

乐至县建制镇污水处理厂生活污水设施及配套管网升级改造项目 项目情况

一、项目基本情况

(一) 市县及行业专项规划概况

《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》：主要目标——到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，京津冀地区达到 35%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到 30%；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到 90%以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。——到 2035 年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理能力全覆盖，全面实现污泥无害化处置，污水污泥资源化利用水平显著提升，城镇污水得到安全高效处理，全民共享绿色、生态、安全的城镇水生态环境。

《资阳市水生态环境保护“十四五”规划》提出：全面提升城镇污水处理能力。补齐城镇生活污水处理设施短板，在丰裕镇、临江镇、龙台镇、中天镇等重点乡镇，按照因地制宜、适度超前的原则，加快推进污水处理设施的建设和升级改造，实施雁江沱东污水处理厂二期建设、安岳生活污水处理厂三期扩能工程、乐至县城市生活污水处理厂第三期待工程等。到 2023 年底，县级及以上城市污水处理能力基本满足需求。大力实施污水管网补短板工程，强化老旧城区和城镇周边污水收集和雨污分流改造，整治以渠代管行为，开展进水浓度偏低的污水管网排查，推进雁江区建制镇污水处理

厂支管建设、安岳县城区部分重要点位截污干管铺设项目、乐至县乡镇管网改造修复等。加强建制镇污水处理厂运行管理，压紧压实运维单位管理责任，督促运维单位落实日常运维调试，稳步提升污水厂处理能力 & 出水水质，确保达标排放。加快推进污水处理设施运行监管网络建设，实施雁江区、安岳县、乐至县城镇污水处理厂在线监测和运行监管，推行“厂—管网—河（湖）”运行维护机制，建制镇纳入城镇运营管理系统。。

（二）项目情况

1.参与主体

实施机构：乐至县住房和城乡建设局

项目业主：乐至县清源水务有限公司

2.项目概况

项目所属领域：城镇污水垃圾处理。

项目建设内容和规模：该项目拟在乐至县原建制镇污水处理厂基础上重置或升级改造生活污水处理厂 23 座，污水处理量 12950m³/天，新建一座处理量 100t/天的污泥处理厂。以及对污水管网进行新建及改造，配套相关设施设备。

二、经济社会效益分析

经济效益分析：经测算，本项目的建设是适应社会经济发展、客观现实、满足人民生活水平提高的要求；此项目能够实现净利润的创造，满足自求平衡的要求，专项债运营期内可实现累计收入 77911.48 万元。

社会效益分析：（1）保护乐至县水资源的需要

从《2021 年乐至县水资源公报》获悉：乐至县 2021 年全县水资源总量 98629 万 m³，人均水资源占有量只有 254m³。乐至县水源保护与生态涵养是长期任务，因此污水处理工程不只是一般意义上的水处理工程，而是水资源安全保护工程。污水处理必须采用当代最先进的技术成果和工艺设备，一步

到位地解决水环境污染问题。对排放的各种污水，加大治理力度，提高排放标准，实现污水资源化。

(2) 是乐至县建制镇可持续发展的需要

污水处理工程的实施，将大大改善乐至县建制镇区域发展的环境，对于促进建制镇的高速、和谐发展起到积极的作用。该项目的实施，树立了良好的环境友好形象，对于促进建制镇的可持续发展战略实施，具有重要意义。

(3) 本工程是提高居民生活质量的需要

本工程的建设将大大减少人口快速增加对水体和周边环境造成的污染，是提高乐至县建制镇居民生活质量和生产水平的迫切需要。目前乐至县部分建制镇污水处理厂处理能力有限，部分区域污水未能接入污水处理厂，本项目将接纳乐至县所有建制镇所产生的污水。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

项目投资估算范围包括从筹建到竣工验收的全过程费用，包括建安工程费、工程建设其他费用、预备费用、财务费用（利息）等。经测算，本项目总投资 35100.00 万元。

(二) 资金筹措方案

1. 资金来源

项目总投资为 35100.00 万元，资金来源为项目资本金和申请专项债券。

项目资本金：13100.00 万元，占项目总投资的 37.32%。为业主自有资金安排。

申请专项债券资金：计划申请项目收益专项债券 22000.00 万元。2025 年拟申请 15000.00 万元，2026 年拟申请发行 5000.00 万元，2027 年拟申请发行 2000.00 万元，期限均为 30 年。

2. 资金使用计划

序号	项目	合计	建设期		
			第1年	第2年	第3年
			2025年6月	2026	2027.5
一	总投资	35100.00	20000.00	10000.00	5100.00
1	建设投资支出	33827.33	19785.00	9355.00	4687.33
2	利息支出	1250.67	200.00	640.00	410.67
2.1	地方政府专项债利息支出	1250.67	200.00	640.00	410.67
2.2	市场化融资利息支出				
3	发行及融资费用	22.00	15.00	5.00	2.00
3.1	地方政府专项债发行费用	22.00	15.00	5.00	2.00
3.2	市场化融资其他费用				
二	筹资总额	35100.00	20000.00	10000.00	5100.00
1	项目资本金	13100.00	5000.00	5000.00	3100.00
1.1	财政安排资金	0.00			
1.2	业主自有资金	13100.00	5000.00	5000.00	3100.00
2	地方政府专项债券	22000.00	15000.00	5000.00	2000.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1.项目收入

本项目收入主要包括污水处理收入和污泥处理收入。债券存续期内收入合计 77911.48 万元。

2.项目成本

项目营业成本主要包括运营成本、折旧费、相关税费和财务费用。债券存续期内测算项目总成本为 75670.31 万元。

3.项目损益

债券存续期收入总计 77911.48 万元，累计项目息前净现金流量 55242.14 万元。

（二）资金测算平衡情况

经测算：本项目运营预期收入 77911.48 万元，扣除项目经营成本 16532.37 万元、营业税费 4851.11 万元、企业所得税 1285.86 万元，本项目的项目收益为 55242.14 万元，完全能够覆盖本项目专项债券本息总额 43120.00 万元。在还款期内，专项债券本息偿还保障率均超过 100.00%，项目本身能够达到自求平衡。

项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目名称：乐至县建制镇污水处理厂生活污水设施及配套管网升级改造

序号	项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	
			2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	
一、资金流入			113011.48	20000.00	10000.00	5749.12	1781.42	2004.10	2221.21	2221.21	2221.21	2332.27	2332.27	2332.27	2448.88	2448.88	2448.88	2571.32	2571.32
(一)	建设资金来源	35100.00	20000.00	10000.00	5100.00														
1	财政安排资金	13100.00	5000.00	5000.00	3100.00														
2	地方政府专项债券	22000.00	15000.00	5000.00	2000.00														
2.1	其中：用于资本金	0.00																	
3	项目单位市场化融资	0.00																	
4	单位自筹资金	0.00																	
5	其他资金																		
(二)	运营期经营活动资金流入	77911.48			649.12	1781.42	2004.10	2221.21	2221.21	2221.21	2332.27	2332.27	2332.27	2448.88	2448.88	2448.88	2571.32	2571.32	
1	财政补贴收入																		
2	项目自身经营收入	77911.48			649.12	1781.42	2004.10	2221.21	2221.21	2221.21	2332.27	2332.27	2332.27	2448.88	2448.88	2448.88	2571.32	2571.32	
3	其他收入	0.00																	
二、资金流出			99638.67	20000.00	10000.00	5599.52	1237.37	1275.73	1321.54	1321.54	1349.49	1349.49	1349.49	1378.84	1378.84	1378.84	1409.66	1409.66	
(一)	项目建设支出	35100.00	20000.00	10000.00	5100.00														
1	项目建设成本（不含财务费）	33827.33	19785.00	9355.00	4687.33														
2	建设期专项债券利息	1250.67	200.00	640.00	410.67														
3	建设期市场化融资利息	0.00																	
4	其他建设支出-债券发行费	22.00	15.00	5.00	2.00														
(二)	运营期经营活动资金流出	22669.34			206.19	533.37	571.73	617.54	617.54	617.54	645.49	645.49	645.49	674.84	674.84	674.84	705.66	705.66	
1	经营成本	16532.37			165.78	422.45	446.95	479.24	479.24	479.24	500.27	500.27	500.27	522.36	522.36	522.36	545.55	545.55	
2	营业税费	4851.11			40.41	110.92	124.78	138.30	138.30	138.30	145.22	145.22	145.22	152.48	152.48	152.48	160.11	160.11	
3	企业所得税	1285.86			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
(三)	运营期专项债券本金及利息	41869.33			293.33	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	
(四)	运营期市场化融资本金及利息																		
三、当年资金结余					149.60	544.05	728.37	899.67	899.67	899.67	982.78	982.78	982.78	1070.04	1070.04	1070.04	1161.66	1161.66	
注：期末累计资金结余			13372.81		149.60	693.65	1422.02	2321.69	3221.36	4121.03	5103.81	6086.59	7069.37	8139.41	9209.45	10279.49	11441.15	12602.81	

项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目名称：乐至县建制镇污水处理厂生活污水设施及配套管网升级改造项目

序号	项目	合计	第17年 2040年	第18年 2041年	第19年 2042年	第20年 2043年	第21年 2044年	第22年 2045年	第23年 2046年	第24年 2047年	第25年 2048年	第26年 2049年	第27年 2050年	第28年 2051年	第29年 2052年	第30年 2053年	第31年 2054年	第32年 2055年
一、资金流入		113011.48	2571.32	2699.89	2699.89	2699.89	2834.88	2834.88	2834.88	2976.63	2976.63	2976.63	3125.46	3125.46	3125.46	3281.74	3281.74	3281.74
(一)	建设资金来源	35100.00																
1	财政安排资金	13100.00																
2	地方政府专项债券	22000.00																
2.1	其中：用于资本金	0.00																
3	项目单位市场化融资	0.00																
4	单位自筹资金	0.00																
5	其他资金																	
(二)	运营期经营活动资金流入	77911.48	2571.32	2699.89	2699.89	2699.89	2834.88	2834.88	2834.88	2976.63	2976.63	2976.63	3125.46	3125.46	3125.46	3281.74	3281.74	3281.74
1	财政补贴收入																	
2	项目自身经营收入	77911.48	2571.32	2699.89	2699.89	2699.89	2834.88	2834.88	2834.88	2976.63	2976.63	2976.63	3125.46	3125.46	3125.46	3281.74	3281.74	3281.74
3	其他收入	0.00																
二、资金流出		99638.67	1409.66	1442.00	1442.00	1457.72	1523.21	1523.21	1523.21	1585.40	1585.40	1585.40	1650.70	1650.70	1650.70	1719.27	21569.27	3239.27
(一)	项目建设支出	35100.00																
1	项目建设成本（不含财务费）	33827.33																
2	建设期专项债券利息	1250.67																
3	建设期市场化融资利息	0.00																
4	其他建设支出-债券发行费	22.00																
(二)	运营期经营活动资金流出	22669.34	705.66	738.00	738.00	753.72	819.21	819.21	819.21	881.40	881.40	881.40	946.70	946.70	946.70	1015.27	1065.27	1175.27
1	经营成本	16532.37	545.55	569.90	569.90	569.90	595.47	595.47	595.47	622.32	622.32	622.32	650.51	650.51	650.51	680.11	680.11	680.11
2	营业税费	4851.11	160.11	168.10	168.10	168.10	176.51	176.51	176.51	185.34	185.34	185.34	194.60	194.60	194.60	204.34	204.34	204.34
3	企业所得税	1285.86	0.00	0.00	0.00	15.72	47.23	47.23	47.23	73.74	73.74	73.74	101.59	101.59	101.59	130.82	180.82	290.82
(三)	运营期专项债券本金及利息	41869.33	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	704.00	20504.00	2064.00
(四)	运营期市场化融资本金及利息																	
三、当年资金结余			1161.66	1257.89	1257.89	1242.17	1311.67	1311.67	1311.67	1391.23	1391.23	1391.23	1474.76	1474.76	1474.76	1562.47	-18287.53	42.47
四、期末累计资金结余		13372.81	13764.47	15022.36	16280.25	17522.42	18834.09	20145.76	21457.43	22848.66	24239.89	25631.12	27105.88	28580.64	30055.40	31617.87	33330.34	13372.81

五、项目绩效目标

目标 1：建设 23 个污水处理厂，新建一座处理量 100t/天的污泥处理厂

目标 2：在 2026 年 7 月完成项目竣工验收。

目标 3：债券存续期内实现年度收支平衡和总体收支平衡。

目标 4：改善乐至县建制镇区域发展的环境。

六、潜在影响项目的风险评估

1. 经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后产生的收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注行业的政策法规及定价情况，保证还本付息资金。

2. 市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3. 财务风险

风险识别：由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管

理，尽可能控制建设成本。

七、还款保障情况

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

八、主管部门和项目单位职责

本项目的主管部门为乐至县住房和城乡建设局，主管部门负责对本部门专项债券项目审核把关。指导本行业项目规划与储备、梳理项目需求和编制项目实施方案。指导本行业及时规范使用债券资金，对建设运营情况进行监督。

本项目的项目单位为乐至县清源水务有限公司，项目单位负责提出专项债券项目需求申请，编制报送项目实施方案及相关资料，配合做好债券发行准备。规范使用债券资金，及时形成支出，提高资金使用效益。定期评估项目成本、预期收益和对应资产价值等，发现风险或异常情况及时向主管部门报告。编制专项债券收支、偿还计划并纳入单位年度预算管理，将债券项目收入及时足额缴入国库。做好数据填报、信息公开等相关工作。

九、补充说明

此项目债券资金总需求 22,000.00 万元，根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况，2025 年已发行 6040 万元。本次拟继续发行 4000 万元，期限 30 年。该项目实施内容及收益来源未发生变动，在不超过项目债券总需求情况下，债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。