

2022 年山东省济宁市金乡县湖西灌区供水改造 提升工程专项债券项目实施方案



一、项目基本情况

（一）项目名称

金乡县湖西灌区供水改造提升工程

（二）项目单位

金乡县水务局，主要负责统筹金乡县水资源的合理开发利用、生活、生产经营和生态环境用水的统筹兼顾和保障、水利工程建设与管理工作。

（三）项目规划审批

2021年9月30日，金乡县行政审批服务局出具《关于金乡县湖西灌区供水改造提升工程可行性研究报告的批复》（金行审批复〔2021〕42号）。

金乡县自然资源和规划局出具的《关于金乡县湖西灌区供水改造提升工程拟选址规划及用地情况的说明》。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目总灌溉面积23万亩，粮食增产2,000.00万斤，引水河道疏挖扩容25.53KM，新建、改建、维修加固蓄水闸坝、泵站等灌区设施121座，整治供水沟渠404.68KM，发展特色经济林种植2800亩。

（五）项目建设期限

本项目建设期共3年，具体时间为2021年10月至2024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

（1）山东省水利厅文件鲁水建字[2015]3号文“山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程预算定额及设计概（估）算编制办法的通知”；

（2）水利部水国科[2005]515号文颁发的《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328—2005）；

（3）山东省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（鲁水建字[2016]5号）；

（4）山东省水利工程调整增值税标准的通知（鲁水建函 2019-33号）；

（5）参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文发布的《工程勘测设计收费标准》；

（6）参照国家发改委发改价格[2007]670号文发布的《建设工程监理与相关服务收费标准》；

（7）山东省水利厅鲁水建字[2006]138号文关于印发《山东省水利工程质量检测管理暂行办法》的通知；

（8）国家和主管部门颁发的有关法令、法规、标准及规定等。

2. 估算总额

本项目总投资估算为 32,786.00 万元，其中：建筑工程费 19,160.18 万元，机电设备及安装工程费 1,163.29 万元，金属结构设备及安装费 946.70 万元，临时工程费 2,931.24 万元，独立费用 3,626.61 万元，基本预备费 2,782.80 万元。环境保护工程投资

275.13 万元，水保工程投资 356.64 万元，移民迁占补偿工程投资 1,543.41 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	32,786.00	100%	
一、资本金	16,386.00	49.98%	
自有资金	16,386.00		
二、债务资金	16,400.00	50.02%	
专项债券	16,400.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于灌溉供水收入和河滩租赁收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	灌溉供水收入	河滩租赁收入	合计
2025 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2026 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40

年度	灌溉供水收入	河滩租赁收入	合计
2027 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2028 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2029 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2030 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2031 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2032 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2033 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2034 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2035 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2036 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2037 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2038 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2039 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2040 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2041 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
2042 年	1,955.40	2,580.00	4,535.40
合计	35,197.20	46,440.00	81,637.20

收入预测方法说明：

1. 灌溉供水收入：灌区农田灌溉面积 23.00 万亩，复种指数 1.5，其中小麦 20.00 万亩，大蒜 10.00 万亩，辣椒 4.50 万亩。山东省主要农作物灌溉定额(DB37/T 3772—2019)，小麦的灌溉定额 207.00m³/亩，大蒜的灌溉定额 160.00 m³/亩，辣椒 170.00m³/亩。金乡县物价局、金乡县水务局《关于我县农业灌溉用水终端指导价格的通知》中根据 2020 年农业水价综合改革实施区测算和多年农田水利工程运行数据，我县拟定农业灌溉用水终端水价为泵站灌溉：0.12~0.35 元/ m³，机井灌溉 0.14~0.34 元/m³。根据以上规定本次灌溉定额单位采用 283.40 m³/亩，收取水费 0.30 元/ m³，灌溉供水效益每年 1,955.40 万元。

2. 河滩外租效益：将白马河、新西沟、老西沟等河道的堤防、

滩地对外租赁，用于种植低矮树木，租金年付 600.00 元/亩，共外租土地 43,000.00 亩，收入合计 2,580.00 万元。

（三）运营成本预测

本项目运营成本和费用包括外购燃料及动力费、工资及福利费、工程维护费、管理费、折旧费。运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	燃料动力费	工资福利费	工程维护费	管理费	折旧费	合计
2025 年	813.48	200.00	468.84	348.43	1,152.84	2,983.59
2026 年	813.48	200.00	468.84	348.43	1,152.84	2,983.59
2027 年	813.48	200.00	468.84	348.43	1,152.84	2,983.59
2028 年	813.48	200.00	468.84	348.43	1,152.84	2,983.59
2029 年	813.48	200.00	468.84	348.43	1,152.84	2,983.59
2030 年	813.48	200.00	468.84	348.43	1,152.84	2,983.59
2031 年	813.48	210.00	468.84	363.43	1,152.84	3,008.59
2032 年	813.48	210.00	468.84	363.43	1,152.84	3,008.59
2033 年	813.48	210.00	468.84	363.43	1,152.84	3,008.59
2034 年	813.48	210.00	468.84	363.43	1,152.84	3,008.59
2035 年	813.48	210.00	468.84	363.43	998.49	2,854.24
2036 年	813.48	221.00	468.84	379.93	998.49	2,881.74
2037 年	813.48	221.00	468.84	379.93	998.49	2,881.74
2038 年	813.48	221.00	468.84	379.93	998.49	2,881.74
2039 年	813.48	221.00	468.84	379.93	998.49	2,881.74
2040 年	813.48	221.00	468.84	379.93	998.49	2,881.74
2041 年	813.48	232.00	468.84	396.43	998.49	2,909.24
2042 年	813.48	232.00	468.84	396.43	998.49	2,909.24
合计	14,642.64	3,819.00	8,439.12	6,600.24	19,516.30	53,017.30

成本预测方法说明如下：

1. 外购燃料及动力费：本工程总的装机容量为 2205kW，全年运行，有效利用系数按 0.7 计算，电费按 0.61 元/度计算，工程运行期年动力费为 813.49 万元。

2. 工资及福利费：本项目按照劳动定员人数 40 人，年人平均

工资福利费采用 5 万元/人•年，按每 5 年增长 5% 计算，经计算运行期第一年工资福利费为 200.00 万元。

3. 工程维护费：工程维护费包括一般维修费和大修理费，取费标准参照《评价规范》，按照固定资产额（扣除占地补偿费和建设期贷款利息）乘以维护费率计算。工程维护费按固定资产（扣除征地移民补偿费）的 1.5% 计入，经计算，维修费 468.64 万元。

4. 管理费：包括管理费用和其他费用。管理费用是指企业行政管理部门为管理和组织经营活动发生的各项费用，按照工资福利费的 1.50 倍计，经计算运营期第一年管理费为 300.00 万元。其他费用为上述费用以外，现阶段无法预计的费用。其他费用按照工程维护费、管理人员工资福利费、工程管理费三项费用的 5% 计取，经计算为 48.43 万元。

5. 折旧摊销费：按照直线折旧法计算折旧，建筑折旧年限按照 30 年，机器设备折旧按照 20 年，其他费用折旧年限 10 年，固定资产残值按照 5% 计算。本项目无形资产按照 10 年摊销。

6. 相关税费现金流出分析

本项目的税金包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、企业所得税等，其中增值税率为 9%；城市维护建设税税率为 5%；教育费附加税率为 3%；地方教育费附加税率为 2%；企业所得税税率 25%。

（三）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

16,400.00 万元，发行利率 4.20%，期限 20 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	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		16,400.00		16,400.00	4.20%	344.40	344.40
2023 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2024 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2025 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2026 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2027 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2028 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2029 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2030 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2031 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2032 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2033 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2034 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2035 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2036 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2037 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2038 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2039 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2040 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2041 年	16,400.00			16,400.00	4.20%	688.80	688.80
2042 年	16,400.00		16,400.00	-	4.20%	344.40	16,744.40
合计		16,400.00	16,400.00			13,776.00	30,176.00

（四）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

（五）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：万元）

年度	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	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40
营业成本	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,855.75	1,855.75	1,855.75
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	10.41	24.65
息税折旧及摊销前利润	2,704.65	2,704.65	2,704.65	2,704.65	2,704.65	2,704.65	2,679.65	2,669.24	2,655.00
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	1,152.84	1,152.84	1,152.84	1,152.84	1,152.84	1,152.84	1,152.84	1,152.84	1,152.84
息税前利润	1,551.81	1,551.81	1,551.81	1,551.81	1,551.81	1,551.81	1,526.81	1,516.40	1,502.16
三、财务费用									
利息支出	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80
总财务费用	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80
税前利润	863.01	863.01	863.01	863.01	863.01	863.01	838.01	827.60	813.36
四、所得税									
所得税费用	215.75	215.75	215.75	215.75	215.75	215.75	209.50	206.90	203.34
五、净利润	647.26	647.26	647.26	647.26	647.26	647.26	628.51	620.70	610.02

（续表 1）表 5：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	
一、收入/成本/税金					
营业收入	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	
营业成本	1,883.25	1,883.25	1,883.25	1,883.25	
税金及附加	24.50	24.50	24.50	24.50	
息税折旧及摊销前利润	2,627.65	2,627.65	2,627.65	2,627.65	
二、折旧和摊销					
总折旧和摊销	998.49	998.49	998.49	998.49	
息税前利润	1,629.16	1,629.16	1,629.16	1,629.16	
三、财务费用					
利息支出	688.80	688.80	688.80	688.80	
总财务费用	688.80	688.80	688.80	688.80	
税前利润	940.36	940.36	940.36	940.36	
四、所得税					
所得税费用	235.09	235.09	235.09	235.09	
五、净利润	705.27	705.27	705.27	705.27	

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	81,637.20	-	-	-	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40
经营活动支出	33,501.00	-	-	-	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,830.75	1,855.75
支付的各项税费	4,333.14	-	-	-	215.75	215.75	215.75	215.75	215.75	215.75	209.50
经营活动产生的现金净额	43,803.06	-	-	-	2,488.90	2,488.90	2,488.90	2,488.90	2,488.90	2,488.90	2,470.15
二、投资活动产生的现金	-										
建设成本支出	32,786.00	25,786.00	5,000.00	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-										
投资活动产生的现金净额	-32,786.00	-25,786.00	-5,000.00	-2,000.00	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-										
资本金 1	16,386.00	9,386.00	5,000.00	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	16,400.00	16,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	16,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	12,054.00	-	-	-	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80
融资活动产生的现金净额	4,332.00	25,786.00	5,000.00	2,000.00	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80
四、期初现金											
期内现金变动	15,349.06	-	-	-	1,800.10	1,800.10	1,800.10	1,800.10	1,800.10	1,800.10	1,781.35
五、期末现金		-	-	-	1,800.10	3,600.20	5,400.30	7,200.40	9,000.50	10,800.60	12,581.95

(续表 1) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	11	12	13	14	15	16	17	18
	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.40	4,535.4
经营活动支出	1,855.75	1,855.75	1,855.75	1,855.75	1,883.25	1,883.25	1,883.25	1,883.2
支付的各项税费	217.31	227.99	227.99	266.58	259.59	259.59	259.59	259.59
经营活动产生的现金净额	2,462.34	2,451.66	2,451.66	2,413.07	2,392.56	2,392.56	2,392.56	2,392.5
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出								
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金 1	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80	688.80
融资活动产生的现金净额	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80	-688.80
四、期初现金								
期内现金变动	1,773.54	1,762.86	1,762.86	1,724.27	1,703.76	1,703.76	1,703.76	1,703.7
五、期末现金	14,355.49	16,118.35	17,881.21	19,605.48	21,309.24	23,013.00	24,716.76	26,420.9

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

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

本项目收入主要是灌溉供水收入、河滩租赁收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对灌溉用水收入、河滩租赁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 43,803.06 万元，本息合计为 30,176.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.45 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表-金乡县湖西灌区

供水改造提升工程（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	16,400.00	13,776.00	30,176.00	
银行借款				
融资合计	16,400.00	13,776.00	30,176.00	43,803.06
覆盖倍数	1.45			

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

金乡县水务局保证严格按照《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

根据工程特性、建设征地情况、区域社会经济构成和总体发展水平等综合分析，本工程建设的社会稳定风险影响因素相对较少。经分析，社会稳定风险影响主要因素有群众支持问题、受损补偿问题、工程建设对地区生态环境影响问题、工程建设与当地基础设施建设协调问题和其他不可预见性问题等。

（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

金乡县湖西灌区供水改造提升工程，项目主管部门为金乡县水务局，实施单位为金乡县水务局，为满足工程建设的需要，拟申请专项债券资金 16,400.00 万元，发债年限 20 年（含建设期 3 年），

每年付息，期末一次性偿还本金。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）当地农民群众灌溉的迫切需求

近几年引黄灌溉到现在只能引水 2-3 次，灌溉季节或旱情来临，引黄灌区没有用水指标可引，农民农业灌溉用水严重不足，只能通过各条骨干河道引水灌溉。在农业用水高峰期，因水量不足，部分地区干旱灾害尤其严重，导致土地减产甚至绝产，严重影响农民收入，导致常有农民打政府热线电话投诉和上访事件发生。发展农业灌溉提升工程也是当地群众的迫切要求。

（2）保证国家粮食安全的要求

山东省引黄指标短缺。山东每年引黄指标为 65 亿 m³，仅能满足沿黄地区实际灌溉需求的 70%左右。随着城乡用水和工业用水需求加大，农业灌溉指标持续被压缩，影响作物产量。通过金乡县湖西灌区供水改造提升工程，可以进一步挖掘河道供水潜力，增加灌溉面积、保证地区及国家粮食安全。

（3）是提高供水水质和保证率的需要

现有的农业灌溉供水设施老化，设计标准低，配套不完善，既影响供水能力，又影响农民灌溉效益的实现，是必须尽快解决的现实问题；且河道水质常年呈劣 V 类，河道水质较差，加快灌溉区供水工程提升改造，是完善灌溉区供水能力的迫切需要，也是提高经济效益的必然选择。

（4）减轻洪涝干旱灾害损失，是满足人民日益增长的美好生活需要的基本要求。

多年来，金乡县湖西灌区内陆续实施了一些防汛抗旱工程建设，但由于独特的地理环境及气候特点，加之投入不足，洪涝及干旱灾害仍较频繁，流域水患灾害的问题仍未得到有效解决。几乎每年都会发生，其中流域受灾较为严重的年份有1957年、1963年、1964年、1973年、2003年，2018年受灾面积均占流域面积的30~50%以上。严重的洪涝干旱灾害，对社会经济的方方面面造成了巨大的损失，金乡县湖西灌区自2000年及2004年治理以来，一直未经大的治理，河道运行多年，淤积严重，部分堤段破损严重，泵站、涵闸、桥梁等破损较为严重，严重影响居民工农业生产及安全出行。每次的洪涝灾害，都会使该地区经济发展受到影响，居民收入下降，居住环境和交通条件恶化。因此，实施金乡县湖西灌区防洪除涝工程建设，减轻洪涝灾害损失，是满足人民日益增长的美好生活需要的基本要求。

(5) 提高金乡县湖西灌区防洪除涝、灌溉供水等综合能力，是山东省实现“根治水患、防治干旱”大目标的硬性要求。

2. 项目实施的公益性

本工程实施后，治理范围内防洪除涝能力得到提高，对保证农业生产、群众生命财产安全，促进流域社会经济快速发展起到十分重要的作用。

工程实施后，将极大地改变当地洪涝多灾的局面，稳定当地群众的生产、生活，改善流域村容村貌、群众居住环境和交通条件，促进社会主义新农村建设、构建和谐社会的进程，对改良盐碱地、发展农业生产等也起一定作用。流域内全系黄河冲积平原，土层深厚，开发历史悠久，是山东重要粮棉产区，农业生产潜力较大。流

域内蕴有丰富的石油、煤炭资源。

流域内有日荷铁路、京九铁路、日兰高速公路、济广高速公路、济深高速公路纵横交错，随着流域水利条件的改善，流域将成为极具发展潜力的区域。

3. 项目实施的收益性

本项目实施后，每年可实现销售收入 4535.4 万元，年平均净利润 1620.97 万元，足以抵扣融资活动产生的债券利息。项目实施后，不仅解决金乡县群众农业用水问题，还能创造收益，能够为地方财政提供强有力的经济支持，为金乡县地方经济、社会、人文、环境生态的全方位发展注入新的活力、动力。

4. 项目建设投资合规性

项目已经按规定程序完成可行性研究报告、立项等项目前期工作。项目融资主体及融资担保方式合法合规，项目建设投资依据相关编制规定、定额、工程量计量规范编写完成，预算编制符合预算管理、地方政府债务管理规定，符合工程实际需求，与建设规模、内容相适应，建设投资依据充分、科学规范、合法合规。

5. 项目成熟度

项目主体单位常年从事水利相关建设及管理工作，相关从业人员具有丰富的水利工程建设及管理经验，专业技术成熟度高，具有按照预定目标和条件成功地、可靠地实施项目的能力，具备项目管理所需要的实战经验，项目成熟度较高。

6. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资估算为 32,786.00 万元，其中：建筑工程费 19,160.18 万元，机电设备及安装工程费 1,163.29 万元，金属结构

设备及安装费 946.70 万元，临时工程费 2,931.24 万元，独立费用 3,626.61 万元，基本预备费 2,782.80 万元。环境保护工程投资 275.13 万元，水保工程投资 356.64 万元，移民迁占补偿工程投资 1,543.41 万元。采用灵活的投融资结构方式，通过发行政府专项债券向社会筹资，债券发行金额为 16,400.00 万元，占总投资 50.02%。债券筹资方式灵活，发行对象范围广，集资速度较快，能在短时间内完成预定筹资目标，资金到位有保障，切实可行。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目的收入来源主要有灌溉供水收入、河滩租赁收入。是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，参考《金乡县湖西灌区供水改造提升工程可行性研究报告》并考虑通货膨胀等因素，进行预测，估算数据合理。

8. 债券资金需求合理性

项目总投资为 32,786.00 万元，发行专项债券筹资 16,400.00 万元，占总投资 50.02%，本项目资本金 16,386.00 万元，占总投资 49.98%，项目资本金不低于项目总投资的 20%，资本金及债券发行的比例合理，满足项目建设单位财政承受能力和债务风险承担能力需求，极大程度上能保证项目顺利推进，符合项目投融资需求。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

债券发行风险主要涉及利率风险、流动性风险、偿付风险、担保风险、财务风险、经营风险、管理风险、政策风险等，从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对销售价格较为敏感，如果受市场价格波动影响较大，项目销售价格减少，将会对项目的收益带来一定风险，此外对经营成本也较为敏感。因此项目在建设和

运营期间，在居民可承受能力范围的提高供水价格，减少运营费用，提高市场占有率，主管单位要制定合理的应对策略，全面评估债券投资带来的风险，实现项目的预期收益。

10. 绩效目标合理性

项目符合金乡县城市发展总体规划，与主管单位的职责、中长期规划目标及年度目标相匹配，通过绩效目标考核可以准确衡量实际工作需求。绩效目标的产出和效益明确合理、把工作细化量化，便于考核，具有一定的前瞻性。

11. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目上述评估事项覆盖内容广泛、全面，基本能包涵评估所需的内容，不再纳入其他事前绩效评估事项。

（三）评估结论

金乡县湖西灌区供水改造提升工程项目累计可用于还本付息的净现金流入为 43,803.06 万元，项目债券本息合计 30,176.00 万元，本息覆盖倍数为 1.45 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。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。