

淄博市博山区供水管道改扩建项目

实施方案

项目单位：淄博市博山区津源供水有限责任公司

主管部门：淄博市博山区水利局

财政部门：淄博市博山区财政局

2025 年 4 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区供水管道改扩建项目

(二) 立项单位

项目单位：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：潘卫民

注册地址：山东省淄博市博山区城东街道峨帽山路 24 号

企业类型：有限责任公司

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

2025 年 1 月 10 日取得淄博市博山区行政审批服务局作出的《关于博山区供水管道改扩建项目核准的批复》(博行审项核(2025)2 号)，同意项目建设内容、总投资等。

2025 年 2 月 21 日取得淄博市博山区行政审批服务局作出的《关于淄博市博山区津源供水有限责任公司供水管道改扩建项目申请信息变更说明》，同意对项目建设内容进行变更等。

(四) 项目规模与主要建设内容

改造 DN100 供水低压管线 15 公里，改造 DN200 供水主

压管线 8 公里,改造 DN00 供水高压管线 20 公里,改造 DN800 高压管 43 公里,二次供水设施 2 个,增设分区计量装置 10 个。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2027 年 3 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

1、国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2024 年本)》;

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、中共中央《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》(国发〔2013〕25 号);

4、《中华人民共和国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》;

5、《山东省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》;

6、《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》;

7、《山东省深入推进新型城镇化三年行动方案(2021—2023 年)》;

8、《山东省住房和城乡建设事业发展第十四个五年规划

(2021—2025 年)》;

9、《淄博市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》;

10、《城市生活垃圾处理和给水与污水处理工程项目建设用地指标》建标[2005]157号(4);

11、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》(国办发〔2018〕101号);

12、《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发〔2021〕4号);

13、《博山城区排水防涝工程规划》;

14、《淄博市给水工程专项规划(2019-2035年)》;

15、《淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)》;

(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 17,400.00 万元, 其中, 项目单位自有资金 8,700.00 万元, 本期拟发行专项债券 8,700.00 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

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	17,400.00	100.00%	
一、资本金	8,700.00	50.00%	
（一）自有资金	8,700.00		
（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）	8,700.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	8,700.00		
（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	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—	-											
经营活动收入	A	20,460.00	-	-	1,980.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	-
经营活动支出	B	1,368.70	-	-	120.46	164.62	168.82	173.23	177.86	182.72	187.83	193.19	-
支付的各项税费	C	2,755.00	-	-	216.41	337.93	336.88	335.78	334.62	333.41	332.13	527.84	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	16,336.30	-	-	1,643.13	2,137.45	2,134.30	2,130.99	2,127.52	2,123.87	2,120.04	1,918.97	-
二、投资活动产生的现金	—	-											
建设成本支出	E	16,562.62	4,140.66	6,625.05	5,796.92	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	837.38	167.48	334.95	334.95	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-17,400.00	-4,308.13	-6,960.00	-6,131.87	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-											
资本金（自有资金）	H	8,700.00	8,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	8,700.00	8,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-											
偿还债券本金	K	8,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,700.00
偿还银行借款本金	L	-											
支付债券利息	M	2,512.13	-	-	-	334.95	334.95	334.95	334.95	334.95	334.95	334.95	167.48
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	6,187.87	17,400.00	-	-	-334.95	-334.95	-334.95	-334.95	-334.95	-334.95	-334.95	-8,867.48
四、期初现金	P		-	13,091.87	6,131.87	1,643.13	3,445.64	5,244.99	7,041.04	8,833.61	10,622.54	12,407.63	13,991.66
期内现金变动	Q=D+G+O		13,091.87	-6,960.00	-4,488.74	1,802.50	1,799.35	1,796.04	1,792.57	1,788.92	1,785.09	1,584.02	-8,867.48
五、期末现金	R=P+Q		13,091.87	6,131.87	1,643.13	3,445.64	5,244.99	7,041.04	8,833.61	10,622.54	12,407.63	13,991.66	5,124.18

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 8,700.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 3.85%。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。

专项债券还本付息情况表（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	-	8,700.00		8,700.00	3.85%	167.48	167.48
2026 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2027 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2028 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2029 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2030 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2031 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2032 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2033 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2034 年	8,700.00			8,700.00	3.85%	334.95	334.95
2035 年	8,700.00		8,700.00	-	3.85%	167.48	8,867.48
合计		8,700.00	8,700.00			3,349.50	12,049.50

（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 16,336.30 万元，融资本息合计 12,049.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.36。

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、项目建设风险：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。

2、项目管理风险：在项目建设期间，如果发生质量管理、资金管理以及检查验收等方面的管理风险，可能会导致项目不能如期完成。

（二）与项目收益相关的风险

1、利率波动风险

在借款存续期内，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。

2、流动性风险

专项借款市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行借款的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

六、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区供水管道改扩建项目主管部门为淄博市博山区水利局，项目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 8700 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）该项目建设符合淄博市城市发展规划，完善城市综合服务功能

根据淄博市总体规划要求，淄博市政府将以科学发展观总揽全局，努力构建新型工业化城市，推进经济社会又快又好发展。供水作为与人们生活息息相关的基础工程，更是摆在了城市建设的首位，但博山城区供水设施存在重大安全隐患和部分城区管道滞后，成为基础设施的薄弱环节，如不能有效加以解决，必将影响到博山城区整体功能的发挥和投资环境的改善，制约工业经济和城区建设的进一步发展。本项目建成后，将使博山城区供水设施和管网的配置更趋合理，能进一步保障城市

用水，提高城市的综合服务水平。

（2）满足当地人民群众对安全饮用水的需求

淄博市博山区津源供水有限责任公司供水以峨嵋山蓄水池为供水压力控制点，采用重力自流管道进行供水。由于博山区地形复杂，类似于盆地模式，西部地区高程高于峨嵋山蓄水池高程，供水压力不足，区域内大部分居民及企事业单位使用自备井进行取水。

综上所述，该项目的建设，可解决博山城区供水系统存在的部分隐患，增加城区自来水的供应能力，对于促进城区的经济发展和保障居民生活具有重要的意义。因此，本项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

（1）满足城区内用水问题，促进经济全面发展

随着博山区社会经济的快速发展，一方面生产、科研用水量需求增大，另一方面生活用水需求也相应增大，该项目的实施将满足区域内用水需求，可有效解决城区供水安全，供水量不足等问题。能进一步促进社会经济的全面发展，对维持社会稳定，保障城市可持续发展意义重大。

（2）提高整个供水管网的安全性，降低供水管网的漏损率，提高供水压力，确保安全供水

该项目原有给水管道建成时间较早，管径偏细，整个管网

布局不合理，部分管网压力偏低，压力不足成为用户投诉的焦点问题。且管材主要为灰口铸铁管，老化严重、存在易损、易裂、易爆、抗腐蚀性和抗冲击能力弱、漏损失、易受污染、安全性差等重大安全隐患。严重威胁着居民的正常生活和企业的正常生产，同时造成大量的水资源浪费。本项目建成后，可大大提高整个供水管网的安全性，降低供水管网的漏损率，提高供水管网的供水压力和供水量，确保安全供水。

3、项目实施的收益性

本工程主要为供水管网和配水管网淘汰管材替换工程，本工程属于改善城区饮水安全和保障城乡用水的民生工程，不能用单纯的经济收益进行评价。

工程投入运行后，公司通过收取相应的配套费及水费，增加收入来源，产生一定的经济收益，同时提高了博山区城乡供水设施建设水平，增大了区域城乡供水量，为博山区供水事业的发展创造良好的经济条件

4、项目建设投资合规性

项目经过充分可行性论证，严格按照可行性研究报告编制规程以及相关规范编制，程序合法，手续齐全。整个项目符合国家及山东省发展规划，符合《淄博市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等相关规划要求，项目的建设符合国家产业政策，项目目标与规划内容衔接

协调。

5、项目成熟度

本项目建设用地满足有关卫生防护标准的要求；场地周边环境较好，交通条件良好，地理位置优越，适宜项目的建设，满足项目的建设条件。项目前期手续较为完备，项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金除通过专项债融资外，其余资金由承办单位自筹解决。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

项目借款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

在借款存续期内，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。

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16,336.30万元,融资本息合计为12,049.50万元,项目本息覆盖倍数为1.36,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。