

2022 年山东省临沂市平邑县人民医院南山院区
及隔离点建设项目专项债券项目实施方案



平邑县人民医院
(平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目)

2022 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目。

（二）项目单位

平邑县人民医院

（三）项目规划审批

2022 年 3 月 26 日项目取得平邑县发改局《关于平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目可行性研究报告的批复》（平发改审批字[2022]16 号）

（四）项目规模与主要建设内容

项目规模：小型

主要建设内容：总投资 1.7 亿元，南山院区负压病房建设项目，建筑面积约 4762 平方米，主要建设一座地上 2 层地下 1 层的 70 床负压病房楼及附属配套用房，购置医疗设备 37 台（套）；大型隔离点建设项目，占地面积 120.7 亩，建筑面积 2.936 万平方米，主要建设 1 栋医疗服务楼、1 栋指挥所、1 栋缓冲楼、16 栋隔离楼，配套建设供排水、供电及污水处理设施等。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 4 月 1 日至 2023 年 11 月。

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)、《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015;

(2) 建筑工程根据项目的建设内容和工程量,按照当地建筑工程单位 估算指标、综合定额和参考当年当地同类建筑单位造价对比测算;

(3) 国家及有关部门颁布的相关规程、规范及规定。项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

本项目估算总投资 17,000.00 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。

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	17,000.00	100%	
一、资本金	9,500.00	55.88%	
自有资金	9,500.00		
二、债务资金	7,500.00	44.12%	
专项债券	7,500.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目预期收入主要来源为医院门诊和住院收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

项目		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
门诊收入	预计门诊人次	521,374.00	521,374.00	521,374.00	521,374.00	521,374.00
	门诊费用（万元/人）	0.02123	0.02123	0.02123	0.02123	0.02123
	门诊实现率	80%	80%	90%	90%	95%
	小计	8,855.02	8,855.02	9,961.89	9,961.89	10,515.33
住院收入	住院人数（人）	43,979.00	43,979.00	43,979.00	43,979.00	43,979.00
	预计住院费用（万元/人）	0.749585	0.749585	0.749585	0.749585	0.749585
	床位使用率	80%	80%	90%	90%	95%
	小计	26,372.80	26,372.80	29,669.40	29,669.40	31,317.70
收入总计		35,227.82	35,227.82	39,631.29	39,631.29	41,833.03

(续表)

项目		2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
门诊收入	预计门诊人次	521,374.00	521,374.00	521,374.00	521,374.00	
	门诊费用（万元/人）	0.02123	0.02123	0.02123	0.02123	
	门诊实现率	95%	100%	100%	50%	
	小计	10,515.33	11,068.77	11,068.77	5,534.39	86,336.41
住院收入	住院人数（人）	43,979.00	43,979.00	43,979.00	43,979.00	
	预计住院费用（万元/人）	0.749585	0.749585	0.749585	0.749585	
	床位使用率	95%	100%	100%	50%	
	小计	31,317.70	32,966.00	32,966.00	16,483.00	257,134.80
收入总计		41,833.03	44,034.77	44,034.77	22,017.39	343,471.21

收入预测方法说明：

(1) 门诊收入

根据平邑县人民医院近三年财务报表统计，平均每年就诊人次可达 521,374.00 人，根据项目单位提供往年就诊收费情况，预测项目运营期门诊按照每人次收费 212.30 元收费。门诊人数参照住院床位负荷率，项目运营期第一至二年，使用率按照 80%，第三至四年使用了按照 90%，第五至第六年按照 95%，以后年度按照 100% 计算。

（2）住院诊疗收入

根据平邑县人民医院近三年财务报表统计，平均每年住院人次可达 43,979.00 人，根据项目单位提供往年收费情况，预测项目运营期住院按照每人次收费 7495.85 元收费。住院床位负荷率，项目运营期第一至二年，使用率按照 80%，第三至四年使用率按照 90%，第五至第六年按照 95%，以后年度按照 100% 计算。

（二）运营成本预测

1、运营成本主要包括医疗药品成本、水电费、人员费用和其他费用，年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	医疗药品成本	水电费	人员费用	其他费用	合计
2022 年					
2023 年	-	-			
2024 年	16,909.35	26.85	15,135.77	2,818.23	34,890.20
2025 年	16,909.35	26.85	15,135.77	2,818.23	34,890.20
2026 年	19,023.02	26.85	15,135.77	3,170.50	37,356.14
2027 年	19,023.02	26.85	15,135.77	3,170.50	37,356.14
2028 年	20,079.85	26.85	15,135.77	3,346.64	38,589.11
2029 年	20,079.85	26.85	15,892.56	3,346.64	39,345.90
2030 年	21,136.69	26.85	15,892.56	3,522.78	40,578.88
2031 年	21,136.69	26.85	15,892.56	3,522.78	40,578.88
2032 年	10,568.35	13.43	7,946.28	1,761.39	20,289.45
合计	164,866.17	228.23	131,302.81	27,477.69	323,874.90

（1）药品及卫生材料费

材料费用主要是医院经营所用药品及卫生材料费用，根据同类区级医院类似数据，药品及卫生材料费占收入的比例约为48%，预测发债期内比例保持不变。

（2）燃料动力成本

本项目主要能耗为电力、水，经计算满负荷年用电 29.18 万 kwh，用水 1.17 万 m³，根据国家电网和自来水公司统一不含税价格电费 0.80 元/kwh，水费 3.00 元/m³。

（3）工资及附加

根据同类区级医院，平均人员经费每人每年约 9.118 万元，本项目劳动定员 1660 人，工资及附加费用为 15,135.77 万元，按每五年 5%递增。。

（4）其他费用

根据同类卫生中心类似数据，办公及专家等费用占收入的比例为 8%，预测该项目发债期内比例保持不变。

2. 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 7500.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

表 4：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
2022 年		7,500.00		7,500.00	4.00%	150.00	150.00
2023 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2024 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2025 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00

2026 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2027 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2028 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2029 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2030 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2031 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
2032 年	7,500.00		7,500.00	0.00	4.00%	150.00	7,650.00
合计		7,500.00	7,500.00			3,000.00	10,500.00

（三）项目运营损益表

表 5：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、收入/ 成本/税金											
营业收入		-	35,227.82	35,227.82	39,631.29	39,631.29	41,833.03	41,833.03	44,034.77	44,034.77	22,017.39
营业成本		-	34,890.20	34,890.20	37,356.14	37,356.14	38,589.11	39,345.90	40,578.88	40,578.88	20,289.45
税金及附加											
息税折旧及 摊销前利润	-	-	337.62	337.62	2,275.15	2,275.15	3,243.92	2,487.13	3,455.89	3,455.89	1,727.94
二、折旧和 摊销											
总折旧和摊 销											
息税前利润	-	-	337.62	337.62	2,275.15	2,275.15	3,243.92	2,487.13	3,455.89	3,455.89	1,727.94
三、财务费 用											
利息支出	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	150.00
总财务费用	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	150.00
税前利润	-150.00	-300.00	37.62	37.62	1,975.15	1,975.15	2,943.92	2,187.13	3,155.89	3,155.89	1,577.94
四、所得税		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税费用											
五、净利润	-150.00	-300.00	37.62	37.62	1,975.15	1,975.15	2,943.92	2,187.13	3,155.89	3,155.89	1,577.94

（四）项目资金测算平衡表

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	343,471.21	-	-	35,227.82	35,227.82	39,631.29
经营活动支出	323,874.90	-	-	34,890.20	34,890.20	37,356.14
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	19,596.31	-	-	337.62	337.62	2,275.15
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	16,550.00	11,850.00	4,700.00			
流动资金支出	-					
投资活动产生的现金净额	-16,550.00	-11,850.00	-4,700.00	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金 1	9,500.00	4,500.00	5,000.00			
资本金 2（专项债券）	7,500.00	7,500.00				
银行借款	-					
偿还债券本金	7,500.00					
偿还银行借款本金	-					
支付债券利息	3,000.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00
支付银行借款利息	-					
融资活动产生的现金净额	6,500.00	11,850.00	4,700.00	-300.00	-300.00	-300.00
四、期初现金			-	-	37.62	75.24
期内现金变动	9,546.31	-	-	37.62	37.62	1,975.15
五、期末现金		-	-	37.62	75.24	2,050.39

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	6	7	8	9	10	11
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	39,631.29	41,833.03	41,833.03	44,034.77	44,034.77	22,017.39
经营活动支出	37,356.14	38,589.11	39,345.90	40,578.88	40,578.88	20,289.45
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	2,275.15	3,243.92	2,487.13	3,455.89	3,455.89	1,727.94
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出						
流动资金支出						
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金 1						
资本金 2 (专项债券)						
银行借款						
偿还债券本金						7,500.00
偿还银行借款本金						
支付债券利息	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	150.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-7,650.00
四、期初现金	2,050.39	4,025.54	6,969.46	9,156.59	12,312.48	15,468.37
期内现金变动	1,975.15	2,943.92	2,187.13	3,155.89	3,155.89	-5,922.06
五、期末现金	4,025.54	6,969.46	9,156.59	12,312.48	15,468.37	9,546.31

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年上半年发行成功，期限 10 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，2032 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院门诊和住院收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对医院相关营运成本的估算，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 19,596.31 万元，融资本息合计为 10,500.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.87 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表-平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目

（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	7,500.00	3,000.00	10,500.00	
银行借款	-	-	-	
融资合计	7,500.00	3,000.00	10,500.00	19,596.31
覆盖倍数				1.87

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）建设和管理风险分析及应对措施

1. 工程工期风险

鉴于项目目前准备阶段和实施过程中，虽然准备充足，但仍有很多不确定问题存在；此外，项目管理手段及效率也会影响项目本身的建设工期。为了减少或降低影响项目工期正常进行的风险和因素，需针对不同的影响因素制定相应的防范措施，准备相应的预案，给项目实施的各个阶段的工期安排一定的弹性。

2. 工程质量风险

能够产生项目工程质量问题的原因主要来自于项目管理水平、设计质量和施工企业的质量管理水平、技术手段和能力，也来自于工期紧张可能造成的非正常施工操作，以及项目所需各种材料的品质保证。因此，应把好设计、施工、监理等队伍选择的各个环节，所有的合作和服务关系均按市场经济条件下依法签订的合约加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险因素降到最小程度。

3. 组织管理风险

项目实施过程中由于组织机构不当、内部控制制度不完善等因

素，都会导致项目不能按时完成，从而使得已经确立的项目进度受到影响，造成项目原定目标不能实现。通过建立强有力的组织领导和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制，负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

4. 外部协作风险

项目实施过程中，供水、供电、污水处理、垃圾处理等外部配套与现状存在较大差异，将给项目实施造成一定的困难。建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外供水、供电、供暖和其他基础设施的顺利使用，并积极控制相关项目投资。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目，项目主管部门为平邑县人民医院，实施单位为平邑县人民医院，本次拟申请专项债券7,500.00万元用于平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目建设，年限为10年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目实施是防止病毒的扩散的重要举措。随着疫情的发展，当下最紧迫的任务就是解决病毒的社会传播和扩散问题。值得注意的是，目前家族式聚集发病形势很严峻。如果大量轻症患者居家或疑似病人在社区游动，会成为疫情扩散的主要源头，而且在医院床位紧缺的情况下，这些患者若得不到有效收治会陷入困境甚至生命危

险。在这种情况下，当务之急是迅速地把确诊的轻症病人都收治起来，给予医疗照顾，与家庭与社会隔离，避免造成新的传染源。这种隔离治疗比居家隔离更安全，既能避免患者和家人、亲友之间的传染，也能让患者得到妥善的治疗和照顾，所以是一种有效的管控措施

2、项目实施的公益性

项目的建设可以大大加快医护人员的工作效率，节约医疗资源。由于“方舱医院”收治的患者都是轻症的，一般情况下病人可以自理，并给予口服药、肌肉注射等必要的医疗护理，如果病友间互助性强一些，还可以参照社区互助模式。这样，就可以节省出更多医疗资源到最需要的地方去

3、项目实施的收益性

本项目预期收入主要来源于医院门诊和住院收入。2023 年工程完工，预计项目建成后每年收入 35,227.82 万元。

4、项目建设的投资合规性

项目符合国家和省关于申报2022年新增专项债券项目的基本要求。

5、项目成熟度

本工程设计、实施技术成熟，不存在工程建设的重大技术难题，且工程效益显著，当地政府、人民非常支持工程的建设。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 17,000.00 万元，本项目资金来源中，包含自有资金 9,500.00 万元，以及专项债券 7,500.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要是医院门诊和住院收入，根据类似行业成本测算，预测具有合理性。

8、债券资金需求合理性

本项目资金来源中，包含自有资金 9,500.00 万元，占比 55.88%；以及专项债券 7,500.00 万元，占比 44.12%，债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.87 倍，项目偿债具有可行性。偿债风险点及应对措施，包括针对各种不可预见的风险，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重与当地党委、政府沟通交流和互通情况，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与政府有关部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，保证项目的顺利完工投入使用，从而将偿债风险降到最小。

10、绩效目标合理性

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，绩效目标较为合理。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（三）评估结论

平邑县人民医院南山院区及隔离点建设项目收益 19,596.31 万

元，项目债券本息合计 10,500.00 万元，本息覆盖倍数为 1.87 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷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。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。