

新疆维吾尔自治区伊犁州伊宁市第三污水 厂提升改造项目实施方案

填报单位：伊宁市住房和城乡建设局



填报日期：2025 年 11 月 12 日

目 录

一、项目基本情况	4
（一）政策背景	4
（二）项目背景	4
（三）项目概况。	5
（四）项目主管部门	6
（五）立项和建设的相关批复文件	7
（六）项目开工和建设时间	7
（七）合法性审核的律师事务所	8
二、经济社会效益分析	8
（一）经济效益	8
（二）社会效益	10
三、绩效评价及绩效目标	11
（一）事前绩效评价	11
（二）绩效目标的设定	13
（三）绩效监控和评价	14
四、项目投资估算及资金筹措方案	15
（一）编制依据	15
（二）项目总投资估算	16
（三）项目融资计划	16
（四）建设期资金平衡方案	19
五、项目收益与融资自求平衡方案	19
（一）项目运作模式	20

(二) 项目运营收益	22
(三) 财务费用	25
(四) 项目运营成本	25
(五) 相关税费	27
(六) 资金平衡测算	28
(七) 会计报表	30
(八) 独立第三方专业机构进行评估意见	30
六、项目压力测试与评价	31
(一) 压力测试	31
(二) 总体评价	错误！未定义书签。
七、项目风险提示	32
八、其他需要说明的事项	37
附表 1-营业收入、税金及附加估算表	
附表 2-经营成本估算表	
附表 3-地方政府专项债券还本付息计划表	
附表 4-项目融资平衡测算表	
附表 5-资产负债表	
附表 6-利润与利润分配表	
附表 7-现金流量表	

伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财库〔2016〕155号）、《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）、《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》等文件，结合伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

根据《中华人民共和国水污染防治法》《中共中央关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求，“十四五”期间应切实瞄准污水处理设施短板，统筹谋划，分类施策，解决欠账，填补空白，补齐短板，强化弱项，显著提升城镇污水处理水平，全面缓解污水收集处理不均衡、不充分矛盾，有效改善水环境质量，使良好的水环境成为人民幸福生活的增长点、经济社会持续健康发展的发力点和展现我国良好形象的支撑点，不断提升人民群众的幸福感、获得感和安全感。

（二）项目背景

近年来伊宁市城市发展迅速，城市空间进一步拓展，城市面积、人口都有极大增长，污水量规模也增长较快。但受到用地因素的影响，

东区污水厂、西区污水厂的排水区域是已定的，建成区排水管网已形成，在城区对排水管网进行系统改造难度非常大，导致污水量已有超过东区、西区污水厂处理规模的趋势，若想继续接纳新增污水，东区、西区污水厂必须进行扩建。但根据实际情况，东区、西区污水厂已靠近城市规划区域，且临近伊犁河景观带，其扩建工程涉及受制影响因素较多，短期内难以协调解决，且这两个污水厂目前已满负荷运行，已无法再对更多的污水进行处理；伊宁市第三污水处理厂现状处理能力 2.5 万 m³/d（在建 2.5 万 m³/d），远期规划扩建至 20 万 m³/d，建设用地有保证。

为响应党中央国务院、自治区相关会议及文件要求，从全局出发对伊宁市未来污水处理系统、污水处理方式、污泥处理系统及再生水利用等方面进行统一协调布置，合理配置伊宁市水资源综合利用体系，为伊宁市的进一步开放发展，提供扎实的市政基础设施服务。

基于此背景，项目主管单位伊宁市住房和城乡建设局提出伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目。

（三）项目概况

项目名称：伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目

项目性质：改造

项目投向领域：产业园区基础设施

项目建设地点：伊宁市

建设内容及规模：

新增污水处理能力 5 万方/日，出水水质达到一级 A 标准，配

套污水厂预处理设施、二级处理 设施、深度处理设施、事故应急设施及厂区配套电气、自控、在 线监测、化验、机修等相关设施；配套中水回用泵站一座、中水蓄水池一座、中水管 29.9 公里。

项目建设期：2023 年 3 月-2025 年 12 月。

项目运营期：本项目从 2026 年 1 月开始运营，运营期 18 年，即 2025 年-2042 年。

（四）项目主管部门

项目主管部门为伊宁市住房和城乡建设局，具体情况如下：

单位名称：伊宁市住房和城乡建设局

机构性质：事业

负责人：庞岩

地址：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市伊犁河路 9 号

统一社会信用代码：11654101010336624T

主管部门在本项目中的主要职责为：

充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独

立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）立项和建设的相关批复文件

2023 年 1 月 18 日，伊犁哈萨克自治州生态环境局伊宁市分局出具《关于伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目前期环保工作的预审意见》（伊市环函〔2023〕21 号），认定项目建设符合《中华人民共和国环境影响评价法》，同意项目的建设方案，按程序办理环境影响评价相关手续。

2023 年 2 月 22 日，伊宁市自然资源局出具《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 654002202300015 号），认定项目符合《中华人民共和国土地管理法》及《中华人民共和国城乡规划法》，符合国土空间用途管制要求，通过用地预审。

2023 年 2 月 23 日，伊宁市发展和改革委员会出具《关于伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目 可行性研究报告(代项目建议书)的批复》（伊市发改〔2023〕29 号），对项目名称、建设地点、主要建设内容及规模、工程投资及资金筹措等内容进行确认，同意项目实施。

（六）项目开工和建设时间

项目建设期为 2023 年 3 月-2025 年 12 月，2026 年 1 月正式投入使用。

（七）合法性审核的律师事务所

项目合法合规性情况已由新疆领泽律师事务所审核并出具《关于伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目专项债券之法律意见书》，该报告认为本项目在发债周期内，能够总体实现项目收益和融资的自求平衡，符合相关法律法规、规章及规范性文件规定的债券发行要求。

详见《关于伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目专项债券之法律意见书》。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益

1. 直接经济效益

（1）污水处理收入

本项目建成后可新增污水处理规模 5 万 m^3 /日，年处理污水 1825 万 m^3 ，根据设计产能，项目运营期第 1 年至第 2 年（2026-2027 年）为投产期，达产率分别为 80%、90%，运营期第 3 年至第 19 年达产 100%。伊宁市调研数据污水处理类型主要包括生活污水处理、非居民污水处理和特行污水处理，其中生活污水占总污水比例的 30%，非居民污水占总污水比例的 50%，特行污水占总污水比例的 20%。价格方面，参照 2024 年 4 月《伊宁市供排水价格调整听证会》排水（污水）价格按用水性质分为三类：居民生活污水处理收费标准从 0.9 元/平方米调整为 1.1 元/平方米；非居民污水处理费：行政、工业、经营服务

和基建用水统一调整至 3 元/平方米；其中：基建用水污水处理费由 1.27 元/平方米调整至 3 元/平方米；行政用水污水处理收费标准由 1.5 元/平方米调整至 3 元/平方米；工业用水污水处理收费标准由 1.9 元/平方米调整至 3 元/平方米；经营服务用水污水处理收费标准由 3.05 元/平方米调整至 3 元/平方米；特行用水污水处理收费标准由 5 元/平方米调整为 9 元/平方米。基于以上数据，则项目收入如下：

① 生活污水处理收入

项目生活污水处理量占总污水处理量的 30%，处理价格为 1.1 元/m³，单价每五年上涨 10%，则运营期第 1 年处理费收入=处理量占比*处理单价*达产率=1825m³/年*30%占比*1.1 元/m³ 单价*80%达产率=481.8 万元，则项目债券存续期生活污水处理收入合计 12,981.28 万元，年均收入 683.23 万元。

② 非居民污水处理收入

项目非居民污水处理量占总污水处理量的 50%，处理价格为 3 元/m³，单价每五年上涨 10%，则运营期第 1 年处理费收入=处理量占比*处理单价*达产率=1825m³/年*50%占比*3 元/m³ 单价*80%达产率=2190.00 万元，则项目债券存续期生污水处理收入合计 59,047.92 万元，年均收入 3,107.79 万元。

③ 特行污水处理收入

项目特行污水处理量占总污水处理量的 20%，处理价格为 9 元/m³，单价每五年上涨 10%，则运营期第 1 年处理费收入=处理量占比*处理单价*达产率=1825m³/年*20%占比*9 元/m³ 单价*80%达产率=2628.00 万元，则项目债券存续期特行污水处理收入合计 70,872.05

万元，年均收入 3,730.11 万元。

综上计算，项目债券存续期污水处理合计收入 142,901.25 万元，年均污水处理合计收入 7,521.13 万元。

（2）再生水利用收入

本项再生水利用规模与污水厂保持一致，即 5 万 m^3/d ，年再生水 1825 万 m^3 。其中再生水利用率按照 100%计，灌溉季 7 个月约 210 天再生水主要用于城区绿化灌溉和道路浇洒，非灌溉季再生水主要用于生态景观及渠系补水或工业企业生产及冷却用水。再生水收费标准为 1.40 元/ m^3 ，年收入 2,555.00 万元，运营期内 19 年累计 48,545.00 万元。

综上所述，本项目年均营业收入 10,076.12 万元，运营期内 19 年累计 191,446.25 万元。

2. 间接经济效益

本工程的兴建，将为伊宁市的基础设施建设发展奠定坚实的基础，解决了企业投资建设发展的后顾之忧，工程的经济效益明显，对当地水资源的合理利用开发、城市下游生态建设极为有利。

（二）社会效益

本期排水工程的建设，将有效地改善该地区的投资环境，加快伊宁园区的发展，保护居民的身体健康，对水资源的科学开发利用也是非常有益的。新建回用水泵房可保证再生水回用，可进一步保护水体防治公共水体污染，利于充分发挥淡水资源的经济效益；新建事故调节池可提高污水厂运行安全性，保证下游水体的安全。中水回用作为第三污水厂三期工程的后续，为妥善解决第三污水处理厂尾水出路，合理发挥污水作为第二水源的巨大潜力，同时建立水资源循环经济，实现进一步节能减排，并可系统解决社会经济发展与环境保护的矛盾。

三、绩效评价及绩效目标

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券使用效率，有效防范政府债务风险，依据《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》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》等相关法律法规及有关规定，对专项债券项目实施绩效管理。

（一）事前绩效评价

项目实施单位已根据财政部 2021 年 6 月 10 日印发的《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）文件规定，编制了《伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目事前绩效评价报告》，

对以下内容进行了评估：

- 1、项目实施的必要性、公益性、收益性；
- 2、项目投资合规性与项目成熟度；
- 3、债券资金需求合理性；
- 4、项目资金来源和到位可行性；
- 5、项目收入、成本、收益预测合理性；
- 6、绩效目标合理性；
- 7、项目偿债计划可行性和偿债风险点；

根据评估情况，本次申请的地方政府专项债券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，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际。

(二) 绩效目标的设定

部门预算项目支出绩效目标申报表

(2025 年度)

项目名称		伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目		
预算单位		伊宁市住房和城乡建设局		
项目资金		项目总投资：70,000.00 万元		
		年度计划投资：26000.00 万元		
		其中：财政拨款 2600.00 万元		
		债券资金 23400.00 万元		
		其他资金 0 万元		
项目目标	项目总体目标		年度目标	
	污水处理厂扩建规模 5 万 m³/d，出水水质达到一级 A 标准，配套污水厂预处理设施、二级处理设施、深度处理设施、污泥处理设施、事故应急设施及厂区配套电气、自控、在线监测、化验、机修、等相关设施；配套中水回用泵站、中水蓄水池、中水管网 29.9 公里。		污水处理厂扩建规模 5 万 m³/d，出水水质达到一级 A 标准，配套污水厂预处理设施、二级处理设施、深度处理设施、污泥处理设施、事故应急设施及厂区配套电气、自控、在线监测、化验、机修、等相关设施；配套中水回用泵站、中水蓄水池、中水管网 29.9 公里。完成与下达资金相对的工作量。	
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	项目完成	数量指标	指标 1：扩建规模	=5 万 m³/d
		质量指标	指标 1：竣工项目验收合格率	=100%
			指标 2：政府债券资金规范使用率	=100%

		时效指标	指标 1：工程进度延迟率	≤5%
			指标 2：政府债券资金执行率	=100%
		成本指标	指标 1：实际成本超概（预）算比	≤5%
			指标 2：使用政府债券资金	≤23400 万元
	项目效益	经济效益指标	指标 1：偿债覆盖倍数	≥1
			指标 2：促进经济发展，带动招商引资	成效明显
		社会效益指标	指标 1：完善基础设施建设，增加就业岗位	成效明显
	满意度指标	满意度指标	指标 1：受益群众满意度	≥95%

（三）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。

一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- （1）《中华人民共和国城乡规划法》
- （2）《中华人民共和国环境保护法》
- （3）《水污染防治行动计划》“水十条”（2015年4月2日发布）
- （4）《水利改革发展“十三五”规划》
- （5）《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》新政发【2016】21号文
- （6）《伊宁市排水工程专项规划》（2013—2030年）
- （7）《伊宁市城市总体规划》（2018-2035年）
- （8）《市政公用工程设计文件编制深度规定》（建设部2013年版）
- （9）《转发住房城乡建设部城市建设司关于做好城市市政基础设施补短板项目储备的通知》
- （10）关于印发《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021年）》的通知（2019年4月29日）
- （11）《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018年6月24日公布）
- （12）关于印发《新疆维吾尔自治区城镇污水处理提质增效三年行动实施方案（2019-2021年）》（2019年9月30日）

(13)关于印发《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》的通知（发改环资〔2020〕1234 号）

（二）项目总投资估算

项目总投资 70,000.00 万元。其中：工程费用 54592.01 万元，其他基本建设费用 6613.44 万元，预备费 6120.55 万元，建设期利息 2674 万元。

其中：建设期利息 2674.00 万元，占总投资的 3.82%。建设期 3 年，申请地方专项债券 53,400.00 万元，2023 年已发行专项债券资金 30000 万元。2025 年拟申请专项债券资金 23400 万元，债券发行期限 20 年，第 1-19 年只还息不还本，第 20 年一次性还本和支付当年利息。

（三）项目融资计划

1. 项目融资计划

项目总投资 70,000.00 万元，其资金筹措计划为：

(1) 2023 年已发行政府专项债券 30,000.00 万元，分两期发行，第一期发行 16,000 万元，发行利率为 3.07%；第二期发行 14,000 万元，发行利率按 2.93%计算。发行期限均为 20 年，每半年付息一次，到期一次性还本及当年利息。2023 年已申请地方财政资金 14,000.00 万元。

(2) 2025 年计划申请发行政府专项债券 23,400.00 万元，拟发行期限为 20 年，拟发行利率按 3.2%计算，每半年付息一次，到期一

次性还本及当年利息。2025 年拟申请地方财政资金 2600 万元。

2. 项目资金筹措方案

（1）资金筹措原则

项目主管单位为伊宁市住房和城乡建设局，主要职责为充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件。

项目建设单位为伊宁市联创城市建设(集团)有限责任公司，主要职责为严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（2）资金来源及专项债券资金募集资金计划

本项目本次拟发行地方政府专项债券 23,400.00 万元，债券发行计划为一期，债券存续期内累计应归还债券利息 14,976.00 万元，本

息合计 38,376.00 万元，具体为：

本次拟发行地方政府专项债券 23,400.00 万元，债券存续期 20 年（2025-2044 年），年利率依据相关政策要求及规定暂按 3.2% 估算，债券存续期第 1 年至第 19 年只还息，不还本，第 20 年一次性归还本金及利息，产生债券利息 14,976.00 万元，本息合计 38,376.00 万元。

3. 投资者保护措施

（1）重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

（2）债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

（3）项目还款责任与保障按照《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《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》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到期本息。

（4）项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

(5) 资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）及财政部印发《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）文件的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

（四）建设期资金平衡方案

本项目建设期限3年，项目建设实施过程中，资金按照工程进度分批次拨付，项目前期费用可用财政资金支付，专项债券资金到位后支付相应工程费用。建设期资金平衡情况见下表。

资金筹措和资金使用情况	建设期限			合计	平衡情况
	2025 年	2025 年	2026 年		
资金筹措（收入）	44,000.00	0.00	26,000.00	70,000.00	收支相抵、 收支平衡
地方政府专项债券资金	30,000.00	0.00	23,400.00	53,400.00	
财政资金	14,000.00	0.00	2,600.00	16,600.00	
银行贷款					
其他资金					
资金使用（支出）	22,000.00	22,000.00	26,000.00	70,000.00	
资金余额 （资金筹措－资金使用）	22,000.00	0.00	0.00	0.00	

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

1. 项目运作主体

本项目的运作主体为伊宁市住房和城乡建设局

2. 管理模式

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

项目资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支

付。

(3) 完善决策执行程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

3. 项目运营管理

项目预计于 2026 年 1 月投产运营，运营期为 2026-2044 年，共计 19 年，由伊宁市住房和城乡建设局负责建设和运营，可依托现有管理科室，各科室之间分工明确，合作紧密，以形成高效的管理机制。

4. 资金筹措计划

项目总投资 70,000.00 万元，其资金筹措计划为：

(1) 2023 年已发行政府专项债券 30,000.00 万元，分两期发行，第一期发行 16,000 万元，发行利率为 3.07%；第二期发行 14,000 万元，发行利率按 2.93% 计算。发行期限均为 20 年，每半年付息一次，到期一次性还本及当年利息。2023 年已申请地方财政资金 14,000.00 万元。

(2) 2025 年计划申请发行政府专项债券 23,400.00 万元，拟发行期限为 20 年，拟发行利率按 3.2% 计算，每半年付息一次，到期一次性还本及当年利息。2025 年拟申请地方财政资金 2600.00 万元。

5. 保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》、《地方政府专项债券资金管理办法》、《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合

资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。本项目依据实际情况制定专项债券资金的管理方案，具体为：

（1）实行国库集中支付制度

专项债券项目资金实行国库集中支付制度，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转，确立预算审核、资金支付、监督管理为一体的预算机构设置和管理体制。

（2）制定项目资金计划并严格执行

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（3）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

（二）项目运营收益

1. 基本假设条件

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）市场价格在正常范围内变动；

(4) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

2. 项目产生的现金流入

(1) 污水处理收入

本项目建成后可新增污水处理规模 5 万 m^3 /日，年处理污水 1825 万 m^3 ，根据设计产能，项目运营期第 1 年至第 2 年（2026-2027 年）为投产期，达产率分别为 80%、90%，运营期第 3 年至第 19 年达产 100%。伊宁市调研数据污水处理类型主要包括生活污水处理、非居民污水处理和特行污水处理，其中生活污水占总污水比例的 30%，非居民污水占总污水比例的 50%，特行污水占总污水比例的 20%。价格方面，参照 2024 年 4 月《伊宁市供排水价格调整听证会》排水（污水）价格按用水性质分为三类：居民生活污水处理收费标准从 0.9 元/平方米调整为 1.1 元/平方米；非居民污水处理费：行政、工业、经营服务和基建用水统一调整至 3 元/平方米；其中：基建用水污水处理费由 1.27 元/平方米调整至 3 元/平方米；行政用水污水处理收费标准由 1.5 元/平方米调整至 3 元/平方米；工业用水污水处理收费标准由 1.9 元/平方米调整至 3 元/平方米；经营服务用水污水处理收费标准由 3.05 元/平方米调整至 3 元/平方米；特行用水污水处理收费标准由 5 元/平方米调整为 9 元/平方米。基于以上数据，则项目收入如下：

④ 生活污水处理收入

项目生活污水处理量占总污水处理量的 30%，处理价格为 1.1 元/ m^3 ，单价每五年上涨 10%，则运营期第 1 年处理费收入=处理量占比*处理单价*达产率=1825 m^3 /年*30%占比*1.1 元/ m^3 单价*80%达产率=481.8 万元，则项目债券存续期生活污水处理收入合计 12,981.28

万元，年均收入 683.23 万元。

⑤ 非居民污水处理收入

项目非居民污水处理量占总污水处理量的 50%，处理价格为 3 元/m³，单价每五年上涨 10%，则运营期第 1 年处理费收入=处理量占比*处理单价*达产率=1825m³/年*50%占比*3 元/m³ 单价*80%达产率=2190.00 万元，则项目债券存续期生污水处理收入合计 59,047.92 万元，年均收入 3,107.79 万元。

⑥ 特行污水处理收入

项目特行污水处理量占总污水处理量的 20%，处理价格为 9 元/m³，单价每五年上涨 10%，则运营期第 1 年处理费收入=处理量占比*处理单价*达产率=1825m³/年*20%占比*9 元/m³ 单价*80%达产率=2628.00 万元，则项目债券存续期特行污水处理收入合计 70,872.05 万元，年均收入 3,730.11 万元。

综上所述，项目债券存续期污水处理合计收入 142,901.25 万元，年均污水处理合计收入 7,521.13 万元。

(2) 再生水利用收入

本项再生水利用规模与污水厂保持一致，即 5 万 m³/d，年再生水 1825 万 m³。其中再生水利用率按照 100%计，灌溉季 7 个月约 210 天再生水主要用于城区绿化灌溉和道路浇洒，非灌溉季再生水主要用于生态景观及渠系补水或工业企业生产及冷却用水。再生水收费标准为 1.40 元/m³，年收入 2,555.00 万元，运营期内 19 年累计 48,545.00 万元。

综上所述，本项目年均营业收入 10,076.12 万元，运营期内 19

年累计 191,446.25 万元。

详见附表 5-1 营业收入估算表。

（三）财务费用

本项目在债券存续期内产生财务费用34,751.42万元，其中：债券利息34,624.00万元（暂按3.2%计算），债券发行费55.40万元（按1‰计算），登记服务费44.32万元（按0.8‰计算），债券还本付息兑付服务费27.70万元（按0.5‰计算）。

项目	债券利息	债券发行前期费			合计
		发行费	登记托 管费	兑付服务费	
		0.10%	0.08%	0.05%	
2023 年	982.40	32.00	25.60	16.00	1,056.00
2024 年	982.40				982.40
2025 年	1,731.20	23.40	18.72	11.70	1,785.02
2026 年	1,731.20				1,731.20
2027 年	1,731.20				1,731.20
2028 年	1,731.20				1,731.20
2029 年	1,731.20				1,731.20
2030 年	1,731.20				1,731.20
2031 年	1,731.20				1,731.20
2032 年	1,731.20				1,731.20
2033 年	1,731.20				1,731.20
2034 年	1,731.20				1,731.20
2035 年	1,731.20				1,731.20
2036 年	1,731.20				1,731.20
2037 年	1,731.20				1,731.20
2038 年	1,731.20				1,731.20
2039 年	1,731.20				1,731.20
2040 年	1,731.20				1,731.20
2041 年	1,731.20				1,731.20
2042 年	1,731.20				1,731.20
2043 年	748.80				748.80
2044 年	748.80				748.80
合计	34,624.00	55.40	44.32	27.70	34,751.42

（四）项目运营成本

1. 经营成本估算

项目经营成本主要为外购原材料、燃料及动力费、人工成本、维修费用、其他费用，项目经营成本明细具体为：

（1）外购原材料、燃料及动力费

污水处理项目原材料费用包括药剂购置费用，按照 0.3 元/m³ 估算，正常年污水处理量为 1825 万 m³，则每年原材料购置费用 547.50 万元。

本项目燃料动力费主要为污水处理所需要的电费，参考同类型项目，污水处理电费按 0.2 元/m³ 元，则每年燃料动力费 365 万元。

综上，本项目外购原材料、燃料及动力费每年 912.50 万元，运营期合计 17,337.50 万元。

（2）人工成本

本项考虑新增定员 20 人，年工资福利费按 6 万元进行计算，则本项目年均人员成本费用为 120 万元，运营期合计 2,280.00 万元。

（3）维修费用

本项目修理费按照当年折旧摊销的 10% 计算，则本项目年均维修费用为 332.50 万元，运营期合计 6,317.50 万元。

（4）其他费用

本项目其他费用按照销售收入的 1% 计算，则本项目年均其他费用为 100.76 万元，运营期合计 1,914.44 万元。

通过上述测算，项目债券存续期内累计产生经营成本 27,849.44

万元，其中外购原材料、燃料及动力费 17,337.50 万元，人工成本 2,280.00 万元，维修费用 6,317.50 万元，其他费用 1,914.44 万元。

详见附表 5-2 经营成本估算表。

（五）相关税费

增值税销项税方面，项目建成后应税收入为污水处理收入，根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税〔2016〕36 号，污水收入适用销项税率为 6%，再生水收入适用销项税率为 13%，项目已按照规定计提销项税金 14,884.92 万元。

进项税方面，项目经营过程的原材料费用进项税负为 9%，燃料动力费进项税负为 13%，维护养护成本进项税负为 9%，则共计可用于抵扣的进项税为 2,406.35 万元。

综上计算，项目应纳增值税税金为 12,478.57 万元。

根据《财政部 国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号）规定，纳税人可以享受即征即退政策的综合利用的资源名称、综合利用产品和劳务名称、技术标准和相关条件、退税比例等要按照《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》相关规定执行。从事污水处理业务的企业可享受增值税即征即退 70%政策。按此计算运营期内共计可取得增值税退税 8,734.98 万元。

附加税方面，城市建设维护税率为增值税额的 7%，教育费附加为增值税额的 3%，地方教育费附加为增值税额的 2%。项目债券存续期内累计产生附加税为 1,497.42 万元。

所得税方面则按照利润总额的 25%计提，同时根据《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021 年版）》，本项目享受按利润的 90% 计入应纳税所得额，项目债券存续期内累计产生所得税税额 17,264.56 万元。

通过上述测算，项目债券存续期内累计产生税费成本为 31,240.55 万元，其中增值税 12,478.57 万元，附加税 1,497.42 万元，所得税 17,264.56 万元；同时取得增值税退税 8,734.98 万元。

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益

综合以上项目营业收入、运营成本、各项税费情况，假设本项目在运营期内持续稳定地运营，估算本项目债券存续期内项目总收入 206,331.17 万元（含销项税），取得税收返还 8,734.98 万元，扣除经营成本 30,255.79 万元（含进项税）及税金成本 31,240.55 万元，剩余可偿债收益 153,569.81 万元，偿还政府专项债券本息 88,024.00 万元后仍有盈余 69,241.81 万元。

2. 项目还本付息情况

（1）2023 年已发行政府专项债券 30,000.00 万元，分两期发行，第一期发行 16,000 万元，发行利率为 3.07%；第二期发行 14,000 万元，发行利率按 2.93% 计算。发行期限均为 20 年，每半年付息一次，到期一次性还本及当年利息。

（2）2025 年计划申请发行政府专项债券 23,400.00 万元，拟发行期限为 20 年，拟发行利率按 3.2% 计算，每半年付息一次，到期一

次性还本及当年利息。

经计算，本项目在债券存续期内产生债券本息共计 88,024.00 万元，其中：偿还本金 53,400.00 万元，债券利息 34,624.00 万元。

详见附表 5-3 地方政府专项债券还本付息计划表。

3. 项目偿债指标

项目偿债指标情况见下表：

表 5-4 项目偿债指标情况表

单位：万元

序号	偿债指标	可偿债总收益	总投资或本息	数值
1	总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）	153,569.81	70,000.00	2.19
2	总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本息）	153,569.81	88,024.00	1.74
3	总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本金）	153,569.81	53,400.00	2.88
4	专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本息）	153,569.81	88,024.00	1.74
5	专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本金）	153,569.81	53,400.00	2.88
6	市场化融资本息保障倍数（项目可偿专项债收益/市场化融资本息）			不适用
7	市场化融资本金保障倍数（项目可偿专项债收益/市场化融资本金）			不适用

4. 资金测算平衡情况

项目预计从 2026 年开始运营，在债券存续期内可用于还本付息的净现金流为 153,569.81 万元，期末项目累计净现金结余 69,241.81 万元。净现金流收入能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。详见表 5-5 资金测算平衡表。

5. 资金测算平衡测算结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入 206,331.17 万元（含销项税），取得税收返还 8,734.98 万元，扣除经营成本 30,255.79 万元（含进项税）及税费 31,240.55 万元，剩余可偿债收益 153,569.81 万元，偿还政府专项债券本息 88,024.00 万元后仍有盈余 69,241.81 万元，且可偿债收益覆盖政府专项债券倍数为 1.74 倍。因此，本项目偿债能力较好，符合专项债券项目收益与融资自求平衡的要求。

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，编制本项目存续期的模拟会计报表，截至债券存续期结束，项目累计形成资产 76,066.81 万元，累计利润总额 59,466.81 万元，累计盈余资金 69,241.81 万元。

详见表 5-6 资产负债表，5-7 利润表，5-8 现金流量表。

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

本项目收益与融资自求平衡已由新疆中翰千寻会计师事务所（普通合伙）审核并出具《伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目专项债券方案总体评价报告》，该报告认为本项目的预期收益能够覆盖专项债券还本付息，本息保障倍数为 1.74 倍。

详见《伊犁州伊宁市第三污水厂提升改造项目专项债券方案总体评价报告》。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

充分考虑政府性基金收入、专项收入、融资成本变动、市场价格波动等因素影响，对债券项目因素变动进行压力测试，暂时选择单因素变动压力测试。单因素敏感性分析选择正负20%的幅度，按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试，掌握偿债指标变动情况。

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标，本次选择经营净收益作为影响债券还本付息的因素，其在±20%范围内变动的情况如下：

项目收益与融资敏感性测算表

金额单位：万元

项目	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值
收入变动	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
净收益	122,855.85	130,534.34	138,212.83	145,891.32	153,569.81	161,248.30	168,926.79	176,605.28	184,283.77
债券本息	88,024.00	88,024.00	88,024.00	88,024.00	88,024.00	88,024.00	88,024.00	88,024.00	88,024.00
保障倍数	1.40	1.48	1.57	1.66	1.74	1.83	1.92	2.01	2.09

（二）总体评价

基于上表，本项目在债券存续期内可偿债收益下浮5%、10%、15%、20%的情况下，以及上浮5%、10%、15%、20%的情况下，均能够实现债券还本付息的资金需求。同时，在可偿债收益下浮20%的情况下，偿

债覆盖倍数为1.40倍。

结合上述压力测试情况来看，本项目2025年拟申请发行政府专项债券23,400.00万元，拟发行期限为20年，拟发行利率按3.2%计算。完全符合政府专项债券发行条件，可较好实现收支平衡，偿债能力较强。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

本项目的风险因素有：建设和管理风险、财务和市场风险、公共政策风险、流动性风险、偿付风险。

1、建设和管理风险

（1）工期风险：鉴于项目目前准备阶段和实施过程中，虽然准备充足，但仍有很多不确定问题存在；此外，项目管理手段及效率也会影响项目本身的建设工期。正常情况下，该风险程度一般。为了减少或降低影响项目工期正常进行的风险和因素，需针对不同的影响因素制定相应的防范措施，准备相应的预案，给项目实施的各个阶段的工期安排一定的弹性。

（2）质量风险：能够产生项目工程质量问题的原因主要来自于项目管理水平、设计质量和施工企业的质量管理水平、技术手段和能力，也来自于工期紧张可能造成的非正常施工操作，以及项目所需各种材料的品质保证。正常情况下，该风险程度一般。因此，应把好设计、施工、监理等队伍选择的各个环节，所有的合作和服务关系均按市场经济条件下依法签订的合约加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险因素降到最小程度。

（3）管理风险：本项目的对管理水平提出了更高的要求，在本地区当前研究、管理、规划设计、信息化等方面的人才欠缺的条件下，尤其是高素质物流专业人才十分短缺，若不加大人才引进，培养缺少与经营发展相配的技术管理人才队伍，将面临一定程度的管理风险。

（4）外部协作风险：项目实施过程中，供水、供电、污水处理、垃圾处理等外部配套与现状存在较大差异，将给项目实施造成一定的困难。

（5）资金风险：对于市场建筑材料的价格变化情况关注度不够等会对项目的实施造成一定的影响。

（6）技术风险：随着社会的发展，科学技术的不断进步，生产工艺不断更新，新工艺、新设备不断涌现，可能会对项目评估时的技术参数和投入产出指标产生影响，项目拟采用的先进技术在应用过程中的可靠性和适用性等存在不确定性，因此本项目存在较小的技术风险。

2、财务和市场风险

本项目投资额度大，投资资金来源的可靠性、充足性和及时性对项目的顺利开工带来影响，在建设周期内劳动人员工资上涨等因素也将对项目的开发成本造成影响；项目施工建设程序繁杂，在项目实施过程中，能否科学地控制投资额，能否按工程进度及时拨付资金，将会对项目按期完工造成影响。同时，园区内供水排水、供电供暖、道路等基础设施的配套合理性及功能齐全性也将影响项目建成后能否发挥应有的效益。

3、公共政策风险

政策风险包括国家政治风险、外汇风险、法规风险等。国家宏观经济政策和土地政策将直接影响项目的工程建设、经营管理、项目收益和还贷能力。国家宏观经济政策的调整，尤其是经济下滑，更会影响到基础产业的发展，使项目业主经济效益受到影响。

该项目的建设时间为两年，受政策因素的影响，具有建设期限不确定性、经营期限不确定性，进而导致成本的不确定性和收益的不确定性。

4、流动性风险

存续债券置换不畅风险。债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

5、偿付风险

偿付风险包括按时支付利息、支付本金的风险。项目投资额度大，发债时间长。项目经营收益的不确定性和资金管控程序是否严格，都会导致项目利息和本金的支付存在一定程度的风险。

（二）潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

（1）工期风险应对措施：项目的建设和管理是要求较高的市政基础设施工程，项目的建设涉及发改、财政、城建、土地等多个部门。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机

构和运行机制，负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

（2）质量风险应对措施：做好设备采购和工程招标工作。实行公开招标，选择资质等级高、社会信誉好，同时投标技术方案成熟、施工组织设计完善、工程报价合理的施工、监理企业参与本项目的工程建设。从源头堵住由于施工企业能力不足可能造成的风险因素。在施工过程中，按照预期制定的总进度计划，实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、安全实行全过程控制。

（3）管理风险应对措施：建立健全各项管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重队伍建设和各项设施配套，加强管理人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量，更好的满足城市建设事业发展的需要。

（4）外部协作风险应对措施：建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外供水、供电其他基础设施的顺利使用，并积极控制相关项目投资。

（5）资金风险应对措施：采取积极有效的措施，在用好、管好项目资金的同时，制定切实可行的资金使用方案，保证项目能够如期完成。建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，将工程招标放在建筑材料市场价格较低的时间，降低工程建设费用。在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程工程量计量、结算进行全过程监控，及时解决施

工过程中遇到的实际问题，及时调整相应的工程费用，保证工程项目建设顺利进行。

（6）技术风险应对措施：项目通过引进相关专家，邀请优秀设计院进行规划设计，保障项目建设的高技术性、可扩展性，体现决策的前瞻性。项目的规划、设计、施工、监理等技术工作可采取招投标方式，在风险处置方面通过合同将风险转嫁给合约方；同时强化内部相应技术力量来协助和监督设计、施工监理等，减少技术风险。

2、财务和市场风险应对措施

依托伊犁州地区的经营管理经验，为本项目经营者提供更加高效、个性化的、高附加值的服务。完善服务配套功能，提高整个供应链节点的服务功能，提升竞争力。

建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，把好招标、采购各关口，降低工程建设费用。加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，及时解决施工过程中遇到的实际问题，保证工程项目顺利实施。

3、公共政策风险应对措施

成立处理政策研究中心，由具有权威性和有经验的人员构成，加强对国家宏观政策的分析与预测，加强与政府各部门的沟通，建立资讯收集和分析系统，充分把握政策导向，增强应变能力，及时根据国家的政策导向对经营方向和管理重点进行调整。

4、流动性风险应对措施

建议不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法

制化程度和水平。

5、偿付风险应对措施

专项债发行要与地方政府偿债能力相适应，增强项目经营性收益的确定性，加大专项债券项目信息披露力度，强化专项债券项目全过程管理，对专项债“借、用、管、还”实行逐笔监控，确保到期偿债。

综上所述，项目的风险程度不大，不会对项目造成实质性的影响，加上及时采取有效的措施，可将上述风险降至最低。

八、其他需要说明的事项

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）、《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）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

附表5-1 营业收入估算表

单位：万元

序号	名称	单位	建设期			运营期																			合计
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
	达产率					80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	营业收入	万元				7,854.80	8,517.28	9,179.75	9,179.75	9,179.75	9,842.23	9,842.23	9,842.23	9,842.23	9,842.23	10,570.41	10,570.41	10,570.41	10,570.41	10,570.41	11,367.93	11,367.93	11,367.93	11,367.93	191,446.25
1.1	居民污水处理收入	万元				481.80	542.03	602.25	602.25	602.25	662.48	662.48	662.48	662.48	662.48	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	799.35	799.35	799.35	799.35	12,981.28
	单价	元/m³				1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.46	1.46	1.46	1.46	
	处理量	万m³				438.00	492.75	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	
1.2	非居民污水处理收入	万元				2,190.00	2,463.75	2,737.50	2,737.50	2,737.50	3,011.25	3,011.25	3,011.25	3,011.25	3,011.25	3,312.38	3,312.38	3,312.38	3,312.38	3,312.38	3,640.88	3,640.88	3,640.88	3,640.88	59,047.92
	单价	元/m³				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.99	3.99	3.99	3.99	
	处理量	万m³				730.00	821.25	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	
1.3	特行污水处理收入	万元				2,628.00	2,956.50	3,285.00	3,285.00	3,285.00	3,613.50	3,613.50	3,613.50	3,613.50	3,613.50	3,974.85	3,974.85	3,974.85	3,974.85	3,974.85	4,372.70	4,372.70	4,372.70	4,372.70	70,872.05
	单价	元/m³				9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	10.89	10.89	10.89	10.89	10.89	11.98	11.98	11.98	11.98	
	处理量	万m³				292.00	328.50	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
1.4	再生水利用收入	万元				2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	2,555.00	48,545.00
	单价	元/m³				1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
	处理量	万m³				1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	
2	增值税	万元				523.49	563.24	602.99	602.99	602.99	642.73	642.73	642.73	642.73	642.73	686.42	686.42	686.42	686.42	686.42	734.28	734.28	734.28	734.28	12,478.57
2.1	销项税	万元				650.14	689.89	729.64	729.64	729.64	769.38	769.38	769.38	769.38	769.38	813.07	813.07	813.07	813.07	813.07	860.93	860.93	860.93	860.93	14,884.92
2.2	进项税	万元				126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	126.65	2,406.35
3	税金及附加	万元				62.81	67.59	72.36	72.36	72.36	77.13	77.13	77.13	77.13	77.13	82.37	82.37	82.37	82.37	82.37	88.11	88.11	88.11	88.11	1,497.42
3.1	城市维护建设税附加	万元				36.64	39.43	42.21	42.21	42.21	44.99	44.99	44.99	44.99	44.99	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	51.40	51.40	51.40	51.40	873.50
3.2	教育费附加	万元				26.17	28.16	30.15	30.15	30.15	32.14	32.14	32.14	32.14	32.14	34.32	34.32	34.32	34.32	34.32	36.71	36.71	36.71	36.71	623.92

附表5-2 成本费用估算表

单位： 万元

序号	名称	单位	建设期			运营期																			合计
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
	达产率					80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	经营成本	万元				1,443.55	1,450.17	1,456.80	1,456.80	1,456.80	1,463.42	1,463.42	1,463.42	1,463.42	1,463.42	1,470.70	1,470.70	1,470.70	1,470.70	1,470.70	1,478.68	1,478.68	1,478.68	1,478.68	27,849.44
1.1	外购原材料、燃料及动力费	万元				912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	912.50	17,337.50
1.2	人工成本	万元				120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	2,280.00
1.3	维修费用	万元				332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	332.50	6,317.50
1.4	其他费用	万元				78.55	85.17	91.80	91.80	91.80	98.42	98.42	98.42	98.42	98.42	105.70	105.70	105.70	105.70	105.70	113.68	113.68	113.68	113.68	1,914.44
2	固定资产折旧	万元				3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	63,175.00
3	财务费用	万元				1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	748.80	748.80	30,928.00
4	其他收益	万元				366.44	394.27	422.09	422.09	422.09	449.91	449.91	449.91	449.91	449.91	480.49	480.49	480.49	480.49	480.49	514.00	514.00	514.00	514.00	8,734.98

附表5-3： 地方政府专项债券还本付息计划表

单位： 万元

序号	名称	建设期			运营期																		合计	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043		2044
1.1	期初债务余额	0.00	30,000.00	30,000.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	23,400.00	23,400.00	0.00
1.2	本期债务流入	30,000.00	0.00	23,400.00	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	53,400.00
1.3	债券利息	982.40	982.40	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	748.80	748.80	34,624.00
1.4	本期还本付息	982.40	982.40	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	31,731.20	748.80	24,148.80	88,024.00
1.5	期末本金余额	30,000.00	30,000.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	23,400.00	23,400.00	0.00	0.00

附表5-5：项目融资平衡测算表

单位：万元

序号	名称	建设期				运营期																		合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
1	现金流入	44,000.00	0.00	26,000.00	8,871.38	9,601.44	10,331.48	10,331.48	10,331.48	11,061.52	11,061.52	11,061.52	11,061.52	11,061.52	11,863.97	11,863.97	11,863.97	11,863.97	11,863.97	12,742.86	12,742.86	12,742.86	12,742.86	285,066.15
1.1	发行专项债券	30,000.00	0.00	23,400.00																				53,400.00
1.2	股本投入	14,000.00	0.00	2,600.00																				16,600.00
1.3	经营现金流入				8,504.94	9,207.17	9,909.39	9,909.39	9,909.39	10,611.61	10,611.61	10,611.61	10,611.61	10,611.61	11,383.48	11,383.48	11,383.48	11,383.48	11,383.48	12,228.86	12,228.86	12,228.86	12,228.86	206,331.17
1.4	税收返还				366.44	394.27	422.09	422.09	422.09	449.91	449.91	449.91	449.91	449.91	480.49	480.49	480.49	480.49	480.49	514.00	514.00	514.00	514.00	8,734.98
2	现金流出	22,000.00	22,000.00	26,000.00	4,260.90	4,464.81	4,668.71	4,668.71	4,668.71	4,872.59	4,872.59	4,872.59	4,872.59	4,872.59	5,096.71	5,096.71	5,096.71	5,096.71	5,096.71	5,342.18	35,342.18	4,580.82	27,980.82	215,824.34
2.1	建设资金流出	20,944.00	21,017.60	24,214.98																				66,176.58
2.2	经营成本流出				1,570.20	1,576.82	1,583.45	1,583.45	1,583.45	1,590.07	1,590.07	1,590.07	1,590.07	1,590.07	1,597.35	1,597.35	1,597.35	1,597.35	1,597.35	1,605.33	1,605.33	1,605.33	1,605.33	30,255.79
2.3	增值税及附加税流出				586.30	630.83	675.35	675.35	675.35	719.86	719.86	719.86	719.86	719.86	768.79	768.79	768.79	768.79	768.79	822.39	822.39	822.39	822.39	13,975.99
2.4	所得税流出				373.20	525.96	678.71	678.71	678.71	831.46	831.46	831.46	831.46	831.46	999.37	999.37	999.37	999.37	999.37	1,183.26	1,183.26	1,404.30	1,404.30	17,264.56
2.5	债券利息及发行费用	1,056.00	982.40	1,785.02	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	748.80	748.80	34,751.42
2.6	债券本金																				30,000.00		23,400.00	53,400.00
3	现金净流量	22,000.00	-22,000.00	0.00	4,610.48	5,136.63	5,662.77	5,662.77	5,662.77	6,188.93	6,188.93	6,188.93	6,188.93	6,188.93	6,767.26	6,767.26	6,767.26	6,767.26	6,767.26	7,400.68	-22,599.32	8,162.04	-15,237.96	69,241.81
4	期末现金结存	22,000.00	0.00	0.00	4,610.48	9,747.11	15,409.88	21,072.65	26,735.42	32,924.35	39,113.28	45,302.21	51,491.14	57,680.07	64,447.33	71,214.59	77,981.85	84,749.11	91,516.37	98,917.05	76,317.73	84,479.77	69,241.81	
5	专项债券本息保障倍数	1.74																						

附表5-6：资产负债表

单位：万元

序号	名称	建设期			运营期																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	资产	44,000.00	44,000.00	70,000.00	71,285.48	73,097.11	75,434.88	77,772.65	80,110.42	82,974.35	85,838.28	88,702.21	91,566.14	94,430.07	97,872.33	101,314.59	104,756.85	108,199.11	111,641.37	115,717.05	89,792.73	94,629.77	76,066.81
1.1	银行存款	22,000.00	0.00	0.00	4,610.48	9,747.11	15,409.88	21,072.65	26,735.42	32,924.35	39,113.28	45,302.21	51,491.14	57,680.07	64,447.33	71,214.59	77,981.85	84,749.11	91,516.37	98,917.05	76,317.73	84,479.77	69,241.81
1.2	在建工程	22,000.00	44,000.00	0.00																			
1.3	固定资产净值	0.00	0.00	70,000.00	66,675.00	63,350.00	60,025.00	56,700.00	53,375.00	50,050.00	46,725.00	43,400.00	40,075.00	36,750.00	33,425.00	30,100.00	26,775.00	23,450.00	20,125.00	16,800.00	13,475.00	10,150.00	6,825.00
2	负债	30,000.00	30,000.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	23,400.00	23,400.00	0.00
2.1	应付债券	30,000.00	30,000.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	53,400.00	23,400.00	23,400.00	0.00
2.2	应付利息	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	0.00	0.00	0.00
3	所有者权益	14,000.00	14,000.00	16,600.00	17,885.48	19,697.11	22,034.88	24,372.65	26,710.42	29,574.35	32,438.28	35,302.21	38,166.14	41,030.07	44,472.33	47,914.59	51,356.85	54,799.11	58,241.37	62,317.05	66,392.73	71,229.77	76,066.81
3.1	实收资本	14,000.00	14,000.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00	16,600.00
3.2	盈余公积	0.00	0.00	0.00	128.55	309.71	543.49	777.27	1,011.05	1,297.44	1,583.83	1,870.22	2,156.61	2,443.00	2,787.23	3,131.46	3,475.69	3,819.92	4,164.15	4,571.72	4,979.29	5,462.99	5,946.69
3.3	未分配利润	0.00	0.00	0.00	1,156.93	2,787.40	4,891.39	6,995.38	9,099.37	11,676.91	14,254.45	16,831.99	19,409.53	21,987.07	25,085.10	28,183.13	31,281.16	34,379.19	37,477.22	41,145.33	44,813.44	49,166.78	53,520.12

附表5-7： 利润表

单位： 万元

序号	名称	建设期			运营期																		合计	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043		2044
1	营业收入				7,854.80	8,517.28	9,179.75	9,179.75	9,179.75	9,842.23	9,842.23	9,842.23	9,842.23	9,842.23	10,570.41	10,570.41	10,570.41	10,570.41	10,570.41	11,367.93	11,367.93	11,367.93	11,367.93	191,446.25
2	营业成本				4,768.55	4,775.17	4,781.80	4,781.80	4,781.80	4,788.42	4,788.42	4,788.42	4,788.42	4,788.42	4,795.70	4,795.70	4,795.70	4,795.70	4,795.70	4,803.68	4,803.68	4,803.68	4,803.68	91,024.44
3	税金及附加				62.81	67.59	72.36	72.36	72.36	77.13	77.13	77.13	77.13	77.13	82.37	82.37	82.37	82.37	82.37	88.11	88.11	88.11	88.11	1,497.42
4	财务费用				1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	748.80	748.80	30,928.00
5	其他收益				366.44	394.27	422.09	422.09	422.09	449.91	449.91	449.91	449.91	449.91	480.49	480.49	480.49	480.49	480.49	514.00	514.00	514.00	514.00	8,734.98
6	税前利润				1,658.68	2,337.59	3,016.48	3,016.48	3,016.48	3,695.39	3,695.39	3,695.39	3,695.39	3,695.39	4,441.63	4,441.63	4,441.63	4,441.63	4,441.63	5,258.94	5,258.94	6,241.34	6,241.34	76,731.37
7	所得税				373.20	525.96	678.71	678.71	678.71	831.46	831.46	831.46	831.46	831.46	999.37	999.37	999.37	999.37	999.37	1,183.26	1,183.26	1,404.30	1,404.30	17,264.56
8	净利润				1,285.48	1,811.63	2,337.77	2,337.77	2,337.77	2,863.93	2,863.93	2,863.93	2,863.93	2,863.93	3,442.26	3,442.26	3,442.26	3,442.26	3,442.26	4,075.68	4,075.68	4,837.04	4,837.04	59,466.81
9	息税前利润				3,389.88	4,068.79	4,747.68	4,747.68	4,747.68	5,426.59	5,426.59	5,426.59	5,426.59	5,426.59	6,172.83	6,172.83	6,172.83	6,172.83	6,172.83	6,990.14	6,990.14	6,990.14	6,990.14	107,659.37
10	息税折旧摊销前利润				6,714.88	7,393.79	8,072.68	8,072.68	8,072.68	8,751.59	8,751.59	8,751.59	8,751.59	8,751.59	9,497.83	9,497.83	9,497.83	9,497.83	9,497.83	10,315.14	10,315.14	10,315.14	10,315.14	170,834.37

附表5-8：现金流量表

单位：万元

序号	名称	建设期				运营期																		合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
1	经营活动																							
1.1	销售商品、提供劳务收到的现金				8,504.94	9,207.17	9,909.39	9,909.39	9,909.39	10,611.61	10,611.61	10,611.61	10,611.61	10,611.61	11,383.48	11,383.48	11,383.48	11,383.48	11,383.48	12,228.86	12,228.86	12,228.86	12,228.86	206,331.17
1.2	收到的税收返还				366.44	394.27	422.09	422.09	422.09	449.91	449.91	449.91	449.91	449.91	480.49	480.49	480.49	480.49	480.49	514.00	514.00	514.00	514.00	8,734.98
1.3	购买商品、接受劳务支付的现金				1,450.20	1,456.82	1,463.45	1,463.45	1,463.45	1,470.07	1,470.07	1,470.07	1,470.07	1,470.07	1,477.35	1,477.35	1,477.35	1,477.35	1,477.35	1,485.33	1,485.33	1,485.33	1,485.33	27,975.79
1.4	支付给职工及为职工支付的现金				120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	2,280.00
1.5	支付的各项税费				959.50	1,156.79	1,354.06	1,354.06	1,354.06	1,551.32	1,551.32	1,551.32	1,551.32	1,551.32	1,768.16	1,768.16	1,768.16	1,768.16	1,768.16	2,005.65	2,005.65	2,226.69	2,226.69	31,240.55
	经营活动现金流量净额				6,341.68	6,867.83	7,393.97	7,393.97	7,393.97	7,920.13	7,920.13	7,920.13	7,920.13	7,920.13	8,498.46	8,498.46	8,498.46	8,498.46	8,498.46	9,131.88	9,131.88	8,910.84	8,910.84	153,569.81
2	投资活动																							
2.1	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,944.00	21,017.60	24,214.98																				66,176.58
	投资活动现金流量净额	-20,944.00	-21,017.60	-24,214.98																				-66,176.58
3	筹资活动																							
3.1	吸收投资收到的现金	14,000.00	0.00	2,600.00																				16,600.00
3.2	取得借款收到的现金	30,000.00	0.00	23,400.00																				53,400.00
3.3	分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,056.00	982.40	1,785.02	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	1,731.20	748.80	748.80	34,751.42
3.4	偿还债务支付的现金																				30,000.00	0.00	23,400.00	53,400.00
	筹资活动现金流量净额	42,944.00	-982.40	24,214.98	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-1,731.20	-31,731.20	-748.80	-24,148.80	-18,151.42
	现金净流量	22,000.00	-22,000.00	0.00	4,610.48	5,136.63	5,662.77	5,662.77	5,662.77	6,188.93	6,188.93	6,188.93	6,188.93	6,188.93	6,767.26	6,767.26	6,767.26	6,767.26	6,767.26	7,400.68	-22,599.32	8,162.04	-15,237.96	69,241.81