

# 济宁市曲阜市红旗闸灌区改造 项目实施方案



项目单位：曲阜城源水务投资有限公司



主管部门：曲阜市水务局



财政部门：曲阜市财政局

2024 年 1 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

曲阜城源水务投资有限公司。

### （二）立项单位

曲阜城源水务投资有限公司。位于山东省济宁市曲阜市，是一家以从事水利管理业为主的企业，注册资金 59190 万元，类型：有限责任公司（国有控股）。

### （三）项目规划审批

2022 年 8 月 18 日，曲阜市行政审批服务局出具《关于曲阜城源水务投资有限公司曲阜市红旗闸灌区改造项目核准的批复》（曲审企投〔2022〕5 号）。

2022 年 8 月 18 日，曲阜市自然资源和规划局出具《关于曲阜市红旗闸灌区改造项目用地情况的说明》（曲自然资函〔2022〕43 号）。

2022 年 8 月 18 日，曲阜市城乡规划中心出具《关于曲阜市红旗闸灌区改造项目的规划意见》（曲规字〔2022〕60 号）。

### （四）项目规模与主要建设内容

本项目规模与主要建设内容为沟渠疏浚、衬砌 7 条骨干渠道，长 32.883km；新建、改建水闸 40 座；维修、拆除重建、新建生产桥 13 座，新建倒虹吸 2 处，改建渡槽 1 座。

### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 6 月至 2024 年 12 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

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

（2）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》(SL328—2005)；

（3）山东省关于发布山东省水利水电工程营业税改征增值税计价依据调整办法的通知（鲁水建字[2016]5 号）；

（4）山东省水利工程调整增值税标准的通知（鲁水建函 2019-33 号）；

（5）参照国家计委、建设部计价格[2002]10 号文发布的《工程勘测设计收费标准》；

（6）参照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》；

（7）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；

（8）国家和主管部门颁发的有关法令、法规、标准及规定等。

### （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

本项目估算总投资 8,424.00 万元，其中，项目单位自有资金 1,724.00 万元，本期拟发行专项债券 4,200.00 万元，后续 2024 年上半年拟发行专项债券 2,500.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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             | 8,424.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金             | 1,724.00 | 20.47%  |    |
| （一）自有资金           | 1,724.00 | 20.47%  |    |
| （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） | 6,700.00 | 79.53%  |    |
| （一）已发行专项债券        |          |         |    |
| （二）本期拟发行专项债券      | 4,200.00 | 49.85%  |    |
| （三）后续拟发行专项债券      | 2,500.00 | 29.68%  |    |
| （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   | 2028 年   | 2029 年   |
|-------------|-----------------|-----------|---------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |         |           |         |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 29,343.60 |         |           | 978.12  | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   |
| 经营活动支出      | B               | 3,020.76  |         |           | 94.97   | 95.33    | 95.69    | 96.05    | 96.41    |
| 支付的各项税费     | C               | 1,901.85  |         |           |         |          |          |          |          |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 24,420.99 |         |           | 883.15  | 882.79   | 882.43   | 882.07   | 881.71   |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |           |         |           |         |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               | 8,424.00  | 800.00  | 7,624.00  | -       |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               |           |         |           | -       |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          | -8,424.00 | -800.00 | -7,624.00 |         |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |           |         |           |         |          |          |          |          |
| 资本金 (自有资金)  | H               | 1,724.00  | 800.00  | 924.00    |         |          |          |          |          |
| 专项债券        | I               | 6,700.00  |         | 6,700.00  |         |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               |           |         |           |         |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | K               | 6,700.00  |         |           |         |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |         |           |         |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | M               | 8,301.30  |         |           | 281.40  | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   |
| 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 | -6,577.30 | 800.00  | 7,624.00  | -281.40 | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  |
| 四、期初现金      | P               |           |         |           |         | 601.75   | 1,203.14 | 1,804.18 | 2,404.85 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 9,419.69  |         |           | 601.75  | 601.39   | 601.03   | 600.67   | 600.31   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           |           |         |           | 601.75  | 1203.144 | 1,804.18 | 2,404.85 | 3,005.16 |

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   |
| 经营活动支出      | B               | 96.77    | 97.16    | 97.55    | 97.94    | 98.33    | 98.72    | 99.11    | 99.50    |
| 支付的各项税费     | C               | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 25.29    | 89.36    | 89.36    | 89.36    | 89.36    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 881.35   | 880.96   | 880.57   | 854.89   | 790.43   | 790.04   | 789.65   | 789.26   |
| 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               | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   |
| 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 | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  |
| 四、期初现金      | P               | 3,005.16 | 3,605.11 | 4,204.67 | 4,803.85 | 5,377.34 | 5,886.37 | 6,395.01 | 6,903.26 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 599.95   | 599.56   | 599.17   | 573.49   | 509.03   | 508.64   | 508.25   | 507.86   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 3,605.11 | 4,204.67 | 4,803.85 | 5,377.34 | 5,886.37 | 6,395.01 | 6,903.26 | 7,411.13 |

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度      | 公式              | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年    | 2044 年    | 2045 年    |
|------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现 | —               |          |          |          |          |          |           |           |           |
| 经营活动收入     | A               | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12   | 978.12    | 978.12    | 978.12    |
| 经营活动支出     | B               | 99.92    | 100.34   | 100.76   | 101.18   | 101.60   | 102.02    | 102.44    | 102.86    |
| 支付的各项税费    | C               | 89.36    | 89.36    | 89.36    | 89.36    | 89.36    | 89.36     | 89.36     | 89.36     |
| 经营活动现金净流量  | D=A-B-C         | 788.84   | 788.42   | 788.00   | 787.58   | 787.16   | 786.74    | 786.32    | 785.90    |
| 二、投资活动产生的现 | —               |          |          |          |          |          |           |           |           |
| 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 | —               |          |          |          |          |          |           |           |           |
| 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               | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40   | 281.40    | 281.40    | 281.40    |
| 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 | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40  | -281.40   | -281.40   | -281.40   |
| 四、期初现金     | P               | 7,411.13 | 7,918.57 | 8,425.59 | 8,932.19 | 9,438.37 | 9,944.14  | 10,449.48 | 10,954.40 |
| 期内现金变动     | Q=D+G+O         | 507.44   | 507.02   | 506.60   | 506.18   | 505.76   | 505.34    | 504.92    | 504.50    |
| 五、期末现金     | R=P+Q           | 7,918.57 | 8,425.59 | 8,932.19 | 9,438.37 | 9,944.14 | 10,449.48 | 10,954.40 | 11,458.90 |

续表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 2046 年    | 2047 年    | 2048 年    | 2049 年    | 2050 年    | 2051 年    | 2052 年    | 2053 年    | 2054 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 978.12    | 978.12    | 978.12    | 978.12    | 978.12    | 978.12    | 978.12    | 978.12    | 978.12    |
| 经营活动支出      | B               | 103.31    | 103.76    | 104.21    | 104.66    | 105.11    | 105.56    | 106.04    | 106.52    | 107.00    |
| 支付的各项税费     | C               | 89.36     | 89.36     | 89.36     | 89.36     | 89.36     | 89.36     | 89.36     | 89.36     | 89.36     |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 785.45    | 785.00    | 784.55    | 784.10    | 783.65    | 783.20    | 782.72    | 782.24    | 781.76    |
| 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               |           |           |           |           |           |           |           |           | 6,700.00  |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 支付债券利息      | M               | 281.40    | 281.40    | 281.40    | 281.40    | 281.40    | 281.40    | 281.40    | 140.70    | 281.40    |
| 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 | -281.40   | -281.40   | -281.40   | -281.40   | -281.40   | -281.40   | -281.40   | -140.70   | -6,981.40 |
| 四、期初现金      | P               | 11,458.90 | 11,962.95 | 12,466.56 | 12,969.71 | 13,472.41 | 13,974.66 | 14,476.46 | 14,977.79 |           |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 504.05    | 503.60    | 503.15    | 502.70    | 502.25    | 501.80    | 501.32    | 641.54    | -6,199.64 |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 11,962.95 | 12,466.56 | 12,969.71 | 13,472.41 | 13,974.66 | 14,476.46 | 14,977.79 | 15,619.33 | 9,419.69  |



## （二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 4,200.00 万元，后续 2024 年上半年拟发行专项债券 2,500.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺，假设债券期限为 30 年，利率为 4.20%，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 3-1 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<br>余额 | 本期增加金<br>额 | 本期偿还金<br>额 | 期末本金余<br>额 | 融资<br>利率 | 应付利息   | 还本付息<br>合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|----------|--------|------------|
| 2024 年 |            | 6,700.00   |            | 6,700.00   | 4.20%    | 140.70 | 140.70     |
| 2025 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2026 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2027 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2028 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2029 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2030 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2031 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2032 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2033 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2034 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2035 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2036 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2037 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2038 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2039 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2040 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2041 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2042 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2043 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2044 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2045 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2046 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |
| 2047 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40 | 281.40     |

| 债券存续期  | 期初本金<br>余额 | 本期增加金<br>额 | 本期偿还金<br>额 | 期末本金余<br>额 | 融资<br>利率 | 应付利息     | 还本付息<br>合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|
| 2048 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40   | 281.40     |
| 2049 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40   | 281.40     |
| 2050 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40   | 281.40     |
| 2051 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40   | 281.40     |
| 2052 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 281.40   | 281.40     |
| 2053 年 | 6,700.00   |            |            | 6,700.00   | 4.20%    | 140.70   | 140.70     |
| 2054 年 | 6,700.00   |            | 6,700.00   |            | 4.20%    | 281.40   | 6,981.40   |
| 合计     |            | 6,700.00   | 6,700.00   |            |          | 8,442.00 | 15,142.00  |

### (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 24,420.99 万元，融资本息合计 15,142.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.61。

### 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

##### 1. 政策性风险

国家经济高速发展，通货膨胀问题显现，国家财政、货币等调控政策频频出台，对部分行业投资和投机的强制性遏

制等证明，政策性风险是投资开发项目最大的风险，本项目的政策性风险主要是指因济宁市经济条件发生改变或者政府政策做出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

## 2.工程风险

根据工程特性、建设征地情况、区域社会经济构成和总体发展水平等综合分析，本工程建设的社会稳定风险影响因素相对较少。经分析，社会稳定风险影响主要因素有群众支持问题、受损补偿问题、工程建设对地区生态环境影响问题、工程建设与当地基础设施建设协调问题和其他不可预见性问题等。

## 3.资金风险

项目的资金风险主要来自于各方面的影响使得工程方案变动造成的工程量增加、工期延长以及人工、材料、各种费率、利率的提高。

### （二）与项目收益相关的风险

#### 1.收入达不到预期风险

项目收益对产品价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，收入达不到预期，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，特别是工程维护费、管理费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及运营效益。

## 六、事前项目绩效评估报告

### （一）项目概况

曲阜市红旗闸灌区改造项目，项目单位为曲阜城源水务投资有限公司，本次拟发行专项债券 4,200.00 万元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

实施灌区节水配套项目，是实现灌区水资源可持续性利用的需要提高用水效率，建立节水型社会，以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展，是水利工作追求的最高目标。随着曲阜市经济发展和社会进步，曲阜市干旱缺水问题越来越突出，已严重地制约了国民经济发展和社会进步。提高用水效率，建立节水型社会势在必行。实施灌区节水配套项目，是保障粮食安全的需要。

节水灌溉对提高农业综合生产能力特别是保障粮食安全生产具有不可替代的作用。红旗闸灌区自建成以来，对当地的工农业发展起了巨大的推动作用。灌区兴建前，农业生产低而不稳，灌区建成后，受益农田的平均产量逐年提高，进入新世纪后，随着耕作、施肥等农业新技术、新措施在灌区的进一步推广应用，使粮食产量逐步提高。通过实施红旗闸灌区续建配套与节水改造工程，进一步提高粮食产量，提升粮食品质，是实现曲阜市粮食安全的重大举措。

节水改造项目的实施,为实现灌区水资源优化配置创造了条件。据测算,红旗闸灌区全面实施节水改造后,灌区灌溉水利用系数将由目前的 0.55 提高到 0.625 以上,降低了灌溉用水量,减少了地表水引用量。节约下来的水,一方面在保障粮食安全的同时,可以为 高效农业(经济作物)配水。另一方面可以加大河流下泄水量,还 生态用水,恢复和改善灌区生态环境。

## 2、项目实施的公益性

实施本工程,能发挥蓄水灌溉效益,有利于地区经济、社会和环境的协调发展,对促进当地生态文明建设具有重要的意义。本工程符合地区社会发展规划、国家产业政策等,符合相关行业准入标准;本工程符合土地利用规划要求,具有显著的环境效益;本工程设计、实施技术成熟,不存在工程建设的重大技术难题,经济上合理可行,且工程效益显著。

## 3、项目实施的收益性

经估算,项目正常年度可产生农业灌溉收入,该项目实施的收益性可观。

## 4、项目投资合规性

项目已经按规定程序完成可行性研究报告、立项等项目前期工作。项目融资主体及融资担保方式合法合规,项目投资依据相关编制规定、定额、工程量计量规范编写完成,预算编制符合预算管理、地方政府债务管理规定,符合工程

实际需求，与建设规模、内容相适应，建设投资依据充分、科学规范、合法合规。

#### 5、项目成熟度

本项目的建设符合国家和地市产业政策，符合城市总体规划要求。项目属社会公益性建设项目，具有一定的自身收益，项目建成后，将产生较好的社会效益。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

本项目资本金 1,724.00 万元，占总投资 20.47%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 6,700.00 万元，占总投资 79.53%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 8,424.00 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

本项目的收入来源主要有农业灌溉收入。是在结合曲阜及曲度周边地区相同业务基础上，参考《曲阜市红旗闸灌区改造项目可行性研究报告》并考虑通货膨胀等因素,进行预测，估算数据合理。

#### 8、债券资金需求合理性

项目总投资为 8,424.00 万元，项目资本金 1,724.00 万元，占总投资 20.47%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹

资 6,700.00 万元，占总投资 79.53%。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

本项目收入为农业灌溉收入，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，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，项目单位拟通过增加项目资本金的方式进行弥补，确保项目顺利实施。

#### 10、绩效目标合理性

本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。

#### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 24,420.99 万元，融资本息合计 15,142.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.61，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。