

# 喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设 项目

填报单位：巴楚县项目代建中心

填报日期：2025 年 1 月 10 日



# 目 录

一、项目基本情况 .....	- 3 -
(一) 政策背景 .....	- 3 -
(二) 项目背景 .....	- 3 -
(三) 项目概况 .....	- 4 -
(四) 项目主管部门 .....	- 5 -
(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 -
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 .....	- 6 -
三、项目事前绩效评估及绩效目标情况 .....	- 6 -
(一) 事前绩效评估 .....	- 7 -
(二) 绩效目标的设定 .....	- 18 -
(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 .....	- 20 -
(三) 项目融资计划 .....	- 22 -
(四) 建设期资金平衡方案 .....	- 23 -
五、项目收益与融资自求平衡方案 .....	- 24 -

(一) 项目运作模式 .....	24 -
(二) 项目运营收益 .....	26 -
(三) 财务费用 .....	34 -
(四) 项目运营成本 .....	34 -
(五) 相关税费 .....	38 -
(六) 资金平衡测算 .....	37 -
(七) 会计报表 .....	44 -
<b>六、项目压力测试与评价 .....</b>	<b>48 -</b>
(一) 压力测试 .....	48 -
(二) 总体评价 .....	48 -
<b>七、项目风险提示 .....</b>	<b>26 -</b>
(一) 项目风险结论 .....	48 -
(二) 潜在风险应对措施 .....	50 -
<b>八、其他需要说明的事项 .....</b>	<b>52 -</b>

# 喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目 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《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418号）文件，结合喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

## 一、项目基本情况

### （一）政策背景

2021年3月11日，十三届全国人大四次会议表决通过的《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》中，也明确提出“完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设”的总体目标。新建办〔2023〕18号关于《自治区数字住建三年行动方案》中，提出建设城市运行管理服务平台（以下简称城市运管服平台）是深入贯彻习近平总书记关于提高城市科学化精细化智能化治理水平重要指示批示精神的具体举措，该平台也将为全国文明城市、国家卫生城市、国家园林城市、国家安全发展示范城市和城市体检等工作提供数据支撑。

本项目建设符合《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》的规划发展方向。

### （二）项目背景

随着巴楚县城市基础建设的不断发展，群众对城市交通、环境、居住等质量要求日趋增强，城市管理快速反应和动态调控的需求也越来越高。加强科学管理，提高效率和水平，实现城市管理现代化既是城市现代化的重要内容，又是加快推进城市进程的内在要求。城市管理亟待通过管理变革、数字手段，将促进管理从定性变为定量、静态变为动态、单一变为综合，从而发挥现有基础设施的最佳效能，进一步提高城市的运行效率，不断满足城市生产和人民生活的需要。

综上，喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目是十分必要的。

### **（三）项目概况**

1.项目投向领域：新型基础设施-人工智能基础设施

2.项目功能定位：改善当地市政基础设施建设，建以数据驱动的城市治理模式，全面提升城市运行管理的智能化水平，为实现自治区“数字住建”发展目标提供有力支撑。

3.参与主体：巴楚县项目代建中心

4.项目名称：喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目

5.项目区位及建设地点：巴楚县

6.建设内容：购置国产数据库软件 3 套、中间件 5 套以及操作系统 8 套，搭建城市运行管理服务平台 1 套，其中 129 个智慧小区购置感知前端压力传感装置 1500 套、气体泄漏监测设备 1500 套、电压监测设备 1500 套，5G 物联网通信

网关 1800 套，设立城市运行管理服务社区分控室 10 处，智慧市政基础设施安装前端智能井盖监测设备 800 套，配套相关附属设施设备。

7.建设期限：2025 年 9 月-2026 年 2 月

8.运营周期：2026 年-2039 年

9.项目性质：新建

#### **（四）项目主管部门**

1.项目主管部门名称：巴楚县项目代建中心。

2.单位地址：巴楚县迎宾路人力资源大厦 1 楼。

3.主要职责：巴楚县项目代建中心主要负责项目立项、项目工程资金管理，根据项目分工协助相关单位做好招标相关工作，负责重点建设项目的组织实施和监督管理工作。

#### **（五）立项和建设的相关批复文件**

1.2024 年 10 月 31 日取得巴楚县发展和改革委员会下发的《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418 号）文件。

#### **（六）项目开工和建设时间**

项目建设期 6 个月，计划于 2025 年开始办理项目前期手续及组织招标投标工作，2025 年 9 月开工建设，2026 年 2 月完工。

#### **（七）合法性审核的律师事务所**

本项目由北京盈科（乌鲁木齐）律师事务所出具法律意见书，认为“喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目

具备开展建设的依据条件，符合法定程序”。

## **二、经济社会效益分析**

### **（一）经济效益分析**

#### **1.直接经济效益**

项目建成后收入主要来源于经营性收入：监控杆广告收入、智慧小区停车道闸广告收入、控杆微基站安装租赁收入、智慧小区公共区域广告位收入；数据服务收入：水质检测数据服务收入、城市运行管理服务平台系统服务费收入、井盖监测数据服务收入、城市安全数据监测与预警服务收入，项目运营期内可实现收入总额 20,222.16 万元，随着智慧城市建设的深入推进和服务覆盖面的扩大，未来项目收入有望持续增长，成为区域城市管理创新和经济发展的重要支撑点。

#### **2.间接经济效益**

项目总投资为 10,000.00 万元，项目建设所用的大部分建筑材料将由本地供给，这将增加建筑材料等相关行业的需求量。项目通过优化城市环境和公共服务，吸引更多企业和资本进入巴楚县，为地方经济发展注入新活力。这不仅增加了财政收入，还创造了大量就业机会，为居民生活水平的提高提供了保障。项目实施后，对原材料就地取材，可直接促进区域经济的发展，增加居民收入，带动周边区域的消费，创造优良的文化氛围。

### **（二）社会效益分析**

#### **1、提升城市管理效率，改善管理模式**

项目通过构建统一的城市运行管理平台，实现了各部门

数据资源的整合与共享，避免了系统不兼容和信息分割的问题。通过平台高效协调城市管理工作，明确责任分工，提高了管理效率和服务水平。

## 2、优化人力资源管理，节约管理成本

通过信息采集员和执法人员的规范化管理与培训，以及城市运行监督指挥中心的集中调度，项目大幅减少了人员管理成本，节约了人力资源投入。同时，精确的数字化管理降低了巡查、处置和设施维护的成本。

## 3、创造良好城市环境，提升城市形象

项目通过实时监测和快速处置城市问题，有效提升了市政设施的运行效率，创建了整洁、有序的城市环境。这不仅增强了居民的生活幸福感，还提升了巴楚县的城市形象和吸引力，为城市的可持续发展提供了基础保障。

## 4、支持科学决策，推动政策优化

项目建立了综合数据平台和业务数据库，实现了城市管理数据的集中存储和量化分析，为高层管理者制定科学的政策提供了数据支持。这种基于事实的决策方式能够提高政策的针对性和可行性，从而推动城市治理体系的持续优化。

# 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：本项目的建设是贯彻落实习近平总书记关于提高城市管理科学化、精细化、智能化水平重要指示精



神的具体举措。通过构建城市运行管理服务平台，可以实现城市管理从静态向动态、从定性向定量的转变，提升城市治理能力和运行效率，契合《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》中提出的智慧城市建设目标，推动巴楚县城市治理体系和治理能力现代化。

②职能相关性：巴楚县项目代建中心主要职能中列明“向县委、县人民政府提出政府投资项目建设建议.....负责代行政府投资项目法人和项目业主权利”的职能，与该项目建设内容“购置国产数据库软件、中间件以及操作系统，搭建城市运行管理服务平台，其中智慧小区购置感知前端压力传感装置、气体泄漏监测设备、电压监测设备，5G 物联网通信网关，设立城市运行管理服务社区分控室，智慧市政基础设施安装前端智能井盖监测设备，配套相关附属设施设备。”相对应，该项目的建设是巴楚县项目代建中心认真履行自己职能的体现，符合关于该项目职能的相关性要求。

③需求相关性：近年来，随着巴楚县城市规模的不断扩大，城市基础设施的服务压力日益增加，市民对交通、环境、居住等方面的要求逐步提高，传统管理方式已难以满足城市发展的需要。通过部署 5G 物联通信网关及多种智能传感装置，实现对城市运行状态的实时监测与高效管理，有助于提升城市的响应速度和服务能力，更好地满足居民对高质量生活的需求。

随着城市运行环境的日益复杂，城市风险防控的需求愈发迫切。本项目通过部署压力、气体泄漏、电压等传感设备，

结合智能分析系统和指挥调度中心的建设，可以实时感知和分析城市运行状态，提升风险预警、应急响应和灾害防控能力，为巴楚县城市的安全稳定运行提供有力保障。

通过本项目的建设，能够全面提升城市管理效率、快速响应突发事件的发生，有利于提升城市管理综合指挥、统一协调能力。打造完整的城市管理体制、有效的城市管理运行机制、充足的城市管理处置系统保障，建立全市统一的城市管理指挥调度体系，作为巴楚县智慧城市的重要组成部分，着力保障城市运行和改善民生公益事业。因此，本项目的建设是十分必要的。符合需求的相关性要求。

④财政投入相关性：项目预算资金 10,000.00 万元，资金来源为财政资金配套 2,000.00 万元，占总投资的 20.00%，申请地方专项债 8,000.00 万元，占总投资的 80.00%。巴楚县项目代建中心已根据其历年的项目情况和财力可能编制了详细的项目资金年度预算，并在执行中根据项目进展程度进行及时调整，符合财政投入的相关性要求。

## （2）项目实施的公益性

本项目建设完成后可以维护社会政治大局稳定、建设和谐的项目建成后，适当开发公益性岗位，或用于乡村振兴工作，间接带动就业，增加社会闲散劳动力和富余劳动力收入，确保其高质量生活，切实改善群众的生活，帮助有生产劳动能力的居民寻找一项致富途径，有稳定的经济收入来源，同时增加了对当地建筑材料和劳动力的需求，提高当地的国民生产总值；项目建设使用后，将提高当地第三产业发展的水

平，并增加就业机会，将间接增加居民收入，带动经济发展。

### **（3）项目实施的收益性**

项目计划建设期为 2025 年 9 月至 2026 年 2 月，运营期 14 年，经过测算，本项目收入主要为经营性收入：监控杆广告收入、智慧小区停车道闸广告收入、控杆微基站安装租赁收入、智慧小区公共区域广告位收入；数据服务收入：水质检测数据服务收入、城市运行管理服务平台系统服务费收入、井盖监测数据服务收入、城市安全数据监测与预警服务收入。综合年均收入 1,444.44 万元/年，运营期内经营收入总计为 20,222.16 万元。本项目的实施具有明确的收益渠道和稳定的收入保证。

## **2.项目建设的投资合规性与项目成熟度**

### **（1）项目建设的投资合规性**

巴楚县项目代建中心依据《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418 号）文件，成立项目领导小组，项目决策程序合规合法。

### **（2）项目成熟度**

巴楚县项目代建中心于 2024 年 10 月 31 日取得巴楚县发展和改革委员会下发的《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418 号）文件，项目较为成熟。

## **3.项目资金来源和到位可行性**

### **（1）资金来源渠道是符合相关规定**

喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目构建完成后，有利于改善当地市政基础设施建设，改变城市管理的范围和复杂性，提高市容市貌，改善居民生活、出行环境。建设费用由专项债券和县财政承担，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。同时县财政具备相应承受能力，筹资途径科学合理，财政资金支持方式科学合理。

（2）资金筹措程序是否科学规范，论证资料齐全，筹资风险可控

喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目资金由专项债券和县财政承担，不涉及对外筹资，没有筹资风险。项目筹资渠道经相关第三方机构充分论证并形成《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418号）文件，该批复列明的资金筹措渠道已经本单位集体讨论决定，筹资渠道论证充分完整。

（3）资金筹措体现权责对等，财权和事权相匹配

该项目在建设过程中，我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，全程专门安排项目负责人对该项目进行验收和采购等相关工作，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。

#### **4.项目收入、成本、收益预测合理性**

##### **(1) 投入成本合理性**

本项目拟投入的成本主要包括运营费、直接燃料及动力费、工资及福利费、维修费、其他管理费项目投入成本与预期产出及效果相匹配，投入成本较为合理，且成本测算依据相对充分，有相应市场资料支撑。

##### **(2) 收入及收益预测合理性**

本项目收入主要为经营性收入 689.64 万元/年、数据服务收入 754.80 万元/年，综合年均收入 1,444.44 万元/年，项目建成后运营期可实现收入总额共计 20,222.16 万元。收费单价符合国家及自治区、地区相关收费文件的规定，库容量的测算在合理范围内，产生收入的渠道合理且合法合规，能够可靠取得。

##### **(3) 成本控制措施有效性**

本单位通过聘请第三方编制该项目可行性研究报告，从而确定该项目预算金额。该项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目从项目立项之日起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，本单位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。

## 5.债券资金需求合理性

依据《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418号）文件要求的内容和项目总投资额，估算预算资金10,000.00万元，申请地方政府专项债券资金8,000.00万元，其他财政性资金2,000.00万元。项目投向领域属于“新型基础设施-人工智能基础设施”，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县财政承担，资金来源渠道符合相关规定，同时县财政具备相应承受能力，承受范围科学合理，而且本县内其他部门没有类似项目资金重复投入，财政资金支持方式科学合理。针对本项目筹措的资金具有相应的项目偿债计划，且相关偿债计划已在项目实施方案中列明，偿债计划切实可行。

### （2）项目偿债风险点

针对本项目偿债风险点认识较全面，并制定了行之有效的风险控制措施。

本项目经业务股室、财务部门多次审议决定，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《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，结合本单位业务特点，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，实行财务事前监督，所有经费支出必须履行申请、审核、审批手续。专项业务工作项目支出，需由经办部门提出书面申请，部门负责人审核签字，财务部门对支出指标进行审核，提交财务部门负责人审核，经支出部门主管局长审批，财务部门负责人审核，报财务主管局长批准列支。在绩效运行监控的管理中，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，进一步细化了绩效目标指标的作用，同时对项目完成后预期达到的质量标准、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喀什地区巴

楚县市政数字化基础设施建设项目的必要性和紧迫性，结合巴楚县的现状确定其主要绩效内容，明确了项目实施的具体步骤以及项目构建后能够达到的效益、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）绩效目标合理性

①本项目建设符合《喀什地区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》和《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418 号）文件的要求，符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求。项目的实施将围绕智慧城市运行管理服务为目标，规划建设市政数字化基础设施，推进城市管理数字化转型与治理现代化。项目建成后，将构建覆盖多领域的智慧感知网络，强化对市政设施运行状态的实时监测和预警能力。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预期达到的产出、效益、效果和满意度。该项目绩效目标的设定从三级九项指标中选取适合项目基本情况的指标对绩效目标进行合理量化，指标数量和量化率满足“双七原则”，相应指标值的设置清晰、可衡量，通过分析单位历史数据和类似项目的标杆值设立预期完成值，以达到便于考核的目的。④绩效目标的设定符合上级审核标准，满足“指



向明确、细化量化、合理可行、相应匹配”的要求。

## **8.项目实施计划可行性**

### **（1）实施内容明确性**

根据巴楚县发展和改革委员会《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418号）文件的内容，明确了巴楚县项目代建中心在本次喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目中的职能、项目开工时间，实施方案与绩效目标保持一致，实施内容具体明确。

### **（2）实施计划可行性**

巴楚县项目代建中心成立了专门的项目领导小组，对项目的前期准备、活动过程进行全过程监控，制定了相应的管理办法及项目实施方案，做到制度在先，有据可依，严格按照办法和方案流程进行管控，确保项目动态监管、制度执行常态化。项目技术路线完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标相匹配。项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够得以有效保障。

## **9.过程控制有效性**

（1）①项目申报、审批、调整情况：本项目于2024年10月31日取得巴楚县发展和改革委员会下发的《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418号）文件。项目前期手续完整且经过集体决策讨论，项目申报、审批合理合规；②项目资金申请、审批、拨付情况：资金来源

为地方政府专项债券资金和财政资金配套共同解决。

（2）组织机构：巴楚县项目代建中心成立了项目实施领导小组，组长 1 名，组员 1 名，负责协调活动开展事宜，领导小组下设项目办：负责项目的实施和后期管理工作；下设财务室：负责预算的管理以及档案的收集工作。

（3）管理制度建设：为规范该项目预算支出，我单位根据会计准则、会计法等相关财务管理规定，结合本单位实际情况，确定了建设项目内部控制制度、收支管理制度、预算管理制度、合同管理制度等相关制度。我单位严格按照合同制度签订该项目合同，确保做到公开透明、决不徇私舞弊，合同所签订条款保证公平公正。建设过程之中严格按照建设项目内部控制制度，严格监督建设、验收。资金支付申请过程之中本单位将严格按照收支管理制度、预算管理制度进行资金管理。

（4）管控措施：在组织保障和制度建设方面，成立项目领导小组，明确分工，落实责任，健全内控制度，保障项目的顺利实施；在预算管理上，执行事前预算编制，事后进行结算评审，保证预算支出的有效性；严格按照通知文件实施项目；所有流程都做到有规有矩、有章有程。

综上，项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序规范；项目组织机构健全、职责分工较为明确、项目人员条件与项目有关并能够得以有效保障。相关业务管理制度、技术规程、标准较为健全、完善。项目执行过程中预期设立的相关管控措施、机制等能

够保证项目顺利实施。

## **10.预期绩效的可持续性**

（1）政策和项目的可持续性：本项目的实施将实现资源配置在容量、结构和秩序上的最大化和最优化，增强巴楚县区的综合竞争力和可持续发展能力，实现巴楚县经济的可持续发展。

（2）预期产出及效果的可持续性：喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目构建完成后，可有效提高巴楚县的服务水平和服务质量，有利于提升巴楚县社会公共设施服务功能，对当地具有可持续的正面影响。

（3）组织管理机构的可持续性：巴楚县项目代建中心成立了专门的项目领导小组，对项目的前期准备、活动过程进行全过程监控，制定了相应的管理办法及项目实施方案，做到制度在先，有据可依，严格按照办法和方案流程进行管控，确保项目动态监管、制度执行常态化。

该项目事前绩效评估报告通过分析项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目实施计划可行性；过程控制有效性；预期绩效的可持续性等事项，根据评价体系得分情况，综合考虑项目绩效目标和项目实际情况，评价小组得出项目的可行性结论为：可行。

## **（二）绩效目标的设定**

结合项目实际，本项目制定的绩效目标表如下所示：

债券资金项目支出绩效目标申报表

（2025 年度）

项目名称		喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目			
建设单位		巴楚县项目代建中心			
项目资金（万元）		年度资金总额：	10,000 万元		
		其中：债券资金	8,000 万元		
		财政资金配套	2,000 万元		
总体目标	①购置国产数据库软件 3 套、中间件 5 套以及操作系统 8 套，搭建城市运行管理服务平台 1 套，其中 129 个智慧小区购置感知前端压力传感装置 1500 套、气体泄漏监测设备 1500 套、电压监测设备 1500 套，5G 物联网通信网关 1800 套，设立城市运行管理服务社区分控室 10 处，智慧市政基础设施安装前端智能井盖监测设备 800 套，配套相关附属设施设备； ②构建覆盖多领域的智慧感知网络，强化对市政设施运行状态的实时监测和预警能力。		年度目标	①购置国产数据库软件 3 套、中间件 5 套以及操作系统 8 套，搭建城市运行管理服务平台 1 套，其中 129 个智慧小区购置感知前端压力传感装置 1500 套、气体泄漏监测设备 1500 套、电压监测设备 1500 套，5G 物联网通信网关 1800 套，设立城市运行管理服务社区分控室 10 处，智慧市政基础设施安装前端智能井盖监测设备 800 套，配套相关附属设施设备； ②构建覆盖多领域的智慧感知网络，强化对市政设施运行状态的实时监测和预警能力。	
绩效目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）	
	项目完成	数量指标	覆盖智慧小区	= 129 个	
			国产数据库软件	= 3 套	
			中间件	= 5 套	
			操作系统	= 8 套	
			城市运行管理服务平台	= 1 套	
			压力传感装置	= 1500 套	
			气体泄露传感装置	= 1500 套	
			电压传感装置	= 1500 套	
			5G 物联通信网关	= 1800 套	
			城市运行管理服务社区分控室	= 10 处	
			服务器及存储资源需求	= 19 项	
			智能井盖监测设备	= 800 套	
			监控设备	= 100 套	
			超脑设备	= 4 套	
			智能道闸	= 16 套	
			视频智能分析服务器	= 4 套	
			执法终端	= 100 套	
		质量指标	资金使用合规率	= 100%	
			项目验收合格率	= 100%	
		时效指标	项目完工及时率	= 100%	
			竣工验收时间	= 2026 年 9 月	
		成本指标	项目总建设成本	≤10000 万元	
	项目效益	经济效益指标	运营期实现年均收入	≥1,444.44 万元	
		可持续影响指标	改善区域投资环境	有效提升	
		社会效益指标	建筑使用年限	≥50 年	
	满意度指标	满意度指标	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）、《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）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、编制依据**

（1）《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325号）；

（2）国家现行财税制度、法规、政策；

（3）建设单位提供的有关设计数据。

#### **2、工程建设其他费用**

（1）项目建设管理费：执行财政部关于印发《基本建设项目基本建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504号）。

（2）可行性研究报告编制费：按照国家发展计划委

员会《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）计算。

（3）工程设计费：参照国家发展计划委员会、建设部联合颁布的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号文）有关规定，按插入法计算，执行《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）。

（4）工程勘察费：参照国家发展计划委员会、建设部联合颁布的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号文）有关规定计算，或按第一部分工程费用的0.45%计算，执行《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）。

（5）工程造价咨询费：依据（新计价房〔2002〕866号）文件并参照中价协35号文计取。

（6）环境影响评估费等：参照国家计委、环保总局（价格〔2002〕125号）计取，执行《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）。

（7）工程招投标管理费及代理服务费：参照计价格〔2002〕1980号文执行，执行《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）。

（8）工程质量检测费：按照《新疆建设工程质量检测收费项目市场参考价格》的通知文件（新建质协〔2022〕

4号)标准计取。

(9)水土保持补偿费:按照《关于水土保持补偿费收费标准(试行)的通知》(发改价格〔2014〕886号)计取。

(10)消防产品及工程质量检验检测服务费:按照《新疆维吾尔自治区发展改革委关于降低消防产品及工程质量检验检测服务收费标准的通知》(新发改收费〔2017〕1514号)文件标准计取。

## (二)项目总投资估算

项目总投资 10,000.00 万元,其中;工程建设费用 9,179.11 万元,占项目总投资的 91.79%;其他费用 183.00 万元,占项目总投资的 1.83%;基本预备费 277.89 万元,占项目总投资的 2.78%;建设期利息 360.00 万元,占项目总投资的 3.60%。

项目名称	投资金额(万元)	占比
工程费用	9,179.11	91.79%
其他费用	183.00	1.83%
基本预备费	277.89	2.78%
建设期利息	360.00	3.60%

项目预计 2025 年完成建设。截至本实施方案出具日,该项目自有资本金未到位。

## (三)项目融资计划

### 1.拟投入资金总额及来源

项目总投资 10,000.00 万元,其中财政资金配套 2,000.00 万元,占总投资的 20.00%,申请地方专项债 8,000.00 万元,占总投资的 80.00%。

## 2.发行计划

本项目拟申请地方政府专项债券资金 8,000.00 万元，2025 年发行规模为 8,000.00 万元，债券利息依据相关政策要求及规定暂按预计利率 3.20% 执行，债券的发行期限为 15 年（其中建设期 1 年）。

### 债券发行规模及分年度资金使用计划

单位：万元

年度	发行规模	发行时间跨度 (预计)	期限	预计利率	当年度预计 资本金投入	当年度预计 资金总投入
2025 年	8,000.00	2025 年—2039 年	15 年	3.20%	2,000.00	10,000.00
合计	<b>8,000.00</b>				<b>2,000.00</b>	<b>10,000.00</b>

## 3.投资者保护措施

资金管理方面：在项目实施过程中，资金要落实年度具体项目及进度安排，强化资金管理，严格按照有关规定做好项目及资金管理，根据项目性质、进度要求及时拨付资金，最大限度发挥资金使用效益。

投资者还款保障措施方面：在资金管理上要实行专户储存、专项管理、专款专用，设置独立的财务账簿和台帐，确保项目投资方向不变，使项目按计划，有序、有效的完成。项目应严格落实还款责任与保障，保障投资者的资金能够有效的取得收益。

### （四）建设期资金平衡方案

本项目资金筹措总额 10,000.00 万元，其中：申请专项债券资金 8,000.00 万元，财政资金配套 2,000.00 万元，项目建设期 1 年，建设期间项目资金不存在资金缺口情况。



## 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

巴楚县项目代建中心

#### 2.管理模式

该项目由巴楚县项目代建中心组织实施，采用科学的管理办法和手段对整个工程建设过程统筹考虑和安排。使工程的实施在质量、安全、文明施工、立功竞赛及进度等投控各方面得到最佳的控制，以确保工程的顺利完成。制订详细规范的工作制度，从人员和制度上确保工程的顺利实施和圆满完成。

#### 3.项目资金筹措计划

本项目资金筹措总额 10,000.00 万元，拟申请地方政府专项债券资金 8,000.00 万元，财政资金配套 2,000.00 万元。本项目拟申请地方政府专项债券资金 8,000.00 万元，2025 年发行规模为 8,000.00 万元，年利率依据相关政策要求及规定按 3.20% 执行，发行期 15 年，每年偿还利息，第 15 年偿还本金，最大还款额度为 8,256.00 万元，15 年还本付息合计 11,840.00 万元。

#### 4.项目保障措施

##### （1）质量保障

严格按照国家建设项目建设程序和管理制度严格管理，建设工程定期检查，严格按照国家技术标准和质量要求组织实施。项目建设按图施工，明确规定项目的技术标

准、质量和工期等，不降低建设标准。对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更审核、质量事故的处理、质量和技术签证等进行控制，对出现违反质量规定的事件、容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立工程质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题，让该工程的质量得到有效保障。

## （2）制度保障

工程在施工建设时，必须采取整体规划，分项施工的方针。在管理制度上制定筹建工作条例，着重实行岗位责任制，对工程质量、实施进度、合同、资金、施工现场等进行管理协调，坚持质量控制规范化，建立和健全质量保证体系和制度保障，在项目实施过程中对重点环节加强制度化化管理，对资金支付、资金使用、财务管理、人力资源、施工现场管理、工程质量控制、工程监理等方面优先推出优异的制度保障，建立健全各方面的制度化化管理。

## （3）收入保障

该项目实施后，其经营性收入：监控杆广告收入、智慧小区停车道闸广告收入、控杆微基站安装租赁收入、智慧小区公共区域广告位收入；数据服务收入：水质检测数据服务收入、城市运行管理服务平台系统服务费收入、井盖监测数据服务收入、城市安全数据监测与预警服务收入为该项目运行的收入保障。

## （4）人员保障

该项目推出项目领导小组来负责整个进行项目的立

项决策、资金筹措、工程设计、招标投标、施工检查、竣工验收的组织与协调，负责财务与统计、信息与文档等方面管理等，积极组建领导小组，加强各个小组之间的沟通，及时解决项目建设中出现的问题。经常召开各个部门之间的研讨会，及时了解各个单位的意见和建议。各个部门维持好相互之间的工作和业务对接，保障项目建设的顺利进行。

#### （5）安全保障

建设单位与作业单位设立专职安全领导小组，定期对现场安全隐患进行监督排查，减少施工现场的安全风险隐患。作业现场做好安全操作技术交底，严禁违规操作。作业所需的劳保用品应按时足额发放，严禁发放劣质、不合格劳保用品。不定期对施工人员进行安全知识教育培训，提高每个人的高安全意识，保护自身人身安全从每个人做起，保证项目顺利有序地进行。

（6）《关于喀什地区巴楚县市政数字化基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（巴发改项目〔2024〕418号）文件。

（7）建设单位提供的其他相关资料。

### （二）项目运营收益

项目计划建设期为 2025 年 9 月至 2026 年 2 月，运营期 14 年，本项目收入主要为经营性收入：经营性收入：监控杆广告收入、智慧小区停车道闸广告收入、控杆微基站安装租赁收入、智慧小区公共区域广告位收入；数据服

务收入：水质检测数据服务收入、城市运行管理服务平台系统服务费收入、井盖监测数据服务收入、城市安全数据监测与预警服务收入。根据当地情况，收入测算如下：

### 1、监控杆广告牌收入

依据《乌鲁木齐市户外广告设施设置管理条例》及参考喀什地区相关市场采购项目：喀什地区文物局的广告服务采购项目中，LED显示屏制作及宣传服务成交价为1750元（单次服务，非月租）；喀什市市场监督管理局的广告服务合同（含LED显示屏）总价为5,625.20元（单次服务），本项目显示屏广告收费为1,500.00元/月，费用优势显著。

本次利用监控杆100根，立杆加装广告牌或多媒体显示屏，既可以发布公益信息，也可以和商家联动，取得广告收益，本项目显示屏广告收费为1,500.00元/月，杆安装显示屏比例为65%，基于谨慎性原则，显示屏广告收费及立杆安装显示屏比例运营期固定不变。债券存续期内，立杆广告收入为1,638.00万元。

### 2、智慧小区停车道闸广告收入

依据《新疆维吾尔自治区物业服务收费管理办法》，本次升级改造智慧小区出入口道闸16处，道闸设置广告牌，取得广告收益，本项目显示屏广告收费为1,500.00元/月，广告牌收费比例为90%，基于谨慎性原则，显示屏广告收费及广告牌收费比例运营期固定不变。债券存续期内，智慧小区停车道闸广告收入为362.88万元。

### 3、立杆微基站安装租赁收入

运营商企业在监控杆上挂载 5G 微基站，体积小，安装方便，用光纤把信号送到发射点，解决了运营商建立微基站建点难，用户投诉等问题。本次升级改造监控立杆 100 根，微基站安装比例为 70%，收取运营商每个点位租赁费用 15,000.00 元/站/年，基于谨慎性原则，微基站安装比例及租赁费用运营期固定不变。债券存续期内，监控立杆微基站租赁收入为 1,470.00 万元。

### 4、智慧小区公共区域广告位收入

依据《中华人民共和国民法典》、《物业管理条例》以及喀什地区的市场参考，在项目服务范围的城市运行管理服务社区分控室管理服务的 1227 栋（项）小区楼栋的公共区域设置静态广告位（含公共出入口、公共楼道、门禁处），每个广告位按 500.00 元/月，利用率按 60%，基于谨慎性原则，服务费及收取比例运营期固定不变。债券存续期内，城市运行管理服务系统服务费收入为 6,184.08 万元。

### 5、水质检测数据服务收入

依据关于《新疆维吾尔自治区环境监测和技术有偿服务收费管理办法》的通知（新发改收费〔2010〕761 号），本项目为业务运营企业提供 20 处水质检测服务，每月 500.00 元的服务费，按照 90%的收取比例，基于谨慎性原则，服务费及收取比例运营期固定不变。债券存续期内，水质检测数据服务收入为 151.20 万元。

## 6、城市运行管理服务系统服务费收入

本次建设的城市运行管理服务平台可以为第三方提供多种服务以获取收入，城市感知系统通过物联网、传感器等设备收集大量交通数据，第三方企业可以利用这些数据进行分析，为用户提供实时社区服务信息、消费需求分析等服务。按年均提供 20 家三方企业，每家年收入 25.00 万元，基于谨慎性原则，服务企业数量及服务收费运营期固定不变。债券存续期内，城市运行管理服务系统服务费收入为 7,000.00 万元。

## 7、井盖监测数据服务收入

本项目通过向政府部门（涵盖市政、城管等）及相关企业（包括水务、燃气公司、通信运营商等）提供井盖监测数据，收取相应的数据服务费用。依据《国家发展改革委国家数据局关于建立公共数据资源授权运营价格形成机制的通知》（发改价格〔2025〕65 号）并参考政府招标项目中华为云商店所提供的智能井盖监测系统收费标准，该系统年服务费约为 15 万元/年（此费用包含数据采集、监测预警等多项功能服务）。将井盖监测数据提供给政府部门（如市政、城管）或相关企业（如水务、燃气公司、通信运营商），收取数据服务费。结合本项目实际情况，按每套井盖监测设备每年收取数据服务费， $800 \text{ 套} \times \text{每套年服务费 } 300.00 \text{ 元} = \text{年收入 } 24.00 \text{ 万元}$ 。债券存续期内，井盖监测数据服务收入为 336.00 万元。

## 8、城市安全数据监测与预警服务收入

为政府安全监管部门及第三方保险公司提供城市安全数据监测与预警服务收入，安装部署 1500 套压力传感装置、1500 套气体泄露传感装置以及 1500 套电压传感装置，覆盖 129 个重点监测小区人口密集区的水、电、燃气管网安全，可提升城市安全管理水平。数据服务收入：1500 套×每套年服务费 500.00 元=年收入 75.00 万元。运维服务收入：1500 套×每套年运维费 300.00 元=年收入 45.00 万元。政府购买服务：每年 100.00 万元。合计每年 220.00 万。债券存续期内，城市安全数据监测与预警服务收入为 3,080.00 万元。债券存续期内，城市安全数据监测与预警服务收入收入为 3,080.00 万元。

综上，项目建成后综合年均收入达 1,444.44 万元/年，运营期可实现收入总额共计 20,222.16 万元。收益测算表如下：

收益测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1	监控杆广告费（万元）	1,638.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	月租金（元/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	智慧灯杆广告牌数量（根）		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	达产率（%）		65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
1.2	智慧小区停车道闸广告费（万元）	362.88	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92
	月租金（元/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	智慧小区停车道闸（处）		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	达产率（%）		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3	立杆微基站租赁收入	1,470.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
	月租金（元/站/年）		15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	升级改造灯杆		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	达产率 %		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
1.4	智慧小区公共区域广告位收入（万元）	6,184.08	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72	441.72
	月租金（元/月）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	广告牌数量（个）		1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227	1227
	达产率（%）		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
1	经营性收入合计	9,654.96	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64	689.64



收益测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.1	水质检测服务收入（万元）	151.20	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
	月服务费（元/月）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	客户企业（个）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	达产率（%）		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2	运管服系统服务费收入（万元）	7,000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	年服务费（元/年）		250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00
	客户企业（个）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	达产率（%）		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3	井盖监测数据服务收入（万元）	336.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
	年服务费（元/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	盖监测设备（套）		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	达产率（%）		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.4.1	安全数据监测与预警服务收入（万元）	1,050.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
	年服务费（元/年）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	客户企业（个）		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	达产率（%）		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.4.2	安全数据监测与预警服务收入（万元）	630.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	年运维费（元/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

收益测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	客户企业（个）		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	达产率（%）		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.4.3	安全数据监测与预警服务收入（万元）	1,400.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	政府购买服务（元/年）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	数据服务收入合计	10,567.20	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80	754.80
合计		20,222.16	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44

### （三）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 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。分年度财务费用测算表如下：

财务费用测算表

单位：万元

年度	债券本金	债券利息	发行服务费	登记托管费	财务费用合计	兑付服务费（计入运营成本）
2025 年	8,000.00	256.00	8.00	0.64	264.64	0.4128
2026 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2027 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2028 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2029 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2030 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2031 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2032 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2033 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2034 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2035 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2036 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2037 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2038 年	8,000.00	256.00			256.00	0.0128
2039 年	8,000.00	256.00			256.00	0.4128
合计		3,840.00	8.00	0.64	3,848.64	0.99

注：①发行服务费及登记管费计费基数为发债金额，兑付服务费计费基数为当年兑付本金及付息金额。②在此财务费用合计不包括兑付服务费，兑付服务费已归集到运营成本。

### （四）项目运营成本

本项目运营成本包括运营费、直接燃料及动力费、工

资及福利费、修理费、其他管理费、折旧费用等，其中：

1、运营费

本项目运营费用按照收入的 5% 计取，年运营费为 72.22 万元。

2、直接燃料及动力费

本项目燃料及动力费按照收入的 7% 计取，年直接燃料及动力费为 101.11 万元。

3、工资及福利费

本项目人员按照 12 人计算，工资按每人每月 5,000.00 元计算，年福利费按年工资的 14% 计算，年工资及福利费为 82.08 万元。

4、折旧费

固定资产折旧费采用平均年限法计算，残值按 5%。各类固定资产的折旧年限，参照有关规定，按以下数据计算：

综合固定资产折旧年限：15 年，固定资产折旧费估算为 633.33 万元/年，详见附表 4 固定资产折旧及无形资产和其他资产摊销估算表。

5、维修费

年维修费按照折旧的 6% 计取，年维修费为 38.00 万元。

6、其他管理费

其他管理费按照收入的 5% 计取，年其他管理费为 72.22 万元。

## 7、总成本

运营期年均总成本费用 1,254.99 万元。

## 8、经营成本

经计算，项目年均经营成本为 365.65 万元。

以上数据详见附表 5 总成本费用估算表。

运营成本测算表																
单位：万元																
项目	合计	建设期	运营期													
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
运营费	1,011.11	0.00	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22
直接燃料及动力费	1,415.55	0.00	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11
工资及福利费	1,149.12	0.00	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
维修费	532.00	0.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
其他管理费	1,011.11	0.00	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22
税金及附加	204.03	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	76.58	127.45
兑付服务费	0.99	0.41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.41
运营成本小计	5,323.90	0.41	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	442.23	493.49
折旧费	8,866.62	0.00	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
摊销费	0.00	0.00														
财务费用（利息支出）	3,840.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
非付现成本小计	12,706.62	256.00	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33	889.33
总成本合计	18,031.10	256.41	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,254.99	1,331.57	1,383.24

### **（五）相关税费**

根据国家税收政策，本项目适用增值税税率 6%，城市维护建设税税率 5%，教育费附加费率 3%，地方教育费附加费率 2%，企业所得税率按 25%计取。

本项目债券存续期内应缴纳增值税共 81.69 万元，增值税附加共 8.17 万元，企业所得税 473.66 万元。

税费测算表如下：

税费测算表															
单位：万元															
年度	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
收入	20,222.16	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44
增值税	81.69													11.89	69.80
城市维护建设税	4.08													0.59	3.49
教育费附加	2.45													0.36	2.09
地方教育费附加	1.63													0.24	1.40
小计	159.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89	70.99	76.78
所得税	473.66	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	44.39	29.62	28.07
合计	473.66	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	56.28	100.61	104.85



## （六）资金平衡测算

### 1.准确计算项目可偿债收益情况

根据上述测算，本项目债券存续期内，项目收入总额 20,222.16 万元，项目运营成本 5,279.54 万元，发行服务费 8.00 万元，登记托管费 0.64 万元，项目可偿债收益 14,933.98 万元，专项债券本息合计 11,840.00 万元，项目偿债覆盖倍数 1.26。

2.详细列示分年度还本付息情况

还本付息情况表															
	单位：万元														
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
期初债券余额		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
当期发行债券额	8,000.00														
当期债券本金偿还															8,000.00
当期债券利息偿还	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
期末债券余额	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
合计债券本息	11,840.00														
合计债券本金	8,000.00														
合计债券利息	3,840.00														
债券利率	3.2%														

### 3.全面列示偿债指标的计算情况

根据计算结果，项目的主要偿债指标列示如下：

序号	名称	可偿债总收益	总投资或本息	指标值
1	总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）	14,933.98	10,000.00	1.49
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）	14,933.98	11,840.00	1.26
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）	14,933.98	8,000.00	1.87
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）	14,933.98	11,840.00	1.26
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）	14,933.98	8,000.00	1.87
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

注：本项目无市场化融资。

### 4. 资金测算平衡情况

债券存续期项目资金测算平衡表

单位：万元

项目	合计	建设期	运营期													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
收入小计	20,222.16	0.00	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44
其中：年运营收入	20,222.16	0.00	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44
运营成本小计	5,279.54	0.41	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	377.54	436.64	442.83
其中：运营费	1,011.11	0.00	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22
直接燃料及动力费	1,415.55	0.00	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11
工资及福利费	1,149.12	0.00	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
维修费	532.00	0.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
其他管理费	1,011.11	0.00	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22	72.22
税金及附加	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89	70.99	76.78
兑付服务费	159.66	0.41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.41
发行服务费	8.00	8.00														
登记托管费	0.64	0.64														
偿债资金净流量小计	14,933.98	-9.05	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,078.79	1,066.90	1,007.80	1,001.61
融资本息小计	11,840.00	8,256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
其中：地方政府专项债券利息	3,584.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00
地方政府专项债券本金	8,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
政府专项债券本息保障倍数	1.26															

## 5.项目资金平衡情况结论

本项目预计在债券存续期内可实现总收入 20,222.16 万元，扣除运营成本 5,279.54 万元，扣除债券发行费用及登记托管费用 8.64 万元后，可实现总收益 14,933.98 万元，本项目专项债券本息合计 11,840.00 万元，项目总收益覆盖专项债券本息倍数约为 1.26 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且仍有盈余的要求。

### （七）会计报表

基于上述各项分析测算，该项目存续期的模拟会计报表如下：

现金流量模拟测算表																	
																	单位：万元
序号	项目	建设期	运营期														合计
	年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	
	预测期序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	现金流入	10,000.00	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	30,222.16
1.1	资本金流入	2,000.00															2,000.00
1.2	专项债券本金流入	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00
1.3	配套市场化融资流入																
1.4	项目专门收入流入		1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	20,222.16
1.5	回收流动资金																
2	现金流出	10,000.00	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	621.65	633.54	692.64	8,698.83	26,863.12
2.1	建设期资金流出	9,734.95															9,734.95
2.2	运营期现金流出（含税费）	0.41	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	377.54	436.64	442.83	5,279.54
2.3	债券发行费用及手续费	8.64															8.64
2.4	债券付息	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	3,840.00
2.5	债券还本															8,000.00	8,000.00
2.6	银行贷款付息																0.00
2.7	贷款还本																0.00
3	所得税	0.00	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	44.39	29.62	28.07	623.10
4	当年现金净流入	0.00	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	775.43	766.51	722.19	-7,282.46	2,735.93
5	期末累计现金结存额	0.00	775.43	1,550.85	2,326.28	3,101.71	3,877.13	4,652.56	5,427.99	6,203.42	6,978.84	7,754.27	8,529.70	9,296.21	10,018.39	2,735.93	
偿债覆盖倍数																	1.26

模拟资产负债表															
															单位：万元
年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
预测期序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
货币资金	0.00	775.43	1,550.85	2,326.28	3,101.71	3,877.13	4,652.56	5,427.99	6,203.42	6,978.84	7,754.27	8,529.70	9,296.21	10,018.39	2,735.93
流动资产															
非流动资产															
在建工程	10,000.00														
固定资产		9,366.67	8,733.34	8,100.01	7,466.68	6,833.35	6,200.02	5,566.69	4,933.36	4,300.03	3,666.70	3,033.37	2,400.04	1,766.71	1,133.38
无形资产															
资产合计	10,000.00	10,142.10	10,284.19	10,426.29	10,568.39	10,710.48	10,852.58	10,994.68	11,136.78	11,278.87	11,420.97	11,563.07	11,696.25	11,785.10	3,869.31
非流动负债															
应付债券	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
长期借款															
负债合计	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
实收资本	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
未分配利润	0.00	142.10	284.19	426.29	568.39	710.48	852.58	994.68	1,136.78	1,278.87	1,420.97	1,563.07	1,696.25	1,785.10	1,869.31
净资产合计	2,000.00	2,142.10	2,284.19	2,426.29	2,568.39	2,710.48	2,852.58	2,994.68	3,136.78	3,278.87	3,420.97	3,563.07	3,696.25	3,785.10	3,869.31

模拟利润表

单位：万元

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	合计
预测期序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
一、营业收入		1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	1,444.44	20,222.16
二、营业成本	0.00	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,254.98	1,266.87	1,325.97	1,332.16	17,729.74
运营成本（不含税费）	0.00	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	365.65	366.05	5,119.46
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89	70.99	76.78	159.66
财务费用	0.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	3,584.00
折旧费用	0.00	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	8,866.62
摊销费用																
三、营业利润	0.00	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	189.46	177.57	118.47	112.28	2,492.42
所得税	0.00	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	44.39	29.62	28.07	623.10
四、净利润	0.00	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	133.18	88.86	84.21	1,869.31



## 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，暂时选择项目总收益双因素变动压力测试。项目总收益双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。

测试情况如下：

项目	双因素变动比例								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%	20%
可偿债收益 (万元)	11,947.19	12,693.89	13,440.59	14,187.29	14,933.98	15,680.68	16,427.38	17,174.08	17,920.78
债券本息 金额(万元)	11,840.00	11,840.00	11,840.00	11,840.00	11,840.00	11,840.00	11,840.00	11,840.00	11,840.00
债券本息 覆盖倍数	1.01	1.07	1.14	1.20	1.26	1.32	1.39	1.45	1.51

### （二）总体评价

基于上述偿债指标测试情况，当项目收入、成本同时下降 20% 时，该项目预测期内产生的可用于偿债的现金流总额为 11,947.19 万元，专项债券本息合计 11,840.00 万元。本息保障倍数为 1.01 倍，项目预期收益可以覆盖债券本息。由以上分析可见，本项目具备一定的抗风险能力。

## 七、项目风险提示

### （一）项目风险结论

### 1.建设和管理风险

(1) 本项目施工风险主要来自建筑企业水平，其中包含承揽项目的建筑队伍人员素质、装备能力、施工期间的成本控制及质量管理等。主要危害为工程质量不合格、工期拖延、工程造价突破预算、出现大的安全事故等，造成工程不能如期投入使用，导致项目不能正常运行，造成经济损失和负面影响。

(2) 本项目管理风险是指在项目提供服务和管理过程中，由于管理者的行为疏忽或管理不善，不能满足社会安全的需要。造成上述风险的主要因素包括管理者的业务素质、职业道德水平和管理制度等。

### 2.财务和市场风险

项目实施期间，物价上涨、建筑材料价格调整、设计变更、配套资金不落实，项目实施过程中管理办法和管理制度不完善、执行不严，造成工程计量超合同、材料超供应等方面的不确定性。可能导致工程费用的增加和资金成本的加大。

### 3.公共政策风险

自然的、人文的、国际国内的情况的变化都可能会导致政策发生改变，从而影响人口的数量，可能导致收入的不确定性。

### 4.流动性风险

债券存续期内，如果项目所处的宏观经济环境、行业政策等外部因素发生变化，以及建设单位本身的生产经营

中存在的 uncertainty，导致项目无法持续经营，可能会造成资产无法及时变现，保证适当的流动比率。

## 5. 偿付风险

由于外界政治、经济、社会、科技环境发生变化，导致项目运营单位发生重大变革或被兼并收购甚至破产清算，将使得项目的收入无法达到预期，或者付现成本远远高于预期，造成项目可偿债现金流吃紧，造成无法偿付的风险。

## （二）潜在风险应对措施

### 1. 建立强有力的组织保障

项目的建设涉及多个部门。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. 资金保障措施

采取积极有效的措施，落实工程建设所需的各项资金。积极争取各方面对工程建设的资金投入。用好、管好资金，制定切实可行的资金筹措方案，保证建设资金能够及时到位。

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的工程量计量、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，及时调整工程的费用，保证工程项目的建设的进行。

### 3.工程施工保障措施

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。

### 4.管理保障措施

建立健全管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重人才队伍建设和各项设施配套，加强对管理人员和工作人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量，更好地满足工作和生活的需求。

### 5.偿付保障措施

建立项目偿债准备金制度，在项目年度收益较好时每年计提应付本息资金的 5%作为偿债准备金，在出现当年收入锐减时，可使用偿债准备金支付债券本息。同时，明确项目所属各项资产，在出现极端情况下，优先出让部分

不影响项目运行的资产，用于偿还债券本息。

## **八、其他需要说明的事项**

无。