

新疆维吾尔自治区和田地区和田市供水管
网漏损控制项目
实施方案



填报单位：和田市住房和城乡建设局

填报日期：2026 年 2 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 政策背景	1
(二) 项目背景	2
(三) 项目概况	3
(四) 项目主管部门	4
(五) 立项和建设的相关批复文件	5
(六) 项目开工和建设时间	5
(七) 合法性审核的律师事务所	6
二、经济社会效益分析	6
(一) 经济效益分析	6
(二) 社会效益分析	7
三、项目事前绩效评估及绩效目标情况	8
(一) 事前绩效评估	8
(二) 绩效目标的设定	19
(三) 绩效监控和评价	20
四、项目投资估算及资金筹措方案	20
(一) 编制依据	20
(二) 项目总投资估算	21
(三) 项目融资计划	28
(四) 建设期资金平衡方案	30

五、项目收益与融资自求平衡方案	30
(一) 项目运作模式	30
(二) 项目运营收益	34
(三) 财务费用	37
(四) 项目运营成本	37
(五) 相关税费	40
(六) 资金平衡测算	40
(七) 会计报表	46
(八) 独立第三方专业机构进行评估意见	50
六、项目压力测试与评价	50
(一) 压力测试	50
(二) 总体评价	51
七、项目风险提示	51
(一) 影响项目风险的因素	51
(二) 风险防控措施	53
八、其他需要说明的事项	54
(一) 严格执行债券资金专款专用	54
(二) 健全信息披露制度	54

和田地区和田市供水管网漏损控制项目

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，结合和田地区和田市供水管网漏损控制项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

国家发展改革委、水利部《关于印发〈国家节水行动方案〉的通知》指出：水是事关国计民生的基础性自然资源和战略性经济资源，是生态环境的控制性要素。我国人多水少，水资源时空分布不均，供需矛盾突出，全社会节水意识不强、用水粗放、浪费严重，水资源利用效率与国际先进水平存在较大差距，水资源短缺已经成为生态文明建设和经济社会可持续发展的瓶颈制约。要从实现中华民族永续发展和加快生态文明建设的战略高度认识节水的重要性，大力推进农业、工业、城镇等领域节水，深入推动缺水地区节水，提高水资源利用效率，形成全社会节水的良好风尚，以水资源的可持续利用支撑经济社会持续健康发展。

《国家发展改革委办公厅、住房和城乡建设部办公厅关

于组织开展公共供水管网漏损治理试点建设的通知》（发改办环资〔2022〕141号）指出，一是实施供水管网改造工程，结合城市更新、老旧小区改造和二次供水设施改造等，对超过使用年限、材质落后或受损失修的供水管网进行更新改造。二是实施供水管网分区计量工程。依据《城镇供水管网分区计量管理工作指南》，按需选择供水管网分区计量实施路线，开展工程建设。实施“一户一表”改造，完善市政、绿化、消防、环卫等用水计量体系。三是实施供水管网压力调控工程。统筹布局建设供水管网区域集中调蓄加压设施，提高调控水平；四是实施供水管网智能化建设工程。推动供水企业在完成供水管网信息化基础上，实施智能化改造，建立基于物联网的供水智能化管理平台。五是完善供水管网管理制度。建立从规划、投资、建设到运行、管理、养护的一体化机制，完善供水管网漏损管控长效机制。推动供水企业实现供水管网地理信息系统、营收、表务、调度管理与漏损控制等数据互通、平台共享。

（二）项目背景

目前和田市共建成供水管道总长约 249km，其中市政主管道 159km，包括北京工业园、火车站工贸物流园的供水管道。现状管径为 DN100~DN600，管材主要为球墨铸铁管及 PE 供水管，部分采用 PVC-U 管。经过近年供水管网项目实施，供水管网漏损率明显下降。2019 年供水量为 2459 万 m³，

漏损率为 9.96%；2020 年供水量为 2191 万 m³，漏损率为 9.63%；2021 年供水量为 2303 万 m³，漏损率为 9.37%。此外，管材老化污染水质，影响居民身体健康。随着道路两侧用水量的增加，现状管径偏小，需要改造。目前整个管网无监控设施，主要在台北路附近设置部分减压阀和管网末端设置部分测压点。但和田市供水管网监测系统处于空白状态，本工程主要通过建设智慧化运行系统，实现管网漏损预警、管网低压稳态自动化控制、营收业务管理以及基于 GIS 的管网一体化监测，提高企业供水效率。

本次改建的管线位于塔乃依南路，这些管线均位于老城区，建设年代较久。现状城区功能发展完善，这些路段居民较多，用水需求量大，现状管径为 DN110~DN200。管材主要为 PVC 管和 PE 管，使用年代较长，管道漏水率较高。随着城市的发展，塔乃依路管道负担沿线生活及生产的供水，随着城市功能完善，塔乃依路成为供水次干线，但是现状管径偏小，已成为供水瓶颈，亟须改造，建成后可满足塔乃依南路沿线时代广场等周边发展的水量需求，为和田市社会经济发展提供市政保障，因此，提出本项目的建议。

（三）项目概况

1.项目投向领域：市政基础设施—供排水。

2.项目功能定位：通过系统性工程，实现对全市供水管网运行状态的实时感知与智能诊断，形成从源头到龙头的精

准压力调控能力，并构建集数据监控、运维调度与决策支持于一体的智慧化业务中枢。最终目标是全面提升和田市供水系统的安全保障能力、精细化运营水平和综合服务效能，使其成为支撑城市可持续发展的关键基础设施。

3.项目参与主体：和田市住房和城乡建设局。

4.项目名称：和田地区和田市供水管网漏损控制项目。

5.项目建设地点：和田市。

6.项目建设内容：改造供水管网 1.2 公里，二次供水设施 39 处，漏损空置率 8%以内；安装智能水表 64229 块，建设市政供水 GIS 监控系统及附属设施等。

7.建设期限：2023 年 10 月—2026 年 12 月。

8.发债年限：10 年。（本项目分期发行专项债券，每期期限均为 10 年）

9.项目性质：续建项目。

（四）项目主管部门

1.项目主管部门：和田市住房和城乡建设局。

2.单位地址：和田市乌鲁木齐南路 38 号。

3.对本项目的主要职责：

（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）监督指导建设运营主体严格履行项目建设、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，确认资产权益归属，严禁专项债券对应的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）立项和建设的相关批复文件

和田市发展和改革委员会出具的《关于和田地区和田市供水管网漏损控制项目建议书的批复》（和市发改项目函〔2022〕49号）。

（六）项目开工和建设时间

本项目已于 2023 年 10 月开工建设，预计 2026 年 12 月完工。

（七）合法性审核的律师事务所

本项目经上海段和段（乌鲁木齐）律师事务所出具《和田地区和田市供水管网漏损控制项目专项债券之法律意见书》。

（一）本项目实施主体是依法设立的政府组成部门，具备项目实施主体资格。

（二）本项目已经取得部分批复文件，其他审批手续尚待实施单位申请办理。

（三）在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提实现的情况下，本项目经营收益覆盖债务本息总额的保障倍数为 1.53 倍，本项目预期收入能够合理偿还本项目债券的本金和利息，实现项目收益和融资的自求平衡。

（四）为本项目提供服务的资信评估、会计机构、法律机构均具备相应的从业资质。

综上所述，本所律师认为和田地区和田市供水管网漏损控制项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券发行计划不存在现行法律障碍。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

直接经济效益：本项目收入来源为供水收入，项目建设

完成后，若能够完全按照方案假设完成经营，则本项目在债券存续期内预期总收入 37,282.97 万元，经营成本 12,372.70 万元，各类税金 4,786.69 万元，可用于归还专项债的资金为 20,123.58 万元；债券资金总额 10,000.00 万元，利息总额 3,125.00 万元，债券本息合计 13,125.00 万元，归还所有债务本息后尚有盈余。

间接经济效益：本项目通过系统性降低供水管网漏损、提升压力稳定性，能够显著减少因管道爆裂和应急维修引发的道路反复开挖、交通拥堵及社会生产生活中断等连锁成本，为社会运行降负增效。同时，现代化、智慧化的供水系统作为城市关键基础设施，其可靠性的提升能够增强城市综合承载能力，带动周边土地增值，并提升城市整体形象与吸引力。此外，该项目的实施是一种前瞻性投资，通过当前的结构性改造与智慧升级，有效规避因管网系统持续老化可能在未来引发的系统性风险与规模更大的抢救性投入，体现了“以较小当期投资规避远期巨大损失”的长期经济理性，项目的实施经济效益显著。

（二）社会效益分析

项目的实施将极大提升居民的用水体验与生活质量，通过稳定水压、改善水质，有效解决高层用户和管网末梢区域的“用水难”问题，切实增强市民的获得感与幸福感。在公共安全层面，系统性改造可以减少因管网老化、压力失衡导

致的爆管风险，降低道路塌陷等次生灾害的发生概率，增强城市应对供水突发事件的韧性，有力保障人民群众的生命财产安全。此外，项目通过智慧化平台建设，培育本地水务运维的专业技术力量，推动行业管理模式的现代化转型，为城市治理能力提升注入可持续的科技动能。最终，该项目作为一项关键的民生基础设施，其成功运行将夯实城市稳定发展的根基，为构建和谐、安全、宜居的和田市提供坚实保障，本项目的实施社会效益显著。

三、项目事前绩效评估及绩效目标情况

（一）事前绩效评估

1.项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

1) 政策相关性：《“十四五”节水型社会建设规划》（发改环资〔2021〕1516号）要求老城区结合更新改造，抓紧补齐供水管网短板，新城区高起点规划、高标准建设供水管网。按需选择分区计量实施路线，建设分区计量工程，逐步实现供水管网的网格化、精细化管理，积极推进管网改造、供水管网压力调控工程。公共供水管网漏损率达到一级评定标准的城市要进一步降低漏损率，未达到一级评定标准的城市要将公共供水管网漏损率控制到一级评定标准以内。本项目通过对供水管网进行详细普查、改造老旧管道、升级居民水表及二次供水设施，正是有针对性地解决管网物理漏损和

管理漏损问题，是实现国家既定节水目标的有力行动。同时，新建节点监测、远传压力监测与压力调控系统，并建设智慧水务一体化平台，旨在通过数字化、智能化手段实现对供水系统的精准监控、实时分析和优化调度，全面提升供水管理的效率和效能，这与《规划》推动节水工作从“人防”向“技防”转变的要求完全一致，充分彰显了从国家战略到地方行动的政策连贯性，对保障区域水安全、促进可持续发展具有重要意义，该项目符合政策的相关性。

2) 职能相关性：和田市住房和城乡建设局承担着指导全市市政基础设施建设、保障城市供水安全、推进建筑节能与科技应用以及负责建设工程质量安全监管等重要职责。本项目的实施，直接对应了上述职能范畴：通过对全市供水管网的普查、改造与智慧化升级，是完善市政公用设施网络、提升城市承载能力的直接体现；通过降低漏损和稳定水压，从根本上强化城市供水安全保障体系，履行保障民生基本需求的核心责任；智慧水务平台的建设与应用，是推动建筑业与现代信息技术深度融合，实现行业精细化、智能化管理的具体实践。因此，该项目不仅是和田市住房和城乡建设局职能范围内的法定任务，更是主动作为、破解城市发展难题、提升治理现代化水平的标志性工程，充分体现了职能履行与事业发展的高度统一，该项目的建设是和田市住房和城乡建设局认真履行自己职能的体现，该项目符合职能的相关性要

求。

3) 需求相关性：本项目的实施源于和田市供水系统面临的多维度、紧迫且相互关联的现实需求。首先，是解决基础设施老化与物理性漏损的刚性需求。城区现有供水管网陈旧，年均漏损率高，直接导致宝贵水资源的巨大浪费，并造成供水压力不足，严重影响末端用户的正常用水，对其进行系统性普查与改造是迫在眉睫的物理基础需求。其次，是提升运营效率与管理水平的精细化需求。依赖人工巡检和传统管理手段，已无法应对复杂管网系统的实时监控、漏点定位与快速响应，亟须通过安装监测设备、升级计量水表和建设智慧平台，实现从“被动应对”到“主动预警”和“精准调控”的现代化管理转型。最后，是响应政策导向与实现可持续发展的战略需求。项目的建设直接对接国家与地方关于节水型社会建设与智慧水务发展的顶层设计，是落实节能减排目标、保障城市水安全、支撑和田市未来人口与经济发展承载能力的战略性投资。因此，该项目并非单一工程，而是回应了从基础物理设施到高级智能管理，再到长远战略保障的立体化、多层次需求体系，因此该项目的实施符合需求相关性。

4) 财政投入相关性：项目预算资金 14,200.00 万元，资金来源为申请地方专项债券 10,000.00 万元，其他资金 4,200.00 万元，符合财政投入的相关性。

（2）项目实施的公益性

本项目作为一项重要的市政基础设施工程，以保障基本民生为首要目标，通过提升供水系统的稳定性和覆盖面，确保所有市民，特别是管网末梢和高层住宅用户都能获得稳定、足压的饮用水，切实履行政府提供均等化公共服务的职责，维护社会公平。项目通过有效降低管网漏损，实质上是守护了珍贵的水资源这一全民共有的战略性公共资产，其节水效益由全社会共享，而非由个别运营主体独享，体现了鲜明的非排他性和非竞争性。此外，项目的实施避免了因供水危机可能引发的社会不稳定因素，并通过提高区域水资源利用效率，为整个生态系统的健康与可持续发展提供了基础性支撑，其产生的社会稳定效益和生态环境正外部性，惠及当代及子孙后代。因此，该项目完全符合公益事业的本质属性，其投资与建设是基于社会整体福利最大化而非商业回报的公共决策，是政府提供公共产品、弥补市场失灵、促进社会和谐典型例证，项目实施具有显著的公益性。

（3）项目实施的收益性

本项目收入来源为供水收入，项目建设完成后，若能够完全按照方案假设完成经营，则本项目在债券存续期内预期总收入 37,282.97 万元，经营成本 12,372.70 万元，各类税金 4,786.69 万元，可用于归还专项债的资金为 20,123.58 万元；债券本金总额 10,000.00 万元，利息总额 3,125.00 万元，债

券本息合计 13,125.00 万元，归还所有债务本息后尚有盈余。

2.项目投资合规性与项目成熟度

（1）项目投资合规性

和田市住房和城乡建设局依据和田市发展和改革委员会出具的《关于和田地区和田市供水管网漏损控制项目建议书的批复》（和市发改项目函〔2022〕49 号），成立项目领导小组，项目决策程序合规合法。

（2）项目成熟度

和田地区和田市供水管网漏损控制项目已完成了可行性研究工作，取得了相关前期手续，项目已于 2023 年 10 月开工建设，预计 2026 年 12 月全部完工，项目成熟。

3.项目资金来源和到位可行性

（1）资金筹措合规、财政投入合理

和田地区和田市供水管网漏损控制项目建设费用由专项债资金和其他资金承担，资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，且经过集体决策和讨论，形成了相关会议纪要。

（2）筹资风险可控

和田地区和田市供水管网漏损控制项目使用资金由专项债资金和其他资金承担，不涉及对外筹资，没有筹资风险。另外，该项目在建设过程中，项目管理单位将严格按照合同约定以及工程施工进度，严格把关审核该项目相关工程资

料，支付该项目工程款。实行“专人管理、专账核算、专项使用”。定期向财政部门汇报该项目资金具体情况，确保项目资金专款专用，全过程安排专门项目负责人对该项目进行验收和采购相关工作，确保资金使用公开透明。资金筹措能够体现权责对等，财权和事权相匹配，财政资金在项目执行过程中风险基本可控。

（3）投入具有一定成本可控性

和田市住房和城乡建设局通过聘请第三方对该项目进行可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。该项目从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。在项目实施过程中，将安排专人实现在保障项目质量前提下的成本最小化。该项目通过统筹规划、分步实施，统一标准，减少重复建设，降低建设和管理成本。

4.项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入合理性

项目收入预测的合理性核心体现在其与区域发展实际、政策导向及行业运营规律的深度契合。供水量预测并非主观臆断，而是立足区域人口自然增长趋势与产业发展动态，充分考量了居民生活、非居民生产及特种行业等多元用水需求

的潜在增长空间，契合城市发展过程中用水需求逐步释放的客观规律。价格制定严格遵循地方官方定价文件，具备明确的政策依据与合规性，避免了市场价格波动带来的不确定性，保障了收入标准的稳定性与权威性。同时，负荷率的梯度设定符合新项目运营的普遍成长路径，充分考虑了市场培育、用户接纳及设施磨合的过程，并非追求短期满负荷运营，而是遵循循序渐进的运营逻辑，使得收入增长具备自然且可持续的支撑，整体预测既贴合实际需求，又兼顾政策约束与运营规律，合理性突出。

（2）投入成本合理性

项目成本预测的合理性集中体现为成本构成的全面性、测算逻辑的严谨性及与行业惯例的一致性。成本体系覆盖了供水运营全流程的核心支出环节，从基础的资源占用成本到人力、物料、能源消耗，再到设施维护、管理费用及资产折旧摊销，无关键支出项的遗漏，完全契合供水行业技术密集、运营链条长的成本结构特征。各项成本的测算依据均扎根实际运营场景，人力成本充分考虑了薪酬福利与社会保障的行业标准，体现了对用工成本的全面考量；物料、能源等变动成本与运营规模直接挂钩，遵循“量价匹配”的核算逻辑，符合行业成本随业务量动态调整的规律；固定资产折旧、维护费用等则采用了财务核算的通用规范与行业普遍认可的测算方法，确保了成本计量的科学性。整体成本预测既不夸

大支出，也不遗漏必要耗费，测算逻辑闭环且贴合行业实际，具备极强的合理性与可操作性。

（3）项目收益预测合理性

项目收益预测的合理性源于收入与成本的科学匹配、对运营规律的尊重及对可持续性的考量。收益预测以收入与成本的精准测算为基础，两者的变动趋势形成有效呼应，收入端依托稳定的需求支撑与合规定价保障增长潜力，成本端通过精细化核算控制支出规模，确保了收益空间的真实可信。预测过程充分尊重新项目的盈利周期规律，结合负荷率的梯度提升设定收益增长路径，避免了追求短期高收益的非理性预期，体现了对市场培育、运营磨合等客观因素的充分考量。同时，成本构成中兼顾了固定支出与变动支出的平衡，收入端依托政策保障与需求增长，使得收益预测既具备短期的可行性，又兼顾长期的可持续性，未忽视运营过程中的潜在成本压力，也未低估市场需求的增长潜力。整体收益预测逻辑严谨、贴合实际，既符合供水项目的投资回报特征，又具备较强的抗风险能力，合理性与可信度充分。

5.债券资金需求合理性

依据和田市发展和改革委员会出具的《关于和田地区和田市供水管网漏损控制项目建议书的批复》（和市发改项目函〔2022〕49号）要求的内容和项目总投资额，估算预算资金 14,200.00 万元，申请专项债券资金总额 10,000.00 万元，

占项目总投资的 70.42%，其中，2023 年已成功发行专项债券 5,000.00 万元，2026 年（本期）申请发行专项债券 5,000.00 万元。其他资金 4,200.00 万元，占项目总投资的 29.58%。项目投向领域属于“市政基础设施—供排水”，符合政策支持的新增专项债券投向领域。

6.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目建设费用由专项债券资金和其他资金承担，资金来源渠道符合相关规定。

（2）项目偿债风险点

本项目经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

从财务规范方面分析，根据《中华人民共和国会计法》和有关财务制度规定，以上级主管单位财务制度为指导，结合项目运营特点，制订并完善了包括内部财务控制、财务公开、重点支出管理、会计报销、资产管理、现金及账户管理等财务管理制度。

在经费支出方面采取了如下措施：明确经费支出严格按照年初预算执行，做到严格控制、公开透明、科学合理，无

故不得突破年初预算确定的经费数额。各项支出严格执行年度经费支出计划，不得预算外开支。严格依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的规定，应该采取招标投标工作的一律进行公开招标，禁止出现应招未招或者逃避招标的情况。绩效运行监控是指通过动态采集数据，及时、系统地反映预算执行、项目实施和绩效目标完成情况等重点内容，发现运行偏差并提出及时、有效的纠偏措施予以纠正，以确保项目预算资金按计划使用并实现预期绩效目标。

7.绩效目标合理性

（1）绩效目标明确性

1）该项目设定的绩效目标明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

2）该项目设定的绩效目标明确阐述了实施和田地区和田市供水管网漏损控制项目的必要性和紧迫性，明确了项目实施的具体步骤以及项目建成后能够达到的效益、效果。

3）绩效目标设定与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标的设置与项目预期产出和效益高度相关。

（2）绩效目标的合理性

1) 本项目绩效目标设定合理，产出指标明确量化，涵盖管网改造、监测设备安装等关键环节；效益指标聚焦漏损控制、设施完善与智慧化管理，符合供水系统提质增效需求；成本与时效控制严格，满意度要求清晰，全面支撑项目绩效考核评价，目标体系科学可行。

2) 绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性。

3) 绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

综上所述，绩效目标的设定符合上级审核标准。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（二）绩效目标的设定

专项债券项目绩效目标申报表

（2026 年度）

项目名称		和田地区和田市供水管网漏损控制项目		
项目单位		和田市住房和城乡建设局		
项目资金（万元）		项目总投资：14,200.00		
		年度计划投资：8,120.00		
		其中：财政拨款：		
		债券资金：5,000.00		
		其他资金：3,120.00		
总体目标	改造供水管网 1.2 公里，二次供水设施 39 处，漏损空置率 8%以内；安装智能水表 64229 块，建设市政供水 GIS 监控系统及附属设施等。		年度目标	按规定使用专项债券资金，专款专用，严禁将专项债券资金挪作他用。严格按照财政部统一部署要求，加强对资金的日常监管和重点管理，对项目建设进度进行实时监控，确保项目建设进度与资金使用相匹配。确保项目按时完工，投入运营，达到预期收益，确保专项债券资金的还本付息。
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值 (包含数字及文字描述)
	项目产出	数量指标	改造供水管网长度	=1.2 公里
			安装智能水表数量	=64229 块
			升级改造小区二次供水设施数量	=39 处
		质量指标	工程质量验收合格率	=100%
			工程材料质量验收合格率	=100%
		时效指标	项目按时完工率	≥95%
		成本指标	成本控制偏差率	≤5%
	项目效益	经济效益指标	漏损空置率	<8%
		社会效益指标	完善市政基础设施功能	有效完善
			提升供水管网智慧化管理水平	有效提升
		生态效益指标	减少环境污染	有效减少
		可持续影响指标	管网工程设计使用年限	≥10 年
	满意度指标	满意度指标	群众满意度	≥90%

（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）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.《建筑工程设计文件编制深度规定》（2008版）；
- 2.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；
- 3.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013版）；
- 4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 5.《住房和城乡建设部办公厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标〔2018〕20号）；
- 6.《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
- 7.《关于实施建筑业增值税调整新疆建设工程计价依据

的实施意见》（新建标〔2016〕2号）、《关于实施建筑业增值税新税率调整建设工程计价依据的通知》（新建标〔2018〕6号）及《关于调整我区建设工程计价依据增值税税率的通知》（新建标〔2019〕4号文）；

8.《关于建设工程智慧工地基础配置费用计取事项（试行）的通知》（新建标函〔2021〕17号）；

9.新疆市政建筑设计研究院有限公司出具的《和田地区和田市供水管网漏损控制项目可行性研究报告》。

（二）项目总投资估算

根据项目可行性研究报告的批复及可行性研究报告，该项目总投资为 14,200.00 万元，其中：工程费用 11,175.47 万元，占总投资的 78.70%；工程建设其他费用 1,221.90 万元，占总投资的 8.60%；基本预备费 991.79 万元，占总投资的 6.98%；建设期发债利息 810.84 万元，占总投资的 5.71%。详见投资估算表

投资估算表

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
(一)	工程费用	546.14	4858.46	5759.29	11.58	11175.47				78.70%
一	管网普查		140.00			140.00	km	350	4000	
二	供水管网改造工程	131.04	187.92			318.96	m	1200	2658	
2-1	拆除旧管道	10.08	15.12			25.20	m	1200	210	
2-2	球墨铸铁 1.6MPa 供水管道 DN500	86.40	129.60			216.00	m	1200	1800	
2-3	管件、阀门及附件		43.20			43.20	项	1		
2-4	管道附属构筑物	25.92				25.92	项	1		
2-5	路面拆除及恢复	8.64				8.64	m²	2400	180	
三	分区（大用户流量）计量系统	141.40	70.70	494.90		707.00	套	334	21168	
3-1	DN600 流量计	2.48	1.24	8.68		12.40	套	2	62010	
3-2	DN500 流量计	8.70	4.35	30.44		43.49	套	8	54360	
3-3	DN400 流量计	5.76	2.88	20.15		28.78	套	6	47970	
3-4	DN300 流量计	3.26	1.63	11.42		16.31	套	4	40770	
3-5	DN100 远传水表	121.20	60.60	424.21		606.02	套	314	19300	
四	远传压力监测系统		9.90	89.10		99.00	套	60	16500	
五	二供设施改造		390.00	1560.00		1950.00	套	39	500000	
六	供水管网分区计量工程（对全市老旧小区의机械水表进行改造，采用 NB 远传水表）		2697.62			2697.62	项	1		
6-1	户表改造		2697.62			2697.62	处	64229	420	
七	供水管网压力调控工程	209.70	758.65	1723.43		2691.79	项	1		
7-1	减压阀井及配套减压阀组设备 DN600		19.40	174.60		194.00	套	1	1940000	
7-2	减压阀井及配套减压阀组设备 DN500		94.50	850.50		945.00	套	5	1890000	
7-3	减压阀井及配套减压阀组设备 DN400		34.40	309.60		344.00	套	2	1720000	

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
7-4	减压阀井及配套减压阀组设备 DN300		16.09	144.80		160.89	套	1	1608910	
7-5	减压阀 LCU 控制柜 2260*800*600		9.58	86.18		95.76	套	9	106400	
7-6	减压阀视频监控		2.75	24.71		27.45	套	9	30500	
7-7	UPS 及配电设备, 15KVA, 延时 2 小时		7.76	69.86		77.63	套	9	86250	
7-8	供水管网压力控制系统软件		7.02	63.18		70.20	套	9	78000	
7-9	电缆、光缆、网线		12.60			12.60	套	9	14000	
7-10	减压阀永久用电		234.00			234.00	套	9	260000	
7-11	井室土建	209.70				209.70	套	9	233000	
7-12	其它材料费		66.06			66.06	套	9	73399	
7-13	减压阀专线租赁		121.50			121.50	套	9	135000	
7-14	DN80 镀锌钢管		133.00			133.00	m	17500	76	
八	水务调度中心	64.00	214.55	773.28		1051.84	项	1		
8-1	调度监控中心		64.06	504.55		568.61	项	1		
(1)	控制操作台		0.50	4.54		5.04	套	1	50400	
(2)	服务器网络柜 2000*800*1000		0.18	1.64		1.82	台	3	6075	
(3)	机房配电柜 2200*800*800		0.14	1.28		1.43	台	1	14250	
(4)	UPS 进线柜 20KVA, 延时 2 小时		0.75	6.75		7.50	套	1	75000	
(5)	UPS 出线柜		0.19	1.71		1.90	套	1	19000	
(6)	服务器		5.13	46.13		51.25	台	5	102500	
(7)	磁盘阵列		1.23	11.03		12.25	台	1	122500	
(8)	KVM		0.14	1.27		1.41	套	2	7050	
(9)	操作员工作站		0.38	3.44		3.82	套	2	19100	
(10)	工程师工作站		0.19	1.72		1.91	套	1	19100	
(11)	调度工作站		0.35	3.19		3.54	套	2	17700	
(12)	A3 黑白激光打印机		0.12	1.06		1.18	台	1	11750	

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
(13)	A3 彩色激光打印机		0.20	1.76		1.95	台	1	19500	
(14)	GPS 时钟装置		0.22	2.00		2.22	套	1	22200	
(15)	大屏显示系统		31.20	280.80		312.00	套	1	3120000	
(16)	KVM 坐席系统		2.60	23.40		26.00	套	1	260000	
(17)	广播系统		0.96	8.64		9.60	套	1	96000	
(18)	管网手持巡检终端		0.98	8.82		9.80	套	10	9800	
(19)	视频会议系统		10.60	95.40		106.00	套	1	1060000	
(20)	电缆、网线		8.00			8.00	套	1	80000	
8-2	视频监控中心		11.71	15.40		27.12	项	1		
(1)	视频存储服务器		0.69	6.21		6.90	台	1	69000	
(2)	视频管理服务器		0.45	4.05		4.50	台	1	45000	
(3)	视频解码器		0.25	2.23		2.48	台	1	24750	
(4)	视频工作站		0.32	2.92		3.24	套	2	16200	
(5)	视频融合服务费		10.00			10.00	项	1	100000	
8-3	供水管网压力调控集控软件		49.00	81.00		130.00	项	1		
(1)	调度中心监控平台		5.85	52.65		58.50	套	1	585000	
(2)	工业历史库		1.35	12.15		13.50	套	1	135000	
(3)	工业数据处理平台		1.80	16.20		18.00	套	1	180000	
(4)	现有控制数据接入		40.00			40.00	套	2	200000	
8-4	局域网系统及网络安全		44.08	130.03		174.11	项	1		
(1)	核心交换机		0.42	3.78		4.20	台	2	21000	
(2)	交换机		0.13	1.17		1.30	台	2	6500	
(3)	交换机		0.06	0.50		0.55	台	1	5500	
(4)	路由器		0.05	0.49		0.54	套	1	5400	
(5)	内网核心防火墙		0.41	3.65		4.05	台	1	40500	

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
(6)	安全网关（防火墙/IPS/AV）		2.20	19.76		21.96	台	4	54900	
(7)	入侵检测系统		1.02	9.18		10.20	台	1	102000	
(8)	日志审计系统		1.44	12.99		14.43	套	1	144300	
(9)	防病毒系统		0.51	4.56		5.06	台	1	50630	
(10)	网闸		6.52	58.72		65.25	台	5	130490	
(11)	安全运维网关		1.35	12.18		13.53	台	1	135300	
(12)	安全管理平台		0.34	3.07		3.41	套	1	34100	
(13)	安装调试费		14.63			14.63	项	1	146343	
(14)	信息系统等保测评		15.00			15.00	项	1	150000	
8-5	机房及调度中心装修	64.00	45.70	42.30		152.00	项	1		
(1)	机房装修	14.00				14.00	m²	40	3500	
(2)	调度中心装修	50.00				50.00	m²	200	2500	
(3)	机房及调度中心空调		2.50	22.50		25.00	套	1	250000	
(4)	机房动环监测系统		2.20	19.80		22.00	套	1	220000	
(5)	控制网专线（3年）		9.00			9.00	项	2	45000	
(6)	视频网专线（3年）		32.00			32.00	项	2	160000	
九	智慧水务平台		317.98	904.34		1222.33	项	1		
9-1	智慧水务支撑平台		15.12	136.08		151.20	套	1	1512000	
9-2	供水管网地理信息系统		12.10	108.86		120.96	套	1	1209600	
9-3	管网运行监控平台		1.78	16.04		17.82	套	1	178200	
9-4	管网安防监控平台		1.22	10.97		12.19	套	1	121860	
9-5	大屏数据智能分析平台		3.31	29.81		33.12	套	1	331200	
9-6	呼叫中心系统		3.02	27.22		30.24	套	1	302400	
9-7	移动巡检系统		6.12	55.08		61.20	套	1	612000	
9-8	物料管理系统		3.53	31.75		35.28	套	1	352800	

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
9-9	OA 办公自动化系统		3.02	27.22		30.24	套	1	302400	
9-10	水务营收系统		8.64	77.76		86.40	套	1	864000	
9-11	管网分区计量		10.08	90.72		100.80	套	1	1008000	
9-12	移动信息平台		3.83	34.51		38.34	套	1	383400	
9-13	应急指挥系统		3.02	27.22		30.24	套	1	302400	
9-14	管网防灾预警系统		5.04	45.36		50.40	套	1	504000	
9-15	安全生产管理系统		18.40	165.60		184.00	套	1	1840000	
9-16	公众服务微信		2.24	20.16		22.40	套	1	224000	
9-17	接口整合		32.40			32.40	项	1	324000	
9-18	云服务器租用（3 年）		48.00			48.00	项	1	480000	
9-19	VPN 专线租赁（3 年）		16.50			16.50	项	1	165000	
9-20	软件运维费（3 年）		120.60			120.60	项	1	1206000	
十	管网维修车			32.00		32.00	辆	2	160000	
十一	移动巡检车辆			42.00		42.00	辆	2	210000	
十二	管网检漏工具		9.22	82.94		92.16	项	1		
12-1	多探头相关仪		6.61	59.51		66.12	台	2	330600	
12-2	数字检漏仪		0.94	8.47		9.41	台	2	47040	
12-3	管线定位仪		0.87	7.86		8.74	台	2	43680	
12-4	阀门、井盖定位仪		0.79	7.11		7.90	台	2	39480	
十三	备品备件		60.00	40.00		100.00	项	1	1000000	
十四	营业大厅收费客户端		1.92	17.28		19.20	台	20	9600	
十五	其他相关费用				11.58	11.58	项	1		
15-1	疫情防控措施费				5.58	5.58	项	1	54046	
15-2	智慧工地基础配置费用				6.00	6.00	项	1	60000	

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
	工程费用合计	546.14	4858.46	5759.29	11.58	11175.47				78.70%
(二)	工程建设其他费用				1221.90	1221.90				8.60%
1	建设用地费									
2	建设管理费					323.53				
2.1	项目建设管理费				财政部按财建[2016]504号文	145.55				
2.2	建设工程监理费				发改价格〔2015〕299号及发改价格[2007]670号文件	177.98				
3	建设项目前期工作咨询费				发改价格〔2015〕299号及国家计委计价格[1999]1283号文件	39.53				
4	新疆建设工程质量检测费（研究试验费）				新建质协【2022】4号	55.88		0.50%		
5	勘察设计费					417.27				
5.1	工程勘察费				发改价格〔2015〕299号及勘察设计收费标准（2002年修订本）	82.17		0.8%		
5.2	工程设计费				发改价格〔2015〕299号及勘察设计收费标准（2002年修订本）	310.28				
5.3	竣工图编制费				按设计费的8%计算	24.82		8%		
6	环境影响咨询服务费				发改价格〔2015〕299号	12.55				
7	劳动安全卫生评审费				按第一部分工程费用×（0.1%~0.5%）	11.18		0.1%		
8	场地准备费及临时设施费				按第一部分工程费用×（0.5%~2.0%）	55.88		0.5%		
9	工程保险费				按第一部分工程费用×（0.3%~0.6%）	33.53		0.3%		
10	联合试运转费				按第一部分工程费用中设备购置费总值的1%计算	57.59		1.0%		
11	招投标代理费				发改价格〔2015〕299号	24.91				
12	施工图审查费				新勘设协字（2023）第34号	2.89				
13	工程造价咨询服务费				按中价协【2013】35号文计取	187.17		0.2%		
(三)	基本预备费					991.79		8%		6.98%
(四)	建设期发债利息					810.84				5.71%
(五)	建设项目总投资（一+二+三+四）	546.14	4858.46	5759.29	3036.11	14200.00				100.0%

(三) 项目融资计划

1.项目融资计划

和田地区和田市供水管网漏损控制项目估算总投资为14,200.00万元。其他资金4,200.00万元，通过发行专项债融资总额10,000.00万元，具体安排如下：

(1) 2023年已成功发行专项债券5,000.00万元。

2023年已成功发行专项债券5,000.00万元，债券期限10年，实际发行利率3.05%。

(2) 2026年申请发行专项债券5,000.00万元。

本项目2026年申请发行专项债券5,000.00万元，债券期限10年，利率暂定3.20%。

2.投资者保护措施

(1) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。

①政府高度重视政府债务管理工作，积极采取有效措施完善相关制度机制，切实防范和化解地方政府债务风险。一是建立完善制度体系。近年来，自治区全面推进政府性债务管理改革，出台了政府债务预算管理、风险评估预警、风险化解规划、应急处置预案等配套制度办法，建立起政府债务管理制度体系。

②严格控制新增债务。按照《中华人民共和国预算法》、国发〔2014〕43号文件精神，严控新增政府债务，除发行地

方政府债券外不得新增政府债务。对政府债务规模实行限额管理，政府在上级政府批准的限额内合理确定举债规模，报本级人大常委会批准。

③全面纳入预算管理。地方政府债务的举借、使用、偿还、分类纳入全口径预算管理。将债务收支分别编入单位预算、部门预算和政府预算。债务收支预算和调整预算均按要求报本级人大或其常委会批准，严禁无预算、超预算举债。

④积极偿还存量债务。坚持“谁举借、谁偿还”的原则，明确区政府债务偿还责任主体。分类落实偿债资金来源，组织编制债务偿还计划，统筹各项偿债来源，通过预算安排、债券置换等方式落实政府债务偿债资金，明确必要时应处置政府资产偿还债务。与此同时，有序开展存量债务置换，有效缓解地方政府偿债压力，全面消除到期债务风险，大大降低政府利息负担。

⑤建立风险预警机制。按照财政部关于省级财政部门加强政府债务风险预警的要求，以综合债务率、一般债务率、专项债务率为主要指标和新增债务率、偿债率、逾期债务率为辅助指标，对政府债务风险进行评估。同时，制定切实可行的债务风险化解规划，尽快降低债务风险水平。

⑥强化完善考核监督。将政府性债务的举借、管理、使用、偿还和风险管控情况纳入党政主要领导干部经济责任审计范围，将审计结果作为组织人事部门对领导干部进行考

核、任免、奖惩的重要依据。

(2) 建立完善的债券资金使用管理机制

为加强专项债券资金使用管理，确保专项债券项目有序推进和债券资金专款专用，充分发挥债券资金使用效益，对专项债券资金的适用范围、额度管理、预算编制、预算执行和决算、债券资金拨付程序、债券资金偿还、监督管理等方面作出了严格的管理制度，确保专项债券资金依法依规安全运行。

(四) 建设期资金平衡方案

本项目建设期 4 年，2023 年 10 月至 2026 年 12 月，申请发行专项债券资金总额 10,000.00 万元，剩余资金通过其他资金筹措。本项目建设期资金平衡方案如下：

建设期资金平衡（单位：万元）

资金筹措和资金使用情况	建设期限				合计	平衡情况
	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年		
资金筹措（收入）	5,360.00	360.00	360.00	8,120.00	14,200.00	收支相抵、收支平衡
1.其他资金	360.00	360.00	360.00	3,120.00	4,200.00	
2.政府专项债券资金	5,000.00	-	-	5,000.00	10,000.00	
3.财政配套资金	-	-	-	-	-	
4.市场化融资	-	-	-	-	-	
5.自有资金	-	-	-	-	-	
资金使用（支出）	5,360.00	360.00	360.00	8,120.00	14,200.00	
1.建设工程支出	5,360.00	207.50	207.50	7,967.50	13,742.50	
2.建设利息支出	-	152.50	152.50	152.50	457.50	
资金余额（资金筹措－资金使用）	-	-	-	-	-	

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：和田玉泉水务有限责任公司。

2.项目运营模式：项目建成后，和田市住房和城乡建设局委托和田玉泉水务有限责任公司对项目后期的管理、运营、维护进行监督，项目产生的收益定期上缴财政局国库，用于偿还专项债券的本息。

3.项目管理模式：和田市住房和城乡建设局全面负责项目建设的协调、监督和具体实施。

4.资金筹措计划：本项目估算总投资为 14,200.00 万元。其他资金 4,200.00 万元，通过发行专项债融资总额 10,000.00 万元，具体安排如下：

（1）2023 年已成功发行专项债券 5,000.00 万元。

2023 年已成功发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限 10 年，实际发行利率 3.05%。为简化计算，计息起始时间定为 2024 年，付息频率为每半年一次，对应年付息金额 152.50 万元（按票面利率及发行金额计算）；偿付安排为 2033 年一次性归还债券本金 5,000.00 万元，并支付末期利息。

（2）2026 年申请发行专项债券 5,000.00 万元。

本项目 2026 年申请发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限 10 年，利率暂定 3.20%。计息起始时间定为 2027 年（自债券发行成功之日起计息，简化计算后统一自次年年起算），每半年付息一次；偿付安排为 2036 年一次性归还债券本金 5,000.00 万元，并支付末期利息。

5.项目保障措施：

为了规范项目的实施与管理，便于集中决策、顺利推动项目实施，成立项目建设领导小组、项目建设技术专家组和项目建设领导小组办公室，研究制订项目实施的统一技术规范 and 标准，建立项目实施安全保障体系。

（1）建设管理：项目建设实行招标管理。依据国家有关招标投标法律法规和政策，研究制定招标投标管理规定、招标范围、招标组织形式和招标方式，招标方案确定后，按照有关规定在指定的媒介或建设行政主管部门认可的方式发布招标公告。督促中标单位认真做好工程设计、预算及实施方案。严格按照招标合同，组织有关专家认真进行评估、督促、检查和验收。

（2）资金管理：本项目资金根据工程总体方案和实施步骤，实行项目管理，统筹安排，突出重点，集中投入，专款专用。

1) 项目资金按建设要求采用专款专用，不能挤占挪用或变相挪用。

2) 建立项目资金管理责任追究制度。杜绝挤占、挪用、截留项目资金，疏于管理造成国有资产流失等行为。项目完工后，相关行政主管部门组织对项目资金进行专项审计。

3) 根据财务制度，设置独立的财务账簿和台账，对项目资金到位情况、项目执行情况以及工程形象进度等，实行动态跟踪管理。

4) 项目领导小组应保证按项目实施进度提前将项目建设资金落实到位，积极筹措资金，拓宽融资渠道。项目建设过程中，资金投入是关键，必须拓宽融资渠道，切实落实项目建设资金，建立“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制，按工程进度核拨工程款。

(3) 合同管理：合同管理是工程建设管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度质量的基本依据。由于建设工程投入的资金数额大，施工周期相对较短，使用的人力物力多，涉及的单位多等原因，有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中的每个项目，均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程项目和工作任务的实现。在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都提出具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等做出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。严格按照合同办事，在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照民法典和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项目工程投资、进度、质量、环保等目

标，取得良好的社会和经济效益。

（二）项目运营收益

1.收入假设条件：

（1）预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

（2）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；

（3）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（4）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（5）发行人预测的各项收入能够顺利执行；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；

（7）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

（8）本项目自 2023 年 10 月开工，2026 年 12 月完工，运营期 2027 年—2036 年。

2.本项目收益来源为供水收入。

（1）供水量依据

根据可行性研究报告，本项目依托和田市人口自然增长，旅游业、服务业、工业发展，建成后运营项目区供水量预计最高可达到 1825 万立方米/年，其中居民生活用水

1277.50 万立方米/年 (3.5 万 m^3/d)，非居民用水 365 万立方米/年 (1 万 m^3/d)，特种行业用水 182.50 万立方米/年 (0.5 万 m^3/d)。

项目负荷率首年 45%，第二年 55%，第三年及以后 65%。

(2) 价格依据

根据和田市发展和改革委员会文件《关于调整和田市城市供排水收费标准的通知》（和市发改物价〔2019〕6 号）规定：本项目居民用水价格为 1.60 元/立方米、非居民用水（除居民用水和特种用水以外的所有用水）为 3.15 元/立方米、特种用水（包括洗浴、洗车等）为 15.45 元/立方米。

详见收入估算表

收入估算表（单位：万元）

序号	单位	标准	合计	建设期				运营期									
				2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1	供水收入—居民用水		12,672.80	-	-	-	-	919.80	1,124.20	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60
	供水量（万方）	3.50		-	-	-	-	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000
	单价（元）	1.60		-	-	-	-	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000
	收费频率	365.00		-	-	-	-	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	65.00%		-	-	-	-	45.00%	55.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
1.2	供水收入—非居民用水		7,128.47	-	-	-	-	517.39	632.36	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34
	供水量（万方）	1.00		-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元）	3.15		-	-	-	-	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	收费频率	365.00		-	-	-	-	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	65.00%		-	-	-	-	45.00%	55.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
1.3	供水收入—特种行业供水		17,481.70	-	-	-	-	1,268.83	1,550.79	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76
	供水量（万方）	0.50		-	-	-	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	单价（元）	15.45		-	-	-	-	15.45	15.45	15.45	15.45	15.45	15.45	15.45	15.45	15.45	15.45
	收费频率	365.00		-	-	-	-	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	负荷率	65.00%		-	-	-	-	45.00%	55.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
	收入合计（含税）		37,282.97	-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70

（三）财务费用

本项目财务费用主要包括还本付息及兑付费用、发行费用、登记托管费用等。发行费率为每期发行债券额度的 1‰、登记托管费为每期发行债券额度的 0.08‰，发行费及登记托管费在债券发行时一次性收取。

本项目在债券存续期内产生财务费用 3,136.46 万元，其中：债券利息 3,125.00 万元，债券发行费 10.00 万元，登记托管费 0.80 万元，债券还本付息兑付服务费 0.66 万元。

年份	项目	专项债-财务费用							财务费用合计
		专项债还本金额	发行费	登记托管费	专项债利息第一期-2023 年	专项债利息第一期-2026 年	利息合计	兑付服务费	
			0.10%	0.008%	3.05%	3.20%		0.005%	
2023 年	第 1 年	-	5.00	0.40	-	-	-	-	5.40
2024 年	第 2 年	-	-	-	152.50	-	152.50	0.0076	152.51
2025 年	第 3 年	-	-	-	152.50	-	152.50	0.0076	152.51
2026 年	第 4 年	-	5.00	0.40	152.50	-	152.50	0.0076	157.91
2027 年	第 5 年	-	-	-	152.50	160.00	312.50	0.0156	312.52
2028 年	第 6 年	-	-	-	152.50	160.00	312.50	0.0156	312.52
2029 年	第 7 年	-	-	-	152.50	160.00	312.50	0.0156	312.52
2030 年	第 8 年	-	-	-	152.50	160.00	312.50	0.0156	312.52
2031 年	第 9 年	-	-	-	152.50	160.00	312.50	0.0156	312.52
2032 年	第 10 年	-	-	-	152.50	160.00	312.50	0.0156	312.52
2033 年	第 11 年	5,000.00			152.50	160.00	312.50	0.2656	312.77
2034 年	第 12 年	-			-	160.00	160.00	0.0080	160.01
2035 年	第 13 年	-			-	160.00	160.00	0.0080	160.01
2036 年	第 14 年	5,000.00			-	160.00	160.00	0.2580	160.26
合计		10,000.00	10.00	0.80	1,525.00	1,600.00	3,125.00	0.66	3,136.46

（四）项目运营成本

运营成本是指项目总成本费用扣除固定资产折旧费、无形资产及其他摊销费用和利息支出后的全部费用。根据计划实施的经营方案和经营模式分析，本项目运营成本如下：

1.水资源费

水资源费按 0.09 元/m³计算，计费供水量同销售供水量。

2.工资及福利费

本项目建成后，项目区供水设施管理维护工作人员 35 人，负责管理日常运维，人均工资及福利 7.80 万元/年（合 0.65 万元/月），社保及福利费按年薪的 50%计算。

3.药剂成本

本项目药剂成本主要是供水所需的消毒剂等药剂费用，根据药剂的市场价格，按照当年供水收入的 5%考虑。

4.燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是设施用电等费用，根据市场供电价格，结合实际需求，按当年收入的 8%计算。

5.设施设备维修费

设施设备维修维护费主要用于固定资产的日常维护支出，暂按本项目固定资产当年折旧额的 10%计算。

6.其他费用

其他费用按费用之和（水资源费+工资及福利费+药剂成本+燃料及动力费+设施设备维修费+折旧额）的 10%计取。

7.折旧和摊销

固定资产以投资总额为固定资产原值，固定资产折旧采用平均年限法，按 20 年，净残值率按 5%计算。（14,200.00 × 95% ÷ 20 = 674.50 万元）。

成本估算表（单位：万元）

序号	项目名称	标准	合计	建设期				运营期									
				2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	水资源费		1,018.33	-	-	-	-	73.91	90.34	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	供水量（万方）			-	-	-	-	821.25	1,003.75	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25	1,186.25
	单价（元）	0.09		-	-	-	-	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
2	工资及福利费		4,095.00	-	-	-	-	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50
	人数（人）	35.00		-	-	-	-	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	工资（万元/月）	0.65		-	-	-	-	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	月	12.00		-	-	-	-	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	社保和福利费	3.90		-	-	-	-	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90
3	药剂成本		1,864.19	-	-	-	-	135.30	165.37	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44
	供水收入（万元）			-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70
	比例	5.00%		-	-	-	-	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
4	燃料及动力		2,982.67	-	-	-	-	216.48	264.59	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70
	供水收入（万元）			-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70
	比例	8.00%		-	-	-	-	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
5	设施设备维修费		674.50	-	-	-	-	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45
	折旧额（万元）	674.50		-	-	-	-	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50
	比例	10.00%		-	-	-	-	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
6	其他费用		1,738.01	-	-	-	-	157.71	167.18	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64
	费用之和（万元）	-		-	-	-	-	1,577.14	1,671.75	1,766.35	1,766.35	1,766.35	1,766.35	1,766.35	1,766.35	1,766.35	1,766.35
	比例	10.00%		-	-	-	-	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
	经营成本小计		12,372.70	-	-	-	-	1,060.35	1,164.43	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49

（五）相关税费

本项目的相关税费分别为增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。

1.增值税：根据《财政部 国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9号）和《财政部国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号）文件规定，一般纳税人销售自产的自来水，可选择按照简易办法依照3%征收率计算缴纳增值税。《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）规定用于简易计税方法计税项目购进货物、加工修理修配劳务、服务、无形资产和不动产，不得进项扣除。故本项目按不含税销售额的3%计算增值税，不考虑建设期及经营期进项税额。

2.增值税附加税：本项目的增值税附加税由城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加构成，税率分别为7%，3%，2%。

3.企业所得税，由含税收入扣除项目成本、税金及附加、折旧及摊销、财务费用后的利润按25%提取所得税费用，暂不考虑会税差异。

（六）资金平衡测算

1.项目净收益

债券存续期内，项目预期累计收入 37,282.97 万元，经营成本 12,372.70 万元，各类税金 4,786.69 万元，可用于归还专项债的资金为 20,123.58 万元。

2.项目还本付息情况测算

根据专项债券发行计划，计算分年度专项债券还本付息情况，本项目 2023 年已成功发行专项债券 5,000.00 万元，实际发行利率 3.05%，2026 年申请发行专项债券 5,000.00 万元，期限 10 年，利率暂按 3.20% 计算，每半年付息一次，自债券发行成功之日起开始计息，本金随最后一次利息一并支付。本项目的还本付息情况如下：

项目还本付息测算表

单位：万元

债券存续年度			建设期				运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
债券本金 (期初余额)	合计		5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
2023 年—第一期			5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-	-	-
2026 年—第一期						5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
本息合计	13,125.00		-	152.50	152.50	152.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	5,312.50	160.00	160.00	5,160.00
应付利息	3,125.00	债券利率	-	152.50	152.50	152.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	160.00	160.00	160.00
2023 年—第一期	1,525.00	3.05%		152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	-	-	-
2026 年—第一期	1,600.00	3.20%					160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
应还本金	10,000.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00
2023 年—第一期	5,000.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-	-
2026 年—第一期	5,000.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00
债券本金 (期末余额)			5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-

3.项目偿债指标情况测算

本项目偿债指标的计算情况如下表：

序号	名称	可偿债收益	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）	20,123.58	14,200.00	1.42
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）	20,123.58	13,125.00	1.53
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）	20,123.58	10,000.00	2.01
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）	20,123.58	13,125.00	1.53
5	专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债券收益/专项债券本金）	20,123.58	10,000.00	2.01

4.项目收益与资金平衡测算

针对本项目而言：（1）现金流入主要包括财政拨款的资本金流入和专项债券资金流入；（2）现金流出主要包括建设期静态资金投资流出、项目运营成本支出、相关税费、专项债券还本付息付费等。

详见下表：

项目资金平衡测算表（单位：万元）

序号	项目	金额合计	建设期				运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	建设期资金流入	14,200.00	5,360.00	360.00	360.00	8,120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他资金流入	4,200.00	360.00	360.00	360.00	3,120.00	-	-	-	-	-	-				
	专项债券流入	10,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-	-	-	-	-				
2	运营期收入合计（含税）	37,282.97	-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70
	供水收入—居民用水	12,672.80	-	-	-	-	919.80	1,124.20	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60	1,328.60
	供水收入—非居民用水	7,128.47	-	-	-	-	517.39	632.36	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34	747.34
	供水收入—特种行业供水	17,481.70	-	-	-	-	1,268.83	1,550.79	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76	1,832.76
3	建设期资金流出（不含建设期利息）	13,742.50	5,360.00	207.50	207.50	7,967.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	建设成本流出	13,742.50	5,360.00	207.50	207.50	7,967.50	-	-	-	-	-	-				
4	运营期经营成本合计	12,372.70	-	-	-	-	1,060.35	1,164.43	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49
	水资源费	1,018.33	-	-	-	-	73.91	90.34	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	工资及福利费	4,095.00	-	-	-	-	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50
	药剂成本	1,864.19	-	-	-	-	135.30	165.37	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44
	燃料及动力	2,982.67	-	-	-	-	216.48	264.59	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70	312.70
	设施设备维修费	674.50	-	-	-	-	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45	67.45
	其他费用	1,738.01	-	-	-	-	157.71	167.18	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64	176.64
5	税金合计	4,786.69	-	-	-	-	230.88	369.90	508.94	508.94	508.94	508.94	508.94	547.07	547.07	547.07
	增值税	1,085.95	-	-	-	-	78.82	96.33	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85
	增值税附加	130.38	-	-	-	-	9.46	11.56	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67
	企业所得税	3,570.36	-	-	-	-	142.60	262.01	381.42	381.42	381.42	381.42	381.42	419.55	419.55	419.55
6	专项债发行相关费用合计（不参与计算）	11.46	5.40	0.01	0.01	5.41	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.27	0.01	0.01	0.26

序号	项目	金额合计	建设期				运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	发行费用	10.00	5.00	-	-	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	登记托管费	0.80	0.40	-	-	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	兑付服务费	0.66	-	0.0100	0.0076	0.0076	0.0156	0.0156	0.0156	0.0156	0.0156	0.0156	0.2656	0.0080	0.0080	0.2580
7	支出合计	17,159.39	-	-	-	-	1,291.23	1,534.33	1,777.43	1,777.43	1,777.43	1,777.43	1,777.43	1,815.56	1,815.56	1,815.56
8	可用于还款的项目收益	20,123.58	-	-	-	-	1,414.79	1,773.02	2,131.27	2,131.27	2,131.27	2,131.27	2,131.27	2,093.14	2,093.14	2,093.14
9	自有资金归还建设期利息	457.50	-	152.50	152.50	152.50	-	-	-	-	-					
10	本年应还专项债本金合计	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00
	专项债本金第一期-2023 年	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-	-
	专项债本金第一期-2026 年	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00
11	本年应还专项债利息合计	3,125.00	-	152.50	152.50	152.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	160.00	160.00	160.00
	专项债利息第一期-2023 年	1,525.00	-	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	-	-	-
	专项债利息第一期-2026 年	1,600.00	-	-	-	-	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
12	当年应还专项债券本息合计	13,125.00	-	152.50	152.50	152.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	5,312.50	160.00	160.00	5,160.00
13	净现金流量	7,456.08	-	-	-	-	1,102.29	1,460.52	1,818.77	1,818.77	1,818.77	1,818.77	-3,181.23	1,933.14	1,933.14	-3,066.86
14	累计净现金流量		-	-	-	-	1,102.29	2,562.81	4,381.58	6,200.35	8,019.12	9,837.89	6,656.66	8,589.80	10,522.94	7,456.08

5.项目资金平衡情况的结论

根据相关测算，本项目在债券存续期内预期总收入 37,282.97 万元，经营成本 12,372.70 万元，各类税金 4,786.69 万元，可用于归还专项债的资金为 20,123.58 万元；债券本金总额 10,000.00 万元，利息总额 3,125.00 万元，债券本息合计 13,125.00 万元，归还所有债务本息后尚有盈余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，全周期债券存续期内，项目经营活动产生的净现金流量在偿还专项债券本息后，该项目收益覆盖债务本息总额的保障倍数为 1.53 倍，项目预期收益累计结余资金可以覆盖所有债务到期本息。

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，编制该项目存续期的模拟会计报表，主要包括利润表、资产负债表和现金流量表。

资产负债表（单位：万元）

序号	项目及单位	建设期				运营期									
		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	资产	5,360.00	5,720.00	6,080.00	14,200.00	14,627.79	15,413.81	16,558.08	17,702.35	18,846.62	19,990.89	16,135.16	17,393.80	18,652.44	14,911.08
1.1	流动资产总额	-	-	-	-	1,102.29	2,562.81	4,381.58	6,200.35	8,019.12	9,837.89	6,656.66	8,589.80	10,522.94	7,456.08
1.1.1	货币资金	-	-	-	-	1,102.29	2,562.81	4,381.58	6,200.35	8,019.12	9,837.89	6,656.66	8,589.80	10,522.94	7,456.08
1.2	在建工程	5,360.00	5,720.00	6,080.00	14,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	固定资产净值	-	-	-	-	13,525.50	12,851.00	12,176.50	11,502.00	10,827.50	10,153.00	9,478.50	8,804.00	8,129.50	7,455.00
1.3.1	固定资产原值	-	-	-	-	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00
1.3.2	固定资产累计折旧	-	-	-	-	674.50	1,349.00	2,023.50	2,698.00	3,372.50	4,047.00	4,721.50	5,396.00	6,070.50	6,745.00
2	负债及所有者权益	5,360.00	5,720.00	6,080.00	14,200.00	14,627.79	15,413.81	16,558.08	17,702.35	18,846.62	19,990.89	16,135.16	17,393.80	18,652.44	14,911.08
2.1	流动负债总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	短期借款														
2.2	其他债权														
2.3	应付债券	5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-
2.4	长期借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	负债小计	5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-
2.5	所有者权益	360.00	720.00	1,080.00	4,200.00	4,627.79	5,413.81	6,558.08	7,702.35	8,846.62	9,990.89	11,135.16	12,393.80	13,652.44	14,911.08
2.5.1	资本金	360.00	720.00	1,080.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
2.5.2	资本公积														
2.5.3	累计盈余公积金	-	-	-	-	42.78	121.38	235.81	350.24	464.66	579.09	693.52	819.38	945.24	1,071.11
2.5.4	累计未分配利润	-	-	-	-	385.01	1,092.43	2,122.27	3,152.12	4,181.96	5,211.80	6,241.64	7,374.42	8,507.20	9,639.97
	资产负债率（%）	93.28%	87.41%	82.24%	70.42%	68.36%	64.88%	60.39%	56.49%	53.06%	50.02%	30.99%	28.75%	26.81%	0.00%

利润表（单位：万元）

序号	项目及单位	合计	建设期				运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	收入合计	37,282.97	-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70
2	应交增值税	1,085.95	-	-	-	-	78.82	96.33	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85
3	税金及附加	130.38	-	-	-	-	9.46	11.56	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67
4	经营成本	12,372.70	-	-	-	-	1,060.35	1,164.43	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49
5	折旧及摊销费用	6,745.00	-	-	-	-	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50	674.50
6	财务费用	2,667.50	-	-	-	-	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	160.00	160.00
7	利润总额	14,281.44	-	-	-	-	570.39	1,048.03	1,525.69	1,525.69	1,525.69	1,525.69	1,525.69	1,678.19	1,678.19	1,678.19
8	应纳税所得额	14,281.44	-	-	-	-	570.39	1,048.03	1,525.69	1,525.69	1,525.69	1,525.69	1,525.69	1,678.19	1,678.19	1,678.19
9	所得税	3,570.36	-	-	-	-	142.60	262.01	381.42	381.42	381.42	381.42	381.42	419.55	419.55	419.55
10	净利润	10,711.08	-	-	-	-	427.79	786.02	1,144.27	1,144.27	1,144.27	1,144.27	1,144.27	1,258.64	1,258.64	1,258.64
11	期初未分配利润			-	-	-	-	385.01	1,092.43	2,122.27	3,152.12	4,181.96	5,211.80	6,241.64	7,374.42	8,507.20
12	可供分配的利润		-	-	-	-	427.79	1,171.03	2,236.70	3,266.54	4,296.39	5,326.23	6,356.07	7,500.28	8,633.06	9,765.84
13	提取法定盈余公积金		-	-	-	-	42.78	78.60	114.43	114.43	114.43	114.43	114.43	125.86	125.86	125.86
14	可供投资者分配的利润		-	-	-	-	385.01	1,092.43	2,122.27	3,152.12	4,181.96	5,211.80	6,241.64	7,374.42	8,507.20	9,639.97
15	未分配利润		-	-	-	-	385.01	1,092.43	2,122.27	3,152.12	4,181.96	5,211.80	6,241.64	7,374.42	8,507.20	9,639.97
16	息税前利润	16,948.94	-	-	-	-	882.89	1,360.53	1,838.19	1,838.19	1,838.19	1,838.19	1,838.19	1,838.19	1,838.19	1,838.19
17	息税折旧摊销前利润	23,693.94	-	-	-	-	1,557.39	2,035.03	2,512.69	2,512.69	2,512.69	2,512.69	2,512.69	2,512.69	2,512.69	2,512.69

现金流量表（单位：万元）

序号	项目及单位	合计	建设期				运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	经营活动净现金流量	20,123.58	-	-	-	-	1,414.79	1,773.02	2,131.27	2,131.27	2,131.27	2,131.27	2,131.27	2,093.14	2,093.14	2,093.14
1.1	现金流入	37,282.97	-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70
1.1.1	营业收入	37,282.97	-	-	-	-	2,706.02	3,307.35	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70	3,908.70
1.2	现金流出	17,159.39	-	-	-	-	1,291.23	1,534.33	1,777.43	1,777.43	1,777.43	1,777.43	1,777.43	1,815.56	1,815.56	1,815.56
1.2.1	经营成本	12,372.70	-	-	-	-	1,060.35	1,164.43	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49	1,268.49
1.2.2	增值税	1,085.95	-	-	-	-	78.82	96.33	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85	113.85
1.2.3	增值税税金及附加	130.38	-	-	-	-	9.46	11.56	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67	13.67
1.2.4	房产税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	印花税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	所得税	3,570.36	-	-	-	-	142.60	262.01	381.42	381.42	381.42	381.42	381.42	419.55	419.55	419.55
2	投资活动净现金流量	-14,200.00	-5,360.00	-360.00	-360.00	-8,120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	现金流出	14,200.00	5,360.00	360.00	360.00	8,120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资（不含利息）	13,742.50	5,360.00	207.50	207.50	7,967.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2	建设期利息支出	457.50	-	152.50	152.50	152.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.3	其他投资活动支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	筹资活动净现金流量	1,532.50	5,360.00	360.00	360.00	8,120.00	-312.50	-312.50	-312.50	-312.50	-312.50	-312.50	-5,312.50	-160.00	-160.00	-5,160.00
3.1	现金流入	14,200.00	5,360.00	360.00	360.00	8,120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金投入	4,200.00	360.00	360.00	360.00	3,120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	建设投资借款	10,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	现金流出	12,667.50	-	-	-	-	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	5,312.50	160.00	160.00	5,160.00
3.2.1	各种利息支出	2,667.50	-	-	-	-	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	312.50	160.00	160.00	160.00
3.2.2	偿还债务本金	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00
4	净现金流量	7,456.08	-	-	-	-	1,102.29	1,460.52	1,818.77	1,818.77	1,818.77	1,818.77	-3,181.23	1,933.14	1,933.14	-3,066.86
5	累计盈余资金	-	-	-	-	-	1,102.29	2,562.81	4,381.58	6,200.35	8,019.12	9,837.89	6,656.66	8,589.80	10,522.94	7,456.08

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

会计师事务所：新疆永诚志业会计师事务所有限责任公司。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，在预测情况未发生重大变化的前提下，本项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

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。

压力测试—可偿债收益变动

项目		可偿债收益（万元）	债券本息和	本息覆盖倍数
因素变动比例	-20%	16,098.86	13,125.00	1.23
	-15%	17,105.04	13,125.00	1.30
	-10%	18,111.22	13,125.00	1.38
	-5%	19,117.40	13,125.00	1.46
	0%	20,123.58	13,125.00	1.53
	5%	21,129.76	13,125.00	1.61
	10%	22,135.94	13,125.00	1.69
	15%	23,142.12	13,125.00	1.76
	20%	24,148.30	13,125.00	1.84

（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，对项目承受压力变化情况进行详细描述，得出项目具备一定的抗风险能力的总体评价。

本项目全周期的偿债保证比为 1.53，大于 1.2，可以覆盖全周期债券的还本付息，项目整体满足专项债发债要求。且经过九个节点的单因素敏感性测试后可以得知，项目抗风险能力较强，具有一定的韧性。

总之，该项目具有相对较好的收益性和抗风险能力，已达到发行政府专项债的标准。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险的因素

1.建设和管理风险

在项目实施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。

2.财务和市场风险

建设资金风险：在项目实施过程中由于资金不落实，导致建设工期延长，工程造价上升，使原定投资效益目标难以实现的可能性。

利率风险：是指由于利率变动导致资金成本上升，给项目造成损失的可能性。

3.公共政策风险

本项目总投资 14,200.00 万元，计划采用发行专项债券资金总额 10,000.00 万元，2026 年本期申请续发 5,000.00 万元。若国家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。

4.流动性风险

流动性风险是指项目运营无法及时获得或者无法以合理成本获得充足资金，以偿付到期债务或其他支付义务、满足资产增长或其他业务发展需要的风险。

建立完善地方债务偿还机制、根据本级政府实力适度举债、建立与完善债务信息披露机制可以有效控制地方债务风险。

5.偿付风险

偿付风险是指生产经营的不确定性带来的风险，基础设施建设工程的经济效益难以在短时间内得到很好地体现。若项目投入运营后的实际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。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

(二) 风险防控措施

1.建设和管理风险

严格按照要求选择承建商，加强施工队伍管理，保证项目工期和质量等。

2.财务和市场风险

为防范资金供应风险，必须认真做好资金来源可靠性分析。为防范利率风险，本项目测算债券发行利率时假设发行利率为 3.20%，测算较为保守，用于防止项目分期发行专项债券时，利率存在较大幅度上升。

3.公共政策风险

如遇国家政策调整，和田市住房和城乡建设局将根据调整后的国家政策，积极统筹安排，确保项目按期完工，投入运营。

4.流动性风险

建立完善、可靠和健全的资金使用计划和债券偿还计划，明确规定负债的偿还责任、资金的使用范围、债务的偿

还期限以及偿债资金的来源。偿债主体要严格执行偿债计划，落实偿债资金，及时足额偿还债务本息。项目运营主体应建立有效的运营机制，增加项目收益，提高偿债能力，提高债务资金使用效率，避免由于资金浪费导致的债务无法按时偿还。

5.偿付风险

要求加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。若政府预算基金收入或专项收入超出预期，可选择提前还款，以减轻偿债压力。

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的支出。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）健全信息披露制度

按照有关规定及时披露专项债券基本信息、财政经济运行及相关债务情况及对应的政府性基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者做出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期内，专项债券发行人按照有关规定持续披露募投项目情况、募集资金使用情况、对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿还能力的重大事项等。