

新疆维吾尔自治区昌吉州奇台县供水管网漏  
损治理和老化更新改造项目  
实施方案



填报单位：奇台县住房和城乡建设局

填报日期：2025 年 11 月 14 日

## 目录

<b>一、项目基本情况 .....</b>	<b>1</b>
(一) 政策背景 .....	1
(二) 项目背景 .....	4
(三) 项目概况 .....	6
(四) 项目主管部门 .....	7
(五) 项目立项和建设的相关批复文件 .....	8
(六) 项目开工和建设时间 .....	9
<b>二、经济社会效益分析 .....</b>	<b>9</b>
(一) 经济效益分析 .....	9
(二) 社会效益分析 .....	10
<b>三、项目事前绩效评估及绩效目标情况 .....</b>	<b>11</b>
(一) 事前绩效评估 .....	11
(二) 绩效目标的设定 .....	21
(三) 绩效监控和评价 .....	21
<b>四、项目投资估算及资金筹措方案 .....</b>	<b>23</b>
(一) 编制依据 .....	23
(二) 项目总投资估算 .....	26
(三) 项目融资计划 .....	27
(四) 建设期资金平衡方案 .....	31
<b>五、项目收益与融资自求平衡方案 .....</b>	<b>31</b>
(一) 项目运作模式 .....	32
(二) 项目运营收益 .....	34
(三) 财务费用 .....	38
(四) 运营成本 .....	38
(五) 相关税费 .....	41

(六) 资金平衡测算 .....	41
(七) 会计报表 .....	48
<b>六、项目压力测试与评价 .....</b>	<b>53</b>
(一) 压力测试 .....	53
(二) 总体评价 .....	53
<b>七、项目风险提示 .....</b>	<b>54</b>
(一) 影响项目风险因素 .....	54
(二) 潜在风险应对措施 .....	57
<b>八、其他需要说明的事项 .....</b>	<b>62</b>
(一) 严格执行债券资金专款专用 .....	62
(二) 信息披露计划 .....	62

# 新疆维吾尔自治区昌吉州奇台县供水管网漏损治理和老化更新改造项目实施方案

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《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》《财预〔2017〕89号》文件，结合昌吉州奇台县供水管网漏损治理和老化更新改造项目实际情况，特制定本项目实施方案。

## 一、项目基本情况

### （一）政策背景

《中共中央关于制定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的建议》中指出，推进以县城为重要载体的城镇化建设，加快县城补短板强弱项，推进公共服务、环境卫生、市政公用、产业配套等设施提级扩能，增强综合承载能力和治理能力。全面提升环境基础设施水平。

供水管网漏损系统控制项目进行改造和管理，关系到人民群众的根本利益，一直是非常重要的民生工程。习近平总书记指出，要加快供水管网漏损系统控制项目改造，不断完善城市管理和公共服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。城镇供水管网漏损系统控制项目改造一头连着民生、一头连着发展，是重大民

生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。

国家机关事务管理局、国家发改委、财政部等六部委联合发布了《关于开展供水管网漏损系统控制项目综合整治工作的通知》。文件指出，要坚持以科学发展观为指导，以改造民生为核心，以消除房屋安全隐患、提高居住品质为目标，按照统一政策、分级实施，统一管理、集中支付，分步实施、稳步推进的原则，认真实施好中央和国家机关供水管网漏损系统控制项目综合整治工作，着力做好老旧房屋抗震加固和节能改造，着力完善供水管网漏损系统控制项目基础设施和配套建设，努力改造职工住房质量和居住环境，把好事办好，让群众满意。

中共中央国务院发布了《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》。意见指出：大力推进棚改安居。深化城镇住房制度改革，以政府为主保障困难群体基本住房需求，以市场为主满足居民多层次住房需求。大力推进城镇棚户区改造，稳步实施城中村改造，有序推进老旧小区综合改造，加快配套基础设施建设，切实解决群众的生活居住条件。

《国务院办公厅关于全面推进城镇供水管网漏损系统控制项目改造工作的指导意见》2020 年 23 号指出：城镇供

水管网漏损系统控制项目改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。明确改造对象范围为城市或县城建成年代较早、失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、居民改造意愿强烈的住宅小区（含单栋住宅楼）。为满足居民安全需要和基本生活需求的内容，主要是市政配套基础设施改造提升小区内部及与小区联系的供水、排水、供电、弱电、道路、供气、供热、消防、安防、生活垃圾分类、移动通信、整治小区及周边绿化、照明等环境，改造或建设小区及周边适老设施、无障碍设施、停车库（场）、电动自行车及汽车充电设施、智能快件箱、智能信包箱、文化休闲设施、体育健身设施等配套设施，各地可因地制宜确定改造内容清单、标准和支持政策。

《新疆城镇体系规划（2014-2030）》中提出“努力营造更好城乡人居环境”。

一是加快推进城乡基础设施建设。科学编制城镇基础设施建设“十三五”规划，统筹安排供水、供热、供气和污水、垃圾处理等基础设施，大力支持县城和重点镇市政基础设施建设。探索创新市政基础设施建设运营模式，完善政策措施，引入市场机制，通过特许经营、投资补助、政府购买服务等多种方式，鼓励引导社会资本参与市政基础设施建设运营。

建立城镇供水水质监测体系，定期组织开展水质督查，保障城镇供水安全。加强城镇污水、垃圾处理设施建设和运营管理，继续抓好中水回用、再生水利用和垃圾分类处置、无害化处理、资源化利用试点，提高运营管理效益。加快改造材质落后、漏损严重、影响安全的市政老旧管网，规范供水、供热、供气行业安全生产及运营管理,并通过定期公布垃圾减量化率、管网漏损率等指标推进和完善城市基础设施。

奇台县多举措加大供水管网漏损系统控制项目改造力度的同时，强调加大供水管网漏损系统控制项目物业管理力度，出台《关于进一步加强奇台县物业管理工作的实施意见》，以发放以奖代补资金的方式鼓励物业服务企业进驻供水管网漏损系统控制项目进行管理。改造后的小区全部引入物业企业进行规范化管理，逐步把物业管理推向市场，向专业化、社会化方向发展。从而表明奇台县政府对供水管网漏损系统控制项目改造建设的重视。

## **（二）项目背景**

降低供水管网漏损率减少漏失水量是供水企业降低产销差率节能增效的具体措施之一。漏损率成为直接反应和衡量供水企业管理水平和技术水平的重要因素。

目前奇台县基本实现集中供水，共建有 3 座水厂，分别为第一水厂、第二水厂及第三水厂，其中一、二水厂已建成，水源为地下水，三水厂为地表水水厂，目前仍在建设当中。

根据近年来数据，现状第一、第二水厂年总供水量约为 800~1000 万 m<sup>3</sup>/a，年均漏损率约为 20%~25%之间，造成了水资源的极大浪费，同时也给供水企业造成巨大损失。

致使管网漏损率居高不下主要有以下几点原因：①、县城存在大量老旧管网，如灰口铸铁管、PVC 管，且建设年代较为久远，约为 10~15 年左右，“跑、冒、滴、漏”现象严重；②、由于奇台县地形高差较大，水厂与县城最北侧供水

用户自然地面高差可达 80m，市政供水管网长期处于高压状态，管网超压运行情况较为普遍，管网渗漏较为严重；③、县城内工业企业、大型住宅小区以及县城内绿化用水均未安装计量总表，无法详细掌握各个用水单位用水情况。

2016 年 11 月住房城乡建设部及国家发展改革委联合印发了《城镇节水工作指南》中提出：“城镇节水工作，要依托市政公用基础设施服务平台，以节流工程、开源工程、循环与循序利用工程为突破口，……，深入推进城镇节水工作。”其中节流工程就是以管网漏损控制为主。

总的来说，在检查井井墙与排水支管相交环状安装缝位置、检查井盖板与井墙水平安装缝位置、检查井盖板上安装的预制井筒与检查井盖板水平安装缝位置、预制井筒间水平安装缝位置（地下水水位线以下部分）有地下水渗漏，给下游污水处理厂的工作造成极大压力；同时，由于检查井、排水支管和预制井筒安装缝位置长期有地下水渗漏，外部泥沙



随地下水进入管道，形成空洞，对检查井、排水支管和预制井筒会造成危害。由此可见，对于管道疏通及检查井渗漏治理势在必行。

二次供水设施是用来解决高层建筑、供水管网末梢及一些特殊性区域用水的问题，对于城市化建设过程中的公众用水情况产生重要影响，在具体的城市二次供水工程进行当中，二次供水设施主要有水泵、地下水池、水箱、二次加压泵站及一些屋顶水箱等，这些供水设施在实际使用过程中，存在着种种问题，影响到了饮用水的水质状况，城市政府在进行二次供水设施的建设时，没有运用整体的宏观控制概念进行总体的规划工作，导致城市建设过程当中的二次供水工作逐渐处于失去控制的状态，从而造成众多开发商无序进行开发的现象。由于上述历史原因，造成二次供水设施设计不符合标准，材料质量差，漏损严重，设备运行不稳定等一系列问题普遍存在，容易导致二次污染，存在水质安全隐患，二次供水设施改造已刻不容缓。

### **（三）项目概况**

项目投向领域：市政基础设施。

参与主体：奇台县住房和城乡建设局。

项目名称：昌吉州奇台县供水管网漏损治理和老化更新改造项目。

项目区位：奇台县城区。

建设规模及内容：改造文化东路等 9 条道路 DN110-300 低压供水管道 2.91 公里；更新 154 处 DN50-500 阀门井；新增安装 DN100-500 流量计 23 块，DN50-100 物联网智能水表 500 块，更换 DN15-20 物联网智能水表 15000 块；改造青年路等 9 条道路 DN400HDPE 双壁波纹管排水管道 0.789 公里、DN500HDPE 双壁波纹管排水管道 3.705 公里；更新奇台县住宅小区二次供水设施 37 处（包括罐式叠压供水设备,智慧标准化泵房、数据采集系统、水质检测仪等各 1 套）；配套附属设施等。

项目总投资及资金来源：项目总投资为 10000.00 万元，资金来源为财政预算资金、专项债券资金。

建设期限：2 年，即 2025 年 6 月—2026 年 12 月。

运营周期：9 年。

项目性质：新建。

#### **（四）项目主管部门**

项目主管部门：奇台县住房和城乡建设局。

单位地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县团结南路 4574 号。

主要职责：

1.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；

2.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；

3.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；

4.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；

5.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；

6.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；

7.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）项目立项和建设的相关批复文件**

本项目已取得奇台县发展和改革委员会《关于昌吉州奇台县供水管网漏损治理和老化更新改造项目可行性研究报告的批复》（奇发改项目〔2025〕37号）。

## **（六）项目开工和建设时间**

项目建设年限：2 年。

预计开工时间：2025 年 6 月、竣工时间：2026 年 12 月。

## **二、经济社会效益分析**

### **（一）经济效益分析**

#### **1.促进经济增长**

供水管网漏损治理和老化更新改造项目作为基础设施投资的一部分，能够直接拉动经济增长。项目的实施需要投入大量的人力、物力和财力，这些投入将转化为经济增长的动力。项目的建设和运营还能带动相关产业的发展，如设备制造、安装施工、维护保养等，形成产业链效应，进一步推动经济增长。

#### **2.提高资源利用效率**

通过改造老旧、低效的供排水设施，可以提高供水系统的整体效率，减少能源和水资源的浪费。提升政府的资源利用效率，降低单位产出的能耗和水耗，对宏观经济的可持续发展具有重要意义。

#### **3.改善民生**

供水管网漏损治理和老化更新改造项目能够提升供水质量，保障居民饮水安全，改善居民生活质量。提升民众的幸福感和满意度，为宏观经济的稳定发展创造有利条件。

经预测分析，本项目运营期内产生总收入为 20637.88 万元，总成本为 11287.87 万元，累计净利润合计为 7012.49 万元。项目收益较好，能实现收益与融资自求平衡。

## **（二）社会效益分析**

### **1.推动产业升级**

供水管网漏损治理和老化更新改造项目需要采用先进的技术和设备，推动了供水设备制造业的技术创新和产业升级。同时，项目的实施也促进了安装施工、维护保养等相关产业的升级和发展。

### **2.增加就业机会**

项目的建设和运营需要大量的劳动力，为相关产业提供了大量的就业机会。有助于缓解就业压力，提高居民收入水平，促进社会稳定。

### **3.促进技术创新**

供水管网漏损治理和老化更新改造项目需要不断引入新技术、新工艺，以提高供水系统的效率和稳定性。促进了相关产业的技术创新，推动了技术进步和产业升级。

### **4.提升区域供水能力**

供水管网漏损治理和老化更新改造项目能够提升区域的供水能力，满足日益增长的用水需求。有助于保障区域经济的稳定发展，提高居民生活质量。

### **5.促进区域经济发展**

项目的实施能够带动区域内的相关产业发展，如设备制造、建筑施工等。同时，项目的建设和运营还能吸引投资，促进区域经济的繁荣和发展。

#### **6.优化资源配置**

通过供水管网漏损治理和老化更新改造项目，可以优化区域内的水资源配置。有助于提高水资源的利用效率，降低区域经济发展的成本。

因此，本项目社会效益显著。

### **三、项目事前绩效评估及绩效目标情况**

#### **（一）事前绩效评估**

##### **1.评估内容与分项结论**

（1）项目实施的必要性、公益性、收益性

##### **①项目实施的必要性**

1) 积极响应国家、地方政策的需要

住房和城乡建设部及国家发展改革委联合印发了《城镇节水工作指南》中提出：

“城镇节水工作，要依托市政公用基础设施服务平台，以节流工程、开源工程、循环与循序利用工程为突破口，深入推进城镇节水工作。”其中节流工程就是以管网漏损控制为主。

2) 落实国家最严格水资源管理制度的需要

为解决我国日益复杂的水资源问题，实现水资源高效利用和有效保护，2011 年中央 1 号文件和中央水利工作会议明确要求实行最严格水资源管理制度，确立水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”。针对中央关于水资源管理的战略决策，国务院发布了《关于实行最严格水资源管理制度的意见》，对实行最严格水资源管理制度工作进行全面部署和具体安排，进一步明确水资源管理“三条红线”的主要目标，提出用水总量控制、用水效率控制制度、水功能区限制纳污制度、水资源管理责任和考核制度等四项水资源管理的制度。奇台县城市供水管网漏损计量改造通过建立水源、水厂等生产环节、供水管网乃至用户端的信息监控系统，可第一时间了解水司的供水量、用水量、渗漏量等信息，可为水资源管理的用水总量控制、用水效率控制、水资源管理和考核提供最直接的数据支持，从而为最严格水资源管理制度的落实提供数据基础。

### 3) 提高自来水公司管理水平的需要

供水工程是一个需要严密监控、严格管理的系统工程，需要对日常生产中的水量、生产过程等进行严密的监测，对生产过程的各种资源进行电子化的管理和调配，对水量需求、管网设计等进行科学的预测和设计，才能理顺自来水公司生产过程，对自来水公司的各种事务实现精细化管理，从而提高生产管理水平、降低能耗、节约成本，实现自来水公

司的可持续发展。要实现自来水公司现代化管理的目标，建立起自来水公司生产各个领域各个环节的大量点、面、线水信息采集系统是首要条件，只有建立起众多的信息采集系统，才可能满足全面、细致自来水公司生产管理在线监测、监控的需要。另外，现代化的自来水公司管理还需要有高效方便生产管理系统，在系统上实现对自来水公司所有生产资料、生产环节的调配，并具有深度模型支撑的决策支持和模拟调度系统，实现决策调度的科学化管理。本项目通过建立生产各环节的信息采集系统、生产管理系統和管理决策支持系统，将可在获得详实基础资料的基础上，实现通过自动化系统对各生产过程、生产环节的管理，从而提出自来水公司的生产管理水平。

#### 4) 提高企业效益的需要

城市供水是城市建设的重要基础设施，对保证城市经济的稳定发展和人民生活水平的提高有着举足轻重的作用，供水漏损率是反映企业管理水平的重要标志之一，降低供水管网漏损率蕴藏着极大的经济效果和社会效益。

目前用水计量大多还采用人工抄表的方式，信息反馈不及时且易发生偏差，导致市区有效水量计量不准确；园林绿化用水的计量仪表“跑、冒、滴、漏”现象严重，用水量计量不准确，同时绿化水表多安装在地下，人工抄表难度较大，无法准确、及时计量该部分用水量；更有上万户平房住户未



安装水量计量仪表，致使该部分用水量未计入有效水量；这些都是造成供水公司管网漏损率高的原因，给企业带来巨大的经济损失。因此需要做好水资源的开源和节流工作意义十分重大，供水企业通过 DMA 分区管理的实施可掌握供水状况，进行科学调度，及时发现漏水发生的区域，及时检测维修，从而降低供水企业供水运营中的经营管理风险，提升供水系统管理水平，提高供水效益，优化管网运行，减低管网漏失率，保障供水系统的安全运行，可给供水公司带来巨大的经济效益和社会效益。

#### 5) 本项目是城市配套设施建设的需要

由于社会主义市场经济的迅速发展，国家西部大开发战略的实施，国家对新疆扶持的政策，以及自治区大力推进的“五区三线”为核心的大旅游发展战略，基础设施的资金投入，社会经济方面的较大变化，使得奇台县面临全新的形势和发展机遇。奇台县发展正处于其城镇发展史上的关键时刻。在自治区加快推进基础设施建设下，奇台县正面临着区域性重大基础设施的变化，此项目的建设正是城市配套设施建设的需要。

#### 6) 该项目的建设可以改善排水管网体系的使用功能

确保排水畅通：排水管网疏通清淤可以有效地清除管道中的堵塞物和积聚物，确保排水通畅。畅通的排水管网能够及时将雨水和污水排出，减少内涝和洪水的发生，保护城市

的基础设施和居民的财产安全。

预防水灾：定期清淤和检测排水管网可以帮助预防水灾的发生。及时发现并处理管道问题，如漏水、破损等，可以避免管道事故导致的水灾情况。

改善城市环境：疏通清淤和检测排水管网有助于改善城市环境。防止污水倒灌和管道漏水等问题，减少污水外溢，保护土壤和水体的质量。

节约资源：定期清淤和检测排水管网可以确保排水系统的高效运行，减少能源和水资源的浪费，提高资源利用效率。

延长管道寿命：定期修复排水管网中的问题可以延长管道的使用寿命，减少管道的损坏和老化，节约维护成本。

减少维护成本：及时疏通清淤、检测和修复排水管网中的问题，可以减少紧急维修的频率，降低维护成本。

保护健康安全：确保排水管网的正常运行可以防止污水外溢和水源污染，保护公众的健康安全。

遵守法规标准：疏通清淤、检测和修复排水管网是符合环保法规和城市排水标准的必要措施，有助于保持城市的可持续发展。

## 7) 奇台县城区二次供水设施改造的需要

通过对奇台县城区二次加压供水情况调查分析，奇台县城区住宅小区存在影响二次供水安全的问题，主要包括：泵房为地下室泵房，未安装门禁，不符合安防要求；电缆安装

不规范，安全隐患大；由于建设管理不到位，自动控制、数据采集、远程监控和安防系统的配置不健全给泵房管理单位带来管理上不便的同时，增加了泵房安全风险。泵房管理单位不能及时有效地对泵房内设备运行数据、泵房环境进行实时监测查看，继而带来水质污染风险高、反恐治安隐患、管理隐患等诸多问题。

依据自治区《关于加强城镇居民二次供水设施建设与管理工作行动方案》（新建城〔2024〕8号）要求，需对奇台县城区二次供水设施进行改造。

#### 8）提升供水质量与安全的需要

传统的二次供水方式中，由于给水材质标准低、关键设备质量差、设备更新维修不及时、水箱（池）蓄水池清洗不规范等原因，水质二次污染严重。改造项目可以通过更换高标准材质的设备、管道，以及规范水箱（池）的清洗和管理，有效消除水质污染问题。项目包括更换不锈钢水箱、增加液位监测装置、应急切换旁路、电动蝶阀等供水安全保障设施，以及增加水质在线监测系统等措施。这些措施能够实时监测水质状况，及时发现并处理潜在的水质问题，从而保障水质安全。

#### 9）提高供水稳定性与可靠性的需要

城市自来水厂供水压力可能会受到季节性和地域性因素的影响，导致供水压力不稳定。二次供水系统可以通过设

置水塔、水泵等设备来稳定供水压力，确保居民用水的正常供应。改造项目可以优化这些设备的配置和性能，进一步提高供水稳定性。还可以对老化和漏水严重的供水管道进行更换，以及优化供水系统的设计和布局。这些措施能够减少因管道老化、漏水等原因导致的供水中断问题，提高供水的可靠性。

#### 10) 推动管理规范化与智能化的需要

二次供水设施的维护管理存在不足，如设施运行维护不到位、管网跑冒滴漏严重等。改造项目可以通过理顺管理体制，明确责任主体和职责分工，提高供水服务和管理水平。随着物联网、大数据和人工智能等技术的发展，智能化应用在二次供水设施改造项目中的应用越来越普遍。通过引入智能化管理系统，可以实现对供水设施的远程监控、自动化调节和数据分析，提高运行效率和管理水平。

#### 11) 符合城市可持续发展要求

奇台县二次供水设施改造项目能够优化水资源利用，减少浪费和污染物的排放。这符合城市可持续发展的要求，有利于改善城市生态环境和提高城市水资源利用效率。改造后的二次供水设施能够提升城市供水设施的技术水平和管理水平，提高城市形象和竞争力。这有助于吸引更多的人才和投资，推动城市的经济社会发展。

#### ②项目实施的公益性

根据《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，“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，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程、供水、污水处理等基本建设项目。本项目具有公益性。

### ③项目实施的收益性

项目申报材料中偿债来源收费标准符合地方实际，不存在虚高。项目立项中偿债来源符合政策要求，有相关政策支持。项目立项申报材料中偿债收入由项目资产运营产生。项目的收益可以覆盖本期发行债券的还本付息支出，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数 $\geq 1.2$ ，保障倍数较可靠，可以实现项目收益与融资平衡。该项目预期收益状况较好。

### （2）项目投资合规性与项目成熟度

项目经过了充分可行性论证，严格按照国务院《政府投资条例》等国家相关政策和建设项目审批程序进行。项目立项的规划与国民经济和社会发展规划、国家行业规划、自治区经济和社会发展规划、自治区行业发展规划以及奇台县整体规划相符；项目立项的规划不存在违背政策相关规定，不存在属于政策明令禁止范围的内容。

债券项目申报时，前期手续的完备，已取得项目可行性研究报告批复、用地手续、环评文件等前期手续。具备按时开工的条件，能尽快投入建设的程度，能够按时形成实物工作量和拉动有效投资。该项目成熟度较高。

### （3）项目资金来源和到位可行性

项目资金来源为财政预算资金及地方政府债券资金，已纳入地方财政预算管理，同时项目单位通过多渠道积极争取各类财政预算资金，为项目实施提供资金支持。资金能够按时、保量到位。

### （4）项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入测算依据充分、合理，成本测算有明确的定额标准；项目预期收益充分考虑地区物价消费以及经济发展水平等信息对收入、运营成本等进行预测。预测准确合理。

### （5）债券资金需求合理性

项目立项实施的需求紧迫；项目立项实施的受益对象已明确。债券资金控制在当地财政的可承受范围内，不会对财政造成负担，不会增加地方政府隐性债务。债券发行金额和期限合理，已经做好了债券的期限配比，并且制定了严密的债券资金还款计划。分年度债券资金需求较为明确合理，与项目实际进度情况相匹配，满足项目投资占比要求。

### （6）项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据项目预测数据为基数，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，对债券项目收入和成本因素变动进行压力测试。经测试，在满足假设条件的前提下，该项目收益覆盖债务本息总额的保障倍数 $\geq 1.2$ 倍，该项目在收入比假设条件降幅 20%时和成本比假设条件涨幅 20%时，该项目偿债倍数仍能保持 1.0 以上，项目收益仍能覆盖债券本息，该项目具有较好的偿债能力和一定的抗风险能力。

财务测算合理准确，项目组织、进度安排合理，项目能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债券还本付息的规模；偿债的风险点认识到位。对影响项目风险因素进行分析，并制定了潜在风险的应对措施。

#### （7）绩效目标合理性

经审核评估，本项目立项依据充分，收益对象基础设施条件有效提升。项目预算严格按照项目确定的建设任务标准测算，预算编制符合相关规定，编制依据充分。主要评估项目绩效目标与指标明确，与项目内容较为匹配，能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等信息。绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标细化、可衡量。

#### （8）其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

## 2.总体结论

经审核评估，本项目立项依据充分，符合城市总体规划

和行业规划。项目预算严格按照项目确定的建设任务标准测算，预算编制符合相关规定，编制依据充分。项目预算与绩效目标匹配，按照《自治区预算绩效目标管理暂行办法》规定设置了明确绩效目标，绩效指标设置合理，且项目资金来源渠道明确。项目符合地方政府专项债券政策支持投向领域，且满足收益与融资自求平衡。经审核评估，本项目事前绩效评估得分为 96 分，绩效级别为优秀。

本项目事前绩效评估的总体意见为：建议支持。

（二）绩效目标的设定

科学合理的设定绩效目标，二级指标必须包括数量、质量、时效、成本指标，三级指标个数不得低于七项、量化指标不得低于 70%。

项目支出绩效目标表

（2025 年）

预算单位		奇台县住房和城乡建设局						
项目名称		昌吉州奇台县供水管网漏损治理和老化更新改造项目			项目负责人		李文军	
项目资金（万元）		年度预算总额：	7000.00	其中：财政拨款	0.00	其他资金：	7000.00	
项目总体目标		本项目本年拟投入 7000.00 万元,通过实施更换安装 DN50 物联网电磁水表 403 个，更换 DN100 物联网电磁水表 97 个，更换 DN15-20 物联网智能水表 15000 个，改造住宅小区二次供水设施 37 处等，实现市政基础设施条件得到有效改善。						
一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标值设置依据	上年完成值	指标分值权重	指标赋分规则	佐证资料
产出指标	数量指标	更换安装 DN50 物	≥403 个	计划标准	0	5	按照完成比例	工作资料



		联网电磁水表					赋分	
		更换DN100 物联网电磁水表	≥97 个	计划标准	0	5	按照完成比例赋分	工作资料
		更换DN15-20 物联网智能水表	≥15000 个	计划标准	0	5	按照完成比例赋分	工作资料
		改造住宅小区二次供水设施	≥37 处	计划标准	0	5	按照完成比例赋分	工作资料
	质量指标	建设工程验收合格率（%）	≥100%	计划标准	0	10	按照完成比例赋分	工作资料
	时效指标	项目开工时间	2025 年 6 月 30 日之前	计划标准	0	10	直接赋分	工作资料
成本指标	经济成本指标	建筑安装工程费	≤4200 万元	计划标准	0	10	按照完成比例赋分	原始凭证
		设备购置费	≤2800 万元	计划标准	0	10	按照完成比例赋分	原始凭证
效益指标	社会效益指标	市政基础设施条件得到持续改善	有效改善	计划标准	0	20	按评判等级赋分	工作资料
满意度指标	满意度指标	受众满意度（%）	≥90%	计划标准	0	10	按照满意度赋分	工作资料

### （三）绩效监控和评价

根据《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）、《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）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.国家及主管部门发布的有关法律、法规、规程

（1）《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲》（2023版）；

（2）《建设项目设计估算编审规程》(CECA\GC1-2015)；

（3）新疆建设工程造价管理协会《新疆建设工程造价咨询成果文件质量管理指引》(新建价协【2022】03号)

（4）中国建设工程造价管理协会标准《建设项目造价咨询成果文件质量标准》(CECA/GC7-2012)；

#### 2.现行费用定额，消耗量定额、当地单位估价表

（1）现行费用定额，消耗量定额

1）2020年《新疆维吾尔自治区房屋建筑与装饰工程消

耗量定额》；

2) 《全国统一安装工程预算定额》；

3) 2020 年《新疆维吾尔自治区市政工程消耗量定额》；

4) 2020 年《新疆维吾尔自治区建筑安装补充消耗量定额》；

(2) 当地单位估价表

1) 新疆建筑工程消耗量定额昌吉地区单位估价表(2022)；

2) 新疆安装工程预算定额昌吉地区单位估价表(2022)；

3) 全统装饰装修工程消耗量定额昌吉地区单位估价表(2022)；

4) 新疆市政工程消耗量定额昌吉地区单位估价表(2022)；

5) 定额内人工费单价、材料单价、机械台班调整执行昌吉地区 2025 年 1 月信息价。

3. 工程建设其他费取费依据

(1) 项目建设管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》财建〔2016〕504 号文执行；

(2) 工程设计费：参照关于发布《新疆工程勘察设计计费导则》的通知(新勘设协字(2023)第 38 号)计算；

(3) 工程监理费：参照关于发布《新疆维吾尔自治区建设工程施工监理服务费用计费规则》的通知(2022 年 1 月

13 日)；

(4) 图纸审查费：参照《关于发布<新疆维吾尔自治区建设工程施工图设计文件审查计费指导意见(试行)>和<新疆施工图审查机构自律公约>的通知》(新勘设协字(2023)第 34 号)；

(5) 招标代理服务费：参照参照国家发改委发改价格(2011)534 号文件，同时参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格【2015】299 号)文件实行市场调节价；

(6) 工程咨询费：参照《国家计委关于印发(建设项目前期工作咨询收费暂行规定)的通知》计投资[1999]1283 号文、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价【2015】299 号文件，市场价计入。

(7) 造价咨询费：参照《中国建设工程造价管理协会关于规范规程造价咨询服务收费的通知》中价协[2013]35 号文；

(8) 工程保险费：按《市政工程设计概算编制办法》建标〔2011〕1 号文；

(9) 工程质量检测费：关于印发《新疆建设工程质量检测收费项目市场参考价格》的通知(新建质协 2022 年 4 号)；

(10) 场地准备及临时设施费：国家和地方的相关政策

文件，如《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；新疆地区可能还会参考《市政工程设计概算编制办法》中关于场地准备及临时设施费的相关规定；

（11）基本预备费：指项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，以建筑工程费、设备及工器具购置费、安装工程费及工程建设其他费用之和的 8%计取；

（12）《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

（13）《新疆维吾尔自治区城市市政公用基础设施配套费征收使用管理办法》（新政办发〔2020〕14 号）。

## （二）项目总投资估算

项目总投资 10000.00 万元，静态总投资 9478.96 万元，占总投资的 94.79%；建设期利息 512.00 万元，占总投资的 5.12%；发行费、登记托管费、兑付服务费 9.04 万元，占总投资的 0.09%。

项目投资及资金筹措计划：项目总投资 10000.00 万元，其中：财政预算资金 2000.00 万元，占总投资的 20.00%；专项债券资金 8000.00 万元，占总投资的 80.00%。分年度情况如下：

（1）2025 年计划投资 9000.00 万元，其中：财政预算资金 1000.00 万元，专项债券资金 8000.00 万元（已发行 1000 万元）。本次申请发行地方专项债券 7000 万元，发行期限

10 年。

（2）2026 年计划投资 1000.00 万元，其中：财政预算资金 1000.00 万元。

投资估算明细表

序号	工程费用及名称	估算价值（万元）				技术经济指标			占投资比例（%）
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	5986.87	2131.20	0.00	8118.07				81.18%
1	供水管道改造	468.74	0.00	0.00	468.74				4.69%
1.1	DN100PE100 级管道	20.16			20.16	m	420.00	480.00	0.20%
1.2	DN150PE100 级管道	13.80			13.80	m	230.00	600.00	0.14%
1.3	DN200PE100 级管道	128.10			128.10	m	1830.00	700.00	1.28%
1.4	DN300 球墨铸铁管道	36.98			36.98	m	430.00	860.00	0.37%
1.5	检修井（含检修阀门）	39.00			39.00	座	39.00	10000.00	0.39%
1.6	顶管	27.00			27.00	m	90.00	3000.00	0.27%
1.7	人行道、绿化带及道路修复	203.70			203.70	m	2910.00	700.00	2.04%
2	阀门改造	148.31	0.00	0.00	148.31				1.48%
2.1	DN50 不锈钢球阀	95.20			95.20	个	68.00	14000.00	0.95%
2.2	DN80 铸钢闸阀	1.12			1.12	个	4.00	2800.00	0.01%
2.3	DN100 铸钢闸阀	22.95			22.95	个	51.00	4500.00	0.23%
2.4	DN150 铸钢闸阀	7.99			7.99	个	17.00	4700.00	0.08%
2.5	DN200 铸钢闸阀	3.15			3.15	个	5.00	6300.00	0.03%
2.6	DN300 偏心半球阀	7.50			7.50	个	5.00	15000.00	0.08%
2.7	DN400 偏心半球阀	10.40			10.40	个	4.00	26000.00	0.10%
3	流量监测	213.60	0.00	0.00	213.60				2.14%
3.1	DN200 流量计（分体式，电子远传，太阳能取电）	19.2			19.20	个	4.00	48000.00	0.19%

序号	工程费用及名称	估算价值（万元）				技术经济指标			占投资比例（%）
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
3.2	DN250 流量计（分体式，电子远传，太阳能取电）	7.2			7.20	个	1.00	72000.00	0.07%
3.3	DN300 流量计（分体式，电子远传，太阳能取电）	115.2			115.20	个	12.00	96000.00	1.15%
3.4	DN400 流量计（分体式，电子远传，太阳能取电）	72			72.00	个	6.00	120000.00	0.72%
4	水表改造	3394.40	0.00	0.00	3394.40				33.94%
4.1	DN50 物联网电磁水表	604.50			604.50	个	403.00	15000.00	6.05%
4.2	DN100 物联网电磁水表	164.90			164.90	个	97.00	17000.00	1.65%
4.3	更换 DN15-20 物联网智能水表	2625.00			2625.00	个	15000.00	1750.00	26.25%
5	排水改造	979.02	0.00	0.00	979.02				9.79%
5.1	DN400HDPE 双壁波纹管排水管道	86.79			86.79	m	789.00	1100.00	0.87%
5.2	DN500HDPE 双壁波纹管排水管道	481.65			481.65	m	3705.00	1300.00	4.82%
5.3	排水检查井	96.00			96.00	座	120.00	8000.00	0.96%
5.4	人行道及道路修复	314.58			314.58	m	4494.00	700.00	3.15%
6	奇台县住宅小区二次供水设施 37 处	532.80	2131.20	0.00	2664.00				26.64%
6.1	二次供水设施	532.80	2131.20		2664.00	处	37.00	720000.00	26.64%
7	配套附属设施	250.00			250.00	项	1.00	2500000.00	2.50%
二	工程建设其他费			810.43	810.43				8.10%
1	项目建设管理费			97.42	97.42	项	8118.07	1.20%	0.97%
2	项目前期工作咨询费			32.47	32.47	项	8118.07	0.40%	0.32%
3	工程勘察费			64.94	64.94	项	8118.07	0.80%	0.65%
4	工程设计费			284.13	284.13	项	8118.07	3.50%	2.84%
5	工程监理费			146.13	146.13	项	8118.07	1.80%	1.46%
6	招投标代理服务费			16.24	16.24	项	8118.07	0.20%	0.16%
7	工程造价咨询费			64.94	64.94	项	8118.07	0.80%	0.65%

序号	工程费用及名称	估算价值（万元）				技术经济指标			占投资比例（%）
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
8	施工图审查费			2.27	2.27	项	8118.07	0.03%	0.02%
9	场地准备费及临时设施费			40.59	40.59	项	8118.07	0.50%	0.41%
10	工程保险费			24.35	24.35	项	8118.07	0.30%	0.24%
11	水土保持费			24.35	24.35	项	8118.07	0.30%	0.24%
12	工程质量检测费			12.59	12.59	项			0.13%
三	基本预备费			687.49	687.49	项	8928.50	7.70%	6.87%
四	建设期利息			384.00	384.00	项	1.00		3.84%
五	总估算投资合计	5986.87	2131.20	1497.93	10000.00				100.00%

### （三）项目融资计划

1.项目总投资 10000.00 万元，其中：项目资本金 2000.00 万元，占总投资的 20.00%，全部来源于财政预算资金。

本项目申请地方政府专项债券 8000.00 万元，占总投资的 80.00%，其中：2025 年申请发行 8000.00 万元（已发行 1000 万元），发行债券期限为 10 年期。债券利率按 3.2%测算，发行费为面值的 1‰，登记托管费为面值的 0.08‰、兑付服务费为面值的 0.05‰。专项债券发行计划如下表所示：

专项债券发行计划表

发行年度	发行期次	发行额度	发行期限
2025 年	第 1 期	1000.00 万元	10 年期
2025 年	第 2 期	7000.00 万元	10 年期

本次申请发行地方专项债券 7000 万元，发行期限 10 年。

### 2.投资者保护措施



（1）应当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）按时完成项目建设并投入运营，及时实现项目运营期内收入，保障项目按时进行债券还本付息。严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

（4）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。未按时足额向自治区财政厅缴纳专项债券还本付息资金的，自治区财政厅采取适当方式扣回。

（5）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。

（6）资金实施预算绩效评价，财政部门将按照《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）文件要求，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券项目的再次申报批复。

#### （四）建设期资金平衡方案

项目建设期所筹资金将根据项目实施计划和实时建设进度来进行合理分配，且将全部投资于本项目，具体数额应当根据进度支出。在保证项目工程投资资金充足的情况下，充分利用且不浪费当年度专项债券融资额度。具体的建设期资金平衡情况见下表。

建设期资金平衡表

序号	项目	合计	建设期		占比
			2025 年	2026 年	
一	资金使用	10000.00	9000.00	1000.00	100.00%
1	静态总投资	9478.96	8734.96	744.00	94.79%

2	建设期专项债券利息	512.00	256.00	256.00	5.12%
3	债券发行费用、登记托管费、兑付服务费	9.04	9.04	0.00	0.09%
二	资金筹措	10000.00	9000.00	1000.00	100.00%
1	财政预算资金	2000.00	1000.00	1000.00	20.00%
2	专项债券资金	8000.00	8000.00	0.00	80.00%

## 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：

奇台县住房和城乡建设局

#### 2.管理模式：

##### （1）建立资金的预算管理机制

政府债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使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。

货币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) 完善执行决策程序，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.资金筹措计划**

本项目估算总投资为 10000.00 万元，其中：财政预算资金 2000.00 万元，占总投资的 20.00%；专项债券资金 8000.00 万元，占总投资的 80.00%，其中：2025 年申请发行 8000.00 万元（已发行 1000 万元）。本次申请发行地方专项债券 7000 万元，发行期限 10 年。

## **4.保障措施**

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》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。同时本项目还制定了债券资金的管理方案，主要如下：

### **(1) 制定项目资金计划并严格执行**

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

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。

## **(2) 加强项目合同管理**

严格履行合同签订程序，把好合同订立关。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.项目收入可行性**

本项目收费按照国家有关政策规定和价格政策，并参照国家、新疆自治区、州、县收费标准，同时结合实际消费水平和经济状况进行测算，对项目收入的预测依据充分、合法合规，有较强的可行性。

### **2.项目收入预测**

根据本项目功能设计，其主要收入包括供供水、排水服务收入，第1年运行负荷为85%，第2年运行负荷90%，从第3年开始按照95%运行负荷计算收益。

本项目收入来源为供水收入、污水处理收入。

### (1) 供水收入（万元）

收入预测分析公式：供水收入（万元）=供水量（万立方米）×供水价格（元/立方米）×生产负荷

①供水量（万立方米）：根据可研报告和项目实际情况可知，本项目项目改造区域的总设计供水量为 940 万立方米。

②供水价格（元/立方米）：依据《关于印发奇台县城镇供水价格调整方案的通知》（奇政发〔2019〕8号）文件，本项目采用综合供水价格 1.98 元/立方米，运营期内每三年增长 5%。

当前页面： 首页 » 政务公开 » 乡镇部门 » 住房和城乡建设局 » 法定主动公开内容 » 市政服务

### 【供水】奇台县供水收费及标准

发布时间：2024-11-01 17:26:31 来源：奇台县住房和城乡建设局 浏览次数：59 次 文章字号： 大 中 小 分享至  

奇台县供水收费及标准

(1)收费依据

关于《关于印发奇台县城镇供水价格调整方案的通知》奇政发〔2019〕8号

关于《关于调整奇台县城镇污水处理费的复函》奇发改价备〔2019〕第56号

(2)收费标准

居民生活用水阶梯供水价格，第一档：年用水量0-94(含94)立方米，按基准水价执行，阶梯价格(2元/立方米)；第二档：年用水量94以上-188(含188)立方米，按基准水价的1.5倍执行，阶梯价格(2.94元/立方米)；第三档：年用水量188立方米以上，按基准水价的2倍执行，阶梯价格(3.88元/立方米)。综合供水价格为1.98元/立方米。按照现行水价分类，居民生活用水基准价格为2.0元/立方米；工业商业基准价格为5.20元/立方米；基建饮用水基准价格为5.20元/立方米；特种用水基准价格为10.00元/立方米；公共绿化、公厕、消防用水价格为1.00元/立方米。

非居民用水定额累进加价按照用水量档次分类。定额用水量以内，按基准水价执行，工业商业5.00/立方米，饮服基建5.20元/立方米，特种行业10.00元/立方米；超出定额用水量20%的部分(含20%)，在基准水价基础上加1倍征收，工业商业9.88/立方米，饮服基建10.28元/立方米，特种行业19.88元/立方米；超出定额用水量20%至40%的部分(含40%)，在基准水价基础上加2倍征收，工业商业14.76/立方米，饮服基建15.36元/立方米，特种行业29.76元/立方米；超出定额用水量40%以上部分，在基准水价基础上加3倍征收，工业商业19.64/立方米，饮服基建20.44元/立方米，特种行业39.64元/立方米。

居民生活污水污水处理收费标准为1.05元/立方米(含公共排水管网资产折旧及运行维护费0.20元/立方米)；非居民生活污水污水处理收费标准为1.80元/立方米(含公共排水管网资产折旧及运行维护费0.20元/m)；特种行业污水处理收费标准为3.6元/立方米(含公共排水管网资产折旧及运行维护费0.20元/立方米)。

上一篇：停水公告

下一篇：停气通知

【返回顶部】

【打印本页】

【关闭本页】

③生产负荷：考虑项目投产后实际运行情况，本项目生产负荷按第 1 年 85%，第 2 年 90%，第 3 年及以后年度 95% 计算。

## (2) 污水处理收入（万元）

收入预测分析公式：污水处理收入（万元）=污水处理量（万立方米）×污水处理价格（元/立方米）×生产负荷

①污水处理量（万立方米）：根据可研报告和项目实际情况可知，项目改造区域的总设计排水量为 752 万立方米。

②污水处理价格（元/立方米）：依据《关于调整奇台县城镇污水处理费的复函》（奇发改价备〔2019〕第 56 号）文件，本项标准采用居民生活污水价格 1.05 元/立方米，运营期内每三年增长 5%。

当前页面： 首页 » 政务公开 » 乡镇部门 » 住房和城乡建设局 » 法定主动公开内容 » 公共企事业单位

### 【供水】奇台县供水收费及标准

发布时间：2024-11-01 17:58:20 来源：奇台县人民政府 浏览次数：47 次 文章字号： 大 中 小 分享至  

奇台县供水收费及标准

(1)收费依据

关于《关于印发奇台县城镇供水价格调整方案的通知》奇政发〔2019〕8号

关于《关于调整奇台县城镇污水处理费的复函》奇发改价备〔2019〕第56号

(2)收费标准

居民生活用水阶梯供水价格，第一档：年用水量0-94(含94)立方米，按基准水价执行，阶梯价格(2元/立方米)；第二档：年用水量94以上-188(含188)立方米，按基准水价的1.5倍执行，阶梯价格(2.94元/立方米)；第三档：年用水量188立方米以上，按基准水价的2倍执行，阶梯价格(3.88元/立方米)。综合供水价格为1.98元/立方米。按照现行水价分类，居民生活用水基准价格为2.00元/立方米；工业商业基准价格为5.20元/立方米；基建饮用水基准价格为5.20元/立方米；特种用水基准价格为10.00元/立方米；公共绿化、公厕、消防用水价格为1.00元/立方米。

非居民用水定额累进加价按照用水量档次分类。定额用水量以内，按基准水价执行，工业商业5.00/立方米，饮服基建5.20元/立方米，特种行业10.00元/立方米；超出定额用水量20%的部分(含20%)，在基准水价基础上加1倍征收，工业商业9.88/立方米，饮服基建10.28元/立方米，特种行业19.88元/立方米；超出定额用水量20%至40%的部分(含40%)，在基准水价基础上加2倍征收，工业商业14.76/立方米，饮服基建15.36元/立方米，特种行业29.76元/立方米；超出定额用水量40%以上部分，在基准水价基础上加3倍征收，工业商业19.64/立方米，饮服基建20.44元/立方米，特种行业39.64元/立方米。

居民生活污水收费标准为1.05元/立方米(含公共排水管网资产折旧及运行维护费0.20元/立方米)；非居民生活污水处理收费标准为1.80元/立方米(含公共排水管网资产折旧及运行维护费0.20元/m)；特种行业污水处理收费标准为3.6元/立方米(含公共排水管网资产折旧及运行维护费0.20元/立方米)。

[【返回顶部】](#) [【打印本页】](#) [【关闭本页】](#)

③生产负荷：考虑项目投产后实际运行情况，本项目生产负荷按第 1 年 85%，第 2 年 90%，第 3 年及以后年度 95% 计算。

综上，根据上述预测分析可知，本项目运营期预测收入为 20637.88 万元，项目收入测算结果如下：

收入测算表（单位：万元）

序号	类目	合计	运营期							
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	项目总收入（万元）	20637.88	2253.18	2385.72	2518.26	2643.28	2643.28	2643.28	2775.44	2775.44
一	供水收入（万元）	14491.04	1582.02	1675.08	1768.14	1857.44	1857.44	1857.44	1946.74	1946.74
1	供水量（万立方米）		940.00	940.00	940.00	940.00	940.00	940.00	940.00	940.00
2	供水价格（元/立方米）		1.98	1.98	1.98	2.08	2.08	2.08	2.18	2.18
3	生产负荷		85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	污水处理收入（万元）	6146.84	671.16	710.64	750.12	785.84	785.84	785.84	828.70	828.70
1	污水处理量（万立方米）		752.00	752.00	752.00	752.00	752.00	752.00	752.00	752.00
2	污水处理价格（元/立方米）		1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16
3	生产负荷		85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%



### **(三) 财务费用**

本项目发行债券需支付利息，专项债券测算利率按 3.2% 计算，利息还款方式为按年付息，每半年支付一次，期满一次偿还本金和最后一笔利息。债券存续期内需累计支付利息 2560.00 万元，其中：建设期产生的专项债券利息 512.00 万元计入建设期成本支出；运营期产生的专项债券利息 2048.00 万元计入运营期成本支出。

### **(四) 运营成本**

本项目运营成本包括工资及福利费、燃料和动力费、维修和保养费以及管理费用等，其中：

1.工资及福利费：本项目新增维护人员等工作人员 3 人，年平均工资按 60000 元（包括福利费）计算，运营期内不考虑增长。正常年年工资及福利费总额为 18.00 万元。

2.燃料和动力费：本项目改造区域的总设计供水量为 940 万立方米，平均每立方米供水动力及辅助材料成本约 0.20 元/立方米。项目改造区域的总设计排水量为 752 万立方米，平均每立方米供污水处理动力及辅助材料成本约 0.27 元/立方米。平均正常年维修费用为 351.94 万元。

3.维修和保养费：考虑本项目实际情况，按照每年折旧的 5%计算，平均正常年维修费用为 25.44 万元。

4.管理费用：考虑本项目实际情况，按照工资及福利和

检修维护费之和的 10%计算，正常年管理费用为 4.34 万元。

综上所述，经测算可知，本项目运营成本为 3295.50 万元。

成本测算表（单位：万元）

序号	类目	合计	运营期							
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	运营成本	3295.50	380.16	399.72	419.27	419.27	419.27	419.27	419.27	419.27
1	工资及福利费	144.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
2	燃料和动力费	2913.26	332.38	351.94	371.49	371.49	371.49	371.49	371.49	371.49
3	维修和保养费	203.52	25.44	25.44	25.44	25.44	25.44	25.44	25.44	25.44
4	管理费用	34.72	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34
二	资产摊销费	4069.92	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74
1	固定资产折旧费	4069.92	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74
2	无形资产摊销费	0.00								
三	财务费用	2048.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
四	税金及附加	1874.45	204.65	216.68	228.72	240.08	240.08	240.08	252.08	252.08
	项目总支出	11287.87	1349.55	1381.14	1412.73	1424.09	1424.09	1424.09	1436.09	1436.09

## **（五）相关税费**

增值税：增值税率按 9% 计算。

税金及附加：税金及附加费=增值税×（城市维护建设税+教育费附加+地方教育费附加）

包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

其中：城市维护建设税按照 5% 计取，教育费附加按照 3% 计取；地方教育费附加按照 2% 计取。

企业所得税：《事业单位、社会团体、民办非企业单位企业所得税征收管理办法》（国税发〔1999〕65 号）第一条规定，事业单位、社会团体和民办非企业单位取得的生产、经营所得和其他所得，应当缴纳企业所得税，《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定企业所得税税率为 25%。

## **（六）资金平衡测算**

### **1.项目可偿债收益情况**

综合上述运营收入、运营成本费用的估算，本项目在债券存续期内运营总收入预计为 20637.88 万元，总成本预计为 11287.87 万元，累计净利润为 7012.49 万元，可用于偿还债券还本付息的息前净现金流量（可用于偿还债券还本付息的息前净现金流量=项目总收入-经营成本-增值税金及附加-所得税）累计 13130.41 万元，本项目收益覆盖债务本息总额的保障倍数为 1.24 倍，项目预期收益累计结余资金可以覆盖所

有债务到期本金。详见利润表。

## **2.分年度债务还本付息情况**

本项目发行债券需支付利息，专项债券测算利率按 3.2% 计算，利息还款方式为按年付息，每半年支付一次，期满一次偿还本金和最后一笔利息。债券存续期内需累计支付利息 2560.00 万元，其中：建设期产生的专项债券利息 512.00 万元计入建设期成本支出；运营期产生的专项债券利息 2048.00 万元计入运营期财务费用。债券存续期还本付息估算如下表：

还本付息表（单位：万元）

序号	发行专项债本息计算	合计	建设期		运营期							
			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
	专项债券利率	3.20%										
1	期初尚未归还本金		0.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
2	本期借款	8000.00	8000.00									
3	本期还本	8000.00										8000.00
4	期末尚未归还本金		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	0.00
5	本期付息	2560.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
5.1	资本化	512.00	256.00	256.00								
5.2	费用化	2048.00			256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
6	还本付息	10560.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	8256.00

### 3.偿债指标的计算情况

根据项目可偿债总收益、总投资、总债务融资本息、总债务融资本金、专项债券本息、专项债券本金、市场化融资本息、市场化融资本金等数据，计算出总投资收益率、总债务还本付息保障倍数、总债务本金保障倍数、专项债券本息保障倍数、专项债券本金保障倍数、市场化融资本息保障倍数、市场化融资本金保障倍数等指标数据，本项目不涉及市场化融资，所以专项债融资额即为总债务融资额。具体数据如下表所示。

偿债指标测算表（单位：万元）

指标名称	金额	测算指标	测算结果
项目可偿债总收益	13130.41	总投资收益率	1.31
总投资	10000.00	总债务还本付息保障倍数	1.24
总债务融资本息	10560.00	总债务本金保障倍数	1.64
总债务融资本金	8000.00	专项债券本息保障倍数	1.24
项目可偿专项债收益	13130.41	专项债券本金保障倍数	1.64
专项债券本息	10560.00	市场化融资本息保障倍数	0.00
专项债券本金	8000.00	市场化融资本金保障倍数	0.00
市场化融资本息	0.00		
市场化融资本金	0.00		

### 4.资金测算平衡情况

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期间的现金流

模拟分析如下表所示：



资金测算平衡表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			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
一	现金流入	30637.88	9000.00	1000.00	2253.18	2385.72	2518.26	2643.28	2643.28	2643.28	2775.44	2775.44
(一)	资本金流入	2000.00	1000.00	1000.00								
1	财政预算资金流入	2000.00	1000.00	1000.00								
2	其他资金流入	0.00										
3	用于资本金的专项债券流入	0.00										
(二)	债务资金流入	8000.00	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	专项债券资金流入	8000.00	8000.00	0.00								
2	市场化融资等债务资金流入	0.00										
(三)	项目运营收入流入	20637.88	0.00	0.00	2253.18	2385.72	2518.26	2643.28	2643.28	2643.28	2775.44	2775.44
1	政府性基金收入流入	0.00										
2	专项流入	20637.88			2253.18	2385.72	2518.26	2643.28	2643.28	2643.28	2775.44	2775.44
二	现金流出	27555.47	9000.00	1000.00	1066.72	1123.55	1180.37	1220.15	1220.15	1220.15	1262.19	9262.19
(一)	建设期静态资金投资流出	9478.96	8734.96	744.00								

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			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
(二)	项目运营成本支出	3295.50			380.16	399.72	419.27	419.27	419.27	419.27	419.27	419.27
(三)	相关税费	4211.97			430.56	467.83	505.10	544.88	544.88	544.88	586.92	586.92
(四)	专项债券还本付息付费	10569.04	265.04	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	8256.00
(五)	市场化融资还本付息付费											
三	现金流量总计											
(一)	项目期的期初资金		0.00	0.00	0.00	1186.46	2448.63	3786.52	5209.65	6632.78	8055.91	9569.16
(二)	项目期内现金变动		0.00	0.00	1186.46	1262.17	1337.89	1423.13	1423.13	1423.13	1513.25	-6486.75
(三)	项目期的期末资金	3082.41	0.00	0.00	1186.46	2448.63	3786.52	5209.65	6632.78	8055.91	9569.16	3082.41
	平均偿债覆盖倍数	1.24										

## 5.资金平衡情况的结论

偿债备付率=息前净现金流/政府专项债本息×100%

若项目满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提，政府专项债到期日累计资金结余 3082.41 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流 13130.41 万元，政府专项债券到期本息合计 10560.00 万元，本项目息前净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.24 倍。期间不存在资金缺口，还本付息保证程度较高，偿债能力较好，可以实现项目收益与融资自求平衡。

### （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，主要内容包括利润表、资产负债表和现金流量表。详见下表。

利润表（万元）

序号	项目	合计	运营期							
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	项目总收入	20637.88	2253.18	2385.72	2518.26	2643.28	2643.28	2643.28	2775.44	2775.44
二	总成本费用	11287.87	1349.55	1381.14	1412.73	1424.09	1424.09	1424.09	1436.09	1436.09
	其中：固定资产折旧费	4069.92	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74	508.74
	财务费用	2048.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
三	利润总额	9350.01	903.63	1004.58	1105.53	1219.19	1219.19	1219.19	1339.35	1339.35
减：	所得税	2337.52	225.91	251.15	276.38	304.80	304.80	304.80	334.84	334.84
四	净利润	7012.49	677.72	753.43	829.15	914.39	914.39	914.39	1004.51	1004.51
五	主要指标：									
1	息前税后利润 NOPAT	9060.49	933.72	1009.43	1085.15	1170.39	1170.39	1170.39	1260.51	1260.51
2	息前净现金流量 (NOPAT+折旧)	13130.41	1442.46	1518.17	1593.89	1679.13	1679.13	1679.13	1769.25	1769.25
3	专项债券融资覆盖倍数	1.24								

资产负债表（万元）

序号	项目	建设期		运营期							
		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
1	<b>资产</b>	9000.00	10000.00	10677.72	11431.15	12260.30	13174.69	14089.08	15003.47	16007.98	9012.49
1.1	流动资产总额			1186.46	2448.63	3786.52	5209.65	6632.78	8055.91	9569.16	3082.41
1.1.1	货币资金			1186.46	2448.63	3786.52	5209.65	6632.78	8055.91	9569.16	3082.41
1.1.2	应收账款										
1.1.3	预付帐款										
1.2	非流动资产总计	9000.00	10000.00	9491.26	8982.52	8473.78	7965.04	7456.30	6947.56	6438.82	5930.08
1.2.1	在建工程	9000.00	10000.00								
1.2.2	固定资产净值			9491.26	8982.52	8473.78	7965.04	7456.30	6947.56	6438.82	5930.08
1.2.3	无形及其他资产净值										
2	<b>负债及所有者权益</b>	9000.00	10000.00	10677.72	11431.15	12260.30	13174.69	14089.08	15003.47	16007.98	9012.49
2.1	流动负债总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1	短期借款										
2.1.2	应付账款										
2.2	非流动负债总计	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	0.00
2.2.1	长期借款	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	0.00
2.3	负债小计	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	0.00
2.4	所有者权益	1000.00	2000.00	2677.72	3431.15	4260.30	5174.69	6089.08	7003.47	8007.98	9012.49
2.4.1	资本金	1000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
2.4.2	资本公积										
2.4.3	累积盈余公积金										
2.4.4	累计未分配利润	-	-	677.72	1431.15	2260.30	3174.69	4089.08	5003.47	6007.98	7012.49
	资产负债率（%）	88.89%	80.00%	74.92%	69.98%	65.25%	60.72%	56.78%	53.32%	49.98%	0.00%

现金流量表（万元）

序号	类 目	合 计	建设期		运营期							
			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
一	经营活动现金流量表											
1	经营活动现金流入	20637.88			2253.18	2385.72	2518.26	2643.28	2643.28	2643.28	2775.44	2775.44
2	经营活动现金流出	7507.47			810.72	867.55	924.37	964.15	964.15	964.15	1006.19	1006.19
2.1	支付给职工以及为职工支付的现金	144.00			18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
2.2	购买商品、接受劳务支付的现金	3151.50			362.16	381.72	401.27	401.27	401.27	401.27	401.27	401.27
2.3	支付的各项税费	4211.97			430.56	467.83	505.10	544.88	544.88	544.88	586.92	586.92
3	经营活动产生现金流量净额	13130.41			1442.46	1518.17	1593.89	1679.13	1679.13	1679.13	1769.25	1769.25
二	投资活动产生的现金流量											
1	投资活动现金流入	0.00										
2	投资活动现金流出	9478.96	8734.96	744.00								
3	投资活动产生现金流量净额	-9478.96	-8734.96	-744.00								
三	筹资活动产生的现金流量											
1	筹资活动现金流入	10000.00	9000.00	1000.00								
1.1	财政预算资金	2000.00	1000.00	1000.00								
1.2	专项债券资金	8000.00	8000.00	0.00								

序号	类目	合计	建设期		运营期							
			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
2	筹资活动现金流出	10569.04	265.04	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	8256.00
2.1	偿还债务支付的现金	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8000.00
2.2	偿还利息所支付的现金	2560.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
2.3	支付发行债券费用	9.04	9.04	0.00								
3	筹资活动产生的现金流量净额	-569.04	8734.96	744.00	-256.00	-256.00	-256.00	-256.00	-256.00	-256.00	-256.00	-8256.00
四	初期现金			0.00	0.00	1186.46	2448.63	3786.52	5209.65	6632.78	8055.91	9569.16
五	期内现金净增加额		0.00	0.00	1186.46	1262.17	1337.89	1423.13	1423.13	1423.13	1513.25	-6486.75
六	期末现金余额	3082.41	0.00	0.00	1186.46	2448.63	3786.52	5209.65	6632.78	8055.91	9569.16	3082.41
本项目平均偿债覆盖倍数		1.24										

## 六、项目压力测试与评价

### （一）压力测试

根据项目预测数据为基数，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，对债券项目收入和成本因素变动进行压力测试。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，压力测试情况如下：

#### 1. 收入变动

敏感性分析									
收入变动率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
可偿债总收益	10714.93	11139.25	11802.97	12466.69	13130.41	13794.13	14457.85	15121.57	15785.29
债券到期本息	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560
偿债本息覆盖倍数	1.01	1.05	1.12	1.18	1.24	1.31	1.37	1.43	1.49

#### 2. 成本变动

敏感性分析									
成本变动率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
可偿债总收益	13789.51	13624.74	13459.96	13295.19	13130.41	12965.64	12800.86	12636.09	12471.31
债券到期本息	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560
偿债本息覆盖倍数	1.31	1.29	1.27	1.26	1.24	1.23	1.21	1.2	1.18

### （二）总体评价

基于上述偿债指标测试情况，根据资金平衡测算分析，评价运营收入变动的敏感性。经测试，在满足假设条件的前提下，本项目收益覆盖债务本息总额的保障倍数为 1.24 倍，



本项目在收入比假设条件降幅 20%时和成本比假设条件涨幅 20%时，本项目偿债倍数仍能保持 1.0 以上，项目收益仍能覆盖债券本息，本项目具有较好的偿债能力和一定的抗风险能力。

## **七、项目风险提示**

### **（一）影响项目风险因素**

#### **1.建设和管理风险**

##### **（1）来源于自然环境和施工条件的风险因素**

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

##### **（2）来源于施工方的风险因素**

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、监理方不能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。

### （3）来源于设计单位的风险因素

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。

### （4）来源于供应商的风险因素

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。

### （5）来源于资金落实的风险因素

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种主、客观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

### （6）来源于工程事故的风险因素

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。

## 2.财务和市场风险

### （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自身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。

### （2）市场风险

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。

### （3）财务风险

由于项目建设周期相对较长，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。

## 3.公共政策风险

### （1）来源于政府方的风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

### （2）利率波动政策风险

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

#### **4.流动性风险**

存续债券置换不畅风险，因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**

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

### **（二）潜在风险应对措施**

#### **1.制定应急预案**

根据《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》文件精神，制定应急预案，具体如下：

（1）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区

债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，经常性做好应对突发事件各项准备。

（2）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、人行、银监、地方金融监管、审计等部门（单位）职能，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（3）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负总责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（4）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

## **2.制定潜在风险应对措施**

针对上述风险，特制定科学、可行的操作措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，减少风险损失，具体如下：

### **（1）建设和管理风险应对措施**

①由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件

政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

②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（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、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。

③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。

④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。

⑤准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

⑥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订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。

## （2）财务和市场风险应对措施

①要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，

保证还本付息及发行费用资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归

还。

②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。

### （3）公共政策风险应对措施

①政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续、环评文件、用地手续等办理工作，合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

②可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

### （4）流动性风险应对措施

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**

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

## **八、其他需要说明的事项**

### **（一）严格执行债券资金专款专用**

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）有关要求，专项债券发行人对发债项目所涉及的项目收入、支出、还本、付息、发行费用等全部纳入政府性基金预算管理，不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关支出。任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金，确保专项债券的专款专用。

### **（二）信息披露计划**

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门

和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

按照《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）规定，为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，将投资者关心的项目核心信息提炼出来，方便投资者获取，进一步强化市场约束，规范专项债券项目管理，更好促进项目收益与融资自求平衡，有效防范专项债券风险。现就有关事宜通知如下：

（1）2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板，以表格形式展现项目核心信息。

（2）2020年4月1日起发行的新增专项债券存续期内，各地应当按照模板格式，每年披露项目实际收益、项目最新预期收益等信息。如新披露的信息与上一次披露的信息差异较大，应当进行必要说明。

按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网站等网址详细披露，披露时间及文件内容严格按照相关规定执行。