



关于2025年度福建省政府专项债券用途调整  
之三明市收益与融资自求平衡方案财务评估咨询报告  
华兴专字[2025] 25001590266号

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

## 目录

一、项目基本情况 .....	1
二、评估的依据及分析 .....	2
三、评估假设 .....	3
四、项目的具体评估 .....	4
(一) 三元区黄砂化工园基础设施提升工程 .....	4
(二) 沙县区乡镇生活污水治理提升改造项目 .....	13
(三) 尤溪县全竹产业链创新发展项目 .....	24
(四) 泰宁县十里金溪特色旅游基础设施项目 .....	35
(五) 三明市金湖旅游职业中专学校建设项目 .....	44
(六) 将乐县府前西路片区综合改造建设项目 .....	55
(七) 将乐县乡村综合物流基地基础设施建设项目 .....	65
(八) 将乐县蛟湖 3A 级景区文旅基础设施提升工程 .....	74
五、评估结论 .....	83
六、提请报告使用者注意的事项 .....	84
免责声明 .....	85



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### 关于2025年度福建省政府专项债券用途调整 之三明市收益与融资自求平衡方案财务评估咨询报告

华兴专字[2025] 25001590266号

#### 一、项目基本情况

本次债券发行对应概况如下:

序号	项目名称	项目概况	项目总投资 (万元)	本年计划发行 专项债券规模 (万元)	项目单位
1	三元区黄砂化工园基础设施提升工程	建设规模与内容: 项目用地面积 1000 亩, 主要建设污水处理厂、供水厂、消防站、危化停车场、企业服务中心、园区平台开发、智慧化园区等工程, 其中, 建设日处理 5000 吨污水处理厂一座, 新建日供水 1.6 万吨工业供水厂一座; 新建消防站一座及配套基础设施, 建筑面积 6000 平方米; 新建危险化学品车辆停车场, 停车位 120 个, 以及管网等其他附属配套设施。	56,960.61	3,000.00	三元经济开发管理委员会
2	沙县区乡镇生活污水治理提升改造项目	建设内容: 更新设备共计 68 套, 包括: 格栅、提升井潜污泵、调节池潜污泵、流量计、水质监测等老旧设施, 更新污水主管网 15.457 公里, 接户管 27.025 公里, 利旧改造检查井 3166 座, 截流井 22 座, 一体化化粪池 6 座等。项目实施后可使乡镇生活污水处理能力提升 1190 吨/日。	5,151.40	2,000.00	三明市沙县区住房和城乡建设局
3	尤溪县全竹产业链创新发展项目	建设内容: 尤溪县全竹产业链创新发展项目建设内容包括: 一是竹业生产基础设施建设, 包括建设 150 公里高标准试点竹业道路、建设 8000 立方米蓄水池, 配套喷灌管网等智能化系统、设备; 二是打造现代竹业精深加工基地, 占地面积 101269 平方米, 配套建设总长约 6.4 公里的园区路网及基础设施, 三是建设竹业科创中心, 用地面积 10600 平方米, 建筑面积 12720 平方米; 四是消防应急服务中心, 用地面积 22780 平方米, 建筑面积 7790 平方米, 含训练场地、物资仓库等设施。	17,793.82	1,500.00	尤溪县林业局
4	泰宁县十里金溪特色旅游基础设施项目	建设内容: 建设三涧湾集散中心 12000 平方米, 改造地博苑游客服务中心 8000 平方米, 新建停车场 9500 平方米、上下游码头 4000 平方米, 游步道 12 千米, 旅游公厕 4 座, 配套建设环境综合整治、标志标识、给排水、电气照明、消防、安防等旅游基础设施。	28,834.04	500.00	福建泰宁明城文旅发展有限公司
5	三明市金湖旅游职业中专学校建设项目	建设内容: 项目总建筑面积 78050 平方米, 建设教学楼、实训楼、综合楼、学生宿舍楼; 配套校园景观绿化道路硬化、边坡支护、围墙、大门等相关配套附属设施工程; 购置教学和实训实习、食堂设施设备及校园智能信息化软硬件设施等	47,893.25	214.00	泰宁县教育局



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

序号	项目名称	项目概况	项目总投资 (万元)	本年计划发行 专项债券规模 (万元)	项目单位
6	将乐县府前西路片区综合改造建设项目	建设内容: 对府前西路片区防疫站、福利巷及含云巷危旧房综合改造, 项目占地面积约 26938.4413 平方米, 总建筑面积约 86500 平方米, 建设 11 栋楼, 约 610 套, 配套建设给排水、消防、电力管道等相关附属设施工程。	38,560.00	2,000.00	将乐县城乡建设和交通运输局
7	将乐县乡村综合物流基地基础设施建设项目	项目建设内容及规模: 新建多功能物流园(含综合楼、电商直播中心、智慧物流调配平台) 5000 平方米, 农特产品仓储库和冷库 20000 平方米, 新建城区物流中心(含冷链物流)、乡镇综合运输服务站、村级物流网点等县乡村三级物流体系, 配套建设园区公共服务设施、给排水、供电、通信以及消防等附属设施。新建物流货运枢纽出入口及连接线 2.7 公里, 配套建设公共停车区、充电桩等。	39,328.20	1,000.00	将乐县城乡建设和交通运输局
8	将乐县蛟湖3A级景区文旅基础设施提升工程	建设内容: 游客服务中心 6329.0 平方米、配套游客休憩驿站等; 改造提升游客集散中心 2612.3 平方米等; 建设景区连接线、游步道等道路工程 30.9 公里; 配套建设景区生态停车场 6000 平方米、充电桩 48 个及重要节点打造; 完善旅游标识系统、智慧旅游导览系统、景区周边环境整治、综合管网设施等附属工程。	29,592.00	2,443.00	将乐县文体和旅游局

## 二、评估的依据及分析

我们评估的依据包括《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43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》(财预〔2017〕89号)等文件。

《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)文件提出“各地试点分类发行专项债券的规模,应当在国务院批准的本地区专项债务限额内统筹安排”“分类发行专项债券建设的项目,应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入,且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模”。

基于上述文件对地方政府发行专项债券的要求,地方政府发行专项债券,需要在满足法定专项债务限额的前提下,考虑项目现金流收入能够有效覆盖专项债券的本金及利息,实现项目收益和融资自求平衡,同时还要兼顾



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

项目实施期间资金的稳定性。

### 三、评估假设

(一) 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;

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三) 对本项目有影响的法律法规无重大变化;

(四) 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划, 项目实施方编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况。项目可行性研究、项目实施方案及运营资料真实、完整, 客观反映了本项目的实际情况;

(五) 项目估算的运营收入、运营成本及税金在正常范围内变动, 在未来实现时与实际情况基本相符;

(六) 实施人拟定的项目投入运营计划以及可用于偿还债券的运营净收益等能够顺利执行;

(七) 实施人拟定的后续专项债券发行计划能够顺利执行;

(八) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响。

在编制收益与融资自求平衡方案时, 项目实施方运用了一整套的假设, 包括有关未来事项和项目实施方行动的推测性假设, 而这些事项和行动预期在未来未必发生。项目实施方对项目资金安排、项目收益及支出的预测及其所依据的各种假设负责, 我们依据这些预测性财务信息和各种假设进行项目的具体评估。



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址:福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### 四、项目的具体评估

#### (一) 三元区黄砂化工园基础设施提升工程

##### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 56,960.61 万元(不考虑债券利息及发行费用),其中,建安工程费 40,405.11 万元,工程建设其他费用 13,843.09 万元,基本预备费 2,712.41 万元。

资金来源分为:三明市自筹资金 23,095.00 万元,通过发行专项债券筹集剩余资金 36,745.00 万元。本项目已于 2022 年 2 月、2022 年 6 月、2022 年 10 月、2024 年 8 月、2025 年 7 月分别通过发行 10 年期专项债券募集资金 10,000.00 万元、7,013.00 万元、10,287.00 万元、1,890.00 万元、4,555.00 万元,债券票面利率分别为 3.26%、3.16%、2.98%、2.28%、1.94%。本次拟调入《2023 年福建省高质量发展专项债券(二期)-2023 年福建省政府专项债券(三期)》中“三明市新冠肺炎亚(准)定点救治医院项目”额度 3,000.00 万元,债券利率 2.96%。由此估算债券存续期间利息费用为 15,494.74 万元,考虑到债券存续期间债券利息,本项目预计总投资金额为 72,455.35 万元,本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

#### 应付债券本息表

单位:人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		29,190.00		29,190.00	1,982.13	1,982.13
2025 年	29,190.00	7,555.00		36,745.00	897.26	897.26
2026 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42
2027 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42
2028 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2029 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42
2030 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42
2031 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42
2032 年	36,745.00			36,745.00	1,074.42	1,074.42
2033 年	36,745.00		3,000.00	33,745.00	1,074.42	4,074.42
2034 年	33,745.00			33,745.00	985.62	985.62
2035 年	33,745.00			33,745.00	985.62	985.62
2036 年	33,745.00			33,745.00	985.62	985.62
2037 年	33,745.00		27,300.00	6,445.00	711.82	28,011.82
2038 年	6,445.00			6,445.00	131.46	131.46
2039 年	6,445.00		1,890.00	4,555.00	131.46	2,021.46
2040 年	4,555.00		4,555.00		88.37	4,643.37
合计	-	36,745.00	36,745.00	-	15,494.74	52,239.74

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### 1) 项目预测运营现金流入

经项目可研报告编制机构评估,本项目运营期内收入主要由危险化学品停车场收入、污水处理厂收入、园区平台开发收入、智慧化园区(含危险品检测费)收入、租金收入、项目补贴收入构成。各项收入具体测算过程如下:

**企业服务中心:** 本项目企业服务中心总建筑面积 40000 平方米,每平方米收费 20 元/月, 年均营业收入 960 万元。

**危险化学品停车场:** 本项目黄砂化工园内设置危险化学品停车场共 120 个停车位, 每个停车位平均 60 元/日。





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

污水处理厂收入: 本项目黄砂化工园内规划污水处理厂按规模按 5000 吨/日, 每天收费按 3.8 元/吨。

园区平台开发: 本项目黄砂化工园内配置园区平台开发等服务平台, 园区共入驻 70 家企业, 针对入驻企业, 每个企业按 100000 元/年收取服务费, 年均营业收入 700 万元。

智慧化园区(含危险品检测费): 本项目黄砂化工园内配置智慧化管理服务(含危险品检测费), 园区共入驻 70 家企业, 针对入驻企业, 每个企业按 150000 元/年收取服务费, 年均营业收入 1050 万元。

租金收入: 面积 40000 (平), 平均收费标准 20 (元/平方米。月); 年租金收入 960 万元。

项目补贴收入: 工业园区作为区域经济发展的新亮点, 如雨后春笋般地兴起, 不少工业园区取得了良好的经济效益, 甚至成为区域形象工程。特别是国家级的经济开发区、市级各类园区。目前, 各地区政府把工业园区建设作为拉动区域经济增长的新引擎, 纷纷制定政策与规划推动工业园区的发展。本项目工业税收返还每年 2200 万元。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由外购燃料、动力费、工资及福利费、修理费、其他费用以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

外购燃料、动力费: 外购燃料动力主要为水、电。水费:  $29.21 \text{ 万立方米} \times 2.0 \text{ 元/吨} = 58.42 \text{ 万元}$ ; 电费:  $90.43 \text{ 万千瓦时} \times 0.58 \text{ 元/千瓦时} = 52.45 \text{ 万元}$ 。

工资福利费: 本项目定员 20 人, 平均每人每月工资按 3500 元计算, 则





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年工资福利费用为:  $20 \times 3500 \times 12 / 10000 = 84$  万元。

修理费: 按固定资产折旧额的 0.1% 计算。

其他费用: 按固定资产投资的 1% 计算。

本项目税费主要由增值税及附加、企业所得税构成。

(3) 项目 2026 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入										
1.1 危险化学品停车场收入	3,942.00	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
1.2 污水处理厂收入	10,402.50	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50
1.3 园区平台开发收入	10,500.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
1.4 智慧化园区（含危险品检测费）收入	15,750.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00
1.5 租金收入	14,400.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
1.6 项目补贴收入	33,000.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
项目收入合计	87,994.50	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30
2. 项目成本										
2.1 外购燃料、动力费	1,663.05	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87
2.2 工资及福利费	1,260.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
2.3 修理费	901.80	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12
2.4 其他费用	9,017.93	601.20	601.20	601.20	601.20	601.20	601.20	601.20	601.20	601.20
2.5 税金及附加	2,663.70	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58
运营成本合计	15,506.48	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77
3. 所得税	561.62									
4. 项目净现金流入	71,926.40	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1. 项目收入						
1.1 危险化学品停车场收入	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
1.2 污水处理厂收入	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50	693.50
1.3 园区平台开发收入	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
1.4 智慧化园区（含危险品检测费）收入	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00
1.5 租金收入	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
1.6 项目补贴收入	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
项目收入合计	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30	5,866.30
2. 项目成本						
2.1 外购燃料、动力费	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87	110.87
2.2 工资及福利费	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
2.3 修理费	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12	60.12
2.4 其他费用	601.20	601.20	601.20	601.20	601.20	601.13
2.5 税金及附加	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58
运营成本合计	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.77	1,033.70
3. 所得税			28.89	173.98	173.98	184.77
4. 项目净现金流入	4,832.53	4,832.53	4,803.64	4,658.55	4,658.55	4,647.83

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额					3,758.11	7,516.22	11,274.32	15,032.43	18,790.54	22,548.65	26,306.75	27,064.86
二、本年现金流入												
1、资本金流入	23,095.00	16,586.13	6,508.87									
2、债券资金流入	36,745.00	29,190.00	7,555.00									
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	71,926.40			4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	131,766.40	45,776.13	14,063.87	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53	4,832.53
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	54,248.20	41,803.81	12,444.39									
3、其他费用	2,712.41	1,990.19	722.22									
合计	56,960.61	43,794.00	13,166.61									
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	15,494.74	1,982.13	897.26	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	985.62
2、本次债券本金归还	36,745.00										3,000.00	
3、本次债券发行费												
合计	52,239.74	1,982.13	897.26	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	1,074.42	4,074.42	985.62
六、年度项目现金收支净额	22,566.05			3,758.11	3,758.11	3,758.11	3,758.11	3,758.11	3,758.11	3,758.11	758.11	3,846.91
七、本年资金结余	-			3,758.11	7,516.22	11,274.32	15,032.43	18,790.54	22,548.65	26,306.75	27,064.86	30,911.77
八、资金保障倍数	1.38											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、年初资金余额	30,911.77	34,758.68	38,605.58	15,397.41	19,924.50	22,561.59
二、本年现金流入						
1、资本金流入						
2、债券资金流入						
3、土地使用权出让金流入						
4、项目经营净资金流入	4,832.53	4,832.53	4,803.64	4,658.55	4,658.55	4,647.83
5、其他自筹渠道资金流入						
合计	4,832.53	4,832.53	4,803.64	4,658.55	4,658.55	4,647.83
三、专项投资现金流出						
1、征地拆迁安置费用						
2、基础设施建设费用						
3、其他费用						
合计						
四、其他渠道融资现金流出						
1、市场化融资利息						
2、市场化融资本金归还						
合计						
五、专项债券现金流出						
1、本年债券利息	985.62	985.62	711.82	131.46	131.46	88.37
2、本年债券本金归还			27,300.00		1,890.00	4,555.00
3、本年债券发行费						
合计	985.62	985.62	28,011.82	131.46	2,021.46	4,643.37
六、年度项目现金收支净额	3,846.91	3,846.91	-23,208.18	4,527.09	2,637.09	4.46
七、本年资金结余	34,758.68	38,605.58	15,397.41	19,924.50	22,561.59	22,566.05
八、资金保障倍数						



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 22,566.05 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 1.38 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

#### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

##### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	71,926.40	36,745.00	816.96	14,784.34	52,346.30	1.37
10%	71,926.40	36,745.00	781.44	14,784.34	52,310.78	1.37
5%	71,926.40	36,745.00	745.92	14,784.34	52,275.26	1.38
0%	71,926.40	36,745.00	710.40	14,784.34	52,239.74	1.38

##### (2) 项目现金流波动压力测试表



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	71,926.40	36,745.00	710.40	14,784.34	52,239.74	1.38
-5%	68,330.08	36,745.00	710.40	14,784.34	52,239.74	1.31
-10%	64,733.76	36,745.00	710.40	14,784.34	52,239.74	1.24
-15%	61,137.44	36,745.00	710.40	14,784.34	52,239.74	1.17

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	61,137.44	36,745.00	816.96	14,784.34	52,346.30	1.17

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

## (二) 沙县区乡镇生活污水治理提升改造项目

### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 5,151.40 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 工程费用 4,336.70 万元, 工程建设其他费用 569.40 万元, 基本预备费 245.30 万元。

资金来源分为: 三明市自筹资金 1,211.60 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 4,000.00 万元。其中 2025 年全年计划申请专项债资金 2,000.00 万元, 本次拟通过专项债券用途调整调入“2023 年福建省高质量发展专项债券(九期)-2023 年福建省政府专项债券(十一期)”中“沙县城区污水提





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

质增效项目”的专项债券资金 2,000.00 万元, 剩余期限 17 年, 票面利率 3.01%。

计划本年及后续年份通过发行 20 年期专项债券融资 2,000.00 万元, 参考近期 20 年期专项债券发行利率平均值上浮 24BP, 以后年度计划发行的 20 年期专项债券利率均按 2.5%进行测算。由此估算债券存续期间利息费用为 2,083.60 万元, 考虑到债券存续期间债券利息, 本项目预计总投资金额为 7,235.00 万元, 本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

应付债券本息表

单位: 人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度						
2025 年		2,000.00		2,000.00		
2026 年	2,000.00	2,000.00		4,000.00	60.20	60.20
2027 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2028 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2029 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2030 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2031 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2032 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2033 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2034 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2035 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2036 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2037 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2038 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2039 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2040 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2041 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2042 年	4,000.00			4,000.00	110.20	110.20
2043 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	110.20	2,110.20
2044 年	2,000.00			2,000.00	50.00	50.00
2045 年	2,000.00			2,000.00	50.00	50.00
2046 年	2,000.00		2,000.00		50.00	2,050.00
合计	-	4,000.00	4,000.00	-	2,083.60	6,083.60

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### 1) 项目预测运营现金流入

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期内收入主要由污水处理费、干污泥处理费、补贴收入、土地出让收入构成。各项收入具体测算过程如下:

**污水处理费:** 污水处理规模, 综合各乡镇项目总污水处理规模为 840 吨/天。根据《三明市沙县区人民政府办公室关于印发沙县区乡镇污水处理费征收使用管理办法(试行)的通知》(沙政办规〔2024〕6号), 污水处理收费标准为 0.85 元/吨, 每三年增长 5%;

**干污泥处置费:** (1) 干污泥处置规模: 污水处理过程中产生的污泥可通过脱水、干化等工艺处理, 每万吨污水可产生 8 吨干污泥。(2) 干污泥处置收费标准: 根据市场调研, 干污泥处置收费为 600 元/吨, 每三年增长 5%;



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

补贴收入: 为使本项目在财务上可行, 该项目应由财政对污水处理予以补贴, 暂按 550 万元/年, 对本项目后期运营进行补贴。 债券存续期内, 本项目预计将实现收入共计 11300.8 万元, 具体测算过程详见《沙县区乡镇生活污水治理提升改造项目运营收支预测表》。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由外购燃料动力费用、工资及福利费、修理费以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

外购燃料动力费: 项目正常经营年污水处理站设备用电耗量为 17.35 万 kWh, 电价暂按 0.6 元/kWh 计取。经计算, 项目运营期内年均外购燃料动力费 10.4 万元;

工资及福利费: 本项目劳动定员 5 人, 其中污水站及管网运维人员 3 人, 平均年工资及福利费 48000 元/人·年, 运营期内年均工资及福利 14.4 万元;

修理费用: 修理费指企业对固定资产、低值易耗品的修理维修费用, 年修理费按工程费用的 0.1% 计提, 运营期内年均修理费用 4.3 万元;

运营税金: 包括增值税及附加、所得税, 所得税考虑折旧、摊销以及利息支出影响。

(3) 项目 2027 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入									
1.1 污水处理费	564.00	20.90	23.50	24.80	25.90	25.90	25.90	27.10	27.10
1.2 干污泥处理费	339.40	14.70	14.70	14.70	15.40	15.40	15.40	16.20	16.20
1.3 补贴收入	11,000.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
项目收入合计	11,903.40	585.60	588.20	589.50	591.30	591.30	591.30	593.30	593.30
2. 项目成本									
2.1 外购燃料动力费用	208.00	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
2.2 工资及福利费	288.00	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
2.3 修理费	86.00	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
2.4 税金及附加	391.81	19.28	19.37	19.40	19.47	19.47	19.47	19.53	19.53
运营成本合计	973.81	48.38	48.47	48.50	48.57	48.57	48.57	48.63	48.63
3. 所得税	2,226.55	106.76	107.38	107.70	108.13	108.13	108.13	108.62	108.62
4. 项目净现金流入	8,703.04	430.46	432.35	433.30	434.60	434.60	434.60	436.05	436.05

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1. 项目收入											
1.1 污水处理费	27.10	28.50	28.50	28.50	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	32.90
1.2 干污泥处理费	16.20	17.00	17.00	17.00	17.90	17.90	17.90	18.80	18.80	18.80	19.70
1.3 补贴收入	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
项目收入合计	593.30	595.50	595.50	595.50	597.90	597.90	597.90	600.30	600.30	600.30	602.60
2. 项目成本											
2.1 外购燃料动力费用	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
2.2 工资及福利费	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
2.3 修理费	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
2.4 税金及附加	19.53	19.60	19.60	19.60	19.68	19.68	19.68	19.76	19.76	19.76	19.82
运营成本合计	48.63	48.70	48.70	48.70	48.78	48.78	48.78	48.86	48.86	48.86	48.92
3. 所得税	108.62	109.15	109.15	109.15	109.73	109.73	109.73	110.31	110.31	125.36	125.92
4. 项目净现金流入	436.05	437.65	437.65	437.65	439.39	439.39	439.39	441.13	441.13	426.08	427.76

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2046 年
1. 项目收入	
1.1 污水处理费	32.90
1.2 干污泥处理费	19.70
1.3 补贴收入	550.00
项目收入合计	602.60
2. 项目成本	
2.1 外购燃料动力费用	10.40
2.2 工资及福利费	14.40
2.3 修理费	4.30
2.4 税金及附加	19.82
运营成本合计	48.92
3. 所得税	125.92
4. 项目净现金流入	427.76

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额						320.26	642.41	965.51	1,289.91	1,614.31	1,938.71	2,264.56
二、本年现金流入												
1、资本金流入	1,211.60		611.70	599.90								
2、债券资金流入	4,000.00		2,000.00	2,000.00								
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	8,703.04				430.46	432.35	433.30	434.60	434.60	434.60	436.05	436.05
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	13,914.64		2,611.70	2,599.90	430.46	432.35	433.30	434.60	434.60	434.60	436.05	436.05
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	4,906.10		2,611.70	2,294.40								
3、其他费用	245.30			245.30								
合计	5,151.40		2,611.70	2,539.70								
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	2,083.60			60.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20
2、本次债券本金归还	4,000.00											
3、本次债券发行费												
合计	6,083.60			60.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20
六、年度项目现金收支净额	2,679.64			0.00	320.26	322.15	323.10	324.40	324.40	324.40	325.85	325.85
七、本年资金结余	-			0.00	320.26	642.41	965.51	1,289.91	1,614.31	1,938.71	2,264.56	2,590.41
八、资金保障倍数	1.43											



(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、年初资金余额	2,590.41	2,916.26	3,243.71	3,571.16	3,898.61	4,227.80	4,556.99	4,886.18	5,217.11	3,548.04	3,924.12
二、本年现金流入											
1、资本金流入											
2、债券资金流入											
3、土地使用权出让金流入											
4、项目经营净资金流入	436.05	437.65	437.65	437.65	439.39	439.39	439.39	441.13	441.13	426.08	427.76
5、其他自筹渠道资金流入											
合计	436.05	437.65	437.65	437.65	439.39	439.39	439.39	441.13	441.13	426.08	427.76
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用											
2、基础设施建设费用											
3、其他费用											
合计											
四、其他渠道融资现金流出											
1、市场化融资利息											
2、市场化融资本金归还											
合计											
五、专项债券现金流出											
1、本年债券利息	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	50.00	50.00
2、本年债券本金归还									2,000.00		
3、本年债券发行费											
合计	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	110.20	2,110.20	50.00	50.00
六、年度项目现金收支净额	325.85	327.45	327.45	327.45	329.19	329.19	329.19	330.93	-1,669.07	376.08	377.76
七、本年资金结余	2,916.26	3,243.71	3,571.16	3,898.61	4,227.80	4,556.99	4,886.18	5,217.11	3,548.04	3,924.12	4,301.88
八、资金保障倍数											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2046 年
一、年初资金余额	4,301.88
二、本年现金流入	
1、资本金流入	
2、债券资金流入	
3、土地使用权出让金流入	
4、项目经营净资金流入	427.76
5、其他自筹渠道资金流入	
合计	427.76
三、专项投资现金流出	
1、征地拆迁安置费用	
2、基础设施建设费用	
3、其他费用	
合计	
四、其他渠道融资现金流出	
1、市场化融资利息	
2、市场化融资本金归还	
合计	
五、专项债券现金流出	
1、本年债券利息	50.00
2、本年债券本金归还	2,000.00
3、本年债券发行费	
合计	2,050.00
六、年度项目现金收支净额	-1,622.24
七、本年资金结余	2,679.64
八、资金保障倍数	



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 2,679.64 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 1.43 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

#### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

##### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	8,703.04	4,000.00	2,396.14		6,396.14	1.36



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
10%	8,703.04	4,000.00	2,291.96		6,291.96	1.38
5%	8,703.04	4,000.00	2,187.78		6,187.78	1.41
0%	8,703.04	4,000.00	2,083.60		6,083.60	1.43

### (2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	8,703.04	4,000.00	2,083.60		6,083.60	1.43
-5%	8,267.89	4,000.00	2,083.60		6,083.60	1.36
-10%	7,832.74	4,000.00	2,083.60		6,083.60	1.29
-15%	7,397.58	4,000.00	2,083.60		6,083.60	1.22

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	7,397.58	4,000.00	2,396.14		6,396.14	1.16

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

### (三) 尤溪县全竹产业链创新发展项目

#### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 17,793.82 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

中, 建安工程费 15,623.24 万元, 工程建设其他费用 1,323.26 万元, 基本预备费 847.32 万元。

资金来源分为: 尤溪县自筹资金 4,171.06 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 14,000.00 万元。

本项目计划通过发行 20 年期专项债券融资 14,000.00 万元。于 2025 年 7 月通过发行 20 年期专项债券募集资金 2,800.00 万元, 债券票面利率 2.04%。

本次拟通过专项债券用途调整调入 2023 年发行的“2023 年福建省高质量发展专项债券(三期)-2023 年福建省政府专项债券(四期)”中“尤溪县管前精细化工工业集中区基础设施建设”项目的专项债券资金 1,500.00 万元, 剩余期限 13 年, 票面利率 3.10%。

计划本年及后续年份通过发行 20 年期专项债券分别融资 1,300.00 万元、4,200.00 万元、4,200.00 万元。参考近期 20 年期专项债券发行利率平均值上浮 24BP, 以后年度计划发行的 20 年期专项债券利率均按 2.5% 进行测算。

由此估算债券存续期间利息费用为 6,596.90 万元, 考虑到债券存续期间债券利息, 本项目预计总投资金额为 24,390.72 万元, 本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

应付债券本息表

单位: 人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度						
2025 年		5,600.00		5,600.00		
2026 年	5,600.00	4,200.00		9,800.00	136.12	136.12



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2027 年	9,800.00	4,200.00		14,000.00	241.12	241.12
2028 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2029 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2030 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2031 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2032 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2033 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2034 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2035 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2036 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2037 年	14,000.00			14,000.00	346.12	346.12
2038 年	14,000.00		1,500.00	12,500.00	346.12	1,846.12
2039 年	12,500.00			12,500.00	299.62	299.62
2040 年	12,500.00			12,500.00	299.62	299.62
2041 年	12,500.00			12,500.00	299.62	299.62
2042 年	12,500.00			12,500.00	299.62	299.62
2043 年	12,500.00			12,500.00	299.62	299.62
2044 年	12,500.00			12,500.00	299.62	299.62
2045 年	12,500.00		4,100.00	8,400.00	299.62	4,399.62
2046 年	8,400.00		4,200.00	4,200.00	210.00	4,410.00
2047 年	4,200.00		4,200.00		105.00	4,305.00
合计	-	14,000.00	14,000.00	-	6,596.90	20,596.90

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### 1) 项目预测运营现金流入



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期内收入主要由现代竹业精深加工基地出租收入、竹业科创中心项目出租收入、广告收入构成。各项收入具体测算过程如下:

现代竹业精深加工基地出租收入, 现代竹业精深加工基地可出租面积 103393.00 平方米, 租金价格按 10.00 元/m/月, 每 3 年增长 5%测算。

竹业科创中心项目出租收入, 竹业科创中心可出租面积 12720.00 平方米, 租金价格按 30.00 元/m/月, 每 3 年增长 5%测算。

广告收入, 预计投放 200 处室外广告, 单位收费水平按 3 万元/年, 每 3 年上涨 5%。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由人工费用、修理费、运营管理费、水电费以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

人工费用: 按定员 30 人, 每人年工资及福利 6 万元。

修理费: 包括日常维修和大修基金, 按每年折旧费用的 5%暂估。

运营管理费: 为日常运营所需费用, 按总收入的 2%暂估。

水电费: 项目运营过程中产生的水电费用, 按年总收入的 3%暂估。

本项收入为非税收入。



(3) 项目 2028 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入								
1.1 现代竹业精深加工基地出租收入	28,643.08	1,240.72	1,240.72	1,240.72	1,302.75	1,302.75	1,302.75	1,367.89
1.2 竹业科创中心项目出租收入	10,571.51	457.92	457.92	457.92	480.82	480.82	480.82	504.86
1.3 广告收入	13,851.56	600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	661.50
项目收入合计	53,066.15	2,298.64	2,298.64	2,298.64	2,413.57	2,413.57	2,413.57	2,534.25
2. 项目成本								
2.1 人工费用	4,155.46	180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	198.45
2.2 修理费	584.80	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24
2.3 运营管理费	1,061.29	45.97	45.97	45.97	48.27	48.27	48.27	50.68
2.4 水电费	1,592.00	68.96	68.96	68.96	72.41	72.41	72.41	76.03
2.5 税金及附加	5,488.25	237.73	237.73	237.73	249.62	249.62	249.62	262.10
运营成本合计	12,881.80	561.90	561.90	561.90	588.54	588.54	588.54	616.50
3. 所得税	5,567.45	201.47	201.47	201.47	223.54	223.54	223.54	246.72
4. 项目净现金流入	34,616.90	1,535.27	1,535.27	1,535.27	1,601.49	1,601.49	1,601.49	1,671.03

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1. 项目收入											
1.1 现代竹业精深加工基地出租收入	1,367.89	1,367.89	1,436.28	1,436.28	1,436.28	1,508.10	1,508.10	1,508.10	1,583.50	1,583.50	1,583.50
1.2 竹业科创中心项目出租收入	504.86	504.86	530.10	530.10	530.10	556.60	556.60	556.60	584.43	584.43	584.43
1.3 广告收入	661.50	661.50	694.58	694.58	694.58	729.30	729.30	729.30	765.77	765.77	765.77
项目收入合计	2,534.25	2,534.25	2,660.95	2,660.95	2,660.95	2,794.01	2,794.01	2,794.01	2,933.70	2,933.70	2,933.70
2. 项目成本											
2.1 人工费用	198.45	198.45	208.37	208.37	208.37	218.79	218.79	218.79	229.73	229.73	229.73
2.2 修理费	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24
2.3 运营管理费	50.68	50.68	53.22	53.22	53.22	55.88	55.88	55.88	58.67	58.67	58.67
2.4 水电费	76.03	76.03	79.83	79.83	79.83	83.82	83.82	83.82	88.01	88.01	88.01
2.5 税金及附加	262.10	262.10	275.21	275.21	275.21	288.96	288.96	288.96	303.41	303.41	303.41
运营成本合计	616.50	616.50	645.87	645.87	645.87	676.69	676.69	676.69	709.06	709.06	709.06
3. 所得税	246.72	246.72	271.05	271.05	282.68	308.24	308.24	308.24	335.07	335.07	335.07
4. 项目净现金流入	1,671.03	1,671.03	1,744.03	1,744.03	1,732.40	1,809.08	1,809.08	1,809.08	1,889.57	1,889.57	1,889.57

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2046 年	2047 年
1. 项目收入		
1.1 现代竹业精深加工基地出租收入	1,662.68	1,662.68
1.2 竹业科创中心项目出租收入	613.66	613.66
1.3 广告收入	804.06	804.06
项目收入合计	3,080.39	3,080.39
2. 项目成本		
2.1 人工费用	241.22	241.22
2.2 修理费	29.24	29.24
2.3 运营管理费	61.61	61.61
2.4 水电费	92.41	92.41
2.5 税金及附加	318.58	318.58
运营成本合计	743.06	743.06
3. 所得税	385.65	411.90
4. 项目净现金流入	1,951.68	1,925.43

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额							1,189.15	2,378.30	3,567.45	4,822.82	6,078.18	7,333.55
二、本年现金流入												
1、资本金流入	4,171.06		1,517.52	1,274.27	1,379.27							
2、债券资金流入	14,000.00		5,600.00	4,200.00	4,200.00							
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	34,616.90					1,535.27	1,535.27	1,535.27	1,601.49	1,601.49	1,601.49	1,671.03
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	52,787.96		7,117.52	5,474.27	5,579.27	1,535.27	1,535.27	1,535.27	1,601.49	1,601.49	1,601.49	1,671.03
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	16,946.50		6,778.60	5,083.95	5,083.95							
3、其他费用	847.32		338.92	254.20	254.20							
合计	17,793.82		7,117.52	5,338.15	5,338.15							
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	6,596.90			136.12	241.12	346.12	346.12	346.12	346.12	346.12	346.12	346.12
2、本次债券本金归还	14,000.00											
3、本次债券发行费												
合计	20,596.90			136.12	241.12	346.12	346.12	346.12	346.12	346.12	346.12	346.12
六、年度项目现金收支净额	14,397.24			0.00	0.00	1,189.15	1,189.15	1,189.15	1,255.37	1,255.37	1,255.37	1,324.91
七、本年资金结余	-			0.00	0.00	1,189.15	2,378.30	3,567.45	4,822.82	6,078.18	7,333.55	8,658.45
八、资金保障倍数	1.68											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、年初资金余额	8,658.45	9,983.36	11,308.27	12,706.18	12,604.10	14,036.88	15,546.34	17,055.80	18,565.26	20,155.21	21,745.17
二、本年现金流入											
1、资本金流入											
2、债券资金流入											
3、土地使用权出让金流入											
4、项目经营净资金流入	1,671.03	1,671.03	1,744.03	1,744.03	1,732.40	1,809.08	1,809.08	1,809.08	1,889.57	1,889.57	1,889.57
5、其他自筹渠道资金流入											
合计	1,671.03	1,671.03	1,744.03	1,744.03	1,732.40	1,809.08	1,809.08	1,809.08	1,889.57	1,889.57	1,889.57
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用											
2、基础设施建设费用											
3、其他费用											
合计											
四、其他渠道融资现金流出											
1、市场化融资利息											
2、市场化融资本金归还											
合计											
五、专项债券现金流出											
1、本年债券利息	346.12	346.12	346.12	346.12	299.62	299.62	299.62	299.62	299.62	299.62	299.62
2、本年债券本金归还				1,500.00							4,100.00
3、本年债券发行费											
合计	346.12	346.12	346.12	1,846.12	299.62	299.62	299.62	299.62	299.62	299.62	4,399.62
六、年度项目现金收支净额	1,324.91	1,324.91	1,397.91	-102.09	1,432.78	1,509.46	1,509.46	1,509.46	1,589.95	1,589.95	-2,510.05
七、本年资金结余	9,983.36	11,308.27	12,706.18	12,604.10	14,036.88	15,546.34	17,055.80	18,565.26	20,155.21	21,745.17	19,235.12
八、资金保障倍数											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2046 年	2047 年
一、年初资金余额	19,235.12	16,776.80
二、本年现金流入		
1、资本金流入		
2、债券资金流入		
3、土地使用权出让金流入		
4、项目经营净资金流入	1,951.68	1,925.43
5、其他自筹渠道资金流入		
合计	1,951.68	1,925.43
三、专项投资现金流出		
1、征地拆迁安置费用		
2、基础设施建设费用		
3、其他费用		
合计		
四、其他渠道融资现金流出		
1、市场化融资利息		
2、市场化融资本金归还		
合计		
五、专项债券现金流出		
1、本年债券利息	210.00	105.00
2、本年债券本金归还	4,200.00	4,200.00
3、本年债券发行费		
合计	4,410.00	4,305.00
六、年度项目现金收支净额	-2,458.32	-2,379.57
七、本年资金结余	16,776.80	14,397.24
八、资金保障倍数		



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 14,397.24 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 1.68 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

#### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	34,616.90	14,000.00	6,272.68	1,142.40	21,415.08	1.62
10%	34,616.90	14,000.00	5,999.95	1,142.40	21,142.35	1.64
5%	34,616.90	14,000.00	5,727.23	1,142.40	20,869.63	1.66
0%	34,616.90	14,000.00	5,454.50	1,142.40	20,596.90	1.68



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### (2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	34,616.90	14,000.00	5,454.50	1,142.40	20,596.90	1.68
-5%	32,886.05	14,000.00	5,454.50	1,142.40	20,596.90	1.60
-10%	31,155.21	14,000.00	5,454.50	1,142.40	20,596.90	1.51
-15%	29,424.36	14,000.00	5,454.50	1,142.40	20,596.90	1.43

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	29,424.36	14,000.00	6,272.68	1,142.40	21,415.08	1.37

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

### (四) 泰宁县十里金溪特色旅游基础设施项目

#### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 28,834.04 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 建安工程费 24,942.50 万元, 工程建设其他费用 2,518.49 万元, 基本预备费 1,373.05 万元。

资金来源分为: 三明市自筹资金 14,195.43 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 15,000.00 万元。

本项目计划通过发行 15 年期专项债券融资 15,000.00 万元。本项目已





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址:福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

于2024年8月、2024年10月分别通过发行15年期专项债券募集资金2,100.00万元、900.00万元,债券票面利率分别为2.28%、2.31%。

本次拟通过专项债券用途调整调入“2022年福建省高质量发展专项债券(四期)-2022年福建省政府专项债券(四十一期)”中“泰宁县城区生活垃圾分类和处理设施建设”项目的专项债券资金500万元,剩余期限12年,票面利率3.16%。

计划本年及后续年份通过发行15年期专项债券分别融资5,500.00万元、6,000.00万元。参考近期15年期专项债券发行利率平均值上浮25BP,后续计划发行的15年期专项债券利率均按2.45%进行测算。

由此估算债券存续期间利息费用为5,445.90万元,考虑到债券存续期间债券利息,本项目预计总投资金额为34,279.94万元,本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

应付债券本息表

单位:人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		3,000.00		3,000.00		
2025年	3,000.00	6,000.00		9,000.00	68.67	68.67
2026年	9,000.00	6,000.00		15,000.00	292.72	292.72
2027年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2028年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2029年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2030年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2031年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2032年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2033年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2034年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2035 年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2036 年	15,000.00			15,000.00	366.22	366.22
2037 年	15,000.00		500.00	14,500.00	366.22	866.22
2038 年	14,500.00			14,500.00	350.42	350.42
2039 年	14,500.00		3,000.00	11,500.00	350.42	3,350.42
2040 年	11,500.00		5,500.00	6,000.00	281.75	5,781.75
2041 年	6,000.00		6,000.00		73.50	6,073.50
合计	-	15,000.00	15,000.00	-	5,445.90	20,445.90

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### 1) 项目预测运营现金流入

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期内收入主要由停车位停车收入、新能源充电桩收入、三润湾集散中心出租收入、地博苑游客服务中心出租收入、码头出租收入、广告收入、土地出让收入构成。各项收入具体测算过程如下:

停车位停车收入: 项目建成后共设置 380 停车位, 单位收费水平 10 元, 日停车时长 8 小时;

新能源充电桩收入: 项目建成后共设置 76 个充电桩, 服务费按 0.9 元/kwh, 预计充电量 20kwh/次, 日周转次数 2 次;

三润湾集散中心出租收入: 三润湾游客集散中心建筑面积 12000 m<sup>2</sup>, 租金价格按 45 元/m<sup>2</sup>·月, 收费水平每三年上涨 5%;

地博苑游客服务中心出租收入: 地博苑游客服务中心建筑面积 8000 m<sup>2</sup>, 租金价格按 45 元/m<sup>2</sup>·月, 收费水平每三年上涨 5%;



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

码头出租收入: 码头面积 4000 m<sup>2</sup>, 租金价格按 40 元/m<sup>2</sup>·月, 收费水平每三年上涨 5%;

广告收入: 预计沿景区道路设置广告位 32 个, 租金价格按 150000 元/个·年, 收费水平每三年上涨 5%。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由工资及福利费、日常运营费用、项目年日常维修费用、项目年大修理基金以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

工资及福利费: 工作人员收入水平参考行业平均收入水平按照 5.4 万元/人·年, 人数暂按 8 人计;

日常运营费用: 暂按工资及福利费的 10%预估;

项目年日常维修费用: 按照建设项目固定资产原值的 0.1%计算;

项目年大修理基金: 按照建设项目固定资产原值的 0.2%计算;

运营税金: 包括增值税及附加、所得税, 所得税考虑折旧、摊销以及利息支出影响。

(3) 项目 2027 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入									
1.1 停车位停车收入	15,960.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00
1.2 新能源充电桩收入	1,436.40	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76
1.3 三涧湾集散中心出租收入	10,741.83	648.00	648.00	648.00	680.40	680.40	680.40	714.42	714.42
1.4 地博苑游客服务中心出租收入	7,161.22	432.00	432.00	432.00	453.60	453.60	453.60	476.28	476.28
1.5 码头出租收入	3,182.76	192.00	192.00	192.00	201.60	201.60	201.60	211.68	211.68
1.6 广告收入	7,956.91	480.00	480.00	480.00	504.00	504.00	504.00	529.20	529.20
项目收入合计	46,439.12	2,911.76	2,911.76	2,911.76	2,999.36	2,999.36	2,999.36	3,091.34	3,091.34
2. 项目成本									
2.1 工资及福利费	648.00	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
2.2 日常运营费用	64.80	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32
2.3 项目年日常维修费用	432.51	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83
2.4 项目年大修理基金	865.02	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67
2.5 税金及附加	3,971.51	243.18	243.18	243.18	253.44	253.44	253.44	264.22	264.22
运营成本合计	5,981.84	377.21	377.21	377.21	387.47	387.47	387.47	398.25	398.25
3. 所得税	1,544.33	55.49	55.49	55.49	74.83	74.83	74.83	95.13	95.13
4. 项目净现金流入	38,912.95	2,479.06	2,479.06	2,479.06	2,537.06	2,537.06	2,537.06	2,597.96	2,597.96

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1. 项目收入							
1.1 停车位停车收入	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00	1,064.00
1.2 新能源充电桩收入	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76
1.3 三涧湾集散中心出租收入	714.42	750.14	750.14	750.14	787.65	787.65	787.65
1.4 地博苑游客服务中心出租收入	476.28	500.09	500.09	500.09	525.10	525.10	525.10
1.5 码头出租收入	211.68	222.26	222.26	222.26	233.38	233.38	233.38
1.6 广告收入	529.20	555.66	555.66	555.66	583.44	583.44	583.44
项目收入合计	3,091.34	3,187.92	3,187.92	3,187.92	3,289.33	3,289.33	3,289.33
2. 项目成本							
2.1 工资及福利费	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
2.2 日常运营费用	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32
2.3 项目年日常维修费用	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83
2.4 项目年大修理基金	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67
2.5 税金及附加	264.22	275.54	275.54	275.54	287.44	287.44	287.44
运营成本合计	398.25	409.57	409.57	409.57	421.46	421.46	421.46
3. 所得税	95.13	116.44	116.44	120.39	142.77	159.94	212.00
4. 项目净现金流入	2,597.96	2,661.91	2,661.91	2,657.96	2,725.09	2,707.92	2,655.86

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额						2,112.84	4,225.69	6,338.53	8,509.38	10,680.22	12,851.06	15,082.81
二、本年现金流入												
1、资本金流入	14,195.43	8,533.62	2,718.88	2,942.93								
2、债券资金流入	15,000.00	3,000.00	6,000.00	6,000.00								
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	38,912.95				2,479.06	2,479.06	2,479.06	2,537.06	2,537.06	2,537.06	2,597.96	2,597.96
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	68,108.38	11,533.62	8,718.88	8,942.93	2,479.06	2,479.06	2,479.06	2,537.06	2,537.06	2,537.06	2,597.96	2,597.96
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	27,460.99	10,984.40	8,238.30	8,238.29								
3、其他费用	1,373.05	549.22	411.91	411.92								
合计	28,834.04	11,533.62	8,650.21	8,650.21								
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	5,445.90		68.67	292.72	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22
2、本次债券本金归还	15,000.00											
3、本次债券发行费												
合计	20,445.90		68.67	292.72	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22	366.22
六、年度项目现金收支净额	18,828.44				2,112.84	2,112.84	2,112.84	2,170.84	2,170.84	2,170.84	2,231.74	2,231.74
七、本年资金结余	-				2,112.84	4,225.69	6,338.53	8,509.38	10,680.22	12,851.06	15,082.81	17,314.55
八、资金保障倍数	1.90											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、年初资金余额	17,314.55	19,546.29	21,841.99	23,637.68	25,945.23	25,319.90	22,246.07
二、本年现金流入							
1、资本金流入							
2、债券资金流入							
3、土地使用权出让金流入							
4、项目经营净资金流入	2,597.96	2,661.91	2,661.91	2,657.96	2,725.09	2,707.92	2,655.86
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	2,597.96	2,661.91	2,661.91	2,657.96	2,725.09	2,707.92	2,655.86
三、专项投资现金流出							
1、征地拆迁安置费用							
2、基础设施建设费用							
3、其他费用							
合计							
四、其他渠道融资现金流出							
1、市场化融资利息							
2、市场化融资本金归还							
合计							
五、专项债券现金流出							
1、本年债券利息	366.22	366.22	366.22	350.42	350.42	281.75	73.50
2、本年债券本金归还			500.00		3,000.00	5,500.00	6,000.00
3、本年债券发行费							
合计	366.22	366.22	866.22	350.42	3,350.42	5,781.75	6,073.50
六、年度项目现金收支净额	2,231.74	2,295.69	1,795.69	2,307.54	-625.33	-3,073.83	-3,417.64
七、本年资金结余	19,546.29	21,841.99	23,637.68	25,945.23	25,319.90	22,246.07	18,828.44
八、资金保障倍数							



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 18,828.44 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 1.90 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

#### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

##### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	38,912.95	15,000.00	5,078.23	1,030.05	21,108.28	1.84
10%	38,912.95	15,000.00	4,857.44	1,030.05	20,887.49	1.86
5%	38,912.95	15,000.00	4,636.64	1,030.05	20,666.69	1.88
0%	38,912.95	15,000.00	4,415.85	1,030.05	20,445.90	1.90





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### (2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	38,912.95	15,000.00	4,415.85	1,030.05	20,445.90	1.90
-5%	36,967.30	15,000.00	4,415.85	1,030.05	20,445.90	1.81
-10%	35,021.65	15,000.00	4,415.85	1,030.05	20,445.90	1.71
-15%	33,076.00	15,000.00	4,415.85	1,030.05	20,445.90	1.62

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	33,076.00	15,000.00	5,078.23	1,030.05	21,108.28	1.57

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

### (五) 三明市金湖旅游职业中专学校建设项目

#### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 47,893.25 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 建安工程费 42,679.86 万元, 工程建设其他费用 2,653.47 万元, 基本预备费 2,559.92 万元。

资金来源分为: 三明市自筹资金 9,277.36 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 39,300.00 万元。

本项目计划通过发行 20 年期专项债券融资 39,300.00 万元。本项目已



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

于2024年8月、2024年10月、2025年7月分别通过发行20年期专项债券募集资金3,500.00万元、3,500.00万元、6,000.00万元,债券票面利率分别为2.36%、2.43%、2.04%。

本项目拟通过专项债券用途调整入“2022年6月发行的《2022年福建省高质量发展专项债券(四期)-2022年福建省政府专项债券(四十一期)》”中“泰宁县城生活垃圾分类和处理设施建设”项目的专项债券资金214.00万元,剩余期限12年,票面利率3.16%

计划本年及后续年份通过发行20年期专项债券分别融资8,786.00万元、17,300.00万元。参考近期20年期专项债券发行利率平均值上浮24BP,以后年度计划发行的20年期专项债券利率均按2.5%进行测算。

由此估算债券存续期间利息费用为18,925.15万元,考虑到债券存续期间债券利息,本项目预计总投资金额为66,818.40万元,本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

应付债券本息表

单位:人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		7,000.00		7,000.00		
2025年	7,000.00	15,000.00		22,000.00	167.65	167.65
2026年	22,000.00	17,300.00		39,300.00	516.46	516.46
2027年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2028年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2029年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2030年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2031年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2032年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2033 年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2034 年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2035 年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2036 年	39,300.00			39,300.00	948.96	948.96
2037 年	39,300.00		214.00	39,086.00	948.96	1,162.96
2038 年	39,086.00			39,086.00	942.20	942.20
2039 年	39,086.00			39,086.00	942.20	942.20
2040 年	39,086.00			39,086.00	942.20	942.20
2041 年	39,086.00			39,086.00	942.20	942.20
2042 年	39,086.00			39,086.00	942.20	942.20
2043 年	39,086.00			39,086.00	942.20	942.20
2044 年	39,086.00		7,000.00	32,086.00	942.20	7,942.20
2045 年	32,086.00		14,786.00	17,300.00	774.55	15,560.55
2046 年	17,300.00		17,300.00		432.50	17,732.50
合计	-	39,300.00	39,300.00	-	18,925.15	58,225.15

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### (1) 项目预测运营现金流入

经项目可研报告编制机构评估,本项目运营期内收入主要由财政拨付教育经费收入、住宿费收入、食堂餐饮经营收入、考务费收入、对外职业技能培训收入、校企合作收入、停车位收入、房屋租赁收入、教育附加费收入构成。各项收入具体测算过程如下:

财政拨付教育经费收入: 中职免学费政策按《关于调整完善中等职业教育免学费财政补助方式的通知》(闽财教〔2014〕82 号)执行,对公办中



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

等职业学校全日制正式学籍的在校生全部免除学费, 财政对公办中职学校由补助免学费转换为按专业核拨生均公用经费, 本项目全日制在校生共计 2500 人, 生均公用经费拨款标准参照省定标准每生每年 5600 元, 计算期内年均财政拨付教育经费收入 1400 万元;

住宿费收入: 本项目建成后在校生共计 2500 人, 学生住宿费标准按 1000 (元/生/学年) 测算, 计算期内年均住宿费收入 250 万元;

食堂餐饮经营收入: 根据学校办学人数规模及在校用餐情况, 生均餐饮消费标准按 1000 (元/人/月), 在校时间 9 个月测算, 计算期内年均食堂餐饮经营收入 2250 万元;

考务费收入: 本项目建成后在校生 2500 人, 考试考务费按 50 (元/生/年) 测算, 计算期内年均考务费收入 12.5 万元;

对外职业技能培训收入: 学校对外开放社会职业培训, 与县旅游局、安监局、政务中心等部门的协作, 统筹各类培训资源, 充分利用学校设备、师资等优势, 开展导游、安全生产、企业合作等社会人员短期职业培训和普通话、电工、保育员、高新技术等职业技能培训和鉴定, 按每年培训 9000 人次, 培训经费按每人次 3000 元进行测算, 计算期内对外职业技能培训收入 2700 万元;

校企合作收入: 学校采用“订单班”“冠名班”等模式与泰宁国铁集团、影视基地、森林康养中心、研学基地等企业开展校企合作办学, 共同制定和参与学校人才培养方案、课程设置等具体教学工作, 共培共育优秀人才, 承担企业员工学历提升、进修培训、技能培训及鉴定、教科研攻关、实习实训等相关工作。目前相对固定的合作伙伴有 10 家, 按照每年 80 万元/家计取, 计算期内年均校企合作收入 800 万元;



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

停车位收入: 本项目校内停车场共设置机动车停车位 127 个, 年停车时间按 250 天计, 平均收费 15 (元/个/天) 测算, 计算期内年均收入 47.63 万元;

房屋租赁收入: 校内设置学生服务经营性商铺、小卖部、便利店、快递驿站、洗衣房等对外开放租赁经营, 可出租面积 2000 平方米, 租金按 100 元/平方米/月测算, 计算期内年均房屋租赁收入 240 万元;

教育附加费收入: 根据《泰宁县人民政府办公室关于印发泰宁县促进职业教育发展实施意见的通知》(泰政办[2021]27 号), 县财政每年将教育附加费 30%及时足额拨付给学校, 用于学校改善办学条件建设, 教育附加费第一年收入 150 万元, 按每年 5%递增, 计算期内年均教育附加费收入 241.1 万元。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由外购燃料及动力费、食堂外购原辅材料费、日常公共管理费用支出、工资及福利费、修理费以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

外购燃料及动力费: (1) 用电: 本项目建成后, 新增年用电量 431.24 万千瓦时, 则电力费为  $431.24 \text{ 万千瓦时} \times 0.58 \text{ 元/千瓦时} = 250.12 \text{ 万元}$ ; (2) 用气: 食堂新增天然气用量为 17.15 万  $\text{Nm}^3$ , 则燃气费为  $17.15 \text{ 万 Nm}^3 \times 5.5 \text{ 元/Nm}^3 = 94.33 \text{ 万元}$ ; (3) 用水: 新增用水量为 17.06 万吨, 则水费为  $17.06 \text{ 万吨} \times 2 \text{ 元/吨} = 34.12 \text{ 万元}$ , 以上合计外购燃料及动力费 378.6 万元/年;

食堂外购原辅材料费: 食堂经营外购食材、餐饮及饮料等, 因原辅材料等种类较多, 难以分项计算, 因此该部分均按综合成本计算, 按对应收入的 35%计取;



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

日常公共管理费用支出: 主要为学校日常管理及其他费用, 包括学校管理人员差旅费、办公费、宣传推广费以及低值易耗品费用等, 按当年总收入的 3%估算;

工资及福利费: 学校正式编制教职工工资及福利支出由财政直接负担, 不计入付现成本费用中, 本项目新增劳动定员 30 人(包括不列入学校事业编制的各类勤杂、保安、食堂工作人员等), 人均工资及福利费按 6 万元/人计, 正常年份, 年均工资及福利费为 180 万元;

修理费: 修理费支出主要为运营期间的校园道路、房屋、设备经常维护修理费用, 按固定资产原值 0.5%确定。

(3) 项目 2027 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1. 项目收入										
1.1 财政拨付教育经费收入	28,000.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
1.2 住宿费收入	5,000.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
1.3 食堂餐饮经营收入	45,000.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
1.4 考务费收入	250.00	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1.5 对外职业技能培训收入	54,000.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
1.6 校企合作收入	16,000.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
1.7 停车位收入	952.50	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63
1.8 房屋租赁收入	4,800.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
1.9 教育附加费收入	4,959.89	150.00	157.50	165.38	173.64	182.33	191.44	201.01	211.07	221.62
项目收入合计	158,962.39	7,850.13	7,857.63	7,865.50	7,873.77	7,882.45	7,891.57	7,901.14	7,911.19	7,921.74
2. 项目成本										
2.1 外购燃料及动力费	7,572.00	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60
2.2 食堂外购原辅材料费	15,750.00	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50
2.3 日常公共管理费用支出	4,768.87	235.50	235.73	235.97	236.21	236.47	236.75	237.03	237.34	237.65
2.4 工资及福利费	3,600.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
2.5 修理费	5,375.83	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79
运营成本合计	37,066.70	1,850.40	1,850.62	1,850.86	1,851.10	1,851.37	1,851.64	1,851.93	1,852.23	1,852.54
3. 所得税										
4. 项目净现金流入	121,895.69	5,999.73	6,007.00	6,014.64	6,022.66	6,031.09	6,039.93	6,049.21	6,058.96	6,069.20



(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1. 项目收入											
1.1 财政拨付教育经费收入	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
1.2 住宿费收入	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
1.3 食堂餐饮经营收入	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
1.4 考务费收入	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
1.5 对外职业技能培训收入	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
1.6 校企合作收入	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
1.7 停车位收入	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63	47.63
1.8 房屋租赁收入	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
1.9 教育附加费收入	232.70	244.33	256.55	269.38	282.85	296.99	311.84	327.43	343.80	360.99	379.04
项目收入合计	7,932.82	7,944.46	7,956.68	7,969.50	7,982.97	7,997.11	8,011.96	8,027.56	8,043.93	8,061.12	8,079.17
2. 项目成本											
2.1 外购燃料及动力费	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60	378.60
2.2 食堂外购原辅材料费	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50
2.3 日常公共管理费用支出	237.98	238.33	238.70	239.09	239.49	239.91	240.36	240.83	241.32	241.83	242.38
2.4 工资及福利费	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
2.5 修理费	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79	268.79
运营成本合计	1,852.88	1,853.23	1,853.59	1,853.98	1,854.38	1,854.80	1,855.25	1,855.72	1,856.21	1,856.73	1,857.27
3. 所得税											
4. 项目净现金流入	6,079.95	6,091.23	6,103.08	6,115.53	6,128.59	6,142.31	6,156.71	6,171.84	6,187.72	6,204.39	6,221.90



### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额						5,050.77	10,108.81	15,174.49	20,248.19	25,330.32	30,421.28	35,521.53
二、本年现金流入												
1、资本金流入	9,277.36	6,000.00	3,167.65	109.71								
2、债券资金流入	39,300.00	7,000.00	15,000.00	17,300.00								
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	121,895.69				5,999.73	6,007.00	6,014.64	6,022.66	6,031.09	6,039.93	6,049.21	6,058.96
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	170,473.05	13,000.00	18,167.65	17,409.71	5,999.73	6,007.00	6,014.64	6,022.66	6,031.09	6,039.93	6,049.21	6,058.96
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	45,333.33	12,400.00	17,700.00	15,233.33								
3、其他费用	2,559.92	600.00	300.00	1,659.92								
合计	47,893.25	13,000.00	18,000.00	16,893.25								
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	18,925.15		167.65	516.46	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96
2、本次债券本金归还	39,300.00											
3、本次债券发行费												
合计	58,225.15		167.65	516.46	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96	948.96
六、年度项目现金收支净额	64,354.65		0.00		5,050.77	5,058.04	5,065.68	5,073.70	5,082.12	5,090.97	5,100.25	5,110.00
七、本年资金结余	-		0.00	0.00	5,050.77	10,108.81	15,174.49	20,248.19	25,330.32	30,421.28	35,521.53	40,631.53
八、资金保障倍数	2.09											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、年初资金余额	40,631.53	45,751.77	50,882.76	55,811.03	60,971.91	66,145.24	71,331.63	76,531.74	81,746.25	86,975.89	85,221.41	75,865.25
二、本年现金流入												
1、资本金流入												
2、债券资金流入												
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	6,069.20	6,079.95	6,091.23	6,103.08	6,115.53	6,128.59	6,142.31	6,156.71	6,171.84	6,187.72	6,204.39	6,221.90
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	6,069.20	6,079.95	6,091.23	6,103.08	6,115.53	6,128.59	6,142.31	6,156.71	6,171.84	6,187.72	6,204.39	6,221.90
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用												
3、其他费用												
合计												
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本年债券利息	948.96	948.96	948.96	942.20	942.20	942.20	942.20	942.20	942.20	942.20	774.55	432.50
2、本年债券本金归还			214.00							7,000.00	14,786.00	17,300.00
3、本年债券发行费												
合计	948.96	948.96	1,162.96	942.20	942.20	942.20	942.20	942.20	942.20	7,942.20	15,560.55	17,732.50
六、年度项目现金收支净额	5,120.24	5,130.99	4,928.27	5,160.88	5,173.33	5,186.39	5,200.11	5,214.51	5,229.64	-1,754.48	-9,356.16	-11,510.60
七、本年资金结余	45,751.77	50,882.76	55,811.03	60,971.91	66,145.24	71,331.63	76,531.74	81,746.25	86,975.89	85,221.41	75,865.25	64,354.65
八、资金保障倍数												



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 64,354.65 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 2.09 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

#### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

##### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	121,895.69	39,300.00	15,092.77	5,801.00	60,193.77	2.03
10%	121,895.69	39,300.00	14,436.56	5,801.00	59,537.56	2.05
5%	121,895.69	39,300.00	13,780.36	5,801.00	58,881.36	2.07
0%	121,895.69	39,300.00	13,124.15	5,801.00	58,225.15	2.09



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### (2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	121,895.69	39,300.00	13,124.15	5,801.00	58,225.15	2.09
-5%	115,800.91	39,300.00	13,124.15	5,801.00	58,225.15	1.99
-10%	109,706.12	39,300.00	13,124.15	5,801.00	58,225.15	1.88
-15%	103,611.34	39,300.00	13,124.15	5,801.00	58,225.15	1.78

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	103,611.34	39,300.00	15,092.77	5,801.00	60,193.77	1.72

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

### (六) 将乐县府前西路片区综合改造建设项目

#### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 38,560.00 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 建安工程费 31,487.71 万元, 工程建设其他费用 5,949.20 万元, 基本预备费 1,123.09 万元。

资金来源分为: 三明市自筹资金 7,399.71 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 32,000.00 万元。本项目已于 2024 年 12 月通过发行 15 年期专项债券募集资金 306.00 万元, 债券票面利率 2.20%。本次拟通过专项债券



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

用途调整调入专项债券资金合计 2,000.00 万元, 分别为: (1) “2024 年福建省高质量发展专项债券(七期)-2024 年福建省政府专项债券(九期)”中“将乐县城区老旧小区改造基础设施建设项目一期”的专项债券资金 1,700.00 万元, 剩余期限 14 年, 票面利率 2.51%; (2) “2024 年福建省高质量发展专项债券(十二期)-2024 年福建省政府专项债券(十五期)”中“将乐县城乡生活垃圾分类及收运系统提升项目”专项债券资金 300.00 万元, 剩余期限 19 年, 票面利率 2.36%。计划本年及后续年份通过发行 15 年期专项债券分别融资 9,694.00 万元、10,000.00 万元和 10,000.00 万元。参考近期 15 年期专项债券发行利率平均值上浮 25BP, 本期及以后年度计划发行的 15 年期专项债券利率均按 2.45% 进行测算。由此估算债券存续期间利息费用为 11,745.49 万元, 考虑到债券存续期间债券利息, 本项目预计总投资金额为 50,305.49 万元, 本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

### 应付债券本息表

单位: 人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		306.00		306.00		
2025 年	306.00	11,694.00		12,000.00	6.73	6.73
2026 年	12,000.00	10,000.00		22,000.00	293.99	293.99
2027 年	22,000.00	10,000.00		32,000.00	538.99	538.99
2028 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2029 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2030 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2031 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2032 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2033 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2034 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2035 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2036 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2037 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2038 年	32,000.00			32,000.00	783.99	783.99
2039 年	32,000.00		2,006.00	29,994.00	783.99	2,789.99
2040 年	29,994.00		9,694.00	20,300.00	734.58	10,428.58
2041 年	20,300.00		10,000.00	10,300.00	497.08	10,497.08
2042 年	10,300.00		10,000.00	300.00	252.08	10,252.08
2043 年	300.00			300.00	7.08	7.08
2044 年	300.00		300.00		7.08	307.08
合计	-	32,000.00	32,000.00	-	11,745.49	43,745.49

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### (1) 项目预测运营现金流入

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期内收入主要由停车位收入、充电桩收入、物业管理服务费收入、商业用房出租收入、广告牌收入、小区快递驿站租金收入、固定摊位收费收入、智慧社区线上运营收入、管网收入构成。各项收入具体测算过程如下:

停车位收入: 项目停车场运营期, 提供 610 个公共停车位, 租金按 45 元/个·天计算, 使用率按 0.9 计, 每年按 8% 递增。

充电桩收入: 项目建成后, 拟有 122 个付费充电桩, 按每天 50 元/次,



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

充电桩使用率按 0.9 计, 每年按 8% 递增。

物业管理服务费收入: 本项目共有 610 户居民, 平均每户按 260 元/月, 按 8% 逐年递增计算。

商业用房出租收入: 本项目商业建筑可用于出租的面积为 3000 平方米, 租金按 100 元/平方米·月的价格出租, 每年按 8% 递增。

广告牌收入: 项目建设广告牌位, 每年按 8% 递增。

小区快递驿站租金收入: 本项目设有三个快递驿站, 租金按 3500/个·月, 按 8% 逐年递增。

固定摊位收费收入: 项目建设 40 个小区及周边固定摊位, 租金按 3000 元/个·月计算。

智慧社区线上运营收入: 项目建成后, 线上智慧社区正式运营, 每年智慧社区线上运营收入按 8% 递增。

管网收入: 项目预计管网首年收入分成为 720 万元, 按 8% 逐年递增。

### (2) 项目预测运营现金流

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由外购原材料费、外购燃料、动力费、工资福利费、修理费、其他费用以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

外购原材料费: 外购材料主要为物业办公用品等, 按其收入的 1% 计。

外购燃料、动力费: 外购燃料动力主要为水、电。年均外购燃料、动力费 184.6 万元。

工资福利费: 项目预计工作人员约 30 人, 职工每人每年平均工资福利费 6 万元, 则项目年均工资及福利费为 180.0 万元。

修理费: 按固定资产投资的 0.3% 确定。



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

其他费用: 按固定资产投资的 0.5% 计。

运营税金: 包括增值税及附加、所得税, 所得税考虑折旧、摊销以及利息支出影响。



(3) 项目 2028 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入								
1.1 停车位收入	24,483.93	901.73	973.87	1,051.78	1,135.92	1,226.80	1,324.94	1,430.94
1.2 充电桩收入	5,440.89	200.39	216.42	233.73	252.43	272.62	294.43	317.99
1.3 物业管理服务费收入	5,167.61	190.32	205.55	221.99	239.75	258.93	279.64	302.01
1.4 商业用房出租收入	9,774.75	360.00	388.80	419.90	453.50	489.78	528.96	571.27
1.5 广告牌收入	42,565.82	1,567.68	1,693.09	1,828.54	1,974.83	2,132.81	2,303.44	2,487.71
1.6 小区快递驿站租金收入	342.11	12.60	13.61	14.70	15.87	17.14	18.51	19.99
1.7 固定摊位收费收入	3,909.92	144.00	155.52	167.96	181.40	195.91	211.58	228.51
1.8 智慧社区线上运营收入	8,145.64	300.00	324.00	349.92	377.91	408.15	440.80	476.06
1.9 管网收入	19,549.52	720.00	777.60	839.81	906.99	979.55	1,057.92	1,142.55
项目收入合计	119,380.19	4,396.72	4,748.46	5,128.33	5,538.60	5,981.69	6,460.22	6,977.03
2. 项目成本								
2.1 外购原材料费	1,193.80	43.97	47.48	51.28	55.39	59.82	64.60	69.77
2.2 外购燃料、动力费	2,769.00	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60
2.3 工资福利费	2,700.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
2.4 修理费	1,811.25	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75
2.5 其他费用	3,018.75	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25
2.6 税金及附加	3,916.04	144.22	155.76	168.22	181.69	196.22	211.92	228.87
运营成本合计	15,408.84	874.79	889.84	906.10	923.68	942.64	963.12	985.24
3. 所得税	13,420.02	27.82	112.00	202.90	301.07	407.10	521.62	645.29
4. 项目净现金流入	90,551.33	3,494.11	3,746.62	4,019.33	4,313.85	4,631.95	4,975.48	5,346.50

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1. 项目收入								
1.1 停车位收入	1,545.41	1,669.04	1,802.57	1,946.77	2,102.51	2,270.72	2,452.37	2,648.56
1.2 充电桩收入	343.42	370.90	400.57	432.62	467.23	504.60	544.97	588.57
1.3 物业管理服务费收入	326.18	352.27	380.45	410.89	443.76	479.26	517.60	559.01
1.4 商业用房出租收入	616.98	666.33	719.64	777.21	839.39	906.54	979.06	1,057.39
1.5 广告牌收入	2,686.73	2,901.67	3,133.80	3,384.50	3,655.26	3,947.68	4,263.50	4,604.58
1.6 小区快递驿站租金收入	21.59	23.32	25.19	27.20	29.38	31.73	34.27	37.01
1.7 固定摊位收费收入	246.79	266.53	287.86	310.89	335.76	362.62	391.63	422.96
1.8 智慧社区线上运营收入	514.15	555.28	599.70	647.68	699.49	755.45	815.89	881.16
1.9 管网收入	1,233.95	1,332.67	1,439.28	1,554.43	1,678.78	1,813.08	1,958.13	2,114.78
项目收入合计	7,535.20	8,138.01	8,789.06	9,492.19	10,251.56	11,071.68	11,957.42	12,914.02
2. 项目成本								
2.1 外购原材料费	75.35	81.38	87.89	94.92	102.52	110.72	119.57	129.14
2.2 外购燃料、动力费	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60	184.60
2.3 工资福利费	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
2.4 修理费	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75	120.75
2.5 其他费用	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25	201.25
2.6 税金及附加	247.18	266.95	288.31	311.37	336.28	363.19	392.24	423.62
运营成本合计	1,009.13	1,034.93	1,062.80	1,092.89	1,125.40	1,160.51	1,198.41	1,239.36
3. 所得税	778.86	923.11	1,078.91	1,247.17	1,428.88	1,637.49	1,908.82	2,198.98
4. 项目净现金流入	5,747.21	6,179.97	6,647.35	7,152.13	7,697.28	8,273.68	8,850.19	9,475.68

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额							2,710.12	5,672.75	8,908.09	12,437.95	16,285.91	20,477.40
二、本年现金流入												
1、资本金流入	7,399.71	62.73	2,404.00	2,344.01	2,588.97							
2、债券资金流入	32,000.00	306.00	11,694.00	10,000.00	10,000.00							
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	90,551.33					3,494.11	3,746.62	4,019.33	4,313.85	4,631.95	4,975.48	5,346.50
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	129,951.04	368.73	14,098.00	12,344.01	12,588.97	3,494.11	3,746.62	4,019.33	4,313.85	4,631.95	4,975.48	5,346.50
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	37,436.91	357.99	13,680.85	11,699.05	11,699.02							
3、其他费用	1,123.09	10.74	410.42	350.97	350.96							
合计	38,560.00	368.73	14,091.27	12,050.02	12,049.98							
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	11,745.49		6.73	293.99	538.99	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99
2、本次债券本金归还	32,000.00											
3、本次债券发行费												
合计	43,745.49		6.73	293.99	538.99	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99
六、年度项目现金收支净额	47,645.55		0.00	0.00	0.00	2,710.12	2,962.63	3,235.34	3,529.86	3,847.96	4,191.49	4,562.51
七、本年资金结余	-		0.00	0.00	0.00	2,710.12	5,672.75	8,908.09	12,437.95	16,285.91	20,477.40	25,039.91
八、资金保障倍数	2.07											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、年初资金余额	25,039.91	30,003.13	35,399.11	41,262.47	47,630.61	52,537.90	50,383.00	48,736.11	47,959.71	47,952.63
二、本年现金流入										
1、资本金流入										
2、债券资金流入										
3、土地使用权出让金流入										
4、项目经营净资金流入	5,747.21	6,179.97	6,647.35	7,152.13	7,697.28	8,273.68	8,850.19	9,475.68		
5、其他自筹渠道资金流入										
合计	5,747.21	6,179.97	6,647.35	7,152.13	7,697.28	8,273.68	8,850.19	9,475.68		
三、专项投资现金流出										
1、征地拆迁安置费用										
2、基础设施建设费用										
3、其他费用										
合计										
四、其他渠道融资现金流出										
1、市场化融资利息										
2、市场化融资本金归还										
合计										
五、专项债券现金流出										
1、本年债券利息	783.99	783.99	783.99	783.99	783.99	734.58	497.08	252.08	7.08	7.08
2、本年债券本金归还					2,006.00	9,694.00	10,000.00	10,000.00		300.00
3、本年债券发行费										
合计	783.99	783.99	783.99	783.99	2,789.99	10,428.58	10,497.08	10,252.08	7.08	307.08
六、年度项目现金收支净额	4,963.22	5,395.98	5,863.36	6,368.14	4,907.29	-2,154.90	-1,646.89	-776.40	-7.08	-307.08
七、本年资金结余	30,003.13	35,399.11	41,262.47	47,630.61	52,537.90	50,383.00	48,736.11	47,959.71	47,952.63	47,645.55
八、资金保障倍数										



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 47,645.55 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 2.07 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

#### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	90,551.33	32,000.00	13,391.11	101.04	45,492.16	1.99
10%	90,551.33	32,000.00	12,808.89	101.04	44,909.93	2.02
5%	90,551.33	32,000.00	12,226.67	101.04	44,327.71	2.04
0%	90,551.33	32,000.00	11,644.45	101.04	43,745.49	2.07

#### (2) 项目现金流波动压力测试表



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	90,551.33	32,000.00	11,644.45	101.04	43,745.49	2.07
-5%	86,023.76	32,000.00	11,644.45	101.04	43,745.49	1.97
-10%	81,496.20	32,000.00	11,644.45	101.04	43,745.49	1.86
-15%	76,968.63	32,000.00	11,644.45	101.04	43,745.49	1.76

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债 券实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	76,968.63	32,000.00	13,391.11	101.04	45,492.16	1.69

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

### (七) 将乐县乡村综合物流基地基础设施建设项目

#### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 39,328.20 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 建安工程费 34,845.20 万元, 工程建设其他费用 2,610.20 万元, 基本预备费 1,872.80 万元。

资金来源分为: 三明市将乐县自筹资金 7,929.38 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 32,000.00 万元。

本项目计划通过发行 15 年期专项债券融资 32,000.00 万元。本项目已于 2024 年 12 月通过发行 15 年期专项债券募集资金 1,000.00 万元, 债券票



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

面利率 2.20%。

本次拟通过专项债券用途调整调入“2024 年福建省高质量发展专项债券(十二期)-2024 年福建省政府专项债券(十五期)”中“将乐县城乡生活垃圾分类及收运系统提升”项目的专项债券资金 1,000.00 万元, 剩余期限 19 年, 票面利率 2.43%。

计划于本年及后续年份通过发行 15 年期专项债券分别融资 13,500.00 万元、16,500.00 万元。参考近期 15 年期专项债券发行利率平均值上浮 25BP, 以后年度计划发行的 15 年期专项债券利率均按 2.45%进行测算。

由此估算债券存续期间利息费用为 11,816.70 万元, 考虑到债券存续期间债券利息, 本项目预计总投资金额为 51,144.90 万元, 本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

### 应付债券本息表

单位: 人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		1,000.00		1,000.00		
2025 年	1,000.00	14,500.00		15,500.00	22.00	22.00
2026 年	15,500.00	16,500.00		32,000.00	579.18	579.18
2027 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2028 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2029 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2030 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2031 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2032 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2033 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2034 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2035 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2036 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2037 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2038 年	32,000.00			32,000.00	781.30	781.30
2039 年	32,000.00		1,000.00	31,000.00	781.30	1,781.30
2040 年	31,000.00		13,500.00	17,500.00	759.30	14,259.30
2041 年	17,500.00		16,500.00	1,000.00	226.43	16,726.43
2042 年	1,000.00			1,000.00	24.30	24.30
2043 年	1,000.00			1,000.00	24.30	24.30
2044 年	1,000.00		1,000.00		24.30	1,024.30
合计	-	32,000.00	32,000.00	-	11,816.70	43,816.70

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### (1) 项目预测运营现金流入

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期内收入主要由停车区收入、路网广告牌收入、管网收益分成、物流运输配送收入、产品仓储库收入、土地出让收入构成。各项收入具体测算过程如下:

停车区收入: 项目设有 600 个停车位, 租金按 300 元/个·月计算, 每年按 1%递增;

路网广告牌收入: 项目建设 120 个路网广告牌位, 按单个广告牌 2000 元/月, 每年按 1%递增;

管网收益分成: 项目铺设给水管网、雨水管网, 给周边商户、企业等带来了便利, 预测运营期第一年收入 350 万元/年, 往后每年管网收益分成按





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

1%递增;

物流运输配送收入: 月均总物流运输配送件数可达 60 万件, 每年按 2% 递增计, 每件单价为 10 元/件;

产品仓储库收入: 产品仓储库日仓储量预计为 2400 吨, 单价为 3 元/吨·日, 每年按 2%递增。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估, 本项目运营期间预期支出主要由外购原材料费、外购燃料动力费、工资福利费、修理费、其他费用以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

外购原材料费: 外购材料主要为运输车辆汽油费等, 按物流运输配送收入的 5%计算;

外购燃料动力费: 外购燃料动力主要为水、电。其中水费:  $25.7 \text{ 万立方米} \times 2.5 \text{ 元/立方米} = 64.3 \text{ 万元/年}$ , 电费:  $47.2 \text{ 万千瓦时} \times 0.65 \text{ 元/千瓦时} = 30.7 \text{ 万元/年}$ ;

工资福利费: 项目劳动定员 60 人, 职工每人每年平均工资福利费 8 万元, 则项目年均工资及福利费为 480 万元;

修理费: 按固定资产投资的 1%确定;

其他费用: 按固定资产投资的 0.5%确定;

运营税金: 包括增值税及附加、所得税, 所得税考虑折旧、摊销以及利息支出影响。

(3) 项目 2027 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入									
1.1 停车区收入	4,236.81	216.00	218.16	220.34	222.54	224.77	227.02	229.29	231.58
1.2 路网广告牌收入	5,649.28	288.00	290.88	293.79	296.73	299.70	302.70	305.73	308.79
1.3 管网收益分成	6,865.33	350.00	353.50	357.04	360.61	364.22	367.86	371.54	375.26
1.4 物流运输配送收入	154,168.76	7,200.00	7,344.00	7,490.88	7,640.70	7,793.51	7,949.38	8,108.37	8,270.54
1.5 产品仓储库收入	5,627.36	262.80	268.06	273.42	278.89	284.47	290.16	295.96	301.88
项目收入合计	176,547.54	8,316.80	8,474.60	8,635.47	8,799.47	8,966.67	9,137.12	9,310.89	9,488.05
2. 项目成本									
2.1 外购原材料费	7,708.45	360.00	367.20	374.54	382.04	389.68	397.47	405.42	413.53
2.2 外购燃料动力费	1,710.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2.3 工资福利费	8,640.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.4 修理费	7,187.22	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29
2.5 其他费用	3,593.70	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65
2.6 税金及附加	6,431.00	304.50	310.11	315.80	321.61	327.53	333.57	339.72	345.98
运营成本合计	35,270.37	1,838.44	1,851.25	1,864.28	1,877.59	1,891.15	1,904.98	1,919.08	1,933.45
3. 所得税	26,815.27	1,107.59	1,143.84	1,180.80	1,218.47	1,256.88	1,296.04	1,335.95	1,376.65
4. 项目净现金流入	114,461.90	5,370.77	5,479.51	5,590.39	5,703.41	5,818.64	5,936.10	6,055.86	6,177.95

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1. 项目收入										
1.1 停车区收入	233.90	236.24	238.60	240.99	243.40	245.83	248.29	250.77	253.28	255.81
1.2 路网广告牌收入	311.88	315.00	318.15	321.33	324.54	327.79	331.07	334.38	337.72	341.10
1.3 管网收益分成	379.01	382.80	386.63	390.50	394.41	398.35	402.33	406.35	410.41	414.51
1.4 物流运输配送收入	8,435.95	8,604.67	8,776.76	8,952.30	9,131.35	9,313.98	9,500.26	9,690.27	9,884.08	10,081.76
1.5 产品仓储库收入	307.92	314.08	320.36	326.77	333.31	339.98	346.78	353.72	360.79	368.01
项目收入合计	9,668.66	9,852.79	10,040.50	10,231.89	10,427.01	10,625.93	10,828.73	11,035.49	11,246.28	11,461.19
2. 项目成本										
2.1 外购原材料费	421.80	430.23	438.84	447.62	456.57	465.70	475.01	484.51	494.20	504.09
2.2 外购燃料动力费	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2.3 工资福利费	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.4 修理费	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29	399.29
2.5 其他费用	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65	199.65
2.6 税金及附加	352.37	358.89	365.51	372.28	379.17	386.20	393.35	400.65	408.08	415.68
运营成本合计	1,948.11	1,963.06	1,978.29	1,993.84	2,009.68	2,025.84	2,042.30	2,059.10	2,076.22	2,093.71
3. 所得税	1,418.14	1,460.43	1,503.55	1,547.51	1,592.33	1,643.52	1,823.33	1,921.35	1,969.77	2,019.12
4. 项目净现金流入	6,302.41	6,429.30	6,558.66	6,690.54	6,825.00	6,956.57	6,963.10	7,055.04	7,200.29	7,348.36

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额						4,589.47	9,287.68	14,096.77	19,018.88	24,056.22	29,211.02	34,485.58
二、本年现金流入												
1、资本金流入	7,929.38	872.78	3,313.32	3,743.28								
2、债券资金流入	32,000.00	1,000.00	14,500.00	16,500.00								
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	114,461.90				5,370.77	5,479.51	5,590.39	5,703.41	5,818.64	5,936.10	6,055.86	6,177.95
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	154,391.28	1,872.78	17,813.32	20,243.28	5,370.77	5,479.51	5,590.39	5,703.41	5,818.64	5,936.10	6,055.86	6,177.95
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	37,455.40	1,783.60	16,944.10	18,727.70								
3、其他费用	1,872.80	89.18	847.22	936.40								
合计	39,328.20	1,872.78	17,791.32	19,664.10								
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	11,816.70		22.00	579.18	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30
2、本次债券本金归还	32,000.00											
3、本次债券发行费												
合计	43,816.70		22.00	579.18	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30
六、年度项目现金收支净额	71,246.38			0.00	4,589.47	4,698.21	4,809.09	4,922.11	5,037.34	5,154.80	5,274.56	5,396.65
七、本年资金结余	-			0.00	4,589.47	9,287.68	14,096.77	19,018.88	24,056.22	29,211.02	34,485.58	39,882.23
八、资金保障倍数	2.61											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、年初资金余额	39,882.23	45,403.34	51,051.34	56,828.70	62,737.94	67,781.64	60,478.91	50,715.59	57,746.33	64,922.32
二、本年现金流入										
1、资本金流入										
2、债券资金流入										
3、土地使用权出让金流入										
4、项目经营净资金流入	6,302.41	6,429.30	6,558.66	6,690.54	6,825.00	6,956.57	6,963.10	7,055.04	7,200.29	7,348.36
5、其他自筹渠道资金流入										
合计	6,302.41	6,429.30	6,558.66	6,690.54	6,825.00	6,956.57	6,963.10	7,055.04	7,200.29	7,348.36
三、专项投资现金流出										
1、征地拆迁安置费用										
2、基础设施建设费用										
3、其他费用										
合计										
四、其他渠道融资现金流出										
1、市场化融资利息										
2、市场化融资本金归还										
合计										
五、专项债券现金流出										
1、本年债券利息	781.30	781.30	781.30	781.30	781.30	759.30	226.43	24.30	24.30	24.30
2、本年债券本金归还					1,000.00	13,500.00	16,500.00			1,000.00
3、本年债券发行费										
合计	781.30	781.30	781.30	781.30	1,781.30	14,259.30	16,726.43	24.30	24.30	1,024.30
六、年度项目现金收支净额	5,521.11	5,648.00	5,777.36	5,909.24	5,043.70	-7,302.73	-9,763.33	7,030.74	7,175.99	6,324.06
七、本年资金结余	45,403.34	51,051.34	56,828.70	62,737.94	67,781.64	60,478.91	50,715.59	57,746.33	64,922.32	71,246.38
八、资金保障倍数										



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 71,246.38 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 2.61 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

#### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	114,461.90	32,000.00	13,209.71	330.00	45,539.71	2.51
10%	114,461.90	32,000.00	12,635.37	330.00	44,965.37	2.55
5%	114,461.90	32,000.00	12,061.04	330.00	44,391.04	2.58
0%	114,461.90	32,000.00	11,486.70	330.00	43,816.70	2.61



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### (2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	114,461.90	32,000.00	11,486.70	330.00	43,816.70	2.61
-5%	108,738.81	32,000.00	11,486.70	330.00	43,816.70	2.48
-10%	103,015.71	32,000.00	11,486.70	330.00	43,816.70	2.35
-15%	97,292.62	32,000.00	11,486.70	330.00	43,816.70	2.22

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	97,292.62	32,000.00	13,209.71	330.00	45,539.71	2.14

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

### (八) 将乐县蛟湖 3A 级景区文旅基础设施提升工程

#### 1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 29,592.00 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 建安工程费 25,877.90 万元, 工程建设其他费用 2,305.00 万元, 基本预备费 1,409.10 万元。

资金来源分为: 三明市自筹资金 8,526.73 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 21,600.00 万元。本项目已于 2024 年 8 月通过发行 15 年期专项债券募集资金 1,500.00 万元, 债券票面利率 2.28%。本次拟通过专项债券用



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

途调整调入专项债券资金合计 2,443.00 万元, 分别为: (1) “2024 年福建省高质量发展专项债券(十一期)-2024 年福建省政府专项债券(十四期)” 中“将乐县玉华洞景区旅游品质提升及配套设施建设项目”的专项债券资金 2,343.00 万元, 剩余期限 14 年, 票面利率 2.28%; (2) “2024 年福建省高质量发展专项债券(十二期)-2024 年福建省政府专项债券(十五期)” 中“将乐县城乡生活垃圾分类及收运系统提升项目”专项债券资金 100.00 万元, 剩余期限 19 年, 票面利率 2.36%。计划本年及 2026 年通过发行 15 年期专项债券分别融资 16,757.00 万元、900.00 万元。参考近期 15 年期专项债券发行利率平均值上浮 25BP, 后续计划发行的 15 年期专项债券利率均按 2.45%进行测算。由此估算债券存续期间利息费用为 7,794.67 万元, 考虑到债券存续期间债券利息, 本项目预计总投资金额为 37,386.67 万元, 本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

应付债券本息表

单位: 人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		1,500.00		1,500.00		
2025 年	1,500.00	19,200.00		20,700.00	34.20	34.20
2026 年	20,700.00	900.00		21,600.00	500.53	500.53
2027 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2028 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2029 年	21,600.00			21,600.00	522.57	522.57
2030 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2031 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2032 年	21,600.00			21,600.00	522.57	522.57
2033 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2034 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2035 年	21,600.00			21,600.00	522.57	522.57
2036 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2037 年	21,600.00			21,600.00	522.58	522.58
2038 年	21,600.00			21,600.00	522.57	522.57
2039 年	21,600.00		3,843.00	17,757.00	522.58	4,365.58
2040 年	17,757.00		16,757.00	1,000.00	434.96	17,191.96
2041 年	1,000.00		900.00	100.00	24.40	924.40
2042 年	100.00			100.00	2.36	2.36
2043 年	100.00			100.00	2.36	2.36
2044 年	100.00		100.00		2.36	102.36
合计	-	21,600.00	21,600.00	-	7,794.67	29,394.67

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

### (1) 项目预测运营现金流入

根据项目可行性研究报告及市场调研情况,本项目运营期内营业收入主要包含:门票收入、停车位收入、充电桩收入、广告位出租收入等。各项收入具体测算过程如下:

1、门票收入:项目区基年服务收入定为100元/人,后期考虑每3年增长10元计算。经初步测算,计算期内年均门票收入约3983.8万元。

2、停车位收入:本项目可用于出租的停车位约240个,停车场占有率运营期按80%考虑。参照三明市将乐县停车场收费停车标准,结合三明市将乐县停车收费实际,确定项目停车收费标准为5元/车次(每车次按停1小



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址:福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

时考虑)、每个车位的日周转次数按4车次考虑。每辆车每次停车费用每三年涨幅10%。

3、充电桩收入:项目区充电桩共计约48台套(慢充27台套、快充21台套),按照充电站正常运行的情况下,充电桩的功率慢充为7kW、快充40KW,需要系数取0.95,使用系数取0.60,每天平均可以充电24个小时,按照一年365天计算,年用电量513.8万度,以每度电征收1元服务费计算、服务费每五年递增0.2元/度。

4、广告位出租收入:形成可用于出租广告牌约10个,每月租金拟按1.5万元/个计算、租金每三年增长5%。

### (2) 项目预测运营现金流出

经项目可研报告编制机构评估,本项目运营期间预期支出主要由外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用以及税费支出构成。各项支出具体测算过程如下:

1、外购燃料动力费:按生产要素估算法进行估算。

2、工资及福利费:项目新增定员10人,每人每年计5.0万元,每3年涨幅5%。

3、修理费:按固定资产投资的1%确定。

4、其他费用:按营业收入的2%。

5、运营税金:包括增值税及附加、所得税,所得税考虑折旧、摊销及利息支出影响。

(3) 项目 2027 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1. 项目收入									
1.1 门票收入	59,030.20	1,952.00	2,283.84	2,639.10	3,019.13	3,139.90	3,265.49	3,704.86	3,853.05
1.2 停车位收入	2,567.07	140.16	140.16	140.16	154.18	154.18	154.18	169.59	169.59
1.3 充电桩收入	9,248.40	513.80	513.80	513.80	513.80	513.80	616.56	616.56	616.56
1.4 广告位出租收入	2,983.84	180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	198.45	198.45
项目收入合计	73,829.51	2,785.96	3,117.80	3,473.06	3,876.11	3,996.88	4,225.23	4,689.46	4,837.65
2. 项目成本									
2.1 外购燃料动力费	1,734.00	108.60	109.60	110.60	111.60	112.60	113.60	114.60	115.60
2.2 工资及福利费	828.90	50.00	50.00	50.00	52.50	52.50	52.50	55.13	55.13
2.3 修理费	591.84	295.92	5.65	102.08	99.20	88.99			
2.4 其他费用	1,476.58	55.72	62.36	69.46	77.52	79.94	84.50	93.79	96.75
2.5 税金及附加	2,317.22	87.02	97.54	108.80	121.55	125.38	132.42	147.11	151.82
运营成本合计	6,948.54	597.26	325.15	440.94	462.37	459.41	383.02	410.63	419.30
3. 所得税	7,460.92		65.41	125.27	220.68	251.61	327.80	436.95	471.83
4. 项目净现金流入	59,420.05	2,188.70	2,727.24	2,906.85	3,193.06	3,285.86	3,514.41	3,841.88	3,946.52

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1. 项目收入							
1.1 门票收入	4,007.17	4,514.75	4,695.33	4,883.15	5,469.13	5,687.89	5,915.41
1.2 停车位收入	169.59	186.55	186.55	186.55	205.21	205.21	205.21
1.3 充电桩收入	616.56	616.56	719.32	719.32	719.32	719.32	719.32
1.4 广告位出租收入	198.45	208.37	208.38	208.37	218.79	218.79	218.79
项目收入合计	4,991.77	5,526.23	5,809.58	5,997.39	6,612.45	6,831.21	7,058.73
2. 项目成本							
2.1 外购燃料动力费	116.60	117.60	118.60	119.60	120.60	121.60	122.60
2.2 工资及福利费	55.13	57.89	57.89	57.89	60.78	60.78	60.78
2.3 修理费							
2.4 其他费用	99.84	110.52	116.19	119.95	132.25	136.62	141.17
2.5 税金及附加	156.70	173.61	182.39	188.35	207.82	214.75	221.96
运营成本合计	428.27	459.62	475.07	485.79	521.45	533.75	546.51
3. 所得税	508.12	633.90	700.87	745.14	889.99	963.51	1,119.84
4. 项目净现金流入	4,055.38	4,432.71	4,633.64	4,766.46	5,201.01	5,333.95	5,392.38

### 3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

#### 现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额				537.80		1,666.12	3,870.78	6,255.06	8,925.54	11,688.82	14,680.66	17,999.96
二、本年现金流入												
1、资本金流入	8,526.73	565.00		7,961.73								
2、债券资金流入	21,600.00	1,500.00	19,200.00	900.00								
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	59,420.05				2,188.70	2,727.24	2,906.85	3,193.06	3,285.86	3,514.41	3,841.88	3,946.52
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	89,546.78	2,065.00	19,200.00	8,861.73	2,188.70	2,727.24	2,906.85	3,193.06	3,285.86	3,514.41	3,841.88	3,946.52
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	28,182.90	1,966.67	17,740.98	8,475.25								
3、其他费用	1,409.10	98.33	887.02	423.75								
合计	29,592.00	2,065.00	18,628.00	8,899.00								
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、本次债券利息	7,794.67		34.20	500.53	522.58	522.58	522.57	522.58	522.58	522.57	522.58	522.58
2、本次债券本金归还	21,600.00											
3、本次债券发行费												
合计	29,394.67		34.20	500.53	522.58	522.58	522.57	522.58	522.58	522.57	522.58	522.58
六、年度项目现金收支净额	30,560.11		537.80	-537.80	1,666.12	2,204.66	2,384.28	2,670.48	2,763.28	2,991.84	3,319.30	3,423.94
七、本年资金结余	-		537.80		1,666.12	3,870.78	6,255.06	8,925.54	11,688.82	14,680.66	17,999.96	21,423.90
八、资金保障倍数	2.02											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、年初资金余额	21,423.90	24,956.71	28,866.84	32,977.90	37,221.79	38,057.22	26,199.21	30,667.19	30,664.83	30,662.47
二、本年现金流入										
1、资本金流入										
2、债券资金流入										
3、土地使用权出让金流入										
4、项目经营净资金流入	4,055.38	4,432.71	4,633.64	4,766.46	5,201.01	5,333.95	5,392.38			
5、其他自筹渠道资金流入										
合计	4,055.38	4,432.71	4,633.64	4,766.46	5,201.01	5,333.95	5,392.38			
三、专项投资现金流出										
1、征地拆迁安置费用										
2、基础设施建设费用										
3、其他费用										
合计										
四、其他渠道融资现金流出										
1、市场化融资利息										
2、市场化融资本金归还										
合计										
五、专项债券现金流出										
1、本年债券利息	522.57	522.58	522.58	522.57	522.58	434.96	24.40	2.36	2.36	2.36
2、本年债券本金归还					3,843.00	16,757.00	900.00			100.00
3、本年债券发行费										
合计	522.57	522.58	522.58	522.57	4,365.58	17,191.96	924.40	2.36	2.36	102.36
六、年度项目现金收支净额	3,532.81	3,910.13	4,111.06	4,243.89	835.43	-11,858.01	4,467.98	-2.36	-2.36	-102.36
七、本年资金结余	24,956.71	28,866.84	32,977.90	37,221.79	38,057.22	26,199.21	30,667.19	30,664.83	30,662.47	30,560.11
八、资金保障倍数										



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 30,560.11 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 2.02 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

#### 4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来收益及现金流进行预测, 存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

##### (1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	59,420.05	21,600.00	8,373.92	513.00	30,486.92	1.95
10%	59,420.05	21,600.00	8,009.84	513.00	30,122.84	1.97
5%	59,420.05	21,600.00	7,645.76	513.00	29,758.76	2.00
0%	59,420.05	21,600.00	7,281.67	513.00	29,394.67	2.02



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### (2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	59,420.05	21,600.00	7,281.67	513.00	29,394.67	2.02
-5%	56,449.05	21,600.00	7,281.67	513.00	29,394.67	1.92
-10%	53,478.05	21,600.00	7,281.67	513.00	29,394.67	1.82
-15%	50,507.05	21,600.00	7,281.67	513.00	29,394.67	1.72

### (3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	50,507.05	21,600.00	8,373.92	513.00	30,486.92	1.66

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

## 五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 在相关单位对项目资金安排、项目收支预测及其所依据的各项假设的前提下, 通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析, 我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足债券还本付息要求的情况。

综上所述, 通过发行专项债券的方式满足项目资金需求, 应是现阶段较优的资金解决方案。





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙) HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

## 六、提请报告使用者注意的事项

需提醒报告使用者注意: 由于项目实施方在编制收益与融资自求平衡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。本咨询报告出具的意见, 是基于项目预测数据进行的分析和评估, 并非对预测数据承担保证责任。由于本期债券存续期间较长, 具有较大不确定性, 若测算基础、相关假设等诸多情况发生变化, 或者预测依据的可行性研究、实施方案等资料及重要估计出现偏差, 则预测性财务数据、收益与融资自求平衡方案、结论等均可能存在较大偏差, 与执行本项业务的注册会计师及其所在会计师事务所无关。

本报告仅供发行本项目债券之目的使用, 不得用作其他任何目的。因使用不当造成的后果, 与执行本项业务的注册会计师及其所在会计师事务所无关。

华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

2025年9月1日





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址：福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

### 免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 贵方理解本报告只涵盖特定的地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；
- d. 在此报告出具时有效的有关法律法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项做考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；
- e. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，华兴会计师事务所特殊普通合伙（“华兴”或“我们”）与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖“华兴”的提交物、建议、评论、报告或其他服务；
- g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护华兴，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。