

2022 年山东省济宁市汶上县  
农村供水提质工程  
专项债券项目实施方案



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

汶上县农村供水提质工程

### （二）项目单位

汶上县水务局，法定代表人：邢军；注册地址：山东省济宁市汶上县马厂街7号；统一社会信用代码：11370830004335510X。

### （三）项目规划审批

2019年9月6日，汶上县规划事务服务中心对汶上县农村规模化供水工程（城乡供水一体化）规划意见复函，本项目符合城乡规划发展需求。

2019年9月7日，汶上县发展和改革局对本项目做出《关于汶上县农村规模化供水工程（城乡供水一体化）可行性研究报告的批复》（汶发改许可〔2019〕68号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限进行了批复。

2021年10月26日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于同意汶上县农村供水提质工程变更申请的批复》，同意项目名称、项目建设期限的变更。

### （四）项目规模与主要建设内容

1. 新建寅寺、次丘、南旺、康驿4处地下水厂，设计规模分别为寅寺水厂0.5万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，次丘水厂0.85万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，南旺水厂1.1万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，康驿水厂0.65万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，新建水厂总规模为43万 $\text{m}^3/\text{d}$ ；新建四处地下

水厂的水源井数量分别为寅寺水厂 7 座，次丘水厂 11 座，南旺水厂 14 座，康驿水厂 9 座；新建水源井至水厂清水池的输水管道长度分别约为寅寺水厂 3.5km，次丘水厂 5.5km，南旺水厂 7.0km，康驿水厂 4.51km，管道管材主要为 PE 管和球墨铸铁管，当管径 $\geq 400\text{mm}$  时，采用球墨铸铁管，管径 $< 400\text{mm}$  时采用 PE 管。

本次工程新建 4 处地下水厂，新建 41 座水源井深井泵房，新建输水管道约 20.53km。

2.4 处地下水厂新建配水管线，管长分别约为寅寺水厂 43.113km，次丘水厂 70.284km，南旺水厂 6151km，康驿水厂 13.564km，这四处水厂配套新建配水管线总长约为 188.471km；城东水厂敷设服务范围内未敷设的配水管线，管长约为 101.317km；管道管材主要为 PE 管和球墨铸铁管，当管径 $\geq 400\text{mm}$  时，采用球墨铸铁管，管径 $< 400\text{mm}$  时，采用 PE 管。

本次工程新建配水管线总长约为 289.788km。

3. 新建村内管网，本次服务范围内共 366 个村全部敷设，管长约为 987.695km，管道管材主要为 PE 管。

## （五）项目建设期限

项目建设期共 43 个月，具体为 2019 年 6 月至 2022 年 12 月。

## 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）山东省水利厅鲁水建字[2015]3 号文《山东省水利厅关于

发布山东省水利水电水利工程预算定额及设计概（估）算编制办法的通知》；

（2）山东省水利厅鲁水建字[2016]5 号文《山东省水利厅关于发布山东省水利水电水利工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》；

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

（4）水利部水国科[2005]515 号文颁发的《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL 328—2005）；

（5）国家计委、建设部计价格[2002]10 号文发布的《工程勘测设计收费标准》；国家发改委发改价格[2007]670 号文发布的《建设工程监理与相关服务收费标准》；

（6）山东省水利厅鲁水建字[2006]138 号文关于印发《山东省水利工程质量检测管理暂行办法》的通知；

（7）国家和主管部门颁发的有关法令、法规、标准及规定等。

## 2. 估算总额

本项目总投资为 67,410.93 万元，其中：工程投资 63,290.23 万元，建设征地移民补偿投资 3,464.91 万元，水土保持投资 483.23 万元，环境保护投资 172.56 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  | 67,410.93 | 100%   |    |
| 一、资本金  | 48,410.93 | 71.81% |    |
| 自有资金   | 48,410.93 |        |    |
| 二、债务资金 | 19,000.00 | 28.19% |    |
| 专项债券   | 19,000.00 |        |    |
| 银行借款   |           |        |    |

## 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### （一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于供水收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

| 年度     | 供水收入合计    |
|--------|-----------|
| 2023 年 | 6,752.50  |
| 2024 年 | 6,752.50  |
| 2025 年 | 6,752.50  |
| 2026 年 | 6,752.50  |
| 2027 年 | 6,752.50  |
| 2028 年 | 6,752.50  |
| 2029 年 | 6,752.50  |
| 2030 年 | 6,752.50  |
| 2031 年 | 6,752.50  |
| 2032 年 | 6,752.50  |
| 合计     | 67,525.00 |

收入预测方法说明：

年营运收入=供水收入

本项目收入主要为供水收入。本项目年总供水量为 2,701.00 万 m<sup>3</sup>，根据汶上县发展和改革局、汶上县水务局联合下发的《关于农村居民供水试行价格的通知》（汶发改〔2020〕49 号），并考虑一定的物价上涨因素，水价暂按 2.5 元/m<sup>3</sup>测算，经计算年供水收入为 6,752.50 万元。

## （二）运营成本预测

本项目成本费用包括水资源费、电费、药剂费、工资及福利费、修理费。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

| 年度     | 水资源费      | 电费       | 药剂费      | 工资及福利费   | 修理费      | 其他费用     | 合计        |
|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 2023 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2024 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2025 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2026 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2027 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2028 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2029 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2030 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2031 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 2032 年 | 1,080.40  | 540.20   | 270.10   | 400.00   | 674.10   | 229.00   | 3,193.80  |
| 合计     | 10,804.00 | 5,402.00 | 2,701.00 | 4,000.00 | 6,741.00 | 2,290.00 | 31,938.00 |

成本预测方法说明：

### 1. 水资源费

水资源费根据（鲁价格一发〔2018〕6 号）《关于做好水资源税改革试点期间水价管理工作的通知》，按 0.4 元/m<sup>3</sup>计算。

### 2. 电费

抽水电费根据泵站及水厂的抽水水量和扬程计算，电费价格执行鲁价格一发〔2018〕39号《降低一般工商业电价及有关事项的通知》文件相关规定，电费单价按0.56元/kwh计算。

### 3. 药剂费

水处理过程中必须投加的处理药剂，如各种凝聚剂、液氯、漂白粉等，本项目药剂费按0.1元/吨水计算。

### 4. 工资及福利费

本项目包括四个水厂，每个水厂人员按20人计算，工资及福利费按5万元/年计算。

### 5. 修理费

修理费主要包括日常修理费用及大修费用，按不含建设期利息的固定资产投资的1.0%计算。

### 6. 其他费用

本项目其他费用每年为229.00万元。

## （三）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19,000.00万元，2020年山东省政府专项债券(二期)已发行7,000.00万元，利率3.34%，期限10年，2021年山东省政府专项债券（三十七期）已发行5,000.00万元，利率3.11%，期限10年，本期拟发行3,000.00万元，2022年后续拟发行4,000.00万元，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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    | 本期新增本金    | 本期偿还本金    | 期末本金余额    | 应付利息     | 应付本息合计    |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 第 1 年  |           | 7,000.00  |           | 7,000.00  | 233.80   | 233.80    |
| 第 2 年  | 7,000.00  | 5,000.00  |           | 12,000.00 | 389.30   | 389.30    |
| 第 3 年  | 12,000.00 | 7,000.00  |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 4 年  | 19,000.00 |           |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 5 年  | 19,000.00 |           |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 6 年  | 19,000.00 |           |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 7 年  | 19,000.00 |           |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 8 年  | 19,000.00 |           |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 9 年  | 19,000.00 |           |           | 19,000.00 | 704.30   | 704.30    |
| 第 10 年 | 19,000.00 |           | 7,000.00  | 12,000.00 | 704.30   | 7,704.30  |
| 第 11 年 | 12,000.00 |           | 5,000.00  | 7,000.00  | 470.50   | 5,470.50  |
| 第 12 年 | 7,000.00  |           | 7,000.00  | -         | 315.00   | 7,315.00  |
| 合计     |           | 19,000.00 | 19,000.00 |           | 7,043.00 | 26,043.00 |

#### （四）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

#### （五）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   |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、收入/成本/税金 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 营业收入       | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 |
| 营业成本       | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 |
| 税金及附加      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 息税折旧及摊销前利润 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 |
| 二、折旧和摊销    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 总折旧和摊销     | 278.78   | 279.78   | 280.78   | 281.78   | 282.78   | 283.78   | 284.78   | 285.78   | 286.78   | 287.78   |
| 息税前利润      | 3,279.92 | 3,278.92 | 3,277.92 | 3,276.92 | 3,275.92 | 3,274.92 | 3,273.92 | 3,272.92 | 3,271.92 | 3,270.92 |
| 三、财务费用     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 利息支出       | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 470.50   | 315.00   |
| 总财务费用      | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 704.30   | 470.50   | 315.00   |
| 税前利润       | 2,575.62 | 2,574.62 | 2,573.62 | 2,572.62 | 2,571.62 | 2,570.62 | 2,569.62 | 2,568.62 | 2,801.42 | 2,955.92 |
| 四、所得税      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 所得税费用      | 643.91   | 643.66   | 643.41   | 643.16   | 642.91   | 642.66   | 642.41   | 642.16   | 700.36   | 738.98   |
| 五、净利润      | 1,931.71 | 1,930.96 | 1,930.21 | 1,929.46 | 1,928.71 | 1,927.96 | 1,927.21 | 1,926.46 | 2,101.06 | 2,216.94 |

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        |
|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
|             |            | 2019 年     | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年    | 2023 年   | 2024 年   | 2025 年   |
| 一、经营活动产生的现金 |            |            |           |           |           |          |          |          |
| 经营活动收入      | 67,525.00  |            |           |           |           | 6,752.50 | 6,752.50 | 6,752.50 |
| 经营活动支出      | 31,938.00  |            |           |           |           | 3,193.80 | 3,193.80 | 3,193.80 |
| 支付的各项税费     | -          |            |           |           |           | -        | -        | -        |
| 经营活动产生的现金净额 | 35,587.00  | -          | -         | -         | -         | 3,558.70 | 3,558.70 | 3,558.70 |
| 二、投资活动产生的现金 | -          |            |           |           |           |          |          |          |
| 建设成本支出      | 67,410.93  | 48,410.93  | 7,000.00  | 5,000.00  | 7,000.00  |          |          |          |
| 流动资金支出      | -          |            |           |           |           |          |          |          |
| 投资活动产生的现金净额 | -67,410.93 | -48,410.93 | -7,000.00 | -5,000.00 | -7,000.00 |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | -          |            |           |           |           |          |          |          |
| 资本金 1       | 48,410.93  | 48,410.93  | -         | -         | -         |          |          |          |
| 资本金 2（专项债券） | 19,000.00  | -          | 7,000.00  | 5,000.00  | 7,000.00  |          |          |          |
| 银行借款        | -          |            |           |           |           |          |          |          |
| 偿还债券本金      | -          |            |           |           |           |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | 19,000.00  |            |           |           |           |          |          |          |
| 支付债券利息      | 7,043.00   |            | -         | 233.80    | 389.30    | 704.30   | 704.30   | 704.30   |
| 支付银行借款利息    | -          |            |           |           |           |          |          |          |
| 融资活动产生的现金净额 | 41,367.93  | 48,410.93  | 7,000.00  | 4,766.20  | 6,610.70  | -704.30  | -704.30  | -704.30  |
| 四、期末现金      | 9,544.00   | -          | -         | -233.80   | -389.30   | 2,854.40 | 2,854.40 | 2,854.40 |
| 五、累计盈余      |            | -          | -         | -233.80   | -623.10   | 2,231.30 | 5,085.70 | 7,940.10 |

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 年度           | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              | 2026 年    | 2027 年    | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    |
| 一、经营活动产生的现金  |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入       | 6,752.50  | 6,752.50  | 6,752.50  | 6,752.50  | 6,752.50  | 6,752.50  | 6,752.50  |
| 经营活动支出       | 3,193.80  | 3,193.80  | 3,193.80  | 3,193.80  | 3,193.80  | 3,193.80  | 3,193.80  |
| 支付的各项税费      | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 经营活动产生的现金净额  | 3,558.70  | 3,558.70  | 3,558.70  | 3,558.70  | 3,558.70  | 3,558.70  | 3,558.70  |
| 二、投资活动产生的现金  |           |           |           |           |           |           |           |
| 建设成本支出       |           |           |           |           |           |           |           |
| 流动资金支出       |           |           |           |           |           |           |           |
| 投资活动产生的现金净额  |           |           |           |           |           |           |           |
| 三、融资活动产生的现金  |           |           |           |           |           |           |           |
| 资本金 1        |           |           |           |           |           |           |           |
| 资本金 2 (专项债券) |           |           |           |           |           |           |           |
| 银行借款         |           |           |           |           |           |           |           |
| 偿还债券本金       |           |           |           |           |           |           |           |
| 偿还银行借款本金     |           |           |           |           | 7,000.00  | 5,000.00  | 7,000.00  |
| 支付债券利息       | 704.30    | 704.30    | 704.30    | 704.30    | 704.30    | 470.50    | 315.00    |
| 支付银行借款利息     |           |           |           |           |           |           |           |
| 融资活动产生的现金净额  | -704.30   | -704.30   | -704.30   | -704.30   | -7,704.30 | -5,470.50 | -7,315.00 |
| 四、期末现金       | 2,854.40  | 2,854.40  | 2,854.40  | 2,854.40  | -4,145.60 | -1,911.80 | -3,756.30 |
| 五、累计盈余       | 10,794.50 | 13,648.90 | 16,503.30 | 19,357.70 | 15,212.10 | 13,300.30 | 9,544.00  |

## （七）其他需要说明的事项

1. 本项目专项债券于 2020 年 1 月已发行 7,000.00 万元，实际利率 3.34%；2021 年 9 月已发行 5,000.00 万元，实际利率 3.11%；假设本期 2022 年 1 月拟发行 3,000.00 万元，2022 年后续拟发行 4,000.00 万元，假设年利率 4.50%，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，测算项目收益与融资自求平衡时，本次发行专项债券自 2022 年开始偿还利息，已发行债券为了方便数据测算按照整年度测算利息。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

## （八）小结

本项目收入主要是供水收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对供水收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 35,587.00 万元，融资本息合计为 26,043.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.37 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表-汶上县农村供水提质工程（金额单位：万元）

| 融资方式 | 借贷本息支付    |          |           | 项目收益      |
|------|-----------|----------|-----------|-----------|
|      | 本金        | 利息       | 本息合计      |           |
| 专项债券 | 19,000.00 | 7,043.00 | 26,043.00 |           |
| 融资合计 | 19,000.00 | 7,043.00 | 26,043.00 | 35,587.00 |
| 覆盖倍数 |           |          |           | 1.37      |

## 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照《财政部关

于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》(财预〔2018〕161号)等政府债券管理规定履行相应义务,接受财政部门的监督和管理,并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理,根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排,项目单位(包括项目单位的管理单位)应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政,按时、足额支付政府专项债券本息。

## 五、项目风险分析

### (一) 与项目建设相关的风险

#### 1. 自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对项目实施过程造成的影响,自然风险因素主要包括:火灾风险、风暴风险、洪水风险、雪灾风险、气温风险。

#### 2. 技术风险

技术风险是指由于科学技术的进步、技术结构以及相关变量的变动给项目可能带来的损失。包括:建筑施工技术和工艺革新的风险、建筑设计变动或计算失误的风险、设备故障或损坏的风险、建筑生产力因素短缺风险、施工事故风险。

#### 3. 社会稳定风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对项目的影 响。风险因素主要有城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、住户干预风险、治安风险。

### (二) 与项目收益相关的风险

#### 1. 项目收入达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对供水单价、等情况较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

## 2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

# 六、事前项目绩效评估报告

## （一）项目概况

汶上县农村供水提质工程，项目实施单位为汶上县水务局，本次拟申请专项债券 3,000.00 万元用于项目建设，年限为 10 年。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

随着国民经济的快速发展，工农业用水量急剧增加，加之干旱年份增多，水质恶化，水资源供需矛盾日益突出。农村饮水安全问题日趋显现。农民疾病发生率逐步升高，重大疾病的发生给农民造成巨大的精神压力和经济损失，部分农户造成人财两空，债务累累，不仅给农村社会稳定带来严重的不安定因素，也严重制约着农村的经济发展。

目前，汶上县运行的农村饮水工程是近二十年来不断建设形成的供水工程体系，有些工程已经运行多年，由于工程建设时受到建设资金的限制，存在设计标准低、供水规模小、工程建设质量不高等先天不足，经多年的运行，一些问题已经突出体现出来，限时限量供水现

象较为普遍，不能满足农村群众日益增长的生活需要。概括存在的主要问题有以下几个方面：

（1）农村饮水工程标准较低，工程维护困难大，供水能力不能满足需要，给农村群众带来极大的不便；

（2）由于供水站规模小数量多，管理混乱，对供水工程的安全运行和可持续发展带来挑战，现行的管理工作已经出现了一些问题和不利苗头。

获得安全饮水是人类生存的基本需求，是人民群众最关心、最直接、最紧迫的现实问题。解决好饮水安全问题，事关群众切身利益，事关经济社会发展的大局，事关小康社会建设进程，既是民生问题，又是经济问题，更是政治问题。

解决这些问题，就必须加大农村饮水工程投资，推行规模化供水，即城乡供水一体化，整合供水管网，建立村级以上统一供水管网，建立可靠的水源地，进一步完善供水管理方式，提高供水保证率，全面促进农村饮水工程良性运行和可持续发展。

## 2、项目实施的公益性

本项目使用者无排斥性，具有公共产品属性。加快推进此专项债项目，符合《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）精神，立足于稳增长、调结构、促改革、惠民生，科学研究、统筹规划，提升城市基础设施建设和管理水平，提高城镇化质量；充分发挥市场配置资源的基础性作用；着力抓好既利当前、又利长远的重点基础设施项目建设，提高城市综合承载能力；保障城市运

行安全，改善城市人居环境，推动城市节能减排，促进经济社会持续健康发展。

本项目实施后，可以为汶上县项目区居民提供安全可靠的生活用水，为社会的可持续、健康、和谐发展提供重要的物质基础保障。因此，建设本工程有着很大的无法用经济指标衡量的社会效益，其意义重大。

### 3、项目实施的收益性

本项目经济效益指标来自于可行性研究报告，预期收入主要来源于入供水收入，经估算，项目专项债券期间内产生总收入为 67,525.00 万元，总成本为 31,938.00 万元，经营活动产生的现金净现金流量为 35,587.00 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 26,043.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.37 倍。因此本项目实施的收益性可观。

### 4、项目建设投资合规性

本项目前期经过了集体决策，并进行了可行性论证和研究，2019 年 9 月 7 日，汶上县发展和改革局对本项目做出《关于汶上县农村规模化供水工程（城乡供水一体化）可行性研究报告的批复》（汶发改许可〔2019〕68 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限进行了批复。2021 年 10 月 26 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于同意汶上县农村供水提质工程变更申请的批复》，同意项目名称、项目建设期限的变更。本项目符合国家及地方发展规划和企业发展要求，是加快企



业发展，全面提高企业经济效益的必然要求。本项目的实施计划基本完整、可行、合理，具备明确的项目范围和项目内容，具备明确的项目组织及分工。因此本项目建设投资满足合规性。

#### 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

项目总投资 67,410.93 万元，综合考虑各方情况，确定该项目申请专项债 19,000.00 万元，项目资本金为 48,410.93 万元。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，主要参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

##### (1) 项目收入预测

本项目预期收入主要来源于供水收入。

##### (2) 项目成本预测

本项目成本费用包括水资源费、电费、药剂费、工资及福利费、修理费、其他费用。

##### (3) 项目收益预测

本项目收益是在项目收入、成本预测合理的前提下，结合国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的相

关规定计算得出。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 67,410.93 万元，资本金 48,410.93 万元，占总投资 71.81%；发行专项债券筹资 19,000.00 万元，占总投资 28.19%。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

本项目收入来源于供水收入，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，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，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

汶上县农村供水提质工程累计可用于还本付息的净现金流入为 35,587.00 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 26,043.00 万元，本息覆盖倍数为 1.37 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。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。