

成武县引调水工程项目实施方案

项目单位：成武伯乐水利工程有限公司

主管部门：成武县水务局

财政部门：成武县财政局

2025 年 9 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

成武县引调水工程

(二) 立项单位

项目单位：成武伯乐水利工程有限公司

项目单位地址：山东省菏泽市成武县永昌街道办事处伯乐大街东段南侧财政局七楼 705 室

单位性质：国有全资

项目单位负责人（法人）：姜召贤

项目单位简介：许可项目：自来水生产与供应；建设工程施工；水产养殖；建筑劳务分包；施工专业作业（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）一般项目：水资源管理；谷物种植；蔬菜种植；薯类种植；棉花种植；豆类种植；园艺产品种植；谷物销售；豆及薯类销售；农副产品销售；食用农产品初加工；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路运输服务（除网络货物和危险货物）；粮油仓储服务；土地整治服务；灌溉服务；工程管理服务；园林绿化工程施工；智能农业管理；农业专业及辅助性活动（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）。

(三) 项目规划审批

2022年7月13日，该项目取得成武县发展和改革局《关于成武伯乐水利工程有限公司成武县引调水工程(2208-371723-04-01-114124)可行性研究报告的批复》(成发改字(2022)107号)；

2022年3月10日，该项目已取得成武县水务局《关于成武县河道引调水工程项目无需进行环境影响评价的情况说明》；

2022年9月29日，该项目已取得菏泽市生态环境局成武县分局《关于成武伯乐水利工程有限公司成武县引调水工程环境影响报告表的批复》(菏成环审〔2022〕52号)。

(四) 项目规模与主要建设内容

建设地点位于成武县境内，涉及临时占地3943.77亩，但不涉及新增用地。

建设内容：成武县引调水工程宋大楼沟通过水闸引四千沟水，新冉河从五千沟引水，黄庄沟从乐成河引水，白花河从团结河引水，新冲大河从东鱼河引水，曹庄引沟引东鱼河水老吕洼沟通过许庄沟引水，老乐成河从东鱼河引水，胜利河闫庄闸、黄白河孟小楼闸可实现蓄水库容360万方；金成河下游程楼闸可实现蓄水库容140万方。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为2022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、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》及其配套定额《山东省水利水电建筑工程预算定额》（上、下册）、《山东省水利水电设备安装工程预算定额》、《山东省水利水电工程施工机械台班费定额》；

2、山东省水利厅鲁水建字[2016]5 号文“山东省水利厅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字 [2019] 33 号文“山东省水利厅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、水利部水国科〔2005〕515 号文“关于批准发布《水利水电工程设计工程量计算规定》SL328-2005 的通知”；

5、国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等；

6、本工程设计说明书及图纸；

7、定额不足部分参照相关专业定额；

8、单价扩大系数：采用预算定额编制工程估算单价，单价乘以 10%扩大系数。

（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和发行专项债券。项目计划总投资 221,425.76 万元，其中，项目单位自有资金 181,425.76 万元，已发行专项债券 36,800.00 万元，本期拟发行专项债券 3,200.00 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	221,425.76		
一、资本金	181,425.76	81.94%	
（一）自有资金	181,425.76		
（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）	40,000.00	18.06%	
（一）已发行专项债券	36,800.00		
（二）本期拟发行专项债券	3,200.00		
（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	2022 年	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	416,296.66	-	-	-	-	-	14,606.90	14,606.90	14,606.90
经营活动支出	B	191,118.78	-	-	-	-	-	6,664.10	6,664.10	6,664.10
支付的各项税费	C	40,637.44	-	-	-	-	-	1,388.14	1,388.14	1,388.14
经营活动现金净流量	D=A-B-C	184,540.44	-	-	-	-	-	6,554.66	6,554.66	6,554.66
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	220,000.00	42,181.88	57,904.65	65,555.82	41,097.64	13,260.00	-	-	-
流动资金支出	F	1,425.76	-	-	-	475.30	950.46			
投资活动现金净流量	G=-E-F	-221,425.76	-42,181.88	-57,904.65	-65,555.82	-41,572.94	-14,210.46	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	181,425.76	42,181.88	57,904.65	46,155.82	20,972.94	14,210.46	-	-	-
专项债券	I	40,000.00		-	19,400.00	20,600.00	-	-	-	-
银行借款	J			-	-	-	-	-	-	-

偿还债券本金	K	40,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	21,688.04								950.46	950.46	950.46
支付银行借款利息	N									-	-	-
融资活动现金净流量	$O=H+I+J-K-L-M-N$	159,737.72	42,181.88	57,904.65	65,555.82	41,572.94	14,210.46	-950.46	-	-	-	-950.46
四、期初现金	P			-	-	-	-	-	-	5,604.20	11,208.40	5,604.20
期内现金变动	$Q=D+G+O$	122,852.40	-	-	-	-	-	-	-	5,604.20	16,812.60	5,604.20
五、期末现金	$R=P+Q$	122,852.40	-	-	-	-	-	-	-	11,208.40	2037年	2038年
项目/年度	公式	2030年	2031年	2032年	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	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90
经营活动支出	B	6,664.86	6,664.86	6,664.86	6,665.69	6,665.69	6,665.69	6,666.58	6,666.58	6,666.58	6,666.58	6,666.58
支付的各项税费	C	1,387.95	1,387.95	1,387.95	1,387.74	1,387.74	1,387.74	1,431.02	1,431.02	1,431.02	1,431.02	1,431.02
经营活动现金净流量	$D=A-B-C$	6,554.09	6,554.09	6,554.09	6,553.47	6,553.47	6,553.47	6,509.30	6,509.30	6,509.30	6,509.30	6,509.30
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	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	950.46	776.46
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-950.46	-776.46
四、期初现金	P	16,812.60	22,416.23	22,416.23	28,019.86	28,019.86	33,623.49	33,623.49	39,226.50	39,226.50	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	51,898.20
期内现金变动	Q=D+G+O	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,603.63	5,732.84
五、期末现金	R=P+Q	22,416.23	28,019.86	28,019.86	33,623.49	33,623.49	39,226.50	39,226.50	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	44,829.51	57,631.04
项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	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	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90	14,606.90
经营活动支出	B	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55	6,667.55
支付的各项税费	C	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78	1,430.78
经营活动现金净流量	D=A-B-C	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57	6,508.57
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	-	-	-	-	-	-	-	-	19,400.00	7,400.00	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	648.46	648.46	648.46	648.46	648.46	648.46	648.46	648.46	648.46	173.16	-
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	-648.46	-648.46	-648.46	-648.46	-648.46	-648.46	-648.46	-648.46	-20,048.46	-7,573.16	-
四、期初现金	P	112,510.41	112,510.41	118,335.99	124,161.57	129,986.17	135,810.77	141,635.37	141,635.37	128,058.90	-	-
期内现金变动	Q=D+C+O	5,825.58	5,825.58	5,825.58	5,824.60	5,824.60	5,824.60	5,824.60	5,824.60	-13,576.47	-5,206.50	-
五、期末现金	R=P+Q	112,510.41	118,335.99	124,161.57	129,986.17	135,810.77	141,635.37	141,635.37	141,635.37	128,058.90	122,852.40	-



(二) 应付本息情况

本项目 2024 年 8 月已发行专项债券 19,400.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.45%；2025 年 7 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限为 10 年，利率为 1.74%；2025 年 8 月已发行 7,400.00 万元，期限为 30 年，利率为 2.34%，本次拟发行专项债券 3,200.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4%，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）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	计划融资利率	应付利息合计	应付本息合计
2024	0.00	19,400.00		19,400.00	2.45%	0.00	0.00
2025	19,400.00	20,600.00		40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	475.30	475.30
2026	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2027	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2028	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2029	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2030	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2031	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2032	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2033	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2034	40,000.00			40,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	950.46
2035	40,000.00		10000	30,000.00	2.45%/1.74%/2.34%/4.00%	950.46	10,950.46
2036	30,000.00			30,000.00	2.45%/2.34%/4.00%	776.46	776.46
2037	30,000.00			30,000.00	2.45%/2.34%/4.00%	776.46	776.46
2038	30,000.00			30,000.00	2.45%/2.34%/4.00%	776.46	776.46
2039	30,000.00			30,000.00	2.45%/2.34%/4.00%	776.46	776.46
2040	30,000.00		3,200.00	26,800.00	2.45%/2.34%/4.00%	776.46	4,776.46
2041	26,800.00			26,800.00	2.45%/2.34%/	648.46	648.46
2042	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34%/	648.46	648.46
2043	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34%/	648.46	648.46

2044	26,800.00			26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2045	26,800.00			26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2046	26,800.00			26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2047	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2048	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2049	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2050	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2051	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2052	26,800.00		0.00	26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2053	26,800.00			26,800.00	2.45%/2.34/%	648.46	648.46
2054	26,800.00		19,400.00	7,400.00	2.45%/2.34/%	648.46	20,048.46
2055	7,400.00		7,400.00	0.00	2.45%/2.34/%	173.16	6,773.16
合计		40,000.00	40,000.00	-		23,113.80	63,113.80

(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 184,540.44 万元，融资本息合计 63,113.80 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.92。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

成武伯乐水利工程有限公司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，成武伯乐水利工程有限公司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

项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单

位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理平等也会对项目建设产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

（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

成武县引调水工程项目主管部门为成武县水务局，项目单位为成武伯乐水利工程有限公司，本次拟申请专项债券 0.32 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合当地发展规划及政策



《成武县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》对完善基础设施配套，增强水利保障能力提出了明确要求。针对成武县水资源时空分布不均特点，立足水资源空间均衡配置，全方位贯彻“四水四定”原则，坚持量水而行、以水而定，按照“充分利用地表水、合理利用地下水、高效利用黄河水、积极引用长江水、鼓励利用非常规水”的水资源开发利用思路，在深度节水控水的前提下，积极融入省、市水网，以引黄灌区续建配套与现代化改造、水源调蓄工程、水系连通工程和重大引调水工程为重点，增大雨洪资源和客水调配能力，统筹当地雨洪资源、黄河水、长江水、非常规水、地下水利用，强化多水源联合调度，分质供水、优水优用，构建完善多源互补、丰枯调剂的“节水优先、两库四区、五源共济”的水资源配置利用网，全面提升供水保障能力。

成武县引调水工程的实施将构成全县水资源优化配置的主骨架，优化当地地表水、黄河水、长江水、非常规水、地下水五大水资源配置利用，完善多源互补、丰枯调剂的多水源联合供水体系。

2、是区域经济发展的需要

成武县没有完善的工农业供水系统，河段断面支离破碎，河槽淤积严重，极易产生涝灾。随着经济社会的发展、人民生活水平的不断提高，水资源短缺的问题日益凸显，严重制约着

当地经济社会的发展。另外一旦遭遇涝灾，造成的经济损失将是巨大的，给当地的社会发展带来的影响也是重大的。

为了缓解成武县区域水资源短缺问题，保障该区域经济社会的发展及人民生命、财产的安全，恢复除涝能力，减少因涝灾造成的损失，促进区域经济、社会和环境的协调发展，实施成武县县引调水工程是十分必要的。

2、项目实施的公益性

水资源日趋短缺问题，不仅制约了经济社会的发展，而且对生态环境产生了严重影响。成武县生活、生产用水中超过50%依靠开采地下水。近年来，随着需水量的增加，地下水资源开采量逐年增加，导致水源地及周边地下水位持续下降。

成武县工业迅猛发展，工业用水量越来越大，城镇自备水源用户多，致使城镇地下水被严重超采，地下水水位急剧下降，导致生态环境趋向恶化，林木生长滞缓，河流干涸。为了有效扼制这种状况持续发展，必须开辟新的水源，增加水资源利用量，减少地下水开采量，逐渐使地下水资源量得以恢复，并趋于采补平衡，以缓解由于地下水超采所引起的诸多问题。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4、项目投资建设合规性

2022 年 7 月 13 日，该项目取得成武县发展和改革局《关于成武伯乐水利工程有限公司成武县引调水工程(2208-371723-04-01-114124)可行性研究报告的批复》(成发改字(2022)107 号)。

5、项目成熟度

2022 年 7 月 13 日，该项目取得成武县发展和改革局《关于成武伯乐水利工程有限公司成武县引调水工程(2208-371723-04-01-114124)可行性研究报告的批复》(成发改字(2022)107 号)。

2022 年 3 月 10 日，该项目已取得成武县水务局《关于成武县河道引调水工程项目无需进行环境影响评价的情况说明》。

2022 年 9 月 29 日，该项目已取得菏泽市生态环境局成武县分局《关于成武伯乐水利工程有限公司成武县引调水工程环境影响报告表的批复》(菏成环审〔2022〕52 号)

6、项目资金来源和到位可行性

本工程的建设投资较大，地方财政难以承受，拟工程总投资的 81.94%为自有资金、18.06%为专项债券，项目所需要的财政资金均为财政一般公共预算，财政资金支持具有一定程度的合理性。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目数据的预测参考可研报告数据,现金流入及成本预测具有合理性。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则,本次拟发行债券资金3,200.00万元,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

项目建成后,每年可产生稳定的现金流,能够满足偿债资金充足性的要求。

10、绩效目标合理性

绩效目标合理性《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》(鲁财预〔2021〕53号),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息前净现金流为184,540.44万元,融资本息合计63,113.80万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为2.92,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。