

德州市禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目 实施方案

项目单位：禹城市住房和城乡建设局

主管部门：禹城市住房和城乡建设局

财政部门：禹城市财政局

2026 年 8 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目

（二）立项单位

禹城市住房和城乡建设局

贯彻住建领域法律法规，编制全市住房城乡建设中长期发展规划、行业政策；统筹建筑节能、绿色建筑、装配式建筑、可再生能源建筑应用推广，负责行业科技成果转化与减排工作；牵头历史文化名城、名镇、名村、历史优秀建筑保护管理。

（三）项目规划审批

2024 年 3 月，华瑞国际工程咨询集团有限公司对该项目出具了《禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目可行性研究报告》；

2024 年 11 月，禹城市行政审批服务局出具《关于禹城市住房和城乡建设局禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》禹审批(2024)197 号，项目代码 2411-371482-89-01-849392。

（四）项目规模与主要建设内容

项目主要新建城镇生活污水处理站 7 座及其他配套设施。生活污水处理站处理能力分别为：梁家镇污水处理站 960 立方米 / 天（480m³/d/ 座，2 座）、莒镇污水处理站 400 立方米 / 天、伦镇污水处理站 480 立方米 / 天、辛寨镇污水处理站 480 立方米 / 天、张庄镇污水处理站 700 立方米 / 天（350m³/d/ 座，2 座），采用 A²/O 短

程脱氮低碳纯生物膜工艺 + 高效沉淀 + 消毒，使用变频高效节能设备，缩短工艺流程，降低能耗及运行成本，达到绿色低碳运营的目标，出水回用于道路绿化浇洒及补充河道用水；污水管网提升改造 27.35 公里，其中：dn110PE 管道 0.35 公里、dn400-600HDPE 管道 26.10 公里、dn800 钢筋混凝土管道 0.9 公里；吸污车购置及维护管理等。

（五）项目建设计划及现状

本项目工期为 2025 年 12 月至 2027 年 12 月，项目正在进行前期准备工作。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国水法》(2002 年 8 月 29 日)
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月 28 日)
- 3、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)
- 4、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)
- 5、《固定资产投资项目节能审查办法》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 44 号)
- 6、《山东省发展和改革委员会关于印发<山东省固定资产投资项目节能审查实施办法>的通知》(鲁发改环资[2018]93 号)
- 7、《山东省环境保护条例》
- 8、国家发展和改革委员会《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》

9、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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中，项目单位自有资金 5,660.00 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 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	10,660.00	100.00%	
一、资本金	5,660.00	53.10%	
（一）自有资金	5,660.00	53.10%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
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）	5,000.00	46.90%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	46.90%	
（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

该项目总投资为 10,660.00 万元，项目尚未开工，资本金未投入。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金平衡测算表

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	19,231.80	-	-	1,276.80	1,436.40	1,436.40
经营活动支出	B	8,502.93	-	-	626.87	626.87	626.87
支付的各项税费	C	1,578.73	-	-	75.11	122.59	122.59
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,150.13	-	-	574.82	686.94	686.94
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	10,000.37	6,890.00	3,110.37	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-10,000.37	-6,890.00	-3,110.37	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	5,660.00	2,000.00	3,660.00	-	-	-
专项债券	I	5,000.00	5,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	5,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,250.00	-	150.00	150.00	150.00	150.00
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	3,410.00	7,000.00	3,510.00	-150.00	-150.00	-150.00
四、期初现金	P		-	110.00	509.63	934.45	1,471.39
期内现金变动	Q=D+G+O	2,559.76	110.00	399.63	424.82	536.94	536.94
五、期末现金	R=P+Q	2,559.76	110.00	509.63	934.45	1,471.39	2,008.32

续上表：

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,436.40	1,436.40	1,436.40	1,436.40	1,436.40	1,436.40
经营活动支出	B	626.87	626.87	630.17	630.17	630.17	630.17
支付的各项税费	C	122.59	122.59	121.77	121.77	121.77	121.77
经营活动现金净流量	D=A-B-C	686.94	686.94	684.46	684.46	684.46	684.46
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	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
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	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00
四、期初现金	P	2,008.32	2,545.26	3,082.20	3,616.66	4,151.12	4,685.58
期内现金变动	Q=D+G+O	536.94	536.94	534.46	534.46	534.46	534.46
五、期末现金	R=P+Q	2,545.26	3,082.20	3,616.66	4,151.12	4,685.58	5,220.04

续上表：

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,436.40	1,436.40	1,436.40	1,436.40	718.20
经营活动支出	B	630.17	633.64	633.64	633.64	316.82
支付的各项税费	C	121.77	120.90	120.90	120.90	41.70
经营活动现金净流量	D=A-B-C	684.46	681.86	681.86	681.86	359.68
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	-	-	-	-	5,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
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	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-5,150.00
四、期初现金	P	5,220.04	5,754.50	6,286.36	6,818.22	7,350.08
期内现金变动	Q=D+G+O	534.46	531.86	531.86	531.86	-4,790.32
五、期末现金	R=P+Q	5,754.50	6,286.36	6,818.22	7,350.08	2,559.76

（二）应付本息情况

该项目本次拟发行专项债券 5,000.00 万元,, 假设债券期限为 15 年, 利率为 3.00%; 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
2026	-	5,000.00	-	5,000.00	3.00%	-	-
2027	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2028	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2029	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2030	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2031	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2032	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2033	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2034	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2035	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2036	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2037	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2038	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2039	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2040	5,000.00	-	-	5,000.00	3.00%	150.00	150.00
2041	5,000.00	-	5,000.00	-	3.00%	150.00	5,150.00
合计		5,000.00	5,000.00		-	2,250.00	7,250.00

（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 9,150.13 万元, 融资本息合计 7,250.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.26。

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，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

项目在施工期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量取土会破坏土地的原有自然结构，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。要采取必要措施使负面影响降到最低。该项目为市政配套工程，所以在运营期不存在负面影响。

（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运营效益）。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目，实施单位禹城市住房和城乡建设局，主管单位为禹城市住房和城乡建设局，本次拟申请专项债券 0.5 亿元用于禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目建设，年限为 15 年。

（二）项目绩效目标

项目总体绩效目标：新建城镇生活污水处理站 7 座及其他配套设施，项目建成后全面提升污水处理能力，年处理能力达到 3020 万立方米，项目长期稳定运行、可持续发挥惠民效益，无资金风险、运营风险。

2026 年项目绩效目标：本年度为新建城镇生活污水处理站 4 座，严格执行建设标准与资金管理要求，资金使用合规率 100%，阶段性工程验收合格；项目按计划稳步推进，无工程滞后、安全及违规问题。

（三）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）政策相关性：根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，鼓励类第二十二项“城市基础设施”中，第 9 条将“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”列为鼓励类。

（2）职能相关性：本项目的主管部门禹城市住房和城乡建设局，其职能范围有城乡的规划建设与管理，负责市政、公用事业、城市绿

化、市容环卫等市政基础设施建设管理。本项目与禹城市住房和城乡建设局部门职责范围相符，属于部门履职所需。

（3）需求相关性：是保障环境的需要；保证城市可持续发展的需要。

综上分析，禹城市住房和城乡建设局符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策；符合行业发展规划和政策要求；与部门职责范围相符，属于部门履职所需。

2、项目实施的公益性

建设污水处理工程，通过污水的集中处理降低企业、社区污水处理费用，减少企改善了城市的投资环境，从而也增强该区域对内资和外资的吸引力。

本项目受益者无排斥性，具有公共产品属性。

综上分析，禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目具有公益性；属于公共财政支持范围。

3、项目实施的收益性

本项目建成投产后，预期现金流入主要为污水处理现金流入，项目具有较好的盈利能力，计算期内各年现金流入均大于现金流出，具备较好的财务生存能力。

4、项目投资建设合规性

2024年3月，华瑞国际工程咨询集团有限公司对该项目出具了《禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目可行性研究报告》；

2024 年 11 月，禹城市行政审批服务局出具了《关于禹城市住房和城乡建设局禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》禹审批〔2024〕197 号，项目代码：2411-371482-89-01-849392。

5、项目成熟度

2024 年 3 月，华瑞国际工程咨询集团有限公司对该项目出具了《禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目可行性研究报告》；

2024 年 11 月，禹城市行政审批服务局出具了《关于禹城市住房和城乡建设局禹城市城镇污水收集处理及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》禹审批〔2024〕197 号，项目代码：2411-371482-89-01-849392。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 10,660.00 万元，申请债券 5,000.00 万元解决，其余 5,660.00 万元由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。本项

目符合专项债支持项目。疫情背景下，今年的宏观经济下行压力空前加大，作为重要的对冲政策，地方政府专项债成为稳定宏观经济的重要工具。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

该项目收益来源主要为污水处理现金流入等，成本主要包括运营成本，利息及借款本金，本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，现金流入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 10,660.00 万元，需要债券资金 5,000.00 万元,项目资本金为 5,660.00 万元，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。本项目收费价格稳定，偿债计划具有可行性。

10、绩效目标合理性

项目绩效主要设置产出指标、效益指标、满意度指标等项目绩效，负责具体组织实施本部门的绩效考评工作；财政厅负责制定统一的绩效考评规章制度，指导、监督、检查省直部门的绩效考评工作，并视情况对部门的绩效考评结果进行检查，可以聘请或授权社会中介组织

和有关专家学者参与其中。绩效考评范围方面，起步阶段可只限于具体项目，以行政事业类项目和其他类项目为主，一般不考评基建项目，同时应主要选择具有较大社会效益、部门有较大自主决策权的项目进行考评。取得经验后，要逐步改变目前对具体的财政支出项目进行绩效考评的做法，逐步将绩效考评的范围扩大到包括消耗性支出、公共工程支出等所有公共支出

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 9,150.13 万元，项目债券本息合计 7,250.00 万元，本息覆盖倍数为 1.26，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。