

滨州市邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目 实施方案

项目单位：邹平市水利工程建设服务中心

主管部门：邹平市城乡水务局

财政部门：滨州市邹平市财政局

2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目

（二）立项单位

项目实施单位为邹平市水利工程建设服务中心，属于事业单位，承担全市水利工程建设服务工作；协助主管部门完成水利工程项目建设前期报批工作；配合主管部门组织水利工程项目建设任务；协助做好水利工程项目验收及档案资料整理、归档工作；完成主管部门交办的其他任务。

（三）项目规划审批

2024 年 12 月 10 日，邹平市发展和改革局下发《邹发改经济〔2024〕13 号》文件，关于邹平市孝妇河拦蓄供水工程可行性研究报告的批复。同意实施邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目。（项目代码为：2411-371626-04-01-139013）。

2024 年 12 月，京延工程咨询有限公司出具了《邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目可行性研究报告》。

（四）项目规模与主要建设内容

建设地点：邹平市长山镇、高新街道、焦桥镇等。

建设规模及主要建设内容：工程规模为小型。主要建设内容为新建取水泵站 1 座，河道疏挖 23.85km，复堤长 64.10km，修建管理路 64.10km，护险工段 17.55km，新建、改建及维修建筑物共 29 座。

（五）项目建设期限

预计工期为 2025 年 1 月至 2028 年 12 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、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- 2、《投资项目可行性研究报告》(试用版);
- 3、《中华人民共和国市政工程可行性研究报告投资估算编制方法》
- 4、《山东省工程造价信息》
- 5、《全国市政工程投资估算指标》(HG247-103-96);
- 6、建筑工程，定额标准以《山东省建筑工程消耗量定额》为计算依据，并根据山东省滨州市的人工、材料及机械价格水平进行调整，施工取费执行滨州市的有关取费标准;
- 7、山东省建设厅鲁建标字[2006]第 2 号《关于印发〈山东省建筑安装市政工程费用项目组成及计算规则〉的通知》;
- 8、其它费用，按滨州市的相关取费标准估算;
- 9、山东省滨州市材料预算定额价目表;
- 10、项目承办单位提供的有关资料;
- 11、同类工程投资情况

（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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。本项目估算总投资 135,470.19 万元，其中，项目单位自有资金 68,470.19 万元，本期拟发行专项债券 14,100.00 万元，后续拟发行专项债券 52,900.00 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	135,470.19	100.00%	
一、资本金	68,470.19	50.54%	
（一）自有资金	68,470.19	50.54%	
（二）专项债券	-	0.00%	
1、已发行专项债券		0.00%	
2、本期拟发行专项债券		0.00%	
3、后续拟发行专项债券		0.00%	
二、债务资金（不含用作资本金部分）	67,000.00	49.46%	
（一）已发行专项债券	-	0.00%	
（二）本期拟发行专项债券	14,100.00	10.41%	
（三）后续拟发行专项债券	52,900.00	39.05%	
（四）银行融资	-	0.00%	

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/年度	公式	合计	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	321,750.00	-	-	-	-	11,700.00
经营活动支出	B	21,853.09	-	-	-	-	767.72
支付的各项税费	C	38,230.18	-	-	-	-	996.29
经营活动现金净流量	D=A-B-C	261,666.73	-	-	-	-	9,935.99
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	126,742.19	30,000.00	60,000.00	32,000.00	4,742.19	-
流动资金支出	F	670.00	670.00	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-127,412.19	-30,670.00	-60,000.00	-32,000.00	-4,742.19	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	68,470.19	30,000.00	20,000.00	18,470.19	-	-
专项债券	I	67,000.00	20,000.00	47,000.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	67,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-			-	-	-
支付债券利息	M	79,875.00	282.00	1,887.00	2,944.50	2,944.50	2,944.50
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	-11,404.81	49,718.00	65,113.00	15,525.69	-2,944.50	-2,944.50
四、期初现金	P		-	19,048.00	24,161.00	7,686.69	-
期内现金变动	Q=D+G+O	122,849.73	19,048.00	5,113.00	-16,474.31	-7,686.69	6,991.49
五、期末现金	R=P+Q	122,849.73	19,048.00	24,161.00	7,686.69	-	6,991.49

续上表：

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00
经营活动支出	B	767.72	767.72	767.72	767.72	783.85	783.85	783.85
支付的各项税费	C	996.29	996.29	996.29	996.29	992.12	992.12	992.12
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,935.99	9,935.99	9,935.99	9,935.99	9,924.03	9,924.03	9,924.03
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	2,944.50	2,944.50	2,944.50	2,944.50	2,944.50	2,944.50	2,944.50
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	-2,944.50	-2,944.50	-2,944.50	-2,944.50	-2,944.50	-2,944.50	-2,944.50
四、期初现金	P	6,991.49	13,982.98	20,974.46	27,965.95	34,957.44	41,936.97	48,916.49
期内现金变动	Q=D+G+O	6,991.49	6,991.49	6,991.49	6,991.49	6,979.53	6,979.53	6,979.53
五、期末现金	R=P+Q	13,982.98	20,974.46	27,965.95	34,957.44	41,936.97	48,916.49	55,896.02

续上表：

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00
经营活动支出	B	783.85	783.85	800.79	800.79	800.79	800.79	800.79
支付的各项税费	C	992.12	992.12	987.74	1,058.24	1,128.74	1,128.74	1,128.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,924.03	9,924.03	9,911.47	9,840.97	9,770.47	9,770.47	9,770.47
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	-	-	-	14,100.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,944.50	2,944.50	2,944.50	2,662.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50
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	-2,944.50	-2,944.50	-2,944.50	-16,762.50	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50
四、期初现金	P	55,896.02	62,875.55	69,855.07	76,822.04	69,900.51	77,290.48	84,680.45
期内现金变动	Q=D+G+O	6,979.53	6,979.53	6,966.97	-6,921.53	7,389.97	7,389.97	7,389.97
五、期末现金	R=P+Q	62,875.55	69,855.07	76,822.04	69,900.51	77,290.48	84,680.45	92,070.41

续上表：

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00
经营活动支出	B	818.58	818.58	818.58	818.58	818.58	799.79	799.79
支付的各项税费	C	1,124.14	1,124.14	1,124.14	1,124.14	1,124.14	2,293.60	2,293.60
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,757.28	9,757.28	9,757.28	9,757.28	9,757.28	8,606.61	8,606.61
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	2,380.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50
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	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50
四、期初现金	P	92,070.41	99,447.20	106,823.98	114,200.76	121,577.54	128,954.32	135,180.43
期内现金变动	Q=D+G+O	7,376.78	7,376.78	7,376.78	7,376.78	7,376.78	6,226.11	6,226.11
五、期末现金	R=P+Q	99,447.20	106,823.98	114,200.76	121,577.54	128,954.32	135,180.43	141,406.55

续上表:

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	5,850.00
经营活动支出	B	799.79	799.79	799.79	799.79	799.79	399.89
支付的各项税费	C	2,293.60	2,293.60	2,293.60	2,293.60	2,293.60	1,179.99
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,606.61	8,606.61	8,606.61	8,606.61	8,606.61	4,270.12
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	-	-	-	-	5,900.00	47,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,380.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50	2,380.50	1,057.50
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	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50	-2,380.50	-8,280.50	-48,057.50
四、期初现金	P	141,406.55	147,632.66	153,858.77	160,084.88	166,311.00	166,637.11
期内现金变动	Q=D+G+O	6,226.11	6,226.11	6,226.11	6,226.11	326.11	-43,787.38
五、期末现金	R=P+Q	147,632.66	153,858.77	160,084.88	166,311.00	166,637.11	122,849.73

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目计划发行专项债券 14,100.00 万元；发行期限 15 年，利率 4.00%，剩余额度计划分别于 2025 年发行 5,900.00 万元，假设期限 30 年，利率 4.50%，2026 年发行 47,000.00 万元，假设期限 30 年，利率 4.50%；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 4 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
2024							
2025	-	20,000.00	-	20,000.00	4.0%-4.5%	282.00	282.00
2026	20,000.00	47,000.00	-	67,000.00	4.0%-4.5%	1,887.00	1,887.00
2027	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2028	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2029	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2030	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2031	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2032	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2033	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2034	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2035	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2036	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2037	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2038	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2039	67,000.00	-	-	67,000.00	4.0%-4.5%	2,944.50	2,944.50
2040	67,000.00	-	14,100.00	52,900.00	4.0%-4.5%	2,662.50	16,762.50
2041	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2042	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2043	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50

2044	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2045	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2046	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2047	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2048	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2049	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2050	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2051	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2052	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2053	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2054	52,900.00	-	-	52,900.00	4.0%-4.5%	2,380.50	2,380.50
2055	52,900.00	-	5,900.00	47,000.00	4.0%-4.5%	2,380.50	8,280.50
2056	47,000.00	-	47,000.00	-	4.0%-4.5%	1,057.50	48,057.50
合计		67,000.00	67,000.00			79,875.00	146,875.00

（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 261,666.73 万元，融资本息合计 146,875.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.78。

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

项目在施工期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量

取土会破坏土地的原有自然结构，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。要采取必要措施使负面影响降到最低。该项目为市政配套工程，所以在运营期不存在负面影响。

（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运营效益）

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目，实施单位邹平市水利工程建设服务中心，本次拟发行专项债券 14,100.00 万元用于邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目建设，年限为 15 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

是水利工程补短板，提升区域水旱灾害防御能力的需要孝妇河邹

平境内地势平缓，属邹平市灌排两用河道，受区域地理位置、地形地貌、

气象因素等自然条件的影响，孝妇河流域内降水在时空分布上具有十分显著的差异，年降水量的 70%以上集中在汛期，甚至是汛期当中的几场大雨，而且年际丰枯变化很大，气候特点导致流域内旱涝灾害并存，交替出现的局面。大水年份，受降雨影响，加之河道治理标准偏低，配套建筑物不完善，拦（跨）河建筑物阻水，河道防洪体系存在薄弱环节，极易造成洪水漫溢或倒灌。枯水年份，河道径流偏少，加之缺少必要的拦蓄建筑物，水资源利用程度偏低，沿河两岸农业灌溉困难。为了提高区域水旱灾害防御能力，确保区域人民群众生命财产安全和经济社会可持续发展，在孝妇河前期治理工程的基础上进行提升改造是非常迫切和必要的。

2、项目实施的公益性

根据《淄博市孝妇河流域综合治理规划》，孝妇河淄博段博山、淄川、周村城区段规划防洪标准为 50 年一遇，张店城区段(主要是淄博新区)规划防洪标准为 100 年-遇，其余段规划防洪标准为 20 年一遇。孝妇河邹平境内防洪保护区主要包括经济技术开发区、高新街道、长山镇、焦桥镇等镇(区、街道)20.41 万人及魏桥集团等重要工矿企业及济青高速、寿济省道等重要设施，保护耕地面积 18 万亩，区内人口密集，地势平坦，工农业发达。依据《防洪标准》(GB50201-2014)，

位于平原、湖洼地区的城市防护区，当需要防御持续时间较长的江河洪水或湖泊高水位时，防洪标准可取较高值。孝妇河干流虽然按照 20 年一遇防洪标准进行了治理，大部分河段防洪能力有了很大的提升，但近年来，由于受极端天气影响，水是灾害出现频繁，连续干旱或连续强降雨的现象时有发生，2018 年和 2019 年，分别受“温比亚”和“利奇马”台风影响孝妇河流域连续两年遭遇洪水，保护区经济损失惨重，为了应对极端天气带来的影响，保护区域。人民生命财产安全，提高孝妇河防洪标准，提升流域防洪减灾能力是十分必要的。

3、项目实施的收益性

本项目预期现金流入主要来源于供水现金流入。

4、项目投资合规性

2024 年 12 月 10 日，邹平市发展和改革局下发《邹发改经济〔2024〕13 号》文件，关于邹平市孝妇河拦蓄供水工程可行性研究报告的批复。同意实施邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目。（项目代码为：2411-371626-04-01-139013）。

5、项目成熟度

2024 年 12 月，京延工程咨询有限公司出具了《邹平市孝妇河拦蓄供水工程项目可行性研究报告》。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 135,470.19 万元，申请债券 67,000.00 万元解决，其余

68,470.19 万元由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。鲁北•四港联动多式联运智慧物流中心项目符合专项债支持项目。疫情背景下，今年的宏观经济下行压力空前加大，作为重要的对冲政策，地方政府专项债成为稳定宏观经济的重要工具。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目现金流入主要是供水现金流入，成本主要包括运营成本，利息及借款本金，收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 18,570.00 万元，需要债券资金 67,000.00 万元,占比 49.46%，项目资本金为 68,470.19 万元，项目资本金比例为 50.54%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动

现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。本项目收费价格稳定，偿债计划具有可行性。

10、绩效目标合理性

项目绩效主要设置产出指标、效益指标、满意度指标等项目绩效，负责具体组织实施本部门的绩效考评工作；财政厅负责制定统一的绩效考评规章制度，指导、监督、检查省直部门的绩效考评工作，并视情况对部门的绩效考评结果进行检查，可以聘请或授权社会中介组织和有关专家学者参与其中。绩效考评范围方面，起步阶段可只限于具体项目，以行政事业类项目和其他类项目为主，一般不考评基建项目，同时应主要选择具有较大社会效益、部门有较大自主决策权的项目进行考评。取得经验后，要逐步改变目前对具体的财政支出项目进行绩效考评的做法，逐步将绩效考评的范围扩大到包括消耗性支出、公共工程支出等所有公共支出

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 261,666.73 万元，融资本息合计 146,875.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.78，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。