

2025 年山东省政府专项债券（二十八期）
山东省肿瘤防治研究院技术创新与临床转化平台项目
二期工程项目收益与融资平衡专项评价报告
苏公 W[2025]E6243 号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年六月十六日



我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料,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,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

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,收入均在正常范围内变动;

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(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的重大不利影





响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1、项目名称

山东省肿瘤防治研究院技术创新与临床转化平台项目二期工程

2、立项单位

项目立项单位为山东省肿瘤防治研究院。

山东省肿瘤防治研究院始建于 1958 年，隶属于山东第一医科大学(山东省医学科学院),山东省卫生健康委为业务主管部门，是一所集医疗、科研、教学、预防与保健为一体并跨 省区服务的省级肿瘤防治研究中心，是肿瘤学国家临床重点专科建设单位、国家疑难病症诊治能力提升工程项目储备库入选单位、国家药物临床试验机构、山东省一类科研院所、山东省临床医学中心，为山东省癌症中心、山东省抗癌协会和山东省肿瘤防办挂靠单位，连续十一年位居复旦版肿瘤专科声誉和综合排行榜第六位、省级肿瘤专科医院之首。

项目建设单位为山东新泉城置业有限公司，是济南城市投资集团有限公司全资子公司。

3、项目规划审批

2023 年 10 月 27 日，山东省发展和改革委员会作出《关





于山东省肿瘤防治研究院技术创新与临床转化平台项目二期工程可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2023〕322号）。

2024年4月16日，山东省肿瘤防治研究院取得济南市自然资源和规划局出具的《建设工程规划许可证》（建字第370104202400256号）。

4、项目规模与主要建设内容

项目占地面积16067平方米，总建筑面积34450平方米，主要包括大型医疗设备用房12974平方米、保障系统用房2760平方米、科研用房9361平方米、教学用房4057平方米、地下车库4715平方米、连廊及地下交通空间583平方米，同时配套室外管网、道路、广场等；购置安装重离子放射治疗系统1套、硼中子俘获治疗系统1套。

5、项目建设期限

本项目预计工期为2024年3月至2026年12月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券和银行融资等方式。其中，项目单位自有资金90,359.25万元，已发行专项债券26,000.00万元，本期拟发行专项债券33,600.00万元，后续拟发行专项债券12,400.00万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）。





表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	162,359.25	100.00%	
一、资本金	90,359.25	55.65%	
（一）自有资金	90,359.25	55.65%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	72,000.00	44.35%	
（一）已发行专项债券	26,000.00	16.01%	
（二）本期拟发行专项债券	33,600.00	20.69%	
（三）后续拟发行专项债券	12,400.00	7.64%	
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，本项目预期产生的现金流入主要来源于重离子放疗系统现金流入、硼中子放疗系统现金流入等。其中：

1、重离子放疗系统现金流入

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，项目建成后，山东省肿瘤防治研究院主要以收治肿瘤患者，向肿瘤患者收取治疗费用，根据可行性研究调查，预计运营期第一年将



收治 500 例肿瘤患者，运营期第二年将收治 1000 例肿瘤患者，第三年及以后满负荷运营，可以年治疗 1500 例肿瘤患者。按照每例病人医疗收入 28 万元测算，同时基于预测数据的保守估计，本次测算按照可研数据的 50% 测算，运营期第一年、第二年、第三年及以后年度，预计产生 7,000.00 万元、14,000.00 万元、21,000.00 万元重离子放疗系统现金流入。

2、硼中子放疗系统现金流入

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，项目建成后，山东省肿瘤防治研究院主要以收治肿瘤患者，向肿瘤患者收取治疗费用，根据可行性研究调查，预计运营期第一年将收治 500 例肿瘤患者，第二年及以后满负荷运营，可以年治疗 1000 例肿瘤患者。按照每例病人医疗收入 20 万元测算，同时基于预测数据的保守估计，本次测算按照可研数据的 50% 测算，运营期第一年、第二年及以后年度，预计产生 5,000.00 万元、10,000.00 万元硼中子放疗系统收入。

(二)项目成本预测

项目成本费用主要包括设备维护、耗材消耗费用、燃料、动力消耗费、工资及职工福利费等。

1、设备维护费

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，设备维





护费主要是对重离子放疗系统、硼中子放疗系统的运营维护保养，该项目正常年度设备维护费为 1030.50 万元。

2、材料消耗费用

根据可行性研究报告，外购原材料费主要是重离子放疗系统、硼中子放疗系统在正常运行过程中发生的日常消耗性材料支出，则该项目正常年度外购原材料费为 315 万元。

3、外购燃料及动力费

根据可行性研究报告，附属设备用电费用 1347.21 万元，重离子、硼中子设备用电费用 829.68 万元，则该项目正常年度外购燃料及动力费消耗为 2176.89 万元。

4、工资及福利费

根据本项目内容及国家的劳动政策和行业有关规定，该项目投入使用后将与山东省肿瘤医院进行有机整合，设置职能、科研和临床三类科室，按照卫生部三级医院评审标准床位与医护比，二期工程共应配置卫生专业技术人员 780 人，按照人均 20 万元，则该项目正常年度工资及福利费为 15600 万元，工资及福利费年增长率按照 1%计取。

5、折旧费

按照项目固定资产原值，折旧年限按照 30 年，净残值率按照 5%进行测算。





(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 9 月已发行省本级专项债券 20,000.00 万元，期限为 20 年；利率为 3.11%，2024 年 11 月已发行省本级专项债券 6,000.00 万元，期限为 30 年，利率为 2.41%；本期拟发行专项债券 33,600.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 12,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2-1 发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2023 年		20,000.00		20,000.00		
2024 年	20,000.00	6,000.00		26,000.00	622.00	622.00
2025 年	26,000.00	46,000.00		72,000.00	1,522.60	1,522.60
2026 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2027 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2028 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2029 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2030 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2031 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2032 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2033 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60





债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2034 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2035 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2036 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2037 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2038 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2039 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2040 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2041 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2042 年	72,000.00			72,000.00	2,836.60	2,836.60
2043 年	72,000.00		20,000.00	52,000.00	2,836.60	22,836.60
2044 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2045 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2046 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2047 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2048 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2049 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2050 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2051 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2052 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2053 年	52,000.00			52,000.00	2,214.60	2,214.60
2054 年	52,000.00		6,000.00	46,000.00	2,214.60	8,214.60
2055 年	46,000.00		46,000.00		1,314.00	47,314.00
合计		72,000.00	72,000.00		78,878.00	150,878.00





(四) 项目资金平衡测算表





表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	826,500.00	-	-	-	-	-	12,000.00	24,000.00
经营活动支出	B	573,533.81	-	-	-	-	-	4,780.60	19,278.39
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	252,966.19	-	-	-	-	-	7,219.40	4,721.61
二、投资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	E	152,414.00	25,273.05	21,819.15	61,819.15	15,819.15	15,819.15	11,864.36	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-152,414.00	-25,273.05	-21,819.15	-61,819.15	-15,819.15	-15,819.15	-11,864.36	-
三、融资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金（自有资金）	H	90,359.25	5,273.05	16,441.15	17,341.75	18,655.75	18,655.75	13,991.81	-
专项债券	I	72,000.00	20,000.00	6,000.00	46,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	72,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	78,878.00	-	622.00	1,522.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	11,481.25	25,273.05	21,819.15	61,819.15	15,819.15	15,819.15	11,155.21	-2,836.60
四、期初现金	P		-	-	-	-	-	-	6,510.25
期内现金变动	Q=D+G+O	112,033.44	-	-	-	-	-	6,510.25	1,885.01
五、期末现金	R=P+Q	112,033.44	-	-	-	-	-	6,510.25	8,395.26





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00
经营活动支出	19,435.95	19,595.09	19,755.81	19,918.15	20,082.10	20,247.70	20,414.95	20,583.88
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	11,564.05	11,404.91	11,244.19	11,081.85	10,917.90	10,752.30	10,585.05	10,416.12
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金 (自有资金)	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60
四、期初现金	8,395.26	17,122.71	25,691.03	34,098.61	42,343.87	50,425.16	58,340.86	66,089.31
期内现金变动	8,727.45	8,568.31	8,407.59	8,245.25	8,081.30	7,915.70	7,748.45	7,579.52
五、期末现金	17,122.71	25,691.03	34,098.61	42,343.87	50,425.16	58,340.86	66,089.31	73,668.83





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00
经营活动支出	20,754.50	20,926.82	21,100.86	21,276.65	21,454.19	21,633.51	21,814.62	21,997.54	22,182.29
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	10,245.50	10,073.18	9,899.14	9,723.35	9,545.81	9,366.49	9,185.38	9,002.46	8,817.71
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金 (自有资金)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	20,000.00	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,836.60	2,214.60	2,214.60	2,214.60
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-2,836.60	-22,836.60	-2,214.60	-2,214.60	-2,214.60
四、期初现金	73,668.83	81,077.73	88,314.32	95,376.86	102,263.61	108,972.82	95,502.72	102,473.50	109,261.36
期内现金变动	7,408.90	7,236.58	7,062.54	6,886.75	6,709.21	-13,470.11	6,970.78	6,787.86	6,603.11
五、期末现金	81,077.73	88,314.32	95,376.86	102,263.61	108,972.82	95,502.72	102,473.50	109,261.36	115,864.47





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	31,000.00	15,500.00
经营活动支出	22,368.89	22,557.35	22,747.70	22,939.96	23,134.13	23,330.25	23,528.33	23,728.39	11,965.22
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	8,631.11	8,442.65	8,252.30	8,060.04	7,865.87	7,669.75	7,471.67	7,271.61	3,534.78
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金 (自有资金)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	6,000.00	46,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,214.60	2,214.60	2,214.60	2,214.60	2,214.60	2,214.60	2,214.60	2,214.60	1,314.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,214.60	-2,214.60	-2,214.60	-2,214.60	-2,214.60	-2,214.60	-2,214.60	-8,214.60	-47,314.00
四、期初现金	115,864.47	122,280.98	128,509.03	134,546.72	140,392.16	146,043.43	151,498.58	156,755.65	155,812.66
期内现金变动	6,416.51	6,228.05	6,037.70	5,845.44	5,651.27	5,455.15	5,257.07	-942.99	-43,779.22
五、期末现金	122,280.98	128,509.03	134,546.72	140,392.16	146,043.43	151,498.58	156,755.65	155,812.66	112,033.44





（五）本息覆盖倍数

表 5 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	33,600.00	45,360.00	78,960.00	252,966.19
已发行债券	26,000.00	16,778.00	42,778.00	
后续拟发行债券	12,400.00	16,740.00	29,140.00	
融资合计	72,000.00	78,878.00	150,878.00	
覆盖倍数				1.68

本项目可用于资金平衡的息前净现金流 252,966.19 万元，融资本息合计 150,878.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.68。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



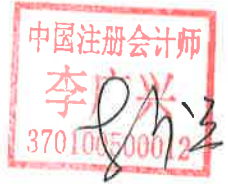


(此页无正文，为苏公 W[2025]E6243 号专项报告签字盖章页)

公证天业会计师事务所



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 6 月 16 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320200078269333C (1/1)

编号 320200666202506130004



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

出资额 1195万元整

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2013年09月18日

法定代表人 张彩斌

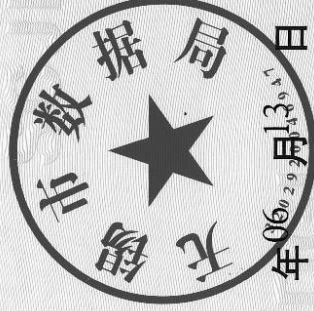
主要经营场所

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；基本建设年度财务决算审计；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关



证书序号: 0001561



会计师事务所 执业证书



名称:
首席合伙人:
主任会计师:
经营场所:

公证天业会计师事务所 (特殊普通合伙)

张彩斌

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

组织形式:
执业证书编号:
批准执业文号:
批准执业日期:

特殊普通合伙

32020028

苏财会[2013]36号

2013年09月12日

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



二〇二一

年五月五日

中华人民共和国财政部制