

塘汛污水处理厂三期工程 收益与融资自求平衡专项债券

实 施 方 案



绵阳市住房和城乡建设委员会



绵阳市水务(集团)有限公司



二〇二四年五月

塘汛污水处理厂三期工程实施方案

一、项目基本情况

1. 参与主体

项目实施机构：绵阳市住房和城乡建设委员会。

项目业主单位：绵阳市水务（集团）有限公司。

2. 项目概况

（1）所属领域：城镇污水垃圾收集处理。

（2）建设内容和规模：塘汛污水处理厂三期工程建设规模 10 万 m^3/d 。三期工程新建构（建）筑物包括节流井、事故池兼调节池、粗格栅及污水提升泵房、细格栅渠、曝气沉砂池、生化池、回流及剩余污泥泵井、二沉池、D 型滤池、反冲洗设备房、消毒接触池、污泥浓缩脱水间、鼓风机房、变配电间、加药间、碳源投加间等，均按照 10 万 m^3/d 设计。其它如：综合楼、化验、机修等辅助建筑与塘汛污水厂已建部分共用。污水厂处理工艺方案：二级生化处理采用改良 A2/O 处理工艺；三级深度处理采用以 D 型滤池为主体的“微混凝过滤”处理工艺；消毒剂采用商品次氯酸钠液体消毒；污泥脱水采用离心浓缩脱水一体化机械；预处理及污泥处理工段考虑除臭。设备选型：污水污泥处理关键的工艺设备及仪表、自控系统考虑从国外进口，其余设备采用国产优质产品。

（3）项目建设地点：绵阳市。

（4）项目建设期：2 年。

二、经济社会效益分析

1.项目的建设有利于优化资源配置，改善投资环境

项目的开发建设可以有效地带动当地产业转型升级，拉动当地GDP，并通过促进就业、配套服务完善等全面带动当地经济社会全面发展。

2.项目建设有利于践行“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，保障地方经济可持续发展

顺应人民过上更好生活的新期待，提升居民幸福指数，走民生导向发展之路，让百姓共享更多发展成果，已成为各地政府的共识，事关改革、发展、稳定的全局，事关扩大内需和人民生活水平进一步改善与提高。“绿色发展”，从广义上讲，不仅是指生态意义上的“绿色”，而且还有在发展过程中对环境的保护、对资源的节约利用，以及对经济增长质量的要求，要把经济增长建立在提高质量、优化结构、增加效益、降低消耗、保护环境的基础之上，推进绿色发展将是必然选择，具有重大现实意义和长远战略意义。

3.项目建设有利于改善人民生活环境提高生活质量

通过本项目的建设，可吸纳大批劳动力，解决当地群众的再就业问题，拓展了当地群众的增收途径。最终促进区域内经济的发展，并最大程度的提高人民的收入水平，改善人民生活质量。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

项目总投资 48545.20 万元。

（二）资金筹措方案

1.资金筹集情况

(1) 资本金：本项目资本金 10745.20 万元，资金来源已落实；

(2) 融资资金：项目计划发行专项债券 33000.00 万元，银行贷款 4800.00 万元。

2.资金使用计划

项目总投资 48545.20 万元，于建设期 2 年内投入完毕。

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

本项目收入来源于污水处理收入。预计运营期内可实现全部总收入 139357.00 万元。

2.项目成本

根据项目的实际成本、费用支出情况，本项目成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理费用、修理费、其他费用、摊折旧费以及利息支出。项目运营期总成本为 95221.33 万元，其中经营成本为 31964.79 万元。

(二) 资金测算平衡情况

本项目计划发行专项债券 33000.00 万元，每期发行期限 20 年，发行利率按 3.2%估算，按期付息，每期债券最后一年偿还本金。经测算，项目计算期内，项目需偿还的债券本息共计 54120.00 万元。

本项目计划申请银行贷款 4800.00 万元，每期期限 20 年，贷款利率按 3.6%估算，按期还本付息。经测算，项目计算期内，项目需偿

还的贷款本息共计 6813.12 万元。

本项目偿还期预计共可获得项目收入 139357.00 万元，扣除运营成本、相关税费、偿还期利息等支出后，累计可实现息税折旧摊销前利润 75148.30 万元，对项目融资本息 60933.12 万元（含建设期本息）的覆盖倍数为 1.23，融资收益覆盖倍数=（运营期收入小计-运营期支出小计）/（地方政府专项债券+项目单位市场化融资+建设期专项债券付息+建设期市场化融资付息+运营期专项债券付息+市场化融资付息运营期）。

资金测算平衡表（万元）

序号	项目	合计	项目计算期																				
			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	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	经营活动净现金流量	96,358.22	0.00	0.00	4,201.70	4,457.92	4,714.13	4,970.34	5,226.56	5,224.35	5,222.15	5,219.94	5,217.74	5,215.53	5,213.33	5,211.12	5,208.92	5,206.71	5,204.51	5,202.30	5,200.10	5,196.14	5,044.74
1.1	现金流入	139,357.00	0.00	0.00	5,876.50	6,296.25	6,716.00	7,135.75	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50
1.1.1	项目收入	139,357.00			5,876.50	6,296.25	6,716.00	7,135.75	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50
1.1.1.1	专项收入	139,357.00			5,876.50	6,296.25	6,716.00	7,135.75	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50	7,555.50
1.1.1.2	政府性基金收入	0.00																					
1.1.2	增值税销项税额	0.00																					
1.1.3	其他流入	0.00																					
1.2	现金流出	42,998.79	0.00	0.00	1,674.81	1,838.33	2,001.87	2,165.42	2,328.94	2,331.15	2,333.35	2,335.56	2,337.76	2,339.97	2,342.17	2,344.38	2,346.58	2,348.79	2,350.99	2,353.20	2,355.40	2,359.36	2,510.76
1.2.1	经营成本	31,964.79			1,421.50	1,496.68	1,571.87	1,647.07	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,722.25	1,716.17
1.2.2	增值税进项税额	0.00																					
1.2.3	税金及附加	0.00	0.00	0.00																			
1.2.4	增值税	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
1.2.5	所得税	11,034.00			253.31	341.65	430.00	518.35	606.69	608.90	611.10	613.31	615.51	617.72	619.92	622.13	624.33	626.54	628.74	630.95	633.15	637.11	794.59
1.2.6	其他流出	0.00																					

序号	项目	合计	项目计算期																				
			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	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	投资活动净现金流量	-46,589.00	-29,168.24	-17,420.76	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																					
2.2	现金流出	46,589.00	29,168.24	17,420.76																			
2.2.1	建设投资	46,589.00	29,168.24	17,420.76																			
2.2.2	维持运营投资	0.00																					
2.2.3	流动资金	0.00																					
2.2.4	其他流出	0.00																					
3	筹资活动净现金流量	-12,420.92	29,168.24	17,420.76	-1,473.80	-1,464.98	-1,456.16	-1,447.34	-1,438.52	-1,429.70	-1,420.88	-1,412.06	-1,403.24	-1,394.42	-1,385.60	-1,376.78	-1,367.96	-1,359.14	-1,350.32	-1,341.50	-1,527.68	-20,511.84	-14,448.00
3.1	现金流入	48,545.20	29,881.64	18,663.56																			
3.1.1	项目资本金投入	10,745.20	6,081.64	4,663.56																			
3.1.2	建设投资借款	4,800.00	4,800.00	0.00																			
3.1.3	流动资金借款	0.00																					
3.1.4	债券	33,000.00	19,000.00	14,000.00																			
3.1.5	短期借款	0.00																					
3.1.6	其他流入	0.00																					

序号	项目	合计	项目计算期																				
			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	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
3.2	现金流出	60,966.12	713.40	1,242.80	1,473.80	1,464.98	1,456.16	1,447.34	1,438.52	1,429.70	1,420.88	1,412.06	1,403.24	1,394.42	1,385.60	1,376.78	1,367.96	1,359.14	1,350.32	1,341.50	1,527.68	20,511.84	14,448.00
3.2.1	债券利息支付	21,120.00	608.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	1,056.00	448.00
3.2.2	发行费用支付	33.00	19.00	14.00	0.00																		
3.2.3	偿还债券本金	33,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,000.00	14,000.00
3.2.4	偿还市场化融资本金	4,800.00	0.00	0.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	440.00	440.00	
3.2.5	市场化融资利息支付	2,013.12	86.40	172.80	172.80	163.98	155.16	146.34	137.52	128.70	119.88	111.06	102.24	93.42	84.60	75.78	66.96	58.14	49.32	40.50	31.68	15.84	
3.2.6	应付利润（股利分配）	0.00																					
3.2.7	其他流出	0.00																					
4	净现金流量	37,348.30	0.00	0.00	2,727.90	2,992.94	3,257.97	3,523.00	3,788.04	3,794.65	3,801.27	3,807.88	3,814.50	3,821.11	3,827.73	3,834.34	3,840.96	3,847.57	3,854.19	3,860.80	3,672.42	-15,315.70	-9,403.26
5	累计净现金流量		0.00	0.00	2,727.90	5,720.84	8,978.81	12,501.80	16,289.84	20,084.49	23,885.76	27,693.64	31,508.14	35,329.25	39,156.98	42,991.32	46,832.28	50,679.85	54,534.04	58,394.84	62,067.26	46,751.56	37,348.30

塘汛污水处理厂三期工程

事前绩效评估报告



绵阳市住房和城乡建设委员会



一、评估对象

（一）项目基本情况

1、项目单位情况

项目实施机构：绵阳市住房和城乡建设委员会。

项目业主：绵阳市水务（集团）有限公司。

2、项目规划情况

本项目符合《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《绵阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《绵阳市人民政府工作报告》，有利于进一步推动地区经济发展。

3、项目重要性

本项目属于经济社会效益明显、群众期盼、早晚要干的实体政府投资项目，已纳入地方“十四五”规划，是区域重点项目，对重大规划和战略具有较强支撑作用，项目已纳入国家发改委重大建设项目库。

本项目建设有利于贯彻落实党中央、国务院决策部署，更好发挥地方政府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，保持经济持续健康高质量发展。

4、项目基本情况

（1）所属领域：城镇污水垃圾收集处理。

（2）建设内容和规模：塘汛污水处理厂三期工程建设规模 10 万 m³/d。三期工程新建构（建）筑物包括节流井、事故池兼调节池、粗

格栅及污水提升泵房、细格栅渠、曝气沉砂池、生化池、回流及剩余污泥泵井、二沉池、D 型滤池、反冲洗设备房、消毒接触池、污泥浓缩脱水间、鼓风机房、变配电间、加药间、碳源投加间等，均按照 10 万 m³/d 设计。其它如：综合楼、化验、机修等辅助建筑与塘汛污水厂已建部分共用。污水厂处理工艺方案：二级生化处理采用改良 A2/O 处理工艺；三级深度处理采用以 D 型滤池为主体的“微混凝过滤”处理工艺；消毒剂采用商品次氯酸钠液体消毒；污泥脱水采用离心浓缩脱水一体化机械；预处理及污泥处理工段考虑除臭。设备选型：污水污泥处理关键的工艺设备及仪表、自控系统考虑从国外进口，其余设备采用国产优质产品。

(3) 项目建设地点：绵阳市。

(4) 项目建设期：2 年。

(5) 建设情况

1) 建设计划

项目建设期为 2 年，第 1-2 月开展前期准备工作，完成后进入具体工程施工阶段，最后 2 个月开展竣工验收工作。

2) 当前建设进度

目前已完成立项、选址、用地、环评等前期工作，具备开工条件。

(二) 项目投资规模和资金筹措情况

1、项目投资规模

项目总投资 48545.20 万元。

2、项目资金筹措方案

(1) 资本金：本项目资本金 10745.20 万元，资金来源已落实；

(2) 融资资金：项目计划发行专项债券 33000.00 万元，银行贷款 4800.00 万元。

(三) 项目绩效目标设定情况

1、编制原则及方法

绩效目标设定根据政府制定的规划和下达的工作任务，依据财政效率原理，对使用财政资金的项目设定计划期内预期达到的业绩目标、预期产生的效益和效果。设定绩效目标经过调查研究和科学论证，目标符合客观实际，确保可达到。对设定的绩效目标制订评价指标，据此考量绩效目标完成的实际水平。评价指标与绩效目标对应相关、凸显重点、量化可比、合理可行及经济适用。

2、目标设定

本项目绩效目标分为项目总体建设目标和年度建设目标，详见附表。

二、事前绩效评估工作开展情况

(一) 评估方式

本项目事前绩效评估方式包括专家咨询、现场调研、问卷调查、召开座谈会等方式。

1、专家咨询。本项目邀请了业务、管理、财务等专家参与评估论证和咨询工作，提供专业技术支持。

2、现场调研。本项目在资料收集过程中，进行现场调研实地勘察和了解项目真实情况。

3、问卷调查。本项目在资料收集过程中，采用了问卷调查的方式，向利益相关方了解情况或征询意见。

4、召开座谈会。本项目在现场调研、召开评估会时,组织了特定人员开展座谈，了解项目、政策情况，集中收集各方意见和建议。

5、指标设计、数据分析。从项目概况入手，在分析政策文件材料的基础上，综合考虑项目设立的背景、目的、项目内容、项目预算和资金使用、管理机制等因素，设计相关指标，以全面考察本项目决策、投入管理、项目实施管理、财务管理和产出效果。

（二）评估程序及安排

1、事前绩效评估程序为：评估实施主体确定评估对象，组建事前绩效评估工作组；申报单位按要求提供相关材料；工作组对资料进行审核，开展评估论证，并出具事前绩效评估结论和报告。

2、事前绩效评估工作安排包括事前绩效评估准备、事前绩效评估实施、事前绩效评估总结和应用三个阶段。

（1）事前绩效评估准备阶段

1）确定绩效评估对象。项目主管部门及项目单位确定纳入事前绩效评估的对象。

2）成立事前绩效评估工作组。财政部门组织项目主管部门和项目单位成立事前绩效评估工作组，负责组织落实具体评估工作，确保评估工作顺利实施。

3）制定工作方案。项目主管部门和项目单位根据具体评估任务，制定事前绩效评估工作方案，明确评估目的、内容、时间安排和工作

要求等具体事项。

（2）事前绩效评估实施阶段

1）收集审核资料。项目单位按要求提供相关材料；事前绩效评估工作组对资料进行审核、整理。事前绩效评估工作组通过咨询专业人士、查阅资料、问卷调查、电话采访、集中座谈等方式，多渠道获取相关信息。

2）进行现场调研。事前绩效评估工作组视情况开展现场调研，实地勘测、核实、了解评估对象的具体内容、申报理由和具体做法、依据等，将现场情况与上报材料进行对比，对疑点问题进行询问，听取并记录申报单位对有关问题的解释和答复。

3）开展正式评估。事前绩效评估工作组在充分收集分析资料的基础上，组织项目单位和项目主管部门开展事前绩效评估会。申报单位汇报项目情况；事前绩效评估工作组组织人员就具体问题和申报单位进行沟通交流。在此基础上，量化绩效评估结果，形成本项目事前绩效评估报告。

（3）事前绩效评估总结及应用阶段

1）撰写报告。事前绩效评估工作组整理有关评估意见，形成最终评估结论，并参照《四川省地方政府专项债券项目事前绩效评估报告（参考提纲）》撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

2）结果应用。主管部门审核本项目事前绩效评估结果，满足审核要求后，随同项目事前绩效评估报告、绩效目标申报表、资金申请文件等资料一并报财政部门。财政部门复核项目事前绩效评估结果后，

报送财政厅。

（三）评估内容与分项结论

1、项目实施的必要性、可行性、公益性

（1）项目必要性

1) 项目内容与国家相关法律法规、“十四五”国民经济和社会发展规划、城市总体规划和项目详细规划及相关行业专项规划情况相符。

● 项目符合国家法律法规

本项目的提出和建设符合《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国预算法实施条例》《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》《政府投资条例》《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）、《四川省财政厅 四川省发展和改革委员会 四川省自然资源厅 四川省生态环境厅关于印发<四川省地方政府专项债券全生命周期管理办法>的通知》（川财规〔2021〕6号）等相关规定。

● 项目符合“十四五”国民经济和社会发展规划、城市总体规划、相关行业专项规划

经评估，本项目符合《绵阳市“十四五”国民经济和社会发展规划》《绵阳市城市总体规划》及相关行业专项规划要求。

2) 项目实施内容与项目实施主体或委托单位职责、相关专项规划、重点工作等密切相关。

本项目实施内容为塘汛污水处理厂三期工程建设规模 10 万 m³/d。三期工程新建构（建）筑物包括节流井、事故池兼调节池、粗

格栅及污水提升泵房、细格栅渠、曝气沉砂池、生化池、回流及剩余污泥泵井、二沉池、D 型滤池、反冲洗设备房、消毒接触池、污泥浓缩脱水间、鼓风机房、变配电间、加药间、碳源投加间等，均按照 10 万 m³/d 设计。其它如：综合楼、化验、机修等辅助建筑与塘汛污水厂已建部分共用。污水厂处理工艺方案：二级生化处理采用改良 A2/O 处理工艺；三级深度处理采用以 D 型滤池为主体的“微混凝过滤”处理工艺；消毒剂采用商品次氯酸钠液体消毒；污泥脱水采用离心浓缩脱水一体化机械；预处理及污泥处理工段考虑除臭。设备选型：污水污泥处理关键的工艺设备及仪表、自控系统考虑从国外进口，其余设备采用国产优质产品，项目业主为绵阳市水务(集团)有限公司。经评估，项目业主具备实施本项目的能力，项目实施内容与相关专项规划密切相关、与政府重点工作密切相关。

3) 项目当年度有债券资金需求

根据项目建设计划，本项目 2024 年有债券需求。

经评估，项目实施具有必要性。

(2) 项目可行性

- 项目立项依据充分，已完成项目立项且立项程序合规
- 项目经过可行性研究、专家论证、风险评估、集体决策

项目经过可行性研究、已通过专家论证。同时项目单位多次组织专题会议，充分评估项目风险、民主决策，决策程序符合项目管理相关要求。

- 项目建设前期准备充分，已开工或年内具备开工条件，能够形

成实物工作量和拉动有效投资

经评估，项目现已完成立项、选址、用地、环评等前期工作，2024年能够形成实物工作量和拉动有效投资。

● 举债需求与当地举债能力匹配，项目所在地区不存在超限额举债的情况

本项目债券需求为 33000.00 万元，与当地举债能力匹配，项目所在地区不存在超限额举债的情况。

本项目遵循立足财力水平、防范债务风险、保障融资需求、注重资金效益、公平公开透明的原则，新增限额分配选取影响政府债务规模的客观因素，根据各地区债务风险、财力状况等，并统筹考虑中央确定的重大项目支出、地方融资需求等情况，采用因素法测算，本项目的建设融资需求，不会超过本地区新增限额。

（3）项目公益性

1）项目符合《财政部 发展改革委 人民银行 银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》（财预[2010]412 号）规定要求，项目建设是为社会公共利益服务、不以盈利为目的，属于不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目。

2）项目投向领域符合地方政府专项债券支持的交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链物流基础设施、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要求，属于城镇污水垃圾收集处理。

3) 项目符合《财政部 发展改革委关于印发<地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单>的通知》(财预〔2021〕115号)规定要求,项目实施内容不属于专项债券负面清单。

4) 项目不是打捆项目,公益性项目投资总额合理。

经评估,项目具有公益性。

2、项目投资合规性与项目成熟度

(1) 建设投资合规性

本项目建设内容与规模符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求,项目按照规定的程序申请设立。

项目投资编制经过科学论证,投资估算内容与项目内容匹配,测算依据充分、标准明确。

项目符合《财政部 发展改革委 人民银行 银监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》(财预[2010]412号)规定的公益性要求。

项目投向领域符合地方政府专项债券支持的领域。

根据《财政部 发展改革委关于印发<地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单>的通知》(财预〔2021〕115号),项目实施内容不属于专项债券负面清单。

经评估,本项目建设投资合规。

(2) 项目成熟度

目前已完成项目立项等前期工作。

项目建设前期准备充分,2024年内能够形成实物工作量和拉动

有效投资。

经评估，项目条件成熟。

3、项目资金来源和到位可行性

(1) 项目资金来源

本项目总投资 48545.20 万元，其中：

1) 资本金：本项目资本金 10745.20 万元，资金来源已落实；

2) 融资资金：项目计划发行专项债券 33000.00 万元，银行贷款 4800.00 万元。

(2) 项目资金到位可行性

1) 资本金到位可行性

本项目资本金由业主公司自筹，项目业主公司资产能够保障项目资本金及时足额投入。

2) 融资资金到位可行性

项目属于专项债券支持领域，是地区重点项目、地方经济社会发展亟需项目。项目收益能够覆盖债券本息，且前期工作准备充分,满足专项债券优先支持条件。此外，地方政府高度重视和支持本项目的实施，将在专项债券项目发行安排中优先保障本项目的资金需求。

若融资资金不能及时足额到位，地方政府将增加项目资本金，采取安排财政性资金、项目单位自筹资金等方式确保项目顺利推进。

经评估，本项目资金来源可行，在项目建设期间的资金到位情况有安全保障。

4、债券资金需求和资金使用计划合理性

（1）债券资金需求合理性

根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《四川省地方政府专项债券全生命周期管理办法》相关规定，专项债券资金必须用于有一定收益的公益性项目，融资规模要保持与项目收益相平衡。

本项目属于城镇污水垃圾收集处理领域的项目，是经济社会效益明显、群众期盼、早晚要干的项目。

根据《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）相关规定和项目预期收益、成本及融资平衡情况分析，在满足国家相关资本金政策要求和项目收益能够偿还债券本息的前提下，本项目的债券需求合理合规。

本项目债券资金申报经过科学论证，申请规模明确。本项目债券资金需求依据充分，与项目收益相匹配，债券需求合理合规。

（2）资金使用计划

项目总投资 48545.20 万元，于建设期 2 年内投入完毕。

经评估，本项目发行规模合理，分年发行规模、期限与项目建设进度相匹配，项目资金需求和总体目标、年度目标匹配。

5、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入预测合理

本项目收入来源于污水处理收入，收费标准根据当地收费政策和市场价格确定。预计运营期内可实现全部总收入 139357.00 万元。

经评估，项目预期收入由项目产生，项目收入与项目建设内容密切匹配；收入预测类型合理，收入实现具有可实现性；收入预测取值有国家标准、行业标准、地区标准的、或有市场询价材料支撑或有以往年度同性质项目运营收入作支撑。

（2）项目成本预测合理

根据项目的实际成本、费用支出情况，本项目成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理费用、修理费、其他费用、摊折旧费以及利息支出。项目运营期总成本为 95221.33 万元。

经评估，项目运营成本符合行业、市场标准，运营成本测算有明细构成且运营成本明细与项目运营情况密切相关。

（3）项目收益预测合理

本项目偿还期预计共可获得项目收入 139357.00 万元，扣除运营成本、相关税费、偿还期利息等支出后，累计可实现息税折旧摊销前利润 75148.30 万元，对项目融资本息 60933.12 万元（含建设期本息）的覆盖倍数为 1.23，融资收益覆盖倍数=（运营期收入小计-运营期支出小计）/（地方政府专项债券+项目单位市场化融资+建设期专项债券付息+建设期市场化融资付息+运营期专项债券付息+市场化融资付息运营期）。

经评估，项目收益预测合理。

6、项目建设运营方案和资产管理可行性

（1）项目建设运营方案可行性

1) 建设方案

本项目建设内容包括塘汛污水处理厂三期工程建设规模 10 万 m³/d。三期工程新建构（建）筑物包括节流井、事故池兼调节池、粗格栅及污水提升泵房、细格栅渠、曝气沉砂池、生化池、回流及剩余污泥泵井、二沉池、D 型滤池、反冲洗设备房、消毒接触池、污泥浓缩脱水间、鼓风机房、变配电间、加药间、碳源投加间等，均按照 10 万 m³/d 设计。其它如：综合楼、化验、机修等辅助建筑与塘汛污水厂已建部分共用。污水厂处理工艺方案：二级生化处理采用改良 A2/O 处理工艺；三级深度处理采用以 D 型滤池为主体的“微混凝过滤”处理工艺；消毒剂采用商品次氯酸钠液体消毒；污泥脱水采用离心浓缩脱水一体化机械；预处理及污泥处理工段考虑除臭。设备选型：污水污泥处理关键的工艺设备及仪表、自控系统考虑从国外进口，其余设备采用国产优质产品。由于工程建设项目施工内容多、工期紧、技术要求较高，必须建立一套完善的、行之有效的工程监督、管理制度和措施，贯穿项目的建设过程。

本项目由绵阳市水务（集团）有限公司作为项目业主，负责筹集项目资金，并组织实施项目建设与基础设施维护、移交等相关工作，并成立项目建设工作领导小组进行管理。项目组织架构及职责分工如下：

项目组织架构及人员分工表

组织架构及人员分工		具体职责
管理层	组长	（1）负责项目建设过程中组织协助、政策指导等； （2）负责项目资金审批、立项申报、资金拨付等审批环节工作； （3）负责督查通报项目建设进度，统计项目数据、总结分析项目情况等；
	副组长	

		(4) 负责对接发改、财政及上级部门等项目管理部门，并按要求上报项目建设等有关情况； (5) 负责审核项目小组成员提交的台账资料，做好项目建设资料的档案管理。
成员	工程部专员、财务部专员、采招部专员等	(1) 负责项目前期谋划、可研编制、审批立项、招标采购、建设管理、竣工验收、决算审计、款项支付、绩效评价、台账归档及其他项目建设全过程中的工作。 (2) 每月上报项目实施进度及计划并汇报。 (3) 负责整理申请项目建设资金的资料，包括：招投标文件、合同审核单、合同、发票、验收报告、其它相关材料。 (4) 负责项目扫尾工作，包括资金尾款处理等。

- 建设管理工作的重点包括工程质量、工程进度和工程投资。
- 业主应做好项目的组织协调工作，确保项目按合同工期、投资、质量完成。编制建设管理计划、工程进度计划及资金使用计划，以及组织审查施工图纸是否满足设计文件和规范要求。
- 计划采用公开招标确定工程承建商，签订施工合同。
- 计划采用公开招标确定工程监理单位，签订监理合同。
- 审批承建商提交的施工组织设计、施工进度计划、施工方案、施工质量保证体系、文明施工措施方案等技术文件，并检查落实。
- 检查承包商执行工程施工合同过程中的技术规范，做好投资、进度、质量和合同管理工作。
- 检查工程所采用由业主确定的供货商提供的主要设备和关键材料是否符合设计图纸和合同所规定的质量标准，并作好其他材料的招标采购工作。
- 作好资金管理，按月做好月底结算、工程报账提款工作，节约投资。

- 根据工程进度进展情况，审核承建商进度及付款申请，签发工程付款凭证、支付工程款。

- 组织竣工验收。

- 组织工程审计。

- 审查接受承建商及监理公司规整的技术业务资料，建立技术经济档案。

2) 运营方案

本项目运营收费标准根据当地收费政策和市场价格确定。本项目主要运营管理措施如下：

通过合理配备运营团队人员，组建一支合格、高效、可靠的运营团队队伍，为项目经营创造良好的条件；

运营期加强内部管理、资金管理，建立健全管理体系和制度流程，制定管理绩效和业绩目标，保障项目预期收入能够稳定实现；

加强成本控制，杜绝各类资源和资金浪费，压缩不合理支出，提高资金使用效率，严格按照政府专项债券资金管理要求保障收益优先用于偿还本息。

狠抓风险防范，项目业主在项目经营中切实增强在经营、债务、投资及法律等方面的风险防控意识，坚持科学决策，不断加强风险防控能力。

依据国家现行法律法规，规范权责定位和行权方式。健全项目运营管理体系，充分发挥项目单位在项目运营中的基础作用，依照法律法规和规章制度，严格运营机构的权责，坚持权利义务责任相统一，

规范权力运行、强化权利责任对等。

（2）项目资产管理可行性

本项目资产管理措施如下：

1）当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。项目主管部门、项目业主在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

2）地方财政部门将建立资产登记和统计报告制度，将专项债券项目形成的资产纳入本级国有资产管理，并会同实施机构和项目单位加强日常统计和动态监控。

3）项目主管部门、项目单位承诺债券项目形成的资产不进行违规融资或注入企业。

经评估，本项目建设运营方案和资产管理方案可行。

7、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划

本项目计划发行专项债券 33000.00 万元，每期发行期限 20 年，发行利率按 3.2%估算，按期付息，每期债券最后一年偿还本金。经测算，项目计算期内，项目需偿还的债券本息共计 54120.00 万元。

本项目计划申请银行贷款 4800.00 万元，每期期限 20 年，贷款利率按 3.6%估算，按期还本付息。经测算，项目计算期内，项目需偿还的贷款本息共计 6813.12 万元。

（2）项目偿债计划可行性

1）项目收益对债券利息覆盖情况

本项目偿还期预计共可获得项目收入 139357.00 万元，扣除运营

成本、相关税费、偿还期利息等支出后，累计可实现息税折旧摊销前利润 75148.30 万元，对项目融资本息 60933.12 万元（含建设期本息）的覆盖倍数为 1.23。

2) 项目资金测算平衡情况

根据对项目资金测算平衡情况分析，项目可实现一定盈余，具有较强的资金平衡能力。

经评估，项目偿债计划可行。

(3) 项目偿债风险

根据潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险分析，本项目偿债风险点包括项目经营风险、利率波动风险、财务风险、管理风险和政策风险等。

1) 经营风险：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，加大项目的偿债风险。

风险控制措施：项目单位密切关注收入等情况，加强项目资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

2) 利率波动风险：受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。因此本项目债券发行利率可能受市场利率周期性波动影响，若利率高企，可能使项目偿债能力减弱。

风险控制措施：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：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，从而使项目的偿债风险增大。

风险控制措施：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。

4) 管理风险

管理风险：项目建设具有周期长、资金投入大等特点，在施工过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

风险控制措施：项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

5) 政策风险

政策风险：若国家针对专项债券发行政策进行调整，可能导致后续债券发行难以实现，进而影响项目后续建设。

风险控制措施：本次债券发行是依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）实施，国家相关政策变化可能性较小。同时，如遇国家政策调整，相关单位将根据调整后的国家政策，积极统筹安排，多渠道筹措项目建设后续资金，确保项目按期完工。

经评估，项目针对各项风险提出了有效的控制措施，项目偿债风险可控。

8、绩效目标合理性

（1）项目有绩效目标；项目绩效目标包括项目的产出数量、质量、时效、成本，以及经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等；

（2）项目绩效目标与实际工作内容具有相关性；

（3）项目预期产出效益和效果符合正常的业绩水平；

（4）与预算确定的项目投资额或资金量相匹配；

（5）已将项目绩效目标细化分解为具体的绩效指标；

（6）已通过清晰、可衡量的指标值予以体现；

（7）与项目目标任务数或计划数相对应。

经评估，项目绩效目标合理，项目计划任务与项目预期绩效目标相关的任务数占全部任务数的比率高于 90%。

三、总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：建议支持。

项目综合得 90.5 分，评分结果为“优”。其中绩效目标合理性 20

分，项目实施可行性 32.5 分，资金管理合理性 18 分，收益预测合理性 20 分，对该项目建议支持。

四、存在的问题及原因分析

（一）项目需完善风险评估，项目单位需制定风险管理方案，并实时跟进，动态调整。通过多种渠道、多种方式加强动态风险监测，及时掌握风险因素的变化情况。在依法依规、风险可控的前提下，完善风险评估，创新技术，增强风险防范意识，提高风险管理能力，将大数据、人工智能等科技手段应用于风险分析，提高数据质量、风险识别和风险监测能力，制定严格的风险管理和内部控制制度，健全风险控制机制，有效控制业务风险，并实时跟进，动态调整。采取内外部偿债机制、偿债保障措施，提高偿债能力，控制债券风险。

（二）绩效管理理念有待强化。项目主管部门、项目单位需提高绩效管理工作认识水平，加强对绩效目标管理工作重视，提高项目预算绩效目标编制工作中的主动性。

五、有关建议

（一）加强项目全流程的项目管理，制定风险管控措施，有序推进项目实施。

（二）依据项目内容和管理要求，尽快建立相应的项目管理制度，完善相关业务管理办法，建立有效的质量管控。

（三）细化预算内容，合理测算资金需求，明确项目单价标准，提高预算的可执行性；明确成本控制标准和措施，按照成本绩效管理

要求，有效控制运营成本。

六、其他需要说明的问题

（一）本次评估以项目单位提供的专项债券项目评估材料为基础。

（二）其它问题：无。

七、附件

（一）四川省地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（二）四川省地方政府专项债券项目事前绩效评估表

2024年度)

单位: 万元

附文主考

四川省地方政府专项债券项目事前绩效评估表

项目名称			塘汛污水处理三期工程			评估时间	2024年5月29日
前置性评估							
序号	评估内容		评估标准		评估结论	通过	
1	项目前置性评估	必要性评估	1.项目内容与国家相关法律法规、“十四五”国民经济和社会发展规划、城市总体规划和项目详细规划及相类行业专项规划情况相符； 2.项目实施内容与项目实施主体或委托单位职责、相关专项规划、重点工作等密切相关； 3.项目当年度有债券资金需求。		上述3项任意1项不符合，则前置性评估不通过，不再进行得分评估。	通过	
2		可行性评估	1.项目立项依据充分，已完成项目立项且立项程序合规； 2.项目建设前期准备充分，已开工或年内具备开工条件，能够形成实物工作量和拉动有效投资； 3.举债需求与当地偿债能力匹配，项目所在地区不存在超限额举债的情况。				
3		公益性评估	1.项目符合《财政部 发展改革委 人民银行 银保监会关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》（财预〔2010〕412号）规定要求（“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目）； 2.项目投向领域符合地方政府专项债券支持的交通基础设施建设、交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等九大领域； 3.项目符合《财政部 发展改革委关于印发地方政府专项债券投资领域禁止类项目清单的通知》（财预〔2021〕115号），项目实施内容不属于专项债券负面清单（以主体项目建设内容参考）；				
基础性评估							
序号	一级指标	二级指标	评估内容	分值	评估标准	文件资料	得分
1	绩效目标合理性（20分）	目标完整性	绩效目标完整性	5	1.项目目标有对项目资金支出的目的、范围、对象、产出、结果等要素进行概括性的文字描述；2.绩效指标二级指标内容齐全，指标值明确，项目完成指标中数量、质量、时效指标完整，可持续影响指标未填报应说明理由。（上述2点全部符合得5分。第1点缺失扣2分；第2点缺失扣3分。）	项目绩效目标申报表	5
2		目标准确性	绩效目标准确性	5	1.绩效目标根据工作任务内容设定，工作内容全面体现在绩效目标中，目标具体细致；2.目标围绕项目实施后产生的经济、社会、环境、利益相关者满意度等方面综合效益设立；3.所有项目绩效目标均有对应指标。（上述3点全部符合得5分。第1点缺失扣1分；第2、3点缺失各扣2分。）	项目绩效目标申报表	5
3		目标量化	绩效目标可量化	5	1.产出指标中数量、时效、成本指标全部量化；2.项目效益指标至少1个指标量化。（上述2点全部符合得5分，否则，酌情扣分。）	项目绩效目标申报表	5
4		指标值测算	绩效指标科学性	5	1.有相关目标值测算标准；2.标准科学合理，符合计划标准、固定标准、国家或行业标准、历史标准、其他标准等相关标准。（上述2点全部符合得5分。第1点缺失扣2分、第2点缺失扣3分。）	项目绩效目标申报表	5
5	项目实施可行性（40分）	项目论证	事前是否经过可行性研究、专家论证、风险评估、集体决策。	10	1.项目事前经过可行性研究或专家论证或风险评估；2.项目事前经过集体决策，决策程序符合项目管理相关要求。（上述2点全部符合得10分。第1点缺失扣6分、第2点缺失扣4分。）	1.项目可行性研究报告、专家论证意见、风险评估报告； 2.项目建议书、项目论证、评估材料； 3.列入省、市重点项目清单的文件； 4.项目开展的地方政府或部门会议纪要。	10
6		项目计划	主要包括：项目范围、项目具体计划、启动时间、具体活动实施时间、项目实施的人员条件、场地设备、信息支撑等。	5	1.项目编制了详细的建设运营方案；2.计划完整详细，包括项目范围、项目具体计划内容、启动时间、具体实施时间、项目实施的人员条件、场地设备、信息支撑等；3.打包项目的子项目计划内容清晰。（上述3点全部符合得5分。第1、2点缺失各扣2分；第3点缺失扣1分。）	1.项目组织架构及人员分工表； 2.项目实施方案； 3.项目进度计划。	5
7		项目成熟度	项目是否取得《国有土地使用证》、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》和《建设工程施工许可证》，项目是否已开工建设，是否有招投标建设合同。	10	1.项目已开工建设，且有中标通知书、项目建设合同等已开工建设证明；2.项目未开工但已取得《国有土地使用证》、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》和《建设工程施工许可证》。（项目已开工建设得10分，未开工建设的，“四证”缺失一项扣2.5分。）	部门（单位）佐证材料	2.5
8		计划评估	评估已制定项目计划各项任务是否围绕项目绩效目标设计。	5	项目计划任务与项目预期绩效目标相关的任务数占全部任务数的比率高于90%。（高于90%的得5分，80%-90%得3分，小于80%的得0分）	部门（单位）佐证材料	5
9			评估项目偿债计划可行性	5	1.项目偿债计划与项目收益匹配；2.如果项目预期收益无法覆盖债券本息，有其他资金来源实现总体收支平衡。（上述2点全部符合得5分。第1点缺失扣2分、第2点无法覆盖平衡扣3分。）	还本付息预测表及资金平衡测算表	5
10		项目资产管理	评估项目资产管理方案可行性	5	1.明确项目中拟涉及的政府资产和企业资产的产权归属、管理和移交方案。2.承诺债券项目形成的资产不进行违规融资或注入企业。（上述2点全部符合得5分。第1点缺失扣3分；第2点缺失扣2分。）	部门（单位）佐证材料	5
11	资金管理合理性（20分）	资金来源评估	项目资金来源和到位可行性，包括项目单位自有资金、预算资金、市场化融资资金等；资金到位时间、条件是否能够落实。	5	1.其它渠道资金明确；2.到位时间、条件能够落实；3.市、县财政资金（项目单位资本金）配套方式和承受能力。（上述3点全部符合得5分。第1、2点缺失各扣2分；第3点缺失扣1分。）	财政部门资本金说明、项目单位资金证明、银行融资意向函等	5
12		专项债券资金需求评估	项目债券资金申报是否经过科学论证。	5	项目债券资金申报经过科学论证，申请规模明确。（符合得5分，否则，酌情扣分。）	部门（单位）佐证材料	5
13			专项债券发行规模是否合理，分年发行规模、期限与项目建设进度是否匹配。	5	发行规模合理，分年发行规模、期限与项目建设进度相匹配。（符合得5分，否则，酌情扣分。）	部门（单位）佐证材料	5
14		投资成本测算	项目投资的合理性	5	项目投资估算经财政投资评审中心或专业评审机构评审，并取得相关批复或已编制正式项目投资估算报告。（符合得5分，否则，根据资料齐备程度酌情扣分。）	项目财评报告、概算报告、投资测算表等	3
15	收益预测合理性（20分）	收入预测	项目进行了合理的收入预测	10	1.项目预期收入由项目产生，项目收入与项目建设内容密切匹配；2.收入预测类型合理，收入实现具有可实现性；3.收入预测取值有国家标准、行业标准、地区标准的、或有市场价材料支撑的，或有以往年度同性质项目运营收入作支撑；4.项目收入测算有计算构成，有收入测算明细。（上述4点全部符合得10分。第1、2点缺失各扣3分、第3、4点缺失各扣2分。）	项目收入预测说明及收入测算表	10
16		运营成本预测	项目进行合理运营成本测算	5	1.具备运营成本测算；2.运营成本符合行业、市场标准；3.运营成本测算有明细构成且运营成本明细与项目运营情况密切相关。（上述3点全部符合得5分。第1、2点缺失扣1分、第3点缺失扣3分。）	项目成本预测说明及成本预测表	5
17		还本付息预测	融资规模和项目收益平衡情况	5	债券存续期内项目收益覆盖融资本息倍数高于1.2倍。（高于1.2倍得5分；低于1.2倍的0分。）	项目收支预测说明及收支预测表	5
合计				100			90.5

备注：综合评分为90分（含）以上的为“优”，80分（含）至90分的为“良”，60分（含）至80分的为“中”，60分以下的为“差”。评分结果为“优”（建议支持），“良”和“中”（建议支持并调整完善），“差”（不予支持）