

2026 年深圳市政府专项债券（四十一期）
——深圳市龙岗区卫生健康
及医疗设备购置项目
财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00054 号



目 录

一、项目介绍 1

 （一）项目背景 2

 （二）项目概述 2

二、基本假设 5

三、评估要素 6

 （一）资金充足性 8

 1. 投资估算 8

 2. 资金筹措 13

 3. 资金覆盖率 14

 4. 小结 15

 （二）资金稳定性 15

四、风险分析 20

五、评估结论 21

附件 预期收益及成本分析 22

2026 年深圳市政府专项债券（四十一期） ——深圳市龙岗区卫生健康 及医疗设备购置项目 财务评估咨询报告

众环鹭综字（2026）00054 号

深圳市龙岗区财政局：

根据我们对 2026 年深圳市政府专项债券（四十一期）—深圳市龙岗区卫生健康及医疗设备购置项目实施方案资金平衡部分的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为本项目没有为预测提供合理的基础。并且，我们认为这些项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

一、项目介绍

（一）项目背景

随着我国经济社会发展和人民生活水平提高，多样化、差异化、个性化健康需求持续增长，《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十五个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出，要健全公共卫生体系，强化公共卫生能力，优化医疗机构功能定位和布局，完善分级诊疗体系，促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，稳步有序推进国家医学中心建设，推动国家区域医疗中心提质增效。实施健康优先发展战略，健全健康促进政策制度体系，提升爱国卫生运动成效，推动从以治病为中心向以健康为中心转变，为人民群众提供公平可及、系统连续的健康服务，提高人民健康水平。该项目的实施对推进健康中国建设、全面建成小康社会具有重要意义。

（二）项目概述

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

1. 区中医院扩建工程信息化项目

本项目为区中医院医疗综合大楼的配套信息化系统，主要内容包
括信息化基础设施建设、业务应用系统建设。具体工程内容有：

信息化基础设施建设包括：全光网系统建设、无线网络建设、

网络安全建设、网络汇聚间建设。

业务应用系统建设包括：医疗服务应用建设如手术麻醉系统、病房护理业务系统升级与扩展、重症监护系统、患者手签及电子签章系统；医疗管理应用建设如消毒供应室质量追溯管理系统、医院业务系统一体化改造。

2. 龙岗中心医院扩建工程信息化项目

本项目位于龙岗中心医院外科综合楼。主要建设内容包括：信息化基础设施建设、业务应用系统建设，含医疗服务应用、医疗管理应用建设。具体工程内容有：

信息化基础设施建设，包括：全光网系统、无线网络、网络安全、信息机房等。

业务应用系统建设包括：医疗服务应用建设、医疗管理应用建设。医疗服务应用建设包括：手术麻醉系统、病房护理业务系统配套硬件、重症监护系统等。医疗管理应用建设包括：医院业务系统一体化改造等。

3. 龙岗区第四人民医院 2026 年医疗设备购置项目

本项目为龙岗区第四人民医院购置医疗设备如血液透析用集中供 A 浓缩液系统、血液透析用水处理设备、血透析滤过设备、血液透析设备共 22 台（套），其中进口设备共 1 台（套），国产设备

共 21 台（套）。

4. 龙岗区第五人民医院手术部改造工程

本项目位于平湖街道双拥街 77 号龙岗区第五人民医院院内，拟对原毛坯状态的住院楼 5 楼进行装修改造，建设 1 间百级手术室、4 间万级手术室、1 间正负压手术室、1 间综合重症监护室（G）ICU、洁净通道走廊及配套麻醉/复苏室、护士站等，改造面积 860.97 平方米。项目建设内容为屋面工程、电气工程、智能化工程、给排水工程等。

5. 区妇幼保健院扩建工程信息化项目

本项目位于龙城街道，拟开展龙岗区妇幼保健院扩建工程配套信息化建设。主要建设内容包括：一是信息化基础设施建设，含全光网系统建设、无线网络建设、网络安全建设、应急接管建设等；二是业务应用系统建设，含医疗服务应用建设、医疗管理应用建设等。

6. 华为人才公寓、中广核社区健康服务中心改造工程

本项目包含 2 处社区健康服务中心的装修改造，现状均为毛坯，总建筑面积 2,208.86 平方米。其中，中广核社区健康服务中心位于宝龙街道中广核工程大厦 C 栋 04 号 1 层，建筑面积 1,020.63 平方米；华为人才公寓健康服务中心位于坂田街道华为

人才公寓 4 栋 28 号 1~2 层，建筑面积 1,188.23 平方米。项目建设内容为安装工程、楼宇智能工程等。

7. 区三院扩建工程信息化项目

本项目位于横岗街道松柏路 278 号，区三院扩建工程共新增 510 床位，为区三院扩建工程配套的信息化项目，主要包括：一是信息化基础设施建设，包括全光网系统、无线网络、网络安全、信息机房等；二业务应用系统建设，包括医疗服务应用建设，包括手术麻醉系统、病房护理业务系统配套硬件、重症监护系统等；医疗管理应用建设，包括医院业务系统一体化改造。

8. 区属公立医院数据支撑能力集约化提升项目

本项目位于龙城街道，该项目的主要建设内容为：一是第二数据中心基础扩容设施建设，包括：存储资源扩容、机房扩容、网络扩容、网络安全扩容等建设。二是区域病理中心技术底座建设，包括：AI 存储、平台管控面存储、智慧病理基础包等建设。

二、基本假设

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

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，

项目能够如期完工并交付使用；

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

（五）对项目单位有影响的法律法规无重大变化；

（六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响。

三、评估要素

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

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

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项

债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号），提出收益兼有政府性基金收入和其他经营性专项收入，且偿还专项债券本息后仍有剩余专项收入的重大项目，可以由有关企业法人项目单位根据剩余专项收入情况向金融机构市场化融资。与此同时积极鼓励金融机构提供配套融资支持。对于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目。鼓励保险机构为符合标准的中长期专项债券项目提供融资支持。允许项目单位发行公司信用类债券，支持符合标准的专项债券项目。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。项目单位采用专项债券以及配套融资的方式筹集资金，需要在满足政策规定的前提下，充分考虑项目净收益对专项债券及配套融资还本付息的偿付能力。

2017年财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据财预〔2017〕89号要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定地反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，

且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对本项目专项债券的收益与融资平衡情况分析如下：

（一）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，在债券整体存续期内，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.31 倍，专项债券在存续期内还本付息资金充足。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1. 投资估算¹

根据项目批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本为 1,545,620 万元。项目开发建设总成本估算如表 1 所示：

表 1：项目开发建设总成本估算表

单位：人民币万元		
序号	项目	总投资
1	项目开发建设总成本	1,545,620

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

2. 由于工程招标下浮等原因，各项目实际总投资可能小于此金额。

3. 深圳市龙岗区卫生健康及医疗设备购置项目开发建设总成本包含以前年度已发行专项债券的项目的总投资，下同。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，本项目需要通过发行专项债券筹集资金共计

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

1,094,433 万元，其中 2020 年已发行专项债券 106,200 万元（2020 年 1 月发行 10 年期专项债券 20,000 万元，2020 年 5 月发行 15 年期专项债券 56,200 万元，2020 年 8 月发行 15 年期专项债券 30,000 万元），2021 年已发行专项债券 194,200 万元（2021 年 8 月发行 20 年期专项债券 167,000 万元，2021 年 11 月发行 20 年期专项债券 27,200 万元），2022 年已发行专项债券 245,000 万元（2022 年 3 月发行 15 年期专项债券 125,000 万元，2022 年 5 月发行 20 年期专项债券 38,000 万元，2022 年 6 月发行 20 年期专项债券 82,000 万元），2023 年已发行专项债券 210,100 万元（2023 年 5 月已发行 20 年期专项债券 108,100 万元，2023 年 9 月已发行境外专项债券 102,000 万元），2024 年已发行专项债券 188,900 万元（2024 年 3 月已发行 20 年期专项债券 61,900 万元，2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 111,200 万元，2024 年 9 月已发行 20 年期专项债券 15,800 万元），2025 年已发行专项债券 90,600 万元（2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 19,000 万元，2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 18,000 万元，2025 年 9 月发行 10 年期境外专项债券 10,000 万元，2025 年 10 月已发行 15 年期专项债券 15,400 万元，2025 年 12 月已发行 20 年期专项债券 28,200 万元）。2026 年 6 月 18 日已发行 20 年期专项债券 39,933 万元，2026 年 6 月 30 日已发行 20 年期专项债券 6,620 万元；2026 年 9

月已发行境外专项债券 8,000 万元，债券期限为 3 年期；2026 年本期计划发行专项债券 4,880 万元，债券期限为 20 年期；专项债券发行计划详见下表 2：

表 2：债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2020 年 1 月	20,000	10 年
2	2020 年 5 月	56,200	15 年
3	2020 年 8 月	30,000	15 年
4	2021 年 8 月	167,000	20 年
5	2021 年 11 月	27,200	20 年
6	2022 年 3 月	125,000	15 年
7	2022 年 5 月	38,000	20 年
8	2022 年 6 月	82,000	20 年
9	2023 年 5 月	108,100	20 年
10	2023 年 9 月	102,000	5 年（境外债）
11	2024 年 3 月	61,900	20 年
12	2024 年 6 期	111,200	20 年
13	2024 年 9 月	15,800	20 年
14	2025 年 5 月	19,000	20 年
15	2025 年 7 月	18,000	20 年
16	2025 年 9 月	10,000	10 年（境外债）
17	2025 年 10 月	15,400	15 年
18	2025 年 12 月	28,200	20 年
19	2026 年 6 月	39,933	20 年
20	2026 年 6 月	6,620	20 年
22	2026 年 9 月	8,000	3 年（境外债）
21	2026 年本期	4,880	20 年
	合计	1,094,433	

2020 年 1 月已发行专项债券利率参考《2020 年 1 月 13 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 3.37% 计算；2020 年 5 月已发行

专项债券利率参考《2020年5月18日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.43%计算；2020年8月已发行专项债券利率参考《2020年8月27日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.73%计算；2021年8月已发行专项债券利率参考《2021年8月3日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.56%计算；2021年11月已发行专项债券利率参考《2021年11月23日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.44%计算；2022年3月已发行专项债券利率参考《2022年3月22日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.22%计算；2022年5月已发行专项债券利率参考《2022年5月25日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.24%计算；2022年6月已发行专项债券利率参考《2022年6月21日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.23%计算。2023年5月已发行专项债券利率参考《2023年5月11日深圳市政府债券发行结果公告》，按照3.07%计算；2023年9月已发行境外债利率按照2.75%计算。2024年3月已发行专项债券利率参考《2024年3月28日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.52%计算；2024年3月已发行专项债券利率参考《2024年06月26日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.43%计算；2024年9月已发行专项债券利率参考《2024年09月23日深圳市政府债券发行结果公告》，按照2.19%计算；2025年5月已发行专项债券利率参考《2025年05月12日深圳市

政府债券发行结果公告》，按照 2.07% 计算；2025 年 7 月已发行专项债券利率参考《2025 年 07 月 11 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 2.00% 计算；2025 年 9 月已发行境外债利率按照 2.08% 计算；2025 年 10 月已发行专项债券利率参考《2025 年 10 月 16 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 2.33% 计算；2025 年 12 月已发行专项债券利率参考《2025 年 12 月 11 日深圳市政府债券发行结果公告》，按照 2.43% 计算；2026 年已发行专项债券 46,553 万元（2026 年 6 月 18 日已发行 20 年期专项债券 39,933 万元，2026 年 6 月 30 日已发行 20 年期专项债券 6,620 万元），利率按照 2.35% 计算；2026 年 9 月已发行境外专项债券 8,000 万元，债券期限为 3 年期，利率按照 1.41% 计算；本期计划发行专项债券 4,880 万元，债券期限为 20 年期，债券利率参考 2026 年 8 月 28 日深圳市政府债券发行结果公告 20 年期债券发行利率，上浮 5 个基点，即按 2.30% 测算。

债券发行费用相关包括债券承销费和发行登记服务费。2020 年 1 月和 2020 年 5 月发债的债券承销费和发行登记服务费分别按发债总额的 0.1% 和 0.01% 计算，2020 年 8 月发行的债券分别按发债总额的 0.1% 和 0.008% 计算，2021 年 8 月—2025 年 4 月前各期已发行境内债券的承销费和发行登记服务费分别按发债总额的 0.08% 和 0.0064% 计算，2025 年 4 月后债券承销费和发行登记服务费分别

按发行债券总额的 0.06%和 0.008%计算测算，本期发行的债券分别暂按发债总额的 0.06%和 0.0064%计算。债券还本付息服务费均按还本付息金额的 0.005%计算。

境外债券发行费用暂按发行债券金额的 0.12%进行测算，无需计算还本付息服务费。

根据项目建设期发生的相关债券利息、发行费用、还本付息服务费对项目概算投资进行重新测算后，本项目总投资调整为 1,706,554 万元。测算项目总投资估算如表 3 所示：

表 3：项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目工程估算表	金额
1	开发建设总成本	1,545,620
2	建设期利息	159,942
3	债券发行费用	984
4	还本付息服务费	7.81
	投资估算总额	1,706,554

2. 资金筹措

本项目估算总投资 1,706,554 万元，建设资金来源于财政资金²和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算总额的 35.87%，共计约 612,121 万元，按照年度建设资金需求逐年到位；其余资金拟通过发行专项债券筹集资金共计 1,094,433 万元，占比

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

64.13%。专项债券发行计划详见上表 3。

项目建设期资金平衡情况详见表 4：

表 4：建设期资金平衡情况表

单位：人民币万元

项目	截至 2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
投资计划	170,318	181,504	292,074	236,450	236,828
资金筹措	170,318	199,922	292,074	236,450	236,828
其中：财政资金	64,118	5,722	28,656	26,350	47,928
发行专项债券	106,200	194,200	245,000	210,100	188,900
资金结余	-	18,418	-	-	-

项目	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资计划	128,452	400,673	60,256	1,706,554
资金筹措	128,452	400,673	60,256	1,706,554
其中：财政资金	37,852	341,240	60,256	612,121
发行专项债券	90,600	59,433	-	1,094,433
资金结余	-	-	-	

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

3. 资金覆盖率

根据项目收益与融资自求平衡分析结果，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.31 倍。

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，在考虑运营收益、债券利率等影响债券还本付息的因素在 ±20% 范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖倍数仍然 > 1，还本付息资金具有

一定的稳定性与风险抵抗能力。

4. 小结

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

（二）资金稳定性

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

本项目在偿还专项债券本金后仍有 663,244 万元现金结余，在整个专项债券存续期间内，本项目期末累计净现金结余如下图 1 所示，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

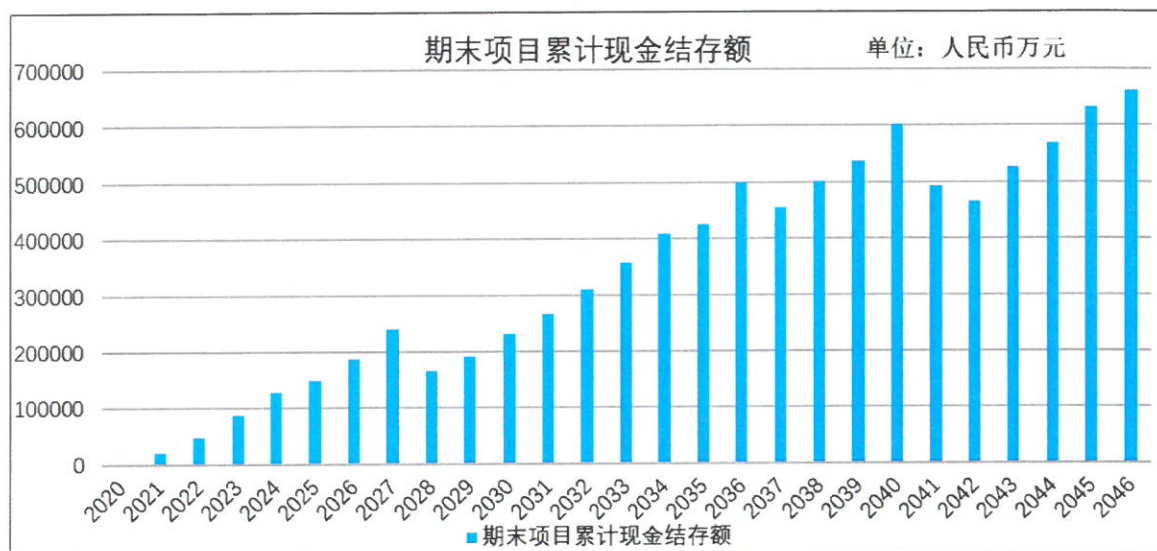


图 1：债券存续期内资金留存情况

表 5：现金流测算表

单位：人民币万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
现金流入						
财政资金流入	64,118	5,722	28,656	26,350	47,928	37,852
债券资金流入	106,200	194,200	245,000	210,100	188,900	90,600
运营期现金流入	-	139,198	492,914	841,890	828,203	837,693
现金流入总额	170,318	339,120	766,570	1,078,341	1,065,031	966,144
现金流出						
建设期资金流出	168,901	177,616	277,307	216,068	209,903	98,950
运营期现金流出	-	136,755	447,027	802,315	787,856	816,483
还本付息服务费	0.07	0.19	0.73	1.01	1.20	1.33
债券还本付息	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435
债券发行费用	116	168	212	216	163	66
现金流出总额	170,318	318,260	739,100	1,038,766	1,024,684	944,935
现金净流量						
当年项目现金净流入	-	20,861	27,470	39,575	40,347	21,209
期末项目累计现金结存额	-	20,861	48,331	87,905	128,253	149,462

表 5：现金流测算表（续）

单位：人民币万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
现金流入						
财政资金流入	341,240	60,256	-	-	-	-
债券资金流入	59,433	-	-	-	-	-
运营期现金流入	982,645	1,113,744	1,226,633	1,308,190	1,399,687	1,477,200
现金流入总额	1,383,318	1,174,000	1,226,633	1,308,190	1,399,687	1,477,200
现金流出						
建设期资金流出	368,983	27,894	-	-	-	-
运营期现金流出	941,377	1,055,881	1,162,922	1,240,254	1,327,012	1,400,509
还本付息服务费	1.63	1.66	1.65	1.65	1.64	1.99
债券还本付息	35,645	36,360	138,225	41,286	33,038	40,018
债券发行费用	44	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,346,051	1,120,136	1,301,149	1,281,541	1,360,052	1,440,529
现金净流量						
当年项目现金净流入	37,267	53,864	-74,516	26,648	39,636	36,671
期末项目累计现金结存额	186,729	240,593	166,077	192,725	232,361	269,031

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
现金流入						
财政资金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	1,559,945	1,648,413	1,738,571	1,833,137	1,923,368	2,021,544
现金流入总额	1,559,945	1,648,413	1,738,571	1,833,137	1,923,368	2,021,544
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	1,478,968	1,562,854	1,648,341	1,738,009	1,823,566	1,916,656
还本付息服务费	1.97	1.95	1.93	3.41	1.29	7.44
债券还本付息	39,632	39,247	38,861	78,476	25,716	148,704
债券发行费用	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,518,602	1,602,102	1,687,204	1,816,489	1,849,283	2,065,367
现金净流量						
当年项目现金净流入	41,342	46,311	51,366	16,649	74,085	-43,823
期末项目累计现金结存额	310,374	356,684	408,051	424,700	498,784	454,961

表 5：现金流测算表（续）

单位：人民币万元

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
现金流入					
财政资金流入	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-
运营期现金流入	2,128,483	2,245,096	2,372,404	2,372,404	2,372,404
现金流入总额	2,128,483	2,245,096	2,372,404	2,372,404	2,372,404
现金流出					
建设期资金流出	-	-	-	-	-
运营期现金流出	2,018,056	2,128,629	2,249,342	2,249,342	2,249,342
还本付息服务费	3.21	4.00	2.82	11.71	7.53
债券还本付息	64,267	80,037	56,429	234,278	150,665
债券发行费用	-	-	-	-	-
现金流出总额	2,082,326	2,208,669	2,305,774	2,483,632	2,400,015
现金净流量					
当年项目现金净流入	46,156	36,427	66,630	-111,227	-27,610
期末项目累计现金结存额	501,117	537,544	604,175	492,947	465,337

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
现金流入					
财政资金流入	-	-	-	-	612,121
债券资金流入	-	-	-	-	1,094,433
运营期现金流入	2,372,404	2,372,404	2,372,404	1,581,603	41,562,582
现金流入总额	2,372,404	2,372,404	2,372,404	1,581,603	43,269,136
现金流出					
建设期资金流出	-	-	-	-	1,545,620
运营期现金流出	2,249,342	2,249,342	2,249,342	1,499,561	39,429,084
还本付息服务费	3.12	4.04	2.90	2.61	75
债券还本付息	62,327	80,762	58,050	52,170	1,630,129
债券发行费用	-	-	-	-	984
现金流出总额	2,311,672	2,330,108	2,307,395	1,551,734	42,605,893
现金净流量					
当年项目现金净流入	60,732	42,296	65,009	29,869	
期末项目累计现金结存额	526,069	568,365	633,375	663,244	

四、风险分析

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

五、评估结论

（一）结论意见

基于财政部对发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以门诊收入、住院收入、血费收入以及财政基本拨款收入等作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到相关项目在整个专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

（二）使用限制

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

中审众环会计师事务所（特殊普通
合伙）厦门分所



中国·厦门

中国注册会计师：宋强

二〇二六年九月

附件 预期收益及成本分析

一、项目运营资金流入预计³

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

结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，债券整体存续期最后一年（2046 年）仅考虑 8 个月的收入和成本。对于专项债券发行后、项目投入运营前各年度的付息资金，根据《地方政府专项债务预算管理办法》第七条，由区卫生健康局统筹各医院经营收入承担。

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

（一）项目预期收入

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

³ 相关收入测算仅作初步预估，具体以后期实际运营收入金额为准。

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

1. 龙岗中心医院项目

（1）门诊收入

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

（2）住院收入

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

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

（3）财政基本拨款收入

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

2. 龙岗区中医院项目

（1）门诊收入

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

考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

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

3. 龙岗区耳鼻咽喉医院项目

（1）门诊收入

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

425,937 人次，2025 年门诊次均费用约 473 元。结合医院提供的信息，项目运营期内 2024 年—2025 年门诊人次增幅较大，2026 年—2027 年门诊人次增长率暂按每年 8%进行预估，2028 年—2030 年暂按每年 5%的增长率进行预估，2031 年—2035 年暂按每年 3%的增长率进行预估，2036 年—2040 年暂按每年 2%的增长率进行预估。项目运营期内门诊次均费用暂不考虑增长。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

基于医院提供的数据，2026 年及以后年度财政基本拨款收入参考医院近三年历史数据的平均值进行预估，且从谨慎、

保守的角度，财政基本拨款收入暂不考虑增长率。

4. 龙岗区妇幼保健院项目

(1) 门诊收入

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

(2) 住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

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

5. 龙岗区第二人民医院项目

（1）门诊收入

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

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，受迁址重建过程影响，龙岗区第二人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 35.28%，2026 年及以后将达到 373 张床位的规模，2025 年床

位费用约为 22 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，从谨慎、保守的角度考虑，2026 年—2035 年床位费用年均增长率暂按 3%进行预估，2036 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

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

6. 龙岗区第六人民医院项目

（1）门诊收入

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

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区第六人民医院 2019 年

—2025 年住院收入平均增长率约为 11.67%，2025 年床位数量 390 张、2026 年床位数量 450 张、2027 年床位数量 550 张、2028 年及以后将达到 600 张床位的规模。2025 年床位费用约为 22 万元，结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 8.43%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

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

7. 龙岗区人民医院项目

（1）门诊收入

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

（2）住院收入

住院收入参考医院住院收入的历史数据，对项目运营期内的住院收入进行预测。经分析，龙岗区人民医院 2019 年—2025 年住院收入平均增长率约为 12.13%，2025 年床位数量 905 张，2026 年床位数量 1,000 张，2027 年床位数量 1,100 张，2028 年及以后将达到 1,200 张床位的规模，2025 年床位费用约为 63 万元。结合近七年住院收入年增长率和床位数量的增长，本项目对住院收入增长率进行预估，项目运营期内床位费用年均增长率暂按 2%进行预估，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（3）财政基本拨款收入

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

8. 龙岗区第三人民医院项目

（1）门诊收入

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

长。

（2）住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

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

9. 龙岗区第八人民医院项目

（1）门诊收入

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

大，2026 年—2040 年门诊人次暂按每年 5%的比例增长，门诊次均费用每年增长率约为 5%。综合考虑门诊人次、门诊次均费用及医院的运营情况，2041 年及以后年度暂不考虑增长。

（2）住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

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

10. 龙岗区第四人民医院项目

（1）门诊收入

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

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

（2）住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

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

11. 龙岗区第二中医院项目

（1）门诊收入

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

（2）住院收入

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

（3）财政基本拨款收入

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

12. 龙岗区第五人民医院项目

(1) 门诊收入

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

(2) 住院收入

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

(3) 财政基本拨款收入

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

13. 龙岗区第七人民医院项目

(1) 门诊收入

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

(2) 住院收入

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

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

（3）财政基本拨款收入

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

14. 龙岗区中心血站项目

（1）血费收入

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

债券整体存续期内最后一年仅考虑 8 个月收支。

综上，运营期内用于专项债券还本付息的收入情况详见附件 1：

附表 1：用于专项债券还本付息的收入情况表

单位：人民币万元

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

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

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

收入类型	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
门诊收入	1,423,485	1,423,485	1,423,485	1,423,485	1,423,485	948,990
住院收入	831,659	831,659	831,659	831,659	831,659	554,439
血费收入	115,162	115,162	115,162	115,162	115,162	76,775
财政基本拨款收入	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	1,399
合计	2,372,404	2,372,404	2,372,404	2,372,404	2,372,404	1,581,603

注：结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，2046 年暂计算 8 个月的收入。

二、项目运营资金流出预计

（一）运营成本费用

本项目运营成本主要包括医疗业务成本、管理费用、其他支出以及专项支出。

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

附表 2：龙岗区各公立医院运营成本占医疗活动收入的比例均值数据

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

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

附表 3：龙岗区中心血站运营成本占血费收入比例均值数据

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

债券整体存续期内最后一年仅考虑 8 个月收支。

综上，运营期内运营成本情况详见附表 4：

附表 4：用于专项债券还本付息的成本情况表

单位：人民币万元

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

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

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

成本类型	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
运营成本	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	1,499,561
合计	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	2,249,342	1,499,561

（二）财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，项目在建设期内需要通过发行专项债券筹集资金共计 1,081,553 万元，其中 2020 年已发行专项债券 106,200 万元（2020 年 1 月发行 10 年期专项债券 20,000 万元，已发行债券利率为 3.37%、2020 年 5 月发行 15 年期专项债券 56,200 万元，已发行债券利率为 3.43%、2020 年 8 月发行 15 年期专项债券 30,000 万元，已发行债券利率为 3.73%）；2021 年已发行专项债券 194,200 万元（2021 年 8 月发行 20 年期专项债券 167,000 万元，已发行债券利率为 3.56%、2021 年 11 月发行 20 年期专项债券 27,200 万元，已发行债券利率为 3.44%）；2022 年已发行专项债券 245,000 万元（2022 年 3 月发行 15 年期专项债券 125,000 万元，已发行债券利率为 3.22%、2022 年 5 月发行 20 年期专项债券 38,000 万元，已发行债券利率为 3.24%、2022 年 6 月发行 20 年期专项债券 82,000 万元，已发行债券利率为 3.23%）；2023 年已发行专项债券 210,100 万元（2023 年 5 月已发行 20 年期专项债券 108,100 万元，已发行债券利率为 3.07%、2023 年 9 月已发行境外专项债券 102,000 万元，已发行债券利率为 2.75%）；2024 年已发行专项债券 188,900 万元（2024 年 3 月已发行 20 年期专项债券 61,900 万元，已发行债券利率为 2.52%、2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 111,200 万元，已发行债券利率为 2.43%、2024 年 9 月已发行 20 年期专项债券 15,800 万元，已发行债券利率为

2.19%)；2025 年已发行专项债券 90,600 万元（2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 19,000 万元，已发行债券利率为 2.07%、2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 18,000 万元，已发行债券利率为 2.00%、2025 年 9 月发行 10 年期境外专项债券 10,000 万元，已发行债券利率为 2.08%、2025 年 10 月已发行 15 年期专项债券 15,400 万元，已发行债券利率为 2.33%、2025 年 12 月已发行 20 年期专项债券 28,200 万元已发行债券利率为 2.43%）；2026 年已发行专项债券 46,553 万元（2026 年 6 月 18 日已发行 20 年期专项债券 39,933 万元，2026 年 6 月 30 日已发行 20 年期专项债券 6,620 万元），利率按照 2.35%计算；2026 年 9 月已发行境外专项债券 8,000 万元，债券期限为 3 年期，利率按照 1.41%计算；本期计划发行专项债券 4,880 万元，债券期限为 20 年期，债券利率参考 2026 年 8 月 28 日深圳市政府债券发行结果公告 20 年期债券发行利率，上浮 5 个基本点，即按 2.30%测算。

债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，其中 2020 年 1 月和 2020 年 5 月发债的债券承销费和发行登记服务费分别按发债总额的 0.1%和 0.01%计算，2020 年 8 月发行的债券分别按发债总额的 0.1%和 0.008%计算，2021 年 8 月—2025 年 4 月前各期已发行境内债券的承销费和发行登记服务费分别按发债总额的 0.08%和 0.0064%计算，2025 年 4 月后债券承销费和发行登记服务费分别按发行债券总额的 0.06%和

0.008%计算测算，本期发行的债券分别暂按发债总额的 0.06% 和 0.0064%计算。债券还本付息服务费均按还本付息金额的 0.005%计算。

境外债券发行费用暂按发行债券金额的 0.12%进行测算，无需计算还本付息服务费。

项目具体还款计划为：

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

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

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

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

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

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

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

2022 年 6 月已发行债券 2042 年到期一次性还本 82,000

万元；

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2025 年 12 月已发行债券 2045 年到期一次性还本 28,200 万元；

2026 年 6 月 18 日已发行债券 2046 年到期一次性还本 39,933 万元;

2026 年 6 月 30 日已发行债券 2046 年到期一次性还本 6,620 万元;

2026 年 9 月已发行境外专项债券 2029 年到期一次性还本 8,000 万元;

本期计划发行专项债券按照项目资金及现金流等相关情况, 债券 2046 年到期一次性还本 4,880 万元。

还本付息情况表详见附表 5。

(三) 税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号), 医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》(财税〔2000〕42 号), 对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入, 免征各项税收。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条规定, 符合条件的非营利组织的收入为企业所得税免税收入。本项目所需资金由龙岗区财政统筹, 医院实行收支两条线管理, 暂不考虑各类税费。

附表 5：专项债券还本付息表

单位：人民币万元

还本付息表	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
专项债券期初余额	-	106,200	300,400	545,400	755,500	944,400	1,035,000
债券发行	106,200	194,200	245,000	210,100	188,900	90,600	59,433
利息支出	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435	31,645
本期还款	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435	35,645
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	4,000
其中：利息	1,301	3,721	14,554	20,166	26,761	29,435	31,645
专项债券期末余额	106,200	300,400	545,400	755,500	944,400	1,035,000	1,090,433

还本付息表	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
专项债券期初余额	1,090,433	1,086,433	980,433	968,433	964,433	953,193	941,953
债券发行	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	32,360	32,225	29,286	29,038	28,778	28,392	28,007
本期还款	36,360	138,225	41,286	33,038	40,018	39,632	39,247
其中：本金偿还	4,000	106,000	12,000	4,000	11,240	11,240	11,240
其中：利息	32,360	32,225	29,286	29,038	28,778	28,392	28,007
专项债券期末余额	1,086,433	980,433	968,433	964,433	953,193	941,953	930,713

还本付息表	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
专项债券期初余额	930,713	919,473	868,233	868,233	743,233	699,993	639,443
债券发行	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	27,621	27,236	25,716	23,704	21,027	19,487	18,314
本期还款	38,861	78,476	25,716	148,704	64,267	80,037	56,429
其中：本金偿还	11,240	51,240		125,000	43,240	60,550	38,115
其中：利息	27,621	27,236	25,716	23,704	21,027	19,487	18,314
专项债券期末余额	919,473	868,233	868,233	743,233	699,993	639,443	601,328

附表 5：专项债券还本付息表（续）

单位：人民币万元

还本付息表	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
专项债券期初余额	601,328	384,413	241,698	184,363	107,133	51,433	
债券发行	-	-	-	-	-	-	1,094,433
利息支出	17,363	7,950	4,992	3,532	2,350	737	535,696
本期还款	234,278	150,665	62,327	80,762	58,050	52,170	1,630,129
其中：本金偿还	216,915	142,715	57,335	77,230	55,700	51,433	1,094,433
其中：利息	17,363	7,950	4,992	3,532	2,350	737	535,696
专项债券期末余额	384,413	241,698	184,363	107,133	51,433	-	