

2025 年深圳市政府专项债券（三十七期）

深圳市 2025 年市管医疗卫生机构

新建项目实施方案

深圳市卫生健康委员会

2025 年 7 月



目录

第一章 项目概况.....	- 1 -
一、项目名称.....	- 1 -
二、项目单位.....	- 1 -
三、项目主管部门.....	- 3 -
四、项目建设内容.....	- 3 -
五、项目投资估算.....	- 4 -
六、项目地点及建设工期.....	- 5 -
七、项目审批情况.....	- 5 -
八、债券资金使用合规性.....	- 7 -
九、项目投后管理.....	- 8 -
第二章 项目事前绩效评估情况.....	- 9 -
一、项目实施的必要性、公益性、收益性.....	- 9 -
二、项目建设投资合规性与项目成熟度.....	- 9 -
三、项目资金来源和到位可行性.....	- 10 -
四、项目收入、成本、收益预测合理性.....	- 10 -
五、债券资金需求合理性.....	- 11 -
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点.....	- 11 -
七、绩效目标合理性.....	- 12 -
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项.....	- 13 -
九、整体结论.....	- 13 -
第三章 项目投资概算与资金筹措.....	- 15 -
一、投资概算.....	- 15 -
二、筹措方案.....	- 15 -
三、项目预期成本收益.....	- 19 -

第一章 项目概况

深圳市 2025 年市管医疗卫生机构新建项目总投资 799,360 万元，其中：计划申请专项债券总额 140,500 万元，截至 2024 年已发行专项债券金额 28,500 万元，2025 年拟发行专项债券金额 112,000 万元，截至 2025 年 5 月已发行专项债券 44,550 万元，本次申请发行专项债券金额 12,600 万元，后续计划发行专项债券 54,850 万元，债券期限 30 年，在债券存续期内每半年一次债券利息，2046 年—2055 年每年偿还 10% 的本金。

一、项目名称

深圳市 2025 年市管医疗卫生机构新建项目（以下简称本项目或项目），本项目包含 3 个子项目，属于专项债券重点支持的社会事业-卫生健康领域项目，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	北京大学深圳医院	北京大学深圳医院深汕医院项目	2018-440300-84-01-706565
2	深圳市眼科医院	深圳市第二眼科医院项目	2301-440300-04-01-360562
3	香港中文大学（深圳）医院	深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目	2018-440300-84-01-706744

二、项目单位

该项目专项债券资金申报单位共涉及 3 家（以下简称项目单位），分别为北京大学深圳医院、深圳市眼科医院、香港中文大学（深圳）医院，项目单位基本信息如下表：

表 1-2 项目单位基本信息一览表

单位名称	北京大学深圳医院（北京大学深圳临床医学院）		
法定代表人	梁真	成立日期	2000 年 10 月 24 日
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	124403004557557416		
注册地址	深圳市福田区莲花路 1120 号		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		
股东及持股比例（项目单位为企业的填报）	-		

表 1-3 项目单位基本信息一览表

单位名称	深圳市眼科医院（深圳市眼病防治研究所）		
法定代表人	迟玮	成立日期	2000 年 10 月 16 日
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	124403004557680911		
注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道泽田路 18 号		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		
股东及持股比例（项目单位为企业的填报）	-		

表 1-4 项目单位基本信息一览表

单位名称	香港中文大学（深圳）医院		
法定代表人	李学金	成立日期	2024 年 1 月 26 日
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	12440300MB2E436808		
注册地址	深圳市龙岗区坂田街道吉华路南侧		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		
股东及持股比例（项目单位为企业的填报）	-		

北京大学深圳医院、深圳市眼科医院、香港中文大学(深圳)医院是依法设立并有效存续的事业单位,具备建设本项目的主体资格。

三、项目主管部门

本项目主管部门为深圳市卫生健康委员会,统一社会信用代码 11440300MB2C9219X4。

四、项目建设内容

本项目建设主要为市民提供更便捷更优质的医疗卫生服务,将进一步提高深圳医疗技术水平和医学科教水平,缓解深圳医疗卫生资源总体短缺和市民看病难的问题,符合深圳市卫生事业相关发展规划及市民实际就医需求。因此项目属于具备一定的收益的公益性项目。项目包含 3 个子项目,相关主要指标如下表:

表 1-5 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	投资估算
1	北京大学深圳医院深汕医院项目	项目深汕合作区鹅埠片区,深汕大道以南,龙山大道以北,主要建设内容为:新建感染楼、门诊医技楼、科研楼、住院楼、综合楼等,规划床位数 800 张,室外及配套工程等。	主要建设:新建感染楼、门诊医技楼、科研楼、住院楼、综合楼等,规划床位数 800 张,包括土石方、基坑支护和桩基础、主体土建工程、主体安装工程、医疗专项工程、室外及配套工程等。根据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T-50353-2013),新建建筑面积 158,653 平方米(地下建筑面积 56,372 平方米、地上建筑面积 102,281 平方米)。	-	147,115
2	深圳市第二眼科医院项目	项目位于龙岗区横岗街道四联社区,规划建设 300 床眼专科医院,同时按 300 床配套相应医用设备购置、信息化建设及开办费配置等内容。	项目总用地面积 43,511.87 平方米,新建总建筑面积为 99,207 平方米,其中,七项基本设施用房 43,035 平方米、科研用房 7,931 平方米、教学培训用房 9,406 平方米、文化活动用房 587	-	138,907

序号	项目名称	项目建设内容	建设规模	建设成本单价	投资估算
			平方米、便民服务用房 120 平方米、中医特色诊疗用房 1,100 平方米、预防保健用房 1,050 平方米、夜间值班宿舍 120 平方米、青少年近视防控中心 1,758 平方米、架空层及风雨连廊 5,500 平方米、交通接驳 2,500 平方米、地下停车库（含人防及战时中心医院）26,100 平方米。		
3	深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目	项目位于龙岗区坂田街道吉华路西南侧、环城东路东侧，主要建设内容为：按三级甲等综合医院标准建设一座医院，设计床位数 3000 床，新建 1 栋急诊急救中心、2 栋病房楼、3 栋门诊医技综合楼、1 栋行政科研综合楼、1 座城市客厅，以及包括电力迁改、室外配套等建设内容。	项目新建总建筑面积 587384 平方米，其中地下建筑面积 124288 平方米，地上建筑面积 463096 平方米。	-	513,338
合计					799,360

五、项目投资估算

本项目总投资 803,881.15 万元，其中工程费用 684,726.95 万元，占比 85.18%；工程建设其他费用 51,511.21 万元，占比 6.41%；预备费 31,450.84 万元，占比 3.91%；医用设备部分投资 28,205 万元，占比 3.51%；信息化部分投资 3,466 万元，占比 0.43%；建设期利息 4,521.15 万元，占比 0.56%。

表 1-6 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	医用设备部分投资	信息化部分投资	建设期利息	铺底流动资金	合计
投资估算金额	684,726.95	51,511.21	31,450.84	28,205.00	3,466.00	4,521.15	-	803,881.15
占比	85.18%	6.41%	3.91%	3.51%	0.43%	0.56%		

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 658,860 万元，占比 81.96%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；单位经营期收入 613.24 万元，占比 0.08%；政府补贴收入（利息补贴）3,907.91 万元，占比 0.49%；专项债券资金 140,500 万元，占比 17.48%。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。

六、项目地点及建设工期

本项目建设地点位于深圳市区域内和深汕合作区域内。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 1-7 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	北京大学深圳医院深汕医院项目	项目深汕合作区鹅埠片区，深汕大道以南，龙山大道以北。	2022 年	2025 年
2	深圳市第二眼科医院项目	项目位于龙岗区横岗街道四联社区。	2023 年	2028 年
3	深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目	项目位于龙岗区坂田街道吉华路西南侧、环城东路东侧。	2021 年	2026 年

七、项目审批情况

1. 立项审批。本项目各子项目均已立项，具体立项文件如下：

（1）《深圳市发展和改革委员会关于北京大学深圳医院深汕医院项目总概算的批复》（深发改〔2022〕822 号）；

（2）《深圳市发展和改革委员会关于深圳市第二眼科医院项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2023〕977 号）；

(3) 《深圳市发展和改革委员会关于深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目总概算批复》（深发改〔2020〕773号）。

原则上同意以上建设项目。

2. 用地审批。北京大学深圳医院深汕医院项目-《深圳市深汕特别合作区国有建设用地划拨决定书》（深汕2020划001）；深圳市第二眼科医院项目-《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第440307202400009号）；深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目-《深圳市国有建设用地划拨决定书》【深地划拨字(2020)2058号补01】。

3. 规划审批。北京大学深圳医院深汕医院项目-《建设用地规划许可证》（用字第441521202010042）；深圳市第二眼科医院项目-《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第440307202400009号）；深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目-《建设用地规划许可证》（地字第440307202100062号）、《建设工程规划许可证》（深规划资源建许字LG-2021-0146号）。

4. 环评备案。本项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：北京大学深圳医院深汕医院项目-《深圳市生态环境局关于北京大学深圳医院深汕医院建设项目环境影响报告表的批复》（深环深汕批〔2022〕000002号）；深圳市第二眼科医院项目-《关于深圳市第二眼科医院建设项目环境影响报告表的批复》（深环龙批〔2024〕000011号）；深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目-《深圳市龙岗区环境保护和水务局建设

项目环境影响审查批复》（深龙环批〔2017〕700198号）。

5. 施工许可。北京大学深圳医院深汕医院项目-《建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 SS-2023-0005 号）、《建设工程施工许可证》（441505202304050201）；深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目-《建筑工程施工许可证》（工程编号：2018-440300-84-01-70674403、2018-440300-84-01-70674404）。

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，北京大学深圳医院、深圳市眼科医院、香港中文大学（深圳）医院承诺上述手续真实有效。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由项目单位【北京大学深圳医院、深圳市眼科医院、香港中文大学（深圳）医院】按照建设进度，经主管部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位【北京大学深圳医院、深圳市眼科医院、香港中文大学（深圳）医院】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。

九、项目投后管理

项目收入归集。项目收入由各项目单位收取,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,权益登记在各项目单位名下。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: 根据《深圳市卫生健康事业发展“十四五”规划》, 深圳市计划床位总数达到 8.29 万张, 每千人口拥有执业(助理)医师数、每万人口拥有全科医生数分别达到 3.0 和 5.0 人, 三甲医院达到 30 家, 社康机构总数达到 1,000 家以上, 争取建成 20 个国家级和 100 个省级重点学科, 结核病、传染病、烧伤科、精神医学等专科进入全国前十。

由此可见, 深圳市的医疗卫生服务需求较大。同时, 考虑到人们对身体健康越来越重视, 对卫生系统的医疗卫生服务要求越来越全面, 希望能够提供多层次、全方位的医疗卫生服务; 本项目通过改扩建现有医疗机构, 可增加医疗供给, 提高诊疗水平, 建成优质高效医疗卫生服务体系。因此项目建设是必要的。

2. 公益性: 本项目的实施将有助于满足深圳市医疗服务需求, 使深圳市的医疗服务能力、服务水平和服务层次与经济社会发展相适应, 与人民群众生活水平和健康需求相适应, 与深圳市建设成为现代化国际性城市的发展目标相适应, 从而帮助深圳市卫生事业发展走在全国前列。

3. 收益性: 本项目内各子项目最迟预计于 2028 年完工, 项目收入来源于各项目医院的医疗收入及政府补贴收入。

二、项目建设投资合规性与项目成熟度

本项目的建设投资合规, 建设投资估算依据国家建设项目投

资估算的有关规定编制，投资测算遵循“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。各子项目均取得了相应的批复文件，建设手续齐备，均为已开展实施的成熟项目，资金到位后可以立即形成实质工作量，保障资金使用率。具体批复文件见报告第一部分中项目实施的主要依据。

本项目的建设投资符合国家、广东省及深圳市有关法律、法规、政策文件及规范性文件要求。

三、项目资金来源和到位可行性

本项目静态总投资概算 799,360 万元(不含发行费、手续费、债券利息等)，其中计划通过发行专项债券融资 140,500 万元，财政资金投入 658,860 万元。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。

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、收益预测合理性

1. 项目收入合理性

项目收入来源于各家医院的医疗收入，收入的预测，参考了历史期收入增长率，考虑到人们对身体健康的重视以及对公立医院的需求，预计债券存续期内可实现历史期平均增长率，无夸大收入，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、还本付息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

本项目各子项目均使用政府财政资金。项目的资金使用制定了完善的资金预算计划和整体实施方案，为项目的顺利实施提供了充足的保证。

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。资金投资估算依据立项批复等公示数据。投资计划符合项目实施进度和资金筹措计划。因此，项目规模适度，投资合理，资金有保障，资金需求合理，项目建设具有较强的合规性和可行性。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目每半年偿还一次利息，专项债券本金于 2046 年—2055 年每年偿还 10%，偿债资金来源每年的医院医疗收入，偿债计划有保障。

偿债风险点如下：

医疗水平、服务水平无法满足需求，导致收益下降。

本次专项债的主要还款来源为医院的医疗收入，主要是门诊收入、住院收入等构成，医院的医疗水平、服务水平能否达到居民需求，是常住居民选择该院的重要因素。

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。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，契合了本项目对我市基础设施推进作用的实质，与产出和效果目标紧密相连。具体绩效目标可分为产出指标、效益指标和偿债风险指标。

项目有利于改善医疗环境，提高医院的诊断和治疗水平。促进医疗服务体系高质量发展，整体提高医疗服务的竞争力，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（2025 年度）

项目名称	深圳市 2025 年市管医疗卫生机构新建项目		投向领域	社会事业 - 卫生健康
项目主管部门	深圳市卫生健康委		项目单位	北京大学深圳医院 深圳市眼科医院 香港中文大学（深圳）医院
政策依据	1、《深圳市发展和改革委员会关于北京大学深圳医院深汕医院项目总概算的批复》深发改〔2022〕822 号； 2、《深圳市发展和改革委员会关于深圳市第二眼科医院项目可行性研究报告的批复》深发改〔2023〕977； 3、《深圳市发展和改革委员会关于深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目总概算批复》深发改〔2020〕773 号；			
计划开工时间	2021 年		计划竣工时间	2028 年
项目实施内容	通过发行专项债券帮助新建 3 家医疗机构，项目包含 3 个子项目，项目总投资概算为 799,360 万元。			
总体资金需求	债券资金需求：140,500 万元；其他资金：658,860 万元（不含债券利息手续费等）		年度资金需求	债券资金需求：112,000 万元；其他资金：21,000 万元（不含债券利息手续费等）
以前年度发行债券情况	2024 年发行规模 28,500 万元。			
年度绩效目标	项目相关单位完成各自指标			
当	一级指标	二级指标	三级指标	目标值

年 绩 效 指 标	产出指标	数量指标	项目完工（北大深圳医院深汕医院）	100%
			基坑支护、土石方及桩基础工程完工率（第二眼科医院）	100%
			1#楼、4#5#6#楼、辅道：完成100%，通过验收交付使用； 2#楼 3#楼 8#楼：幕墙、精装、机电、净化工程施工（吉华医院）	1#楼、4#5#6#楼、辅道：完成100%，通过验收交付使用；2#楼：幕墙、精装、机电施工完成约80%；
		质量指标	施工质量合格（北大深圳医院深汕医院）	100%
			建设单位资质达标（第二眼科医院）	不低于地基与基础工程施工一级
			达到竣工验收标准（吉华医院）	95%
		时效指标	资金支付时效（北大深圳医院深汕医院）	及时
			资金支付时效（第二眼科医院）	及时
			建筑按时按计划交付（吉华医院）	95%
		成本指标	年度项目投资额（北大深圳医院深汕医院）	≤20000 万元
			年度项目投资额（第二眼科医院）	≤3000 万元
			成本控制率（吉华医院）	$80\% \leq n \leq 100\%$
	效益指标	经济效益指标	项目收入	逐步提高
		社会效益指标	医疗服务能力（北大深圳医院深汕医院）	增加医疗资源供给
			深圳市科研创新能力（第二眼科医院）	有所提升
			医院建筑首批交付使用（吉华医院）	显著
		生态效益指标	是否符合环保验收要求（北大深圳医院深汕医院）	符合
			建设期间是否符合环保开工要求条件（第二眼科医院）	符合
		可持续影响指标	医疗服务水平（北大深圳医院深汕医院）	为辖区居民提供优质医疗服务打下基础
			深圳市眼健康产业高质量发展（第二眼科医院）	有效推动
		服务对象满意度指标	运营单位满意度（北大深圳医院深汕医院）	≥90%
			项目使用单位满意度（第二眼科医院）	≥90%
	偿债风险指标	融资与收益平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	1，建设期满足还本付息需求
		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、投资概算

项目静态总投资799,360万元（不含发行费、手续费、债券利息等）预计于2028年结束。各项目支付计划安排如下：

表 3-1 各子项目分年投资计划（单位：万元）

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	总概算
1	北京大学深圳医院深汕医院项目	1,200	30,000	5,000	35,000	20,000	55,915	-	-	147,115
2	深圳市第二眼科医院项目	-	-	200	5,500	3,000	50,000	50,000	30,207	138,907
4	深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目	70,400	80,000	90,000	55,000	110,000	50,000	40,000	17,938	513,338
合计		71,600	110,000	95,200	95,500	133,000	155,915	90,000	48,145	799,360

二、筹措方案

本项目动态总投资估算803,881.15万元（含发行费、手续费、债券利息等），计划使用财政预算资金658,860万元，占比81.96%；单位经营期收入613.24万元，占比0.08%；政府补贴收入（利息补贴）3,907.91万元，占比0.49%；专项债券资金140,500万元，占比17.48%。四者合计803,881.15万元，占比100%，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）140,500万元，市场化融资0万元，占比0%，资金安排如下表：

表3-2 市管新建医疗卫生机构项目分年度资金筹措计划表（单位：万元）

资金来源类型	截至 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	71,600.00	110,000.00	95,200.00	67,000.00	21,000.00	155,915.00	90,000.00	48,145.00	658,860.00	81.96%
单位经营收入	0.00	0.00	0.00	150.13	92.28	123.61	123.61	123.61	613.24	0.08%
政府补贴收入（利息补 贴）				0.00	1,108.65	2,799.26	0.00	0.00	3,907.91	0.49%
专项债券（用作项目资 本金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券（不用作项目 资本金）	-	-	-	28,500.00	112,000.00	-	-	-	140,500.00	17.48%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	71,600.00	110,000.00	95,200.00	95,650.13	134,200.93	158,837.87	90,123.61	48,268.61	803,881.15	
分年度占比	8.91%	13.68%	11.84%	11.90%	16.69%	19.76%	11.21%	6.00%		

各子项目的分年度资金筹措计划表如下：

(1) 北京大学深圳医院深汕医院项目

表3-3 北京大学深圳医院深汕医院项目分年度资金筹措计划表 (单位: 万元)

资金来源类型	截至 2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	1,200.00	30,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	55,915.00	112,115.00	75.40%
单位经营期收入	-	-	-	147.11	-	-	147.11	0.10%
政府补贴收入 (利息补贴)	-	-	-	-	641.43	797.56	1,438.99	0.97%
专项债券 (用作项目资本金)	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券 (不用作项目资本金)	-	-	-	25,000	10,000	-	35,000	23.54%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	1,200.00	30,000.00	5,000.00	35,147.11	20,641.43	56,712.56	148,701.10	
分年度占比	0.81%	20.17%	3.36%	23.64%	13.88%	38.14%		

(2) 深圳市第二眼科医院项目

表3-4 深圳市第二眼科医院项目分年度资金筹措计划表 (单位: 万元)

资金来源类型	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	200.00	2,000.00	1,000.00	50,000.00	50,000.00	30,207.00	133,407.00	95.72%
单位经营期收入	-	3.02	92.28	123.61	123.61	123.61	466.13	0.33%
政府补贴收入 (利息补贴)	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券 (用作项目资本金)	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券 (不用作项目资本金)	-	3,500	2,000	-	-	-	5,500	3.95%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	200.00	5,503.02	3,092.28	50,123.61	50,123.61	30,330.61	139,373.13	
分年度占比	0.14%	3.95%	2.22%	35.96%	35.96%	21.77%		

(3) 深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目

表3-5 深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目分年度资金筹措计划表（单位：万元）

资金来源类型	截至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	70,400.00	80,000.00	90,000.00	55,000.00	10,000.00	50,000.00	40,000.00	17,938.00	413,338.00	80.13%
单位经营期收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
政府补贴收入（利息补贴）	-	-	-	-	467.22	2,001.70	-	-	2,468.92	0.48%
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券（不用作项目资本金）	-	-	-	-	100,000	-	-	-	100,000	19.39%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	70,400.00	80,000.00	90,000.00	55,000.00	110,467.22	52,001.70	40,000.00	17,938.00	515,806.92	
分年度占比	13.65%	15.51%	17.45%	10.66%	21.42%	10.08%	7.75%	3.48%		

以上资金筹措方式具备较强可行性，项目经过发改审批，并根据年度计划纳入深圳市政府投资计划。

三、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各项目对应医院的医疗收入、其他收入，其中其他收入为项目建设期由主体单位代为偿还的债券利息、发行费、登记费等费用的收入，收入合计 13,178,728.91 万元。

3-6 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		13,178,728.91
1	医疗收入	13,177,792.73
2	其他收入	936.18

注：项目的其他收入为建设期由主体单位代为偿还债券利息、发行费、登记费等费用的收入等。

（1）北京大学深圳医院深汕医院项目

本项目建成后由北京大学深圳医院深汕医院运营，因医院为新建医院，未有以前经营数据参考，由相关单位提供了未来预测数据。2030 年—2034 年期间每年递增 20%，2035 年—2039 年期间每年增长 10%，2040 年开始不再递增。其中建设期利息、发行费等费用由财政资金保障。根据上述测算，得到项目期间 2024 年—2055 年预期收入 2,401,835.79 万元。（详见表 3-7 北京大学深圳医院深汕医院项目存续期预期运营收入）

（2）深圳市第二眼科医院项目

预计该院医疗收入 2025 年—2039 年期间增长率 5%，2040

年开始不再递增。对于建设期已实际发生利息的按实际缴纳利息计算收入，未来年度按预测数测算收入，因此得到存续期间 2024 年—2055 年预期收入 3,691,703.34 万元。（详见表 3-8 深圳市第二眼科医院项目存续期预期运营收入）

（3）深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目

本项目建成后由深圳市吉华医院运营，因医院为新建医院，未有以前经营数据参考，经相关单位对未来收入数据预测，本项目收入分为门诊收入和住院收入，其中门诊收入 2025 年就诊人数按 12.5 万计算，收费 350 元/人次，2026 年—2033 年每年增长率根据情况设置 5%-100%的增长率，2034 年及以后年度按 3% 增长率计算，住院收入从 2027 年开始按 300 张床位计算，收费 2,100 元/人/天，并根据每年床位使用情况设置 30%-90%的使用率。建设期利息、发行费等费用由财政资金保障，因此测得到项目期间 2024 年—2055 年预期收入 7,085,189.78 万元。【详见表 3-9 深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目存续期预期运营收入】

表 3-7 北京大学深圳医院深汕医院项目存续期预期运营收入（单位：万元）

项目	-	-	-	-	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
医疗收入	-	-	-	-	-	-	7,763.20	13,298.66	19,948.00	26,597.33	31,916.80	38,300.16	45,960.19
其他收入	-	-	-	-	147.11	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	147.11	-	7,763.20	13,298.66	19,948.00	26,597.33	31,916.80	38,300.16	45,960.19
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	
医疗收入	55,152.23	66,182.68	72,800.95	80,081.05	88,089.16	96,898.08	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	
其他收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合计	55,152.23	66,182.68	72,800.95	80,081.05	88,089.16	96,898.08	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	
项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
医疗收入	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	53,293.95	2,401,688.68	
其他收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147.11	
合计	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	106,587.89	53,293.95	2,401,835.79	

项目的其他收入为建设期间由北京大学深圳医院代为偿还债券利息、发行费、登记费的收入。

表 3-8 深圳市第二人民医院项目存续期预期医疗收入（单位：万元）

项目	-	-	-	-	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
医疗收入	-	-	-	-	-	70,615.85	74,146.64	77,853.97	81,746.67	85,834.00	90,125.70	94,631.99	99,363.59
其他收入	-	-	-	-	325.96	92.28	123.61	123.61	123.61	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	325.96	70,708.13	74,270.25	77,977.58	81,870.28	85,834.00	90,125.70	94,631.99	99,363.59
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	
医疗收入	104,331.77	109,548.36	115,025.78	120,777.07	126,815.92	133,156.72	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	
其他收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合计	104,331.77	109,548.36	115,025.78	120,777.07	126,815.92	133,156.72	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	
项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
医疗收入	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	69,907.28	3,690,914.27	
其他收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	789.07	
合计	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	139,814.56	69,907.28	3,691,703.34	

项目的其他收入为建设期间由深圳市眼科医院代为偿还债券利息、发行费、登记费的收入。

表 3-9 深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目存续期预期医疗收入（单位：万元）

项目	-	-	-	-	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
医疗收入	-	-	-	-	-	4,375.00	7,875.00	27,090.00	41,863.50	88,239.38	145,730.81	157,951.43	165,446.75
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	
医疗收入	174,286.09	177,473.47	180,756.47	191,697.97	210,300.91	229,008.33	247,823.38	266,749.29	270,669.36	274,707.04	278,865.86	283,149.43	
项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
医疗收入	287,561.51	314,785.96	330,806.74	346,967.94	351,933.78	357,048.59	362,316.85	367,743.16	373,332.25	379,089.02	189,544.51	7,085,189.78	

综合以上，运营期内，本项目分年度经营性收入如下表：

表 3-10 项目分年度经营性收入表（单位：万元）

收入类型		收入数据		分年收入									
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年			
合计		0.00	0.00	0.00	473.07	75,083.13	89,908.45	118,366.24	143,681.78	200,670.71			
1	医疗收入	0.00	0.00	0.00	0.00	74,990.85	89,784.84	118,242.63	143,558.17	200,670.71			
2	其他收入	0.00	0.00	0.00	473.07	92.28	123.61	123.61	123.61	0.00			
收入类型		收入数据		分年收入									
		2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年			
合计		267,773.31	290,883.58	310,770.53	333,770.09	353,204.51	368,583.20	392,556.09	425,205.99	459,063.13			
1	医疗收入	267,773.31	290,883.58	310,770.53	333,770.09	353,204.51	368,583.20	392,556.09	425,205.99	459,063.13			
2	其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
收入类型		收入数据		分年收入									
		2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年			
合计		494,225.83	513,151.74	517,071.81	521,109.49	525,268.31	529,551.88	533,963.96	561,188.41	577,209.19			
1	医疗收入	494,225.83	513,151.74	517,071.81	521,109.49	525,268.31	529,551.88	533,963.96	561,188.41	577,209.19			
2	其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
收入类型		收入数据		分年收入									
		2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计			
合计		593,370.39	598,336.23	603,451.04	608,719.30	614,145.61	619,734.70	625,491.47	312,745.74	13,178,728.91			
1	医疗收入	593,370.39	598,336.23	603,451.04	608,719.30	614,145.61	619,734.70	625,491.47	312,745.74	13,177,792.73			
2	其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	936.18			

（二）项目政府补贴收入

债券存续期合计安排政府补贴收入共计 91,558.70 万元，其中政府补贴收入（利息补贴）3,907.91 万元，新建医院运营补助 87,650.79 万元，各子项目政府补贴收入如下：

3-11 北京大学深圳医院深汕医院项目分年度政府补贴收入表

（单位：万元）

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	合计
政府补贴收入（利息补贴）	641.43	797.56	0.00	0.00	1,438.99
新建医院运营补助	0.00	10,313.49	14,539.84	11,210.31	36,063.64
合计	641.43	11,111.05	14,539.84	11,210.31	37,502.63

3-12 深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目分年度政府补贴收入表

（单位：万元）

项目	2025 年	2026 年	2027 年	合计
政府补贴收入（利息补贴）	467.22	2,001.70	0.00	2,468.92
新建医院运营补助	13,474.68	20,175.83	17,936.64	51,587.15
合计	13,941.90	22,177.53	17,936.64	54,056.07

3-13 市管新建医疗卫生机构项目分年度政府补贴收入表（单位：万元）

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	合计
政府补贴收入（利息补贴）	1,108.65	2,799.26	0.00	0.00	3,907.91
新建医院运营补助	13,474.68	30,489.32	32,476.48	11,210.31	87,650.79
合计	14,583.33	33,288.58	32,476.48	11,210.31	91,558.70

（三）项目收入合计（经营性收入+政府补贴收入）

综上，债券存续期内，本项目分年度收入（经营性收入+政府补贴收入）如下表：

表 3-14 项目分年度收入合计（经营性收入+政府补贴收入）表（单位：万元）

收入类型	收入数据	分年收入									
合计		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	
		0.00	0.00	0.00	473.07	89,666.46	123,197.03	150,842.72	154,892.09	200,670.71	
1	经营性收入	0.00	0.00	0.00	473.07	75,083.13	89,908.45	118,366.24	143,681.78	200,670.71	
2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	14,583.33	33,288.58	32,476.48	11,210.31	0.00	
收入类型	收入数据	分年收入									
合计		2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	
		267,773.31	290,883.58	310,770.53	333,770.09	353,204.51	368,583.20	392,556.09	425,205.99	459,063.13	
1	经营性收入	267,773.31	290,883.58	310,770.53	333,770.09	353,204.51	368,583.20	392,556.09	425,205.99	459,063.13	
2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
收入类型	收入数据	分年收入									
合计		2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	
		494,225.83	513,151.74	517,071.81	521,109.49	525,268.31	529,551.88	533,963.96	561,188.41	577,209.19	
1	经营性收入	494,225.83	513,151.74	517,071.81	521,109.49	525,268.31	529,551.88	533,963.96	561,188.41	577,209.19	
2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
收入类型	收入数据	分年收入									
合计		2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
		593,370.39	598,336.23	603,451.04	608,719.30	614,145.61	619,734.70	625,491.47	312,745.74	13,270,287.61	
1	经营性收入	593,370.39	598,336.23	603,451.04	608,719.30	614,145.61	619,734.70	625,491.47	312,745.74	13,178,728.91	
2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	91,558.70	

（四）项目运营成本分析

本项目主要成本费用包括医疗业务成本、管理费用、其他支出以及专项支出。由于部分医疗业务成本及专项支出将由各级政府进行财政补贴，暂将相应成本费用进行剔除。结合历史数据预测，未来医院规模变大以后，固定成本占比将可能下降，运营效率提高也将促使未来的总体成本比例下降，参考深圳市其他区医院数据，本项目暂按照深圳已发行政府专项债券项目各医院数据参考预估，综合以上数据和本医院平均值，暂按医疗业务成本（扣除财政基本补助）占医疗业务收入的比例为 84.63%，管理费用占医疗业务收入的比例为 12.07% 测算。债券存续期运营总成本情况如下：

表 3-15 北京大学深圳医院深汕医院项目总运营成本表（单位：万元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
医疗成本	-	-	-	-	-	15,298.30	23,559.72	26,369.28	22,509.32	27,011.19	32,413.43	38,896.11
管理成本	-	-	-	-	-	2,181.86	3,360.11	3,760.81	3,210.30	3,852.36	4,622.83	5,547.39
合计	-	-	-	-	-	17,480.16	26,919.83	30,130.09	25,719.62	30,863.55	37,036.26	44,443.50
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
医疗成本	46,675.33	56,010.40	61,611.44	67,772.59	74,549.86	82,004.85	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33
管理成本	6,656.87	7,988.25	8,787.07	9,665.78	10,632.36	11,695.60	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16
合计	53,332.20	63,998.65	70,398.51	77,438.37	85,182.22	93,700.45	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49
项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
医疗成本	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	90,205.33	45,102.67	2,063,069.77
管理成本	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	12,865.16	6,432.58	294,236.73
合计	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	103,070.49	51,535.25	2,357,306.50

表 3-16 深圳市第二眼科医院项目总运营成本表（单位：万元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
医疗成本	-	-	-	-	59,762.19	62,750.30	65,887.81	69,182.21	72,641.31	76,273.38	80,087.05	84,091.41
管理成本	-	-	-	-	8,523.33	8,949.50	9,396.97	9,866.82	10,360.16	10,878.17	11,422.08	11,993.19
合计	-	-	-	-	68,285.52	71,699.80	75,284.78	79,049.03	83,001.47	87,151.55	91,509.13	96,084.60
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
医疗成本	88,295.98	92,710.78	97,346.32	102,213.63	107,324.31	112,690.53	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06
管理成本	12,592.84	13,222.49	13,883.61	14,577.79	15,306.68	16,072.02	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62
合计	100,888.82	105,933.27	111,229.93	116,791.42	122,630.99	128,762.55	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68
项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
医疗成本	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	118,325.06	59,162.53	3,123,620.70
管理成本	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	16,875.62	8,437.81	445,493.38
合计	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	135,200.68	67,600.34	3,569,114.08

表 3-17 深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目总运营成本表（单位：万元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
医疗成本	-	-	-	-	15,106.18	23,739.42	38,106.05	35,429.08	74,676.99	123,331.98	133,674.30	140,017.58
管理成本	-	-	-	-	2,154.46	3,385.74	5,434.72	5,052.92	10,650.49	17,589.71	19,064.74	19,969.42
合计	-	-	-	-	17,260.64	27,125.16	43,540.77	40,482.00	85,327.48	140,921.69	152,739.04	159,987.00
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
医疗成本	147,498.32	150,195.80	152,974.20	162,233.99	177,977.66	193,809.75	209,732.93	225,749.92	229,067.48	232,484.57	236,004.18	239,629.36
管理成本	21,036.33	21,421.05	21,817.31	23,137.94	25,383.32	27,641.31	29,912.28	32,196.64	32,669.79	33,157.14	33,659.11	34,176.14
合计	168,534.65	171,616.85	174,791.51	185,371.93	203,360.98	221,451.06	239,645.21	257,946.56	261,737.27	265,641.71	269,663.29	273,805.50
项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
医疗成本	243,363.31	266,403.36	279,961.74	293,638.97	297,841.56	302,170.22	306,628.75	311,221.04	315,951.08	320,823.04	160,411.52	6,039,854.33
管理成本	34,708.67	37,994.67	39,928.37	41,879.03	42,478.41	43,095.76	43,731.64	44,386.60	45,061.20	45,756.04	22,878.02	861,408.97
合计	278,071.98	304,398.03	319,890.11	335,518.00	340,319.97	345,265.98	350,360.39	355,607.64	361,012.28	366,579.08	183,289.54	6,901,263.30

3-18 市管新建医疗卫生机构项目总运营成本表（单位：万元）

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
医疗成本	-	-	-	-	74,868.37	101,788.02	127,553.58	130,980.57	169,827.62	226,616.55	246,174.78	263,005.10
管理成本	-	-	-	-	10,677.79	14,517.10	18,191.80	18,680.55	24,220.95	32,320.24	35,109.65	37,510.00
合计	-	-	-	-	85,546.16	116,305.12	145,745.38	149,661.12	194,048.57	258,936.79	281,284.43	300,515.10
项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
医疗成本	282,469.63	298,916.98	311,931.96	332,220.21	359,851.83	388,505.13	418,263.32	434,280.31	437,597.87	441,014.96	444,534.57	448,159.75
管理成本	40,286.04	42,631.79	44,487.99	47,381.51	51,322.36	55,408.93	59,653.06	61,937.42	62,410.57	62,897.92	63,399.89	63,916.92
合计	322,755.67	341,548.77	356,419.95	379,601.72	411,174.19	443,914.06	477,916.38	496,217.73	500,008.44	503,912.88	507,934.46	512,076.67
项目	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
医疗成本	451,893.70	474,933.75	488,492.13	502,169.36	506,371.95	510,700.61	515,159.14	519,751.43	524,481.47	529,353.43	264,676.72	11,226,544.80
管理成本	64,449.45	67,735.45	69,669.15	71,619.81	72,219.19	72,836.54	73,472.42	74,127.38	74,801.98	75,496.82	37,748.41	1,601,139.08
合计	516,343.15	542,669.20	558,161.28	573,789.17	578,591.14	583,537.15	588,631.56	593,878.81	599,283.45	604,850.25	302,425.13	12,827,683.88

（五）项目收益与融资平衡方案

1. 项目收益分析

项目还款来源为项目对应的医疗机构的运营收入，项目涉及的主要成本为运营成本、管理成本，根据测算可得到项目运营期可用于还款的净收益如下表：

表 3-19 项目分年度收益表（单位：万元）

类别	分年度收益										
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年		
项目收入	0.00	0.00	0.00	473.07	89,666.46	123,197.03	150,842.72	154,892.09	200,670.71		
运营支出	0.00	0.00	0.00	0.00	85,546.16	116,305.12	145,745.38	149,661.12	194,048.57		
偿还其他债券本息	0.00	0.00	0.00	322.94	473.68	525.96	1,446.01	1,413.72	1,381.42		
净收益	0.00	0.00	0.00	150.13	3,646.62	6,365.95	3,651.33	3,817.25	5,240.72		
分年度收益											
类别	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年		
项目收入	267,773.31	290,883.58	310,770.53	333,770.09	353,204.51	368,583.20	392,556.09	425,205.99	459,063.13		
运营支出	258,936.79	281,284.43	300,515.10	322,755.67	341,548.77	356,419.95	379,601.72	411,174.19	443,914.06		
偿还其他债券本息	1,349.12	1,316.83	1,284.54	1,252.25	1,219.96	1,187.66	1,175.37	222.65	222.65		
净收益	7,487.40	8,282.32	8,970.89	9,762.17	10,435.78	10,975.59	11,779.00	13,809.15	14,926.42		
分年度收益											
类别	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年		
项目收入	494,225.83	513,151.74	517,071.81	521,109.49	525,268.31	529,551.88	533,963.96	561,188.41	577,209.19		
运营支出	477,916.38	496,217.73	500,008.44	503,912.88	507,934.46	512,076.67	516,343.15	542,669.20	558,161.28		
偿还其他债券本息	222.26	115.71	1,459.36	115.71	115.71	115.71	515.73	579.93	568.36		
净收益	16,087.19	16,818.30	15,604.01	17,080.90	17,218.14	17,359.50	17,105.08	17,939.28	18,479.55		
分年度收益											
类别	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计		
项目收入	593,370.39	598,336.23	603,451.04	608,719.30	614,145.61	619,734.70	625,491.47	312,745.74	13,270,287.61		
运营支出	573,789.17	578,591.14	583,537.15	588,631.56	593,878.81	599,283.45	604,850.25	302,425.13	12,827,683.88		
偿还其他债券本息	556.79	545.22	533.65	522.08	510.51	498.93	487.36	75.77	22,333.55		
净收益	19,024.43	19,199.87	19,380.24	19,565.66	19,756.29	19,952.32	20,153.86	10,244.84	420,270.18		

2. 项目融资本息

北京大学深圳医院深汕医院项目：拟使用专项债券 35,000 万元，其中，2024 年已发行专项债券 25,000 万元，2025 年计划发行专项债券 10,000 万元，2025 年 5 月已发行专项债券 3,800 万元，本次计划发行专项债券 4,000 万元，后续计划发行专项债券 2,200 万元，利率按照 2.00% 进行计算，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，2046 年开始每年偿还 10% 本金。分年度还本付息明细如下：

表 3-20 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	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
1	2024 年	-	25,000	-	25,000	2.51%、 2.38%、 2.22%	125.50	21.60	0.01	147.11
2	2025 年	25,000	10,000	-	35,000	2.04%、 2.11%	634.76	6.64	0.03	641.43
3	2026 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
4	2027 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
5	2028 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
6	2029 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
7	2030 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
8	2031 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
9	2032 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
10	2033 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
11	2034 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
12	2035 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
13	2036 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
14	2037 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
15	2038 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
16	2039 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
17	2040 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
18	2041 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
19	2042 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
20	2043 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56

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	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
21	2044 年	35,000	-	-	35,000	-	797.52	-	0.04	797.56
22	2045 年	35,000	-	2,500	32,500	-	784.97	-	0.16	3,285.13
23	2046 年	32,500	-	3,500	29,000	-	721.49	-	0.21	4,221.70
24	2047 年	29,000	-	3,500	25,500	-	641.74	-	0.21	4,141.95
25	2048 年	25,500	-	3,500	22,000	-	561.99	-	0.20	4,062.19
26	2049 年	22,000	-	3,500	18,500	-	482.24	-	0.20	3,982.44
27	2050 年	18,500	-	3,500	15,000	-	402.49	-	0.20	3,902.69
28	2051 年	15,000	-	3,500	11,500	-	322.73	-	0.19	3,822.92
29	2052 年	11,500	-	3,500	8,000	-	242.98	-	0.19	3,743.17
30	2053 年	8,000	-	3,500	4,500	-	163.23	-	0.18	3,663.41
31	2054 年	4,500	-	3,500	1,000	-	83.48	-	0.18	3,583.66
32	2055 年	1,000	-	1,000	-	-	16.28	-	0.05	1,016.33
合计			35,000	35,000			20,336.76	28.24	2.77	55,367.77

深圳市第二眼科医院项目：拟使用专项债券 5,500 万元，其中，2024 年已发行专项债券 3,500 万元，2025 年计划发行 2,000 万元，2025 年已发行专项债券 750 万元，本次计划发行专项债券 600 万元，后续发行专项债券 650 万元，期限、参考利率和还款方式与上述项目一致。分年度还本付息明细如下：

表 3-21 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	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
1	2024 年	-	3,500	-	3,500	2.38%	-	3.02	-	3.02
2	2025 年	3,500	2,000	-	5,500	2.04%、 2.00%	90.95	1.33	-	92.28
3	2026 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
4	2027 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
5	2028 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
6	2029 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
7	2030 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
8	2031 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
9	2032 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
10	2033 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
11	2034 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
12	2035 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61

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	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
13	2036 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
14	2037 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
15	2038 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
16	2039 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
17	2040 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
18	2041 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
19	2042 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
20	2043 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
21	2044 年	5,500	-	-	5,500	-	123.60	-	0.01	123.61
22	2045 年	5,500	-	350	5,150	-	123.60	-	0.02	473.62
23	2046 年	5,150	-	550	4,600	-	114.51	-	0.03	664.54
24	2047 年	4,600	-	550	4,050	-	102.15	-	0.03	652.18
25	2048 年	4,050	-	550	3,500	-	89.79	-	0.03	639.82
26	2049 年	3,500	-	550	2,950	-	77.43	-	0.03	627.46
27	2050 年	2,950	-	550	2,400	-	65.07	-	0.03	615.10
28	2051 年	2,400	-	550	1,850	-	52.71	-	0.03	602.74
29	2052 年	1,850	-	550	1,300	-	40.35	-	0.03	590.38
30	2053 年	1,300	-	550	750	-	27.99	-	0.03	578.02
31	2054 年	750	-	550	200	-	15.63	-	0.03	565.66
32	2055 年	200	-	200	0	-	3.27	-	0.01	203.28
合计			5,500	5,500			3,151.85	4.35	0.49	8,656.69

深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目：拟使用专项债券 100,000 万元，其中 2025 年计划发行 100,000 万元，2025 年 5 月已发行 40,000 万元，本次发行专项债券 8,000 万元，后续发行专项债券 52,000 万元，期限、参考利率和还款方式与上述项目一致。分年度还本付息明细如下：

表 3-22 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	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
1	2025 年	0	100,000	-	100,000	2.04%、 2.00%	400.80	66.40	0.02	467.22
2	2026 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
3	2027 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
4	2028 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
5	2029 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70

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	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
6	2030 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
7	2031 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
8	2032 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
9	2033 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
10	2034 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
11	2035 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
12	2036 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
13	2037 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
14	2038 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
15	2039 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
16	2040 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
17	2041 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
18	2042 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
19	2043 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
20	2044 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
21	2045 年	100,000	-	-	100,000	-	2,001.60	-	0.10	2,001.70
22	2046 年	100,000	-	10,000	90,000	-	1,961.52	-	0.60	11,962.12
23	2047 年	90,000	-	10,000	80,000	-	1,761.36	-	0.59	11,761.95
24	2048 年	80,000	-	10,000	70,000	-	1,561.20	-	0.58	11,561.78
25	2049 年	70,000	-	10,000	60,000	-	1,361.04	-	0.57	11,361.61
26	2050 年	60,000	-	10,000	50,000	-	1,160.88	-	0.56	11,161.44
27	2051 年	50,000	-	10,000	40,000	-	960.72	-	0.55	10,961.27
28	2052 年	40,000	-	10,000	30,000	-	760.56	-	0.54	10,761.10
29	2053 年	30,000	-	10,000	20,000	-	560.40	-	0.53	10,560.93
30	2054 年	20,000	-	10,000	10,000	-	360.24	-	0.52	10,360.76
31	2055 年	10,000	-	10,000	0	-	160.08	-	0.51	10,160.59
合计				100,000	100,000		51,040.80	66.40	7.57	151,114.77

市管新建医疗卫生机构项目：拟使用专项债券 140,500 万元，其中，2024 年已发行专项债券 28,500 万元，2025 年计划发行专项债券 112,000 万元，2025 年 5 月已发行 44,550 万元，本次发行专项债券 12,600 万元，后续计划发行专项债券 54,850 万元，期限、参考利率和还款方式与上述项目一致。分年度还本付息明细如下：

表 3-23 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	发行费、 登记费	还本付息 服务费	还本付息 及手续费 合计
1	2024 年	-	28,500	-	28,500	2.51%、 2.38%、 2.22%	125.50	24.62	0.01	150.13
2	2025 年	28,500	112,000	-	140,500	1.95%、 2.04%、 2.00%	1,126.51	74.37	0.05	1,200.93
3	2026 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
4	2027 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
5	2028 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
6	2029 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
7	2030 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
8	2031 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
9	2032 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
10	2033 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
11	2034 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
12	2035 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
13	2036 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
14	2037 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
15	2038 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
16	2039 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
17	2040 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
18	2041 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
19	2042 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
20	2043 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
21	2044 年	140,500	-	-	140,500	-	2,922.72	-	0.15	2,922.87
22	2045 年	140,500	-	2,850	137,650	-	2,910.17	-	0.28	5,760.45
23	2046 年	137,650	-	14,050	123,600	-	2,797.52	-	0.84	16,848.36
24	2047 年	123,600	-	14,050	109,550	-	2,505.25	-	0.83	16,556.08
25	2048 年	109,550	-	14,050	95,500	-	2,212.98	-	0.81	16,263.79
26	2049 年	95,500	-	14,050	81,450	-	1,920.71	-	0.80	15,971.51
27	2050 年	81,450	-	14,050	67,400	-	1,628.44	-	0.79	15,679.23
28	2051 年	67,400	-	14,050	53,350	-	1,336.16	-	0.77	15,386.93
29	2052 年	53,350	-	14,050	39,300	-	1,043.89	-	0.76	15,094.65
30	2053 年	39,300	-	14,050	25,250	-	751.62	-	0.74	14,802.36
31	2054 年	25,250	-	14,050	11,200	-	459.35	-	0.73	14,510.08
32	2055 年	11,200	-	11,200	-	-	179.63	-	0.57	11,380.20
合计			140,500	140,500			74,529.4 1	98.99	10.83	215,139.2 3

(六) 项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，各子项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

(1) 北京大学深圳医院深汕医院项目

表 3-24 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)	融资			年度可否平衡 平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
1	2024 年	147.11	147.11	-	125.50	125.50	是
2	2025 年	641.43	641.43	-	634.76	634.76	是
3	2026 年	1,394.09	1,394.09	-	797.52	797.52	是
4	2027 年	918.67	1,515.20	-	797.52	797.52	是
5	2028 年	1,028.22	1,745.86	-	797.52	797.52	是
6	2029 年	877.71	1,826.01	-	797.52	797.52	是
7	2030 年	1,053.25	2,081.70	-	797.52	797.52	是
8	2031 年	1,263.90	2,548.04	-	797.52	797.52	是
9	2032 年	1,516.69	3,267.17	-	797.52	797.52	是
10	2033 年	1,820.03	4,289.64	-	797.52	797.52	是
11	2034 年	2,184.03	5,676.11	-	797.52	797.52	是
12	2035 年	2,402.44	7,280.99	-	797.52	797.52	是
13	2036 年	2,642.68	9,126.11	-	797.52	797.52	是
14	2037 年	2,906.94	11,235.49	-	797.52	797.52	是
15	2038 年	3,197.63	13,635.56	-	797.52	797.52	是
16	2039 年	3,517.40	16,355.40	-	797.52	797.52	是
17	2040 年	3,517.40	19,075.24	-	797.52	797.52	是
18	2041 年	3,517.40	21,795.08	-	797.52	797.52	是
19	2042 年	3,517.40	24,514.92	-	797.52	797.52	是
20	2043 年	3,517.40	27,234.76	-	797.52	797.52	是
21	2044 年	3,517.40	29,954.60	-	797.52	797.52	是
22	2045 年	3,517.40	32,674.44	2,500	784.97	3,284.97	是
23	2046 年	3,517.40	32,906.71	3,500	721.49	4,221.49	是
24	2047 年	3,517.40	32,202.41	3,500	641.74	4,141.74	是
25	2048 年	3,517.40	31,577.86	3,500	561.99	4,061.99	是
26	2049 年	3,517.40	31,033.07	3,500	482.24	3,982.24	是
27	2050 年	3,517.40	30,568.03	3,500	402.49	3,902.49	是

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	融资			年度可否平衡排平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
28	2051 年	3,517.40	30,182.74	3,500	322.73	3,822.73	是
29	2052 年	3,517.40	29,877.22	3,500	242.98	3,742.98	是
30	2053 年	3,517.40	29,651.45	3,500	163.23	3,663.23	是
31	2054 年	3,517.40	29,505.44	3,500	83.48	3,583.48	是
32	2055 年	1,758.70	27,680.48	1,000	16.28	1,016.28	是
合计	期末结余额	82,031.92	26,664.15	35,000	20,336.76	55,336.76	
本息覆盖倍数				1.48			

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 1.48，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。

（2）深圳市第二眼科医院项目

表 3-25 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）	融资			年度可否平衡排平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
1	2024 年	3.02	3.02	—	0.00	—	是
2	2025 年	1,991.62	1,991.62	—	90.95	90.95	是
3	2026 年	2,131.81	4,031.15	—	123.60	123.60	是
4	2027 年	1,334.11	5,241.65	—	123.60	123.60	是
5	2028 年	1,494.85	6,612.89	—	123.60	123.60	是
6	2029 年	1,538.43	8,027.71	—	123.60	123.60	是
7	2030 年	1,712.35	9,616.45	—	123.60	123.60	是
8	2031 年	1,893.35	11,386.19	—	123.60	123.60	是
9	2032 年	2,081.77	13,344.35	—	123.60	123.60	是
10	2033 年	2,278.02	15,498.76	—	123.60	123.60	是
11	2034 年	2,482.45	17,857.60	—	123.60	123.60	是
12	2035 年	2,695.51	20,429.50	—	123.60	123.60	是
13	2036 年	2,917.61	23,223.50	—	123.60	123.60	是
14	2037 年	4,069.22	27,169.11	—	123.60	123.60	是
15	2038 年	4,278.46	31,323.96	—	123.60	123.60	是
16	2039 年	4,498.17	35,698.52	—	123.60	123.60	是
17	2040 年	4,498.17	40,073.08	—	123.60	123.60	是

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	融资			年度可否平衡排平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
18	2041 年	4,498.17	44,447.64	-	123.60	123.60	是
19	2042 年	4,498.17	48,822.20	-	123.60	123.60	是
20	2043 年	4,498.17	53,196.76	-	123.60	123.60	是
21	2044 年	4,498.17	57,571.32	-	123.60	123.60	是
22	2045 年	4,098.15	61,545.86	350	123.60	473.60	是
23	2046 年	4,033.95	65,106.19	550	114.51	664.51	是
24	2047 年	4,045.52	68,487.17	550	102.15	652.15	是
25	2048 年	4,057.09	71,892.08	550	89.79	639.79	是
26	2049 年	4,068.66	75,320.92	550	77.43	627.43	是
27	2050 年	4,080.23	78,773.69	550	65.07	615.07	是
28	2051 年	4,091.80	82,250.39	550	52.71	602.71	是
29	2052 年	4,103.37	85,751.02	550	40.35	590.35	是
30	2053 年	4,114.95	89,275.59	550	27.99	577.99	是
31	2054 年	4,126.52	92,824.09	550	15.63	565.63	是
32	2055 年	2,231.17	94,489.60	200	3.27	203.27	是
合计	期末结余额	102,943.01	94,286.32	5,500.00	3,151.85	8,651.85	
本息覆盖倍数				11.90			

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 11.90，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。

（3）深圳市吉华医院（原市肿瘤医院）项目

表 3-26 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）	融资			年度可否平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
1	2024 年	-	-	-	-	-	
2	2025 年	1,013.57	1,013.57	-	400.80	400.80	是
3	2026 年	2,840.05	3,386.40	-	2,001.60	2,001.60	是
4	2027 年	1,398.55	2,783.25	-	2,001.60	2,001.60	是
5	2028 年	1,294.18	2,075.73	-	2,001.60	2,001.60	是
6	2029 年	2,824.58	2,898.61	-	2,001.60	2,001.60	是

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	融资			年度可否平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
7	2030 年	4,721.80	5,618.71	—	2,001.60	2,001.60	是
8	2031 年	5,125.07	8,742.08	—	2,001.60	2,001.60	是
9	2032 年	5,372.43	12,112.81	—	2,001.60	2,001.60	是
10	2033 年	5,664.12	15,775.23	—	2,001.60	2,001.60	是
11	2034 年	5,769.30	19,542.83	—	2,001.60	2,001.60	是
12	2035 年	5,877.64	23,418.77	—	2,001.60	2,001.60	是
13	2036 年	6,218.71	27,635.78	—	2,001.60	2,001.60	是
14	2037 年	6,832.99	32,467.07	—	2,001.60	2,001.60	是
15	2038 年	7,450.33	37,915.70	—	2,001.60	2,001.60	是
16	2039 年	8,071.62	43,985.62	—	2,001.60	2,001.60	是
17	2040 年	8,802.73	50,786.65	—	2,001.60	2,001.60	是
18	2041 年	7,588.44	56,373.39	—	2,001.60	2,001.60	是
19	2042 年	9,065.33	63,437.02	—	2,001.60	2,001.60	是
20	2043 年	9,202.57	70,637.89	—	2,001.60	2,001.60	是
21	2044 年	9,343.93	77,980.12	—	2,001.60	2,001.60	是
22	2045 年	9,489.53	85,467.95	—	2,001.60	2,001.60	是
23	2046 年	10,387.93	93,854.18	10,000	1,961.52	11,961.52	是
24	2047 年	10,916.63	92,808.69	10,000	1,761.36	11,761.36	是
25	2048 年	11,449.94	92,496.68	10,000	1,561.20	11,561.20	是
26	2049 年	11,613.81	92,548.71	10,000	1,361.04	11,361.04	是
27	2050 年	11,782.61	92,969.71	10,000	1,160.88	11,160.88	是
28	2051 年	11,956.46	93,764.73	10,000	960.72	10,960.72	是
29	2052 年	12,135.52	94,938.98	10,000	760.56	10,760.56	是
30	2053 年	12,319.97	96,497.85	10,000	560.40	10,560.40	是
31	2054 年	12,509.94	98,446.86	10,000	360.24	10,360.24	是
32	2055 年	6,254.97	94,341.07	10,000	160.08	10,160.08	是
合计	期末结余额	235,295.25	84,180.48	100,000	51,040.80	151,040.80	
本息覆盖倍数				1.56			

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 1.56，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。

（4）市管新建医疗卫生机构项目

表 3-27 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)	融资			年度可否平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
4	2024 年	150.13	150.13	-	125.50	125.50	是
5	2025 年	3,646.62	3,646.62	-	1,126.51	1,126.51	是
6	2026 年	6,365.95	8,811.64	-	2,922.72	2,922.72	是
7	2027 年	3,651.33	9,540.10	-	2,922.72	2,922.72	是
8	2028 年	3,817.25	10,434.48	-	2,922.72	2,922.72	是
9	2029 年	5,240.72	12,752.33	-	2,922.72	2,922.72	是
10	2030 年	7,487.40	17,316.86	-	2,922.72	2,922.72	是
11	2031 年	8,282.32	22,676.31	-	2,922.72	2,922.72	是
12	2032 年	8,970.89	28,724.33	-	2,922.72	2,922.72	是
13	2033 年	9,762.17	35,563.63	-	2,922.72	2,922.72	是
14	2034 年	10,435.78	43,076.54	-	2,922.72	2,922.72	是
15	2035 年	10,975.59	51,129.26	-	2,922.72	2,922.72	是
16	2036 年	11,779.00	59,985.39	-	2,922.72	2,922.72	是
17	2037 年	13,809.15	70,871.67	-	2,922.72	2,922.72	是
18	2038 年	14,926.42	82,875.22	-	2,922.72	2,922.72	是
19	2039 年	16,087.19	96,039.54	-	2,922.72	2,922.72	是
20	2040 年	16,818.30	109,934.97	-	2,922.72	2,922.72	是
21	2041 年	15,604.01	122,616.11	-	2,922.72	2,922.72	是
22	2042 年	17,080.90	136,774.14	-	2,922.72	2,922.72	是
23	2043 年	17,218.14	151,069.41	-	2,922.72	2,922.72	是
24	2044 年	17,359.50	165,506.04	-	2,922.72	2,922.72	是
25	2045 年	17,105.08	179,688.25	2,850	2,910.17	5,760.17	是
26	2046 年	17,939.28	191,867.08	14,050	2,797.52	16,847.52	是
27	2047 年	18,479.55	193,498.27	14,050	2,505.25	16,555.25	是
28	2048 年	19,024.43	195,966.62	14,050	2,212.98	16,262.98	是
29	2049 年	19,199.87	198,902.70	14,050	1,920.71	15,970.71	是
30	2050 年	19,380.24	202,311.43	14,050	1,628.44	15,678.44	是
31	2051 年	19,565.66	206,197.86	14,050	1,336.16	15,386.16	是
32	2052 年	19,756.29	210,567.22	14,050	1,043.89	15,093.89	是
33	2053 年	19,952.32	215,424.89	14,050	751.62	14,801.62	是
34	2054 年	20,153.86	220,776.39	14,050	459.35	14,509.35	是
35	2055 年	10,244.84	216,511.15	11,200	179.63	11,379.63	是
合计	期末结余额	420,270.18	205,130.95	140,500	74,529.41	215,029.41	是
本息覆盖倍数				1.95			

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 1.95，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，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.95 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。