

潍坊市昌邑市
昌邑市北部引调水工程实施方案



项目单位：昌邑市盈农水利投资发展有限公司
财政部门：昌邑市财政局



2025 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

昌邑市北部引调水工程

（二）立项单位

项目立项单位名称：昌邑市盈农水利投资发展有限公司。

项目单位简介：昌邑市盈农水利投资发展有限公司成立于2024年03月21日，注册地位于山东省潍坊市昌邑市围子街道平安东街939号智联大厦1803室。经营范围包括许可项目：一般项目：水资源管理；以自有资金从事投资活动；防洪除涝设施管理；水土流失防治服务；工程管理服务；水利相关咨询服务；陆地管道运输；灌溉服务；农业机械销售；蔬菜种植；谷物种植；农业专业及辅助性活动；农业机械服务；土地整治服务；水污染治理。（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）许可项目：建设工程施工；地质灾害治理工程施工；房地产开发经营；建设工程设计；建设工程勘察；水利工程建设监理；水利工程质量检测；污水处理及其再生利用；河道疏浚施工专业作业；河道采砂。（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）

（三）项目规划审批

2024年4月15日，潍坊市行政审批服务局出具《关于昌

昌邑市北部引调水工程项目核准的批复》（潍投资审批[2024]23号），项目代码：2404-370700-89-01-906827。

2024年4月9日，昌邑市自然资源和规划局出具《关于昌邑市北部引调水工程项目的用地意见》（昌自然资规〔2024〕26号），该工程分为两部分：一部分为地下管道，全长约19km，采用地下铺设方式，不新占土地，项目建成后应及时恢复土地原状；另一部分为新建泵站两处，分别位于虞河东岸南一横渠道北侧和瀑沙河西岸、引黄济青渠道北侧，占地总面积2010平方米，该两处泵站已列入《昌邑市国土空间总体规划（2021-2035年）》，以“昌邑市北部引调水工程”表示，符合批复后的《昌邑市国土空间总体规划（2021-2035年）》。

2024年3月25日，昌邑市规划编制研究中心出具《关于昌邑市北部引调水工程规划说明》（昌规市政说明〔2024〕28号），该项目拟建设地点位于龙池镇、柳疃镇，拟对原有泵站和管道进行更新改造，均在原有河道、沟渠以内，以上项目属《潍坊市设计方案联审和建设工程规划许可“豁免”项目清单》（潍优办字〔2021〕6号）内项目，无需办理设计方案联审和建设工程规划许可手续，其中涉及相邻关系的，以社区自治方式统筹处理。

2025年4月3日，昌邑市水利局出具《关于昌邑市北部引调水工程不需办理<建筑工程施工许可证>的说明》，该项

目不需要办理《建筑工程施工许可证》。

（四）项目规模与主要建设内容

昌邑市北部引调水工程位于昌邑市龙池镇、柳疃镇，该工程主要是通过新建泵站以及地下铺设管道方式，将虞河、瀑沙河水调至柳疃镇北部灌区，管线长度约为 19km。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 10 月至 2026 年 10 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

2、国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》

3、中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》

4、建筑工程按当地询价估列

5、装置性材料购置按市场询价估列

6、《昌邑市北部引调水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 17142.8 万元，其中，项目单位自有资金 8571.8 万元，本期拟发行专项债券 3600 万元，后续拟发行专项债券 4971 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	17,142.80	100%	
一、资本金	8,571.80	50.00%	
（一）自有资金	8,571.80		
（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）	8,571.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,600.00		
（三）后续拟发行专项债券	4,971.00		
（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
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	53,191.25	-	303.95	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70
经营活动支出	B	21,814.93	-	118.60	713.37	715.27	717.17	719.17	721.17	723.27
支付的各项税费	C	954.52	-	-	-	-	-	-	-	0.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	30,421.80	-	185.35	1,110.33	1,108.43	1,106.53	1,104.53	1,102.53	1,100.43
二、投资活动产生的现金	-									
建设成本支出	E	16,842.82	9,999.64	6,843.18	-					
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=E-F	-16,842.82	-9,999.64	-6,843.18	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	8,571.80	1,428.63	7,143.17	-					
专项债券	I	8,571.00	8,571.00	-	-					
银行借款	J	-				-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	8,571.00				-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-				-	-	-	-	-
支付债券利息	M	8,999.55	0.00	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99
支付银行借款利息	N	-								
融资活动现金净流量	O=H+I+K+L+M+N	-427.75	9,999.63	6,843.18	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99
四、期初现金	P		0.00	0.00	185.35	995.70	1,804.14	2,610.69	3,415.23	4,217.78
期内现金变动	Q=D+G+O	13,151.24	0.00	185.35	810.35	808.45	806.55	804.55	802.55	800.45
五、期末现金	R=P+Q		0.00	185.35	995.70	1,804.14	2,610.69	3,415.23	4,217.78	5,018.22

(续表)

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70
经营活动支出	B	725.47	727.67	729.97	732.37	734.77	737.27	739.87	742.47	745.17
支付的各项税费	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,098.23	1,096.03	1,093.73	1,091.33	1,088.93	1,086.43	1,083.83	1,081.23	1,078.53
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	H									
资本金（自有资金）	I									
专项债券	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	N	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99
支付银行借款利息	O=H+J+K-L-M-N	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99
融资活动现金净流量	P	5,018.22	5,816.47	6,612.51	7,406.26	8,197.60	8,986.55	9,772.99	10,556.84	11,338.08
四、期初现金	Q=D+G+O	798.25	796.05	793.75	791.35	788.95	786.45	783.85	781.25	778.55
五、期末现金	R=P-Q	5,816.47	6,612.51	7,406.26	8,197.60	8,986.55	9,772.99	10,556.84	11,338.08	12,116.63

(续表)

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70
经营活动支出	B	747.97	750.87	753.87	756.97	760.17	763.47	766.87
支付的各项税费	C	0.00	0.00	0.00	83.72	87.08	87.08	87.08
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,075.73	1,072.83	1,069.83	983.01	976.45	973.15	969.75
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	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99
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	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99
四、期初现金	P	12,116.63	12,892.37	13,665.22	14,435.06	15,118.09	15,794.55	16,467.72
期内现金变动	Q=D+G+O	775.75	772.85	769.85	683.03	676.47	673.17	669.77
五、期末现金	R=P+Q	12,892.37	13,665.22	14,435.06	15,118.09	15,794.55	16,467.72	17,137.48

(续表)

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70
经营活动支出	B	747.97	750.87	753.87	756.97	760.17	763.47	766.87
支付的各项税费	C	0.00	0.00	0.00	83.72	87.08	87.08	87.08
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,075.73	1,072.83	1,069.83	983.01	976.45	973.15	969.75
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	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99
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	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99
四、期初现金	P	12,116.63	12,892.37	13,665.22	14,435.06	15,118.09	15,794.55	16,467.72
期内现金变动	Q=D+G+O	775.75	772.85	769.85	683.03	676.47	673.17	669.77
五、期末现金	R=P+Q	12,892.37	13,665.22	14,435.06	15,118.09	15,794.55	16,467.72	17,137.48

(续表)

项目/年度	公式	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	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70	1,823.70
经营活动支出	B	770.37	773.97	777.67	781.47	785.37	789.37	793.47
支付的各项税费	C	87.08	87.08	87.08	87.08	87.08	87.08	87.08
经营活动现金净流量	D=A-B-C	966.25	962.65	958.95	955.15	951.25	947.25	943.15
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	-	-	-	-	-		8,571.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-		-
支付债券利息	M	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99	299.99
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	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-299.99	-8,870.99
四、期初现金	P	17,137.48	17,803.75	18,466.41	19,125.38	19,780.54	20,431.81	21,079.07
期内现金变动	Q=D+G+O	666.27	662.67	658.97	655.17	651.27	647.27	-7,927.84
五、期末现金	R=P+Q	17,803.75	18,466.41	19,125.38	19,780.54	20,431.81	21,079.07	13,151.24

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 3600 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%；后续拟发行专项债券 4971 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%；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
2025 年	-	8,571.00		8,571.00	3.50%	-	-
2026 年	8,571.00	-		8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2027 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2028 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2029 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2030 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2031 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2032 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2033 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2034 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2035 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2036 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2037 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2038 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2039 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2040 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2041 年	8,571.00		-	8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2042 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2043 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2044 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2045 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2046 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2047 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2048 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99

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
2049 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2050 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2051 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2052 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2053 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2054 年	8,571.00			8,571.00	3.50%	299.99	299.99
2055 年	8,571.00		8,571.00		3.50%	299.99	8,870.99
合计		8,571.00	8,571.00			8,999.55	17,570.55

(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 30421.80 万元，融资本息合计 17570.55 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.73。

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,导致生产能力利用率降低,生产成本增加,产品质量达不到预期要求。

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、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。

4、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。

5、外部协作条件风险

交通运输、供水、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。

6、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。

(二) 与项目收益相关的风险

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,导致生产能力利用率降低,生产成本增加,产品质量达不到预期要求。

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、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。

4、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。

5、外部协作条件风险

交通运输、供水、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。

6、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。

(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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

昌邑市北部引调水工程单位为昌邑市盈农水利投资发展有限公司，本次拟申请专项债券 0.36 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

根据国家发改委下发的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目属于鼓励类第二项“水利”第 2 条“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”，符合国家产业政策。

《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》指出：加强水利基础设施建设。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。

《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》中提出：坚持节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力，按照“根治水患、防治干旱”目标要求，加快推进水利基础设施建设，实施水网工程，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。

构建空间均衡的水资源配置体系，优化骨干水网布局，加快构建大中小微并举、蓄引提调结合、多源调节互补的水资源

配置格局。强化水资源高效节约利用,实施引黄灌区、水库灌区、引河(湖)灌区节水工程,推进大中型灌区续建配套和现代化改造。

加快重点水源工程建设,推进烟台老岚、济南白云等新建大中型水库及枣庄岩马、烟台王屋等大中型水库增容工程,论证实施青岛官路、济南太平、临沂双堠、威海长会口等大型水库,临沂黄山闸、泰安砖舍拦河闸等河道拦蓄工程,建设一批小型水库、地下水库及河湖水系连通工程,加快引黄涵闸改建。加快重大引调水工程建设,根据国家部署推进南水北调东线二期工程胶东输水干线等山东境内干线及配套工程建设,论证实施南四湖湖水北调工程。

《山东省“十四五”水利发展规划》中明确指出,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。

《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》中指出:加强水利基础设施建设。坚持系统化、协调化治理,围绕供水方面“抓节水、构骨干”,防洪方

面“消隐患，强弱项”，水生态方面“强监管、促修复”，智慧水利方面“补空白、融数据”的水利发展思路，加快现代化水利建设步伐。

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，保障峡山水库及淮河水源地水质安全。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。

《昌邑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》中指出：城乡品质实现新提升。城市东跨南扩北展西接步伐进一步加快，棚改、文山、高铁、职教 4 个千亩级片区形成规模，基础设施惠及面积达到 60 平方公里。对 170 多个老旧小区进行提升改造，新增清洁取暖面积 106 万平方米，建成海绵城市 6.25 平方公里。入选省创建四星级新型智慧城市建设试点城市、省级 I 型小城市试点。成功获得第六届全国文明城市、国家卫生城市、国家园林城市等多项荣誉称号，城市的知名度和竞争力进一步提高。累计完成小城镇建设投资 120 多亿元，镇级供气管网和规模化集中供水覆盖率达到

100%。全面完成农村社区服务中心建设和农村人居环境整治三年行动，85 个农村社区服务功能实现全覆盖，90%以上村庄达到美丽乡村建设 B 级以上标准。

提升水旱灾害防御能力。推进数字水利建设，强化预报、预警、预演、预案“四预”措施，加强雨水情、河流信息的监测和分析研判，做好水利工程闸坝调度与监管，建立水旱灾害防御机制。加大中小河流治理力度，加强防潮堤、河堤、防汛道路、桥梁及闸坝等水利工程建设。落实大中型水库移民后期扶持项目和农村供水管网改造工程。

项目与国家及省、市、县相关行业宏观政策和发展规划相关。

（2）职能相关性

实施北部引调水工程，可加大龙池镇、柳疃镇北部灌区内工农业发展的后劲，保证当地工农业生产的持续增长和人民生活水平的提高，具有重要作用。工程完成后，改善灌区生产条件和水利条件，对促进工农业生产起到了极大的作用。

该项目的建设，与山东省、潍坊市及昌邑市的未来发展方向相一致。

（3）需求相关性

该项目的建设具有以下几点必要性：

可以满足城镇用水的需求：近年来，随着昌邑市人口的进

一步增加，城镇用水量也在呈指数倍增加，但目前昌邑市内可取地下淡水资源有限，严重影响着昌邑市的城镇水源供给，阻碍了昌邑市城市发展。该项目的建设可在一定程度上有效缓解昌邑市的水源短缺问题，保障昌邑市城镇用水需求，同时也将进一步修复虞河、瀑沙河水生态环境，改善城市居住环境。

助于加快了农业生产的发展：项目实施后，昌邑市农业灌溉发展得到保证，促进了农业经济的可持续发展，由于灌溉技术落后，管理体制粗放，灌溉水利用率低，致使农作物在受季节性干旱的同时不同程度地减产。因此，此项目的实施，可以提高水的合理利用，使坡地变成经果林，促进农业和农村经济发展，增加农民收入，保证农业的可持续发展。

有利于促进当地经济发展：改革开放以来，昌邑市国民经济得到了持续、稳定、健康的发展，国内生产总值以每年 10% 左右的速度增长，随着国民经济的快速发展，对水的需求量也在不断增加，水资源的供需矛盾日益突出，每年都造成大量企业的限产、停产，农作物的减产，水资源的不足严重制约着国民经济的快速、稳定发展，迫切需要调水工程的建设，促进当地国民经济的发展。

综上所述，本项目的实施是非常必要和十分迫切的，不具有替代性，社会公众是直接的受益对象。

2、项目实施的公益性

昌邑市北部引调水工程具有公益性。项目建成后，对昌邑北部农业生产有着巨大的促进作用，促使农民增收提收，提高农民收入，有于促进区域经济社会发展，改善群众生产、生活条件，改善当地投资环境和居住环境；将形成比较完善的供水体系，大大提高供水能力和供水保证率，确保镇区用水。对该区域经济影响深远，有利于早日实现全面建成小康社会的宏伟目标。

3、项目实施的收益性

项目建成后，对昌邑北部农业生产有着巨大的促进作用，促使农民增收提收，提高农民收入，有于促进区域经济社会发展，改善群众生产、生活条件，改善当地投资环境和居住环境；将形成比较完善的供水体系，大大提高供水能力和供水保证率，确保镇区用水。对该区域经济影响深远，有利于早日实现全面建成小康社会的宏伟目标。项目主要收益来源为：农业灌溉和工业供水收入。

4、项目建设投资合规性

（1）投入成本合理性

根据《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，该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

在工程制造过程中，材料的消耗占了整个工程成本的 60% 左右，因此，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

项目立项等前期相关手续齐全。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 17142.8 万元，申请政府专项债券 8571 万元，建设单位自筹解决 8571.8 万元，资金来源渠道符合相关规定；根据《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，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《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，项目建成后主要来源于农业灌溉和工业供水收入。

项目通过农业灌溉和工业供水等获得收益。相关单价为结合当地市场行情等估算，并经询价核实后拟定的。

（2）项目成本合理性

根据《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，该项目的成本构成主要包括：工资及福利费、修理费、其他费用等。其中，工资及福利为参照昌邑市服务行业人员的现行平均工资及福利拟定的；修理费按建筑物折旧费用进行取值；其他费用为参照相关行业经验数据进行计取。

（2）项目收益合理性

根据《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，项目收益在相关行业收益测算的合理范围内。

8、债券资金需求合理性

依据《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，本项目总投资金额为 17142.8 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 8571 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及应对措施

（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 8571.8 万元，由项目单位自筹解决，资本金比例 50.00%；发行地方政府专项债券 8571 万元，期限 30 年，利息每半年支付一次，到期还本并支付最后一次利息，还本付息资金来源为农业灌溉及工业供水收益。

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《昌邑市北部引调水工程可行性研究报告》，本项目的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，项目制定了完善的运营计划，并计划聘用专业的运营管理团队进行项目后期的运营工作；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

该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，与昌邑市长期规划目标、年度工作目标相一致；受益群体为农民、农业企业及社会公众，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

该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项目的息前净现金流为30421.8万元，融资本息合计17570.55万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.73，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。