



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด



1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)

2. ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดร้อยเอ็ดมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชนเพิ่มขึ้น ในปี 2552 กปภ. สาขาร้อยเอ็ด มีกำลังผลิต 1,160 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ลบ.ม./ชม.) โดยมีสัดส่วนการผลิตน้ำประปาเฉลี่ย (Average Daily Demand) เทียบกับกำลังผลิตคิดเป็นร้อยละ 71.92 และมีสัดส่วนการผลิตน้ำประปาสูงสุด (Maximum Daily) ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้น้ำประปาสูงสุด เทียบกับกำลังผลิตคิดเป็นร้อยละ 93.50 ซึ่งใกล้เต็มศักยภาพกำลังการผลิตแล้ว กปภ. จึงจำเป็นต้องก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาเพิ่มเติมขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำประปาที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

3. มติคณะรัฐมนตรี (ครม.) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

| มติคณะรัฐมนตรี | รายละเอียด |
|----------------------|---|
| วันที่ 5 มกราคม 2553 | <p>คณะรัฐมนตรีมีมติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> เห็นชอบในหลักการกรอบการลงทุนโครงการเพื่อการพัฒนาประจำปี 2553 - 2555 (แผนแม่บทการให้บริการน้ำประปา) ของ กปภ. วงเงินลงทุนรวม 13,705.037 ล้านบาท และเห็นชอบการดำเนินโครงการประจำปี 2553 จำนวน 12 โครงการ วงเงินลงทุนรวม 4,238.009 ล้านบาท ตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ โดยเป็นโครงการที่ใช้เงินกู้จากการออกพันธบัตร กปภ. จำนวน 9 โครงการ วงเงิน 3,245.314 ล้านบาท ซึ่งรวมถึงโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีกรอบวงเงินลงทุน 275.233 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ให้กระทรวงมหาดไทยและ กปภ. ได้รับความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <i>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</i> <p>ในขั้นตอนการดำเนินโครงการของ กปภ. หากต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนของกรมชลประทานเพิ่มขึ้น ขอให้ กปภ. ประสานแผนการใช้น้ำ เพื่อกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะได้ตรวจสอบปริมาณน้ำต้นทุนและวางแผนบริหารจัดการให้น้ำทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรมต่อไป</p> <p><i>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)</i></p> <p>เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เห็นควรให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> เห็นควรให้ กปภ. ควบคุมค่าใช้จ่ายด้านบริหารจัดการและค่าใช้จ่ายในการผลิตควบคู่กับการเพิ่มรายได้จากการให้บริการ รวมทั้งควบคุมอัตราน้ำสูญเสียให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยสนับสนุนการลดน้ำสูญเสียเพิ่มเติม โดยเฉพาะในสำนักงานที่มีอัตราน้ำสูญเสียสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและลดต้นทุนในการผลิต รวมทั้งส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด เห็นควรให้ กปภ. ให้ความสำคัญในการจัดการด้านอุปสงค์ รวมทั้งเป็นหน่วยงานหลักในการถ่ายทอดความรู้ทางด้านการผลิต การให้บริการ และการบำรุงรักษาระบบประปาให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อลดปัญหาการถ่ายโอนและเพิ่มขีดความสามารถให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 เห็นควรให้กระทรวงมหาดไทยติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการของ กปภ. และพัฒนาตัวชี้วัดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ให้สามารถสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของแผนได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งเร่งรัดโครงการที่มีความล่าช้ากว่าเป้าหมายและที่อยู่ระหว่างก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วและเร่งผลักดันร่างพระราชบัญญัติประกอบกิจการน้ำ พ.ศ. เพื่อจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลกิจการประปา (Regulator) ทำหน้าที่กำกับดูแลการให้บริการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ กระจายการให้บริการ มีอัตราค่าบริการที่เหมาะสมต่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค รวมทั้งรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นและจัดการตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluters' Pay Principle) ด้วย |

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบผลิต ระบบส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เพื่อให้สามารถบริการน้ำประปาให้แก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอในอนาคต รวมทั้งเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและส่งเสริมสาธารณสุขขั้นพื้นฐานของประชาชน โดยขยายกำลังผลิตน้ำประปาของ กปภ. สาขาร้อยเอ็ด ขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม.



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

5. ลักษณะโครงการ/พื้นที่ดำเนินโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ดเป็นโครงการพัฒนาสาธารณูปโภคด้านน้ำประปา ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองร้อยเอ็ด อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้แหล่งน้ำดิบจากแม่น้ำชี รายละเอียดขอบเขตงานสรุปได้ดังนี้

- 1) ระบบส่งน้ำดิบ ประกอบด้วย งานวางท่อส่งน้ำดิบ งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำดิบ และงานประสานท่อที่โรงสูบน้ำแรงต่ำบ้านดินแดง อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด
- 2) ระบบผลิตน้ำประปา ประกอบด้วย งานปรับปรุงระบบผลิตเดิม เพื่อเพิ่มกำลังผลิตขนาด 500 ลบ.ม./ชม. และงานก่อสร้างระบบผลิตใหม่ ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. งานก่อสร้างบ่อแบ่งน้ำ ถังน้ำใส งานปรับปรุงโรงเก็บจ่ายสารเคมี เครื่องจ่ายสารเคมีและแก๊สคลอรีน ที่สถานีผลิตน้ำบ้านเหล่ากล้วย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
- 3) ระบบส่ง-จ่ายน้ำประปา ประกอบด้วย งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูง ประสานท่อภายในโรงสูบน้ำแรงสูง งานวางท่อส่งจ่ายน้ำ ท่อจ่ายน้ำ และงานประสานท่อผู้ใช้น้ำพร้อมมาตรวัดน้ำ
- 4) งานอื่น ๆ ประกอบด้วย งานปรับปรุงรั้ว ประตู ถนนภายในรางระบาย งานทาสีอาคารโรงกรองน้ำและอาคารที่เกี่ยวข้อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ งานขุดลอกสระพักตะกอนเดิม และงานปรับปรุงบ้านพักผู้จัดการและพนักงาน

6. วงเงินลงทุนและแหล่งเงินทุนของโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ดมีกรอบวงเงินตามมติ ครม. 275.233 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และวงเงินลงนามสัญญา 274.860 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) แหล่งเงินทุนประกอบด้วย เงินกู้ในประเทศ โดยการออกพันธบัตร กปภ. ที่กระทรวงการคลังค้ำประกัน 128.708 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเงินรายได้ของ กปภ. 146.152 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

หน่วย: ล้านบาท

| วงเงินที่ ครม. อนุมัติ | วงเงินตามสัญญาจ้าง | แหล่งเงินทุน | |
|------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| | | เงินกู้ในประเทศ | เงินรายได้ของ กปภ. |
| 275.233 | 274.860 | 128.708 | 146.152 |

| แหล่งเงินทุน | วงเงิน (ล้านบาท) | รูปแบบการกู้ | วันที่เริ่มสัญญา | วันสิ้นสุดสัญญา | อายุ (ปี) | อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี) |
|-----------------|------------------|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|
| เงินกู้ในประเทศ | 63.708 | พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2554 ครั้งที่ 4 | 1 ก.ย. 54 | 1 ก.ย. 69 | 15 | 3.970 |
| | 65.000 | พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2555 ครั้งที่ 2 | 20 ก.ย. 55 | 20 ก.ย. 70 | 15 | 4.132 |
| รวมเงินกู้ | 128.708 | | | | | |
| เงินรายได้ | 146.152 | | | | | |
| รวม | 274.860 | | | | | |

หมายเหตุ: วงเงินพันธบัตรเป็นวงเงินที่ กปภ. เบิกจ่ายสำหรับโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด ซึ่งการออกพันธบัตรในแต่ละครั้งเป็นการระดมทุนสำหรับหลายโครงการในคราวเดียว

7. วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง ประกวราคาด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

8. การให้คะแนนผลการประเมินโครงการหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ (Ex - Post Evaluation)

โครงการมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ **B พอใจมาก** โดยมีผลการประเมินด้านความสอดคล้อง ผลกระทบ และความยั่งยืน อยู่ในระดับ a และผลการประเมินด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล อยู่ในระดับ b โดยมีรายละเอียดผลการประเมินในแต่ละด้าน ดังนี้

| เกณฑ์การพิจารณา | ตัวชี้วัด | ผลการประเมิน |
|---|---|--------------|
| ความสอดคล้อง | | |
| a: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c: ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล | 1) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) และฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) 2) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดร้อยเอ็ด 3) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ | a |
| ประสิทธิภาพ | | |
| a: ดำเนินการแล้วเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณและระยะเวลา เท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b: ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลามากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c: ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลามากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้ | 1) ผลผลิตของโครงการ ประกอบด้วย ระบบสูบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำ ระบบส่ง - จ่ายน้ำ และงานอื่น ๆ ผลผลิตหลักเป็นไปตามแผนงาน แต่ปรับเปลี่ยนจากการปรับปรุงระบบผลิตเดิมบางส่วนเป็นก่อสร้างระบบผลิตใหม่ทั้งหมด 2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต่ำกว่าแผน 0.373 ล้านบาท (ร้อยละ 0.14) คิดเป็นร้อยละ 99.86 ของแผน 3) ระยะเวลาการดำเนินโครงการ 1,188 วัน มากกว่าแผน 30 วัน (ร้อยละ 2.59) คิดเป็นร้อยละ 102.59 ของแผน | b |
| ประสิทธิผล | | |
| a: บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b: บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c: บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้ | 1) การเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปา ขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. เป็นไปตามแผน 2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปา ปี 2562 สูงกว่าแผน 278 ราย (ร้อยละ 0.97) คิดเป็นร้อยละ 100.97 ของแผน 3) ปริมาณน้ำจำหน่าย ปี 2562 ต่ำกว่าแผน 0.93 ล้าน ลบ.ม. (ร้อยละ 10.73) คิดเป็นร้อยละ 89.27 ของแผน 4) อัตราน้ำสูญเสีย ปี 2562 สูงกว่าแผนร้อยละ 5.06 คิดเป็นร้อยละ 120.24 ของแผน (แผนอัตราน้ำสูญเสีย ร้อยละ 25 ผลร้อยละ 30.06) | b |

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

| เกณฑ์การพิจารณา | ตัวชี้วัด | ผลการประเมิน |
|--|---|--------------|
| ผลกระทบ | | |
| a : ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b : ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบ c : ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบอย่างร้ายแรง | 1) ไม่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงลบ 2) ส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงบวก ทำให้ภาคครัวเรือนเข้าถึงบริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขภาค ให้มีมาตรฐานและมีศักยภาพในการรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจในอนาคต | a |
| ความยั่งยืน | | |
| a: มั่นใจว่าโครงการมีความยั่งยืน b: มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาแต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข c: ไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืนหากไม่ได้รับความช่วยเหลือ | 1) แผนการบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของโครงการ ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี 2) ผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาร้อยเอ็ด ปี 2562 มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน 82.92 ล้านบาท | a |
| ผลการประเมินรวม | | B |

ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง

ได้คะแนน a การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและนโยบายรัฐบาล ดังนี้

1) สอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน ในเรื่องการสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม โดยส่งเสริมการแข่งขันการประกอบธุรกิจในระบบอย่างเสรี เป็นธรรมและป้องกันการผูกขาด กระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรมให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียอย่างเป็นระบบ พัฒนาระบบประปาในพื้นที่ชนบทให้ทั่วถึง เพียงพอ ให้ความสำคัญในการสร้างชุมชนที่น่าอยู่เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และลดความเหลื่อมล้ำของการได้รับบริการพื้นฐานของประชาชนในเขตเมืองและชนบท รวมทั้งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาด้านสาธารณสุขการ (น้ำประปา) เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ

2) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ แผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ การจัดการน้ำ เพื่อชุมชนชนบท โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบท ในปริมาณ คุณภาพ



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

และราคาที่สามารถเข้าถึงได้มีระบบ การจัดการน้ำชุมชนที่เหมาะสมกับการพัฒนาในมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดร้อยเอ็ด ในประเด็นยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการผลิต และการตลาดสินค้าภาคการเกษตรให้ได้มาตรฐานและการแข่งขัน ประเด็นยุทธศาสตร์ส่งเสริมการผลิต การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวให้เข้มแข็ง ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาคนให้มีความรู้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีพัฒนาอาชีพทักษะฝีมือ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและประเด็นยุทธศาสตร์สร้างสังคมแห่งความมั่นคงและปลอดภัยภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพ

ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ

ได้คะแนน b ประเมินความเหมาะสมของปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยพิจารณาจากผลผลิตของโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินโครงการ ค่าใช้จ่ายของโครงการ รวมถึงแผนและผลการเบิกจ่าย ทั้งนี้ โครงการมีผลผลิตส่วนใหญ่เป็นไปตามแผนงานแต่มีการปรับเปลี่ยนงานก่อสร้างระบบผลิต และมีการลดงานวางท่อส่งน้ำดิบและท่อส่ง-จ่ายน้ำประปา โดยโครงการมีระยะเวลาดำเนินการ 1,188 วัน คิดเป็นร้อยละ 102.59 ของแผน ล่าช้ากว่าแผน จำนวน 30 วัน และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ 274.860 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.86 ของแผน ต่ำกว่าแผน จำนวน 0.373 ล้านบาท รายละเอียดในแต่ละด้านสรุปได้ ดังนี้

1) ผลผลิตโครงการ

1.1 ผลผลิตหลักของโครงการที่เป็นไปตามแผนงาน ได้แก่ งานก่อสร้างเพิ่มกำลังผลิตขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. โดย กปภ. ได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานจากแผนงานจากเดิมที่จะปรับปรุงโรงกรองน้ำเดิมเพื่อเพิ่มกำลังผลิตขนาด 500 ลบ.ม./ชม. พร้อมกับก่อสร้างระบบผลิตใหม่ ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. เป็นการก่อสร้างระบบผลิตใหม่ทั้งหมดขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. เนื่องจากระบบผลิตเดิมไม่อยู่ในสภาพที่จะสามารถปรับปรุงได้ งานก่อสร้างถังน้ำใสและปรับปรุงโรงเก็บ-จ่ายสารเคมี เป็นไปตามแผน

1.2 ผลผลิตหลักของโครงการที่ต่างจากแผนงาน ได้แก่ (1) ปรับลดระยะทางการวางท่อส่งน้ำดิบลดลง จาก 10,000 เมตร เป็น 8,144 เมตร เนื่องจากได้วางท่อตามแนวเขตที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ (2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำของระบบสูบน้ำดิบ จำนวน 5 เครื่อง เพิ่มจากแผน จำนวน 1 เครื่อง โดยเป็นเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำทิ้งในระบบ (Submersible Pump) ทั้งนี้ ระบบมีกำลังสูบน้ำดิบรวม 1,700 ลบ.ม./ชม. ตามแผน (3) ขนาดบ่อแบ่งน้ำเพิ่มขึ้นจากแผน 300 ลบ.ม. (จากแผนเดิม 1,700 ลบ.ม./ชม. เป็น 2,000 ลบ.ม.) เพื่อรองรับการขยายกำลังผลิตเพิ่มเติมในอนาคต (4) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำของระบบส่ง-จ่ายน้ำประปา จำนวน 5 เครื่อง เพิ่มขึ้นจากแผน จำนวน 3 เครื่อง แบ่งเป็นเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก (Vacuum Pump) ใช้ประกอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำหลัก จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำล้างหน้าทรายสำหรับใช้กับระบบผลิตน้ำประปา จำนวน 1 เครื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และปริมาณการจ่ายน้ำ (5) ระยะทางการวางท่อจ่ายน้ำใหม่ลดลง 53,275 เมตร (แผน 95,825 เมตร) เนื่องจากเมื่อ กปภ. สำรวจพื้นที่ในขั้นตอนการปรับปรุงทบทวนแบบรายละเอียด พบว่าสาขาร้อยเอ็ดได้วางท่อจ่ายน้ำบางส่วนแล้ว จึงดำเนินการเฉพาะส่วนที่เหลือ เพื่อให้ครอบคลุมตามแผนงานและเป็นไปตามพื้นที่การจ่ายน้ำจริง และ (6) ลดงานประสานท่อผู้ใช้น้ำเนื่องจาก กปภ. ได้ใช้งบประมาณงานควบคุมน้ำสูญเสีย ปี 2552 – 2553 ประสานท่อผู้ใช้น้ำเดิมบางส่วนแล้ว โดยรายละเอียดผลผลิตของโครงการสรุปได้ ดังนี้

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

| ระบบ | แผน | ผล | เหตุผล (กรณีไม่เป็นไปตามแผน) |
|---|---|---|---|
| 1. ส่งน้ำดิบ | | | |
| 1.1 วางท่อส่งน้ำดิบ | 10,000 เมตร | 8,144 เมตร | ระยะทางการวางท่อส่งน้ำดิบลดลง 1,856 เมตร เนื่องจากได้วางท่อตามแนวที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ |
| 1.2 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ | 4 เครื่อง กำลังสูบน้ำ 1,700 ลบ.ม./ชม. | 5 เครื่อง กำลังสูบน้ำ 1,700 ลบ.ม./ชม. | ติดตั้งเพิ่มขึ้นจากแผน จำนวน 1 เครื่อง โดยเป็นเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำทิ้งในระบบ (Submersible Pump) |
| 1.3 ประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 2. ผลิตน้ำประปา | | | |
| 2.1 ปรับปรุงระบบผลิตเดิม จาก 700 ลบ.ม./ชม. เป็น 1,200 ลบ.ม./ชม. | 1 ระบบ | ยกเลิก | ระบบผลิตเดิมไม่อยู่ในสภาพที่สามารถปรับปรุงได้ จึงปรับเปลี่ยนเป็นการก่อสร้างระบบผลิตใหม่แทน |
| 2.2 ก่อสร้างระบบผลิตใหม่ ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. | ระบบผลิตใหม่ ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. | ระบบผลิตใหม่ ขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. | |
| 2.3 ก่อสร้างบ่อแบ่งน้ำ | 1,700 ลบ.ม. | 2,000 ลบ.ม. | เพื่อรองรับการขยายกำลังผลิตเพิ่มเติมในอนาคต |
| 2.4 ก่อสร้างถังน้ำใส | 9,000 ลบ.ม. | เป็นไปตามแผน | |
| 2.5 ปรับปรุงโรงเก็บจ่ายสารเคมี เครื่องจ่ายสารเคมี และแก๊สคลอรีน | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 2.6 ประสานท่อภายในโรงกรอง | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 3. ส่ง-จ่ายน้ำประปา | | | |
| 3.1 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ | 2 เครื่อง | 5 เครื่อง | ติดตั้งเพิ่มขึ้นจากแผน จำนวน 3 เครื่อง โดยเป็นเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก (Vacuum Pump) ใช้ประกอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำหลัก จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำล้างหน้าทราย สำหรับใช้กับระบบผลิตน้ำประปา จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.2 ประสานท่อภายในบริเวณ | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 3.3 วางท่อจ่ายน้ำ | 95,825 เมตร | 42,550 เมตร | กปภ. สาขาร้อยเอ็ด ได้วางท่อจ่ายน้ำบางส่วนแล้ว จึงดำเนินการเฉพาะในส่วนที่เหลือ เพื่อให้ครอบคลุมและเป็นไปตามพื้นที่การจ่ายน้ำจริง |
| 3.4 ประสานท่อผู้ใช้น้ำพร้อม มาตรวัดน้ำ | 3,000 ราย | 1,604 ราย | ลดงานประสานท่อผู้ใช้น้ำ จำนวน 1,396 ราย เนื่องจาก ใช้งบประมาณงานควบคุมน้ำสูญเสีย ปี 2552 – 2553 ดำเนินงานประสานท่อผู้ใช้น้ำไปบางส่วนแล้ว |



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

| ระบบ | แผน | ผล | เหตุผล (กรณีไม่เป็นไปตามแผน) |
|--|-------|---------------|--|
| 4. งานอื่นๆ | | | |
| 4.1 ปรับปรุงรั้ว ประตู ถนน ภายในรางระบายพร้อมทาสี โรงกรองและอาคารที่เกี่ยวข้อง | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 4.2 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 4.3 ชุดลอกสระพักตะกอนเดิม | 1 งาน | เป็นไปตามแผน | |
| 4.4 ปรับปรุงบ้านพักผู้จัดการและพนักงาน | 1 งาน | ยกเลิก | เนื่องจาก กปภ. เห็นควรใช้งบประมาณอื่นในการก่อสร้าง |

ที่มา: กปภ.

สถานีสูบน้ำดิบบ้านดินแดง อำเภोजังหวัดร้อยเอ็ด

ระบบน้ำดิบ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 5 เครื่อง



สถานีผลิตน้ำบ้านเหล่ากล้วย อำเภोजังหวัดร้อยเอ็ด

ระบบผลิตน้ำประปา ก่อสร้างระบบผลิตใหม่ ขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม.





โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

สถานีผลิตน้ำบ้านเหล่ากล้วย อำเภोजังหวัดร้อยเอ็ด

ก่อสร้างบ่อแบ่งน้ำ ขนาด 2,000 ลบ.ม.



ปรับปรุงโรงเก็บจ่ายสารเคมี เครื่องจ่ายสารเคมีและแก๊สคลอรีน



ถังน้ำใส ขนาด 9,000 ลบ.ม.



ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 5 เครื่อง





โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

2) ระยะเวลาดำเนินโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ดดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 7 เมษายน 2556 รวมระยะเวลาดำเนินโครงการ 1,188 วัน (นับถัดจากวันที่ ครม. มีมติเห็นชอบให้ดำเนินโครงการจนถึงวันที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ) ล่าช้ากว่าแผน 30 วัน คิดเป็นร้อยละ 2.59 ของแผน โดยมีรายละเอียดระยะเวลาดำเนินโครงการ ดังนี้

| ขั้นตอน | แผน ¹ | ผล | ล่าช้ากว่าแผน | ผล/แผน (ร้อยละ) |
|--------------------------------|---|---|---------------|-----------------|
| ครม. อนุมัติโครงการ | 30 พ.ย. 53 ² | 5 ม.ค. 53 | - | - |
| ปรับปรุงทบทวน แบบรายละเอียด | 62 วัน | 365 วัน (1 มี.ค. 53 – 28 ก.พ. 54) | 303 วัน | 588.71 |
| ประกวดราคา | 59 วัน | 61 วัน 1 มี.ค. 54 – 30 พ.ค. 54 | 2 วัน | 103.39 |
| ก่อสร้าง | 1,037 วัน | 663 วัน (15 มิ.ย. 54 – 7 เม.ย. 56) | - | 63.93 |
| รวม | 1,158 วัน (1 ธ.ค. 53 – 31 ม.ค. 57) | 1,188 วัน (6 ม.ค. 53 – 7 เม.ย. 56) | 30 วัน | 102.59 |

หมายเหตุ: 1. รายละเอียดระยะเวลาแผนการดำเนินโครงการตามที่หน่วยงานเสนอ ครม.

2. แผนวันที่ ครม. อนุมัติโครงการใช้วันสิ้นสุดของขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติงบประมาณตามแผนงาน

ในส่วนของการก่อสร้าง กปภ. ได้ลงนามสัญญาจ้างก่อสร้างของโครงการกับบริษัท มหาธานี จำกัด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2554 โดยมีระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญาจ้าง 450 วัน ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2554 ถึงวันที่ 6 กันยายน 2555 และได้ขยายอายุสัญญาเพิ่มเติม จำนวน 3 ครั้ง รวม 213 วัน รวมระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 663 วัน รายละเอียดของสัญญาสรุปได้ ดังนี้

| สัญญา | วันที่เริ่มต้น - สิ้นสุด | จำนวนวัน | เหตุผล |
|---|---------------------------------|------------|--|
| 1) สัญญาก่อสร้าง เลขที่ กจท. 45/2554 ลงวันที่ 30 พ.ค. 54 | 15 มิ.ย. 54 - 6 ก.ย. 55 | 450 | - |
| 2) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 1 สัญญาแก้ไข (ฉบับที่ 4) เลขที่ ผกม. 20/2555 ลงวันที่ 24 เม.ย. 55 | 7 ก.ย. 55 - 6 ต.ค. 55 | 30 | เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานก่อสร้างวางท่อประปา |
| 3) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 2 บันทึกข้อตกลง ต่อทำสัญญาจ้างเหมา ลงวันที่ 24 พ.ค. 55 | 7 ต.ค. 55 - 4 เม.ย. 56 | 180 | ขยายระยะเวลาตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2555 เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบจากเหตุอุทกภัย |
| 4) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 3 สัญญาแก้ไข (ฉบับที่ 8) เลขที่ ผกม. 22/2556 ลงวันที่ 5 เม.ย. 56 | 5 เม.ย. 56 - 7 เม.ย. 56 | 3 | เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานก่อสร้างถนนลูกรังบริเวณสถานีผลิตน้ำและประตุน้ำ |
| รวม | 15 มิ.ย. 54 – 7 เม.ย. 56 | 663 | |

ที่มา: กปภ.



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

โครงการมีกรอบวงเงินตามมติ ครม. จำนวน 275.233 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) มีค่าใช้จ่ายตามสัญญาจ้าง จำนวน 274.860 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) คิดเป็นร้อยละ 99.86 ของแผน โดยมีการปรับเพิ่มค่าใช้จ่ายในระบบส่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปาและงานอื่นๆ เช่น การเพิ่มจำนวนเครื่องสูบน้ำในระบบส่งน้ำดิบและระบบส่ง-จ่ายน้ำประปา การก่อสร้างระบบผลิตใหม่และการก่อสร้างบ่อแบ่งน้ำให้มีขนาดมากกว่าแผน โดยยังคงมีค่าใช้จ่ายอยู่ภายใต้กรอบวงเงินที่ ครม. อนุมัติ แผนและผลของค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

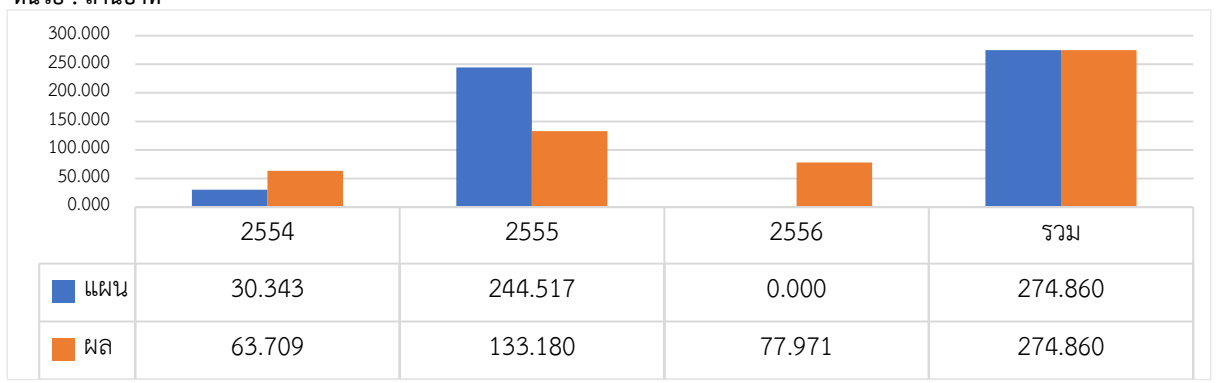
| กิจกรรม | วงเงินตามมติ ครม. | ผลการดำเนินงาน | สูง (ต่ำ) กว่าแผน | ผล/แผน (ร้อยละ) |
|-------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| 1. ระบบส่งน้ำดิบ | 56.170 | 80.806 | 24.636 | 143.86 |
| 2. ระบบผลิตน้ำประปา | 92.072 | 92.313 | 0.241 | 100.26 |
| 3. ระบบส่ง-จ่ายน้ำประปา | 119.641 | 93.644 | (25.997) | 78.27 |
| 4. ระบบอื่น ๆ | 7.350 | 8.097 | 0.747 | 110.16 |
| รวม | 275.233 | 274.860 | (0,373) | 99.86 |

ที่มา: กปภ.

แผนและผลการเบิกจ่าย

โครงการมีแผนและผลการเบิกจ่ายรายปีงบประมาณ (วงเงินไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) สรุปได้ ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท



ที่มา: กปภ.

ผลการประเมินด้านประสิทธิผล

ได้คะแนน b พิจารณาเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้รับกับเป้าหมายของโครงการ ซึ่งตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านประสิทธิผลของโครงการ ได้แก่ การเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปา จำนวนผู้ใช้น้ำประปา ปริมาณน้ำจำหน่าย และอัตราการสูญเสีย โดยการเพิ่มกำลังการผลิตเป็นไปตามแผนงาน จำนวนผู้ใช้น้ำประปาในปี 2562 มีจำนวน 28,956 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.97 ของแผน สูงกว่าแผนงาน 278 ราย ส่วนปริมาณน้ำจำหน่ายในปี 2562 มีจำนวน 7.74 ล้าน ลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) คิดเป็นร้อยละ 89.27 มีจำนวนต่ำกว่าแผนงาน 0.93 ลบ.ม. และอัตราการสูญเสียในปี 2562 ร้อยละ 30.06 คิดเป็นร้อยละ 120.24 ของแผน สูงกว่าแผนงานร้อยละ 5.06 รายละเอียดในแต่ละด้านสรุปได้ ดังนี้



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

| ตัวชี้วัด | แผนการดำเนินงาน | ผลการดำเนินงาน | สูง (ต่ำ) กว่าแผน | ผล/แผน (ร้อยละ) |
|--|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|
| 1. การเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปา (ลบ.ม./ชม.) | 1,000 | 1,000 | เป็นไปตามแผน | 100.00 |
| 2. จำนวนผู้ใช้น้ำประปา ณ สิ้นปี 2562 (ราย) | 28,678 | 28,956 | 278 | 100.97 |
| 3. ปริมาณน้ำจำหน่าย ปี 2562 (ล้าน ลบ.ม.) | 8.67 | 7.74 | (0.93) | 89.27 |
| 4. อัตราน้ำสูญเสีย ปี 2562 (ร้อยละ) | 25.00 | 30.06 | 5.06 | 120.24 |

1) กำลังผลิตน้ำประปา

ก่อนเริ่มโครงการในปี 2552 กปภ. สาขาร้อยเอ็ดมีกำลังผลิตรวม 1,160 ลบ.ม./ชม. และต่อมาในปี 2553 กปภ. ได้ก่อสร้างระบบผลิตแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant) ขนาด 300 ลบ.ม./ชม. ที่สถานีผลิตน้ำบ้านเหล่ากล้วยและยกเลิกระบบผลิตเดิมขนาด 460 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างในปี 2511 และ 2521) ทั้งนี้ เมื่อโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ดแล้วเสร็จในปี 2556 กปภ. สาขาร้อยเอ็ดสามารถเพิ่มกำลังผลิตที่สถานีผลิตน้ำบ้านเหล่ากล้วย 1,000 ลบ.ม./ชม. ได้ตามแผนงาน ทำให้มีกำลังผลิตรวม 2,000 ลบ.ม./ชม. ซึ่งสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำประปาที่เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่จำหน่ายน้ำเดิม และการขยายเขตพื้นที่จำหน่ายน้ำไปยังพื้นที่ใกล้เคียงตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม ในปี 2558 กปภ. ได้ย้ายระบบผลิต Mobile Plant ของสาขาร้อยเอ็ดไปติดตั้งที่ กปภ. สาขามหาสารคาม ทำให้ กปภ.สาขาร้อยเอ็ด มีกำลังผลิตรวมลดลงเหลือ 1,700 ลบ.ม./ชม.

| รายการ | แผนการดำเนินงาน | ผลการดำเนินงาน |
|---------------------------------------|-----------------|----------------|
| การเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปา (ลบ.ม./ชม.) | 1,000 | 1,000 |

ที่มา: กปภ.

กปภ. สาขาร้อยเอ็ด มีสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตลดลงจากร้อยละ 98.89 ในปี 2555 เป็นร้อยละ 50.41 ในปี 2556 หลังจากเริ่มใช้งานระบบผลิตใหม่ขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. ที่สถานีผลิตน้ำบ้านเหล่ากล้วย หลังจากนั้นสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตทยอยปรับเพิ่มขึ้นในปี 2557 – 2562 เนื่องจากกำลังผลิตของ กปภ. สาขาร้อยเอ็ด ปรับลดลง 300 ลบ.ม./ชม. ในปี 2558 รายละเอียดแผนและผลสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตปรากฏตามตาราง

| ปี | 2554 | 2555 | 2556 (โครงการแล้วเสร็จ) | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 |
|--|----------|----------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.) | | | | | | | | | |
| แผน | 990.66 | 1,036.50 | 1,083.15 | 1,080.70 | 1,126.89 | 1,173.90 | 1,221.73 | 1,270.41 | 1,319.93 |
| ผล | 1,012.47 | 988.94 | 1,008.22 | 1,039.84 | 1,129.23 | 1,113.17 | 1,120.26 | 1,131.03 | 1,262.75 |
| กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม) | | | | | | | | | |
| แผน | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 |
| ผล | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 2,000 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 |
| สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิต (ร้อยละ) | | | | | | | | | |
| แผน | 85.40 | 89.35 | 93.38 | 93.16 | 52.17 | 54.35 | 56.56 | 58.82 | 61.11 |
| ผล | 101.25 | 98.89 | 50.41 | 61.17 | 66.43 | 65.48 | 65.90 | 66.53 | 74.28 |

ที่มา: กปภ.



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปา

กปภ. ได้ประมาณการจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของสาขาร้อยเอ็ดเพิ่มขึ้นปีละ 800 ราย เมื่อโครงการแล้วเสร็จพบว่าผู้ใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริงระหว่างปี 2556 - 2562 มีจำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 843 ราย โดยในปี 2562 มีผู้ใช้น้ำประปาจำนวน 28,956 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.97 ของแผน ทั้งนี้ กปภ. สาขาร้อยเอ็ดมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปาสูงกว่าแผนทุกปี รายละเอียดแผนและผลจำนวนผู้ใช้น้ำประปาปรากฏตามตาราง ดังนี้

หน่วย : ราย

| ปี | แผน | ผล | สูงกว่าแผน | ผล / แผน (ร้อยละ) |
|----------------------------|--------|--------|------------|-------------------|
| 2555 | 23,078 | 23,230 | 152 | 100.66 |
| 2556 (โครงการแล้วเสร็จ) | 23,878 | 23,899 | 21 | 100.09 |
| 2557 | 24,678 | 24,792 | 114 | 100.46 |
| 2558 | 25,478 | 25,492 | 14 | 100.05 |
| 2559 | 26,278 | 26,476 | 198 | 100.75 |
| 2560 | 27,078 | 27,334 | 256 | 100.95 |
| 2561 | 27,878 | 27,966 | 88 | 100.32 |
| 2562 | 28,678 | 28,956 | 278 | 100.97 |

ที่มา: กปภ.

3) ปริมาณน้ำจำหน่าย

กปภ. สาขาร้อยเอ็ด มีปริมาณน้ำจำหน่ายตั้งแต่ปี 2556 – 2562 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 0.26 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งต่ำกว่าแผนที่ประมาณการเพิ่มขึ้นของน้ำจำหน่ายปีละ 0.31 ล้าน ลบ.ม. โดยในปี 2562 มีปริมาณน้ำจำหน่าย จำนวน 7.74 ล้าน ลบ.ม. ต่ำกว่าแผน จำนวน 0.93 ล้าน ลบ.ม. (ร้อยละ 10.73) ปริมาณน้ำจำหน่ายคิดเป็นร้อยละ 89.27 ของแผน อย่างไรก็ตาม กปภ. สาขาร้อยเอ็ดมีปริมาณน้ำจำหน่ายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี รายละเอียดแผนและผลปริมาณน้ำจำหน่าย ปรากฏตามตาราง

หน่วย : ล้าน ลบ.ม.

| ปริมาณน้ำจำหน่าย (ล้าน ลบ.ม.) | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------------|---------------------|-------------------|
| ปี | แผน | ผล | ต่ำกว่าแผน | ต่ำกว่าแผน (ร้อยละ) | ผล / แผน (ร้อยละ) |
| 2555 | 6.51 | 6.04 | 0.47 | 7.22 | 92.78 |
| 2556 (โครงการแล้วเสร็จ) | 6.80 | 6.21 | 0.59 | 8.68 | 91.32 |
| 2557 | 7.10 | 6.44 | 0.66 | 9.30 | 90.70 |
| 2558 | 7.40 | 6.77 | 0.63 | 8.51 | 91.49 |
| 2559 | 7.71 | 6.99 | 0.72 | 9.34 | 90.66 |
| 2560 | 8.03 | 7.08 | 0.95 | 11.83 | 88.17 |
| 2561 | 8.35 | 7.28 | 1.07 | 12.81 | 87.19 |
| 2562 | 8.67 | 7.74 | 0.93 | 10.73 | 89.27 |

ที่มา: กปภ.

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

4) อัตราน้ำสูญเสีย

กปภ. สาขาร้อยเอ็ด ได้กำหนดแผนอัตราน้ำสูญเสียในปี 2557 – 2562 ไม่เกินร้อยละ 25.00 ต่อปี แต่มีอัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าแผนอยู่ในระดับร้อยละ 26.54 – 31.55 ต่อปี (เฉลี่ยร้อยละ 28.96 ต่อปี) โดยในปี 2562 มีอัตราน้ำสูญเสียร้อยละ 30.06 มากกว่าแผนที่ตั้งไว้ร้อยละ 5.06 เนื่องจากมีน้ำสูญเสียในระบบผลิตเพิ่มสูงขึ้นจากการรั่วซึมของท่อส่งน้ำดิบและท่อภายในสถานีผลิต โดยอยู่ระหว่างดำเนินการตรวจสอบแก้ไขและทำการซ่อมแซมท่อ รายละเอียดแผนและผลอัตราน้ำสูญเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หน่วย : ร้อยละ

| อัตราน้ำสูญเสีย (ร้อยละ) | 2554 | 2555 | 2556 (โครงการแล้วเสร็จ) | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 |
|--------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| แผน | 28.00 | | | 25.00 | | | | | |
| ผล | 31.72 | 30.23 | 29.70 | 29.34 | 31.55 | 28.35 | 27.89 | 26.54 | 30.06 |
| สูงกว่าแผน | 3.72 | 2.23 | 1.70 | 4.34 | 6.55 | 3.35 | 2.89 | 1.54 | 5.06 |

ที่มา: กปภ.

ผลการประเมินด้านผลกระทบ

ได้คะแนน a ประเมินการบรรลุเป้าหมายโครงการในภาพรวมหรือในระดับที่กำหนดไว้ ทั้งในส่วนของผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการปรับปรุงก่อสร้างขยายประปาร้อยเอ็ดส่งผลให้ธุรกิจและครัวเรือนในพื้นที่ได้รับบริการน้ำประปาที่มีมาตรฐานอย่างเพียงพอและทั่วถึง ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและพัฒนาระบบสาธารณสุขปโภคเพื่อการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

- ด้านเศรษฐกิจ โครงการดังกล่าวช่วยรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองร้อยเอ็ดและพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีวิสัยทัศน์การพัฒนาให้เป็นจังหวัดเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคม เอื้อต่อการลงทุนภาคเอกชน และเป็นเมืองน่าเที่ยวมาอยู่
- ด้านสังคม ส่งเสริมให้ภาคครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรองคุณภาพน้ำประปาของสาขาร้อยเอ็ดว่าสามารถใช้อุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัย
- ด้านสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าวมีการบริหารจัดการด้านผลกระทบที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง ทั้งในด้านการก่อสร้างระบบประปาและการกำจัดตะกอนที่เกิดจากกระบวนการผลิตน้ำประปา โดยไม่มีความขัดแย้งกับราษฎรในพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

ผลการประเมินด้านความยั่งยืน (Sustainability)

ได้คะแนน a ประเมินความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในการจัดทำแผนการบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการเสร็จสิ้น โดย กปภ. มีส่วนงานและบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา และมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

1) การบำรุงรักษา

กปภ. มีแผนการบำรุงรักษาระบบการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นประจำราย 6 เดือน และ 12 เดือน ขึ้นอยู่กับประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยมีการตั้งงบประมาณเพื่อบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปีและจัดหาบุคลากรเพื่อดูแลระบบตลอดเวลา รวมทั้งนำเทคโนโลยีโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบผลิต (Preventive Maintenance: PM) เข้ามาเป็นเครื่องมือใช้วัดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ที่ใช้งาน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และประเมินสภาพเครื่องจักรที่ใช้งาน โดยมีการแบ่งความรับผิดชอบด้านการดูแลรักษา ดังนี้

1.1) กปภ. สาขาร้อยเอ็ดเป็นผู้ดูแลโครงสร้างพื้นฐานของระบบผลิตน้ำประปาและระบบจ่ายน้ำประปา โดยมีการบำรุงรักษาระบบการผลิตและระบบการจำหน่ายเป็นประจำตามความเหมาะสมและได้ของงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาต่อ กปภ. เขต 6 เป็นประจำทุกปี (กปภ. เขต 6 รับผิดชอบพื้นที่บริการ 5 จังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิและมหาสารคาม)

1.2) กปภ. เขต 6 เป็นผู้ให้คำปรึกษาและกำกับดูแลการบำรุงรักษาระบบและพิจารณาจัดสรรและของงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาให้การผลิตและจำหน่ายน้ำประปา

1.3) กปภ. สำนักงานใหญ่เป็นผู้จัดทำโครงการ PM และเป็นผู้พิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษา

กปภ. สาขาร้อยเอ็ดได้รับจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จมีค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น โดยในปี 2562 มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง จำนวน 7.63 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ค่อนข้างมาก เนื่องจากมีการดำเนินงานโครงการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและจัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบผลิต ได้แก่ การบำรุงรักษาเครื่องจ่ายสารเคมี การบำรุงรักษาซ่อมแซมประตูปีกผีเสื้อพร้อมชุดหัวขับวาล์ว ชุดประตุน้ำ และชุดตู้ควบคุมมอเตอร์แบบ Vary Speed Drive (VSD) สำหรับสูบน้ำประปา และ Soft Starter (SS) สำหรับสูบน้ำดิบ ซึ่งค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงรายปีงบประมาณปรากฏตามตาราง ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

| ปี | 2555 | 2556 (โครงการแล้วเสร็จ) | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 |
|-----|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| แผน | 2.09 | 2.25 | 2.32 | 2.49 | 2.67 | 2.86 | 3.06 | 4.55 |
| ผล | 2.26 | 3.32 | 4.80 | 4.49 | 5.10 | 3.94 | 4.11 | 7.63 |

ที่มา: กปภ.

2) ผลการดำเนินงาน

กปภ. สาขาร้อยเอ็ดมีผลกำไรจากการดำเนินงานมาโดยตลอด หลังจากโครงการแล้วเสร็จ สาขา มีกำไรเฉลี่ยปีละ 73.93 ล้านบาท โดยในปี 2562 มีรายได้ จำนวน 156.21 ล้านบาท ค่าใช้จ่าย จำนวน 73.29 ล้านบาท และมีกำไรจากการดำเนินงาน จำนวน 82.92 ล้านบาท และมีกำไรจากการดำเนินงานมาโดยตลอด รายละเอียดผลการดำเนินงานปรากฏตามตาราง



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

หน่วย : ล้านบาท

| ปี | รายได้ | ค่าใช้จ่าย | กำไร |
|--------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| 2555 | 107.86 | 45.64 | 62.22 |
| 2556 (โครงการแล้วเสร็จ) | 125.18 | 54.18 | 71.00 |
| 2557 | 131.66 | 62.88 | 68.78 |
| 2558 | 138.45 | 67.62 | 70.83 |
| 2559 | 140.70 | 69.15 | 71.55 |
| 2560 | 144.55 | 71.07 | 73.48 |
| 2561 | 148.61 | 69.67 | 78.94 |
| 2562 | 156.21 | 73.29 | 82.92 |
| ค่าเฉลี่ยปี 2556 - 2562 | 140.77 | 66.84 | 73.93 |

ที่มา: กปภ.

9. สรุปผลการประเมินโครงการ: ระดับ B พอใจมาก

| หลักเกณฑ์ | รายละเอียด | ผลการประเมิน | เหตุผลประกอบ |
|-----------------|---|-------------------|---|
| 1. ความสอดคล้อง | เพื่อประเมินว่ากิจกรรมและวิธีการดำเนินโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ นโยบายและการจัดลำดับความสำคัญ | a - พอใจมากที่สุด | โครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) การกระจายโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรม พัฒนาระบบประปาในพื้นที่ชนบทให้ทั่วถึงเพียงพอ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) การพัฒนาด้านสาธารณสุขการ (น้ำประปา) เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ การพัฒนา การจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศด้วยการเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท |
| 2. ประสิทธิภาพ | เพื่อประเมินความเหมาะสมของปัจจัยที่จะทำให้โครงการสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ | b - พอใจมาก | ผลผลิตหลักเป็นไปตามแผนงาน แต่ กปภ. ปรับการดำเนินงานจากการปรับปรุงระบบผลิตเดิมส่วนหนึ่งเป็นการก่อสร้างระบบผลิตใหม่ทั้งหมด ซึ่งมีกำลังผลิตเพิ่มขึ้น 1,000 ลบ.ม./ชม. ตามแผนงาน นอกจากนี้มีการเพิ่มขนาดบ่อแบ่งน้ำและจำนวนเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และปริมาณการจ่ายน้ำ และปรับลดระยะทางของท่อน้ำดิบและท่อจ่ายน้ำลงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง ทั้งนี้ โครงการมีระยะเวลาดำเนินการรวม 1,188 วัน คิดเป็นร้อยละ 102.59 ของแผนและมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการจำนวน 274.860 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) คิดเป็นร้อยละ 99.86 ของแผน |

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

| หลักเกณฑ์ | รายละเอียด | ผลการประเมิน | เหตุผลประกอบ |
|--------------------------|---|-------------------|---|
| 3. ประสิทธิภาพ | เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้รับกับเป้าหมายของโครงการ | b – พอใจมาก | โครงการสามารถก่อสร้างกำลังผลิตน้ำประปาและประสิทธิภาพของระบบจ่ายน้ำในพื้นที่ เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำประปา โดยพิจารณาจากตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้ (1) กปภ. สาขาร้อยเอ็ด มีสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตจากร้อยละ 98.89 ในปี 2555 ลดลงเป็นร้อยละ 50.41 ในปี 2556 หลังจากเริ่มใช้งานระบบผลิตใหม่ขนาด 1,000 ลบ.ม./ชม. และปี 2562 มีสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตร้อยละ 74.28 โดยมีกำลังผลิตทั้งสิ้น 1,700 ลบ.ม./ชม. (2) ผู้ใช้น้ำประปาในปี 2562 ของ กปภ. สาขาร้อยเอ็ด มีจำนวน 28,956 ราย สูงกว่าแผน 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.97 ของแผน (3) ปริมาณน้ำจำหน่ายในปี 2562 มีจำนวน 7.74 ล้าน ลบ.ม. ต่ำกว่าแผนจำนวน 0.93 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 89.27 ของแผน (4) อัตราน้ำสูญเสียปี 2562 ร้อยละ 30.06 มากกว่าแผนที่ตั้งไว้ร้อยละ 5.06 อัตราน้ำสูญเสียคิดเป็นร้อยละ 120.24 ของแผน (แผนอัตราน้ำสูญเสียร้อยละ 25.00) |
| 4. ผลกระทบ | เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายโครงการในภาพรวมหรือในระดับที่กำหนดไว้ในส่วนของผลลัพธ์ทางตรงและผลลัพธ์ทางอ้อม | a – พอใจมากที่สุด | โครงการดังกล่าวช่วยรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองร้อยเอ็ด และพื้นที่โดยรอบ ส่งเสริมให้ภาคครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการมีน้ำประปาที่ได้รับการรับรองคุณภาพเพื่อการอุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัย |
| 5. ความยั่งยืนของโครงการ | เพื่อประเมินความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในการจัดทำแผนบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการเสร็จสิ้น | a – พอใจมากที่สุด | โครงการมีแผนการบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของโครงการทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี รวมทั้ง กปภ. สาขาร้อยเอ็ด มีกำไรจากการดำเนินงานมาโดยตลอด ในปี 2562 มีกำไรจากการดำเนินงาน จำนวน 82.92 ล้านบาท |



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด

10. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1) ผู้ใช้น้ำประปาทั้งภาคธุรกิจและครัวเรือนในพื้นที่อำเภอเมืองร้อยเอ็ด อำเภอจังหาร และพื้นที่โดยรอบได้รับบริการน้ำประปาอย่างเพียงพอและทั่วถึง

2) กปภ. สามารถแก้ไขปัญหาการให้บริการน้ำประปาทั้งในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความทั่วถึงของการให้บริการน้ำประปา และในเชิงคุณภาพ ได้แก่ การให้บริการน้ำประปาที่สะอาดและปลอดภัยสำหรับการอุปโภคและบริโภค

11. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

โครงการมีการแก้ไขแบบก่อสร้างเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่ รวมทั้งประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ก่อสร้างทำให้การดำเนินโครงการล่าช้า

12. บทเรียนที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

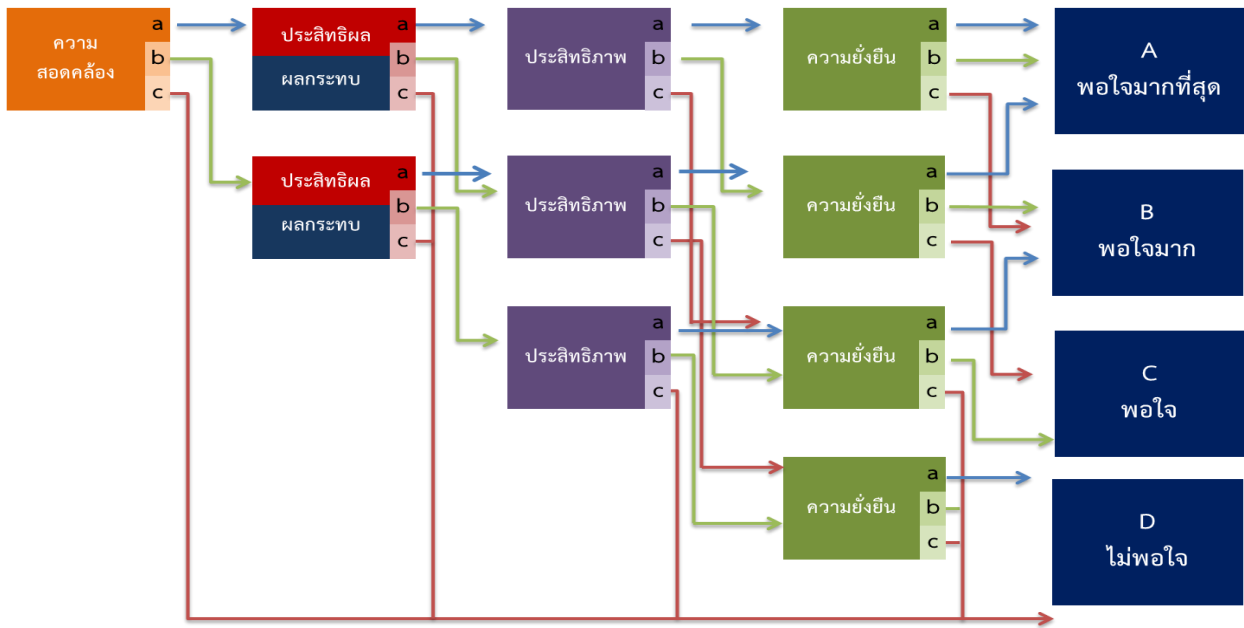
กปภ. ควรให้ความสำคัญกับการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย ซึ่งเป็นตัวชี้วัดของ กปภ. และควรมีแนวทางในการจัดการเมื่อการบริหารจัดการน้ำสูญเสียไม่เป็นไปตามแผน

13. รูปภาพการประชุมทางไกล (Video Conference)

การประชุมทางไกล (Video Conference) ณ การประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ กปภ. สำนักงานใหญ่ กปภ. เขต 6 และ กปภ. สาขาร้อยเอ็ด



14. เกณฑ์การประเมินผลโครงการ



การให้คะแนนภาพรวมด้านประสิทธิผลและผลกระทบจะใช้วิธีการให้คะแนนย่อย ดังนี้

- aa (6 คะแนน) = คะแนนรวม a
- ab, ba, ac, bb (4 - 5 คะแนน) = คะแนนรวม b
- Ba, cb, cc (2 - 3 คะแนน) = คะแนนรวม c

15. สรุปผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

