

2026 年深圳市政府专项债券（四十一期）
盐田区妇幼保健院项目
实施方案

项目主管部门：深圳市盐田区卫生健康局
项目实施单位：深圳市盐田区妇幼保健院

2026 年 9 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	2
四、项目建设内容	2
五、项目投资估算	7
六、项目地点及建设工期	8
七、项目审批情况	9
八、债券资金使用合规性	9
九、项目投后管理	10
第二章 项目事前绩效评估情况	12
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	12
二、项目建设投资合规性与项目成熟度	12
三、项目资金来源和到位可行性	12
四、项目收入、成本、收益预测合理性	13
五、债券资金需求合理性	13
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	14
七、绩效目标合理性	14
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	14
九、整体结论	15
第三章 项目投资概算与资金筹措	20
一、资金筹措	20
二、项目预期成本收益	20
(一) 项目经营性收入分析	20
(二) 项目运营成本分析	23
(三) 项目收益与融资平衡方案	26
(四) 项目收益与融资平衡分析	31
(五) 分账管理	37
(六) 项目收益融资平衡评价结果	37

第一章 项目概况

盐田区妇幼保健院项目总投资 30,319 万元（取整至万元，下同），其中：计划申请专项债券总额 15,025 万元，债务期限 20 年，本批次申请发行 2,030 万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

一、项目名称

盐田区妇幼保健院项目（以下简称项目），发展改革部门审批监管代码如下表：

表 1 本期发行项目发展改革部门审批监管代码表

序号	项目名称	国家编码
1	盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目	2207-440308-04-01-479413

表 2 其他项目发展改革部门审批监管代码表

序号	项目名称	国家编码
1	盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目	2203-440308-04-03-664187
2	盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目	2304-440308-04-01-315488
3	盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置项目	2605-440308-04-03-704628

二、项目单位

该项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为深圳市盐田区妇幼保健院，项目单位基本信息如下表：

表 3 项目单位基本信息一览表

单位名称	深圳市盐田区妇幼保健院（深圳市盐田区婴幼儿照护服务指导中心）		
法定代表人	朱丹玲	成立日期	1991 年 6 月
注册资本	755.7 万元	营业期限	2026 年 6 月 29 日至 2031 年 6 月 28 日

统一社会信用代码	124403084557541082
注册地址	深圳市盐田区海山街道东和路9号
经营范围	提供妇女儿童医疗保健及婴幼儿照护指导等服务。开展妇女保健、儿童保健、婚前保健、生殖健康、口腔诊疗、中医理疗、优生优育、不孕不育、计划生育技术服务、婴幼儿照护服务指导等一系列技术服务及诊治等。
单位类型	事业单位

项目单位是依法设立并有效存续的事业单位，具备建设项目的主体资格。

三、项目主管部门

项目主管部门为深圳市盐田区卫生健康局，统一社会信用代码 11440308MB2D24198H。

四、项目建设内容

项目包括本期及以前年度发行项目。

项目包括盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目、盐田区妇幼保健院设备购置项目和盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置。

1. 盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目

项目位于盐田区海山街道，用地面积约 6,297 平方米，总建筑面积 32,800 平方米。其中，新建建筑面积 23,808 平方米（含地上 18,868 平方米、地下 4,940 平方米），主要为

拆除医院现有改造 1 栋 6 层建筑，建筑面积 8,992 平方米，主要为改造优化原疾控中心与妇幼保健院用房。主要建设内容如下：

（1）基础工程。

土石方工程：挖土方 26,739 立方米，回填石粉渣 497 立方米，土方弃置 563 立方米等；

支护工程：拆除混凝土 1,393 立方米、钢立柱 78 吨，灌注桩 5,170 米、旋喷桩 3,827 米、声测管 7,440 米、袖阀管 2,111 米、混凝土 1,210 立方米、钢筋 615 吨、钢立柱 78 吨、植筋 2,296 根等；

桩基础工程：灌注桩 3,105 米、钢筋 159 吨、石方弃置 30 立方米等。

（2）建筑工程。

地下建筑工程：新建混凝土 5,033 立方米、钢筋 759 吨、砖砌体 219 立方米、防水 5,459 平方米、人防门 35 樘、瓷砖楼地面 773 平方米、地坪漆楼地面 2,451 平方米、水泥砂浆楼地面 112 平方米、涂料天棚 2,165 平方米、吊顶 1,304 平方米、块料墙面 559 平方米、涂料墙面 3,928 平方米、水泥砂浆墙面 1,231 平方米、踢脚线 444 米、门 77 樘、窗 55 樘、卷帘 41 平方米、立体机械车库 37 组、标识系统 1 项等；

地上建筑工程：新建混凝土 6,714 立方米、钢筋 1,138 吨、屋面构架 980 平方米、砖砌体 3,120 立方米、屋面防水 1,385 平方米、桁架楼板 7,165 平方米、预制混凝土墙 1,923

平方米、瓷砖楼地面 4,221 平方米、橡胶楼地面 6,704 平方米、水泥砂浆楼地面 516 平方米、踢脚线 6,645 米、块料墙面 14,249 平方米、涂料墙面 12,018 平方米、涂料天棚 340 平方米、吊顶 9,291 平方米、幕墙 4,002 平方米、门 571 樘、窗 126 樘、栏杆 448 米、隔断 258 平方米、洗手台 20 米等。

(3) 安装工程。

地下安装工程:配电箱 97 台、电缆 1,755 米、配管 16,882 米、配线 49,595 米、网线 1,655 米、灯具 657 套、桥架 640 米、风扇 7 台、发电机 1 套、挡烟垂壁 48 平方米、静压箱 7 个、风机 36 台、通风管道 2,148 平方米、加压设备 5 套、消防栓 17 套、水箱 6 个、洁具 12 套、钢管 2,610 米、反渗透处理系统 1 套、潜水泵 22 台、水表 17 个、过滤器 58 个、阀门 52 个、空调 20 台、冷水机组 3 台、模块 158 个、探测器 227 个、监控 73 台、灭火装置 9 套等;

地上安装工程:配电箱 310 台、电缆 1,779 米、配管 40,583 米、配线 112,473 米、灯具 3,417 套、挡烟垂壁 253 平方米、桥架 1,040 米、风机 12 台、通风管道 2,810 平方米、加压泵 17 个、灭火装置 9 套、钢管 4,315 米、洁具 103 套、水表 32 个、塑料管 3,633 米、直饮水设备 119 套、抗震支架 228 套、空调 438 台、模块 12 个、控制器 167 个等。

(4) 拆除及改造工程。

土建工程:拆除楼地面 9,895 平方米、混凝土 647 立方米、砖砌体 1,156 立方米、门窗 2,215 平方米、块料墙面 7,549

平方米、涂料墙面 15,285 平方米,新建混凝土 213 立方米、钢筋 29 吨,结构加固 1 项,新建砖砌体 1,349 立方米、瓷砖楼地面 5,026 平方米、橡胶楼地面 3,935 平方米、水磨石楼地面 730 平方米、踢脚线 53,156 米、块料墙面 6,437 平方米、涂料墙面 12,079 平方米、涂料天棚 984 平方米、吊顶 8,014 平方米、幕墙 3,800 平方米、门 41 樘、窗 68 樘、栏杆 234 米等;

安装工程:拆除安装工程 1 项,安装电缆 1,810 米、配电箱 24 台、配管 19,017 米、配线 38,881 米、网线 7,346 米、桥架 590 米、灯具 1,931 套、挡烟垂壁 122 平方米、通风管道 2,945 平方米、通风机 9 台、钢管 1,537 米、洁具 35 套、塑料管 1,487 米、直饮水设备 36 套、抗震支架 151 套、空调 242 台、新风处理机 18 台、显示屏 23 台、交换机 28 套、软件 12 套、弱电办公系统 1 套、服务器 1 套等。

(5) 医疗专项工程。

土建工程:新建卷材楼地面 2,094 平方米、瓷砖楼地面 184 平方米、环氧楼地面 74 平方米、水泥砂浆楼地面 1,870 平方米、踢脚线 2,853 米、块料墙面 2,464 平方米、涂料墙面 1,521 平方米、水泥砂浆墙面 930 平方米、水泥砂浆天棚 470 平方米、吊顶 1,377 平方米、门 89 樘、窗 14 樘等;

安装工程:集中管理控制站 9 台、医用洁卫型空调机组 9 台、新风机组 7 台、新风自控系统 9 台、机房安全监测系统 1 套、空气质量监测系统 1 套、压差监测系统 1 套、洁净

度在线监测系统 1 套、风机盘管 236 台、风机 32 台、通风管道 7,558 平方米、钢管 15,328 米、配管 4,750 米、配线 40,560 米、电缆 921 米、网线 10,800 米、医疗 IT 系统 13 台、多功能液晶触摸工作站 4 台、交换机 23 台、摄像头 102 个、智能探视主机 1 套、保温柜 4 台、中型箱式物流系统 7 套、预消毒池消毒系统 1 套、营养液配制槽 2 台、医用纯水处理装置 1 套、软水处理系统 3 套、液氧罐 2 套、干燥机 2 套、真空泵 2 套等。

（6）室外配套工程。

园建工程：新建围墙 25 米、格栅门 2 樘、岗亭 2 座、透水砖 1,510 平方米、块料地面 2,124 平方米、道牙 270 米、化粪池 2 座、隔油池 1 座，迁移乔木 42 株，种植乔木 89 株、灌木 828 平方米、草皮 1,563 平方米等；

安装工程：安装电缆 205 米、塑料管 1,196 米、铸铁管 258 米、混凝土管 716 米、钢管 38 米、水表 3 组、检查井 94 座、雨水口 135 座、配电箱 2 台、电缆 2,454 米、配管 6,300 米、配线 6,545 米、灯具 173 套，管线迁改 1 项等。

（7）电梯工程。

安装及改造医用、消防电梯共 10 台，扶梯五层上下楼共 10 部等。

2. 盐田区妇幼保健院设备购置项目

项目包括 2 个子项目，分别为盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目和盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目。各项目主要内容如下：

（1）盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目

项目主要购置内容包括超高清宫腔内窥镜摄像系统 1 套、近视防控设备（系统）1 套、中医经络检测仪 1 台、红外治疗仪 1 台、光子治疗仪 1 台、高频电灼仪 1 台、多功能激光光电平台 1 台、电脑熏蒸治疗舱（妇幼专供）1 台、电脑熏蒸治疗床（儿童）1 台、电动牵引床 1 台。

（2）盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目

项目主要购置内容包括心电图机 1 台、声阻抗仪 1 台、冷冻外科装置 1 台、胎儿脐血流检测仪 1 台、全自动血液细胞分析仪 1 台、中医超声药透电疗仪 1 台、射频理疗仪 1 台、功能磁刺激治疗工作站 2 台、多波段光谱治疗仪 1 台、细银针加热巡检仪 1 台、CO2 激光治疗仪 1 台、牙科综合治疗椅 3 台、数字化口内扫描仪 1 台、超声骨刀 1 台、牙周治疗仪 1 台、小型灭菌器 1 台。

3. 盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置项目

项目主要为盐田区妇幼保健院购置彩色多普勒超声诊断仪 1 台、全自动凝血分析仪 1 台、数字化 X 射线摄影（DR）1 台、妇科射频治疗仪 1 台、308nm 紫外光治疗仪 1 台，均为国产设备。

五、项目投资估算

项目总投资 30,319 万元，其中工程费用 29,041 万元，占比 95.47%；建设期利息 1,267 万元，占比 4.18%；债券发行费用 12 万元，占比 0.04%；还本付息服务费 0.06 万元，占比 0.0002%。

表 4 项目投资估算构成表

单位：人民币万元

序号	类型	合计
1	盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目	27,637
2	盐田区妇幼保健院设备购置项目	1,054
3	盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置项目	350
4	债券发行费用	12
5	建设期利息	1,267
6	还本付息服务费	0.06
7	投资估算	30,319

表 5 项目投资估算构成表

单位：人民币万元

投资构成类别	建设投资	建设期利息	债券发行费用	还本付息服务费	合计
投资估算金额	29,041	1,267	12	0.06	30,319
占比	95.78%	4.18%	0.04%	0.0002%	

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 15,294 万元，占比 50%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；专项债券资金 15,025 万元，占比 50%。除以上列示资金来源外，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

项目建设地点为深圳市区域内。

项目为在建项目，项目建设地点和工期如下表：

表 6 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	盐田区妇幼保健院综合楼建设工程	盐田区海山街道东和路 9 号	2023 年	2026 年 12 月
2	盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目	盐田区妇幼保健院	2022 年	2024 年
3	盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目	盐田区妇幼保健院	2023 年	2023 年
4	盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置	盐田区妇幼保健院	2026 年	2027 年 2 月

七、项目审批情况

深圳市盐田区发展和改革局《关于盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目总概算的批复》（深盐发改投批〔2022〕5 号）。

深圳市盐田区发展和改革局《关于盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目总概算的批复》（深盐发改投批〔2023〕18 号）。

深圳市盐田区发展和改革局《关于盐田区妇幼保健院综合楼建设工程总概算的批复》（深盐发改投批〔2023〕21 号）。

深圳市盐田区发展和改革局《关于盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置项目总概算的批复》（深盐发改投批〔2026〕10 号）。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由项目单位按照建设进度，经主管部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，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，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，以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。项目收入由项目单位收取，缴入监管专户实行分账管理，其中全部专项收入全额上缴国库（上缴比例 100%）用于专项债券偿债。

资产登记管理。项目建成后专项债券资金形成可确权资产预估价值合计 28,432 万元，估值根据已购置设备按入账原值确认，新购置设备及建设工程按批复金额确认。资产类型均为固定资产。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目代建单位为深圳市盐田区建筑工程事务署，项目建成后可确权

资产权益登记在深圳市盐田区政府物业管理中心名下，其余项目可确权资产权益登记在盐田区妇幼保健院名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目事前绩效评估情况

一、项目实施的必要性、公益性、收益性

《深圳市盐田区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，“十四五”时期，盐田区要深入实施“将健康融入所有政策”举措，推动卫生健康事业发展方式从“以治病为中心”向“以健康为中心”转变。要完成区人民医院集团“三甲医院”创建工作，在做优综合性医院的基础上，持续加大与名院名校合作力度，强化沙头角院区心血管内科、甲乳外科等重点学科和特色专科建设，推动盐田院区建设现代化中西医结合医院（院区），争取打造2~3个市级重点学科或特色专科，实现省级重点学科或特色专科零的突破。推动区妇幼保健院建成立足辖区、适度超前、富有特色的现代化妇儿医院。到2025年，基本实现全人群全生命周期健康管理，实现全区婴幼儿托育服务100%覆盖，居民健康素养水平达到38%以上，健康机关、医院、学校、家庭、企业、社区100%全面达标；实现全区每千人执业医师数达到3.3人，每万人全科医生数达到5.0人，每千人医疗机构床位数达到4.68张。

二、项目建设投资合规性与项目成熟度

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，得到相关部门大力支持，且已经相关部门审议通过，项目成熟度较高。

三、项目资金来源和到位可行性

经重新计算，项目的投资调整为 30,319 万元，建设资金来源于项目财政资金、通过发行专项债券和海外专项债券筹集的资金和运营收入。财政资金为投资估算的 50%，共计约 15,294 万元，按照年度建设资金需求到位。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，项目需要通过发行专项债券和海外专项债券筹集资金共计 15,025 万元，其中 2023 年 4 月发行 15 年期专项债券 3,397 万元；2023 年 9 月发行 20 年期专项债券 1,398 万元；2024 年 5 月发行 20 年期专项债券 1,900 万元；2024 年 9 月发行 20 年期专项债券 2,300 万元；2025 年 9 月发行 10 年期海外专项债券 3,600 万元；2025 年 12 月发行 20 年期专项债券 400 万元。计划本期申请发行 20 年期专项债券 2,030 万元。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入来源为药品收入、耗材收入、检查化验收入和医疗服务收入。参考医院近几年的收入历史数据，并结合收入年增长率和未来床位数量的增长量，对项目未来收入进行估算，预测情况相对合理。

项目成本主要为工资福利支出、商品和服务费用、对个人和家庭的补助费用、固定资产折旧费、无形资产摊销费、计提专用基金、资产处置费用以及其他费用，财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，项目成本预估合理。

五、债券资金需求合理性

结合建设资金需求及项目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，项目通过发行专项债券筹集资金。通过发行专项债可实现较低成本融资，具备债券资金需求合理性。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

通过测算，项目对药品收入、耗材收入、检查化验收入和医疗服务收入进行合理估计，根据资金平衡测算分析，项目预计债券本息覆盖倍数可达到 1.78 倍，债券本金覆盖倍数可达到 2.45 倍，债券总借款本息覆盖率可达到 1.86 倍。

项目的还款来源为药品收入、耗材收入、检查化验收入和医疗服务收入。若受服务水平不及预期、成本控制措施不到位等原因，可能导致诊疗人数不及预期、收入下降、成本超支等情况出现，将影响后期财务运营状况，项目收益可能无法达到预估水平，进而影响后续专项债券日常付息和还款安排。

七、绩效目标合理性

绩效目标设置三部分，分为产出指标、效益指标、偿债风险指标，从质量验收、工程进度、概算控制、公众满意、融资收益平衡、还本付息等角度出发，具体目标值分为质量、时效、可持续影响、服务对象满意度、还本付息指标，设定的目标值可行可测，匹配项目实际情况，与产出和效果目标紧密相连。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、整体结论

综上，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 7 专项债券项目绩效目标表

(2026 年度)

项目名称	盐田区妇幼保健院项目	投向领域	社会事业 - 公立医院
项目主管部门	盐田区卫健局	项目单位	盐田区建筑工程事务署/盐田区妇幼保健院
政策依据	《深圳市级政府投资项目市场化代建试点实施方案》（深发改〔2018〕861号） 《深圳市盐田区政府投资项目管理办法（试行）》（深盐府规〔2019〕9号）		
计划开工时间	2022 年	计划竣工时间	2027 年 2 月
项目实施内容	项目主要建设内容为： 1. 盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目 项目位于盐田区海山街道，用地面积约 6,297 平方米，总建筑面积 32,800 平方米。其中，新建建筑面积 23,808 平方米（含地上 18,868 平方米、地下 4,940 平方米），主要为拆除医院现有改造 1 栋 6 层建筑，建筑面积 8,992 平方米，主要为改造优化原疾控中心与妇幼保健院用房。 建设工期：项目开工时间为 2023 年，项目 2026 年主要进行装修及设备安装收尾工程，计划 2026 年 12 月完成竣工验收。主要建设内容如下： （1）基础工程。 土石方工程：挖土方 26,739 立方米，回填石粉渣 497 立方米，土方弃置 563 立方米等； 支护工程：拆除混凝土 1,393 立方米、钢立柱 78 吨，灌注桩 5,170 米、旋喷桩 3,827 米、声测管 7,440 米、袖阀管 2,111 米、混凝土 1,210 立方米、钢筋 615 吨、钢立柱 78 吨、植筋 2,296 根等； 桩基础工程：灌注桩 3,105 米、钢筋 159 吨、石方弃置 30 立方米等。 （2）建筑工程。 地下建筑工程：新建混凝土 5,033 立方米、钢筋 759 吨、砖砌体 219 立方米、防水 5,459 平方米、人防门 35 樘、瓷砖楼地面 773 平方米、地坪漆楼地面 2,451		

	平方米、水泥砂浆楼地面 112 平方米、涂料天棚 2,165 平方米、吊顶 1,304 平方米、块料墙面 559 平方米、涂料墙面 3,928 平方米、水泥砂浆墙面 1,231 平方米、踢脚线 444 米、门 77 樘、窗 55 樘、卷帘 41 平方米、立体机械车库 37 组、标识系统 1 项等; 地上建筑工程: 新建混凝土 6,714 立方米、钢筋 1,138 吨、屋面构架 980 平方米、砖砌体 3,120 立方米、屋面防水 1,385 平方米、桁架楼板 7,165 平方米、预制混凝土墙 1,923 平方米、瓷砖楼地面 4,221 平方米、橡胶楼地面 6,704 平方米、水泥砂浆楼地面 516 平方米、踢脚线 6,645 米、块料墙面 14,249 平方米、涂料墙面 12,018 平方米、涂料天棚 340 平方米、吊顶 9,291 平方米、幕墙 4,002 平方米、门 571 樘、窗 126 樘、栏杆 448 米、隔断 258 平方米、洗手台 20 米等。 (3) 安装工程。 地下安装工程: 配电箱 97 台、电缆 1,755 米、配管 16,882 米、配线 49,595 米、网线 1,655 米、灯具 657 套、桥架 640 米、风扇 7 台、发电机 1 套、挡烟垂壁 48 平方米、静压箱 7 个、风机 36 台、通风管道 2,148 平方米、加压设备 5 套、消防栓 17 套、水箱 6 个、洁具 12 套、钢管 2,610 米、反渗透处理系统 1 套、潜水泵 22 台、水表 17 个、过滤器 58 个、阀门 52 个、空调 20 台、冷水机组 3 台、模块 158 个、探测器 227 个、监控 73 台、灭火装置 9 套等; 地上安装工程: 配电箱 310 台、电缆 1,779 米、配管 40,583 米、配线 112,473 米、灯具 3,417 套、挡烟垂壁 253 平方米、桥架 1,040 米、风机 12 台、通风管道 2,810 平方米、加压泵 17 个、灭火装置 9 套、钢管 4,315 米、洁具 103 套、水表 32 个、塑料管 3,633 米、直饮水设备 119 套、抗震支架 228 套、空调 438 台、模块 12 个、控制器 167 个等。 (4) 拆除及改造工程。 土建工程: 拆除楼地面 9,895 平方米、混凝土 647 立方米、砖砌体 1,156 立方米、门窗 2,215 平方米、块料墙面 7,549 平方米、涂料墙面 15,285 平方米、新建混凝土 213 立方米、钢筋 29 吨、结构加固 1 项、新建砖砌体 1,349 立方米、瓷砖楼地面 5,026 平方米、橡胶楼地面 3,935 平方米、水磨石楼地面 730 平方米、踢脚线 53,156 米、块料墙面 6,437 平方米、涂料墙面 12,079 平方米、涂料天棚 984 平方米、吊顶 8,014 平方米、幕墙 3,800 平方米、门 41 樘、窗 68 樘、栏杆 234 米等; 安装工程: 拆除安装工程 1 项, 安装电缆 1,810 米、配电箱 24 台、配管 19,017 米、配线 38,881 米、网线 7,346 米、桥架 590 米、灯具 1,931 套、挡烟垂壁 122 平方米、通风管道 2,945 平方米、通风机 9 台、钢管 1,537 米、洁具 35 套、塑料管 1,487 米、直饮水设备 36 套、抗震支架 151 套、空调 242 台、新风处理
--	---

	机 18 台、显示屏 23 台、交换机 28 套、软件 12 套、弱电办公系统 1 套、服务器 1 套等。 (5) 医疗专项工程。 土建工程：新建卷材楼地面 2,094 平方米、瓷砖楼地面 184 平方米、环氧楼地面 74 平方米、水泥砂浆楼地面 1,870 平方米、踢脚线 2,853 米、块料墙面 2,464 平方米、涂料墙面 1,521 平方米、水泥砂浆墙面 930 平方米、水泥砂浆天棚 470 平方米、吊顶 1,377 平方米、门 89 樘、窗 14 樘等； 安装工程：集中管理控制站 9 台、医用洁卫型空调机组 9 台、新风机组 7 台、新风自控系统 9 台、机房安全监测系统 1 套、空气质量监测系统 1 套、压差监测系统 1 套、洁净度在线监测系统 1 套、风机盘管 236 台、风机 32 台、通风管道 7,558 平方米、钢管 15,328 米、配管 4,750 米、配线 40,560 米、电缆 921 米、网线 10,800 米、医疗 IT 系统 13 台、多功能液晶触摸工作站 4 台、交换机 23 台、摄像头 102 个、智能探视主机 1 套、保温柜 4 台、中型箱式物流系统 7 套、预消毒池消毒系统 1 套、营养液配制槽 2 台、医用纯水处理装置 1 套、软水处理系统 3 套、液氧罐 2 套、干燥机 2 套、真空泵 2 套等。 (6) 室外配套工程。 园建工程：新建围墙 25 米、格栅门 2 樘、岗亭 2 座、透水砖 1,510 平方米、块料地面 2,124 平方米、道牙 270 米、化粪池 2 座、隔油池 1 座，迁移乔木 42 株，种植乔木 89 株、灌木 828 平方米、草皮 1,563 平方米等； 安装工程：安装电缆 205 米、塑料管 1,196 米、铸铁管 258 米、混凝土管 716 米、钢管 38 米、水表 3 组、检查井 94 座、雨水口 135 座、配电箱 2 台、电缆 2,454 米、配管 6,300 米、配线 6,545 米、灯具 173 套，管线迁改 1 项等。 (7) 电梯工程。 安装及改造医用、消防电梯共 10 台，扶梯五层上下楼共 10 部等。 2. 盐田区妇幼保健院设备购置项目 项目包括 2 个子项目，分别为盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目和盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目。项目已完成批复设备的采购安装及验收。各项目主要内容如下： (1) 盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目 项目主要购置内容包括超高清宫腔内窥镜摄像系统 1 套、近视防控设备（系统）1 套、中医经络检测仪 1 台、红外治疗仪 1 台、光子治疗仪 1 台、高频电灼仪 1 台、多功能激光光电平台 1 台、电脑熏蒸治疗舱（妇幼专供）1 台、电脑熏蒸治疗床（儿童）1 台、电动牵引床 1 台。 建设工期：项目开工时间为 2022 年，完工时间为 2024 年，项目已完成批复设
--	---

	备的采购安装及验收。 (2) 盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目 项目主要购置内容包括心电图机 1 台、声阻抗仪 1 台、冷冻外科装置 1 台、胎儿脐血流检测仪 1 台、全自动血液细胞分析仪 1 台、中医超声药透电疗仪 1 台、射频理疗仪 1 台、功能磁刺激治疗工作站 2 台、多波段光谱治疗仪 1 台、细银针加热巡检仪 1 台、CO2 激光治疗仪 1 台、牙科综合治疗椅 3 台、数字化口内扫描仪 1 台、超声骨刀 1 台、牙周治疗仪 1 台、小型灭菌器 1 台。 建设工期：项目开工时间为 2023 年，完工时间为 2023 年，项目已完成批复设备的采购安装及验收。 3. 盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置项目 项目主要为盐田区妇幼保健院购置彩色多普勒超声诊断仪 1 台、全自动凝血分析仪 1 台、数字化 X 射线摄影 (DR) 1 台、妇科射频治疗仪 1 台、308nm 紫外光治疗仪 1 台，均为国产设备。 建设工期：项目开工时间为 2026 年，预计完工时间为 2027 年 2 月，项目 2026 年主要完成全部设备招标采购流程。 项目总投资 30,319 万元，其中盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目总投资 27,637 万元、盐田区妇幼保健院设备购置项目总投资 1,054 万元、盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置项目总投资 350 万元，债券发行费用及建设期利息约 1,278 万元。 项目计划使用财政预算资金 15,294 万元，占比 50%；专项债券资金 15,025 万元，占比 50%，其中盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目计划使用专项债券资金 14,580 万元、盐田区妇幼保健院设备购置项目计划使用专项债券资金 445 万元。 2026 年度资金支出共计 8,177 万元（含本期债券资金 2,030 万元+财政资金 6,147 万元）。		
总体资金需求	债券资金需求：15,025 万元； 其他资金：15,294 万元	年度 资金需求	债券资金需求：2,030 万元； 其他资金：6,147 万元
以前年度 发行债券情况	2023 年 4 月发行专项债券 3,397 万元，期限 15 年，债券利率为 3.07%； 2023 年 9 月发行专项债券 1,398 万元，期限 20 年，债券利率为 3.07%； 2024 年 5 月发行专项债券 1,900 万元，期限 20 年，债券利率为 2.53%； 2024 年 9 月发行专项债券 2,300 万元，期限 20 年，债券利率为 2.19%； 2025 年 9 月发行海外专项债券 3,600 万元，期限 10 年，债券利率为 2.08%； 2025 年 12 月发行专项债券 400 万元，期限 20 年，债券利率为 2.39%。		

年度绩效目标		持续推进建设盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目，2026 年完成工程进度 100%。		
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目装修及设备安装收尾工程完成率	100%
			盐田区人民医院 2026 年医疗设备购置项目招标采购	全部设备完成招标采购
		质量指标	项目整体验收通过率	100%
		时效指标	项目整体完成时间	2027 年 2 月前
		成本指标	成本控制率	85%-100%
	效益指标	经济效益指标	医疗卫生收入增长	≥ 1%
		社会效益指标	新增床位数	≥ 100 张
		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	确保医院长期平稳运行	明显
		服务对象满意度指标	公众满意	≥ 95%
	偿债风险指标	年度收支平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	≥ 1
		还本付息指标	还本付息执行率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额(%)	100%

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

项目总投资估算 30,319 万元，计划使用财政预算资金 15,294 万元，占比 50%；专项债券资金 15,025 万元，占比 50%。合计 30,319 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。

表 8 项目分年度资金筹措计划表

单位：人民币万元

资金来源类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	322	369	486	7,522	6,147	449	15,294	50%
单位自有资金	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券（不用作项目资本金）其中：	-	4,795	4,200	4,000	2,030	-	15,025	50%
盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目	-	4,350	4,200	4,000	2,030	-	14,580	
盐田区妇幼保健院 2022 年医疗设备购置项目	-	-	-	-	-	-	-	
盐田区妇幼保健院 2023 年医疗设备购置项目	-	445	-	-	-	-	445	
盐田区妇幼保健院 2026 年医疗设备购置	-	-	-	-	-	-	-	
合计	322	5,164	4,686	11,522	8,177	449	30,319	
分年度占比	1%	17%	15%	38%	27%	1%		

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政府投资计划。

二、项目预期成本收益

（一）项目经营性收入分析

运营期内，项目经营性收入合计 226,330 万元，项目收入来源主要为药品收入、耗材收入、检查化验收入和医疗服务收入。项目收益预估如下：

（1）药品收入

根据《2025 年广东省医疗卫生资源和医疗服务情况简报》，公立医院医疗收入中，药品收入占比 25.2%。根据以上数据并参考盐田区妇幼保健院药品收入的历史数据，对项目运营期内的药品收入进行预测。结合盐田区妇幼保健院近五年（2021—2025 年）药品收入平均年增长率，对项目药品收入增长率进行预估。考虑到项目预计于 2026 年陆续建成，预计建成后将对药品收入提升带来较大积极影响，运营期内药品收入逐年增加，2026 年至 2034 年药品收入年均增长率约为 4%，2035 年及以后药品收入增长率暂按 1%进行测算。

（2）耗材收入

根据《2025 年广东省医疗卫生资源和医疗服务情况简报》，公立医院医疗收入中，耗材收入占比 11.8%。根据以上数据并参考盐田区妇幼保健院耗材收入的历史数据，对项目运营期内的耗材收入进行预测。结合盐田区妇幼保健院近五年（2021—2025 年）耗材收入平均年增长率，对项目耗材收入增长率进行预估。考虑到项目预计于 2026 年陆续建成，预计建成后将对耗材收入提升带来较大积极影响，运营期内耗材收入逐年增加，2026 年至 2034 年耗材收入年均增长率约为 4%，2035 年及以后耗材收入增长率暂按 1%进行测算。

（3）检查化验收入

根据《2025 年广东省医疗卫生资源和医疗服务情况简报》，公立医院医疗收入中，检查化验收入占比 28.3%。根据以上数据并参考盐田区妇幼保健院检查化验收入的历史数据，对项目运营期内的检查化验收入进行预测。结合盐田区妇幼保健院近五年（2021—2025 年）检查化验收入平均年增长率，对项目检查化验收入增长率进行预估。考虑到项目预计于 2026 年陆续建成，预计建成后将对检查化验收入提升带来较大积极影响，运营期内检查化验收入逐年增加，2026 年至 2034 年检查化验收入年均增长率约为 4%，2035 年及以后检查化验收入增长率暂按 1%进行测算。

（4）医疗服务收入

根据《2025 年广东省医疗卫生资源和医疗服务情况简报》，公立医院医疗收入中，医疗服务收入占比 34.7%。根据以上数据并参考盐田区妇幼保健院医疗服务收入的历史数据，对项目运营期内的医疗服务收入进行预测。结合盐田区妇幼保健院近五年（2021—2025 年）医疗服务收入平均年增长率，对项目医疗服务收入增长率进行预估。考虑到项目预计于 2026 年陆续建成，预计建成后将对医疗服务收入提升带来较大积极影响，运营期内医疗服务收入逐年增加，2026 年至 2034 年医疗服务收入年均增长率约为 4%，2035 年及以后医疗服务收入增长率暂按 1%进行测算。

综上，债券运营期内，项目分年度经营性收入如下表：

表 9 运营收入表

单位：人民币万元

收入类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
药品	844	1,104	1,146	1,191	1,277	1,974	2,053
耗材	399	521	541	563	603	932	970
检查化验	1,011	1,323	1,373	1,428	1,530	2,366	2,461
医疗服务	1,095	1,432	1,487	1,546	1,657	2,562	2,665
合计	3,349	4,380	4,546	4,728	5,067	7,835	8,148
收入类型	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
药品	2,136	2,221	2,310	2,402	2,498	2,598	2,624
耗材	1,008	1,049	1,091	1,134	1,180	1,227	1,239
检查化验	2,559	2,662	2,768	2,879	2,994	3,114	3,145
医疗服务	2,771	2,882	2,997	3,117	3,242	3,371	3,405
合计	8,474	8,813	9,166	9,532	9,914	10,310	10,413
收入类型	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
药品	2,650	2,677	2,704	2,731	2,758	2,786	2,813
耗材	1,252	1,264	1,277	1,290	1,302	1,315	1,329
检查化验	3,176	3,208	3,240	3,273	3,305	3,338	3,372
医疗服务	3,439	3,474	3,508	3,543	3,579	3,615	3,651
合计	10,517	10,623	10,729	10,836	10,945	11,054	11,165
收入类型	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计		
药品	2,842	2,870	2,899	2,928	57,035		
耗材	1,342	1,355	1,369	1,383	26,933		
检查化验	3,405	3,439	3,474	3,509	68,352		
医疗服务	3,687	3,724	3,761	3,799	74,010		
合计	11,276	11,389	11,503	11,618	226,330		

（二）项目运营成本分析

运营期内，项目运营成本合计 189,457 万元，包括工资福利支出、商品和服务费用、对个人和家庭的补助费用、固定资产折旧费、无形资产摊销费、计提专用基金、资产处置费用以及其他费用。

根据盐田区妇幼保健院最近三年的历史数据，工资福利支出占比 60%、商品和服务费用占比 28%、对个人和家庭的补助费用占比 3%、固定资产折旧费占比 8%、无形资产摊销费占比 0.05%、计提专用基金占比 0.05%、资产处置费用占比 0.09%、其他费用占比 1%。根据以上数据考虑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，结合盐田区妇幼保健院历史可参考数据及深圳市其他区医院数据，2026 年至 2034 年运营成本年均增长率约为 4%，2035 年及以后运营成本增长率暂按 1%进行测算，盐田区妇幼保健院项目债券存续期内工资福利支出年平均费用为 4,541 万元、商品和服务费用年平均费用为 2,102 万元、对个人和家庭的补助费用年平均费用为 190 万元、固定资产折旧费年平均费用为 635 万元、无形资产摊销费年平均费用为 3 万元、计提专用基金年平均费用为 4 万元、资产处置费用年平均费用为 6 万元、其他费用年平均费用为 97 万元。

综上，债券运营期内，项目分年度经营性成本如下表：

表 10 运营成本表

单位：人民币万元

成本类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
工资福利支出	1,798	2,411	2,471	2,468	2,611	4,133	4,306
商品和服务费用	832	1,116	1,144	1,142	1,209	1,913	1,993
对个人和家庭的 补助费用	75	101	103	103	109	173	180
固定资产折旧费	251	337	345	345	365	578	602
无形资产摊销费	1	2	2	2	2	3	3
计提专用基金	1	2	2	2	2	3	4
资产处置费用	3	3	4	4	4	6	6
其他费用	38	51	53	52	56	88	92
合计	3,001	4,024	4,124	4,118	4,358	6,897	7,187
成本类型	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
工资福利支出	4,488	4,677	4,873	5,076	5,289	5,427	3,091
商品和服务费用	2,078	2,165	2,256	2,350	2,448	2,512	1,431
对个人和家庭的 补助费用	188	196	204	213	221	227	129
固定资产折旧费	627	654	681	710	739	759	432
无形资产摊销费	3	4	4	4	4	4	2
计提专用基金	4	4	4	4	4	4	3
资产处置费用	6	7	7	7	8	8	4
其他费用	95	99	104	108	112	115	66
合计	7,490	7,805	8,132	8,472	8,827	9,056	5,158

表 11 运营成本表

单位：人民币万元

成本类型	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
工资福利支出	5,346	5,413	3,488	5,613	5,681	5,751	5,821
商品和服务费用	2,475	2,506	1,615	2,598	2,630	2,662	2,695
对个人和家庭的 补助费用	224	227	146	235	238	241	244
固定资产折旧费	747	757	488	785	794	804	814
无形资产摊销费	4	4	3	4	4	4	4
计提专用基金	4	4	3	5	5	5	5
资产处置费用	8	8	5	8	8	8	8
其他费用	114	115	74	119	121	122	124
合计	8,921	9,034	5,821	9,367	9,481	9,598	9,715
成本类型	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计		
工资福利支出	5,892	6,046	6,127	5,228	113,526		
商品和服务费用	2,727	2,799	2,836	2,420	52,552		
对个人和家庭的 补助费用	247	253	257	219	4,753		
固定资产折旧费	824	845	857	731	15,871		
无形资产摊销费	4	5	5	4	86		
计提专用基金	5	5	5	4	94		
资产处置费用	8	9	9	7	162		
其他费用	125	129	130	111	2,413		
合计	9,833	10,090	10,224	8,725	189,457		

税费支出

项目所需资金由盐田区财政统筹，建成后为区属医院。

该医院收入为免税收入，暂不考虑各类税费。

（三）项目收益与融资平衡方案

1. 项目收益分析

综上，债券存续期内，项目分年度收益情况如下表：

表 12 项目分年度收益表

单位：人民币万元

成本类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
项目收入	3,349	4,380	4,546	4,728	5,067	7,835	8,148
运营支出	3,001	4,024	4,124	4,118	4,358	6,897	7,187
合计	348	356	422	610	709	938	962
成本类型	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
项目收入	8,474	8,813	9,166	9,532	9,914	10,310	10,413
运营支出	7,490	7,805	8,132	8,472	8,827	9,056	5,158
合计	984	1,008	1,033	1,061	1,087	1,254	5,255
成本类型	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
项目收入	10,517	10,623	10,729	10,836	10,945	11,054	11,165
运营支出	8,921	9,034	5,821	9,367	9,481	9,598	9,715
合计	1,596	1,589	4,908	1,469	1,463	1,456	1,450
成本类型	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计		
项目收入	11,276	11,389	11,503	11,618	226,330		
运营支出	9,833	10,090	10,224	8,725	189,457		
合计	1,444	1,299	1,278	2,893	36,873		

2. 项目融资本息

项目拟使用专项债券 15,025 万元，其中已于 2023 年 4 月通过调整专项债券筹集资金 3,397 万元，15 年期，债券利率为 3.07%；2023 年 9 月通过调整专项债券筹集资金 1,398 万元，20 年期，债券利率为 3.07%；2024 年 5 月发行 20 年期专项债券 1,900 万元，债券利率为 2.53%；2024 年 9 月发行 20 年期专项债券 2,300 万元，债券利率为 2.19%；2025 年 9 月发行 10 年期海外专项债券 3,600 万元，债券利率为 2.08%；2025 年 12 月发行 20 年期专项债券 400 万元，债券利率为 2.39%。

本期申请发行 20 年期专项债券 2,030 万元，债券利率参考最近一期同期限债券发行利率上浮 5 个基本点，即 20

年期债券利率暂按 2.30%估算，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。分年度还本付息明细如下：

表 13 项目整体专项债券还本付息表

单位：人民币万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息	发行费用和还本付息服务费
1	2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2023 年	-	4,795	-	4,795	3.07%	82	82	4
3	2024 年	4,795	4,200	-	8,995	2.19%	191	191	4
4	2025 年	8,995	4,000	-	12,995	2.39%	269	269	3
5	2026 年	12,995	2,030	-	15,025	2.30%	346	346	1
6	2027 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	379	379	0.02
7	2028 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	380	380	0.02
8	2029 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	379	379	0.02
9	2030 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	379	379	0.02
10	2031 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	379	379	0.02
11	2032 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	380	380	0.02
12	2033 年	15,025	-	-	15,025	2.30%	379	379	0.02
13	2034 年	15,025	-	140	14,885	2.30%	377	517	0.03
14	2035 年	14,885	-	4,160	10,725	2.30%	351	4,511	0.23
15	2036 年	10,725	-	560	10,166	2.30%	285	845	0.04
16	2037 年	10,166	-	560	9,606	2.30%	270	830	0.04
17	2038 年	9,606	-	3,957	5,649	2.30%	185	4,142	0.21
18	2039 年	5,649	-	560	5,089	2.30%	135	695	0.03
19	2040 年	5,089	-	560	4,529	2.30%	122	681	0.03
20	2041 年	4,529	-	560	3,970	2.30%	107	667	0.03
21	2042 年	3,970	-	560	3,410	2.30%	92	652	0.03
22	2043 年	3,410	-	560	2,850	2.30%	78	638	0.03
23	2044 年	2,850	-	420	2,430	2.30%	65	485	0.02
24	2045 年	2,430	-	400	2,030	2.30%	57	457	0.02
25	2046 年	2,030	-	2,030	-	2.30%	32	2,062	0.10
合计			15,025	15,025			5,697	20,722	13

各子项目还本付息情况如下:

表 14 综合楼建设工程项目专项债券还本付息表

单位: 人民币万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息	发行费用和还本付息服务费
1	2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2023 年	-	4,350	-	4,350	3.07%	77	77	4
3	2024 年	4,350	4,200	-	8,550	2.19%	177	177	4
4	2025 年	8,550	4,000	-	12,550	2.39%	255	255	3
5	2026 年	12,550	2,030	-	14,580	2.30%	332	332	1
6	2027 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	365	365	0.02
7	2028 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	366	366	0.02
8	2029 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	365	365	0.02
9	2030 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	365	365	0.02
10	2031 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	365	365	0.02
11	2032 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	366	366	0.02
12	2033 年	14,580	-	-	14,580	2.30%	365	365	0.02
13	2034 年	14,580	-	110	14,470	2.30%	364	474	0.02
14	2035 年	14,470	-	4,130	10,340	2.30%	339	4,469	0.22
15	2036 年	10,340	-	530	9,810	2.30%	273	803	0.04
16	2037 年	9,810	-	530	9,280	2.30%	259	789	0.04
17	2038 年	9,280	-	3,780	5,500	2.30%	178	3,958	0.20
18	2039 年	5,500	-	530	4,970	2.30%	131	661	0.03
19	2040 年	4,970	-	530	4,440	2.30%	118	648	0.03
20	2041 年	4,440	-	530	3,910	2.30%	104	634	0.03
21	2042 年	3,910	-	530	3,380	2.30%	91	621	0.03
22	2043 年	3,380	-	530	2,850	2.30%	77	607	0.03
23	2044 年	2,850	-	420	2,430	2.30%	65	485	0.02
24	2045 年	2,430	-	400	2,030	2.30%	57	457	0.02
25	2046 年	2,030	-	2,030	-	2.30%	32	2,062	0.10
合计			14,580	14,580			5,485	20,065	12

表 15 设备购置项目专项债券还本付息表

单位：人民币万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息	发行费用和还本付息服务费
1	2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2023 年	-	445	-	445	3.07%	5	5	0.38
3	2024 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
4	2025 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
5	2026 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
6	2027 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
7	2028 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
8	2029 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
9	2030 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
10	2031 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
11	2032 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
12	2033 年	445	-	-	445	3.07%	14	14	0.001
13	2034 年	445	-	30	415	3.07%	14	43	0.002
14	2035 年	415	-	30	385	3.07%	13	42	0.002
15	2036 年	385	-	30	356	3.07%	12	42	0.002
16	2037 年	356	-	30	326	3.07%	11	41	0.002
17	2038 年	326	-	177	149	3.07%	7	184	0.01
18	2039 年	149	-	30	119	3.07%	4	34	0.002
19	2040 年	119	-	30	89	3.07%	3	33	0.002
20	2041 年	89	-	30	60	3.07%	3	32	0.002
21	2042 年	60	-	30	30	3.07%	2	31	0.002
22	2043 年	30	-	30	-	3.07%	1	30	0.002
23	2044 年	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2045 年	-	-	-	-	-	-	-	-
25	2046 年	-	-	-	-	-	-	-	-
合计			445	445			213	658	0.4

表 16 2026 年设备购置项目专项债券还本付息表

单位：人民币万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息	发行费用和还本付息服务费
1	2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2023 年	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2024 年	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2027 年	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2028 年	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2029 年	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2030 年	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2031 年	-	-	-	-	-	-	-	-
11	2032 年	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2033 年	-	-	-	-	-	-	-	-
13	2034 年	-	-	-	-	-	-	-	-
14	2035 年	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2036 年	-	-	-	-	-	-	-	-
16	2037 年	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2038 年	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2039 年	-	-	-	-	-	-	-	-
19	2040 年	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2041 年	-	-	-	-	-	-	-	-
21	2042 年	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2043 年	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2044 年	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2045 年	-	-	-	-	-	-	-	-
25	2046 年	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 17 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：人民币万元

序号	年度	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	2022 年	348	-	-	-	是
2	2023 年	356	-	82	82	
3	2024 年	422	-	191	191	
4	2025 年	610	-	269	269	
5	2026 年	709	0	346	346	
6	2027 年	938	0	379	379	
7	2028 年	962	0	380	380	
8	2029 年	984	0	379	379	
9	2030 年	1,008	-	379	379	
10	2031 年	1,033	-	379	379	
11	2032 年	1,061	-	380	380	
12	2033 年	1,087	-	379	379	
13	2034 年	1,254	140	377	517	
14	2035 年	5,255	4,160	351	4,511	
15	2036 年	1,596	560	285	845	
16	2037 年	1,589	560	270	830	
17	2038 年	4,908	3,957	185	4,142	
18	2039 年	1,469	560	135	695	
19	2040 年	1,463	560	122	681	
20	2041 年	1,456	560	107	667	
21	2042 年	1,450	560	92	652	
22	2043 年	1,444	560	78	638	
23	2044 年	1,299	420	65	485	
24	2045 年	1,278	400	57	457	
25	2046 年	2,893	2,030	32	2,062	
合计		36,873	15,025	5,697	20,722	
本息覆盖倍数			1.78			

综上，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 1.78，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。

债券存续期间的现金流模拟分析，详见下表。

表 18 现金流模拟测试表

单位：人民币万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
现金流模拟测算表						
现金流入						
财政资金流入	322	369	486	7,522	6,147	449
债券资金流入	-	4,795	4,200	4,000	2,030	-
运营期现金流入	3,349	4,380	4,546	4,728	5,067	7,835
现金流入总额	3,671	9,544	9,232	16,250	13,244	8,284
现金流出						
建设期资金流出	322	5,078	4,491	11,250	7,550	-
运营期现金流出	3,001	4,024	4,124	4,118	4,358	6,897
债券发行及还本付息服务费	-	4	3	3	1	0.02
债券还本付息	-	82	191	269	346	379
现金流出总额	3,323	9,188	8,810	15,640	12,255	7,275
现金净流量						
当年项目现金净流入	348	356	422	610	989	1,008
期末项目累计现金结存额	348	704	1,126	1,736	2,725	3,734

表 19 现金流模拟测试表（续）

单位：人民币万元

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流模拟测算表						
现金流入						
财政资金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	8,148	8,474	8,813	9,166	9,532	9,914
现金流入总额	8,148	8,474	8,813	9,166	9,532	9,914
现金流出						
建设期资金流出	-					
运营期现金流出	7,187	7,490	7,805	8,132	8,472	8,827
债券发行及还本付息服务费	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
债券还本付息	380	379	379	379	380	379
现金流出总额	7,566	7,869	8,184	8,511	8,851	9,205
现金净流量						
当年项目现金净流入	582	605	630	655	681	708
期末项目累计现金结存额	4,316	4,921	5,551	6,206	6,887	7,595

表 20 现金流模拟测试表 (续)

单位: 人民币万元

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
现金流模拟测算表						
现金流入						
财政资金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	10,310	10,413	10,517	10,623	10,729	10,836
现金流入总额	10,310	10,413	10,517	10,623	10,729	10,836
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	9,056	5,158	8,921	9,034	5,821	9,367
债券发行及还本付息服务费	0.03	0.23	0.04	0.04	0.21	0.03
债券还本付息	517	4,511	845	830	4,142	695
现金流出总额	9,574	9,669	9,766	9,864	9,962	10,062
现金净流量						
当年项目现金净流入	737	744	751	759	767	774
期末项目累计现金结存额	8,331	9,075	9,827	10,586	11,352	12,126

表 21 现金流模拟测试表（续）

单位：人民币万元

年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
现金流模拟测算表								
现金流入								
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	15,294
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	15,025
运营期现金流入	10,945	11,054	11,165	11,276	11,389	11,503	11,618	226,330
现金流入总额	10,945	11,054	11,165	11,276	11,389	11,503	11,618	256,649
现金流出								
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	28,691
运营期现金流出	9,481	9,598	9,715	9,833	10,090	10,224	8,725	189,457
债券发行及还本付息服务费	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.10	13
债券还本付息	681	667	652	638	485	457	2,062	20,722
现金流出总额	10,163	10,264	10,367	10,471	10,575	10,681	10,788	238,883
现金净流量								
当年项目现金净流入	782	790	798	806	814	822	830	
期末项目累计现金结存额	12,908	13,698	14,496	15,301	16,115	16,937	17,767	

（五）分账管理

债券存续期内，项目收入包括：纳入专项收入的经营性收入 226,330 万元，其中药品收入 57,035 万元、耗材收入 26,933 万元、检查化验收入 68,352 万元、医疗服务收入 74,010 万元。

项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：项目纳入专项收入的经营性收入 226,330 万元用于偿还专项债券本息。

（六）项目收益融资平衡评价结果

经测算，项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.78 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。

考虑当前运营收入、债券利率等因素变动对专项债券和海外专项债券本息资金覆盖情况产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，对上述各要素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对债券本金和本息资金覆盖率的影响程度。压力测试的具体分析结果见下表：

表 22 单因素变动压力测试

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析) ^注	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
收益变动情况敏感性分析							
债券本息覆盖倍数	1.51	1.60	1.69	1.78	1.87	1.96	2.05
债券本金覆盖倍数	2.09	2.21	2.33	2.45	2.58	2.70	2.82
债券本息覆盖率	1.73	1.77	1.81	1.86	1.90	1.94	1.99
利率变动情况敏感性分析							
债券本息覆盖倍数	1.85	1.83	1.80	1.78	1.75	1.73	1.71
债券本金覆盖倍数	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
债券本息覆盖率	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.83	1.82

基于上表，在项目运营收益或债券发行利率单独在 $\pm 15\%$ 范围内变动的情况下，债券本息资金覆盖率、债券本息资金覆盖倍数仍然大于 1，仍可实现债券还本付息的资金需要。以上数据及结果已经广东中天粤会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所核算通过。