广东省惠州市博罗县环南昆山—罗浮山引领区城市综合治理智能化建设项目（一期）收益与融资自求平衡测算评价报告

(2026)青华专评字556号

博罗县财政局：

我们接受贵局委托，对广东省惠州市博罗县环南昆山—罗浮山引领区城市综合治理智能化建设项目（一期）（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项测算评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号-预测性财务信息的审核》。相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且我们认为项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

经专项审核，我们认为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，在该项目在发债期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

1.应付本息情况

（1）地方政府专项债券融资计划情况

本项目拟在2026年10月通过2026年广东省政府专项债券（四十六期）政府专项债券融资1,000.00万元，期限15年，设定融资年利率2.45%，每半年支付利息，到期偿还本金。

应还本付息情况如下：

表1.1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	备注
2026年6月	7	300.00	1.63%	34.23	334.23	
2026年9月	5	400.00	1.41%	28.20	428.20	
2026年10月	15	1,000.00	2.45%	367.50	1,367.50	

表1.2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	本金	利息
2024年以前			-				
2025年			-				
2026年	-	1,700.00	-			-	-

2027 年	1,700.00	-	-	700.00	35.03	-	35.03
2028 年	1,700.00	-	-	700.00	35.03	-	35.03
2029 年	1,700.00	-	-	700.00	35.03	-	35.03
2030 年	1,700.00	-	-	700.00	35.03	-	35.03
2031 年	1,700.00	-	400.00	700.00	435.03	400.00	35.03
2032 年	1,300.00	-	-	300.00	29.39	-	29.39
2033 年	1,300.00	-	300.00	-	329.39	300.00	29.39
2034 年	1,000.00		-		24.50		24.50
2035 年	1,000.00		-		24.50		24.50
2036 年	1,000.00		-		24.50		24.50
2037 年	1,000.00		-		24.50		24.50
2038 年	1,000.00		-		24.50		24.50
2039 年	1,000.00	-	-	1,000.00	24.50		24.50
2040 年	1,000.00	-	-	-	24.50	-	24.50
2041 年	-	-	1,000.00	-	1,024.50	1,000.00	24.50
2042 年	-	-	-	-	-	-	-
合计		1,700.00	-		2,129.93	1,700.00	429.93

（2）市场化融资计划情况

本项目无市场化融资计划。

2.项目预期产生的净现金流入

本项目预期会产生智慧灯杆 5G 微基站租赁收入、城市数据服务出租收入、商业地理服务报告数据分析收入、全域交通数据分析收入等。假设上述收益对应的经营收入等能够合理保障偿还融资本金和利息。

项目基本假设条件：1.据项目实施机构提供的资料，项目于 2026 年 2 月 11 日正式动工，预计竣工日期为 2029 年 2 月，于 2030 年开始投入运营；2.根据财政统筹安排，本项目收入可优先偿还本次发债本息；3.建设期需偿还的债券利息由实施单位筹措资金先行垫付；4.预计收入来源不存在抵押、收入被占用及分成等情况。

鉴于融资项目的收益主要为智慧灯杆 5G 微基站租赁收入、城市数

据服务出租收入、商业地理服务报告数据分析收入、全域交通数据分析收入等专项收入，可划入地方财政资金，由地方财政统筹使用，所以本项目主要用污水处理费收入、清淤物综合收入等专项收益进行自求平衡评价。本项目预期产生的现金流入如下：

表 2 可用于资金平衡的收益预测表

金额单位：人民币万元

年份	经营活动净现金流量
2021 年	-
2022 年	-
2023 年	-
2024 年	-
2025 年	-
2026 年	
2027 年	
2028 年	
2029 年	
2030 年	238.22
2031 年	238.22
2032 年	238.22
2033 年	238.22
2034 年	238.22
2035 年	238.22
2036 年	238.22
2037 年	238.22
2038 年	238.22
2039 年	238.22
2040 年	238.22
合计	2,620.42

预计过程详见评价说明。

3.项目预期产生的收益与偿还融资本金和利息情况

综上表 1 和表 2，本项目的专项债券融资本息覆盖倍数情况如下：

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	
2020 年以前	-	-	-	-
2021 年	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-
2027 年	35.03	-	35.03	-
2028 年	35.03	-	35.03	-
2029 年	35.03	-	35.03	-
2030 年	35.03	-	35.03	238.22
2031 年	435.03	-	435.03	238.22
2032 年	29.39	-	29.39	238.22
2033 年	329.39	-	329.39	238.22
2034 年	24.50	-	24.50	238.22
2035 年	24.50	-	24.50	238.22
2036 年	24.50	-	24.50	238.22
2037 年	24.50	-	24.50	238.22
2038 年	24.50	-	24.50	238.22
2039 年	24.50	-	24.50	238.22
2040 年	24.50	-	24.50	238.22
2041 年	1,024.50	-	1,024.50	-
2042 年	-	-	-	-
2043 年	-	-	-	-
合计	2,129.93	-	2,129.93	2,620.42
专项债券融资本息覆盖倍数				1.23

综上所述，项目本身产生的预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，项目整体能够实现项目收益和融资自求平衡。

附件：项目收益及现金流入评价说明

（此页无正文）

惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

2026 年 10 月 19 日

附件

项目收益及现金流入评价说明

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》（以下简称“通知”），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。根据《通知》要求，我们对项目如下内容进行评价：

一、项目收益及现金流入预测假设

（一）一般假设

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、税收政策、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.债券存续期间，用于本项目还本付息的项目收益等能如期实现，预测期内出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由财政基金预算收入统筹安排；

4.无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（二）项目基本假设条件

1.据项目实施机构提供的资料，项目于 2026 年 2 月 11 日正式动工，预计竣工日期为 2029 年 2 月，于 2030 年开始投入运营；2.根据财政统筹安排，本项目收入可优先偿还本次发债本息；3.建设期需偿还的债券利息由实施单位筹措资金先行垫付；4.预计收入来源不存在

抵押、收入被占用及分成等情况。

二、项目收益及现金流入预测编制基础

根据项目主管部门提供的资料，本项目于2026年2月开工建设，在建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付，在运营期以智慧灯杆5G微基站租赁收入、城市数据服务出租收入、商业地理服务报告数据分析收入、全域交通数据分析收入去偿还本次发债本息。假设上述收入对应的运营收入等能够合理保障偿还融资本金和利息。

鉴于融资项目的收益主要为智慧灯杆5G微基站租赁收入、城市数据服务出租收入、商业地理服务报告数据分析收入、全域交通数据分析收入，可划入地方财政资金，由地方财政统筹使用，所以本项目主要用智慧灯杆5G微基站租赁收入、城市数据服务出租收入、商业地理服务报告数据分析收入、全域交通数据分析收入进行自求平衡评价。

本次融资项目收益为运营收入扣减相应运营成本后产生的净现金流入，项目成本为本次融资资金的本金和利息，结合项目的建设期、近几年项目周边相类似的收入情况等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，相关单位编制项目收益预测表。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目基本情况

项目	项目实施单位	项目概况
广东省惠州市博罗县环南昆山-罗浮山引领区城市综合治理智能化建设项目（一期）	博罗县公安局	项目范围：项目位于环南昆山—罗浮山引领区。
		建设内容： 建设内容主要包括前端感知采集设施建设、指挥调度系统建设、后端管理系统建设、系统集成建设。在结合博罗县公安局已有各类信息化资源建设的基础上，完善公共安全和交通前端感知网的覆盖，高质量建成涵盖公安各业务场景的应用体系，结合公安信息化建设

		科学规划，紧跟大数据、云计算、人工智能等技术发展趋势，建设智慧公安应用系统及系统运行基础支撑环境，通过人工智能和大数据技术对数据进行深度挖掘与分析，精准识别潜在风险隐患，改变现有低效的人工管理方式，充分发挥各类感知信息化设备的综合效益，构建现代化、智能化的情指体系，引导警务，合理部署警力，提高巡逻防控的针对性和有效性，深入推进平安乡村、法治乡村建设，打造博罗县乡村治理“一张网”，提升基层社会治理效能，提升乡村善治水平，高质量推动博罗县乡村治理“百镇千村”引领创建，促进博罗县经济持续快速协调健康高质量发展。
		投资计划:项目总投资 21,138.77 万元,计划专项债券融资 1700.00 万元，其中本次申请专项债券 1000.00 万元。
		资金筹措方式：项目资金筹措方式为财政出资、惠州市政府债券。本项目本次拟发行政府债券 1000.00 万元。

（二）项目收益及净现金流入预测项目说明

根据项目实施单位提供的资料和项目实际工程进度，本项目于 2026 年 2 月开工建设，预计 2029 年 2 月竣工，2030 年投入运营。

1.项目收入测算

（1）专项收入

本项目的专项收入主要包括智慧灯杆 5G 微基站租赁收入、城市数据服务出租收入、商业地理服务报告数据分析收入、全域交通数据分析收入等专项收入。

A.智慧灯杆 5G 微基站租赁收入

本项目共设置 100 套智慧多功能杆，参考同类型项目其他地市的经验，建成后可租赁给三大运营商计划用于挂载 5G 微基站，100 套智慧多功能杆租赁给三大运营商挂载 5G 微基站，参考其他地市的经验收取运营商每个点位租赁托管费用约 5000 元-20000 左右/站/年,则本项目按照每根智慧监控杆租赁费用 5000 元/年,第一年收入:100 个*5000 元/年*70%/10000=35 万元，不考虑增长率。

B.城市数据服务出租收入

根据《关于推进 IPv6 技术演进和应用创新发展的实施意见》：加快网络基础设施和应用基础设施升级步伐，在算力网络等方面形成技术领先优势。本项目计划通过影像数据采集监测及视频 AI 算力提升等构建博罗县物联感知体系和数据采集底座，最大化释放覆盖市域治理、城乡安全防护、营商环境优化、高效指挥调度等多个维度的全链路数据价值，服务形式包括数据服务接口和数据分析模型、数据分析报告等；

项目建设后智能视频可直接处理数据，通过 AI 算法执行提高数据处理的效率和实时性。项目面向全国企业级/个人用户提供脱密后的数据运营服务，用户主要包括各大中小金融机构（含分支机构）、物业管理服务机构、社会养老机构、旅游或电商、防灾减灾应急、乡村建设相关单位等，服务形式包括数据服务接口和数据分析模型、数据分析报告等；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。

根据博罗县 2024 年政府工作报告提到：新登记经营主体 2.14 万户，总量达 15.35 万户，其中企业户数增长 13%。实现工业“小升规”135 家；规上工业企业达 1133 家，新认定高新技术企业 268 家，预计存量达 649 家。因此按照首年 100 个企业用户，收费标准按平均每个用户 5 万元/年计算，使用率按 60%预估，第一年收入：100 家*50000 元/年*60%/10000=300.00 万元，不考虑增长率。

C.商业地理服务报告数据分析收入

项目建设后视频监控前端数据及AI算力商圈数据、包括区域调研、商场调研、品牌监测、客群分析等市场综合分析，数据分析作为商铺选址参考。参考《电子政务云平台服务费用计算参考指南》中关于“信息资源技术服务”中“地理基础信息查询统计分析服务”的收入标准每个用户5.00～10.00万元/年。

按照平均每年100个企业用户，使用率按40%预估，收费标准按平均每个用户5万元/年计算，第一年收入：100家*50000元/年*40%/10000=200.00万元，不考虑增长率。

D.全域交通数据分析收入

项目建设后，将初步形成公共数据汇集共享机制，为各部门及相关企业提供统一的大数据治理、计算、共享、分发、应用及分析能力。

本项目面向企业和运营商提供脱密后的交通数据运营服务，用户主要包括交通行业单位、规划设计单位及相关智能导航系统运营商等，其收费标准参考《电子政务云平台服务费用计算参考指南》（第一版）关于信息资源技术服务中的“地理基础信息查询统计分析服务”的年度费用参考区间为每个用户3.00～10.00万元/年，因此本项目收费标准暂按平均每个用户3.00万元/年计算，按照平均每年100个企业用户，第一年收入：100家*30000元/年*60%/10000=180.00万元，不考虑增长率。

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计7,865.00万元，具体详见《附表1-1项目收入预测表》。

截止目前未发现导致预计收入来源存在抵押、收入被占用及分成

等情况。

2.项目成本及相关税费

（1）付现运营成本及相关税费

本项目付现运营成本主要为人工费用、管理维护费。年支出分别为54.00万元、422.78万元。

A.人工成本

按每年招10个人，每个人每月4500元测算。

B.管理维护费

按总投资的2%测算。

C.其他运营成本及相关税费

项目收入为免税收入，本项目运营成本不考虑相关税费。

（2）融资成本

2026年10月计划通过2026年广东省政府专项债券（四十六期）发行地方政府专项债券融资1,000.00万元，期限15年，融资年利率2.45%，每半年支付利息，到期偿还本金（其中用于项目资本金0.00万元）。

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	备注
2026年6月	7	300.00	1.63%	34.23	334.23	
2026年9月	5	400.00	1.41%	28.20	428.20	
2026年10月	15	1,000.00	2.45%	367.50	1,367.50	
合计	-	1,700.00	-	429.93	2,129.93	

综上所述，本项目在预测期内预测项目成本合计5,674.46万元，具体详见《附表1-2项目成本预测表》。

四、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：

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	
2020 年以前	-	-	-	-
2021 年	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-
2027 年	35.03	-	35.03	-
2028 年	35.03	-	35.03	-
2029 年	35.03	-	35.03	-
2030 年	35.03	-	35.03	238.22
2031 年	435.03	-	435.03	238.22
2032 年	29.39	-	29.39	238.22
2033 年	329.39	-	329.39	238.22
2034 年	24.50	-	24.50	238.22
2035 年	24.50	-	24.50	238.22
2036 年	24.50	-	24.50	238.22
2037 年	24.50	-	24.50	238.22
2038 年	24.50	-	24.50	238.22
2039 年	24.50	-	24.50	238.22
2040 年	24.50	-	24.50	238.22
2041 年	1,024.50	-	1,024.50	-
2042 年	-	-	-	-
2043 年	-	-	-	-
合计	2,129.93	-	2,129.93	2,620.42
专项债券融资本息覆盖倍数				1.23

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。

五、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，我们预期项目本身产生的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，最终广东省惠州市博罗县环南昆山—罗浮山引领区城市综合治理智能化建设项目（一期）整体能够实现项目收益和融资自求平衡。