

2023 年深圳市政府专项债券（十一期）  
盐田区公立医院项目  
实施方案

深圳市盐田区卫生健康局

2023 年 4 月

## 目录

一、项目概况 .....	1
(一) 项目所处区域财政经济情况 .....	1
(二) 项目情况 .....	1
(三) 项目立项情况或实施依据 .....	2
(四) 项目主体 .....	4
(五) 本次计划发行专项债情况 .....	5
二、事前绩效评估 .....	5
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	5
(二) 项目投资合规性与项目成熟度 .....	6
(三) 项目资金来源和到位可行性 .....	6
(四) 项目收入、成本、收益预测合理性 .....	7
(五) 债券资金需求合理性 .....	7
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	7
(七) 绩效目标合理性 .....	7
(八) 整体结论 .....	8
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 .....	9
(一) 投资估算 .....	9
(二) 筹措方案 .....	10
(三) 资金使用计划 .....	11
四、项目收益与融资平衡情况 .....	11
(一) 项目预期成本收益 .....	11
(二) 融资收益平衡情况 .....	19
(三) 债券资金管理 .....	20
五、项目风险评估 .....	20
(一) 潜在风险及控制措施 .....	20
(二) 项目单位对项目资产的承诺 .....	22
六、其他需要说明的事项 .....	22
附件 .....	24
附表 1 专项债券还本付息表 .....	24
附表 2 现金流模拟测试表 .....	25

## 一、项目概况

### （一）项目所处区域财政收支情况

#### 1. 一般公共预算收支情况

2022 年，盐田区实现一般公共预算收入 32.91 亿元，加上上级财政税收返还及转移支付收入 30.69 亿元，上年结余收入 2.62 亿元，调入资金 5.24 亿元，债务转贷收入 2 亿元，动用预算稳定调节基金 5.54 亿元，一般公共预算总收入 78.99 亿元。实现区级一般公共预算支出 70.28 亿元，加上上解支出 4.4 亿元，补充预算稳定调节基金 1.25 亿元，一般公共预算总支出 75.93 亿元。收支相抵后，年终结余 3.06 亿元。

#### 2. 政府性基金预算收支情况

2022 年，盐田区实现区级政府性基金收入 0.24 亿元，加上政府性基金转移支付收入 9.89 亿元，上年结余 2.58 亿元，债务转贷收入 6.13 亿元，全年政府性基金总收入 18.83 亿元。实现区级政府性基金支出 8.36 亿元，加上调出资金 5 亿元，政府性基金总支出 13.36 亿元。收支相抵，政府性基金年终结余 5.47 亿元。

### （二）项目情况

盐田区公立医院项目（以下简称“本项目”）包括本期及以前年度发行项目，具体为盐田区人民医院项目以及盐田区妇幼保健院项目。具体项目内容如下：

#### 1. 盐田区人民医院项目

盐田区人民医院项目包括盐田区人民医院医疗综合楼建设工程项目、盐田区人民医院发热门诊大楼及配套设施项目和盐田区人民医院设备购置项目等。其中盐田区人民医院设备购置项目包括区人民医院 2018 年设备购置项目、区人民医院集团 2019 年医疗设备购置项目、



盐田区人民医院 2020 年医疗设备购置项目、盐田区人民医院 2021 年医疗设备购置项目、区人民医院沙头角院区住院楼电梯更换工程项目、盐田区人民医院临床技能模拟培训中心设备购置项目、盐田区人民医院 2022 年医疗设备购置、盐田区人民医院智慧医院项目、盐田区人民医院 2023 医疗设备购置项目、盐田区人民医院重症救治配套医疗设备购置项目、盐田区人民医院隔离病房配套医疗设备购置及盐田院区发热门诊改造项目等。

## 2.盐田区妇幼保健院项目

盐田区妇幼保健院项目包括盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目和盐田区妇幼保健院设备购置项目等，其中盐田区妇幼保健院设备购置项目包括盐田区妇幼保健院 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等。

### （三）项目立项情况或实施依据

#### 1.国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

《关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）；

《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 号文）；

《关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23 号）；

《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）；



《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）；

《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（国家发展改革委、建设部：发改投资〔2006〕1325号）；

国家其他法律、法规、政策文件及规范性文件。

## 2. 深圳市有关法规、政策文件：

《综合医院建设标准》（2008年版）；

《深圳市医院建设标准指引（试行）》；

《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014；

《医院洁净手术部建筑设计规范》GB50333-2013；

《现代医院建筑与洁净技术》；

《人民防空医疗救护工程设计标准》（RFJ005-2011）；

《深圳市盐田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》。

## 3. 其他有关资料：

《关于盐田区人民医院医疗综合楼建设工程项目总概算的批复》深盐发改投批〔2019〕119号；

《关于盐田区人民医院临床技能模拟培训中心设备购置项目总概算的批复》深盐发改投批〔2020〕58号；

《关于区人民医院沙头角院区住院楼电梯更换工程项目总概算的批复》深盐发改投批〔2019〕68号；

《关于下达区人民医院2018年设备购置政府投资项目计划的通

知》深盐发改投〔2018〕93号；

《关于区人民医院集团2019年医疗设备购置项目资金申请报告的批复》深盐发改投批〔2019〕23号；

《关于盐田区人民医院2020年医疗设备购置项目总概算的批复》深盐发改投批〔2020〕48号；

《关于盐田区人民医院2021年医疗设备购置项目总概算的批复》深盐发改投批〔2021〕26号；

《关于盐田区人民医院发热门诊大楼及配套设施项目总概算的批复》深盐发改投批〔2021〕46号；

《关于盐田区人民医院2022年医疗设备购置项目总概算的批复》深盐发改投批〔2022〕6号；

《关于盐田区人民医院智慧医院项目总概算的批复》深盐发改投批〔2021〕5号；

《关于盐田区人民医院隔离病房配套医疗设备购置及盐田院区发热门诊改造项目总概算的批复》深盐发改投批〔2023〕5号；

《文件关于盐田区妇幼保健院综合楼建设工程项目可行性研究报告的批复》深盐发改投批〔2022〕29号；

《文件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。

#### （四）项目主体

1.项目实施单位：盐田区工务署、盐田区人民医院、盐田区妇幼保健院

2.项目主管部门：盐田区卫生健康局

## （五）本次计划发行专项债情况

### 1. 项目总投资

根据各项目批复或相关文件，本项目开发建设总成本为 146,706 万元，具体如下：

**表 1 项目开发建设总成本估算表**

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资金额
1	盐田区人民医院项目	118,810
2	盐田区妇幼保健院项目	27,896
3	合计	146,706

注：上述项目总投资来源于各项目的批复文件及提供的数据，暂未考虑建设期利息及债券发行费用。

考虑融资费用、服务费及建设期利息后，本项目开发建设动态总成本为 157,855 万元。由于本项目采用发行项目专项债券的方式进行融资，根据债券发行融资的需求，项目财政资金相应进行调整，项目财政资金为 90,115 万元，占总投资比例 57.09%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

## 二、事前绩效评估

### （一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 有利于加快建设完善的医疗卫生体系，建成国家级健康促进区。

2019 年 6 月，《国务院关于实施健康中国行动的意见》（国发〔2019〕13 号）提出，到 2022 年，健康促进政策体系基本建立，全民健康素养水平稳步提高，健康生活方式加快推广，重大慢性病发病率上升趋势得到遏制，重点传染病、严重精神障碍、地方病、职业病得到有效防控，致残和死亡风险逐步降低，重点人群健康状况显著改善。到 2030



年，全民健康素养水平大幅提升，健康生活方式基本普及，居民主要健康影响因素得到有效控制，因重大慢性病导致的过早死亡率明显降低，人均健康预期寿命得到较大提高，居民主要健康指标水平进入高收入国家行列，健康公平基本实现。

## 2.解决现有医疗卫生资源总量不足等问题的有效措施。

近年来，盐田区政府认真贯彻中央、省、市和区委决策部署，把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，着力提升辖区居民健康素养水平。盐田区医疗卫生事业经过多年的发展，已逐步建成了较为完善的医疗卫生体系，成功创建省级健康促进区，一系列健康惠民项目落地实施，医疗卫生服务供给有保障。但就目前发展情况来看盐田区内各医院服务流程不够优化，就诊过程不够便捷清晰。医疗行业缺乏人文关怀，医疗职业精神还有待提升。应做到关注民生，以人为本，突出人的主体地位，围绕人的健康开展资源配置。强调人的能动作用，把调动人员积极性和人力资源配套作为调整资源结构的必要条件，多角度、多方面出发满足人民群众现代就医的需求。

### （二）项目投资合规性与项目成熟度

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

通过发行专项债券筹集资金共计 67,740 万元。2020 年已发行专项债券 10,980 万元（其中 2020 年 1 月发行 10 年期专项债券 5,000 万元，2020 年 5 月发行 15 年期专项债券 2,000 万元，2020 年 8 月发行 15 年期专项债券 3,980 万元）。2021 年已发行专项债券 15,800 万元（其中

2021年5月发行15年期专项债券13,000万元，2021年11月发行15年期专项债券2,800万元）。2022年已发行专项债券35,960万元（其中2022年3月发行20年期专项债券24,210万元，2022年10月发行15年期专项债券11,750万元），计划于2023年本期申请发行15年期专项债券5,000万元。

#### （四）项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源为门诊收入、住院收入、停车位收入。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。

本项目成本主要为建设成本、医疗业务成本、管理费，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，项目对于门诊收入、住院收入、停车位收入进行合理估计，根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到2.13倍，债券本息资金覆盖率可达到1.77倍，债券本息资金覆盖倍数可达到1.66倍。

#### （七）绩效目标合理性

绩效目标设置四部分，分为产出指标、效益指标、偿债风险指标、资金管理指标，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) 整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 2 专项债券项目绩效目标表

项目名称		盐田区公立医院项目		投向领域	社会事业-公立医院
项目行业主管部门		盐田区卫健局		项目单位	盐田区工务署/盐田区前期办/盐田区人民医院
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		2021-12		计划竣工时间	2024-12
项目实施内容		盐田公立医院项目包括盐田区人民医院医疗设备购置项目、盐田区妇幼保健院综合楼项目。主要建设内容为：建设盐田区妇幼保健院综合楼、购置配套医疗设备等。			
总体资金需求		债券资金需求：67740 万元； 其他资金：90115 万元		年度 资金需求	债券资金需求：5000 万元； 其他资金：6796 万元
拟发债期限内 项目收入		盐田区人民医院门诊收入、床位收入、停车位收入等。盐田区妇幼保健院门诊收入、体检收入、住院收入等。			
总体绩效目标		随着医院建设、技术项目的增加，医疗水平的不断发展，逐步满足辖区群众医疗及保健需求。			
年度绩效目标		开工建设盐田区妇幼保健院综合楼、购置一批配套医疗设备			
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	基建工程项目数量		1 个
			采购医疗设备数量		50 套
		质量指标	质量验收		合格
		时效指标	工程进度		按期完工
		成本指标	概算控制		资金不超概算
	效益指标	经济效益指标	医疗卫生收入增长		较好促进
		社会效益指标	医疗卫生事业发展		有效促进医疗卫生发展
		生态效益指标	不适用		不适用
		可持续影响指标	长期平稳运行		良好
		服务对象满意度指标	公众满意		≥95%
	偿债风险指标	融资与收益平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额		1.66
还本付息指标		还本付息及时率=当年实际		100%	



			还本付息金额/当年应还本付息金额 (%)	
	资金管理指标	债券资金拨付和支出进度指标	债券资金拨付进度=债券资金当年拨付金额/项目当年计划发债金额 (%)	100%
			债券资金实际使用进度=债券资金当年实际使用金额/债券资金当年拨付金额 (%)	100%

注：1. 产出指标和效益指标，根据项目实际情况自设三级指标；  
2. 采用具体数据或百分比等明确目标值，其中：融资与收益平衡指标应>1

### 三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

#### (一) 投资估算

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筹集资金共计 67,740 万元。2020 年已发行专项债券 10,980 万元（其中 2020 年 1 月发行 10 年期专项债券 5,000 万元，2020 年 5 月发行 15 年期专项债券 2,000 万元，2020 年 8 月发行 15 年期专项债券 3,980 万元）。2021 年已发行专项债券 15,800 万元（其中 2021 年 5 月发行 15 年期专项债券 13,000 万元，2021 年 11 月发行 15 年期专项债券 2,800 万元）。2022 年已发行专项债券 35,960 万元（其中 2022 年 3 月发行 20 年期专项债券 24,210 万元，2022 年 10 月发行 15 年期专项债券 11,750 万元），计划于 2023 年本期申请发行 15 年期专项债券 5,000 万元。

本期计划发行 15 年期专项债券 5,000 万元，债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 3.20% 进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 157,855 万元，具体如下表所示：

表 3 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	类型	总计
1	开发建设总成本	146,706

序号	类型	总计
2	债券发行费用	61
3	建设期利息	11,087
4	还本付息服务费	0.55
合计		157,855

注：债券发行费用包含债券发行费和发行登记费。2023 年本期分别按发行债券金额的万分之八和百万分之六十四进行测算；此外，还本付息服务费为建设期利息金额的十万分之五。

## （二）筹措方案

建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算的 57.09%，共计约 90,115 万元，按照年度建设资金的需求到位。

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筹集资金共计 67,740 万元。截至目前已累计发行 62,740 万元，计划于 2023 年本期申请发行 15 年期专项债券 5,000 万元，债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 3.20%进行测算。债券发行计划表和资金筹措情况如下。

表 4 债券发行计划表

发行时间	发行额度（万元）	发行期限：
2020 年 1 月	5,000	十年
2020 年 5 月	2,000	十五年
2020 年 8 月	3,980	十五年
2021 年 5 月	13,000	十五年
2021 年 11 月	2,800	十五年
2022 年 3 月	24,210	二十年
2022 年 10 月	11,750	十五年
2023 年本期	5,000	十五年
合计	67,740	



表 5 项目资金筹措情况

单位：人民币万元

项目总投资	财政性资金	单位自有资金	专项债券融资			市场化融资	其他
			本次专项债发行金额	以前发行专项债金额	计划以后发行专项债券金额		
157,855	90,115	/	5,000	62,740	/	/	/

### （三）资金使用计划

本项目建设期间各年资金使用计划如下表：

表 6 建设期投资安排表

单位：人民币万元

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	合计
投资额度	10,747	10,980	17,263	28,141	18,772	35,740	19,428	5,635	146,706

注：1.上述建设期投资安排表源自提供的各子项目资金投资及使用计划表，

2.上述建设期投资安排表未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；

3.上述建设期投资安排表合计数参考各项目批复文件的总投资，由于招标下浮等原因，项目实际支出可能小于总投资，具体以工程结算为准。考虑到工程结算进度问题，分年度实际支付可能会与上述投资安排有差异，具体以实际支付为准。

## 四、项目收益与融资平衡情况

### （一）项目预期成本收益

#### 1.项目收入测算。

本项目收入来源主要为门诊收入、住院收入、停车位收入。项目收益预估如下：

#### 1.1 盐田区人民医院项目

##### （1）门诊收入

参考盐田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。结合盐田区人民医院近四年（2018~2022 年）门诊收入平均年增长率，对项目门诊收入增长率进行预估。考虑到项目预计于 2024 年、2025 年陆续建成，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，运营后期门诊收入年均增长率约为 5.48%。

此外，门诊收入中还包括体检收入，参考盐田区人民医院体检收入历史数据，对本项目运营期内的体检收入进行预测。盐田区人民医院 2022 年体检收入约为 4,030 万元，结合历史数据，体检收入 2018-2022 年平均增长率为 9%，保守预估，2023 年-2030 年体检收入增长率暂按 5%进行测算，2031 年及以后体检收入增长率减半。

## （2）住院收入

本项目建成后，预计新增床位 540 张，结合现有床位，共计拥有 1,210 张床位。参考盐田区人民医院住院收入的历史数据，对本项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，结合近年住院收入平均年增长率，本项目保守估计运营后期住院收入平均年增长率约为 5%，2031 年及以后平均年增长率约为 4%。

## （3）停车位收入

根据《深圳市发展和改革委员会关于非营利性医疗机构配套停车设施机动车停放服务收费标准的通知》（深发改〔2018〕879 号），医院停车位的收费标准为：

一、高峰时段（7:30-19:30）机动车停放服务收费标准为：（一）就诊人员车辆（只限 1 辆，凭当日门诊收费票据或者住院押金、住院费用收据等就医凭证认定，下同）10 元/辆.次，当日高峰时段内多次进场的不再另外收费。（二）非就诊人员车辆第一小时内 15 元/辆，超过部分每半小时 3 元/辆。停放时间连续计算，不足整数的按整数计。

二、非高峰时段（19：30 至次日 7：30）机动车停放服务收费标准为：（一）就诊人员车辆 5 元/辆.次，当次非高峰时段内多次进场的不再另外收费。（二）非就诊人员车辆 10 元/辆.次。

本项目建成后，将新增停车位 460 个，就诊车辆和非就诊车辆的收入情况按照如下预估进行收费测算：

就诊车辆收益情况：综合考虑每个车位的轮换率和空置率，从保守角度预估，假设每天就诊车辆按照 1 次/车位进行预估，高峰时段和非高峰时段比例为 70%和 30%预估。

非就诊车辆收益情况：综合考虑每个车位的轮换率和空置率，从保守角度预估，假设每天就诊车辆按照 1 次/车位进行预估，每车停留时间暂按 1.5 小时/次预估，高峰时段和非高峰时段比例为 70%和 30%预估。

## 1.2 盐田区妇幼保健院项目

### （1）门诊收入

参考盐田区妇幼保健院近四年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。结合盐田区妇幼保健院近四年（2018~2021 年）门诊收入及其增长率，项目运营期第一年 2025 年门诊人次暂按 9.53 万人次测算，运营期内门诊人次逐年增长后趋于稳定。门诊次均费用暂按 430 元/人预估，且从谨慎、保守的角度考虑，运营期内门诊次均费用暂不考虑增长。

### （2）体检收入

参考盐田区妇幼保健院近四年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。结合盐田区妇幼保健院近四年（2018~2021 年）体检收入及其增长率，项目运营期第一年 2025 年体

检人次暂按 6.23 万人次测算,运营期内体检人次逐年增长后趋于稳定。体检次均费用暂按 100 元/人预估,运营期内体检次均费用逐年增长,达到 158 元/人后不考虑增长。

### (3) 住院收入

本项目建成后,预计新增床位 150 张。参考盐田区妇幼保健院近四年及深圳市同类型医院情况,假设按照 8 天的平均住院日对年出院人次进行预估,运营期第一年 2025 年出院人次暂按 4,106 人进行测算,运营期内出院人次逐年增长,至达到 5,475 人/年后不考虑增长。参考深圳市妇幼医院住院病人次均医疗费用及各区非综合类医院次均费用水平,本项目住院次均费用暂按 9,175 元/人预估,且从谨慎、保守的角度考虑,运营期内住院次均费用暂不考虑增长。如下表所示:



表 7 运营收入表

单位：人民币万元

序号	项目名称	收入类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	盐田区人民医院	门诊收入	33,113	36,821	38,818	45,713	49,879	54,365	57,320	60,435
		住院收入	25,111	25,602	42,128	50,975	53,524	56,200	59,010	61,961
		停车场收入	-	-	194	405	405	405	405	405
2	盐田区妇幼保健院	门诊收入	-	-	-	4,097	4,961	5,973	7,652	9,037
		体检收入	-	-	-	623	786	990	1,039	1,091
		住院收入	-	-	-	3,767	4,081	4,081	4,396	4,710
	合计		58,224	62,423	81,140	105,581	113,636	122,014	129,822	137,638

序号	项目名称	收入类型	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	盐田区人民医院	门诊收入	63,719	67,034	70,525	74,204	78,079	82,162	86,464	90,996
		住院收入	65,059	67,661	70,368	73,183	76,110	79,154	82,320	85,613
		停车场收入	405	405	405	405	405	405	405	405
2	盐田区妇幼保健院	门诊收入	10,167	10,675	10,995	11,545	11,891	12,248	12,248	12,248
		体检收入	1,146	1,295	1,334	1,374	1,401	1,429	1,429	1,429
		住院收入	5,023	5,023	5,023	5,023	5,023	5,023	5,023	5,023
	合计		145,519	152,093	158,650	165,733	172,909	180,421	187,889	195,715

序号	项目名称	收入类型	2038	2039	2040	2041	2042	合计
1	盐田区人民医院	门诊收入	95,772	100,804	106,106	111,694	19,597	1,423,620
		住院收入	89,038	92,599	96,303	100,155	17,360	1,369,437
		停车场收入	405	405	405	405	67	7,140
2	盐田区妇幼保健院	门诊收入	12,248	12,248	12,248	12,248	2,041	174,772
		体检收入	1,429	1,429	1,429	1,429	238	21,322
		住院收入	5,023	5,023	5,023	5,023	837	82,152
	合计		203,915	212,508	221,515	230,954	40,141	3,078,442

注：结合全部债券发行时间点，从谨慎、保守角度出发，全部债券存续期最后一年 2042 年暂按 2 个月计算收入。

## 2.项目成本及相关税费。

### (1) 运营成本费用

本项目主要成本费用包括医疗业务成本、管理费用、其他支出以及专项支出。由于部分医疗业务成本及专项支出将由各级政府进行财政补贴，暂将相应成本费用进行剔除。结合历史数据预测，并考虑未来医院规模变大以后，固定成本占比将可能下降，另运营效率提高也将促使未来的总体成本比例下降，结合盐田区人民医院、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，盐田区人民医院项目暂按成本（扣除财政基本补助）占医疗业务收入的比例为 95.01%测算，盐田区妇幼保健院项目暂按成本（扣除财政基本补助）占医疗业务收入的比例为 92.86%测算。另盐田区人民医院项目的停车场采用委托第三方运营的方式进行管理，从保守估计的角度出发，暂按停车场收入的 30%估算由承包单位留存的部分。如下表所示：



表 8 运营成本表

单位：人民币万元

序号	项目名称	成本类型	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	盐田区人民医院	医疗成本	55,320	59,310	76,910	91,867	98,247	105,052	110,529	116,292
		停车场管理成本	-	-	58	121	121	121	121	121
2	盐田区妇幼保健院	医疗成本	-	-	-	7,881	9,126	10,255	12,152	13,778
	合计		55,320	59,310	76,968	99,870	107,494	115,429	122,803	130,191

序号	项目名称	成本类型	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	盐田区人民医院	医疗成本	122,357	127,978	133,867	140,037	146,500	153,272	160,367	167,802
		停车场管理成本	121	121	121	121	121	121	121	121
2	盐田区妇幼保健院	医疗成本	15,169	15,779	16,113	16,660	17,007	17,365	17,365	17,365
	合计		137,647	143,879	150,101	156,818	163,629	170,758	177,853	185,288

序号	项目名称	成本类型	2038	2039	2040	2041	2042	合计
1	盐田区人民医院	医疗成本	175,594	183,759	192,316	201,285	35,114	2,653,776
		停车场管理成本	121	121	121	121	20	2,142
2	盐田区妇幼保健院	医疗成本	17,365	17,365	17,365	17,365	2,894	258,367
	合计		193,080	201,245	209,802	218,771	38,029	2,914,285

注：结合全部债券发行时间点，从谨慎、保守角度出发，全部债券存续期最后一年 2042 年暂按 2 个月计算成



## （2）财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及服务费，还本付息情况表见附表 1。

项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，本项目已于 2020 年 1 月发行 10 年期专项债券 5,000 万元，年利率为 3.37%；已于 2020 年 5 月发行 15 年期专项债券 2,000 万元，年利率为 3.43%；已于 2020 年 8 月发行 15 年期专项债券 3,980 万元，年利率为 3.73%；已于 2021 年 5 月发行 15 年期专项债券 13,000 万元，年利率为 3.68%；已于 2021 年 11 月发行 15 年期专项债券 2,800 万元，年利率为 3.42%；已于 2022 年 3 月发行 20 年期专项债券 24,210 万元，年利率为 3.31%；已于 2022 年 10 月发行 15 年期专项债券 11,750 万元，年利率为 2.97%；本期计划发行 15 年期专项债券 5,000 万元，债券利率参考本报告测算日的前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 3.20%进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，分别暂按发行债券金额的万分之八和百万分之六十四进行测算；债券存续期内每年还本付息时需交纳还本付息服务费，为还本付息金额的十万分之五。

结合项目收益情况，2020 年 1 月发行、5 月发行专项债券还本付息方式为半年付息，债券存续期最后五年等额还本；2020 年 8 月发行专项债券还本付息方式为半年付息，债券存续期到期一次性还本；2021 年 5 月发行、11 月发行专项债券还本付息方式为半年付息，债券存续期最后五年等额还本；2022 年 3 月发行专项债券还本付息方式为半年付息，债券存续期最后十年等额还本；2022 年 10 月发行专项债券还本付息方式为半年付息，债券存续期最后五年等额还本；本期发行专

项债券还本付息方式为半年付息，债券存续期到期一次性还本。

### (3) 税费

本项目所需资金由盐田区财政统筹，建成后为区属综合医院。该医院收入为免税收入，暂不考虑各类税费。

## 2.项目损益情况

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期间的现金流模拟分析，详见附表 2。

### (二) 融资收益平衡情况

考虑当运营收入、债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况<sup>1</sup>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，针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，对专项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 9 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)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.64	1.76	1.88	2.00	2.13	2.25	2.37	2.49	2.61
债券本息资金覆盖率	1.44	1.52	1.60	1.69	1.77	1.85	1.94	2.02	2.10
债券本息覆盖倍数	1.33	1.41	1.49	1.57	1.66	1.74	1.82	1.91	1.99
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12
债券本息资金覆盖率	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76
债券本息覆盖倍数	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65

<sup>1</sup> 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。



基于上表，在项目运营收益或债券发行利率单独在 $\pm 20\%$ 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。

结合上述压力测试及分析，本项目的净收益仍可较好实现融资自求平衡，有较强的偿债能力。

### （三）债券资金管理

严格按照政府债券管理相关规定，加强债券资金使用管理，按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。

## 五、项目风险评估

### （一）潜在风险及控制措施

#### 1. 工程建设延期风险

拖延项目工期的因素非常多，可能因为环境变化、施工不力、管理不善等原因，从而出现现金流紧张、资金成本提高、施工进度较计划滞后、竣工验收延期甚至难以竣工等现象的发生。

风险控制措施：

(1) 做好项目规划，适当降低工程实施难度；

(2) 深化各阶段设计方案，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

(3) 选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；



(4)要做到注重科学管理，同时完善治理结构和管理规章，并严格落实各项管理要求。

## 2.工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的突发情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：

(1)由政府职能部门做好项目规划用地的预留工作，减少拆迁和工程实施难度，从而减少工程投资；

(2)深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

(3)选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同(包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款)，切实做好合同管理的工作，抵御可能出现的风险。

## 3.服务水平风险

随着城市的发展，居民生活水平的提高，居民对于医疗设施的要求也逐渐增高，特别是本项目针对的服务对象重点为妇女与儿童，对医疗服务水平提出了更高的要求。本项目建成后，如果达到预计的服务水平，将能吸引设计时考虑的诊疗人数，甚至更好；反之，如果达不到预计的服务水平，将影响诊疗人数的水平，给项目的经济收益带来风险。

风险控制措施：

工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，为将来的医院运营的优质服务创造良好的硬件；广泛吸取国内外医院管理的成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平，打造运营精品。

#### 4.财务状况与偿债能力风险

本项目的还款来源为门诊收入、住院收入、停车场收入。若受疫情影响、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。

#### 风险控制措施：

能否达到项目预期诊疗人数是保证项目健康运营的关键因素，运营单位需积极吸取同行业运营管理经验，完善服务设施，提高服务水平。同时，需做好项目财务管理工作，做好财务预算与决算，及时关注财务状况特别是现金流状况，按计划做好成本控制工作。

#### （二）项目单位对项目资产的承诺

项目单位明确承诺，关于本次发行对应项目资产，在还清本次发行专项债券本金和利息前不会用于任何融资提供抵押、质押及其他任何形式担保的事项。

#### 六、其他需要说明的事情

无。



# 附件

## 附表 1 专项债券还本付息表

单位：人民币万元

还本付息表	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
期初专项债券余额	-	10,980	26,780	62,740	67,740	67,740	67,740	66,740	65,740	64,740	63,740	62,740
本期专项债券发行	10,980	15,800	35,960	5,000	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	119	625	1,360	2,190	2,270	2,270	2,253	2,219	2,186	2,152	2,118	2,095
本期还款	119	625	1,360	2,190	2,270	2,270	3,253	3,219	3,186	3,152	3,118	2,495
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	400
2020 年	-	-	-	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	400
2021 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023 年本期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：利息	119	625	1,360	2,190	2,270	2,270	2,253	2,219	2,186	2,152	2,118	2,095
期末专项债券余额	10,980	26,780	62,740	67,740	67,740	67,740	66,740	65,740	64,740	63,740	62,740	62,340
还本付息表	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
期初专项债券余额	62,340	58,780	50,449	42,118	29,807	21,876	17,105	9,684	7,263	4,842	2,421	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,740
利息支出	2,033	1,865	1,586	1,308	887	671	441	280	200	120	40	31,288
本期还款	5,593	10,196	9,917	13,619	8,818	5,442	7,862	2,701	2,621	2,541	2,461	99,028
其中：本金偿还	3,560	8,331	8,331	12,311	7,931	4,771	7,421	2,421	2,421	2,421	2,421	67,740
2020 年	400	400	400	4,380	-	-	-	-	-	-	-	10,980
2021 年	3,160	3,160	3,160	3,160	3,160	-	-	-	-	-	-	15,800
2022 年	-	4,771	4,771	4,771	4,771	4,771	2,421	2,421	2,421	2,421	2,421	35,960
2023 年本期	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	-	-	5,000
其中：利息	2,033	1,865	1,586	1,308	887	671	441	280	200	120	40	31,288
期末专项债券余额	58,780	50,449	42,118	29,807	21,876	17,105	9,684	7,263	4,842	2,421	-	-



附表 2 现金流模拟测试表

单位：人民币万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
现金流模拟测算表									
现金流入									
财政资金流入	10,747	131	3,101	1,743	6,796	38,010	21,698	7,888	-
债券资金流入	-	10,980	15,800	35,960	5,000	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	58,224	62,423	81,140	105,581	113,636	122,014
现金流入总额	10,747	11,111	18,901	95,926	74,219	119,150	127,279	121,524	122,014
现金流出									
建设期资金流出	10,747	10,980	17,263	28,141	18,772	35,740	19,428	5,635	-
运营期现金流出	-	-	-	55,320	59,310	76,968	99,870	107,494	115,429
还本付息服务费	-	0.01	0.03	0.07	0.11	0.11	0.11	0.16	0.16
债券还本付息	-	119	625	1,360	2,190	2,270	2,270	3,253	3,219
债券发行费用	-	12	14	31	4	-	-	-	-
现金流出总额	10,747	11,111	17,901	84,853	80,276	114,978	121,568	116,383	118,648
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	1,000	11,073	-6,057	4,172	5,711	5,142	3,366
期末项目累计现金结余	-	-	1,000	12,073	6,016	10,188	15,899	21,041	24,407

附表 2 现金流模拟测试表 (续)

单位: 人民币万元

年度	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
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	129,822	137,638	145,519	152,093	158,650	165,733	172,909	180,421	187,889
现金流入总额	129,822	137,638	145,519	152,093	158,650	165,733	172,909	180,421	187,889
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	122,803	130,191	137,647	143,879	150,101	156,818	163,629	170,758	177,853
还本付息服务费	0.16	0.16	0.16	0.12	0.28	0.51	0.50	0.68	0.44
债券还本付息	3,186	3,152	3,118	2,495	5,593	10,196	9,917	13,619	8,818
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	125,988	133,344	140,765	146,374	155,695	167,014	173,546	184,377	186,672
现金净流量									
当年项目现金净流入	3,833	4,295	4,754	5,719	2,955	-1,281	-637	-3,956	1,217
期末项目累计现金结余	28,241	32,535	37,289	43,008	45,963	44,682	44,045	40,090	41,307



附表 2 现金流模拟测试表 (续)

单位: 人民币万元

年度	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
现金流模拟测算表							
现金流入							
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	90,115
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	67,740
运营期现金流入	195,715	203,915	212,508	221,515	230,954	40,141	3,078,442
现金流入总额	195,715	203,915	212,508	221,515	230,954	40,141	3,236,297
现金流出							
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	146,706
运营期现金流出	185,288	193,080	201,245	209,802	218,771	38,029	2,914,285
还本付息服务费	0.27	0.39	0.14	0.13	0.13	0.12	5
债券还本付息	5,442	7,862	2,701	2,621	2,541	2,461	99,028
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	61
现金流出总额	190,730	200,942	203,946	212,424	221,312	40,490	3,160,086
现金净流量							
当年项目现金净流入	4,984	2,973	8,562	9,091	9,642	-348	
期末项目累计现金结存额	46,291	49,264	57,826	66,917	76,560	76,211	