

2025 年深圳市政府专项债券（二十七期）
——深圳市光明区人民医院新院项目
（续发）
财务评估咨询报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

2025 年 6 月



177
440304

2025 年深圳市政府专项债券（二十七期）

——深圳市光明区人民医院新院项目

（续发）

财务评估咨询报告

上会深报字〔2025〕第 0232 号

我们接受委托，对 2025 年深圳市政府专项债券（二十七期）之深圳市光明区人民医院新院项目（续发）（以下简称本项目）预期收益与融资自求平衡情况进行评估并出具财务评估报告。

相关实施单位对本项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。根据我们对支持这些假设证据的分析评价，在相关建设项目按期建成并可正常交付使用的前提下，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为财务评估咨询报告提供合理基础。而且，我们认为，本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。

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，实际结果仍然可能与预测信息存在差异。本评估报告出具的意见是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

经评估分析，总体评价结果详见本报告下文。

上会会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

2025 年 6 月



目录

| | |
|-------------------------|----|
| 一、项目基本情况 | 1 |
| (一) 项目背景 | 1 |
| (二) 项目概况 | 1 |
| 1. 建设地点 | 1 |
| 2. 项目主体 | 1 |
| 3. 建设内容 | 2 |
| 二、评估要素 | 11 |
| (一) 基本假设 | 12 |
| (二) 资金充足性 | 12 |
| 1. 项目建设成本投资估算 | 12 |
| 2. 建设成本资金筹措方案 | 13 |
| 3. 项目总投资成本估算 | 14 |
| 4. 项目总投资资金筹措和平衡方案 | 16 |
| 5. 资金覆盖率 | 17 |
| 6. 小结 | 21 |
| (三) 资金稳定性 | 21 |
| 三、风险分析 | 22 |
| 四、评估结论 | 23 |
| 附件：预期收益及成本分析 | 24 |
| (一) 预期收益分析 | 24 |
| (二) 成本分析 | 32 |
| 1. 运营成本测算 | 32 |
| 2. 财务费用 | 35 |
| 3. 税费 | 38 |
| 免责声明 | 39 |

一、项目基本情况

（一）项目背景

国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药管理局和国家疾病预防控制局发布的《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893号）、《关于印发公共卫生防控救治能力建设方案的通知》（发改社会〔2020〕735号）、深圳市人民政府发布的《深圳市人民政府关于打造健康中国“深圳样板”的实施意见》（深府〔2020〕25号）等文件均提出要求，要加快构建强大公共卫生体系，推动优质医疗资源扩容和区域均衡布局，提高全方位全周期健康服务与保障能力。

《深圳市光明区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》也针对光明区医疗健康发展做出了明确规划和具体要求，如：要大力推进健康光明建设，加强优质医疗资源供给，加快推动区域医疗中心与基层医疗集团协同高效运行，打造区域性医疗高地。

全面做好公共卫生特别是重大疫情防控救治的补短板、堵漏洞、强弱项工作，加强公立医疗卫生机构建设，已经成为当前保障人民群众生命安全和身体健康、促进经济社会平稳发展、维护国家公共卫生安全的一项紧迫任务。

（二）项目概况

1. 建设地点

本项目主要涉及范围为：深圳市光明区人民医院。

2. 项目主体

本项目实施主管部门：深圳市光明区卫生健康局。

本项目实施主体：深圳市光明区人民医院。

3. 建设内容

升级改造项目；人民医院新院区建设工程项目；光明区公共卫生服务中心项目；新建九家社康中心项目；2023年医用设备购置项目。具体如下：

（1）升级改造项目

包括深圳市光明区人民医院东院区门诊医技楼消防及综合改造工程项目、光明区中心医院¹2017年医用设备购置项目、光明区人民医院智慧病房系统、光明区人民医院门诊急诊住院综合楼整体修缮改造项目、3.0T核磁共振项目、天汇时代花园社区健康服务中心装修改造工程项目、区属医院传染病防控救治设施升级改造项目、龙光玖龙台、科裕新村、锦鸿社区健康服务中心装修改造工程项目。

深圳市光明区人民医院东院区门诊医技楼消防及综合改造工程项目（项目代码：2018-440309-50-01-700569）：拟对东院区门诊医技楼进行改造，改造总建筑面积16,717.91平方米，由1栋门诊楼（层高6层，高度23.1米，建筑面积12,029.29平方米）和1栋医技楼（层高6层，高度22.2米，建筑面积4,688.62平方米）组成。

光明区中心医院2017年医用设备购置项目：购置一批涵盖妇幼保健类、重点专科建设类、业务增长类、更新报废类和门诊发药需求类设备一批，主要建设内容包括购置安装相关硬件共63台（套）。

¹光明区中心医院为现深圳市光明区人民医院东院区。

光明区人民医院智慧病房系统：本项目的实施能让病房管理智能化，提高病房管理工作的效率，提升医院整体综合医疗水平和经济效益，主要建设内容包括应用软件开发和相关设备购置。

光明区人民医院门急诊住院综合楼整体修缮改造项目：本项目为光明新区人民医院门急诊住院综合楼修缮改造工程，建设地点位于光明新区公明街道松柏路 4253 号光明新区人民医院内。总修缮改造面积为 28,470 平方米，主要建设内容包括：土建装饰工程、安装改造工程和其他工程。

3.0T 核磁共振购置项目（项目代码：2020-440309-84-01-012825）：拟购置 1 台 3.0T 超导磁共振成像设备。

天汇时代花园社区健康服务中心装修改造工程项目（项目代码：2020-440309-50-01-012824）：本项目位于马田街道合水口社区天汇时代花园小区 3 栋沿街铺面一、二楼（局部），装修改造面积 953.87 平方米，主要建设内容为：装修工程、电气工程、暖通工程、给排水工程等。

区属医院传染病防控救治设施升级改造项目（项目代码：2020-440309-84-01-014965）：由东、西两个院区组成，均为 2 层钢框架结构建筑。东院区位于光明街道华夏路与碧明路交汇处，建筑面积约 1,614.16 平方米，西院区位于马田街道松白路与周家大道交叉口西南处，建筑面积约 2,119.78 平方米。主要建设内容包括：建筑工程、装修工程、电气电梯工程、给排水工程、净化暖通工程、医用气体工程、智能化工程以及传染防控升级改造设备购置等。

龙光玖龙台、科裕新村、锦鸿社区健康服务中心装修改造工程项目（项目代码：2020-440309-84-01-017821）：本项目为三个社区健康服务中心装修改造工程，分别为龙光玖龙台、科裕新村、锦鸿社区健康服务中心，均为二类社康中心，装修改造总面积为 1,951.78 平方米。主要建设内容包括建筑物装修改造、电气工程、给排水工程、消防工程、通风空调工程、智能化系统。

（2）人民医院新院区建设项目²

①人民医院新院区建设工程项目

人民医院新院区建设（项目代码：2018-440309-47-01-700649）：用地面积 49,962 平方米，总建筑面积约 336,944 平方米（地上面积 216,980 平方米，地下面积 119,964 平方米），安排地下机动车停车位 2,250 个，主要建设内容：

医疗综合楼及行政后勤综合楼医疗综合楼 1 幢，裙房 5 层，高层主体 17 层；行政后勤综合楼 1 幢，裙房 4 层，高层主体 23 层。包括土方及基坑支护工程、土建主体工程、装饰工程、给排水工程、电气工程、通风空调工程、强弱电工程、燃气工程、电梯工程、隔震支架等。

综合地下室：综合地下室 3 层，包括地下车库、设备用房、保障系统、人防工程及部分功能用房，设地下机动车位 2,250 个，非机动车位 500 个。

医疗特殊专业系统：包括医用气体、医疗水、手术室装修、ICU、放射、放疗病房。

² 该项目中包含深圳市光明区人民医院新院开办费

医疗智能化系统：包括物资智能一体化系统 1 项、医用智能仓储系统 1 项、并联式气动物流传输系统 20 点、病区一体化污洗间清洗消毒系统 39 套、医用织物清洗消毒系统 2 套、污物被服垃圾收集处理 1 项。

室外及配套工程 1 项。

②人民医院新院区开办费

开办费增列入《光明区发展和改革局关于中国科学院大学深圳医院（光明）新院项目（原光明区人民医院新院建设工程）总概算的批复》（深光发改〔2021〕552 号）批复的项目（本项目代码：2018-440309-47-01-700649）总概算（314,433 万元），新增开办费 15,000 万元，增列后与原批复项目总概算合计为 329,433 万元。

开办设施设备内容包括：传统类设施设备，包括桌、椅、柜、操作台等办公家具，布帘、窗帘轨道等窗帘设备，电脑、打印机、扫描仪、复印机等办公设备，显示系统、音频设备等会议设备，厨房台柜、电器等厨房终端设备。专业类设施设备包括：各类用床、治疗车、血压计、测温仪、输液架等小型医疗器械，医用工作服、床品等低值易耗物品，阴凉库、药库等医用冷库设施，尸体解剖台、冷藏柜等太平间设施，物流机器人、配套调度系统等医疗物资转运设备。其他设施设备包括：安检机、防爆柜等安防消防设备设施，文件架、地巾布巾等后勤用品，标识、宣传栏等院内文化建设，跑步机、拉伸杆等体育设备，医废转运车等院内交通设施。

（3）光明区公共卫生服务中心项目

光明区公共卫生服务中心项目（项目代码：2018-440309-84-01-716738）：位于公园路与华夏路交界处，定位为光明区公共卫生业务综合性平台（不含临床功能），总用地面积 6,321.79 平方米，总建筑面积 53,771 平方米。主要建设内容包括：基础工程、地下建筑工程、地上建筑工程、室外配套工程，项目预计总投资 43,130.23 万元。本项目定位为光明区公共卫生业务综合性平台，不含临床功能。平台容纳了光明区的绝大多数公共卫生服务机构和公共卫生资源。

根据《深圳市区域卫生规划（2016—2020 年）》对深圳市公共卫生机构的功能定位，本项目属于区属专业公共卫生机构，其主要职责是完成上级下达的指令性任务，承担辖区内公共卫生任务以及相应的业务管理、信息报送等工作，并对辖区内医疗卫生机构相关公共卫生工作进行技术指导、人员培训、监督考核等。受区级卫生计生部门委托，街道预防保健所、社康机构、妇幼保健和计划生育服务站等基层医疗卫生机构承担辖区内的公共卫生管理工作。

（4）新建九家社康中心项目

九家社康中心医用设备购置项目，项目代码 2109-440311-04-03-519265。本项目一类社区健康服务中心共 4 家，包括玖龙台社康中心、华强创意园社康中心、新庄社康中心、天汇城社康中心；二类社区健康服务中心共 3 家，包括锦鸿花园社康中心、新地中央社康中心、科裕新村社

康中心；三类社康健康服务站共 2 家，包括光明公安分局社康站、新湖街道社康站。

本项目的 9 家社区健康服务中心（站）共拟采购 75 个品类设备，共 1,471 台。包括全科诊断系统 35 台、高频医用胶片观察灯 13 台、全自动血压计 13 台、自动体重身高计 9 台、AED（全自动除颤仪）8 台、便携式监护仪 7 台、吸痰器 7 个、多功能诊察床 33 床、输液椅 26 张、简易呼吸器 18 个、留观床 40 床、雾化器 40 台、快速体温测试仪 20 台、儿童电子血压计 22 台、治疗车 20 台、空气波压力治疗仪 4 台、红外治疗仪 4 台、脉冲磁治疗仪 4 台、光子治疗仪 4 台等。

（5）2023 年医用设备购置项目

2023 年医用设备购置项目，项目代码 2208-440311-04-03-816975，项目总概算 15,118 万元。其中设备购置费 15,038 万元，工程建设其他费 80 万元。本项目主要购置各科室医疗设备 669 台（套），具体如下：

医学影像科：包括数字减影 X 光机 1 台、双板 DR1 台。

病理科：包括荧光定量 PCR 分析仪 1 台、冰冻切片机 1 台、切片机 1 台、全自动组织脱水机 1 台、显微镜 5 台、冷冻包埋仪 2 台、骨头切割机 2 台、包埋盒打号机 1 台、多人共览组件（8 镜头）8 个、细胞阅片初筛系统 1 套、病理网络管理及分析系统（硬件+软件）1 套。

超声科：包括彩色多普勒超声诊断仪（心脏）1 台、彩色多普勒超声诊断仪（全身）1 台、最新手术室用视频设备

+无影灯（带摄像功能）2 台、手术床 2 台、彩色多普勒超声诊断仪（腹部带弹性成像）1 台、彩色多普勒超声诊断仪（带超声造影及弹性成像）1 台、彩色多普勒超声诊断仪（妇产）1 台、彩色多普勒超声诊断仪（腹部）1 台、彩色多普勒超声诊断仪（心血管）1 台、便携式超声诊断仪 2 台。

耳鼻喉科：包括耳钻系列器械 1 套、耳鼻咽喉内窥镜系统 1 套、电子鼻咽喉镜 1 根。

妇科：包括宫腔镜冷刀系统（免扩宫）1 套、宫腔镜动力主机系统 1 套、高频电外科手术系统 1 套、腹腔镜超高清摄像头 1 套、光电一体阴道镜 1 套、电子阴道镜 1 套、宫腔镜电切镜（30°）1 台、超导人流机 1 台。

肝胆胃肠外科：包括血管闭合系统 1 台、腹腔镜超声探头 1 台、气动固定臂 1 台。

呼吸内科：包括电子支气管镜系统 1 套、弥散肺功能仪 1 套、转运呼吸机 1 台、磁导航系统 1 台、OCT 成像系统 1 台、有创呼吸机 1 台激光治疗仪 1 套。

检验科：包括串联质谱仪 1 台、液相色谱仪 1 套、全自动酶联免疫分析仪 2 台、全自动革兰染片仪 1 台、全自动生化免疫分析仪 1 台。

健康管理中心：包括彩色多普勒超声诊断仪（全身）2 台、彩色多普勒超声诊断仪（腹部）2 台、动脉粥样硬化检测仪 1 台、数字化 X 片摄像机 1 台。

泌尿科：包括电切镜 1 条、EMS 弹道碎石机 1 条、尿动力检测系统 1 套、精囊镜 1 只、掺铁光纤激光治疗机 1 台。

皮肤科：包括二氧化碳激光治疗仪（高配）1台、光谱治疗仪5台窄谱中波紫外线治疗仪（全仓）1台、308准分子激光治疗仪1台、脉冲染料激光治疗仪1台。

肾内科：包括自动腹膜透析机1台、掌式无线彩色多普勒超声诊断系统1套、无创呼吸机1台、血液净化机（CRRT）1台。

麻醉科：包括连续无创型监测血压系统1台、静脉输注工作站2台麻醉系统1套、麻醉深度监测仪2台、智能药品管理平台1套4K腹腔镜系统4套、3DC型臂X线机1台、手术显微镜1台。

手显微外科：包括手术放大镜5套、认知评估及训练系统1套、上肢关节镜系统1套。

消毒供应中心：包括真空干燥柜1台、医用预清洗机1台、压力蒸汽灭菌器1台、压力灭菌快速生物阅读器1台、过氧化氢等离子灭菌器1套、柜式煮沸上油器1台。

消化科：包括电子胃镜2条、电子肠镜1条、内镜治疗镜1条、内镜清洗消毒工作站1套、高频电刀1台。

小儿外科+儿内科：包括高清腹腔镜头及器械2套、肛肠压力检测仪1套、小儿支气管镜1套。

心血管内科：包括心肺运动功能测试系统1台、无创血流动力学监测系统1台、无创心排1套、卧式功率车（国产）1台、区域心脏康复管理系统2套、气囊式体外反搏系统3套、跑步机1台、脉搏波血压工作站4套、立式功率车3台、动态血压心电记录仪器5台动态生命体征参

数监测仪 3 套、彩色多普勒超声诊断仪（心脏）1 台、动脉硬化检测装置技术 1 台、FFR（冠脉血流储备分数）1 台、无创血流动力检测系统 1 台。

新生儿科：包括婴儿培养箱 15 台、婴儿辐射抢救台 1 台、亚低温治疗仪 1 台、振幅整合脑电图 1 台。

血透室+感染性疾病科：包括在线血液透析滤过机 1 台、血液透析机（单/双泵）17 台、血液净化机（CRRT）1 台。

眼科：包括眼科广域成像系统 1 套、眼底 YAG 激光 1 套、视野计 1 套、视觉电生理 1 套、光学生物测量仪 1 台、干眼检测仪 1 套角膜畸形图测量仪 1 台。

医学遗传与分子诊断中心：包括流式细胞仪 1 台、高速离心机 1 台、超高效液相色谱串联质谱系统 1 台。

医学装备部+心脏康复中心：包括除颤仪 10 台、输液泵 94 台、麻醉机 6 台、监护仪 111 台、空气消毒机 200 台、便携式超声诊断仪 1 台。

重症科+急诊急救科+门诊部：包括电子支气管镜及配套显示系统 1 套、输液泵（工作站）12 套、便携式超声诊断仪 3 台、综合吊塔 2 套、全自动智能采血管理系统 1 套、电动手术台 1 台。

脊柱科+口腔颌面外科+关节骨科：包括术中脑电/肌电/诱发电位测量系统 1 套、超声骨刀 1 台颌面骨动力系统 1 套、关节镜系统 1 台。

信息科：包括 UPS 主机（含电池）1 套。

内分泌科：包括胰岛素泵 20 套。

二、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、公立高校、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。

2018 年 10 月，财政部《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）文件中提出，要求地方规范专项债券发行和使用，实现对专项债券“借、用、管、还”的穿透式、全过程、跨部门监管。

财政部关于印发《地方政府债务信息公开办法（试行）》的通知（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益和融资平衡情况。

此外，财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知（财库〔2020〕43 号）提出专项债券应当全面详细公开项目信息、项目收益与融资平衡方案、债券对应的政府性基金或专项收入情况、由第三方专业机构出具的评估意见等信息。

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。

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，对本项目的收益与融资自求平衡情况分析评估如下：

（一）基本假设

1. 国家及地方的现行法律、法规无重大变化；
2. 国家监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
3. 国家现行的利率、汇率以及通货膨胀水平等无重大变化；
4. 政府审批的收费政策或市场定价影响未发生重大变化；
5. 项目资金预期筹集与投资计划未发生重大变化；
6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（二）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，债券本息资金覆盖率可达到 1.23，本息覆盖倍数可达到 1.20 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1. 项目建设成本投资估算

本项目开发建设总成本为 413,180 万元，详细估算数据如表 1 所示：

表 1：项目开发建设总成本估算表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 |
|----|----------------|---------|
| 1 | 升级改造项目 | 23,496 |
| 2 | 人民医院新院区建设 | 329,433 |
| 3 | 区公共卫生服务中心 | 43,130 |
| 4 | 新建九家社康中心项目 | 2,003 |
| 5 | 2023 年医用设备购置项目 | 15,118 |
| 总计 | | 413,180 |

注 1：上述项目总投资来源于项目情况文件及与项目单位的沟通结果，暂未考虑建设期利息、债券发行费用、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

注 2：数据取整，可能存在尾差，下同。

2. 建设成本资金筹措方案

项目静态总投资概算 413,180 万元（不含建设期利息费用等），其中通过发行地方政府专项债券共计 282,508 万元外，本项目深圳市光明区人民医院拟投入项目财政资金 130,672 万元，约占项目总投资比例的 31.63%，在建设期间的财政资金由财政拨款支付。深圳市光明区人民医院将根据项目建设期间投资安排，在建设期内安排到位。具体投入计划如表 2 所示：

表 2：建设资金投入计划表

单位：万元

| 项目名称 | 截至 2020 年末 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|-----------|---------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 升级改造项目 | 7,114 | 11,482 | 1,134 | 684 | 52 | 3,029 | 23,495 |
| 人民医院新院区建设 | - | 12,862 | 35,500 | 48,952 | 91,600 | 140,520 | 329,434 |
| 区公共卫生服务中心 | 2 | 3,800 | 9,100 | 16,100 | 270 | 13,858 | 43,130 |

| 项目名称 | 截至 2020 年末 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 新建九家社康 中心项目 | - | 580 | 953 | 196 | - | 274 | 2,003 |
| 2023 年医用设 备购置项目 | - | - | - | 8,000 | 7,118 | - | 15,118 |
| 合计 | 7,116 | 28,724 | 46,687 | 73,932 | 99,040 | 157,681 | 413,180 |

3. 项目总投资成本估算

本项目拟采用深圳市光明区人民医院安排的财政资金和发行地方政府专项债券的方式进行融资。项目拟通过发行专项债券筹集资金共计 282,508 万元，建设资金其余部分由财政资金补足，发行地方政府专项债券的具体情况如下：

（1）2020 年 8 月已发行票面利率为 3.73% 的 15 年期地方政府专项债券 2,100 万元；

（2）2021 年 8 月已发行票面利率为 3.56% 的 20 年期地方政府专项债券 16,458 万元；

（3）2021 年 11 月已发行票面利率为 3.44% 的 20 年期地方政府专项债券 5,500 万元；

（4）2022 年 3 月已发行票面利率为 3.31% 的 20 年期地方政府专项债券 37,500 万元；

（5）2022 年 5 月已发行票面利率为 3.24% 的 20 年期地方政府专项债券 7,000 万元；

（6）2022 年 10 月发行年利率为 3.06% 的 20 年期地方政府专项债券 1,700 万元³；

³2022 年深圳市政府专项债券（四十三期）—深圳市光明区人民医院新院项目（医疗工艺及智能化部分）4,300 万元债券资金用途进行适当调整，安排至深圳市光明区马田街道城中村改造项目。

(7) 2023 年 2 月发行年利率为 3.22% 的 20 年期地方政府专项债券 33,850 万元⁴;

(8) 2023 年 4 月发行年利率为 3.15% 的 20 年期地方政府专项债券 11,000 万元;

(9) 2023 年 5 月发行年利率为 3.07% 的 20 年期地方政府专项债券 15,000 万元;

(10) 2023 年 9 月发行年利率为 3.07% 的 20 年期地方政府专项债券 14,000 万元;

(11) 2024 年 3 月发行年利率为 2.52% 的 20 年期地方政府专项债券; 16,000 万元⁵;

(12) 2024 年 10 月发行年利率为 2.38% 的 20 年期地方政府专项债券; 10,000 万元⁶;

(13) 调入 2024 年 8 月发行的 2024 年深圳市政府专项债券(三十二期) 年利率 2.37% 的 20 年期地方政府专项债券 8,500 万元;

(14) 调入 2024 年 9 月发行的 2024 年深圳市政府专项债券(五十五期) 年利率 2.19% 的 20 年期地方政府专项债券 68,900 万元;

(15) 调出 2024 年 11 月发行的 2024 年深圳市政府专项债券(五十五期) 年利率 2.19% 的 20 年期地方政府专项债券 5,000 万元;

⁴2023 年深圳市政府专项债券(三期) - 深圳市光明区人民医院新院项目(医疗工艺及智能化部分) 150 万元债券资金用途进行适当调整, 安排至光明区学前教育和职业教育项目。

⁵其中 3,800 万元用于 2023 年医用设备购置项目。

⁶其中 3,000 万元用于 2023 年医用设备购置项目。

(16) 2025 年 2 月发行年利率为 2.05% 的 20 年期地方政府专项债券 20,000 万元;

(17) 2025 年 5 月发行年利率为 2.07% 的 20 年期地方政府专项债券 16,000 万元。

本次拟发行的 20 年期专项债券 4,000 万元, 债券利率参考实施方案测算日的前五日 20 年期中债国债收益率的平均值, 上浮 15 个基本点, 即按 2.13% 进行测算。

经上述调整与重新计算, 本项目的总投资调整为 429,037 万元, 具体如下表所示, 具体如下表 3 所示:

表 3: 项目总投资估算表

单位: 万元

| 投资构成 | | 金额 |
|-----------|----------------|---------|
| 建设成本 | 升级改造项目 | 23,496 |
| | 人民医院新院区建设 | 329,433 |
| | 区公共卫生服务中心 | 43,130 |
| | 新建九家社康中心项目 | 2,003 |
| | 2023 年医用设备购置项目 | 15,118 |
| | 小计 | 413,180 |
| 建设期利息 | | 15,678 |
| 债券发行费用 | | 165 |
| 债券发行登记费 | | 13 |
| 债券还本付息服务费 | | 1 |
| 合计 | | 429,037 |

注 1: 2025 年债券发行费用, 暂按债券发行额的万分之八测算。

注 2: 2025 年债券发行登记费, 暂按债券发行额的万分之零点六四测算。

注 3: 债券还本付息服务费按当年还本付息总额的万分之零点五测算。

4. 项目总投资资金筹措和平衡方案

本项目总成本估算 429,037 万元 (含建设期利息费用

等），其中通过发行地方政府专项债券共计 282,508 万元，本项目深圳市光明区人民医院拟投入项目财政资金 146,529 万元，约占项目总投资比例的 34.15%，在建设期间内的财政资金由财政拨款支付。深圳市光明区人民医院将根据项目建设期间投资安排，在建设期内安排到位。项目建设期各年度资金筹措与使用情况如表 4 所示：

表 4：建设期资金平衡表

单位：万元

| 项目 | 截至 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|---------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 上年结余 | | | | | | | |
| 资金筹措 | | | | | | | |
| 财政资金 | 5,017 | 6,792 | 1,704 | 3,052 | 5,424 | 124,540 | 146,529 |
| 债券发行 | 2,100 | 21,958 | 46,200 | 73,850 | 98,400 | 40,000 | 282,508 |
| 合计 | 7,117 | 28,750 | 47,904 | 76,902 | 103,824 | 164,540 | 429,037 |
| 资金使用 | | | | | | | |
| 建设资金使用金额合计 | 7,117 | 28,750 | 47,904 | 76,902 | 103,824 | 164,540 | 429,037 |
| 资金余额（资金筹措— 资金使用） | | | | | | | |

注：在项目建设期，由于政府专项债券发行到位时间取决于上级部门的工作安排。在政府专项债资金未到位前，为保证项目建设不受资金支付影响，将可能存在项目单位垫付自有资金支付进度款、待专项债资金到位后进行调整的情形。

5. 资金覆盖率

根据项目实施单位提供的《实施方案》中的“现金流模拟测试表”，结合本报告中的现金流量分析测算表，本期项目经营期各期现金流期末结余均大于零，不存在资金缺口。测试结果显示，本项目对债券本金资金覆盖率为

1.36，对债券本息资金覆盖率为1.23，债券本息资金覆盖倍数为1.20倍，专项债券存续期内还本付息资金充足，偿债能力较强。

根据本项目压力测试结果，当收益等影响债券还本付息的因素在±15%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然>1，还本付息资金具有基本的稳定性与风险抵抗能力。各年度现金流量分析测算表详见“表5 债券资金覆盖率压力测试表”及“表6 现金流分析测试表”。

表5：债券资金覆盖率压力测试表⁷

| 资金覆盖率-压力测试 | -15% | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% | 15% |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 运营收入变动敏感性分 | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.08 | 1.17 | 1.27 | 1.36 | 1.45 | 1.54 | 1.64 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.05 | 1.11 | 1.17 | 1.23 | 1.29 | 1.35 | 1.41 |
| 债券本金资金覆盖倍数 | 1.57 | 1.67 | 1.76 | 1.85 | 1.95 | 2.04 | 2.13 |
| 债券本息资金覆盖倍数 | 1.02 | 1.08 | 1.14 | 1.20 | 1.26 | 1.32 | 1.38 |
| 债券利率变动敏感性分 | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.36 | 1.36 | 1.36 | 1.36 | 1.36 | 1.36 | 1.36 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 |
| 债券本金资金覆盖倍数 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 |
| 债券本息资金覆盖倍数 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |

⁷其中：债券本金资金覆盖率=(期末项目累计现金结存额/债券本金)+1，债券本息资金覆盖率=(期末项目累计现金结存额/债券本息)+1，债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息。

表 6：现金流量分析测算表

单位：万元

| 项目 | 截至 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 |
|---------------|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 现金流入 | | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金流入 | 5,017 | 6,792 | 1,704 | 3,052 | 5,424 | 124,540 | - | - | - | - | - | - | - |
| 债券资金流入 | 2,100 | 21,958 | 46,200 | 73,850 | 98,400 | 40,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| 其他融资资金流入 | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期现金流入 | - | 297 | 2,193 | 2,562 | 139,311 | 142,255 | 292,115 | 305,927 | 348,007 | 362,845 | 375,354 | 386,305 | 397,686 |
| 现金流入总额 | 7,117 | 29,047 | 50,097 | 79,464 | 243,135 | 306,795 | 292,115 | 305,927 | 348,007 | 362,845 | 375,354 | 386,305 | 397,686 |
| 现金流出 | | | | | | | | | | | | | |
| 建设期资金流出 | 7,117 | 28,724 | 46,687 | 73,931 | 99,040 | 157,681 | - | - | - | - | - | - | - |
| 偿还其他融资现金流出 | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期现金流出 | - | - | - | - | 130,952 | 133,720 | 274,588 | 287,571 | 327,125 | 341,074 | 352,834 | 363,127 | 373,824 |
| 债券还本付息 | - | 78 | 1,587 | 3,322 | 4,903 | 7,357 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 |
| 债券发行费用/融资费用 | - | 21 | 40 | 64 | 54 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 现金流出总额 | 7,117 | 28,823 | 48,314 | 77,317 | 234,949 | 298,758 | 282,357 | 295,340 | 334,894 | 348,843 | 360,603 | 370,896 | 381,593 |
| 现金净流量 | | | | | | | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | - | 224 | 1,783 | 2,147 | 8,186 | 8,037 | 9,758 | 10,587 | 13,113 | 14,002 | 14,751 | 15,409 | 16,093 |
| 期末项目累计现金结存额 | - | 224 | 2,007 | 4,154 | 12,340 | 20,377 | 30,135 | 40,722 | 53,835 | 67,837 | 82,588 | 97,997 | 114,090 |

(续上表)

单位: 万元

| 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 | 2045年 | 合计 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 现金流入 | | | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 146,529 |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 282,508 |
| 其他融资资金流入 | | | | | | | | | | | | | | - |
| 运营期现金流入 | 409,452 | 421,588 | 433,728 | 444,862 | 456,280 | 468,000 | 479,994 | 492,302 | 501,015 | 509,907 | 519,206 | 528,630 | 224,242 | 8,644,063 |
| 现金流入总额 | 409,452 | 421,588 | 433,728 | 444,862 | 456,280 | 468,000 | 479,994 | 492,302 | 501,015 | 509,907 | 519,206 | 528,630 | 224,242 | 9,073,100 |
| 现金流出 | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 413,180 |
| 偿还其他融资现金流出 | | | | | | | | | | | | | | - |
| 运营期现金流出 | 384,885 | 396,293 | 407,707 | 418,170 | 428,904 | 439,921 | 451,196 | 462,763 | 470,954 | 479,313 | 488,054 | 496,912 | 210,787 | 8,120,674 |
| 债券还本付息 | 7,769 | 7,769 | 9,869 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 29,649 | 52,382 | 78,296 | 101,266 | 40,420 | 437,505 |
| 债券发行费用/融资费用 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | 4 | 5 | 2 | 194 |
| 现金流出总额 | 392,654 | 404,062 | 417,576 | 425,861 | 436,595 | 447,612 | 458,887 | 470,454 | 500,604 | 531,698 | 566,354 | 598,183 | 251,209 | 8,971,553 |
| 现金净流量 | | | | | | | | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 16,798 | 17,526 | 16,152 | 19,001 | 19,685 | 20,388 | 21,107 | 21,848 | 411 | -21,791 | -47,148 | -69,553 | -26,967 | 101,547 |
| 期末项目累计现金结存额 | 130,888 | 148,414 | 164,566 | 183,567 | 203,252 | 223,640 | 244,747 | 266,595 | 267,006 | 245,215 | 198,067 | 128,514 | 101,547 | |

注: 上表中2045年涵盖时间为2045年5月。

6. 小结

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

（三）资金稳定性

本项目的专项债券还本付息以住院收入、门诊收入、体检收入等经营收益为基础，按照既定的门诊人次数量、门诊费用、床位使用率及诊金住院收入增长率对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。各年度现金流分析测算表详见表 7。

本项目在 2045 年偿还专项债券本金后仍有 101,547 万元现金结余，在专项债券存续期间内，本项目债券存续期内资金留存情况详见图 1 所示，资金稳定性总体上可以得到保障。

单位：万元

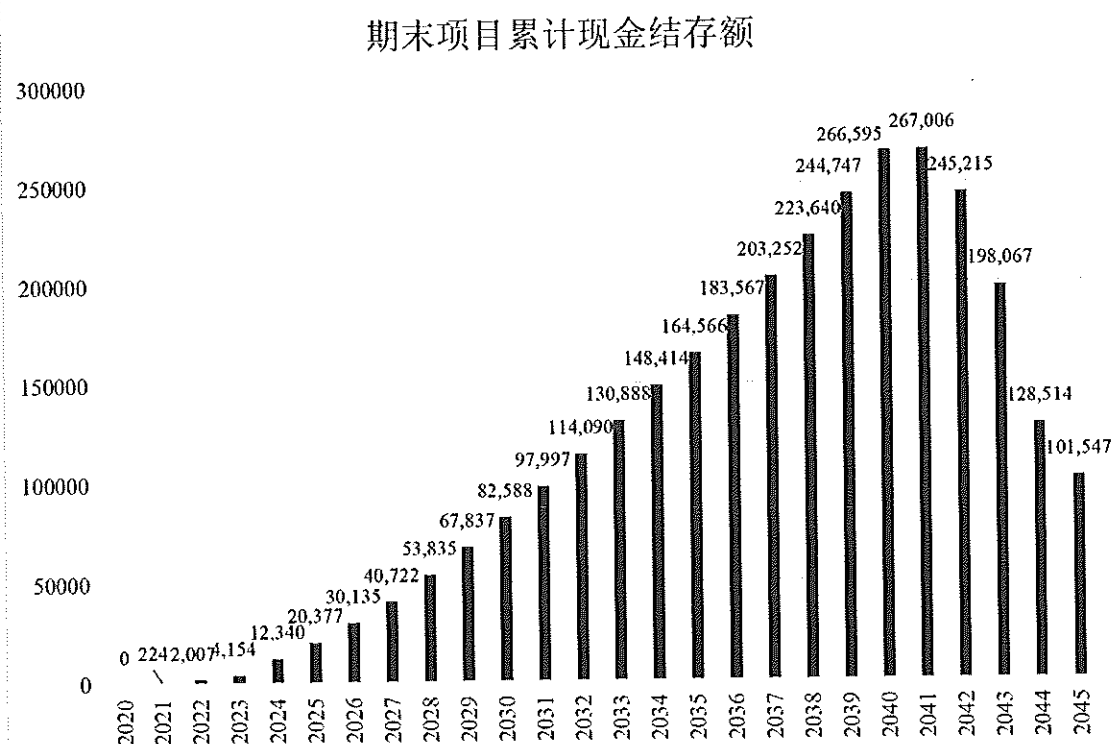


图 1：债券存续期内资金留存情况

综上，针对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，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。

三、风险分析

总体而言，本项目住院收入、门诊收入、体检收入为项目提供了稳定的现金流入，满足专项债券还本付息要求。但鉴于未来可能受到日平均门诊量、床位空置率、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要素。如项目的假设条件存在变化，导致未能按预期实现相关住院收入和门诊收入，进而导致未能及时偿还到期债券本息时，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，待项目收入实现后予以

归还，或者由光明区人民医院增加财政资金等方式来满足债券存续期间的还本付息责任。

根据本项目《实施方案》中收益与融资自求平衡的压力测试结果，当运营收入等影响债券还本付息的因素在 $\pm 15\%$ 范围内变动的情况下，项目的资金覆盖率仍然 >1 ，还本付息资金对运营收入和债券利率的变动具有基本的稳定性与风险抵抗能力。因此，还本付息资金对建设成本的变动具有一定的稳定性与风险抵抗能力。另外，本项目通过发行专项债券可以降低融资成本，是现阶段解决建设资金问题的较优方案。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以门诊收入、住院收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。基于我们对相关项目预期收益和融资平衡的分析，我们未注意到相关项目在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。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足本项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附件：预期收益及成本分析

（一）预期收益分析

本项目以深圳市光明区人民医院作为实施主体，通过对现有院区进行升级改造、建设人民医院新院区、打造区公共卫生服务中心以及新建社康中心，可加快提高卫生健康供给质量和服务水平，为全面推进健康中国建设提供强有力的支撑。

本项目主要收入来源为门诊收入、住院收入、体检收入。项目预计于 2021 年—2025 年陆续完工，建成后人民医院新院区将预期产生医疗收入。为保障本项目的还本付息需求，拟在债券期限内，安排人民医院东院区、西院区运营收入扣除运营成本后的净额的 88%、人民医院新院区的运营收入扣除运营成本后的净额的 88%和九家社康的运营收入扣除运营成本后的净额的 88%作为债券还本付息的收入来源。

1. 人民医院东院区、西院区运营收入

基于谨慎性的原则，深圳市光明区人民医院新院项目（续发）以现有东、西两院区的医疗收入作为项目的收入来源用于偿还债券的本金及利息。2021 年—2023 年收入使用历史数据，以当年度医疗收入的 2%作为收入来源。2024 年收入来源以 2023 年全年医疗收入总额为基数，以年 2%的增长率在债券发行期限内进行测算。

2. 人民医院新院区的运营收入

基于谨慎性原则及参考医院历史数据，本次测算光明区人民医院新院区的收入以 2026 年投入使用为基础进行测

算。但具体的投入使用时间需要以工程实施的具体情况为基准确认运营收入。

（1）门诊收入

基于光明区人民医院建设规模并结合光明区人民医院门诊收入的历史数据，对本项目运营期内的门诊收入进行预测。结合光明区人民医院近4年（2021年—2024年8月）门诊收入、增长率及就诊人数，门诊人次暂按6,070人次/日测算，门诊人次运营期内浮动增长。门诊次均费用暂按382元/人预估，预计建成后将对门诊收入提升带来较大积极影响，运营期内门诊收入逐年增加，门诊收入逐年递增1.7%。

（2）普通住院收入

本项目建成后，预计将提供床位1,500张。预计建成后新增床位投入使用将对住院收入提升带来较大积极影响，运营期内住院收入逐年增加。2026—2027年床位使用率暂按70%确定，2028—2044年床位使用率暂按100%确定，对住院收入进行测算；床位日均费用暂按1,944元/人预估。结合医院预估，运营期内床位日均费用逐年增长率1.7%。

（3）体检收入

基于深圳市光明区人民医院建设规模并结合光明区人民医院体检收入的历史数据，对本项目运营期内的体检收入进行预测。另考虑到项目预计2025年底陆续建成，预计建成后将对体检收入提升带来较大积极的影响，结合医院预估，体检人数暂按922人/日，体检人次运营期内浮动增

长；人均体检费用 299 元/人，运营期内人均体检费用逐年增长 1.7%。

3. 九家社康中心新建项目运营收入

根据光明区目前已运营的 49 家社康历史数据，对本项目运营期内的门诊及体检收入进行预测。预估单家社康平均日门诊量 140 人次/日，运营期内，日均门诊量逐年增长 3%并于 2034 年趋于稳定；预估单家社康门诊次均收入 100 元/人次，门诊次均收入逐年增长 3%并于 2034 年趋于稳定⁸。

具体拟用于还本付息的收入情况详见附表 1 和附表 2。

附表 1：拟用于还本付息的收入情况表

| 项目 | 项目内容 | 运营指标 | 运营量 | 运营量增长率 | 年均运营天数 | 年/单次收入额 | 收入递增率 | 备注 |
|---------------|-----------------|---------------------|-------|---|--------|------------|-------|----|
| 升级改造 项目 | 人民医院东院区、西院区医疗收入 | 按现有院区 2023 年医疗收入为基数 | | 2021 年—2023 年收入按现有院区医疗收入的 2%确定。2024 年—2044 年，收入基数按现有院区 2023 年医疗收入总额确定，并在后续年度按 2%的增长率递增。 | | 153,772 万元 | 2% | |
| 人民医院 新院区建设 | 门诊收入 | 平均日门诊量（人次/日） | 6,070 | 2027 年递增 10%、2028 年递增 8%、2029 年递增 8%、2030 年递增 5%、2031 年—2035 年递增 3%、2036—2040 年递增 2%、2041 年—2044 年暂不考虑增长。 | 360 | 382 元 | 1.70% | |

⁸以上测算指标中均为 1 家社康的运营数据。实际收入及成本预测中,按照对应 9 家社康数量的运营收入进行收入及成本的测算。社康医疗收入的数据,参考光明区目前运营的 49 家社康医疗收入总和除以社康总数量的平均数确定。

| 项目 | 项目内容 | 运营指标 | 运营量 | 运营量增长率 | 年均运营天数 | 年/单次收入额 | 收入递增率 | 备注 |
|------------|--------|------------------------|-------|---|--------|---------|-------|--|
| | 普通住院收入 | 床位数（床位） | 1,500 | 床位数量不递增，前两年按照床位的 70%测算。 | 360 | 1,944 元 | 1.70% | |
| | 体检收入 | 日均体检人数（人次/日） | 922 | 2027 年递增 10%、2028 年递增 8%、2029 年递增 8%、2030 年递增 5%、2031 年—2035 年递增 5%、2036—2040 年递增 3%、2041 年—2044 年暂不考虑增长。 | 360 | 299 元 | 1.70% | |
| 新建九家社康中心项目 | 门诊收入 | 平均每家社康日门诊量（人次/日），共 9 家 | 140 | 2026 年—2034 年逐年递增 3%，2035 年—2044 年暂不考虑增长 | 360 | 100 元 | 3% | 2026 年—2034 年逐年递增 3%，2035 年—2044 年暂不考虑增长 |

附表 2：运营期内总收入情况表

单位：万元

| 项目名称 | 项目内容 | 截至 2020 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |
|------------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 升级改造项目 | 新增收入 | - | 338 | 2,492 | 2,911 | 153,772 | 156,847 | 159,984 | 163,184 | 166,448 |
| | 门诊收入 | - | - | - | - | - | - | 83,475 | 93,264 | 102,540 |
| 人民医院新院区建设 | 普通住院收入 | - | - | - | - | - | - | 73,483 | 74,731 | 108,594 |
| | 体检收入 | - | - | - | - | - | - | 9,924 | 11,097 | 12,181 |
| 新建九家社康中心项目 | 门诊收入 | | | | | 4,536 | 4,806 | 5,083 | 5,368 | 5,697 |
| | 合计 | - | 338 | 2,492 | 2,911 | 158,308 | 161,653 | 331,949 | 347,644 | 395,460 |

续：

| 项目名称 | 项目内容 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 升级改造项目 | 新增收入 | 169,777 | 173,173 | 176,636 | 180,169 | 183,772 | 187,447 | 191,196 | 195,020 | 198,920 |
| | 门诊收入 | 112,708 | 120,398 | 126,128 | 132,103 | 138,314 | 144,782 | 151,512 | 157,334 | 163,315 |
| 人民医院新院区建设 | 普通住院收入 | 110,430 | 112,320 | 114,210 | 116,154 | 118,152 | 120,150 | 122,202 | 124,254 | 126,360 |
| | 体检收入 | 13,373 | 14,263 | 15,210 | 16,264 | 17,382 | 18,579 | 19,844 | 20,798 | 21,786 |
| 新建九家社康中心项目 | 门诊收入 | 6,036 | 6,385 | 6,799 | 7,226 | 7,666 | 8,119 | 8,119 | 8,119 | 8,119 |
| | 合计 | 412,324 | 426,539 | 438,983 | 451,916 | 465,286 | 479,077 | 492,873 | 505,525 | 518,500 |

续:

| 项目名称 | 项目内容 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 合计 |
|------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 升级改造项目 | 新增收入 | 202,898 | 206,956 | 211,095 | 215,317 | 219,623 | 224,015 | 228,495 | 97,110 | 4,067,595 |
| 人民医院新院区建设 | 门诊收入 | 169,474 | 175,815 | 182,342 | 185,356 | 188,370 | 191,761 | 195,151 | 82,726 | 2,896,868 |
| | 普通住院 | 128,520 | 130,680 | 132,894 | 135,162 | 137,484 | 139,806 | 142,182 | 60,255 | 2,328,023 |
| | 体检收入 | 22,808 | 23,878 | 24,984 | 25,381 | 25,844 | 26,306 | 26,769 | 11,346 | 378,017 |
| 新建九家社康中心项目 | 门诊收入 | 8,119 | 8,119 | 8,119 | 8,119 | 8,119 | 8,119 | 8,119 | 3,383 | 152,294 |
| 合计 | | 531,819 | 545,448 | 559,434 | 569,335 | 579,440 | 590,007 | 600,716 | 254,820 | 9,822,797 |

注: 上表中 2045 年涵盖时间为 2045 年 5 月。

附表 3：运营期内可用于还本付息的收入情况表

单位：万元

| 项目名称 | 项目内容 | 截至 2020 年末 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|-----------|--------|------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 升级改造项目 | 新增收入 | - | 297 | 2,193 | 2,562 | 135,319 | 138,025 | 140,786 | 143,602 |
| 人民医院新院区建设 | 门诊收入 | - | - | - | - | - | - | 73,458 | 82,072 |
| | 普通住院收入 | - | - | - | - | - | - | 64,665 | 65,763 |
| | 体检收入 | - | - | - | - | - | - | 8,733 | 9,765 |
| 新建九家社康 | 门诊收入 | | | | | 3,992 | 4,230 | 4,473 | 4,725 |
| | 合计 | - | 297 | 2,193 | 2,562 | 139,311 | 142,255 | 292,115 | 305,927 |

续：

| 项目名称 | 项目内容 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 升级改造项目 | 新增收入 | 146,474 | 149,404 | 152,392 | 155,440 | 158,549 | 161,719 | 164,953 | 168,252 | 171,618 |
| 人民医院新院区建设 | 门诊收入 | 90,235 | 99,183 | 105,950 | 110,993 | 116,251 | 121,716 | 127,408 | 133,331 | 138,454 |
| | 普通住院收入 | 95,563 | 97,178 | 98,842 | 100,505 | 102,216 | 103,974 | 105,732 | 107,538 | 109,344 |
| | 体检收入 | 10,719 | 11,768 | 12,551 | 13,385 | 14,312 | 15,296 | 16,350 | 17,463 | 18,302 |
| 新建九家社康 | 门诊收入 | 5,016 | 5,312 | 5,619 | 5,982 | 6,358 | 6,747 | 7,145 | 7,144 | 7,144 |
| | 合计 | 348,007 | 362,845 | 375,354 | 386,305 | 397,686 | 409,452 | 421,588 | 433,728 | 444,862 |

续:

| 项目名称 | 项目内容 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2044年 | 合计 |
|-----------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 升级改造项 | 新增收入 | 175,050 | 178,550 | 182,121 | 185,764 | 189,479 | 193,267 | 197,133 | 201,076 | 85,459 | 3,579,484 |
| 人民医院新院区建设 | 门诊收入 | 143,717 | 149,137 | 154,717 | 160,461 | 163,113 | 165,766 | 168,750 | 171,734 | 72,799 | 2,549,244 |
| | 普通住院 | 111,197 | 113,097 | 114,998 | 116,947 | 118,943 | 120,986 | 123,029 | 125,120 | 53,024 | 2,048,661 |
| | 体检收入 | 19,172 | 20,071 | 21,013 | 21,986 | 22,335 | 22,743 | 23,149 | 23,557 | 9,984 | 332,655 |
| 新建九家社 | 门诊收入 | 7,144 | 7,145 | 7,145 | 7,144 | 7,145 | 7,145 | 7,145 | 7,143 | 2,976 | 134,019 |
| 合计 | | 456,280 | 468,000 | 479,994 | 492,302 | 501,015 | 509,907 | 519,206 | 528,630 | 224,242 | 8,644,063 |

注: 上表中 2045 年涵盖时间为 2045 年 5 月。

（二）成本分析

1. 运营成本测算

深圳市光明区人民医院新院区项目运营成本主要包括医疗业务成本、管理费用、财政项目补助支出、科研支出等。医疗业务成本包括药品及卫生材料支出、燃料及动力费、维修费用和其他运营成本等。

由于部分医疗业务成本、科研支出及财政项目补助支出将由各级政府进行财政拨款，暂将相应财政拨款支出进行剔除，本次测算仅考虑医疗业务成本和管理费用。

从各区公立医院发债的基本情况看，医疗业务成本占医疗收入的比例分别为：龙岗区 84.63%、南山区 84.76%、市级医院 84.63%、盐田区 82.22%、龙华区 78.2%；管理费用占医疗收入的比例分别为：龙岗区 12.07%、南山区 12.03%、市级医院 12.07%、盐田区 12.79%、龙华区 12.22%；本次测算医疗业务成本（扣除财政基本补助）占医疗业务收入的比例暂按 82%进行测算，管理费用占医疗业务收入的比例暂按 12%进行测算。

因本项目收入来源为运营收入的 88%，从 2024 年开始其对应的运营成本费用采用运营总成本费用的 88%作为本项目的运营成本费用。

综上，本项目的运营成本费用详见附表 4 及附表 5。

附表 4：运营期内总运营成本费用情况表

单位：万元

| 项目内容 | 截至 2023 年 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
| 医疗业务成本 | - | - | - | - | 129,813 | 132,556 | 272,198 | 285,068 | 324,277 | 338,106 | 349,762 | 359,966 | 370,571 | 381,534 |
| 管理费用 | - | - | - | - | 18,997 | 19,399 | 39,834 | 41,717 | 47,456 | 49,478 | 51,185 | 52,678 | 54,230 | 55,835 |
| 合计 | - | - | - | - | 148,810 | 151,955 | 312,032 | 326,785 | 371,733 | 387,584 | 400,947 | 412,644 | 424,801 | 437,369 |

续：

| 项目内容 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 合计 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 医疗业务成本 | 392,844 | 404,157 | 414,531 | 425,170 | 436,092 | 447,268 | 458,736 | 466,855 | 475,141 | 483,806 | 492,588 | 208,952 | 8,049,991 |
| 管理费用 | 57,489 | 59,145 | 60,662 | 62,219 | 63,818 | 65,454 | 67,131 | 68,320 | 69,533 | 70,801 | 72,085 | 30,578 | 1,178,044 |
| 合计 | 450,333 | 463,302 | 475,193 | 487,389 | 499,910 | 512,722 | 525,867 | 535,175 | 544,674 | 554,607 | 564,673 | 239,530 | 9,228,035 |

注：上表中 2045 年损益时间为 2045 年 5 月。

附表5：运营期内本项目运营成本费用情况表

单位：万元

| 项目内容 | 截至 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024年 | | | | | 2029年 | | | | | 2033年 | | | | |
|--------|------|------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2020 | 年 | 年 | 年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
| 医疗业务成本 | - | - | - | - | 114,235 | 116,649 | 239,534 | 250,860 | 285,364 | 297,533 | 307,791 | 316,770 | 326,102 | 335,750 | 345,402 | 355,054 | 364,706 | 374,358 | 384,010 |
| 管理费用 | - | - | - | - | 16,717 | 17,071 | 35,054 | 36,711 | 41,761 | 43,541 | 45,043 | 46,357 | 47,722 | 49,135 | 50,548 | 51,961 | 53,374 | 54,787 | 56,199 |
| 合计 | - | - | - | - | 130,952 | 133,720 | 274,588 | 287,571 | 327,125 | 341,074 | 352,834 | 363,127 | 373,824 | 384,885 | 395,950 | 407,015 | 418,180 | 428,904 | 439,921 |

(续上表)：

| 项目内容 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 合计 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 医疗业务成本 | 345,703 | 355,659 | 364,787 | 374,151 | 383,761 | 393,596 | 403,688 | 410,832 | 418,124 | 425,749 | 433,477 | 441,205 | 7,083,993 |
| 管理费用 | 50,590 | 52,048 | 53,383 | 54,753 | 56,160 | 57,600 | 59,075 | 60,122 | 61,189 | 62,305 | 63,435 | 64,565 | 1,036,681 |
| 合计 | 396,293 | 407,707 | 418,170 | 428,904 | 439,921 | 451,196 | 462,763 | 470,954 | 479,313 | 488,054 | 496,912 | 505,770 | 8,120,674 |

注：上表中2045年涵盖时间为2045年5月。

2. 财务费用

本项目部分融资采用发行地方政府专项债券的方式进行筹集，其中本期债券 4,000 万元债券年利率参考实施方案测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值 1.98%，上浮 15 个基本点，即按 2.13%，详见附表 6。

附表 6：报告前五日 20 年期中债国债收益率统计表

| 日期 | 收益率 |
|------------|---------|
| 2025-05-12 | 1.985% |
| 2025-05-13 | 1.965% |
| 2025-05-14 | 1.97% |
| 2025-05-15 | 1.9825% |
| 2025-05-16 | 1.9875% |
| 平均值 | 1.978% |

债券存续期内每年还本付息时需按还本付息总额缴纳万分之零点五的还本付息服务费。

本次专项债券还本付息表如附表 7 及附表 8 所示：

附表 7：本次发行专项债券还本付息表

单位：万元

| 专项债付息还本 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 专项债期初余额 | | | | - | - | - | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 |
| 本期借入 | | | | | | 4,000 | | | | | | | |
| 债券利息支出 | | | | - | - | - | 43 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 本期还本付息 | | | - | - | - | - | 43 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 其中：债券本金偿还 | | | | | | | | | | | | | |
| 利息 | | | - | - | - | - | 43 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 专项债券期末余额 | | | - | - | - | - | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 |

(续上表)

| 专项债付息还本 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 合计 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 专项债期初余额 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | |
| 本期借入 | | | | | | | | | | | | | | 4,000 |
| 债券利息支出 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 46 | 1,704 |
| 本期还本付息 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 4,046 | 5,704 |
| 其中：债券本金偿还 | | | | | | | | | | | | | 4,000 | 4,000 |
| 利息 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 46 | 1,704 |
| 专项债券期末余额 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | | |

附表 8：本次发行专项债券以及模拟本项目全部发行债券还本付息汇总表

单位：万元

| 专项债付息还本 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 |
|-----------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 专项债期初余额 | | 2,100 | 24,058 | 70,258 | 144,108 | 242,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 |
| 本期借入 | 2,100 | 21,958 | 46,200 | 73,850 | 98,400 | 40,000 | | | | | | | |
| 债券利息支出 | - | 78 | 1,587 | 3,322 | 4,903 | 7,357 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 |
| 本期还本付息 | - | 78 | 1,587 | 3,322 | 4,903 | 7,357 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 |
| 其中：债券本金偿还 | | | | | | | | | | | | | |
| 利息 | - | 78 | 1,587 | 3,322 | 4,903 | 7,357 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,769 |
| 专项债券期末余额 | 2,100 | 24,058 | 70,258 | 144,108 | 242,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 282,508 |

(续上表)

| 专项债付息还本 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 合计 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| 专项债期初余额 | 282,508 | 282,508 | 282,508 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 258,450 | 212,250 | 138,400 | 40,000 | |
| 本期借入 | | | | | | | | | | | | | | 282,508 |
| 债券利息支出 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 6,182 | 4,446 | 2,866 | 420 | 154,997 |
| 本期还本付息 | 7,769 | 7,769 | 9,869 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 29,649 | 52,382 | 78,296 | 101,266 | 40,420 | 437,505 |
| 其中：债券本金偿还 | | | 2,100 | | | | | | 21,958 | 46,200 | 73,850 | 98,400 | 40,000 | 282,508 |
| 利息 | 7,769 | 7,769 | 7,769 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 7,691 | 6,182 | 4,446 | 2,866 | 420 | 154,997 |
| 专项债券期末余额 | 282,508 | 282,508 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 280,408 | 258,450 | 212,250 | 138,400 | 40,000 | - | |

3. 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。

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从事非医疗服务取得的收入，如租赁收入、财产转让收入、培训收入、对外投资收入等应按规定征收各项税收。非营利性医疗机构将取得的非医疗服务收入，直接用于改善医疗卫生服务条件的部分，经税务部门审核批准可抵扣其应纳税所得额，就其余额征收企业所得税。

本次项目的医院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。

免责声明

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

我们出具的评论将仅基于下列事项：

a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；

b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；

c. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

d. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；

e. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护上会会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所、其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。



营业执照

(副本)



统一社会信用代码
91440300094329834Y



名称 上会会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
类型 合伙企业分支机构
负责人 杨小磊

成立日期 2014年04月02日

营业场所 深圳市福田区福田街道福山社区滨河大道5022号联合广场B座1002

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关





会计师事务所分所

执业证书



名

称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

负

责 人：杨小磊

经 营 场 所：深圳市福田区福田街道福山社区滨河大道5022号联合广场B座1002

分所执业证书编号：3100000084701

批准执业文号：深财会〔2013〕35号

批准执业日期：2013年09月22日

证书序号：5001991

说 明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关：

二〇一三年七月廿六日

中华人民共和国财政部制