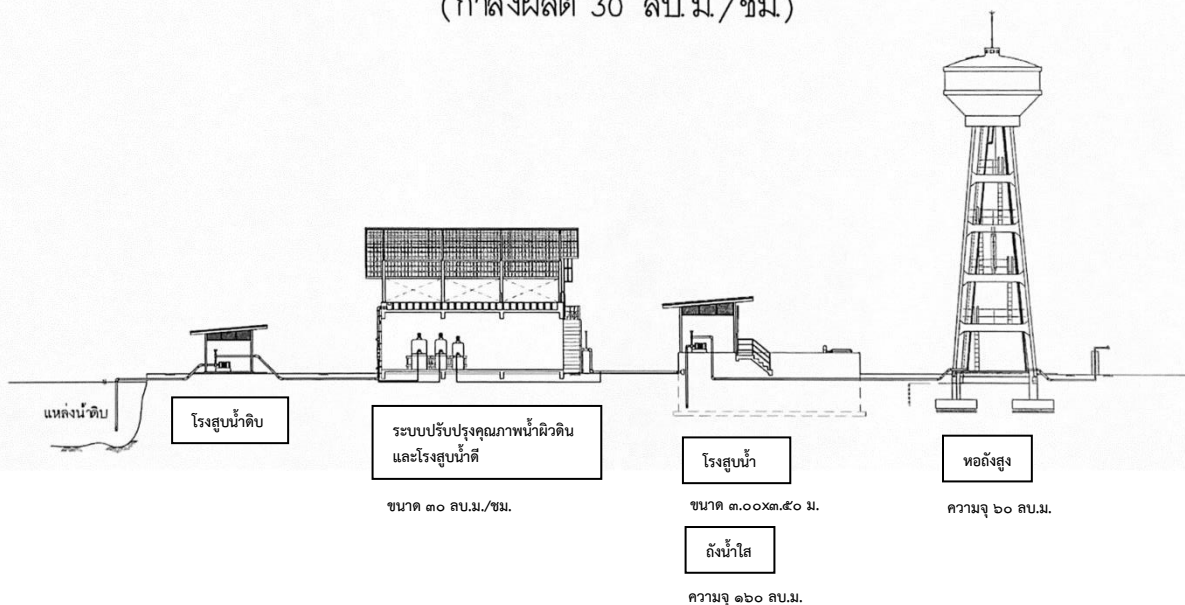
- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถ
สูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 30 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 28x28 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 300-700 คร้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่มาก

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบ
- ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังการผลิต 30 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 160 ลบ.ม. พร้อมโรงสูบน้ำ ขนาด 3.00x3.50 ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- หอดึงสูง ขนาด 60 ลบ.ม.
- ระบบจ่ายสารละลาย ปูนขาว สารส้ม และคลอรีน
- ท่อส่งน้ำดิบ
- ท่อเมนจ่ายน้ำประปา

แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบผิวดินขนาดใหญ่มาก
(กำลังผลิต 30 ลบ.ม./ชม.)



รูปแบบที่ 11

ระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่พิเศษ

เหมาะสำหรับ 701–1300 หลังคาเรือน ใช้สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ
อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ



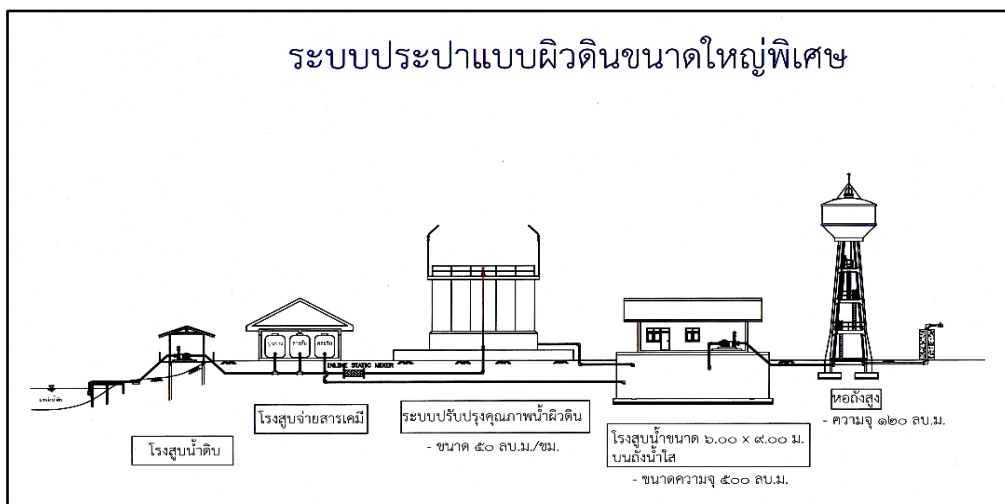
หมู่บ้านที่เหมาะสมกับระบบประปาแบบผิวดินขนาดใหญ่พิเศษ

- มีแหล่งน้ำผิวดินที่สามารถให้ปริมาณน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี และสามารถ
สูบน้ำได้ไม่น้อยไปกว่า 50 ลบ.ม./ชม.
- มีบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างระบบผลิตประปาขนาด 60x90 เมตร
- มีจำนวนผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ 701-1300 ครั้วเรือน
- มีระบบไฟฟ้ารองรับระบบประปา 3 เฟส (380V)

รายการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่พิเศษ

รายการสิ่งก่อสร้าง

- โรงสูบน้ำดิบและน้ำดี
- ระบบกรองน้ำผิวดิน กำลังการผลิต 50 ลบ.ม./ชม.
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 500 ลบ.ม. พร้อมโรงสูบน้ำขนาด 6.00x9.00 ม.
- เครื่องสูบน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด
- เครื่องสูบน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 3 ชุด
- หอถังสูง ขนาด 120 ลบ.ม.
- ระบบจ่ายสารเคมี จำนวน 3 ชุด
- ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น
 - ท่อส่งน้ำดิบ
 - การประสานท่อต่าง ๆ
 - รางระบายน้ำ
 - ร้วและป้ายการประปา
 - สระพักตะกอน
 - โรงเก็บจ่ายสารเคมี
 - โรงเก็บท่อและอุปกรณ์
 - บ้านพักขนาด 2 ครอบครัว
 - อาคารที่ทำการ
- ท่อจ่ายน้ำ



บรรณานุกรม

สำนักบริหารจัดการน้ำ. (2563). คู่มือเลือกรูปแบบระบบประปาของ กรมทรัพยากรน้ำ.
กรมทรัพยากรน้ำ.

สำนักบริหารจัดการน้ำ. (2556). คู่มือเลือกระบบประปาเพื่อพัฒนา อบต.
กรมทรัพยากรน้ำ.

สำนักบริหารจัดการน้ำ. (2548). แนวทางการจัดหาน้ำสะอาด และกระบวนการ
พิจารณาการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้าน. กรมทรัพยากรน้ำ.

สถานที่ติดต่อหน่วยงานกรมทรัพยากรน้ำ

กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่อยู่ เลขที่ 180/3 ถนนพระรามที่ 6 ซอย 34 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2271 6000 ต่อ 6854

โทรสาร 0 2298 6608 9

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1

ที่อยู่ เลขที่ 555 ม.15 ถ.ลำปาง-ห้างฉัตร ต.ป่อแฮ้ว 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

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 2

ที่อยู่ เลขที่ 112 ม.9 ต.หนองยาว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000

โทรศัพท์ 0 3622 5241

โทรสาร 0 3622 5241 ต่อ 107

รับผิดชอบพื้นที่ 12 จังหวัด คือ สระบุรี เพชรบูรณ์ ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง นนทบุรี

สมุทรปราการ ปทุมธานี นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 3

ที่อยู่ เลขที่ 307 ม.14 ต.หนองนาคำ อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

โทรศัพท์ 0 4229 0350

โทรสาร 0 4229 0349

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด คือ เลย อุดรธานี หนองบัวลำภู หนองคาย นครพนม สกลนคร

บึงกาฬ มุกดาหาร

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 4

ที่อยู่ เลขที่ 90 ม.4 ถ.อนามัย ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ 0 4322 1714

โทรสาร 0 4322 2811

รับผิดชอบพื้นที่ 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 5

ที่อยู่ เลขที่ 47 หมู่ 1 ถ.ราชสีมา-โชคชัย ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 0 4492 0256

โทรสาร 0 4492 0254

รับผิดชอบพื้นที่ 4 จังหวัด คือ นครราชสีมา สุรินทร์ ศรีสะเกษ บุรีรัมย์

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 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

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 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

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 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

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 9

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

โทรศัพท์ 0 5531 3181

โทรสาร 0 5531 3183

รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ พิษณุโลก พิจิตร แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ สุโขทัย

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10

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

โทรศัพท์ 0 7727 2942

โทรสาร 0 7727 2446

รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร พังงา ระนอง ภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 11

ที่อยู่ เลขที่ 39 ถ.เลี้ยวเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000

โทรศัพท์ 0 4531 1969

โทรสาร 0 4531 6298

รับผิดชอบพื้นที่ 3 จังหวัด คือ อุบลราชธานี ยโสธร อำนาจเจริญ

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา

นายนิติพันธุ์ ตรงการดี

ผู้อำนวยการกองการจัดสรรน้ำ

ผู้จัดทำ

นายพอลิตต์ ชันทอง

ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานประปา

นายวัฒนา ไชยคุณ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

นายสมบัติ รอดทอง

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

นายเอกฉันท เมธีวุฒิกุล

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

นายชินนทร คงพันธุ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

นางสาวสุวิชาดา พันธุ์ภูผา

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

นายไพรัช แก้วจินดา

พนักงานธุรการ ส4

นางสาวญาดา งามนิมิตร

พนักงานจ้างเหมาบริการ (เอกชน)

ปรับปรุงจากเอกสาร

คู่มือเลือกรูปแบบระบบประปาของกรมทรัพยากรน้ำ ปี 2563

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ



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

