

2026 年深圳市政府专项债券（二十期）
——深圳市龙岗区卫生健康
及医疗设备购置项目
财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00015 号

目 录

一、项目介绍	1
（一）项目背景	2
（二）项目概述	3
二、基本假设	19
三、评估要素	20
（一）资金充足性	21
1. 投资估算	22
2. 资金筹措	26
3. 资金覆盖率	28
4. 小结	28
（二）资金稳定性	28
四、风险分析	34
五、评估结论	35
附件 预期收益及成本分析	36

2026 年深圳市政府专项债券（二十期） ——深圳市龙岗区卫生健康 及医疗设备购置项目 财务评估咨询报告

众环鹭综字（2026）00015 号

深圳市龙岗区财政局：

根据我们对 2026 年深圳市政府专项债券（二十期）—深圳市龙岗区卫生健康及医疗设备购置项目实施方案资金平衡部分的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为本项目没有为预测提供合理的基础。并且，我们认为这些项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

一、项目介绍

（一）项目背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，要坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给，加强公立医院建设，加快建立现代医院管理制度。

《2025年深圳市卫生健康工作要点》提出，坚持以“优体系、建高地、提质量、保健康”为主线，实施健康优先发展战略，持续深化医药卫生体制改革，打造体现先行示范标准和要求的医疗卫生服务体系，促进医疗、医保、医药协同发展和治理，深化以公益性为导向的公立医院改革，加快高水平医院建设，促进医学教育、科技、人才一体化发展，推动卫生健康数字化转型升级，创新医疗卫生监管手段，实施医疗卫生“强基工程”，推动中医药传承创新发展，健全公共卫生体系，深入开展爱国卫生运动，推动疾控事业高质量发展，完善生育支持政策体系，着力改善群众看病就医体验，加强行业党的领导和党的建设，更好统筹行业发展与安全，建设更高水平的健康深圳。

《深圳市龙岗区卫生健康局关于〈深圳市龙岗区卫生健康事业发展“十四五”规划〉的听证报告》提出，“十四五”时期，龙岗区卫生健康事业发展目标注重健康龙岗机制的优化、公共卫生服务

及应急体系的健全，医疗卫生体制改革的创新以及现代化医院管理制度的完善。主要任务包括推进健康龙岗建设、提升公共卫生服务、优化卫生资源配置、深化医疗卫生改革、传承与创新并举、打造东部医疗高地、深化医疗数据互联互通以及加强卫生健康法治建设。围绕推进健康中国建设、人人享有基本医疗卫生服务这一总体目标，全面加大社区健康服务中心建设力度。

2025 年，龙岗区将持续完善优质高效医疗服务体系和强大的公共卫生服务体系，努力推动卫生健康事业高质量发展，为龙岗打造现代化国际化创新型的深圳东部中心筑牢健康之基。

（二）项目概述

深圳市龙岗区卫生健康及医疗设备购置项目由深圳市龙岗区卫生健康局实施，本期发行的子项目如下：

1. 深圳市龙岗区卫生健康项目（龙岗区骨科医院二期项目等 38 个项目，续发）

（1）龙岗区第二人民医院迁址重建工程（布吉罗岗地块）

本工程位于深圳市龙岗区布吉街道规划创富路和创作路交叉口西南角，建设用地面积 21,870.32 平方米，总建筑面积 126,900 平方米，建设内容包括：门诊医技部、住院部、行政科教部、配套工程（医疗及配套服务、人防工程、地下车库、设备用房）。其中，

地上建筑面积 82,153 平方米，分别为门诊医技部 39,026.51 平方米、住院部 31,683.40 平方米、行政科教部 7,371.09 平方米、架空公共空间 4,072 平方米；地下建筑面积 44,747 平方米，分别为人防中心医院 4,734 平方米、医疗及配套服务 385 平方米、地下车库（含人防面积）36,000 平方米、设备用房 2,840 平方米、污水处理 788 平方米。

项目开办费安排范围为龙岗区第二人民医院迁址重建工程（布吉罗岗地块），拟购设备设施 66,081 项，主要包括：传统类设备设施 18,132 项；专业类设备设施 26,556 项；其他类设备设施 21,393 项。

（2）龙岗区第二中医院新建工程

项目位于深圳市龙岗区坂田街道龙船窝片区，东侧为规划道路益团路，南侧为规划道路正展路，西侧为坂澜大道，北侧为规划道路稼先路东延段，建设用地现状为山体，面积 41,863 平方米，总建筑面积 183,344 平方米（地上建筑面积 114,271 平方米，地下建筑面积 69,073 平方米），拟新建 1 栋医疗综合楼，建筑面积 72,918 平方米，主要为门诊、急诊、医技、住院、科研教学、医师规范化培训、预防保健、健康体检、保障系统等功能用房及员工宿舍、架空层、风雨连廊；2 栋养老综合楼，建筑面积 40,808 平方米，主要为老人用房、附属用房和架空层等；污水处理站 1,100

平方米，液氧站，医疗区门卫室 53 平方米。具体工程包括建筑结构、装饰工程、安装工程、室外工程、其他工程。

（3）龙岗区第六人民医院二期工程

龙岗区第六人民医院二期工程选址位于坪地街道龙岗区第六人民医院一期北侧，南侧毗邻龙岗大道、西侧为康明路、北侧为吉祥二路，用地原为养鸡场，有高压线需改迁，总用地面积约 37,601.0 平方米，新建建筑面积 182,884.2 平方米（其中地上建筑面积 114,535.4 平方米、地下建筑面积 68,348.8 平方米），新增医疗床位 350 张、养老床位 700 张，项目建成后，龙岗区第六人民医院的总床位为 1,300 张（医疗床位 600 张、养老床位 700 张）。

项目新建建筑主要包括 1 栋门诊医技综合楼（层数 19 层）、3 栋养老康复楼（A、B、C 共 3 栋，层数 13 层）、1 座地下室（地下 3 层）、风雨连廊及 1 栋污水处理站（地下 2 层地上 1 层），其中污水处理站、室外液氧站均设在一期用地内，原一期污水处理站、液氧站拆除。主要工程内容包括土建工程（基础工程、主体结构工程、装修工程）、安装工程（给排水、强电、弱电智能化、消防、通风空调工程）、配套专项工程、室外及附属工程等。

项目开办费安排范围为龙岗区第六人民医院二期工程，拟购设备设施 114,866 项，主要包括：传统类设备设施 24,738 项；

专业类设备设施 53,197 项；其他类设备设施 36,931 项。

（4）龙岗区第三人民医院医技内科楼

本工程位于横岗街道松柏路 278 号龙岗区第三人民医院内，建设用地为拆除医院原 1 号住院楼、2 号住院楼和医技楼后的场地，基底面积约 7,095 平方米，总建筑面积 100,519 平方米，其中地上建筑面积 74,083 平方米，地下建筑面积 26,436 平方米，主要建设内容为：

医技内科楼：医技内科楼总建筑面积 99,926 平方米，其中地上 73,490 平方米，地下 26,436 平方米，设计为地上 22 层、地下 4 层，主要工程内容包括土建工程（土石方、基坑支护、基础工程、主体结构工程、建筑装饰工程）、安装工程（给排水、强电、智能化、消防、通风空调、电梯、人防安装、充电桩）及医疗专业工程等；

室外立体车库：立体车库位于场地南侧，占地 532 平方米，建筑高度 29.25 米，地上 13 层，采用钢框架结构，设置机械停车位 328 个，设有 12 个出入口，12 台升降机，6 套单独的控制系統；

氧气及其他配套设施：液氧站建筑面积 61 平方米，地上一层，为单层建筑，由液氧储罐间、监控室及卫生间等功能组成；

室外配套工程：包括道路广场工程、室外给排水管道工程、室

外电气管道工程、室外照明工程、室外给排水接驳工程以及基础设施期间室外给排水、临时外网改造强弱电工程。

项目开办费安排范围为龙岗区第三人民医院医技内科楼项目，拟购设备设施 134,322 项，主要包括：传统类设备设施 9,686 项；专业类设备设施 109,317 项；其他类设备设施 15,319 项。

（5）龙岗区妇幼保健院扩建工程（一期）

项目位于深圳市龙岗区龙城街道妇幼保健院内，建设用地现状为停车场、原污水处理站、原液氧站，建筑基底面积 4,802 平方米，总建筑面积 106,609 平方米（地上建筑面积 76,582 平方米，地下建筑面积 30,027 平方米）。主要建设内容为：住院楼北栋、立体车库、两层连廊、污水处理站、液氧站。

项目开办费安排范围为龙岗区妇幼保健院扩建工程（一期），拟购设备设施 67,486 项，主要包括：传统类设备设施 11,122 项；专业类设备设施 40,207 项；其他类设备设施 16,157 项。

（6）龙岗区骨科医院二期工程

项目位于龙岗区宝龙七路与南同大道交叉口，龙岗区骨科医院北侧，建设用地面积 2,343 平方米，现状为厂房拆迁清理后的平地。拟新建 1 栋包括住院、医技等用房的综合楼，总建筑面积 42,786 平方米（地上建筑面积 31,255 平方米、地下建筑面积

11,531 平方米)；修建约 181 米临时道路。建设内容包括综合楼、临时道路以及室外配套工程。

项目开办费安排范围为龙岗区骨科医院二期工程，拟购设备设施 39,166 项，主要内容包括：传统类设备设施 9,951 项；专业类设备设施 14,005 项；其他类设备设施 15,210 项。

(7) 龙岗区区域医院信息系统及区域卫生信息平台升级建设工程

本工程为龙岗区卫生信息系统基础和应用升级改造工程，建设内容包括：机房升级改造、影像中心升级改造、智能应用、其他应用、医院信息安全建设等。

(8) 龙岗区医疗卫生系统 2022 年医疗设备

龙岗区医疗卫生系统 2022 年医疗设备包括：龙岗中心医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗中心医院 2022 年三甲复审医疗设备购置项目，龙岗区人民医院 2022 年健康管理大楼配套医疗设备购置项目，龙岗区人民医院 2022 年院部医疗设备购置项目，北京中医药大学深圳医院（龙岗）2022 年院部医疗设备购置项目，北京中医药大学深圳医院（龙岗）2022 年园山院区和中医门诊部医疗设备购置项目，龙岗区耳鼻咽喉医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗区骨科医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙

岗区妇幼保健院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗区第二人民医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗区第三人民医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗区第四人民医院 2022 年原址重建医疗设备购置项目，龙岗区第五人民医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗区第六人民医院 2022 年院部医疗设备购置项目，龙岗区社康中心 2022 年医疗设备购置项目等。

（9）龙岗区医疗卫生系统 2023 年医疗设备

龙岗区医疗卫生系统 2023 年医疗设备包括：北京中医药大学深圳医院（龙岗）2023 年医疗设备购置项目，龙岗区第二人民医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区第六人民医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区第三人民医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区第四人民医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区第五人民医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区耳鼻咽喉医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区骨科医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区人民医院 2023 年医疗设备购置项目，龙岗区社康中心 2023 年医疗设备购置项目，龙岗中心医院 2023 年医疗设备购置项目。

（10）龙岗中心医院核医学综合楼直线加速器机房建设及配套功能用房装修工程

本工程位于龙岗区龙岗大道 6082 号龙岗中心医院院内北侧，

用地面积约 2,054 平方米，现状为龙岗中心医院外科综合楼项目的钢筋加工场地，拟新建 1 栋直线加速器楼。同时，对现有核医学综合楼一层部分区域进行装修改造。

直线加速器楼建筑面积 3,497 平方米，其中：地上建筑面积 2,190 平方米、地下建筑面积 1,307 平方米，建筑层数为地上 2 层、地下 1 层，地下一层层高 8.2 米，局部夹层层高 4.1 米，地上 2 层层高均为 4.2 米。项目包括土建工程（土石方、基坑支护、基础工程、主体结构工程、建筑装饰工程）、安装工程（给排水、强电、智能化、消防、通风空调、电梯）及医疗专业工程。

现有核医学综合楼一层部分区域装修改造工程装修改造建筑面积为 690 平方米，工程内容包括室内装饰、安装工程（给排水、消防、电气、暖通等）。

室外配套工程包括道路广场工程、室外给排水工程、室外电气管道工程、室外照明工程等。

（11）龙岗中心医院外科综合楼工程

项目选址位于龙岗区龙岗大道 6082 号龙岗中心医院院内北侧，用地北侧为农贸批发市场、东侧为同富路、南侧和西侧为龙岗中心医院。用地面积约 13,000 平方米，现状为医院露天停车场，下有雨污水管等管线需迁移。

拟新建 1 栋外科综合楼及 1 座配套污水处理站，外科综合楼建筑面积 147,609 平方米（地上面积 123,823 平方米、地下面积 23,786 平方米），污水处理站建筑面积 1,334 平方米（地上面积 157 平方米、地下面积 1,177 平方米）。主要建设内容包括：外科综合楼新建工程（含医疗专业工程）、污水处理站新建工程、室外配套工程等。

项目开办费安排范围为龙岗中心医院外科综合楼工程，拟购设备设施 81,268 项，主要包括：传统类设备设施 18,415 项；专业类设备设施 41,173 项；其他类设备设施 21,680 项。

（12）深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院迁址重建工程

工程位于深圳市龙岗区龙城街道黄阁北路与白灰围一路交叉口东南角，建设用地面积 22,913 平方米，总建筑面积 198,146 平方米，建设内容包括：医疗综合楼 197,006 平方米、污水处理站 1,064 平方米、液氧站 76 平方米。地上建筑面积 120,126 平方米，分别为医疗综合楼医疗区 84,130 平方米、科研区 34,726 平方米，污水处理站 317 平方米，液氧站 76 平方米，架空空间 877 平方米；地下建筑面积 78,020 平方米，分别为地下停车库 59,234 平方米，设备用房 7,025 平方米，厨房、患者餐厅、药库、太平间、垃圾暂存、库房等 6,597 平方米，落客区 2,148 平方米，人防医疗救护工程 1,892 平方米，自行车库 854 平方米等。项目包括建筑结

构、装饰工程、安装工程和其他工程。

项目开办费安排范围为龙岗区耳鼻咽喉医院及区域医学研究中心，拟购设备设施 72,570 项，主要包括：传统类设备设施 17,412 项；专业类设备设施 33,905 项；其他类设备设施 21,253 项。

（13）深圳市龙岗区中医院医疗综合大楼项目

项目位于龙岗区中医院院内，北侧靠清辉路，东侧为沙田路，西侧为大运路，本期建设用地面积 13,280 平方米，拟建 1 栋 23 层医疗综合大楼，1 栋 13 层教学科研大楼，两楼间设连廊及门楼，1 层液氧站，2 层垃圾回收站及污水处理站，地下室 3 层。总建筑面积 96,323 平方米，其中地上 68,669 平方米，地下 27,654 平方米，设人防中心医院 1 个，地下停车位 885 个（智能机械停车位 668 个）。

项目包括基础工程，地下室建筑、安装工程，综合楼建筑、装修（含普装，防护净化区域、手术室、ICU 装修）、安装工程，科研楼建筑、安装工程，垃圾回收站及污水处理站建筑及装饰工程，液氧站，辅助设备用房安装工程，连廊及门楼工程，配套工程（电梯，智能化物流，垃圾、被服自动收集系统，医用气体系统，标识系统，医疗纯水系统，燃气工程，医疗净化电气工程，净化空调，抗震支架等）及室外工程（旧楼拆除，给排水，电气及管网工程）

等。

项目开办费安排范围为深圳市龙岗区中医院医疗综合大楼项目，拟购设备设施 59,448 项，主要内容包括：传统类设备设施 22,887 项；专业类设备设施 35,526 项；其他类设备设施 1,035 项。

2. 区属公立医院信息化基础设施集约化建设项目

本项目位于龙岗中心医院，为缓解数据中心存储资源不足问题，保障医院业务应用运行，满足各医院上云需求，对数据中心资源进行扩容更新。主要建设内容为：第一数据中心扩容升级建设、信息安全体系建设、区政务网卫健子网建设、国产服务器操作系统资源建设、国密安全建设、AI 算力资源池建设。

3. 北京中医药大学深圳医院（龙岗）2025 年医疗设备购置项目

项目为北京中医药大学深圳医院（龙岗）购置医疗设备，如连续性血液净化设备（CRRT）、超声影像引导系统、气管插管用喉镜、医用控温毯、医用吊塔（横梁式）、自动同步咳痰机（呼吸机同步）等共 1,039 台（套），其中国产设备共 965 台（套），进口设备共 74 台（套）。

4. 龙岗区耳鼻咽喉医院 2025 年医疗设备购置项目

本项目共包含两部分建设内容，分别是龙岗区耳鼻咽喉医院迁址重建工程配套医疗设备购置项目、香港中文大学耳鼻咽喉头颈外科深圳研究院政府投资项目。

龙岗区耳鼻咽喉医院迁址重建工程配套医疗设备购置项目为龙岗区耳鼻咽喉医院的 16 个科室购置医疗设备，如电子鼻咽喉镜系统、内镜清洗消毒系统、医用内窥镜摄像系统、耳鼻喉综合治疗工作站、根管显微镜、牙科综合治疗机、石英微量天平仪、眼科手术定位导航系统、睡眠监测记录仪（便携式）、前庭功能检查系统、中高端麻醉工作站、智能麻醉药品管理系统、耳鼻喉动力系统手柄器械包、手术示教系统、多波长激光治疗仪、清洗消毒工作系统等共 568 台（套），其中国产设备共 458 台（套），进口设备共 110 台（套）。经评审，结合专家意见与建设单位来函，调整为国产设备 468 台（套），进口设备 100 台（套）。

香港中文大学耳鼻咽喉头颈外科深圳研究院政府投资项目为龙岗区耳鼻咽喉医院的 8 个科研平台购置医疗设备如超速台式离心机、大容量高速冷冻离心机、激光共聚焦显微镜、全自动磁性细胞分选仪、流式细胞仪、病理切片扫描仪、生物样本深低温自动化存储系统、180 笼位小鼠 IVC（一拖二）、平衡测试及训练系统、听觉生理工作站、多声源方向性自动测试系统、超高清鼻内镜手术系统、耳科动力系统、手术显微镜等共 244 台（套），其中进口设备

共 39 台（套），国产设备共 205 台（套）。经评审，结合专家意见与建设单位来函，调整为国产设备 221 台（套），进口设备 23 台（套）。

5. 龙岗区第二人民医院 2025 年医疗设备购置项目

本项目共为龙岗区第二人民医院的 27 个科室购置医疗设备如 X 射线计算机体层摄影设备、医用磁共振成像系统（3.0T）、胃肠 X 射线机、数字化摄影 X 射线机、彩色多普勒超声诊断仪（全身机）、麻醉工作站、毒麻药品智能管理系统柜、全自动单剂量拆零分包机、门诊药房自动发药机、门诊药房智能二级库、电子支气管内窥镜系统、电子肠胃镜系统、喉镜、医用空气加压舱、智能采血管理系统等共 954 台（套），其中，国产设备共 923 台（套），进口设备共 10 台（套）。

6. 龙岗中心医院扩建工程信息化项目

项目位于龙岗街道，拟开展龙岗中心医院外科综合楼工程配套信息化建设。主要建设内容包括：一是信息化基础设施建设，含全光网系统建设、无线网络、网络安全、信息机房等；二是业务应用系统建设，含医疗服务应用建设、医疗管理应用建设等。

7. 龙岗区第八人民医院 2025 年医疗设备购置项目

本项目共为龙岗区第八人民医院的 12 个科室购置医疗设备如

电子鼻咽喉镜系统、宫腔内窥镜系统、3D 内窥镜摄像系统（4K 荧光）、彩色多普勒超声诊断系统、空气压力波治疗仪、认知障碍康复评估训练系统等共 145 台（套），其中进口设备共 10 台（套），国产设备共 135 台（套）。

8. 龙岗区社区健康服务管理中心 2025 年医疗设备购置项目

项目为龙园大观社区医院及龙岗区社康机构购置医疗设备如口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备、正负压系统、牙科综合治疗机、口腔显微镜等共 331 台（套），均为国产设备。

9. 龙岗区第八人民医院 2025 年综合医院学科建设设备购置项目

项目为龙岗区第八人民医院购置医疗设备如双能 X 射线骨密度仪、电子胃肠镜系统、内镜清洗消毒系统、Nd:YAG 激光治疗仪（掺钕钇铝石榴石激光治疗机）、眼科手术显微镜共 5 台（套），其中进口设备共 1 台（套），国产设备共 4 台（套）。

10. 龙岗中心医院 2024 年高质量发展医疗设备购置项目

本项目共为龙岗中心医院的 2 个科室购置医疗设备内窥镜手术器械控制系统（手术机器人）1 台（套）、X 线正电子发射断层扫描仪（PET/CT）1 台（套）合计 2 台（套），均为国产设备。

11. 区中医院扩建工程信息化项目

项目位于龙城街道，拟开展龙岗区中医院医疗综合大楼配套信息化建设。主要建设内容包括：一是信息化基础设施建设，含全光网系统建设、无线网络、网络安全、网络汇聚间等；二是业务应用系统建设，含医疗服务应用建设、医疗管理应用建设等。

12. 深圳市龙岗区妇幼保健院 2025 年医疗设备购置项目

本项目共为龙岗区妇幼保健院购置医疗设备如动态血压记录仪、除颤监护仪、振动排痰机（儿童）、医用转运车、纤维支气管内窥镜（便携式）、12 导心电图机、无创血流动力检测系统、物理降温仪、医用加温毯等共 624 台（套）。其中进口设备共 11 台（套），国产设备共 613 台（套）。

13. 区六院和耳鼻咽喉医院新改扩建工程应用系统建设项目

龙岗区第六人民医院原址扩建大楼位于龙岗区坪地街道龙岗大道 5333 号，建设床位 1050 张；龙岗区耳鼻咽喉医院新建大楼位于龙岗区龙城街道白灰围二路与黄阁路交界西北处，建设 600 张病床及 300 张牙床。本项目为两所医院新建大楼的配套医疗信息系统项目，主要建设内容为区六院业务应用系统建设、区耳鼻咽喉医院应用系统建设。

14. 区二院选址新建工程信息化项目

龙岗区第二人民医院新院区位于深圳市龙岗区布吉街道创作路

3 号，建设床位为 500 张。本项目为区二院新院区的配套医疗信息系统项目，主要建设内容为信息化基础设施建设、业务应用系统建设。具体工程内容有：

信息化基础设施建设：包括网络系统建设、网络安全建设、应急接管备份系统建设、网络汇聚间建设、光纤链路；

区二院业务应用系统建设：包括便民服务应用建设如体检管理系统等、医疗服务应用建设如手术麻醉系统、病房护理业务系统、药师工作站、重症监护系统等、医疗管理应用建设如病案质检系统、医院业务系统一体化改造等。

15. 区六院和耳鼻咽喉医院新改扩建工程信息化基础设施建设项目

本项目为区六院二期扩建及区耳鼻咽喉医院迁址重建工程的配套信息化基础设施建设项目。主要建设内容为区第六人民医院基础设施建设（网络系统建设、信息安全系统建设、机房工程）、区耳鼻咽喉医院基础设施建设（业务系统迁移、网络系统建设、信息安全系统建设、机房工程）和区卫健云平台基础设施建设（第一数据中心计算存储扩容）。区第六人民医院目前建有数据中心在运行使用，医院现有业务系统将继续在本地运行。区耳鼻咽喉医院搬迁后，现有业务系统将迁移到区卫健云中心，医院本地不再建设数据中心。本项目对区卫健云中心进行扩容以满足区耳鼻咽喉医院业务

系统上云需求。

16. 区骨科医院扩建工程信息化项目

龙岗区第八人民医院（原龙岗区骨科医院）位于深圳市龙岗区锦龙大道与南同大道交叉路口，医院二期扩建工程新增床位 235 张。本项目为区第八人民医院扩建工程的配套医疗信息系统项目，主要建设内容为信息化基础设施建设、业务应用系统建设。

二、基本假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入及成本费用均在正常范围内变动；

（五）对项目单位有影响的法律法规无重大变化；

（六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响。

三、评估要素

2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号），鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高中、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

此外，财政部 2018 年印发的《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）提出新增专项债券发行时，需对拟发行专项债券对应项目第三方评估信息进行公开。其中，财务评估报告重点是项目预期收入和融资平衡情况。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），提出收益兼有政府性基金收入和其他经营性专项收入，且偿还专项债券本息后仍有剩余专项收入的重大项目，可以由有关企业法人项目单位根据剩余专项收入情况向金融机构市场化融资。与此同时积极鼓励金融机构提供配套融资支持。对于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目。鼓励保险机构为符合标准的中长期专项债券项目提供融资支持。允许项目单位发行公司信用类债券，支持符合标准的专项

债券项目。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。项目单位采用专项债券以及配套融资的方式筹集资金，需要在满足政策规定的前提下，充分考虑项目净收益对专项债券及配套融资还本付息的偿付能力。

2017 年财政部公布《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），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据财预〔2017〕89 号要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定地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，对本项目专项债券的收益与融资平衡情况分析如下：

（一）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，在债券整体存续期内，本项目的债券本金资金覆盖率可达到 1.61，债券本息资金覆盖率可达到 1.41，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.31 倍，专项债券在存续期内还本付息资金充足。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. 投资估算¹

根据项目批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本为1,542,564万元。项目开发建设总成本估算如表1所示：

表1：项目开发建设总成本估算表

单位：人民币万元		
序号	项目	总投资
1	项目开发建设总成本	1,542,564

注：1. 上述项目投资金额来源于项目的批复文件，暂未考虑建设期利息及债券发行费用。

2. 由于工程招标下浮等原因，各项目实际总投资可能小于此金额。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，本项目需要通过发行专项债券筹集资金共计1,074,933万元，其中2020年已发行专项债券106,200万元（2020年1月发行10年期专项债券20,000万元，2020年5月发行15年期专项债券56,200万元，2020年8月发行15年期专项债券30,000万元），2021年已发行专项债券194,200万元（2021年8月发行20年期专项债券167,000万元，2021年11月发行20年期专项债券27,200万元），2022年已发行专项债券245,000万元（2022年3月发行15年期专项债券125,000万元，2022年5月发行20年期专项债券38,000万元，2022年6月发行20年期专项债

¹ 由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算。

券 82,000 万元），2023 年已发行专项债券 210,100 万元（2023 年 5 月已发行 20 年期专项债券 108,100 万元，2023 年 9 月已发行境外专项债券 102,000 万元），2024 年已发行专项债券 188,900 万元（2024 年 3 月已发行 20 年期专项债券 61,900 万元，2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 111,200 万元，2024 年 9 月已发行 20 年期专项债券 15,800 万元），2025 年已发行专项债券 90,600 万元（2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 19,000 万元，2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 18,000 万元，2025 年 9 月发行 10 年期境外专项债券 10,000 万元，2025 年 10 月已发行 15 年期专项债券 15,400 万元，2025 年 12 月已发行 20 年期专项债券 28,200 万元）。本期计划发行专项债券 39,933 万元，债券期限为 20 年期，专项债券发行计划详见下表 2：

表 2：债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2020 年 1 月	20,000	10 年
2	2020 年 5 月	56,200	15 年
3	2020 年 8 月	30,000	15 年
4	2021 年 8 月	167,000	20 年
5	2021 年 11 月	27,200	20 年
6	2022 年 3 月	125,000	15 年
7	2022 年 5 月	38,000	20 年
8	2022 年 6 月	82,000	20 年
9	2023 年 5 月	108,100	20 年
10	2023 年 9 月	102,000	5 年（境外债）
11	2024 年 3 月	61,900	20 年
12	2024 年 6 期	111,200	20 年

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
13	2024 年 9 月	15,800	20 年
14	2025 年 5 月	19,000	20 年
15	2025 年 7 月	18,000	20 年
16	2025 年 9 月	10,000	10 年（境外债）
17	2025 年 10 月	15,400	15 年
18	2025 年 12 月	28,200	20 年
19	2026 年本期	39,933	20 年
	合计	1,074,933	

2020 年 1 月已发行专项债券利率参考《2020 年 1 月 13 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.37% 计算；2020 年 5 月已发行专项债券利率参考《2020 年 5 月 18 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.43% 计算；2020 年 8 月已发行专项债券利率参考《2020 年 8 月 27 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.73% 计算；2021 年 8 月已发行专项债券利率参考《2021 年 8 月 3 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.56% 计算；2021 年 11 月已发行专项债券利率参考《2021 年 11 月 23 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.44% 计算；2022 年 3 月已发行专项债券利率参考《2022 年 3 月 22 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.22% 计算；2022 年 5 月已发行专项债券利率参考《2022 年 5 月 25 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.24% 计算；2022 年 6 月已发行专项债券利率参考《2022 年 6 月 21 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.23% 计算。2023 年 5 月已发行专项债券利率参考《2023 年 5 月 11 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照

3.07%计算；2023年9月已发行境外债利率按照2.75%计算。2024年3月已发行专项债券利率参考《2024年3月28日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.52%计算；2024年3月已发行专项债券利率参考《2024年06月26日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.43%计算；2024年9月已发行专项债券利率参考《2024年09月23日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.19%计算；2025年5月已发行专项债券利率参考《2025年05月12日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.07%计算；2025年7月已发行专项债券利率参考《2025年07月11日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.00%计算；2025年9月已发行境外债利率按照2.08%计算；2025年10月已发行专项债券利率参考《2025年10月16日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.33%计算；2025年12月已发行专项债券利率参考《2025年12月11日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.43%计算；本期计划发行专项债券39,933万元，债券期限为20年期，债券利率参考实施方案测算日（2026年5月15日）的前五日15年期国债收益率的平均值，上浮15个基本点，即按2.40%测算。

债券发行费用相关包括债券承销费和发行登记服务费。2020年1月和2020年5月发债的债券承销费和发行登记服务费分别按发债总额的0.1%和0.01%计算，2020年8月发行的债券分别按发

债总额的 0.1%和 0.008%计算，2021 年 8 月—2025 年 4 月前各期已发行境内债券的承销费和发行登记服务费分别按发债总额的 0.08%和 0.0064%计算，2025 年 4 月后债券承销费和发行登记服务费分别按发行债券总额的 0.06%和 0.008%计算测算，本期发行的债券分别暂按发债总额的 0.06%和 0.0064%计算。债券还本付息服务费均按还本付息金额的 0.005%计算。境外债券发行费用暂按发行债券金额的 0.12%进行测算，无需计算还本付息服务费。

根据项目建设期发生的相关债券利息、发行费用、还本付息服务费对项目概算投资进行重新测算后，本项目总投资调整为 1,703,137 万元。测算项目总投资估算如表 3 所示：

表 3：项目总投资估算表

单位：人民币万元		
序号	项目工程估算表	金额
1	开发建设总成本	1,542,564
2	建设期利息	159,592
3	债券发行费用	967
4	还本付息服务费	7.80
	投资估算总额	1,703,131

2. 资金筹措

本项目估算总投资 1,703,131 万元，建设资金来源于财政资金

²和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算总额的36.88%，共计约628,198万元，按照年度建设资金需求逐年到位；其余资金拟通过发行专项债券筹集资金共计1,074,933万元，占比63.12%。专项债券发行计划详见上表3。

项目建设期资金平衡情况详见表4：

表4：建设期资金平衡情况表

单位：人民币万元

项目	截至 2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
投资计划	170,318	199,922	273,656	236,450	236,828
资金筹措	170,318	199,922	273,656	236,450	236,828
其中：财政资金	64,118	5,722	28,656	26,350	47,928
发行专项债券	106,200	194,200	245,000	210,100	188,900
资金结余	-	18,418	-	-	-

项目	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资计划	128,432	408,716	48,809	1,703,131
资金筹措	128,432	408,716	48,809	1,703,131
其中：财政资金	37,232	368,783	48,809	628,198
发行专项债券	90,600	39,933	-	1,074,933
资金结余	-	-	-	-

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。

² 若条件允许，后续财政资金可在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，考虑通过发行专项债筹集。建设期付息资金，根据有关规定，从相应年份的项目相关专项收入中弥补。

3. 资金覆盖率

根据项目收益与融资自求平衡分析结果，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.61，债券本息资金覆盖率可达到 1.41，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.31 倍。

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，在考虑运营收益、债券利率等影响债券还本付息的因素在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

4. 小结

综上，在整个专项债券存续期内，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。

（二）资金稳定性

本项目的专项债券还本付息以门诊收入、住院收入、血费收入以及财政基本拨款收入等作为债券还本付息期内的主要来源，按照既定的日平均门诊量、门诊费用、床位使用率、诊金住院收入增长率、采供血人次及人次增长率等对整个专项债券存续期间的收入与资金结余进行测算，各年度的现金流入较为稳定，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。债券存续期间现金流状况测算如下表 5 所示，项目预期收益详见附件。

本项目在偿还专项债券本金后仍有 656,924 万元现金结余，在整个专项债券存续期间内，本项目期末累计净现金结余如下图 1 所示，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

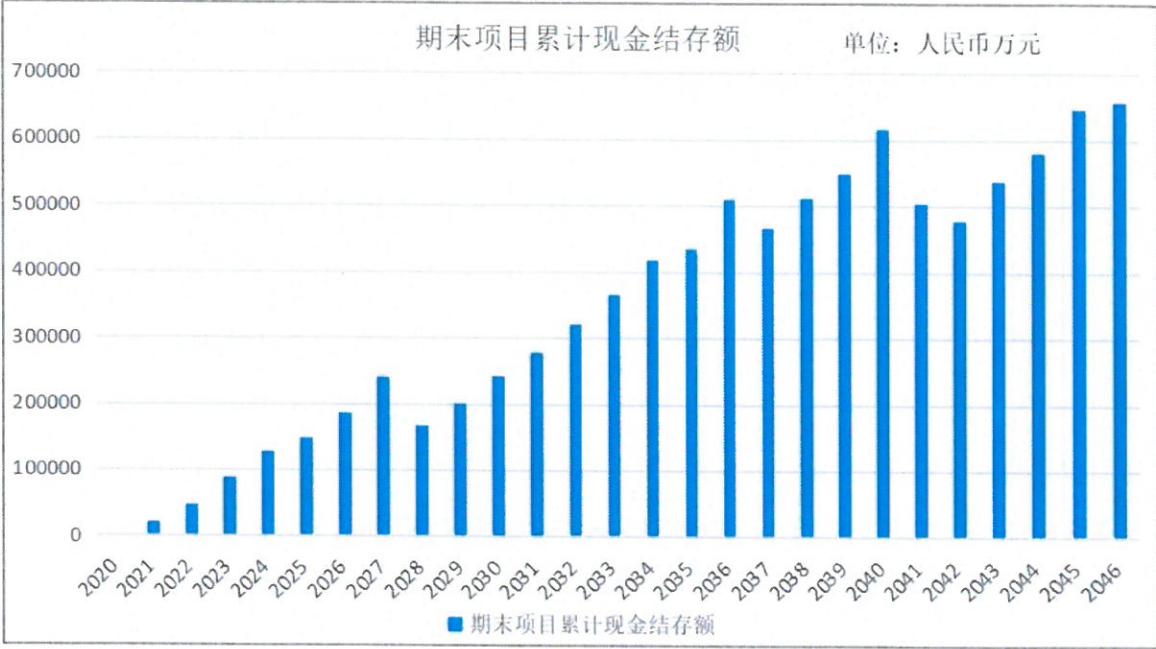


图 1：债券存续期内资金留存情况

表 5：现金流测算表

单位：人民币万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
现金流入						
财政资金流入	64,118	5,722	28,656	26,350	47,928	37,832
债券资金流入	106,200	194,200	245,000	210,100	188,900	90,600
运营期现金流入	-	139,198	492,914	841,890	828,203	837,693
现金流入总额	170,318	339,120	766,570	1,078,341	1,065,031	966,124
现金流出						
建设期资金流出	168,901	177,616	277,307	216,068	209,903	98,930
运营期现金流出	-	136,755	447,027	802,315	787,856	816,483
还本付息服务费	0.07	0.19	0.73	1.01	1.20	1.33
债券还本付息	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435
债券发行费用	116	168	212	216	163	66
现金流出总额	170,318	318,260	739,100	1,038,766	1,024,684	944,915
现金净流量						
当年项目现金净流入	-	20,861	27,470	39,575	40,347	21,209
期末项目累计现金结存额	-	20,861	48,331	87,905	128,253	149,462

表 5：现金流测算表（续）

单位：人民币万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
现金流入						
财政资金流入	368,783	48,809	-	-	-	-
债券资金流入	39,933	-	-	-	-	-
运营期现金流入	982,645	1,113,744	1,226,633	1,308,190	1,399,687	1,477,200
现金流入总额	1,391,361	1,162,553	1,226,633	1,308,190	1,399,687	1,477,200
现金流出						
建设期资金流出	377,033	16,808	-	-	-	-
运营期现金流出	941,377	1,055,881	1,162,922	1,240,254	1,327,012	1,400,509
还本付息服务费	1.63	1.65	1.64	1.64	1.63	1.98
债券还本付息	35,655	36,000	137,865	32,925	32,790	39,770
债券发行费用	27	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,354,094	1,108,690	1,300,789	1,273,181	1,359,804	1,440,282
现金净流量						
当年项目现金净流入	37,267	53,864	-74,155	35,009	39,884	36,918
期末项目累计现金结存额	186,729	240,593	166,437	201,446	241,330	278,248

表 5：现金流测算表（续）

单位：人民币万元

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
现金流入						
财政资金流入	-	-	-	-	-	
债券资金流入	-	-	-	-	-	
运营期现金流入	1,559,945	1,648,413	1,738,571	1,833,137	1,923,368	2,021,544
现金流入总额	1,559,945	1,648,413	1,738,571	1,833,137	1,923,368	2,021,544
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	1,478,968	1,562,854	1,648,341	1,738,009	1,823,566	1,916,656
还本付息服务费	1.96	1.94	1.92	3.40	1.27	7.42
债券还本付息	39,385	38,999	38,613	78,228	25,468	148,456
债券发行费用	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,518,355	1,601,855	1,686,957	1,816,241	1,849,035	2,065,119
现金净流量						
当年项目现金净流入	41,590	46,558	51,614	16,897	74,333	-43,576
期末项目累计现金结存额	319,839	366,397	418,011	434,908	509,241	465,665

表 5：现金流测算表（续）

单位：人民币万元

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
现金流入					
财政资金流入	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-
运营期现金流入	2,128,483	2,245,096	2,372,404	2,372,404	2,372,404
现金流入总额	2,128,483	2,245,096	2,372,404	2,372,404	2,372,404
现金流出					
建设期资金流出	-	-	-	-	-
运营期现金流出	2,018,056	2,128,629	2,249,342	2,249,342	2,249,342
还本付息服务费	3.20	3.99	2.81	11.70	7.52
债券还本付息	64,019	79,789	56,181	234,030	150,417
债券发行费用	-	-	-	-	-
现金流出总额	2,082,078	2,208,422	2,305,526	2,483,384	2,399,767
现金净流量					
当年项目现金净流入	46,404	36,675	66,878	-110,980	-27,362
期末项目累计现金结存额	512,069	548,744	615,622	504,643	477,280

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
现金流入					
财政资金流入	-	-	-	-	628,198
债券资金流入	-	-	-	-	1,074,933
运营期现金流入	2,372,404	2,372,404	2,372,404	988,502	40,969,481
现金流入总额	2,372,404	2,372,404	2,372,404	988,502	42,672,612
现金流出					-
建设期资金流出	-	-	-	-	1,542,564
运营期现金流出	2,249,342	2,249,342	2,249,342	937,226	38,866,749
还本付息服务费	3.10	4.03	2.89	2.02	74
债券还本付息	62,079	80,514	57,802	40,412	1,605,334
债券发行费用	-	-	-	-	967
现金流出总额	2,311,424	2,329,860	2,307,147	977,640	42,015,688
现金净流量					
当年项目现金净流入	60,980	42,544	65,257	10,862	
期末项目累计现金结存额	538,260	580,805	646,062	656,924	

四、风险分析

总体而言，项目以门诊收入、住院收入、血费收入以及财政基本拨款收入等为本项目专项债券提供了稳定的现金流入，满足专项债券还本付息要求。但鉴于日平均门诊量、床位空置率、采供血人次、融资利率等影响因素浮动的影响较大，建议审慎考虑相关风险因素。如项目的假设条件存在变化，导致未能按预期实现门诊收入、住院收入、血费收入以及财政基本拨款收入，进而导致未能及时偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内以及满足覆盖倍数的情况下周转发行专项债券用于周转偿还本金等方式来满足还本要求。

五、评估结论

（一）结论意见

基于财政部对发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目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、血费收入以及财政基本拨款收入等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，我们未注意到相关项目在整个专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

（二）使用限制

报告中引用的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测信息存在差异。因此本报告中的评估意见不能被作为鉴证报告来使用。

中审众环会计师事务所（特殊普通
合伙）厦门分所



中国·厦门

中国注册会计师：宋强

二〇二六年六月

附件 预期收益及成本分析

一、项目运营资金流入预计³

本次深圳市龙岗区卫生健康及医疗设备购置项目，统筹收益来源的行业主管部门为深圳市龙岗区卫生健康局。在债券存续期内，由深圳市龙岗区卫生健康局统筹各项目单位承担债券还款责任。

结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，债券整体存续期最后一年（2046 年）仅考虑 5 个月的收入和成本。对于专项债券发行后、项目投入运营前各年度的付息资金，根据《地方政府专项债务预算管理办法》第七条，由区卫生健康局统筹各医院经营收入承担。

根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号），对专项债券对应的政府性基金收入和项目专项收入难以偿还本息的，允许调度其他项目专项收入偿还。深圳市龙岗区卫生健康及医疗设备购置项目专项债券本息的偿还需统筹调度各项目单位的经营收入。

（一）项目预期收入

本项目经营性收入为各医院医疗活动收入和龙岗区中心血站血费收入，医疗活动收入主要包括门诊收入、住院收入以及财政基本拨款收入。门诊收入根据每年门诊人次、人次增长

³ 相关收入测算仅作初步预估，具体以后期实际运营收入金额为准。

率、门诊次均费用、次均费用增长率等因素综合计算，计算公式为：门诊收入=门诊人数*门诊次均费用；住院收入根据每年床位数量、床位费用以及床位费用增长率等因素综合计算，计算公式为：住院收入=床位数量*床位费用；财政基本拨款收入参考各医院近年历史数据的平均值进行预估；血费收入根据每年采供血人次、人次增长率、次均费用、次均费用增长率等因素综合计算，计算公式为：血费收入=采供血人次*次均费用。

1. 龙岗中心医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗中心医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 8.97%，2025 年门诊人数 4,437,414 人次，2025 年门诊次均费用约 239 元。结合医院提供的信息，预测 2026 年门诊人次约为 4,858,109 人次，2027 年门诊人次增长率约为 9.48%，2028 年门诊人次增长率约为 4.5%，2029 年—2030 年门诊人次增长率约为 3.5%，2031 年—2035 年门诊人次增长率约为 2%，2036 年及以后年度暂不考虑增长。2026 年及以后年度门诊次均费用按 240 元计算，门诊次均费用暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗中心医院 2019 年—2025

年住院收入平均增长率约为 8.86%，2025 年床位数量为 1,075 张，2026 年—2028 年床位数量分别将达到 1,188 张、1,350 张和 1,500 张，2029 年—2032 年床位数量分别将达到 1,650 张、1,800 张、1,900 张、2,000 张，2033 年及以后将达到 2,100 张床位的规模。2025 年床位费用约为 71 万元，结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，本项目对住院收入增长率进行预估。从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内 2026 年—2033 年床位费用约为 68 万元，2034 年—2035 年年均增长率暂按 2%进行预估，2036 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度考虑，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

2. 龙岗区中医院项目

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区中医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 20.54%，2025 年门诊人数为 1,912,782 人次，2025 年门诊次均费用约 354 元。结合医院提供的信息，项目运营期内门诊人次暂按每年 6%的比例增长，项目运营期内门诊次均费用暂按每年 4.42%的比例增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及

以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区中医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 16.37%，2025 年床位数量 800 张，2026 年床位数量 1,000 张，2027 年及以后将达到 1,150 张床位的规模，2025 年床位费用约为 46 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，本项目对住院收入增长率进行预估。从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 6%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

3. 龙岗区耳鼻咽喉医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区耳鼻咽喉医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 13.10%，2025 年门诊人数 425,937 人次，2025 年门诊次均费用约 473 元。结合医院

提供的信息，项目运营期内 2024 年—2025 年门诊人次增幅较大，2026 年—2027 年门诊人次增长率暂按每年 8%进行预估，2028 年—2030 年暂按每年 5%的增长率进行预估，2031 年—2035 年暂按每年 3%的增长率进行预估，2036 年—2040 年暂按每年 2%的增长率进行预估。项目运营期内门诊次均费用暂不考虑增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区耳鼻咽喉医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 18.51%，2025 年床位数量 97 张，2026 年—2033 年床位数量 146 张、186 张、226 张、266 张、306 张、346 张、386 张、426 张，2034 年及以后将达到 458 张床位的规模。2025 年床位费用约为 84 万元，2026 年床位费用暂按 70 万元计算。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，本项目对住院收入增长率进行预估。从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内床位费用年均增长率按 3%预估，2031 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

4. 龙岗区妇幼保健院项目

(1) 门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区妇幼保健院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 8.73%，2025 年门诊人数 1,144,294 人次，2025 年门诊次均费用约 347 元。项目建设完工后，预计对门诊收入的增长有较大积极影响。结合医院提供的信息，项目运营期内门诊人次暂按每年 5%的比例增长，门诊次均费用暂按每年 3%的比例增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(2) 住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区妇幼保健院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 7.99%，2025 年床位数量 550 张，2026 年—2027 年床位数量 650 张，2028 年及以后将达到 1,000 张床位的规模，2025 年床位费用约为 54 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，本项目对住院收入增长率进行预估，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 7%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(3) 财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

5. 龙岗区第二人民医院项目

(1) 门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第二人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 8.36%，2025 年门诊人数 3,366,677 人次，2025 年门诊次均费用约 167 元。考虑到目前项目收入受迁址重建过程影响较大，且预计项目完工后对门诊收入的增长有较大积极影响。结合医院提供的信息，项目运营期内门诊人次暂按每年 3% 的比例增长，至 2030 年及以后年度暂不考虑增长。2026 年—2035 年门诊次均费用暂按每年 5% 的比例增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2036 年及以后年度暂不考虑增长。

(2) 住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，受迁址重建过程影响，龙岗区第二人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 35.28%，2026 年及以后将达到 373 张床位的规模，2025 年床位费用约为 22 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，从谨慎、保守的角度考虑，2026 年—2035 年床位

费用年均增长率暂按 3%进行预估，2036 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

6. 龙岗区第六人民医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第六人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 10.67%。2025 年门诊人数 1,113,940 人次，2025 年门诊次均费用约 152 元。结合医院提供的信息，综合考虑门诊人次和门诊次均费用的增长及医院的运营反馈情况，项目运营期内 2026 年—2040 年门诊人次增长率约为 8%，门诊次均费用每年增长率约为 7.28%，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区第六人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 11.67%，2025 年床位数量 390 张、2026 年床位数量 450 张、2027 年床位数量 550

张、2028 年及以后将达到 600 张床位的规模。2025 年床位费用约为 22 万元，结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 8.43%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

7. 龙岗区人民医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 9.91%，2025 年门诊人数 2,667,730 人次，2025 年门诊次均费用约 270 元。结合医院提供的信息，项目运营期内门诊人次暂按每年 2%的比例增长，门诊次均费用暂按每年 2%的比例增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区人民医院 2019 年—

2025 年住院收入平均增长率约为 12.13%，2025 年床位数量 905 张，2026 年床位数量 1,000 张，2027 年床位数量 1,100 张，2028 年及以后将达到 1,200 张床位的规模，2025 年床位费用约为 63 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，本项目对住院收入增长率进行预估，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 2%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

8. 龙岗区第三人民医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第三人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 9.37%，2025 年门诊人数 2,149,915 人次，2025 年门诊次均费用约 205 元。结合医院提供的信息，项目运营期内门诊人次暂按每年 2%的比例增长，门诊次均费用每年增长率约为 5%。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区第三人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 11.36%，2024 年、2025 年床位数量为 520 张，2026 年及以后将达到 1,000 张床位的规模，2025 年床位费用约为 51 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 5%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

9. 龙岗区第八人民医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第八人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 44.20%，2025 年门诊人数 371,363 人次，2025 年门诊次均费用约 280 元。结合医院提供的信息，项目运营期内 2024 年—2025 年门诊人次增长规模较大，2026 年—2040 年门诊人次暂按每年 5%的比例增长，

门诊次均费用每年增长率约为 5%。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区第八人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 8.35%，2024 年床位数量为 280 张，2025 年床位数量为 350 张，2026 年及以后将达到 480 张床位的规模，2025 年床位费用约为 28 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 3%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

10. 龙岗区第四人民医院项目

（1）门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第四人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 18.93%，2025 年门诊人

数 1,117,508 人次，2025 年门诊次均费用约 197 元。结合医院提供的信息，项目运营期内 2026 年—2027 年门诊人次暂按 3%和 2%的比例增长、2028 年及以后年度门诊人次暂按 1%的比例增长，门诊次均费用每年暂按 5%的比例增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，受过渡用房以及疫情的影响，龙岗区第四人民医院 2019 年—2025 年住院收入呈现波动，2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 58.01%。2025 年床位数量 248 张，2026 年床位数量 300 张，2027 年床位数量 400 张，2028 年及以后年度将达到 500 张床位的规模，2025 年床位费用约为 33 万元。综合考虑项目建设对住院收入的增长有较大积极影响，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 3%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

11. 龙岗区第二中医院项目

(1) 门诊收入

本项目为新建医院，建设期至 2026 年，预计 2027 年开始运营。门诊收入参考龙岗区中医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。结合医院提供的信息，综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2027 年门诊人数暂按 676,547 人次计算，门诊次均费用按 325 元计算，项目运营期内 2028 年—2030 年门诊人次暂按 16.67%、14.29%、25%的比例增长，2031 年—2040 年门诊人次暂按 2%的比例增长，门诊次均费用每年暂按 5%的比例增长，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(2) 住院收入

住院收入参考龙岗区中医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，项目预计 2027 年—2029 年分别达到 300 张、350 张、400 张床位，2030 年及以后将达到 500 张床位的规模，2027 年床位费用按 45 万元计算。从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 5%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(3) 财政基本拨款收入

财政基本拨款收入参考龙岗区中医院近年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

12. 龙岗区第五人民医院项目

(1) 门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第五人民医院 2019 年—2025 年门诊收入平均增长率约为 9.28%。结合医院提供的信息，项目运营期内 2024 年—2026 年门诊人次受院区装修影响较大，呈波动趋势，2025 年门诊人数为 1,745,041 人次，2026 年及以后年度门诊人次暂按 1%的比例增长，2026 年门诊次均费用预估约为 138 元，从谨慎、保守的角度考虑，假设项目运营期内门诊次均费用每年增长率约为 5%。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(2) 住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，受疫情的影响，龙岗区第五人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 7.04%。2025 年床位数量为 184 张，2026 年及以后年度床位数量不变。2026 年床位费用预估约为 26 万元，综合考虑项目建设对住院收入的增长有较大积极影响，从谨慎、保守的角度考虑，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 5%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(3) 财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

13. 龙岗区第七人民医院项目

(1) 门诊收入

门诊收入参考医院门诊收入的历史数据，对项目运营期内的门诊收入进行预测。经分析，龙岗区第七人民医院 2020 年—2025 年门诊收入呈现波动，其中 2020 年门诊收入下降 41.94%，2021 年门诊收入增长 5.70%，2022 年门诊收入增长 21.16%，2023 年门诊收入增长 280.80%，2024 年门诊收入下降 58.07%，2025 年门诊收入下降 4.08%，2020 年—2025 年门诊收入平均增长率为 33.93%。2025 年门诊人数为 579,343 人次，结合医院提供的信息，项目运营期内门诊人次暂按 2% 的比例增长，2025 年门诊次均费用约为 126 元，门诊次均费用每年增长率约为 10%。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

(2) 住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，受疫情的影响，龙岗区第七人民医院 2020 年—2025 年住院收入呈现波动，2020 年—2025 年住院收入平均增长率约为 18.60%。项目 2024 年—2027 年床位数量为 50 张，2028 年及以后年度将达到 200 张床位的规

模。2025 年床位费用约为 11 万元，综合考虑项目建设对住院收入的增长有较大积极影响，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 10%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

14. 龙岗区中心血站项目

（1）血费收入

血费收入参考龙岗区中心血站血费收入的历史数据，对项目运营期内的血费收入进行预测。经分析，龙岗区中心血站 2021 年—2025 年血费收入平均增长率约为 6.94%，2025 年采供血人次为 25,757 人次，次均费用约为 776 元。结合龙岗区中心血站提供的信息，项目运营期内 2026 年采供血人次增长 5%，次均费用每年暂不考虑增长。综合考虑采供血人次、次均费用及龙岗区中心血站的运营情况，2027 年及以后年度暂不考虑增长。

债券整体存续期内最后一年仅考虑 5 个月收支。

综上，运营期内用于专项债券还本付息的收入情况详见附表 1：

附表 1：用于专项债券还本付息的收入情况表

单位：人民币万元

收入类型	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
门诊收入	444,740	452,191	484,108	526,921	593,030	638,794
住院收入	257,606	279,950	275,984	343,775	403,454	470,579
血费收入	139,544	96,062	77,601	109,850	115,162	115,162
财政基本拨款收入	-	-	-	2,098	2,098	2,098
合计	841,890	828,203	837,693	982,645	1,113,744	1,226,633

收入类型	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
门诊收入	687,084	741,308	789,442	841,690	898,473	960,259
住院收入	503,846	541,119	570,497	600,994	632,680	661,051
血费收入	115,162	115,162	115,162	115,162	115,162	115,162
财政基本拨款收入	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098
合计	1,308,190	1,399,687	1,477,200	1,559,945	1,648,413	1,738,571

收入类型	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
门诊收入	1,027,574	1,092,361	1,163,581	1,241,954	1,328,286	1,423,485
住院收入	688,303	713,746	740,702	769,269	799,550	831,659
血费收入	115,162	115,162	115,162	115,162	115,162	115,162
财政基本拨款收入	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098
合计	1,833,137	1,923,368	2,021,544	2,128,483	2,245,096	2,372,404

收入类型	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
门诊收入	1,423,485	1,423,485	1,423,485	1,423,485	1,423,485	593,119
住院收入	831,659	831,659	831,659	831,659	831,659	346,525
血费收入	115,162	115,162	115,162	115,162	115,162	47,984
财政基本拨款收入	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	874
合计	2,372,404	2,372,404	2,372,404	2,372,404	2,372,404	988,502

注：结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，2046 年暂计算 5 个月的收入。

二、项目运营资金流出预计

(一) 运营成本费用

本项目运营成本主要包括医疗业务成本、管理费用、其他支出以及专项支出。

结合历史数据预测，随着未来医院规模的扩大，固定成本占比将可能下降，另外，运营效率的提高也将促使未来总体成本占比下降。综合深圳市其他区医院数据，本项目各医院未来运营成本占医疗活动收入的比例考虑逐年下降，2026 年医疗成本占医疗活动收入的比例暂按历史数据的均值 95.82%进行测算，2027 年及以后年度运营成本占医疗活动收入的比例暂按 94.82%进行测算。龙岗区各公立医院 2023 年—2025 年运营成本占医疗活动收入的比例均值数据详见附表 2。

附表 2：龙岗区各公立医院运营成本占医疗活动收入的比例均值数据

医院	2023 年—2025 年成本占比均值
龙岗中心医院	97.88%
北京中医药大学深圳医院（龙岗）	95.44%
龙岗区耳鼻咽喉医院	88.01%
龙岗区妇幼保健院	96.50%
龙岗区第二人民医院	95.27%
龙岗区第六人民医院	97.65%
龙岗区人民医院	96.69%
龙岗区第三人民医院	91.12%
龙岗区第八人民医院	98.43%
龙岗区第四人民医院	97.61%
龙岗区第五人民医院	97.23%
龙岗区第七人民医院	98.04%
平均值	95.82%

结合历史数据预测，龙岗区中心血站 2023 年—2025 年运营成本占血费收入比例的平均值约为 86.64%，运营期龙岗区中心血站的运营成本暂按血费收入的 86.64%进行测算。龙岗区中心血站 2023 年—2025 年运营成本占血费收入比例数据详见附表 3。

附表 3：龙岗区中心血站运营成本占血费收入比例均值数据

成本占比	2023 年	2024 年	2025 年	平均值
运营成本	81.34%	86.28%	92.31%	86.64%

债券整体存续期内最后一年仅考虑 5 个月收支。

综上，运营期内运营成本情况详见附表 4：

附表 4：用于专项债券还本付息的成本情况表

单位：人民币万元

成本类型	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
运营成本	802,315	787,856	816,483	941,377	1,055,881	1,162,922
合计	802,315	787,856	816,483	941,377	1,055,881	1,162,922

成本类型	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
运营成本	1,240,254	1,327,012	1,400,509	1,478,968	1,562,854	1,648,341
合计	1,240,254	1,327,012	1,400,509	1,478,968	1,562,854	1,648,341

成本类型	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
运营成本	1,738,009	1,823,566	1,916,656	2,018,056	2,128,629	2,249,342
合计	1,738,009	1,823,566	1,916,656	2,018,056	2,128,629	2,249,342

成本类型	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
运营成本	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	937,226
合计	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	937,226

（二）财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，项目在建设期内需要通过发行专项债券筹集资金共计 1,074,933 万元，其中 2020 年已发行专项债券 106,200 万元（2020 年 1 月发行 10 年期专项债券 20,000 万元，已发行债券利率为 3.37%、2020 年 5 月发行 15 年期专项债券 56,200 万元，已发行债券利率为 3.43%、2020 年 8 月发行 15 年期专项债券 30,000 万元，已发行债券利率为 3.73%）；

2021 年已发行专项债券 194,200 万元（2021 年 8 月发行 20 年期专项债券 167,000 万元，已发行债券利率为 3.56%、2021 年 11 月发行 20 年期专项债券 27,200 万元，已发行债券利率为 3.44%）；

2022 年已发行专项债券 245,000 万元（2022 年 3 月发行 15 年期专项债券 125,000 万元，已发行债券利率为 3.22%、2022 年 5 月发行 20 年期专项债券 38,000 万元，已发行债券利率为 3.24%、2022 年 6 月发行 20 年期专项债券 82,000 万元，已发行债券利率为 3.23%）；

2023 年已发行专项债券 210,100 万元（2023 年 5 月已发行 20 年期专项债券 108,100 万元，已发行债券利率为 3.07%、2023 年 9 月已发行境外专项债券 102,000 万元，已发行债券利率为 2.75%）；

2024 年已发行专项债券 188,900 万元（2024 年 3 月已发行 20 年期专项债券 61,900 万元，已发行债券利率为 2.52%、2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 111,200 万元，已发行债券利率为 2.43%、2024 年 9 月已发行 20 年期专项债券 15,800 万元，已发行债券利率为 2.19%）；

2025 年已发行专项债券 90,600 万元（2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 19,000 万元，已发行债券利率为 2.07%、2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 18,000 万元，已发行债券利率为 2.00%、2025 年 9 月发行 10 年期境外专项债券 10,000 万元，已发行债券利率为 2.08%、2025 年 10 月已发行 15 年期专项债券 15,400 万元，已发行债券利率为 2.33%、2025 年 12 月已发行 20 年期专项债券 28,200 万元已发行债券利率为 2.43%）；

本期计划发行专项债券 39,933 万元，债券期限为 20 年期，债券利率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值⁴，上浮 15 个基本点，即按 2.40%测算。

债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，其中 2020 年 1 月和 2020 年 5 月发债的债券承销费和发行登记服务费分别按发债总额的 0.1%和 0.01%计算，2020 年 8 月发行的债券分别按发债总额的 0.1%和 0.008%计算，2021 年 8 月—2025 年 4 月前各期已发行境内债券的承销费和发行登记服务

⁴ 2026 年 5 月 15 日前五日的中国债券信息网公布的 20 年期中债国债收益率平均值，下同。

费分别按发债总额的 0.08%和 0.0064%计算，2025 年 4 月后债券承销费和发行登记服务费分别按发行债券总额的 0.06%和 0.008%计算测算，本期发行的债券分别暂按发债总额的 0.06%和 0.0064%计算。债券还本付息服务费均按还本付息金额的 0.005%计算。境外债券发行费用暂按发行债券金额的 0.12%进行测算，无需计算还本付息服务费。

项目具体还款计划为：

2020 年 1 月已发行债券 2026 年—2030 年每年偿还本金 4,000 万元；

2020 年 5 月已发行债券 2031 年—2035 年每年偿还本金 11,240 万元；

2020 年 8 月已发行债券 2035 年到期一次性还本 30,000 万元；

2021 年 8 月已发行债券 2041 年到期一次性还本 167,000 万元；

2021 年 11 月已发行债券 2041 年到期一次性还本 27,200 万元；

2022 年 3 月已发行债券 2037 年到期一次性还本 125,000 万元；

2022 年 5 月已发行债券 2042 年到期一次性还本 38,000 万元；

2022 年 6 月已发行债券 2042 年到期一次性还本 82,000 万元；

2023 年 5 月已发行债券 2038 年、2039 年每年还本 43,240 万元，2040 年—2043 年每年还本 5,405 万元；

2023 年 9 月已发行境外债券 2028 年到期一次性还本 102,000 万元；

2024 年 3 月已发行债券在 2039 年—2042 年每年还本 6,190 万元，2043 年、2044 年每年还本 18,570 万元；

2024 年 6 月已发行债券在 2039 年—2042 年每年还本 11,120 万元，2043 年、2044 年每年还本 33,360 万元；

2024 年 9 月已发行债券 2044 年到期一次性还本 15,800 万元；

2025 年 5 月已发行债券在 2044 年—2045 年每年还本 9,500 万元；

2025 年 7 月已发行债券 2045 年到期一次性还本 18,000 万元；

2025 年 9 月已发行境外债券 2035 年到期一次性还本 10,000 万元；

2025 年 10 月已发行债券 2040 年到期一次性还本 15,400 万元；

2025 年 12 月已发行债券 2045 年到期一次性还本 28,200

万元；

本期计划发行专项债券按照项目资金及现金流等相关情况，债券 2046 年到期一次性还本 39,933 万元。

还本付息情况表详见附表 5。

（三）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。本项目所需资金由龙岗区财政统筹，医院实行收支两条线管理，暂不考虑各类税费。

附表 5：专项债券还本付息表

单位：人民币万元

还本付息表	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
专项债券期初余额	-	106,200	300,400	545,400	755,500	944,400	1,035,000
债券发行	106,200	194,200	245,000	210,100	188,900	90,600	39,933
利息支出	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435	31,655
本期还款	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435	35,655
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	4,000
其中：利息	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435	31,655
专项债券期末余额	106,200	300,400	545,400	755,500	944,400	1,035,000	1,070,933

还本付息表	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
专项债券期初余额	1,070,933	1,066,933	960,933	956,933	952,933	941,693	930,453
债券发行	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	32,000	31,865	28,925	28,790	28,530	28,145	27,759
本期还款	36,000	137,865	32,925	32,790	39,770	39,385	38,999
其中：本金偿还	4,000	106,000	4,000	4,000	11,240	11,240	11,240
其中：利息	32,000	31,865	28,925	28,790	28,530	28,145	27,759
专项债券期末余额	1,066,933	960,933	956,933	952,933	941,693	930,453	919,213

还本付息表	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
专项债券期初余额	919,213	907,973	856,733	856,733	731,733	688,493	627,943
债券发行	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	27,373	26,988	25,468	23,456	20,779	19,239	18,066
本期还款	38,613	78,228	25,468	148,456	64,019	79,789	56,181
其中：本金偿还	11,240	51,240	-	125,000	43,240	60,550	38,115
其中：利息	27,373	26,988	25,468	23,456	20,779	19,239	18,066
专项债券期末余额	907,973	856,733	856,733	731,733	688,493	627,943	589,828

附表 5：专项债券还本付息表（续）

单位：人民币万元

还本付息表	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
专项债券期初余额	589,828	372,913	230,198	172,863	95,633	39,933	
债券发行	-	-	-	-	-	-	1,074,933
利息支出	17,115	7,702	4,744	3,284	2,102	479	530,401
本期还款	234,030	150,417	62,079	80,514	57,802	40,412	1,605,334
其中：本金偿还	216,915	142,715	57,335	77,230	55,700	39,933	1,074,933
其中：利息	17,115	7,702	4,744	3,284	2,102	479	530,401
专项债券期末余额	372,913	230,198	172,863	95,633	39,933	-	