

邹平市河道拦蓄供水提升改造工程项目 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：邹平市财政局

2025 年 11 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

邹平市河道拦蓄供水提升改造工程

（二）立项单位

项目立项单位名称邹平市水利工程建设服务中心，单位位于山东省邹平市鹤伴二路 766 号，宗旨和业务范围：为全市水利工程建设提供服务；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

2022 年 2 月，厦门仁铭工程顾问有限公司对该项目出具了《邹平市河道拦蓄供水提升改造工程可行性研究报告》；2022 年 2 月 14，邹平市发展和改革委员会出具了《关于邹平市河道拦蓄供水提升改造工程可行性研究报告的批复》（邹发改经济〔2022〕4 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

邹平市河道拦蓄供水提升改造工程，工程规模为小型。主要建设内容为对城区主要拦蓄河道黛溪河、新月河、渚龙河进行综合整治 50.85km，改造生产桥 17 座，涵闸 2 座，过路涵洞 5 座，蓄水拦河坝 87 座，管线铺设 2766.53 公里，对黛溪

湖水库进行增容改造，提升 41 座塘坝蓄水能力。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 3 月至 2026 年 6 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

（2）山东省水利厅鲁水建字〔2016〕5 号文“关于发布山东省水利水电工程营业税改征增值税计价依据调整办法的通知”；

（3）山东省水利厅鲁水建函〔2019〕33 号文“关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知”；

（4）国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等；

（5）项目《可行性研究报告》；

（6）工程设计有关资料和图纸；

（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 206,581.00 万元，其中，项目单位自有资金 107,581.00 万元，已发行专项债券 28,600.00 万元，本次拟发行专项债券 18,700.00 万元，后续拟发行专项债券 51,700.00 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	206,581.00	100.00%	
一、资本金	107,581.00	52.08%	
（一）自有资金	107,581.00	52.08%	
（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）	99,000.00	47.92%	
（一）已发行专项债券	28,600.00	13.84%	
（二）本期拟发行专项债券	18,700.00	9.05%	
（三）后续拟发行专项债券	51,700.00	25.03%	
（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	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	422,598.00	-	-	-	-	13,206.19
经营活动支出	B	141,647.48	-	-	-	-	4,158.92
支付的各项税费	C	60,826.46	-	-	-	-	1,166.58
经营活动现金净流量	D=A-B-C	220,124.05	-	-	-	-	7,880.68
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	202,221.41	28,311.00	10,111.07	12,133.28	95,044.06	56,621.99
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-202,221.41	-28,311.00	-10,111.07	-12,133.28	-95,044.06	-56,621.99
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	107,581.00	1,075.81	11,833.91	12,909.72	80,685.75	1,075.81
专项债券	I	99,000.00	28,600.00	-	-	18,700.00	51,700.00
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	99,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	45,218.80	470.47	940.94	940.94	940.94	2,054.69
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	62,362.20	29,205.34	10,892.97	11,968.78	98,444.81	50,721.12
四、期初现金	P		-	894.34	1,676.24	1,511.74	4,912.49
期内现金变动	Q=D+G+O	80,264.85	894.34	781.90	-164.50	3,400.75	1,979.81
五、期末现金	R=P+Q	80,264.85	894.34	1,676.24	1,511.74	4,912.49	6,892.29

续

项目/年度	公式	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	26,412.38	26,412.38	26,412.38	26,412.38	26,412.38	26,412.38
经营活动支出	B	8,789.32	8,799.02	8,809.01	8,819.31	8,829.91	8,840.83
支付的各项税费	C	2,521.85	3,905.81	3,902.97	3,900.05	3,897.04	3,893.94
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15,101.21	13,707.55	13,700.39	13,693.02	13,685.43	13,677.61
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	2,700.94	2,700.94	2,700.94	2,700.94	2,700.94	2,700.94
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	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94
四、期初现金	P	6,892.29	19,292.56	30,299.17	41,298.62	52,290.70	63,275.18
期内现金变动	Q=D+G+O	12,400.27	11,006.61	10,999.45	10,992.08	10,984.49	10,976.67
五、期末现金	R=P+Q	19,292.56	30,299.17	41,298.62	52,290.70	63,275.18	74,251.85

续

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	26,412.38	26,412.38	26,412.38	26,412.38	26,412.38	26,412.38
经营活动支出	B	8,852.08	8,863.66	8,875.59	8,887.88	8,900.54	8,913.58
支付的各项税费	C	3,890.75	3,887.46	3,884.07	3,930.04	3,926.44	3,922.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,669.55	13,661.26	13,652.71	13,594.45	13,585.39	13,576.05
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	2,700.94	2,700.94	2,700.94	2,700.94	2,700.94	2,700.94
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	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94	-2,700.94
四、期初现金	P	74,251.85	85,220.46	96,180.78	107,132.55	118,026.07	128,910.52
期内现金变动	Q=D+G+O	10,968.61	10,960.32	10,951.77	10,893.51	10,884.45	10,875.11
五、期末现金	R=P+Q	85,220.46	96,180.78	107,132.55	118,026.07	128,910.52	139,785.63

续

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	26,412.38	26,412.38	26,412.38	13,206.19
经营活动支出	B	8,927.01	8,940.84	8,955.09	4,484.88
支付的各项税费	C	3,918.93	3,915.00	4,189.40	2,173.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,566.43	13,556.53	13,267.89	6,547.91
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	-	18,700.00	51,700.00	28,600.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,700.94	2,700.94	1,587.19	470.47
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	-2,700.94	-21,400.94	-53,287.19	-29,070.47
四、期初现金	P	139,785.63	150,651.12	142,806.71	102,787.41
期内现金变动	Q=D+G+O	10,865.49	-7,844.41	-40,019.30	-22,522.56
五、期末现金	R=P+Q	150,651.12	142,806.71	102,787.41	80,264.85

（二）应付本息情况

1、专项债券

2022 年 6 月已发行专项债券 28,600.00 万元，债券期限为 20 年，利率为 3.29%，本期拟发行专项债券 18,700.00 万元，后续拟发行金额 51,700.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 2.50%；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
2022		28,600.00		28,600.00	3.29%	470.47	470.47
2023	28,600.00	-		28,600.00	3.29%	940.94	940.94
2024	28,600.00	-		28,600.00	3.29%	940.94	940.94
2025	28,600.00	18,700.00		47,300.00	2.5%-3.29%	940.94	940.94
2026	47,300.00	51,700.00		99,000.00	2.5%-3.29%	2,054.69	2,054.69
2027	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2028	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2029	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2030	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2031	99,000.00		-	99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2032	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2033	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2034	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2035	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2036	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2037	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94

2038	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2039	99,000.00			99,000.00	2.5%-3.29%	2,700.94	2,700.94
2040	99,000.00		18,700.00	80,300.00	2.5%-3.29%	2,700.94	21,400.94
2041	80,300.00		51,700.00	28,600.00	2.5%-3.29%	1,587.19	53,287.19
2042	28,600.00		28,600.00	-	3.29%	470.47	29,070.47
合计		99,000.00	99,000.00			45,218.80	144,218.80

（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 220,124.05 万元，融资本息合计 144,218.80 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.53。

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、项目合法性、合理性遭质疑的风险

该项目的建设是否与现行政策、法律、法规相抵触，是否

有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序；是否经过严谨科学的可行性研究论证；建设方案是否具体，详实，配套措施是否完善。该项目合法，手续完备，程序完备。项目的建设符合区域经济发展需要及当地利益。

2、项目可能造成环境破坏的风险

项目在建设期间可能对环境产生的影响包括施工噪声、粉尘、废弃土石方、生态破坏的影响等，项目在运营期间可能对环境产生的影响主要为噪声对环境的影响。通过环境和生态影响的分析中，项目在建设期和运营期对环境的影响都降到了最低。在对项目周边的群众进行的环境调查中，群众积极踊跃参与，对项目有了进一步的认识，对于建设项目能就环境问题提早与群众沟通并能提建议表示认同。

3、群众抵制征地的风险

由于征地涉及群众的切身利益，加上群众对征地的政策缺乏理解，因此在征地问题上群众往往会与政府站在对立面，以各种形式抵制征地。征地项目中群众最敏感、最担忧的问题是失去土地。项目本身不涉及到征地，因此项目因征地遭群众抵制的风险很小。

4、施工期间安全问题和施工单位内部管理不善的风险

施工期间安全问题以及工程施工内部如劳动用工、安全保障、工资发放、工程款支付等方面如果不能做到合理、及时、

规范，也可能引发社会不稳定问题。项目的实施严格按照国家的法律法规执行，对职工的安全和施工单位的内部管理到位，将可能引发社会不稳定的因素降到最低。

（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

邹平市河道拦蓄供水提升改造工程，项目主管部门为邹平市城乡水务局，实施单位为邹平市水利工程建设服务中心，本次拟申请专项债券 18,700.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

近年来，受引黄客水指标限制，我市工农业生产用水紧张，

严重制约了我市工农业生产的健康发展。通过工程的建设,提高了河道水库的蓄供水能力,增加了我市水资源水环境承载能力,为社会经济发展提供了可靠的水资源保障。

2、项目实施的公益性

本工程属民生水利基础设施建设,可有效缓解水资源短缺压力,是保持河流水库生态健康与防洪等社会公益性最直接的体现,为经济社会稳定健康发展提供坚强的保障。

3、项目实施的收益性

本项目收益来源于项目运营现金流入,可用于资金平衡相关收益 220,124.05 万元。该项目采取了相关成本控制措施,成本控制有效。

4、项目建设投资合规性

2022 年 2 月 14,邹平市发展和改革委员会出具了《关于邹平市河道拦蓄供水提升改造工程可行性研究报告的批复》(邹发改经济〔2022〕4 号)。该项目已按要求取得邹平市发展和改革委员会的批复,相关内部决策流程完备。

5、项目成熟度

项目进行了项目前期调查,对社会稳定性进行了论证,保证项目的实施符合当地民意,项目的实施具有广阔的市场前景,符合当地发展战略要求,项目建设依据充分,外部建设条件具备,项目已完成立项。

6、项目资金来源和到位可行性

根据政府资金筹措能力，该项目总投资约 206,581.00 万元，其中 99,000.00 万元申请地方债，剩余 107,581.00 万元由建设单位自筹解决，其中建设单位筹措资金已经到位，保证专款专用。

7、预期现金流入、成本、收益预测合理性

本项目现金流入来源主要为供水现金流入等，现金流入、成本测算合理可行，符合当前我市经济社会的发展状况。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次申请债券资金 18,700.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据项目未来数据的合理预测在专项债券发行期限内产生的可用于还付本息金额的净现金流入能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

（1）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。

（2）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。

（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）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。

风险防范对策：

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

（1）建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

（2）项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

10、绩效目标合理性

按照《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号）的相关规定，本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（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220,124.05万元，融资本息合计为144,218.80万元，本息覆盖倍数为1.53，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。