

2026 年广东省政府专项债券
揭西县公共服务民生信息化工程
收益与融资资金平衡测算财务评价报告

普兴债评第[2026]101 号

揭西县财政局：

我们接受揭西县财政局委托，对后附的揭西县公共服务民生信息化工程收益与融资资金平衡测算报告（以下简称“资金平衡测算报告”）进行评价。揭西县国有资产经营有限公司对该资金平衡测算报告及其所依据的各项假设负责，这些假设已在资金平衡测算报告中披露。我们的责任是执行适当的评价程序，并出具评价报告。

经我们对支持这些假设的证据的评价，在工程项目能够按期建成的前提下，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为资金平衡测算报告提供合理基础。我们认为，在工程项目能够按期建成和假设条件未发生重大变化的前提下，本次发行的揭西县公共服务民生信息化工程专项债券，在发行债券的存续期内，预期项目的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

我们提醒信息使用者注意：由于相关项目尚处于建设阶段，在编制资金测算平衡测算报告时运用了一整套假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测财务信息存在差异。

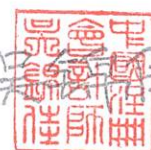


(此页无正文)

普宁市普兴会计师事务所(普通合伙)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



广东·揭阳

二〇二六年九月十一日



揭西县公共服务民生信息化工程

收益与融资资金平衡测算财务评价报告

重要提示: 本项目收益与融资资金平衡测算报告是我们基于推测性假设和最佳估计假设的基础上编制的, 但预测所依据的各种假设具有不确定性, 投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、编制基础

揭西县公共服务民生信息化工程, 根据揭西县国有资产经营有限公司的评估, 该项目正常运行后, 形成的运营收益用于平衡融资本息。

本次预测以揭阳市实际总体经济状况为基础, 结合项目自身特点编制项目专项收入 (不含已纳入政府性基金预算的收入) 预测表。

二、基本假设

本资金平衡测算报告基于以下重要假设:

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;
- 3、相关法律法规无重大变化;
- 4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响;

三、项目实施单位基本情况

公司名称: 揭西县国有资产经营有限公司

法定代表人: 王秀明

注册资本: 15000 万元

统一社会信用代码: 91445222663348497C

注册地址: 广东省揭西县河婆街道河山社区河山路 14 号第三层、第四层

企业类型: 有限责任公司(国有独资)

股东信息: 揭西县国有资产管理办公室 (揭西县国有企业改革领导小组办公室) 100%持股

经营范围: 一般项目: 以自有资金从事投资活动; 招投标代理服务; 政府采购代理服务; 采购代理服务; 贸易经纪; 公共事业管理服务; 资产评估; 企业管理; 乡镇经济管理服务; 单位后勤管理服务;



市政设施管理；城市绿化管理；工程管理服务；城乡市容管理；水资源管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；商务代理代办服务；会议及展览服务；住房租赁；非居住房地产租赁；不动产登记代理服务；土地使用权租赁；土地调查评估服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；知识产权服务（专利代理服务除外）；科技中介服务；创业空间服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；共享自行车服务；食用农产品批发；新鲜水果批发；新鲜水果零售；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；农副产品销售；初级农产品收购；食用农产品初加工；食用农产品零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；测绘服务；国土空间规划编制；非煤矿山矿产资源开采；矿产资源勘查；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

项目主管单位：揭西县国有资产管理办公室。

统一社会信用代码：12445222719389352L；

负责人：李美炎；

机构地址：揭西县河婆街道华侨纪念馆三楼。

四、项目基本概况

（一）项目简介

1.立项情况

该项目已取得揭西县发展和改革局 2026 年 2 月 28 日《关于揭西县公共服务民生信息化工程可行性研究报告的批复》（揭西发改投审[2026]17 号），原则同意批准该项目可行性研究报告。

2.建设期限

项目建设期：项目计划开工日期 2026 年 10 月，建设周期为 18 个月，项目计划竣工日期 2028 年 4 月。

3.建设内容：揭西县公共服务民生信息化工程主要建设内容：

本项目聚焦揭西县公共服务民生领域信息化提升，项目所租赁服务器为信创服务器，采用鲲鹏或海光处理器，麒麟操作系统，不涉及新增算力中心建设。主要包括：建设 1 套运行底座；建设 2 个数智平台；



建设城市治理服务智能化应用端，包括1套智慧城管系统、1套智慧应急系统;建设民生社会服务信息化系统1套，包含智慧充电桩系统、智慧路灯系统等;建设服务民生产业发展信息化系统1套;配套建设94套直流快速充电桩设备、956根智慧灯杆、2600路前端视频采集设备以及其他配套物联感知设备。项目建成后，通过新能源充电桩收益、杆体微型基站挂载和租赁收入、杆体广告租赁收入、数据运营与信息服务收入、低空测绘服务收入、城市视频数据资产运营和算法服务收入等途径实现可持续收益，促进民生产业发展服务收入。

(二) 项目投资估算及资金筹措

1. 项目投资估算

项目实施估算总投资19116.49万元(含融资费用)，项目估算总投资18566.49万元，其中:工程费16231.30万元、工程建设其他费用1451.07万元、预备费884.12万元。

2. 项目资金筹措

资金筹措方式：本项目计划融资15000.00万元，2026年度计划融资7000.00万元。债券期限：20年。项目建设所需资金除争取上级资金支持外，不足部分由单位自筹解决。

五、应付本息情况

揭西县公共服务民生信息化工程计划专项债融资总额15000.00万元，二十年到期，出于谨慎性原则，假设融资利率2.50%。上述债券每半年付息一次，到期偿还本金。应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2026年	0.00	7000.00		7000.00	2.50%	175.00	175.00
2027年	7000.00	8000.00		15000.00	2.50%	375.00	375.00
2028年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2029年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2030年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2031年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2032年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00



2033 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2034 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2035 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2036 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2037 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2038 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2039 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2040 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2041 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2042 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2043 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2044 年	15000.00			15000.00	2.50%	375.00	375.00
2045 年	15000.00		7000.00	8000.00	2.50%	375.00	7375.00
2046 年	8000.00		8000.00	0.00	2.50%	200.00	8200.00
合计		15000.00	15000.00	-	-	7500.00	22500.00

六、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 区域介绍

揭西县位于广东省揭阳市西部，潮汕平原西北部，榕江南河中上游，汕头市西南部，东连揭阳市区揭东区，南邻普宁市，西南接汕尾市陆河县，西北与梅州市五华县为邻、北与梅州市丰顺县接壤。

揭西县是著名的侨乡，拥有海外华侨、华人及港、澳、台同胞共 60.8 万人，相当于全县总人口的 67.36%。

2025 年全县实现地区生产总值 268.26 亿元，比增 2.1%；城乡居民人均可支配收入 21099 元，比增 6.3%，多项经济指标增速位居全市前列。工业发展提质增效。电线电缆、休闲食品、五金塑料、生物制药等传统产业加快转型升级，新增“小升规”企业 25 家、“企升限”19 家、高新技术企业 5 家、创新型中小企业 3 家，工业技改投资比增 24.4%。县产业园扩园提质成效明显，新增入园企业 41 家；出让



国有工业用地 27 宗 643.96 亩，创历史新高；顺利进入国家开发区审核公告目录并被认定为省产业园区，在省工业和信息化厅 2024 年度综合监测分析中获得最高等次“好”的评价，园区管委会获评 2025 年度广东省制造强省建设先进集体。现代农业加快发展。完成粮食播种面积 44.73 万亩、产量 17.6 万吨，龙潭镇、棉湖镇、塔头镇 3 个水稻集中育秧中心建成投用，灰寨镇橄榄酒厂、棉湖高科技农业产业园、大岭山镇—塔头镇共建莞香基地、塔头镇万亩甜玉米产业园等设施农业效益凸显，“鱼菜共生”“渔光互补”等创新模式稳步推广，“揭西苦笋”入选全国名特优新农产品名录。完成农林牧渔业总产值 98.74 亿元，比增 3.7%。文旅产业亮点纷呈。南山镇火炬村成功创建国家 3A 级旅游景区，棉湖镇获评省文化和旅游特色镇（入库级），大洋国际生态旅游区连续两年荣膺“广东省职工疗休养基地”称号，揭西英歌亮相在北京举行的“障碍跑世界锦标赛”和 2025 年“全民健身日”全国主会场开幕式，2025 年中国田径协会 10 公里精英赛·揭西河婆站、广东揭西“古色之旅”千人徒步等特色活动圆满举办，揭西全域旅游的知名度和美誉度稳步提升。全年游客总量 485.98 万人次，比增 10.8%；旅游收入 8.39 亿元，比增 6.1%。

全县地区生产总值从 2020 年 241.57 亿元增至 268.26 亿元，年均增长 2.5%；地方一般公共预算收入从 4.71 亿元增至 6.66 亿元，年均增长 7.1%。各类经营主体突破 4.13 万户，新增“小升规”企业 113 家、高新技术企业 51 家，“专精特新”企业实现“零的突破”并增至 16 家。县产业园蓬勃发展，入选 2024 年度国务院减负办 63 个“强化企业服务、提升减负成效”典型案例之一（全省仅 3 例），入园企业由 2021 年的 8 家跃升至当前的 102 家，全部建成达产后预计年产值约 250 亿元，初步实现“千亩百亿”目标。成功创建 2 个省级、6 个市级、22 个县级现代农业产业园，打造 4 条市级、4 条县级农业产业链，建成 2 个省级、19 个市级、10 个粤港澳大湾区“菜篮子”基地，培育全国名特优新农产品 3 个、“粤字号”品牌产品 20 个。新增国家 4A 级旅游景区 1 个（大洋国际生态旅游区）、3A 级旅游景区



2 个（大鹿农业公园、南山镇火炬村），省文化和旅游特色镇（入库级）3 个（京溪园镇、南山镇、棉湖镇）、省文化和旅游特色村 3 个（南山镇火炬村、塔头镇旧住村、坪上镇潭角村），三山国王祖庙获批设立为海峡两岸交流基地，“揭西擂茶”入选全国二十四节气（夏季）旅游美食。

（二）工程运营

1.项目专项收入及结余预测的依据

根据项目可行性研究报告显示，本项目建设运营后会产生收益，分别为新能源充电桩收益、杆体微型基站挂载和租赁收入、杆体广告租赁收入、数据运营与信息服务收入、低空测绘服务收入、城市视频数据资产运营和算法服务收入。

一、新能源充电桩收益

本项目规划建设 94 套智慧充电桩（直流快充为主、适配新能源乘用车/物流车），每台充电桩 2 把枪，服务 2 个车位，合计 188 个充电枪用于对外运营，功率为 60KW。根据广东省《关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》《揭阳市停车场管理条例》（2024 年 5 月 1 日施行）《揭阳市电动汽车充电基础设施发展规划（2023-2025）》（2024 年 7 月）等文件要求及揭阳市充电设施市场化定价导向，结合粤东揭阳地区市场现状、运营参数及定价水平，收入测算依据与明细如下：

（1）周转率

根据揭阳各县区新能源汽车保有量稳步增长，榕城、普宁等核心区公共快充桩日均周转 1.8-2.5 次。参考揭西县城、市区商业配套充电站运营数据，高峰时段周转率可达 3 次以上，日常稳定在 2 次左右。



本项目保守预计（日均充电次数）：2 次/桩。

（2）使用率

揭阳市县城区及产业园区充电桩使用率普遍 70%-85%，本项目选址契合车流密集区（物流园/商圈/社区）。对比粤东同类项目（汕头、潮州），核心区充电桩使用率均值 75%-85%。本项目按 80%测算，符合区域运营常态。谨慎保守估算，运营期第 1 年充电桩使用率按 60%进行测算，第 2 年充电桩使用率按 70%进行测算，第 3 年及以后充电桩使用率按 80%进行测算。

（3）运营收费

单桩单次充电收入收费构成（揭阳现行标准）：电费+服务费，综合单价 1.5-2.2（元/千瓦时）（峰谷浮动）；揭西市场充电 APP 全时段价格：0.579-1.79（元/千瓦时）；本项目保守估价，采用全时段均值 1.18（元/千瓦时）。

序号	站名	全时段收费价格（电费+服务费）（元/千瓦时）	APP
1	安睿充（中睿新能源）	0.7-1.79	国家电网
2	揭西国税局第二税务分局旁充电站	0.579-1.32	星星充电
3	吉利汽车揭西店充电桩	1.28	特来电
4	揭西县公安局停车场充电站	0.58-1.32	滴滴充电

参考紧凑型轿车的电池容量:约为 40-69.5kwh，保守预测，单台快充（60kW）单次充电约 30-50 kW，收费约 35.4-59 元/次，本项目保守取中位值 45 元/次。

行业基准：粤东乡镇/城区充电站度电，单次充电 30-50 度，对



应收费约 30-60 元，取 45 元具备行业普遍性。

(4) 收入测算明细

预计第一年新能源充电桩收益：

单桩日均收入： $2 \text{ 次/天} \times 60\% \times 45 \text{ 元/次} = 54 \text{ 元/天}$ ；

188 套充电桩日均收入： $188 \times 54 \text{ 元} = 10152 \text{ 元/天}$ ；

188 套充电桩年收入（按 365 天计）： $10152 \text{ 元/天} \times 365 \text{ 天} = 370.55 \text{ 万元/年}$ 。

二、杆体微型基站挂载和租赁收入

结合揭西县城 5G 信号深度补盲、市政杆件整合改造工作要求，本项目选取揭西县城信号缺口、流量较高的重点市政道路节点，统筹布设可兼容 5G 微基站挂载、户外广告运营的智慧路灯 956 杆。

(1) 政策依据

《揭阳市信息基础设施建设三年行动计划（2018-2020 年）》，推动利用路灯杆等市政设施支持基站建设，推广“一杆多用”智慧灯杆；由铁塔公司统筹、电信运营企业（含移动、电信）分批次推进 5G 微站建设。2024 年《揭阳市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》明确提出“推动道路交通、照明系统、广播电视等数智化改造”，并强调“加快推进 5G 等信息通信网络基础设施建设和更新升级”，延续了多杆合一、灯杆挂载微站的建设思路。

(2) 市场价格

根据市场调研，在广东省内的一线城市（广深）智慧灯杆 5G 微基站挂载租金通常在 1.5 万-2.5 万元/年，而粤东、粤西、粤北等地级市的定价通常在 0.5 万-1.5 万元/年。揭阳作为粤东城市，核心商



圈价格约为 1.5 万、城郊价格约为 0.9-1.1 万元。粤东县域 5G 深度覆盖阶段，运营商优先采购低成本智慧灯杆微站替代新建水泥塔，2025-2026 年揭阳、普宁、揭西片区微基站杆体租赁成交区间 0.9-1.5 万元/杆·年。

揭阳市场案例：2025 年 09 月 12 日，关于揭阳金润监控杆基站租赁协议单一来源公示中，采购内容：为满足通信网络运行的需求，拟采购广东万邦通信工程有限公司的物业租赁服务，租入揭阳金润监控杆作为通信基站站址，价格为 12000 元/年（含税），租赁期限为 5 年（2025 年 09 月 25 日至 2030 年 09 月 24 日），共计总额为 60000 元。该项目监控杆为多功能综合杆，与本项目智慧灯杆属性一致，可挂载 5G 微基站。

（3）杆体挂载租赁使用率

根据市场调研揭阳铁塔、揭阳移动 2024-2026 年的县域智慧灯杆微站入驻情况：新建智慧灯杆存在网络规划、设备进场、电力报批等建设周期，运营商通常根据网络覆盖优先级分批入驻，不存在一次性满租。

运营第 1 年：受网络站点规划审批、设备采购周期制约，县域杆件入驻使用率普遍 35%-42%，本项目保守取中间值 38%，保守取值；

运营第 2 年：完成城区 5G 补盲二期规划，零散盲区点位全部补点，使用率提升至 48%-52%，本项目保守取中间值 50%；

运营第 3 年及以后：全域 5G 深度覆盖完成，存量杆件稳定复用，使用率稳定 58%-62%，本项目保守取中间值 60%。

（4）首年度收入测算



结合揭阳市智慧灯杆 5G 微站租赁市场案例,结合揭西县经济水平现状,本项目出于审慎测算考虑,单杆年租金保守取值 1 万元,5G 微站运营期第 1 年按 38%使用率进行测算,第 2 年使用率按 50%进行测算,第 3 年及以后使用率按 60%进行测算。预计第一年杆体 5G 微基站挂载和租赁收入收益为 $956 \times 1 \times 0.38 = 363.28$ 万元。

三、杆体广告租赁收入

结合揭西县城城区 5G 信号深度补盲、市政杆件整合改造工作要求,本项目选取揭西县城城区信号缺口、流量较高的重点市政道路节点,统筹布设可兼容 5G 微基站挂载、户外广告运营的智慧路灯 956 杆。

(1) 政策依据

依据《揭阳市户外广告和招牌设置管理办法》(揭阳市人民政府令第 75 号,2021 年 10 月修订施行),文件明确利用市政公共载体设置户外广告,使用权应当通过市场化公开出让方式确定,广告场地租金由供需双方依据市场行情自主协商定价;同时明确鼓励能耗更低、市容协调性更强的 LED 电子屏、灯箱类智慧杆件广告合规布设。结合揭阳本地长期市容管理实操惯例,主干道、核心商圈等人流密集优质点位,可依据车流、人流量差异实行差异化租金溢价。

(2) 市场定价支撑

一是依据粤东区域市政公共资源运营的市场定价惯例。参照广东省内同类市政资源(如传统路灯广告、候车亭广告等)的市场化招租经验及第三方评估惯例,智慧灯杆附属广告点位多采用区位分级定价模式。结合粤东地区县域经济水平,同类点位市场公允估值区间约为:城区核心商圈 600-1200 元/位/月、城区次干道 300-600 元/位/月、



城郊道路 100-300 元/位/月。鉴于本项目 956 根智慧灯杆均布设于揭西县城建成区主次干道，不涉及城郊外围路段，故本项目定价及收益测算仅适用城区两级价格区间。

二是揭阳本地市场化报价及成交案例（2025-2026 年最新）

①市场化中介报价：榕城、普宁中心城区核心主干道智慧灯杆 LED 广告屏，本地正规广告运营商常态化对外报价 700-1000 元/位/月，主流成交均价 800 元/位/月；揭东产业园、高铁站等城郊次干道灯箱广告报价 500-700 元/位/月。

②政府招标成交参考：2025 年揭阳路灯杆广告项目，单杆月均成交 500-600 元，优质点位溢价至 800 元/位。

三是粤东同城对标：汕头金平区城区主次干道智慧灯杆广告公允租金 700-900 元/位/月，揭西县城区经济体量、人车流量、广告投放市场规模与金平区下辖街道匹配，区域价格具备横向参考价值。

本项目保守选取 550 元/位/月，低于揭阳官方招标加权均价、汕头同城均价、中心城区优质点位溢价，充分剔除节假日旺季投放、景观路段流量溢价，测算口径偏保守，规避收益高估风险。

（3）广告位数量合理性说明

按照粤东市政杆件行业布设规范及揭阳市城管广告设置技术指引：城区主干道单杆布设 1-2 个广告位、次干道单杆布设 1 个广告位。本项目保守估计，全部按照单杆 1 个独立合规广告位测算。

（4）出租率取值合理性及收入测算

① 出租率取值依据

参考揭阳、普宁同类市政灯杆广告历史运营数据：新建智慧杆件



因市场认知度不足、点位培育周期，首年广告空置率较高，出租率普遍 45%-55%；随着点位曝光度提升、本地商超、餐饮、地产客户入驻，第二年出租率提升至 55%-65%；第三年进入稳定运营周期，出租率稳定 68%-75%。本次取值全部选取区间下限：运营第 1 年出租率 50%、第 2 年 60%、第 3 年及以后 70%，贴合新建市政广告资源培育规律。

② 年度收入测算

首年杆体广告租赁收入=广告位数量×单位月租金×12 个月×出租率÷10000=956 个×550 元/位/月×12 月×50%÷10000=315.48 万元。

四、数据运营与信息服务收入

依托本项目全域城市数据中台，横向联动智慧城管、智慧应急、智慧充电桩、智慧路灯、智慧招商、低空经济、智慧出行七大前端感知应用场景，纵向打通住建、交通、应急、城管、市监等部门政务脱敏数据，统筹归集城市治理视频感知、路网人流、充电桩能耗、杆件运维、低空空域、产业招商类等全域异构数据。按照《广东省公共数据资源授权运营管理办法》合规要求，完成数据脱敏、去标识化、确权备案，构建权属清晰、安全合规、可市场化流转的县级城市数据资产体系。

项目面向全国企业、个人用户合规输出脱密脱敏数据运营服务，向云计算、物联网、金融、测绘、康养、出行、低空作业等市场主体开放数据中枢对接通道，服务形式包括数据服务接口、数据分析模型及行业分析报告等。

(1) 政策依据

《广东省公共数据资源授权运营管理办法》（广东省政务服务和



数据管理局，2026 年 4 月 7 日印发）：文件明确县级公共数据授权运营主体，可对非涉密、非隐私脱敏公共数据合规开展市场化增值服务；面向市场主体的经营性数据服务实行政府指导定价，可依据服务内容、用户体量、调用频次实行分级差异化定价，鼓励面向中小微企业提供轻量化普惠数据服务。数据接口、定制数据分析模型、行业专题分析报告均属于合规公共数据经营性服务。

（2）潜在使用企业数量取值依据

依据揭西县第五次全国经济普查官方公报（2025 年 7 月）权威统计：截至 2023 年末，揭西县从事第二产业、第三产业法人单位共计 4424 家，涵盖城乡物流、本地测绘、康养机构、企业金融等全部目标客户，为项目潜在用户总量。

结合粤东山区县域新建数据运营服务项目普遍运营规律：县域企业数字化认知偏低、数据合规顾虑较强，市场培育周期较长。本项目按照行业审慎签约转化率取值 1.5%，可签约企业数量=4424 家×1.5%=66 家。

（3）本项目定价及增长假设

参考《电子政务云平台服务费用计算参考指南》（第一版）关于软件支撑服务中“商业智能与海量数据挖掘服务”的年度费用参考区间为每个用户 5.00-10.00 万元/年。本项目统一取 5 万元/家·年作为基础数据资源共享服务费基准单价；考虑数据平台持续迭代、数据维度逐年丰富，约定收费标准每满 3 年上调 5%，贴合县域数字服务市场化涨价规律。

（4）首年度数据资源共享服务费测算



数据资源共享服务费收入 = 签约使用企业数量（家）× 单企业年度收费标准（万元/年）。

首年共享服务费收入 = 66 家 × 5 万元/家 · 年 = 330 万元。

五、低空测绘服务收入

结合揭西县丘陵地貌、县域实景数据更新刚需及粤东低空测绘市场化交易现状，本项目依托自建无人机低空作业软硬件资源，面向第三方测绘机构、百度/高德地图本地运营服务商、数字孪生、国土规划类信息化企业等市场化主体，提供无人机低空航测全流程服务。

（1）测绘作业面积取值依据

依据《实景三维广东建设实施方案（2023-2025 年）》及粤东山区县域实景三维建设相关要求，县域国土空间、实景三维底座数据年度常态化建模更新比例一般为全域行政面积的 20%-30%。本项目遵循审慎保守原则，按照全域面积 25%核定年度更新范围。

揭西县行政辖区总面积 1347 平方千米，核算年度常态化低空测绘作业面积 = $1347 \times 25\% = 336.75\text{km}^2$ ，该取值低于省级方案上限标准，符合收益审慎测算要求。

（2）对外服务收费价格依据

本次定价结合揭阳本地 2026 年最新市场化报价、市域历史招标案例、行业近五年成本变动三重依据综合核定。

一是揭阳本地当期市场化单点报价。实地调研揭阳市内入驻广东省网上中介超市、具备测绘航空摄影资质的正规测绘企业 2026 年对外市场化报价（剔除政府集采低价，采用企业间常规报价）：0.1m 分辨率正射影像单独航测 1300-1600 元/km²；0.1m 倾斜摄影三维实景



建模（含外业采集+内业空三、纹理处理、模型质检全套工序）
4800-5500 元/km²。

二是揭阳市域历史招标参考修正。参考 2021 年普宁流沙东街道华溪村无人机测绘公开招标项目：项目裸航拍数据采集单价 10000 元/km²、正射影像成品 6000 元/km²，合同约定整体打包结算下浮 1%-7%。结合行业公开数据，2021-2026 年民用航拍无人机硬件采购、云端算力内业处理、人工外勤成本累计下降 42%，早期高价属于行业设备稀缺溢价，现已不具备单点参考价值，仅沿用项目打包下浮定价逻辑，不直接套用历史单价。

三是一体化打包最终定价。当前市场内第三方地图服务商、测绘机构极少单独采购单项数据，均同步采购正射影像+三维实景模型配套数据。参考增城区数字信息新基建建设项目（正射影像测绘服务 1428 元 /km²、三维模型建模数据采集及处理服务 5150 元 /km²）的收费标准，考虑揭西县属于粤东欠发达丘陵县域，市场报价普遍低于珠三角，且项目为批量常态化更新具备议价优势，采用保守审慎原则，综合两项服务打包折算，统一按 3000 元/km²计取全套低空测绘服务费用。

（3）年度经营性收入测算

结合核定年度作业面积 336.75km²、一体化打包低空测绘服务（含正射影像测绘、三维模型建模数据采集及处理服务）单价 3000 元/km²，测算项目年度低空测绘市场化收入： $336.75 \times 3000 = 101.025$ 万元/年。

六、城市视频数据资产运营和算法服务收入



依托本项目建设的 2600 路监控视频和 20 余种城市治理视频算法,按照《广东省公共数据资源授权运营管理办法》合规要求,提供数据接口、定制数据分析模型、算法服务、行业专题分析报告等合规公共数据经营性服务。

项目建设后智能视频采用数据不出网且脱敏后,可面向企业级/个人用户提供脱密后的数据运营服务或者人工智能技术研究使用,核心用户主要包括政府单位、科技企业、教育企业、科研单位等。

(1) 政策依据

《广东省公共数据资源授权运营管理办法》(广东省政务服务和数据管理局,2026 年 4 月 7 日印发):文件明确县级公共数据授权运营主体,可对非涉密、非隐私脱敏公共数据合规开展市场化增值服务;面向市场主体的经营性数据服务实行政府指导定价,可依据服务内容、用户体量、调用频次实行分级差异化定价,鼓励面向中小微企业提供轻量化普惠数据服务。数据接口、定制数据分析模型、算法服务、行业专题分析报告均属于合规公共数据经营性服务。

(2) 潜在使用用户数量取值依据

目前视频数据产品主要用户集中在科研、教育及信息技术服务行业,根据 2025 年揭西县第五次全国经济普查结果显示,2023 年末,揭西县信息传输、软件和信息技术服务业法人单位 65 个,科学研究和技术服务业法人单位 101 个,教育法人单位 398 个,综上视频数据资产核心潜在用户数 564 个,约占第二、三产业法人单位总数的 12.8%,综上视频数据资产核心潜在用户数 564 个

政府单位为更好精细化管理城市,有使用本项目形成的城市安全、



城市管理与巡查、综合应急指挥与调度等数据产品以及城市治理算法模型服务的需求。

(3) 本项目定价及增长假设

参考《电子政务云平台服务费用计算参考指南》(第一版)关于软件支撑服务中“商业智能与海量数据挖掘服务”的年度费用参考区间为每个用户 5.00-10.00 万元/年。参考惠州仲恺高新区新型智慧城市 AI 算力感知应用建设项目、广州市天河区智慧民生信息化新型基础设施建设项目等同类项目服务收入, 本项目统一取 5 万元/家·年作为数据资产运营服务费基准单价。

(4) 收益服务费测算

1) 数据资产运营收益

数据资产运营服务费收入 = 签约使用企业数量(家) × 单企业年度收费标准(万元/年)。

按照平均每年 10% 企业用户采购数据产品, 首年共享服务费收入 = 56 家 × 5 万元/家·年 = 280 万元。

2) 脱敏数据产品

项目建设后的 2800 路视频数据可形成城市安全、城市管理与巡查、综合应急指挥与调度等 3 种数据产品, 参照各地数据要素情况, 其中城市安全数据产品按 30 万元/年, 城市管理与巡查和综合应急指挥与调度数据产品按 15 万元/年, 共计 60 万元/年。

3) 算法和模型服务收入

项目建设后可提供治安管理类 6 种、交通执法类 4 种、基层减负类 2 种、消防隐患类 3 种、应急预案类 2 种、市容治理类 4 种, 共计



21 种算法模型服务，按调用量计费，参考百度智能云算法、旷视科技，平均每次调用按照 0.002 元/次，揭西县各类视频监控预计每天调用 35 万次，算法服务费为 $0.002 \times 350000 \times 365 = 249200$ 元，约为 25 万元。

以上城市视频数据资产运营和算法服务收入合计收益为 365 万元/年。

项目收入测算表 单位：万元

年度	智慧新能源充电桩收入	杆体微型基站挂载和租赁收入	杆体广告租赁收入	数据运营与民生信息服务收入	低空测绘服务收入	城市视频数据资产运营和算法服务收入	合计
2026 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2028 年	370.55	363.28	315.48	330.00	101.03	365.00	1845.34
2029 年	432.31	478.00	378.58	330.00	101.03	365.00	2084.92
2030 年	494.07	573.60	441.67	330.00	101.03	365.00	2305.37
2031 年	494.07	573.60	441.67	346.50	101.03	365.00	2321.87
2032 年	494.07	573.60	441.67	346.50	101.03	365.00	2321.87
2033 年	494.07	573.60	441.67	346.50	101.03	365.00	2321.87
2034 年	494.07	573.60	441.67	363.83	101.03	365.00	2339.20
2035 年	494.07	573.60	441.67	363.83	101.03	365.00	2339.20
2036 年	494.07	573.60	441.67	363.83	101.03	365.00	2339.20
2037 年	494.07	573.60	441.67	382.02	101.03	365.00	2357.39
2038 年	494.07	573.60	441.67	382.02	101.03	365.00	2357.39
2039 年	494.07	573.60	441.67	382.02	101.03	365.00	2357.39
2040 年	494.07	573.60	441.67	401.12	101.03	365.00	2376.49
2041 年	494.07	573.60	441.67	401.12	101.03	365.00	2376.49
2042 年	494.07	573.60	441.67	401.12	101.03	365.00	2376.49
2043 年	494.07	573.60	441.67	421.17	101.03	365.00	2396.54
2044 年	494.07	573.60	441.67	421.17	101.03	365.00	2396.54
2045 年	494.07	573.60	441.67	421.17	101.03	365.00	2396.54
2046 年	494.07	573.60	441.67	442.23	101.03	365.00	2417.60
合计	9202.05	10592.48	8202.45	7176.15	1919.57	6935.00	44027.70

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) 人员工资福利：项目建成后，因业务服务扩大，需拟聘请工作人员 16 名，按平均每人每年工资 6 万元计，福利费用按工资总额的 14%计，则初始年人员工资福利费用为 109 万元，每年按 3%的增长率增长。测得计算期内，项目人员工资福利支出合计为 2737.75 万元。

(2) 日常管理及运维成本费用：按每年收入的 10%计取。测得计算期内，项目日常管理及运维费用支出合计为 4402.77 万元。

(3) 税费等其他支出费用：按每年收入的 5%计取。测得计算期内，项目税费等其他支出费用支出合计为 2201.38 万元。

项目成本测算表 单位：万元

年度	人员工资福利费用	日常管理及运维成本费用	税费等其他支出费用	合计
2026 年	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	0.00	0.00	0.00
2028 年	109.00	184.53	92.27	385.80
2029 年	112.27	208.49	104.25	425.01
2030 年	115.64	230.54	115.27	461.44
2031 年	119.11	232.19	116.09	467.39
2032 年	122.68	232.19	116.09	470.96
2033 年	126.36	232.19	116.09	474.64
2034 年	130.15	233.92	116.96	481.03
2035 年	134.06	233.92	116.96	484.94
2036 年	138.08	233.92	116.96	488.96
2037 年	142.22	235.74	117.87	495.83



2038 年	146.49	235.74	117.87	500.09
2039 年	150.88	235.74	117.87	504.49
2040 年	155.41	237.65	118.82	511.88
2041 年	160.07	237.65	118.82	516.54
2042 年	164.87	237.65	118.82	521.35
2043 年	169.82	239.65	119.83	529.30
2044 年	174.91	239.65	119.83	534.39
2045 年	180.16	239.65	119.83	539.64
2046 年	185.57	241.76	120.88	548.21
合计	2737.75	4402.77	2201.38	9341.90

3.项目损益情况

专项收入预测：

单位：万元

年度项目	年运营收入额	年运营成本	年收益
2026 年	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	0.00	0.00
2028 年	1845.34	385.80	1459.54
2029 年	2084.92	425.01	1659.91
2030 年	2305.37	461.45	1843.92
2031 年	2321.87	467.39	1854.48
2032 年	2321.87	470.96	1850.91
2033 年	2321.87	474.64	1847.23
2034 年	2339.20	481.03	1858.17
2035 年	2339.20	484.94	1854.26
2036 年	2339.20	488.96	1850.24



2037 年	2357.39	495.83	1861.56
2038 年	2357.39	500.10	1857.29
2039 年	2357.39	504.49	1852.90
2040 年	2376.49	511.88	1864.61
2041 年	2376.49	516.54	1859.95
2042 年	2376.49	521.34	1855.15
2043 年	2396.54	529.30	1867.24
2044 年	2396.54	534.39	1862.15
2045 年	2396.54	539.64	1856.90
2046 年	2417.60	548.21	1869.39
合计	44027.70	9341.90	34685.80

3.项目专项收益预测

项目专项收益预测表

单位：万元

项目	金额
(1) 项目专项收入	44027.70
(2) 项目专项成本	9341.90
(3) 项目专项收益	34685.80
(4) 专项债融资本金	15000.00
(5) 专项债利息合计	7500.00
(6) 专项债融资本息合计 (6) = (4) + (5)	22500.00
(7) 本息覆盖倍数 (7) = (3) / (6)	1.54

根据上述测算，用于资金平衡的项目专项收益为 34685.80 万元，本息覆盖倍数为 1.54。



七、融资平衡分析结论

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入预测、收益预测等进行的分析评价，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，本次评价的揭西县公共服务民生信息化工程，预测项目收入能够合理保障偿还融资资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

揭西县国有资产经营有限公司

单位负责人：



二〇二六年九月十一日

