

德州市临邑县生活污水管网建设工程项目实施方案

项目单位：临邑县青萍污水处理有限公司

主管部门：临邑县住房和城乡建设局

财政部门：临邑县财政局

2025年10月

一、项目基本情况

（一）项目名称

临邑县生活污水管网建设工程项目

（二）立项单位

临邑县青萍污水处理有限公司，法人代表徐东方，注册资本金 400 万元，经营业务范围：城区厂区主要处理临邑县城区居民生活污水，和东部高新区的部分工业污水（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（三）项目规划审批

2023 年 10 月，山东省建筑设计研究院有限公司对该项目出具了《临邑县生活污水管网建设工程可行性研究报告》；

2023 年 9 月 29 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2309-371424-89-01-549594。

（四）项目规模与主要建设内容

新建瑞园路、恒源路等城乡结合部至临盘污水处理厂污水管网 4000 米，及中合片区生活污水管网 16790 米，同时新建两座污水泵站、改造刘江泵站和高新区泵站。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 9 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1.国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告》;
- 2.建设项目经济评价方法与参数第三版;
- 3.德州地区材料预算价格;
- 4.同类工程造价情况;
- 5.现行投资估算的有关规定。

(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

本项目总投资为 6,980.00 万元，其中，项目单位自有资金 5,980.00 万元，拟通过发行地方政府专项债券募集建设资金 1,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 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	6,980.00	100.00%	
一、资本金	5,980.00	85.67%	
（一）自有资金	5,980.00	85.67%	
（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）	1,000.00	14.33%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	14.33%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	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	A	6,385.37	-	-	381.22	428.87	428.87
经营活动支出	B	4,577.13	-	-	298.71	298.71	300.44
支付的各项税费	C	5.12	-	-	-	0.61	0.38
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,803.11	-	-	82.51	129.56	128.04
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	6,980.00	1,980.00	5,000.00	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-6,980.00	-1,980.00	-5,000.00	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	5,980.00	1,980.00	4,000.00	-	-	-
专项债券	I	1,000.00	-	1,000.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	1,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	450.00	-	-	30.00	30.00	30.00
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	5,530.00	1,980.00	5,000.00	-30.00	-30.00	-30.00
四、期初现金	P		-	-	-	52.51	152.07
期内现金变动	Q=D+G+O	353.11	-	-	52.51	99.56	98.04
五、期末现金	R=P+Q	353.11	-	-	52.51	152.07	250.11

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	428.87	428.87	428.87	428.87	428.87
经营活动支出	B	300.44	300.44	305.29	305.29	305.29
支付的各项税费	C	0.38	0.38	0.35	0.35	0.35
经营活动现金净流量	D=A-B-C	128.04	128.04	123.22	123.22	123.22
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	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
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	-30.00	-30.00	-30.00	-30.00	-30.00
四、期初现金	P	250.11	348.15	446.20	539.42	632.64
期内现金变动	Q=D+G+O	98.04	98.04	93.22	93.22	93.22
五、期末现金	R=P+Q	348.15	446.20	539.42	632.64	725.86

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	428.87	428.87	428.87	428.87	428.87	428.87	428.87
经营活动支出	B	305.29	305.29	310.39	310.39	310.39	310.39	310.39
支付的各项税费	C	0.35	0.35	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
经营活动现金净流量	D=A-B-C	123.22	123.22	118.16	118.16	118.16	118.16	118.16
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	-	-	-	-	-	-	1,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
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	-30.00	-30.00	-30.00	-30.00	-30.00	-30.00	-1,030.00
四、期初现金	P	725.86	819.09	912.31	1,000.47	1,088.63	1,176.79	1,264.95
期内现金变动	Q=D+G+O	93.22	93.22	88.16	88.16	88.16	88.16	-911.84
五、期末现金	R=P+Q	819.09	912.31	1,000.47	1,088.63	1,176.79	1,264.95	353.11

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.0%。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
2025	-	1,000.00	-	1,000.00	3.00%	-	-
2026	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2027	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2028	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2029	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2030	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2031	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2032	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2033	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2034	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2035	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2036	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2037	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00

2038	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2039	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
2040	1,000.00	-	-	1,000.00	3.00%	30.00	30.00
合计		1,000.00	1,000.00			450.00	1,450.00

（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 1,803.11 万元，融资本息合计 1,450.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24。

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

主要包括：在项目决策阶段由于经济技术分析失误，出现品质与价格矛盾导致的质量问题；施工阶段，从业人员对设计认识有重大错误，擅自改变设计造成的质量问题；施工管理过

程中，不重视关键部位和关键过程的跟踪检查，对一些容易出现影响结构安全的问题，特别是一些虽不影响结构安全，但对正常使用功能有严重影响的问题，处理不及时，没有做到事前控制造成的“永久性缺陷”。在项目实施各阶段必须采取有效措施，严把质量关，以保证项目质量合格。

（二）与项目收益相关的风险

1.利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

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、项目事前绩效评估

（一）项目概况

本项目主管部门为临邑县住房和城乡建设局，实施单位为临邑县青萍污水处理有限公司，本次拟申请专项债券 1,000.00 万元用于临邑县生活污水管网建设工程项目建设，年限为 15

年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）满足山东省、德州市“两个清零、一个提标”的要求

2021年12月，山东省人民政府办公厅印发了《山东省城市排水“两个清零、一个提标”工作方案》。方案提出“到2023年，40%的城市污水处理厂出水水质达到地表水Ⅳ类标准；到2025年，60%城市污水处理厂完成提标改造。”

根据德州市委市政府工作安排，2022年底前每个县市区确保有一个污水厂实施准Ⅳ类水提标改造；2023年全市60%以上的污水处理厂完成提标改造；2025年上半年，全市31座污水处理厂全部完成提标改造。

临邑县生活污水管网建设工程项目属于“两个清零、一个提标”重点项目，本项目建设具有紧迫性。

（2）国家政策的要求

随着人类文明的进步和社会的发展，人们逐步认识到保护环境和控制污染对社会进步和经济发展的重要意义，也充分认识到了不能走先污染后治理的老路的重要性。保护环境作为我国的一项基本国策，受到了社会的普遍关注和重视。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）》，鼓励类第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中，第

15 条为“三废综合利用及治理工程”属国家鼓励类项目。本项目属于城市污水治理工程，在“三废”范畴之内，属于“环境保护与资源节约综合利用”工程，是国家鼓励类的项目。

临邑县生活污水管网建设工程项目是符合国家战略规划和顺应国家产业政策的，是值得鼓励的。

(3)海河流域水污染防治的要求

临邑县青萍污水处理有限公司（城区厂区）以及临邑县临盘污水处理厂尾水排水水体属于海河流域。根据最新的《中国生态环境状况公报》海河流域整体属于轻度污染状况，所以临邑县生活污水管网建设工程项目对海河流域水污染防治有重要意义。

(4)保证临邑县经济可持续发展的需要

临邑县生活污水管网建设工程项目是临邑县污水系统环境治理的重要组成部分，是临邑县基础设施完善程度和衡量现代化程度的标志之一，也是临邑县发展具有全面性，先导性影响的基础产业。不仅反映了临邑县的经济实力和发展程度，也增强了吸引外资的动力。污水处理系统的完善与否与临邑县的经济发展和繁荣息息相关。因此，本项目的建设是十分必要的，它将产生巨大的社会效率、环境效率和经济效率，有利于临邑县的可持续发展。

综上所述，该项目的建设符合可持续发展战略，加快了

临邑县的基础设施建设，符合临邑县总体规划的要求。为了走环境和经济共同发展的良性循环之路，实现可持续发展，改善人们的生活环境，临邑县生活污水管网建设工程项目是十分必要和迫切的。

2、项目实施的公益性

临邑县城市发展规划勾勒出临邑县未来发展的美好蓝图，必将促进临邑县基础设施的建设，改善投资环境，为发展生产创造有利条件，促进社会和谐发展，加快当地经济发展和城市化进程，切实为人民谋福祉，造福于社会。

3、项目实施的收益性

本项目建成后可通过污水处理实现现金流入。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4、项目建设投资合规性

本工程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

2023 年 10 月，山东省建筑设计研究院有限公司对该项目出具了《临邑县生活污水管网建设工程可行性研究报告》；

2023 年 9 月 29 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2309-371424-89-01-549594。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资为 6,980.00 万元，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，拟申请 1,000.00 万元专项债券，其余资金自筹。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期现金流入主要来源于污水处理现金流入。总成本费用包括外购原材料费、外购动力及燃料费、修理费、折旧摊销费、利息支出等。项目现金流入、成本、收益的预测符合项目行业与德州市实际情况，预测基本合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 6,980.00 万元，需要债券资金 1,000.00 万元，占比 14.33%，项目资本金为 5,980.00 万元，项目资本金比例 85.67%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

项目自身可以产生较多收益，经过测算，项目收益可以满足发行债券本息偿还覆盖需要。项目通过发债解决建设资金缺口基本合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

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。项目净现金流量为 1,803.11 万元（息税折旧摊销前利润），项目债券本息合计 1,450.00 万元，本息覆盖倍数为 1.24 可用于还本付息的资金偿还借款本息有一定保障。

10、绩效目标合理性

本项目绩效目标拟设置建设规模、建设投资、工程质量、建设工期、运营现金流入、运营成本、利润、生态环境保护、拉动效益、社会就业、社会公众满意度、服务对象满意度等指标，指标设置符合财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）文件的规定。

（三）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 1,803.11 万元，融资本息合计为 1,450.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.24 合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。