

# 2022 年山东省济宁市邹城市农村供水二期改 造工程专项债券项目实施方案

邹城市水务局  
2022 年 2 月



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

邹城市农村供水二期改造工程

### （二）项目单位

邹城市水务局

### （三）项目规划审批

2021年6月2日，相关单位形成《邹城市第十八届人民政府常务会议纪要》；

2021年6月11日，邹城市水务局做出《关于尽快实施农村供水二期改造工程的请示》，提出邹东水源井供水能力不足问题以及济宁市下发通知，要求6月底前解决分时供水问题及单村并网问题，并对建设内容做出说明；

2021年8月4日，邹城市行政审批服务局做出《关于邹城市农村供水二期改造工程可行性研究报告的批复》（邹行审投字〔2021〕192号），同意实施该项目（项目代码：2108-370883-04-01-562930），并对建设地点、建设规模及内容、项目总投资及资金来源等进行批复。

### （三）项目规模与主要建设内容

（1）新打水源井工程。新打水源井10眼，包上水量，邹东地区单井上水量要求达到15方/小时以上（3眼），邹西地区单井上水量要求达到60方/小时以上（7眼）。具体打井位置（片区）由市水务局指定。

（2）跨流域调水联网工程。包括15眼井的配套工程，及40千米的管网连接工程。具体连接路线及水源井配套工程位置由市水务

局指定。其中包含：

从田黄镇后峪村水源井，铺设长 7 千米的供水管道，向城前北王水厂供水，解决城前北王水厂的水源不足问题。

从峰山镇新打 3 眼水源井，铺设 2 千米的供水管道，向峰山镇大一水厂供水，解决峰山大一水厂的水源不足问题。

从大束东山头水厂，铺设 2 千米供水管道，向中心水厂供水，解决中心水厂水源不足问题。

(3) 村内管网改造工程。改造 100 个村的村内管网(总户数 2.5 万户)，优先改造 2010 年之前建设的村庄。具体改造村庄名单及改造批次由市水务局提供。

(4) 单村并网改造工程。实施 171 个村的单村并网工程。具体改造村庄名单由市水务局提供。

#### **(四) 项目建设期限**

建设期 15 个月，2021 年 9 月-2022 年 11 月为建设施工期；2022 年 12 月完成项目竣工验收、审计、结算工作。

## **二、项目投资估算及资金筹措方案**

### **(一) 投资估算**

#### **1. 编制依据及原则**

(1) 办水总〔2016〕132 号颁发的《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知；

(2) 办财务函〔2019〕448 号颁发的《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》；

(3) 发改价格〔2015〕299 号文颁发的《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》；

(4)《山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程预算定额及设计概(估)算编制办法的通知》山东省水利厅(鲁水建字[2015]3号文);

(5)《邹城市农村供水二期改造工程可行性研究报告》。

## 2. 估算总额

项目总投资 8480 万元,其中建筑工程费、机电设备及安装工程费、金属结构设备及安装工程费、施工临时工程费 7988.33 万元,独立费用 491.68 万元。

## (二) 资金筹措方案

### 1. 资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金,保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

### 2. 资金来源

考虑资金成本,结合项目实际情况,为减轻财务负担,提高资金流动性,本项目业主单位根据国家有关规定,初步确定项目资金来源如下:

表 1: 资金结构表

| 资金结构   | 金额(万元)   | 占比     | 备注 |
|--------|----------|--------|----|
| 估算总投资  | 8480.00  | 100%   |    |
| 一、资本金  | 6,380.00 | 75.24% |    |
| 自有资金   | 6,380.00 |        |    |
| 二、债务资金 | 2,100.00 | 24.76% |    |

|      |          |  |  |
|------|----------|--|--|
| 专项债券 | 2,100.00 |  |  |
| 银行借款 |          |  |  |

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### (一) 运营收入分析

项目新打水源井 10 眼，单井上水量 15 方/小时以上 3 眼，单井上水量 60 方/小时以上 7 眼。

本项目建成后达产年年供水规模约为 385.02 万方。(每天上水时间 23 小时，每年上水 360 天)

$$15 \times 23 \times 360 \times 3 + 60 \times 23 \times 360 \times 7 = 3850200 \text{ 方}$$

邹城市供水价格 2.6 元/m<sup>3</sup>；本项目营业收入主要包括居民供水收入。预计达到满负荷后第一年供收入为 1,001.05 万元。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

| 年度     | 供热收入     |
|--------|----------|
| 2023 年 | 780.00   |
| 2024 年 | 1,001.05 |
| 2025 年 | 1,001.05 |
| 2026 年 | 1,001.05 |
| 2027 年 | 1,051.10 |
| 2028 年 | 1,051.10 |
| 2029 年 | 1,051.10 |
| 2030 年 | 1,051.10 |
| 2031 年 | 1,051.10 |
| 2032 年 | 1,101.16 |
| 2033 年 | 1,101.16 |
| 2034 年 | 1,101.16 |
| 2035 年 | 1,101.16 |
| 2036 年 | 1,101.16 |
| 2037 年 | 1,155.06 |
| 2038 年 | 1,155.06 |
| 2039 年 | 1,155.06 |
| 2040 年 | 1,155.06 |
| 2041 年 | 1,155.06 |
| 2042 年 | 1,155.06 |

|    |          |
|----|----------|
| 年度 | 供热收入     |
| 合计 | 21,474.8 |

## （二）运营成本费用预测

总成本费用包括生产成本、管理费用、财务费用和销售费用等（或者说包括外购原材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、折旧及摊销费、修理费、利息支出和其他费用等）。

### 1. 原辅料及动力费

项目所需原辅材料主要为购买消毒用品,预计每年 38.5 万元,且每 5 年上涨 5%; 动力费主要为电费购电价格 0.425 元/千瓦时,预计每年 71.15 万元。

### 2. 工资及福利费

项目定员 6 人, 年工资及福利费用按现行工资水平估算,人均 4 万元, 平均每年约 24 万元。

### 3. 修理费

本项目修理费按折旧费的 40%估算, 预计每年 145.43 元。

经估算, 该项目计算期总成本 14163.12 万元。

表 3: 运营支出估算表 (单位: 万元)

| 年度     | 外购原材料费 | 外购燃料及动力费 | 工资及福利费 | 修理费    | 合计     |
|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 2023 年 | 30.00  | 21.34    | 22.57  | 145.43 | 220.28 |
| 2024 年 | 38.50  | 71.15    | 22.77  | 145.43 | 279.05 |
| 2025 年 | 38.50  | 71.15    | 22.98  | 145.43 | 279.26 |
| 2026 年 | 38.50  | 71.15    | 23.18  | 145.43 | 279.46 |
| 2027 年 | 40.04  | 71.15    | 23.39  | 145.43 | 281.27 |
| 2028 年 | 40.04  | 71.15    | 23.60  | 145.43 | 281.48 |
| 2029 年 | 40.04  | 71.15    | 23.81  | 145.43 | 281.69 |
| 2030 年 | 40.04  | 71.15    | 24.02  | 145.43 | 281.90 |
| 2031 年 | 40.04  | 71.15    | 24.24  | 145.43 | 282.12 |
| 2032 年 | 41.64  | 74.83    | 24.46  | 145.43 | 287.68 |
| 2033 年 | 41.64  | 74.83    | 24.68  | 145.43 | 287.90 |
| 2034 年 | 41.64  | 74.83    | 24.90  | 145.43 | 288.12 |

| 年度     | 外购原材料费 | 外购燃料及动力费 | 工资及福利费 | 修理费      | 合计       |
|--------|--------|----------|--------|----------|----------|
| 2035 年 | 41.64  | 74.83    | 25.12  | 145.43   | 288.34   |
| 2036 年 | 41.64  | 74.83    | 25.35  | 145.43   | 288.57   |
| 2037 年 | 43.30  | 74.83    | 25.58  | 145.43   | 290.53   |
| 2038 年 | 43.30  | 74.83    | 25.81  | 145.43   | 290.76   |
| 2039 年 | 43.30  | 74.83    | 26.04  | 145.43   | 290.99   |
| 2040 年 | 43.30  | 74.83    | 26.27  | 145.43   | 291.22   |
| 2041 年 | 43.30  | 74.83    | 26.51  | 145.43   | 291.46   |
| 2042 年 | 43.30  | 74.83    | 26.75  | 145.43   | 291.70   |
| 合计     | 813.70 | 1,413.67 | 492.03 | 2,763.17 | 5,653.78 |

### （三）相关税费现金流出分析

本项目中增值税销项税额按增值税税率取 3%，城市维护建设税、教育费附加分别按增值税的 7%和 3%计取；所得税税率为 25%。

### （四）利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 2,100.00 万元，假设年利率 4.20%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。本项目计划 2022 年 2 月发行专项债券 1,400.00 万元，2022 年下半年拟发行 700.00 万元。

本项目还本付息预测如下：

表 4：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

| 年度     | 期初本金余额   | 本期新增     | 本期偿还本金 | 期末本金余额   | 融资利率  | 应付利息  | 应付本息合计 |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------|-------|--------|
| 2022 年 |          | 1,400.00 |        | 1,400.00 | 4.50% | 31.50 | 31.50  |
| 2023 年 | 1,400.00 | 700.00   |        | 2,100.00 |       |       |        |
| 2024 年 | 2,100.00 |          |        | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50  |
| 2025 年 | 2,100.00 |          |        | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50  |
| 2026 年 | 2,100.00 |          |        | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50  |
| 2027 年 | 2,100.00 |          |        | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50  |
| 2028 年 | 2,100.00 |          |        | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50  |
| 2029 年 | 2,100.00 |          |        | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50  |

| 年度     | 期初本金余额   | 本期新增 | 本期偿还本金   | 期末本金余额   | 融资利率  | 应付利息  | 应付本息合计   |
|--------|----------|------|----------|----------|-------|-------|----------|
| 2030 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2031 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2032 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2033 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2034 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2035 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2036 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2037 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2038 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2039 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2040 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2041 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 2042 年 | 2,100.00 |      |          | 2,100.00 | 4.50% | 94.50 | 94.50    |
| 合计     | 2,100.00 |      | 2,100.00 |          | 4.50% | 63.00 | 2,163.00 |

根据本项目实施方案，通过计划分期发行债券，分期偿还本金，可有效降低融资成本，同时债券利息每半年付息一次，可综合有效地运用资金，降低了资金使用成本。

#### （五）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

#### （六）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。



表 5：项目运营损益表（单位：万元）

| 年度         | 2023 年 | 2024 年   | 2025 年   | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   |
|------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、收入/成本/税金 |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 营业收入       | 780.00 | 1,001.05 | 1,001.05 | 1,001.05 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,101.16 | 1,101.16 |
| 营业成本       | 220.28 | 279.05   | 279.26   | 279.46   | 281.27   | 281.48   | 281.69   | 281.90   | 282.12   | 287.68   | 287.90   |
| 税金及附加      | 19.39  | 19.05    | 19.05    | 19.05    | 20.55    | 20.55    | 20.55    | 20.55    | 20.55    | 21.52    | 21.52    |
| 息税折旧及摊销前利润 | 540.33 | 702.95   | 702.74   | 702.54   | 749.28   | 749.07   | 748.86   | 748.65   | 748.43   | 791.96   | 791.74   |
| 二、折旧和摊销    |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 总折旧和摊销     | 461.13 | 461.13   | 461.13   | 461.13   | 461.13   | 364.39   | 364.39   | 364.39   | 364.39   | 364.39   | 362.79   |
| 息税前利润      | 79.20  | 241.82   | 241.61   | 241.41   | 288.15   | 384.68   | 384.47   | 384.26   | 384.04   | 427.57   | 428.95   |
| 三、财务费用     |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 利息支出       | 94.50  | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    |
| 总财务费用      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 税前利润       | -15.30 | 147.32   | 147.11   | 146.91   | 193.65   | 290.18   | 289.97   | 289.76   | 289.54   | 333.07   | 334.45   |
| 四、所得税      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 所得税费用      | -      | 36.83    | 36.78    | 36.73    | 48.41    | 72.55    | 72.49    | 72.44    | 72.39    | 83.27    | 83.61    |
| 五、净利润      | -15.30 | 110.49   | 110.33   | 110.18   | 145.24   | 217.63   | 217.48   | 217.32   | 217.15   | 249.80   | 250.84   |

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

| 年度         | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、收入/成本/税金 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 营业收入       | 1,101.16 | 1,101.16 | 1,101.16 | 1,155.06 | 1,155.06 | 1,155.06 | 1,155.06 | 1,155.06 | 1,155.06 |
| 营业成本       | 288.12   | 288.34   | 288.57   | 290.53   | 290.76   | 290.99   | 291.22   | 291.46   | 291.70   |
| 税金及附加      | 21.52    | 21.52    | 21.52    | 23.13    | 23.13    | 23.13    | 23.13    | 23.13    | 23.13    |
| 息税折旧及摊销前利润 | 791.52   | 791.30   | 791.07   | 841.40   | 841.17   | 840.94   | 840.71   | 840.47   | 840.23   |
| 二、折旧和摊销    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 总折旧和摊销     | 362.79   | 362.79   | 362.79   | 362.79   | 362.79   | 362.79   | 362.79   | 362.79   | 362.79   |
| 息税前利润      | 428.73   | 428.51   | 428.28   | 478.61   | 478.38   | 478.15   | 477.92   | 477.68   | 477.44   |
| 三、财务费用     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 利息支出       | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 63.00    |
| 总财务费用      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 税前利润       | 334.23   | 334.01   | 333.78   | 384.11   | 383.88   | 383.65   | 383.42   | 383.18   | 414.44   |
| 四、所得税      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 所得税费用      | 83.56    | 83.50    | 83.45    | 96.03    | 95.97    | 95.91    | 95.86    | 95.80    | 103.61   |
| 五、净利润      | 250.67   | 250.51   | 250.33   | 288.08   | 287.91   | 287.74   | 287.56   | 287.38   | 310.83   |

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

| 年度          | 合计        | 1         | 2      | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       |
|-------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|             |           | 2022 年    | 2023 年 | 2024 年   | 2025 年   | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   |
| 一、经营活动产生的现金 |           |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | 21,474.81 |           | 780.00 | 1,001.05 | 1,001.05 | 1,001.05 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,051.10 | 1,051.10 |
| 经营活动支出      | 5,653.78  |           | 220.28 | 279.05   | 279.26   | 279.46   | 281.27   | 281.48   | 281.69   | 281.90   | 282.12   |
| 支付的各项税费     | 1,874.86  |           | 19.39  | 55.88    | 55.83    | 55.78    | 68.96    | 93.10    | 93.04    | 92.99    | 92.94    |
| 经营活动产生的现金净额 | 13,946.17 |           | 540.33 | 666.12   | 665.96   | 665.81   | 700.87   | 676.52   | 676.37   | 676.21   | 676.04   |
| 二、投资活动产生的现金 |           |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | 8,480.00  | 8,480.00  | -      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 其中：建设期利息    | 31.50     | 31.50     |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 投资活动产生的现金净额 | -8,480.00 | -8,480.00 | -      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 |           |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 资本金         | 6,380.00  | 6,380.00  |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 专项债券        | 2,100.00  | 2,100.00  |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 银行借款        |           |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | 2,100.00  |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    |           |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | 1,858.50  |           | 94.50  | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    |
| 支付银行借款利息    |           |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动产生的现金净额 | 4,521.50  | 8,480.00  | -94.50 | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   |
| 四、期末现金      | 9,987.67  |           | 445.83 | 571.62   | 571.46   | 571.31   | 606.37   | 582.02   | 581.87   | 581.71   | 581.54   |
| 五、累计盈余      |           |           | 445.83 | 1,017.45 | 1,588.91 | 2,160.22 | 2,766.59 | 3,348.61 | 3,930.48 | 4,512.19 | 5,093.73 |

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 年度          | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18        | 19        | 20        | 21        |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|             | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 2042 年    |
| 一、经营活动产生的现金 |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | 1,101.16 | 1,101.16 | 1,101.16 | 1,101.16 | 1,101.16 | 1,155.06 | 1,155.06 | 1,155.06  | 1,155.06  | 1,155.06  | 1,155.06  |
| 经营活动支出      | 287.68   | 287.90   | 288.12   | 288.34   | 288.57   | 290.53   | 290.76   | 290.99    | 291.22    | 291.46    | 291.70    |
| 支付的各项税费     | 104.79   | 105.13   | 105.08   | 105.02   | 104.97   | 119.16   | 119.10   | 119.04    | 118.99    | 118.93    | 126.74    |
| 经营活动产生的现金净额 | 708.69   | 708.13   | 707.96   | 707.80   | 707.62   | 745.37   | 745.20   | 745.03    | 744.85    | 744.67    | 736.62    |
| 二、投资活动产生的现金 |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 建设成本支出      |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 其中: 建设期利息   |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 投资活动产生的现金净额 |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 三、融资活动产生的现金 |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 资本金         |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 专项债券        |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 银行借款        |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 偿还债券本金      |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           | 2,100.00  |
| 偿还银行借款本金    |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 支付债券利息      | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50    | 94.50     | 94.50     | 94.50     | 63.00     |
| 支付银行借款利息    |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
| 融资活动产生的现金净额 | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50   | -94.50    | -94.50    | -94.50    | -2,163.00 |
| 四、期末现金      | 614.19   | 613.63   | 613.46   | 613.30   | 613.12   | 650.87   | 650.70   | 650.53    | 650.35    | 650.17    | -1,426.38 |
| 五、累计盈余      | 5,707.92 | 6,321.55 | 6,935.01 | 7,548.31 | 8,161.43 | 8,812.30 | 9,463.00 | 10,113.53 | 10,763.88 | 11,414.05 | 9,987.67  |

## 四、事前项目绩效评估报告

### （一）项目概况

邹城市农村供水二期改造工程,项目主管部门为邹城市水务局,本项目拟申请专项债券 2,100.00 万元用于邹城市农村供水二期改造工程建设,本期申请发行 1,400.00 万元,2022 年度后续申请发行 700.00 万元,年限为 20 年。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

符合国家产业政策的要求。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》中产业政策,第一类“鼓励类”中“二、水利 4、农村饮水安全工程”,本项目的主要工程内容农村供水二期改造工程,符合国家产业政策要求。

项目的实施能够改善群众饮水条件,保障群众饮水安全。水源是供水工程的根基,没有水源,再漂亮的水厂也是空中楼阁。邹东地区水源井补给能力差,新建联合供水工程后,好多水厂都是两三口井负责几十个村的供水,如果水源井出现问题,将是几万人同时吃不上水,具有非常大的隐患。邹城市农村供水二期改造工程建设符合国家产业政策的要求,能够进一步改善人民群众饮用水条件,使每家每户都能喝上放心水、安全水,充分保障人民群众的饮水安全,因此项目的建设是必要的。

#### 2、项目实施的公益性

农村供水工程的实施,可有效解决群众吃水困难问题,提高居民生活水平,增强了社会稳定,具有较高的社会效益。

（1）解决村庄群众饮水问题,改善卫生用水条件,提高农村生

活质量和群众健康水平。

(2) 规范化供水，企业化经营，使农村供水走上正规化，缩小城乡差距，为农村经济的快速发展提供有力条件。

(3) 可以进一步提高农村自来水工程整体水平，特别是提高供水水质，减少水资源浪费，对于构建和谐社会创造良好的基础环境。

(4) 有利于农村劳动力的转移，发展庭院经济，增加农民收入，为全面建设小康社会、实现农村现代化奠定了坚实的基础。

随着农村规模化工程的建设，与之相配套的管理机构、管理人员、工程技术人员得到增加，将为项目区提供新的直接就业岗位，如管理机构工作人员、工程维护维修人员、村镇协管员等。另外，因供水条件的改善所产生的关联行业，如建筑材料、机电和金属结果设备产业等，还会提供大量的间接就业机会。因此，从就业角度考察，供水工程在促进当地国民经济建设、拉动经济增长等方面具有较大效益。

### 3、项目实施的收益性

经估算，项目正常平均每年可创收 1,001.05 万元。通过与运营成本对比分析，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 3.50 倍，因此该项目实施的收益性可观。

### 4、项目投资合规性

项目的实施，符合国家及地方发展规划和教育事业发展要求，是加快教育事业发展，全面提高社会效益的必然要求。本项目于 2021 年 8 月 4 日，邹城市行政审批服务局做出《关于邹城市农村供水二期改造工程可行性研究报告的批复》（邹行审投字〔2021〕192 号）。

## 5、项目成熟度

通过工程分析，该项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

## 6、项目资金来源和到位可行性

项目资本金 6,380.00 万元，占总投资 75.24%，由项目单位自筹；发行专项债券筹资 2,100.00 万元，占总投资 24.76%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 8,480.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

## 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目采用国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）、项目所在地有关税收、劳动工资管理和社会保障等有关规定、《山东省建筑工程消耗量定额》、《山东省安装工程消耗量定额》、国家现行财税政策、会计制度与相关法规以及《投资项目可行性研究指南（试用版）》所规定的原则与方法进行。在市场分析、建设内容和规模、工程建设方案和产品方案等基础上来进行项目的财务评价。

## 8、债券资金需求合理性

项目总投资为 8,480.00 万元，项目资本金 6,380.00 万元，

占总投资 75.24%，由项目单位自筹；发行专项债券筹资 2,100.00 万元，占总投资 24.76%。项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要居民供水收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

#### 10、绩效目标合理性

##### （1）目标明确

项目绩效目标设定明确，数量指标及经济效益指标均予数字量化，可考核性强；质量指标能够准确衡量实际工作的需要。因此该项目有明确的绩效目标，绩效目标与部门单位的职责和中长期规划目标、年度工作目标相匹配，绩效目标做到了细化、量化，具有科学性、前瞻性。项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

##### （2）目标合理



项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

### （三）评估结论

邹城市农村供水二期改造工程项目累计可用于还本付息的净现金流入为 13,946.17 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 3,990.00 万元，本息覆盖倍数为 3.5 倍。符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能带动当地经济及相关产业的发展。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。