

2021年福建省政府专项债券（七期）
之福州项目调整情况说明
调整后收益与融资自求平衡方案
财务评估咨询报告



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

2021年福建省政府专项债券(七期)

之福州项目调整情况说明

调整后收益与融资自求平衡方案

财务评估咨询报告

华兴专字[2021]21008250196号

一、项目筹集资金调整情况

专项债券募集资金拟使用规模情况如下表:

原债券名称	原项目名称	序号	项目名称	调整后项目总投资 (亿元)	拟调整专项债金额 (亿元)	调整后项目实施方
2021 年福建省交通基础设施专项债券（二期） ——2021 年福建省政府专项债券（七期）	福州长乐国际机场二期 扩建工程	1	福州滨海新城安置房六期	15.04	0.50	福州滨海临空开发建设有限公司
		2	福州滨海新城租赁房三期	10.76	1.00	福州滨海临空开发建设有限公司
		3	游龙泛娱乐大数据产业园（研发楼五期）	10.32	1.00	福州滨海临空开发建设有限公司
		4	新投科技研发中心	6.52	0.50	福州新投数字产业发展有限公司
		5	福州市皮肤病防治院医技附属楼	2.55	0.30	福州市皮肤病防治院
		6	福建省福州神经精神防治院门诊综合楼项目	5.78	0.40	福建省福州神经精神防治院
		7	福建省福州儿童医院门诊综合楼	5.24	0.40	福建省福州儿童医院
		8	福州市第二医院改扩建项目	5.94	0.30	福州市第二医院
		9	福州市第一医院门诊医技综合楼项目	6.14	0.30	福州市第一医院
		10	福州市飞凤山水厂扩建及深度处理工程	3.53	0.50	福州市自来水有限公司
		11	闽江学院图书馆新馆、艺术教学楼二期、学生公寓建设项目	5.71	0.80	闽江学院
合计				77.53	6.00	



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

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



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;

(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。

四、项目的具体评估

(一) 福州滨海新城安置房六期

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 150,433.00 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中: 征地拆迁安置费用 26,200.00 万元, 基础设施建设费用 80,583.00 万元, 其他费用 36,679.77 万元, 建设期间其他融资利息 6,970.23 万元。资金来源分为: 福州市足额筹集资金 65,433.00 万元, 通过发行专项债券筹集资金 5,000.00 万元, 通过银行专项借款筹集剩余资金 80,000.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 5,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83%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 3,830.00 万元, 发行费用为 5.00 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



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

154,268.00 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
2021 年	-	5,000.00	-	5,000.00	95.75	95.75
2022 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2023 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2024 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2025 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2026 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2027 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2028 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2029 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2030 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2031 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2032 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2033 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2034 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2035 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2036 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2037 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2038 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2039 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2040 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2041 年	5,000.00	-	5,000.00	-	95.75	5,095.75
合计		5,000.00	5,000.00		3,830.00	8,830.00

2、项目预测现金流

根据项目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

用于专项债券资金平衡的收益主要系政府回购收入,项目的建设期2年,第三年开始销售,销售部分按照40%、30%、30%在三年内售罄,根据提供的回



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

购协议, 合计金额 149,706.00 万元。

(2) 项目预测运营现金流出

①项目期间的管理费用暂按当期收入的 1% 预计。

②项目期间缴纳的税费有增值税、附加税、土地增值税、所得税等, 其中土地增值税项目单位预计按 3419 万元预缴, 增值税按 5% 简易征收。

(3) 本项目计划于 2023 年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位: 人民币万元

序号	年份	合计	2023 年	2024 年	2025 年
	销售百分比		40%	30%	30%
1	政府回购收入	149,706.00	59,882.40	44,911.80	44,911.80
	收入合计	149,706.00	59,882	44,912	44,912
1	管理费用	1,497	599	449	449
2	增值税	7,129	2,852	2,139	2,139
3	附加税	855	342	257	257
4	土地增值税	3,419	1,368	1,026	1,026
5	所得税	165	165	0	0
	支出合计	13,065.64	5,325	3,870	3,870
	项目净收益	136,640.36	54,557	41,042	41,042

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

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	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额			191.50		42,725.24	72,599.42	102,845.61	49,445.11	49,253.61	49,062.11	48,870.61
二、现金流入											
1、资本金流入	28,505.00	10,000.00	26,928.00								
2、债券资金流入		5,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入				54,556.99	41,041.69	41,041.69					
5、其他自筹渠道资金流入	9,562.44	10,000.00	60,437.56								
合计	38,067.44	25,000.00	87,365.56	54,556.99	41,041.69	41,041.69					
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用	26,200.00										
2、基础设施建设工程费用	7,120.46	15,000.00	58,462.54								
3、其他费用	4,675.73	9,030.60	22,681.20	292.25							
4、其他融资渠道还本付息	71.25	677.15	6,221.83	11,348.00	10,976.00	10,604.00	53,209.00				
合计	38,067.44	24,707.75	87,365.56	11,640.25	10,976.00	10,604.00	53,209.00				
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		95.75	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50
2、债券本金归还											
3、债券发行费		5.00									
合计		100.75	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50
五、年度项目现金收支净额		191.50	-191.50	42,725.24	29,874.19	30,246.19	-53,400.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50
六、资金结余		191.50		42,725.24	72,599.42	102,845.61	49,445.11	49,253.61	49,062.11	48,870.61	48,679.11
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	15.47										
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	1.34										

(续上表)

单位:人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	48,679.11	48,487.61	48,296.11	48,104.61	47,913.11	47,721.61	47,530.11	47,338.61	47,147.11	46,955.61	46,764.11	
二、现金流入												
1、资本金流入												65,433.00
2、债券资金流入												5,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入												
5、其他自筹渠道资金流入												136,640.36
合计												80,000.00
三、专项投资现金流出												287,073.36
1、征地拆迁补偿费用												
2、基础设施建设工程费用												26,200.00
3、其他费用												80,583.00
4、其他融资渠道还本付息												36,679.77
合计												93,107.23
四、专项债券现金流出												236,570.00
1、债券利息	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	95.75	3,830.00
2、债券本金归还											5,000.00	5,000.00
3、债券发行费												5.00
合计	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	5,095.75	8,835.00
五、年度项目现金收支净额	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-191.50	-5,095.75	41,668.36
六、资金结余	48,487.61	48,296.11	48,104.61	47,913.11	47,721.61	47,530.11	47,338.61	47,147.11	46,955.61	46,764.11		
七、资金保障倍数(未考虑其他融资)												
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,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 41,668.36 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,项目债券资金覆盖率可以达到 15.47 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。考虑其他融资还本付息,项目债券资金覆盖率可以达到 1.34 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及外部融资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 (考虑到其他融资波动)	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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	136,640.36	5,000.00	3,830.00		95,073.31	103,903.31	1.32
10%	136,640.36	5,000.00	3,830.00		94,417.95	103,247.95	1.32
5%	136,640.36	5,000.00	3,830.00		93,762.59	102,592.59	1.33
0%	136,640.36	5,000.00	3,830.00		93,107.23	101,937.23	1.34



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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
0%	136,640.36	5,000.00	3,830.00		93,107.23	101,937.23	1.34
-5%	129,808.34	5,000.00	3,830.00		93,107.23	101,937.23	1.27
-10%	122,976.32	5,000.00	3,830.00		93,107.23	101,937.23	1.21
-15%	116,144.30	5,000.00	3,830.00		93,107.23	101,937.23	1.14

(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	项目现金流(a)	专项债券					资金保 障倍 数 (a/e)
			债券本金(b)	债券利息(c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	-15%	116,144.30	5,000.00	3,830.00	-	95,073.31	103,903.31	1.12

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) 福州滨海新城租赁房三期

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为107,573.25万元(不考虑债券利息及发行费用),其中:征地拆迁安置费用30,290.00万元,基础设施建设费用52,984.00万元,其他费用19,262.81万元,建设期间其他融资利息5,036.44万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金62,973.25万元,通过发行专项债券筹集资金10,000.00万元,通过银行专项借款筹集剩余资金34,600.00万元。本次计划调整2021年发行的《2021年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建



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

工程”项目的 10,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83% 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 7,660.00 万元, 发行费用为 10.00 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 115,243.25 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	-	10,000.00	-	10,000.00	191.50	191.50
2022 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2023 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2024 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2035 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2036 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2037 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2038 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2039 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2040 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2041 年	10,000.00	-	10,000.00	-	191.50	10,191.50
合计	-	10,000.00	10,000.00	-	7,660.00	17,660.00



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、项目预测现金流

根据项目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

用于专项债券资金平衡的收益主要包括人才房、商业、车位销售收入, 租赁房出租收入。相关数据如下表:

项目	面积	项目	单价
①人才房可售面积(m ²)	53,041	人才房单价(元/m ²)	11,000.00
②商业可售面积(m ²)	2,000	商业单价(元/m ²)	15,000.00
③车位可售数量(个)	504	销售单价(元/个)	85,000.00
④出租房面积(m ²)	43,397	租金单价(元/月·m ²)	40.00

(2) 项目预测运营现金流出

项目运营支出主要有项目管理费、项目营业费及其他支出等。其中项目管理费、项目营业费用、其他支出分别按收入的1.00%、0.5%、0.5%计算;

(3) 项目期间缴纳的税费有增值税、附加税、房产税、土地增值税、所得税等, 其中土地增值税按1,293.89万元预缴。

(4) 本项目计划于2023年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位：人民币万元

序号	年份	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	出售收入(万元)	65,629.10	19,688.73	19,688.73	26,251.64					
	达成率		30%	30%	40%					
1.1	人才房销售收入(万元)	58,345.10	17,503.53	17,503.53	23,338.04					
1.2	商业销售收入(万元)	3,000.00	900.00	900.00	1,200.00					
1.3	车位销售收入(万元)	4,284.00	1,285.20	1,285.20	1,713.60					
2	出租收入	30,204.31	624.92	1,249.83	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44
	出租率		30%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.1	租金收入(万元)	30,204.31	624.92	1,249.83	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44
	收入合计	95,833.41	20,313.65	20,938.56	27,918.08	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44
1	管理费(万元)	958.33	203.14	209.39	279.18	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66
2	营业费用(万元)	479.17	101.57	104.69	139.59	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
3	其他支出(万元)	479.17	101.57	104.69	139.59	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
4	增值税(万元)	7,912.85	1,677.27	1,728.87	2,305.16	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60
5	其他税费(万元)	949.54	201.27	207.46	276.62	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51
6	房产税	3,325.25	68.80	137.60	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46
7	土地增值税	1,293.89	388.17	388.17	517.56					
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	支出合计	15,398.20	2,741.78	2,880.87	3,841.16	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90
	项目净收益	80,435.22	17,571.86	18,057.69	24,076.92	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55

(续表)

序号	年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	出售收入(万元)											
	达成率											
1.1	人才房销售收入(万元)											
1.2	商业销售收入(万元)											
1.3	车位销售收入(万元)											
2	出租收入	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.1	租金收入(万元)	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44
	收入合计	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44	1,666.44
1	管理费(万元)	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66
2	营业费用(万元)	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
3	其他支出(万元)	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
4	增值税(万元)	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60	137.60
5	其他税费(万元)	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51	16.51
6	房产税	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46
7	土地增值税											
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	支出合计	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90
	项目净收益	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55

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

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	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额			698.63	315.63	11,776.80	24,784.81	43,972.95	23,642.83	24,555.37	25,467.92	26,380.47
二、现金流入											
1、资本金流入	32,628.00	5,400.00	24,945.25								
2、债券资金流入		10,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入				17,571.86	18,057.69	24,076.92	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55
5、其他自筹渠道资金流入	10,433.76		24,166.24								
合计	43,061.76	15,400.00	49,111.49	17,571.86	18,057.69	24,076.92	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用	30,290.00										
2、基础设施建设费用		9,636.26	43,347.75								
3、其他费用	12,647.08	4,378.45	1,337.16	900.13							
4、其他融资渠道还本付息	124.68	485.17	4,426.59	4,827.57	4,666.68	4,505.79	21,242.67				
合计	43,061.76	14,499.87	49,111.49	5,727.70	4,666.68	4,505.79	21,242.67				
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		191.50	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00
2、债券本金归还											
3、债券发行费		10.00									
合计		201.50	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00
五、年度项目现金收支净额			-383.00	11,461.17	13,008.02	19,188.14	-20,330.12	912.55	912.55	912.55	912.55
六、资金结余			315.63	11,776.80	24,784.81	43,972.95	23,642.83	24,555.37	25,467.92	26,380.47	27,293.01
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	4.55										
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	1.39										

(续上表)

单位: 人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	27,293.01	28,205.56	29,118.11	30,030.65	30,943.20	31,855.74	32,768.29	33,680.84	34,593.38	35,505.93	36,418.47	
二、现金流入												
1、资本金流入												62,973.25
2、债券资金流入												10,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	80,435.22
5、其他自筹渠道资金流入												34,600.00
合计	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	1,295.55	188,008.47
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												30,290.00
2、基础设施建设费用												52,984.00
3、其他费用												19,262.81
4、其他融资渠道还本付息												40,279.13
合计												142,815.95
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	191.50	7,660.00
2、债券本金归还											10,000.00	10,000.00
3、债券发行费												10.00
合计	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	10,191.50	17,670.00
五、年度项目现金收支净额	912.55	912.55	912.55	912.55	912.55	912.55	912.55	912.55	912.55	912.55	-8,895.95	27,522.52
六、资金结余	28,205.56	29,118.11	30,030.65	30,943.20	31,855.74	32,768.29	33,680.84	34,593.38	35,505.93	36,418.47	27,522.52	
七、资金保障倍数(未考虑其他融资)												
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, 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 27,522.52 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, 项目债券资金覆盖率可以达到 4.55 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。考虑其他融资还本付息, 项目债券资金覆盖率可以达到 1.39 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及外部融资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 (考虑到其他融资波动)	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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	80,435.22	10,000.00	7,660.00	-	41,131.00	58,791.00	1.37
10%	80,435.22	10,000.00	7,660.00	-	40,847.05	58,507.05	1.37
5%	80,435.22	10,000.00	7,660.00	-	40,563.09	58,223.09	1.38
0%	80,435.22	10,000.00	7,660.00	-	40,279.13	57,939.13	1.39



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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
0%	80,435.22	10,000.00	7,660.00	-	40,279.13	57,939.13	1.39
-5%	76,413.46	10,000.00	7,660.00	-	40,279.13	57,939.13	1.32
-10%	72,391.69	10,000.00	7,660.00	-	40,279.13	57,939.13	1.25
-15%	68,369.93	10,000.00	7,660.00	-	40,279.13	57,939.13	1.18

(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	项目现金流(a)	专项债券					资金保 障倍 数 (a/e)
			债券本金(b)	债券利息(c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	-15%	68,369.93	10,000.00	7,660.00	-	41,131.00	58,791.00	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) 游龙泛娱乐大数据产业园(研发楼五期)

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为103,221.85万元(不考虑债券利息及发行费用),其中:基础设施建设费用100,902.28万元,建设期间其他融资利息2,319.57万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金53,221.85万元,通过发行专项债券筹集资金10,000.00万元,通过银行专项借款筹集剩余资金40,000.00万元。本次计划调整2021年发行的《2021年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的10,000.00万元额度于本项目发行使用。本次调



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

整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83% 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 7,660.00 万元, 发行费用为 10.00 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 110,891.85 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	-	10,000.00	-	10,000.00	191.50	191.50
2022 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2023 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2024 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2035 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2036 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2037 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2038 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2039 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2040 年	10,000.00	-	-	10,000.00	383.00	383.00
2041 年	10,000.00	-	10,000.00	-	191.50	10,191.50
合计	-	10,000.00	10,000.00	-	7,660.00	17,660.00



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、项目预测现金流

根据项目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

项目经营收入主要由研发楼出售出租收入、停车出售出租收入和物业收入组成。

①研发楼面积 112,900 平方米, 其中 70% 出售、30% 出租, 出售按 4 年考虑, 第一年出售 28%, 第二年出售 30%, 第三年出售 30%, 第四年出售 12%。出售单价 13,850 元/m², 出售面积共计 79,030 m²。

②研发楼出租单价为 30 元/m²·月, 出租面积 33,870 m², 投入第一年出租率 60%, 第二年 70%, 第三年 80%, 以后年度出租率 95%。根据市场价格, 预计每三年上涨 10% 计。

③停车收入: 停车位设计共 792 个, 其中预计 70% 车位出售, 按 554 个计算, 30% 车位出租, 出租车位 238 个。出售按 4 年考虑, 第一年出售 28%, 第二年出售 30%, 第三年出售 30%, 第四年出售 12%, 出售按 18 万元/车位。

④停车位出租按 300 元/月·车位, 投入第一年出租率 60%, 第二年 70%, 第三年 80%, 以后年度出租率 95%。

③物业收入: 物业费按 4 元/m²·月, 收取物业费面积按 111,206.5 m² 计算。

(2) 项目预测运营现金流出

①项目预计建成后派驻 5 个管理人员, 月平均工资按 4,000 元估计, 人工支出预计每年增长 5%。

②项目运营维护费用按研发楼租金收入的 3% 计提。

(3) 项目期间缴纳的税费有增值税、附加税、土地增值税、房产税、所得税等, 其中土地增值税按 1,040 万元估计预缴。

(4) 本项目计划于 2023 年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位: 人民币万元

年度	以前年度	2021 年	2022 年	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
一、项目净收益				28,865.30	31,205.03	31,330.69	13,922.81	1,515.96	1,514.50	1,611.00	1,609.40
二、项目收入				34,489.89	37,275.86	37,406.36	16,220.80	1,889.38	1,889.38	2,016.79	2,016.79
1、让售收入				30,647.83	32,836.97	32,836.97	13,134.79				
2、租金收入				731.59	853.52	975.46	1,274.19	1,274.19	1,274.19	1,401.61	1,401.61
出租率				60.00%	70.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
出租面积				33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00
单价 (元/月·m²)				30.00	30.00	30.00	33.00	33.00	33.00	36.30	36.30
3、车位经营收入				2,843.57	3,051.58	3,060.14	1,278.04	81.40	81.40	81.40	81.40
3.1 让售收入				2,792.16	2,991.60	2,991.60	1,196.64				
3.2 车位出租收入				51.41	59.98	68.54	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40
出租率				60.00%	70.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位数量				238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00
单价 (元/月·个)				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
4、物业收入				266.90	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79
出租面积				111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50
单价				4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三、运营成本				45.95	50.81	55.72	66.01	67.40	68.86	74.21	75.82
工资及福利费用				24.00	25.20	26.46	27.78	29.17	30.63	32.16	33.77
维护修理费用				21.95	25.61	29.26	38.23	38.23	38.23	42.05	42.05
四、相关税费				5,578.64	6,020.02	6,019.95	2,231.98	306.02	306.02	331.58	331.58
1、增值税				2,839.62	3,062.51	3,073.08	1,323.31	139.98	139.98	150.28	150.28
2、房产税				86.20	100.57	114.94	149.24	149.24	149.24	163.27	163.27
3、附加税				340.75	367.50	368.77	158.80	16.80	16.80	18.03	18.03
4、所得税				2,020.87	2,177.44	2,151.16	475.83	0.00	0.00	0.00	0.00
5、土地增值税				291.20	312.00	312.00	124.80				

(续表)

年度	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	合计:
一、项目净收益	1,607.71	1,713.76	1,711.90	1,709.94	1,826.50	1,656.67	1,655.00	1,751.11	1,749.26	1,747.33	1,805.05	130,508.92
二、项目收入	2,016.79	2,156.96	2,156.96	2,156.96	2,311.13	2,311.13	2,311.18	2,480.84	2,480.89	2,480.95	2,667.52	158,736.55
1、让售收入												109,456.55
2、租金收入	1,401.61	1,541.77	1,541.77	1,541.77	1,695.95	1,695.95	1,696.00	1,865.65	1,865.71	1,865.76	2,052.34	27,950.62
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
出租面积	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,870.00	33,871.00	33,872.00	33,873.00	33,874.00	33,874.00	643,544.00
单价(元/月·m ²)	36.30	39.93	39.93	39.93	43.92	43.92	43.92	48.32	48.32	48.32	53.15	747.55
3、车位经营收入	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	11,454.26
3.1 让售收入												9,972.00
3.2 车位出租收入	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
车位数量	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	4,522.00
单价(元/月·个)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	5,700.00
3、物业收入	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	533.79	9,875.12
出租面积	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	111,206.50	2,112,923.50
单价	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	76.00
三、运营成本	77.51	83.48	85.35	87.30	93.98	96.13	98.40	105.86	108.36	110.98	119.33	1,571.45
工资及福利费用	35.46	37.23	39.09	41.05	43.10	45.26	47.52	49.89	52.39	55.01	57.76	732.94
维护修理费用	42.05	46.25	46.25	46.25	50.88	50.88	50.88	55.97	55.97	55.97	61.57	838.52
四、相关税费	331.58	359.71	359.71	359.71	390.65	558.33	557.79	623.86	623.27	622.63	743.15	26,656.17
1、增值税	150.28	161.62	161.62	161.62	174.09	174.09	174.09	187.81	187.82	187.82	202.91	12,802.81
2、房产税	163.27	178.70	178.70	178.70	195.67	195.67	195.68	214.35	214.36	214.37	234.91	3,240.35
3、附加税	18.03	19.39	19.39	19.39	20.89	20.89	20.89	22.54	22.54	22.54	24.35	1,536.32
4、所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167.68	167.13	199.16	198.55	197.90	280.98	8,036.69
5、土地增值税												1,040.00

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		5,469.82	469.88	671.38	26,025.59	54,518.00	82,931.57	93,605.46	91,925.20	89,809.25	87,485.74
二、现金流入											
1、资本金流入	1,000.00	18,240.47	33,981.38								
2、债券资金流入		10,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入											
5、其他自筹渠道资金流入	5,000.00	13,075.62	21,924.38	28,865.30	31,205.03	31,330.69	13,922.81	1,515.96	1,514.50	1,611.00	1,609.40
合计	6,000.00	41,316.09	55,905.76	28,865.30	31,205.03	31,330.69	13,922.81	1,515.96	1,514.50	1,611.00	1,609.40
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		45,605.71	54,040.69	1,255.88							
3、其他费用											
4、其他融资渠道还本付息	530.18	508.82	1,280.57	1,872.21	2,329.62	2,534.12	2,865.92	2,813.22	3,247.45	3,551.52	3,459.78
合计	530.18	46,114.53	55,321.26	3,128.09	2,329.62	2,534.12	2,865.92	2,813.22	3,247.45	3,551.52	3,459.78
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		191.50	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00
2、债券本金归还											
3、债券发行费		10.00									
合计		201.50	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00
五、年度项目现金收支净额	5,469.82	-4,999.94	201.51	25,354.21	28,492.41	28,413.56	10,673.90	-1,680.26	-2,115.95	-2,323.51	-2,233.38
六、资金结余	5,469.82	469.88	671.38	26,025.59	54,518.00	82,931.57	93,605.46	91,925.20	89,809.25	87,485.74	85,252.36
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	7.39										
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	1.71										

单位：人民币万元

(续上表)

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	85,252.36	79,732.97	74,563.62	68,770.73	63,258.89	58,218.04	59,491.70	60,763.70	62,131.81	63,498.08	64,862.41	
二、现金流入												
1、资本金流入												
2、债券资金流入												53,221.85
3、专项补助资金												10,000.00
4、项目经营净资金流入	1,607.71	1,713.76	1,711.90	1,709.94	1,826.50	1,656.67	1,655.00	1,751.11	1,749.26	1,747.33	1,805.05	130,508.92
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	1,607.71	1,713.76	1,711.90	1,709.94	1,826.50	1,656.67	1,655.00	1,751.11	1,749.26	1,747.33	1,805.05	40,000.00
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												100,902.28
4、其他融资渠道还本付息	6,744.09	6,500.11	7,121.79	6,838.78	6,484.35							
合计	6,744.09	6,500.11	7,121.79	6,838.78	6,484.35							58,682.53
四、专项债券现金流出												159,584.81
1、债券利息	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	191.50	7,660.00
2、债券本金归还											10,000.00	10,000.00
3、债券发行费												10.00
合计	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	383.00	10,191.50	17,670.00
五、年度项目现金收支净额	-5,519.38	-5,169.35	-5,792.89	-5,511.84	-5,040.85	1,273.67	1,272.00	1,368.11	1,366.26	1,364.33	-8,386.45	56,475.96
六、资金结余	79,732.97	74,563.62	68,770.73	63,258.89	58,218.04	59,491.70	60,763.70	62,131.81	63,498.08	64,862.41	56,475.96	
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）												
八、资金保障倍数（考虑其他融资）												

单位：人民币万元



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

根据上表预测, 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 56,475.96 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, 项目债券资金覆盖率可以达到 7.39 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。考虑其他融资还本付息, 项目债券资金覆盖率可以达到 1.71 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及外部融资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 (考虑到其他融资波动)	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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	130,508.92	10,000.00	7,660.00	-	61,484.91	79,144.91	1.65
10%	130,508.92	10,000.00	7,660.00	-	60,550.78	78,210.78	1.67
5%	130,508.92	10,000.00	7,660.00	-	59,616.66	77,276.66	1.69
0%	130,508.92	10,000.00	7,660.00	-	58,682.53	76,342.53	1.71



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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
0%	130,508.92	10,000.00	7,660.00	-	58,682.53	76,342.53	1.71
-5%	123,983.47	10,000.00	7,660.00	-	58,682.53	76,342.53	1.62
-10%	117,458.02	10,000.00	7,660.00	-	58,682.53	76,342.53	1.54
-15%	110,932.58	10,000.00	7,660.00	-	58,682.53	76,342.53	1.45

(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	项目现金流(a)	专项债券					资金保 障倍 数 (a/e)
			债券本金(b)	债券利息(c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	-15%	110,932.58	10,000.00	7,660.00	-	61,484.91	79,144.91	1.40

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) 新投科技研发中心

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 65,195.00 万元(不考虑债券利息及发行费用),其中:征地拆迁安置费用 2,270.00 万元,基础设施建设费用 52,156.00 万元,其他费用 9,058.20 万元,建设期间其他融资利息 1,710.80 万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金 20,395.00 万元,通过发行专项债券筹集资金 5,000.00 万元,通过银行专项借款筹集剩余资金 39,800.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”



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

项目的 5,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83% 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 3,830.00 万元, 发行费用为 5.00 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 69,030.00 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
2021 年	-	5,000.00	-	5,000.00	95.75	95.75
2022 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2023 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2024 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2025 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2026 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2027 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2028 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2029 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2030 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2031 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2032 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2033 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2034 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2035 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2036 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2037 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2038 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2039 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2040 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2041 年	5,000.00	-	5,000.00	-	95.75	5,095.75
合计	-	5,000.00	5,000.00	-	3,830.00	8,830.00



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、项目预测现金流

根据项目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

项目收益主要包括人商业办公租赁收入、车位收入、物业费收入及其他收入,投入运营当年运营率按80%计算,以后年份按95%稳定估算,租赁单价按每三年5%增长考虑;其他收入主要为广告收入、会议收入等,初始投入年份按700万估计,后续年度按每年增长100万元考虑。具体标准及数量情况如下:

项目	数量	月租赁单价(元/m ²)
1、物业租赁面积(m ²)	75,058.00	80.00
2、车位可租数量(个)	600.00	500.00
3、物业费收取面积(m ²)	75,058.00	4.00
4、其他收入(万元/年)	700.00	

(2) 项目预测运营现金流出

主要包括人力成本、修理费用及其他费用等。

①人力成本:项目定员20人,人均工资按6万元计算,另外按照工资的14%估计福利费,按每三年5%增长考虑。

②修理费:按固定资产的0.3%计提。

③其他费用:按收入的0.5%估算

(3) 项目期间缴纳的税费有增值税、附加税、房产税、所得税等。

(4) 本项目计划于2023年投入运营。运营期内,各年度收入支出预测情况如下表所示:

序号	年份	合计	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	达成率		0.80	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1	租赁收入	147,775.70	5,764.45	6,845.29	6,845.29	7,187.55	7,187.55	7,187.55	7,546.93	7,546.93
2	车位租金收入	7,383.08	288.00	342.00	342.00	359.10	359.10	359.10	377.06	377.06
3	物业费收入	6,448.98	288.22	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26
4	其他收入	30,400.00	700.00	800.00	900.00	1,000.00	1,100.00	1,200.00	1,300.00	1,400.00
	收入合计	192,007.76	7,040.68	8,329.55	8,429.55	8,888.92	8,988.92	9,088.92	9,566.25	9,666.25
1	各项经营成本	7,326.33	350.50	356.95	357.45	366.58	367.08	367.58	377.15	377.65
1.1	人工成本	2,974.83	136.80	136.80	136.80	143.64	143.64	143.64	150.82	150.82
1.2	修理费	3,391.46	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50
1.3	其他费用	960.04	35.20	41.65	42.15	44.44	44.94	45.44	47.83	48.33
2	税费	49,869.26	1,545.76	1,781.82	1,534.68	1,613.81	1,620.15	1,626.49	1,709.27	1,733.58
2.1	增值税	14,897.07	555.68	658.10	663.76	699.10	704.76	710.42	747.23	752.89
2.2	房产税	17,081.70	666.33	791.26	791.26	830.82	830.82	830.82	872.37	872.37
2.3	附加税	1,787.65	66.68	78.97	79.65	83.89	84.57	85.25	89.67	90.35
2.4	所得税	16,102.84	257.08	253.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.98
	支出合计	96,649.14	1,896.27	4,024.05	3,784.24	3,960.79	3,974.47	3,988.15	4,172.83	4,204.49
	项目净收益	95,358.61	5,144.41	4,305.50	4,645.31	4,928.13	5,014.45	5,100.77	5,393.42	5,461.76

单位：人民币万元

(续表)

序号	年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
	达成率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1	租赁收入	7,546.93	7,924.28	7,924.28	7,924.28	8,320.49	8,320.49	8,320.49	8,736.52	8,736.52	8,736.52	9,173.34
2	车位租金收入	377.06	395.91	395.91	395.91	415.70	415.70	415.70	436.49	436.49	436.49	458.31
3	物业费收入	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26	342.26
4	其他收入	1,500.00	1,600.00	1,700.00	1,800.00	1,900.00	2,000.00	2,100.00	2,200.00	2,300.00	2,400.00	2,500.00
	收入合计	9,766.25	10,262.45	10,362.45	10,462.45	10,978.46	11,078.46	11,178.46	11,715.27	11,815.27	11,915.27	12,473.92
1	各项经营成本	378.15	388.17	388.67	389.17	399.67	400.17	400.67	411.67	412.17	412.67	424.19
1.1	人工成本	150.82	158.36	158.36	158.36	166.28	166.28	166.28	174.60	174.60	174.60	183.33
1.2	修理费	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50
1.3	其他费用	48.83	51.31	51.81	52.31	54.89	55.39	55.89	58.58	59.08	59.58	62.37
2	税费	1,817.08	2,079.20	2,758.75	3,390.12	3,584.45	3,661.96	3,643.71	3,846.28	3,875.91	3,905.54	4,140.70
2.1	增值税	758.55	796.93	802.59	808.25	848.26	853.92	859.58	901.31	906.97	912.63	956.16
2.2	房产税	872.37	915.98	915.98	915.98	961.78	961.78	961.78	1,009.87	1,009.87	1,009.87	1,060.37
2.3	附加税	91.03	95.63	96.31	96.99	101.79	102.47	103.15	108.16	108.84	109.52	114.74
2.4	所得税	95.13	270.66	943.87	1,568.89	1,672.62	1,743.78	1,719.20	1,826.95	1,850.24	1,873.53	2,009.43
	支出合计	4,295.33	4,664.09	5,350.98	5,989.68	6,295.63	6,380.47	6,369.56	6,688.96	6,725.92	6,762.89	7,120.34
	项目净收益	5,470.92	5,598.36	5,011.47	4,472.77	4,682.83	4,697.99	4,808.90	5,026.31	5,089.35	5,152.38	5,353.58

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额			191.50		2,263.96	2,924.12	2,699.83	2,243.18	1,605.16	1,022.45	711.18
二、现金流入											
1、资本金流入	3,357.00		17,038.00								
2、债券资金流入		5,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入											
5、其他自筹渠道资金流入				5,144.41	4,305.50	4,645.31	4,928.13	5,014.45	5,100.77	5,393.42	5,461.76
合计	7,753.11		32,046.89								
三、专项投资现金流出	11,110.11	5,000.00	49,084.89	5,144.41	4,305.50	4,645.31	4,928.13	5,014.45	5,100.77	5,393.42	5,461.76
1、征地拆迁安置费用	2,270.00										
2、基础设施建设工程	5,304.07	3,000.00	43,851.93								
3、其他费用	3,432.80	1,365.84	3,967.31	292.25							
4、其他融资渠道还本付息	103.24	341.91	1,265.65	2,396.70	3,453.84	4,678.10	5,193.29	5,460.97	5,491.98	5,513.19	5,524.61
合计	11,110.11	4,707.75	49,084.89	2,688.95	3,453.84	4,678.10	5,193.29	5,460.97	5,491.98	5,513.19	5,524.61
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		95.75	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50
2、债券本金归还											
3、债券发行费		5.00									
合计		100.75	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50
五、年度项目现金收支净额		191.50	-191.50	2,263.96	660.17	-224.29	-456.65	-638.02	-582.70	-311.27	-254.35
六、资金结余		191.50		2,263.96	2,924.12	2,699.83	2,243.18	1,605.16	1,022.45	711.18	456.83
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	10.80										
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	1.56										

(续上表)

单位: 人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	456.83	427.11	827.35	3,240.39	7,521.65	12,012.99	16,519.48	21,136.87	25,971.69	30,869.53	35,830.41	
二、现金流入												
1、资本金流入												
2、债券资金流入												20,395.00
3、专项补助资金												5,000.00
4、项目经营净资金流入	5,470.92	5,598.36	5,011.47	4,472.77	4,682.83	4,697.99	4,808.90	5,026.31	5,089.35	5,152.38	5,353.58	95,358.61
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	5,470.92	5,598.36	5,011.47	4,472.77	4,682.83	4,697.99	4,808.90	5,026.31	5,089.35	5,152.38	5,353.58	39,800.00
三、专项投资现金流出												160,553.61
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用												2,270.00
3、其他费用												52,156.00
4、其他融资渠道还本付息	5,309.14	5,006.63	2,406.93									9,058.20
合计	5,309.14	5,006.63	2,406.93									52,146.18
四、专项债券现金流出												115,630.38
1、债券利息	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	95.75	3,830.00
2、债券本金归还											5,000.00	5,000.00
3、债券发行费												5.00
合计	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	5,095.75	8,835.00
五、年度项目现金收支净额	-29.71	400.23	2,413.04	4,281.27	4,491.33	4,506.49	4,617.40	4,834.81	4,897.85	4,960.88	257.83	36,088.24
六、资金结余	427.11	827.35	3,240.39	7,521.65	12,012.99	16,519.48	21,136.87	25,971.69	30,869.53	35,830.41	36,088.24	
七、资金保障倍数 (未考虑其他融资)												
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,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 36,088.24 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,项目债券资金覆盖率可以达到 10.80 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。考虑其他融资还本付息,项目债券资金覆盖率可以达到 1.56 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及外部融资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 (考虑到其他融资波动)	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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	95,358.61	5,000.00	3,830.00	-	53,998.11	62,828.11	1.52
10%	95,358.61	5,000.00	3,830.00	-	53,380.80	62,210.80	1.53
5%	95,358.61	5,000.00	3,830.00	-	52,763.49	61,593.49	1.55
0%	95,358.61	5,000.00	3,830.00	-	52,146.18	60,976.18	1.56



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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
0%	95,358.61	5,000.00	3,830.00	-	52,146.18	60,976.18	1.56
-5%	90,590.68	5,000.00	3,830.00	-	52,146.18	60,976.18	1.49
-10%	85,822.75	5,000.00	3,830.00	-	52,146.18	60,976.18	1.41
-15%	81,054.82	5,000.00	3,830.00	-	52,146.18	60,976.18	1.33

(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	项目现金流(a)	专项债券					资金保 障倍 数 (a/e)
			债券本金(b)	债券利息(c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	-15%	81,054.82	5,000.00	3,830.00	-	53,998.11	62,828.11	1.29

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) 福州市皮肤病防治院医技附属楼

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 25,521.56 万元(不考虑债券利息及发行费用),其中:基础设施建设费用 11,746.37 万元,其他费用 13,775.19 万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金 22,521.56 万元,通过发行专项债券筹集资金 3,000.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 3,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年,债券利率按当时实际发行的 3.83%进行测



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

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 2,298.00 万元, 发行费用为 3.00 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 27,822.56 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	-	3,000.00	-	3,000.00	57.45	57.45
2022 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2023 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2024 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2025 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2026 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2027 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2028 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2029 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2030 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2031 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2032 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2033 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2034 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2035 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2036 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2037 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2038 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2039 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2040 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2041 年	3,000.00	-	3,000.00	-	57.45	3,057.45
合计	-	3,000.00	3,000.00	-	2,298.00	5,298.00



2、项目预测现金流

根据项目单位提供的收益说明及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流入

本项目的收入主要为住院收入和门诊收入:

①门诊收入: 项目建成后全年门诊人次预计增加5万, 门诊医疗收入按每人每次80元估算。

②住院收入: 按医院最终床位200张计算, 住院每人每天花费结合医院目前实际情况, 医疗收入按400元估算, 床位使用率按90%计算。

(2) 项目预测运营现金流出

项目主要支出包括药品成本费、医用器械等损耗、水电油费、工资及福利、修理维护费用、管理费、制药费、试剂费等。根据医院目前实际情况, 约占总收入的85%。

(3) 本项目计划于2023年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位：人民币万元												
序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	
1	营业收入合计	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	
1.1	门诊收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	
1.1.1	门诊人次（万人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
1.1.2	门诊费用（元）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
1.2	住院收入	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	
1.2.1	住院床位	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
1.2.2	住院床年费用（元）	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	
2	营业成本合计	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	
3	项目经营净现金流入	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	

(续表)

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1	营业收入合计	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	3,028.00	57,532.00
1.1	门诊收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	7,600.00
1.1.1	门诊人次（万人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
1.1.2	门诊费用（元）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
1.2	住院收入	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00	49,932.00
1.2.1	住院床位	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
1.2.2	住院床年费用（元）	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	146,000.00	
2	营业成本合计	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	2,573.80	48,902.20
3	项目经营净现金流入	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	8,629.80

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额			478.67	124.65	163.95	503.25	842.55	1,181.85	1,521.15	1,860.45	2,199.75
二、现金流入											
1、资本金流入	11,950.70	600.00	9,970.86								
2、债券资金流入		3,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入				454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20
5、其他自筹渠道资金流入											
合计	11,950.70	3,600.00	9,970.86	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用											
2、基础设施建设工程	1,913.00	3,000.00	6,533.37	300.00							
3、其他费用	10,037.70	60.88	3,676.61								
4、其他融资渠道还本付息											
合计	11,950.70	3,060.88	10,209.98	300.00							
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		57.45	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90
2、债券本金归还											
3、债券发行费		3.00									
合计		60.45	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90
五、年度项目现金收支净额		478.67	-354.02	39.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30
六、资金结余		478.67	124.65	163.95	503.25	842.55	1,181.85	1,521.15	1,860.45	2,199.75	2,539.05
七、资金保障倍数	1.63										

单位：人民币万元

(续上表)

单位: 人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	2,539.05	2,878.35	3,217.65	3,556.95	3,896.25	4,235.55	4,574.85	4,914.15	5,253.45	5,592.75	5,932.05	
二、现金流入												
1、资本金流入												22,521.56
2、债券资金流入												3,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	8,629.80
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	454.20	34,151.36
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												11,746.37
4、其他融资渠道还本付息												13,775.19
合计												25,521.56
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	57.45	2,298.00
2、债券本金归还											3,000.00	
3、债券发行费												3.00
合计	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	3,057.45	5,301.00
五、年度项目现金收支净额	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	339.30	-2,603.25	3,328.80
六、资金结余	2,878.35	3,217.65	3,556.95	3,896.25	4,235.55	4,574.85	4,914.15	5,253.45	5,592.75	5,932.05	3,328.80	
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,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3,328.80万元期末结余。

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,项目债券资金覆盖率可以达到1.63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:

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%	8,629.80	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.63
-5%	8,198.31	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.55
-10%	7,766.82	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.47
-15%	7,335.33	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.38

注:因发行债券利率系固定利率,预计不存在利率波动对未来现金流的影响。

如上表所示,当项目现金流入影响债券还本付息因素在降低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。



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) 福建省福州神经精神病防治院门诊综合楼项目

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 57,818.96 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中: 基础设施建设费用 30,839.62 万元, 其他费用 26,979.34 万元。资金来源分为: 福州市足额筹集资金 53,818.96 万元, 通过发行专项债券筹集资金 4,000.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 4,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83% 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 3,064.00 万元, 发行费用为 4.00 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 60,886.96 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	-	4,000.00	-	4,000.00	76.60	76.60
2022 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2023 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2024 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2025 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2026 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2027 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2028 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2029 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2030 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2031 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2032 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20



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
2033 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2034 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2035 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2036 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2037 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2038 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2039 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2040 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2041 年	4,000.00	-	4,000.00	-	76.60	4,076.60
合计	-	4,000.00	4,000.00	-	3,064.00	7,064.00

2、项目预测现金流

根据项目单位提供的收益说明及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流入

本项目的收入主要为住院收入和门诊收入:

①门诊收入: 参照近三年门诊量变化趋势进行测算, 项目建成, 旧门诊搬迁至新门诊楼, 预计可增加门诊量 2 万人次, 门诊次均费用按当前费用预计为 243 元/次。

②住院收入: 按新门诊楼功能用房, 建设床位共 250 张, 其中部分用于腾挪旧病房, 预计新增 50 张床位, 住院床日费用按当前费用预计为 365 元/床日。

(2) 项目预测运营现金流出

项目主要支出主要包括人员经费和公用经费。

①人员经费支出: 人员经费按照增加 50 张床位应配置人员测算, 人员经费增加预计 350 万。

②公用经费支出: 公用经费包括新门诊楼运行增加的水费、电费、物业管理、保安服务、药品、耗材等预计增加 364 万元。

(3) 本项目计划于 2022 年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位：人民币万元											
序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	营业收入合计	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13
1.1	门诊收入	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00
1.1.1	门诊人次（万人）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.1.2	门诊费用（元）	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00
1.2	住院收入	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13
1.2.1	床位	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
1.2.2	住院床年费用（元）	133,225.	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00
2	营业成本合计	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00
2.1	人员经费	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
2.2	公用经费	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00
3	项目经营净现金流	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13

(续表)

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1	营业收入合计	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	1,152.13	23,042.50
1.1	门诊收入	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	9,720.00
1.1.1	门诊人次（万人）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
1.1.2	门诊费用（元）	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	
1.2	住院收入	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	666.13	13,322.50
1.2.1	床位	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
1.2.2	住院床年费用（元）	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	133,225.00	
2	营业成本合计	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	14,280.00
2.1	人员经费	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	7,000.00
2.2	公用经费	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	7,280.00
3	项目经营净现金流	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	8,762.50

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		0.00	623.37	204.33	489.25	774.18	1,059.10	1,344.03	1,628.95	1,913.88	2,198.80
二、现金流入											
1、资本金流入	32,872.01	7,988.32	12,958.62								
2、债券资金流入		4,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入			438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13
5、其他自筹渠道资金流入											
合计	32,872.01	11,988.32	13,396.75	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用											
2、基础设施建设工程	9,780.93	7,396.10	13,662.59								
3、其他费用	23,091.08	3,888.25									
4、其他融资渠道还本付息											
合计	32,872.01	11,284.35	13,662.59								
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		76.60	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20
2、债券本金归还											
3、债券发行费		4.00									
合计		80.60	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20
五、年度项目现金收支净额	0.00	623.37	-419.04	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93
六、资金结余	0.00	623.37	204.33	489.25	774.18	1,059.10	1,344.03	1,628.95	1,913.88	2,198.80	2,483.73
七、资金保障倍数	1.24										

(续上表)

单位:人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	2,483.73	2,768.65	3,053.58	3,338.50	3,623.43	3,908.35	4,193.28	4,478.20	4,763.13	5,048.05	5,332.98	
二、现金流入												
1、资本金流入												53,818.96
2、债券资金流入												4,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	8,762.50
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13	66,581.46
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												30,839.62
3、其他费用												26,979.34
4、其他融资渠道还本付息												
合计												57,818.96
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	76.60	3,064.00
2、债券本金归还											4,000.00	4,000.00
3、债券发行费												4.00
合计	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	4,076.60	7,068.00
五、年度项目现金收支净额	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	284.93	-3,638.48	1,694.50
六、资金结余	2,768.65	3,053.58	3,338.50	3,623.43	3,908.35	4,193.28	4,478.20	4,763.13	5,048.05	5,332.98	1,694.50	
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, 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 1,694.50 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, 项目债券资金覆盖率可以达到 1.24 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:

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%	8,762.50	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.24
-5%	8,324.38	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.18
-10%	7,886.25	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.12
-15%	7,448.13	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.05

注: 因发行债券利率系固定利率, 预计不存在利率波动对未来现金流的影响。

如上表所示, 当项目现金流入影响债券还本付息因素在降低 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。



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

(七) 福建省福州儿童医院门诊综合楼

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 52,367.88 万元(不考虑债券利息及发行费用),其中: 征地拆迁安置费用 17,611.59 万元,基础设施建设费用 30,487.12 万元,其他费用 4,269.17 万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金 48,367.88 万元,通过发行专项债券筹集资金 4,000.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 4,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年,债券利率按当时实际发行的 3.83%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 3,064.00 万元,发行费用为 4.00 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 55,435.88 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	-	4,000.00	-	4,000.00	76.60	76.60
2022 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2023 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2024 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2025 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2026 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2027 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2028 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2029 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2030 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2031 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2032 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20



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
2033 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2034 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2035 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2036 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2037 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2038 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2039 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2040 年	4,000.00	-	-	4,000.00	153.20	153.20
2041 年	4,000.00	-	4,000.00	-	76.60	4,076.60
合计	-	4,000.00	4,000.00	-	3,064.00	7,064.00

2、项目预测现金流

根据项目单位提供的收益说明及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流

根据获取的项目单位 2019 年与 2020 年收入费用明细表, 因疫情影响, 将两年不含折旧摊销的实际床位收支结余进行平均, 根据 2023 年投入使用后以每年 3% 增长进行估计。

根据获取的床位信息可知, 2019 年项目单位全年平均 509 个床位, 2020 年全年平均 558 个床位, 项目预计新增 32 张床位。

基础数据如下:

序号	项目	2019 年	2020 年
一	收入合计	28,324.25	53,074.08
二	费用合计	31,428.93	33,898.82
	其中: 固定资产折旧及摊销	3,355.57	2,658.73
三	不含折旧摊销结余	250.89	21,833.99
四	床位数	509.00	558.00
五	每床结余	0.49	39.13

由上表可知 2019 年和 2020 年平均每床年结余为 19.81 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

(2) 本项目计划于 2023 年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位: 人民币万元

项目	项目结余情况
2023 年	633.95
2024 年	633.95
2025 年	633.95
2026 年	633.95
2027 年	633.95
2028 年	633.95
2029 年	633.95
2030 年	633.95
2031 年	633.95
2032 年	633.95
2033 年	633.95
2034 年	633.95
2035 年	633.95
2036 年	633.95
2037 年	633.95
2038 年	633.95
2039 年	633.95
2040 年	633.95
2041 年	633.95
合计	12,045.06

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		1,622.98	1,418.84	1,253.32	246.95	727.70	1,208.45	1,689.20	2,169.95	2,650.70	3,131.46
二、现金流入											
1、资本金流入	19,234.57	19,133.31	10,000.00								
2、债券资金流入		4,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入											
5、其他自筹渠道资金流入				633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95
合计	19,234.57	23,133.31	10,000.00	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用	17,611.59										
2、基础设施建设费用		20,000.00	9,000.00	1,487.12							
3、其他费用		3,256.85	1,012.32								
4、其他融资渠道还本付息											
合计	17,611.59	23,256.85	10,012.32	1,487.12							
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		76.60	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20
2、债券本金归还											
3、债券发行费		4.00									
合计		80.60	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20
五、年度项目现金收支净额	1,622.98	-204.14	-165.52	-1,006.37	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75
六、资金结余	1,622.98	1,418.84	1,253.32	246.95	727.70	1,208.45	1,689.20	2,169.95	2,650.70	3,131.46	3,612.21
七、资金保障倍数	1.71										

单位：人民币万元

(续上表)

单位: 人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	3,612.21	4,092.96	4,573.71	5,054.46	5,535.21	6,015.96	6,496.71	6,977.46	7,458.21	7,938.96	8,419.71	
二、现金流入												
1、资本金流入												
2、债券资金流入												48,367.88
3、专项补助资金												4,000.00
4、项目经营净资金流入	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	12,045.06
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	633.95	
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												64,412.94
2、基础设施建设费用												
3、其他费用												17,611.59
4、其他融资渠道还本付息												30,487.12
合计												4,269.17
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	76.60	3,064.00
2、债券本金归还											4,000.00	4,000.00
3、债券发行费												
合计	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20	153.20		4.00
五、年度项目现金收支净额	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	480.75	4,076.60	7,068.00
六、资金结余	4,092.96	4,573.71	5,054.46	5,535.21	6,015.96	6,496.71	6,977.46	7,458.21	7,938.96	8,419.71	4,977.06	
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,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4,977.06万元期末结余。

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,项目债券资金覆盖率可以达到1.71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:

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%	12,045.06	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.71
-5%	11,442.81	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.62
-10%	10,840.56	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.53
-15%	10,238.31	4,000.00	3,064.00		7,064.00	1.45

注:因发行债券利率系固定利率,预计不存在利率波动对未来现金流的影响。

如上表所示,当项目现金流入影响债券还本付息因素在降低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。



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

(八) 福州市第二医院改扩建项目

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 59,376.40 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中: 基础设施建设费用 18,602.80 万元, 其他费用 40,773.60 万元。资金来源分为: 福州市足额筹集资金 56,376.40 万元, 通过发行专项债券筹集资金 3,000.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 3,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83% 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 2,298.00 万元, 发行费用为 4.00 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 61,677.40 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
2021 年	-	3,000.00	-	3,000.00	57.45	57.45
2022 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2023 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2024 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2025 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2026 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2027 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2028 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2029 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2030 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2031 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2032 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90



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

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	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2034 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2035 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2036 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2037 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2038 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2039 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2040 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2041 年	3,000.00	-	3,000.00	-	57.45	3,057.45
合计	-	3,000.00	3,000.00	-	2,298.00	5,298.00

2、项目预测现金流

根据项目单位提供的收益说明及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流入

本项目的收入主要为住院收入和门诊收入:

①门诊收入: 参照 2020 年全年门诊人次 94.74 万估算, 项目建成后全年门诊人次可达 100 万, 门诊医疗收入按每人 366 元估算。

②住院收入: 按医院新增床位 200 张计算, 医疗收入按 2,265 元/天·人估算。2022 年床位使用率按 70%、后续年份床位使用率按 90%计算。

(2) 项目预测运营现金流出

项目主要支出项目包含工资及福利、药品成本费、医疗器械费、维修维护费用、管理费等。根据医院目前情况, 上述支出合计约占总收入 95%。

(3) 本项目计划于 2022 年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	营业收入合计	13,499.31	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21
1.1	门诊收入	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16
1.1.1	新增门诊人次（万人）	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
1.1.2	门诊费用（元）	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00
1.2	住院收入	11,574.15	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05
1.2.1	床位	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
1.2.2	住院床年费用（元）	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00
2	营业成本合计	12,824.34	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90
3	项目经营净现金流入	674.97	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31

（续表）

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1	营业收入合计	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	16,806.21	332,817.30
1.1	门诊收入	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	1,925.16	38,503.20
1.1.1	新增门诊人次（万	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	
1.1.2	门诊费用（元）	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00	
1.2	住院收入	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	14,881.05	294,314.10
1.2.1	床位	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
1.2.2	住院床年费用	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	826,725.00	
2	营业成本合计	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	15,965.90	316,176.44
3	项目经营净现金	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	16,640.87

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		11.61	1,533.76	499.62	1,225.03	1,950.44	2,675.85	3,401.26	4,126.67	4,852.08	5,577.49
二、现金流入											
1、资本金流入	23,377.26	28,899.14	4,100.00								
2、债券资金流入		3,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入			674.97	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31
5、其他自筹渠道资金流入											
合计	23,377.26	31,899.14	4,774.97	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31
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	3,689.03	12,669.18	2,244.59								
3、其他费用	19,676.62	17,647.36	3,449.62								
4、其他融资渠道还本付息											
合计	23,365.65	30,316.54	5,694.21								
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		57.45	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90
2、债券本金归还											
3、债券发行费		3.00									
合计		60.45	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90
五、年度项目现金收支净额	11.61	1,522.15	-1,034.14	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41
六、资金结余	11.61	1,533.76	499.62	1,225.03	1,950.44	2,675.85	3,401.26	4,126.67	4,852.08	5,577.49	6,302.90
七、资金保障倍数	3.14										

(续上表)

单位: 人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	6,302.90	7,028.31	7,753.72	8,479.13	9,204.54	9,929.95	10,655.36	11,380.77	12,106.18	12,831.59	13,557.00	
二、现金流入												
1、资本金流入												56,376.40
2、债券资金流入												3,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	16,640.87
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	840.31	76,017.27
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												18,602.80
3、其他费用												40,773.60
4、其他融资渠道还本付息												
合计												59,376.40
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	57.45	2,298.00
2、债券本金归还											3,000.00	3,000.00
3、债券发行费												3.00
合计	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	3,057.45	5,301.00
五、年度项目现金收支净额	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	725.41	-2,217.14	11,339.87
六、资金结余	7,028.31	7,753.72	8,479.13	9,204.54	9,929.95	10,655.36	11,380.77	12,106.18	12,831.59	13,557.00	11,339.87	
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,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 11,339.87 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,项目债券资金覆盖率可以达到 3.14 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:

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%	16,640.87	3,000.00	2,298.00		5,298.00	3.14
-5%	15,808.82	3,000.00	2,298.00		5,298.00	2.98
-10%	14,976.78	3,000.00	2,298.00		5,298.00	2.83
-15%	14,144.74	3,000.00	2,298.00		5,298.00	2.67

注:因发行债券利率系固定利率,预计不存在利率波动对未来现金流的影响。

如上表所示,当项目现金流入影响债券还本付息因素在降低 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。



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

(九) 福州市第一医院门诊医技综合楼项目

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 61,433.69 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中: 基础设施建设费用 53,726.73 万元, 其他费用 7,706.96 万元。资金来源分为: 福州市足额筹集资金 58,433.69 万元, 通过发行专项债券筹集资金 3,000.00 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 3,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83%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 2,298.00 万元, 发行费用为 4.00 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 63,734.69 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	-	3,000.00	-	3,000.00	57.45	57.45
2022 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2023 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2024 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2025 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2026 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2027 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2028 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2029 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2030 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2031 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2032 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90



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

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	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2034 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2035 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2036 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2037 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2038 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2039 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2040 年	3,000.00	-	-	3,000.00	114.90	114.90
2041 年	3,000.00	-	3,000.00	-	57.45	3,057.45
合计	-	3,000.00	3,000.00	-	2,298.00	5,298.00

2、项目预测现金流

根据项目单位提供的收益说明及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流入

本项目系门诊医技综合楼建设, 故项目预计收入主要为门诊收入。

参照 2020 年全年门诊人次 67.95 万估算, 项目建成后全年门诊人次可达 100.69 万, 门诊医疗收入按每人 350 元估算。

(2) 项目预测运营现金流出

项目主要支出包含工资及福利、药品成本费、医疗器械费、维修维护费用、管理费等。根据医院目前情况, 上述门诊成本占比约占门诊收入的 96.70%。

(3) 本项目计划于 2024 年投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位：人民币万元

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	营业收入合计	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00
1.1	门诊收入	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00
1.1.1	新增门诊人次（万人）	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74
1.1.2	门诊费用（元）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
2	营业成本合计	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85
3	项目经营净现金流入	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15

（续表）

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1	营业收入合计	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	206,262.00
1.1	门诊收入	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	11,459.00	206,262.00
1.1.1	新增门诊人次（万人）	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	
1.1.2	门诊费用（元）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	
2	营业成本合计	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	11,080.85	199,455.35
3	项目经营净现金流入	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	6,806.65

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额			2,939.55	2,824.65	709.75	473.00	236.24	499.49	762.74	1,025.98	1,289.23
二、现金流入											
1、资本金流入		14,292.80	24,626.66	19,514.23							
2、债券资金流入		3,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入					378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15
5、其他自筹渠道资金流入											
合计		17,292.80	24,626.66	19,514.23	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15
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		12,594.11	21,937.40	18,195.22	500.00	500.00					
3、其他费用		1,698.69	2,689.26	3,319.01							
4、其他融资渠道还本付息											
合计		14,292.80	24,626.66	21,514.23	500.00	500.00					
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		57.45	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90
2、债券本金归还											
3、债券发行费		3.00									
合计		60.45	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90
五、年度项目现金收支净额		2,939.55	-114.90	-2,114.90	-236.75	-236.75	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25
六、资金结余		2,939.55	2,824.65	709.75	473.00	236.24	499.49	762.74	1,025.98	1,289.23	1,552.48
七、资金保障倍数	1.28										

单位：人民币万元

(续上表)

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	1,552.48	1,815.73	2,078.97	2,342.22	2,605.47	2,868.71	3,131.96	3,395.21	3,658.46	3,921.70	4,184.95	
二、现金流入												
1、资本金流入												
2、债券资金流入												58,433.69
3、专项补助资金												3,000.00
4、项目经营净资金流入	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	6,806.65
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	378.15	68,240.34
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												53,726.73
4、其他融资渠道还本付息												7,706.96
合计												
四、专项债券现金流出												61,433.69
1、债券利息	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	57.45	2,298.00
2、债券本金归还											3,000.00	3,000.00
3、债券发行费												3.00
合计	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	114.90	3,057.45	5,301.00
五、年度项目现金收支净额	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25	263.25	-2,679.30	1,505.65
六、资金结余	1,815.73	2,078.97	2,342.22	2,605.47	2,868.71	3,131.96	3,395.21	3,658.46	3,921.70	4,184.95	1,505.65	
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,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1,505.65万元期末结余。

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,项目债券资金覆盖率可以达到1.28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:

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%	6,806.65	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.28
-5%	6,466.31	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.22
-10%	6,125.98	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.16
-15%	5,785.65	3,000.00	2,298.00		5,298.00	1.09

注:因发行债券利率系固定利率,预计不存在利率波动对未来现金流的影响。

如上表所示,当项目现金流入影响债券还本付息因素在降低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。



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

(十) 福州市飞凤山水厂扩建及深度处理工程

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 35,344.62 万元(不考虑债券利息及发行费用),其中:基础设施建设费用 29,574.72 万元,其他费用 4,836.91 万元,建设期间其他融资利息 932.99 万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金 9,413.46 万元,通过发行专项债券筹集资金 5,000.00 万元,通过银行专项借款筹集剩余资金 20,931.16 万元。本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 5,000.00 万元额度于本项目发行使用。本次调整的专项债券原期限 20 年,债券利率按当时实际发行的 3.83%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 3,830.00 万元,发行费用为 5.00 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 39,179.62 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	-	5,000.00	-	5,000.00	95.75	95.75
2022 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2023 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2024 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2025 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2026 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2027 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2028 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2029 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2030 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2031 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50



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	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2033 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2034 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2035 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2036 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2037 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2038 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2039 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2040 年	5,000.00	-	-	5,000.00	191.50	191.50
2041 年	5,000.00	-	5,000.00	-	95.75	5,095.75
合计	-	5,000.00	5,000.00	-	3,830.00	8,830.00

2、项目预测现金流

根据项目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

目前自来水公司综合售水水价 2.34/m³, 管网漏失率按照 10%, 售水量为产量的 90%。用日变化系数修正达产年后的平均售水量为 4106.25 万 m³。生产期第一达到设计生产能力 50%, 第二年达到设计生产能力 60%, 第三年达到设计生产能力 70%, 第四年达到设计生产能力 80%, 第五年达到设计生产能力 90%, 第六年达到设计生产能力。

(2) 项目预测运营现金流出

①修理费维修费包括大修理费和日常维护费:大修理费指企业按照核定的提存率提取的大修费用, 根据近年统计资料并结合本项目的具体特点, 大修理费率按固定资产原值的 1.0%计算; 日常检修维护费主要是指固定资产的备品备件、低值易耗品和固定资产的经常维护修理费, 取固定资产原值的 1.0%为综合费率计算;

②水资源费: 项目单位水资源费 0.06 元/吨;



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

③工资及福利: 工程需增加人员 5 人, 人均工资福利(含五险一金)按 10 万元/年计算;

④药剂费: 絮凝剂(PAC): 1364 kg/d、单价 2500 元/吨; 10%成品次氯酸钠溶液: 5450 kg/d、单价 800 元/吨; 液氧: 5455 kg/d、单价 900 元/吨; PAM: 47.6 kg/d、单价 30000 元/吨; 活性炭用量 3136m³/年, 5000 元/m³, 每 5 年更换一次。液氧储罐采用租赁方式, 每月租金 6000 元;

⑤动力费: 根据水厂本次增加容量为 2000Kva 变压器 1 台、容量为 1000Kva 变压器 1 台, 容量 1250Kva 变压器 1 台, 项目年耗电量为 817.79 万度/年, 电价位 0.5802 元/度;

⑥污泥处置费, 按年 73 万元计算;

⑦其他费用: 按各生产成本要素之和的 8%计算。

(3) 根据国家相关部门规定, 城市供水项目应依法缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企业所得税、江海堤防工程维护管理费等税费。

(4) 本项目计划于 2022 年 7 月建成投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

年份/项目	生产 负荷	需水量增量 (万 m ³ /d)	一、水费收入	二、总成本	1、水资 源费	2、外购原 材料	3、液氧储 罐租赁	4、外购燃 料及动力	5、污泥处 置费	6、工资及 福利	7、修理费	8、其他 费用	三、税费	项目净收益
2022 年	25.00%	1,026.56	2,402.16	1,642.99	68.43	520.73	7.20	118.62	36.50	25.00	685.71	180.80	-55.95	815.12
2023 年	60.00%	2,463.75	5,765.18	2,136.29	164.24	308.95	7.20	284.69	73.00	50.00	685.71	253.55	473.91	3,154.98
2024 年	70.00%	2,874.38	6,726.04	2,324.20	191.61	360.45	7.20	332.14	73.00	50.00	685.71	263.65	681.72	3,720.11
2025 年	80.00%	3,285.00	7,686.90	2,512.11	218.99	411.94	7.20	379.59	73.00	50.00	685.71	273.76	889.54	4,285.25
2026 年	90.00%	3,695.63	8,647.76	2,700.02	246.36	463.43	7.20	427.03	73.00	50.00	685.71	283.86	1,097.35	4,850.39
2027 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	6,149.38	273.73	2,082.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	419.41	424.35	3,034.90
2028 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2029 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2030 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2031 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2032 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	6,149.38	273.73	2,082.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	419.41	424.35	3,034.90
2033 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2034 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2035 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2036 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2037 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	6,149.38	273.73	2,082.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	419.41	424.35	3,034.90
2038 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2039 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2040 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,305.17	5,415.52
2041 年	100.00%	4,106.25	9,608.63	2,887.94	273.73	514.92	7.20	474.48	73.00	50.00	685.71	293.97	1,329.10	5,391.59
合计:			175,357.41	64,418.97	4,995.63	14,493.36	144.00	8,659.29	1,423.50	975.00	13,714.13	6,041.44	20,045.54	90,892.89

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

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

年份	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		429.75	4,683.84	1,022.87	1,604.64	2,351.39	3,941.47	6,347.06	7,162.48	9,256.70	11,976.88
二、现金流入											
1、资本金流入	1,576.00	6,790.29	1,047.17								
2、债券资金流入		5,000.00									
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入			815.12	3,154.98	3,720.11	4,285.25	4,850.39	3,034.90	5,415.52	5,415.52	5,415.52
5、其他自筹渠道资金流入	683.47	11,147.69	9,100.00								
合计	2,259.47	22,937.98	10,962.29	3,154.98	3,720.11	4,285.25	4,850.39	3,034.90	5,415.52	5,415.52	5,415.52
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用											
2、基础设施建设工程	1,800.00	14,971.42	12,303.30	500.00							
3、其他费用		3,362.06	1,474.85								
4、其他融资渠道还本付息	29.72	249.67	653.61	1,881.71	2,781.86	2,503.67	2,253.30	2,027.97	3,129.80	2,503.84	2,003.07
合计	1,829.72	18,583.15	14,431.76	2,381.71	2,781.86	2,503.67	2,253.30	2,027.97	3,129.80	2,503.84	2,003.07
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		95.75	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50
2、债券本金归还											
3、债券发行费		5.00									
合计		100.75	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50
五、年度项目现金收支净额	429.75	4,254.08	-3,660.97	581.77	746.76	1,590.08	2,405.58	815.43	2,094.22	2,720.18	3,220.95
六、资金结余	429.75	4,683.84	1,022.87	1,604.64	2,351.39	3,941.47	6,347.06	7,162.48	9,256.70	11,976.88	15,197.83
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	10.29										
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	2.51										

单位：人民币万元

(续上表)

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	15,197.83	17,483.45	18,563.81	22,730.01	27,319.34	32,162.55	37,158.08	39,864.39	45,006.16	50,180.83	55,375.24	
二、现金流入												
1、资本金流入												9,413.46
2、债券资金流入												5,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入	5,415.52	3,034.90	5,415.52	5,415.52	5,415.52	5,415.52	3,034.90	5,415.52	5,415.52	5,415.52	5,391.59	90,892.89
5、其他自筹渠道资金流入												20,931.16
合计	5,415.52	3,034.90	5,415.52	5,415.52	5,415.52	5,415.52	3,034.90	5,415.52	5,415.52	5,415.52	5,391.59	126,237.52
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												29,574.72
3、其他费用												4,836.91
4、其他融资渠道还本付息	2,938.40	1,763.04	1,057.82	634.69	380.82	228.49	137.09	82.26	49.35	29.61	42.00	27,361.81
合计	2,938.40	1,763.04	1,057.82	634.69	380.82	228.49	137.09	82.26	49.35	29.61	42.00	61,773.44
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	95.75	3,830.00
2、债券本金归还											5,000.00	5,000.00
3、债券发行费												5.00
合计	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	191.50	5,095.75	8,835.00
五、年度项目现金收支净额	2,285.62	1,080.36	4,166.20	4,589.33	4,843.21	4,995.53	2,706.31	5,141.77	5,174.67	5,194.41	253.83	55,629.07
六、资金结余	17,483.45	18,563.81	22,730.01	27,319.34	32,162.55	37,158.08	39,864.39	45,006.16	50,180.83	55,375.24	55,629.07	
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）												
八、资金保障倍数（考虑其他融资）												

单位：人民币万元



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

根据上表预测, 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 55,629.07 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, 项目债券资金覆盖率可以达到 10.29 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。考虑其他融资还本付息, 项目债券资金覆盖率可以达到 2.51 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及外部融资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 (考虑到其他融资波动)	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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	90,892.89	5,000.00	3,830.00	-	28,326.41	37,156.41	2.45
10%	90,892.89	5,000.00	3,830.00	-	28,004.88	36,834.88	2.47
5%	90,892.89	5,000.00	3,830.00	-	27,683.35	36,513.35	2.49
0%	90,892.89	5,000.00	3,830.00	-	27,361.81	36,191.81	2.51



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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
0%	90,892.89	5,000.00	3,830.00	-	27,361.81	36,191.81	2.51
-5%	86,348.25	5,000.00	3,830.00	-	27,361.81	36,191.81	2.39
-10%	81,803.60	5,000.00	3,830.00	-	27,361.81	36,191.81	2.26
-15%	77,258.96	5,000.00	3,830.00	-	27,361.81	36,191.81	2.13

(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	项目现金流(a)	专项债券					资金保 障倍 数 (a/e)
			债券本金(b)	债券利息(c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	-15%	77,258.96	5,000.00	3,830.00	-	28,326.41	37,156.41	2.08

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。

(十一) 闽江学院图书馆新馆、艺术教学楼二期、学生公寓建设项目

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 57,124.12 万元(不考虑债券利息及发行费用),其中:基础设施建设费用 50,263.42 万元,其他费用 6,860.70 万元。资金来源分为:福州市足额筹集资金 29,124.12 万元,通过发行专项债券筹集资金 28,000.00 万元。其中本次计划调整 2021 年发行的《2021 年福建省交通基础设施专项债券(二期)——2021 年福建省政府专项债券(七期)》债券中“福州长乐国际机场二期扩建工程”项目的 8,000.00 万元额度于本项目发行使用,剩余金额 20,000.00 万元预计后续发行专项债券募集。本次调整的



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

8,000.00 万元专项债券原期限 20 年, 债券利率按当时实际发行的 3.83% 进行测算。参考 2021 年 9 月以来发债日平均基准利率, 从客观、谨慎角度出发, 后续发行的专项债券利率按 3.40% 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 12,928.00 万元, 发行费用为 28.00 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 70,080.12 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	153.20	153.20
2022 年	8,000.00	10,000.00	-	18,000.00	476.40	476.40
2023 年	18,000.00	10,000.00	-	28,000.00	816.40	816.40
2024 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2025 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2026 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2027 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2028 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2029 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2030 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2031 年	28,000.00	-	-	28,000.00	986.40	986.40
2032 年	28,000.00	-	10,000.00	18,000.00	816.40	10,816.40
2033 年	18,000.00	-	10,000.00	8,000.00	476.40	10,476.40
2034 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2035 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2036 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2037 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2038 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2039 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2040 年	8,000.00	-	-	8,000.00	306.40	306.40
2041 年	8,000.00	-	8,000.00	-	153.20	8,153.20
合计	-	28,000.00	28,000.00	-	12,928.00	40,928.00



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、项目预测现金流

根据项目业主单位收益说明及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流入

2021年目前闽江学院学生人数16294人,预计债券存续期内按300人/年增长,至20000人后保持平稳;2021年闽江学院教职工人数1800人,预计债券存续期内按20人/年增长,至2000人后保持平稳。

①学费收入:学费以2021年全校平均水平10,828.97元/生·学年为标准测算,债券存续期内保持稳定。

②住宿费收入:住宿费以2021年全校平均水平1200元/生·学年为标准,债券存续期内保持稳定。

③财政拨付教育经费: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),考虑不同专业类别系数,债券存续期内生均财政拨款按1.40万/生·学年测算。

④财政专项资金:2021年全校预计收到中央、省、市各级财政专项资金20,167.00万元,以此为标准,预计债券存续期内财政专项资金每年增长1,000.00万元。

⑤其他收入:主要为校内场地使用费、利息收入、经营服务收入、职业技能考核鉴定费等项目。2021年预计学校取得其他收入2,638.00万元,以此为基础预测存续期内其他收入逐年增长至3,700万元后保持稳定。

(2) 项目预测运营现金流出

本项目运营期间预期支出主要包括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以及专项支出等构成。



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教职工工资福利支出: 2021年预计学院平均教职工工资福利支出为每人每年13.89万元, 共计25,000.00万元, 预计债券存续期内工资福利总额将逐年增长(注: 包含劳务派遣、离退休人员等工资)

②日常公共费用支出: 主要包括办公费、差旅费、安保费、水电、劳务费等用于维持日常运行的费用, 2021年预计学校日常公共费用支出为8,000.00万元, 预计债券存续期内保持稳定。

③对个人和家庭的补助支出: 主要包括离退休人员春节过节费、退休人员一次性补贴安家费、高层次人才补贴、离退休(职)人员文明奖及离退休(职)人员综治奖等。2021年学校预计该项支出平均13,000.00万元/年, 预计债券存续期内逐年增长200万元。

④专项支出: 专项支出主要为财政专项资金的支付, 预计每年收到的财政专项资金95%当年得以支付。

(3) 本项目计划于2021年陆续建成投入运营。运营期内, 各年度收入支出预测情况如下表所示:

单位：人民币万元

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	学生人数	16,294.00	16,594.00	16,894.00	17,194.00	17,494.00	17,794.00	18,094.00	18,394.00	18,694.00	18,994.00	19,294.00
2	教职工数量(含非编)	1,800.00	1,820.00	1,840.00	1,860.00	1,880.00	1,900.00	1,920.00	1,940.00	1,960.00	1,980.00	2,000.00
3	收入合计：(万元)	65,216.60	67,059.47	68,940.34	70,821.21	72,702.08	74,582.95	76,463.81	78,359.68	80,245.55	82,136.42	84,027.29
3.1	教育行政事业性收入(万元)	19,600.00	19,960.87	20,321.74	20,682.61	21,043.48	21,404.35	21,765.21	22,126.08	22,486.95	22,847.82	23,208.69
	学生学费标准(元/生·学年)	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97
3.1.1	学费收入	17,644.72	17,969.59	18,294.46	18,619.33	18,944.20	19,269.07	19,593.93	19,918.80	20,243.67	20,568.54	20,893.41
	学生住宿费标准(元/生·学年)	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3.1.2	住宿费收入	1,955.28	1,991.28	2,027.28	2,063.28	2,099.28	2,135.28	2,171.28	2,207.28	2,243.28	2,279.28	2,315.28
3.2	财政拨付教育经费(万元)	42,978.60	44,398.60	45,818.60	47,238.60	48,658.60	50,078.60	51,498.60	52,918.60	54,338.60	55,758.60	57,178.60
	生均财政教育经费标准	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
3.2.1	生均财政教育经费	22,811.60	23,231.60	23,651.60	24,071.60	24,491.60	24,911.60	25,331.60	25,751.60	26,171.60	26,591.60	27,011.60
3.2.2	财政专项资金(万元)	20,167.00	21,167.00	22,167.00	23,167.00	24,167.00	25,167.00	26,167.00	27,167.00	28,167.00	29,167.00	30,167.00
3.3	其他收入(万元)	2,638.00	2,700.00	2,800.00	2,900.00	3,000.00	3,100.00	3,200.00	3,315.00	3,500.00	3,700.00	3,700.00
4	支出合计：(万元)	65,158.65	66,808.65	68,458.65	69,908.65	71,258.65	72,608.65	73,958.65	75,308.65	76,658.65	78,008.65	79,358.65
4.1	教职工工资福利支出(万元)	25,000.00	25,500.00	26,000.00	26,300.00	26,500.00	26,700.00	26,900.00	27,100.00	27,300.00	27,500.00	27,700.00
4.1.1	教职工工资福利标准(万元/人·学年)	13.89	14.31	14.13	14.14	14.10	14.05	14.01	13.97	13.93	13.89	13.85
4.2	日常公共费用支出(万元/年)	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
4.3	对个人和家庭的补助支出(万元/年)	13,000.00	13,200.00	13,400.00	13,600.00	13,800.00	14,000.00	14,200.00	14,400.00	14,600.00	14,800.00	15,000.00
4.4	专项支出(万元)	19,158.65	20,108.65	21,058.65	22,008.65	22,958.65	23,908.65	24,858.65	25,808.65	26,758.65	27,708.65	28,658.65
5	结余情况(元)	57.95	250.82	481.69	912.56	1,443.43	1,974.30	2,505.16	3,051.03	3,666.90	4,297.77	4,728.64

(续表)

单位: 人民币万元

序号	项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1	学生人数	19,594.00	19,894.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
2	教职工数量(含非编)	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
3	收入合计: (万元)	85,868.16	87,649.03	88,924.94	89,924.94	90,924.94	91,924.94	92,924.94	93,924.94	94,924.94	95,924.94	1,733,782.07
3.1	教育行政事业性收入(万元)	23,569.56	23,930.43	24,057.94	24,057.94	24,057.94	24,057.94	24,057.94	24,057.94	24,057.94	24,057.94	475,411.27
	学生学费标准(元/生·学年)	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	10,828.97	
3.1.1	学费收入	21,218.28	21,543.15	21,657.94	21,657.94	21,657.94	21,657.94	21,657.94	21,657.94	21,657.94	21,657.94	427,984.63
	学生住宿费标准(元/生·学年)	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
3.1.2	住宿费收入	2,351.28	2,387.28	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	47,426.64
3.2	财政拨付教育经费(万元)	58,598.60	60,018.60	61,167.00	62,167.00	63,167.00	64,167.00	65,167.00	66,167.00	67,167.00	68,167.00	1,186,817.80
	生均财政教育经费标准	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
3.2.1	生均财政教育经费	27,431.60	27,851.60	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	553,310.80
3.2.2	财政专项资金(万元)	31,167.00	32,167.00	33,167.00	34,167.00	35,167.00	36,167.00	37,167.00	38,167.00	39,167.00	40,167.00	633,507.00
3.3	其他收入(万元)	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	71,553.00
4	支出合计: (万元)	80,708.65	82,058.65	83,408.65	84,758.65	86,108.65	87,458.65	88,808.65	90,158.65	91,508.65	92,858.65	1,665,331.65
4.1	教职工工资福利支出(万元)	27,900.00	28,100.00	28,300.00	28,500.00	28,700.00	28,900.00	29,100.00	29,300.00	29,500.00	29,700.00	580,500.00
4.1.1	教职工工资福利标准(万元/人·学年)	13.95	14.05	14.15	14.25	14.35	14.45	14.55	14.65	14.75	14.85	
4.2	日常公用支出(万元/年)	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	168,000.00
4.3	对个人和家庭的补助支出(万元/年)	15,200.00	15,400.00	15,600.00	15,800.00	16,000.00	16,200.00	16,400.00	16,600.00	16,800.00	17,000.00	315,000.00
4.4	专项支出(万元)	29,608.65	30,558.65	31,508.65	32,458.65	33,408.65	34,358.65	35,308.65	36,258.65	37,208.65	38,158.65	601,831.65
5	结余情况(元)	5,159.51	5,590.38	5,516.29	5,166.29	4,816.29	4,466.29	4,116.29	3,766.29	3,416.29	3,066.29	68,450.42

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

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	以前年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		0.32	197.07	161.49	2,216.46	1,542.62	1,399.64	1,787.54	2,706.30	4,270.94	6,951.44
二、现金流入											
1、资本金流入	1,369.00	5,338.00	8,512.37	13,904.75							
2、债券资金流入		8,000.00	10,000.00	10,000.00							
3、专项补助资金											
4、项目经营净资金流入		57.95	250.82	481.69	912.56	1,443.43	1,974.30	2,505.16	3,051.03	3,666.90	4,297.77
5、其他自筹渠道资金流入											
合计	1,369.00	13,395.95	18,763.19	24,386.44	912.56	1,443.43	1,974.30	2,505.16	3,051.03	3,666.90	4,297.77
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用											
2、基础设施建设工程		13,038.00	18,312.37	16,013.05	600.00	600.00	600.00	600.00	500.00		
3、其他费用	1,368.68			5,492.02							
4、其他融资渠道还本付息											
合计	1,368.68	13,038.00	18,312.37	21,505.07	600.00	600.00	600.00	600.00	500.00		
四、专项债券现金流出											
1、债券利息		153.20	476.40	816.40	986.40	986.40	986.40	986.40	986.40	986.40	986.40
2、债券本金归还											
3、债券发行费		8.00	10.00	10.00							
合计		161.20	486.40	826.40	986.40	986.40	986.40	986.40	986.40	986.40	986.40
五、年度项目现金收支净额	0.32	196.75	-35.58	2,054.97	-673.84	-142.97	387.90	918.76	1,564.63	2,680.50	3,311.37
六、资金结余	0.32	197.07	161.49	2,216.46	1,542.62	1,399.64	1,787.54	2,706.30	4,270.94	6,951.44	10,262.81
七、资金保障倍数	1.67										

(续上表)

单位: 人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、年初资金余额	10,262.81	14,005.05	8,348.16	3,462.14	8,672.02	13,531.91	18,041.79	22,201.68	26,011.57	29,471.45	32,581.34	
二、现金流入												
1、资本金流入												29,124.12
2、债券资金流入												28,000.00
3、专项补助资金												
4、项目经营净资金流入	4,728.64	5,159.51	5,590.38	5,516.29	5,166.29	4,816.29	4,466.29	4,116.29	3,766.29	3,416.29	3,066.29	68,450.42
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	4,728.64	5,159.51	5,590.38	5,516.29	5,166.29	4,816.29	4,466.29	4,116.29	3,766.29	3,416.29	3,066.29	125,574.54
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设工程费用												50,263.42
3、其他费用												6,860.70
4、其他融资渠道还本付息												
合计												57,124.12
四、专项债券现金流出												
1、债券利息	986.40	816.40	476.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	153.20	12,928.00
2、债券本金归还		10,000.00	10,000.00								8,000.00	28,000.00
3、债券发行费												28.00
合计	986.40	10,816.40	10,476.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	306.40	8,153.20	40,956.00
五、年度项目现金收支净额	3,742.24	-5,656.89	-4,886.02	5,209.89	4,859.89	4,509.89	4,159.89	3,809.89	3,459.89	3,109.89	-5,086.91	27,494.42
六、资金结余	14,005.05	8,348.16	3,462.14	8,672.02	13,531.91	18,041.79	22,201.68	26,011.57	29,471.45	32,581.34	27,494.42	
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,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 27,494.42 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,项目债券资金覆盖率可以达到 1.67 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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	68,450.42	28,000.00	13,948.00	-	-	41,948.00	1.63
10%	68,450.42	28,000.00	13,608.00	-	-	41,608.00	1.65
5%	68,450.42	28,000.00	13,268.00	-	-	41,268.00	1.66
0%	68,450.42	28,000.00	12,928.00	-	-	40,928.00	1.67



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)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
0%	68,450.42	28,000.00	12,928.00	-	-	40,928.00	1.67
-5%	65,027.90	28,000.00	12,928.00	-	-	40,928.00	1.59
-10%	61,605.38	28,000.00	12,928.00	-	-	40,928.00	1.51
-15%	58,182.86	28,000.00	12,928.00	-	-	40,928.00	1.42

(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	项目现金流(a)	专项债券					资金保障 倍数 (a/e)
			债券本金(b)	债券利息(c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	其他融资本息 (d)	债券本息合计 e=(b+c1+c2+d)	
15%	-15%	58,182.86	28,000.00	13,948.00	-	-	41,948.00	1.39

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)

二〇二一年十一月一日

