

2025 年广东省政府专项债券（五期）

仲恺高新区全域视联感知项目

专项债券项目募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



二〇二五年一月

目 录

一、 项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	2
(四) 项目立项文件或实施依据	3
(五) 责任主体	3
二、 项目实施重要性和经济社会效益分析	4
(一) 重要性分析	4
(二) 经济效益分析	4
(三) 社会效益分析	5
三、 项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	6
(一) 投资估算	6
(二) 筹措方案	6
(三) 项目实施安排	9
(四) 债券资金用途	9
四、 项目收益与融资平衡情况	9
(一) 项目预期收益	9
(二) 融资收益平衡情况	13
(三) 总体评价	15
五、 专项债券管理	15
(一) 债券资金概况	15
(二) 债券资金管理	16
(三) 职责分工	16
六、 项目风险控制	17
(一) 潜在风险及控制措施	17
(二) 还款保障措施	22
七、 其他需要说明事项	23

一、项目基本情况

(一)项目所处区域财政经济情况

本项目位于惠州市仲恺高新区。2021年至2023年，惠州市仲恺高新区分别实现一般公共预算收入37.74亿元、40.55亿元、43.55亿元，政府性基金收入分别为165.09亿元、53.71亿元、40.25亿元，财政收入较为稳健。

表1 近三年仲恺高新区财政经济情况

项目	2021年	2022年	2023年
地区生产总值（亿元）	808.43	905.98	1007.15
一般公共预算收入（亿元）	37.74	40.55	43.55
政府性基金收入（亿元）	165.09	53.71	40.25
其中：国有土地出让收入（亿元）	153.33	46.36	34.56
政府性基金支出（亿元）	194.49	90.19	84.05
其中：国有土地出让支出（亿元）	166.61	45.85	41.45

(二)本地社会发展规划和行业相关规划

1. 粤港澳大湾区发展规划纲要

按照《粤港澳大湾区发展规划纲要》，加快推进大湾区重大科技基础设施、交叉研究平台和前沿学科建设，着力提升基础研究水平。优化创新资源配置，建设培育一批产业技术创新平台、制造业创新中心和企业的技术中心。推进国家自主创新示范区建设，有序开展国家高新区扩容，将高新区建设成为区域创新的重要节点和产业高端化发展的重要基地。

2. 惠州市总体规划

“十四五”时期（2021-2025年）是全面建成小康社会、

实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是惠州持续推进产业转型升级，全面提升城市综合竞争力，加快打造珠江东岸新增长极、粤港澳大湾区高质量发展重要地区和更加幸福国内一流城市的战略机遇期。

本次债券涉及的主要领域包括新型基础设施。

3. 领域规划情况

根据《惠州市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》，积极有序推进智慧城市建设。加强智慧城市顶层框架设计，强化数字技术在城市规划、建设、治理和服务等领域的应用。按需有序集约建设“城市智脑”，重点推进智慧交通、智慧停车、智慧城管、智慧医院、智慧校园、智慧社区等领域建设，提升城市管理科学化、精细化、智能化水平。探索构建数字孪生城市，实现实体城市向数字空间的全息投影，增强城市治理灵敏感知、快速分析、迅捷处置能力。探索政府引导、市场化建设运营的模式，鼓励社会多方参与建设运营，推广和普及智慧场景应用。探索构建政府、平台企业、行业协会等多方参与、高效联动、信息共享的数字经济多元协同治理机制。优化平台经济发展政策环境，加强对数字经济的统计监测和评估，推动平台经济规范健康持续发展。

(三)项目情况

项目建设概况：本项目属于有一定收益的公益性项目。本项目主要建设内容为在仲恺高新区辖区范围内合理规划，布局建设平安仲恺及智慧交通基础设施建设示范，新建 9645 路“二类点”视频监控；新增 8992 个视频图像采集点传输链路带宽，新增 16 个视频图像采集点传输链路；新建智慧灯杆 150 套，同时配套智慧交通灯杆屏等智慧化设备。打造全方位社会感知体系，重点在治安防控、应急救援、招商引资、农林水利保护、森林防火等重点领域的应用示范，全面支撑智慧城市的建设。

本项目已于 2024 年 1 月开工，预计竣工日期为 2026 年 1 月。

(四)项目立项文件或实施依据

项目已完成可研工作，并已出具了《关于仲恺高新区全域视联感知项目可行性研究报告的批复》（惠仲经统专〔2023〕25号）。

(五)责任主体

项目实施单位为惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局；

项目主管部门为惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局；

资产管理部门为惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局，本项目形成的资产权属性质为国有资产。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

(一)重要性分析

本项目通过新建治安视频抓拍机、新增视频图像采集点传输链路带宽，新增视频图像采集点传输链路；新建智慧灯杆配套智慧交通灯杆屏等智慧化设备，积极打造智慧交通体系。推进交通基础设施和公众出行服务智慧化，提高交通堵点通行效率。应用智慧交通产品提升客货运物流和监督管理信息化服务水平。进一步减少资源消耗，降低环境污染，解决交通拥堵，消除安全隐患，提高城镇化质量，实现精细化和动态管理，并提升城市管理成效和改善市民生活质量。

(二)经济效益分析

通过视频监控实时画面，相关部门可以全面、实时的掌握全区的现状，随时了解各重要现场是否有异常情况，全面掌握管理区域的现场动态，从而可对有限的管理人员做出有效的调配，充分优化人力资源配置，减轻执法人员的工作压力，提高管理效益，降低管理成本。系统建设完毕后，使用少量的人员就可以对视频资源进行统一管理，降低管理人员的工作强度及巡查成本。与此同时，本项目建成后通过智慧

灯杆 5G 基站租赁收入、智慧广告屏出租收入、智慧交通系统服务费收入等方式实现收益，项目经济效益显著。

(三)社会效益分析

随着城市人口不断膨胀，“城市病”成为困扰各个城市建设与管理的首要难题，资源短缺、环境污染、交通拥堵、安全隐患等问题日益突出。

本项目以深化政府服务、赋能智慧城市、打造仲恺特色的需求出发，以数据云平台、仲恺慧瞳视频资源汇聚平台为核心枢纽，依托电子外网，面向社会治安、城市管理、公共服务等领域提供多元化应用支撑，接入新建二类视频，打破信息孤岛，实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的建设目标。

新基建及智慧城市建设有利于避免信息化重复建设造成资源浪费的问题，实现基础设施信息化和民生信息化应用大幅提升的目标。建设的着力点在于满足居民需求和仲恺高新技术产业区发展，使公众从信息化建设中普遍受益、长期受益，增强仲恺高新技术产业区综合竞争力和服务功能。从管理部门、企业和公众的迫切需求出发，推进信息技术在不同领域、区域和群体中的普遍应用，将城市的系统和服务打通、集成，实现信息化、工业化与城镇化深度融合，实现对城市的精细化和智能化管理，发挥信息化在区域管理、公共服务、企业经营和公众生活、娱乐等方面的作用，逐步提高

信息化应用意识。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

(一)投资估算

1. 编制依据及原则

- (1) 项目初步设计方案和文字说明等资料；
- (2) 《 建 筑 工 程 工 程 量 清 单 计 价 规 范 》
(GB50500-2003) ；
- (3) 广东省建设厅制定的建筑、装饰装修、安装、市政
工程计价依据（工程定额）；
- (4) 《关于仲恺高新区全域视联感知项目可行性研究报告
的批复》（惠仲经统专〔2023〕25 号）；
- (5) 惠州市、仲恺高新区规定的各项工程取费或收费
标准。

2. 项目总投资

根据《关于仲恺高新区全域视联感知项目可行性研究报告
的批复》（惠仲经统专〔2023〕25 号）。故本项目总投资
合计为 28000.00 万元，详见下表：

表 2 项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	仲恺高新区视频监控建设项目	23,000.00
2	仲恺高新区低空无人机应用平台项目	5,000.00
项目总投资		28,000.00

(二)筹措方案

1.市场化融资资金筹措：本项目无市场化融资。

2.地方政府债券资金筹措：本项目 2024 年安排专项债券资金 11,000.00 万元，其中五月发行 2024 年广东省政府专项债券（二十九期）9,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）。11 月下旬从 2024 年广东省政府专项债券（七十七期）广东省惠州仲恺产业园联结通道建设项目调整 2,000.00 万元用于本项目的资金筹措（用于项目资本金 0.00 万元）；

2025 年安排专项债券资金 3,000.00 万元，本次拟发行 2025 年广东省政府专项债券（五期）3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）。

3.非融资资金筹措：由财政资金安排 14,000.00 万元，其中已到位财政性资金为 0 万元。

表 3 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化		非融资资金						地方政府专项债券融资		
	总金额	其中：已到位金额	融资资金	其中：已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
合计	28,000.00	11,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	11,000.00	0.00
2021 年 及以前	0.00	0.00											
2022 年	0.00	0.00											
2023 年	0.00	0.00											
2024 年	11,000.00	11,000.00										11,000.00	
2025 年	3,000.00	0.00									3,000.00		
2026 年	14,000.00	0.00					14,000.00						

(三)项目实施安排

项目开工日期为 2024 年 1 月，预计竣工日期为 2026 年 1 月。项目预计于 2027 年 1 月开始运营。

项目实施情况：1、子项目仲恺高新区视频监控建设项目正处于建设阶段。

2、子项目仲恺高新区低空无人机应用平台项目正在开展项目前期调研工作。

(四)债券资金用途

本次专项债券 3,000.00 万元用于支付项目建安费用、工程建设其他费用。明细如下：

表 4 项目用款计划（单位：万元）

序号	项目名（各子项目名称）	用途	金额（万元）
1	仲恺高新区视频监控建设项目	建安费用 工程建设其他 费用	3,000.00
2	仲恺高新区低空无人机应用平台项目		
合计			3,000.00

四、项目收益与融资平衡情况

本次债券融资项目预期会产生智慧灯杆 5G 基站租赁收入、智慧广告屏出租收入、智慧交通系统服务费收入，假设上述收入对应的项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息。

(一)项目预期收益

1. 项目收入测算

（1）专项收入

项目已于2024年1月开工建设，计划竣工日期为2026年1月。项目预计于2027年1月开始运营。

预计 2027 年起开始产生运营收入，本项目专项收入为智慧灯杆 5G 基站租赁收入、智慧广告屏出租收入和智慧交通系统服务费收入。

①智慧灯杆 5G 基站租赁收入

智慧灯杆建成后可以租赁给运营商挂载 5G 微基站，150 个灯杆，按照每根智慧灯杆每年租赁费 3 万元，计算第一年收入为 450.00 万元。此外，预测智慧灯杆 5G 基站租赁收入按每 5 年 5% 的增长率递增。

②智慧广告屏出租收入

本项目计划新建 150 根智慧路灯杆，按照每支灯杆每月投放 6 条广告，每条广告收入 800 元，第一年收入为 864.00 万元。此外，预测智慧广告屏出租收入按每 5 年 5% 的增长率递增。

③智慧交通系统服务费收入

本项目利用先进的运维管理系统、网络设备、安全设备、存储设备、数据机房、网络通信，科学地管理起来，结合 ITIL 运维思想，通过服务台、事件管理、配置管理、问题管理、知识库管理等手段，每年收取服务费用为 400.00 万/年。此外，预测智慧交通系统服务费收入按每 5 年 5% 的增长率递

增。

根据债券的发行情况和项目实际的运营情况，本项目收益的预测期间至 2045 年。

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计 34,953.60 万元，具体详见《附表 1-1 项目收入预测表》。

2. 项目成本及相关税费

项目的成本及相关税费主要包括付现运营成本、融资成本等，具体如下：

（1）付现运营成本

本项目付现运营成本主要为人工成本、运营管理费和维护成本。

①人工成本

人工成本按 15 个人，4500 元/月·人，人工成本按照每 5 年递增 5% 计算。

②运营管理费

运营管理费按照人工成本的 20% 计算。

③维护成本

维护成本按项目总投资金额的 0.4% 计算。

（2）相关税费

本项目智慧灯杆 5G 基站租赁收入和智慧广告屏出租收入按 9% 的税率缴纳增值税，智慧交通系统服务费收入按 6% 的税率缴纳增值税。

(3) 融资成本

本项目 2024 年发行政府专项债券 11,000.00 万元，其中 2024 年 5 月发行政府专项债券 9,000.00 万元，期限 20 年，融资利率 2.62%，每半年支付利息，第 16-20 年每年还本 20%；11 月下旬从 2024 年广东省政府专项债券（七十七期）广东省惠州仲恺产业园联结通道建设项目调整 2,000.00 万元用于本项目，期限 20 年，融资利率 2.37%，每半年支付利息，到期偿还本金。

2025 年拟发行专项债券 3,000.00 万元，期限 20 年，假设融资利率 4.05%，每半年支付利息，到期偿还本金。

具体的测算情况如下：

表 5 项目专项债券融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计
2024	20	9,000.00	2.62%	4,244.40	13,244.40
2024	20	2,000.00	2.37%	948.00	2,948.00
2025	20	3,000.00	4.05%	2,430.00	5,430.00
合计		14,000.00		7,622.40	21,622.40

表 6 项目专项债券融资还本付息分年汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2021 年以前	-	-	-	-	
2021 年	-	-	-	-	
2022 年	-	-	-	-	
2023 年	-		-	-	
2024 年	-	11,000.00	-	11,000.00	-

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2025 年	11,000.00	3,000.00	-	14,000.00	283.20
2026 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2027 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2028 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2029 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2030 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2031 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2032 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2033 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2034 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2035 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2036 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2037 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2038 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2039 年	14,000.00	-	-	14,000.00	404.70
2040 年	14,000.00	-	1,800.00	12,200.00	2,204.70
2041 年	12,200.00	-	1,800.00	10,400.00	2,157.54
2042 年	10,400.00	-	1,800.00	8,600.00	2,110.38
2043 年	8,600.00	-	1,800.00	6,800.00	2,063.22
2044 年	6,800.00	-	3,800.00	3,000.00	4,016.06
2045 年	3,000.00	-	3,000.00	-	3,121.50
合计		14,000.00	14,000.00		21,622.40

综上所述，本项目在预测期内预测成本合计 14,406.86 万元，具体详见《附表 1-2 项目成本预测表》。

3. 项目损益情况

根据项目收入、成本及相关税费测算数据计算出本项目在债券存续期间的项目净损益为 20,546.75 万元，损益情况详见《附表 1-3 项目损益预测表》。

(二)融资收益平衡情况

在对本项目运营期预期收入和成本费用预测的基础上，对债券存续期的现金流量进行了模拟测算。根据测算结果，本项目债券存续期内还本付息资金充足。具体测算详见《附表 2 项目现金流量表》。

本项目本息覆盖倍数详见下表：

表 7 项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年份	融资本息			经营活动净 现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2021 年以前	-	-	-	-
2021 年	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-
2025 年	283.20	-	283.20	-
2026 年	404.70	-	404.70	-
2027 年	404.70	-	404.70	1,373.66
2028 年	404.70	-	404.70	1,373.66
2029 年	404.70	-	404.70	1,373.66
2030 年	404.70	-	404.70	1,373.66
2031 年	404.70	-	404.70	1,373.66
2032 年	404.70	-	404.70	1,447.95
2033 年	404.70	-	404.70	1,447.95
2034 年	404.70	-	404.70	1,447.95
2035 年	404.70	-	404.70	1,447.95
2036 年	404.70	-	404.70	1,447.95

年份	融资本息			经营活动净 现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2037 年	404.70	-	404.70	1,525.95
2038 年	404.70	-	404.70	1,525.95
2039 年	404.70	-	404.70	1,525.95
2040 年	2,204.70	-	2,204.70	1,525.95
2041 年	2,157.54	-	2,157.54	1,525.95
2042 年	2,110.38	-	2,110.38	1,607.84
2043 年	2,063.22	-	2,063.22	1,607.84
2044 年	4,016.06	-	4,016.06	1,607.84
2045 年	3,121.50	-	3,121.50	1,607.84
合计	21,622.40	-	21,622.40	28,169.15
专项债券融资本息覆盖倍数				1.30

综上所述在本期债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

(三)总体评价

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，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，我们认为该项目在发债期内，通过债券发行能满足项目投资运营融资需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

五、专项债券管理

(一)债券资金概况

此次拟发行的其他专项债券名称为 2025 年广东省政府专项债券（五期），发行时间为 2025 年 1 月，期限为二十

年，拟发行金额为人民币 3,000.00 万元，每半年付息一次，到期一次性还本。

(二)债券资金管理

专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

(三)职责分工

惠州仲恺高新区管理委员会财政国资金融局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。惠州仲恺高新区管理委员会财政国资金融局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指

导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

六、项目风险控制

(一)潜在风险及控制措施

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

(1) 工程建设延期风险

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术和管理水平等。如项目工期拖延，将导致工程建设期的财务成本增加，工程投资增加，同时将影响项目的如期运营，导致现金流入受到影响，使得项目的净收益减少，影响偿债能力。

风险控制措施：

①项目实施方将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

②项目实施方将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

（2）工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失，如引起工程延误、人员伤亡增多等。

风险控制措施：

①需要提前规划好工程进度，在工程进度中牢固树立“安全第一”的观念。

②需做好充足的工程应急预案，以保证在工程出现风险时，损失降至最低。

③与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格安装技术措施施工，确保施工安全。

（3）施工技术和管埋风险

施工技术和管埋风险主要包括采用技术措施不当，施工中发生技术事故；应用新技术、新材料、新结构缺乏经验，不能保证质量；施工方案制定不科学、不合理，出现难以有效指导施工操作的情况；施工组织管埋不利，不合理，劳动力和施工机械调配不当；施工过程中，对设计变更和签证的管埋不当，增加了纠纷和工程成本。

风险控制措施：选择有较高施工技术和管埋水平，经济实力较为雄厚并掌握先进施工设备的施工队伍，选择资信好、技术可靠的技术团队，签订规范的合同，切实做好合同管埋工作，抵御风险。

另一方面，加强过程监督控制，与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管埋，质量监督体系；对施工方案的科学性和合理性进行审核；对施工总进度计划、关键节点实施细则审核；严格控制变更手续办理时间和审核；通过经济奖惩方法对项目管埋进行约束。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

（1）利率波动风险

在本政府专项债券存续期间，宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比，还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）投资估算的风险

本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，如项目总投资金额的估算不准确将会导致项目财务和经营收益风险。

风险控制措施：

委托中介机构对建设工程进行详细调查和分析，控制投资。在进行投资估算时，考虑计入了一定比例的不可预见费；在实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（3）成本波动的风险

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。在项目运营期间，

因为原材料价格和能源价格的波动，使得运营成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，建设主体将继续完善项目资金预算和管理制度，对项目投资进行精准预测和严格控制。运营主体需加强财务管理水平，加强运营水平，提供运营效率，加强预算管理严格控制运营成本，另外，运营主体的管理层应增强对复杂变动的外部环境的适应能力，根据项目面临的实际情况适时调整战略，同时要重视内部管理体制变革，学习科学管理经验，加强运营管理。

3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）现金流预测风险

本项目融资平衡最大的风险在于对项目进度及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流不能平衡的结果。

风险控制措施：

对项目方案进行大量的论证，定期对项目的实施情况进行监控纠偏，对投资结果进行动态分析。此外，根据《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，因项目取得的

政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债券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）资金管理风险

本项目建设运营期间较长，本次发行的是长期债券。如果债券资金管理不规范，项目经营活动资金未进行有效的管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还本付息风险。

风险控制措施：

规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。加强对债券资金及项目对应收入资金使用的监管，规避因资金监管不力带来的风险。在确保资金安全的前提下，做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

（二）还款保障措施

本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任，本级财政将及时按照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、追加项目资本金、调整预算支出结构等方式筹集资金优先偿还政府债券本息。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

项目基本假设条件：1.本项目于 2024 年 1 月开始建设，项目能如计划竣工交付，预计 2027 年 1 月投入运营；2.项目新建智慧灯杆 5G 基站、智慧广告屏和智慧交通系统可达到规划设计要求；3.预计项目建成后可以租赁给运营商挂载 5G 微基站，150 个灯杆，按照每根智慧灯杆每年租赁费 3 万元，计算第一年收入为 450.00 万元。此外，预测智慧灯杆 5G 基站租赁收入按每 5 年 5%的增长率递增；4.预计项目计划新建 150 根智慧路灯杆，按照每支灯杆每月投放 6 条广告，每条广告收入 800 元，第一年收入为 864.00 万元。此外，预测智慧广告屏出租收入按每 5 年 5%的增长率递增；5.项目利用先进的运维管理系统、网络设备、安全设备、存储设备、数据机房、网络通信，科学地管理起来，结合 ITIL 运维思想，通过服务台、事件管理、配置管理、问题管理、知识库管理等手段，每年收取服务费用为 400.00 万/年。此外，预测智慧交通系统服务费收入按每 5 年 5%的增长率递增；6.新建智慧灯杆 5G 基站、智慧广告屏和智慧交通系统的收费政策不发生重大变化。

附表1-1 项目收入预测表

项目/年份	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
智慧灯杆5G基站租赁收入	-	-	-	-	-	-
智慧广告屏出租收入	-	-	-	-	-	-
智慧交通系统服务费收入	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	-	-	-	-	-	-
项目收入合计	-	-	-	-	-	-

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
智慧灯杆5G基站租赁收入	-	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
智慧广告屏出租收入	-	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00
智慧交通系统服务费收入	-	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
专项收入小计	-	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00
项目收入合计	-	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
智慧灯杆5G基站租赁收入	472.50	472.50	472.50	472.50	472.50	496.13
智慧广告屏出租收入	907.20	907.20	907.20	907.20	907.20	952.56
智慧交通系统服务费收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	441.00
专项收入小计	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,889.69
项目收入合计	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,889.69

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
智慧灯杆5G基站租赁收入	496.13	496.13	496.13	496.13	520.93	520.93
智慧广告屏出租收入	952.56	952.56	952.56	952.56	1,000.19	1,000.19
智慧交通系统服务费收入	441.00	441.00	441.00	441.00	463.05	463.05
专项收入小计	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,984.17	1,984.17
项目收入合计	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,984.17	1,984.17

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
智慧灯杆5G基站租赁收入	520.93	520.93	-	-	-	-
智慧广告屏出租收入	1,000.19	1,000.19	-	-	-	-
智慧交通系统服务费收入	463.05	463.05	-	-	-	-
专项收入小计	1,984.17	1,984.17	-	-	-	-
项目收入合计	1,984.17	1,984.17	-	-	-	-

项目/年份	2050年	2051年			合计
土地出让净收入					-
政府性基金收入小计	-	-			-
智慧灯杆5G基站租赁收入	-	-			9,176.85
智慧广告屏出租收入	-	-			17,619.55
智慧交通系统服务费收入	-	-			8,157.20
专项收入小计	-	-			34,953.60
项目收入合计	-	-			34,953.60

附表1-2 项目成本预测表

项目/年份	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
人工成本			-	-	-	-
运营管理费			-	-	-	-
维护成本			-	-	-	-
付现运营成本小计			-	-	-	-
折旧摊销费						-
融资成本	-	-	-	-	-	283.20
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	-	-	-	-	-	283.20
项目成本总计	-	-	-	-	-	283.20

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
人工成本	-	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
运营管理费	-	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20
维护成本	-	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00
付现运营成本小计	-	209.20	209.20	209.20	209.20	209.20
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70
相关税费	-	131.14	131.14	131.14	131.14	131.14
其他成本小计	404.70	535.84	535.84	535.84	535.84	535.84
项目成本总计	404.70	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
人工成本	85.05	85.05	85.05	85.05	85.05	89.30
运营管理费	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.86
维护成本	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00
付现运营成本小计	214.06	214.06	214.06	214.06	214.06	219.16
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70
相关税费	137.69	137.69	137.69	137.69	137.69	144.58
其他成本小计	542.39	542.39	542.39	542.39	542.39	549.28
项目成本总计	756.45	756.45	756.45	756.45	756.45	768.44

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
人工成本	89.30	89.30	89.30	89.30	93.77	93.77
运营管理费	17.86	17.86	17.86	17.86	18.75	18.75
维护成本	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00
付现运营成本小计	219.16	219.16	219.16	219.16	224.52	224.52
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	404.70	404.70	404.70	357.54	310.38	263.22
相关税费	144.58	144.58	144.58	144.58	151.81	151.81
其他成本小计	549.28	549.28	549.28	502.12	462.19	415.03
项目成本总计	768.44	768.44	768.44	721.28	686.71	639.55

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
人工成本	93.77	93.77	-	-	-	-
运营管理费	18.75	18.75	-	-	-	-
维护成本	112.00	112.00	-	-	-	-
付现运营成本小计	224.52	224.52	-	-	-	-
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	216.06	121.50	-	-	-	-
相关税费	151.81	151.81	-	-	-	-
其他成本小计	367.87	273.31	-	-	-	-
项目成本总计	592.39	497.83	-	-	-	-

项目/年份	2050年	2051年	2052年	2053年	合计
人工成本	-	-	-	-	1,651.83
运营管理费	-	-	-	-	330.37
维护成本	-	-	-	-	2,128.00
付现运营成本小计	-	-	-	-	4,110.18
折旧摊销费	-	-	-	-	-
融资成本	-	-	-	-	7,622.40
相关税费	-	-	-	-	2,674.28
其他成本小计	-	-	-	-	10,296.68
项目成本总计	-	-	-	-	14,406.86

附表1-3 项目损益预测表

项目/年份	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	-	-	-	-	-
项目收入	-	-	-	-	-	-
减：付现运营成本	-	-	-	-	-	-
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	-	-
减：其他成本	-	-	-	-	-	283.20
净损益	-	-	-	-	-	-283.20

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00
项目收入	-	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00
减：付现运营成本	-	209.20	209.20	209.20	209.20	209.20
息税折旧摊销前利润	-	1,504.80	1,504.80	1,504.80	1,504.80	1,504.80
减：其他成本	404.70	535.84	535.84	535.84	535.84	535.84
净损益	-404.70	968.96	968.96	968.96	968.96	968.96

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,889.69
项目收入	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,889.69
减：付现运营成本	214.06	214.06	214.06	214.06	214.06	219.16
息税折旧摊销前利润	1,585.64	1,585.64	1,585.64	1,585.64	1,585.64	1,670.53
减：其他成本	542.39	542.39	542.39	542.39	542.39	549.28
净损益	1,043.25	1,043.25	1,043.25	1,043.25	1,043.25	1,121.25

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,984.17	1,984.17
项目收入	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,984.17	1,984.17
减：付现运营成本	219.16	219.16	219.16	219.16	224.52	224.52
息税折旧摊销前利润	1,670.53	1,670.53	1,670.53	1,670.53	1,759.65	1,759.65
减：其他成本	549.28	549.28	549.28	502.12	462.19	415.03
净损益	1,121.25	1,121.25	1,121.25	1,168.41	1,297.46	1,344.62

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,984.17	1,984.17	-	-	-	-
项目收入	1,984.17	1,984.17	-	-	-	-
减：付现运营成本	224.52	224.52	-	-	-	-
息税折旧摊销前利润	1,759.65	1,759.65	-	-	-	-
减：其他成本	367.87	273.31	-	-	-	-
净损益	1,391.78	1,486.34	-	-	-	-

项目/年份	2050年	2051年	2052年	2053年	合计
政府性基金收入	-	-	-	-	-
专项收入	-	-	-	-	34,953.60
项目收入	-	-	-	-	34,953.60
减：付现运营成本	-	-	-	-	4,110.18
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	30,843.42
减：其他成本	-	-	-	-	10,296.68
净损益	-	-	-	-	20,546.75

附表2 项目现金流量表

项目/年度	2021年以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
一、经营活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
经营收入现金流入		-	-	-	-	-
经营成本现金流出		-	-	-	-	-
支付税费现金流出		-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-11,000.00	-3,000.00
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	11,000.00	3,000.00
三、筹资活动净现金流量	-	-	-	-	11,000.00	2,716.80
债券融资现金流入	-	-	-	-	11,000.00	3,000.00
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	-	-	-	-	-	283.20
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出						
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-	-	-	-	-	-283.20
累计结余资金	-	-	-	-	-	-283.20

项目/年度	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一、经营活动净现金流量	-	1,373.66	1,373.66	1,373.66	1,373.66	1,373.66
经营收入现金流入	-	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00	1,714.00
经营成本现金流出	-	209.20	209.20	209.20	209.20	209.20
支付税费现金流出	-	131.14	131.14	131.14	131.14	131.14
二、投资活动净现金流量	-14,000.00	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	14,000.00	-				
三、筹资活动净现金流量	13,595.30	-404.70	-404.70	-404.70	-404.70	-404.70
债券融资现金流入	-					
市场化融资现金流入	-					
非融资筹措现金流入	14,000.00	-				
偿还债券融资利息现金流出	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	-404.70	968.96	968.96	968.96	968.96	968.96
累计结余资金	-687.90	281.06	1,250.03	2,218.99	3,187.95	4,156.92

项目/年度	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
一、经营活动净现金流量	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,525.95
经营收入现金流入	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,799.70	1,889.69
经营成本现金流出	214.06	214.06	214.06	214.06	214.06	219.16
支付税费现金流出	137.69	137.69	137.69	137.69	137.69	144.58
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）						
三、筹资活动净现金流量	-404.70	-404.70	-404.70	-404.70	-404.70	-404.70
债券融资现金流入						
市场化融资现金流入						
非融资筹措现金流入						
偿还债券融资利息现金流出	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70	404.70
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	1,043.25	1,043.25	1,043.25	1,043.25	1,043.25	1,121.25
累计结余资金	5,200.16	6,243.41	7,286.65	8,329.90	9,373.15	10,494.39

项目/年度	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
一、经营活动净现金流量	1,525.95	1,525.95	1,525.95	1,525.95	1,607.84	1,607.84
经营收入现金流入	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,889.69	1,984.17	1,984.17
经营成本现金流出	219.16	219.16	219.16	219.16	224.52	224.52
支付税费现金流出	144.58	144.58	144.58	144.58	151.81	151.81
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）						
三、筹资活动净现金流量	-404.70	-404.70	-2,204.70	-2,157.54	-2,110.38	-2,063.22
债券融资现金流入						
市场化融资现金流入						
非融资筹措现金流入						
偿还债券融资利息现金流出	404.70	404.70	404.70	357.54	310.38	263.22
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出		-	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	1,121.25	1,121.25	-678.75	-631.59	-502.54	-455.38
累计结余资金	11,615.64	12,736.89	12,058.13	11,426.54	10,924.00	10,468.62

项目/年度	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
一、经营活动净现金流量	1,607.84	1,607.84	-	-	-	-
经营收入现金流入	1,984.17	1,984.17	-	-	-	-
经营成本现金流出	224.52	224.52	-	-	-	-
支付税费现金流出	151.81	151.81	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）						
三、筹资活动净现金流量	-4,016.06	-3,121.50	-	-	-	-
债券融资现金流入						
市场化融资现金流入						
非融资筹措现金流入						
偿还债券融资利息现金流出	216.06	121.50	-	-	-	-
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	3,800.00	3,000.00	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	-2,408.22	-1,513.66	-	-	-	-
累计结余资金	8,060.40	6,546.75	6,546.75	6,546.75	6,546.75	6,546.75

项目/年度	2050年	2051年	2052年	2053年	合计
一、经营活动净现金流量	-	-	-	-	28,169.15
经营收入现金流入	-	-	-	-	34,953.60
经营成本现金流出	-	-	-	-	4,110.18
支付税费现金流出	-	-	-	-	2,674.28
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-28,000.00
建设投资支出（不含利息）					28,000.00
三、筹资活动净现金流量	-	-	-	-	6,377.60
债券融资现金流入					14,000.00
市场化融资现金流入					-
非融资筹措现金流入					14,000.00
偿还债券融资利息现金流出	-	-	-	-	7,622.40
偿还市场化融资利息现金流出					-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	14,000.00
偿还市场化融资本金现金流出					-
年度现金流量净额	-	-			6,546.75
累计结余资金	6,546.75	6,546.75	6,546.75	6,546.75	