

潍坊市青州市西部供水能力提升建设一期项目 实施方案

项目单位：青州市益润水业有限责任公司

财政部门：青州市财政局

2025 年 6 月

目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目名称	1
(二) 项目单位	1
(三) 项目规划审批	2
(四) 项目规模与主要建设内容	2
(五) 项目建设期限	2
二、项目投资估算及资金筹措方案	2
(一) 编制依据	2
(二) 资金筹措方案	3
三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况	4
(一) 项目资金测算平衡表	4
(二) 应付本息情况	9
(三) 本息覆盖倍数	9
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	10
五、项目风险分析	10
(一) 与项目建设相关的风险	10
(二) 与项目收益相关的风险	11
六、事前项目绩效评估报告	12
(一) 项目概况	12
(二) 评估内容	12
(三) 评估结论	26

一、项目基本情况

（一）项目名称

青州市西部供水能力提升建设一期项目

（二）立项单位

1、项目单位名称：青州市益润水业有限责任公司

2、项目单位简介：青州市益润水业有限责任公司成立于2022年1月18日，法定代表人为赵慧婷，注册资本为50000万元人民币，统一社会信用代码为91370781MA7GDLDG6W，企业地址位于山东省潍坊市青州市王府街道驼山中路3188号，经营范围包含：许可项目：现制现售饮用水；饮料生产；自来水生产与供应；特种设备检验检测；污水处理及其再生利用；建设工程施工；建设工程设计；酒制品生产；河道采砂；房地产开发经营。一般项目：灌溉服务；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；信息技术咨询服务；游览景区管理；防洪除涝设施管理；水污染治理；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；居民日常生活服务；互联网销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；环境保护监测；市政设施管理；环境监测专用仪器仪表销售；特种设备出租；水环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水资源专用机械设备制造；智能水务系统开发；物业管理；自然生态系统保护管理；非常规水源利用技术研发；非居住房地产租赁；住房租赁；以自有资金从事投资活动。

（三）项目规划审批

2022 年 8 月 26 日，青州市发展和改革局发布《关于对青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告的批复》青发改投资〔2022〕92 号，项目总投资 24008.00 万元。

（四）项目规模与主要建设内容

本工程将仁河水库水、泰和矿业矿坑弃水作为水源，通过铺设调水管道、新建净水厂及调蓄池、铺设配水管道等工程措施，向青州市西部工业园供水。自二分干末端铺设 27.5kmDN1200PCCP 钢管混凝土管至西部工业园，二分干末端与管道相接处设出水闸 1 座、沉淀池 1 座，新建净水厂(30 万 m³/d)1 座，新建 5 万 m³调蓄池 1 座铺设 DN800TPEP 钢管(2.5km)DN500TPEP 钢管(3.2km)DN200HDPE 管(6.0km)对西部工业园配水。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 1 月至 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》
- 2、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
- 3、《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》
- 4、《卫生部关于进一步加强饮用水卫生监督管理工作的通知》

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、《山东省发布加快供水行业发展的意见》

7、《山东省“十四五”水利发展规划》

8、《潍坊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》

9、《潍坊市城市总体规划（2018-2035 年）》

10、《潍坊市“十四五”水利发展规划报告（2021-2025 年）》

11、《青州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

12、《青州市城市总体规划（2018-2035 年）》

13、《青州市水资源综合利用中长期规划》

14、建设单位提供的有关基础数据、资料

15、《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》

（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 24008.00 万元，其中，项目单位自有资金 4808.00 万元，发行专项债券 19200.00 万元，其中已发行专

项债券 11000.00 万元，本期拟发行专项债券 8200.00 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	24008.00	100.00%	
一、资本金	4808.00	20.03%	
（一）自有资金	4808.00		
（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）	19200.00	79.97%	
（一）已发行专项债券	11000.00		
（二）本期拟发行专项债券	8200.00		
（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

表 2 项目资金测算平衡表（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	121198.93		-	-	-	3165.65	3391.76	3617.88
经营活动支出	B	69180.41		-	-	-	2357.18	2358.69	2360.29
支付的各项税费	C	4986.13		-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	47032.39		-	-	-	808.47	1033.07	1257.59
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	22554.50	12202.01	861.00	8917.50	574.00	-	-	-
流动资金支出	F	0.00							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-22554.50	-12202.01	-861.00	-8917.50	-574.00	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	0.00							
资本金（自有资金）	H	4808.00	1202.00	1202.00	1202.00	1202.00			
专项债券	I	19200.00	11000.00	-	8200.00	-			
银行借款	J	0.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	19200.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	0.00	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	18840.00		341.00	484.50	628.00	628.00	628.00	628.00
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-14032.00	12202.00	861.00	8917.50	574.00	-628.00	-628.00	-628.00
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	180.47	585.54
期内现金变动	Q=D+G+O	10445.89	0.00	0.01	0.00	0.00	180.47	405.07	629.59
五、期末现金	R=P+Q		0.00	0.00	0.01	0.00	180.47	585.54	1215.13

(续表)

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	3844.00	4070.12	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23
经营活动支出	B	2361.88	2363.56	2365.24	2367.01	2368.85	2370.70	2372.63	2374.65
支付的各项税费	C	-	-	-	163.33	184.66	184.20	183.72	183.22
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1482.12	1706.56	1930.99	1765.89	1742.72	1741.33	1739.88	1738.37
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	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00
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	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00
四、期初现金	P	1215.13	2069.25	3147.81	4450.80	5588.69	6703.41	7816.74	8928.62
期内现金变动	Q=D+G+O	854.12	1078.56	1302.99	1137.89	1114.72	1113.33	1111.88	1110.37
五、期末现金	R=P+Q	2069.25	3147.81	4450.80	5588.69	6703.41	7816.74	8928.62	10038.99

(续表)

项目/年度	公式	2038 年	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	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23
经营活动支出	B	2376.67	2378.77	2380.95	2383.13	2385.40	2387.75	2390.19	2392.71	2395.31
支付的各项税费	C	182.71	182.19	181.65	181.10	180.54	179.95	179.34	178.71	178.07
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1736.85	1735.27	1733.64	1732.00	1730.30	1728.53	1726.70	1724.81	1722.86
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	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00
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	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00
四、期初现金	P	10038.99	11147.83	12255.11	13360.74	14464.74	15567.03	16667.56	17766.26	18863.07
期内现金变动	Q=D+G+O	1108.85	1107.27	1105.64	1104.00	1102.30	1100.53	1098.70	1096.81	1094.86
五、期末现金	R=P+Q	11147.83	12255.11	13360.74	14464.74	15567.03	16667.56	17766.26	18863.07	19957.93

(续表)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23	4296.23
经营活动支出	B	2398.00	2400.77	2403.63	2406.57	2409.59	2412.70	2415.89	2419.17	2422.53
支付的各项税费	C	177.40	176.70	210.74	283.90	283.13	282.36	281.55	365.97	401.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1720.84	1718.76	1681.86	1605.76	1603.51	1601.17	1598.79	1511.09	1472.70
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	-	-	-	-	-	-	11000.00		8200.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-			
支付债券利息	M	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	628.00	287.00	143.50
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	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-628.00	-11628.00	-287.00	-8343.50
四、期初现金	P	19957.93	21050.76	22141.52	23195.38	24173.14	25148.65	26121.82	16092.60	17316.69
期内现金变动	Q=D+G+O	1092.84	1090.76	1053.86	977.76	975.51	973.17	-10029.21	1224.09	-6870.80
五、期末现金	R=P+Q	21050.76	22141.52	23195.38	24173.14	25148.65	26121.82	16092.60	17316.69	10445.89

（二）应付本息情况

本项目 2023 年 8 月已发行专项债券 11000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.10%；本期拟发行专项债券 8200.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，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：

表 3 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		11000.00		11000.00	实际利率/3.50%	-	-
2024 年	11000.00			11000.00	实际利率/3.50%	341.00	341.00
2025 年	11000.00	8200.00		19200.00	实际利率/3.50%	484.50	484.50
2026 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2027 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2028 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2029 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2030 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2031 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2032 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2033 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2034 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2035 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2036 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2037 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2038 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2039 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2040 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2041 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2042 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2043 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2044 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2045 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2046 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2047 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00

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
2048 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2049 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2050 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2051 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2052 年	19200.00			19200.00	实际利率/3.50%	628.00	628.00
2053 年	19200.00		11000.00	8200.00	实际利率/3.50%	628.00	11628.00
2054 年	8200.00			8200.00	实际利率/3.50%	287.00	287.00
2055 年	8200.00		8200.00	-	实际利率/3.50%	143.50	8343.50
合计		19200.00	19200.00			18840.00	38040.00

（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 47032.39 万元，融资本息合计 38040.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24。

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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致成本增加。

2、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

3、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备材料价格上升导致投资增加。

4、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

5、外部协作条件风险

交通运输、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

（二）与项目收益相关的风险

1、市场风险

市场风险是项目遇到的重要风险之一。它的损失主要表现在原材料供应不足，以至产量和销售收入达不到预期目标。本项目的市场风险主要来源于两个方面：一是市场供需实际情况与预测值发生偏离；二是项目产品和主要原材料的实际价格与预测价格发生较大偏离。

2、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，

使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

3、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

青州市西部供水能力提升建设一期项目主管部门为青州市水利局，项目单位为青州市益润水业有限责任公司，拟申请专项债券 1.92 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）政策相关性

①符合《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》

纲要中指出：立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点

河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系。加快城市供水设施改造与建设。加强市政管网等地下基础设施改造与建设。

②符合《卫生部关于进一步加强饮用水卫生监督管理工作的通知》

通知中指出：饮用水卫生安全直接关系到人民群众健康和社会和谐稳定，保障饮用水卫生安全是落实科学发展观、贯彻以人为本执政理念、维护最广大人民群众根本利益的基本要求 and 重要任务。各级卫生行政部门要进一步提高对饮用水卫生安全重要性的认识，以对国家和人民高度负责的态度，加强领导，强化措施，落实责任，认真履行卫生部门监督管理职责，积极配合有关部门，全力做好饮用水卫生安全监管工作。

各级疾病预防控制机构要根据新的《生活饮用水卫生标准》实施需要，加强水质检测实验室技术能力建设，尽快建立健全饮用水水质与介水传染病监测网络，开展饮用水卫生监测工作。各级医疗卫生机构要进一步规范传染病诊断救治和病报管理，认真做好介水传染病防治工作。各级卫生监督机构要加强饮用水卫生现场快速检测能力建设，根据介水传染病季节性流行特点，加强对重点人群的介水传染病防治监督检查，提高监督执法能力和效率。各级卫生行政部门要加强饮用水卫生监管制度建设，探索饮用水卫生监督信息公

示、量化分级管理及预警预报等监督管理模式，提高饮用水卫生监督管理水平。

③符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

本项目符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类“二、水利”中“2. 节水供水工程：农村供水工程，灌区及配套设施建设、改造，高效输配水、节水灌溉技术推广应用，灌溉排水泵站更新改造工程，合同节水管理，节水改造工程，节水工艺、技术和装备推广应用，城镇用水单位智慧节水系统开发与应用，非常规水源开发利用”及“二十二、城镇基础设施”中“2. 市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产，地级及以上城市地下综合管廊建设，地下管网地理信息系统，城市燃气工程，城镇集中供热建设和改造工程（包括长距离集中供热管网应用工程），城市节水技术开发与应用，城市燃气塑料管道应用工程，海绵城市、排水防涝工程技术产品开发生产”有关要求，属于国家鼓励建设项目，符合国家产业政策的要求。

④符合《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》

纲要中指出：基础设施全面跃升。实施水安全保障工程，黄水东调、引黄济青改扩建等工程相继建成，骨干水网总长度达到 1459 公里，供水保障和防洪减灾能力显著增强。建设数字水利新型基础设施，补充完善雨量、水位、流量、水质、墒情、水利工程安全等监测设施，对河湖水系、地下水、

水利工程等涉水信息实行实时监测。加强水利业务网络和省政务云融合及网络安全工作，提升基础支撑能力。建设水利“一张图”，强化水利空间信息协同共享能力，建设全省水利一体化业务应用平台。

⑤符合《山东省发布加快供水行业发展的意见》

意见中指出：大力发展区域供水，搞好区域供水设施建设。按照市场化、产业化要求，打破行政区划界限，拓展供水服务范围，使城市水系统向乡镇一级延伸，扩大供水规模。有条件的城市要启动区域供水规划编制，统筹布局城乡供水基础设施，实现资源的优化配置与共享。鼓励大中型城市供水企业以资本、管理、技术为纽带，组建供水企业集团，实现供水企业的区域化发展、规模化经营。

加快城市水源地、供水厂、供水管网等基础设施建设，保持供水能力适度超前，缓解高峰期间供水短缺情况。搞好城市供水管网更新改造，加强供水管网的维护管理，确保供水管网完好。到 2006 年底，全省各城市供水管网漏失率都要达到建设部(城市供水管网漏损控制及评定标准)。编制重大事故处理预案，并认真落实，提高供水保障率。中小城市，特别是县城，要在对供水设施进行全面整治、完善的基础上，今年年底前全部实现 24 小时不间断供水。

⑥符合《山东省“十四五”水利发展规划》

规划中指出：到 2025 年，山东现代水网进一步完善，水利基础设施空间布局更加合理，水资源刚性约束制度基本

建立，水资源节约集约安全利用水平不断提高，水资源优化配置能力明显提升，水旱灾害防御能力显著增强，水利行业管理能力全面加强，体制机制改革深入推进，水利治理体系和治理能力现代化水平明显提升，初步建成与高质量发展要求相适应的山东特色水安全保障体系；到 2035 年，基本实现水资源优化配置和节约集约安全利用、水旱灾害防御体系完善、水生态水环境美丽健康、水利管理智能高效，基本实现水利治理体系和治理能力现代化，基本建成山东现代水网，基本实现人口规模、经济结构、产业布局与水资源水生态水环境承载能力相协调，基本建成与新时代现代化强省相适应的水安全保障体系。同时，该规划提出在水生态保护方面：深层承压水超采量全部压减，部分超采区地下水位得到回升，地下水生态环境得到改善。

⑦符合《潍坊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》

纲要中指出：健全水安全保障体系。坚持节水优先，全面推行用水定额标准体系，开展全社会节水行动。加强重要水源地全流域系统治理，保障峡山水库及潍河水源地水质安全。健全覆盖全市的区域水网体系，优化水资源配置。完善农村供水工程体系和管理体系。加强雨洪资源利用工程建设，新建拦蓄水工程，改善河道蓄水能力，形成“丰枯互济、调配自如、科学配置、保障有力”的供水保障体系。加强污水再生处理利用工程建设。实施灌区水利工程建设，加强灌

区灌溉保障能力。

加快水利信息化建设。推进全市智慧水利建设，加强水文水资源监测预警、水利工程河湖监控能力建设，全面提升智慧感知能力，持续完善优化移动端功能，全面支撑水利综合督查和专业督查。

推进供水、供热、供气领域改革，实现供排水一体化、供气供热一张网。加快推进生活垃圾分类处理，提升城市亮化、绿化水平，塑造整洁、绿色、生态、精致的市容市貌。落实城市管理法规，保障城市安全运行。

⑧符合《潍坊市“十四五”水利发展规划报告（2021-2025年）》

报告中指出：基本建成水资源合理配置和高效利用体系，持续提升供水保障能力；基本建成水资源保护和河湖健康保障体系，地下水超采得到严格控制；基本建成有利于水资源可持续利用的制度体系，完善水资源管理责任和考核制度。到 2025 年，我市现代水网进一步完善，水利基础设施空间布局更加合理，水资源刚性约束制度基本建立，水资源节约集约安全利用水平不断提高，水资源优化配置能力明显提升，水旱灾害防御能力显著增强，水利行业管理能力全面加强，体制机制改革深入推进，水利治理体系和治理能力现代化水平明显提升，初步建成与高质量发展要求相适应的特色水安全保障体系，推动我市水利改革发展提档升级，走在“全省前列”，为建设“生态、开放、活力、精致”的现代化高

品质城市提供坚实水利保障。

⑨符合《青州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

纲要中指出：加强水利基础设施建设，实施弥河拦河闸重建、新建刘井水库和大马山水库等一批水利工程。加快推进节水型社会建设，完善防洪减灾工程体系和水文、气象、通信等防洪指挥系统，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。加快城市供水设施改造与建设，高标准推进东部供水工程项目建设，提高城乡供水保障能力。实施农村供水工程整合项目，提升农村供水保障能力。加快发展智慧水务，增强城市应急供水能力。开展污水处理、循环利用技术研发，巩固节水型城市成效，推进城镇污水处理提质增效，加强雨污分流改造，逐步解决城市排水防涝、污水系统提质增效等问题，提高海绵城市、韧性城市建设水平。加强防洪减灾工程建设，完善水文、气象、通信等防洪指挥系统，加快构建以水库、河道为架构的防洪减灾工程体系。

（2）职能相关性

青州西部工业园现有工业用水水源为地下水，为控制青州西北部地下水开采，解决工业用水短缺问题，提高雨洪水资源利用率，合理配置地表水资源，以仁河水库雨洪水资源为主水源，将水输送至西部工业园，解决西部工业园用水短缺问题，优化青州市水资源配置体系。

（3）需求相关性

①项目的建设是解决青州区域水资源供需矛盾、促进经济社会发展的需要

青州市地表淡水资源总量不足，同时时空分布又极不均匀。青州市雨洪水资源利用水平低，水资源配置效率低，随着青州市经济发展的需要、大项目的上马，区域工业用水量将逐年加大，西部工业园水资源供需矛盾更加突出。根据青州发展规划，青州西部工业园当前及未来生产发用水水量严重不足，水源不足直接影响企业正常生产发展，急需通过实施仁河水库调水等相关工程增加项目区可利用水量，解决西部工业园企业缺水局面，在此情形下，本工程的实施是十分必要的，可及时解决生产用水不足问题，保障企业生产正常运行，促进青州市经济建设持续稳定健康发展。

②项目的建设是适应青州市城市建设发展需要

随着青州市的不断扩建，居住人口的增多，社会经济的发展 and 人民生活随着市场经济的日臻完善和改革开放的不断深化，青州市的社会经济得到了迅速的发展，城市内、外部条件发生了重大变化。第一，市委市政府对城市建设空前重视，相关配套供水系统已成为一项重大的战略措施；第二，中心市地位的确立及二、三产业的快速发展，对青州市的城市建设提供了新的机遇，也提出了更新、更高的要求，城市发展更是已经突破了原有总体规划。第三，随着社会经济的发展，城乡差别进一步缩小，人民生活水平不断提高，迫切要求改善居住的生活环境，享受城市文明和现代文明，供水

水质和水量是当前急需解决的重要问题。

2、项目实施的公益性

本项目的建设是以服务于社会为主要目的，它既是生产部门必不可少的生产条件，又是改善环境的必要条件。

一是更好的改善水质，提高城市居民的健康水平。项目的建设可以改善当地供水能力，有利于节能降耗，提高供水普及率，优化管网系统，降低漏失率，增加配水能力，扩大公共供水范围，更好地服务社会。

二是为企业提供充足的水源，保证工业企业持续发展。

本项目的建设将在青州市西部地区形成较完善的供水系统，能够显著提高水质，保障用水安全，以满足经济发展的要求，对于青州市西部地区的发展具有积极的作用，符合国家产业政策和青州市发展规划要求。

3、项目实施的收益性

（1）实施的自身收益性

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，项目建成后，收入主要来源为工业供水收入。本项目供水量 3 万 m^3 /天，供水单价根据青州市物价局文件的规定：青价字[2016]25 号《关于调整城区供水价格和居民生活用水试行阶梯价格制度的通知》，非居民生活用水综合结算价格为 5.73 元/立方米(含基本水价 4.13 元/立方米，水资源费 0.80 元/立方米，污水处理费 0.80 元/立方米)，本项目的收费来源是收取非居民生活用水基本水价 4.13 元/立方米。供水率按照第

一年供水率 70%，第二年供水率 75%，第三年供水率 80%，第四年供水率 85%，第五年供水率 90%，第六年及以后年度供水率 95%。

表 4 本项目各年营业收入一览表 单位：(万元)

年份	工业供水收入	收入合计
2024 年	0.00	0.00
2025 年	0.00	0.00
2026 年	0.00	0.00
2027 年	3165.65	3165.65
2028 年	3391.76	3391.76
2029 年	3617.88	3617.88
2030 年	3844.00	3844.00
2031 年	4070.12	4070.12
2032 年	4296.23	4296.23
2033 年	4296.23	4296.23
2034 年	4296.23	4296.23
2035 年	4296.23	4296.23
2036 年	4296.23	4296.23
2037 年	4296.23	4296.23
2038 年	4296.23	4296.23
2039 年	4296.23	4296.23
2040 年	4296.23	4296.23
2041 年	4296.23	4296.23
2042 年	4296.23	4296.23
2043 年	4296.23	4296.23
2044 年	4296.23	4296.23
2045 年	4296.23	4296.23
2046 年	4296.23	4296.23
2047 年	4296.23	4296.23
2048 年	4296.23	4296.23
2049 年	4296.23	4296.23

年份	工业供水收入	收入合计
2050 年	4296.23	4296.23
2051 年	4296.23	4296.23
2052 年	4296.23	4296.23
2053 年	4296.23	4296.23
2054 年	4296.23	4296.23
2055 年	4296.23	4296.23
合计	121198.93	121198.93

4、项目投资合规性

（1）投入成本合理性

根据《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》，本项目依据以下几个方面来进行投资估算；

国家发改委《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；设备生产厂家的近期报价资料，并考虑运输费用和一定程度的上浮因素；项目建设单位提供的总体规划资料等。结合当地建材市场价格，参考建筑工程预算测定。项目投入成本合理，成本测算依据充分。

（2）成本控制措施有效性

为严格控制项目前期的成本投入，主要制定了以下措施：

①人工成本控制

加强项目部管理水平，选用劳务水平较高的队伍，确保有效用工；

制定科学、合理的施工方案，减少无效用工；

尽量采用新材料、新技术、新工艺，提高劳动效率。

②机械成本控制

对于机械费用的支出，应“确保不赔，稍有盈余”，积极地进行机械成本的控制。具体如下：

在机械台班定额的标准上，结合市场行情，确定合理的机械租赁价格，可通过招标竞争形式，择优选择；

根据合理的施工方案，最大限度地缩短机械的使用周期，最大限度地发挥机械地使用率，防止机械闲置或机械工作任务不饱满，降低机械租赁的成本支出；

保管、维护好租赁来的机械，防止损毁，避免赔偿。

③材料成本控制

加强材料成本的控制是提高工程施工利润最有效、最直接的方法。材料采购成本控制主要通过对材料的价格、质量、数量三个方面进行控制。第一，按照工程的实际需用量，制定详细、准确的材料采购计划，最大限度地控制材料采购费用的支出；第二，材料的采购尽可能从厂家或厂家代理商手里直接采；第四，材料保管人员在材料进场时，一定要认真核实实际进场材料的质量和数量是否与所要采购的材料相一致，特别是大体积的灰、砂、石之类的材料，质量和数量均不易核准，这就要求材料保管人员必须具备一定的专业素质，熟练掌握相关的材料知识。

5、项目成熟度

项目目前已取得立项、环评、节能、规划、国土、财政配套等前期批复要件，建设条件完善成熟。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 24008.00 万元，申请政府专项债 19200.00 万元，项目单位自筹 4808.00 万元，资金来源渠道符合相关规定；根据《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》，资金筹措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入合理性

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，本项目营业收入为工业供水收入，正常年营业收入 4296.23 万元。

（2）项目成本合理性

根据《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》，本项目的成本构成主要包括：原水成本、燃动力费、工资及福利费、维修费用、其他费用等。其中，原水成本、燃动力费参照山东省水资源税额标准及青州市市场价估算；工资及福利费为参照青州市现行平均工资及福利拟定的；维修费用、其他费用为参照相关行业经验数据进行计取。

（3）项目收益合理性

根据《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》，本项目发债期限内收益良好。

8、债券资金需求合理性

依据《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》，本项目总投资金额为 24008.00 万元，根据项目

前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 19200.00 万元，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求；《可行性研究报告》对债券资金需求论证程序较完善。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》最低资本金比例大于 20%的。项目资金来源为资本金和发行地方政府专项债券。其中，项目资本金 4808.00 万元，由项目单位自筹解决，资本金比例 20.03%；发行地方政府专项债券 19200.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息资金来源为项目中的工业供水收入。

项目偿债计划明确，偿债资金来源有保障，因此偿债计划可行。

（2）偿债风险可控性

依据《青州市西部供水能力提升建设一期项目可行性研究报告》，本项目的主要风险点为现金流不稳定导致的不能按时还本付息；为及时应对相关偿债风险的发生，聘用专业的财务团队对项目运营过程中的财务情况进行全面把控，降低成本，将收益最大化。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确性

本项目绩效目标设定明确，基本覆盖了预期的产出及效

益情况，与青州市长期规划目标、年度工作目标相一致；受益群体为青州市西部地区附近工业企业，定位准确；绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决的问题及现实需求相匹配；绩效指标分别从产出、效益和满意度三个方面进行细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 47032.39 万元，融资本息合计 38040.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。