

2022 年山东省济宁市嘉祥县
农村供水保障提升工程项目
专项债券项目实施方案



一、项目基本情况

(一) 项目名称

嘉祥县农村供水保障提升工程项目。

(二) 项目单位

项目立项主体名称：嘉祥县水务局。

(三) 项目规划审批

2021年9月30日，嘉祥县行政审批服务局出具《关于嘉祥县农村供水保障提升工程项目可行性研究报告的批复》(嘉审服投(2021)111号)。

(四) 项目规模与主要内容

嘉祥县城乡供水提升保障工程包括提升及改造13镇(街)供水工程主管网、全县村内主管网改造提升及信息化工程和水质检测能力改造提升等；进一步提升改造提升城区管网，城乡并网，改造提升村内供水管道；持续推进地下水和地表水联合利用，进一步提高供水保证率，确保城乡居民饮水安全。具体建设内容如下：

1、水厂联通工程：

实现张赵庄水库、地表水厂及南北贯通的供水主管道与“五大水厂”的互联互通，进一步提高供水保证率，确保城乡居民饮水安全。水厂连通工程共铺设供水主管道20km，管材全部采用球墨铸铁管。完善城乡供水主管网及配套加压站建设两处。

2、城乡供水提升工程

进一步提升城乡供水覆盖率，实施镇街驻地小区供水实施改造

提升。完成 222 个村内供水管道改造提升，完成从村胡同口到家门口，一户一管改造。城乡供水提升工程共计铺设供水管道 2265km，具体为：

乡镇管网工程改造供水管网 102km，其中铺设 PE 主管网 41km，支管网 61km。

村内管网工程新建、改造供水管网 2163km，其中铺设 PE 主管网 137km，支管网 2026km。

3、城乡供水智慧化建设

完成户表信息化改造，完成 318 个村 15 万户 IC 改成远传表(NB)、222 个村 8 万户远传表 (NB) 改造，实现供水管理信息化，水费收缴网络化（建立收费到户，支持微信等网上收费）。

4、水质监测提升工程

进一步加强城乡供水水质管理工作，提升水质监测水平，采购 40 项水质监测设备。

（五）项目建设期限

项目建设期共 11 个月，具体时间为 2022 年 2 月至 2022 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 34,104.37 万元，其中建筑工程投资 23,739.60 万元，施工临时工程投资 1,700.04 万元，迁占费 1,300.00 元，独立费用 3,179.96 万元，预备费及建设期利息 4,184.77 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

项目总投资 34,104.37 万元，拟申请专项债券 16,300.00 万元，比例 47.79%；建设单位自筹 17,804.37 万元，比例 52.21%。

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	34,104.37	100%	
一、资本金	17,804.37	52.21%	
自有资金	17,804.37		
二、债务资金	16,300.00	47.79%	
专项债券	16,300.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

根据项目可行性研究报告，本项目的经营收入主要为供水收入。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	供水收入	收入合计
2023 年	5,270.60	5,270.60
2024 年	5,270.60	5,270.60
2025 年	5,270.60	5,270.60
2026 年	5,270.60	5,270.60
2027 年	5,270.60	5,270.60
2028 年	5,270.60	5,270.60
2029 年	5,270.60	5,270.60
2030 年	5,270.60	5,270.60
2031 年	5,270.60	5,270.60
2032 年	5,270.60	5,270.60
2033 年	5,270.60	5,270.60
2034 年	5,270.60	5,270.60
2035 年	5,270.60	5,270.60
2036 年	5,270.60	5,270.60
2037 年	5,270.60	5,270.60
合计	79,059.00	79,059.00

收入预测方法说明：

本项目建设单位为嘉祥县水务局，项目建设完成后需委托有特许经营权的自来水公司经营，本项目主要收入为供水收入。售水收入=城市售水量×推荐水价。本工程设计供水量为 7.6 万 m³/d，年供水量为 2774 万 m³，本工程供水主要为居民用水和工业用水，根据各镇街居民用户数共计 208574 户，总人口计 649966 人，每人按照 70l/d 水量，居民供水量共计为 4.55 万 m³/d，工业供水量为 3.05 万 m³/d，居民用水和工业用水比例约为 6:4，其中居民用水水价为 1.80 元/m³，工业用水单价为 2.80 元/m³。经计算年售水收入为 5270.60 万元。

(二) 运营成本预测

本项目总成本费用包括外购原材料费、外购燃料动力费、工资及职工福利费、固定资产折旧费、修理费、其他费用等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	外购原材料费	燃料动力费	工资福利费	修理费	其他费用	税费	合计
2023 年	426.77	577.51	50.00	314.82	97.30	592.95	2,059.35
2024 年	426.77	577.51	50.00	314.82	97.30	592.95	2,059.35
2025 年	426.77	577.51	50.00	314.82	97.30	592.95	2,059.35
2026 年	426.77	577.51	50.00	314.82	97.30	592.95	2,059.35
2027 年	426.77	577.51	50.00	314.82	97.30	592.95	2,059.35
2028 年	426.77	577.51	52.50	314.82	101.05	619.08	2,091.73
2029 年	426.77	577.51	52.50	314.82	101.05	886.25	2,358.90
2030 年	426.77	577.51	52.50	314.82	101.05	886.25	2,358.90
2031 年	426.77	577.51	52.50	314.82	101.05	886.25	2,358.90
2032 年	426.77	577.51	52.50	314.82	101.05	886.25	2,358.90
2033 年	426.77	577.51	55.13	314.82	104.99	991.87	2,471.09
2034 年	426.77	577.51	55.13	314.82	104.99	991.87	2,471.09
2035 年	426.77	577.51	55.13	314.82	104.99	991.87	2,471.09
2036 年	426.77	577.51	55.13	314.82	104.99	991.87	2,471.09

年度	外购原材料费	燃料动力费	工资福利费	修理费	其他费用	税费	合计
2037 年	426.77	577.51	55.13	314.82	104.99	1,073.37	2,552.59
合计	6,401.55	8,662.65	788.15	4,722.30	1,516.70	12,169.68	34,261.03

成本预测方法说明：

1. 外购原材料：本项目主要为水处理过程中必须投加的处理药剂，如各种凝聚剂、液氯、漂白粉等。药剂费是各种药剂投加量与该药剂单价的乘积和，按年计算。根据当地运行经验，药剂费按 0.20 元/ m³计算，本项目考虑 1.3 日变化系数。经计算，项目达产后年药剂费为 426.77 万元。

2. 燃料动力费：本项目主要为抽水电费。抽水电费计算公式中抽水扬程采用本项目设计扬程 51m；综合效率由装置效率、传动效率和机械效率综合而成，一般为 54%~62%，本次选用 60%；电费价格参考山东省电网销售电价表，按照 0.8998 元/kwh 计算。经计算，运行期年动力费为 577.51 万元。

3. 职工工资及福利费：包括工程管理单位生产和管理人员的工资、奖金、津贴和补助以及职工福利费。工资福利费=定员×每年人平均工资福利费，本项目设计劳动定员人数 10 人，年人平均工资福利费采用 5 万元/人·年，同时每 5 年考虑 5%的增长系数。经计算运营期第一年工资福利费为 50 万元。

4. 维修费：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》的确定，按照固定资产额（扣除占地补偿费和建设期贷款利息）乘以维护费率考虑。工程维护费按固定资产（扣除征地移民补偿费）的 1.0%计入，经计算，维修费 314.82 万元。

5. 其他费用：包含管理费用、其他管理费用。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 1.5 倍计，经计算运营期第一年管理费为 75 万元。其他管理费用为上述费用以外，现阶段无法预计的费用。其他管理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，经计算运营期第一年其他管理费为 22.30 万元。

6. 折旧与摊销费用：本项目固定资产按照直线折旧法计算折旧，固定资产折旧总资产为 22,534.30 万元，建筑折旧年限按照 50 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 3% 计算。

7. 税费

本项目相关税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方水利基金和企业所得税。其中，增值税税率按 9% 估算，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加分别按增值税的 5%、3%、2% 计取，企业所得税率按 25% 计取。

8、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 16,300.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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	应付利息	应付本息 合计
2022 年		16,300.00		16,300.00		
2023 年	16,300.00			16,300.00	326.00	326.00
2024 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	应付本息 合计
2025 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2026 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2027 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2028 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2029 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2030 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2031 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2032 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2033 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2034 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2035 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2036 年	16,300.00			16,300.00	652.00	652.00
2037 年	16,300.00		16,300.00		652.00	16,952.00
合计		16,300.00	16,300.00		9,780.00	26,080.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

(四) 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	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、收入/成本/税金								
营业收入	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60
营业成本	1,466.40	1,466.40	1,466.40	1,466.40	1,466.40	1,472.65	1,472.65	1,472.65
税金及附加						28.34	301.72	301.72
息税折旧及摊销前利润	3,804.20	3,804.20	3,804.20	3,804.20	3,804.20	3,769.61	3,496.23	3,496.23
二、折旧和摊销								
总折旧和摊销	780.40	780.40	780.40	780.40	780.40	780.40	780.40	780.40
息税前利润	3,023.80	3,023.80	3,023.80	3,023.80	3,023.80	2,989.21	2,715.83	2,715.83
三、财务费用								
利息支出	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00
总财务费用								
税前利润	2,371.80	2,371.80	2,371.80	2,371.80	2,371.80	2,337.21	2,063.83	2,063.83
四、所得税								
所得税费用	592.95	592.95	592.95	592.95	592.95	590.74	584.53	584.53
五、净利润	1,778.85	1,778.85	1,778.85	1,778.85	1,778.85	1,746.47	1,479.30	1,479.30

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、收入/成本/税金							
营业收入	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60
营业成本	1,472.65	1,472.65	1,479.22	1,479.22	1,479.22	1,479.22	1,479.22
税金及附加	301.72	301.72	301.72	301.72	301.72	301.72	301.72
息税折旧及摊销前利润	3,496.23	3,496.23	3,489.66	3,489.66	3,489.66	3,489.66	3,489.66
二、折旧和摊销							
总折旧和摊销	780.40	780.40	351.36	351.36	351.36	351.36	351.36
息税前利润	2,715.83	2,715.83	3,138.30	3,138.30	3,138.30	3,138.30	3,138.30
三、财务费用							
利息支出	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	326.00
总财务费用							
税前利润	2,063.83	2,063.83	2,486.30	2,486.30	2,486.30	2,486.30	2,812.30
四、所得税							
所得税费用	584.53	584.53	690.15	690.15	690.15	690.15	771.65
五、净利润	1,479.30	1,479.30	1,796.15	1,796.15	1,796.15	1,796.15	2,040.65

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
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	79,059.00		5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60
经营活动支出	22,091.35		1,466.40	1,466.40	1,466.40	1,466.40	1,466.40	1,472.65
支付的各项税费	12,169.68		592.95	592.95	592.95	592.95	592.95	619.08
经营活动产生的现金净额	44,797.97		3,211.25	3,211.25	3,211.25	3,211.25	3,211.25	3,178.87
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	34,104.37	34,104.37						
流动资金支出								
投资活动产生的现金净额	-34,104.37	-34,104.37						
三、融资活动产生的现金								
资本金 1	17,804.37	17,804.37						
资本金 2（专项债券）	16,300.00	16,300.00						
偿还债券本金	16,300.00							
支付债券利息	9,454.00		652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00
融资活动产生的现金净额	8,350.37	34,104.37	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00
五、期末现金	19,043.97		2,559.25	2,559.25	2,559.25	2,559.25	2,559.25	2,526.87
累计盈余			2,559.25	5,118.50	7,677.75	10,237.00	12,796.25	15,323.12

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	8 2029 年	9 2030 年	10 2031 年	11 2032 年	12 2033 年	13 2034 年	14 2035 年	15 2036 年	16 2037 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60	5,270.60
经营活动支出	1,472.65	1,472.65	1,472.65	1,472.65	1,479.22	1,479.22	1,479.22	1,479.22	1,479.22
支付的各项税费	886.25	886.25	886.25	886.25	991.87	991.87	991.87	991.87	1,073.37
经营活动产生的现金净额	2,911.70	2,911.70	2,911.70	2,911.70	2,799.51	2,799.51	2,799.51	2,799.51	2,718.01
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									
资本金 2 (专项债券)									16,300.00
偿还债券本金									
支付债券利息	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	652.00	326.00
融资活动产生的现金净额	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-652.00	-16,626.00
五、期末现金	2,259.70	2,259.70	2,259.70	2,259.70	2,147.51	2,147.51	2,147.51	2,147.51	-13,907.99
累计盈余	17,582.82	19,842.52	22,102.22	24,361.92	26,509.43	28,656.94	30,804.45	32,951.96	19,043.97

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年发行成功，期限 15 年，利率为 4.00%，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

本项目收入主要是管网使用费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对生活污水处理项目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 44,797.97 万元，融资本息合计为 26,080.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.72 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表（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	16,300.00	9,780.00	26,080.00	44,797.97
覆盖倍数				1.72

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

自然风险主要指自然、气候等环境因素变化引起的自然灾害对工程造成的直接或间接威胁。本项目所在地济宁市地处温带大陆性季风气候区，春季干燥少雨，多西南风、南风，夏季酷热多雨，秋季天高气爽。工程地质条件较好，无不良和物理地址现象，施工条件较好，工程自然风险主要表现为施工时遇到雨季导致工期延误风险。选好施工时间，避开雨季，做好雨季准备工作。

（2）工程风险

主要包括材料供应无计划、堆放不规范、无标识排、混堆，管理不善，导致材料受潮、变质、锈蚀，失去原有的性质；材料检测不及时、漏检、使不合格的材料当作合格材料使用，造成不应有的质量隐患；施工中未按设计图纸的规定要求采购，未及时检测控制，易造成质量事故。

（3）投资估算风险

投资估算风险主要来自工程方案变动的工程量增加、工期变长；人工、材料、机械台班费、各种费率提高等。

（4）环境影响风险

环境影响方面的风险主要指工程建设对周围资源如矿产资源、深林植被、文物古迹、风景名胜、自然环境等产生的负面影响，致使项目不能顺利实施或需要增加大量的投资进行治理等。

（5）社会风险

社会风险是指由于选址不当可能导致当地单位和居民的不满和反对，从而影响到项目的建设运行。社会风险还包括社会治安、文化素质、公众态度等。

（二）与项目收益相关的风险

（1）政策性风险

国家产业政策及地方政府的政策对各行各业具有较大影响。尤其是在我国经济进入第十三个五年计划发展阶段，国家经济高速发展，通货膨胀问题显现，国家财政、货币等调控政策频频出台，对部分行业投资和投机的强制性遏制等证明，政策性风险是投资开发项目最大的风险。

本项目的政策性风险主要是指因济宁市、嘉祥县经济条件发生改变或者政府政策做出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

（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。

（3）运营过程中的技术风险

污水处理项目中一项影响全局的因素就是污水处理的工艺技术水平，在最初确立相关工艺技术以后，再进行技术的改变肯定会引起一大批新的投资。而在实际处理过程中，这些已确立的工艺技术是否合规、是否有效都是需要考验的，而且技术水平也在不断更新进步，因此，这些技术的使用也会为污水处理项目带来一定的风险。还有技术操作人员的专业胜任能力及其素质水平也是技术风险的范

围之内。

(4) 市场风险

由于污水处理项目具有较大的特殊性，主要是为某一区域内产生的各种污水进行服务，在这一整套处理程序中，企业产生的相关成本由市场决定，但价格却较多的因素制约，如果居民或者其他企业向政府缴纳的费用不足于处理过程中的运营，将会带来较大的市场风险。

六、事前项目绩效评估报告

(一) 项目概况

嘉祥县农村供水保障提升工程项目。项目立项主体名称：嘉祥县水务局，嘉祥县城乡供水提升保障工程包括提升及改造 13 镇（街）供水工程主管网、全县村内主管网改造提升及信息化工程和水质检测能力改造提升等；进一步提升改造提升城区管网，城乡并网，改造提升村内供水管道；持续推进地下水和地表水联合利用，进一步提高供水保证率，确保城乡居民饮水安全。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 项目建设符合产业发展政策

本项目的建设属供水管网扩建改造，符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》“鼓励类”第二十二项“城市基础设施”中第 9 款“城镇供排水管网工程”的产业发展要求，符合嘉祥县发展规划要求。

根据嘉祥县总体规划，嘉祥县要建设成为经济基础雄厚、产业

特色鲜明、生态环境优美、文化魅力浓郁、社会开放和谐的鲁西南地区知名县。本项目的完成，将在全县境内形成较完善的供水管网，对于全县经济的发展，具有积极的作用。

（2）提高供水水质和保证率的需要

现有的供水设施老化，设计标准低，配套不完善，管网跑、冒、滴、漏现象严重，既影响供水能力，又影响运营单位的经济效益，是必须尽快解决的现实问题；部分农村集中式供水工程，大都只考虑用水方便程度，而忽略了水源水质；而且嘉祥县供水工程大都是单眼深井，一旦出现问题，群众用水将得不到保证。因此，建设本项目是加快现有供水设施更新改造，完善供水能力的迫切需要，也是提高经济效益的必然选择。

（3）对嘉祥县的经济、社会协调发展具有重要意义

嘉祥县是山东省济宁市的一个欠发达县，为促进山东省的区域经济协调发展，2007年，山东省推出“一体两翼”经济发展战略和海洋经济发展战略，并将嘉祥所在的整个鲁南地区作为重点开发区域。随着全县经济发展，对基础设施建设要求越来越高，由于供水不足，制约了经济和社会事业的发展。本项目建设，可进一步缓解城区水资源供需矛盾，对促进全县经济、社会的发展，提高居民生活水平，都具有重要意义。

2、项目实施的公益性

根据嘉祥县总体规划，嘉祥县要建设成为经济基础雄厚、产业特色鲜明、生态环境优美、文化魅力浓郁、社会开放和谐的鲁西南

地区知名县。本项目的完成，将在全县境内形成较完善的供水管网，对于全县经济的发展，具有积极的作用。

3、项目实施的收益性

项目建设完成并运营后，经估算，项目正常每年可创收 5,270.60 万元。通过与运营成本对比分析，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.72 倍，因此该项目实施的收益性可观。

4、项目投资建设合规性

项目的实施，符合国家及地方发展规划和社会发展要求，是加快社会发展，全面提高社会经济效益的必然要求。2021 年 9 月 30 日，嘉祥县行政审批服务局出具《关于嘉祥县农村供水保障提升工程项目可行性研究报告的批复》（嘉审服投〔2021〕111 号）。因此该项目建设投资合规。

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。项目区内交通、水利、电力等基础设施完善，镇村公路已全部通到每个行政村，当地和周围县市煤炭资源丰富，火电电力充沛，电网及附属电力设施为当地经济发展提供了牢固的保障。水利设施建设随着国家扩大内需政策的落实，基础设施建设逐步加大，为项目区的进一步发展奠定了良好的基础。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 17,804.37 万元，占总投资 52.21%，为自有资金；发行专项债券筹资 16,300.00 万元，占总投资 47.79%，资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 34,104.37 万元，金额巨大，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

项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，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

项目总投资为 34,104.37 万元，发行专项债券筹资 16,300.00 万元，占总投资 47.79%，本项目资本金 17,804.37 万元，占总投资 52.21%，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

本项目收入来源于供水收入，结合项目所处区域及其他相同企业的运营情况，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，项目偿债计划可行性。

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

嘉祥县农村供水保障提升工程项目收益为 44,797.97 万元，项目债券本息合计 26,080.00 万元，本息覆盖倍数为 1.72，符合专项债发行要求，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。项目建成后能进一步提升防洪排涝以及环境保护能力。从而保障当地群众生活环境得到显著改善，有助于社会和谐稳定。对于全面提高生态环境，促进经济和社会事业发展，具有重要战略意义。但该项目在退出清理调整机制、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。