

烟台市栖霞市城区污水泵站工程 项目实施方案

项目单位：栖霞市综合行政执法局

主管部门：栖霞市综合行政执法局

财政部门：栖霞市财政局

2025 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

城区污水泵站工程

（二）立项单位

立项单位名称：栖霞市综合行政执法局

立项单位简介：栖霞市综合行政执法局，统一社会信用代码：11370686MB2812491X，注册地址为栖霞市文化路 254 号。

（三）项目规划审批

2023 年 4 月 18 日，栖霞市发展和改革局出具《关于<城区污水泵站工程可行性研究报告>的批复》（栖发改投资〔2023〕54 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目占地面积约 3 亩。泵站提升规模为 3.5 万立方米/天，项目主要建设内容包括泵站 1 座、DN600 及 DN800 污水管网约 2300 米，用于将栖霞市新老城区污水提升并通过污水管道输送至松山污水处理厂。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2025 年 12 月 31 日。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《室外给水设计规范》(GB50013-2006)；
- 2、《城镇给水工程项目建设标准》(JB99-106)；
- 3、《城镇工程管线综合规划规范》(GB50289-98)；
- 4、《城镇给水工程规划规范》(GB50282-98)；
- 5、《城区污水泵站工程可行性研究报告》。

(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 3,100.00 万元，其中，项目单位自有资金 700.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 1,400.00 万元。

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 | 3,100.00 | | |
| 一、资本金 | 700.00 | 22.58% | |
| (一) 自有资金 | 700.00 | | |
| (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） | 2,400.00 | 77.42% | |
| （一）已发行专项债券 | | | |
| （二）本期拟发行专项债券 | 1,000.00 | | |
| （三）后续拟发行专项债券 | 1,400.00 | | |
| （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 项目资金测算平衡表（单位：万元）

| 项目/年度 | 公式 | 合计 | 2024 年建设期 | 2025 年建设期 | 2026 年建设期 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| 一、经营活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 经营活动收入 | A | 28,264.69 | | | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 |
| 经营活动支出 | B | 21,458.06 | | | 599.94 | 599.94 | 599.94 | 625.15 |
| 支付的各项税费 | C | 352.68 | | | | | | 17.00 |
| 经营活动现金净流量 | D=A-B-C | 6,453.94 | | | 358.18 | 358.18 | 358.18 | 315.98 |
| 二、投资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 建设成本支出 | E | 3,100.00 | 300.00 | 2,800.00 | | | | |
| 流动资金支出 | F | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | G=E-F | -3,100.00 | -300.00 | -2,800.00 | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | — | | | | | | | |
| 资本金（自有资金） | H | 700.00 | 300.00 | 400.00 | | | | |
| 专项债券 | I | 2,400.00 | | 2,400.00 | | | | |
| 银行借款 | J | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | K | 2,400.00 | | | | | | |
| 偿还银行借款本金 | L | | | | | | | |
| 支付债券利息 | M | 2,164.00 | | | 98.80 | 98.80 | 98.80 | 98.80 |
| 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 | -1,464.00 | 300.00 | 2,800.00 | -98.80 | -98.80 | -98.80 | -98.80 |
| 四、期初现金 | P | | | | | 259.38 | 518.77 | 778.15 |
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 1,889.94 | | | 259.38 | 259.38 | 259.38 | 217.18 |
| 五、期末现金 | R=P+Q | 1,889.94 | | | 259.38 | 518.77 | 778.15 | 995.33 |

| 项目/年度 | 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 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 |
| 经营活动支出 | 625.15 | 625.15 | 651.61 | 651.61 | 651.61 | 679.40 | 679.40 | 679.40 |
| 支付的各项税费 | 17.00 | 17.00 | 27.39 | 27.39 | 27.39 | 20.44 | 30.44 | 30.44 |
| 经营活动现金净流量 | 315.98 | 315.98 | 279.12 | 279.12 | 279.12 | 258.28 | 248.28 | 248.28 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 流动资金支出 | | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 资本金（自有资金） | | | | | | | | |
| 专项债券 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | 1,000.00 | | |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 98.80 | 98.80 | 98.80 | 98.80 | 98.80 | 98.80 | 58.80 | 58.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动现金净流量 | -98.80 | -98.80 | -98.80 | -98.80 | -98.80 | -1,098.80 | -58.80 | -58.80 |
| 四、期初现金 | 995.33 | 1,212.50 | 1,429.68 | 1,610.00 | 1,790.33 | 1,970.65 | 1,130.14 | 1,319.62 |
| 期内现金变动 | 217.18 | 217.18 | 180.32 | 180.32 | 180.32 | -840.52 | 189.48 | 189.48 |
| 五、期末现金 | 1,212.50 | 1,429.68 | 1,610.00 | 1,790.33 | 1,970.65 | 1,130.14 | 1,319.62 | 1,509.10 |

| 项目/年度 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 |
| 经营活动支出 | 708.58 | 708.58 | 708.58 | 739.22 | 739.22 | 739.22 | 771.39 | 771.39 |
| 支付的各项税费 | 23.14 | 23.14 | 23.14 | 15.48 | 15.48 | 15.48 | 7.44 | 7.44 |
| 经营活动现金净流量 | 226.40 | 226.40 | 226.40 | 203.42 | 203.42 | 203.42 | 179.29 | 179.29 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 流动资金支出 | | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 资本金（自有资金） | | | | | | | | |
| 专项债券 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | | | |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动现金净流量 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 |
| 四、期初现金 | 1,509.10 | 1,676.70 | 1,844.30 | 2,011.89 | 2,156.51 | 2,301.13 | 2,445.75 | 2,566.24 |
| 期内现金变动 | 167.60 | 167.60 | 167.60 | 144.62 | 144.62 | 144.62 | 120.49 | 120.49 |
| 五、期末现金 | 1,676.70 | 1,844.30 | 2,011.89 | 2,156.51 | 2,301.13 | 2,445.75 | 2,566.24 | 2,686.73 |

| 项目/年度 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 | 958.13 |
| 经营活动支出 | 771.39 | 805.17 | 805.17 | 805.17 | 840.64 | 840.64 | 840.64 | 877.88 |
| 支付的各项税费 | 7.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 经营活动现金净流量 | 179.29 | 152.95 | 152.95 | 152.95 | 117.48 | 117.48 | 117.48 | 80.24 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 流动资金支出 | | | | | | | | |
| 投资活动现金净流量 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 资本金（自有资金） | | | | | | | | |
| 专项债券 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | | | |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 | 58.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动现金净流量 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 | -58.80 |
| 四、期初现金 | 2,686.73 | 2,807.22 | 2,901.37 | 2,995.53 | 3,089.68 | 3,148.36 | 3,207.05 | 3,265.73 |
| 期内现金变动 | 120.49 | 94.15 | 94.15 | 94.15 | 58.68 | 58.68 | 58.68 | 21.44 |
| 五、期末现金 | 2,807.22 | 2,901.37 | 2,995.53 | 3,089.68 | 3,148.36 | 3,207.05 | 3,265.73 | 3,287.18 |

| 项目/年度 | 2054 年 | 2055 年 |
|-------------|----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | | |
| 经营活动收入 | 958.13 | 479.06 |
| 经营活动支出 | 877.88 | 438.94 |
| 支付的各项税费 | | |
| 经营活动现金净流量 | 80.24 | 40.12 |
| 二、投资活动产生的现金 | | |
| 建设成本支出 | | |
| 流动资金支出 | | |
| 投资活动现金净流量 | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | |
| 资本金（自有资金） | | |
| 专项债券 | | |
| 银行借款 | | |
| 偿还债券本金 | | 1,400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | |
| 支付债券利息 | 58.80 | 58.80 |
| 支付银行借款利息 | | |
| 融资活动现金净流量 | -58.80 | -1,458.80 |
| 四、期初现金 | 3,287.18 | 3,308.62 |
| 期内现金变动 | 21.44 | -1,418.68 |
| 五、期末现金 | 3,308.62 | 1,889.94 |

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，债券利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。2025 年后续拟发行专项债券 1,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，债券利率为 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 本项目本期拟发行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 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-------|--------|------------|
| 2025 年 | | 1,000.00 | | 1,000.00 | 4.00% | 0.00 | 0.00 |
| 2026 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2027 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2028 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2029 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2030 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2031 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2032 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2033 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2034 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 2035 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | 0.00 | 4.00% | 40.00 | 1,040.00 |
| 合计 | | 1,000.00 | 1,000.00 | 0.00 | | 400.00 | 1,400.00 |

表 3-2 本项目 2025 年后续拟发行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 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|------------|
| 2025 年 | | 1,400.00 | | 1,400.00 | 4.20% | 0.00 | 0.00 |
| 2026 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2027 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2028 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2029 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2030 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2031 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2032 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2033 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2034 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2035 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2036 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2037 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2038 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2039 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2040 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2041 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2042 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2043 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2044 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2045 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2046 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2047 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2048 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2049 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2050 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2051 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2052 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |

| 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 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-------|----------|------------|
| 2053 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2054 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.20% | 58.80 | 58.80 |
| 2055 年 | 1,400.00 | | 1,400.00 | 0.00 | 4.20% | 58.80 | 1,458.80 |
| 合计 | | 1,400.00 | 1,400.00 | 0.00 | | 1,764.00 | 3,164.00 |

（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 6,453.94 万元，融资本息合计 4,564.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41。

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

与项目建设相关的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等。

工程事故是在施工阶段施工不当或管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

（二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。

1. 收入变动风险

收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。预测的各项收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。

2. 支出变动风险

支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

城区污水泵站工程主管部门为栖霞市综合行政执法局，项目单位为栖霞市综合行政执法局，本期拟申请专项债券 0.1 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年

本)》鼓励类的要求。

本项目为城区污水泵站工程项目，列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》鼓励类第二十二项“城镇基础设施”第九条“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”，并且符合国家有关法律法规和政策规定。因此，项目属国家鼓励类项目。

(2) 项目建设符合国家、省、市十四五规划要求。

国家“十四五”规划明确提出了加强生态文明建设，推进水资源保护和污染防治工作，要求加快污水处理设施建设和提升处理能力，以保障水环境质量和生态环境的持续改善。根据山东省烟台市“十四五”规划纲要，城区污水泵站工程建设符合该规划的要求。

山东省的“十四五”规划提出了全面推进新旧动能转换、实施创新驱动发展战略、深化改革开放、推动高质量发展等指导思想 and 目标。其中，在环境保护和生态建设方面，山东省“十四五”规划明确提出了加强水环境治理和保护的要求，以保障水资源安全和生态环境持续改善。山东省“十四五”规划要求加强污水处理设施建设，提升污水收集处理能力，实施城市黑臭水体治理，推进节水型社会建设等。这些要求符合国家“十

四五”规划的指导思想和任务要求，也符合山东省实际情况和发展需要。

烟台市在“十四五”期间将坚持生态优先、绿色发展，全面推进生态文明建设，其中包括加强水环境治理和保护工作。规划纲要中明确提出要加快污水处理设施建设，提升污水收集处理能力，以保障水环境质量和生态环境的持续改善。具体来说，烟台市将实施污水处理提质增效工程，加快推进污水处理设施建设和升级改造，提高污水收集率和处理率。同时，加强排水监管，规范排水行为，严格控制污水排放标准，确保污水处理设施稳定运行和达标排放。

城区污水泵站工程作为污水处理设施的重要组成部分，将在这方面发挥重要作用。该项目的建设将有助于提升烟台市污水收集和处理能力，进一步改善水环境质量，促进生态文明建设。

（3）项目建设可提高污水排放标准。

随着环境污染问题的日益严重，提高污水排放标准已成为刻不容缓的任务。现有的污水处理设施往往不能满足新的排放标准，因此，建设新的污水泵站工程项目势在必行。通过提高污水排放标准，可以减少对环境的污染，保护生态环境，实现可持续发展。

（4）项目建设可改善水生态环境。

项目的建设可以改善水生态环境。通过收集和处理污水，可以减少对河流、湖泊等水体的污染，改善水质，提高水生态环境的质量。这对于提高人民生活质量、改善投资环境、促进旅游业发展等方面都具有重要的意义。

（5）项目建设可促进经济发展。

项目建设可以促进经济发展。一方面，通过污水处理可以改善投资环境，吸引更多的企业前来投资；另一方面，污水处理行业本身也是一个新兴产业，可以创造就业机会，促进经济发展。

（6）项目建设可实现节能减排。

项目建设可以实现节能减排。污水处理过程中需要消耗大量的能源，而采用先进的处理技术和管理手段可以降低能源消耗，减少环境污染。同时项目建设还可以提高水资源利用率，实现水资源的可持续利用。

（7）项目建设可提升水资源利用率。

项目建设可以提升水资源利用率。随着城市化进程的加快，水资源日益紧张，而污水作为一种潜在的水资源，具有很大的开发潜力。通过项目的建设，可以将处理后的污水用于农业灌溉、工业冷却等领域，实现水资源的循环利用，提高水资

源的利用率。

综上所述，本项目建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

（1）环境保护

项目的实施能够有效改善水环境，减少污染，保护地下水水质，对预防各种传染病、公害病、提高人民健康水平起到重要作用。

（2）提升生活质量

项目建成后将有效改善园区人民的生活环境，减少对水体的污染，改善生态环境，从而提升人民的生活质量。

（3）促进经济发展

项目的建设可以促进当地经济的发展，增加就业机会，同时也可以带动相关产业的发展。

（4）推动社会进步

项目的实施可以提升当地的基础设施水平，提高人民的生活质量，推动社会的进步。

3、项目实施的收益性

本项目预期现金流入主要来源于污水处理现金流入。预期实现总现金流入 28,264.69 万元。

4、项目建设投资合规性

本项目总投资金额为 3,100.00 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，项目资本金 700.00 万元，占总投资的 22.58%，符合国家《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号文）的要求。项目建设投资合规。

5、项目成熟度

2023 年 4 月 18 日，栖霞市发展和改革局出具《关于〈城区污水泵站工程可行性研究报告〉的批复》（栖发改投资〔2023〕54 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 3,100.00 万元，其中项目资本金 700.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，债券利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2025 年后续拟发行专项债券 1,400.00 万元。假设债券期限为 30 年，拟发行专项债券票面利率为 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。

经过论证，项目资金来源和到位方案可行。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要来源包括污水处理现金流入。营运成本主要包括燃料及动力费、原辅材料费、修理维护费、工资及

福利费、管理费用、相关税费。

通过对项目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运营收益为 6,453.94 万元。项目收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资金额为 3,100.00 万元，根据项目前期相关规划，拟定发债额度为 2,400.00 万元，占总投资的 77.42%，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求。债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 6,453.94 万元，融资本息合计为 4,564.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.41 倍，项目偿债计划可行。

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在因收入价格下降和成本费用不确定影响项目运营现金流入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。应对措施如下：

（1）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（2）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算

管理，列为优先支付，专项预算项目，以确保按时支付本息。

10、绩效目标合理性

（1）项目建设进度目标：

项目建设期从2024年3月开始到2025年12月完工，完工后投入运营。

（2）目标明确性

评价要点：①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。

本项目绩效目标申报表中经济效益指标均有设置，项目建设过程中所需的建材、设备将带动相关行业的发展，同时，项目的建设将明显改善当地投资环境，也能实现一定的税收，对区域经济起到一定的促进作用。

（3）目标合理性

评价要点：①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理。

通过查看预算项目申报表发现大部分绩效目标设置符合实际、合理可行，与上述要求相符。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 6,453.94 万元，融资本息合计为 4,564.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。