

2022 年山东省济宁市任城区
任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合
治理项目专项债券项目实施方案

济宁市任城区水务局

2022 年 2 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目

（二）项目单位

济宁市任城区水务局是区政府工作部门，为正科级。主要职责是：负责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，拟订全区水务政策拟订全区水务发展中长期规划；负责实施全区水资源的统一监督管理；负责组织实施全区水务改革发展相关工作，指导全区水务行业行政事业性收费征收管理工作；负责全区水资源保护工作；负责全区节约用水工作；负责全区水务设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；指导河湖生态保护与修复、河湖生态流量水量管理以及河湖水系连通工作；承担区河长制办公室的日常工作；负责指导全区水务工程建设与管理工作；负责全区供水、排水工作；负责城市污水排放监督管理；负责城市公用污水排放设施建设、管理和维护，指导公用污水处理设施的建设管理；指导农村排水和污水处理工作；负责全区水土保持和水生态建设工作；负责指导全区农村水务工作；负责全区水利水电工程移民工作；负责指导水务行业安全生产工作；负责全区水务科技和外事工作；承担水情旱情监测预警工作；承担防御洪水应急抢险的技术支撑工作；负责协调水文工作等。

（三）项目规划审批

1. 2019年5月21日，济宁市任城区行政审批服务局对本项目进行

行了批复，出具了《关于任城区南水北调沿线重点保护区镇村污水综合治理项目可行性研究报告的批复》（济任行审投【2019】24号）。

2. 2021年4月5日，济宁市生态环境局任城区分局出具了《关于任城区南水北调沿线重点保护区镇村污水综合治理项目立项变更申请》，对项目名称、选址、建设规模内容、总投及建设期提出了变更申请。

3. 2021年4月13日，济宁市任城区行政审批服务局对本项目进行了批复，出具了《关于任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目可行性研究报告的批复》（济任行审投【2021】12号），并废止《关于任城区南水北调沿线重点保护区镇村污水综合治理项目可行性研究报告的批复》（济任行审投【2019】24号）。

4. 2019年3月28日，济宁市城乡规划局任城区分局就本项目出具了《关于任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目的规划意见》，同意该项目规划意见。

5. 2021年4月12日，济宁市任城自然资源局就本项目用地出具了《关于任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目意见的函》，同意该项目用地意见。

6. 2021年8月14日，济宁市任城区发展和改革局及济宁市任城区财政局联合出具了《关于任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目相关情况说明》，该项目主体单位由济宁市生态环境局任城区分局变更为济宁市任城区水务局。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目总投资 1.2 亿元，本项目位于济宁市任城区长沟镇、喻屯镇、南张街道，主要建设规模及内容包括：3 座污水处理厂建设工程、污水管网及其他附属工程。污水处理厂规模 6,000.00m³/d，污水收集管网 69,550.00m。其中喻屯镇建设污水处理厂 1 座，一期设计规模 2,000.00m³/d，配套建设污水管网 21,790.00m；长沟镇建设污水处理厂 1 座，一期设计规模 2,000.00m³/d，配套建设污水管网 20,620.00m；南张街道建设污水处理厂 1 座，一期设计规模 2,000.00m³/d，配套建设污水管网 27,140.00m。

（五）项目建设期限

本项目建设期 12 个月，预计工期为 2022 年 6 月至 2023 年 5 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）《山东省市政工程概算定额》（SD03-21-2018）；
- （2）《山东省安装工程概算定额》（SD02-21-2018）；
- （3）《山东省建筑工程概算定额》（SD01-21-2018）；
- （4）投资估算指标参照《市政工程投资估算指标》（建设部（2007）163 号文）；
- （5）关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知（鲁建标字〔2018〕12 号）；
- （6）《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）；
- （7）2020 年 4 月济宁市市场价格信息；

(8) 类似工程技术经济资料。

2. 估算总额

项目总投资 12,000.00 万元。其中，工程费用 10,036.00 万元，工程建设其他费用 1,040.05 万元，预备费 524.95 万元，建设期利息 399.00 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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式。

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	12,000.00	100.00%	
一、资本金	2,500.00	20.83%	
自有资金	2,500.00	20.83%	
二、债务资金	9,500.00	79.17%	
专项债券	9,500.00	79.17%	
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

本项目预期收入主要来源于污水基础设施租赁收入。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	污水基础设施租赁收入	合计
2023 年	909.58	909.58
2024 年	1,299.40	1,299.40
2025 年	1,299.40	1,299.40
2026 年	1,299.40	1,299.40
2027 年	1,299.40	1,299.40
2028 年	1,325.39	1,325.39
2029 年	1,325.39	1,325.39
2030 年	1,325.39	1,325.39
2031 年	1,325.39	1,325.39
2032 年	1,325.39	1,325.39
2033 年	1,351.90	1,351.90
2034 年	1,351.90	1,351.90
2035 年	1,351.90	1,351.90
2036 年	1,351.90	1,351.90
2037 年	1,351.90	1,351.90
2038 年	1,378.93	1,378.93
2039 年	1,378.93	1,378.93
2040 年	1,378.93	1,378.93
2041 年	1,378.93	1,378.93
2042 年	1,378.93	1,378.93
2043 年	1,406.51	1,406.51
合计	27,794.79	27,794.79

收入预测方法说明：

项目建设内容为南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理基

基础设施，建成后可运营设施包括（1）喻屯镇污水处理厂和配套管网工程，近期污水处理规模 2000t/d，远期 3000t/d，管网工程规模 3000t/d。（2）南张街道污水处理厂和配套管网工程，近期污水处理规模 2000t/d，远期 3000t/d，管网工程规模 5000t/d。（3）长沟镇污水处理厂和配套管网工程，近期污水处理规模 2000t/d，远期 2000t/d，管网工程规模 4000t/d。

上述设施建成后，由专业污水处理运营商来经营，并提供达到出水水质要求的污水处理服务。基础设施建设方按污水处理规模向污水处理厂运营商收取租赁费。运营期第 1 年、第 2 年分别为正常运营年份可处理规模的 70%和 100%测算，第 2 年及以后达到正常处理量，单位污水处理量租赁费为 4.45 元/吨³，并考虑每 5 年一次的 2%的收费标准上升。

（二）运营成本预测

本项目运营总成本费用包括工资福利费和修理费等。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	工资及福利费	修理费	合计
2023 年	10.80	27.21	38.01
2024 年	10.80	27.21	38.01
2025 年	10.80	27.21	38.01
2026 年	10.80	27.21	38.01
2027 年	11.12	27.21	38.34
2028 年	11.12	27.21	38.34
2029 年	11.12	27.21	38.34
2030 年	11.12	27.21	38.34
2031 年	11.12	27.21	38.34
2032 年	11.46	27.21	38.67
2033 年	11.46	27.21	38.67
2034 年	11.46	27.21	38.67

年度	工资及福利费	修理费	合计
2035 年	11.46	27.21	38.67
2036 年	11.46	27.21	38.67
2037 年	11.80	27.21	39.01
2038 年	11.80	27.21	39.01
2039 年	11.80	27.21	39.01
2040 年	11.80	27.21	39.01
2041 年	11.80	27.21	39.01
2042 年	11.80	27.21	39.01
2043 年	11.80	27.21	39.01
合计	238.70	571.41	810.11

成本预测方法说明：

1. 工资福利费：本项目考虑劳动定员为 3 人，主要是租金收取和协调人员，平均工资福利为 3.60 万元/人/年，年工资福利总额为 10.80 万元/年，每 5 年上涨 3%；

2. 修理费：租赁方负责管道设施的日常巡检和维检工作，检修维护费按照固定资产折旧的 5% 计取，即平均每年 27.21 万元；

3. 相关税费

按照《中华人民共和国增值税暂行条例》规定，项目污水基础设施租赁收入增值税率按 9%，城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加分别按增值税的 7%、3% 和 2% 缴纳，企业所得税按 25% 计算。

4. 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 9,500.00 万元，假设年利率 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 5：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		3,000.00		3,000.00	4.20%	63.00	199.50
2023 年	3,000.00	6,500.00		9,500.00	4.20%	126.00	399.00
2024 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2025 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2026 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2027 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2028 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2029 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2030 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2031 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2032 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2033 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2034 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2035 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2036 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2037 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2038 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2039 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2040 年	9,500.00			9,500.00	4.20%	399.00	399.00
2041 年	9,500.00			9,500.00-	4.20%	399.00	399.00
2042 年	9,500.00		3,000.00	6,500.00	4.20%	336.00	3,336.00
2042 年	6,500.00		6,500.00		4.20%	273.00	6,773.00
合计		9,500.00	9,500.00			7,980.00	17,480.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。

表 6: 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	2031 年	2032 年
一、收入/成本/ 税金										
营业收入	909.58	1,299.40	1,299.40	1,299.40	1,299.40	1,325.39	1,325.39	1,325.39	1,325.39	1,325.39
营业成本	38.01	38.01	38.01	38.01	38.33	38.33	38.33	38.33	38.33	38.67
税金及附加										
息税折旧及摊销 前利润	871.57	1,261.39	1,261.39	1,261.39	1,261.07	1,287.06	1,287.06	1,287.06	1,287.06	1,286.72
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25
息税前利润	871.57	717.14	717.14	717.14	716.82	742.81	742.81	742.81	742.81	742.47
三、财务费用										
利息支出	126.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
总财务费用										
税前利润	745.57	318.14	318.14	318.14	317.82	343.81	343.81	343.81	343.81	343.47
四、所得税										
所得税费用	50.33	79.54	79.54	79.54	79.46	85.95	85.95	85.95	85.95	85.87
五、净利润	695.24	238.60	238.60	238.60	238.36	257.86	257.86	257.86	257.86	257.60

(续) 表 6: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、收入/成本/ 税金											
营业收入	1,351.90	1,351.90	1,351.90	1,351.90	1,351.90	1,378.93	1,378.93	1,378.93	1,378.93	1,378.93	1,406.51
营业成本	38.67	38.67	38.67	38.67	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01
税金及附加	34.82	123.29	123.29	123.29	123.29	125.80	125.80	125.80	125.80	125.80	128.34
息税折旧及摊销前 利润	1,278.41	1,189.94	1,189.94	1,189.94	1,189.60	1,214.12	1,214.12	1,214.12	1,214.12	1,214.12	1,239.16
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	544.25	0.00
息税前利润	734.16	645.69	645.69	645.69	645.35	669.87	669.87	669.87	669.87	669.87	1,239.16
三、财务费用											
利息支出	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	336.00	273.00
总财务费用											
税前利润	335.16	246.69	246.69	246.69	246.35	270.87	270.87	270.87	270.87	333.87	966.16
四、所得税											
所得税费用	83.79	61.67	61.67	61.67	61.59	67.72	67.72	67.72	67.72	83.47	241.54
五、净利润	251.37	185.02	185.02	185.02	184.76	203.15	203.15	203.15	203.15	250.40	724.62

表 7：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	27,794.79		909.58	1,299.40	1,299.40	1,299.40	1,299.40	1,325.39	1,325.39	1,325.39	1,325.39
经营活动支出	810.11		38.01	38.01	38.01	38.01	38.33	38.33	38.33	38.33	38.33
支付的各项税费	3,009.68		50.33	79.54	79.54	79.54	79.46	85.95	85.95	85.95	85.95
经营活动产生的现金净额	23,975.00		821.24	1,181.85	1,181.85	1,181.85	1,181.61	1,201.11	1,201.11	1,201.11	1,201.11
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	11,937.00	5,437.00	6,500.00								
支付债券利息(建设期)	63.00	63.00		-							
投资活动产生的现金净额	-12,000.00	-5,500.00	-6,500.00								
三、融资活动产生的现金											
资本金	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00							
专项债券	9,500.00	3,000.00	6,500.00	0.00							
银行借款											
偿还债券本金	9,500.00										
偿还银行借款本金											
支付债券利息	7,917.00		126.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-5,417.00	5,500.00	6,374.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00
四、期末现金	6,558.00		695.24	782.85	782.85	782.85	782.61	802.11	802.11	802.11	802.11
五、累计盈余			695.24	1,478.09	2,260.94	3043.79	3,826.40	4,628.51	5,430.62	6,232.73	7,034.84

(续) 表 7: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2032 年	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	1,325.39	1,351.90	1,351.90	1,351.90	1,351.90	1,351.90	1,378.93	1,378.93	1,378.93	1,378.93	1,378.93	1,406.51
经营活动支出	38.67	38.67	38.67	38.67	38.67	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01
支付的各项税费	85.87	118.61	184.96	184.96	184.96	184.88	193.52	193.52	193.52	193.52	209.27	369.88
经营活动产生的现金净额	1,200.85	1,194.62	1,128.27	1,128.27	1,128.27	1,128.01	1,146.40	1,146.40	1,146.40	1,146.40	1,130.65	997.62
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出												
支付债券利息(建设												
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											3,000.00	6,500.00
支付债券利息	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	336.00	273.00
支付银行借款利息					0							
融资活动产生的现金净额	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-3,336.00	-6,773.00
四、期末现金	801.85	795.62	729.27	729.27	729.27	729.01	747.40	747.40	747.40	747.40	-2,205.35	-5,775.38
五、累计盈余	7,836.69	8,632.31	9,361.58	10,090.85	10,820.12	11,549.13	12,296.53	13,043.93	13,791.33	14,538.73	12,333.38	6,558.00

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年、2023 年发行成功，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，故测算项目收益与融资自求平衡时，计算至 2043 年。

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

本项目收入主要是污水基础设施租赁收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对污水基础设施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 23,975.00 万元，融资本息合计为 17,480.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.37 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（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	9,500.00	7,980.00	17,480.00	
银行借款				
融资合计	9,500.00	7,980.00	17,480.00	23,975.00
覆盖倍数				1.37

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. 宏观调控政策风险：项目实施具有极强的政府行为并依据政策推进，政策的执行风险和县政府各相关职能部门的配合风险，对本项目建设有重大影响。

2. 工程和技术风险：指工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期延长所造成的损失，同时，对污水处理技术的适用性、可靠性认识不足，运营后质量不过关而造成损失。

3. 运营维护风险：项目运营过程中，污水处理出水水质不达标，污泥处置不当，或者设备管理不当造成尾水泄露等对环境造成不良影响的情况，使项目达不到预期的运营效果

4. 污水、污泥处理维修风险：在维护污水处理、污泥脱水处理设施正常运行过程中也时有风险发生。由于事故风险具有突发性，会给维护系统的工作人员带来重大损坏，严重的会危及生命。因管道的损坏，会产生泄漏溢流等情况。当污水、污泥处理系统的某一构筑物出现事故，必须立即予以排除，因污泥内含有各类污染物质，有些污染物质以气体形式存在，如 H_2S 等，若厂房内高浓度的有毒气体，则会造成操作人员的中毒、昏迷，直至丧失生命。

（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

任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目，项目主管部门为济宁市任城区水务局，实施单位为济宁市任城区水务局，本次拟申请专项债券9,500.00万元用于任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目建设，年限为20年。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）推进绿色发展。加快建立绿色生产和消费的法律制度和政策导向，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。构建市场导向的绿色技术创新体系，发展绿色金融，壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业。推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。推进资源全面节约和循环利用，实施国家节水行动，降低能耗、物耗，实现生产系统和生活系统循环链接。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费，开展创建节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区和绿色出行等行动。

(2)改善生态环境和可持续发展的需求。随着社会经济的发展，济宁市人民生活水平不断提高，污水量及污染物量将不断增加，众所周知，生态环境一旦破坏，重新恢复将是十分缓慢和困难的。因此，按照国家的要求不断地加大济宁市污水处理力度，严格控制入河污染物的总量，是保护地表水体环境、改善市容环境、提高人民生活水平的需要，是保证济宁市实施经济可持续发展战略的需要，也是全社会的需要。

本项目主要考虑喻屯镇、南张街道和长沟镇 3 个镇区和镇区周边部分村庄的生活污水处理设施和配套收集管网。目前三个镇区农村污水管道和污水处理设施还不完善，居民生活污水为雨污水合流或无序排放，无序排放的农村生活污水是污染自然水域的重要原因之一，为改善和提高济宁市京杭运河水环境质量，使农村生活污水得到有效收集处理，本工程的建设十分必要。

(3)符合济宁市规划的要求。2018 年，济宁市任城区编写完成了《济宁市任城区农村生活污水处理专项规划（2018-2030 年）》规划提出两个阶段性目标：（1）第一阶段（2018-2020 年）50%以上的村庄生活污水得到处理，其中各镇街驻地、农村新型社区管网覆盖率达到 100%，重要河流水系 1 km 范围内村庄污水全部收集处理达标排放。（2）第二阶段（2021-2030 年）任城区 7 个涉农镇街范围内 100%的村庄生活污水得到处理。

为促进生活污水专项规划第一阶段目标的达成，改善农村环境，逐步解决农村水环境污染问题。本工程主要涉及喻屯镇、南张街道

和长沟镇 3 个镇区所辖的部分农村生活污水处理设施及配套管网。

2、项目实施的公益性

(1) 促进当地社会经济的持续发展

在建设与发展过程中如何保护环境是当今全社会关注的热点问题。作为以发展外向型和高科技产业为主的城市，因缺少污水收集和处理等城市基础设施而造成的环境污染，对工农业生产和吸引投资将带来一系列不利影响。本项目的建设将大幅度降低污水的污染程度，改善投资环境，促进当地社会经济的可持续发展，为任城新区社会经济的长远发展提供保障。

(2) 改善居民生活环境

由于工业企业及部分生活污水未经处理直接排入河道，水体易遭受严重污染。河道的污染直接影响着城市景观和居民生活，进而影响到城市的进一步发展。由此可见，为改善居民生活，创造良好的投资环境，必须尽快建立较完善的污水收集系统。本项目采用先进工艺对污水进行处理并达到国家规定排放标准，可使河水的水质及感观得到有效改善，减少地下水污染，营造良好的城市生态环境。

3、项目实施的收益性

经估算，项目计算期内可创收共计 27,794.79 万元，主要为污水基础设施租赁收入。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 1.37 倍，因此该项目实施的收益性可观。

4、项目建设投资合规性

项目资金自筹部分为财政专项资金，根据项目支付计划列支

2022 年及未来年度单位预算,债务资金通过专项债的方式予以筹集。资金来源渠符合相关规定;资金申请拨付履行相关审批程序,资金筹措程序科学规范,经过相关论证,论证资料齐全;资金筹措体现权责对等,财权和事权匹配。

5、项目成熟度

项目编制详细实施方案、可研报告、项目建议书等资料上报相关部门进行方案论证,经过专家详细论证,项目技术路线完整、先进、可行、合理,与项目内容及绩效目标相匹配;项目组织、进度安排合理;与项目有关的基础设施条件能够得以有效保障。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 2,500.00 万元,占总投资 20.83%,为项目单位自有资金;发行专项债券筹资 9,500.00 万元,占总投资 79.17%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 12,000.00 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和银行贷款筹集,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

根据《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕29 号)的文件精神,新增专项债券必须用于建设项目,

不得用于偿还债务。2021 年新增专项债券重点用于交通基础设施，能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流设施，市政和产业园区基础设施，国家重大战略项目，保障性安居工程等领域。本项目为水利项目，符合国家专项债重点支持领域。

通过对污水处理费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 23,975.00 万元，融资本息合计为 17,480.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.37 倍，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

本项目收入主要是污水基础设施租赁收入，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

任城区南水北调沿线重点保护区城镇污水综合治理项目累计可用于还本付息的净现金流入为 23,975.00 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 17,480.00 万元，本息覆盖倍数为 1.37 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。项目建成后能大大减轻任城新区城区河道以及最终的受纳水体的水环境污染问题，改善居民的生产、生活环境，提高城市环境质量，改善水体水质，避免或减少污水排放对工农业造成的经济损失。但该项目在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。