

2025年广东省政府专项债券（三期）
广东省中山市中医院综合楼建设项目
募投报告

项目单位：中山市中医院

主管部门：中山市卫生健康局

市（县、区）财政局：中山市财政局

2025年1月

目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	2
(三) 项目情况	3
(四) 项目立项文件或实施依据	4
(五) 责任主体	6
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	7
(一) 重要性分析	7
(二) 经济效益分析	8
(三) 社会效益分析	9
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	13
(三) 项目实施安排	16
(四) 债券资金用途	16
四、项目收益与融资平衡情况	16
(一) 项目预期成本收益	16
(二) 融资收益平衡情况	20
(三) 总体评价	23
五、专项债券管理	25
(一) 债券资金概况	25
(二) 债券资金管理	27
(三) 职责分工	28
六、项目风险控制	30
(一) 潜在风险及控制措施	30
(二) 还款保障措施	35
七、其他需要说明事项	35

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

中山市位于广东省中南部，地处珠江出海口，东与深圳市、香港隔海相望，中山港至香港51海里；东南与珠海市接壤，毗邻澳门，石岐至澳门60公里；西面和西南面与江门市、新会市和斗门区相邻；北面和西北面与广州市南沙区和顺德区相接；马鞍和大茅等海岛分布在市境东西的珠江口沿岸。中山市是中国四个不设市辖区的地级市之一，区域内含有1个国家级开发区——中山火炬高技术产业开发区和1个经济协作区——翠亨新区，8个街道办事处、15个镇；辖150个行政村138个社区；行政村下辖若干村民小组，社区下辖若干居民小组。镇办事机构为镇人民政府，街道办事处为街道办事处，行政村办事机构为村民委员会，社区办事机构为社区居民委员会。

2021-2023年，中山市分别实现一般公共预算收入316.47亿元、316.04亿元和332.98亿元，政府性基金收入分别为283.57亿元、121.61亿元和115.81亿元。

表 1 近三年中山市财政经济情况

单位：亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值	3,566.17	3,631.28	3,850.65
一般公共预算收入	316.47	316.04	332.98
政府性基金收入	283.57	121.61	115.81
其中：国有土地出让收入	263.42	108.68	102.76
政府性基金支出	326.55	330.06	289.03
其中：国有土地出让支出	197.89	105.94	91.35

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

根据《中山市人民政府关于印发中山市构建高质量医疗卫生服务体系实施方案的通知》（中府函〔2021〕147号）、《中山市人民政府办公室关于印发中山市建设高水平医院行动计划（2021-2025年）的通知》（中府办〔2022〕10号）、《中山市卫生健康事业发展“十四五”规划（征求意见稿）》规划部署，中山市当前紧抓“双区驱动”发展战略机遇，稳步打造以市属5家医院为引领、4-5个区域中心医院为骨干、24家镇街紧密型基层医共体为基础的“顶天立地强腰”的三级医疗卫生服务体系，打造“珠江口西岸医疗卫生高地，人民健康幸福”标杆；稳步加强高水平医院建设，以市直三甲医院为高水平医院建设重点医院，坚持对标全省最高最优，紧抓重点临床专科建设、先进医疗技术转化应用和临床科研攻关等关键环节，推动医、教、研和管理全面向国内省内一流水平看齐，打造医疗服务水平高、临床科研能力强、辐射带动影响大的现代化高水平医院，带动全市整体医疗卫生水平提升。

近年来随着中山市社会持续稳定发展、常住人口总量持续增加、老年人口比例不断上升，全市常住人口的就诊需求呈上升态势，再加上市外很多患者慕名前往市中医院就诊，导致市中医院的门诊量及住院人数整体呈现增长态势，医院现有住院床位、医疗业务用房均严重紧缺，不能有效满足广大市民群众日益增长的就医需求；住院床位及医院业务用房设置严重不足，在一定程度上影响到科室和医院的发展，与省级高水平医院相

比，医院在专科的中医特色优势、中医药传承创新、高精尖技术与高水平科研方面仍存在短板；住院床位及医院业务用房设置严重不足，再加上医院目前面临深圳及周边城市的高待遇人才“虹吸”现象，导致医院引进和留住高端人才、学科带头人成为短板，医院亟需通过专业细化、业务病房扩张来提高综合竞争力，吸引高层次人才，促进医院科研实力和临床水平的提升。

在上述背景下，为了深入贯彻落实党中央传承创新发展中医药战略部署，以及全国、省、市中医药大会精神，加快高水平中医医院建设，切实缓解医院现有用房不足、业务难以开展的瓶颈问题，中山市中医院向中山市卫生健康局提交了关于新建中山市中医院综合楼的请示（中医〔2022〕14号）并通过审批。

综上，本项目的建设是十分必要和紧迫的。

（三）项目情况

广东省中山市中医院为国家示范中医院，位于粤港澳大湾区中心，是广东省综合服务能力前四的中医医院，为打造高水平中医特色医院建设本项目。本项目建设内容包括新建综合楼1幢，总建筑面积74753.16平方米，地上17层、地下2层，配建连廊及地埋式污水处理站。其中综合楼建筑面积73328.71平方米（地上部分61850.06平方米、地下部分面积11478.65平方米），二层风雨连廊面积816.36平方米，污水处理站面积608.09平方米。

项目建成后将有效提升区域内中医特色服务能力，可满足医院新增 700 张住院病床的需求，不仅有利于解决市中医院床位资源紧缺、“看病难”的现实问题，还有利于中医院建设高水平临床重点专科群、做强做优中医特色专科、促进中医药服务能力不断提升、提高中医院高精尖科研水平以及对高端医学人才的吸引力，对于中山市巩固发展医疗卫生事业，切实提高市民的幸福感和获得感，谋划打造珠江口西岸医疗卫生事业高地，助力中山新一轮大发展大跨越均有裨益。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项文件或实施依据

- 1、中山市中医院委托广东中山建设监理咨询有限公司编写的《项目可行性研究报告》；
- 2、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）；
- 3、《中医医院建设标准》（建标 106-2021）；
- 4、《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18 号）；
- 5、《“健康中国 2030”规划纲要》；
- 6、《“健康广东 2030”规划》；
- 7、《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》；
- 8、《广东省人民政府办公厅关于印发进一步推动高水平医院建设发展实施方案的通知》（粤府办〔2021〕6 号）；
- 9、《中山市卫生健康事业发展“十四五”规划》（征求意见稿）；

- 10、《中山市人民政府关于印发中山市构建高质量医疗卫生服务体系实施方案的通知》（中府函〔2021〕147号）；
- 11、《中山市人民政府办公室关于印发中山市建设高水平医院行动计划（2021-2025年）的通知》（中府办〔2022〕10号）；
- 12、《中山市城市规划技术标准与准则（2016版）》；
- 13、《中山市国土空间规划技术标准与准则（2019版）》（公示稿）；
- 14、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）；
- 15、《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；
- 16、《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；
- 17、《中山市西区彩虹片区控制性详细规划调整（2020）》；
- 18、《中山市中医院“十四五”发展规划（2021-2025）》；
- 19、《中山市中医院综合楼建设项目建议书》（2022年3月）；
- 20、《中山市中医院关于新建中山市中医院综合楼的请示》（中医〔2022〕14号）；
- 21、《中山市卫生健康局关于新建市中医院综合楼的请示》（中山卫健请〔2022〕31号）；
- 22、《中山市人民政府办公室文件呈批表》（综四呈〔2022〕289号）；

23、《中山市发展和改革局关于中山市中医院综合楼建设项目可行性研究报告的批复》（中发改投审〔2022〕112号）；

24、《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更(调整)审批意见表》（中发改投审〔2023〕71号）；

25、《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改投审〔2023〕73号）；

26、国家、省、市其他有关文件等。

（五）责任主体

1. 单位基本信息

（1）项目实施单位介绍

中山市中医院的基本信息如下：

名称	中山市中医院
统一社会信用代码	124420004572653322
宗旨和范围	宗旨：为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。业务范围：医疗与护理：预防保健科、全科医疗科、内科、外科、骨科、妇产科、儿科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、医疗美容科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、中医科、医学影像科、中西医结合科等诊疗与护理。
地址	中山市西区康欣路3号
法定代表人	李乐愚
经费来源	经费自筹
开办资金	136,064 万元
举办单位	中山市卫生健康局
有效期	自 2021 年 4 月 6 日至 2026 年 4 月 5 日
登记管理机关	中山市事业单位登记管理局

（2）项目主管部门介绍

中山市卫生健康局的基本信息如下：

名称	中山市卫生健康局
统一社会信用代码	114420000901992862
地址	广东省中山市东区博爱七路6号
负责人	梁卫华
机构性质	机关
颁发日期	2020年3月25日
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室

2. 资产管理情况

广东省中山市中医院综合楼建设项目建设完成形成资产后，中山市中医院为资产的责任部门，严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

医疗卫生是最大的民生，经历了新冠肺炎疫情的大战大考，人民群众对生命健康有了更切身的感受，对高质量的医疗卫生服务有更高的需求。在“健康中国”国家战略的引领下，粤港澳大湾区发展规划纲要提出要“塑造健康湾区”，随着“双区驱动效应”加快释放，“一核一带一区”区域发展格局加快形成，中山市医疗卫生服务体系面临着更高要求。中山市需加快构建与粤港澳大湾区几何中心地位相匹配的医疗卫生健康体系，才能让中山真正成为人才聚集、老百姓安居乐业的活力之城，健康之城。

本项目建设是缓解医院床位不足，解决住院难问题的需要；本项目建设是强化重点专科建设，提升医院综合服务能力的需要；本项目建设是优化医院功能布局，改善患者就医体验的需要；本项目建设是强化医疗教学配套，提升医院科教研能力的需要；本项目建设是支持推进市中医院创建省级高水平医院的需要；本项目建设是带动全市医疗卫生水平提升，助力健康中山建设的需要。

加快推进中山市中医院综合楼建设项目的建设，使中山市中医院总编制床位增加至 2200 床（新增床位 700 床），有利于切实解决市中医院住院床位严重不足，导致患者住院难的问题，有利于保障市中医院正常运营和可持续发展。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

（二）经济效益分析

中山市中医院是中山市卫生健康局属下的非营利性公益性医疗机构，它不以营利为目的，收入用于弥补医疗服务成本，实际运营中的收支结余只能用于自身的发展、改善医疗条件、引进先进技术、开展新的医疗服务项目等。非营利性医疗机构执行财政部、卫生部颁布的《政府会计制度——行政事业单位会计科目和报表》等有关法规、政策。

本项目建成正常运作后，有利于增加中山市中医院的医疗用房面积、增加医院床位、提升综合环境及医疗服务水平；有利于提高医院高精尖诊疗技术水平及高水平科研能力，为人民

群众提供更高水平、更加满意的卫生和健康服务；有利于提升中山市综合竞争力，促进社会稳定和经济繁荣。

综上所述，本项目具有较好的经济效益。

（三）社会效益分析

本项目建成后，可满足医院新增 700 张住院病床的需求，不仅有利于解决市中医院床位资源紧缺，“看病难”的现实问题，还有利于中医院建设高水平临床重点专科群、做强做优中医特色专科、促进中医药服务能力不断提升、提高中医院高精尖科研水平以及对高端医学人才的吸引力，对于中山市巩固发展医疗卫生事业，切实提高市民的幸福感和获得感，谋划打造珠江口西岸医疗卫生事业高地，助力中山新一轮大发展大跨越均有裨益。

综上所述，本项目具有较为显著的社会效益。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

1.1 编制依据

（1）国家发改委、建设部联合以“发改投资〔2006〕1325号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》”颁发的文件及其有关规定、方法（第三版）；

（2）国家关于可行性研究投资估算编制办法等文件的要求和深度，以及《广东省建设工程概算编制办法（2014）》；

(3) 《中山市住房和城乡建设局关于转发<广东省建设工程计价依据(2018)>的通知》(中建通〔2019〕31号)等广东省有关建设工程定额,技术经济有关指标及广东省、中山市近期工程造价信息;

(4) 中山市政府投资项目投资估算控制指标(试行)(2017年本)。

1.2 编制方法

建筑工程、设备及安装工程费用根据广东省预算定额、参考类似工程按照指杯法估算。其他的费用按如下标准计取:

(1) 前期工作咨询费参考计价格〔1999〕1283号文计算,含建设项目建议书、可行性研究报告等各项报批文件的编制、报批等费用。

(2) 环境影响咨询费:含环境影响报告表等各项报批文件的编制、报批、评估等费用,其中环境影响报告书表的编制费,评估费参考计价格〔2002〕125号计取。

(3) 勘察设计费:勘察费按新建部分土建工程费用的0.8%计取;基本设计费参考粤勘设协字〔2021〕2号文要求进行计算。

(4) 监理费参考2007年国家发展和改革委员会、建设部联合发布的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》和《建设工程监理与相关服务收费标准》规定执行。

(5) 场地准备及临时设施费:按工程费用的0.3%计取。

(6) 工程保险费:按建安工程费用的0.3%计算。

(7) 招标代理服务费:参考计价格〔2002〕1980号文计算,

含工程施工和设计、监理服务的招标代理费。

(8) 工程造价咨询服务费含工程概编制费和预算编制费，参考粤价函〔2011〕742号文《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》的规定计算。

(9) 水土保持咨询服务费：参考《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（水保监〔2005〕22号）计算，含水土保持方案编制费、监测费、竣工验收技术评估报告编制费。水土保持监理费计入工程监理费中。

(10) 绿色建筑工程咨询服务费、绿色建筑设计费、绿色建筑施工图审查费按粤勘设协字〔2021〕2号文计取。

(11) 环评验收费：按《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评〔2016〕16号）计取。

(12) 交通影响评价费：参考中国城市规划设计研究院制定的最新交通影响评价收费标准。

(13) BIM技术应用费用：广东省住房和城乡建设厅《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费用计价参考依据（2019年修正版）》（粤建科〔2019〕12号）。

(14) 工程费用及相关标准参考中山市近期同类型项目，工程费用含土建及装修、公用安装工程及其他等分项工程的费用。其中：

土建及装修费用：含地下基础及地上建筑、室内装修等费用。项目采用装配式建筑，其工程费用参考《装配式建筑工程

消耗量定额》，按增加 500 元/平方米考虑。

室内安装工程：包括室内给排水、消防、电气照明、通风空调、智能化、医用气体管线等工程，安装工程涉及的材料设备均按中高档国产品牌考虑。

室外配套工程：包括道路广场工程、室外排水消防工程、室外照明工程、标识工程、室外管线接入工程。其中标识系统费用含建筑标识系统、外墙特色标识、路牌标识、特色装饰物品等费用。

其他专业设备工程：包括污水处理设备、变配电设备、发电机设备、充电桩设备等。

除医用气动物流系统外，本项目投资估算不包括其他医用设备的投资费用，另行纳入医疗设备专项采购。

（15）工程预备费用：基本预备费参考中价协《建设项目投资估算编审规程》（CECAGC1-2015）和《广东省建设工程概算编制办法（2014）》，按工程费用和工程建设其他费用（不含土地费用）总额之和的 8% 计取；价差预备费不计取。

2. 项目总投资

表 2 项目投资估算表

单位：万元

序号	投资估算项目名称	总金额
1	工程建安费用	44,707.00
2	工程建设其它费用	4,330.00
3	预备费	3,923.00
项目总投资		52,960.00

（二）筹措方案

项目总投资52,960.00万元，其中计划通过地方政府专项债券解决29,500.00万元，占比56%，剩余23,460.00万元由财政资金解决，占比44%。

1. 市场化融资资金筹措

无。

2. 地方政府债券资金筹措

前期已安排专项债券资金 14,500.00 万元（用于项目资本金 0 万元），其中：2023 年 5 月发行广东省政府专项债券（二十四期）5,000.00 万元，期限 20 年，发行利率 3%；2024 年 3 月发行广东省政府专项债券（十六期）3,000.00 万元，期限 20 年，发行利率 2.67%；2024 年 5 月发行广东省政府专项债券（三十五期）1,500.00 万元，期限 10 年，发行利率 2.42%；2024 年 8 月发行广东省政府专项债券（六十期）2,300.00 万元，期限 7 年，发行利率 2.12%；2024 年 9 月拟发行 2024 年广东省政府专项债券（六十八期）2,700.00 万元，发行利率 1.97%，期限七年，到期一次还本。

2025 年计划安排专项债券资金 15,000.00 万元（用于项目资本金 0 万元），其中：2025 年 1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（三期）6,000.00 万元（用于项目资本金 0 万元），融资利率 3.60%，期限十年，到期一次还本；待后续发行 10 年期专项债券资金 9,000.00 万元（用于项目资本金 0 万元），融资利率 3.60%。

以后年度计划安排专项债券资金 0.00 万元。

3. 非融资资金筹措

本项目计划安排财政性资金 23,460.00 万元，已到位 0.00 万元。

表 3 项目资金筹措情况

单位：万元

年度	项目投资	已到位 金额	市场化 融资金	已到位 金额	非融资金						地方政府专项债券融资		
					单位自有 资金	其中：已 到位金额	财政性资 金	其中：已 到位金额	其他	其中：已 到位金额	本次发行 金额	以前发行 金额	计划以后 发行金额
合计	52,960.00	14,500.00	-	-	-	-	23,460.00	-	-	-	6,000.00	14,500.00	9,000.00
2023 年	5,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-
2024 年	9,500.00	9,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,500.00	-
2025 年	38,460.00	-	-	-	-	-	23,460.00	-	-	-	6,000.00	-	9,000.00

（三）项目实施安排

本项目前期准备时间为 10 个月，建设期为 3 年（2023 年-2025 年）。其中，前期工作及立项审批 4 个月；勘察、初步设计和概算编制及审批 2 个月；施工图设计及审批 1.5 个月；中介预算编制及审批 1 个月；施工前准备（含招标）1.5 个月；主体工程 19 个月；装修工程 8 个月；设备安装及调试 8 个月；工程竣工验收及移交穿插在整个施工阶段，共需 1 个月。

目前已完成初步设计、概算、预算审批，进入施工阶段。

（四）债券资金用途

此次发行专项债券资金主要用于工程建设其他费用。

专项债券资金用途

项目建设内容	具体费用名称	拟使用债券金额(万元)
工程建设其他费用	拆除砼地面、土方工程、综合楼地下工程、综合楼地上工程、架空风雨连廊、污水处理站、室外配套工程等前期工作咨询费、环境影响咨询费、场地准备及临时设施费、勘察设计费、施工图审查费、工程监理费等	6,000.00

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

中山市中医院综合楼集住院病房、医技、科教研等功能于一体，以住院功能为主，项目可新增床位 700 床。预计项目建成后，中山市中医院年均总收入约增加 31,795.00 万元。其中：

1、门诊收入：根据医院的运行历史资料统计，每门诊人次费用平均为 342.00 元，预计项目建成后医院年门诊量约增加 29 万人次，首年门诊收入约增加 9,918.00 万元，每 5 年增长 5%。

2、住院收入：根据医院的运行历史资料统计，出院病人平均费用为 1.66 万元。按照病床全年周转次数为 40 次及使用率 90%考虑，预计项目建成正常运行后，医院的年住院出院病人约增加 13179 人。按出院病人平均费用 1.66 万元计算，年住院收入约增加 21,877.00 万元，每 5 年增长 5%，详见表 5。

表 5 收入测算明细表

单位：万元

年度	门诊收入	住院收入	合计
第一年（2023 年）	-	-	-
第二年	-	-	-
第三年	-	-	-
第四年	9,918.00	21,877.00	31,795.00
第五年	9,918.00	21,877.00	31,795.00
第六年	9,918.00	21,877.00	31,795.00
第七年	9,918.00	21,877.00	31,795.00
第八年	9,918.00	21,877.00	31,795.00
第九年	10,413.90	22,970.85	33,384.75
第十年	10,413.90	22,970.85	33,384.75
第十一年	10,413.90	22,970.85	33,384.75
第十二年	10,413.90	22,970.85	33,384.75
第十三年	10,413.90	22,970.85	33,384.75
第十四年	10,934.60	24,119.39	35,053.99
第十五年	10,934.60	24,119.39	35,053.99

年度	门诊收入	住院收入	合计
第十六年	10,934.60	24,119.39	35,053.99
第十七年	10,934.60	24,119.39	35,053.99
第十八年	10,934.60	24,119.39	35,053.99
第十九年	11,481.33	25,325.36	36,806.69
第二十年	11,481.33	25,325.36	36,806.69
第二十一年	11,481.33	25,325.36	36,806.69
第二十二年	11,481.33	25,325.36	36,806.69
合计	202,257.82	446,137.64	648,395.46

2. 项目成本及相关税费

根据医院历史资料估算，中山市中医院综合楼项目建成后，医院年均总成本支出主要包括工资福利、卫生材料及药品支出、公用费用等，首年预计增加支出 28,653.90 万元。其中：

1、工资及福利补贴：按照项目建成后预计增加 510 个职工，据医院前三年的运行情况，职工人均年收入约 30.00 万元，则全年工资及福利补贴支出约增加 15,300.00 万元，每 5 年增长 5%。

2、卫生专用材料费及药品支出：按照耗材成本支出的比例 为医院业务收入的 32% 估算，年均约增加 10,174.40 万元，每 5 年增长 5%。

3、公用费用支出：公用支出包括水电、交通、差旅、邮电、印刷、物管、修缮、宣传、培训等，根据医院前三年的运行情况，此项支出的比例约为医院业务收入的 10% 估算，约增加 3,179.50 万元，每 5 年增长 5%。详见表 6。

表 6 成本测算明细表

单位:万元

年度	工资及福利 补贴	卫生专用材料 费及药品支出	公用费用 支出	合计
第一年 (2023 年)	-	-	-	-
第二年	-	-	-	-
第三年	-	-	-	-
第四年	15,300.00	10,174.40	3,179.50	28,653.90
第五年	15,300.00	10,174.40	3,179.50	28,653.90
第六年	15,300.00	10,174.40	3,179.50	28,653.90
第七年	15,300.00	10,174.40	3,179.50	28,653.90
第八年	15,300.00	10,174.40	3,179.50	28,653.90
第九年	16,065.00	10,683.12	3,338.48	30,086.60
第十年	16,065.00	10,683.12	3,338.48	30,086.60
第十一年	16,065.00	10,683.12	3,338.48	30,086.60
第十二年	16,065.00	10,683.12	3,338.48	30,086.60
第十三年	16,065.00	10,683.12	3,338.48	30,086.60
第十四年	16,868.25	11,217.28	3,505.40	31,590.93
第十五年	16,868.25	11,217.28	3,505.40	31,590.93
第十六年	16,868.25	11,217.28	3,505.40	31,590.93
第十七年	16,868.25	11,217.28	3,505.40	31,590.93
第十八年	16,868.25	11,217.28	3,505.40	31,590.93
第十九年	17,711.66	11,778.14	3,680.67	33,170.47
第二十年	17,711.66	11,778.14	3,680.67	33,170.47
第二十一年	17,711.66	11,778.14	3,680.67	33,170.47
第二十二年	17,711.66	11,778.14	3,680.67	33,170.47
合计	312,012.89	207,486.56	64,839.58	584,339.03

3. 项目损益情况

根据上述测算，广东省中山市中医院综合楼建设项目在债券存续期内的项目营运净收益为 64,056.43 万元。

表 7 项目营运收益表

单位：万元

项目名称	按项目营运收益的 100%	按项目营运收益的 90%	按项目营运收益的 80%
运营收入	648,395.46	583,555.93	518,716.35
运营费用	584,339.03	525,905.13	467,471.22
净收益	64,056.43	57,650.80	51,245.13

（二）融资收益平衡情况

1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

表 8 融资项目运营期内项目现金流测算表

单位：万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	运营成本		
第一年 (2023年)	-		-	-	-
第二年	-	150.00	-	-150.00	-150.00
第三年	-	368.35	-	-368.35	-518.35
第四年	31,795.00	908.35	28,653.90	2,232.75	1,714.40

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	运营成本		
第五年	31,795.00	908.35	28,653.90	2,232.75	3,947.15
第六年	31,795.00	908.35	28,653.90	2,232.75	6,179.90
第七年	31,795.00	908.35	28,653.90	2,232.75	8,412.65
第八年	31,795.00	908.35	28,653.90	2,232.75	10,645.40
第九年	33,384.75	5,908.35	30,086.60	-2,610.20	8,035.20
第十年	33,384.75	806.40	30,086.60	2,491.75	10,526.95
第十一年	33,384.75	806.40	30,086.60	2,491.75	13,018.70
第十二年	33,384.75	2,306.40	30,086.60	991.75	14,010.45
第十三年	33,384.75	15,770.10	30,086.60	-12,471.95	1,538.50
第十四年	35,053.99	230.10	31,590.93	3,232.96	4,771.46
第十五年	35,053.99	230.10	31,590.93	3,232.96	8,004.42
第十六年	35,053.99	230.10	31,590.93	3,232.96	11,237.38
第十七年	35,053.99	230.10	31,590.93	3,232.96	14,470.34
第十八年	35,053.99	230.10	31,590.93	3,232.96	17,703.30
第十九年	36,806.69	230.10	33,170.47	3,406.12	21,109.42
第二十年	36,806.69	230.10	33,170.47	3,406.12	24,515.54
第二十一年	36,806.69	5,230.10	33,170.47	-1,593.88	22,921.66
第二十二年	36,806.69	3,080.10	33,170.47	556.12	23,477.78
合计	648,395.46	40,578.65	584,339.03	23,477.78	23,477.78

2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至全部偿还完本金当年，项目产生的运营收益用于偿还融资本息的情况如下表：

表 9 预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

单位:万元

年度	借贷本息支付			项目运营期间 净收益
	本金	利息	本息合计	
第一年 (2023 年)	-	-	-	-
第二年	-	150.00	150.00	-
第三年	-	368.35	368.35	-
第四年	-	908.35	908.35	3,141.10
第五年	-	908.35	908.35	3,141.10
第六年	-	908.35	908.35	3,141.10
第七年	-	908.35	908.35	3,141.10
第八年	-	908.35	908.35	3,141.10
第九年	5,000.00	908.35	5,908.35	3,298.15
第十年	-	806.40	806.40	3,298.15
第十一年	-	806.40	806.40	3,298.15
第十二年	1,500.00	806.40	2,306.40	3,298.15
第十三年	15,000.00	770.10	15,770.10	3,298.15
第十四年	-	230.10	230.10	3,463.06
第十五年	-	230.10	230.10	3,463.06
第十六年	-	230.10	230.10	3,463.06
第十七年	-	230.10	230.10	3,463.06
第十八年	-	230.10	230.10	3,463.06
第十九年	-	230.10	230.10	3,636.22
第二十年	-	230.10	230.10	3,636.22
第二十一年	5,000.00	230.10	5,230.10	3,636.22
第二十二年	3,000.00	80.10	3,080.10	3,636.22
合计	29,500.00	11,078.65	40,578.65	64,056.43

年度	借贷本息支付			项目运营期间 净收益
	本金	利息	本息合计	
本息覆盖倍数	1.5786			

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

表 10 预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

单位:万元

年度	借贷本息支付			项目运营期间 净收益
	本金	利息	本息合计	
第一年 (2023 年)	-	-	-	-
第二年	-	150.00	150.00	-
第三年	-	368.35	368.35	-
第四年	-	908.35	908.35	2,826.99
第五年	-	908.35	908.35	2,826.99
第六年	-	908.35	908.35	2,826.99
第七年	-	908.35	908.35	2,826.99
第八年	-	908.35	908.35	2,826.99
第九年	5,000.00	908.35	5,908.35	2,968.34
第十年	-	806.40	806.40	2,968.34
第十一年	-	806.40	806.40	2,968.34
第十二年	1,500.00	806.40	2,306.40	2,968.34
第十三年	15,000.00	770.10	15,770.10	2,968.34

年度	借贷本息支付			项目运营期间 净收益
	本金	利息	本息合计	
第十四年	-	230.10	230.10	3,116.75
第十五年	-	230.10	230.10	3,116.75
第十六年	-	230.10	230.10	3,116.75
第十七年	-	230.10	230.10	3,116.75
第十八年	-	230.10	230.10	3,116.75
第十九年	-	230.10	230.10	3,272.60
第二十年	-	230.10	230.10	3,272.60
第二十一年	5,000.00	230.10	5,230.10	3,272.60
第二十二年	3,000.00	80.10	3,080.10	3,272.60
合计	29,500.00	11,078.65	40,578.65	57,650.80
本息覆盖倍数	1.4207			

表 11 预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

单位:万元

年度	借贷本息支付			项目运营期间净收益
	本金	利息	本息合计	
第一年 (2023 年)	-	-	-	-
第二年	-	150.00	150.00	-
第三年	-	368.35	368.35	-
第四年	-	908.35	908.35	2,512.88
第五年	-	908.35	908.35	2,512.88
第六年	-	908.35	908.35	2,512.88
第七年	-	908.35	908.35	2,512.88
第八年	-	908.35	908.35	2,512.88
第九年	5,000.00	908.35	5,908.35	2,638.52
第十年	-	806.40	806.40	2,638.52

年度	借贷本息支付			项目运营期间净收益
	本金	利息	本息合计	
第十一年	-	806.40	806.40	2,638.52
第十二年	1,500.00	806.40	2,306.40	2,638.52
第十三年	15,000.00	770.10	15,770.10	2,638.52
第十四年	-	230.10	230.10	2,770.45
第十五年	-	230.10	230.10	2,770.45
第十六年	-	230.10	230.10	2,770.45
第十七年	-	230.10	230.10	2,770.45
第十八年	-	230.10	230.10	2,770.45
第十九年	-	230.10	230.10	2,908.97
第二十年	-	230.10	230.10	2,908.97
第二十一年	5,000.00	230.10	5,230.10	2,908.97
第二十二年	3,000.00	80.10	3,080.10	2,908.97
合计	29,500.00	11,078.65	40,578.65	51,245.13
本息覆盖倍数	1.2629			

综上，在预测情况未发生重大变化的前提下，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。项目融资平衡情况不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

广东省中山市中医院综合楼建设项目总投资52,960.00万元，其中债券筹资29,500.00万元，财政资金23,460.00万。

前期已安排专项债券资金14,500.00万元（用于项目资本金0万元），其中：2023年5月发行广东省政府专项债券（二十四

期) 5,000.00万元, 期限20年, 发行利率3%; 2024年3月发行广东省政府专项债券(十六期) 3,000.00万元, 期限20年, 发行利率2.67%; 2024年5月发行广东省政府专项债券(三十五期) 1,500.00万元, 期限10年, 发行利率2.42%; 2024年8月发行广东省政府专项债券(六十期) 2,300.00万元, 期限7年, 发行利率2.12%; 2024年9月拟发行2024年广东省政府专项债券(六十八期) 2,700.00万元, 发行利率1.97%, 期限七年, 到期一次还本。

2025年计划安排专项债券资金15,000.00万元(用于项目资本金0万元), 其中: 2025年1月拟发行2025年广东省政府专项债券(三期) 6,000.00万元(用于项目资本金0万元), 融资利率3.60%, 期限十年, 到期一次还本; 待后续发行10年期专项债券资金9,000.00 万元(用于项目资本金0万元), 融资利率3.60%。

按照预算法要求, 项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理, 还本付息情况如下:

表 12 融资项目还本付息计算表

单位: 万元

年度	期初本金	偿还本金	期末余额	应付利息	还本付息合计
第 1 年(2023)	-	-	5,000.00	-	-
第 2 年	5,000.00	-	14,500.00	150.00	150.00
第 3 年	14,500.00	-	29,500.00	368.35	368.35
第 4 年	29,500.00	-	29,500.00	908.35	908.35
第 5 年	29,500.00	-	29,500.00	908.35	908.35
第 6 年	29,500.00	-	29,500.00	908.35	908.35

年度	期初本金	偿还本金	期末余额	应付利息	还本付息合计
第 7 年	29,500.00	-	29,500.00	908.35	908.35
第 8 年	29,500.00	-	29,500.00	908.35	908.35
第 9 年	29,500.00	5,000.00	24,500.00	908.35	5,908.35
第 10 年	24,500.00	-	24,500.00	806.40	806.40
第 11 年	24,500.00	-	24,500.00	806.40	806.40
第 12 年	24,500.00	1,500.00	23,000.00	806.40	2,306.40
第 13 年	23,000.00	15,000.00	8,000.00	770.10	15,770.10
第 14 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 15 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 16 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 17 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 18 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 19 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 20 年	8,000.00	-	8,000.00	230.10	230.10
第 21 年	8,000.00	5,000.00	3,000.00	230.10	5,230.10
第 22 年	3,000.00	3,000.00	-	80.10	3,080.10
合计	-	29,500.00	-	11,078.65	40,578.65

（二）债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）（以下简称《意见》）的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于财政资金。本项目专

项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称“债券资金专户”），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：中山市财政局将按照《意见》的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

中山市财政局负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等

工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

本项目主管单位为中山市卫生健康局，负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

项目实施单位为中山市中医院，负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入，及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

（1）自然环境和施工条件带来的风险

风险因素：

- ①突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；
- ②提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；
- ③外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；
- ④监理工作不到位，影响工期；
- ⑤施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

- ①基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；
- ②施工工棚搭建满足防震要求；
- ③做好防止交通中断、停电、停水应急预案；
- ④强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；

⑤项目建设前周密设计供排水、供配电方案，防止水电供应造成停工；

⑥搞好社会稳定风险评估和防范方案，密切与相关单位沟通，减少单位临时工程施工干扰，市民闹事，节假日交通管制，市容整顿的限制等造成的工期延误；

⑦与监理单位签订严格、职责明确的监理合同，加强对监理单位的监管，明确监理单位的责任；

⑧强化质量管理，严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查，杜绝质量问题影响施工进度。

（2）施工方风险

风险因素：

①施工计划不周详；

②施工技术力量达不到要求；

③施工组织能力差；

④对施工图纸的领会能力差；

⑤施工应急预案差；

⑥施工单位提交的材料、样品不及时，导致工期延误；

⑦施工过程中出现质量问题；

⑧施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施：

①通过招投标选择社会信誉好，技术力量强、管理能力高的施工队伍；

②进行事前控制：审核施工单位提交的施工进度计划；审核施工单位提交的施工方案；审核施工单位提交的施工总平面图；制定材料、设备的采、供计划；按期完成现场障碍物的拆除，及时向施工单位提供现场；落实施工临时供水、供电，接通施工道路、电话线路，及时为施工单位创造必要的施工条件。

③进行工程进度的检查：审批施工计划及施工修改计划；审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告；按合同要求，及时进行工程计量验收和质量验收；做好有关进度、计量方面的签证；进行工程进度的动态管理；为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见；组织现场协调会。

④进行事后控制：要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施，主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施；要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施；调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件上组织新的协调和平衡。

（3）资金落实情况

风险因素：

①资金不到位，工程款不能按时拨付影响施工，导致耽误工期；

②资金不到位，影响材料供应商不能及时供货，导致耽误工期；

③资金不到位，导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作，导致耽误工期。

风险应对措施：

- ①资金不足额就位，不得动工建设；
- ②严格财经制度，防止建设资金被贪污、挪用。

（4）工程事故

风险因素：

- ①人身安全对施工工期的影响；
- ②设备损毁对施工工期的影响；
- ③火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响；
- ④事故处理不当，引起群体事件，影响建设工期。

风险应对措施：

①编制和执行施工安全工作守则，建立安全报告制度，设立专职安全监理和安全员；

②加强对施工人员的安全教育，增强施工人员的安全防范意识，提高安全防范自救能力；

③配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备；

④施工场所按规定进行围挡封闭，架设安全网。洞口及临边进行防护；

⑤对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程（如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等）要采取专项安全措施；

⑥考虑不同季节对施工的不安全因素，在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

（1）市场风险

风险因素：市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）财务风险

风险因素：

①资金周转风险：本项目基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

②投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

①充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

②加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监控项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

③委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（二）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

按照《财政部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）规定，分

类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网－中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。