



广东省惠州市博罗县南药省级现代农业产业园区  
基础设施配套项目收益与融资自求平衡测算评价报告

（2025）青华专评字 114 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南药省级现代农业产业园区基础设施配套项目（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

2024 年通过发行地方政府专项债券融资 6,300.00 万元。其中：通过 2024 年广东省政府专项债券（六十四期）融资专项债 5,000.00 万元，期限二十年，实际融资利率 2.39%，每半年支付利息，到期偿还本金；通过 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）融资专项债 1,300.00 万元，期限二十年，实际融资年利率 2.21%，每半年支付利息，到期偿还本金。

本次拟通过 2025 年广东省政府专项债券（五期）发行地方政府专项债券融资 3,800.00 万元，期限二十年，设定融资利率 4.05%，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
2024 年	20	5,000.00	2.39%	2,390.00	7,390.00	
2024 年	20	1,300.00	2.21%	574.60	1,874.60	
2025 年	20	3,800.00	4.05%	3,078.00	6,878.00	
合计		10,100.00		6,042.60	16,142.60	

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
2022 年	-	-	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-	-	-
2024 年	-	6,300.00	-	6,300.00	-	-	-
2025 年	6,300.00	3,800.00	-	10,100.00	148.23	-	148.23
2026 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2027 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2028 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2029 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2030 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2031 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2032 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2033 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2034 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2035 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2036 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2037 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2038 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2039 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2040 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2041 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2042 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2043 年	10,100.00	-	-	10,100.00	302.13	-	302.13
2044 年	10,100.00	-	6,300.00	3,800.00	6,602.13	6,300.00	302.13
2045 年	3,800.00	-	3,800.00	-	3,953.90	3,800.00	153.90
合计		10,100.00	10,100.00		16,142.60	10,100.00	6,042.60

## （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

本项目预期会产生污水处理费收益、广告牌出租收益、停车位收益、智慧灯杆挂载广告收益等。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，本工程共包含三个子项目工程，项目建设期预计为 2024 年 10 月，预计完工日期为 2025 年 12 月，全项目竣工日期预计为 2026 年 12 月，项目能如计划竣工交付，2027 年投入运营；2.根据实施单位提供的资料，专项收入包括：建成后预计日可处理污水为 5000 吨，处理费单价为 1.3 元/吨，年收入按照每三年增长 3%计算；预计新增停车位 1500 个，使用率预计为 100%，每车位日有效收入为 15 元；预计项目建成后可设置 50 个户外广告牌，年有效收入 8 万元/个，年收入按照每三年增长 5%计算；预计项目建成园区内可设置 830 个智慧灯杆挂载，每个可安装广告位 2 个，广告位年有效收入 0.5 万元/个；3.本项目运营期需药剂成本、管理费用、维护成本；药剂成本按污水处理费收入 20%计算；管理费用包括人工成本及其他管理费，需 20 名工作人员，年薪 6 万元，其他管理费为人工成本的 40%；维护成本按项目总投的 3%计算；4.根据财政统筹安排，本项目收入可优先偿还本次发债；5.建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付。

鉴于融资项目的收益主要为污水处理费收益、广告牌出租收益、停车位收益、智慧灯杆挂载广告收益等专项收入，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益、广告牌出租收益、停车位收益、智慧灯杆挂载广告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
2022 年	-
2023 年	-
2024 年	-
2025 年	-
2026 年	-
2027 年	1,810.08
2028 年	1,806.72
2029 年	1,803.29
2030 年	1,899.18
2031 年	1,895.61
2032 年	1,891.98
2033 年	1,992.51
2034 年	1,988.73
2035 年	1,984.87
2036 年	2,090.29
2037 年	2,086.28
2038 年	2,082.18
2039 年	2,192.71
2040 年	2,188.45
2041 年	2,184.10
2042 年	2,299.99
2043 年	2,295.47
2044 年	2,290.86
2045 年	2,412.37
合计	39,195.68

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	
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-
2025 年	148.23	-	148.23	-
2026 年	302.13	-	302.13	-
2027 年	302.13	-	302.13	1,810.08

2028 年	302.13	-	302.13	1,806.72
2029 年	302.13	-	302.13	1,803.29
2030 年	302.13	-	302.13	1,899.18
2031 年	302.13	-	302.13	1,895.61
2032 年	302.13	-	302.13	1,891.98
2033 年	302.13	-	302.13	1,992.51
2034 年	302.13	-	302.13	1,988.73
2035 年	302.13	-	302.13	1,984.87
2036 年	302.13	-	302.13	2,090.29
2037 年	302.13	-	302.13	2,086.28
2038 年	302.13	-	302.13	2,082.18
2039 年	302.13	-	302.13	2,192.71
2040 年	302.13	-	302.13	2,188.45
2041 年	302.13	-	302.13	2,184.10
2042 年	302.13	-	302.13	2,299.99
2043 年	302.13	-	302.13	2,295.47
2044 年	6,602.13	-	6,602.13	2,290.86
2045 年	3,953.90	-	3,953.90	2,412.37
合计	16,142.60	-	16,142.60	39,195.68
专项债券融资本息覆盖倍数				2.43

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



## 惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

---

（此页无正文）

惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

2025年1月10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，本工程共包含三个子项目工程，项目建设期预计为 2024 年 10 月，预计完工日期为 2025 年 12 月，全项目竣工日期预计为 2026 年 12 月；2027 年投入运营。
2. 根据实施单位提供的资料，专项收入包括：建成后预计日可处



理污水为 5000 吨，处理费单价为 1.3 元/吨，年收入按照每三年增长 3% 计算；预计新增停车位 1500 个，使用率预计为 100%，每车位日有效收入为 15 元；预计项目建成后可设置 50 个户外广告牌，年有效收入 8 万元/个，年收入按照每三年增长 5% 计算；预计项目建成园区内可设置 830 个智慧灯杆挂载，每个可安装广告位 2 个，广告位年有效收入 0.5 万元/个；

3. 本项目运营期需药剂成本、管理费用、维护成本；药剂成本按污水处理费收入 20% 计算；管理费用包括人工成本及其他管理费，需 20 名工作人员，年薪 6 万元，其他管理费为人工成本的 40%；维护成本按项目总投资的 3% 计算；

4. 根据财政统筹安排，本项目收入可优先偿还本次发债；

5. 建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付。

## 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，项目建设期预计为 2024 年 10 月，预计完工日期为 2025 年 12 月，全项目竣工日期预计为 2026 年 12 月；在建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付，在运营期以广告租赁收益、停车充电收益、物业租赁收益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污水处理费收益、停车充电收益、广告牌出租收益、智慧灯杆挂载广告收益，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益、停车充电收益、广告牌出租收益、智慧灯杆挂载广告收益进行自求平衡评价。

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南药省级现代农业产业园区基础设施配套项目	博罗县交通运输局（牵头）、博罗县长宁镇人民政府、博罗县公路事务中心	项目范围：项目位于博罗县长宁镇
		建设内容： 1. 罗浮山收费站出口至增城交界段道路改建工程（全长24.927km）、长宁酥醪村至龙门交界段道路改建工程（全长2.5km），该项目是博罗县南药省级现代农业产业园区连接周边的重要连接线； 2. 建设长宁镇第三生活污水处理厂及配套管网设施工程项目，包含建设一座规划占地200000平方米，设计生活污水处理能力0.5万吨/日的污水处理厂及配套管网，其中新建污水管（管径DN225-DN800）29827米，分户管（管径DN110）6743米。
		投资计划：项目总投资 26,724.31 万元，计划专项债券融资 10,100.00 万元，财政资本金 16.624.31 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。本项目拟发行政府债券 3,800.00 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，本项目预计完工日期为 2025 年 12 月，全项目竣工日期预计为 2026 年 12 月，2027 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污水处理费收益、广告牌出租收益、停车位收益、智慧灯杆挂载广告收益。

##### a. 广告租赁收益

预计项目建成后可设置50个户外广告牌，年有效收入8万元/个，运营期首年收入为400万元；每三年增长5%。

#### b. 停车位收益

预计新增停车位1500个，每车位日有效收入为15元，运营期首年收入为821.25万元，每3年增长按照5%计。

#### c. 污水处理费收益

建成后预计日可处理污水为5000吨，处理费单价为1.3元/吨，运营期首年收入为237.25万元，年收入按照每三年增长3%计算。

#### d. 智慧灯杆挂载广告收益

预计项目建成园区内可设置830个智慧灯杆挂载，每个可安装广告位2个，广告位年有效收入0.5万元/个，运营期首年收入为830万元，每3年增长按照5%计；

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计49,493.32万元，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

### （1）运营成本

本项目运营期需药剂成本、管理费用、维护成本；药剂成本按污水处理费收入20%计算；管理费用包括人工成本及其他管理费，需20名工作人员，年薪6万元，其他管理费为人工成本的40%；维护成本按项目总投的3%计算。

### （2）融资成本

2024 年通过发行地方政府专项债券融资 6,300.00 万元。其中：通

过 2024 年广东省政府专项债券(六十四期)融资专项债 5,000.00 万元，期限二十年，实际融资利率 2.39%，每半年支付利息，到期偿还本金；通过 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）融资专项债 1,300.00 万元，期限二十年，实际融资年利率 2.21%，每半年支付利息，到期偿还本金。

本次拟通过2025年广东省政府专项债券（五期）发行地方政府专项债券融资3,800.00万元，期限二十年，设定融资利率4.05%，每半年支付利息，到期偿还本金。

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
2024 年	20	5,000.00	2.39%	2,390.00	7,390.00	
2024 年	20	1,300.00	2.21%	574.60	1,874.60	
2025 年	20	3,800.00	4.05%	3,078.00	6,878.00	
合计		10,100.00		6,042.60	16,142.60	

综上所述，本项目在预测期内预测项目成本合计 34,962.77 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	
2022 年	-	-	-	-

2023 年	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-
2025 年	148.23	-	148.23	-
2026 年	302.13	-	302.13	-
2027 年	302.13	-	302.13	1,810.08
2028 年	302.13	-	302.13	1,806.72
2029 年	302.13	-	302.13	1,803.29
2030 年	302.13	-	302.13	1,899.18
2031 年	302.13	-	302.13	1,895.61
2032 年	302.13	-	302.13	1,891.98
2033 年	302.13	-	302.13	1,992.51
2034 年	302.13	-	302.13	1,988.73
2035 年	302.13	-	302.13	1,984.87
2036 年	302.13	-	302.13	2,090.29
2037 年	302.13	-	302.13	2,086.28
2038 年	302.13	-	302.13	2,082.18
2039 年	302.13	-	302.13	2,192.71
2040 年	302.13	-	302.13	2,188.45
2041 年	302.13	-	302.13	2,184.10
2042 年	302.13	-	302.13	2,299.99
2043 年	302.13	-	302.13	2,295.47
2044 年	6,602.13	-	6,602.13	2,290.86
2045 年	3,953.90	-	3,953.90	2,412.37
合计	16,142.60	-	16,142.60	39,195.68
专项债券融资本息覆盖倍数				2.43

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南药省级现代农业产业园区基础设施配套项目整体能够实现项目收益和融资自求平衡。