

巨野县骨干河道引调水工程项目实施方案

项目单位：巨野县水务局

主管部门：巨野县水务局

财政部门：巨野县财政局

2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

巨野县骨干河道引调水工程

（二）立项单位

项目立项单位巨野县水务局，项目单位性质：机关，住所地：巨野县文昌路南段；统一社会信用代码11371727240044916951；法定代表人：陈修国。

（三）项目规划审批

2022年2月13日取得巨野县自然资源和规划局（巨自然资源规审[2022]12号）项目规划意见；

2022年2月，山东龙跃兴设计集团有限公司对该项目出具了《巨野县骨干河道引调水工程可行性研究报告》；

2022年2月15日巨野县发展和改革局对该项目出具了《关于巨野县骨干河道引调水工程项目可行性研究报告的批复》（巨发改农经审〔2022〕2号）。

（四）项目规模与主要建设内容

（1）建设地点：山东省菏泽市巨野县。

（2）建设内容

河道疏浚工程：对毕楼沟、柳林河、五支河、柳丰河、黄沙河、丰收河、跃进河、木河、毕垓河、尚村沟、鄆官屯沟、老洙水河上段、中段、山园河共14条河道进行疏浚，总长

190.5km。水闸工程：新建、改建水闸共 31 座。生产桥工程：改建生产桥 135 座。泵站工程：改建万福河关桥站一座。险工段护砌：对毕楼沟、柳林河、五支河等河道进行险工段护砌，护砌总长 12.0km。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2022 年 8 月至 2026 年 12 月，项目至目前已实施 12 条河道综合治理，改造桥梁 112 座，改建水闸 29 座，河槽护砌 11km，工程进度 89.37%。

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.山东省水利厅鲁水建函字〔2021〕27号文“山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算方法的通知”；

5.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”；

6.国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等；

7.本工程设计说明书及图纸；

8.定额不足部分参照相关专业定额；

9.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。

10.《项目可行性研究报告》。

（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

本项目投资额为74,295.42万元，其中，自有资金16,895.42万元，已发行专项债券49,500.00万元（其中13,800.00万元专项债券用作资本金），本期拟发行专项债券7,900.00万元。

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	74,295.42	100%	
一、资本金	30,695.42	41.32%	
（一）自有资金	16,895.42	22.74%	
（二）专项债券	13,800.00		
1、已发行专项债券	13,800.00		
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）	43,600.00	58.68%	
（一）已发行专项债券	35,700.00		
（二）本期拟发行专项债券	7,900.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	-		

3、项目总投资、资本金到位情况

总投资 74,295.42 万元，资本金已到位 16,895.42 万元。

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	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、经营活动产生的现金	—	—											
经营活动收入	A	510,302.80	—	—	—	—	—	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40
经营活动支出	B	221,998.81	—	—	—	—	—	7,315.95	7,315.95	7,315.95	7,315.95	7,315.95	7,323.29
支付的各项税费	C	87,830.82	—	—	—	—	—	2,928.40	2,928.40	2,928.40	2,928.40	2,998.75	2,996.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	200,473.17	—	—	—	—	—	7,054.05	7,054.05	7,054.05	7,054.05	6,983.70	6,978.19
二、投资活动产生的现金	—	—											
建设成本支出	E	71,800.00	4,386.80	16,351.60	19,455.60	13,596.00	18,010.00	—	—	—	—	—	—
流动资金支出	F	2,495.42	54.12	108.24	389.64	821.64	1,121.78						
投资活动现金净流量	G=E-F	-74,295.42	-4,440.92	-16,459.84	-19,845.24	-14,417.64	-19,131.78	—	—	—	—	—	—
三、融资活动产生的现金	—	—											
资本金(自有资金)	H	16,895.42	1,140.92	5,959.84	1,845.24	6,717.64	1,231.78						
专项债券	I	57,400.00	3,300.00	10,500.00	18,000.00	7,700.00	17,900.00						
银行借款	J	—											
偿还债券本金	K	57,400.00	—	—	—	—	—	—	—	—	10,500.00	—	—
偿还银行借款本金	L	—											
支付债券利息	M	34,048.78						1,559.28	1,559.28	1,559.28	1,559.28	1,277.88	1,277.88
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	-17,153.36	4,440.92	16,459.84	19,845.24	14,417.64	19,131.78	-1,559.28	-1,559.28	-1,559.28	-12,059.28	-1,277.88	-1,277.88
四、期初现金	P	-	-	-	-	-	-	-	5,494.77	10,989.54	16,484.31	11,479.08	17,184.90
期内现金变动	Q=D+G+O	109,024.39	-	-	-	-	-	5,494.77	5,494.77	5,494.77	-5,005.23	5,705.82	5,700.31
五、期末现金	R=P+Q	109,024.39	-	-	-	-	-	5,494.77	10,989.54	16,484.31	11,479.08	17,184.90	22,885.21
项目/年度	公式	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
一、经营活动产生 的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40	17,298.40
经营活动支出	B	7,323.29	7,323.29	7,323.29	7,323.29	7,331.01	7,331.01	7,331.01	7,331.01	7,331.01	7,339.10	7,339.10	7,339.10
支付的各项税费	C	2,996.92	2,996.92	2,996.92	2,996.92	2,994.99	2,994.99	2,994.99	2,994.99	3,039.65	3,051.15	3,064.68	3,064.68
经营活动现金净流 量	D=A-B-C	6,978.19	6,978.19	6,978.19	6,978.19	6,972.40	6,972.40	6,972.40	6,972.40	6,927.74	6,908.15	6,894.62	6,894.62
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	-	-	-	-	-	-	-	7,700.00	-	3,300.00	-	-

（二）应付本息情况

本项目 2022 年 5 月已发行专项债券 3,300.00 万元，期限 20 年，利率 3.28%，2023 年 8 月，发行专项债券 10,500.00 万元，期限 7 年，利率 2.68%，均用作项目资金；2024 年 8 月，发行专项债券 18,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.4%；2025 年 10 月，发行专项债券 7,700.00 万元，期限 15 年，利率 2.32%；2026 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.43%；本期拟发行专项债券 7,900.00 万元，假设债券期限为 30 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）

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	-	3,300.00	-	3,300.00	3.28%	54.12	54.12
2023	3,300.00	10,500.00	-	13,800.00	3.28%	108.24	108.24
2024	13,800.00	18,000.00	-	31,800.00	3.28%/2.68%	389.64	389.64
2025	31,800.00	7,700.00	-	39,500.00	3.28%/2.68%/2.4%	821.64	821.64
2026	39,500.00	17,900.00	-	57,400.00	3.28%/2.68%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,121.78	1,121.78
2027	57,400.00	-	-	57,400.00	3.28%/2.68%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,559.28	1,559.28
2028	57,400.00	-	-	57,400.00	3.28%/2.68%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,559.28	1,559.28
2029	57,400.00	-	-	57,400.00	3.28%/2.68%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,559.28	1,559.28
2030	57,400.00	-	10,500.00	46,900.00	3.28%/2.68%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,559.28	12,059.28
2031	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2032	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2033	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2034	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2035	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2036	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2037	46,900.00	-	-	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88

2038	46,900.00	—	—	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2039	46,900.00	—	—	46,900.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	1,277.88
2040	46,900.00	—	7,700.00	39,200.00	3.28%/2.4%/2.32%/2.43%/4%	1,277.88	8,977.88
2041	39,200.00	—	—	39,200.00	3.28%/2.4%/2.43%/4%	1,099.24	1,099.24
2042	39,200.00	—	3,300.00	35,900.00	3.28%/2.4%/2.43%/4%	1,045.12	4,345.12
2043	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2044	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2045	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2046	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2047	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2048	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2049	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2050	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2051	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2052	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2053	35,900.00	—	—	35,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	991.00
2054	35,900.00	—	18,000.00	17,900.00	2.4%/2.43%/4%	991.00	18,991.00
2055	17,900.00	—	—	17,900.00	4.00%	559.00	559.00
2056	17,900.00	—	17,900.00	—	4.00%	437.50	18,337.50
合计		57,400.00	57,400.00			36,544.20	93,944.20

(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 200,473.17 万元，融资本息合计 93,944.20 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.13。

四、专项债券使用项目收入缴库安排

巨野县水务局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，巨野县水务局应以本

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.工程风险

项目建设需对工程地质条件、水文条件和工程设计方案进行详细勘测和分析论证，需重点对工程量增加、投资额增加、建设工期延长等可能问题进行分析论证，并要考虑到项目区总体布局和分期建设的规划，做好与后续项目的衔接工作。

2.资金风险

建设单位需要制定科学、合理的融资方案，确保资金准确到位，应防止资金链中断、供应不足或因利率变化导致融资成本增加，给项目建设和以后的经营造成不必要的损失。

3.社会协作条件风险

经协调，本项目建设所需的供水、供电、通信等外部分协作条件，能够合格的满足项目需要，社会协作条件风险较低。

项目在环保方面已采取了严格有效的防范处理措施，运营中不会对周边居民的生活环境和农业生产造成不良影响。

（二）与项目收益相关的风险

1.运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，基础设施日常维护方面的管理存

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及运营效益。

2.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。

（二）风险防范对策

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

1.建设单位根据项目建设投资进度，保证个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，选择好设计单位和社保供应商，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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

巨野县骨干河道引调水工程主管部门和项目实施单位均为巨野县水务局，拟申请专项债券 5.74 亿元用于项目建设，其中：已发行专项债券 4.95 亿，本期拟发行专项债券 0.79 亿元。

（二）项目绩效目标

项目总体绩效目标：本项目总体绩效目标为：河道疏浚工程：对毕楼沟、柳林河、五支河、柳丰河、黄沙河、丰收河、跃进河、木河、毕垓河、尚村沟、鄆官屯沟、老洙水河上段、中段、山园河共 14 条河道进行疏浚，总长 190.5km。水闸工程：新建、改建水闸共 31 座。生产桥工程：改建生产桥 135 座。泵站工程：改建万福河关桥站一座。险工段护砌：对毕楼沟、柳林河、五支河等河道进行险工段护砌，护砌总长 12.0km。2026 年度绩效目标：2026 年，本项目计划申请使用地方政府专项债券资金 17900 万元。2026 年度主要建设内容与绩效目标如下：项目建设整体完工。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策及符合地方产业发展规划

根据中央一号文件，全面推进乡村振兴加快农业农村现代化精神，发展节水农业，推进重点区域地下水保护与超采治理。实施水系连通及省农村水系综合整治，强化河湖长制精神，省政府完善供水保障体系及市县“十四五”水利规划。

骨干河道引调水工程，是技术可行，条件允许，政府主导，民众支持的，以打造安全、生态、文明、经济的“幸福河”为蓝图绘制。项目的实施是地方积极践行“十六字”治水方针的

体现，也是顺应水利行业思路转变的相应之作，更是实现全面建成小康社会的重要基础工作。

习近平总书记在山东调研时强调，切实把新发展理念落到实处，不断取得高质量发展新成就，不断增强经济社会发展创新力，更好满足人民日益增长的美好生活需要。要把生态文明建设放在突出地位，把绿水青山就是金山银山的理念印在脑子里、落实在行动上，统筹山水林田湖草系统治理，让祖国大地不断绿起来、美起来。

骨干河道引调水工程的实施，必将对沿岸农村生态环境产生大的改变，提升了农村群众的生活情调，丰富了群众生产之余的日常生活。项目建立在骨干河道除涝治理引调水基础上，保证了群众的安全，也丰富了农村生态景观，道路的建设也有利于群众小康社会的建设，是一个对象，多种目的的典范之作。

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。巨野县生活、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；巨野县工业迅猛发展，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，以缓解并改善由于地下水超采所引起的诸多问题。

工程建成后，年引调水能力可达 19,240.00 万 m³，其中，新增农业灌溉用水 10,880.00 万 m³，新增工业用水 5,110.00 万 m³，新增航道用水 3,250.00 万 m³，提高了农田灌溉用水保证率，提高区域工业用水保证率，恢复河道生态、保障洙水河航运功能，改善沿岸居民生活环境，具有显著的经济效益和社会效益。

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、项目建设投资合规性

2022 年 2 月 15 日巨野县发展和改革局对该项目出具了《关于巨野县骨干河道引调水工程项目可行性研究报告的批复》（巨发改农经审〔2022〕2 号），项目实施合规。

5、项目成熟度

项目成熟度较高。相关手续如下：

2022 年 2 月 13 日取得巨野县自然资源和规划局（巨自然资规审[2022]12 号）项目规划意见；

2022 年 2 月，山东龙跃兴设计集团有限公司对该项目出具了《巨野县骨干河道引调水工程可行性研究报告》；

2022 年 2 月 15 日巨野县发展和改革局对该项目出具了《关于巨野县骨干河道引调水工程项目可行性研究报告的批复》（巨发改农经审〔2022〕2 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

根据项目立项批复，项目的估算总投资为 74,295.42 万元，项目资金来源为项目单位资本金 16,895.42 万元，约占总投资的 22.74%；申请地方政府专项债 57,400.00 万元，约占总投资的 77.26%。

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 7,900.00 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。

(四) 评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 200,473.17 万元,融资本息合计 93,944.20 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.13,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。