

2022 年山东省德州市陵城区
德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心建设项目
专项债券项目实施方案



德州市陵城区人民医院



2022 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心项目

（二）项目单位

德州市陵城区人民医院

法定代表人：李丰新

德州市陵城区人民医院(德州市第三人民医院)是一所功能齐全、设备先进、技术力量雄厚，集医教研为一体的现代化综合性医院。医院占地面积 5.2 万平方米，建筑面积 5.8 万平方米，其中业务用房 4.79 万平方米，门诊建筑面积 1.76 万平方米，住院建筑面积 2.78 万平方米，编制床位 587 张，实际开放床位 664 张。拥有 12 层门诊病房综合楼、12 层外科病房楼等，电梯、监控、网络及消防设施齐全。病房设置单人间、双人间和三人间，中心供氧、中心吸引、中心呼叫、中央空调等一应俱全。现有在职职工 1108 人，离退休 230 人，在编职工 446 人，备案制 9 人，合同制 635 人，临时工 15 人。硕士 21 人，本科 528 人，专科 386 人，大专以下共 173 人。卫生技术人员 947 人，占全院职工总数的 85.46%，临床医技人员 462 人，占全院职工总人数的 41.69%，占卫生技术人员总数的 48.78%。护理人员 485 人(其中包含 33 名非临床护理岗位有护理职称人员)，占全院职工总人数的 43.77%，占卫生技术人员总数的 51.21%，其中病房护士 452 人。高级职称 115 人，中级职称 317 人，初级职称 485 人，卫生专业技术人员占 84%。开设内外妇儿、五官、重症、康复、疼痛等 23 个诊疗科目 45 个二级专业。其中骨科是省级重点专科创建科室，儿科、肾内科、临床护理、临床检验是市级重点专科，神

经外科、神经内科、心内科、呼吸内科骨科为市级重点培育专科，普外科、消化内科、泌尿外科重症医学科、妇产科、眼科为院重点专科。已建成胸痛中心、卒中中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心、创伤中心，积极筹建癌痛中心。设置临床、医技、行政后勤等科室 70 个，病区 19 个，高标准规范化建设急诊中心影像中心、特检中心、检验中心、内窥镜室、层流手术室、重症医学科、康复医学科、血液透析室等。医疗设备达拥有 1.5T 光纤磁共振、128 层螺旋 CT、大型 DSA、DR、全数字胃肠透视机、平板胃肠、全自动核酸提取仪、电子结肠镜、彩色多普勒超声、数字化乳腺机、全自动生化分析仪、高端彩超机、超声消融机、碎石机、高压氧舱、血液透析机、各式超机、超声消融机、碎石机、高压氧舱、血液透析机、各式内镜、钬激光、多功能一体呼吸机等各类先进设备 200 余台套。

（三）项目规划审批

德州天洁环境影响评价有限公司 2021 年 1 月对该项目出具了《德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心项目可行性研究报告》；

德州市陵城区行政审批服务局于 2021 年 2 月 1 日对该项目出具了《关于德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心项目批复的通知》（陵行审〔2021〕5 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目占地面积为 18064.93 平方米，其中一期占地面积为 5662.66 平方米，拆迁安置建筑面积约 14177 平方米，利用院区东侧地块建设肿瘤诊疗中心及配套设施。规划总建筑面积为 42200 平方米，其中：一期规划建筑面积为 6200 平方米，二期规划建筑面

积为 36000 平方米。其中：一期新建一座地上 3 层、地下 2 层的肿瘤诊疗中心楼，购置直线加速器及附属医疗设备，设置床位 116 张。地上建筑面积约 4000 平方米，一层主要功能为挂号收费、药房、门诊、办公、日间病房以及相关辅助用房；二、三层主要功能为病房、护士站、治疗室、换药、医护休息办公区以及污物暂存和相关设备用房；地下建筑面积约 2200 平方米，地下一层建筑面积约 1100 平方米，主要功能为相关配套设备用房以及库房；地下二层建筑面积约 1100 平方米，主要功能为直线加速器及其配套用房、医护办公休息区和设备用房等。二期建设德州市陵城区人民医院肿瘤治疗中心及其他附属设施，拆迁安置德州市陵城区人民医院家属院 1、2、3、4 号楼，建筑面积共计约 14177 平方米。

（五）项目建设期限

项目建设期计划为 36 个月，于 2021 年 1 月开始前期准备工作，预计 2023 年 12 月竣工验收，在建设期内完成整平、土建及配套设施建设。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.编制依据及原则

- （1）《投资项目可行性研究指南》；
- （2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）《投资项目经济咨询评估指南》；
- （4）《建筑安装工程费用项目组成》（建标【2003】206 号）
- （5）《山东省建筑工程消耗量定额》；
- （6）《山东省建设工程概算定额》；

- (7) 《山东省安装工程消耗量定额》；
- (8) 《德州市建筑工程造价信息》；
- (9) 设备及材料按现行市场价格估算；
- (10) 项目《可行性研究报告》；
- (11) 项目所在地类似工程建设经济指标。

2.估算总额

本项目总投资估算为 32000 万元。

(二) 资金筹措方案

1.资金筹措原则

- (1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。
- (2) 发行政府专项债券向社会筹资。
- (3) 采用银行贷款等其他融资方式。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	32000	100%	
一、资本金	16000	50.00%	
自有资金	16000		
二、债务资金	16000	50.00%	
专项债券	16000		
银行借款	0		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

该项目的经济评价主要依据国家计委及建设部发布的《建设项

目经济评价方法与参数》（第三版）规定的原则和要求及现行财税制度，建设单位提供的有关资料等。

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于住院收入、门诊收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下浮 5.00%进行项目净现金流入测算，项目运营收入具体如下：

金额单位：人民币万元

年份	住院收入	门诊收入	合计
2022	-		-
2023	-	-	-
2024	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2025	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2026	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2027	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2028	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2029	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2030	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2031	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2032	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2033	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2034	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2035	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2036	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2037	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2038	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2039	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2040	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2041	3,562.50	1,539.00	5,101.50
2042	1,781.25	769.50	2,550.75
合计	65,906.25	28,471.50	94,377.75

收入预测方法说明：

本项目营业收入主要包括住院收入和门诊收入。

1、住院收入

德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心建成后，规划床位数 116 张，按使用率 80% 计算，年收治住院患者按 5000 人次，按人均住院费用 7500 元计算，住院收入 3750 万元/年。

2、门诊收入

德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心建成后，设计门诊日均接待量 150 人，计算门诊年接待 54000 人，按照平均 300 元/人计算，项目门诊年收入 1620 万元。

综上，本项目正常年营业收入为 5370 万元。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括：外购原材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、折旧费、摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本上浮 5.00% 进行项目净现金流出测算，本项目运营成本现金流出测算如下：

金额单位：人民币万元

年份	原材料	燃料动力费	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2022	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024	1,730.40	25.20	719.25	92.40	169.05	2,736.30
2025	1,730.40	25.20	719.25	92.40	169.05	2,736.30
2026	1,730.40	25.20	719.25	92.40	169.05	2,736.30
2027	1,730.40	25.20	719.25	92.40	169.05	2,736.30
2028	1,730.40	25.20	719.25	92.40	169.05	2,736.30
2029	1,782.31	25.20	740.83	92.40	169.05	2,809.79
2030	1,782.31	25.20	740.83	92.40	169.05	2,809.79

2031	1,782.31	25.20	740.83	92.40	169.05	2,809.79
2032	1,782.31	25.20	740.83	92.40	169.05	2,809.79
2033	1,782.31	25.20	740.83	92.40	169.05	2,809.79
2034	1,835.78	25.20	763.05	92.40	169.05	2,885.48
2035	1,835.78	25.20	763.05	92.40	169.05	2,885.48
2036	1,835.78	25.20	763.05	92.40	169.05	2,885.48
2037	1,835.78	25.20	763.05	92.40	169.05	2,885.48
2038	1,835.78	25.20	763.05	92.40	169.05	2,885.48
2039	1,890.85	25.20	785.94	92.40	169.05	2,963.45
2040	1,890.85	25.20	785.94	92.40	169.05	2,963.45
2041	1,890.85	25.20	785.94	92.40	169.05	2,963.45
2042	945.43	12.60	392.97	46.20	84.53	1,481.72
合计	33,360.46	466.20	13,866.45	1,709.40	3,127.43	52,529.94

成本预测方法说明：

1、经营成本估算

(1) 外购原材料费

门诊部卫生材料、药品费平均按 120 元/人计算，门诊消耗费用为 648 万元/年；住院部卫生材料、药品费按 2000 元/床/人次计算，住院消耗费用为 1000 万元/年。

卫生材料费及药品费用总计为 1648 万元。

(2) 燃料及动力主要包括电力、水力、取暖，电力价格取电网供电价格 0.75 元/kwh，水力按 3.00 元/m³ 计算，取暖按每平方米 28 元计算。

电力：16.62 万 kWh×0.8 元/kWh=13 万元；

水：8676m³×3 元/m³=3 万元；

取暖：2700m²×28 元/m²=8 万元；

综上，燃料及动力费合计为 24 万元。

(3) 工资及福利费：项目建成后，根据陵城区人民医院肿瘤中心卫生服务编制数量，劳动定员按照 80 人计算，其中医院管理人员 8 人，医生人数 29 人，护士 43 人，人员工资及福利费用如下表所

示：

表 3-1 人员工资及福利计算表

序号	项目	人数	平均年薪（万元）	金额	备注
一	工资	80			
1	管理人员	8	12	96	
2	医生	29	10	290	
3	护士	43	5	215	
二	福利费	80	1.05	84	按照工资水平的 14%计算
三	合计			685	

按上表计算，医院人员工资及福利费用为 685 万元/年。

（4）修理费及其它费用的确定

修理费按固定资产当期折旧费的 10%为基数计提修理费；其他费用按营业收入的 3%计提。则该项目年修理费为 88 万元，其他费用为 161 万元，上述两项合计为 249 万元/年。

2、折旧和摊销估算

采用平均年限法，分类计提折旧。房屋及建筑物折旧年限为 30 年，机器设备折旧年限为 15 年，残值率为 5%。无形和其他资产摊销年限为 20 年。

折旧费为 878 万元/年，摊销费为 624 万元/年。

3、相关税费

结合本项目涉及的行业性质，根据财税〔2000〕第 42 号《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》第一条规定：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。

4、利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 16,000.00 万元，假设年利率 4.20%，期限 20 年，每半年付息一次，到

期一次偿还本金。

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2022	-	16,000.00		16,000.00	336.00	336.00
2023	16,000.00	-		16,000.00	672.00	672.00
2024	16,000.00	-		16,000.00	672.00	672.00
2025	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2026	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2027	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2028	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2029	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2030	16,000.00		-	16,000.00	672.00	672.00
2031	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2032	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2033	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2034	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2035	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2036	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2037	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2038	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2039	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2040	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2041	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
2042	16,000.00		16,000.00	-	336.00	16,336.00
合计		16,000.00	16,000.00		13,440.00	29,440.00

（三）项目运营损益表

表 6：项目运营损益表

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	-	-	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50
增值税	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-
营业成本	336.00	672.00	4,910.30	4,910.30	4,910.30	4,910.30
利润总额	-336.00	-672.00	191.20	191.20	191.20	191.20
企业所得税	-	-	-	-	-	-
净利润	-336.00	-672.00	191.20	191.20	191.20	191.20

续表

年份	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
营业收入	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50
增值税	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-
营业成本	4,910.30	4,983.79	4,983.79	4,983.79	4,983.79	4,983.79
利润总额	191.20	117.71	117.71	117.71	117.71	117.71
企业所得税	-	-	-	-	-	-
净利润	191.20	117.71	117.71	117.71	117.71	117.71

续表

年份	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
营业收入	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50
增值税	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-
营业成本	5,059.48	5,059.48	5,059.48	5,059.48	5,059.48	5,137.45
利润总额	42.02	42.02	42.02	42.02	42.02	-35.95
企业所得税	-	-	-	-	-	-
净利润	42.02	42.02	42.02	42.02	42.02	-35.95

续表

年份	2040 年	2041 年	2042 年	合计
营业收入	5,101.50	5,101.50	2,550.75	94,377.75
增值税	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-
营业成本	5,137.45	5,137.45	2,568.72	93,756.94
利润总额	-35.95	-35.95	-17.97	620.81
企业所得税	-	-	-	-
净利润	-35.95	-35.95	-17.97	620.81

（四）项目资金测算平衡表

表 7：项目资金测算平衡表

年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	-	-	-	5,101.50	5,101.50	5,101.50
2. 经营活动支付的现	-	-	-	2,736.30	2,736.30	2,736.30

金 流						
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	-	-	-	-
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	-	2,365.20	2,365.20	2,365.20
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	5,000.00	17,791.60	7,841.50	1,072.90	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-5,000.00	-17,791.60	-7,841.50	-1,072.90	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	6,000.00	4,800.00	5,200.00	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	16,000.00	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	-	336.00	672.00	672.00	672.00	672.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	6,000.00	20,464.00	4,528.00	-672.00	-672.00	-672.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	1,000.00	3,672.40	358.90	979.20	2,672.40
2. 期内现金变动	1,000.00	2,672.40	-3,313.50	620.30	1,693.20	1,693.20
3. 期末现金	1,000.00	3,672.40	358.90	979.20	2,672.40	4,365.60

(续表)

年份	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50
2. 经营活动支付的现金流	2,736.30	2,736.30	2,809.79	2,809.79	2,809.79	2,809.79
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	-	-	-	-
4. 经营活动产生的现金流小计	2,365.20	2,365.20	2,291.71	2,291.71	2,291.71	2,291.71
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-

3. 投资活动产生的 现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的 现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款 筹资款	-	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行 借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
5. 筹资活动产生的 现金流合计	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	4,365.60	6,058.80	7,752.00	9,371.71	10,991.42	12,611.13
2. 期内现金变动	1,693.20	1,693.20	1,619.71	1,619.71	1,619.71	1,619.71
3. 期末现金	6,058.80	7,752.00	9,371.71	10,991.42	12,611.13	14,230.84

(续表)

年份	2033	2034	2035	2036	2037	2038
一、经营活动产生的 现金流						
1. 经营活动产生的 现金流	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50	5,101.50
2. 经营活动支付的 现金流	2,809.79	2,885.48	2,885.48	2,885.48	2,885.48	2,885.48
3. 经营活动支付的 各项税金	-	-	-	-	-	-
4. 经营活动产生的 现金流小计	2,291.71	2,216.02	2,216.02	2,216.02	2,216.02	2,216.02
二、投资活动产生的 现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资 金	-	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的 现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的 现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款 筹资款	-	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行 借款本金	-	-	-	-	-	-

4. 支付融资利息	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
5. 筹资活动产生的 现金流合计	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	14,230.84	15,850.55	17,394.57	18,938.59	20,482.60	22,026.62
2. 期内现金变动	1,619.71	1,544.02	1,544.02	1,544.02	1,544.02	1,544.02
3. 期末现金	15,850.55	17,394.57	18,938.59	20,482.60	22,026.62	23,570.63

(续表)

年份	2039	2040	2041	2042	合计
一、经营活动产生的 现金流					-
1. 经营活动产生的现 金流	5,101.50	5,101.50	5,101.50	2,550.75	94,377.75
2. 经营活动支付的现 金流	2,963.45	2,963.45	2,963.45	1,481.72	52,529.94
3. 经营活动支付的各 项税金	-	-	-	-	-
4. 经营活动产生的现 金流小计	2,138.05	2,138.05	2,138.05	1,069.03	41,847.81
二、投资活动产生的 现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	31,706.00
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现 金流小计	-	-	-	-	-31,706.00
三、筹资活动产生的 现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	16,000.00
2. 债券及银行借款筹 资款	-	-	-	-	16,000.00
3. 偿还债券及银行借 款本金	-	-	-	16,000.00	16,000.00
4. 支付融资利息	672.00	672.00	672.00	336.00	13,440.00
5. 筹资活动产生的现 金流合计	-672.00	-672.00	-672.00	-16,336.00	2,560.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	23,570.63	25,036.69	26,502.74	27,968.79	-
2. 期内现金变动	1,466.05	1,466.05	1,466.05	-15,266.97	12,701.81
3. 期末现金	25,036.69	26,502.74	27,968.79	12,701.81	12,701.81

(五) 其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 5 月发行成功，期限 20 年，每

半年付息一次，到期一次偿还本金，故测算项目收益与融资自求平衡时，2042 年仅计算 6 个月。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是医疗收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对医疗收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 41,847.81 万元，融资本息合计为 29,440.00 元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.42 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	16000.00	13,440.00	29,440.00	
银行借款	0.00	0.00	0.00	
融资合计	16000.00	13,440.00	29,440.00	41,847.81
覆盖倍数	1.42			

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）主要风险因素识别

该项目主要风险因素包括市场方面、融资方面、外部环境等方面的风险因素。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对门诊就诊人数及住院人数较为敏感，如果区域内供需态势发生较大变化，就诊人员需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 运营成本增加风险

该项目运营成本增加风险主要来自市场供求总量的实际情况与预测有偏差，这可是来自区域因素及经济环境对购买力的影响；融资方面的风险可能来自资金来源不可靠或不及时；外部环境方面的风险可能来自自然环境、经济环境、社会环境的影响，还可能涉及政策因素的影响。从我国现阶段经济发展形势看，上述风险发生的可能性不大，属于一般风险，不影响项目的可行性。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心建设项目主管部门为陵城区卫生健康局，实施单位为德州市陵城区人民医院，本次拟申请专项债券 3000 万元用于项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）该项目为肿瘤诊疗中心建设项目，属于《产业结构调整指

导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”中第三十七项“卫生健康”第 5 条“医疗卫生服务设施建设”中的内容，因此该项目属于国家鼓励类建设的项目，符合国家产业政策。

（2）党的十八大报告提出：要提高人民健康水平。健康是促进人的全面发展的必然要求。要坚持为人民健康服务的方向，坚持预防为主、以农村为重点、中西医并重，按照保基本、强基层、建机制要求，重点推进医疗保障、医疗服务、公共卫生、药品供应、监管体制综合改革，完善国民健康政策，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务。健全全民医保体系，建立重特大疾病保障和救助机制，完善突发公共卫生事件应急和重大疾病防控机制。巩固基本药物制度。健全农村三级医疗卫生服务网络和城市乡镇卫生服务体系，深化公立医院改革，鼓励社会办医。

（3）《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》中提出：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。加强公立医院建设，加快建立现代医院管理制度，深入推进治理结构、人事薪酬、编制管理和绩效考核改革。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设国家医学中心和区域医疗中心。加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层、边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络。加快建设分级诊疗体系，积极发展医疗联合体。加强预防、治疗、护理、康复有机衔接。推进国家组织药品和耗材集中带量采购使用改革，发展高端医疗设备。完善创新药物、疫苗、医疗器械等快速审评审批机制，加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗

器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市。提升医护人员培养质量与规模，扩大儿科、全科等短缺医师规模，每千人口拥有注册护士数提高到 3.8 人。实施医师区域注册，推动医师多机构执业。稳步扩大城乡家庭医生签约服务覆盖范围，提高签约服务质量。支持社会办医，鼓励有经验的执业医师开办诊所。

（4）《山东省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》指出：坚持以基层为重点，预防为主、防治结合、中西医并重，完善突发公共卫生事件监测预警和应急处置机制，构建平战结合、科学高效、功能完善的公共卫生体系。改革疾病预防控制体系，全面建成专业化、现代化的三级疾病预防控制网络，建设省公共卫生临床中心和青岛、菏泽分中心。打造国家健康医疗大数据中心(北方)、济南国际医学科学中心，高水平建设康复大学.落实医疗机构公共卫生责任，完善科学研究、疾病控制、临床医疗协同机制，建立传染病救治网络.强化基层公共卫生体系，加强公共卫生人才队伍建设，增加公费医学生培养规模。完善严重精神障碍救治救助与服务管理，开展常见精神障碍早期筛查与干预，构建基层心理健康服务平台.巩固地方病消除成果，持续控制碘缺乏病危害。加强重点行业领域职业病危害源头治理.弘扬伟大抗疫精神，营造尊医重卫良好风尚。到 2025 年，实现全省国家卫生城市全覆盖。

深化医药卫生体制改革.实施新一轮区域医疗能力“攀登计划”，加强公立医院建设、管理和考核，打造以国家区域医疗中心为引领、以省级区域医疗中心为支撑、以国家疑难病症诊治中心为骨干、以专病专科医院和重点疾病中西医结合防治为特色、以临床重点专科

和特色专科为重点的高层次医疗服务体系.编制实施综合及专科类别国家区域医疗中心建设方案.实施基层医疗卫生服务能力提升行动，加强乡镇卫生院、农村卫生室和城镇社区医疗服务中心建设.完善面向基层、偏远和欠发达地区的远程医疗服务体系，推进紧密型县域医共体建设，落实“基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治”分级诊疗制度.提升医护人员培养质量和规模，扩大儿科、全科等短缺医师规模.稳步扩大家庭医生签约服务范围,2025 年全省每千人口拥有注册护士数达到 3.95 人。

2、项目实施的公益性

(1) 是提高陵城区医疗和卫生服务水平的需要

随着经济的快速稳定发展，人民群众的生活水平得到了显著提高，对就医、住院、疾病预防等方面提出了更高的要求。陵城区公共卫生服务设施承担全县人民疾病预防、救治重任，而基础设施建设水平是能否完成其医疗救治任务的重要硬件条件。多年来，陵城区持以人人享有基本医疗卫生服务为目标,大力加强业务技术建设，积极深化卫生事业各项改革，各项事业有了较大的发展，但是由于肿瘤防治服务功能落后，基础配套设施不完善的客观现状，在很大程度上制约了本地医疗卫生事业的长足发展，现有医疗卫生服务设施已经不能满足当地人民群众的日益增长的就医需求。

(2)是缓解城市化和人口老龄化对当地农村经济增长和发展的冲击的需要

我国正在进行着人类历史上速度和规模空前的城市化进程，大批的农村青壮年劳动力向城市和工业领域迁移。而同时，我国也进入了快速老龄化时期，规模庞大的农村中老年群体使农村医疗卫生

保障面临严峻的考验。大规模城市化和人口快速老龄化的叠加效应，将会对我国各领域的劳动力供给产生冲击，这势必影响我国农业经济的增长和粮食安全，甚至影响工业化和城市化进程。农村卫生事业发展，必然在一定程度上解决农村中老年居民的医疗卫生保障问题，改善他们的健康状况，并延长他们的生命长度。因此，本项目的建设，是在一定程度上稳定当地农业生产的劳动力供给规模，保证农村经济增长和发展的需要。

（3）是发展医疗卫生事业、提高医疗保健水平的需要

医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区的经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展，城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大、对医疗保健的需求越来越旺盛，对诊疗水平要求也越来越高。该项目的建设，对推动陵城区医疗事业的发展，满足人们对医疗保健的需求，为广大患者提供高水平的服务都具有积极的作用。

项目实施后将从根本上解决辖区范围内人员医疗方面现存的一些问题，提供现代化的医疗卫生管理模式，大大提高医疗行业的工作效率，有助于促进陵城区乃至德州市的医疗卫生网络建设，更加完善了医疗卫生基础设施建设和卫生服务体系，加大了卫生行业执法力度，强化了政府对基层卫生事业的建设和管理职能，适应了当地经济社会协调发展。

3、项目实施的收益性

本项目建成后，主要经济收入来源为医疗收入等实现收益，因此，本项目是可行的。

4、项目投资建设合规性

德州市陵城区行政审批服务局于 2021 年 2 月 1 日对该项目出具了《关于德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心项目批复的通知》（陵行审〔2021〕5 号）。

5、项目成熟度

德州天洁环境影响评价有限公司 2021 年 1 月对该项目出具了《德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心项目可行性研究报告》。

德州市陵城区行政审批服务局于 2021 年 2 月 1 日对该项目出具了《关于德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心项目批复的通知》（陵行审〔2021〕5 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

所需资金通过申请专项债券资金、单位自筹和财政出资等方式筹集。

本项目总投资 32000 万元，其中拟申请政府专项债券 16000 万元，其余资金由县财政出资解决。资金筹措符合国家及山东省关于城市基础设施建设的相关政策，资金来源合理。

充足的资金是项目实施的保障，本项目在建设过程中，严格按照资金使用计划按照项目进度分批拨款，并加强会计核算和监督，做到专款专用，形成有力的财务约束机制。本项目属于公共财政支持的范围，需要公共支持和分担，财政投入能力较为充足。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目可研报告，同时参考周边同类项目收益情况，对本项目收入、成本、收益情况进行合理预测。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资估算为 32000 万元，拟申请 16000 万元专项债券，

本项目具有公共性特征，属于公共财政支持的范围。因此申请债券资金需求具有合理性。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划可行性

为保证本期债券的本息按时足额支付，项目单位制定了一系列行之有效的偿债计划：

①本期债券偿债计划

每年付息一次，到期一次偿还本金。

②付息安排

在本期债券每年付息日的前两周提前做好利息支付准备，将应付利息纳入项目单位的流动性计划安排。

（2）偿债风险点及应对措施

①数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益来源为医疗收入等，如果区域内供需态势发生较大变化，就诊人员需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

应对措施：城乡居民对就医的需求较为稳定，就近就医满足多数居民的需要，收入来源较为稳定，因此本项目收入达不到预期的风险较低。

②运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常医疗用品消耗、仪器设备的养护和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

应对措施：项目建成后，项目相关负责单位应加强日常检查的

管理力度，尽量减少不必要的原材料损耗，加强安全等方面的管理，避免出现安全问题，同时提高运营管理水平。

10、绩效目标合理性

总体上来讲，本项目立项充分，内容明确具体，与绩效目标相匹配，具有明确的绩效目标组织管理机构能够可持续运转，项目资金来源渠道明确，资金到位时间、条件能够落实。

（三）评估结论

德州市陵城区人民医院德州市陵城区人民医院肿瘤诊疗中心建设项目收益 41,847.81 万元，项目债券本息合计 29,440.00 元，本息覆盖倍数为 1.42 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。