

2025年第八批天津市政府债券滨海新区 (天津市第五中心医院新扩建及改造 工程) 实施方案



天津市第五中心医院
二〇二五年七月



目录

一、滨海新区情况.....1

 （一）滨海新区基本情况.....1

 （二）2020-2024年区域经济情况.....1

二、债券情况.....2

三、项目概况.....4

 （一）项目背景.....4

 （二）项目内容.....7

 （三）项目批复情况.....8

四、项目投融资计划.....9

 （一）项目资金来源.....9

 （二）项目分年投资计划.....10

五、项目预期收益与融资平衡情况.....10

 （一）项目预期收益.....10

 （二）项目预期成本.....16

 （三）项目净收益.....18

 （四）项目融资还本付息情况.....18

 （五）项目自求平衡情况.....22

 （六）压力测试.....22

六、项目潜在风险评估.....24

 （一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....27

 （二）政策风险.....错误！未定义书签。8

 （三）运营风险.....错误！未定义书签。8

 （四）市场风险.....错误！未定义书签。8

七、经济社会效益分析.....29

 （一）国民经济效益分析.....29

 （二）社会效益分析.....29

八、项目实施方情况和主管部门责任.....30

 （一）项目实施方情况介绍.....30

 （二）主管部门责任.....30

九、偿债保障及投资者保护.....31

 （一）偿债保障.....31

 （二）投资者保护.....31

一、滨海新区情况

（一）滨海新区基本情况

天津市滨海新区位于天津东部沿海，常住人口300万，面积2,270平方公里，海岸线长153公里，管理5个国家级开发区和21个街镇，是北方首个自由贸易试验区、全国综合配套改革试验区、国家自主创新示范区。

2005年10月，党的十六届五中全会把滨海新区开发开放正式纳入国家发展战略。2006年5月，国务院颁布《关于推进天津滨海新区开发开放有关问题的意见》，批准滨海新区为国家综合配套改革试验区，确定了发展目标和功能定位。即：依托京津冀、服务环渤海、辐射“三北”、面向东北亚，努力建设成为我国北方对外开放的门户、高水平的现代制造业和研发转化基地、北方国际航运中心和国际物流中心，逐步成为经济繁荣、社会和谐、环境优美的宜居生态型新城区。

2009年底，根据国务院的批复，滨海新区行政区成立，组建了区级领导机构，设置了全国同类行政区中部门最少、人员最精简的工作部门。2013年9月，启动实施新一轮管理体制改
革，按照“大部制、扁平化、强基层”的要求，进一步构建了“行政区统领，功能区支撑，街镇整体提升”的管理架构。

（二）2020-2024年区域经济情况

滨海新区2020年-2024年财政收支情况

单位：人民币亿元

| 项目 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般公共预算收入 | 515.5 | 569.6 | 505.0 | 565.4 | 596.5 |

| 项目 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|----------------|---------|--------|--------|--------|---------|
| 政府性基金收入 | 382.4 | 235.8 | 96.9 | 128.9 | 134.5 |
| 其中：国有土地使用权出售收入 | 363.9 | 226.1 | — | 120.9 | — |
| 政府性基金支出 | 569.9 | 392.2 | 338.9 | 243.5 | 320.0 |
| 其中：国有土地使用权出让支出 | 327.6 | 228.3 | — | — | — |
| 专项债务限额 | 1,099.3 | 1337.8 | 1326.8 | 1882.5 | 2352.8 |
| 专项债务余额 | 1,089.6 | 1328.1 | 1545.5 | 1809.0 | 2316.35 |

2025 年预计实现一般公共预算收入 620.6 亿元，上级转移支付等收入 25.7 亿元，预计总收入 793.1 亿元，一般公共预算支出 793.7 亿元。政府性基金预算收入 166.1 亿元，上年结余 97.5 亿元，预算总收入 273.6 亿元，政府性基金预算支出 273.6 亿元。

二、债券情况

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目拟发行债券 149,000.00 万元，其中，2021 年已发行债券金额 2,000.00 万元，2022 年已发行债券金额 20,000.00 万元，2023 年已发行债券金额 1,000.00 万元，2024 年已发行债券金额 19,000.00 万元，2025 年拟发行债券金额 25,000.00 万元（其中 2025 年上半年已发行 12,000 万元），2026 年拟发行债券金额 47,000.00 万元，2027 年拟发行债券金额 35,000.00 万元，期限均为 15 年。2021 年已发行债券利率参考 2021 年第九批天津市政府债券—2021 年天津市政府专项债券（二十二期）发行结果，票面利率为 3.49%，2022 年已发行债券利率参考 2022 年天津市政府专项债券（三十四期）发行结果，票面利率 3.22%，2023 年已发行债券利率参考

2023年天津市政府专项债券（四十八期）发行结果，票面利率3.07%，2024年天津市政府专项债券（四十一期）已发行19,000.00万元，发行利率2.28%，未发行债券利率参考目前国债十五年收益率以及天津市地区同类债券利率，本项目从客观、谨慎角度出发，拟发行债券利率暂按3.80%进行估算，品种为记账式固定利率付息债券，利息按半年付息，到期后一次性偿还本金，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

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）、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的通知》（财库〔2020〕36号）以及《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等规定，本期债券募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并专项用于天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目，严禁用于其他项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出；与此同时，项目将按照《中华人民共和国预算法实施条例》要求，明确债务管理机制，压实债务筹措、支出与偿还的主体责任。

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目债务资金为149,000.00万元，计划通过发行政府专项债券募集，其中本期发行债券金额13,000.00万元。具体募投项目情况如下：

募集资金投向表

| 项目名称 | 项目总投 | 计划使用专 | 项目自筹 | 已使用债券 | 拟使用本期 |
|------|------|-------|------|-------|-------|
|------|------|-------|------|-------|-------|

| | 资 (万元) | 项债券规模 (万元) | 资本金 (万元) | 资金(万 元) | 债券资金 (万元) |
|-----------------------------|------------|---------------|-------------|------------|--------------|
| 天津市第五中心医 院新扩建及改造工 程项目 | 197,735.11 | 149,000.00 | 48735.11 | 54,000.00 | 13,000.00 |

三、项目概况

(一) 项目背景

党中央、国务院高度重视卫生与健康事业发展，提出推进健康中国建设，将卫生与健康事业发展摆在了经济社会发展全局的重要位置。为全面深化医药卫生体制改革，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》和《“健康中国 2030”规划纲要》，国务院印发《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》（国发〔2016〕78 号）（以下简称“规划”）。规划提出“十三五”期间，要在分级诊疗、现代医院管理、全民医保、药品供应保障、综合监管等 5 项制度建设上取得新突破，同时统筹推进相关领域改革。健全完善医疗卫生服务体系，提升基层医疗卫生服务能力，完善公立医院管理体制等成为加快发展现代医疗的重点任务。

《天津市滨海新区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中将“全面提高人民群众健康水平”作为增进民生福祉的重要内容。全面提高人民群众健康水平，坚持以公共卫生、基层卫生、农村卫生为重点，进一步健全二、三级医院、专业公共卫生机构和社区卫生服务机构分工协作的城乡卫生服务体系，完善基本医疗卫生制度，建设健康滨海。

为推进天津滨海新区医疗卫生事业的发展，满足当地居民群众对医疗服务的需求，2008 年原天津市塘沽区人民政府与北京大学医学部签订共建天津市第五中心医院协议，实行理事会领导下的院长负责制，“全面合作，委托管理”。通过引进北京大学医学部优势资源，使医院在医、教、研等方面取得了跨越式的发展，成为天津市区域医疗中心，滨海新区医学中心，是疏解非首都功能、落实校市合作的典型案例。

天津市第五中心医院是滨海新区唯一一所三级甲等综合医院，承担着新区 300 万人口的急危重症保障工作。医院于 2008 年底全面启动改扩建工程项目建设，2012 年建成住院部楼投入使用，新建门急诊楼项目于 2021 年 6 月 8 日正式投入使用，改扩建工程完成后，医院总建筑面积为 14 万平方米，编制床位 1,000 张。医院与北京大学医学部合作共建后，“软”实力得到了大幅度的提升，门急诊量、住院患者量等指标大幅增长，2019 年医院门急诊量达 154.3 万人次，住院患者达 3.2 万人次，逐渐成为了滨海新区的医疗中心。由于医院现有的医疗、教学、科研用房不足，床位使用紧张，已不能满足将第五中心医院建设成为北京大学医学部临床医学研究中心的合作共建目标，成为了制约医院发展的瓶颈。

天津市十四五规划中提出，积极推进市第五中心医院建设市级医学中心，同时第五中心医院作为滨海新区唯一的三级甲等综合医院、区域医疗中心，在 2020 年新型冠状病毒肺炎防控期间，遵照《关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案（国卫办

医函〔2020〕117号）有关要求及天津市新型冠状病毒肺炎医疗救治总医院“六大战区”的工作部署，第五中心医院被指定为天津市六大战区的市级中心医院，承担着滨海新区新冠肺炎相关的重症、危重症病例医疗救治任务，统筹建立了救治体系，为疫情期间保障全市整体救治水平，守住新区的抗疫防线做出了重要贡献。

目前第五中心医院承担发热患者诊疗工作的感染性疾病科病区位于院区东南侧发热门诊楼内。此次新冠疫情期间，国家卫生健康委办公厅下发《关于加强重点地区重点医院发热门诊管理及医疗机构内感染防控工作的通知》（国卫办医函〔2020〕102号）对医疗机构的感染性疾病科建设做了特别要求：加强对重点地区设置发热门诊的医疗机构、新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院等重点医疗机构的发热门诊建设，以及感染防控工作，做好设置、分区管理，加强隔离留观病区（房）管理。降低医疗机构内感染风险，降低医务人员暴露风险。同时《中华人民共和国传染病防治法》、《卫生部关于二级以上综合医院感染性疾病科建设的通知》等有关文件又要求：“为防止交叉感染，感染性疾病科病区应为单独建筑并设置在院区内相对独立的位置，同时配套完善的分区诊疗功能”。为此，有必要对现状发热门诊楼进行改造，满足感染性疾病科的相关功能布置。

为适应滨海新区经济社会快速发展的需要，提高新区综合医疗服务保障能力，第五中心医院紧密依托北京大学天津医学

中心平台，参与开展医学研究及相关医药科技成果转化，推动区域性医疗健康和生物医药产业发展，使患者看病不出新区、在滨海新区就可以享受到高水平的医疗服务，更好地解决滨海新区百姓“看病难”、“看病贵”的问题，计划启动天津市第五中心医院新扩建及改造工程，该工程主要建设内科大楼、综合楼，同时将原科研教学楼的行政办公功能改造为科研教学功能，以及改造发热门诊楼等工程。

（二）项目内容

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目主要建设内容：

1、拆除工程：拆除总建筑面积 21,594.67 平方米，主要包括拆除南院区原第二住院部楼、制剂室楼、老门急诊楼、老门急诊楼与原第二住院部及医技楼之间大小连廊、北院区门诊楼、车库；

2、新建工程：项目新建总建筑面积约 114,610 平方米，主要包括三个地块建设内容：南院区地块（主要为新建内科综合楼）、北院区地块（主要为新建业务管理综合楼）、东侧公园用地（新建公园地下车库）、连廊及过街天桥在西半圆路上空架空的建筑面积 90 平方米，为地上 2 层建筑，首层架空。

3、改造工程：改造总建筑面积 7,827.80 平方米，主要包括原科研教学楼的行政办公功能改造为科研教学功能，发热门诊楼二层普通观察病房改造为负压及负压隔离病房，配备负压空调。

同步实施室外道路、污水处理系统、配套管网、绿化等工程。项目位置示意图如下：



天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目建设工期：2022年6月开工，2027年12月底竣工验收。

（三）项目批复情况

本项目已取得有关部门立项批复，批复情况如下：

项目批复情况表

| 批复文件名称 | 文号 | 发文机关 | 印发时间 |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|------------|
| 天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目前期工作意见函 | 津滨审批一室准函〔2020〕243号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2020-06-05 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目建议书的批复 | 津滨审批一室准〔2021〕378号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2021-09-06 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程可行性研究报告的批复 | 津滨审批一室准〔2021〕379号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2021-09-06 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目进度情况说明 | —— | 天津市滨海新区卫生健康委员会 | 2021-09-27 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程可行性研究报告有关内容的批复 | 津滨审批一室准〔2021〕419号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2021-10-09 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程初步设计的批复 | 津滨审批一室准〔2022〕64号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2022-03-25 |

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------|------------------|------------|
| 建筑工程施工许可证 | 1201162022063004171 | 天津市滨海新区 行政审批局 | 2022-06-30 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及 改造工程调整初步设计的批复 | 津滨审批一室准 〔2023〕126号 | 天津市滨海新区行 政审批局 | 2023-03-27 |

根据《关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程调整初步设计的批复》天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目原批复总投资187,446.91万元，其中：工程费用120,789.16万元，工程建设其他费用7,702.43万元，预备费6,424.58万元，配套设备购置费52,530.74万元，现融资方式发生变化，增加建设期利息10,288.20万元，调整后项目总投资为197,735.11万元，作为本期债券测算项目总投资。

总投资估算表

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 |
|----|----------|------------|
| 1 | 工程费 | 120,789.16 |
| 2 | 工程建设其他费 | 7,702.43 |
| 3 | 预备费 | 6,424.58 |
| 4 | 配套设备购置费 | 52,530.74 |
| 5 | 原总投资估算 | 187,446.91 |
| 7 | 建设期利息 | 10,288.20 |
| 8 | 调整后总投资估算 | 197,735.11 |

四、项目投融资计划

（一）项目资金来源

天津市第五中心医院拟就天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目申请发行专项债券 149,000.00 万元，2021 年 10 月已发行 2,000.00 万元，发行利率 3.49%，债券期限 15 年，2022 年天津市政府专项债券（三十四期）已发行 20,000.00 万元，发行利率 3.22%，债券期限 15 年，2023 年已发行 1,000.00 万元，票面利率 3.07%，2024 年已发行 19,000.00 万元，发行利

率 2.28%，2025 年拟发行 25,000.00 万元（其中 2025 年上半年已发行 12,000 万元），2026 年拟发行 47,000.00 万元，2027 年拟发行 35,000.00 万元，假设债券期限 15 年，按中国债券信息网相同待偿期国债收益率保守预测债券利率 3.80%，每半年付息一次，到期后一次性偿还本金。

（二）项目分年投资计划

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目按照投资计划安排，分年投资计划如下表所示：

投融资计划表

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 合计 |
|----|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | 资本金 | | 391.80 | 10,743.22 | 5,991.02 | 2,896.70 | 8,754.26 | 19958.11 | 48735.11 |
| 2 | 专项债券资金 | 2,000.00 | 20,000.00 | 1,000.00 | 19,000.00 | 25,000.00 | 47,000.00 | 35,000.00 | 149,000.00 |
| 3 | 合计 | 2,000.00 | 20391.80 | 11743.22 | 24991.02 | 27896.70 | 55754.26 | 54958.11 | 197,735.11 |

五、项目预期收益与融资平衡情况

（一）项目预期收益

根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》文件显示，本项目收入包括医疗收入、药品收入、其他收入。具体如下：

1、医疗收入

医疗收入包括门诊收入和住院收入两部分，门诊收入按照近期的年门诊人次和人均门诊收费进行测算，住院收入按年均占用床日和每床日平均收费进行测算，其中：

（1）门诊收入

年门诊人次根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，结合五中心医院近期年门诊人次计取，2021年-2024年按五中心医院实际年门诊人次计算，分别为160万人次、246万人次、160.27万人次及162.65万人次。人均门诊收费参考五中心医院近期人均门诊收费水平进行测算，2021年-2024年按五中心医院实际人均费用计算，约为223.86元、153.54元、260元、253元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑就诊人次、门诊收费的上涨水平，基于谨慎性考虑，对于人均门诊收费运营期第五年以255元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算，门诊人次以160万（日门诊人次约4,400次，按365天计算）为基数从运营期第五年至第七年每年增长9%测算之后不再考虑增长。

（2）住院收入

根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，五中心医院目前住院床位1,000张，本次项目建设600张，项目建成后，住院床位达1,600张。年均占用床日参照五中心医院目前住院床位及参考床位使用率计取，2021年-2024年五中心分别使用床位约为907张、882张、949张、949张，床位使用率约77%、75%、85%、86%。每床日平均收费参考五中心医院近期收费水平进行测算，2021年-2024年，五中心每床日平均收费分别约为1,597元、1,677元、1,613元、1,697元。在财

务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑每床日平均收费水平及床位平均使用率，对每床日平均收费运营期第五年以1,620元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算；床位使用率结合项目的实际情况按90%进行测算。

截至债券存续期结束，医疗收入合计为3,113,582.81万元。

2、药品收入

药品收入包括门诊收入和住院收入两部分，门诊收入按照近期的年门诊人次和人均门诊收费进行测算，住院收入按年均占用床日和每床日平均收费进行测算，其中：

（1）门诊收入

年门诊人次根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，结合五中心医院近期年门诊人次计取，2021年-2024年按五中心医院实际年门诊人次计算，分别为160万人次、246万人次、160.27万人次及162.65万人次。人均门诊收费参考五中心医院近期人均门诊收费水平进行测算，2021年-2024年按五中心医院实际人均费用计算，约为81.70元、58.07元、101.52元、92.66元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑就诊人次、门诊收费的上涨水平，对于人均门诊收费运营期第五年以100.00元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测

算，门诊人次以 160 万（日门诊人次约 4,400 次，按 365 天计算）为基数从运营期第五年至第七年每年增长 9%测算之后不再考虑增长。

（2）住院收入

根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，五中心医院目前住院床位1,000张，本次项目建设600张，项目建成后，住院床位达1,600张。年均占用床日参照五中心医院目前住院床位及参考床位使用率计取，2021年-2024年五中心分别使用床位约为907张、882张、949张、949张，床位使用率约77%、75%、85%、86%。每床日平均收费参考五中心医院近期收费水平进行测算，2021年-2024年，五中心每床日平均收费分别约为568.97元、552.64元、478.29元、410.21元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑每床日平均收费水平及床位平均使用率，对每床日平均收费运营期第四年以525.00元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算；床位使用率结合项目的实际情况按90%进行测算。

截至债券存续期结束，药品收入合计为1,086,833.68万元。

3、其他收入

本项目的其他收入是指除上述收入以外的非医疗性收入，包括捐赠、培训收入等，2021年-2024年期间第五中心医院其他收入平均约1,190万元，基于谨慎性原则之后期间按800万元/年

进行测算。

截至债券存续期结束，其他收入合计为18,782.95万元。

经测算，截至债券存续期结束，预测项目收入为4,219,199.44万元，具体情况如下：

项目预期收入表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1、医疗收入 | 76,525.24 | 78,236.64 | 88,933.56 | 91,847.91 | 99,779.56 | 103,983.24 |
| 1.1 门诊收入 | 35,816.96 | 37,771.92 | 41,669.29 | 41,150.35 | 46,695.60 | 50,899.28 |
| 门诊人次（万人次） | 160.00 | 246.00 | 160.27 | 162.65 | 174.40 | 190.10 |
| 门诊次均费用（元） | 223.86 | 153.54 | 260.00 | 253.00 | 267.75 | 267.75 |
| 1.2 住院收入 | 40,708.28 | 40,464.72 | 47,264.27 | 50,697.56 | 53,083.96 | 53,083.96 |
| 每床日次均费用（元） | 1,597.15 | 1,677.24 | 1,613.71 | 1,697.43 | 1,701.00 | 1,701.00 |
| 年占床日（日） | 254,880.00 | 241,258.00 | 292,892.00 | 298,673.00 | 312,075.00 | 312,075.00 |
| 2、药品收入 | 27,574.39 | 27,617.51 | 30,278.20 | 27,322.53 | 35,515.13 | 37,163.63 |
| 2.1 门诊收入 | 13,072.43 | 14,284.72 | 16,269.47 | 15,070.72 | 18,312.00 | 19,960.50 |
| 门诊人次（万人次） | 160.00 | 246.00 | 160.27 | 162.65 | 174.40 | 190.10 |
| 门诊次均费用（元） | 81.70 | 58.07 | 101.52 | 92.66 | 105.00 | 105.00 |
| 2.2 住院收入 | 14,501.96 | 13,332.79 | 14,008.73 | 12,251.81 | 17,203.13 | 17,203.13 |
| 每床日次均费用（元） | 568.97 | 552.64 | 478.29 | 410.21 | 551.25 | 551.25 |
| 年占床日（日） | 254,880.00 | 241,258.00 | 292,892.00 | 298,673.00 | 312,075.00 | 312,075.00 |
| 3、其他收入 | 847.57 | 719.67 | 1,201.61 | 2,014.10 | 800.00 | 800.00 |
| 收入合计 | 104,947.20 | 106,573.82 | 120,413.37 | 121,184.54 | 136,094.69 | 141,946.87 |

续表

| 项目 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1、医疗收入 | 144,885.04 | 152,129.81 | 152,129.81 | 152,129.81 | 159,736.79 | 159,736.79 |
| 1.1 门诊收入 | 55,480.48 | 58,255.02 | 58,255.02 | 58,255.02 | 61,168.39 | 61,168.39 |
| 门诊人次（万人次） | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 |
| 门诊次均费用（元） | 267.75 | 281.14 | 281.14 | 281.14 | 295.20 | 295.20 |
| 1.2 住院收入 | 89,404.56 | 93,874.79 | 93,874.79 | 93,874.79 | 98,568.40 | 98,568.40 |
| 每床日次均费用（元） | 1,701.00 | 1,786.05 | 1,786.05 | 1,786.05 | 1,875.35 | 1,875.35 |

| 项目 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 年占床日（日） | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 |
| 2、药品收入 | 50,730.75 | 53,267.15 | 53,267.15 | 53,267.15 | 55,929.97 | 55,929.97 |
| 2.1 门诊收入 | 21,757.05 | 22,844.90 | 22,844.90 | 22,844.90 | 23,986.63 | 23,986.63 |
| 门诊人次（万人次） | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 |
| 门诊次均费用（元） | 105.00 | 110.25 | 110.25 | 110.25 | 115.76 | 115.76 |
| 2.2 住院收入 | 28,973.70 | 30,422.25 | 30,422.25 | 30,422.25 | 31,943.34 | 31,943.34 |
| 每床日次均费用（元） | 551.25 | 578.81 | 578.81 | 578.81 | 607.75 | 607.75 |
| 年占床日（日） | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 |
| 3、其他收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 收入合计 | 196,415.79 | 206,196.96 | 206,196.96 | 206,196.96 | 216,466.76 | 216,466.76 |

续表

| 项目 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1、医疗收入 | 159,736.79 | 167,723.76 | 167,723.76 | 167,723.76 | 176,110.57 | 176,110.57 |
| 1.1 门诊收入 | 61,168.39 | 64,226.81 | 64,226.81 | 64,226.81 | 67,438.57 | 67,438.57 |
| 门诊人次（万人次） | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 |
| 门诊次均费用（元） | 295.20 | 309.96 | 309.96 | 309.96 | 325.46 | 325.46 |
| 1.2 住院收入 | 98,568.40 | 103,496.95 | 103,496.95 | 103,496.95 | 108,672.00 | 108,672.00 |
| 每床日次均费用（元） | 1,875.35 | 1,969.12 | 1,969.12 | 1,969.12 | 2,067.58 | 2,067.58 |
| 年占床日（日） | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 |
| 2、药品收入 | 55,929.97 | 58,727.02 | 58,727.02 | 58,727.02 | 61,664.04 | 61,664.04 |
| 2.1 门诊收入 | 23,986.63 | 25,186.38 | 25,186.38 | 25,186.38 | 26,446.21 | 26,446.21 |
| 门诊人次（万人次） | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 |
| 门诊次均费用（元） | 115.76 | 121.55 | 121.55 | 121.55 | 127.63 | 127.63 |
| 2.2 住院收入 | 31,943.34 | 33,540.64 | 33,540.64 | 33,540.64 | 35,217.83 | 35,217.83 |
| 每床日次均费用（元） | 607.75 | 638.14 | 638.14 | 638.14 | 670.05 | 670.05 |
| 年占床日（日） | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 |
| 3、其他收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 收入合计 | 216,466.76 | 227,250.78 | 227,250.78 | 227,250.78 | 238,574.61 | 238,574.61 |

续表

| 项目 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 合计 |
|-----------|------------|------------|------------|-----------|--------------|
| 1、医疗收入 | 176,110.57 | 184,915.53 | 184,915.53 | 92,457.77 | 3,113,582.81 |
| 1.1 门诊收入 | 67,438.57 | 70,809.87 | 70,809.87 | 35,404.94 | 1,239,774.93 |
| 门诊人次（万人次） | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | |

| 项目 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 合计 |
|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 门诊次均费用（元） | 325.46 | 341.73 | 341.73 | 341.73 | |
| 1.2 住院收入 | 108,672.00 | 114,105.66 | 114,105.66 | 57,052.83 | 1,873,807.88 |
| 每床日次均费用（元） | 2,067.58 | 2,170.96 | 2,170.96 | 2,170.96 | |
| 年占床日（日） | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | |
| 2、药品收入 | 61,664.04 | 64,746.80 | 64,746.80 | 32,373.40 | 1,086,833.68 |
| 2.1 门诊收入 | 26,446.21 | 27,768.21 | 27,768.21 | 13,884.11 | 483,539.78 |
| 门诊人次（万人次） | 207.21 | 207.21 | 207.21 | 207.21 | |
| 门诊次均费用（元） | 127.63 | 134.01 | 134.01 | 134.01 | |
| 2.2 住院收入 | 35,217.83 | 36,978.59 | 36,978.59 | 18,489.29 | 603,293.90 |
| 每床日次均费用（元） | 670.05 | 703.55 | 703.55 | 703.55 | |
| 年占床日（日） | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | 525,600.00 | |
| 3、其他收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 400.00 | 18,782.95 |
| 收入合计 | 238,574.61 | 250,462.33 | 250,462.33 | 125,231.17 | 4,219,199.44 |

（二）项目预期成本

本项目成本包括人员费用、管理费用、医疗成本支出、维修费用、能源及物业费用、其他费用。运营期 2021 年至 2024 年成本按五中心医院实际成本支出计取，之后期间成本测算情况具体如下：

1、人员费用

针对本项目的人员费用，根据天津市平均薪酬水平，综合考虑医疗行业薪酬水平，按照医院近期人员数量及项目建成后预测的人员数量，2021年-2024年，五中心人员平均约1,650人，在财务预测过程，综合考虑本项目的建设规模，运营期第五年到运营期结束，人员数量按1,685-2,000进行预测。人员年均薪酬参照医院近期平均薪酬水平测算，2021年-2024年，五中

心人员年均薪酬约24.60万元，同时，随着人们生活水平的不断提高，对于人员薪酬支出运营期第五年以25.50万元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算。

截至债券存续期结束，人员费用合计为1,204,348.53万元。

2、管理费用

主要是运营期发生的管理成本，如：办公费、交通费、差旅费、咨询费等，按照五中心以往的经验数据及项目具体情况，按收入总额的 2.60%测算。

截至债券存续期结束，管理费用合计为 110,757.62 万元。

3、医疗成本

医疗成本支出主要包括医疗药品成本、医疗器械成本等，考虑门诊、住院等不同的服务类型，综合按 52%的成本率进行测算。

截至债券存续期结束，医疗成本合计为 2,179,538.90 万元。

4、维修费用

根据五中心以往的经验数据，维修费用按收入总额的 2.5%进行测算。

截至债券存续期结束，维修费用合计为 104,975.30 万元。

5、能源及物业费

根据经验数据，能源及物业费按收入总额的 4.1%进行测算。

截至债券存续期结束，能源及物业费合计为 173,733.42 万

元。

6、其他费用

扣除上述成本、费用以外的其他费用，如罚没支出、捐赠支出等，结合以往经验，按 1-5 项成本费用之和的 0.4%计进行测算。

截至债券存续期结束，其他费用合计为 14,926.48 万元。

经测算，截至债券存续期结束，预测项目成本为 3,788,280.25 万元。

(三) 项目净收益

截至债券存续期结束，项目预测净收益430,919.19万元，详见下表：

项目净收益表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 |
|-----|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 一 | 收入 | 104,947.20 | 106,573.82 | 120,413.37 | 121,184.54 | 136,094.69 | 141,946.87 |
| 1 | 医疗收入 | 76,525.24 | 78,236.64 | 88,933.56 | 91,847.91 | 99,779.56 | 103,983.24 |
| 1-1 | 门诊收入 | 35,816.96 | 37,771.92 | 41,669.29 | 41,150.35 | 46,695.60 | 50,899.28 |
| 1-2 | 住院收入 | 40,708.28 | 40,464.72 | 47,264.27 | 50,697.56 | 53,083.96 | 53,083.96 |
| 2 | 药品收入 | 27,574.39 | 27,617.51 | 30,278.20 | 27,322.53 | 35,515.13 | 37,163.63 |
| 2-1 | 门诊收入 | 13,072.43 | 14,284.72 | 16,269.47 | 15,070.72 | 18,312.00 | 19,960.50 |
| 2-2 | 住院收入 | 14,501.96 | 13,332.79 | 14,008.73 | 12,251.81 | 17,203.13 | 17,203.13 |
| 3 | 其他收入 | 847.57 | 719.67 | 1,201.61 | 2,014.10 | 800.00 | 800.00 |
| 二 | 成本 | 99,973.80 | 102,601.28 | 115,662.45 | 117,437.72 | 128,501.79 | 132,097.65 |
| 1 | 人员费用 | 34,355.95 | 37,888.05 | 44,403.32 | 46,014.57 | 45,115.88 | 45,115.88 |
| 2 | 管理费用 | 2,554.87 | 3,219.32 | 2,944.73 | 4,120.60 | 3,538.46 | 3,690.62 |
| 3 | 医疗成本支出 | 55,778.64 | 54,302.68 | 59,191.31 | 59,184.37 | 70,353.24 | 73,396.37 |
| 4 | 维修费用 | 2,600.48 | 2,218.71 | 3,624.46 | 2,379.63 | 3,402.37 | 3,548.67 |
| 5 | 能源及物业费 | 4,272.43 | 4,725.99 | 5,032.06 | 5,293.61 | 5,579.88 | 5,819.82 |

| 序号 | 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 |
|----|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 6 | 其他费用 | 411.43 | 246.53 | 466.57 | 444.94 | 511.96 | 526.29 |
| 三 | 项目净收益 | 4,973.40 | 3,972.54 | 4,750.92 | 3,746.82 | 7,592.90 | 9,849.22 |

续表

| 序号 | 项目 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 |
|-----|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 一 | 收入 | 196,415.79 | 206,196.96 | 206,196.96 | 206,196.96 | 216,466.76 | 216,466.76 |
| 1 | 医疗收入 | 144,885.04 | 152,129.81 | 152,129.81 | 152,129.81 | 159,736.79 | 159,736.79 |
| 1-1 | 门诊收入 | 55,480.48 | 58,255.02 | 58,255.02 | 58,255.02 | 61,168.39 | 61,168.39 |
| 1-2 | 住院收入 | 89,404.56 | 93,874.79 | 93,874.79 | 93,874.79 | 98,568.40 | 98,568.40 |
| 2 | 药品收入 | 50,730.75 | 53,267.15 | 53,267.15 | 53,267.15 | 55,929.97 | 55,929.97 |
| 2-1 | 门诊收入 | 21,757.05 | 22,844.90 | 22,844.90 | 22,844.90 | 23,986.63 | 23,986.63 |
| 2-2 | 住院收入 | 28,973.70 | 30,422.25 | 30,422.25 | 30,422.25 | 31,943.34 | 31,943.34 |
| 3 | 其他收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 二 | 成本 | 174,033.82 | 182,732.06 | 182,732.06 | 182,732.06 | 191,864.95 | 191,864.95 |
| 1 | 人员费用 | 53,550.00 | 56,227.50 | 56,227.50 | 56,227.50 | 59,038.88 | 59,038.88 |
| 2 | 管理费用 | 5,106.81 | 5,361.12 | 5,361.12 | 5,361.12 | 5,628.14 | 5,628.14 |
| 3 | 医疗成本支出 | 101,720.21 | 106,806.42 | 106,806.42 | 106,806.42 | 112,146.72 | 112,146.72 |
| 4 | 维修费用 | 4,910.39 | 5,154.92 | 5,154.92 | 5,154.92 | 5,411.67 | 5,411.67 |
| 5 | 能源及物业费 | 8,053.05 | 8,454.08 | 8,454.08 | 8,454.08 | 8,875.14 | 8,875.14 |
| 6 | 其他费用 | 693.36 | 728.02 | 728.02 | 728.02 | 764.40 | 764.40 |
| 三 | 项目净收益 | 22,381.97 | 23,464.90 | 23,464.90 | 23,464.90 | 24,601.81 | 24,601.81 |

续表

| 序号 | 项目 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
|-----|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 一 | 收入 | 216,466.76 | 227,250.78 | 227,250.78 | 227,250.78 | 238,574.61 | 238,574.61 |
| 1 | 医疗收入 | 159,736.79 | 167,723.76 | 167,723.76 | 167,723.76 | 176,110.57 | 176,110.57 |
| 1-1 | 门诊收入 | 61,168.39 | 64,226.81 | 64,226.81 | 64,226.81 | 67,438.57 | 67,438.57 |
| 1-2 | 住院收入 | 98,568.40 | 103,496.95 | 103,496.95 | 103,496.95 | 108,672.00 | 108,672.00 |
| 2 | 药品收入 | 55,929.97 | 58,727.02 | 58,727.02 | 58,727.02 | 61,664.04 | 61,664.04 |
| 2-1 | 门诊收入 | 23,986.63 | 25,186.38 | 25,186.38 | 25,186.38 | 26,446.21 | 26,446.21 |
| 2-2 | 住院收入 | 31,943.34 | 33,540.64 | 33,540.64 | 33,540.64 | 35,217.83 | 35,217.83 |
| 3 | 其他收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 二 | 成本 | 191,864.95 | 201,454.91 | 201,454.91 | 201,454.91 | 211,524.76 | 211,524.76 |
| 1 | 人员费用 | 59,038.88 | 61,990.82 | 61,990.82 | 61,990.82 | 65,090.36 | 65,090.36 |
| 2 | 管理费用 | 5,628.14 | 5,908.52 | 5,908.52 | 5,908.52 | 6,202.94 | 6,202.94 |

| 序号 | 项目 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
|----|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3 | 医疗成本支出 | 112,146.72 | 117,754.41 | 117,754.41 | 117,754.41 | 123,642.80 | 123,642.80 |
| 4 | 维修费用 | 5,411.67 | 5,681.27 | 5,681.27 | 5,681.27 | 5,964.37 | 5,964.37 |
| 5 | 能源及物业费 | 8,875.14 | 9,317.28 | 9,317.28 | 9,317.28 | 9,781.56 | 9,781.56 |
| 6 | 其他费用 | 764.40 | 802.61 | 802.61 | 802.61 | 842.73 | 842.73 |
| 三 | 项目净收益 | 24,601.81 | 25,795.87 | 25,795.87 | 25,795.87 | 27,049.85 | 27,049.85 |

续表

| 序号 | 项目 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 合计 |
|-----|--------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 一 | 收入 | 238,574.61 | 250,462.33 | 250,462.33 | 125,231.17 | 4,219,199.44 |
| 1 | 医疗收入 | 176,110.57 | 184,915.53 | 184,915.53 | 92,457.77 | 3,113,582.81 |
| 1-1 | 门诊收入 | 67,438.57 | 70,809.87 | 70,809.87 | 35,404.94 | 1,239,774.93 |
| 1-2 | 住院收入 | 108,672.00 | 114,105.66 | 114,105.66 | 57,052.83 | 1,873,807.88 |
| 2 | 药品收入 | 61,664.04 | 64,746.80 | 64,746.80 | 32,373.40 | 1,086,833.68 |
| 2-1 | 门诊收入 | 26,446.21 | 27,768.21 | 27,768.21 | 13,884.11 | 483,539.78 |
| 2-2 | 住院收入 | 35,217.83 | 36,978.59 | 36,978.59 | 18,489.29 | 603,293.90 |
| 3 | 其他收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 400.00 | 18,782.95 |
| 二 | 成本 | 211,524.76 | 222,096.68 | 222,096.68 | 111,048.34 | 3,788,280.25 |
| 1 | 人员费用 | 65,090.36 | 68,344.88 | 68,344.88 | 34,172.44 | 1,204,348.53 |
| 2 | 管理费用 | 6,202.94 | 6,512.02 | 6,512.02 | 3,256.01 | 110,757.62 |
| 3 | 医疗成本支出 | 123,642.80 | 129,824.41 | 129,824.41 | 64,912.21 | 2,179,538.90 |
| 4 | 维修费用 | 5,964.37 | 6,261.56 | 6,261.56 | 3,130.78 | 104,975.30 |
| 5 | 能源及物业费 | 9,781.56 | 10,268.96 | 10,268.96 | 5,134.48 | 173,733.42 |
| 6 | 其他费用 | 842.73 | 884.85 | 884.85 | 442.42 | 14,926.48 |
| 三 | 项目净收益 | 27,049.85 | 28,365.65 | 28,365.65 | 14,182.83 | 430,919.19 |

（四）项目融资还本付息情况

天津市第五中心医院改扩建工程、天津市第五中心医院新扩建及改造工程两个项目均属于五中心医院改扩建项目，且收益来源均为项目建成后医院的医疗收入，因此该项目还本付息情况需同时将天津市第五中心医院改扩建工程项目发债情况考虑在内。天津市第五中心医院改扩建工程项目已于

2020年5月份发行专项债资金17,000.00万元，期限为5年，发行利率为2.31%，每年付息，到期一次性还本。天津市第五中心医院改扩建工程在债券存续期内债券本息合计18,963.50万元。具体如下表所示：

还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 实际融资利率 | 应付利息 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|----------|
| 2020年 | | 17,000.00 | | 17,000.00 | | |
| 2021年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.31% | 392.70 |
| 2022年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.31% | 392.70 |
| 2023年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.31% | 392.70 |
| 2024年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 2.31% | 392.70 |
| 2025年 | 17,000.00 | | 17,000.00 | | 2.31% | 392.70 |
| 合计 | | 17,000.00 | 17,000.00 | | | 1,963.50 |

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目在债券存续期内债券本息合计224,253.50万元。具体如下表所示：

还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 |
|-------|------------|-----------|--------|------------|----------|
| 2021年 | | 2,000.00 | | 2,000.00 | |
| 2022年 | 2,000.00 | 20,000.00 | | 22,000.00 | 391.80 |
| 2023年 | 22,000.00 | 1,000.00 | | 23,000.00 | 713.80 |
| 2024年 | 23,000.00 | 19,000.00 | | 42,000.00 | 744.50 |
| 2025年 | 42,000.00 | 25,000.00 | | 67,000.00 | 1,292.30 |
| 2026年 | 67,000.00 | 47,000.00 | | 114,000.00 | 2,793.90 |
| 2027年 | 114,000.00 | 35,000.00 | | 149,000.00 | 4,351.90 |
| 2028年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2029年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2030年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 |
|-------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 2031年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2032年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2033年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2034年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2035年 | 149,000.00 | | | 149,000.00 | 5,016.90 |
| 2036年 | 149,000.00 | | 2,000.00 | 147,000.00 | 5,016.90 |
| 2037年 | 147,000.00 | | 20,000.00 | 127,000.00 | 4,625.10 |
| 2038年 | 127,000.00 | | 1,000.00 | 126,000.00 | 4,303.10 |
| 2039年 | 126,000.00 | | 19,000.00 | 107,000.00 | 4,272.40 |
| 2040年 | 107,000.00 | | 25,000.00 | 82,000.00 | 3,724.60 |
| 2041年 | 82,000.00 | | 47,000.00 | 35,000.00 | 2,223.00 |
| 2042年 | 35,000.00 | | 35,000.00 | | 665.00 |
| 合计 | | 149,000.00 | 149,000.00 | | 75,253.50 |

两个项目债券本息总计243,217.00万元。

（五）项目自求平衡情况

预计本期债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期内净收益为 430,919.19 万元，对募投项目由项目收益偿还的融资本息 243,217.00 万元的覆盖倍数为 1.77，项目收益可以覆盖融资本息。

项目收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | | 本息合计 | 项目收益 | 利息 备付率 | 偿债 备付率 |
|-------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|
| | 以往 债券本金 | 本期 债券本金 | 以往 债券利息 | 本期 债券利息 | | | | |
| 2021年 | | | 392.70 | - | 392.70 | 4,973.40 | | |
| 2022年 | | | 392.70 | 391.80 | 784.50 | 3,972.54 | | |
| 2023年 | | | 392.70 | 713.80 | 1,106.50 | 4,750.92 | | |
| 2024年 | | | 392.70 | 744.50 | 1,137.20 | 3,746.82 | | |

| 年度 | 债券本息支付 | | | | 本息合计 | 项目收益 | 利息 备付率 | 偿债 备付率 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | 以往 债券本金 | 本期 债券本金 | 以往 债券利息 | 本期 债券利息 | | | | |
| 2025年 | 17,000.00 | | 392.70 | 1,292.30 | 18,685.00 | 7,592.90 | | |
| 2026年 | | | | 2,793.90 | 2,793.90 | 9,849.22 | | |
| 2027年 | | | | 4,351.90 | 4,351.90 | 22,381.97 | | |
| 2028年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 23,464.90 | | |
| 2029年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 23,464.90 | | |
| 2030年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 23,464.90 | | |
| 2031年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 24,601.81 | | |
| 2032年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 24,601.81 | | |
| 2033年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 24,601.81 | | |
| 2034年 | | | | 5,016.90 | 5,016.90 | 25,795.87 | | |
| 2035年 | | - | | 5,016.90 | 5,016.90 | 25,795.87 | | |
| 2036年 | | 2,000.00 | | 5,016.90 | 7,016.90 | 25,795.87 | | |
| 2037年 | | 20,000.00 | | 4,625.10 | 24,625.10 | 27,049.85 | | |
| 2038年 | | 1,000.00 | | 4,303.10 | 5,303.10 | 27,049.85 | | |
| 2039年 | | 19,000.00 | | 4,272.40 | 23,272.40 | 27,049.85 | | |
| 2040年 | | 25,000.00 | | 3,724.60 | 28,724.60 | 28,365.65 | | |
| 2041年 | | 47,000.00 | | 2,223.00 | 49,223.00 | 28,365.65 | | |
| 2042年 | | 35,000.00 | | 665.00 | 35,665.00 | 14,182.83 | | |
| 合计 | 17,000.00 | 149,000.00 | 1,963.50 | 75,253.50 | 243,217.00 | 430,919.19 | 5.58 | 1.77 |

（六）压力测试

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果如下：

金额单位：人民币万元

| 项目净收益变动情况 敏感性分析 | 变动比例 | | | | |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | -20% | -10% | 0.00% | 10% | 20% |
| 项目净收益 | 344,735.35 | 387,827.27 | 430,919.19 | 474,011.11 | 517,103.03 |
| 债券还本付息额 | 243,217.00 | 243,217.00 | 243,217.00 | 243,217.00 | 243,217.00 |
| 债券本息覆盖率 | 1.42 | 1.59 | 1.77 | 1.95 | 2.13 |

本项目专项债券还款收入为医疗收入、药品收入及停车场收入。经过详细估算，本期专项债券存续期间有稳定的经营收益，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。天津市政府债券滨海新区（天津市第五中心医院新扩建及改造工程）项目债券预计于 2042 年到期，专项债券到期偿还本金后期末仍有结余。总体而言，本项目资金稳定性较可靠。债券存续期内现金流情况详见下表：

净现金流情况表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 以前年度 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 现金流入 | | | | | |
| 其他资金流入 | 40,964.55 | 17,392.70 | 14,330.30 | | |
| 本期自有资金流入 | | | | 391.80 | 10,743.22 |
| 本期债券资金流入 | | | 2,000.00 | 20,000.00 | 1,000.00 |
| 运营收入 | | | 104,947.20 | 106,573.82 | 120,413.37 |
| 现金流入总额 | 40,964.55 | 17,392.70 | 121,277.50 | 126,965.62 | 132,156.59 |
| 现金流出 | | | | | |
| 其他资金流出 | 40,964.55 | 17,392.70 | 14,330.30 | | |
| 以往债券还本付息 | | | 392.70 | 392.70 | 392.70 |
| 本期建设期资金流出 | | | 2,000.00 | 20,000.00 | 11,029.42 |
| 本期债券还本付息 | | | | 391.80 | 713.80 |
| 项目成本 | | | 99,973.80 | 102,601.28 | 115,662.45 |
| 现金流出总额 | 40,964.55 | 17,392.70 | 116,696.80 | 123,385.78 | 127,798.37 |
| 现金净流量 | | | | | |

| 项目 | 以前年度 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------------|------|-------|----------|----------|-----------|
| 当年项目现金净流入 | | | 4,580.70 | 3,579.84 | 4,358.22 |
| 期末项目累计现金结存额 | | | 4,580.70 | 8,160.54 | 12,518.76 |

续表

| 项目 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 现金流入 | | | | | |
| 其他资金流入 | | | | | |
| 本期自有资金流入 | 5,991.02 | 2,896.70 | 8,754.26 | 20,772.11 | |
| 本期债券资金流入 | 19,000.00 | 25,000.00 | 47,000.00 | 35,000.00 | |
| 运营收入 | 121,184.54 | 136,094.69 | 141,946.87 | 196,415.79 | 206,196.96 |
| 现金流入总额 | 146,175.56 | 163,991.39 | 197,701.13 | 252,187.90 | 206,196.96 |
| 现金流出 | | | | | |
| 其他资金流出 | | | | | |
| 以往债券还本付息 | 392.70 | 17,392.70 | | | |
| 本期建设期资金流出 | 24,246.52 | 26,244.00 | 52,733.56 | 51,193.41 | |
| 本期债券还本付息 | 744.50 | 1,652.70 | 3,020.70 | 4,578.70 | 5,243.70 |
| 项目成本 | 117,437.72 | 128,501.79 | 132,097.65 | 174,033.82 | 182,732.06 |
| 现金流出总额 | 142,821.44 | 173,791.19 | 187,851.91 | 229,805.93 | 187,975.76 |
| 现金净流量 | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 3,354.12 | -9,799.80 | 9,849.22 | 22,381.97 | 18,221.20 |
| 期末项目累计现金结存额 | 15,872.88 | 6,073.08 | 15,922.30 | 38,304.27 | 56,525.48 |

续表

| 项目 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 现金流入 | | | | | |
| 其他资金流入 | | | | | |
| 本期自有资金流入 | | | | | |
| 本期债券资金流入 | | | | | |
| 运营收入 | 206,196.96 | 206,196.96 | 216,466.76 | 216,466.76 | 216,466.76 |
| 现金流入总额 | 206,196.96 | 206,196.96 | 216,466.76 | 216,466.76 | 216,466.76 |
| 现金流出 | | | | | |
| 其他资金流出 | | | | | |
| 以往债券还本付息 | | | | | |
| 本期建设期资金流出 | | | | | |
| 本期债券还本付息 | 5,243.70 | 5,243.70 | 5,243.70 | 5,243.70 | 5,243.70 |
| 项目成本 | 182,732.06 | 182,732.06 | 191,864.94 | 191,864.94 | 191,864.94 |

| 项目 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 现金流出总额 | 187,975.76 | 187,975.76 | 197,108.64 | 197,108.64 | 197,108.64 |
| 现金净流量 | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 18,221.20 | 18,221.20 | 19,358.12 | 19,358.12 | 19,358.12 |
| 期末项目累计现金结存额 | 74,746.68 | 92,967.89 | 112,326.00 | 131,684.12 | 151,042.23 |

续表

| 项目 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 现金流入 | | | | | |
| 其他资金流入 | | | | | |
| 本期自有资金流入 | | | | | |
| 本期债券资金流入 | | | | | |
| 运营收入 | 227,250.77 | 227,250.77 | 227,250.77 | 238,574.62 | 238,574.62 |
| 现金流入总额 | 227,250.77 | 227,250.77 | 227,250.77 | 238,574.62 | 238,574.62 |
| 现金流出 | | | | | |
| 其他资金流出 | | | | | |
| 以往债券还本付息 | | | | | |
| 本期建设期资金流出 | | | | | |
| 本期债券还本付息 | 5,243.70 | 5,243.70 | 7,243.70 | 24,851.90 | 5,529.90 |
| 项目成本 | 201,454.90 | 201,454.90 | 201,454.90 | 211,524.76 | 211,524.76 |
| 现金流出总额 | 206,698.60 | 206,698.60 | 208,698.60 | 236,376.66 | 217,054.66 |
| 现金净流量 | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 20,552.17 | 20,552.17 | 18,552.17 | 2,197.96 | 21,519.96 |
| 期末项目累计现金结存额 | 171,594.40 | 192,146.58 | 210,698.75 | 212,896.70 | 234,416.66 |

续表

| 项目 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 合计 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 现金流入 | | | | | |
| 其他资金流入 | | | | | 72,687.55 |
| 本期自有资金流入 | | | | | 49,549.11 |
| 本期债券资金流入 | | | | | 149,000.00 |
| 运营收入 | 238,574.62 | 250,462.33 | 250,462.33 | 125,231.17 | 4,219,199.43 |
| 现金流入总额 | 238,574.62 | 250,462.33 | 250,462.33 | 125,231.17 | 4,490,436.09 |
| 现金流出 | | | | | |
| 其他资金流出 | | | | | 72,687.55 |
| 以往债券还本付息 | | | | | 18,963.50 |
| 本期建设期资金流出 | | | | | 187,446.91 |

| 项目 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 合计 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 本期债券还本付息 | 23,499.20 | 28,591.00 | 49,223.00 | 35,665.00 | 227,655.50 |
| 项目成本 | 211,524.76 | 222,096.68 | 222,096.68 | 111,048.34 | 3,788,280.19 |
| 现金流出总额 | 235,023.96 | 250,687.68 | 271,319.68 | 146,713.34 | 4,295,033.65 |
| 现金净流量 | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 3,550.66 | -225.35 | -20,857.35 | -21,482.17 | 195,402.44 |
| 期末项目累计现金结存额 | 237,967.31 | 237,741.96 | 216,884.61 | 195,402.44 | |

六、项目潜在风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、项目管理风险

项目建设需考虑投资管理与控制不合理风险，可能存在造价失控，使项目实际费用超出概算，造成使整个项目被迫停建，或虽已建成，后续资金偿还压力大；由于管理松散，缺少整体计划，使项目在时间上延迟完成，造成财务成本增加。

2、工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，国内多个城市的项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，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）深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，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；

（2）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；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范合同

（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，可以达到抵御风险的目的。

（二）政策风险

本项目所处的医疗行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是天津市规划和发展的的重要组成部分以及天津市政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期较长，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点，国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响医院的经营管理活动，不排除在一定时期内对医院经营环境和收入产生不利影响的可能性。

（三）运营风险

综合医院改扩建项目是涉及多方面、综合、复杂的系统工程，不仅是基础设施环境条件的建设与配置，同时与医院各类设施配置、组织机构人员配置、高端专业技术人才引入等工作密切相关。建议项目建设单位在组织建设扩建新址院区的同时，亦应同步推进人才引入，科室扩容，信息化、智能型医院建设等方面的计划组织工作。

（四）市场风险

在本政府专项债券存续期内，受国民经济总体运行状况、国家宏观经济环境、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，面临的市场风险主要是市场利率波动风险。市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目的预期现金流。

风险控制措施：整体而言，为控制项目融资平衡风险，项

目单位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，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。在设计债券发行方案时，发行人充分考虑债券存续期内可能存在的利率风险，合理确定本次债券的票面利率，能够保证投资人获得长期合理的投资收益。

七、经济社会效益分析

（一）国民经济效益分析

天津市第五中心医院是滨海新区唯一一所三级甲等综合医院。在各类突发紧急事件及公共卫生事件中，该院承担着骨干和救助中枢的功能，已成为滨海地区乃至周边地区的转诊治疗中心，同时该院也是天津市涉外医疗服务单位。因此，本项目的建设将大幅改善医院的医疗条件，推进天津市公共卫生基础设施的发展，满足广大人民群众日益增长的医疗、保健需求，提高人民群众的健康和生活水平。对提高滨海新区医疗保健现代化，增强人民群众身体素质，促进经济发展，有着不可替代的推动作用。

（二）社会效益分析

天津市第五中心医院是天津医科大学教学医院，同时也是天津市涉外医疗服务单位国际紧急救援中心网络医院，发挥着医疗卫生保障的窗口作用。项目建设，将会不断提高所在地区居民防治疾病的意识，优化城市卫生资源配置，提高卫生服务的利用效率和居民的卫生健康水平，促进公共卫生事业的发展。为滨海新区大健康事业保驾护航、提升滨海新区综合医疗保障能力。

项目的建设还是扩大医院现有接诊能力、满足患者诊疗需要，保障和改善地方民计民生的医疗卫生事业发展的现实需要。

八、项目实施方情况和主管部门责任

（一）项目实施方情况介绍

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目的实施单位是天津市第五中心医院，其基本信息如下：

| | | | |
|----------|--|------|-------------|
| 统一社会信用代码 | 12120116401245383H | 类型 | |
| 法定代表人 | 肖渊 | 开办资金 | 135978万元人民币 |
| 成立日期 | | | |
| 登记机关 | 天津市滨海新区行政审批局 | 登记状态 | 存续 |
| 住所 | 天津市滨海新区塘沽西半园路3号 | | |
| 宗旨和业务范围 | 为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。 医疗与护理医学教学 卫生医疗人员培训 卫生技术人员继续教育 保健与健康教育 | | |

天津市第五中心医院作为项目实施主体，已于2022年6月开工建设。

（二）主管部门责任

项目主管部门是天津市滨海新区卫生健康委员会。项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，尽快开工，并在债券发行后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。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的项目运营净收益及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

九、偿债保障及投资者保护

（一）偿债保障

本期专项债券募集资金投资项目自身收益可与专项债券本息实现自求平衡。经测算，项目实施完成后，预计实现的项目平衡收益足够覆盖专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。本期债券募集资金投资项目形成的运营收入，将结合项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还融资本息。滨海新区财政局按照财政专项资金管理要求，保证本期专项债券募集资金投资项目自身收益优先用于专项债券本息偿付。

（二）投资者保护

1. 制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），天津市政府先后制定《关于深化政府性债务管理改革的实施意见》（津政办发〔2016〕4号），规范政府债务举债融资机制；《天津市加强政府性债务风险防控工作方案的通知》（津政办发〔2017〕64号）和《天津市政府性债务风险应急处置预案的通知》（津政办函〔2017〕20号），全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

2. 建立完善的债券资金使用管理机制。滨海新区财政已建立起完善的滨海新区专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

地方政府专项债券项目 事前绩效评估 评估报告

项目名称：天津市第五中心医院新扩建及改造工程

项目单位：天津市第五中心医院

主管部门：天津市滨海新区卫生健康委员会（天津市
滨海新区爱国卫生运动委员会办公室）

项 目 名 称：天津市第五中心医院新扩建及改造工程

成果文件名称：天津市第五中心医院新扩建及改造工程

事前绩效评估报告

项 目 编 号：FY-ZX[2025]JXPJ-002

项目单位：天津市第五中心医院

编制单位：天津房友工程咨询有限公司

编制日期：二〇二五年七月

编制人员

| | | |
|------|-----|-------|
| 批 准 | 陈锦华 | 总 经 理 |
| 审 核 | 雷晓凡 | 经 理 |
| 编制人员 | 王燕琚 | 注册咨询师 |
| | 陈书娜 | 注册咨询师 |
| | 赵 敏 | 注册咨询师 |
| | 高云菲 | 注册咨询师 |
| | 周丽娜 | 注册咨询师 |
| | 李 阳 | 咨询工程师 |
| | 杨珊珊 | 咨询工程师 |
| | 王梓印 | 咨询工程师 |
| | 刘鑫洁 | 注册咨询师 |
| | 郭晓磊 | 咨询工程师 |
| | 王凌云 | 咨询工程师 |

目 录

| | |
|--------------------------------|----|
| 一、 评估对象 | 1 |
| 二、 评估方式和方法 | 7 |
| (一) 评估程序 | 7 |
| (二) 评估方法 | 9 |
| (三) 评估方式 | 10 |
| (四) 地方政府专项债券项目事前绩效评估指标体系 | 11 |
| 三、 评估内容与结论 | 12 |
| (一) 项目实施的必要性、公益性和收益性 | 12 |
| (二) 项目投资合规性与项目成熟度 | 16 |
| (三) 项目资金来源和到位可行性 | 16 |
| (四) 项目收入、成本、收益预测合理性 | 17 |
| (五) 债券资金需求合理性 | 23 |
| (六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点 | 24 |
| (七) 绩效目标合理性 | 25 |
| (八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项 | 26 |
| (九) 评估结论 | 26 |
| 四、 相关建议 | 27 |
| 五、 其他需要说明的问题 | 28 |
| 附件1 地方政府专项债券项目事前绩效评估指标体系 | 29 |
| 附件2 地方政府专项债券项目绩效目标表 | 32 |

一、评估对象

- 1.项目名称：天津市第五中心医院新扩建及改造工程
- 2.项目单位：天津市第五中心医院
- 3.主管部门：天津市滨海新区卫生健康委员会（天津市滨海新区爱国卫生运动委员会办公室）
- 4.项目支出属性：新增专项债券
- 5.项目绩效目标：本项目绩效目标分为总体目标和中期目标。

总体目标为促进医院的建设和发展与城市建设的发展相适应，与广大人民群众日益提高的物质文化生活水平相适应。有效提高滨海新区公共卫生事业的服务能力，满足当地日益增长的医疗需求；坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、普及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

中期目标为目标完成项目拆除部分南院区原第二住院部楼、南院区制剂室楼、南院区老门急诊楼、连廊、北院区门诊楼、北院区车库，新建内科综合楼、连廊、行政综合楼、地下停车场同步实施室外路面、附属设施工程、相关配套管网工程、绿化等室外工程，改造原科研教学楼、发热门诊的建设任务，以满足滨海新区医疗服务需求；符合工程施工质量验收相关要求，按时投入使用。

- 6.项目资金总额：本项目总投资197,735.11万元，资本金来源于自筹资金48,735.11万元，计划使用政府专项债券149,000.00万

元。

其中，已申请专项债资金：54,000.00万元

本次申请专项债资金：13,000.00万元

7.项目概况

（1）项目背景

党中央、国务院高度重视卫生与健康事业发展，提出推进健康中国建设，将卫生与健康事业发展摆在了经济社会发展全局的重要位置。为全面深化医药卫生体制改革，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》和《“健康中国2030”规划纲要》，国务院印发《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》（国发〔2016〕78号）（以下简称“规划”）。规划提出“十三五”期间，要在分级诊疗、现代医院管理、全民医保、药品供应保障、综合监管等5项制度建设上取得新突破，同时统筹推进相关领域改革。健全完善医疗卫生服务体系，提升基层医疗卫生服务能力，完善公立医院管理体制等成为加快发展现代医疗的重点任务。

《天津市滨海新区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中将“全面提高人民群众健康水平”作为增进民生福祉的重要内容。全面提高人民群众健康水平，坚持以公共卫生、基层卫生、农村卫生为重点，进一步健全二、三级医院、专业公共卫生机构和社区卫生服务机构分工协作的城乡卫生服务体系，完善基本医疗卫生制度，建设健康滨海。

为推进天津滨海新区医疗卫生事业的发展，满足当地居民群众对医疗服务的需求，2008年原天津市塘沽区人民政府与北京大学医学部签订共建天津市第五中心医院协议，实行理事会领导下的院长负责制，“全面合作，委托管理”。通过引进北京大学医学部优势资源，使医院在医、教、研等方面取得了跨越式的发展，成为天津市区域医疗中心，滨海新区医学中心，是疏解非首都功能、落实校市合作的典型案例。

天津市第五中心医院是滨海新区唯一一所三级甲等综合医院，承担着新区300万人口的急危重症保障工作。医院于2008年底全面启动改扩建工程项目建设，2012年建成住院部楼投入使用，新建门急诊楼项目于2021年6月8日正式投入使用，改扩建工程完成后，医院总建筑面积为14万平方米，编制床位1,000张。医院与北京大学医学部合作共建后，“软”实力得到了大幅度的提升，门急诊量、住院患者量等指标大幅增长，2019年医院门急诊量达154.3万人次，出院患者达3.2万人次,逐渐成为了滨海新区的医疗中心。由于医院现有的医疗、教学、科研用房不足，床位使用紧张，已不能满足将第五中心医院建设成为北京大学医学部临床医学研究中心的合作共建目标，成为了制约医院发展的瓶颈。

天津市十四五规划中提出，积极推进市第五中心医院建设市级医学中心，同时第五中心医院作为滨海新区唯一的三级甲等综合医院、区域医疗中心，在2020年新型冠状病毒肺炎防控期间，遵照《关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案（国卫办医

函〔2020〕117号）有关要求及天津市新型冠状病毒肺炎医疗救治总医院“六大战区”的工作部署，第五中心医院被指定为天津市六大战区的市级中心医院，承担着滨海新区新冠肺炎相关的重症、危重症病例医疗救治任务，统筹建立了救治体系，为疫情期间保障全市整体救治水平，守住新区的抗疫防线做出了重要贡献。

目前第五中心医院承担发热患者诊疗工作的感染性疾病科病区位于院区东南侧发热门诊楼内。此次新冠疫情期间，国家卫生健康委办公厅下发《关于加强重点地区重点医院发热门诊管理及医疗机构内感染防控工作的通知》（国卫办医函〔2020〕102号）对医疗机构的感染性疾病科建设做了特别要求：加强对重点地区设置发热门诊的医疗机构、新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院等重点医疗机构的发热门诊建设，以及感染防控工作，做好设置、分区管理，加强隔离留观病区（房）管理。降低医疗机构内感染风险，降低医务人员暴露风险。同时《中华人民共和国传染病防治法》、《卫生部关于二级以上综合医院感染性疾病科建设的通知》等有关文件又要求：“为防止交叉感染，感染性疾病科病区应为单独建筑并设置在院区内相对独立的位置，同时配套完善的分区诊疗功能”。为此，有必要对现状发热门诊楼进行改造，满足感染性疾病科的相关功能布置。

为适应滨海新区经济社会快速发展的需要，提高新区综合医疗服务保障能力，第五中心医院紧密依托北京大学天津医学

中心平台，参与开展医学研究及相关医药科技成果转化，推动区域性医疗健康和生物医药产业发展，使患者看病不出新区、在滨海新区就可以享受到高水平的医疗服务，更好地解决滨海新区百姓“看病难”、“看病贵”的问题，计划启动天津市第五中心医院新扩建及改造工程，该工程主要建设内科大楼、综合楼，同时将原科研教学楼的行政办公功能改造为科研教学功能，以及改造发热门诊楼等工程。

（2）项目内容

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目主要建设内容：

拆除工程：拆除总建筑面积21,594.67平方米，主要包括拆除南院区原第二住院部楼、制剂室楼、老门急诊楼、老门急诊楼与原第二住院部及医技楼之间大小连廊、北院区门诊楼、车库；

新建工程：项目新建总建筑面积约114,610平方米，主要包括三个地块建设内容：南院区地块（主要为新建内科综合楼）、北院区地块（主要为新建业务管理综合楼）、东侧公园用地（新建公园地下车库）、连廊及过街天桥在西半圆路上空架空的建筑面积90平方米，为地上2层建筑，首层架空。

改造工程：改造总建筑面积7,827.80平方米，主要包括原科研教学楼的行政办公功能改造为科研教学功能，发热门诊楼二层普通观察病房改造为负压及负压隔离病房，配备负压空调。

同步实施室外道路、污水处理系统、配套管网、绿化等工程。项目位置示意图如下：



天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目建设工期：2022年6月开工，预计2027年12月底竣工验收。

（三）项目批复情况

本项目已取得有关部门立项批复，批复情况如下：

项目批复情况表

| 批复文件名称 | 文号 | 发文机关 | 印发时间 |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|------------|
| 天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目前期工作意见函 | 津滨审批一室准函〔2020〕243号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2020-06-05 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目建议书的批复 | 津滨审批一室准〔2021〕378号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2021-09-06 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程可行性研究报告的批复 | 津滨审批一室准〔2021〕379号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2021-09-06 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目进度情况说明 | —— | 天津市滨海新区卫生健康委员会 | 2021-09-27 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程可行性研究报告有关内容的批复 | 津滨审批一室准〔2021〕419号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2021-10-09 |

| 批复文件名称 | 文号 | 发文机关 | 印发时间 |
|------------------------------|---------------------|--------------|------------|
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程初步设计的批复 | 津滨审批一室准(2022) 64号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2022-03-25 |
| 建筑工程施工许可证 | 1201162022063004171 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2022-06-30 |
| 关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程调整初步设计的批复 | 津滨审批一室准(2023) 126号 | 天津市滨海新区行政审批局 | 2023-3-27 |

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目调整前总投资规划187,446.91万元，其中：工程费用120,789.16万元，工程建设其他费用7,702.43万元，预备费6,424.58万元，配套设备购置费52,530.74万元，现融资方式发生变化,增加建设期利息10,288.20万元，调整后项目总投资为197,735.11万元。

总投资估算表

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 |
|----|----------|------------|
| 1 | 工程费 | 120,789.16 |
| 2 | 工程建设其他费 | 7,702.43 |
| 3 | 预备费 | 6,424.58 |
| 4 | 配套设备购置费 | 52,530.74 |
| 5 | 原总投资估算 | 187,446.91 |
| 7 | 建设期利息 | 10,288.20 |
| 8 | 调整后总投资估算 | 197,735.11 |

二、评估方式和方法

(一) 评估程序

1. 组建评估工作组

根据医院人员情况，项目单位合理组建项目评估工作组，

评估工作组人员要求涵盖本项目所实施的所有专业，同时应包括财务专业人员。

2.资料收集与审核

全面收集与被评估政策和项目有关的数据和资料，并进行审核与分析。此外，事前评估工作组应通过咨询专业人士、查阅资料、问卷调查、电话采访、集中座谈等方式，多渠道获取相关信息。咨询专业人士主要是指通过咨询行业内专业人士，了解相关背景，准确把握项目特点；查阅资料，收集查阅项目背景、国内外现状、同类或类似项目做法等资料，对项目进行充分了解；问卷调查、电话采访、集中座谈，主要是指通过对服务对象进行访谈，核实有关情况，了解受益对象的真实想法。

3.现场与非现场评估

根据前步骤搜集到的资料和掌握的项目信息，采取现场与非现场的方式开展评估工作。

现场评估是指事前评估工作组视情况开展现场调研，实地勘测、核实、了解评估对象的具体内容、申报理由和具体做法、依据等，将现场情况与上报材料进行对比，对疑点问题进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。现场调研工作可组织行业专家等共同参与。

非现场评估是指评估组在听取相关方汇报或介绍后，对所提交的有关资料进行分类、整理与分析，提出评估意见。本项目将视情况采用现场与非现场相结合的评估方式。

4.综合评估

评估组在现场与非现场评估的基础上，选择合适的评估方法，对照评估方案中的内容，对政策和项目立项必要性、投入经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性、筹资合规性等情况进行综合评判。

5.评估报告编制

按照规定的文本格式和要求撰写绩效评估报告，作为申请政策和项目专项债的必备要件。

（二）评估方法

事前绩效评价采用定量与定性相结合，本项目事前评估的方法包括成本效益分析法、对比分析法、因素分析法、公众评判法、文献分析法等。

1.成本效益分析法

以最小成本获得最大收益为目标，加强成本核算，将全部成本和预期效益进行对比，评估项目投入价值。

2.对比分析法

将绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类财政支出安排情况进行比较，对项目进行评估。

3.因素分析法

全面梳理影响绩效目标实现和实施效果的主客观因素，综合分析各种因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

4.公众评判法

采取专家评估、抽样调查等方式，对事前评估提供咨询意见和结论支撑。

5.文献分析法

对收集到的相关领域的文献资料进行研究，深入了解评估对象的性质和状况，并从中引出相关观点或评估结论。

6.其他能为评估结论提供支撑的方法。

（三）评估方式

评估的具体实施根据评价指标及评估工作要求，对具体评估内容和不同环节，可以采用以下资料取得与评估方式。

1.跟踪考查

从实施评估的方法来看，业务管理部门的日常管理数据的收集比较齐全，可以充分利用单位资料，结合项目单位的日常考查，并作为对项目评估的依据之一。

2.现场考查

根据评估指标及评估工作要求，到评估现场采取勘察、询问、复核等方式收集、整理数据和资料，包括评估对象的基本情况、专项债资金使用情况、评估指标体系需要的相关资料等。根据基础资料，核实数据的全面性、真实性以及指标口径的一致性，并对所掌握的有关信息资料采用相关方法进行分类、整理和分析，根据评估标准进行打分。

3.问卷调查

选择与项目评估有关的调查对象，设计调查问卷。通过问卷调查，对有关评估内容完成情况进行打分，并根据分值评价

绩效目标完成情况，作为对项目评估的依据。

4.评估工作组与专家相结合评价

对事前绩效评估工作专业性较强的内容，在评估工作过程中，采用以评估工作组，与聘请有关专家和具有相应资质的中介机构进行评价相结合的方式，分别对相关技术指标进行现场测试、检验和考查。

（四）地方政府专项债券项目事前绩效评估指标体系

绩效评价指标体系是整个绩效评价工作的灵魂。建立行之有效的绩效评价指标体系，不仅要满足评价工作的要求，还要具有一定的科学性、普遍性和可操作性。

根据项目特点确定绩效目标，在绩效评价指标的设计上个性指标与共性指标相结合。结合的具体情况和管理要求，在绩效评价指标体系确定的一、二级评价指标基础上，进一步确定每个项目的绩效评价三、四级指标，并尽量将其分解成可以具体量化的绩效评价指标。2022年，天津市财政局印发了《天津市地方政府专项债项目资金绩效管理暂行办法》的通知(津财债务〔2022〕15号)，本项目可参考该办法中指标体系执行，并根据项目特点进行修改，体系指标如附表1所示。

三、评估内容与结论

（一）项目实施的必要性、公益性和收益性

1.项目实施的必要性

党中央、国务院高度重视卫生与健康事业发展，提出推进健康中国建设，将卫生与健康事业发展摆在了经济社会发展全局的重要位置。为全面深化医药卫生体制改革，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（以下简称“十四五规划纲要”）、《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》和《“健康中国2030”规划纲要》，十四五规划纲要坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。

《天津市滨海新区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中提出“今后五年将织牢公共卫生防护网，推动公立医院高质量发展，为市民提供全方位、全周期健康服务。同2020年相比预期到2025年，天津市每千常住人口医疗卫生机构床位数从4.36张增加到5.5张，每千常住人口执业（助理）医师数从3.14人增加到3.5人，每千常住人口注册护士数从2.72人增加到4.0人，每万常住人口全科医生数从3人增加到4人”。

为推进天津滨海新区医疗卫生事业的发展，满足当地居民群众对医疗服务的需求，2008年原天津市塘沽区人民政府与北京大学医学部签订共建天津市第五中心医院协议，实行理事会

领导下的院长负责制，“全面合作，委托管理”。通过引进北京大学医学部优势资源，使医院在医、教、研等方面取得了跨越式的发展，成为天津市区域医疗中心，滨海新区医学中心，是疏解非首都功能、落实校市合作的典型案例。

天津市第五中心医院是滨海新区唯一一所三级甲等综合医院，承担着新区300万人口的急危重症保障工作。医院与北京大学医学部合作共建后，“软”实力得到了大幅度的提升，门急诊量、住院患者量等指标大幅增长，2019年医院门急诊量达154.3万人次，出院患者达3.2万人次，逐渐成为了滨海新区的医疗中心。由于医院现有的医疗、教学、科研用房不足，床位使用紧张，已不能满足将第五中心医院建设成为北京大学医学部临床医学研究中心的合作共建目标，成为了制约医院发展的瓶颈。

在2020年新型冠状病毒肺炎防控期间，遵照《关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案（国卫办医函〔2020〕117号）有关要求及天津市新型冠状病毒肺炎医疗救治总医院“六大战区”的工作部署，第五中心医院被指定为天津市六大战区的市级中心医院，承担着滨海新区新冠肺炎相关的重症、危重症病例医疗救治任务，统筹建立了救治体系，为疫情期间保障全市整体救治水平，守住新区的抗疫防线做出了重要贡献。

目前第五中心医院承担发热患者诊疗工作的感染性疾病科病区位于院区东南侧发热门诊楼内。此次新冠疫情期间，国家卫生健康委办公厅下发《关于加强重点地区重点医院发热门诊

管理及医疗机构内感染防控工作的通知》（国卫办医函〔2020〕102号）对医疗机构的感染性疾病科建设做了特别要求：加强对重点地区设置发热门诊的医疗机构、新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院等重点医疗机构的发热门诊建设，以及感染防控工作，做好设置、分区管理，加强隔离留观病区（房）管理。降低医疗机构内感染风险，降低医务人员暴露风险。同时《中华人民共和国传染病防治法》、《卫生部关于二级以上综合医院感染性疾病科建设的通知》等有关文件又要求：“为防止交叉感染，感染性疾病科病区应为单独建筑并设置在院区内相对独立的位置，同时配套完善的分区诊疗功能”。为此，有必要对现状发热门诊楼进行改造，满足感染性疾病科的相关功能布置。

为适应滨海新区经济社会快速发展的需要，提高新区综合医疗服务保障能力，第五中心医院紧密依托北京大学天津医学中心平台，参与开展医学研究及相关医药科技成果转化，推动区域性医疗健康和生物医药产业发展，使患者看病不出新区、在滨海新区就可以享受到高水平的医疗服务，更好地解决滨海新区百姓“看病难”、“看病贵”的问题，计划启动天津市第五中心医院新扩建及改造工程，该工程主要建设内科大楼、综合楼，同时将原科研教学楼的行政办公功能改造为科研教学功能，以及改造发热门诊楼等工程。

综上所述，项目实施是十分必要的。

2项目实施的公益性

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题。

健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

为适应新区经济社会快速发展的需要，第五中心医院紧密依托北京大学天津医学中心平台，参与开展医学研究及相关医药科技成果转化，推动区域性医疗健康和生物医药产业发展，使患者看病不出新区、在滨海医院就可以享受到高水平的医疗服务。

本项目工程属于公共卫生基础设施项目，属于滨海新区政府支持的重大民生项目。项目建设将满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，本项目的实施有助于实现社会的和谐和稳定。项目实施将使第五中心医院建设成为预防、保健、医疗、教学、科研、康复为一体的医疗航母，为滨海新区大健康事业保驾护航、提升滨海新区综合医疗保障能力。项目建设是完善应对突发公共卫生疾病救治的需要，有助于完善滨海新区公共卫生医疗服务体系。

综上所述，项目实施具备公益性。

3.项目实施的收益性

经财务报告预测，天津市第五中心医院新扩建及改造工程预测利息备付率5.58，预测偿债备付率1.77，该项目的预测收益能达到收益与融资平衡。项目具有一定的收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

1.项目投资合规性

天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目调整前总投资规划187,446.91万元，其中：工程费用120,789.16万元，工程建设其他费用7,702.43万元，预备费6,424.58万元，配套设备购置费52,530.74万元，现融资方式发生变化,增加建设期利息10,288.20万元，调整后项目总投资为197,735.11万元。

项目已取得《关于天津市第五中心医院新扩建及改造工程调整初步设计的批复》（津滨审批一室准〔2023〕126号），相关审批部门、评审机构均对项目投资进行了审核把关。

综上所述，通过前期审批评审对项目投资进行了合规性把关，确保项目投资具备合规性。

2.项目成熟度

项目已获得初步设计批复，正在履行其他前期审批程序，项目基本成熟。

（三）项目资金来源和到位可行性

1.项目资金来源

本项目总投资197,735.11万元，资本金来源于自筹资金

48,735.11万元，计划使用政府专项债券149,000.00万元。

2项目资金到位可行性

本项目2021年已发行债券2,000.00万元，发行利率3.49%，债券期限15年；2022已发行债券20,000.00万元，发行利率3.22%，债券期限15年；2023年已发行债券1,000.00万元，发行利率3.07%，债券期限15年；2024年已发行债券金额19,000.00万元，发行利率2.28%，债券期限15年；2025年计划发行债券25,000.00万元（其中2025年上半年已发行12,000.00万元），2026年计划发行债券47,000.00万元，2027年计划发行债券35,000.00万元，合计发行债券149,000.00万元。

政府专项债券按照发债计划逐步履行。项目自筹资金均为财政拨款，已纳入财政预算。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

1.项目收入

项目主要的收入来源包括医疗收入、药品收入，停车场收入。具体情况如下：

（1）医疗收入

医疗收入包括门诊收入和住院收入两部分，门诊收入按照近期的年门诊人次和人均门诊收费进行测算，住院收入按年均占用床日和每床日平均收费进行测算，其中：

①门诊收入

年门诊人次根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，结合₁₇五中心医院近期年门诊人次计

取，2021年-2024年按五中心医院实际年门诊人次计算，分别为160万人次、246万人次、160.27万人次及162.65万人次。人均门诊收费参考五中心医院近期人均门诊收费水平进行测算，2021年-2024年按五中心医院实际人均费用计算，约为223.86元、153.54元、260元、253元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑就诊人次、门诊收费的上涨水平，基于谨慎性考虑，对于人均门诊收费运营期第五年以255元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算，门诊人次以160万（日门诊人次约4,400次，按365天计算）为基数从运营期第五年至第七年每年增长9%测算之后不再考虑增长。

②住院收入

根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，五中心医院目前住院床位1,000张，本次项目建设600张，项目建成后，住院床位达1,600张。年均占用床日参照五中心医院目前住院床位及参考床位使用率计取，2021年-2024年五中心分别使用床位约为907张、882张、949张、949张，床位使用率约77%、75%、85%、86%。每床日平均收费参考五中心医院近期收费水平进行测算，2021年-2024年，五中心每床日平均收费分别约为1,597元、1,677元、1,613元、1,697元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响

因素，合理考虑每床日平均收费水平及床位平均使用率，对每床日平均收费运营期第五年以1,620元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算；床位使用率结合项目的实际情况按90%进行测算。

截至债券存续期结束，医疗收入合计为3,113,582.81万元。

（2）药品收入

药品收入包括门诊收入和住院收入两部分，门诊收入按照近期的年门诊人次和人均门诊收费进行测算，住院收入按年均占用床日和每床日平均收费进行测算，其中：

①门诊收入

年门诊人次根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，结合五中心医院近期年门诊人次计取，2021年-2024年按五中心医院实际年门诊人次计算，分别为160万人次、246万人次、160.27万人次及162.65万人次。人均门诊收费参考五中心医院近期人均门诊收费水平进行测算，2021年-2024年按五中心医院实际人均费用计算，约为81.70元、58.07元、101.52元、92.66元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑就诊人次、门诊收费的上涨水平，对于人均门诊收费运营期第五年以100.00元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算，门诊人次以160万（日门诊人次约4,400次，按365天计算）为基数从运营期第五年至第七年每年增长9%₁₀测算之后不再考虑增长。

②住院收入

根据天津市第五中心医院新扩建及改造工程项目《可行性研究报告》，五中心医院目前住院床位1,000张，本次项目建设600张，项目建成后，住院床位达1,600张。年均占用床日参照五中心医院目前住院床位及参考床位使用率计取，2021年-2024年五中心分别使用床位约为907张、882张、949张、949张，床位使用率约77%、75%、85%、86%。每床日平均收费参考五中心医院近期收费水平进行测算，2021年-2024年，五中心每床日平均收费分别约为568.97元、552.64元、478.29元、410.21元。在财务预测过程中，综合考虑本项目的建设规模、医疗设施等具体情况，结合项目辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，合理考虑每床日平均收费水平及床位平均使用率，对每床日平均收费运营期第四年以525.00元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算；床位使用率结合项目的实际情况按90%进行测算。

截至债券存续期结束，药品收入合计为1,086,833.68万元。

（3）其他收入

本项目的其他收入是指除上述收入以外的非医疗性收入，包括捐赠、培训收入等，2021年-2024年期间第五中心医院其他收入平均约1,190万元，基于谨慎性原则之后期间按800万元/年进行测算。

截至债券存续期结束，其他收入合计为18,782.95万元。

经测算，截至债券存续期结束，预测项目收入为

4,219,199.44万元。

2.项目成本

本项目成本包括人员费用、管理费用、医疗成本支出、维修费用、能源及物业费用、其他费用。运营期2021年至2024年成本按五中心医院实际成本支出计取，之后期间成本测算情况具体如下：

（1）人员费用

针对本项目的人员费用，根据天津市平均薪酬水平，综合考虑医疗行业薪酬水平，按照医院近期人员数量及项目建成后预测的人员数量，2021年-2024年，五中心人员平均约1,650人，在财务预测过程，综合考虑本项目的建设规模，运营期第五年到运营期结束，人员数量按1,685-2,000进行预测。人员年均薪酬参照医院近期平均薪酬水平测算，2021年-2024年，五中心人员年均薪酬约24.60万元，同时，随着人们生活水平的不断提高，对于人员薪酬支出运营期第五年以25.50万元为基数增长5%，之后按每三年增长5%测算。

截至债券存续期结束，人员费用合计为1,204,348.53万元。

（2）管理费用

主要是运营期发生的管理成本，如：办公费、交通费、差旅费、咨询费等，按照五中心以往的经验数据及项目具体情况，按收入总额的2.60%测算。

截至债券存续期结束，管理费用合计为110,757.62万元。

（3）医疗成本

医疗成本支出主要包括医疗药品成本、医疗器械成本等，考虑门诊、住院等不同的服务类型，综合按52%的成本率进行测算。

截至债券存续期结束，医疗成本合计为2,179,538.90万元。

（4）维修费用

根据五中心以往的经验数据，维修费用按收入总额的2.5%进行测算。

截至债券存续期结束，维修费用合计为104,975.30万元。

（5）能源及物业费

根据经验数据，能源及物业费按收入总额的4.1%进行测算。

截至债券存续期结束，能源及物业费合计为173,733.42万元。

（6）其他费用

扣除上述成本、费用以外的其他费用，如罚没支出、捐赠支出等，结合以往经验，按 1-5 项成本费用之和的 0.4%计进行测算。

截至债券存续期结束，其他费用合计为14,926.48万元。

经测算，截至债券存续期结束，预测项目成本为3,788,280.25万元。

3.项目收益预测

截至债券存续期结束，项目预测净收益430,919.19万元。

综上所述，根据项目基础数据，《财务报告》合理预测了2021~2042年的收入及成本，项目收益测算依据充分。而且，结合各项收入情况，合理预测了可能产生的成本费用。各年现金流入及现金流出均保持了稳定的增长，且保持了各年现金结余的总体增长。

（五）债券资金需求合理性

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）、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的通知》（财库〔2020〕36号）以及《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等规定，并通过测算确定本项目债券资金。

本项目预测期运营净收益为430,919.19万元，债券需求资金为149,000.00万元，债券存续期内的付息额为75,253.50万元。由于天津市第五中心医院改扩建工程、天津市第五中心医院新扩建及改造工程两个项目均属于五中心医院改扩建项目，且收益来源均为项目建成后医院的医疗收入，因此该项目还本付息情况需同时将天津市第五中心医院改扩建工程项目发债情况考虑在内。天津市第五中心医院改扩建工程项目已于2020年5月份发行专项债资金17,000.00万元，期限为5年，发行利率为2.31%，每年付息，到期一次性还本。天津市第五中心医院改扩建工程项目在债券存续期内债券本息合计18,963.50万元。债券存续期内净收益为430,919.19₂₃万元，对募投项目由项目收益

偿还的融资本息224,253.50万元的覆盖倍数为1.77，项目收益可以覆盖融资本息。

而且，当经营净收益作为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。

综上所述，项目债券资金需求合理，满足相关文件规定中“现金流应当能够覆盖专项债券还本付息”的要求。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1.偿债计划的可行性

按照本项目在存续期内预期收入和预期支出测算，项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为1.77倍，还本付息资金有充分保障。

本次发行专项债券到期年份（2042年）的期末现金仍较充足，项目资金计划能够满足发行专项债券资金充足性要求，项目偿债计划具备可行性。

2.偿债风险

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照天津市财政局规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付。

债券存续期间，项目单位根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目如提前偿还本金，项目单位将按照专项债券管理有关规定和办法执行。

（七）绩效目标合理性

本项目总体目标绩效指标为：

目标1：促使医院的建设和发展与城市建设的发展相适应，与广大人民群众日益提高的物质文化生活水平相适应。有效提高滨海新区公共卫生事业的服务能力，满足当地日益增长的医疗需求。

目标2：坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

本项目中期目标绩效指标为：

目标1：完成项目拆除部分南院区原第二住院部楼、南院区制剂室楼、南院区老门急诊楼、连廊、北院区门诊楼、北院区车库，新建内科综合楼、连廊、行政综合楼、地下停车场同步实施室外路面、附属设施工程、相关配套管网工程、绿化等室外工程，改造原科研教学楼、发热门诊的建设任务，以满足滨海新区医疗服务需求。

目标2：符合工程施工质量验收相关要求，按时投入使用。

本项目绩效目标设置基本合理，符合项目需求。

各详细绩效目标详见下附表₂₅2所示。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

本项目需要纳入事前绩效评估的事项已在前文中论述。

（九）评估结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，本项目专项债券能够为项目建设提供充足的资金支持，通过发行天津市第五中心医院新扩建及改造工程专项债券能够为项目建设提供充足的资金支持，专项债券存续期内能够满足专项债券还本付息要求。通过发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足申报的各项建设工程项目的资金需求是现阶段较优的资金解决方案，应予以支持。

综上所述，本项目申请专项债券资金是具有必要和可行的，结合项目实际情况设置绩效目标，本绩效目标设置合理，后续项目实施过程中将按照绩效目标实施监管。

四、相关建议

(1) 项目建设单位应抓紧项目的前期准备工作，充分利用政府给予项目的支持，加快项目的建设速度，待项目批准后，抓紧进行项目的设计和建设；抓好工程监理、进度安排、竣工验收等工作。

(2) 严格按照基本建设程序办事，认真实行项目法人责任制、招投标制和建设监理制，对工程的投资、进度和质量予以有效控制。要做好项目投入运营前的各项准备和财务测算，以防投入运营的初期出现收支不平衡的状态；

(3) 切实加强项目建设的监督、检查和管理，专项资金必须做到专款专用，确保工程质量和资金效益；

(4) 项目的实施符合国家政策，具有建设实施自然、技术、经济发展环境，项目建设单位应广泛进行宣传教育，做好项目建设场所周边居民的政治思想工作，提高思想认识，得到周边居民的支持和配合。扩大知名度，积极争取有关部门的扶持，以使项目尽快实施。

五、其他需要说明的问题

我单位接受项目单位委托，对天津市第五中心医院新扩建及改造工程2025年拟发行第一批政府专项债券进行事前绩效评估工作。评估过程中使用的有关基础财务资料和其他相关文件资料来自本项目的财务报告和实施方案；我们的责任是按照客观、公正的原则，按照《天津市财政局关于印发《天津市地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》的通知》的规定对天津市第五中心医院新扩建及改造工程实施的必要性、公益性和收益性，项目投资的合规性与项目成熟度，资金来源及到位情况，项目收益测算情况，项目偿债计划和风险等进行合理评估并出具事前绩效评估报告。天津市第五中心医院对该项目收益预测及其编制依据负责，并充分披露各项预测假设。

我们对项目进行事前绩效评估的前提假设包括：国家及地方现行的法律法规、经济状况及国家宏观政策无重大变化；国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等对本项目不会产生较大影响；发行人适用的法律法规无重大变化；债券存续期内不存在影响发行人存续并正常运营的不可抗力；项目财务评价中的预测数据均是在当前真实数据上的合理预期，项目在各年的收益情况均可合理实现。本项目实际工程建设进度与预计情况无重大变化。

附件1 地方政府专项债券项目事前绩效评估指标体系

地方政府专项债券项目事前绩效评估指标体系

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标解释 | 标准值 | 分值 |
|--------|--------------|-------|---|-----|----|
| 决策（35） | 项目实施的必要性（10） | 任务明确性 | 国家法律法规、国民经济和社会发展规划、地方经济社会发展战略是否有相关规定要求 | 明确 | 2 |
| | | 需求客观性 | 项目设立是否具有现实需求 | 客观 | 3 |
| | | 手段最优性 | 该项目是否为解决问题最优手段，是否可以通过政府购买服务、市场化运作、或用现有项目代替 | 最优 | 3 |
| | | 效益明显性 | 项目是否有明显的经济、社会、生态效益等 | 明显 | 2 |
| | 项目实施的公益性（5） | 项目公益性 | 项目是否属于市场不能有效配置资源的社会公益事业、公共基础设施、农业农村、生态环境保护等公共领域 | 公益 | 5 |
| | 项目实施的收益性（10） | 项目收益性 | 项目的实施是否具有明确的收益渠道 | 有收益 | 5 |
| | | 项目可靠性 | 项目收益是否能够可靠实现 | 可靠 | 5 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标解释 | 标准值 | 分值 |
|---------|--------------|---------|---|-----|----|
| 内容 (35) | 绩效目标 (5) | 绩效目标合理性 | 项目所设定的绩效目标是否依据充分，是否符合客观实际 | 合理 | 2 |
| | | 绩效指标明确性 | 依据绩效目标设置的绩效指标是否清晰、细化、可衡量 | 明确 | 3 |
| | | 立项合规性 | 项目申请、设立过程是否符合相关要求 | 合规 | 3 |
| | | 项目重复性 | 项目资金有无重复支持 | 不重复 | 2 |
| | 项目成熟度 (10) | 实施可行性 | 项目是否经过严格的可行性论证，实施条件是否成熟，实施计划科学可行 | 可行 | 2 |
| | | 组织有效性 | 项目管理组织架构、职责分工、运行机制、计划进度安排等是否清晰明确，是否能够有效运转 | 有效 | 2 |
| | | 措施匹配性 | 项目措施是否与待解决问题相匹配，能够切实发挥作用 | 匹配 | 2 |
| | | 可借鉴性 | 项目单位或其他地区有无可借鉴的类似项目经验和做法 | 存在 | 2 |
| | | 手续齐备性 | 项目前期手续是否齐备 | 齐备 | 2 |
| | 财务测算合理性 (15) | 收入预测合理性 | 评估项目收入预测是否合理 | 合理 | 5 |
| | | 成本预测合理性 | 评估项目成本预测是否依据相关标准制定，是否科学合理 | 合理 | 5 |
| | | 收益预测合理性 | 评估项目收益预测是否合规合理 | 合理 | 5 |

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标解释 | 标准值 | 分值 |
|--------|---------------|----------------|-------------------------|--------------------------------|-----|
| 管理（30） | 债券资金需求合理性（10） | 债务政策相符性 | 项目是否符合国家、地方债务相关政策文件要求 | 符合 | 3 |
| | | 债券申请充要性 | 项目申请专项债券资金的理由和依据是否充分必要 | 充要 | 3 |
| | | 债务资金与项目收益匹配性 | 项目申请专项债券资金规模与项目收益大小是否匹配 | 匹配 | 4 |
| | | 计划明确性 | 项目是否有明确的偿债计划和应急安排 | 明确 | 5 |
| | 项目偿债计划可行性（10） | 计划可行性 | 项目偿债计划是否切实可行 | 可行 | 5 |
| | | 风险识别全面性 | 项目是否对偿债风险点进行系统全面的识别 | 全面 | 5 |
| | 风险可控性（10） | 风险应对可行性 | 针对上述风险点有无制定切实可行的风险应对措施 | 可行 | 5 |
| | | 资金来源和到位可行性（10） | 筹资合规性 | 项目资金来源是否合法合规、真实可靠，是否存在违规融资举债行为 | 合规 |
| | 到位可行性 | | 各渠道资金能否及时、足额到位，有无补救措施 | 可行 | 4 |
| | 监管明确性 | | 筹资监管机制是否明确 | 明确 | 3 |
| 总分 | | | | | 100 |