

2022年山东省济宁市兖州区洸府河流域引调水 灌溉项目实施方案

山东省济宁市兖州区水务局

2022年6月



一、项目基本情况

(一) 项目名称

兖州区洸府河流域引调水灌溉项目

(二) 项目单位

济宁市兖州区水务局，法定代表人：官祥德；地址：山东省济宁市兖州区九州方圆行政办公中心 A 座。统一社会信用代码 **113708120043222261**；主要职责为：

(1) 贯彻执行水务工作法律法规，保障水资源的合理开发利用；负责全区水法治建设工作，拟订全区水务政策，提出有关水务价格、税费、基金、信贷的政策建议；拟订全区水务发展中长期规划，组织编制水资源综合规划和防洪规划等重大水务规划。

(2) 负责实施全区水资源的统一监督管理，负责生产经营、农村生活、生态环境用水的统筹和保障；组织实施最严格水资源管理制度，拟订全区水中长期供求规划、水量分配方案并监督实施；负责全区水资源的统一规划和配置，负责重要流域、区域以及重点调水工程的水资源调度；指导开展全区水资源有偿使用工作。指导全区村镇节水工作。

(3) 负责组织实施全区水务改革发展相关工作，参与对水务改革发展成效考核；负责提出水务固定资产投资规模和方向、财政性资金安排建议，提出水务建设投资安排建议；负责区级水务资金和水务国有资产监督管理工作；指导全区水务行业行政事业性收费征收管理工作。

(4) 负责全区水资源保护工作。会同有关部门组织编制水资源保护规划；指导饮用水水源保护、地下水开发利用和管理保护工作；组织指导地下水超采区综合治理。

(5) 负责全区节约用水工作。负责节约用水的统一管理和监督工作，拟订节约用水政策，组织编制节约用水规划并监督实施，组织制定有关标准；负责用水总量控制的监督和管理工作，指导和推动节水型社会建设工作；指导中水等非常规水资源和雨洪资源开发利用工作。

(6) 指导全区水务设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用。组织指导水务基础设施网络建设；指导河道以及河口的治理、开发和保护；指导区域内水生态保护与修复、河流生态流量水量管理以及水系连通工作；负责推进河长制工作的组织协调、调度督导和检查考核等工作；承担区河长制办公室的日常工作。

(7) 负责指导全区水务工程建设与管理工作。负责组织实施水务工程建设与管理有关制度，负责组织实施具有控制性的或者跨镇（街道）、跨流域的重要水利工程建设与运行管理；协调落实区域内南水北调配套工程运行管理等工作；承担区重点水利工程建设领导小组的日常工作。

(8) 负责全区水土保持和水生态建设工作。组织拟订水土保持和水生态建设规划并监督实施，组织实施水土流失的综合防治，配合做好监测、预报和定期公告；负责重点开发建设项目水土保持方案实施工作的监督；牵头做好荒山、荒丘、荒滩、荒沟治理开发的

管理工作。

(9) 负责指导全区农村水务工作。组织编制农村水务发展规划并监督实施。组织开展大中型灌排工程建设与改造；组织实施农村饮水安全工程建设管理工作，指导节水灌溉有关工作；指导农村水务改革创新和基层水务服务体系建设；指导农村水能资源开发工作。负责农村人居环境改善相关工作。负责全区农村供水工作。负责农村供水行业监督管理，会同有关部门拟定全区农村供水规划并组织实施，指导农村供水工程的建设管理，负责农村公共供水安全运行和供水质量的监督管理。

(10) 负责全区水利水电工程移民工作。落实上级水利水电工程移民有关政策、规划；负责监督大中型水利水电工程移民安置工作，组织实施水利水电工程移民安置验收、监督评估等制度；组织开展水库移民和三峡工程库区移民后期扶持工作并监督实施。

(11) 负责组织查处全区重大涉水违法事件，调处跨镇（街道）的水事纠纷，受区政府委托调处县、市、区间水事纠纷，负责水务行政执法监督工作，负责并指导水政监察和水务行政执法工作；负责指导水务行业安全生产工作，负责重点水务工程安全生产监督管理工作；负责水利建设市场的监督管理，组织实施水务工程质量和安全监督。

(12) 负责全区水务科技和外事工作。组织开展行业质量监督工作，负责行业技术标准和规程规范的监督实施；负责组织重大水务科学研究、技术推广和创新服务工作；指导全区水务系统对外交

流合作、利用外资、引进国（境）外智力等工作；指导水务宣传、信息化、人才队伍建设等工作。

（13）负责落实全区综合防灾减灾规划相关要求，组织编制洪水干旱灾害防治规划和防护标准并指导实施；负责对土地利用总体规划、城市规划和其他涉及防洪的规划、重大建设项目布局的防洪论证提出意见，指导重要洪泛区、蓄滞洪区和防洪保护区的洪水影响评价工作；承担水情旱情监测预警工作；组织编制重要河道、湖泊和重要水工程的防御洪水抗御旱灾调度以及应急水量调度方案，按照程序报批并组织实施；承担防御洪水应急抢险的技术支撑工作；承担台风防御期间重要水工程调度工作。

（14）负责协调区内涉及泗河的有关事务。

（15）负责协调水文工作。

（16）在职责范围内负责本部门、本行业领域的安全生产和消防安全工作。

（17）贯彻落实全面从严治党要求，切实履行机关党建工作、党风廉政建设和意识形态主体责任，全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，把制度建设贯穿其中，领导所属单位抓好党的建设。

（18）完成区委、区政府交办的其他任务。

（19）职能转变。按照省委、省政府关于转变政府职能、深化放管服改革，深入推进审批服务便民化的决策部署，认真落实省、市、区深化“一次办好”改革的要求，组织推进本系统、本行业转

变政府职能，负责已划转至行政审批部门的行政许可及关联事项的事中事后监管。加强水资源合理利用、优化配置和节约保护。坚持节水优先，从增加供给转向更加重视需求管理，严格控制用水总量和提高用水效率。坚持保护优先，加强水资源、水域和水利工程的管理保护，维护河湖健康美丽。坚持统筹兼顾，保障合理用水需求和水资源的可持续利用，为经济社会发展提供水安全保障。

（三）项目规划审批

1. 2022年2月12日济宁市兖州区行政审批服务局出具《关于兖州区洸府河流域引调水灌溉项目建议书的批复》（兖审服投〔2022〕16号）。

2. 2022年2月12日济宁市兖州区行政审批服务局出具《关于兖州区洸府河流域引调水灌溉项目可行性研究报告的批复》（兖审服投〔2022〕18号）。

3. 2022年2月13日济宁市生态环境局兖州区分局出具《关于兖州区洸府河流域引调水灌溉项目环保可行性意见的函》（兖环评函〔2022〕1号）。

（四）项目规模与主要建设内容

对洸府河流域兖州区境内洸府河干流、支流以及骨干排水沟计15条河流进行治理，从南四湖引水2,000.00万m³/年，铺设输水管道40.00km，清淤疏浚70.30km、加固堤防50.80km，新建堤顶防汛交通路长度59.60km、堤防及道路绿化101.00km，护岸护砌1,900.00m，建设涵闸18座、新建改建桥梁32座、河道生态治理40.00km，

提水泵站 45 处，人工/自然湿地建设，区域智慧水利建设，涉及 6 镇 45 个村庄 15.00 万亩农田灌溉。项目建设均在河道管理与保护范围内，不涉及新增占地。

（五）项目建设期限

本项目建设期 4 年，预计工期为 2022 年 3 月至 2026 年 2 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《关于发布山东省水利水电工程估算定额及设计概（估）算编制办法的通知》（鲁水建字[2015]3 号）。

（2）国家计委、建设部“关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知”（计价格[2002]10 号文）。

（3）山东省物价局、山东省财政厅、山东省水利厅《关于水土保持补偿费收费标准的通知》（鲁价费发〔2015〕13 号）。

（4）《水电水利工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）。

（5）建筑工程：采用山东省水利厅发布的《山东省水利水电建筑工程估算定额》（上、下册，2015 年）。

（6）设备安装工程：采用山东省水利厅发布的《山东省水利水电设备安装工程估算定额》（2015 年）。

（7）机械台班费：采用山东省水利厅发布的《山东省水利水电工程施工机械台班费定额》（2015 年）。

2. 估算总额

本项目总投资 122,000.00 万元，其中其中工程部分 92,776.80 万元，其他费用 2,756.36 万元、预备费 2,866.84 万元、水土保持和环境保护等 16,050.00 万元，流动资金及建设期利息 7,550.00 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	122,000.00	100%	
一、资本金	52,000.00	42.62%	
自有资金	52,000.00		
二、债务资金	70,000.00	57.38%	
专项债券	70,000.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

根据本项目可行性研究报告，本项目建成后，项目收入有工业

供水、桥涵及河道广告收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	工业供水收入	桥涵及河道广告收入	合计
2024 年	5,326.50	57.20	5,383.70
2025 年	7,102.00	75.40	7,177.40
2026 年	8,877.50	93.60	8,971.10
2027 年	8,877.50	93.60	8,971.10
2028 年	8,877.50	93.60	8,971.10
2029 年	9,055.05	95.47	9,150.52
2030 年	9,055.05	95.47	9,150.52
2031 年	9,055.05	95.47	9,150.52
2032 年	9,055.05	95.47	9,150.52
2033 年	9,055.05	95.47	9,150.52
2034 年	9,236.15	97.38	9,333.53
2035 年	9,236.15	97.38	9,333.53
2036 年	9,236.15	97.38	9,333.53
2037 年	9,236.15	97.38	9,333.53
2038 年	9,236.15	97.38	9,333.53
2039 年	9,420.87	99.33	9,520.20
2040 年	9,420.87	99.33	9,520.20
2041 年	9,420.87	99.33	9,520.20
2042 年	9,420.87	99.33	9,520.20
2043 年	9,420.87	99.33	9,520.20
2044 年	9,609.29	101.32	9,710.61
2045 年	9,609.29	101.32	9,710.61
2046 年	9,609.29	101.32	9,710.61
2047 年	9,609.29	101.32	9,710.61
2048 年	9,609.29	101.32	9,710.61
2049 年	9,801.48	103.35	9,904.83
2050 年	9,801.48	103.35	9,904.83
2051 年	9,801.48	103.35	9,904.83
2052 年	9,801.48	103.35	9,904.83

年份	工业供水收入	桥涵及河道广告收入	合计
2053年	9,801.48	103.35	9,904.83
2054年	9,997.51	105.42	10,102.93
2055年	9,997.51	105.42	10,102.93
合计	294,670.22	3,108.49	297,778.71

收入预测方法说明：

1. 工业供水收入：项目建成后正常年份供应工业用水**4000**万吨，预计建设期第**3**年开始供水，达到供水能力**60%**即**2,010.00**万吨，第**4**年达到**80%**即**2,680.00**万吨，经营期第一年达到**100%**即**3,350.00**万吨，供水价格初始为**2.65**元/吨，每五年提高**2%**。

2. 桥涵及河道广告收入：广告收入预计收入正常年份按**36**个投放点，建设期第**3**年开始运营，达到经营能力**60%**即**22**点，第**4**年达到**80%**即**29**点，经营期第一年达到**100%**。每个广告点位年租金**2.6**万元，每五年递增**2%**。

（二）运营成本预测

根据本项目可行性研究报告，本项目建成后，项目经营成本主要为职工工资及福利费和管理及检修维护费。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	工资及福利费	固定资产维修费用	合计
2024年	54.00	91.79	145.79
2025年	72.00	91.79	163.79
2026年	90.00	91.79	181.79
2027年	90.00	91.79	181.79
2028年	90.00	91.79	181.79
2029年	91.80	91.79	183.59

年份	工资及福利费	固定资产维修费用	合计
2030 年	91.80	91.79	183.59
2031 年	91.80	91.79	183.59
2032 年	91.80	91.79	183.59
2033 年	91.80	91.79	183.59
2034 年	93.64	91.79	185.43
2035 年	93.64	91.79	185.43
2036 年	93.64	91.79	185.43
2037 年	93.64	91.79	185.43
2038 年	93.64	91.79	185.43
2039 年	95.51	91.79	187.30
2040 年	95.51	91.79	187.30
2041 年	95.51	91.79	187.30
2042 年	95.51	91.79	187.30
2043 年	95.51	91.79	187.30
2044 年	97.42	91.79	189.21
2045 年	97.42	91.79	189.21
2046 年	97.42	91.79	189.21
2047 年	97.42	91.79	189.21
2048 年	97.42	91.79	189.21
2049 年	99.37	91.79	191.16
2050 年	99.37	91.79	191.16
2051 年	99.37	91.79	191.16
2052 年	99.37	91.79	191.16
2053 年	99.37	91.79	191.16
2054 年	101.36	91.79	193.15
2055 年	101.36	91.79	193.15
合计	2,987.42	2,937.28	5,924.70

成本预测方法说明：

1. 工资及福利费：项目定员 23 人，人员工资包括按规定比例福

利费等正常年份 90.00 万元，每五年递增 2%。

2. 固定资产维修费用：暂按年折旧额的 2% 计算，每年约 107.09 万元。

（三）相关税费

本项目的主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方水利基金。增值税按小规模纳税人税率 3% 计算；城市维护建设税按应纳增值税额的 7% 计算；教育费附加（含地方教育费附加）按应纳增值税额的 5% 计算；地方水利基金按应纳增值税额的 0.5% 计算。

（四）利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 70,000.00 万元，70,000.00 万元，本期发行 4,800.00 万元，于 2052 年偿还债券本金，2022 年下半年拟再次发行 15,200.00 万元，2023 年拟发行 20,000.00 万元，2024 年拟发行 20,000.00 万元，2025 年拟发行 10,000.00 万元。假设年利率 4.50%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 4：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当期偿还利息	当期还本付息合计
2022 年		4,800.00		20,000.00	108.00	108.00
		15,200.00				
2023 年	20,000.00	20,000.00		40,000.00	1,350.00	1,350.00
2024 年	40,000.00	20,000.00		60,000.00	2,250.00	2,250.00
2025 年	60,000.00	10,000.00		70,000.00	2,925.00	2,925.00
2026 年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2027 年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当期偿还利息	当期还本付息合计
2028年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2029年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2030年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2031年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2032年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2033年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2034年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2035年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2036年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2037年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2038年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2039年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2040年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2041年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2042年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2043年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2044年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2045年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2046年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2047年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2048年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2049年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2050年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2051年	70,000.00			70,000.00	3,150.00	3,150.00
2052年	70,000.00		20,000.00	50,000.00	3,042.00	23,042.00
2053年	50,000.00		20,000.00	30,000.00	1,800.00	21,800.00
2054年	30,000.00		20,000.00	10,000.00	900.00	20,900.00
2055年	10,000.00		10,000.00		225.00	10,225.00
合计		70,000.00	70,000.00		94,500.00	164,500.00

(五) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

(六) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：项目运营损益表（单位：人民币万元）

年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	5,383.70	7,177.40	8,971.10	8,971.10	8,971.10	9,150.52	9,150.52	9,150.52	9,150.52	9,150.52
营业成本	145.79	163.79	181.79	181.79	181.79	183.59	183.59	183.59	183.59	183.59
税金及附加	19.60	26.13	32.66	32.66	32.66	33.32	33.32	33.32	33.32	33.32
息税折旧及摊销前利润	5,218.31	6,987.48	8,756.65	8,756.65	8,756.65	8,933.61	8,933.61	8,933.61	8,933.61	8,933.61
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68
息税前利润	2,158.63	3,927.80	5,696.97	5,696.97	5,696.97	5,873.93	5,873.93	5,873.93	5,873.93	5,873.93
三、财务费用										
利息支出	-	-	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
总财务费用	-	-	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
税前利润	2,158.63	3,927.80	2,546.97	2,546.97	2,546.97	2,723.93	2,723.93	2,723.93	2,723.93	2,723.93
四、所得税										
所得税费用	500.46	929.69	571.42	571.42	571.42	614.35	614.35	614.35	614.35	614.35
五、净利润	1,658.17	2,998.11	1,975.55	1,975.55	1,975.55	2,109.58	2,109.58	2,109.58	2,109.58	2,109.58

表 5 (续)：项目运营损益表 (单位：人民币万元)

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、收入/成本/税金											
营业收入	9,333.53	9,333.53	9,333.53	9,333.53	9,333.53	9,520.20	9,520.20	9,520.20	9,520.20	9,520.20	9,710.61
营业成本	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	187.30	187.30	187.30	187.30	187.30	189.21
税金及附加	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66	35.35
息税折旧及摊销前利润	9,114.12	9,114.12	9,114.12	9,114.12	9,114.12	9,298.24	9,298.24	9,298.24	9,298.24	9,298.24	9,486.05
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68
息税前利润	6,054.44	6,054.44	6,054.44	6,054.44	6,054.44	6,238.56	6,238.56	6,238.56	6,238.56	6,238.56	6,426.37
三、财务费用											
利息支出	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
总财务费用	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
税前利润	2,904.44	2,904.44	2,904.44	2,904.44	2,904.44	3,088.56	3,088.56	3,088.56	3,088.56	3,088.56	3,276.37
四、所得税											
所得税费用	658.15	658.15	658.15	658.15	658.15	702.82	702.82	702.82	702.82	702.82	748.39
五、净利润	2,246.29	2,246.29	2,246.29	2,246.29	2,246.29	2,385.74	2,385.74	2,385.74	2,385.74	2,385.74	2,527.98

表 5 (续)：项目运营损益表 (单位：人民币万元)

年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、收入/成本/税金											
营业收入	9,710.61	9,710.61	9,710.61	9,710.61	9,904.83	9,904.83	9,904.83	9,904.83	9,904.83	10,102.93	10,102.93
营业成本	189.21	189.21	189.21	189.21	191.16	191.16	191.16	191.16	191.16	193.15	193.15
税金及附加	35.35	35.35	35.35	35.35	36.06	36.06	36.06	36.06	36.06	36.78	36.78
息税折旧及摊销前利润	9,486.05	9,486.05	9,486.05	9,486.05	9,677.61	9,677.61	9,677.61	9,677.61	9,677.61	9,873.00	9,873.00
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68	3,059.68
息税前利润	6,426.37	6,426.37	6,426.37	6,426.37	6,617.93	6,617.93	6,617.93	6,617.93	6,617.93	6,813.32	6,813.32
三、财务费用											
利息支出	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,042.00	1,800.00	900.00	225.00
总财务费用	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,042.00	1,800.00	900.00	225.00
税前利润	3,276.37	3,276.37	3,276.37	3,276.37	3,467.93	3,467.93	3,467.93	3,575.93	4,817.93	5,913.32	6,588.32
四、所得税											
所得税费用	748.39	748.39	748.39	748.39	794.86	794.86	794.86	821.86	1,132.36	1,404.77	1,573.52
五、净利润	2,527.98	2,527.98	2,527.98	2,527.98	2,673.07	2,673.07	2,673.07	2,754.07	3,685.57	4,508.55	5,014.80

表 6：项目资金测算平衡表（单位：人民币万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	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	297,778.71	-	-	5,383.70	7,177.40	8,971.10	8,971.10	8,971.10	9,150.52	9,150.52	9,150.52	9,150.52
经营活动支出	5,924.70	-	-	145.79	163.79	181.79	181.79	181.79	183.59	183.59	183.59	183.59
支付的各项税费	33,837.32	-	-	676.87	1,164.87	865.37	865.37	865.37	914.19	914.19	914.19	914.19
经营活动产生的现金净额	258,016.69	-	-	4,561.04	5,848.74	7,923.94	7,923.94	7,923.94	8,052.74	8,052.74	8,052.74	8,052.74
二、投资活动产生的现金	-											
建设成本支出	115,367.00	29,892.00	33,650.00	27,750.00	24,075.00							
建设期利息	6,633.00	108.00	1,350.00	2,250.00	2,925.00							
投资活动产生的现金净额	-122,000.00	-30,000.00	-35,000.00	-30,000.00	-27,000.00							
三、融资活动产生的现金	-											
资本金	52,000.00	10,000.00	15,000.00	10,000.00	17,000.00							
专项债券	70,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	10,000.00							
银行借款	-											
偿还债券本金	70,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-											
支付债券利息	87,867.00	-	-	-	-	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
支付银行借款利息	-											
融资活动产生的现金净额	-35,867.00	30,000.00	35,000.00	30,000.00	27,000.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00
四、期末现金	100,149.69	-	-	4,561.04	5,848.74	4,773.94	4,773.94	4,773.94	4,902.74	4,902.74	4,902.74	4,902.74
五、累计盈余	-	-	-	4,561.04	10,409.78	15,183.72	19,957.66	24,731.60	29,634.34	34,537.08	39,439.82	44,342.56

表 6 (续)：项目资金测算平衡表 (单位：人民币万元)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	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	9,150.52	9,333.53	9,333.53	9,333.53	9,333.53	9,333.53	9,520.20	9,520.20	9,520.20	9,520.20	9,520.20
经营活动支出	183.59	185.43	185.43	185.43	185.43	185.43	187.30	187.30	187.30	187.30	187.30
支付的各项税费	914.19	963.98	963.98	963.98	963.98	963.98	1,014.77	1,014.77	1,014.77	1,014.77	1,014.77
经营活动产生的现金净额	8,052.74	8,184.12	8,184.12	8,184.12	8,184.12	8,184.12	8,318.13	8,318.13	8,318.13	8,318.13	8,318.13
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
建设期利息											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
资本金											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金											
支付债券利息	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00
四、期末现金	4,902.74	5,034.12	5,034.12	5,034.12	5,034.12	5,034.12	5,168.13	5,168.13	5,168.13	5,168.13	5,168.13
五、累计盈余	49,245.30	54,279.42	59,313.54	64,347.66	69,381.78	74,415.90	79,584.03	84,752.16	89,920.29	95,088.42	100,256.55

表 6 (续)：项目资金测算平衡表 (单位：人民币万元)

年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	9,710.61	9,710.61	9,710.61	9,710.61	9,710.61	9,904.83	9,904.83	9,904.83	9,904.83	9,904.83	10,102.93	10,102.93
经营活动支出	189.21	189.21	189.21	189.21	189.21	191.16	191.16	191.16	191.16	191.16	193.15	193.15
支付的各项税费	1,066.57	1,066.57	1,066.57	1,066.57	1,066.57	1,119.41	1,119.41	1,119.41	1,146.41	1,456.91	1,735.81	1,904.56
经营活动产生的现金净额	8,454.83	8,454.83	8,454.83	8,454.83	8,454.83	8,594.26	8,594.26	8,594.26	8,567.26	8,256.76	8,173.97	8,005.22
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出												
建设期利息												
投资活动产生的现金净额												
三、融资活动产生的现金												
资本金												
专项债券												
银行借款												
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	10,000.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,042.00	1,800.00	900.00	225.00
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-3,150.00	-23,042.00	-21,800.00	-20,900.00	-10,225.00
四、期末现金	5,304.83	5,304.83	5,304.83	5,304.83	5,304.83	5,444.26	5,444.26	5,444.26	-14,474.74	-13,543.24	-12,726.03	-2,219.78
五、累计盈余	105,561.38	110,866.21	116,171.04	121,475.87	126,780.70	132,224.96	137,669.22	143,113.48	128,638.74	115,095.50	102,369.47	100,149.69

（七）其他需要说明的事项

1. 假设本期发行 4,800.00 万元，于 2052 年偿还债券本金，2022 年下半年拟再次发行 15,200.00 万元，2023 年拟发行 20,000.00 万元，2024 年拟发行 20,000.00 万元，2025 年拟发行 10,000.00 万元，期限 30 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。

（八）小结

根据本项目可行性研究报告，本项目建成后，项目收入有工业用水收入、闸涵河道冠名收入和广告收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对工业用水收入、闸涵河道冠名收入和广告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 258,016.69 万元，融资本息合计为 164,500.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.57 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表-兖州区洸府河流域引调水灌溉项目（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	70,000.00	94,500.00	164,500.00	258,016.69
融资合计	70,000.00	94,500.00	164,500.00	258,016.69
覆盖倍数				1.57

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

1. 自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对项目实施过程造成的影响,自然风险因素主要包括:火灾风险、风暴风险、洪水风险、雪灾风险、气温风险。

2. 技术风险

技术风险是指由于科学技术的进步、技术结构以及相关变量的变动给项目可能带来的损失。包括:建筑施工技术和工艺革新的风险、建筑设计变动或计算失误的风险、设备故障或损坏的风险、建筑生产力因素短缺风险、施工事故风险。

3. 社会稳定风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对项目的影晌。风险因素主要有城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、住户干预风险、治安风险。

(二) 与项目收益相关的风险

1. 项目收入达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知,项目收益对工业用水

单价、租赁市场单价等情况较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，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、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

兖州区洸府河流域引调水灌溉项目，项目实施单位为济宁市兖州区水务局，本期发行 4,800.00 万元，于 2052 年偿还债券本金，2022 年下半年拟再次发行 15,200.00 万元，2023 年拟发行 20,000.00 万元，2024 年拟发行 20,000.00 万元，2025 年拟发行 10,000.00 万元。用于项目建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家产业政策

水资源短缺、水质污染是目前制约兖州区经济社会发展的重要因素，区域引调水工程，可以改善区域生态环境，提高水资源利用率，符合产业结构调整指导目录（2011 年本/2013 修改）“鼓励类二、水利 7、江河湖库清淤疏浚工程 16、灌区改造及配套设施建设”及引调水工程要求。

（2）项目建设符合兖州区发展规划是济宁市兖州区现代水网的重要组成部分

兖州区洸河流域引调水灌溉项目项目是济宁市兖州区现代水网的重要组成部分，如该项目不能实施，现状河道淤积严重、建筑物损坏严重、工程设施老化损毁等问题不解决，将造成河道防洪排涝能力不足，不仅不能实现现代水网规划构想，也难以发挥工程整体效益。该工程实施后，可进一步提高河道的排涝能力，减轻区域涝灾威胁，进一步保障人民生命财产安全，为济宁市兖州区水系整体效益的发挥奠定坚实的基础。

《兖州市水资源保护规划（2010-2030年）》和《兖州区地下水超采区综合整治方案》及兖州区农村饮水安全十三五规划，《兖州市现代水网建设规（2010-2020年）》都对保护水源和实施农田水利建设、防洪及生态河道治理相应规划。

兖州区规划定位为新型工业基地、区域性商贸中心，重点发展先进制造业、战略性新兴产业、现代物流业、现代农业。规划中心城区为“一环二轴多中心”的城市空间格局，兖州区处于东西发展主轴之上，包含兖州新城中心、兖州老城中心 2 个中心。兖州区根据济宁市总体规划，做出建设现代水网规划。

现代水网是在现有水利工程架构的基础上，以现代治水理念为指导，采用当代先进的工程技术和管理手段，进行整合与提升，使之形成集防洪、供水、生态等多功能于一体的复合型水利工程网络体系。

《兖州市现代水网建设规划（2010-2020年）》提出，全面实施农田水利建设、防洪及生态河道治理、农村饮水安全病险桥连通涵

工程升级改造及雨洪资源利用、水生态保护和水污染防治、水利信息化建设和科技创新“六大工程”，实现农田水利建设水平全面提高，防洪减灾能力显著增强、城乡供水保障能力大幅度提升、水生态环境明显改善、水利工程良性运行及雨洪资源合理利用、水利科技与信息化水平全面提升等六大突破。

（3）区域经济社会发展的需要

随着济宁市兖州区经济的快速发展和社会的不断进步，工农业及生活用水量日益增加，人民生活水平不断提高，对生存环境和生活质量的要求也不断提高，均需要有一个与之相协调的自然环境。首先做好洪涝灾害防范工作，减轻洪涝灾害威胁，以此为依托，进行水资源开发利用和生态水系等工程建设，建设人水和谐相处的优美环境，为人类提供一个良好的生存环境，以不断提高人民的生活质量，促进区域经济社会和环境的协调发展；有助于改善农村生产生活的水资源和水环境条件，促进农村加快发展，实现农业产业化，在确保粮食安全的基础上，大力发展现代农业，不断增强农产品的市场竞争力。

（4）是优化水资源配置、合理利用水资源的需要

区域引调水工程通过水系连通及农村水系综合整治以实现水资源可持续利用、人水和谐为目标，改善水生态环境状况、提高水资源统筹调配能力和抗御自然灾害能力为重点，借助各种人工措施，利用自然水循环的更新能力等举措，构建蓄泄兼顾、丰枯调剂、引排自如、多源互补、生态健康的河湖水系连通网络体系。解决济宁

市兖州区水资源条件与生产力不匹配问题，最终实现人水和谐。其功能主要表现为，提高水资源统筹调配能力，改善水环境状况，抵御水旱灾害，促进人与自然和谐共存。

(5) 恢复河道水生态环境、改善农村生产生态环境、建设美丽乡村的需要

河流水生态系统受到诸多因素影响后，使季节性淹没区减少，天然湿地大量丧失，鱼类洄游通道不畅，各类适生生物的生存环境、栖息地被大量压缩，有的食物链中断，河流已由生物多样性及其丰富的生态系统逐渐退化为不适于生物生存之地。区域引调水作为新时期解决水问题的重要方略，通过对水系进行治理，配套和完善工程设施，促进河道综合效益的发挥，构建适合经济社会可持续发展、生态文明建设和美丽乡村建设需要的河库连通网络体系，对发展农业和农村经济、促进生态观光旅游和美丽乡村旅游和乡村振兴意义重大。

(6) 综合整治地下水超采，促进地下水位的回升，保障鲁南高速铁路建设和运营安全的需要

地下水越来越成为工农业发展的重要水源，地下水的开采主要用于农业灌溉，对地下水的长期超采，全区已经形成了大面积地下水降落漏斗。农村经济规模的不断扩大，需水量也正日益增大，同时生产废水和生活污水的无序排放量也不断增多，水资源利用不合理，致使本来就贫乏的水资源受到严重的威胁，这种不利的状况必将阻碍当地经济的发展，全省水利工作会议要求必须下决心加强地

下水保护和治理，各地要采取各种措施，严格划定地下水开采区、限采区和禁采区，严格执行地下水压采计划，加强回灌补源，逐步实现地下水采补平衡。全面提高水资源的安全保障和应急能力，提高水资源保护和开发利用，优化水资源配置，工程的实施有助于推动农村供水一体化，推动农业种植规模化发展和农业生产规范化集中管理，提高农业生产水平和提高水资源利用效率；划定限采区及禁采区有助于减少超采有限的地下水资源，维持现状地下水位，减缓漏斗区的扩大，逐步实现地下水位的回升。

兖州区属于水源短缺地区，更是地下水开发利用程度较高的地区，随着经济社会的快速发展和人口的增加，用水需求不断增长，根据 2018 年《(济宁市水资源公报)》，兖州区总用水量为 18,850.21 万，其中地下水为 6,895,21 万 m³ 地下水过度开发利用已经造成区域性超采，若不加以控制，将危及供水安全、粮食安全和生态安全，制约经济社会可持续发展。因此，开展地下水超采综合整治，对于改善地下水生态环境，增加地下水资源的储备总量，对保障我区非常时期用水和应急供水，以及实现地下水资源可持续利用，具有重要的现实意义和长远的战略意义。

本项目包括龙湾店水库、治理洸府河、大安河、黄狼沟、赵王河等，河流治理范围为兖州区境内部分。一是经过对河道清淤整治修复，引调泗河水通过河道下渗补给中西部排灌水系超采区地下水和置换西部超采区农田灌溉用水减少地下水开采。工程的实施有利于兖州区早日实现地下水采补平衡，有利于实现水资源空间平衡、

提高水资源的利用率，是利国利民的工程，符合兖州区经济发展规划。

综上所述，区域引调水及农村水系综合整治是解决水资源问题的一个重要途径。以主要骨干水系河道为基本框架，以骨干控制性工程为主要控制节点和通道，充分发挥河库的水资源配置和调蓄作用，多种措施并举，构建济宁市兖州区“东西互济、南北调配”的水资源优化配置体系，形成布局合理、连通有序、通畅自然、循环良性、生态健康，引排得当、蓄泄兼顾、丰枯调剂、多源互补的水系连通格局不仅是十分必要的，而且是非常迫切的。

2、项目实施的公益性

本项目建设完成后，能够有效促进区域经济社会和环境的协调发展；有助于改善农村生产生活的水资源和水环境条件，促进农村加快发展，实现农业产业化，在确保粮食安全的基础上，大力发展现代农业，不断增强农产品的市场竞争力。有助于提升城市基础设施建设和管理水平，提高城镇化质量；充分发挥市场配置资源的基础性作用；着力抓好既利当前、又利长远的重点基础设施项目建设，提高城市综合承载能力；保障城市运行安全，改善城市人居环境，推动城市节能减排，促进经济社会持续健康发展。

本项目实施后，能够满足防洪除涝的要求，而且对改善区域生产生活条件，促进两岸群众安居乐业，改善区域生态环境等方面也都将产生积极的作用。

3、项目实施的收益性

本项目经济效益指标来自于可行性研究报告，预期收入主要来源于工业供水、桥涵及河道广告收入，经估算，项目专项债券期间内产生总收入为 **297,778.71** 万元，经营活动产生的现金净现金流量为 **258,016.69** 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 **164,500.00** 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 **1.57** 倍。因此本项目实施的收益性可观。

4、项目投资合规性

本项目前期经过了集体决策，并进行了可行性论证和研究，**2022**年**2**月**12**日，济宁市兖州区行政审批服务局出具《关于兖州区洸府河流域引调水灌溉项目建议书的批复》（**兖审服投〔2022〕16**号）指出：同意兖州区洸府河流域引调水灌溉项目。本项目符合国家及地方发展规划和企业发展要求，是加快企业发展，全面提高企业经济效益的必然要求。本项目的实施计划基本完整、可行、合理，具备明确的项目范围和项目内容，具备明确的项目组织及分工。因此本项目建设投资满足合规性。

5、项目成熟度

通过工程分析，该项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 **52,000.00** 万元，占总投资 **42.62%**，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 **70,000.00** 万元，占总投资 **57.38%**。

资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 **122,000.00** 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，主要参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 **122,000.00** 万元，资本金 **52,000.00** 万元，占总投资 **42.62%**；发行专项债券筹资 **70,000.00** 万元，占总投资 **57.38%**。项目资本金不低于项目总投资的 **20%**，因此债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入有以下三个方面来源：工业供水、旅游收入和桥涵及河道广告收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

10、绩效目标合理性

(1) 目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

(2) 目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

(三) 评估结论

兖州区洸府河流域引调水灌溉项目累计可用于还本付息的净现金流入为 **258,016.69** 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 **164,500.00** 万元，本息覆盖倍数为 **1.57** 倍。符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷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。项目建成后能带动当地经济及相关产业的发展。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。