

# 淄博市高青县大芦湖水库提升改造工程

## 项目实施方案

项目单位：高青青源水务集团有限公司

主管部门：高青县财政局

财政部门：高青县财政局

2024 年 09 月

## 一、项目基本情况

### (一) 项目名称

高青县大芦湖水库提升改造工程

### (二) 立项单位

项目单位：高青青源水务集团有限公司

统一社会信用代码：91370322MA7CQUEF6U

法定代表人：付强

注册资本：100,000.00 万元人民币

注册地址：山东省淄博市高青县田镇街道高苑路 15 号

成立日期：2021 年 11 月 29 日

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

经营范围：许可项目：自来水生产与供应；现制现售饮用水；污水处理及其再生利用；天然水收集与分配；建设工程施工；食品销售；水利工程建设监理；水利工程质量检测；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：住宅水电安装维护服务；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；水污染治理；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；建筑装饰材料销售；资源再生利用技术研发；环境保护专用设备制造；食品销售（仅销售预包装食品）；非居住房地产租赁；住房租赁；灌溉服务；防洪除涝设施管理；土地整治服务；工程管理服务；劳务服务（不含劳

务派遣); 机械设备租赁; 建筑工程机械与设备租赁; 园林绿化工程施工; 树木种植经营; 农业园艺服务; 电气设备修理; 专用设备修理; 金属制品修理; 通用设备修理; 交通设施维修; 水资源管理; 电子、机械设备维护(不含特种设备)。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

### **(三) 项目规划审批**

2022 年 10 月 13 日, 高青县发展和改革局作出《关于高青县大芦湖水库提升改造工程可行性研究报告的批复》(高发改项审(2022) 100 号), 同意项目实施, 并确认了项目建设规模及主要内容等。

### **(四) 项目规模与主要建设内容**

项目位于高青县大芦湖库区内, 主要对 437.8 万平方米大芦湖水库水域开展水平铺塑防渗工程, 新建 1 座供水规模为 27 万 t/d 泵站, 重建 9.67 公里长 6 米宽的坝顶路, 治理 8 公里截渗沟等工程。

### **(五) 项目建设期限**

本项目预计工期为 2023 年 2 月至 2025 年 1 月。

## **二、项目投资估算及资金筹措方案**

### **(一) 编制依据**

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

2、山东省水利厅鲁水建字(2015) 3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概(估)算编制办法》

- 3、《山东省建筑工程综合定额》及相应的费用定额；
- 4、项目所在地材料预算价格和其他类似工程造价；
- 5、现行投资估算的有关规定和政策；
- 6、参照执行国家、省、市有关政策和规定；
- 7、项目《可行性研究报告》。

## （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

本项目估算总投资 59,870.76 万元，其中，项目单位自有资金 21,070.76 万元，已发行专项债券 30,000.00 万元，本期拟发行专项债券 8,800.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。

项目资金来源情况表

| 资金来源        | 金额（万元）    | 占比      | 备注 |
|-------------|-----------|---------|----|
| 估算总投资       | 59,870.76 | 100.00% |    |
| 一、资本金       | 21,070.76 | 35.19%  |    |
| （一）自有资金     | 21,070.76 |         |    |
| （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 |           |         |    |

| 资金来源              | 金额（万元）    | 占比     | 备注 |
|-------------------|-----------|--------|----|
| 二、债务资金（不含用作资本金部分） | 38,800.00 | 64.81% |    |
| （一）已发行专项债券        | 30,000.00 |        |    |
| （二）本期拟发行专项债券      | 8,800.00  |        |    |
| （三）后续拟发行专项债券      |           |        |    |
| （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



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    | 2030 年    |
|-------------|-----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 95,248.00  |            |            | 2,632.00  | 2,976.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  |
| 经营活动支出      | B               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 支付的各项税费     | C               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 95,248.00  |            |            | 2,632.00  | 2,976.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 建设成本支出      | E               | 58,439.76  | 30,000.00  | 28,439.76  |           |           |           |           |           |           |
| 流动资金支出      | F               | 1,431.00   | 477.00     | 954.00     |           |           |           |           |           |           |
| 投资活动现金净流量   | G=E-F           | -59,870.76 | -30,477.00 | -29,393.76 |           |           |           |           |           |           |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 资本金（自有资金）   | H               | 21,070.76  | 700.00     | 20,370.76  |           |           |           |           |           |           |
| 专项债券        | I               | 38,800.00  | 30,000.00  | 8,800.00   |           |           |           |           |           |           |
| 银行借款        | J               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 偿还债券本金      | K               | 38,800.00  |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 偿还银行借款本金    | L               |            |            |            |           |           |           |           |           |           |
| 支付债券利息      | M               | 39,069.00  |            |            | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  |
| 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 | -17,998.24 | 30,700.00  | 29,170.76  | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 |
| 四、期初现金      | P               |            |            | 223.00     |           | 1,282.00  | 2,908.00  | 4,878.00  | 6,848.00  | 8,818.00  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         |            | 223.00     | -223.00    | 1,282.00  | 1,626.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           |            | 223.00     |            | 1,282.00  | 2,908.00  | 4,878.00  | 6,848.00  | 8,818.00  | 10,788.00 |

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 2031 年    | 2032 年    | 2033 年    | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    | 2038 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  |
| 经营活动支出      | B               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 支付的各项税费     | C               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  |
| 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               | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  |
| 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 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 |
| 四、期初现金      | P               | 10,788.00 | 12,758.00 | 14,728.00 | 16,698.00 | 18,668.00 | 20,638.00 | 22,608.00 | 24,578.00 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 12,758.00 | 14,728.00 | 16,698.00 | 18,668.00 | 20,638.00 | 22,608.00 | 24,578.00 | 26,548.00 |

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 2042 年    | 2043 年    | 2044 年    | 2045 年    | 2046 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  |
| 经营活动支出      | B               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 支付的各项税费     | C               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  |
| 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               | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  |
| 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 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 |
| 四、期初现金      | P               | 26,548.00 | 28,518.00 | 30,488.00 | 32,458.00 | 34,428.00 | 36,398.00 | 38,368.00 | 40,338.00 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 28,518.00 | 30,488.00 | 32,458.00 | 34,428.00 | 36,398.00 | 38,368.00 | 40,338.00 | 42,308.00 |



(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 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               | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00   | -         |
| 经营活动支出      | B               |           |           |           |           |           |           |            |           |
| 支付的各项税费     | C               |           |           |           |           |           |           |            |           |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00  | 3,320.00   | -         |
| 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               |           |           |           |           |           |           | 30,000.00  | 8,800.00  |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |           |           |           |           |           |            |           |
| 支付债券利息      | M               | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 1,350.00  | 873.00     | 396.00    |
| 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 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -1,350.00 | -30,873.00 | -9,196.00 |
| 四、期初现金      | P               | 42,308.00 | 44,278.00 | 46,248.00 | 48,218.00 | 50,188.00 | 52,158.00 | 54,128.00  | 26,575.00 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | 1,970.00  | -27,553.00 | -9,196.00 |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 44,278.00 | 46,248.00 | 48,218.00 | 50,188.00 | 52,158.00 | 54,128.00 | 26,575.00  | 17,379.00 |

## （二）应付本息情况

本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 30,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%；本期拟发行专项债券 8,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 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。

（1）本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 30,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%，具体如下：

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 年 | -         | 30,000.00 |        | 30,000.00 | 3.18% | 477.00 | 477.00 |
| 2024 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2025 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2026 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2027 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2028 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2029 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2030 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2031 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2032 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2033 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2034 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2035 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2036 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2037 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2038 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2039 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2040 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |
| 2041 年 | 30,000.00 |           |        | 30,000.00 | 3.18% | 954.00 | 954.00 |

| 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    |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 2042 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2043 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2044 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2045 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2046 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2047 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2048 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2049 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2050 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2051 年 | 30,000.00 |           |           | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2052 年 | 30,000.00 |           | -         | 30,000.00 | 3.18% | 954.00    | 954.00    |
| 2053 年 | 30,000.00 |           | 30,000.00 | -         | 3.18% | 477.00    | 30,477.00 |
| 合计     |           | 30,000.00 | 30,000.00 |           |       | 28,620.00 | 58,620.00 |

(2) 本项目本期拟发行专项债券 8,800.00 万元，假设债券期限

为 30 年，利率为 4.50%，具体如下：

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 |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------|--------|--------|
| 2024 年 | -        | 8,800.00 |        | 8,800.00 |       | -      | -      |
| 2025 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2026 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2027 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2028 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2029 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2030 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2031 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2032 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2033 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2034 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 2035 年 | 8,800.00 |          |        | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |



| 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    |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|
| 2036 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2037 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2038 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2039 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2040 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2041 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2042 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2043 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2044 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2045 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2046 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2047 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2048 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2049 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2050 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2051 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2052 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2053 年 | 8,800.00 |          |          | 8,800.00 | 4.50% | 396.00    | 396.00    |
| 2054 年 | 8,800.00 |          | 8,800.00 | -        | 4.50% | 396.00    | 9,196.00  |
| 合计     |          | 8,800.00 | 8,800.00 |          |       | 11,880.00 | 20,680.00 |

### （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 95,248.00 万元，融资本息合计 79,300.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20。

### 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

如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

### （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，项目收益水资源供应量和价格较为敏感，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正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

高青县大芦湖水库提升改造工程项目主管部门为高青县财政局，

项目单位为高青青源水务集团有限公司，本次拟申请专项债券 0.88 亿元用于项目建设。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

水是地球生命系统的重要物质基础，水资源是生态环境的控制性要素，水利是生态环境改善不可分割的保障系统。随着经济社会的快速发展、生活水平的日益提高，广大人民群众对改善城乡环境的要求越来越高。工程的建设，能够进一步净化水质，恢复河流生态功能，清淤疏浚的同时可加大河道的排水断面，确保河道的行洪排涝安全，提高了抵御自然灾害的综合能力。为水资源的再开发利用提供了条件，促进了经济社会发展与生态环境相协调、人与自然和谐相处。

由于连续多年干旱少雨，人们的洪水风险意识渐渐淡漠，降低了对洪涝灾害的警惕。干流河道和尾间的湖泊被大量侵占，致使河道萎缩，防洪除涝能力降低。大芦湖水库是高青县经济社会发展的生命线，高青县地势低洼一旦发生严重的洪涝灾害，损失将是巨大的。水库扩容就是在恢复流域生态系统的大框架下进行完整的防洪体系建设，提高蓄水、防洪减灾能力，为淄博高青县社会经济可持续发展提供防洪安全保障。

淄博市水资源比较紧缺，人均占有量少，受气候影响，降水量偏少，水资源时空分布不均。资源性或工程性缺水严重制约了经济社会的发展。水库是重要的水源工程，如不能正常拦蓄水源，必然浪费资源，加剧水资源的供需矛盾。

综上所述，通过修缮库区现有基础设施，有利于维持库区正常运转，使区域环境向好的方向演化，有利于提高防汛抗旱能力，保护下游人员和耕地的安全，提高水库的综合运用效益。项目的建设是十分必要和非常紧迫的。

## 2、项目实施的公益性

(1) 工程实施后可大大提高大芦湖库区的防洪标准和城市的防洪能力，大大降低洪灾对当地工农业生产和人民群众生命财产的危害。

(2) 通过修缮库区现有基础设施，有利于维持库区正常运转，使区域环境向好的方向演化，有利于提高防汛抗旱能力，保护下游人员和耕地的安全，提高水库的综合运用效益。

(3) 随着河道疏浚清污工程的实施，将增加具有净化污水、改善水质功能的湿地水生动植物资源数量，增强湿地吸收和转化能力，改善当地的水系水质环境，大大减轻水环境污染问题，从而可改善居民的生活、生产环境。

(4) 绿化建设及沿河湖的建设，可为城乡居民提供良好的休闲、娱乐场所。另外，优美的环境吸引游客，可促进高青县大芦湖风景区旅游业的发展，带动其他行业的发展，促进经济的繁荣。

## 3、项目实施的收益性

### (1) 抗旱增收效益

经过水库扩容，工程原有的重大险情得到了治理，工程能够正常运行，蓄水保水能力增强，用水保证率大大提高，灌溉面积得到逐步恢复，

有力支撑了当地农业优势产业的迅猛发展，对发展优质高效农业、增加农民收入、促进当地的经济发展起到了巨大的推动作用，特别是在干旱年景其巨大的抗旱保障作用得到充分体现。

### （2）防洪减灾效益

大芦湖水库经过水库扩容，工程原有的重大险情得到了解决，防洪标准得到提高，有利于恢复防洪扩容，能够有效拦截洪水，削峰调洪能力大大增强。

水库大坝等枢纽工程建筑物不仅可以保证水库安全度汛，保护了水库广青路、滨博高速公路等重要交通干线及常家镇、田镇镇的 7 万亩耕地、5 万人口的生命财产的安全。水库扩容后，大大增强了大芦湖水库拦蓄洪水的能力，防洪效益和社会效益十分显著。

### （3）饮水安全效益

大芦湖水库是高青县田镇镇、常家镇地表水主要水源地之一。经过水库扩容，水库蓄水充足，库水更换循环节奏加快，自我调节、自我净化能力大大增强，水质不断提高。

从财务评价分析结果看，不论是动态指标还静态指标，都表明项目具有较强盈利能力。在项目经营期内，现金流量充裕，累计净现金大于零，项目可实现自身资金平衡，具有较强的财务生存能力。

## 4、项目投资合规性

### （1）筹资合规性

本项目资金来源、筹资渠道合法合规，项目资金部分为自筹资金，



部分为政府专项债券资金，来源构成明确、合理。

## （2）筹资风险可控性

项目筹资成本经济合理，项目筹资风险可控。

## 5、项目成熟度

项目前期手续较为完备，预计明年初可开工建设，成熟度较高。

## 6、项目资金来源和到位可行性

项目资金除申请政府专项债券外，其余资金由承办企业自筹解决。承办单位实力较强，可以承担项目所投资本金，到位可行性非常高。

## 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益根据同类项目保守预测，预测比较合理且有一定空间。

## 8、债券资金需求合理性

项目债券资金可满足项目的开工建设，迅速形成实物量，需求相对合理。

## 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿还债券期间，每年只还息，到期一次性还本，有利于减轻承办单位还款压力，偿债计划合理可行。同时，在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。另外，债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对

手而流动性不足的风险。

在风险应对方面，一是要加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。二是在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

#### 10、绩效目标合理性

本项目绩效目标充分考虑项目实施过程中的环境影响和条件制约，本着稳健谨慎的原则，本着工程顺利施工的原则，绩效目标明确，与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标和现实需求匹配，绩效目标和指标既细化又量化，目标值具有科学性、前瞻性，绩效目标制定较为合理。

### （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 95,248.00 万元，融资本息合计为 79,300.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.20，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。