

2025 年深圳市政府专项债券（六十期）

深圳市坪山区公立医院项目

实施方案

深圳市坪山区卫生健康局

2025 年 9 月



目录

第一章 项目概况	- 1 -
一、项目名称	- 1 -
二、项目单位及主管单位	- 1 -
三、项目建设内容	- 3 -
四、项目投资估算	- 5 -
五、项目地点及建设工期	- 5 -
六、项目审批情况	- 6 -
七、债券资金使用合规性	- 8 -
八、项目投后管理	- 8 -
第二章 项目事前绩效评估情况	- 10 -
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	- 10 -
二、项目建设投资合规性与项目成熟度	- 10 -
三、项目资金来源和到位可行性	- 10 -
四、项目收入、成本、收益预测的合理性	- 11 -
五、债券资金需求合理性	- 12 -
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	- 13 -
七、绩效目标合理性	- 14 -
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	- 14 -
九、整体结论	- 14 -
第三章 项目投资概算与资金筹措	- 17 -
一、资金筹措	- 17 -
二、项目预期成本收益	- 22 -
（一）项目经营性收入分析	- 22 -
（二）项目政府补助收入	- 25 -
（三）项目收入合计（经营性收入+政府补助收入）	- 26 -
（四）项目运营成本分析	- 27 -
（五）项目收益与融资平衡方案	- 31 -
（六）项目收益与融资平衡分析	- 41 -
（七）项目收益融资平衡评价结果	- 45 -

第一章 项目概况

深圳市坪山区公立医院项目静态总投资 525,015.88 万元，其中：计划申请专项债券总额 323,274.51 万元，截至 2025 年 8 月已发行专项债券 301,074.51 万元，本批次申请发行 22,200 万元，其中发行境外专项债券 20,000 万元，期限 10 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；拟发行境内专项债券 2,200 万元，债务期限 20 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

一、项目名称

深圳市坪山区公立医院项目(以下简称“本项目”或“项目”), 本项目包含 5 个子项目,属于专项债券重点支持的卫生健康(含应急医疗救治设施、公共卫生设施)领域项目,各子项目发展改革部门审批监管代码如下表:

表 1-1 项目审批监管代码一览表

序号	项目单位	项目名称	审批监管代码
1	深圳市坪山区建筑工务署	坪山区人民医院迁址重建项目	2018-440317-84-01-703955
2	深圳市坪山区人民医院	深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目	2407-440310-04-01-559092
3	深圳市坪山区人民医院	深圳市坪山区人民医院 2024 年社康机构标准化改造项目	2407-440310-04-01-619826
4	深圳市坪山区人民医院	坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目	2305-440310-04-03-597414
5	深圳市坪山区中心医院	坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目	2412-440310-04-03-349905

二、项目单位及主管单位

本项目专项债券资金使用单位涉及 3 家（以下简称项目单位），分别为深圳市坪山区人民医院、深圳市坪山区中心医院、深圳市坪山区建筑工务署。主管单位为深圳市坪山区卫生健康局，项目申报单位基本信息如下表：

表 1-2 项目申报单位基本信息一览表

单位名称	深圳市坪山区人民医院		
法定代表人	钱毅	成立日期	2001-08-07
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	12440300455835266E		
注册地址	深圳市坪山区坪山街道人民街 19 号		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		

表 1-3 项目申报单位基本信息一览表

单位名称	深圳市坪山区中心医院		
法定代表人	杨一峰	成立日期	2023-02-09
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	12440310MB2E400259		
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道聚龙山路 51 号		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		

表 1-4 项目申报单位基本信息一览表

单位名称	深圳市坪山区建筑工务署		
法定代表人	黄晓昆	成立日期	-
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	12440300550312754X		
注册地址	深圳市坪山区坪山街道坪山大道 5068 号区府二办五楼东侧		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		

表 1-5 项目主管单位基本信息一览表

单位名称	深圳市坪山区卫生健康局		
法定代表人	刘辉	成立日期	2022-1-18
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	11440310MB2D06627E		
注册地址	深圳市坪山区坪山大道 5068 号区政府第二办公楼二楼		
经营范围	-		
单位类型	行政单位		

深圳市坪山区人民医院、深圳市坪山区中心医院、深圳市坪山区建筑工务署是依法设立并有效存续的事业单位；深圳市坪山区卫生健康局是依法设立并有效存续的行政单位，具备建设本项目的主体资格。

三、项目建设内容

本项目重点在于拟发行专项债券筹集资金帮助坪山区医院改善医疗卫生环境，完善医疗服务体系，提高服务质量，项目具备公益性。项目包含 5 个子项目，均为前期已立项、准备成熟的项目，对资金支付保障性较强。

表 1-6 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	项目建设内容	建设规模	建设成本单价	投资概算 (万元)
1	坪山区人民医院迁址重建项目	主要建设内容包括门诊、医技楼、住院楼、科研楼、行政楼、感染楼、地下室及室外配套工程等。	总用地面积 111,658.74 平方米，总建筑面积 458,144.87 平方米	-	504,347.20
2	深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目	本项目位于深圳市坪山区马峦街道近香路 20 号香江花园二栋 01-05 号，主要建设内容包括装饰、安装及配套设施工程等。	项目总改造面积约 1362.12 平方米。	-	389.38
3	深圳市坪山区人民医院 2024 年社康机构标准化改造项目	本项目位于深圳市坪山区，主要建设内容包括装饰、安装及配套设施工程等。	拟对东关珥府社康、万樾府社康、碧湖春天社康、田头社康扩容等 4 个社康进行标准化改造，总改造面积为 3695.36 平方米，其中东关珥府社康机构位于东关珥府 1 栋裙楼 01 层 P2，面积为 840.22 平方米；万樾府社康机构位于万樾府 1 栋裙楼 01 层 P2，面积 917.68 平方米；碧湖春天社康机构位于碧湖春天 1 栋 01 层、02 层 F，面积为 1122.56 平方米；田头社康机构位于石井街道田头社区田裕路 1 号裕璟幸福家园 3 号楼 2 层 01，面积为 814.90 平方米。	-	1,077.20
4	坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目	本项目位于深圳市坪山区，主要建设内容为新院区放射治疗科、核医学科、医学影像科、高压氧科等四个科室购置医疗设备。	共购置医疗设备 17 台（套），其中进口设备 7 台（套），国产设备 10 台（套）。	-	15,463.39
5	坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目	主要建设内容包括为医院放射科、功能检查科、病理科、神经外科、呼吸内科以及比亚迪社康等购置设备 230 台（套）。	购置设备 230 台（套），其中国产设备 208 台（套），进口设备 22 台（套）。	-	3,738.71
合计					525,015.88

四、项目投资估算

本项目动态总投资 580,838.86 万元，其中工程费用 456,427.57 万元，占比 78.58%；工程建设其他费用 41,489.63 万元，占比 7.14%，预备费 24,523.00 万元，占比 4.22%；项目建设管理费 2,575.68 万元，占比 0.44%；建设期利息及费用 55,822.98 万元，占比 9.61%。

表 1-7 项目投资估算构成表

单位：万元

投资构成类别	工程费用	工程建设其他费用	预备费用	项目建设管理费	建设期利息及费用	铺底流动资金	合计
投资估算金额	456,427.57	41,489.63	24,523.00	2,575.68	55,822.98	-	580,838.86
占比	78.58%	7.14%	4.22%	0.44%	9.61%		100%

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 206,928.32 万元，占比 35.63%；自有资金 50,636.03 万元，占比 8.71%；两者合计 257,564.35 万元，占比 44.34%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；专项债券资金 323,274.51 万元，占比 55.66%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

五、项目地点及建设工期

本项目建设地点深圳市坪山区区域内。涉及的子项目均为在建项目，项目建设地点及建设工期如下表：

表 1-8 项目建设情况表

序号	项目名称	建设地点	开工时间	预计竣工时间
1	坪山区人民医院迁址重建项目	坪山区沙湖片区碧岭街道，黄竹坑路以东，科环路以南，东面为高架坪盐通道，南面为高架南坪快速路	2021 年 11 月	2025 年 12 月
2	深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目	项目位于深圳市坪山区马峦街道远香路 20 号香江花园二栋 01-05 号	2025 年 2 月	2025 年 12 月
3	深圳市坪山区人民医院 2024 年社康机构标准化改造项目	项目位于深圳市坪山区区域内	2025 年 2 月	2025 年 12 月
4	坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目	本项目位于坪山区沙湖片区碧岭街道，黄竹坑路以东，科环路以南。	2024 年 9 月	2026 年 12 月
5	坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目	深圳市坪山区中心医院内	2025 年 3 月	2026 年 6 月

六、项目审批情况

1. 立项审批。本项目各子项目均已立项，均已取得批复，相关批复文件分别是：《坪山区发展和改革局关于坪山区人民医院迁址重建项目总概算的批复》（深坪发改复〔2021〕50号）；

《坪山区发展和改革局关于深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目总概算的批复》（深坪发改复〔2024〕117号）；《坪山区发展和改革局关于深圳市坪山区人民医院 2024 年社康机构标准化改造项目总概算的批复》（深坪发改复〔2024〕118号）；《坪山区发展和改革局关于坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目总概算的批复》（深坪发改复〔2023〕130号）；《深圳市坪山区发展和改革局关于坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目总概算的批复》（深坪发改复〔2025〕25号）。

2. 用地审批。2019 年 12 月 18 日和 2023 年 3 月 20 日，深圳市规划和自然资源局坪山管理局核发建设用地划拨决定书（编号

为深地划拨字〔2019〕9020 号和深地划拨字〔2019〕9020 号补 01），载明划拨建设用地使用权人为深圳市坪山区人民政府，建设项目名称为坪山区人民医院迁址重建项目，宗地编号 G11322-0089。

3. 规划审批。2019 年 11 月 20 日，深圳市规划和自然资源局坪山管理局核发《建设用地规划许可证》，载明用地单位为深圳市坪山区建筑工务署，用地项目名称为坪山区人民医院迁址重建项目，用地位于坪山区碧岭街道黄竹坑路以东，面积 111,658.74 平方米。

2021 年 9 月 1 日，深圳市规划和自然资源局坪山管理局核发《建设工程规划许可证》，载明项目建设单位为深圳市坪山区建筑工务署，项目名称为坪山区人民医院迁址重建项目。

4. 环评备案。2020 年 10 月 26 日，本项目取得《深圳市生态环境局坪山管理局关于坪山区人民医院迁址重建环境影响报告书的批复》（深环坪批〔2020〕000010 号）。

5. 施工许可。2021 年 11 月 24 日，深圳市坪山区住房和城乡建设局核发《建筑工程施工许可证》（编号 2018-440317-84-01-70395502），载明项目建设单位为深圳市坪山区建筑工务署，工程名称为坪山区人民医院迁址重建项目。

综上，本项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，深圳市坪山区卫生健康局承诺上述手续真实有效。

七、债券资金使用合规性

债券发行后，由项目单位按照建设进度，经主管部门、区发改部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。深圳市坪山区卫生健康局、深圳市坪山区人民医院、深圳市坪山区中心医院、深圳市坪山区建筑工务署承诺，本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施，本项目全部融资情况（含政府债券和市场化融资）均在发行资料中如实、完整披露，不存在隐瞒融资信息、重复融资、套取资金等情况，不存在以建设-移交（BT）方式举债或以委托代建等名义变相举债，不存在带资承包方式建设政府投资项目，及其他新增政府隐性债务的情形。

八、项目投后管理

项目收入归集。项目收入由深圳市坪山区人民医院、深圳市坪山区中心医院收取，缴入监管专户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在各项目对应实施的医院名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目事前绩效评估情况

一、项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 必要性：坪山区优质医疗资源短板突出，医疗卫生机构硬件设施薄弱，医院医疗水平不高，目前尚无三甲综合医院，社康中心标准化建设程度低。随着坪山高铁站的开通，区人口数量不断增加，医院业务量也随之增长，对医疗资源的需求更加旺盛，目前，坪山区现有医疗机构无法满足区域发展对医疗服务水平的更高要求。通过实施本项目有助于进一步完善坪山区医疗服务体系，提高服务质量。项目通过对社康机构标准化改造，提高诊疗水平，建成优质高效医疗卫生服务体系。因此项目建设十分必要。

2. 公益性：本项目的实施将为坪山区改善医疗环境，完善医疗服务体系，提高服务质量创造有利条件，是贯彻落实坪山区卫生事业发展规划的重要举措。

3. 收益性：本项目内各子项目最迟预计于2026年12月完工，项目收入主要来源于各项目医院的医疗收入及政府补助收入。

二、项目投资合规性与项目成熟度

本项目的投资估算依据国家建设项目投资估算的有关规定编制，投资估算遵循“符合规范、结合实际、经济合理、不重不漏、计算正确”的指导原则。各子项目均通过了深圳市坪山区发展和改革局关于本项目总投资的批复。详见项目立项情况或实施依据部分。

三、项目资金来源和到位可行性

本项目静态总投资 525,015.88 万元（不含发行费、服务费、建设期利息等），本项目拟采用发行债券的方式进行融资，结合项目实际情况，计划投入财政资金 201,741.37 万元，占比 38.43%；未来年度计划的财政资金投入，若条件允许，在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，也可考虑发行债券方式筹集。本项目计划发行专项债券 323,274.51 万元，占比 61.57%。

总体来看，财政资金能够保证按时到位，对项目完成有较好的保障。专项债券部分以最终实际发行计划为准。

四、项目收入、成本、收益预测的合理性

1. 项目收入合理性

坪山区人民医院医疗收入预测，在历史期收入增长率的基础上，结合交通更加便利、环境更加优化及床位数增加带来的影响，保守预计债券存续期内医疗收入的增长率。坪山区中心医院是按照高标准新建的综合医院，参考项目可行性研究报告及深圳市同类型医院数据，对债券存续期内医疗收入进行预估。整体来看，项目收入预测较为合理。

2. 项目成本的合理性

本项目运营成本包括医疗业务成本（扣除财政基本补贴）和管理费用。结合本项目各医院历史数据、深圳市各区医院数据及医院自身运营效益提高的影响，保守预估医疗业务成本（扣除财政基本补贴）和管理费用占总收入的比重。

本项目财务费用包括债券发行费用、利息费用以及还本付息

服务费，发行费用按照深圳市债券发行标准执行，利息根据实际发行票面利率计算支付，还本付息服务费按照深圳市相关要求执行。

3. 收益预测的合理性

项目的收入与成本均参照相应的标准进行了合理的预测，项目收益为项目收入与项目成本的差额，合理性较高。

五、债券资金需求合理性

本项目动态总投资 580,838.86 万元，资金来源主要有三方面，其中政府投资 206,928.32 万元，占比 35.63%，按照年度资金需求逐年到位；经营收入产生的单位自有资金 50,636.03 万元，占比 8.71%；通过发行专项债券融资 323,274.51 万元，占比 55.66%。

由于本项目内各子项目实际进展情况不一，本次拟发行专项债券募集的债券资金将根据各子项目实际进展情况与资金需求统筹安排使用，但合计不得超过筹集资金总额。

通过测算，专项债券存续期内，二家医院预计可实现项目收益为 839,784.16 万元。其中坪山区人民医院全部专项债券本息覆盖倍数为 1.28 倍，全部专项债券本金覆盖率为 1.39 倍；坪山区中心医院全部专项债券本息覆盖倍数为 1.23 倍，全部专项债券本金覆盖率为 1.30 倍；二家医院汇总的全部专项债券本息覆盖倍数为 1.26 倍，能够满足专项债券还本付息的需求。项目收益可以覆盖债券本息，资金无法偿还风险较低。本项目通过发行

专项债券募集资金可以降低融资成本，是现阶段解决项目建设资金问题的较优方案。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

通过对项目的融资平衡的测算，一方面通过债券发行能满足项目建设资金的需要，另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。预计本项目可实现收益约 839,784.16 万元，全部专项债券本金资金覆盖率可达 1.37 倍，全部专项债券本息资金覆盖率可达 1.26 倍，全部专项债券本息覆盖倍数可达 1.26 倍，项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。

项目本次发行的专项债券每半年偿还一次利息，其中境外发行专项债券于 2035 年到期一次性偿还，境内发行的专项债券于 2045 年到期一次性偿还。偿债资金主要来源于各子项目医院每年的医疗收入，偿债计划有保障。

偿债风险点如下：

本次专项债的主要还款来源为医院的医疗收入，主要包括门诊收入、住院收入等。医院的医疗水平、服务水平是居民选择该院的重要因素。当医院的医疗水平、服务水平无法满足居民需求时，医院存在收益下降风险。

风险控制措施：优化医疗服务，加强医疗质量管理，规范诊疗流程，减少医疗差错和事故的发生，提高患者治愈率和满意度，吸引更多患者前来就医；改善医疗环境，提升应诊水平和医疗水

平，提升服务质量，给病人带来更迅速、客观的诊断。项目单位应提高软服务质量，提前做好还款计划，并研判医疗收入实现情况，建立还款专户，提前将还款资金存入专户。

七、绩效目标合理性

在本次事前绩效目标的申报中，已根据项目情况设置了质量目标、效益目标等事前绩效目标。已设置的绩效目标及指标均可量化考核，匹配项目实际情况，基本已完整覆盖，与产出和效果目标紧密相连。具体绩效目标可分为质量目标和效益性目标。

2025 年 12 月 31 日完成人民医院迁址重建项目建设规模 458,144.87 平方米，社康标准化改造面积不低于 5,057 平方米，完成不少于 210 台（套）设备采购，且于年底前完成所有债券资金支付。项目有利于改善医疗环境，为坪山居民提供更加高水平、精准化、专业化就诊服务的同时，有利于促进坪山区医疗服务体系高质量发展，整体提高坪山区医疗服务的竞争力，因此绩效目标具备合理性。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 2 专项债券项目绩效目标表

项目名称	深圳市坪山区公立医院项目		投向领域	卫生健康
项目主管部门	深圳市坪山区卫生健康局		项目单位	深圳市坪山区人民医院、深圳市坪山区中心医院、深圳市坪山区建筑工程署
政策依据	《坪山区发展和改革局关于坪山区人民医院迁址重建项目总概算的批复》（深坪发改复〔2021〕50号）；《坪山区发展和改革局关于深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目总概算的批复》（深坪发改复〔2024〕117号）；《坪山区发展和改革局关于深圳市坪山区人民医院2024年社康机构标准化改造项目总概算的批复》（深坪发改复〔2024〕118号）；《坪山区发展和改革局关于坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目总概算的批复》（深坪发改复〔2023〕130号）；《深圳市坪山区发展和改革局关于坪山区中心医院2024年医疗设备购置项目总概算的批复》（深坪发改复〔2025〕25号）。			
计划开工时间	2021年11月		计划竣工时间	2026年12月
项目实施内容	深圳市坪山区公立医院项目包含5个子项目，静态总投资525,015.88万元，项目分别为坪山区人民医院迁址重建项目、深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目、深圳市坪山区人民医院2024年社康机构标准化改造项目、坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目、坪山区中心医院2024年医疗设备购置项目。项目涵盖医院建设、社康医院改造、设备购置、装修工程等。			
总体资金需求	债券资金需求：323,274.51万元；其他资金：201,741.37万元（不含利息、手续费等费用）		年度资金需求	债券资金需求：90,012.09万元；其他资金：25,902.1万元（不含利息、手续费等费用）
以前年度发行债券情况	坪山区人民医院迁址重建项目已于2020年1月成功发行5年期专项债券约2,340万元，票面利率为3.15%；2020年8月成功发行15年期专项债券14,000万元，票面利率为3.73%；已于2021年5月成功发行15年期专项债券28,200万元，票面利率为3.68%；2021年8月成功发行15年期专项债券26,100万元，票面利率为3.51%；2021年11月成功发行15年期专项债券230万元，票面利率为3.42%；已于2022年3月成功发行20年期专项债券约27,233.24万元，票面利率为3.31%；2022年5月成功发行20年期专项债券53,690.32万元，票面利率为3.24%；2022年11月成功发行15年期专项债券约14,290万元，票面利率为2.97%；2022年11月成功发行20年期专项债券约15,533.56万元，票面利率为3.06%；2023年6月成功发行20年期专项债券约21,323.47万元，票面利率为3.01%；2023年8月成功发行20年期专项债券约26,156万元，票面利率为2.82%；已于2023年9月成功发行20年期专项债券约423万元，利率为3.07%。坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目于2024年发行3,742.24万元专项债券，期限20年。			
年度绩效目标	2025年底完成人民医院迁址重建项目建设规模458,144.87平方米，社康标准化改造面积不低于5,057平方米，完成不少于210台（套）设备采购。			
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	建设规模（人民医院迁址重建）	458,144.87平方米
		数量指标	完成社康标准化改造面积	≥5,057平方米

		数量指标	完成医疗设备采购数量	≥210台（套）
		质量指标	施工工程质量	合格
		质量指标	工程改造合格率（社康项目）	≥90%
		时效指标	完成项目建设时间	2025年12月31日前
		成本指标	年度投资成本（人民医院迁址重建）	≤110,000万元
		成本指标	年度预算执行率（社康项目）	100%
		成本指标	年度投资成本（医疗设备购置项目）	设备购置项目≤4796.09万元
	效益指标	经济效益指标	设备可实现医疗收入	医院医疗收入总体上升
		社会效益指标	提升丰富居民就诊方式，提供便捷医疗服务	居民就医便利性明显提升
		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	优化医疗服务质量	医院诊疗量总体上升
	满意度指标	服务对象满意度指标	使用单位满意度	≥90%
	偿债风险指标	年度收支平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	≥1（项目处于建设期的，通过项目运营收入、项目财政资金等保障付息）
		还本付息指标	还本付息执行率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额（%）	100%

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目动态总投资估算 580,838.86 万元，计划使用财政预算资金 206,928.32 万元，占比 35.63%；单位自有资金 50,636.03 万元，占比 8.71%；两者合计 257,564.35 万元，占比 44.34%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）323,274.51 万元，占比 55.66%；市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-1 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	合计	各类型 占比
财政预算资金	2,042 .10	1,161 .96	3,974 .02	-	27,69 9.00	25,90 2.10	21,01 2.25	60,00 0.00	65,13 6.89	206,9 28.32	35.63%
单位自有资金	-	-	-	7,358 .15	7,494 .42	8,150 .01	9,377 .33	9,167 .49	9,088 .62	50,63 6.03	8.71%
专项债券（不用 作项目资本金）	16,34 0.00	54,53 0.00	110,7 47.12	47,90 3.07	3,742 .24	90,01 2.09	-	-	-	323,2 74.51	55.66%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	18,38 2.10	55,69 1.96	114,7 21.14	55,26 1.22	38,93 5.65	124,0 64.20	30,38 9.59	69,16 7.49	74,22 5.52	580,8 38.86	100%
分年度占比	3.16%	9.59%	19.75 %	9.51%	6.70%	21.36 %	5.23%	11.91 %	12.78 %	100%	-

以上资金筹措方式具备较强可行性，项目经过深圳市坪山区发展和改革局审批，并根据年度计划纳入坪山区政府投资计划。

各医疗机构资金筹措计划如下：

1. 坪山区人民医院相关项目

(1) 坪山区人民医院迁址重建项目

本项目动态总投资估算 559,844.73 万元，计划使用财政预算资金 195,766.97 万元，占比 34.97%；单位自有资金 50,310.58 万元，占比 8.98%；两者合计 246,077.55 万元，占比 43.95%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）313,767.19 万元，占比 56.05%；市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-2 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	合计	各类型占比
财政预算资金	2,042.10	1,161.96	3,974.02	-	27,699.00	25,753.00	10,000.00	60,000.00	65,136.89	195,766.97	34.97%
单位自有资金	-	-	-	7,358.15	7,491.18	8,037.63	9,167.49	9,167.49	9,088.62	50,310.58	8.98%
专项债券（不用作项目资本金）	16,340.00	54,530.00	110,747.12	47,903.07	-	84,247.00	-	-	-	313,767.19	56.05%
银行贷款						-	-			-	0.00%
其他来源资金						-	-			-	0.00%
合计	18,382.10	55,691.96	114,721.14	55,261.22	35,190.18	118,037.63	19,167.49	69,167.49	74,225.52	559,844.73	100%
分年度占比	3.28%	9.95%	20.49%	9.87%	6.29%	21.08%	3.42%	12.35%	13.26%	100%	-

(2) 深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目

本项目动态总投资估算 395.39 万元，计划使用财政预算资

金 135.38 万元，占比 34.24%；单位自有资金 6.01 万元，占比 1.52%；两者合计 141.39 万元，占比 35.76%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）254 万元，占比 64.24%；市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-3 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	42.13	93.25	135.38	34.24%
单位自有资金	0.17	5.84	6.01	1.52%
专项债券（不用作项目资本金）	254.00	-	254.00	64.24%
银行贷款	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	0.00%
合计	296.30	99.09	395.39	100%
分年度占比	74.94%	25.06%	100%	-

（3）深圳市坪山区人民医院 2024 年社康机构标准化改造项目

本项目动态总投资估算 1,093.98 万元，计划使用财政预算资金 362.20 万元，占比 33.11%；单位自有资金 16.78 万元，占比 1.53%；两者合计 378.98 万元，占比 34.64%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）715 万元，占比 65.36%；市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-4 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	106.97	255.23	362.20	33.11%
单位自有资金	0.47	16.31	16.78	1.53%
专项债券（不用作项目资本金）	715.00	-	715.00	65.36%
银行贷款	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	0.00%
合计	822.44	271.54	1,093.98	100%
分年度占比	75.18%	24.82%	100%	-

（4）坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目

本项目动态总投资估算 15,743.87 万元，计划使用财政预算资金 7,875.06 万元，占比 50.02%；单位自有资金 280.48 万元，占比 1.78%；两者合计 8,155.54 万元，占比 51.80%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）7,588.33 万元，占比 48.20%；市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-5 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2024 年	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	-	-	7,875.06	7,875.06	50.02%
单位自有资金	3.23	111.11	166.14	280.48	1.78%
专项债券（不用作项目资本金）	3,742.24	3,846.09	-	7,588.33	48.20%
银行贷款	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	0.00%
合计	3,745.47	3,957.20	8,041.20	15,743.87	100%
分年度占比	23.79%	25.13%	51.08%	100%	-

坪山区人民医院相关项目：项目动态总投资估算577,077.97 万元，计划使用财政预算资金204,139.61万元，占比35.38%；单

位自有资金50,613.85万元，占比8.77%；两者合计254,753.46万元，占比44.15%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）322,324.51万元，占比55.85%；市场化融资0万元，占比0%。

表3-6 坪山区人民医院项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	合计	各类型占
财政预算资金	2,042.10	1,161.96	3,974.02	—	27,699.00	25,902.10	18,223.54	60,000.00	65,136.89	204,139.61	35.38%
单位自有资金	—	—	—	7,358.15	7,494.42	8,149.38	9,355.78	9,167.49	9,088.62	50,613.85	8.77%
专项债券（不用作项目资本金）	16,340.00	54,530.00	110,747.12	47,903.07	3,742.24	89,062.09	—	—	—	322,324.51	55.85%
银行贷款						—	—			—	0.00%
其他来源资金						—	—			—	0.00%
合计	18,382.10	55,691.96	114,721.14	55,261.22	38,935.65	123,113.57	27,579.32	69,167.49	74,225.52	577,077.97	100%
分年度占比	3.19%	9.65%	19.88%	9.58%	6.75%	21.33%	4.78%	11.99%	12.86%	100%	

2. 坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目

本项目动态总投资估算 3,760.89 万元，计划使用财政预算资金 2,788.71 万元，占比 74.15%；单位自有资金 22.18 万元，占比 0.59%；两者合计 2,810.89 万元，占比 74.74%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）950 万元，占比 25.26%；市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-7 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	-	2,788.71	2,788.71	74.15%
单位自有资金	0.63	21.55	22.18	0.59%
专项债券（不用作项目资本金）	950	0	950.00	25.26%
银行贷款	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	0.00%
合计	950.63	2,810.26	3,760.89	100%
分年度占比	25.28%	74.72%	100%	-

二、项目预期成本收益

（一）项目经营性收入分析

运营期内，本项目经营性收入主要为医疗收入，收入合计 4,745,703.74 万元。

表 3-8 项目经营性收入情况表

单位：万元

序号	收入类型	收入规模
合计		4,745,703.74
1	坪山区人民医院医疗收入	3,493,659.41
2	坪山区中心医院医疗收入	1,252,044.33

1. 坪山区人民医院医疗收入

基于医院提供的数据以及财务报表，考虑医院未来规划以及合理增长率等因素，本方案对债券存续期内的门诊收入进行测算：预计 2025 年门诊人次 161 万，2026 年门诊人次增长 4%，2027-2028 年门诊人次增长 5%；2029-2030 年考虑社康调整政策对门诊人数造成影响，2029 年门诊人次预估不增长，2030 年门诊人次增长 2%，自 2031 年起门诊人次增长率参照坪山区近几年

人口增长情况按照 3% 预计。2025-2032 年门诊次均费用预计逐年增长 5%，2033-2045 年门诊次均费用预计逐年增长 3%。

本方案对债券存续期内的住院收入进行测算：2024 年人民医院床位数 515 张，根据医院的发展规划，预计今后几年将逐步增加床位数，并于 2040 年达到 2,000 张后保持不变。开放新床位后床位使用率约 65%-85% 之间。2025-2032 年床位医疗费预计逐年增长 5%，2033-2045 年床位医疗费预计逐年增长 3%。债券存续期内分年度收入预测如下：

表 3-9 坪山区人民医院医疗业务收入测算表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
门诊收入	40,090.49	38,321.30	40,600.00	44,402.00	48,909.00	53,941.00
住院收入	18,165.12	18,778.83	19,509.00	21,385.00	25,480.00	33,150.00
合计	58,255.61	57,100.13	60,109.00	65,787.00	74,389.00	87,091.00
项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
门诊收入	56,712.00	60,672.00	65,597.00	70,964.00	75,357.00	79,951.00
住院收入	43,200.00	44,460.00	46,800.00	60,480.00	63,700.00	75,040.00
合计	99,912.00	105,132.00	112,397.00	131,444.00	139,057.00	154,991.00
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
门诊收入	84,752.00	89,995.00	95,475.00	101,204.00	107,436.00	113,951.00
住院收入	77,280.00	79,520.00	93,440.00	94,500.00	110,880.00	110,600.00
合计	162,032.00	169,515.00	188,915.00	195,704.00	218,316.00	224,551.00
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
门诊收入	121,021.00	128,413.00	136,139.00	144,498.00	102,157.33	1,900,558.12
住院收入	113,400.00	116,200.00	119,000.00	123,200.00	84,933.33	1,593,101.29
合计	234,421.00	244,613.00	255,139.00	267,698.00	187,090.67	3,493,659.41

注：表中 2045 年的医疗收入合计数暂按 8 个月估算，下同。

2. 坪山中心区医院医疗收入

坪山区中心医院是按照高标准新建的综合医院，2025 年预计门诊 20 万人次，2026-2028 年预计门诊人次增长率 20%，2029 年-2033 年预计门诊人次增长率 10%，2034 年及后续年度按照 7% 预计。2025-2027 年门诊次均费用每年预计增长 5%，后续每年增长 3%。2024 年床位数 99 张，根据医院规划，预计今后几年将逐步增加床位数，于 2028 年增长至 800 张床位后维持不变；开放新床位后床位使用率约 40%-90%之间。预计 2025-2026 年床位医疗费不变，2027 年-2029 年每年每床位医疗费增加 1 万元；2030-2033 年床位医疗费预计逐年增长 5%，2034 年起床位医疗费预计逐年增长 3%。债券存续期内分年度收入预测如下：

表 3-10 坪山区中心医院医疗业务收入测算表

单位：万元						
项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
门诊收入	5,200.00	6,480.00	8,165.00	9,671.00	10,958.00	12,415.00
住院收入	6,765.00	9,225.00	12,600.00	17,200.00	21,120.00	25,872.00
合计	11,965.00	15,705.00	20,765.00	26,871.00	32,078.00	38,287.00
项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
门诊收入	14,066.00	15,937.00	18,056.00	19,900.00	21,932.00	24,171.00
住院收入	31,046.00	34,636.00	36,368.00	39,662.00	40,852.00	42,078.00
合计	45,112.00	50,573.00	54,424.00	59,562.00	62,784.00	66,249.00
项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
门诊收入	26,639.00	29,359.00	32,356.00	35,660.00	39,301.00	43,313.00
住院收入	43,340.00	44,640.00	45,980.00	47,359.00	48,780.00	50,243.00
合计	69,979.00	73,999.00	78,336.00	83,019.00	88,081.00	93,556.00
项目	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
门诊收入	47,735.00	52,609.00	38,654.00	512,577.00		
住院收入	51,751.00	53,303.00	36,647.33	739,467.33		
合计	99,486.00	105,912.00	75,301.33	1,252,044.33		

合并二家医院数据，得到分年度经营性收入如下：

表 3-11 二家医院合并后医疗业务收入测算表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
经营性收入	58,255.61	57,100.13	72,074.00	81,492.00	95,154.00	113,962.00
项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
经营性收入	131,990.00	143,419.00	157,509.00	182,017.00	193,481.00	214,553.00
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
经营性收入	224,816.00	235,764.00	258,894.00	269,703.00	296,652.00	307,570.00
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
经营性收入	322,502.00	338,169.00	354,625.00	373,610.00	262,392.00	4,745,703.74

(二) 项目政府补助收入

项目所在地政府自 2020 年起，对项目给予一定额度政府补助收入，具体如下。

表 3-12 项目分年度政府补助收入表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
政府补助收入	50.98	1,274.36	4,384.19	-	-	28,000.00
项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
政府补助收入	31,900.00	31,900.00	31,900.00	31,900.00	31,900.00	31,900.00
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
政府补助收入	31,900.00	31,900.00	31,900.00	47,400.00	47,400.00	29,900.00
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
政府补助收入	29,900.00	29,900.00	29,900.00	29,900.00	29,900.00	29,900.00
项目	2044 年	2045 年	合计			
政府补助收入	29,900.00	29,900.00	684,709.53			

区政府将根据各年度预算情况及本项目还本付息需求，灵活安排一般公共预算资金等政府补助收入，保障本项目足额及时兑付本息。各医院政府补助收入如下：

1. 坪山区人民医院项目政府补助收入

本次发债涉及项目所在地政府自 2020 年起，每年对该项目给予一定额度政府补助收入，具体如下。

表 3-13 坪山区人民医院项目分年度政府补助收入表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
政府补助收入	50.98	1,274.36	4,384.19	-	-	10,000.00
项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
政府补助收入	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
政府补助收入	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
政府补助收入	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00	24,400.00
项目	2044 年	2045 年	合计			
政府补助收入	24,400.00	24,400.00	503,709.53			

2. 坪山区中心医院项目政府补助收入

项目所在地政府自 2025 年起，每年对该项目给予一定额度政府补助收入，具体如下。

表 3-14 坪山区中心医院项目分年度政府补助收入表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
政府补助收入	18,000.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
政府补助收入	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	23,000.00	23,000.00
项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
政府补助收入	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
项目	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
政府补助收入	5,500.00	5,500.00	5,500.00	181,000.00		

（三）项目收入合计（经营性收入+政府补助收入）

综上，债券存续期内，本项目分年度收入（经营性收入+政府补助收入）如下表：

表 3-15 项目分年度收入合计（经营性收入+政府补助收入）表

单位：万元

序号	收入类型	分年收入					
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	经营性收入	0.00	0.00	0.00	58,255.61	57,100.13	72,074.00
2	政府补助收入	50.98	1,274.36	4,384.19	0.00	0.00	28,000.00
合计		50.98	1,274.36	4,384.19	58,255.61	57,100.13	100,074.00
序号	收入类型	分年收入					
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	经营性收入	81,492.00	95,154.00	113,962.00	131,990.00	143,419.00	157,509.00
2	政府补助收入	31,900.00	31,900.00	31,900.00	31,900.00	31,900.00	31,900.00
合计		113,392.00	127,054.00	145,862.00	163,890.00	175,319.00	189,409.00
序号	收入类型	分年收入					
		2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	经营性收入	182,017.00	193,481.00	214,553.00	224,816.00	235,764.00	258,894.00
2	政府补助收入	31,900.00	31,900.00	31,900.00	47,400.00	47,400.00	29,900.00
合计		213,917.00	225,381.00	246,453.00	272,216.00	283,164.00	288,794.00
序号	收入类型	分年收入					
		2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	经营性收入	269,703.00	296,652.00	307,570.00	322,502.00	338,169.00	354,625.00
2	政府补助收入	29,900.00	29,900.00	29,900.00	29,900.00	29,900.00	29,900.00
合计		299,603.00	326,552.00	337,470.00	352,402.00	368,069.00	384,525.00
序号	收入类型	分年收入					
		2044 年	2045 年	合计			
1	经营性收入	373,610.00	262,392.00	4,745,703.74			
2	政府补助收入	29,900.00	29,900.00	684,709.53			
合计		403,510.00	292,292.00	5,430,413.27			

（四）项目运营成本分析

1. 医疗业务成本和管理费用

本项目主要成本为医疗成本和管理费用，全部医院合计医疗

成本和管理费用如下：

表 3-16 项目业务总成本测算表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
医疗成本	45,908.06	43,988.67	61,262.90	69,268.20	80,880.90	96,867.70
管理费用	4,374.59	4,920.24	8,648.88	9,779.04	11,418.48	13,675.44
合计	50,282.65	48,908.91	69,911.78	79,047.24	92,299.38	110,543.14
项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
医疗成本	112,191.50	121,906.15	133,882.65	154,714.45	164,458.85	182,370.05
管理费用	15,838.80	17,210.28	18,901.08	21,842.04	23,217.72	25,746.36
合计	128,030.30	139,116.43	152,783.73	176,556.49	187,676.57	208,116.41
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
医疗成本	191,093.60	200,399.40	220,059.90	229,247.55	252,154.20	261,434.50
管理费用	26,977.92	28,291.68	31,067.28	32,364.36	35,598.24	36,908.40
合计	218,071.52	228,691.08	251,127.18	261,611.91	287,752.44	298,342.90
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
医疗成本	274,126.70	287,443.65	301,431.25	317,568.50	223,033.20	4,025,692.53
管理费用	38,700.24	40,580.28	42,555.00	44,833.20	31,487.04	564,936.59
合计	312,826.94	328,023.93	343,986.25	362,401.70	254,520.24	4,590,629.12

涉及各家医院的医疗成本和管理费用如下：

坪山区人民医院项目：由于部分医疗业务成本及管理费用将由政府对医院进行补贴，本方案中暂将相应成本费用剔除。本项目参考深圳已发行地方政府专项债券项目的福田区、罗湖区、龙华区、龙岗区、光明区等各医院数据，并结合本项目涉及医院历史数据进行预估。其中坪山区人民医院按照高标准建设的综合性医院，随着人流量提升以及成本管理优化，预计医疗业务成本（扣除财政基本补贴）占总收入的比例在 85%；管理费用占总收入的比例按照 12% 预计。坪山区人民医院业务成本测算表如下：

表 3-17 坪山区人民医院业务成本测算表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
医疗成本	45,908.06	43,988.67	51,092.65	55,918.95	63,230.65	74,027.35
管理费用	4,374.59	4,920.24	7,213.08	7,894.44	8,926.68	10,450.92
合计	50,282.65	48,908.91	58,305.73	63,813.39	72,157.33	84,478.27
项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
医疗成本	84,925.20	89,362.20	95,537.45	111,727.40	118,198.45	131,742.35
管理费用	11,989.44	12,615.84	13,487.64	15,773.28	16,686.84	18,598.92
合计	96,914.64	101,978.04	109,025.09	127,500.68	134,885.29	150,341.27
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
医疗成本	137,727.20	144,087.75	160,577.75	166,348.40	185,568.60	190,868.35
管理费用	19,443.84	20,341.80	22,669.80	23,484.48	26,197.92	26,946.12
合计	157,171.04	164,429.55	183,247.55	189,832.88	211,766.52	217,814.47
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
医疗成本	199,257.85	207,921.05	216,868.15	227,543.30	159,027.07	2,961,454.85
管理费用	28,130.52	29,353.56	30,616.68	32,123.76	22,450.88	414,691.27
合计	227,388.37	237,274.61	247,484.83	259,667.06	181,477.95	3,376,146.11

坪山区中心医院项目：由于部分医疗业务成本及管理费用将由政府对医院进行补贴，本方案中暂将相应成本费用剔除。未来医院规模变大以后，固定成本占比将呈下降趋势，另运营效益的提高也将促使未来的总体运营成本比例下降，本项目参考深圳已发行地方政府专项债券项目的福田区、罗湖区、龙华区、龙岗区、光明区等各医院数据，从谨慎角度出发，综合考虑项目成本。其中预计坪山区中心医院预计医疗业务成本（扣除财政基本补贴）占总收入的比例为 85%，管理费用占总收入的比例按照 12% 预计。债券存续期内分年度运营成本测算如下：

表 3-18 坪山区中心医院项目业务成本测算表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
医疗成本	10,170.25	13,349.25	17,650.25	22,840.35	27,266.30	32,543.95
管理费用	1,435.80	1,884.60	2,491.80	3,224.52	3,849.36	4,594.44
合计	11,606.05	15,233.85	20,142.05	26,064.87	31,115.66	37,138.39
项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
医疗成本	38,345.20	42,987.05	46,260.40	50,627.70	53,366.40	56,311.65
管理费用	5,413.44	6,068.76	6,530.88	7,147.44	7,534.08	7,949.88
合计	43,758.64	49,055.81	52,791.28	57,775.14	60,900.48	64,261.53
项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
医疗成本	59,482.15	62,899.15	66,585.60	70,566.15	74,868.85	79,522.60
管理费用	8,397.48	8,879.88	9,400.32	9,962.28	10,569.72	11,226.72
合计	67,879.63	71,779.03	75,985.92	80,528.43	85,438.57	90,749.32
项目	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
医疗成本	84,563.10	90,025.20	64,006.13	1,064,237.68		
管理费用	11,938.32	12,709.44	9,036.16	150,245.32		
合计	96,501.42	102,734.64	73,042.29	1,214,483.00		

2. 税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入，免征各项税收。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条规定，符合条件的非营利组织的收入为企业所得税免税收入。

本次二家医院均为非营利性公立医疗机构，本方案测算的医疗业务收入，免征各类税收。

（五）项目收益与融资平衡方案

1. 项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

表 3-19 项目分年度收益表

单位：万元

序号	类别	分年度收益					
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	项目收入	50.98	1,274.36	4,384.19	58,255.61	57,100.13	100,074.00
2	运营支出	0.00	0.00	0.00	50,282.65	48,908.91	69,911.78
合计	收益	50.98	1,274.36	4,384.19	7,972.96	8,191.22	30,162.22
序号	类别	分年度收益					
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	项目收入	113,392.00	127,054.00	145,862.00	163,890.00	175,319.00	189,409.00
2	运营支出	79,047.24	92,299.38	110,543.14	128,030.30	139,116.43	152,783.73
合计	收益	34,344.76	34,754.62	35,318.86	35,859.70	36,202.57	36,625.27
序号	类别	分年度收益					
		2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	项目收入	213,917.00	225,381.00	246,453.00	272,216.00	283,164.00	288,794.00
2	运营支出	176,556.49	187,676.57	208,116.41	218,071.52	228,691.08	251,127.18
合计	收益	37,360.51	37,704.43	38,336.59	54,144.48	54,472.92	37,666.82
序号	类别	分年度收益					
		2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	项目收入	299,603.00	326,552.00	337,470.00	352,402.00	368,069.00	384,525.00
2	运营支出	261,611.91	287,752.44	298,342.90	312,826.94	328,023.93	343,986.25
合计	收益	37,991.09	38,799.56	39,127.10	39,575.06	40,045.07	40,538.75
序号	类别	分年度收益					
		2044 年	2045 年	合计			
1	项目收入	403,510.00	292,292.00	5,430,413.27			
2	运营支出	362,401.70	254,520.24	4,590,629.12			
合计	收益	41,108.30	37,771.76	839,784.16			

各家医院分年度收益情况如下：

表 3-20 坪山区人民医院项目分年度收益表

单位：万元

序号	类别	分年度收益					
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	项目收入	50.98	1,274.36	4,384.19	58,255.61	57,100.13	70,109.00
2	运营支出	0.00	0.00	0.00	50,282.65	48,908.91	58,305.73
合计	收益	50.98	1,274.36	4,384.19	7,972.96	8,191.22	11,803.27
序号	类别	分年度收益					
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	项目收入	90,187.00	98,789.00	111,491.00	124,312.00	129,532.00	136,797.00
2	运营支出	63,813.39	72,157.33	84,478.27	96,914.64	101,978.04	109,025.09
合计	收益	26,373.61	26,631.67	27,012.73	27,397.36	27,553.96	27,771.91
序号	类别	分年度收益					
		2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	项目收入	155,844.00	163,457.00	179,391.00	186,432.00	193,915.00	213,315.00
2	运营支出	127,500.68	134,885.29	150,341.27	157,171.04	164,429.55	183,247.55
合计	收益	28,343.32	28,571.71	29,049.73	29,260.96	29,485.45	30,067.45
序号	类别	分年度收益					
		2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	项目收入	220,104.00	242,716.00	248,951.00	258,821.00	269,013.00	279,539.00
2	运营支出	189,832.88	211,766.52	217,814.47	227,388.37	237,274.61	247,484.83
合计	收益	30,271.12	30,949.48	31,136.53	31,432.63	31,738.39	32,054.17
序号	类别	分年度收益					
		2044 年	2045 年	合计			
1	项目收入	292,098.00	211,490.67	3,997,368.94			
2	运营支出	259,667.06	181,477.95	3,376,146.11			
合计	收益	32,430.94	30,012.72	621,222.83			

表 3-21 坪山区中心医院项目分年度收益表

单位：万元

序号	类别	分年度收益					
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	项目收入	29,965.00	23,205.00	28,265.00	34,371.00	39,578.00	45,787.00
2	运营支出	11,606.05	15,233.85	20,142.05	26,064.87	31,115.66	37,138.39
合计	收益	18,358.95	7,971.15	8,122.95	8,306.13	8,462.34	8,648.61
序号	类别	分年度收益					
		2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	项目收入	52,612.00	58,073.00	61,924.00	67,062.00	85,784.00	89,249.00
2	运营支出	43,758.64	49,055.81	52,791.28	57,775.14	60,900.48	64,261.53
合计	收益	8,853.36	9,017.19	9,132.72	9,286.86	24,883.52	24,987.47
序号	类别	分年度收益					
		2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	项目收入	75,479.00	79,499.00	83,836.00	88,519.00	93,581.00	99,056.00
2	运营支出	67,879.63	71,779.03	75,985.92	80,528.43	85,438.57	90,749.32
合计	收益	7,599.37	7,719.97	7,850.08	7,990.57	8,142.43	8,306.68
序号	类别	分年度收益					
		2043 年	2044 年	2045 年	合计		
1	项目收入	104,986.00	111,412.00	80,801.33	1,433,044.33		
2	运营支出	96,501.42	102,734.64	73,042.29	1,214,483.00		
合计	收益	8,484.58	8,677.36	7,759.04	218,561.33		

2. 项目融资本息

本项目拟使用专项债券 323,274.51 万元，截至 2025 年 6 月底已发行 301,074.51 万元，其中坪山区人民医院迁址重建项目截至 2025 年 8 月底已发行专项债券 293,767.19 万元，分别为已

于 2020 年 1 月成功发行 5 年期专项债券约 2,340 万元，票面利率为 3.15%；2020 年 8 月成功发行 15 年期专项债券约 14,000 万元，票面利率为 3.73%；已于 2021 年 5 月成功发行 15 年期专项债券 28,200 万元，票面利率为 3.68%；2021 年 8 月成功发行 15 年期专项债券 26,100 万元，票面利率为 3.51%；2021 年 11 月成功发行 15 年期专项债券 230 万元，票面利率为 3.42%；已于 2022 年 3 月成功发行 20 年期专项债券约 27,233.24 万元，票面利率为 3.31%；2022 年 5 月成功发行 20 年期专项债券 53,690.32 万元，票面利率为 3.24%；2022 年 11 月成功发行 15 年期专项债券约 14,290 万元，票面利率为 2.97%；2022 年 11 月成功发行 20 年期专项债券约 15,533.56 万元，票面利率为 3.06%；2023 年 6 月成功发行 20 年期专项债券约 21,323.47 万元，票面利率为 3.01%；2023 年 8 月成功发行 20 年期专项债券约 26,156 万元，票面利率为 2.82%；已于 2023 年 9 月成功发行 20 年期专项债券 423.60 万元，利率为 3.07%；2025 年 4 月成功发行 20 年期专项债券 52,200 万元，票面利率 2.02%；2025 年 8 月成功发行 20 年期专项债券 12,047 万元，票面利率 2.32%。

坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目已于 2024 年 9 月成功发行 20 年专项债券 2,042.24 万元，票面利率 2.19%，2024 年 10 月成功发行 20 年专项债券 1,700 万元，票面利率 2.38%；2025 年 2 月成功发行 20 年专项债券 2,235.09 万元，票面利率 2.05%。

深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目已于 2025 年 8 月成功发行 20 年专项债券 215 万元，票面利率 2.38%。

深圳市坪山区人民医院 2024 年社康机构标准化改造项目已于 2025 年 8 月成功发行 20 年专项债券 515 万元，票面利率 2.38%。

坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目已于 2025 年 8 月成功发行 20 年专项债券 600 万元，票面利率 2.38%。

本次拟发行 22,200 万元，其中已发行境外专项债券 20,000 万元，期限 10 年，票面利率 2.08%（已于 2025 年 9 月发行），在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；拟发行境内专项债券 2,200 万元，债务期限 20 年，参考利率 2.18%（参考中国债券信息网 2025 年 9 月 5 日中债国债五日均线收益率 2.08%加 10BP 得到），在债券存续期内每半年支付一次债券利息，分年偿还本金。分年度还本付息明细如下：

表 3-22 深圳市坪山区公立医院项目专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	截至 2024 年	229,520.19	3,742.24	-	233,262.42	-	19,836.99	19,836.99
2	2025 年	233,262.42	90,012.09	2,340.00	320,934.51	2.05%、 2.32%、 2.18%、 2.08%	8,089.28	10,429.28
3	2026 年	320,934.51	-	-	320,934.51		9,376.86	9,376.86
4	2027 年	320,934.51	-	-	320,934.51		9,376.86	9,376.86
5	2028 年	320,934.51	-	7,216.43	313,718.09		9,297.63	16,514.06
6	2029 年	313,718.09	-	10,065.20	303,652.89		9,048.96	19,114.15
7	2030 年	303,652.89	-	10,289.73	293,363.16		8,736.77	19,026.50
8	2031 年	293,363.16	-	10,289.73	283,073.43		8,419.46	18,709.19
9	2032 年	283,073.43	-	10,289.73	272,783.70		8,102.17	18,391.90
10	2033 年	272,783.70	-	10,289.73	262,493.97		7,784.87	18,074.60
11	2034 年	262,493.97	-	10,332.09	252,161.88		7,467.58	17,799.67
12	2035 年	252,161.88	-	44,332.09	207,829.80		7,148.98	51,481.07
13	2036 年	207,829.80	-	71,643.30	136,186.50		5,318.28	76,961.58
14	2037 年	136,186.50	-	17,113.30	119,073.20		3,415.77	20,529.07
15	2038 年	119,073.20	-	17,613.44	101,459.76		2,929.70	20,543.15
16	2039 年	101,459.76	-	18,563.03	82,896.73		2,443.74	21,006.77
17	2040 年	82,896.73	-	18,637.87	64,258.85		1,936.60	20,574.47
18	2041 年	64,258.85	-	18,637.87	45,620.98		1,427.78	20,065.65
19	2042 年	45,620.98	-	18,637.87	26,983.10		918.93	19,556.81
20	2043 年	26,983.10	-	10,921.31	16,061.80		515.74	11,437.05
21	2044 年	16,061.80	-	7,080.59	8,981.21		281.89	7,362.48
22	2045 年	8,981.21	-	8,981.21	0.01		134.00	9,115.21
合计			93,754.33	323,274.51			132,008.85	455,283.37

各家医院专项债券应付本息情况表如下：

表 3-23 坪山区人民医院迁址重建项目专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	截至 2024 年	229,520.19	-	-	229,520.19	-	19,836.99	19,836.99
2	2025 年	229,520.19	84,247.00	2,340.00	311,427.19	2.05%、 2.18%、2.08%	7,981.18	10,321.18
3	2026 年	311,427.19	-	-	311,427.19	-	9,167.03	9,167.03
4	2027 年	311,427.19	-	-	311,427.19	-	9,167.03	9,167.03
5	2028 年	311,427.19	-	7,216.43	304,210.76	-	9,087.80	16,304.23
6	2029 年	304,210.76	-	10,065.20	294,145.56	-	8,839.13	18,904.32
7	2030 年	294,145.56	-	10,065.20	284,080.37	-	8,526.94	18,592.14
8	2031 年	284,080.37	-	10,065.20	274,015.17	-	8,214.76	18,279.95
9	2032 年	274,015.17	-	10,065.20	263,949.98	-	7,902.57	17,967.76
10	2033 年	263,949.98	-	10,065.20	253,884.78	-	7,590.38	17,655.58
11	2034 年	253,884.78	-	10,107.56	243,777.23	-	7,278.20	17,385.75
12	2035 年	243,777.23	-	44,107.56	199,669.67	-	6,964.71	51,072.27
13	2036 年	199,669.67	-	71,062.26	128,607.42	-	5,141.42	76,203.68
14	2037 年	128,607.42	-	16,532.26	112,075.16	-	3,251.68	19,783.94
15	2038 年	112,075.16	-	17,032.40	95,042.77	-	2,778.39	19,810.79
16	2039 年	95,042.77	-	17,981.99	77,060.78	-	2,305.21	20,287.20
17	2040 年	77,060.78	-	17,981.99	59,078.79	-	1,810.86	19,792.84
18	2041 年	59,078.79	-	17,981.99	41,096.80	-	1,316.51	19,298.50
19	2042 年	41,096.80	-	17,981.99	23,114.82	-	822.16	18,804.14
20	2043 年	23,114.82	-	10,265.42	12,849.40	-	433.44	10,698.86
21	2044 年	12,849.40	-	6,424.70	6,424.70	-	214.07	6,638.77
22	2045 年	6,424.70	-	6,424.70	0.00	-	80.67	6,505.37
合计	-	-	84,247.00	313,767.19	-		128,711.13	442,478.32

表 3-24 深圳市坪山区人民医院香江花园社康机构标准化改造项目
专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025 年	-	254	-	254.00	2.18%	-	-
2	2026 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
3	2027 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
4	2028 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
5	2029 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
6	2030 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
7	2031 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
8	2032 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
9	2033 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
10	2034 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
11	2035 年	254.00	-	-	254.00	-	5.84	5.84
12	2036 年	254.00	-	21.50	232.50	-	5.84	27.34
13	2037 年	232.50	-	21.50	211.00	-	5.34	26.84
14	2038 年	211.00	-	21.50	189.50	-	4.84	26.34
15	2039 年	189.50	-	21.50	168.00	-	4.34	25.84
16	2040 年	168.00	-	21.50	146.50	-	3.84	25.34
17	2041 年	146.50	-	21.50	125.00	-	3.34	24.84
18	2042 年	125.00	-	21.50	103.50	-	2.85	24.35
19	2043 年	103.50	-	21.50	82.00	-	2.35	23.85
20	2044 年	82.00	-	21.50	60.50	-	1.85	23.35
21	2045 年	60.50	-	60.50	-	-	1.35	61.85
合计	-	-	254	254.00	-	-	94.34	348.34

表 3-25 坪山区人民医院 2024 年社康项目全部专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025 年	-	715	-	715.00	2.18%	-	-
2	2026 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
3	2027 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
4	2028 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
5	2029 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
6	2030 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
7	2031 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
8	2032 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
9	2033 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
10	2034 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
11	2035 年	715.00	-	-	715.00	-	16.31	16.31
12	2036 年	715.00	-	51.50	663.50	-	16.31	67.81
13	2037 年	663.50	-	51.50	612.00	-	15.11	66.61
14	2038 年	612.00	-	51.50	560.50	-	13.92	65.42
15	2039 年	560.50	-	51.50	509.00	-	12.72	64.22
16	2040 年	509.00	-	51.50	457.50	-	11.53	63.03
17	2041 年	457.50	-	51.50	406.00	-	10.33	61.83
18	2042 年	406.00	-	51.50	354.50	-	9.14	60.64
19	2043 年	354.50	-	51.50	303.00	-	7.94	59.44
20	2044 年	303.00	-	51.50	251.50	-	6.75	58.25
21	2045 年	251.50	-	251.50	-	-	5.55	257.05
合计	-	-	715	715.00	-	-	272.40	987.40

表 3-26 坪山区人民医院新院址医疗设备购置项目专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	截至 2024 年	0	3,742.24	—	3,742.24	—	—	—
2	2025 年	3,742.24	3,846.09	—	7,588.33	2.05%、2.18%	108.10	108.10
3	2026 年	7,588.33	—	—	7,588.33		166.13	166.13
4	2027 年	7,588.33	—	—	7,588.33		166.13	166.13
5	2028 年	7,588.33	—	—	7,588.33		166.13	166.13
6	2029 年	7,588.33	—	—	7,588.33		166.13	166.13
7	2030 年	7,588.33	—	224.53	7,363.79		166.13	390.66
8	2031 年	7,363.79	—	224.53	7,139.26		161.01	385.54
9	2032 年	7,139.26	—	224.53	6,914.73		155.90	380.43
10	2033 年	6,914.73	—	224.53	6,690.19		150.79	375.32
11	2034 年	6,690.19	—	224.53	6,465.66		145.68	370.21
12	2035 年	6,465.66	—	224.53	6,241.12		140.57	365.10
13	2036 年	6,241.12	—	448.04	5,793.08		133.16	581.20
14	2037 年	5,793.08	—	448.04	5,345.04		123.48	571.52
15	2038 年	5,345.04	—	448.04	4,896.99		113.78	561.82
16	2039 年	4,896.99	—	448.04	4,448.95		104.08	552.12
17	2040 年	4,448.95	—	522.89	3,926.06		94.39	617.28
18	2041 年	3,926.06	—	522.89	3,403.17		83.00	605.89
19	2042 年	3,403.17	—	522.89	2,880.29		71.60	594.49
20	2043 年	2,880.29	—	522.89	2,357.40		60.20	583.09
21	2044 年	2,357.40	—	522.89	1,834.51		48.81	571.70
22	2045 年	1,834.51	—	1,834.51	—		37.41	1,871.92
合计	—	—	7,588.33	7,588.33			2,562.61	10,150.93

表 3-27 坪山区中心医院 2024 年医疗设备购置项目专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2024 年	-	-	-	-	-	-	-
2	2025 年	-	950.00	-	950.00	2.18%	-	-
3	2026 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
4	2027 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
5	2028 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
6	2029 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
7	2030 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
8	2031 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
9	2032 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
10	2033 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
11	2034 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
12	2035 年	950.00	-	-	950.00		21.55	21.55
13	2036 年	950.00	-	60.00	890.00		21.55	81.55
14	2037 年	890.00	-	60.00	830.00		20.16	80.16
15	2038 年	830.00	-	60.00	770.00		18.77	78.77
16	2039 年	770.00	-	60.00	710.00		17.37	77.37
17	2040 年	710.00	-	60.00	650.00		15.98	75.98
18	2041 年	650.00	-	60.00	590.00		14.59	74.59
19	2042 年	590.00	-	60.00	530.00		13.20	73.20
20	2043 年	530.00	-	60.00	470.00		11.81	71.81
21	2044 年	470.00	-	60.00	410.00		10.41	70.41
22	2045 年	410.00	-	410.00	-		9.02	419.02
合计	-	-	950.00	950.00	-	-	368.36	1,318.36

（六）项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，各家医院专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 3-28 深圳市坪山区人民医院相关项目专项债券资金收益与融资平衡情况表（单位：万元）

序号	年度	年度净收益	项目收益 (含以往年度收益结余)	本次发行项目融资										其他项目融 资本息	年度可 否平衡
				人民医院迁 址重建项目 到期本金	香江社康项目 到期本金	人民医院2024 年社康项目到 期本金	人民医院医疗 设备购置项目 到期本金	人民医院迁址 重建项目到期 利息	香江社康项 目到期利息	人民医院2024 年社康项目到 期利息	人民医院医疗 设备购置项目 到期利息	本息合计			
1	2024年	21,873.72		-			-	19,836.99			-	19,836.99	1,834.19	是	
2	2025年	11,803.27	11,803.27	2,340.00	-	-	-	7,981.18	-	0	108.10	10,429.28	710.39	是	
3	2026年	26,373.61	26,977.11	-	-	-	-	9,167.03	5.84	16.31	166.13	9,355.31	722.13	是	
4	2027年	26,631.67	43,530.87	-	-	-	-	9,167.03	5.84	16.31	166.13	9,355.31	722.13	是	
5	2028年	27,012.73	60,465.69	7,216.43	-	-	-	9,087.80	5.84	16.31	166.13	16,492.51	1,909.14	是	
6	2029年	27,397.36	69,460.59	10,065.20	-	-	-	8,839.13	5.84	16.31	166.13	19,092.60	1,382.62	是	
7	2030年	27,553.96	76,538.38	10,065.20	-	-	224.53	8,526.94	5.84	16.31	166.13	19,004.95	1,359.82	是	
8	2031年	27,771.91	83,944.57	10,065.20	-	-	224.53	8,214.76	5.84	16.31	161.01	18,687.64	1,337.02	是	
9	2032年	28,343.32	92,262.30	10,065.20	-	-	224.53	7,902.57	5.84	16.31	155.90	18,370.35	1,314.22	是	
10	2033年	28,571.71	101,148.52	10,065.20	-	-	224.53	7,590.38	5.84	16.31	150.79	18,053.05	1,291.41	是	
11	2034年	29,049.73	110,852.90	10,107.56	-	-	224.53	7,278.20	5.84	16.31	145.68	17,778.12	1,268.61	是	
12	2035年	29,260.96	121,066.24	44,107.56	-	-	224.53	6,964.71	5.84	16.31	140.57	51,459.52	3,830.66	是	
13	2036年	29,485.45	95,258.94	71,062.26	21.50	51.50	448.04	5,141.42	5.84	16.31	133.16	76,880.03	8,190.65	是	
14	2037年	30,067.45	40,251.88	16,532.26	21.50	51.50	448.04	3,251.68	5.34	15.11	123.48	20,448.91	878.31	是	
15	2038年	30,271.12	49,194.76	17,032.40	21.50	51.50	448.04	2,778.39	4.84	13.92	113.78	20,464.37	1,006.18	是	
16	2039年	30,949.48	58,672.66	17,981.99	21.50	51.50	448.04	2,305.21	4.34	12.72	104.08	20,929.38	1,059.61	是	
17	2040年	31,136.53	67,819.14	17,981.99	21.50	51.50	522.89	1,810.86	3.84	11.53	94.39	20,498.49	1,029.21	是	
18	2041年	31,432.63	77,723.05	17,981.99	21.50	51.50	522.89	1,316.51	3.34	10.33	83.00	19,991.06	998.81	是	
19	2042年	31,738.39	88,470.57	17,981.99	21.50	51.50	522.89	822.16	2.85	9.14	71.60	19,483.62	968.41	是	
20	2043年	32,054.17	100,071.75	10,265.42	21.50	51.50	522.89	433.44	2.35	7.94	60.20	11,365.24	335.33	是	
21	2044年	32,430.94	120,801.55	6,424.70	21.50	51.50	522.89	214.07	1.85	6.75	48.81	7,292.06	-	是	
22	2045年	30,012.72	143,521.84	6,424.70	60.50	251.50	1,834.51	80.67	1.35	5.55	37.41	8,696.19	-	是	
合计	-	621,222.83	-	313,767.19	254.00	715.00	7,588.33	128,711.13	94.34	272.40	2,562.61	453,965.00	32,148.81		
本息覆盖倍数															1.28

表 3-29 深圳市坪山区中心医院相关项目专项债券资金收益与融资平衡情况表（单位：万元）

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	本次发行项目融资			其他项目融资本息	年度可否平衡
				中心医院设备购置项目本金	中心医院设备购置项目利息	本次项目本息合计		
1	截至 2024 年	-	-	-	-	-	-	是
2	2025 年	18,358.95	18,358.95	-	-	-	17,535.22	是
3	2026 年	7,971.15	8,794.25	-	21.55	21.55	3,744.19	是
4	2027 年	8,122.95	13,151.46	-	21.55	21.55	3,744.19	是
5	2028 年	8,306.13	17,691.85	-	21.55	21.55	14,030.74	是
6	2029 年	8,462.34	12,101.90	-	21.55	21.55	7,156.41	是
7	2030 年	8,648.61	13,572.55	-	21.55	21.55	7,434.36	是
8	2031 年	8,853.36	14,970.00	-	21.55	21.55	7,307.02	是
9	2032 年	9,017.19	16,658.61	-	21.55	21.55	7,179.68	是
10	2033 年	9,132.72	18,590.10	-	21.55	21.55	7,052.34	是
11	2034 年	9,286.86	20,803.07	-	21.55	21.55	7,518.33	是
12	2035 年	24,883.52	38,146.70	-	21.55	21.55	30,549.64	是
13	2036 年	24,987.47	32,562.98	60.00	21.55	81.55	21,521.43	是
14	2037 年	7,599.37	18,559.36	60.00	20.16	80.16	5,942.88	是
15	2038 年	7,719.97	20,256.29	60.00	18.77	78.77	6,756.92	是
16	2039 年	7,850.08	21,270.68	60.00	17.37	77.37	6,787.92	是
17	2040 年	7,990.57	22,395.96	60.00	15.98	75.98	6,734.99	是
18	2041 年	8,142.43	23,727.41	60.00	14.59	74.59	6,546.97	是
19	2042 年	8,306.68	25,412.53	60.00	13.20	73.20	6,358.95	是
20	2043 年	8,484.58	27,464.96	60.00	11.81	71.81	2,128.72	是
21	2044 年	8,677.36	33,941.80	60.00	10.41	70.41	639.12	是
22	2045 年	7,759.04	40,991.31	410.00	9.02	419.02	96.77	是
合计	-	218,561.33	-	950.00	368.36	1,318.36	176,766.78	-
本息覆盖倍数		1.23						

表 3-30 合并后全部专项债券资金收益与融资平衡情况表（单位：万元）

序号	年度	年度收益	项目收益（含以往年度收益结余）	本次项目融资			其他项目融资本息	年度可否平衡
				到期本金	到期利息	本息合计		
1	截至 2024 年度	21,873.72	-	0	19,836.99	19,836.99	1,834.19	
2	2025 年	30,162.22	30,162.22	2,340.00	8,089.28	10,429.28	18,245.61	是
3	2026 年	34,344.76	35,771.36	-	9,376.86	9,376.86	4,466.31	是
4	2027 年	34,754.62	56,682.33	-	9,376.86	9,376.86	4,466.31	是
5	2028 年	35,318.86	78,157.55	7,216.43	9,297.63	16,514.06	15,939.88	是
6	2029 年	35,859.70	81,562.49	10,065.20	9,048.96	19,114.15	8,539.03	是
7	2030 年	36,202.57	90,110.93	10,289.73	8,736.77	19,026.50	8,794.18	是
8	2031 年	36,625.27	98,914.57	10,289.73	8,419.46	18,709.19	8,644.04	是
9	2032 年	37,360.51	108,920.91	10,289.73	8,102.17	18,391.90	8,493.90	是
10	2033 年	37,704.43	119,738.63	10,289.73	7,784.87	18,074.60	8,343.75	是
11	2034 年	38,336.59	131,655.96	10,332.09	7,467.58	17,799.67	8,786.94	是
12	2035 年	54,144.48	159,212.95	44,332.09	7,148.98	51,481.07	34,380.30	是
13	2036 年	54,472.92	127,821.92	71,643.30	5,318.28	76,961.58	29,712.08	是
14	2037 年	37,666.82	58,811.24	17,113.30	3,415.77	20,529.07	6,821.19	是
15	2038 年	37,991.09	69,451.05	17,613.44	2,929.70	20,543.15	7,763.09	是
16	2039 年	38,799.56	79,943.35	18,563.03	2,443.74	21,006.77	7,847.52	是
17	2040 年	39,127.10	90,215.10	18,637.87	1,936.60	20,574.47	7,764.20	是
18	2041 年	39,575.06	101,450.47	18,637.87	1,427.78	20,065.65	7,545.78	是
19	2042 年	40,045.07	113,883.10	18,637.87	918.93	19,556.81	7,327.36	是
20	2043 年	40,538.75	127,536.71	10,921.31	515.74	11,437.05	2,464.05	是
21	2044 年	41,108.30	154,743.35	7,080.59	281.89	7,362.48	639.12	是
22	2045 年	37,771.76	184,513.15	8,981.21	134.00	9,115.21	96.77	是
合计	-	839,784.16	-	323,274.51	132,008.85	455,283.37	208,915.59	
		本息覆盖倍数		1.26				

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍（年度净收益合计/本次项目本息+其他项目本息），其中：深圳市坪山区人民医院相关项目专项债券本息覆盖倍数为 1.28 倍（年度净收益合计/本次项目本息+其他项目本息），深圳市坪山区中心医院相关项目专项债券本息覆盖倍数为 1.23 倍（年度净收益合计/本次项目本息+其他项目本息），能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

（七）项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍，其中：深圳市坪山区人民医院相关项目专项债券本息覆盖倍数为 1.28 倍，深圳市坪山区中心医院相关项目专项债券本息覆盖倍数为 1.23 倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

另外，项目涉及的资金为医疗收入、实际发行利率，都是影响整个项目现金流的关键，考虑医疗收入和专项债券发行利率变动对本项目专项债券本金覆盖率、专项债券本息覆盖率、专项债券本息覆盖倍数的影响，得到如下压力测试的结果：

表 3-31 专项债券压力测试表

变量	0	-5%	-10%	-15%
收入变化下专项债本金覆盖率	1.37	1.35	1.34	1.32
收入变化下专项债本息覆盖率	1.26	1.25	1.24	1.23
收入变化下专项债本息覆盖倍数	1.26	1.25	1.24	1.23

变量	0	+5%	+10%	+15%
利率变化下专项债本金覆盖率	1.37	1.37	1.36	1.36
利率变化下专项债本息覆盖率	1.26	1.26	1.26	1.26
利率变化下专项债本息覆盖倍数	1.26	1.26	1.26	1.26

综上，当项目运营收入下降 15%或专项债券利率上升 15%时，仍可实现专项债券还本付息的资金需要，显示具备一定的抗风险能力。

总体而言，本项目通过发行专项债券可以降低融资成本，是现阶段解决资金需求的较优方案。