

# 淄博市市本级博山城市供水项目 实施方案

财政部门：淄博市财政局

主管部门：博山区水利局

实施单位：淄博市博山区津源供水有限责任公司

编制时间：2021 年 10 月



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

淄博市博山区津源供水有限责任公司博山城市供水项目

### （二）项目单位

项目单位名称：淄博市博山区津源供水有限责任公司

统一社会信用代码：913703041642806949

法定代表人：谢孔利

注册地址：山东省淄博市博山区城东街道峨眉山路 24 号

成立日期：1983-07-06

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：自来水生产与供应；非居住房地产租赁\*（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）

### （三）项目规划审批

项目已于 2021 年 6 月 10 日经山东省投资项目在线审批监管平台项目备案，（项目代码：2106-370304-89-01-966638）。

### （四）项目规模与主要建设内容

博山城区配水管网淘汰管材替换工程、博山区供水管道西延工程、博山区西北部区域供水工程、博山区沿河东路配水管道改造工程。项目须严格按照国土、规划、环保、住建、应急管理等相关要求组织实施。项目建设期为 2021 年至 2023 年。本期拟申请专项债券资金主要用于道路、管线等“七网”相关建设内容。

### （五）项目建设期限

本项目建设期为 2021 年至 2023 年

## 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）《关于编制淄博市博山区津源供水有限责任公司博山城市供水项目可研的委托函》，淄博市博山区津源供水有限责任公司，2021年8月15日；

（2）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（3）国家发改委《建设项目进行可行性研究的试行管理办法》；

（4）中华人民共和国住房和城乡建设部《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》；

（5）中华人民共和国建设部《市政工程投资估算编制办法》；

（6）中华人民共和国建设部《市政工程投资估算指标》；

（7）《山东省建筑安装市政工程消耗量定额价目表》（2017年）；

（8）《山东省市政工程消耗量定额淄博市价目表》（2017年）；

（9）项目《可行性研究报告》。

#### 2. 估算总额

本项目估算总投资 11,667.00 万元，项目自有资金 6,567.00 万元，拟发行债券 5,100.00 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  | 11,667.00 | 100%   |    |
| 一、资本金  | 6,567.00  | 56.29% |    |
| 自有资金   | 6,567.00  |        |    |
| 二、债务资金 | 5,100.00  | 43.71% |    |
| 专项债券   | 5,100.00  |        |    |
| 银行借款   | 0         |        |    |

## 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相应的配套费收入。

根据淄政办发【2019】14号，供水设施配套费按每平方米40元征收，项目运营前四年按照实现比例10%测算，2028年至2031年按照实现比例15%测算。

表 2：运营估算收入表（单位：万元）

| 年份   | 配套费收入    | 收入合计     |
|------|----------|----------|
| 2024 | 1,028.00 | 1,028.00 |
| 2025 | 1,028.00 | 1,028.00 |
| 2026 | 1,028.00 | 1,028.00 |
| 2027 | 1,028.00 | 1,028.00 |

| 年份   | 配套费收入            | 收入合计             |
|------|------------------|------------------|
| 2028 | 1,542.00         | 1,542.00         |
| 2029 | 1,542.00         | 1,542.00         |
| 2030 | 1,542.00         | 1,542.00         |
| 2031 | 1,542.00         | 1,542.00         |
| 合计   | <b>10,280.00</b> | <b>10,280.00</b> |

## (二) 运营成本预测

本项目业务经营成本包括燃动力消耗费、人工费、修理费、发行费等。年度运营支出预测如下：

### (1) 燃动力消耗费

本项目年总消耗电 55 万 kWh，电费按 0.8 元/kWh 计算。

### (2) 人工费

本项目总劳动定员 10 人，工资按每人每年 7.30 万元标准计算。

工资福利费用按每 5 年上涨 5% 计算。

### (3) 修理费

修理费按年折旧额的 20% 计算。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

| 年份   | 燃动力消耗费 | 人工费   | 修理费   | 发行费  | 合计     |
|------|--------|-------|-------|------|--------|
| 2022 | -      | -     | -     | 5.10 | 5.10   |
| 2023 | -      | -     | -     | -    | -      |
| 2024 | 44.00  | 73.00 | 56.47 | -    | 173.47 |
| 2025 | 44.00  | 73.00 | 56.47 | -    | 173.47 |
| 2026 | 44.00  | 73.00 | 56.47 | -    | 173.47 |
| 2027 | 44.00  | 73.00 | 56.47 | -    | 173.47 |
| 2028 | 44.00  | 73.00 | 56.47 | -    | 173.47 |
| 2029 | 44.00  | 76.65 | 56.47 | -    | 177.12 |
| 2030 | 44.00  | 76.65 | 56.47 | -    | 177.12 |
| 2031 | 44.00  | 76.65 | 56.47 | -    | 177.12 |

| 年份 | 燃动力消耗费        | 人工费           | 修理费           | 发行费         | 合计              |
|----|---------------|---------------|---------------|-------------|-----------------|
| 合计 | <b>352.00</b> | <b>594.95</b> | <b>451.76</b> | <b>5.10</b> | <b>1,403.81</b> |

### (三) 利息费用预测

利息费用支出为发行专项债券的利息，本次发行债券 5,100.00 万元，暂按年利率 3.85% 计算。本项目还本付息预测如下：

表 4：专项债券还本付息测算表（单位：万元）

| 年度   | 期初本金<br>余额 | 本期新增<br>本金      | 本期偿还<br>本金      | 期末本金<br>余额 | 付息合计            | 当期还本<br>付息合计    |
|------|------------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|-----------------|
| 2022 | -          | 5,100.00        | -               | 5,100.00   | 98.18           | 98.18           |
| 2023 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2024 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2025 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2026 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2027 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2028 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2029 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2030 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2031 | 5,100.00   | -               | -               | 5,100.00   | 196.35          | 196.35          |
| 2032 | 5,100.00   | -               | 5,100.00        | -          | 98.18           | 5,198.18        |
| 合计   |            | <b>5,100.00</b> | <b>5,100.00</b> |            | <b>1,963.51</b> | <b>7,063.51</b> |

### (四) 现金流量表

表 5：现金流量表

| 年度   | 期初余额     | 现金流入     |          |          |          | 现金流出   |        |        |          | 期末余额     |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|
|      |          | 业务活动收入   | 债券融资款    | 建设投资     | 小计       | 业务活动支出 | 偿还债券本金 | 支付债券利息 | 建设支出     |          | 小计       |
| 2021 | -        | -        | -        | 1,000.00 | 1,000.00 | -      | -      | -      | 1,000.00 | 1,000.00 | -        |
| 2022 | -        | -        | 5,100.00 | 3,567.00 | 8,667.00 | 5.10   | -      | 98.18  | 5,667.00 | 5,770.28 | 2,896.73 |
| 2023 | 2,896.73 | -        | -        | 2,000.00 | 2,000.00 | -      | -      | 196.35 | 4,500.00 | 4,696.35 | 200.38   |
| 2024 | 200.38   | 1,028.00 | -        |          | 1,028.00 | 173.47 | -      | 196.35 | 500.00   | 869.82   | 358.56   |
| 2025 | 358.56   | 1,028.00 | -        |          | 1,028.00 | 173.47 | -      | 196.35 |          | 369.82   | 1,016.74 |
| 2026 | 1,016.74 | 1,028.00 | -        |          | 1,028.00 | 173.47 | -      | 196.35 |          | 369.82   | 1,674.92 |
| 2027 | 1,674.92 | 1,028.00 | -        |          | 1,028.00 | 173.47 | -      | 196.35 |          | 369.82   | 2,333.10 |
| 2028 | 2,333.10 | 1,542.00 | -        |          | 1,542.00 | 173.47 | -      | 196.35 |          | 369.82   | 3,505.28 |
| 2029 | 3,505.28 | 1,542.00 | -        |          | 1,542.00 | 177.12 | -      | 196.35 |          | 373.47   | 4,673.81 |
| 2030 | 4,673.81 | 1,542.00 | -        |          | 1,542.00 | 177.12 | -      | 196.35 |          | 373.47   | 5,842.34 |

|      |          |           |          |          |           |          |          |          |           |           |          |
|------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| 2031 | 5,842.34 | 1,542.00  | -        |          | 1,542.00  | 177.12   | -        | 196.35   |           | 373.47    | 7,010.87 |
| 2032 | 7,010.87 | -         | -        |          | -         | -        | 5,100.00 | 98.18    |           | 5,198.18  | 1,812.69 |
| 合计   |          | 10,280.00 | 5,100.00 | 6,567.00 | 21,947.00 | 1,403.81 | 5,100.00 | 1,963.51 | 11,667.00 | 20,134.32 |          |

### （五）其他需要说明的事项

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。

### （六）小结

本项目收入主要是配套费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对配套费收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的经营现金净现金流量为 8,876.19 万元，融资本息合计为 7,063.51 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.26 倍。

## 四、项目风险分析

### （一）与项目建设相关的风险

供水项目投资比较大，建设周期长，与其他行业建设项目在风险因素识别方面存在显著区别，根据本行业的特点，从对国内其他管道设施建设和运行情况的调查，并结合山东省供水项目发展的现状和规划情况，预测本项目风险因素主要体现在以下几个方面：

#### （1）财务风险

由物价部门批准执行的水费标准如果低于本项目测算的保本点收费价格，以及达到预期财务内部收益率的收费价格，将导致项目不能实现预期盈利。

#### （2）工程风险

指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

### （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正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

# 五、事前项目绩效评估报告

## （一）项目概况

淄博市博山区津源供水有限责任公司博山城市供水项目，项目实施单位为淄博市博山区津源供水有限责任公司，本次拟申请专项债券 5,100.00 万元用于项目建设，期限 10 年。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

该工程的建设属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中“鼓励类”第二十二项“城市基础设施”，第 20 条“城市供水、排水、燃气塑料管道应用工程”中的相关内容，为国家鼓励发展的项目。因此，项目的建设符合国家产业政策。

2021 年 1 月 28 日淄博市第十五届人民代表大会第六次会议全体会议通过《淄博市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，并由市人民政府发布实施。纲要九是加强基础设施建设，加快推进 5G、数据中心、工业互联网等新型基础设施建设，构建清洁低碳安全高效的能源体系，推进重大水资源保障工程建设，筑牢高质量发展支撑；该工程关系到淄博市城区的居民饮水安全，

是保证淄博市经济发展又快又好，社会稳定的重要因素。

## 2、项目实施的公益性

输配水管网是城市供水系统的重要组成部分，是城市建设和人民生活的基础设施。保证管网水质稳定，确保用户对水压、水质的需求是供水企业的职责，但是，旧的输配水管线系统受当时建设条件限制，加之运行年限较长，不能按照原设计标准完成输送的水质、水压，无法安全地承担供水任务。城区西北部地区现无公司输水管道，项目完成后将供水区域覆盖城区西北部。本工程的建设可以完善城市基础设施，提高博山区城市水安全保障能力，为博山区社会经济发展保驾护航。

## 3、项目实施的收益性

该项目收入来源主要为配套费收入。

## 4、项目建设投资合规性

①经估算，该项目总投资 11,667.00 万元，其中拟申请债券 5,100.00 万元，项目自有资金 6,567.00 万元。项目的投入预算严格按照建设内容逐项列入，明细详尽，项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配；

②本项目采用工程概算方式进行测算，总投资 11,667.00 万元，列明了主要经济技术指标及各项工程投资估算表。本项目将通过公开招标程序选择与项目涉及的单位，经过充分市场竞争，投入成本合理。

③本项目已编制可行性研究报告和初步设计文件，成本测算依据充分，进行了销售收入、增值税和销售税金及附加、成本费用、

利润、财务盈利能力分析、财务计划现金流量及资产负债分析、偿债能力分析等，通过多方公开数据的交叉对比及相关政策的调研，其他渠道投入充分。

#### 5、项目成熟度

2021年6月10日，淄博市博山区津源供水有限责任公司博山区城市供水项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码2106-370304-89-01-966638

#### 6、项目资金来源和到位可行性

该项目总投资11,667.00万元，项目资本金6,567.00万元，拟申请债券5,100.00万元，其中本期拟申请发行5,100.00万元。资金来源规范、合规。

#### 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于配套费收入。项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关营运成本的估算，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8,876.19万元，融资本息合计为7,063.51万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.26倍。

#### 8、债券资金需求合理性

①淄博市博山区津源供水有限责任公司博山区城市供水项目总投资11,667.00万元，项目自有资金6,567.00万元，剩余5,100.00万元通过发行政府专项债券的方式筹集。财政支持方式科学合理，财政资金配套方式和承受能力科学合理，本项目资金来源和到位具

有可行性，债券资金需求具有合理性。

②通过政府网站公开信息数据对比，各级财政部门和其他部门不存在此项目资金重复投入；

③通过可行性研究报告及项目实施方案中的财务效益分析，项目建设总投资为 11,667.00 万元，项目还款来源有保障，项目在财务上是可行的。财政资金支持方式科学合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

该项目总投资 11,667.00 万元，项目资本金 6,567.00 万元，剩余 5,100.00 万元通过发行政府专项债券的方式筹集。

淄博市博山区津源供水有限责任公司对筹资风险的认识较全面，应对措施如下：第一，加强融资安排。项目实施前，成立专门的融资部门，全面分析具体核定项目建设所需资金，不同阶段所需资金的具体变化，以对项目融资进行合理安排。第二，拓展融资渠道：单一的融资渠道极易带来巨大风险，而多渠道融资则将较有效保证资金供给的及时性和承继性。第三，控制好投资比例，以保证资金链的安全。资金链的安全和风险的分担，可以从投资比例上来进行合理的分配和调整，这样即可达到预期目的。

因此，无论从项目资本金投入可获得的收益水平，还是从投资方获得的投资收益上看，项目筹资等可控。

#### 10、绩效目标合理性

①本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配；

②绩效目标与现实需求相匹配；

③绩效目标体现一定前瞻性和挑战性；

④数量指标、质量指标、社会效益指标、满意度指标均未进行了细化、量化，且指标值清晰合理。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

### （三）评估结论

淄博市博山区津源供水有限责任公司博山城市供水项目收入来源主要来源于配套费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关营运成本的估算，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8,876.19万元，融资本息合计为7,063.51万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.26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。项目建成后能本项目符合博山区中长期供水发展规划。本该项目实施后，进一步优化管网布局，提高水量水压的可使用性，增加管网运行的安全可靠，缩小事故停水的影响范围；保证管网输水水质稳定，确保居民生活用水安全、洁净；使供水管网的漏失率大幅度降低，有效的节约和利用有限的优质水资源。该项目的建设，可进一步加快博山区城市建设的步伐，使城市基础设施日趋完善。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。

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。

