

郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设 项目实施方案

项目单位：郓城县住房和城乡建设局

主管部门：郓城县住房和城乡建设局

财政部门：郓城县财政局

2025年6月

一、项目基本情况

（一）项目名称

郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目

（二）项目单位

本项目立项单位为郓城县住房和城乡建设局，负责项目的投资建设及运营；项目单位性质：机关，住所地：郓城县临城路中段 42 号；统一社会信用代码：11371725004493025L；法定代表人：吴复贵。项目单位职能（经营范围）：城市公共设施的建设、防汛、绿化的管理，建筑业、建筑工程的管理，城市供水、建筑节能等职能。

（三）项目规划审批

2023 年 12 月 26 日，郓城县发展和改革局《关于郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目可行性研究报告的批复》（郓发改审批【2023】48 号），载明同意郓城县住房和城乡建设局建设郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目（项目代码：2306-371725-04-01-746682）

2024 年 3 月 28 日，郓城县行政审批服务局《关于郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造项目节能评估和审查意见》（郓行审字【2024】7 号），经审查，原则同意该项目节能评估报告。

2025 年 4 月 10 日，菏泽市生态环境局郓城县分局出具《说明》，郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目，不需要办理环评手续。

2023 年 11 月 20 日，郓城县行政审批服务局核发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 371725202300012 号），经审核，

本建设项目符合国土空间用途管制要求。项目拟选位置：郓城县旷庙苏庄社区，郓巨河以西，现天源污水处理有限公司以北，工业五路以东。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于郓城县经济开发区郓巨河以西，现天源污水处理有限公司以北，工业五路以东，侯林沟以南，项目规划占地面积为 22.72 亩。项目主要改造百乐克 AAO 生物池，新建生物滤池、滤池设备间、反冲洗水泵池、废水回收池、高低压配电间、动力及自动控制系统等。

（五）项目建设期限

项目建设期自 2024 年 10 月至 2025 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）《市政工程投资估算编制办法》(建标 [2007] 164 号) ，中华人民共和国住房和城乡建设部编制。

（2）《市政工程投资估算指标》(建标 [2007] 240 号) ，中华人民共和国住房和城乡建设部编制。设备费用按市场价格列入。

（3）工程数量依据工程设计图纸及建设单位提供的有关资料确定。

（4）它部分指标参照同类型市政工程并考虑了市场价格因素。

（5）类似工程技术经济资料。

（6）本概算采用的材料价格均根据《菏泽市市场价格信息》2023

年第 04 期及本 地市场价格确定，设备按现行市场价格确定。

(7) 征地费：本项目需新增征地 22.72 亩，每亩按 18.6 万元计算

(8) 场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 1%计算。

(9) 建设单位管理费：按财政部财建【2016】504 号文并根据本项目的实际情况确定。

(10) 建设项目前期工作咨询费：国家计委《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（[1999] 1283 号）确定

(11) 建设监理费：按国家发改委价格【2007】670 号文并根据本项目的实际情况确定。

(12) 生产职工培训费：按设计定员的 60%培训 6 个月，人均工资及附加费 按 60000 元/年计。

(13) 办公及生活家具购置费：按设计定员每人 2000 元计算。

(14) 勘测费：按照市场价计算。

(15) 设计费：计价格【2002】10 号文计取。

(16) 竣工图编制费：按设计费用的 8%计取

(17) 施工图审查费：按设计费用的 7%计取。

(18) 招标代理服务费：国家计委、国家环保总局计价格【2002】1980 号文《招标代理服务收费管理暂行办法》计取。

(19) 联合试运转费：按设备购置费的 1%计取。

(20) 环评费：按《国家计委、国家环保总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格 [2002] 125 号计取。

(21) 工程保险费：按第一部分工程费用的 0.3%计取。

(22) 工程决（预）算审查：按第一部分工程费用的 0.3%计取。

其它费用见投资估算表。

(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

本项目估算总投资 11,504.92 万元，其中，项目单位自有资金 6,504.92 万元，本次拟发行专项债券 5,000.00 万元。

表 1：资金结构表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	11,504.92		
一、资本金	6,504.92	56.54%	
（一）自有资金	6,504.92		
（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	43.46%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00		
（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	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	62,445.20	-	-	1,938.41	2,014.36	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27
经营活动支出	B	47,635.94	-	-	1,532.93	1,559.10	1,611.46	1,611.46	1,611.46	1,614.34
支付的各项税费	C	334.86	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,474.40	-	-	425.48	455.26	514.81	514.81	514.81	511.93
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	11,338.98	85.00	11,253.98	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	165.94		165.94						
投资活动现金净流量	G=E-F	-11,504.92	-85.00	-11,419.92	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	6,504.92	85.00	6,419.92	-	-	-	-	-	-
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	5,900.00				200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
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	604.92	85.00	11,419.92	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00
四、期初现金	P			-	-	225.48	225.48	480.74	795.55	1,110.36	1,425.17
期内现金变动	Q=D+G+O	3,574.40	-	-	225.48	225.48	255.26	314.81	314.81	314.81	311.93
五、期末现金	R=P+Q	3,574.40	-	-	225.48	480.74	795.55	795.55	1,110.36	1,425.17	1,737.10

(续上表)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	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	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27
经营活动支出	B	1,614.34	1,614.34	1,614.34	1,614.34	1,617.37	1,617.37	1,617.37	1,617.37	1,617.37
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	511.93	511.93	511.93	511.93	508.90	508.90	508.90	508.90	508.90
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	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
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	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00
四、期初现金	P	1,737.10	2,049.03	2,360.96	2,672.89	2,984.82	3,293.72	3,602.62	3,911.52	4,220.42	4,529.32	4,838.24
期内现金变动	Q=D+G+O	311.93	311.93	311.93	311.93	308.90	308.90	308.90	308.90	308.90	308.90	308.90
五、期末现金	R=P+Q	2,049.03	2,360.96	2,672.89	2,984.82	3,293.72	3,602.62	3,911.52	4,220.42	4,529.32	4,838.24	5,147.14

(续上表)

项目/年度	公式	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27
经营活动支出	B	1,620.55	1,620.55	1,620.55	1,620.55	1,620.55	1,623.89	1,623.89	1,623.89	1,623.89
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	505.72	505.72	505.72	505.72	505.72	502.38	502.38	502.38	502.38
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	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-
融资产活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00
四、期初现金	P	4,529.32	4,835.04	5,140.76	5,446.48	5,752.20	6,360.30	6,965.06
期内现金变动	Q=D+G+O	305.72	305.72	305.72	305.72	302.38	302.38	302.38
五、期末现金	R=P+Q	4,835.04	5,140.76	5,446.48	5,752.20	6,057.92	6,662.68	7,267.44

(续上表)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	2,126.27	1,063.14
经营活动支出	B	1,623.89	1,627.39	1,627.39	1,627.39	1,631.07	815.54
支付的各项税费	C	-	74.72	74.72	74.72	73.80	36.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	502.38	424.16	424.16	424.16	421.40	210.70
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	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00

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	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-5,100.00
四、期初现金	P	7,267.44	7,569.82	7,793.98	8,018.14	8,242.30	8,463.70	8,463.70	8,463.70
期内现金变动	Q=D+G+O	302.38	224.16	224.16	224.16	221.40	-4,889.30	-4,889.30	-4,889.30
五、期末现金	R=P+Q	7,569.82	7,793.98	8,018.14	8,242.30	8,463.70	8,463.70	8,463.70	3,574.40

（二）应付本息情况

本次拟发行专项债券 5,000.00 万元，期限 30 年，假设债券利率为 4%，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）

年度	期初本金金 额	本期新增债 券	本期偿还金 额	期末本金金 额	计划融资利 率	计划发行应付利 息	应付本息合 计
2025	0.00	5,000.00		5,000.00	4.00%	100.00	100.00
2026	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2027	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2028	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2029	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2030	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2031	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2032	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2033	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2034	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2035	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2036	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2037	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2038	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2039	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2040	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2041	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2042	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2043	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2044	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2045	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2046	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2047	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2048	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2049	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2050	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2051	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2052	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2053	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2054	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00

2055	5,000.00		5,000.00	0.00	4.00%	100.00	5,100.00
合计		5,000.00	5,000.00	-		6,000.00	11,000.00

（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 14,474.40 万元，融资本息合计 11,000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.32。

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

1、来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目

经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

2、来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

3、来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

4、资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为它用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，货币政策和债券发行政策进行调整，可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，直接影响工程进度。

针对资金风险，一是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，影响造价较大的因素重点分析把控。

5、工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的

不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

（二）与项目收益相关的风险

1.收入变动风险

收入变动风险是指单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是收费政策变化带来的项目经营收入变动和市场供需态势发生较大变化，项目需求减少，影响单位年度收入规模，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，特别是人员、材料和日常维护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及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目，项目实施单位为郓城县住房和城乡建设局，本次拟申请 2025 年专项债券资金 5000.00 万元，用于本项目建设。

（二）评估内容

1.项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策及符合地方产业发展规划

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订版)。目录由鼓励、限制和淘汰三类产业组成，该项目为郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目，不在以上三类产业之中，因此该项目属于国家允许建设的项目。该项目的建设符合国家产业政策。

①项目建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中的要求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出：加快城镇垃圾处理设施建设，完善收运系统，提高垃圾焚烧

处理率，做好垃圾渗滤液处理处置；加快城镇污水处理设施和管网建设改造，推进污泥无害化处理和资源化利用，实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定达标运行，城市、县城污水集中处理率分别达到 95%和 85%。建立全国统一、全面覆盖的实时在线环境监测 监控系统，推进环境保护大数据建设②项目建设符合《山东省国民经济和社会发展第十三个五年计 划纲要》中的要求

《山东省国民经济和社会发展第十三个五年计划纲要》指出：推进城乡环卫一体化，完善农村垃圾处理体系，逐步取缔露天垃圾池、垃圾房等非密闭式垃圾收集设施，建立村庄保洁制度。城镇和 园区周边村庄敷设污水管线，接入城镇污水管网。2026 年，全省村 庄污水处理率达到 35%，农村新型社区污水处理率达到 100%。推进 街道绿化、庭院绿化和公共场所绿化。

加强水污染防治。实施水污染防治行动计划，严格饮用水源保护，全面推进水源地、涵养区环境综合整治，加强供水全过程管理，确保饮用水安全。深化“治用保”流域治污体系，加强重点流域、 区域、近岸海域水污染防治和湖泊生态环境保护，严格城乡污水入 河(湖、海)排放管理。深入推进印染、造纸、化工等行业水污染 整治，集中治理工业集聚区水污染，开展对水环境影响较大的企业、 加工点、作坊的专项整治。强化城镇污水集中处理，基本消除城市 建成区黑臭水体。

提升城镇污水垃圾处理能力，鼓励有条件的相邻县(市)共同规划建设污水垃圾处理及再生利用设施。

③项目建设符合《菏泽市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中的要求

《纲要》中指出：推进城市公用设施建设。统筹建设电力、通讯和给排水等地下综合管廊工程，着力提高管网覆盖率和集中供应率。加快实施一批绿化、美化、亮化工程，重点抓好污水整治、垃圾处理和生态绿地等工程建设，打造湖河相连、城水相依、城河湖一体的菏泽“水邑”特色。

开展村庄环境综合整治。加大农村危房改造力度，拆除重建农村整体危房，修缮加固局部危房，全面解决农村住房安全问题。推进城乡环卫一体化，完善农村垃圾处理体系，推行垃圾就地分类减量和资源回收利用，加强生活污水处理厂建设，基本解决农村新型社区垃圾、污水集中处理问题。推进城乡基础设施共建共享、基本公共服务均等同质。到 2026 年，村庄污水处理率达到 35%。

扎实推进重点城镇建设。支持重点乡镇完善道路管网、供热供气、污水处理等基础设施，推进教育科技、医疗卫生、文化体育等优势资源向重点乡镇延伸，提高承载服务能力。

由此可见，该项目建设是符合国家和地方发展规划要求的。

(2)项目区的社会、经济的不断发展，对城市污水处理提出了更高的要求

污水处理系统是城市现代化重要的配套设施之一，是城市配套设施建设的重要组成部分和改善项目区投资环境的必要条件。为使郓城县城区污水处理规模与其近期和远期规划相协调，同时符合国

家对重点流域和城市污水处理率的要求，污水处理厂的建设是十分必要的。生活污水进行生化处理是保护母亲河的重要步骤，也是清洁城市、美化城市、争创文明卫生城市的需要，它对实现项目区城市环境综合治理的目标，改善投资环境有着重要的意义。持续建设规范化的污水处理势在必行，形成良好的生态环境，改变城市面貌，实现城市的现代化，对菏泽市鄄城县的奋力崛起具有十分重大的现实意义。(3)持续建设规范的污水处理工程是解决环境污染的需要水资源是极其宝贵的，是人类赖以生存和社会持续发展的先决条件。水资源的开发利用既要满足社会经济发展的需要，又要充分考虑水资源的承受能力，对水资源实施切实可行且有效的保护，使水资源得以持续利用，保证社会的可持续发展。这就首先必须对城市污水进行综合治理，进而实现流域治理，改善水环境 and 美化生活环境，并使水资源的可持续利用满足经济的可持续发展。随着鄄城的快速发展，城镇化快速增加，人口日益增加，污水量也在增加，而人们对生产和生活环境的要求确越来越高，现状污水处理厂急需提标改造，如果随城区发展而产生的大量污水得不到及时处理直接排入附近水体，会污染河道流域的地面和地下水水质，造成城区环境质量恶化，对人民群众的身心健康造成威胁，阻碍社会经济和旅游业的快速健康发展。因此，为解决城市发展的环境问题，需要对原有的污水处理设施进行提标改造。

(4)项目建设是区域经济与环境协调、可持续发展的需要

鄄城县在各级领导的领导下，经济实力明显增强，经济结构进

进一步优化,社会保障体系健全完善,各项社会事业全面发展,公共服务和保障水平明显提高,城市功能得到完善,城市经营管理水平明显提高,城镇发展进程不断加快,生态环境进一步优化,民生建设投入力度加大,居民收入水平显著提高,城乡差距明显缩小,人民群众生活质量有较大程度提高。

无数事实已证明,正当城市化进程看似以不可阻挡之势迅猛推进之时,城市发展的内在的可持续性却往往面临着严峻的挑战。

可持续发展包含了发展与可持续性两个概念。其中“发展”不同于传统意义中的物质财富的增加。经济增长只是发展的必要条件而不是充分条件。发展的目的在于改善人们的生活质量,应当以福利和生活质量的提高为代表;与此同时,发展又会受到经济因素、社会因素和生态因素等各方面因素的制约,尤其生态因素的限制最为基本,因此发展必须以保护地球生命支持系统为基础。

可持续包括生态持续、经济持续和社会持续,它们之间相互关联不可分割。生态持续是基础,经济持续是条件,社会持续是目的。因此,治理水污染,保护好城市环境,污水处理工程是城市生态持续的重要基础之一,也是郓城可持续发展的基础,工程对郓城可持续发展是十分必要的。

(5)项目建设是经济发展的必然选择

衡量一个城市可持续发展的进程与潜力,不仅要考虑经济增长的速度,还要充分考虑维持这种经济增长速度所付出的资源与环境的代价,因此需要从经济增长的指标中扣除自然资源损耗和环境污染

染的损失。如果经济活动导致严重的环境污染和生态破坏，实际上就是在消耗有限的环境资本。因此，在生态城市建设中，需对城市经济增长过程中的环境污染损失和资源损耗进行计算。

水环境污染损失计算原则是对任何未来可能的由污染造成的死亡、疾病等成本决定于意愿支付的货币额估计。此方法根据福利经济学的原理，能够比较全面地体现健康损害造成的福利损失，从而能真正体现污染的全部代价。

迄今为止，环境污染损失的经济估算的研究工作大都集中在大气污染损失，而对于水污染的研究较少，实际上，当前水污染给人体健康和经济发展带来的影响越来越大。

水污染损失的计算主要考虑了由于水污染导致的病毒性肝炎、痢疾、伤寒副伤寒等引起的健康损失、医疗费用和误工损失，以及处理城市生活污水所需的治理费用、城市排污管网建设费用和工业废水治理费用。

建设污水处理厂，通过科学地治理，水污染造成的经济损失会越来越小，将会大幅度降低郓城生产总值的损失。同时，随着投入的增多其污染减小的量也越多。随着科学技术进步，达到规划目标时，其经济功能将大大增强。综上，该项目是郓城经济发展的需要。

综上所述，郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目的提出与建设是十分必要的。

2.项目实施的公益性

本项目属基础设施建设项目，通过项目的建设，提高城市污水

处理配套设施水平，改善城市水环境，对改善投资环境，引进外资、发展旅游业及第三产业，促进郓城县发展，改善市民生活条件，促进居民身体健康，有着极为重要的作用，项目实施的公益性良好。

3.项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4.项目建设投资合规性

2023 年 12 月 26 日，郓城县发展和改革局《关于郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目可行性研究报告的批复》（郓发改审批【2023】48 号），载明同意郓城县住房和城乡建设局建设郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目（项目代码：2306-371725-04-01-746682）。

5.项目成熟度

2023 年 12 月 26 日，郓城县发展和改革局《关于郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目可行性研究报告的批复》（郓发改审批【2023】48 号），载明同意郓城县住房和城乡建设局建设郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目（项目代码：2306-371725-04-01-746682）

2024 年 3 月 28 日，郓城县行政审批服务局《关于郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造项目节能评估和审查意见》（郓行审字【2024】7 号），经审查，原则同意该项目节能评估报告。

2025 年 4 月 10 日，菏泽市生态环境局郓城县分局出具《说明》，

郓城县经济开发区污水处理厂准四类提标改造建设项目，不需要办理环评手续。

2023年11月20日，郓城县行政审批服务局核发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第371725202300012号），经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求。项目拟选位置：郓城县旷庙苏庄社区，郓巨河以西，现天源污水处理有限公司以北，工业五路以东。

6.项目资金来源和到位可行性

项目总投资为11,504.92万元，项目资金来源为资本金6,504.92万元，专项债券资金5,000.00万元，资金到位具备可行性。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目数据的预测参考可研报告数据，基于相关政策，在以往年度收支基础上综合考虑适度增长因素，合理预测债券存续期内各年的收入、支出，项目收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次拟申请债券资金5,000.00万元，与投资支出进度相匹配，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

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求。

10、绩效目标合理性

绩效目标合理性《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》

（鲁财预〔2021〕53号），本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（三）评估结论

本项目收益 14,474.40 万元，项目债券本息合计 11,000.00 万元，本息覆盖倍数为 1.32，合专项债发行要求；建设资金除争取上级资金外，其余资金由县级财政承担，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。项目的建设将提高城市污水处理配套设施水平，改善城市水环境，对改善投资环境，引进外资、发展旅游业及第三产业，促进郓城县发展，改善市民生活条件，促进居民身体健康，有着极为重要的作用。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、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。