



德勤

**2023 年厦门市市级卫生和教育事业建设项目专项
债券（一期）—2023 年厦门市政府专项债券
（三期）**

财务评估咨询报告

德勤咨询（深圳）有限公司

2023 年 2 月

2023 年厦门市市级卫生和教育事业建设项目专项债券（一期）—2023 年厦门市政府专项债券（三期）

市级教育事业单位

财务评估咨询报告



目录

一、项目概述	1
二、评估要素	2
1. 资金充足性	4
1.1 投资估算	4
1.2 资金筹措	4
1.3 资金覆盖率	5
1.4 小结	5
2. 资金稳定性	6
三、风险分析	7
四、评估结论	7
附表 1：专项债券还本付息表	9
附表 1：专项债券还本付息表	10
附表 1：专项债券还本付息表	11
附表 2：项目收入成本表	12
附表 3：现金流分析测算表	17

2023 年厦门市市级卫生和教育事业建设项目专项债券（一期）—2023 年厦门市政府专项债券（三期）
市级教育事业单位

一、项目概述

厦门市是福建省副省级城市，全国 5 个计划单列市之一，全国首批实行对外开放的五个经济特区之一，享有省级经济管理权限并拥有地方立法权。厦门是东南沿海重要的中心城市，现代化国际港口风景旅游城市；海峡西岸重要的中心城市，现代服务业、科技创新中心和国际航运中心。

近年来，厦门市深入贯彻落实以习近平同志为核心的党中央和省委省政府的各项决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，牢牢把握推进高质量发展的根本要求，促进厦门市从“海岛城市”向“海湾城市”空间拓展。厦门市牢记习总书记金砖国家领导人厦门会晤时对厦门的殷殷嘱托，努力“把厦门变成了一座经济蓬勃发展、人民安居乐业、对外交流密切的现代化、国际化城市”。

职业教育是培养技术技能人才、促进就业创业创新、推动中国制造和服务上水平的重要基础。长期以来，厦门市职业教育发展相对滞后，本次五个职业学校扩建项目，将大幅提高厦门市职业教育规模，提升职业院校人才培养质量，推动职业院校学历教育与职业培训并举，促进厦门市先进制造业发展，构建起具有厦门特色的“1+4+N”制造业体系。

本次拟发行厦门市市级社会教育事业单位共包含四个子项目，具体项目信息如下：

序号	项目名称	静态总投资（万元）	建设内容
----	------	-----------	------

1	厦门城市职业学院体育馆	17,995.00	项目位于厦门城市职业学院校区内东大门南侧。项目总建筑面积23,024平方米，其中地上建筑面积14,389平方米，地下建筑面积8,635平方米。主要建设一栋3,500座的甲级中型体育馆，配套建设训练馆、室外配套设施和地下停车场等。
2	厦门城市职业学院幼儿园项目	4,488.18	项目位于思明区禾祥西路92号，厦门城市职业学院禾祥校区内。新建12班幼儿园一所。项目总用地面积4,431平方米，总建筑面积5,470平方米，其中：地上建筑面积4,250平方米，半地下建筑面积1,220平方米。主要建设内容：教学综合楼、半地下室厨房、泵房、消防水池、停车位及室外工程等。
3	厦门工商旅游学校扩建工程	6,713.07	项目位于厦门市集美区天马路316号，厦门工商旅游学校现有用地红线内。新建总建筑面积13,586.55平方米，其中：地上建筑面积11,003.25平方米、地下建筑面积2,583.3平方米。主要建设内容包括：实训楼1栋、地下停车场、室外工程和相关配套设施等。
4	集美工业学校校内扩建工程	15,864.89	项目位于杏林北二路南侧、内林路东侧、苑亭路西侧、集美工业学校北部校区用地红线内，新建总建筑面积31,875平方米，其中：地上建筑面积25,875平方米、地下建筑面积6,000平方米。主要建设内容包括：一栋学生宿舍楼、一栋实训楼及地下室、室外工程等。

二、评估要素

2017 年财政部印发《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，以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，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。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对厦门市市级社会教育事业发展项目分析评价如下：

1. 资金充足性

本项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，本息覆盖率可达到 1.80 倍，本息覆盖倍数可达到 1.73 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1.1 投资估算

本期专项债券发行利率参考 2023 年 1 月 31 日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中，相同待偿期（10 年期）记账式国债收益率 2.9234%，上浮 25BP 后，从客观、谨慎角度出发，本次 10 年期发行利率暂取 3.17%，债券发行费用按 0.1% 计。

厦门市市级社会教育事业建设项目静态总投资估算为 45,061.14 万元。根据厦门市市级社会教育事业建设项目资金平衡测算，调整建设期利息、发债费用后的项目工程估算总额为 47,300.26 万元，包括工程投资、债券发行费用及建设期利息。详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

项目		金额
1	工程投资	45,061.14
2	建设期利息	2,218.42
3	债券发行费用	20.70
4	估算总额	47,300.26

1.2 资金筹措

本项目总投资估算 47,300.26 万元，其中自筹资金比例 56.24%。本项目拟发行 20,700.00 万元地方政府债券，其中，于 2021 年 5 月已成功发行专项债 5,000.00 万元，发行期限为 20 年；于 2022 年已发行专项债合计 5,700.00 万元，发行期限为 7 年；2023 年本期拟申请发行 10,000.00 万元，发行期限为 10

年，发行利率暂按 3.17%估算。债券发行计划详见表 2，项目建设期各年度投资计划及资金筹措方案详见表 3：

表 2 债券发行计划表

单位：人民币万元

序号	发行年份		发行额度	发行期限
1	2021年（已发行）		5,000.00	20年期
2	2022年	3月已发行	3,900.00	7年期
		11月已发行	1,800.00	7年期
3	2023年（本期拟发行）		10,000.00	10年期

表 3 建设期资金平衡表

单位：人民币万元

年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
资金筹措						
自筹资金	102.50	8,600.21	2,057.39	10,411.08	5,429.07	26,600.25
债券发行	5,000.00	5,700.00	10,000.00	-	-	20,700.00
合计	5,102.50	14,300.21	12,057.39	10,411.08	5,429.07	47,300.25
资金使用						
建设资金使用金额合计	5,102.50	14,300.21	12,057.39	10,411.08	5,429.07	47,300.25
资金余额 (资金筹措 - 资金使用)	-	-	-	-	-	-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

1.3 资金覆盖率

根据项目收益与融资平衡分析结果，厦门市市级社会教育事业建设项目全生命周期专项债券本息资金覆盖率可达到 1.80 倍，本息资金覆盖倍数可达到 1.73 倍，能够满足资金筹措充足性的要求。本项目的债券还本付息情况详见附表 1，债券存续期现金流量模拟测算表详见附表 3 所示。

1.4 小结

综上，在本期专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

2. 资金稳定性

厦门市市级社会教育事业建设项目专项债券还本付息以学费、住宿费、停车费等收入为基础，预计债券存续期内的资金留存足以覆盖专项债券的还本付息，在 2041 年项目专项债券本金偿还后仍有 23,229.02 万元的期末结余。债券存续期内资金留存情况如图 1 所示。

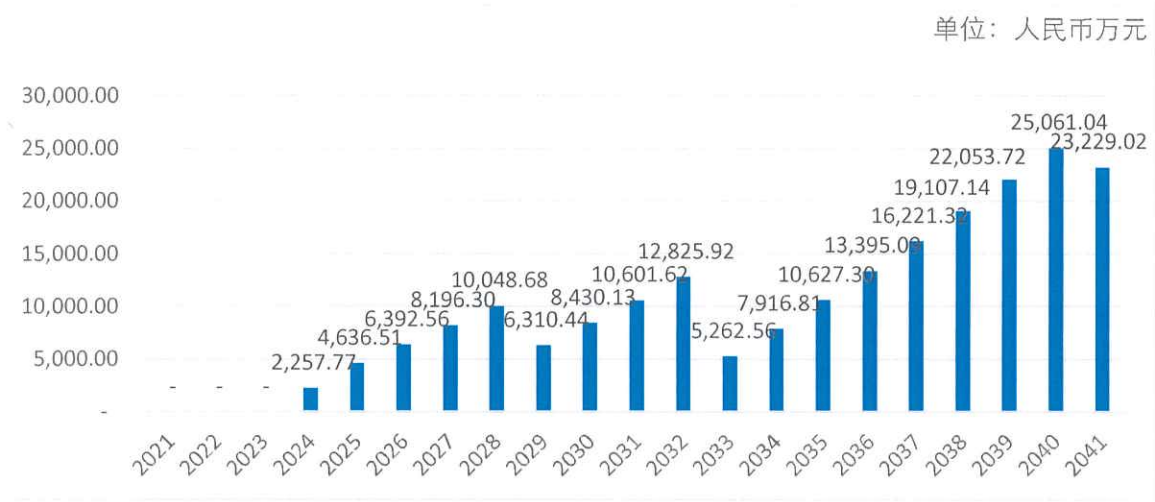


图 1 厦门市市级社会教育事业建设项目专项债券存续期内资金留存情况

综上，针对厦门市市级社会教育事业建设项目专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们均未注意到可能重大影响项目资金稳定性的情况。

三、风险分析

结合本项目的具体情况，考虑收益、利率成本的变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金或本息资金覆盖率的影响程度。

本项目分别在收益下降 20%、利率上升 20% 情况下，债券本息覆盖率大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况详见表 4：

表 4 压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.64	1.76	1.88	2.00	2.12	2.24	2.36	2.48	2.60
债券本息资金覆盖率	1.46	1.54	1.63	1.72	1.80	1.89	1.98	2.06	2.15
债券本息资金覆盖倍数	1.38	1.47	1.55	1.64	1.73	1.81	1.90	1.99	2.07
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.15	2.14	2.13	2.13	2.12	2.12	2.11	2.10	2.10
债券本息资金覆盖率	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.79	1.78	1.77
债券本息资金覆盖倍数	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69

总体而言，上述项目预计项目净收益对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于学费、住宿费、停车费等收入，建议进一步关注影响项目收益情况的风险要素。如项目假设条件发生变化，而导致不能偿还到期债券本金，本项目可在专项债务限额内以及满足资金覆盖率要求的情况下发行厦门市市级社会教育事业发展项目专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还，或者通过追加资本金等方式来满足还本付息要求。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以学费、住宿费、停车费等收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本专项债券在存续期内出现无法满足专项债

券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足厦门市市级社会教育事业建设项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附表 1：专项债券还本付息表

附表 1 专项债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
债券利率	3.90%	2.91%/2.80%	3.17%				
期初专项债券余额		5,000.00	10,700.00	20,700.00	20,700.00	20,700.00	20,700.00
本期专项债券发行	5,000.00	5,700.00	10,000.00	-	-	-	-
利息支出	97.50	251.75	517.39	675.89	675.89	675.89	675.89
本期还款	97.50	251.75	517.39	675.89	675.89	675.89	675.89
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-
付息	97.50	251.75	517.39	675.89	675.89	675.89	675.89
期末专项债券余额	5,000.00	10,700.00	20,700.00	20,700.00	20,700.00	20,700.00	20,700.00

附表 1：专项债券还本付息表

附表 1 专项债券还本付息表 (续发)

单位：人民币万元

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
债券利率							
期初专项债券余额	20,700.00	20,700.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	5,000.00
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	675.89	619.15	512.00	512.00	512.00	353.50	195.00
本期还款	675.89	6,319.15	512.00	512.00	512.00	10,353.50	195.00
其中：还本	-	5,700.00	-	-	-	10,000.00	-
付息	675.89	619.15	512.00	512.00	512.00	353.50	195.00
期末专项债券余额	20,700.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00

附表 1：专项债券还本付息表

附表 1 专项债券还本付息表（续发）

单位：人民币万元

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
债券利率								
期初专项债券余额	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	20,700.00
利息支出	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	97.50	8,217.23
本期还款	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	5,097.50	28,917.23
其中：还本	-	-	-	-	-	-	5,000.00	20,700.00
付息	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	97.50	8,217.23
期末专项债券余额	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-	

附表 2：项目收入成本表

1、项目收入

厦门市市级社会教育事业建设项目收入主要包括学费、住宿费、停车费等收入，由于公办学校正常运行所需支出由财政兜底保障，因此上述收入可作为偿债来源。本次拟将项目净收入中 60%作为项目专项债偿债来源。具体收入来源及测算依据如下：

- 厦门城市职业学院体育馆

厦门城市职业学院体育馆项目配套建设公共停车场，有 158 个停车位对社会开放。停车场营业时间为 24 小时，其中上午 7:00—晚上 21:00 之间停车场机动车停车费按 5 元/小时，平均停车时长为 2 小时，晚上 21:00—次日 7:00 之间停车场利用率停车场机动车停车费按 2.5 元/小时，平均停车时长为 5 小时。占用率运营期第一年为 25.00%，此后每年上升 1%。项目建设完成后将安排专门的管理公司进行运营管理，其中运营期前三年 30%收益归属于学校方所有，运营期第四年到第八年 40%收益归属于学校方所有，此后每年 50%收益归属于学校方所有。

- 厦门城市职业学院幼儿园项目

厦门项目建设完成后，招生规模预计 12 个班，每班 30 人，每位学生学费收费按照 1755 元/人·学期计算。

- 厦门工商旅游学校扩建工程

(1) 学费收入

项目建设完成后，办学规模预计为 6,750 人，每位学生学费收费按照 2,600.00 元/人·年计算。该项收入预计以年均 2%的增长率增长。

(2) 住宿收入

项目建设完成后，学校住宿规模预计为 3,400 人，按政策免学费后每位学生按照 500.00 元/人·年计算。该项收入预计以年均 2%的增长率增长。

- 集美工业学校校内扩建工程

(1) 学费收入

项目建设完成后，办学规模预计为 7,500 人，每位学生学费收费按照 2,600.00 元/人·年计算。该项收入预计以年均 2% 的增长率增长。

(2) 住宿收入

项目建设完成后，学校住宿规模预计为 3,800 人，按政策免学费后每位学生按照 500.00 元/人·年计算。该项收入预计以年均 2% 的增长率增长。

2、项目成本

项目成本来源于学校的工资、水电费等运营成本。具体成本项目及测算依据如下：

- 厦门城市职业学院体育馆

(1) 修理费和维护费

本项目修理费和维护费以停车位收入的 1% 计提。

(2) 工资及福利费

本项目地下停车场的劳动定员 10 人，包括管理人员和道路养护人员，人工年工资福利为 42,000 元。

(3) 其他费用

本项目其他费用按 20 万元/年计算。

- 厦门城市职业学院幼儿园项目

本项目运营成本由财政全额补贴，因此测算时不计算运营成本。

- 厦门工商旅游学校扩建工程

本项目运营成本由财政全额补贴，因此测算时不计算运营成本。

- 集美工业学校校内扩建工程

本项目运营成本由财政全额补贴，因此测算时不计算运营成本。

3、 相关税费

根据本项目运营内容，预计涉及的税目有：增值税、城建维护税、教育费附加及地方教育费附加，具体如下表：

相关税费表

税目	税率	备注
增值税	9%	停车位收入按照 9%计取
城建维护税	7%	按增值税的 7%计取
教育费附加及地方教育费附加	5%	按增值税的 5%计取

附表 2：项目收益表

单位：人民币万元

序号	收入估算	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	学费收入	3,242.13	3,433.33	3,499.47	3,566.93	3,635.75	3,705.93	3,777.53	3,850.55	3,925.03	4,001.00
2	住宿收入	520.82	531.23	541.85	552.68	563.75	575.02	586.52	598.25	610.22	622.42
3	停车费收入	-	-	32.43	33.73	35.03	48.45	50.17	51.90	53.63	55.37
4	运营收入合计	3,762.95	3,964.57	4,073.75	4,153.35	4,234.53	4,329.40	4,414.22	4,500.70	4,588.88	4,678.78
5	运营收入用于还本付息	2,257.77	2,378.74	2,444.25	2,492.01	2,540.72	2,597.64	2,648.53	2,700.42	2,753.33	2,807.27
6	对应的经营成本及税费	-	-	12.31	12.38	12.46	16.73	16.83	16.93	17.03	17.13
7	运营收益	2,257.77	2,378.74	2,431.94	2,479.63	2,528.26	2,580.91	2,631.70	2,683.49	2,736.30	2,790.14

附表 2：项目收入表（续）

单位：人民币万元

序号	收入估算	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	合计
1	学费收入	4,078.50	4,157.55	4,238.17	4,320.40	4,404.28	4,489.85	4,577.12	4,666.13	71,569.67
2	住宿收入	634.87	647.57	660.52	673.73	687.20	700.95	714.97	729.27	11,151.82
3	停车费收入	71.37	73.53	75.70	77.85	80.02	82.18	84.35	86.50	992.22
4	运营收入合计	4,784.73	4,878.65	4,974.38	5,071.98	5,171.50	5,272.98	5,376.43	5,481.90	83,713.70
5	运营收入用于还本付息	2,870.84	2,927.19	2,984.63	3,043.19	3,102.90	3,163.79	3,225.86	3,289.14	50,228.22
6	对应的经营成本及税费	21.58	21.71	21.83	21.96	22.09	22.21	23.53	23.66	300.38
7	运营收益	2,849.26	2,905.48	2,962.80	3,021.23	3,080.81	3,141.58	3,202.33	3,265.48	49,927.84

附表 3：现金流分析测算表

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
现金流入								
资本金流入	102.50	8,600.21	2,057.39	10,411.08	5,429.07	-	-	-
债券资金流入	5,000.00	5,700.00	10,000.00	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	2,257.77	2,378.74	2,444.25	2,492.01	2,540.72
现金流入总额	5,102.50	14,300.21	12,057.39	12,668.85	7,807.81	2,444.25	2,492.01	2,540.72
现金流出								
建设期资金流出	5,000.00	14,042.77	11,530.00	9,735.19	4,753.18	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	12.31	12.38	12.46
债券还本付息	97.50	251.75	517.39	675.89	675.89	675.89	675.89	675.89
债券发行费用/融资费用	5.00	5.70	10.00	-	-	-	-	-
现金流出总额	5,102.50	14,300.21	12,057.39	10,411.08	5,429.07	688.20	688.27	688.35
现金净流量								
当年项目现金净流入	-	-	-	2,257.77	2,378.74	1,756.05	1,803.74	1,852.37
期末项目累计现金结存额	-	-	-	2,257.77	4,636.51	6,392.56	8,196.30	10,048.68

附表 4 现金流分析测算表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入							
资本金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	2,597.64	2,648.53	2,700.42	2,753.33	2,807.27	2,870.84	2,927.19
现金流入总额	2,597.64	2,648.53	2,700.42	2,753.33	2,807.27	2,870.84	2,927.19
现金流出							
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	16.73	16.83	16.93	17.03	17.13	21.58	21.71
债券还本付息	6,319.15	512.00	512.00	512.00	10,353.50	195.00	195.00
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	6,335.88	528.83	528.93	529.03	10,370.63	216.58	216.71
现金净流量							
当年项目现金净流入	-3,738.24	2,119.70	2,171.49	2,224.30	-7,563.36	2,654.26	2,710.48
期末项目累计现金结存额	6,310.44	8,430.13	10,601.62	12,825.92	5,262.56	7,916.81	10,627.30

附表 4 现金流分析测算表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	合计
现金流入							
资本金流入	-	-	-	-	-	-	26,600.25
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	20,700.00
运营期现金流入	2,984.63	3,043.19	3,102.90	3,163.79	3,225.86	3,289.14	50,228.22
现金流入总额	2,984.63	3,043.19	3,102.90	3,163.79	3,225.86	3,289.14	97,528.47
现金流出							-
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	45,061.14
运营期现金流出	21.83	21.96	22.09	22.21	23.53	23.66	300.38
债券还本付息	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	5,097.50	28,917.23
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	-	20.70
现金流出总额	216.83	216.96	217.09	217.21	218.53	5,121.16	74,299.45
现金净流量							-
当年项目现金净流入	2,767.80	2,826.23	2,885.81	2,946.58	3,007.33	-1,832.02	
期末项目累计现金结存额	13,395.09	16,221.32	19,107.14	22,053.72	25,061.04	23,229.02	

**2023 年厦门市市级卫生和教育事业建设项目专
项债券（一期）-2023 年厦门市政府专项债券
（三期）**

市级卫生事业建设项目

财务评估咨询报告



目录

一、项目概述20

二、评估要素20

1. 资金充足性23

1.1 投资估算23

1.2 资金筹措23

1.3 资金覆盖率.....24

1.4 小结25

2. 资金稳定性25

三、风险分析26

四、评估结论26

附表 1：专项债券还本付息表28

附表 2：项目收入成本表30

附表 3：现金流分析测算表33

免责声明.....35

2023 年厦门市市级卫生和教育事业建设项目专项债券（一期）-2023 年厦门市政府专项债券（三期）财务评估报告

市级卫生事业建设项目

一、项目概述

厦门市是福建省副省级城市，全国 5 个计划单列市之一，全国首批实行对外开放的五个经济特区之一，享有省级经济管理权限并拥有地方立法权。厦门是东南沿海重要的中心城市，现代化国际港口风景旅游城市；海峡西岸重要的中心城市，现代服务业、科技创新中心和国际航运中心。

近年来，厦门市深入贯彻落实以习近平同志为核心的党中央和省委省政府的各项决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，牢牢把握推进高质量发展的根本要求，促进厦门市从“海岛城市”向“海湾城市”空间拓展。厦门市牢记习总书记金砖国家领导人厦门会晤时对厦门的殷殷嘱托，努力“把厦门变成了一座经济蓬勃发展、人民安居乐业、对外交流密切的现代化、国际化城市”。

本次拟发行厦门市市级卫生事业建设项目共包含七个子项目，具体项目信息如下：

序号	项目名称	建设单位	建设内容
1	厦门大学附属第一医院内科综合大楼暨院区综合改造项目	厦门大学附属第一医院	项目总建筑面积110000平方米（其中：地上建筑面积74130平方米，地下建筑面积35870平方米），一次立项，分期建设，一期建设内科综合大楼，建筑面积60870平方米（其中：地上建筑面积50000平方米,地下建筑面积10870平方米），二期建设门诊医技综合楼，建筑面积49130平方米（其中：地上建筑面积24130平方米，地下建筑面积25000平方米）。主要建设内容包括：内科综合楼、门诊医技综合楼、地下停车库、市政管网配套等。

2	厦门大学附属中山医院门急诊综合大楼项目	厦门大学附属中山医院	项目位于厦门大学附属中山医院院区内西南侧，5号楼西侧，总建筑面积81310平方米（其中地上建筑面积59800平方米，地下建筑面积21510平方米），建设一栋集门急诊、医技检查、手术、住院于一体的综合大楼（地上22层，地下3层），设计门急诊量10000人次/日，设置住院床位430张，停车位455个。
3	厦门市妇幼保健院集美院区项目	厦门市妇幼保健院	项目位于集美北大道和中洲路交叉口西北侧，北临玷山路、西临碧溪，项目总用地面积约53526.4平方米，总建筑面积138710平方米（其中：地上建筑面积86401平方米，地下建筑面积52309平方米），建设800张床位规模的妇幼医院，主要设置：门急诊、住院、医技、后勤保障、行政、妇幼保健、科研教学用房及配套设施等，配套设置1298个地下停车位。
4	厦门市儿童医院科研教学楼项目	厦门市儿童医院	项目位于湖里区华昌路72号，项目总用地面积4119.167平方米，总建筑面积26699平方米，其中：地上建筑面积20904平方米，地下建筑面积5795平方米。主要建设1栋地下2层、地上11层的科研教学用房。
5	复旦大学附属中山医院厦门医院科研教学楼（国家区域医疗中心建设二期项目）	复旦大学附属中山医院厦门医院	项目位于湖里区五缘湾片区，金山路西侧，五缘湾道北侧，项目总用地面积9007平方米，总建筑面积34616平方米，其中：地上建筑面积21616平方米，地下建筑面积13000平方米，主要设置：科研教学用房、宿舍、学术报告区、餐厅、地下停车库等。
6	厦门医学院附属口腔医院科教综合用房项目	厦门医学院附属口腔医院	项目位于吕岭路北侧，口腔医院蔡塘院区现有用地范围内，建设一栋地上十九层、地下二层的科研教学综合用房，项目总建筑面积36159.14平方米，其中：地上建筑面积25782.83平方米，地下建筑面积10376.31平方米。主要建设内容为：主体建安、室内装修、室外综合管网、道路及硬地、污水处理站、设备工程等。
7	厦门市仙岳医院改扩建项目	厦门市仙岳医院	厦门市仙岳医院改扩建项目位于现仙岳医院院区内，医院分为南北两院区，此次新增建筑面积为79846.34平方米（其中：地上建筑面积52566.34平方米；地下建筑面积27280平方米），主要建设内容包括：主体建安、室内装修、室外综合管网、道路及硬地、设备工程等。其中：南院区位于思明区，此次拆除部分原有建筑物，新建住院医技综合楼，新增床位400张，新增建筑面积58866.34平方米（其中：地上建筑面积39386.34平方米，地下建筑面积19480平方米）；北院区位于湖里区，此次新建1栋病房综合楼，新增床位200床，新增建筑面积20980平方米（其

			中：地上建筑面积13180平方米；地下建筑面积7800平方米）。
--	--	--	----------------------------------

二、评估要素

2017 年财政部印发《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，以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，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。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对厦门市市级卫生事业建设项目分析评价如下：

1. 资金充足性

本项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，本息覆盖倍数可达到 1.81 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1.1 投资估算

本期专项债券发行利率参考 2023 年 1 月 31 日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中，相同待偿期（10 年期 5 日均线）记账式国债收益率 2.9234%，上浮 25BP 后，从客观、谨慎角度出发，本次 10 年期发行利率暂取 3.17%，债券发行费用按 0.1% 计。

厦门市市级卫生事业建设项目静态总投资估算为 323,637.98 万元。根据厦门市市级卫生事业建设项目资金平衡测算，调整建设期利息、发债费用后的项目工程估算总额为 329,236.97 万元，包括工程投资、债券发行费用及建设期利息。详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

项目		金额
1	工程投资	323,637.98
2	建设期利息	5,554.39
3	债券发行费用	44.60
4	估算总额	329,236.97

1.2 资金筹措

本项目总投资估算 329,236.97 万元，其中财政资金及单位自筹资金投入 284,636.97 万元，占比 86.45%。本项目拟发行 44,600.00 万元地方政府债券，2022 年已发行地方政府债券 34,600.00 万元，期限 7 年；2023 年拟发行地方

政府债券 10,000.00 万元。本项目本期发行专项债券期限为 10 年，债券发行计划详见表 2，项目建设期各年度投资计划及资金筹措方案详见表 3：

表 2 债券发行计划表

单位：人民币万元

序号	发行年份	发行额度	发行期限
1	2022年	34,600.00	7年期
2	2023年	10,000.00	10年期

表 3 建设期资金平衡表

单位：人民币万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
资金筹措				
自筹资金	62,134.56	43,283.15	24,685.31	68,439.46
债券发行	-	-	34,600.00	10,000.00
合计	62,134.56	43,283.15	59,285.31	78,439.46
资金使用				
建设资金使用金额合计	62,134.56	43,283.15	59,285.31	78,439.46
资金余额 (资金筹措 - 资金使用)	-	-	-	-

年度	2024 年	2025 年	2026 年	合计
资金筹措				
自筹资金	66,892.47	17,882.88	1,319.14	284,636.97
债券发行	-	-	-	44,600.00
合计	66,892.47	17,882.88	1,319.14	329,236.97
资金使用				
建设资金使用金额合计	66,892.47	17,882.88	1,319.14	329,236.97
资金余额 (资金筹措 - 资金使用)	-	-	-	-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

1.3 资金覆盖率

根据项目收益与融资平衡分析结果，厦门市市级卫生事业建设项目全生命周期专项债券本息资金覆盖倍数可达到 1.81 倍，能够满足资金筹措充足性的要求。本

项目的债券还本付息情况详见附表 1，债券存续期现金流量模拟测算表详见附表 3 所示。

1.4 小结

综上，在本期专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

2. 资金稳定性

厦门市市级卫生事业建设项目专项债券还本付息以门诊收入、住院收入、财政基本补助收入、其他收入、停车费收入、食堂和便利店出租收入为基础，预计债券存续期内的资金留存足以覆盖专项债券的还本付息，在 2033 年项目专项债券本金偿还后仍有 50,087.32 万元的期末结余。债券存续期内资金留存情况如图 1 所示。

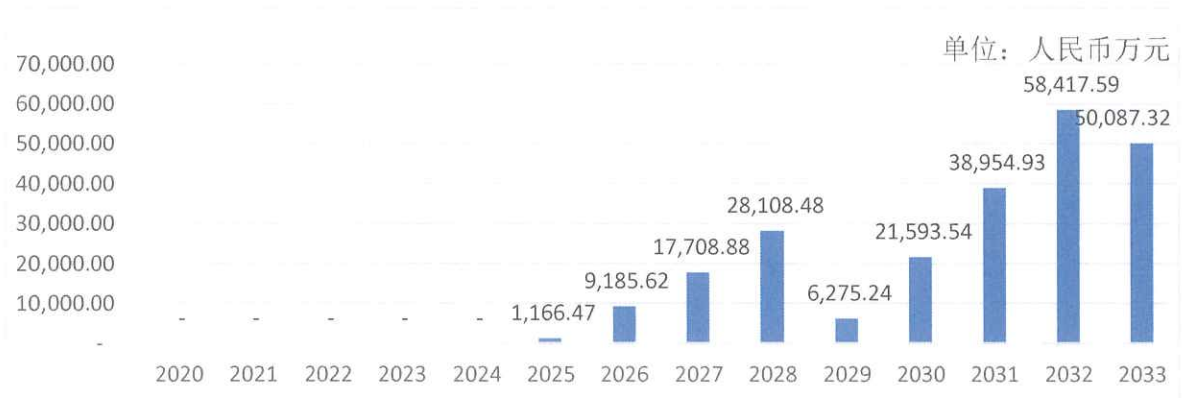


图 1 厦门市市级卫生事业建设项目专项债券存续期内资金留存情况

综上，针对厦门市市级卫生事业建设项目专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们均未注意到可能重大影响项目资金稳定性的情况。

三、风险分析

结合本项目的具体情况，考虑收益、利率成本的变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金或本息资金覆盖率的影响程度。

本项目分别在收益下降 20%、利率上升 20% 情况下，债券本息覆盖率大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况详见表 4：

表 4 压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.68	1.79	1.90	2.01	2.12	2.23	2.35	2.46	2.57
债券本息资金覆盖率	1.55	1.64	1.73	1.82	1.91	2.00	2.10	2.19	2.28
债券本息资金覆盖倍数	1.45	1.54	1.63	1.72	1.81	1.90	1.99	2.08	2.18
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.11
债券本息资金覆盖率	1.93	1.93	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.90	1.90
债券本息资金覆盖倍数	1.83	1.83	1.82	1.82	1.81	1.81	1.80	1.80	1.79

总体而言，上述项目预计项目净收益对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于门诊收入、住院收入、其他收入，建议进一步关注影响项目收益情况的风险要素。如项目假设条件发生变化，而导致不能偿还到期债券本金，本项目可在专项债务限额内以及满足资金覆盖率要求的情况下发行厦门市市级卫生事业建设项目专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还，或者通过追加资本金等方式来满足还本付息要求。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以门诊收入、住院收入、其他收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与

融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足厦门市市级卫生事业建设项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附表 1：专项债券还本付息表

附表 1 专项债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
债券利率							
期初专项债券余额	-	34,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00
本期专项债券发行	34,600.00	10,000.00	-	-	-	-	-
利息支出	437.00	1,160.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00
本期还款	437.00	1,160.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-
付息	437.00	1,160.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00	1,319.00
期末专项债券余额	34,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00	44,600.00

附表 1：专项债券还本付息表

附表 1 专项债券还本付息表 (续发)

单位：人民币万元

年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
债券利率						
期初专项债券余额	44,600.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	44,600.00
利息支出	883.00	317.00	317.00	317.00	159.00	10,186.00
本期还款	35,483.00	317.00	317.00	317.00	10,159.00	54,786.00
其中：还本	34,600	-	-	-	10,000.00	44,600.00
付息	883.00	317.00	317.00	317.00	159.00	10,186.00
期末专项债券余额	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	-	

附表 2：项目收入成本表

1、项目收入

按照中央医药卫生体制改革的有关政策和要求，公立医院的建设属政府投入范围，厦门市对公立医院运营所需支出亦由财政兜底。本次子项目所属医院均为公立医院，项目收入包括医院的门诊收入、住院收入等收入，本次拟将项目净收入中 25% 作为项目专项债偿债来源。

本项目建成后，将提高相关医院的门诊及住院服务能力，因此本次运营收入测算以各子项目所在医院 2019-2021 年医疗收入数据平均值为基础，每年考虑一定的收入增长率。经过谨慎性考量，2033 年暂取一个月收益用于还本付息。

4、项目成本

项目运营成本主要为医院的医疗业务成本等运营成本，本次运营成本测算以各子项目所在医院 2019-2021 年医疗成本数据平均值为基础，每年考虑一定的成本增长率。

附表 2-1：项目收入成本表

单位：人民币万元

序号	收入估算	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	运营收入	172,085.50	697,222.27	711,166.72	725,390.05	739,897.85
2	门诊收入	95,348.85	276,432.82	281,961.48	287,600.71	293,352.72
3	住院收入	76,736.66	416,627.59	424,960.15	433,459.35	442,128.54
4	其他收入	-	4,161.85	4,245.09	4,329.99	4,416.59
5	运营支出	167,419.62	665,145.67	671,797.13	678,515.10	685,300.25
6	医疗支出	167,419.62	665,145.67	671,797.13	678,515.10	685,300.25
7	运营收益	4,665.88	32,076.60	39,369.59	46,874.95	54,597.60
8	运营收益用于债券还本付息	1,166.47	8,019.15	9,842.40	11,718.74	13,649.40

附表 2-1：项目收入成本表（续表）

单位：人民币万元

序号	收入估算	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
1	运营收入	754,695.81	769,789.73	785,185.52	66,740.77	5,422,174.22
2	门诊收入	299,219.78	305,204.17	311,308.26	26,461.20	2,176,890.00
3	住院收入	450,971.11	459,990.53	469,190.34	39,881.18	3,213,945.44
4	其他收入	4,504.92	4,595.02	4,686.92	398.39	31,338.79
5	运营支出	692,153.25	699,074.79	706,065.53	59,427.18	5,024,898.52
6	医疗支出	692,153.25	699,074.79	706,065.53	59,427.18	5,024,898.52
7	运营收益	62,542.56	70,714.94	79,119.99	7,313.59	397,275.70
8	运营收益用于债券还本付息	15,635.64	17,678.74	19,780.00	1,828.40	99,318.93

附表 3：现金流分析测算表

单位：人民币万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
现金流入								
自筹资金流入	62,134.56	43,283.15	24,685.31	68,439.46	66,892.47	17,882.88	1,319.14	-
债券资金流入	-	-	34,600.00	10,000.00	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	43,021.38	174,305.57	177,791.68
现金流入总额	62,134.56	43,283.15	59,285.31	78,439.46	66,892.47	60,904.26	175,624.71	177,791.68
现金流出								
建设期资金流出	62,134.56	43,283.15	58,814.21	77,268.99	65,573.33	16,563.74	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	41,854.90	166,286.42	167,949.28
债券还本付息	-	-	436.50	1,160.47	1,319.14	1,319.14	1,319.14	1,319.14
债券发行费用/融资费用	-	-	34.60	10.00	-	-	-	-
现金流出总额	62,134.56	43,283.15	59,285.31	78,439.46	66,892.47	59,737.78	167,605.56	169,268.42
现金净流量								
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	1,166.47	8,019.15	8,523.26
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	1,166.47	9,185.62	17,708.88

附表 4 现金流分析测算表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
现金流入							
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	284,636.97
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	44,600.00
运营期现金流入	181,347.51	184,974.46	188,673.95	192,447.43	196,296.38	16,685.19	1,355,543.56
现金流入总额	181,347.51	184,974.46	188,673.95	192,447.43	196,296.38	16,685.19	1,684,780.53
现金流出							-
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	323,637.98
运营期现金流出	169,628.77	171,325.06	173,038.31	174,768.70	176,516.38	14,856.80	1,256,224.63
债券还本付息	1,319.14	35,482.64	317.34	317.34	317.34	10,158.67	54,786.00
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	-	44.60
现金流出总额	170,947.91	206,807.70	173,355.65	175,086.04	176,833.72	25,015.47	1,634,693.21
现金净流量							-
当年项目现金净流入	10,399.60	-21,833.24	15,318.30	17,361.40	19,462.66	-8,330.27	
期末项目累计现金结存额	28,108.48	6,275.24	21,593.54	38,954.93	58,417.59	50,087.32	

免责声明

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

我们出具的评论将仅基于下列事项：

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