

山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程 项目实施方案

项目单位：滨州市引黄灌溉服务中心

主管部门：滨州市城乡水务局

财政部门：滨州市财政局

2025 年 11 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程

（二）立项单位

项目单位为滨州市引黄灌溉服务中心。位于滨州市滨城区黄河五路 338 号水利大厦；统一社会信用代码：12371600MB2884778X。

（三）项目规划审批

2022 年 10 月，滨州市水利勘测设计研究院有限责任公司对该项目出具了《山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程初步设计报告》；

2022 年 10 月，滨州市发展和改革委员会、滨州市城乡水务局出具了滨发改审批〔2022〕40 号《山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程初步设计报告及概算的批复》。

（四）项目规模与主要建设内容

1、渠道工程

（1）输沙渠 1+300~35+998 段护坡改造，长 34.262km（其中一期列入 24.646km）。（2）输水渠 0+137~20+505 段护坡改造，长 20.086km。

（3）输沙渠 25+785~28+000 段护底衬砌，长 2.115km。

2、建筑物工程

分水闸工程：维修加固分水闸 76 座（其中一期列入 34 座）。倒虹吸工程：新建老郝家沟倒虹吸 1 座。渡槽工程：改建渡槽 1 座、维

修 2 座、改造 5 座。管涵闸工程：改造管涵闸 6 座。生产桥工程：改建生产桥 6 座（其中一期列入 6 座）：新建顺路生产桥 1 座，盖板涵 3 座（其中一期列入 3 座）。泵站工程：新建芦家河子泵站 1 座。

3、干渠附属设施工程

建设干渠附属配套附属设施，包括新建干渠配套附属设施，改建干渠配套附属设施。

4、其他工程

改建西王管理所（已列入一期）。完善灌溉试验站 1 处。配套警示标志与救生圈 170 套（其中一期列入 168 套）。

5、信息化工程

完善信息化系统，包括购置测流车 2 辆；建设断面测流设施 4 处：建设水位监测设施、闸位信息采集、闸门控制系统、视频监控等；铺设专用通讯光纤 39.25km（其中一期列入 12.05km）；灌区网络安全等级保护建设等。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 6 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

3、《中华人民共和国市政工程可行性研究投资估算编制方法》

4、《山东省工程造价信息》

5、《全国市政工程投资估算指标》（HIG247-103-96）；

6、建筑工程，定额标准以《山东省建筑工程消耗量定额》为计算依据，并根据山东省滨州市的人工、材料及机械价格水平进行调整，施工取费执行滨州市的有关取费标准；

7、山东省建设厅鲁建标字〔2006〕第2号《关于印发〈山东省建筑安装市政工程费用项目组成及计算规则〉的通知》；

8、其它费用，按滨州市的相关取费标准估算；

9、山东省滨州市材料预算定额价目表；

10、项目承办单位提供的有关资料；

11、同类工程投资情况

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中，项目单位自有资金 25,840.58 万元，前期已发行专项债券 5,800.00 万元，本期拟发行债券 600.00 万元；剩余额度 3,600.00 万元计划于 2025 年发行完

毕。

表 1 项目资金来源情况

| 资金来源 | 金额（万元） | 占比 | 备注 |
|-------------------|-----------|---------|----|
| 估算总投资 | 35,840.58 | 100.00% | |
| 一、资本金 | 25,840.58 | 72.10% | |
| （一）自有资金 | 25,840.58 | 72.10% | |
| （二）专项债券 | - | | |
| 1、已发行专项债券 | | | |
| 2、本期拟发行专项债券 | | | |
| 3、后续拟发行专项债券 | | | |
| 二、债务资金（不含用作资本金部分） | 10,000.00 | 27.90% | |
| （一）已发行专项债券 | 5,800.00 | 16.18% | |
| （二）本期拟发行专项债券 | 600.00 | 1.67% | |
| （三）后续拟发行专项债券 | 3,600.00 | 10.04% | |
| （四）银行融资 | | | |

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

| 项目/年度 | 公式 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|-------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 50,956.05 | - | - | - | 1,708.02 | 1,708.02 |
| 经营活动支出 | B | 19,322.33 | - | - | - | 514.28 | 519.84 |
| 支付的各项税费 | C | 2,272.54 | - | - | - | 76.17 | 76.17 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 29,361.18 | - | - | - | 1,117.57 | 1,112.01 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | 35,840.58 | 10,752.17 | 10,752.17 | 10,752.17 | 3,584.06 | - |
| 流动资金支出 | F | - | - | - | - | - | - |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | -35,840.58 | -10,752.17 | -10,752.17 | -10,752.17 | -3,584.06 | - |
| 三、融资活动产生的现金 | — | - | | | | | |
| 资本金（自有资金） | H | 25,840.58 | 10,336.23 | 10,336.23 | 5,168.12 | - | - |
| 专项债券 | I | 10,000.00 | 2,100.00 | 2,400.00 | 5,500.00 | - | - |
| 银行借款 | J | - | - | - | - | - | - |
| 偿还债券本金 | K | 10,000.00 | - | - | - | - | - |
| 偿还银行借款本金 | L | - | - | - | - | - | - |
| 支付债券利息 | M | 9,741.00 | - | 93.90 | 122.70 | 337.70 | 337.70 |
| 支付银行借款利息 | N | - | - | - | - | - | - |
| 融资活动现金净流量 | O=H+I+J+K+L+M+N | 16,099.58 | 12,436.23 | 12,642.33 | 10,545.42 | -337.70 | -337.70 |
| 四、期初现金 | P | | - | 1,684.06 | 3,574.22 | 3,367.46 | 563.27 |
| 期末现金变动 | Q=D-G+O | 9,620.18 | 1,684.06 | 1,890.16 | -206.76 | -2,804.19 | 774.31 |
| 五、期末现金 | R=P-Q | 9,620.18 | 1,684.06 | 3,574.22 | 3,367.46 | 563.27 | 1,337.58 |

续二表:

| 项目/年度 | 公式 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 |
| 经营活动支出 | B | 525.69 | 531.82 | 538.27 | 545.03 | 552.13 | 559.59 | 567.42 |
| 支付的各项税费 | C | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 1,106.16 | 1,100.03 | 1,093.58 | 1,086.82 | 1,079.72 | 1,072.26 | 1,064.43 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | - | - | - | - | - | - | - |
| 流动资金支出 | F | - | - | - | - | - | - | - |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | - | - | - | - | - | - | - |
| 三、融资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 资本金(自有资金) | H | - | - | - | - | - | - | - |
| 专项债券 | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 银行借款 | J | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还债券本金 | K | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还银行借款本金 | L | - | - | - | - | - | - | - |
| 支付债券利息 | M | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 |
| 支付银行借款利息 | N | - | - | - | - | - | - | - |
| 融资活动现金净流量 | O=H+I+J-K-L-M+N | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -337.70 |
| 四、期初现金 | P | 1,337.58 | 2,106.04 | 2,868.36 | 3,624.25 | 4,373.37 | 5,115.39 | 5,849.95 |
| 期内现金变动 | Q=D-G-O | 768.46 | 762.33 | 755.88 | 749.12 | 742.02 | 734.56 | 726.73 |
| 五、期末现金 | R=P-Q | 2,106.04 | 2,868.36 | 3,624.25 | 4,373.37 | 5,115.39 | 5,849.95 | 6,576.67 |

续上表:

| 项目/年度 | 公式 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 |
| 经营活动支出 | B | 575.64 | 584.28 | 593.34 | 602.86 | 612.85 | 623.35 | 634.36 |
| 支付的各项税费 | C | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 1,056.21 | 1,047.57 | 1,038.51 | 1,028.99 | 1,019.00 | 1,008.50 | 997.49 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | - | - | - | - | - | - | - |
| 流动资金支出 | F | - | - | - | - | - | - | - |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | - | - | - | - | - | - | - |
| 三、融资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 资本金(自有资金) | H | - | - | - | - | - | - | - |
| 专项债券 | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 银行借款 | J | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还债券本金 | K | - | - | - | - | - | 1,300.00 | - |
| 偿还银行借款本金 | L | - | - | - | - | - | - | - |
| 支付债券利息 | M | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 337.70 | 311.70 |
| 支付银行借款利息 | N | - | - | - | - | - | - | - |
| 融资活动现金净流量 | O=H+I+J-K-L-M+N | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -337.70 | -1,637.70 | -311.70 |
| 四、期初现金 | P | 6,576.67 | 7,295.18 | 8,005.06 | 8,705.87 | 9,397.16 | 10,078.45 | 9,449.26 |
| 期末现金变动 | Q=D-G+O | 718.51 | 709.87 | 700.81 | 691.29 | 681.30 | -629.20 | 685.79 |
| 五、期末现金 | R=P-Q | 7,295.18 | 8,005.06 | 8,705.87 | 9,397.16 | 10,078.45 | 9,449.26 | 10,135.04 |

续上表:

| 项目/年度 | 公式 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 |
| 经营活动支出 | B | 645.93 | 658.08 | 670.84 | 684.23 | 698.29 | 713.06 | 728.56 |
| 支付的各项税费 | C | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 985.92 | 973.77 | 961.01 | 947.62 | 933.56 | 918.79 | 903.29 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | - | - | - | - | - | - | - |
| 流动资金支出 | F | - | - | - | - | - | - | - |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | - | - | - | - | - | - | - |
| 三、融资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 资本金(自有资金) | H | - | - | - | - | - | - | - |
| 专项债券 | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 银行借款 | J | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还债券本金 | K | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还银行借款本金 | L | - | - | - | - | - | - | - |
| 支付债券利息 | M | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 311.70 |
| 支付银行借款利息 | N | - | - | - | - | - | - | - |
| 融资活动现金净流量 | O=H+I+J-K-L-M+N | -311.70 | -311.70 | -311.70 | -311.70 | -311.70 | -311.70 | -311.70 |
| 四、期初现金 | P | 10,135.04 | 10,809.26 | 11,471.33 | 12,120.64 | 12,756.56 | 13,378.42 | 13,985.51 |
| 期内现金变动 | Q=D-G-O | 674.22 | 662.07 | 649.31 | 635.92 | 621.86 | 607.09 | 591.59 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 10,809.26 | 11,471.33 | 12,120.64 | 12,756.56 | 13,378.42 | 13,985.51 | 14,577.10 |

续上表:

| 项目/年度 | 公式 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,708.02 | 1,423.35 |
| 经营活动支出 | B | 744.84 | 761.93 | 779.88 | 798.73 | 818.51 | 839.29 | 699.41 |
| 支付的各项税费 | C | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 76.17 | 63.48 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 887.01 | 869.92 | 851.97 | 833.12 | 813.34 | 792.56 | 660.47 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | - | - | - | - | - | - | - |
| 流动资金支出 | F | - | - | - | - | - | - | - |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | - | - | - | - | - | - | - |
| 三、融资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 资本金（自有资金） | H | - | - | - | - | - | - | - |
| 专项债券 | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 银行借款 | J | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还债券本金 | K | - | - | - | - | 2,100.00 | 2,400.00 | 4,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | L | - | - | - | - | - | - | - |
| 支付债券利息 | M | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 311.70 | 217.80 | 189.00 |
| 支付银行借款利息 | N | - | - | - | - | - | - | - |
| 融资活动现金净流量 | O=H+I+J-K-L-M+N | -311.70 | -311.70 | -311.70 | -311.70 | -2,411.70 | -2,617.80 | -4,389.00 |
| 四、期初现金 | P | 14,577.10 | 15,152.41 | 15,710.63 | 16,250.90 | 16,772.32 | 15,173.96 | 13,348.72 |
| 期末现金变动 | Q=D-G-O | 575.31 | 558.22 | 540.27 | 521.42 | -1,598.36 | -1,825.24 | -3,728.53 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 15,152.41 | 15,710.63 | 16,250.90 | 16,772.32 | 15,173.96 | 13,348.72 | 9,620.18 |

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 8 月已发行专项债券 2,100.00 万元，债券期限为 30 年，利率 3.10%；2024 年 8 月已发行专项债券 2,400.00 万元，债券期限为 30 年，利率 2.40%；2025 年 7 月已发行专项债券 1,300.00 万元，债券期限为 15 年，利率 2.00%；本期拟发行专项债券 600.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，剩余额度 3,600.00 万元计划于 2025 年发行完毕，假设债券期限为 30 年，利率 4.50%；在债券存续期每半年支付债券利息到期一次性偿还本金，专项债券还本付息情况如下。

表 4 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

| 债券存 续期 | 期初本金余 额 | 本期增加金 额 | 本期偿还 金额 | 期末本金余 额 | 融资利率 | 应付利息 | 还本付息 合计 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|------------|
| 2023 | - | 2,100.00 | - | 2,100.00 | 3.10% | - | - |
| 2024 | 2,100.00 | 2,400.00 | - | 4,500.00 | 2.40-3.10% | 93.90 | 93.90 |
| 2025 | 4,500.00 | 5,500.00 | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 122.70 | 122.70 |
| 2026 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2027 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2028 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2029 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2030 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2031 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2032 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2033 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2034 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2035 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2036 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2037 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |

| | | | | | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|
| 2038 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2039 | 10,000.00 | - | - | 10,000.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 337.70 |
| 2040 | 10,000.00 | - | 1,300.00 | 8,700.00 | 2.00-4.50% | 337.70 | 1,637.70 |
| 2041 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2042 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2043 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2044 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2045 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2046 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2047 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2048 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2049 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2050 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2051 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2052 | 8,700.00 | - | - | 8,700.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 311.70 |
| 2053 | 8,700.00 | - | 2,100.00 | 6,600.00 | 2.40-4.50% | 311.70 | 2,411.70 |
| 2054 | 6,600.00 | - | 2,400.00 | 4,200.00 | 2.40-4.50% | 217.80 | 2,617.80 |
| 2055 | 4,200.00 | - | 4,200.00 | - | 2.40-4.50% | 189.00 | 4,389.00 |
| 合计 | | 10,000.00 | 10,000.00 | | | 9,741.00 | 19,741.00 |

(三) 本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 29,361.18 万元，融资本息合计 19,741.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.49。

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）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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

项目在施工期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量取土会破坏土地的原有自然结构，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。要采取必要措施使负面影响降到最低。该项目为水利配套工程，所以在运营期不存在负面影响。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，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、养护、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运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程项目，实施单位滨州市引黄灌溉服务中心，主管单位为滨州市城乡水务局，本次拟申请

专项债券 600.00 万元用于山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程项目项目建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

黄河流域生态保护和高质量发展是中华民族伟大复兴和永续发展的千秋大计。沿黄河开发建设必须严守水资源开发利用上限，大力推动全社会节约用水，全方位贯彻“四水四定”原则，坚决落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，走好水安全有效保障、水资源高效利用、水生态明显改善的集约节约发展之路，2021 年 10 月，中共中央国务院印发《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。芦家河子水库位于小开河灌区，年引黄河水量 1.36 亿 m^3 充库，但由于管理不当引黄量大且水资源浪费，因此，滨州市着眼于推进高质量发展，实施本次引水专线工程是深入贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展战略的重大举措，是重要基础设施工程、民生工程。

因此本项目的建设是非常必要的。

2、项目实施的公益性

随着科学技术的进步和社会经济的发展，经济发展与水污染矛盾突出，成为当地可持续发展的瓶颈，小米河现状河道面污染严重，造成引水水质差，根据《山东省水生态环境保护“十四五”规划》，小

米河监测断面水质目标为Ⅲ类，根据近几年滨州金鑫水质检测有限提供的检测报告，水库水质总氮、COD 均超标。芦家河子水库水源水质无保障，直接影响着水库的供水安全。为彻底解决芦家河子水库供水安全问题，必须改善引水路径，确保引水质量，满足水库供水需要。

3、项目实施的收益性

本项目预期现金流入主要来源于项目供水现金流入。

4、项目建设投资合规性

2022 年 10 月，滨州市发展和改革委员会、滨州市城乡水务局出具了滨发改审批（2022）40 号《山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程初步设计告及概算的批复》。

5、项目成熟度

2022 年 10 月，滨州市水利勘测设计研究院有限责任公司对该项目出具了《山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程初步设计告》；

2022 年 10 月，滨州市发展和改革委员会、滨州市城乡水务局出具了滨发改审批（2022）40 号《山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程初步设计告及概算的批复》。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 35,840.58 万元，申请债券 10,000.00 万元解决，其余 25,840.58 万元由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。山东省小开河灌区续建配套与现代化改造工程项目符合专项债支持项目。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目现金流入主要是项目供水现金流入，成本主要包括运营成本，利息及借款本金，收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 35,840.58 万元，需要债券资金 10,000.00 万元,占比 27.90%，项目资本金为 25,840.58 万元，项目资本金比例为 72.10%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。本项目收费价格稳定，偿债计划具有可行性。

10、绩效目标合理性

本项目绩效目标拟设置建设规模、建设投资、工程质量、建设工期、运营年收入、运行成本、运营年限、生态环境影响、受众群众满意度等指标，指标设置符合财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件的规定。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 29,361.18 万元，融资本息合计 19,741.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.49，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，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。

