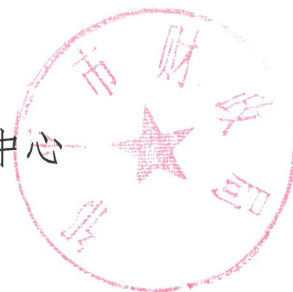


2022 年山东省滨州市邹平市河道拦蓄供水工程
项目实施方案



邹平市水利工程建设服务中心

2022 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

邹平市河道拦蓄供水工程

（二）项目单位

项目立项主体名称邹平市水利工程建设服务中心（事业单位）。单位位于山东省邹平市鹤伴二路 766 号，为企业化管理事业单位，为邹平市水利工程建设提供服务。承担邹平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

2021 年 9 月 10 日，邹平市发展和改革局《关于邹平市河道拦蓄供水工程可行性研究报告的批复》（邹发改经济〔2021〕50 号）

（四）项目规模与主要建设内容

工程规模为小型。主要建设内容包括新建供水水厂，同时褚龙河、白云河、新月河、淦沟河、新民河进行综合整治，治理段长度 40km，改造蓄水塘坝 1 座，改造蓄水坝 33 座，改造拦河引蓄水闸 5 座，改造穿路管涵 13 座，生产桥维修 3 座，铺设供水管线 31.6 公里，新建管理道路等。

（五）项目建设期限

本项目建设期 24 个月，预计工期为 2022 年 1 月至 2023 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

（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。

2. 估算总额

工程静态总投资 60000.00 万元，其中工程部分静态总投资为 48208.24 万元，专项部分静态总投资为 9783.08 万元，独立费用 2008.68 万元。

（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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金

来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	60,000.00	100%	
一、资本金	35,000.00	58.33%	
自有资金	35,000.00		
二、债务资金	25,000.00	41.67%	
专项债券	25,000.00		
银行借款	0.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本工程正常运行后，可为项目附近水厂提供原水 8760.00 万 m³/年，原水的单价为 1.1 元/m³（不含水资源费），据此计算供水收益，则本项目实施后供水效益为 9154.20 万元/年。

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下调 5.00% 进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

年份	工业供水收入	合计
2022	-	-
2023	-	-
2024	8,696.49	8,696.49
2025	8,696.49	8,696.49
2026	8,696.49	8,696.49
2027	8,696.49	8,696.49
2028	8,696.49	8,696.49
2029	8,696.49	8,696.49
2030	8,696.49	8,696.49
2031	8,696.49	8,696.49
2032	8,696.49	8,696.49
2033	4,348.25	4,348.25
合计	82,616.66	82,616.66

（二）运营成本预测

本项目总成本费用项目成本主要为水资源费、工资福利、综合维护费、燃料动力费、管理费、其他费用等。由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑,对项目计算期内整体运营成本上浮 5.00%,进行项目净现金流出测算:

表 3: 运营支出估算表 (单位: 万元)

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2022	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024	1,655.64	234.69	165.38	531.49	454.26	3,041.45
2025	1,655.64	234.69	170.34	531.49	456.94	3,049.09
2026	1,655.64	234.69	175.45	531.49	459.70	3,056.96
2027	1,655.64	234.69	180.71	531.49	462.54	3,065.06
2028	1,655.64	234.69	186.13	531.49	465.47	3,073.41
2029	1,655.64	234.69	191.71	531.49	468.48	3,082.01
2030	1,655.64	234.69	197.47	531.49	471.59	3,090.87
2031	1,655.64	234.69	203.39	531.49	474.79	3,099.99
2032	1,655.64	234.69	209.49	531.49	478.09	3,109.39
2033	827.82	117.34	107.89	265.74	240.74	1,559.53
合计	15,728.58	2,229.51	1,787.95	5,049.15	4,432.58	29,227.77

成本预测方法说明:

（1）外购水源

依据《邹平黄河供水处水闸引水量及水费明细表（2019）》，非农业用水平均为 0.18 元/m³，提供原水 8760.00 万 m³/年，合计成本为 1576.80 万元。

（2）燃料及动力费

本工程的燃料动力费主要是电费，电价为 0.81 元/kwh，泵站提水需耗电 0.03kwh/m³，提水年供水量按 8760.00 万 m³计，所需燃料

动力费为 223.51 万元。

（3）工资及福利费

包括职工工资、工资性津贴、福利费、房屋统筹、养老金统筹及工程日常观测科研等费用。本工程后期运营管理人员 15 人，参照邹平市有关规定，并结合当地的实际情况考虑，每人按年均 10 万元计，假设年增长率 3%。

（4）修理费

包括工程日常养护费、岁修费等。根据已建工程运行情况，并结合本工程实际情况，综合维护费按固定资产静态投资的 1.0% 计算，共计年均综合维护费为 506.18 万元。

（5）其他费用

其他直接费：按照修理费的 20% 计取，总计 101.24 万元；

管理费：包括办公费、差旅费、邮电费、会议费、采暖费、房屋修缮费及工会经费。按照直接工资及福利费的 40% 计取；

其他费用：按照前五项 10% 计取。

（6）折旧及摊销

项目采用直线法折旧，固定资产房屋考虑 30 年折旧，5% 残值；其他资产考虑 30 年折旧，5% 残值；项目运营期折旧费为 1900.00 万元。

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2022	-	600.00		600.00	12.00	12.00
2023	600.00	24,400.00		25,000.00	512.00	512.00
2024	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2025	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2026	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2027	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2028	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2029	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2030	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2031	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
2032	25,000.00		600.00	24,400.00	988.00	1,588.00
2033	24,400.00		24,400.00	-	488.00	24,888.00
合计		25,000.00	25,000.00		10,000.00	35,000.00

（三）项目运营损益表

表 7：项目运营损益表（单位：万元）

年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	8,204.24	8,204.24	8,204.24	8,204.24	8,204.24
税金及附加	25.48	25.46	25.43	25.41	25.39
营业成本	5,703.98	5,711.39	5,719.04	5,726.90	5,735.01
利润总额	2,474.78	2,467.39	2,459.76	2,451.92	2,443.84
企业所得税	618.70	616.85	614.94	612.98	610.96
净利润	1,856.09	1,850.54	1,844.82	1,838.94	1,832.88

续

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
营业收入	8,204.24	8,204.24	8,204.24	8,204.24	4,102.12
税金及附加	25.36	25.33	25.31	25.28	12.63
营业成本	5,743.36	5,751.96	5,760.82	5,757.95	2,877.67
利润总额	2,435.52	2,426.94	2,418.10	2,421.00	1,211.82
企业所得税	608.88	606.73	604.53	605.25	302.95
净利润	1,826.64	1,820.20	1,813.58	1,815.75	908.86

（四）项目资金测算平衡表

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	-	-	8,696.49	8,696.49	8,696.49
2.经营活动支付的现金流	-	-	3,041.45	3,049.09	3,056.96
3.经营活动支付的各项税金	-	-	898.95	896.86	894.71
4.经营活动产生的现金流小计	-	-	4,756.09	4,750.54	4,744.82
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	30,000.00	29,400.00	600.00	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-30,000.00	-29,400.00	-600.00	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	35,000.00	-	-	-	-
2.债券及银行借款筹资金	600.00	24,400.00	-	-	-
3.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4.支付融资利息	12.00	512.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
5.筹资活动产生的现金流合计	35,588.00	23,888.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	-	5,588.00	76.00	3,232.09	6,982.62
2.期内现金变动	5,588.00	-5,512.00	3,156.09	3,750.54	3,744.82
3.期末现金	5,588.00	76.00	3,232.09	6,982.62	10,727.45

续上表

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金流					-
1.经营活动产生的现金流	8,696.49	8,696.49	8,696.49	8,696.49	8,696.49
2.经营活动支付的现金流	3,065.06	3,073.41	3,082.01	3,090.87	3,099.99
3.经营活动支付的各项税金	892.49	890.20	887.85	885.42	882.92

4.经营活动产生的现金流小计	4,738.94	4,732.88	4,726.64	4,720.20	4,713.58
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-
2.债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4.支付融资利息	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	10,727.45	14,466.39	18,199.27	21,925.91	25,646.11
2.期内现金变动	3,738.94	3,732.88	3,726.64	3,720.20	3,713.58
3.期末现金	14,466.39	18,199.27	21,925.91	25,646.11	29,359.69

续上表

年份	2032 年	2033 年	合计
一、经营活动产生的现金流	-	-	-
1.经营活动产生的现金流	8,696.49	4,348.25	82,616.66
2.经营活动支付的现金流	3,109.39	1,559.53	29,227.77
3.经营活动支付的各项税金	883.34	441.85	8,454.58
4.经营活动产生的现金流小计	4,703.75	2,346.86	44,934.30
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	60,000.00
2.支付的铺底资金	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-60,000.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-
1.项目资本金	-	-	35,000.00

2.债券及银行借款筹款	-	-	25,000.00
3.偿还债券及银行借款本金	600.00	24,400.00	25,000.00
4.支付融资利息	988.00	488.00	10,000.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,588.00	-24,888.00	25,000.00
四、现金流总计	-	-	-
1.期初现金	29,359.69	32,475.44	-
2.期内现金变动	3,115.75	-22,541.14	9,934.30
3.期末现金	32,475.44	9,934.30	9,934.30

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 6 月发行成功，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是供水收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 44,934.30 万元，融资本息合计为 35,000.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.28 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	25,000.00	10,000.00	35,000.00	
银行借款				
融资合计	25,000.00	10,000.00	35,000.00	44,934.30
覆盖倍数	1.28			

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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

本工程涉及面广，工程跨区域多，对地区的发展具有较大影响。因此，本项目的实施是否与当地经济社会发展的中长期规划相符合，是否与城市发展总体规划、土地利用总体规划之间相衔接、是否与当地的产业政策保持一致等是本项目需要重点考虑的因素。通过调查分析发现，工程符合相关规划。分析认为，该因素不存在风险内容。

（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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

邹平市河道拦蓄供水工程，项目主管部门为邹平市水利局，实施单位为邹平市水利工程建设服务中心，拟申请专项债券 25000 万元用于项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

为解决我市部分河道治理标准低，河段淤积，引水建筑物配套不完善、老化破损严重等问题，提升河道水旱灾害防御能力，满足周边工业企业和农业灌溉用水需求，实施本工程是十分必要的。

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

通过工程的建设，建成蓄供水设施，保障工业及生产生活用水需求。受水户稳定，可保障项目建成后的稳定供水量，能够保障后期运维的供水收益，确保项目建成后，能够正常运行，保障债券资金的偿还。

4、项目建设投资合规性

项目建设符合本地区的经济发展水平，符合国家法律法规及相关政策的规定，工程的建设不存在违规现象的发生。能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

5、项目成熟度

目前，我市已实施类似新建水厂、河道拦蓄、供水等工程，项目建设有一定的可操作性，项目比较成熟。

6、项目资金来源和到位可行性

因项目投资较大，当前的财政状况仅能保障筹集自筹资金，并已列入明年财政预算，目前项目的建设可研报告已编制完成，工程已开工建设，剩余资金通过发行地方政府专项债券来解决。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入主要为供水收益，供水成本、价格及收益测算合理可行，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

本项目申请债券资金 25000 万元，占总投资 41.67%，计划发行 10 年，每半年结息一次还本，符合我市的财政状况和债券发行要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目申请债券资金 25000 万元，占总投资 41.67%，计划发行 10 年，每年结息一次还本，符合我市的财政状况和债券发行要求。债券付息和还本，由项目建设单位在收益中预列资金偿还，并由财政预算准备备用金进行兜底。

10、绩效目标合理性

项目建设分年度实施，根据工程建设的难易程度，合理制定施工方案，细分时间节点，制定投资计划，绩效目标制定合理。

（三）评估结论

工程收益 44,934.30 万元，项目债券本息合计 35,000.00 万元，本息覆盖倍数为 1.28，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。