



2024 年福建省高质量发展专项债券（十八期）  
——2024 年福建省政府专项债券（二十五期）  
收益与融资自求平衡方案财务评估咨询报告

华兴专字[2024]23002140300 号

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



# 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

### 2024年福建省高质量发展专项债券（十八期） ——2024年福建省政府专项债券（二十五期） 收益与融资自求平衡方案财务评估咨询报告

华兴专字[2024]23002140300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)	本期计划发行 专项债券规模 (万元)	项目实施方
(一)	莆田学院新校区东区宿舍楼二期工程	包括新建2幢学生宿舍楼、配套建设广场、道路、景观绿化、室外综合管线、变配电系统、地面停车场等基础设施	7,712.49	3,107.00	莆田学院
(二)	福建理工大学旗山校区南区J区学生宿舍项目	新建学生宿舍楼总建筑面积20682.00平方米，其中：西楼10336.00平方米，东楼10346.00平方米。	10,624.75	3,000.00	福建理工大学
(三)	城市充电基础设施一期建设项目	建设福州市充电基础设施不少于13座（根据实际选址情况及场地按照安装充电桩数调整），总充电桩车位数量约为588个。	8,800.00	628.00	福州城投新基建集团有限公司
(四)	罗源县高级职业中学新校区	新建综合楼、体艺馆、信息中心及图书馆、教学楼、校企合作车间、实训楼、创新创业一条街、食堂、教师公寓、培训员工公寓、学生公寓、地下建筑等建筑，配套建设景观绿化、广场道路、运动场及附属设施等工程。	90,900.00	5,000.00	罗源县高级职业中学
(五)	福清市卫健系统补短板建设项目	新建及改造提升15家医院及卫生院，总建筑面积165,315.66 m <sup>2</sup> ；	41,351.99	2,448.00	福清市卫生健康局
合计			159,389.23	14,183.00	

#### 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，



# 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

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(包括项目资本金、融资计划、专项债发行计划、项目建设内容、投资建设计划、项目收益与融资自求平衡方案等)、运营资料及收益说明真实、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) 项目估算的后续土地出让情况预计将按计划执行,相关税费缴纳与估算基本相符;

(七) 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



# 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

益等能够顺利执行;

(八) 实施人拟定的后续专项债券发行计划能够顺利执行;

(九) 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、用于项目资金平衡的收入、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, 但不涉及评估预测现金流。

#### 四、项目的具体评估

##### (一) 莆田学院新校区东区宿舍楼二期工程

###### 1. 项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 7,712.49 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 基础设施建设费用 6,900.53 万元, 其他费用 811.96 万元。

资金来源分别为福建省足额筹集 1,605.49 万元, 通过发行专项债券筹集 6,107.00 万元。本项目计划于本年及后续年份通过发行 10 年期专项债券募集 6,107.00 万元, 其中本次募集 3,107.00 万元。本期及后续发行的 10 年期专项债券利率按 3.20%进行测算, 发行费率取 0.1%进行测算, 由此估算债券存续期间利息费用为 1,954.24 万元, 发行费用为 6.11 万元, 考虑到债券存续期间债券利息及发行费用, 本项目预计总投资金额为 9,672.84 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:



# 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

### 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
2024 年		3,107.00		3,107.00		
2025 年	3,107.00	3,000.00		6,107.00	99.42	99.42
2026 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2027 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2028 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2029 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2030 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2031 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2032 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2033 年	6,107.00			6,107.00	195.42	195.42
2034 年	6,107.00		3,107.00	3,000.00	195.42	3,302.42
2035 年	3,000.00		3,000.00		96.00	3,096.00
合计		6,107.00	6,107.00		1,954.24	8,061.24

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的项目实施方案等材料:

### (1) 项目预测运营现金流入

用于专项债券资金平衡的项目收益是项目建成后项目运营取得的,教育行政事业性收入,生均财政教育经费,财政专项资金,科研收入,其他收入等专项收入。莆田学院已于 2019 年 7 月发行 1.5 亿元专项债,用于院区迁建,系以土地出让收入作为还本付息来源,无需学院相关运营收益进行偿还。本项目收益情况如下:

2021-2023 年,学校学生人数分别为 21600 人、21700 人、21800 人。根据《福建省教育厅福建省发展和改革委员会关于莆田学院扩大新校区办学用





# 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

地有关事宜的函》(闽教发〔2020〕2号),结合学校招生计划总量,莆田学院全日制在校生规模变更为2.6万人,预计2025年莆田学院人数将扩大至22000人并保持每年400人的增幅直至2.6万人,据此具体测算如下:

①教育行政事业性收入:2021-2023年,全校学费平均水平分别为3159.98元/生/学年、6841.70元/生/学年、6339.13元/生/学年、3738.39元/生/学年。后续年度按6800元/生/学年标准进行预测;2021-2023年,全校住宿费平均水平分别为557.64元/生/学年、1207.36元/生/学年、864.43元/生/学年,后续年度按1000元/生/学年标准进行预测。

②财政拨付生均教育经费:根据《福建省财政厅、福建省教育厅关于改革完善省属公办普通本科高校和高职院校生均拨款制度的通知》(闽财教【2019】5号),不同专业类别系数不同,本科生、研究生及博士生标准差距较大。2021年-2023年,全校平均生均拨款经费分别为12892.44元/生/学年、13338.89元/生/学年、15167.27元/生/学年,预计2025年-2030年,学校的生均拨款水平稳定在16000.00元/生/学年。2031年以后按照17000元/生/学年。

③财政专项资金:2021-2023年,学校获得财政专项资金分别为15445.46万元、42306.17万元、10683.03万元,保守预计2025年该项收入为10000万元,并考虑随着学校提级为省属直管高校,教学水平将有显著提升,2025年后学校财政专项资金每年增长200.00万元。

④科研收入:2021年-2023年,学校该项收入分别为2359.42万元、2476.28万元、2064.17万元,预计2025年该项收入为2000万元,并考虑随着学校提级为省属直管高校,科研水平将有显著提升,2025年后学校科研收



# 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

入每年增长 100.00 万元。

⑤其他收入: 主要为非同级财政(莆田市)收入。2021 年-2023 年, 学校该项收入分别为 10832.31 万元、6837.08 万元、18568.46 万元; 取前三年平均水平约 10000.00 万元作为 2025 年预测基准数值, 并考虑随着学校提级为省属直管高校, 教学水平将有显著提升, 2025 年后学校其他收入每年增长 200.00 万元。

### (2) 项目预测运营现金流出

项目在运行过程主要费用来自教职工工资福利支出, 日常公共费用支出, 对个人和家庭的补助支出, 专项支出等。

2021-2023 年, 学校教职工人数分别为 1522 人、1532 人、1542 人, 随着招生人数的快速扩大, 教职工人数同样将快速增长, 预计 2025 年教师人数将达到 1580 人, 并每年增长 30 人, 据此测算如下:

①教职工工资福利支出: 2021 年-2023 年学校教职工平均工资福利分别为 20.13 万元/人/年、21.98 万元/人/年、17.61 万元/人/年, 预计 2025 年教职工工资福利水平为 16 万元/年, 并考虑每 3 年增长 3%。

②日常公共费用支出: 主要包括办公费、差旅费、专用材料费、劳务费等用于维持日常运行的费用。2021 年-2023 年学校该项支出分别为 9881.68 万元、14376.37 万元、17156.57 万元; 预计 2025 年该项支出为 13000 万元, 并考虑随着学校教学水平的提升和办学规模的扩大, 该项支出每年增长 500 万元。

③对个人和家庭的补助支出: 主要包括离退休费、学费补助支付、引进人才安家费等。2021 年-2023 年, 学校该项支出分别为 3724.75 万元、3676.79



# 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

万元、4059.25万元, 据此预估2025年该项支出为3500万元, 并考虑随着学校教学水平的持续提升, 该项支出每年增长200万元。

④专项支出: 主要包括学校人才队伍建设支出、学科建设支出、科研支出、信息化建设支出等。2021年-2023年, 学校该项支出分别为29685.15万元、42386.17万元、29001.88万元, 据此预估2025年该项支出为30000万元, 并考虑随着学校教学水平的持续提升, 该项支出每年增长500万元。

(3) 预计项目2025年8月完工, 2025年9月投入使用, 债券存续期内项目收益情况预测如下表:



单位：人民币万元

项目\年份	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
项目收入												
1. 教育行政事业性收入	197,340.00	8,580.00	17,472.00	17,784.00	18,096.00	18,408.00	18,720.00	19,032.00	19,344.00	19,656.00	19,968.00	20,280.00
2. 生均财政教育经费	417,400.00	17,600.00	35,840.00	36,480.00	37,120.00	37,760.00	38,400.00	41,480.00	42,160.00	42,840.00	43,520.00	44,200.00
3. 财政专项资金	116,000.00	5,000.00	10,200.00	10,400.00	10,600.00	10,800.00	11,000.00	11,200.00	11,400.00	11,600.00	11,800.00	12,000.00
4. 科研收入	26,500.00	1,000.00	2,100.00	2,200.00	2,300.00	2,400.00	2,500.00	2,600.00	2,700.00	2,800.00	2,900.00	3,000.00
5. 其他收入	116,000.00	5,000.00	10,200.00	10,400.00	10,600.00	10,800.00	11,000.00	11,200.00	11,400.00	11,600.00	11,800.00	12,000.00
收入合计	873,240.00	37,180.00	75,812.00	77,264.00	78,716.00	80,168.00	81,620.00	85,512.00	87,004.00	88,496.00	89,988.00	91,480.00
项目成本												
1. 教职工资福利支出	305,054.48	12,640.00	25,760.00	26,240.00	27,521.60	28,016.00	28,510.40	29,874.94	30,384.18	30,893.41	32,344.72	32,869.23
2. 日常公共费用支出	164,000.00	6,500.00	13,500.00	14,000.00	14,500.00	15,000.00	15,500.00	16,000.00	16,500.00	17,000.00	17,500.00	18,000.00
3. 对个人和家庭的补助支出	47,750.00	1,750.00	3,700.00	3,900.00	4,100.00	4,300.00	4,500.00	4,700.00	4,900.00	5,100.00	5,300.00	5,500.00
4. 专项支出	342,500.00	15,000.00	30,500.00	31,000.00	31,500.00	32,000.00	32,500.00	33,000.00	33,500.00	34,000.00	34,500.00	35,000.00
运营成本合计	859,304.48	35,890.00	73,460.00	75,140.00	77,621.60	79,316.00	81,010.40	83,574.94	85,284.18	86,993.41	89,644.72	91,369.23
项目运营净现金流入	13,935.52	1,290.00	2,352.00	2,124.00	1,094.40	852.00	609.60	1,937.06	1,719.82	1,502.59	343.28	110.77

注：假设该项目债券存续期各年度现金结余为可自由支配的净现金流入。

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、年初资金余额				86.89	1,784.47	3,341.05	5,269.62
二、本年现金流入							
1、资本金流入	1,605.49	85.08	36.32	1,484.09			
2、债券资金流入	6,107.00		3,107.00	3,000.00			
3、土地使用权出让金流入							
4、项目经营净现金流入	13,935.52			1,290.00	2,352.00	2,124.00	1,094.40
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	21,648.01	85.08	3,143.32	5,774.09	2,352.00	2,124.00	1,094.40
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	6,900.53	85.08	2,608.62	3,606.83	600.00		
3、其他费用	811.96		444.70	367.26			
4、其他融资渠道还本付息							
合计	7,712.49	85.08	3,053.32	3,974.09	600.00		
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	1,954.24			99.42	195.42	195.42	195.42
2、本次债券本金归还	6,107.00						
3、本次债券发行费	6.11		3.11	3.00			
合计	8,067.35		3.11	102.42	195.42	195.42	195.42
五、年度项目现金收支净额	5,868.18		86.89	1,697.58	1,556.58	1,928.58	898.98
六、本年资金结余			86.89	1,784.47	3,341.05	5,269.62	6,168.60
七、资金保障倍数	1.73						

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、年初资金余额	6,168.60	6,825.17	7,239.35	8,980.98	10,505.38	11,812.55	8,853.41
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、项目经营净现金流入	852.00	609.60	1,937.06	1,719.82	1,502.59	343.28	110.77
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	852.00	609.60	1,937.06	1,719.82	1,502.59	343.28	110.77
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							
4、其他融资渠道还本付息							
合计							
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	195.42	195.42	195.42	195.42	195.42	195.42	96.00
2、本次债券本金归还						3,107.00	3,000.00
3、本次债券发行费							
合计	195.42	195.42	195.42	195.42	195.42	3,302.42	3,096.00
五、年度项目现金收支净额	656.58	414.18	1,741.63	1,524.40	1,307.17	-2,959.14	-2,985.23
六、本年资金结余	6,825.17	7,239.35	8,980.98	10,505.38	11,812.55	8,853.41	5,868.18
七、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 5,868.18 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 1.73 倍, 系专项收入与本项目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/d)
		债券本金 (b)	未完成发行债券 利息(c)	债券本息合计 d=(b+c)	
15%	13,935.52	6,107.00	2,247.38	8,354.38	1.67
10%	13,935.52	6,107.00	2,149.66	8,256.66	1.69
5%	13,935.52	6,107.00	2,051.95	8,158.95	1.71
0%	13,935.52	6,107.00	1,954.24	8,061.24	1.73



# 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/d)
		债券本金 (b)	未完成发行债券 利息 (c)	债券本息合计 d=(b+c)	
0%	13,935.52	6,107.00	1,954.24	8,061.24	1.73
-5%	13,238.75	6,107.00	1,954.24	8,061.24	1.64
-10%	12,541.97	6,107.00	1,954.24	8,061.24	1.56
-15%	11,845.20	6,107.00	1,954.24	8,061.24	1.47

### (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/d)
			债券本金 (b)	未完成发行债券 利息 (c)	债券本息合计 d=(b+c)	
15%	-15%	11,845.20	6,107.00	2,247.38	8,354.38	1.42

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) 福建理工大学旗山校区南区J区学生宿舍项目

### 1. 项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为10,624.75万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 基础设施建设费用9,467.01万元, 其他费用1,157.74万元。

资金来源分别为福建省足额筹集1,624.75万元, 通过发行专项债券筹集9,000.00万元。本项目计划于本年及后续年份通过发行10年期专项债券募集9,000.00万元, 其中本次募集3,000.00万元。本期及后续发行的10年期专项债券利率按3.20%进行测算, 发行费率取0.1%进行测算, 由此估算债券存续期



# 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

间利息费用为 2,880.00 万元,发行费用为 9.00 万元,考虑到债券存续期间债券利息及发行费用,本项目预计总投资金额为 13,513.75 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
2024 年		3,000.00		3,000.00		
2025 年	3,000.00	3,000.00		6,000.00	96.00	96.00
2026 年	6,000.00	3,000.00		9,000.00	192.00	192.00
2027 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2028 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2029 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2030 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2031 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2032 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2033 年	9,000.00			9,000.00	288.00	288.00
2034 年	9,000.00		3,000.00	6,000.00	288.00	3,288.00
2035 年	6,000.00		3,000.00	3,000.00	192.00	3,192.00
2036 年	3,000.00		3,000.00		96.00	3,096.00
合计		9,000.00	9,000.00		2,880.00	11,880.00

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的项目实施方案等材料:

### (1) 项目预测运营现金流入

学校另有发行募集相关专项债券,即福建工程学院旗山校区建设项目 1 亿元、福建工程学院旗山校区南区 6 号科研教学楼项目 6500 万元、福建工程学院旗山校区北区科研教学楼及附属工程项目 6000 万元,本项目及上述项目皆以本报告测算收益作为还本付息依据。上述专项债券系用 2021 年学校相关





# 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

收入支出作为测算依据, 本项目作为共享收益的债券, 沿用相关测算。用于专项债券资金平衡的项目收益是教育行政事业性收入、财政拨付教育经费收入构成、科研收入及社会服务收入等项目专项收入。

福建工程学院 2021 年学生人数 21600 人, 债券存续期内学生人数按每年递增 100 人测算; 教职员工人数 1522 人, 教师人数按每年增加 10 人计。

①学费收入: 学费标准按每年全校平均水平 6400 元/生/学年测算, 期间不增长。

②住宿费收入: 住宿费标准按 2021 全校平均水平 900 元/生/学年测算。

③财政拨付教育经费: 财政拨付收入主要由生均财政拨款构成。债券存续期内生均财政拨款按 2.03 万元/生/年测算。

④科研收入: 2021 年按 5800 万元, 后续年度每年增长 5%。

⑤社会服务收入: 2021 年按 4000 万元, 后续年度每年增长 5%。

### (2) 项目预测运营现金流出

项目在运行过程主要费用来自教职工工资福利支出、日常公共费用支出、对个人和家庭的补助支出、其他支出以及科研支出等运营支出。

①教职工工资福利支出: 2021 年教职工工资福利每人平均 23.50 万元, 预计每 5 年增长 5%。

②日常公共费用支出: 学校日常公共费用支出平均每年为 20492.3 万元, 期间不变动。

③对个人和家庭的补助支出: 学校对个人和家庭的补助支出平均 1527.36 万元每年, 期间不变动。

④专项支出: 预计每年 7787.66 万元。

(3) 预计本项目 2026 年下半年投入运营, 债券存续期内项目收益情况预测如下表:

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
项目收入							
1. 教育行政事业性收入(万元)	173,411.50	8,066.50	16,206.00	16,279.00	16,352.00	16,425.00	16,498.00
2. 财政拨付教育经费(万元)	482,226.50	22,431.50	45,066.00	45,269.00	45,472.00	45,675.00	45,878.00
3. 科研收入(万元)	101,463.57	3,701.22	7,772.55	8,161.18	8,569.24	8,997.70	9,447.59
4. 社会服务收入(万元)	69,974.88	2,552.56	5,360.38	5,628.40	5,909.82	6,205.31	6,515.58
收入合计	827,076.45	36,751.78	74,404.94	75,337.58	76,303.06	77,303.02	78,339.17
项目成本							
1. 教职工资福利支出(万元)	435,214.69	19,394.55	39,035.85	39,282.60	39,529.35	39,776.10	42,023.99
2. 日常公共费用支出（万元/年）	215,169.15	10,246.15	20,492.30	20,492.30	20,492.30	20,492.30	20,492.30
3. 对个人和家庭的补助支出（万元/年）	16,037.28	763.68	1,527.36	1,527.36	1,527.36	1,527.36	1,527.36
4. 专项支出(万元)	81,770.43	3,893.83	7,787.66	7,787.66	7,787.66	7,787.66	7,787.66
运营成本合计	748,191.55	34,298.21	68,843.17	69,089.92	69,336.67	69,583.42	71,831.31
项目运营净现金流入	78,884.90	2,453.57	5,561.77	6,247.66	6,966.39	7,719.60	6,507.85

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
项目收入					
1. 教育行政事业性收入(万元)	16,571.00	16,644.00	16,717.00	16,790.00	16,863.00
2. 财政拨付教育经费(万元)	46,081.00	46,284.00	46,487.00	46,690.00	46,893.00
3. 科研收入(万元)	9,919.97	10,415.97	10,936.77	11,483.60	12,057.78
4. 社会服务收入(万元)	6,841.36	7,183.43	7,542.60	7,919.73	8,315.71
收入合计	79,413.33	80,527.39	81,683.36	82,883.33	84,129.50
项目成本					
1. 教职工工资福利支出(万元)	42,283.08	42,542.17	42,801.26	43,060.34	43,485.40
2. 日常公共费用支出（万元/年）	20,492.30	20,492.30	20,492.30	20,492.30	20,492.30
3. 对个人和家庭的补助支出（万元/年）	1,527.36	1,527.36	1,527.36	1,527.36	1,527.36
4. 专项支出(万元)	7,787.66	7,787.66	7,787.66	7,787.66	7,787.66
运营成本合计	72,090.40	72,349.49	72,608.58	72,867.66	75,292.72
项目运营净现金流入	7,322.93	8,177.90	9,074.79	10,015.67	8,836.77

注：假设该项目债券存续期各年度现金结余为可自由支配的净现金流入。

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、年初资金余额			2,582.25	798.00	1,453.84	6,024.88	11,281.81
二、本年现金流入							
1、资本金流入	1,624.75	1,010.00	614.75				
2、债券资金流入	9,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00			
3、土地使用权出让金流入							
4、项目经营净现金流入	78,884.90			2,453.57	5,561.77	6,247.66	6,966.39
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	89,509.65	4,010.00	3,614.75	5,453.57	5,561.77	6,247.66	6,966.39
三、专项投资现金流出							
1、征地拆迁补偿安置费用							
2、基础设施建设费用	9,467.01	767.01	4,800.00	3,900.00			
3、其他费用	1,157.74	657.74	500.00				
4、其他融资渠道还本付息	26,191.68			702.73	702.73	702.73	10,702.73
合计	36,816.43	1,424.75	5,300.00	4,602.73	702.73	702.73	10,702.73
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	2,880.00		96.00	192.00	288.00	288.00	288.00
2、本次债券本金归还	9,000.00						
3、本次债券发行费	9.00	3.00	3.00	3.00			
合计	11,889.00	3.00	99.00	195.00	288.00	288.00	288.00
五、年度项目现金收支净额	40,804.22	2,582.25	-1,784.25	655.84	4,571.04	5,256.93	-4,024.34
六、本年资金结余		2,582.25	798.00	1,453.84	6,024.88	11,281.81	7,257.47
七、资金保障倍数	6.64						
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	2.07						

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、年初资金余额	7,257.47	14,327.34	18,685.47	14,563.09	22,453.00	28,239.78	35,063.45
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、项目经营净现金流入	7,719.60	6,507.85	7,322.93	8,177.90	9,074.79	10,015.67	8,836.77
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	7,719.60	6,507.85	7,322.93	8,177.90	9,074.79	10,015.67	8,836.77
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							
4、其他融资渠道还本付息	361.73	1,861.73	11,157.30				
合计	361.73	1,861.73	11,157.30				
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	192.00	96.00
2、本次债券本金归还					3,000.00	3,000.00	3,000.00
3、本次债券发行费							
合计	288.00	288.00	288.00	288.00	3,288.00	3,192.00	3,096.00
五、年度项目现金收支净额	7,069.87	4,358.12	-4,122.37	7,889.90	5,786.79	6,823.67	5,740.77
六、本年资金结余	14,327.34	18,685.47	14,563.09	22,453.00	28,239.78	35,063.45	40,804.22
七、资金保障倍数							
八、资金保障倍数（考虑其他融资）							



# 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, 考虑到共享收益的情形下, 项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 40,804.22 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 6.64 倍, 系测算收入与本项目预计发行的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。考虑共享收益项目还本付息的影响后, 资金保障倍数可以达到 2.07 倍, 系测算收入与本项目以及其他项目债券还本付息总额之比率。

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)	未完成发行债券利息(c)	其他融资利息 (d)	债券本息合计 e=(b+c+d)	
15%	78,884.90	9,000.00	3,312.00	26,191.68	38,503.68	2.05
10%	78,884.90	9,000.00	3,168.00	26,191.68	38,359.68	2.06
5%	78,884.90	9,000.00	3,024.00	26,191.68	38,215.68	2.06
0%	78,884.90	9,000.00	2,880.00	26,191.68	38,071.68	2.07





# 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)	未完成发行 债券利息 (c)	其他融资利息 (d)	债券本息合计 e=(b+c+d)	
0%	78,884.90	9,000.00	2,880.00	26,191.68	38,071.68	2.07
-5%	74,940.66	9,000.00	2,880.00	26,191.68	38,071.68	1.97
-10%	70,996.41	9,000.00	2,880.00	26,191.68	38,071.68	1.86
-15%	67,052.17	9,000.00	2,880.00	26,191.68	38,071.68	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)	未完成发行 债券利息 (c)	其他融资利 息(d)	债券本息合 计 e=(b+c+d)	
15%	-15%	67,052.17	9,000.00	3,312.00	26,191.68	38,503.68	1.74

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) 城市充电基础设施一期建设项目

#### 1. 项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为8,800.00万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 其他费用8,302.00万元, 498.00万元。

资金来源分别为福州市足额筹集1,772.00万元, 通过发行专项债券筹集7,028.00万元。本项目计划于本年及后续年份通过发行10年期专项债券募集7,028.00万元, 其中本次募集628.00万元。本期及后续发行的10年期专项债



# 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

券利率按 3.20% 进行测算, 发行费率取 0.1% 进行测算, 由此估算债券存续期间利息费用为 2,248.96 万元, 发行费用为 7.03 万元, 考虑到债券存续期间债券利息及发行费用, 本项目预计总投资金额为 11,055.99 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
2024 年		628.00		628.00		
2025 年	628.00	6,400.00		7,028.00	20.10	20.10
2026 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2027 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2028 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2029 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2030 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2031 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2032 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2033 年	7,028.00			7,028.00	224.90	224.90
2034 年	7,028.00		628.00	6,400.00	224.90	852.90
2035 年	6,400.00		6,400.00		204.80	6,604.80
合计		7,028.00	7,028.00		2,248.96	9,276.96

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的项目实施方案等材料:

### (1) 项目预测运营现金流入

用于专项债券资金平衡的项目收益为充电服务费。

充电服务费: 项目新建 98 个超充枪, 490 个快充枪。在完全投产后, 超充充电桩, 按照每个车位每天为 6 辆新能源车充电, 每辆车平均充电 40kWh



# 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

计算。快充充电桩,按照平均每个车位每天为 5 辆新能源车充电,每辆车平均充电 40kWh 计算。在运营期内充电服务费平均 0.5 元/kwh 进行估计。

### (2) 项目预测运营现金流出

项目运营成本主要包括人工成本、维保成本、租金成本、其他成本等构成。

①人工成本:项目全部完成建设后,需要 8 人的运维团队,团队每人平均年薪 12 万元,并预计每 3 年增长 3%。

②维保成本:前 3 年免费维保,免费维保期过后每年按项目投资的 3%计算。

③租金成本:每个车位 300 元/月计算。

④其他成本:按照营业收入的 2%计算。

⑤营运税金:项目预计缴纳增值税、附加税和企业所得税等主要税项。其中,企业所得税考虑折旧和财务费用的影响。

(3) 预计项目建设期 2 年,建设期至 2025 年下半年预计 40%项目可投入运营,债券存续期内项目收益情况预测如下表:

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
项目收入												
1.充电服务费	20,957.64	221.77	1,774.19	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85
收入合计	20,957.64	221.77	1,774.19	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85	2,106.85
项目成本												
1.人工成本	1,099.98	96.00	96.00	96.00	98.88	98.88	98.88	101.85	101.85	101.85	104.90	104.90
2.维保成本	1,980.00				132.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
3.租金成本	2,159.14	42.34	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68
4.其他成本	419.15	4.44	35.48	42.14	42.14	42.14	42.14	42.14	42.14	42.14	42.14	42.14
5.营运税金	873.84	10.14	92.90	113.99	96.98	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97
运营成本合计	6,532.11	152.92	436.07	463.81	581.68	696.67	696.67	699.64	699.64	699.64	702.69	702.69
所得税	1,046.45		69.31	145.54	116.07	87.32	87.32	86.58	86.58	86.58	85.82	195.34
项目运营净现金流入	13,379.08	68.86	1,268.82	1,497.51	1,409.10	1,322.86	1,322.86	1,320.64	1,320.64	1,320.64	1,318.34	1,208.82

注：假设该项目债券存续期各年度现金结余为可自由支配的净现金流入。

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、年初资金余额				71.37	455.73	1,085.66	2,358.27
二、本年现金流入							
1、资本金流入	1,772.00		1,072.00	700.00			
2、债券资金流入	7,028.00		628.00	6,400.00			
3、土地使用权出让金流入							
4、项目经营净现金流入	13,379.08			68.86	1,268.82	1,497.51	1,409.10
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	22,179.08		1,700.00	7,168.86	1,268.82	1,497.51	1,409.10
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	8,302.00		1,550.00	6,338.00	414.00		
3、其他费用	498.00		78.00	420.00			
4、其他融资渠道还本付息							
合计	8,800.00		1,628.00	6,758.00	414.00		
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	2,248.96			20.10	224.90	224.90	224.90
2、本次债券本金归还	7,028.00						
3、本次债券发行费	7.03		0.63	6.40			
合计	9,283.99		0.63	26.50	224.90	224.90	224.90
五、年度项目现金收支净额	4,095.09		71.37	384.36	629.92	1,272.61	1,184.21
六、本年资金结余			71.37	455.73	1,085.66	2,358.27	3,542.48
七、资金保障倍数	1.44						

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、年初资金余额	3,542.48	4,640.44	5,738.40	6,834.14	7,929.88	9,025.62	9,491.07
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、项目经营净现金流入	1,322.86	1,322.86	1,320.64	1,320.64	1,320.64	1,318.34	1,208.82
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	1,322.86	1,322.86	1,320.64	1,320.64	1,320.64	1,318.34	1,208.82
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							
4、其他融资渠道还本付息							
合计							
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	224.90	224.90	224.90	224.90	224.90	224.90	204.80
2、本次债券本金归还						628.00	6,400.00
3、本次债券发行费							
合计	224.90	224.90	224.90	224.90	224.90	852.90	6,604.80
五、年度项目现金收支净额	1,097.96	1,097.96	1,095.74	1,095.74	1,095.74	465.45	-5,395.98
六、本年资金结余	4,640.44	5,738.40	6,834.14	7,929.88	9,025.62	9,491.07	4,095.09
七、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 4,095.09 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 1.44 倍, 系专项收入与本项目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/d)
		债券本金 (b)	未完成发行债券 利息(c)	债券本息合计 d=(b+c)	
15%	13,379.08	7,028.00	2,586.30	9,614.30	1.39
10%	13,379.08	7,028.00	2,473.86	9,501.86	1.41
5%	13,379.08	7,028.00	2,361.41	9,389.41	1.42
0%	13,379.08	7,028.00	2,248.96	9,276.96	1.44



# 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/d)
		债券本金 (b)	未完成发行债券 利息(c)	债券本息合计 d=(b+c)	
0%	13,379.08	7,028.00	2,248.96	9,276.96	1.44
-5%	12,710.12	7,028.00	2,248.96	9,276.96	1.37
-10%	12,041.17	7,028.00	2,248.96	9,276.96	1.30
-15%	11,372.22	7,028.00	2,248.96	9,276.96	1.23

### (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/d)
			债券本金 (b)	未完成发行债券 利息(c)	债券本息合计 d=(b+c)	
15%	-15%	11,372.22	7,028.00	2,586.30	9,614.30	1.18

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) 罗源县高级职业中学新校区

#### 1. 项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为90,900.00万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 基础设施建设费用69,545.97万元, 其他费用21,354.03万元。

资金来源分别为福州市足额筹集70,900.00万元, 通过发行专项债券筹集20,000.00万元。本项目计划于本年及后续年份通过发行10年期专项债券募集20,000.00万元, 其中本次募集5,000.00万元。本期及后续发行的10年期专项债券利率按3.20%进行测算, 发行费率取0.1%进行测算, 由此估算债券



# 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

存续期间利息费用为 6,400.00 万元,发行费用为 20.00 万元,考虑到债券存续期间债券利息及发行费用,本项目预计总投资金额为 97,320.00 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
2024 年		5,000.00		5,000.00		
2025 年	5,000.00	3,000.00		8,000.00	160.00	160.00
2026 年	8,000.00	7,000.00		15,000.00	256.00	256.00
2027 年	15,000.00	5,000.00		20,000.00	480.00	480.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	640.00	640.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	640.00	640.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	640.00	640.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	640.00	640.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	640.00	640.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	640.00	640.00
2034 年	20,000.00		5,000.00	15,000.00	640.00	5,640.00
2035 年	15,000.00		3,000.00	12,000.00	480.00	3,480.00
2036 年	12,000.00		7,000.00	5,000.00	384.00	7,384.00
2037 年	5,000.00		5,000.00		160.00	5,160.00
合计		20,000.00	20,000.00		6,400.00	26,400.00

## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的项目实施方案等材料:

### (1) 项目预测运营现金流入

用于专项债券资金平衡的项目收益是项目建成后项目运营取得的学费收入,食堂收入,住宿收入等专项收入。



# 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

①学费收入: 单位单价 700 元/生·年, 学生人数 800 人, 单位单价每三年上涨 5%。

②食堂收入: 单位单价 30 元/生·天, 单位单价每三年上涨 5%。职高学生在校时间大致是 250 天(不像普高学生都在学校)。学生人数 8,000 人。

③住宿收入: 单位单价 300 元/生·年, 单位单价每三年上涨 5%。学生人数 8,000 人。

### (2) 项目预测运营现金流出

项目在运行过程主要费用来自工资及福利, 项目年日常维修费用, 项目年大修理基金, 项目管理费用, 食堂原料费等。

①工资及福利费: 参考行业平均收入水平并综合考虑当地职工收入水平, 结合学校的实际情况。经计算, 本项目运营期员工工资及福利费为 801.51 万元。

②项目年日常维修费用: 按照建设项目固定资产原值的 0.4% 计算, 项目建设完成后年日常维修费用为 392.99 万元。

③项目年大修理基金: 按照建设项目固定资产原值的 0.5% 计算, 项目建设完成后年大修理基金费用为 491.24 万元。

④项目管理费用: 暂按工资及福利、水电费、年大修理基金、日常维护费及摊销费等费用之和的 3% 计算。

⑤食堂原材料费: 原材料费用按照食堂收入的 15% 计算。

⑥运营税金: 系公立预算学校, 免税。

(3) 预计项目 2028 年投入运营, 债券存续期内项目收益情况预测如下表:

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	2035 年	2036 年	2037 年
项目收入											
1. 学费收入	5,028.94	420.00	448.00	476.00	466.94	492.88	518.82	544.76	544.76	544.76	572.00
2. 食堂收入	53,881.54	4,500.00	4,800.00	5,100.00	5,002.94	5,280.88	5,558.82	5,836.76	5,836.76	5,836.76	6,128.60
3. 住宿收入	2,155.26	180.00	192.00	204.00	200.12	211.24	222.35	233.47	233.47	233.47	245.14
收入合计	61,065.75	5,100.00	5,440.00	5,780.00	5,670.00	5,985.00	6,300.00	6,615.00	6,615.00	6,615.00	6,945.75
项目成本											
1. 工资及福利	8,015.10	801.51	801.51	801.51	801.51	801.51	801.51	801.51	801.51	801.51	801.51
2. 项目年日常维修费用	3,929.90	392.99	392.99	392.99	392.99	392.99	392.99	392.99	392.99	392.99	392.99
3. 项目年大修理基金	4,912.40	491.24	491.24	491.24	491.24	491.24	491.24	491.24	491.24	491.24	491.24
4. 项目管理费用	505.72	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57	50.57
5. 食堂原料费	8,082.23	675.00	720.00	765.00	750.44	792.13	833.82	875.51	875.51	875.51	919.29
运营成本合计	25,445.35	2,411.31	2,456.31	2,501.31	2,486.75	2,528.44	2,570.14	2,611.83	2,611.83	2,611.83	2,655.60
所得税	2,862.37	45.50	119.25	193.00	169.14	237.47	305.79	374.12	414.12	438.12	565.86
项目运营净现金流入	32,758.02	2,643.19	2,864.44	3,085.69	3,014.11	3,219.09	3,424.07	3,629.05	3,589.05	3,565.05	3,724.28

注：假设该项目债券存续期各年度现金结余为可自由支配的净现金流入。

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、年初资金余额				648.00	885.00	1,922.00	9,384.00	1,087.19
二、本年现金流入								
1、资本金流入	70,900.00		10,653.00	18,000.00	28,000.00	14,247.00		
2、债券资金流入	20,000.00		5,000.00	3,000.00	7,000.00	5,000.00		
3、土地使用权出让金流入								
4、项目经营净现金流入	32,758.02						2,643.19	2,864.44
5、其他自筹渠道资金流入								
合计	123,658.02		15,653.00	21,000.00	35,000.00	19,247.00	2,643.19	2,864.44
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	69,545.97		10,000.00	14,500.00	26,500.00	9,500.00	9,045.97	
3、其他费用	21,354.03		5,000.00	6,100.00	7,200.00	1,800.00	1,254.03	
4、其他融资渠道还本付息								
合计	90,900.00		15,000.00	20,600.00	33,700.00	11,300.00	10,300.00	
四、专项债券现金流出								
1、本次债券利息	6,400.00			160.00	256.00	480.00	640.00	640.00
2、本次债券本金归还	20,000.00							
3、本次债券发行费	20.00		5.00	3.00	7.00	5.00		
合计	26,420.00		5.00	163.00	263.00	485.00	640.00	640.00
五、年度项目现金收支净额	6,338.02		648.00	237.00	1,037.00	7,462.00	-8,296.81	2,224.44
六、本年资金结余			648.00	885.00	1,922.00	9,384.00	1,087.19	3,311.63
七、资金保障倍数	1.24							



(续上表)

单位：人民币万元

年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、年初资金余额	3,311.63	5,757.32	8,131.42	10,710.51	13,494.58	11,483.63	11,592.69	7,773.74
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、项目经营净现金流入	3,085.69	3,014.11	3,219.09	3,424.07	3,629.05	3,589.05	3,565.05	3,724.28
5、其他自筹渠道资金流入								
合计	3,085.69	3,014.11	3,219.09	3,424.07	3,629.05	3,589.05	3,565.05	3,724.28
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								
4、其他融资渠道还本付息								
合计								
四、专项债券现金流出								
1、本次债券利息	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	480.00	384.00	160.00
2、本次债券本金归还					5,000.00	3,000.00	7,000.00	5,000.00
3、本次债券发行费								
合计	640.00	640.00	640.00	640.00	5,640.00	3,480.00	7,384.00	5,160.00
五、年度项目现金收支净额	2,445.69	2,374.11	2,579.09	2,784.07	-2,010.95	109.05	-3,818.95	-1,435.72
六、本年资金结余	5,757.32	8,131.42	10,710.51	13,494.58	11,483.63	11,592.69	7,773.74	6,338.02
七、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 6,338.02 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 1.24 倍, 系专项收入与本项目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/d)
		债券本金 (b)	未完成发行债券 利息 (c)	债券本息合计 d=(b+c)	
15%	32,758.02	20,000.00	7,360.00	27,360.00	1.20
10%	32,758.02	20,000.00	7,040.00	27,040.00	1.21
5%	32,758.02	20,000.00	6,720.00	26,720.00	1.23
0%	32,758.02	20,000.00	6,400.00	26,400.00	1.24



# 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/d)
		债券本金 (b)	未完成发行债券 利息 (c)	债券本息合计 d=(b+c)	
0%	32,758.02	20,000.00	6,400.00	26,400.00	1.24
-5%	31,120.12	20,000.00	6,400.00	26,400.00	1.18
-10%	29,482.22	20,000.00	6,400.00	26,400.00	1.12
-15%	27,844.32	20,000.00	6,400.00	26,400.00	1.05

### (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/d)
			债券本金 (b)	未完成发行债券 利息 (c)	债券本息合计 d=(b+c)	
15%	-15%	27,844.32	20,000.00	7,360.00	27,360.00	1.02

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) 福清市卫健系统补短板建设项目

#### 1. 项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为41,351.99万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 基础设施建设费用35,149.00万元, 其他费用6,202.99万元。

资金来源分别为福州市足额筹集11,351.99万元, 通过发行专项债券筹集30,000.00万元。本项目已于2021年通过发行10年期利率为3.13%专项债券募集8,000.00万元, 于2022年通过发行10年期利率为2.96%专项债券募集8,000.00万元。于2022年通过发行10年期利率为2.81%专项债券募集



# 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

2,000.00 万元。计划于本年及后续年份通过发行 10 年期专项债券募集 12,000.00 万元,其中本次募集 2,448.00 万元。本期及后续发行的 10 年期专项债券利率按 3.20%进行测算,已完成发行的专项债券按实际发行利率进行测算,发行费率取 0.1%进行测算,由此估算债券存续期间利息费用为 9,274.00 万元,发行费用为 30.00 万元,考虑到债券存续期间债券利息及发行费用,本项目预计总投资金额为 50,655.99 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
2021 年		8,000.00		8,000.00		
2022 年	8,000.00	10,000.00		18,000.00	368.80	368.80
2023 年	18,000.00			18,000.00	543.40	543.40
2024 年	18,000.00	2,448.00		20,448.00	543.40	543.40
2025 年	20,448.00	9,552.00		30,000.00	621.74	621.74
2026 年	30,000.00			30,000.00	927.40	927.40
2027 年	30,000.00			30,000.00	927.40	927.40
2028 年	30,000.00			30,000.00	927.40	927.40
2029 年	30,000.00			30,000.00	927.40	927.40
2030 年	30,000.00			30,000.00	927.40	927.40
2031 年	30,000.00		8,000.00	22,000.00	927.40	8,927.40
2032 年	22,000.00		10,000.00	12,000.00	558.60	10,558.60
2033 年	12,000.00			12,000.00	384.00	384.00
2034 年	12,000.00		2,448.00	9,552.00	384.00	2,832.00
2035 年	9,552.00		9,552.00		305.66	9,857.66
合计		30,000.00	30,000.00		9,274.00	39,274.00



## 2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的项目实施方案等材料:

### (1) 项目预测运营现金流入

用于专项债券资金平衡的项目收益是项目建成后项目运营取得的净收益等专项收入。

根据业主单位提供的福清市三山镇中心卫生院等 15 家分项目实施主体 2019、2020 年度、2021 年度收入费用表, 三年收入合计为 192512.31 万元, 费用合计为 167254.35 万元, 净收益合计为 25257.96 万元, 计算年平均净收益为 8,419.32 万元, 作为本项目年均净收益测算依据。

### (2) 项目预测运营现金流出

项目在运行过程主要费用来自各卫生院。

(3) 预计项目 2026 年投入运营, 债券存续期内项目收益情况预测如下表:

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
项目收入							
项目净收益	101,031.84	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32
收入合计	101,031.84	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32
项目成本							
运营成本合计							
所得税	3,918.38	1,968.98	1,949.40				
项目运营净现金流入	97,113.46	6,450.34	6,469.92	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
项目收入						
项目净收益	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32
收入合计	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32
项目成本						
运营成本合计						
所得税						
项目运营净现金流入	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32

注：假设该项目债券存续期各年度现金结余为可自由支配的净现金流入。

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、年初资金余额			4,769.80	12,122.29	19,364.92	20,653.85	25,796.77
二、本年现金流入							
1、资本金流入	11,351.99	9,000.00	2,000.00	351.99			
2、债券资金流入	30,000.00	18,000.00	2,448.00	9,552.00			
3、土地使用权出让金流入							
4、项目经营净现金流入	97,113.46		6,450.34	6,469.92	8,419.32	8,419.32	8,419.32
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	138,465.45	27,000.00	10,898.34	16,373.91	8,419.32	8,419.32	8,419.32
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	35,149.00	18,800.00	1,000.00	8,000.00	5,000.00	2,349.00	
3、其他费用	6,202.99	2,500.00	2,000.00	500.00	1,202.99		
4、其他融资渠道还本付息							
合计	41,351.99	21,300.00	3,000.00	8,500.00	6,202.99	2,349.00	
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	9,274.00	912.20	543.40	621.74	927.40	927.40	927.40
2、本次债券本金归还	30,000.00						
3、本次债券发行费	30.00	18.00	2.45	9.55			
合计	39,304.00	930.20	545.85	631.29	927.40	927.40	927.40
五、年度项目现金收支净额	57,809.46	4,769.80	7,352.49	7,242.63	1,288.93	5,142.92	7,491.92
六、本年资金结余		4,769.80	12,122.29	19,364.92	20,653.85	25,796.77	33,288.69
七、资金保障倍数	2.47						



(续上表)

单位：人民币万元

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、年初资金余额	33,288.69	40,780.61	48,272.53	47,764.45	45,625.17	53,660.49	59,247.81
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、项目经营净现金流入	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32
5、其他自筹渠道资金流入							
合计	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32	8,419.32
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							
4、其他融资渠道还本付息							
合计							
四、专项债券现金流出							
1、本次债券利息	927.40	927.40	927.40	558.60	384.00	384.00	305.66
2、本次债券本金归还			8,000.00	10,000.00		2,448.00	9,552.00
3、本次债券发行费							
合计	927.40	927.40	8,927.40	10,558.60	384.00	2,832.00	9,857.66
五、年度项目现金收支净额	7,491.92	7,491.92	-508.08	-2,139.28	8,035.32	5,587.32	-1,438.34
六、本年资金结余	40,780.61	48,272.53	47,764.45	45,625.17	53,660.49	59,247.81	57,809.46
七、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 57,809.46 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 2.47 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)	未完成发行债券 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%	97,113.46	30,000.00	4,416.00	5,434.00	39,850.00	2.44
10%	97,113.46	30,000.00	4,224.00	5,434.00	39,658.00	2.45
5%	97,113.46	30,000.00	4,032.00	5,434.00	39,466.00	2.46
0%	97,113.46	30,000.00	3,840.00	5,434.00	39,274.00	2.47



# 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)	未完成发行债券利息 (c1)	已完成发行债券实际利息(c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	97,113.46	30,000.00	3,840.00	5,434.00	39,274.00	2.47
-5%	92,257.79	30,000.00	3,840.00	5,434.00	39,274.00	2.35
-10%	87,402.12	30,000.00	3,840.00	5,434.00	39,274.00	2.23
-15%	82,546.44	30,000.00	3,840.00	5,434.00	39,274.00	2.10

### (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)	未完成发行债券利息 (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%	82,546.44	30,000.00	4,416.00	5,434.00	39,850.00	2.07

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。

基于未来项目专项收入等受宏观经济、价格及市场等因素影响较大,若项目现金流入暂时难以实现,而导致不能偿还到期债券本金,考虑可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行专项债券用于周转偿还,进而在项目收入最终实现后予以归还,或者通过追加资本金等方式来满足还本付息要求。

## 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,通过对项目收益与融资



# 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

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。

### 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预测性假设, 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信息存在较大差异。预测性信息由项目实施方负责, 本咨询报告出具的意见, 仅是基于项目预测性信息进行的分析和评估, 并非对预测性信息承担保证责任或其他任何责任。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, 或者依据的可行性研究、实施方案、业主(实施方)说明、财务报表、项目收支预测信息、政府补助等资料及重要估计出现偏差或错漏, 则预测性信息、收益与融资自求平衡方案、评估结论等均可能存在较大偏差。上述情况及所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。

本报告仅供发行政府专项债券之目的使用, 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)

二〇二四年十一月二十七日

