2026年广东省政府专项债券（四十一期）

揭西县公共服务民生信息化工程

募投报告

实施单位盖章：揭西县国有资产经营有限公司

主管部门盖章：揭西县国有资产管理办公室

市（县、区）财政局盖章：揭西县财政局

二〇二六年九月

目录

一、项目基本情况.....4
（一）项目所处区域财政经济情况.....4
（二）本地社会发展规划和行业相关规划.....4
（三）项目情况.....7
（四）项目立项情况或实施依据.....8
（五）责任主体以及资产归属部门、项目主管单位.....8
二、项目实施重要性和经济社会效益分析.....8
（一）重要性分析.....8
（二）经济效益分析.....11
（三）社会效益分析.....12
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划.....12
（一）投资估算.....12
（二）筹措方案.....15
（三）项目实施安排.....17
（四）债券资金用途.....17
四、项目收益与融资平衡情况.....18
（一）项目预期成本收益.....18
1. 项目收入测算.....18
2. 项目成本及相关税费.....18
3. 项目损益情况.....19
（二）融资收益平衡情况.....22
（三）总体评价.....23
五、专项债券管理.....23
（一）债券资金概况.....23
（二）债券资金管理.....23
（三）职责分工.....23
六、项目风险控制.....24
（一）潜在风险及控制措施.....24
（二）还款保障措施.....25

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

根据揭西县2023-2025年国民经济和社会发展情况统计以及财政经济收入状况，2023年实现地区生产总值2,617,014.00万元，一般预算收入46,382.00万元，政府性基金收入34,939.00万元；2024年实现地区生产总值2,653,306.00万元，一般预算收入53,198.00万元，政府性基金收入22,133.00万元；2025年实现地区生产总值2,682,600.00万元，一般预算收入66,554.00万元，政府性基金收入22,028.00万元。具体情况见下表：

表近三年揭西县财政经济情况

项目	2023年	2024年	2025年
地区生产总值（万元）	2,617,014.00	2,653,306.00	2,682,600.00
一般预算收入（万元）	46,382.00	53,198.00	66,554.00
政府性基金收入（万元）	34,939.00	22,133.00	22,028.00
其中：国有土地出让收入（万元）	28,566.00	19,808.00	18,448.00
政府性基金支出（万元）	38,357.00	91,249.00	136,856.00
其中：国有土地出让支出（万元）	10,477.00	9,967.00	15,058.00

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

揭西县公共服务民生信息化工程深度融入县域“十四五”社会发展规划与数字政府建设蓝图，锚定“潮风客韵·和美揭西”

发展目标，以科技赋能民生服务提质增效揭西县人民政府。本地社会发展规划聚焦政务、教育、医疗、社保等核心民生领域，推动“AI+政务服务”全域覆盖，升级“揭西掌上政务通”小程序，构建线上AI智能咨询与线下机器人“小西”联动服务模式，实现298台“粤智助”自助机县镇村全覆盖，让高频事项“智能办、便捷办”揭阳市人民政府。同步推进智慧教育新基建、智慧医疗医防融合、智慧社保“小事不出村”等工程，助力教育集团化办学、国家卫生县创建与社会保障体系完善揭西县人民政府。行业相关规划紧扣省、市数字政府发展部署，深化数据互通共享，整合“粤省事”“投资揭阳”等平台资源，实施“人工智能+”行动，将信息化技术嵌入农业“智慧茶园”、社会治理等领域，通过流程优化减少办事时限5967个工作日、申请材料766件，为县域经济社会高质量发展提供数字化支撑揭阳市人民政府。

揭西县公共服务民生信息化工程的建设，对于提升区域基础设施配套水平和人民生活质量具有十分重要的意义。

（三）项目情况

揭西县公共服务民生信息化工程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。

资金来源：本项目计划融资15000.00万元，债券期限：20年。其中：2026年度计划融资7000.00万元。

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。

目前，上述项目均已经通过广东世纪华人律师事务所合法性审核。

项目工期:项目预计开工时间为2026年10月,竣工时间2027年1月。

截止目前该揭西县公共服务民生信息化工程工程进展情况:已完成前期可研立项，正着手开展规划设计工作。

建设地点：揭阳市揭西县。

揭西县公共服务民生信息化工程项目建设规模及内容：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。

本项目是属于有收益的公益性项目。项目通过各类智慧应用提供公共服务内容，保障城市健康运行，实现信息技术与产业发展、公共服务、便民服务的有机融合，提高行业发展决策信息的准确性、全面性和及时性，全面提升揭西县城市治理水平和公共服务能力，项目形成的新能源充电桩收益、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可作为专项债券还本付息资金来源。

（四）项目立项情况或实施依据

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。

（五）责任主体

1、项目实施单位、资产持有单位：

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**

该项目总投资19116.49万元，项目资产权属性质为政府资产，具体归属责任主体为行政单位。该项目资金投入后，对应资产形成的国有资产所产生的收益按规定上缴财政。同时在发债年限内不会使用该项目资产进行抵押、质押等其他违规行为。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析：

本项目立足于全域数字化转型要求，推动服务对象从典型场景向全领域全场景赋能转变，强调在城市交通、农业产业、文化旅游等城市典型场景智慧化的基础上，全面推动数字技术与城市生产、生活、生态融合。以人民群众和市场主体需求为导向，以及生产、交易等与市场主体紧密相关的智能化应用场景供给，提升服务资源覆盖面和均衡普惠度。同时主动适配城市社会价值取向多元化、利益诉求更加多样的发展趋势，以“用户导向”持续不断扩展高质量城市数字化公共产品和服务，实现公共服务的精准化供给，提升城市公共服务供给效能和供给质量。

综上所述，本工程的建设，是社会历史的发展和社会经济发展的需要，也是城镇建设发展的需要。不仅可以促进城镇的大力

发展，而且为人民群众生活水平的提高创造了良好的条件和环境，使地区的经济得到稳定、健康、快速可持续的发展。因此，本工程的建设，在经济上是合理的、技术上是可行的、实施上是可能的。

（二）经济效益分析：

本项目作为揭西县公共服务民生信息化核心工程，经济效益主要体现在行政成本节约、办事效率提升、营商环境优化等方面。项目通过整合政务、医疗、教育、社保等多领域数据资源，实现跨部门信息共享与业务协同，有效减少重复建设、纸质耗材与人工窗口投入，显著降低政府行政运行成本。通过简化办事流程、压缩办理时限、减少群众跑腿次数，降低企业与群众的时间、交通及人力成本，提升市场主体办事便利度，进一步优化县域营商环境，增强招商引资吸引力，间接带动实体经济发展。同时，项目推动本地信息技术服务、数字运维等相关产业配套发展，创造相关就业岗位，激活数字经济活力。项目投入使用后，可长期稳定发挥降本增效作用，避免分散建设带来的资源浪费，实现财政资金高效利用，以数字化赋能县域治理，形成低成本、高效率、可持续的良性经济效益，为揭西县经济社会高质量发展提供坚实支撑。

（三）社会效益分析：

本项目以民生福祉为核心，深度融入揭西“潮风客韵·和美揭西”建设布局，社会效益聚焦公共服务均等化、社会治理现代化、民生获得感升级三大维度落地。通过智慧政务、智慧医疗、智慧教育等场景化应用，打破城乡与区域信息壁垒，推动优质公共资源向基层下沉，让县域群众尤其是农村居民享受与城区同质的政务办理、医疗诊疗与教育资源，切实缩小城乡服务差距。依托数据互通与业务协同，实现民生事项“就近办、掌上办、一次办”，大幅减少群众跑腿次数与时间成本，提升基层办事便利度与满意度。同时，项目以数字化赋能基层社会治理，优化公共资源配置效率，精准对接养老、社保、救助等民生保障需求，增强弱势群体服务可及性。结合揭西客潮文化特色，通过信息化渠道传承展示本地民俗文化与生态资源，进一步凝聚文化认同，为构建公平普惠、和谐有序的县域社会奠定坚实支撑，助力民生福祉提质增效。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 国家和地方有关支持性规划

（1）《中共中央办公厅、国务院办公厅印发<关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见>》（中办发〔2022〕37号）；

（2）《关于推动城市停车设施发展意见的通知》（国办函〔2021〕46号）

（3）《国家发展改革委关于印发<“十四五”推进国家政务信息化规划>的通知》（发改高技〔2021〕1898号）；

（4）《国务院关于印发<“十四五”数字经济发展规划>的通知》（国发〔2021〕29号）；

（5）《国务院<关于印发促进大数据发展行动纲要的通知>》（国发〔2015〕50号）；

（6）国家发展改革委等八部委《关于印发促进智慧城市健康发展的指导意见》（发改高技〔2014〕1770号）；

（7）《数字中国建设整体布局规划》；

（8）《中共中央办公厅国务院办公厅关于印发〈“十四五”时期国家网络安全和信息化发展规划〉的通知》（中办发〔2021〕42号）；

（9）中共中央、国务院《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》（2020年3月30日）；（10）《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省支持低空经济高质量发展若干措施>的通知》（粤办函〔2025〕268号）；

（11）《广东省人民政府办公厅印发广东省关于人工智能赋能千行百业若干措施的通知》（粤办函〔2024〕88号）；

（12）《广东省人民政府关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见》（粤府〔2023〕47号）。

2.产业政策和行业准入条件

（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

（2）《市场准入负面清单（2022年版）》。

3.主要标准规范

（1）《信息技术服务质量评价指标体系》（GB/T33850-2017）；

（2）《信息安全技术智慧城市安全体系框架》（GB/T37971-2019）；

（3）《信息安全技术数据库管理系统安全评估准则》（GB/T20009-2019）；

（4）《信息安全技术数据库管理系统安全技术要求》（GB/T20273-2019）；

（5）《信息安全技术网络安全等级保护实施指南》（GB/T25058-2019）；

（6）《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T22240—2020）；

（7）《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）；

（8）《智慧城市数据融合第1部分：概念模型》（GB/T36625.1-2018）；

（9）《智慧城市数据融合第2部分：数据编码规范》（GB/T36625.2-2018）；

（10）《智慧城市数据融合第 3 部分：数据采集规范》（GB/T36625.3-2018）；

（11）《智慧城市数据融合第 4 部分：开放共享要求》（GB/T36625.4-2021）；

（12）《智慧城市数据融合第 5 部分：市政基础设施数据元素》（GB/T36625.5-2019）；

（13）《智慧城市公共信息与服务支撑平台第 1 部分：总体要求》（GB/T36622.1-2018）；

（14）《智慧城市公共信息与服务支撑平台第 2 部分：目录管理与服务要求》（GB/T36622.2-2018）；

（15）《智慧城市公共信息与服务支撑平台第 3 部分：测试要求》（GB/T36622.3-2018）。；

（16）建设单位提供的与项目有关的其他资料；

（17）项目研究人员现场了解的其他资料；

（18）国家现行有关政策、法规和标准等；

（19）与本项目有关的其他资料。

2、项目总投资

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，融资费用 550.00

万元。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。

表项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	工程费用	16231.30
2	工程建设其他费用	1451.07
3	预备费	884.12
4	融资费用	550.00
项目总投资		19116.49

（二）筹措方案

资金筹措方式：项目计划总投资19116.49万元。专项债融资15000.00万元，单位自筹资金4116.49万元。

资金平衡：根据揭西县财政局的安排，揭西县公共服务民生信息化工程专项收入（即新能源充电桩收益、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。）

1、市场化融资资金筹措：无。

2、地方政府债券资金筹措：2026年度计划安排发行专项债券资金7000.00万元，2027年度计划安排发行专项债券资金8000.00万元。

3、非融资资金筹措：单位自筹资金4116.49万元。具体如下表：

表项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位金额	市场化融资资金	已到位金额	非融资资金						地方政府专项债券融资		
					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
合计	19116.49				4116.49						7000.00		8000.00
2026年	8793.58				1793.58						7000.00		
2027年	10322.91				2322.91								8000.00

（三）项目实施安排

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、建设地点：揭西县

3、项目项目建设规模及内容：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。

4、项目实施情况

已完成前期可研立项，正着手开展规划设计工作。项目预计开工时间为2026年10月，竣工时间2028年4月。

（四）债券资金用途

本次发行的2026年地方政府专项债券7000.00万元，主要用于项目工程前期费用以及进度款。

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1.项目收入测算

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

序号	站名	全时段收费价格（电费+服务费）（元/千瓦时）	APP
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 次/天 × 60% × 45 元 /次 = 54 元/天；

188 套充电枪日均收入：188 × 54 元 = 10152 元/天；

188 套充电枪年收入（按 365 天计）：10152 元/天 × 365 天= 370.55 万元/年。

二、杆体微型基站挂载和租赁收入

结合揭西县城区 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

《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 微型基站挂载和租赁收入收益为

956*1*0.38=363.28 万元。

项目已取得中国移动通信集团广东有限公司揭西分公司出具的《揭西县智慧路灯杆体通信基站挂载租赁意向》

揭西县智慧路灯杆体通信基站挂载租赁意向

揭西县国有资产经营有限公司：

为推动新型智慧城市全面感知网络体系建设，探索5G应用及边缘计算使用场景，我公司计划在揭西县租赁多功能综合杆挂载通信基站，建设边缘计算网络建设及应用，此次应用内容包括但不限于实现该片区的5G补偿覆盖，以及为视频边缘转码、智慧城市等上行网络边缘计算业务，同时根据业务不断探索后续可能增加其他合法合规的网络场景应用。

根据贵公司计划在揭西县城区建设约956根智慧路灯等杆体以及其他目前现有多功能综合杆杆体资源，结合我公司需求及贵公司资源，为实现资源共享、优势互补，促进5G网络的建设和发展，双方可进一步友好协商，达成深入合作：

1. 贵公司作为揭西县智慧路灯杆体运营主体，通过智慧路灯杆体为我公司的网络通信设备以及边缘计算设备等提供搭载服务，包括搭载空间、供电（交流供电）及供网服务。

2. 贵公司智慧路灯杆体单根杆舱体内提供布放边缘计算设备的安装条件、交流用电条件、用网环境（单根多功能智能杆上接入两根网络宽带，约定单根宽带上行速率为1Gbps，下行速率为200Mbps。

3. 我公司评估揭西县智慧路灯杆体通信基站部署点位需求，通过租赁方式，参考市场价格单杆年1万元租金，满足我公司部署需求的多功能综合杆。实际租赁价格以后续合同为准。

具体合作事宜，双方进一步协商，以具体合同签订为准。

单位：（盖章）

日期：2020.6.22

三、杆体广告租赁收入

结合揭西县城区 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。

项目已经取得揭阳市百欣电子商务有限公司关于《揭西县智慧路灯杆体结合多媒体屏运营租赁意向》。

揭西县智慧路灯杆体结合多媒体屏运营租赁意向

揭西县国有资产经营有限公司：

根据贵公司计划在揭西县城区建设约 956 根智慧路灯及其他杆体资源。

结合我方需求及贵公司资源，双方在优势互补、共同发展、互惠互利、合乎法规的基础上，充分发挥双方的业务优势，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规之规定，秉持公平、公正、诚信之原则，就开展智慧路灯杆体广告运营合作，双方进一步友好协商，达成深入合作：

1. 我方拟承租贵司位于揭西县范围内的智慧路灯杆体资源，用于商业广告投放经营。参照本地同类广告点位市场公允定价，广告位租赁单价按 550 元/位/月执行，我方将按年度向贵司足额支付杆体资源年度运营使用费。

2. 贵公司作为揭西县智慧路灯杆体运营主体，通过智慧路灯杆体为我方广告运营提供搭载服务，包括搭载空间、供电（交流供电）及供网服务。

3. 我方承诺项目相关设备播放或投放的广告内容及画面符合国家相关的法律、法规规定，否则贵公司有权拒绝推送发布，由此给第三方造成的损失，贵公司不承担任何责任。

具体合作事宜，如租赁价格、租赁期限、安全及运营运维等具体事项，以双方再次确认，以签订的正式合同为准。

单位：（盖章）

日期：2021年5月15日

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=1347×25%=336.75km²，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：336.75×3000=101.025 万元/年。

项目已取得广州天狼航空科技发展有限公司关于《揭西县低空测绘服务合作意向书》。

揭西县低空测绘服务合作意向书

致：揭西县国有资产经营有限公司

为充分盘活揭西县低空空间资源与实景数据资源，深挖县域低空测绘市场化服务价值，补齐本地实景三维数据常态化更新短板，助力县域数字孪生、国土规划、智慧城市建设高质量发展。我方本着平等自愿、合规经营、优势互补、互利共赢的原则，结合揭西县丘陵地貌特征、实景数据更新刚需及粤东低空测绘行业市场现状，就双方开展县域低空测绘市场化服务合作事宜，向贵司表达诚挚合作意向，双方经初步沟通达成如下合作共识，以资后续深入对接落地。

一、合作概述

揭西县全域以丘陵地貌为主，地形场景复杂，实景三维底座、全域航测数据存在常态化更新刚需，本地专业化、一体化低空测绘服务供给缺口较大。贵司依托全域城市数据中台基础，配套搭建完善的无人机低空作业软硬件体系，具备合规开展全域低空航测、数据采集、三维建模、数据处理的全链条服务能力。

双方拟依托各自资源优势，面向第三方测绘机构、百度与高德地图本地运营服务商、数字孪生建设企业、国土规划信息化服务商等市场化主体，合规开展无人机低空航测市场化经营性服务，通过常态化、标准化实景数据更新与一体化测绘服务，拓展县域低空经济市场化运营赛道，共同推动揭西县低空测绘服务产业化、规范化、市场化发展。

二、双方合作权责

贵公司提供合规无人机低空作业软硬件资源、县域全域作业权限、数据处理能力及合规运营资质，保障低空测绘作业合法合规开展；负责实景数据采集、建模、处理、质检全流程服务交付，保障成果符合行业标准及客户使用要求；负责项目合规运营、安全管控、设备运维及数据成果保密管理；依托政府侧资源对接市场需求，规范开展市场化测绘服务经营活动。

我方依托自身行业资源与市场渠道，拓展测绘机构、地图服务商、信息化企业等终端客户，对接市场化服务需求；配合贵公司完成项目服务对接、需求调研、成果交付与客户验收工作；严格遵守行业规范及数据保密要求，合规开展合作业务，严禁违规使用、泄露测绘数据成果。

三、服务收费

合作期限内的低空测绘全套一体化服务（含正射影像测绘、三维模型建模数据采集及全流程处理）统一打包单价 3000 元/km²，具体年度租赁费用以具体合同金额为准。

四、意向书效力与争议解决

本意向书为双方低空测绘服务项目合作初步意向文件，仅作为项目洽谈、方案对接、市场运营落地的合作依据，不具备正式合同法律效力。双方具体合作模式、服务标准、结算方式、收益分配、违约条款、权责细则等内容，均以后续正式签署的《揭西县低空测绘市场化服务合作合同》为准。

单位：广州天狼航空科技发展有限公司 (盖章)

日期：2026 年 6 月 22 日

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、应急预警类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*350000*365=249200元，约为25万元。

项目已取得中时讯通信建设有限公司关于《揭西县城市视频数据资产运营及算法服务合作意向书》

揭西县城市视频数据资产运营及算法服务合作意向书

致：揭西县国有资产经营有限公司

为有效盘活县域城市视频数据资源、释放AI算法服务市场化价值、健全县级视频数据资产运营体系，赋能本地科研教育、信息技术、城市治理等行业数字化升级、助力揭西县智慧城市精细化、智能化、市场化高质量发展。我方本着平等自愿、合规合法、优势互补、互利共赢的原则，结合揭西县城市视频数据资源存量、算法服务能力及行业市场需求现状，就双方开展城市视频数据资产运营及算法服务市场化合作事宜，向贵司表达诚挚合作意向，双方经初步沟通达成如下合作共识，为后续深度对接、方案落地及合同签订奠定基础。

一、合作概述

贵司依托县域智慧城市建设成果，已建成2600路监控视频资源，配套部署20余种城市治理专用视频算法，形成体系完善、场景丰富、合规可控的视频数据与AI算法服务能力。项目严格遵循数据安全管理规范，实行视频数据不出网、全量脱敏处理模式，可合规对外提供脱密数据运营服务与人工智能技术服务，适用于企业商业化应用、行业技术研发、学术科研研究等多元场景。

本项目核心服务对象涵盖科技企业、教育机构、科研单位、信息化服务商等市场主体，服务内容包含合规数据接口开放、定制数据分析模型、智能化算法调用服务、行业专题分析报告等经营性服务。双方拟依托贵司合规数据资产与算法能力、我方市场渠道与行业资源，共同推进县域视频数据资产市场化运营，拓展公共数据合规增值服务赛道，打造县级视频数据与AI算法商业化运营示范模式。

二、合作政策依据

双方合作的视频数据运营严格依据《广东省公共数据资源授权运营管理办法》（2026年4月7日印发）开展，政策明确：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。同时，政策明确数据接口、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范畴，为双方合作提供合法、合规、有效的政策支撑。

三、双方合作权责

贵公司作为县级公共数据授权运营主体，负责提供合规视频数据资源、21类城市治理算法模型、数据脱敏处理能力及合规运营资质；严格落实数据不出网、脱敏去标识化、安全保密管理要求，保障所有对外服务合规、安全、可控；负责视频数据、算法服务、数据接口、分析报告的标准化交付与迭代更新，保障服务稳定运行；依托政府资源统筹数据合规运营，规范市场化服务体系。

我方依托自身行业资源、市场渠道与技术服务能力，面向科研、教育、信息技术、智慧城市服务商等目标客群拓展市场化合作需求；配合贵司完成需求对接、方案定制、服务落地、成果验收等全流程工作；严格遵守公共数据运营管理规定及保密要求，合规使用数据服务与算法能力，严禁违规泄露、倒卖、滥用公共数据资源。

四、服务定价

采用政府指导、市场适配的分级差异化定价模式，结合用户服务体量、接口调用频次、定制化需求提供轻量化普惠服务与深度定制服务；其中供治安管理类5种、交通执法类4种、基层减负类2种、消防隐患类3种、应急预警类2种、市容治理类4种，共计21种算法模型服务。后续按照市场化标准计费，具体服务套餐、收费细则、年度结算金额等，以双方后续签订的正式合同约定为准。

五、意向书效力

本意向书为双方城市视频数据资产及算法服务项目合作初步意向文件，仅作为项目洽谈、方案对接、市场运营落地的合作依据，不具备正式合同法律效力，双方具体合作模式、服务标准、结算方式、收益分配、违约条款、权责细则等内容，均以后续正式签署的《提西县城市视频数据与算法市场化服务合作合同》为准。

单位：（盖章）　　日期：2026.6.23

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

（二）融资收益平衡情况

根据 2017 年财政部公布财预【2017】89 号《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》要求，提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。本次以揭西县公共服务民生信息化工程建设完成后实现的新能源充电桩收益、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。作为专项债券还本付息资金来源。根据揭西县财政局的安排，本项目发行债券融资的本金和利息用相应期间揭西县公共服务民生信息化工程建设完成后实现的新能源充电桩收益、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作为偿还来源。

经普宁市普兴会计师事务所（普通合伙）测算，实现智慧充电桩、广告服务、数据共享、应用端服务等途径实现可持续收益，促进民生产业发展服务收入。完全可以覆盖融资成本。

1、项目专项债融资成本:

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:

揭西县公共服务民生信息化工程

金额单位：人民币万元

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

2、融资收益平衡情况:

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

单位:万元

年度	项目现金流入	成本	利息	项目现金流出	净现金流量	累计现金流量	备注
2026 年	0.00	0.00	175.00	175.00	-175.00	-175.00	
2027 年	0.00	0.00	375.00	375.00	-375.00	-550.00	
2028 年	1845.34	385.80	375.00	760.80	1084.54	534.54	
2029 年	2084.92	425.01	375.00	800.01	1284.91	1819.45	

年度	项目现金流入	成本	利息	项目现金流出	净现金流量	累计现金流量	备注
2030 年	2305.37	461.45	375.00	836.45	1468.92	3288.37	
2031 年	2321.87	467.39	375.00	842.39	1479.48	4767.85	
2032 年	2321.87	470.96	375.00	845.96	1475.91	6243.76	
2033 年	2321.87	474.64	375.00	849.64	1472.23	7715.99	
2034 年	2339.20	481.03	375.00	856.03	1483.17	9199.16	
2035 年	2339.20	484.94	375.00	859.94	1479.26	10678.42	
2036 年	2339.20	488.96	375.00	863.96	1475.24	12153.66	
2037 年	2357.39	495.83	375.00	870.83	1486.56	13640.22	
2038 年	2357.39	500.10	375.00	875.10	1482.29	15122.51	
2039 年	2357.39	504.49	375.00	879.49	1477.90	16600.41	
2040 年	2376.49	511.88	375.00	886.88	1489.61	18090.02	
2041 年	2376.49	516.54	375.00	891.54	1484.95	19574.97	
2042 年	2376.49	521.34	375.00	896.34	1480.15	21055.12	
2043 年	2396.54	529.30	375.00	904.30	1492.24	22547.36	
2044 年	2396.54	534.39	375.00	909.39	1487.15	24034.51	
2045 年	2396.54	539.64	7375.00	7914.64	-5518.10	18516.41	
2046 年	2417.60	548.21	8200.00	8748.21	-6330.61	12185.80	
合计	44027.70	9341.90	22500.00	31841.90	12185.80	-	

项目专项收益预表

金额单位：人民币万元

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

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性的因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要，本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动（下浮10%和20%）进行敏感性分析。

项目自身收益的90%、80%作为项目收益情况下的本息覆盖倍数计算如下表:

项目自身收益的90%、80%作为项目收益情况下的本息覆盖倍数计算:

项目	预期项目收益变动		
	预期项目收益的100%	预期项目收益的90%	预期项目收益的80%
预期收益	34685.80	31217.22	27748.64
债券本息	22500.00		
本息覆盖倍数	1.54	1.39	1.23

综上所述，根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，揭西县公共服务民生信息化工程以15000.00万元债券发行计划为基础；投产后，本项目预计可达到的债券本息资金覆盖率

为1.54倍，项目收益完全可以覆盖融资成本。如项目假设条件发生变化，本项目发行的专项债券仍可以由政府调整项目资本金比例保障还本付息。

目前，揭西县公共服务民生信息化工程专项债券项目融资平衡情况已经过普宁市普兴会计师事务所(普通合伙)的专项评价，不能偿还债券本息的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

本次2026年广东省政府专项债券（四十一期）揭西县公共服务民生信息化工程发行总额为7000.00万元，期限7年，到期偿还本金,假设融资利率为2.28%，债券按每半年付息一次，债券到期后一次性偿还本金。

（二）债券资金管理

专项债券资金核算和账户按照国家相关规定管理，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。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，应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。项目主管部门、项目单位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。项目单位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。收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

（三）职责分工

揭西县财政局负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，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。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

揭西县国有资产管理办公室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使用进度。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，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

揭西县国有资产经营有限公司负责按照债券发行组织统一安排，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工作。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使用进度。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。负责按照专项债券项目穿透式管理

要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。

针对上述风险采取控制措施如下：

1.落实施工规划明确施工责任，确保工程进度按计划如期实施，强化质量管理，严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查，杜绝质量问题影响工程进度；

2.充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金，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.加强资金管理，对债券资金流向做全流程监督，确保债券资金用于项目建设，项目收益及时足额缴入国库并用于偿债本息。

（二）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印

发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向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。