

2022 年山东省泰山医院业务楼及配套楼专项债券
项目实施方案



一、项目基本情况

(一) 项目名称

山东省泰山医院业务楼及配套楼建设项目

(二) 项目单位

项目立项主体名称为山东省泰山医院（山东省泰山疗养院），项目单位简介：山东省泰山医院（山东省泰山疗养院）坐落在泰山南麓景色秀丽的天外村风景区内，东傍龙潭碧水，西倚傲徕奇峰，毗邻泰山门户一天圆地方广场，地理环境优越，气候宜人，空气中负离子充沛，湿度适宜，享有“天然氧吧”之美誉。院内花木葳蕤，燕雀翻飞，环境幽雅，空气清新，风格典雅的现代建筑依山而建，是一所园林式医疗机构，也是泰安市政府命名的花园式单位。医院交通便捷，距曲阜“三孔”、泉城济南等旅游名城约一小时车程。

山东省泰山医院（山东省泰山疗养院）1952 年建院，是一所预防、医疗、保健、疗养、康复、养老并重的省直医疗机构，是泰安市职工、城镇居民医疗保险定点医院。建院初期主要承担干部疗养及医疗保健服务工作，八十年代末面向全社会各阶层开展医疗服务。

(三) 项目规划审批

项目已取得的批复文件（如可研报告、立项批复、环评等等）

例如，2019 年 10 月 28 日，山东省发展和改革委员会出具《关于省泰山医院业务楼及配套楼建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审（2019）24 号）。

2020 年 7 月 14 日，山东省发展和改革委员会文件《关于省泰山医院业务楼及配套楼建设项目初步设计概算的批复》（鲁发改重点



[2020]882号),其中核定概算总投资为20079万元,其中:工程建设费用17,223.00万元,工程建设其他费用1,900.00万元,工程预备费956.00万元。

(四) 项目规模与主要建设内容

本项目总用地面积约14478m²,新建总建筑面积36200m²。其中业务楼建筑面积21000m²;配套楼建筑面积14270m²;附属用房建筑面积930m²。项目同时进行院区3号病房楼装修改造,改造面积3642m²;临时周转库房建设,建筑面积1000m²;以及荷花池改造、室外管网、绿化、道路、液氧罐迁移等内容。项目建成后院区总床位数达到1005床,新增床位200余个。

(五) 项目建设期限

本项目建设期28个月,预计工期为2020年8月至2022年12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)《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》(2016-2020年);

(2)《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(2016-2020年);

(3)《泰安市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(2016-2020年);

(4)《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》;

(5)《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》(国发〔2013〕40号)精神;

(6)《十三五全国卫生计生人才发展规划》(2011-2020年);

(7)《“健康中国2030”规划纲要》;

(8)《山东省人民政府关于印发山东省医养健康产业发展规划(2018-2022年)的通知》(鲁政字〔2018〕134号);

(9)《民政事业发展第十三个五年规划》;

(10)《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》;

(11)《山东省医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》;

(12)《泰安市医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》;

(13)《建设项目可行性研究与经济评价方法参数》(第三版);

(14)《泰安市城市总体规划》(2011-2020年);

(15)国家有关法律、法规及产业政策;

(16)现行有关技术经济规范、标准和定额资料;

2. 估算总额

项目总投资20079万元,其中:工程建设费17223万元,工程建设其它费用1900万元,预备费956万元。2022年计划投资9079万元,本次专项债需求为1000万元。

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本次筹措资金结合以下原则:

(1)项目投入一定的资本金,保证项目顺利进行建设及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资金来源如下：

本项目建设总投资 20,079.00 万元，其中：拟发行地方政府债券进行融资 2,000.00 万元，合计占项目总投资 9.96%，其余部分为财政拨款和自筹，合计占项目总投资的 90.04%。

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	20079	100%	
一、资本金（财政）	13500	67.23%	
自有资金	4579	22.80%	
二、债务资金	0		
专项债券	2000	9.97%	
银行借款	0		

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于医疗收入（门诊收入、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）

年度	医疗收入
2023 年	20,705.46
2024 年	21,482.49

2025 年	22,289.59
2026 年	23,127.92
2027 年	25,278.86
2028 年	26,740.21
2029 年	28,287.00
2030 年	29,924.28
2031 年	34,882.75
2032 年	6,268.09
合计	238,986.65

收入预测方法说明：

1、门诊收入

门诊收入预测参照对山东省泰山疗养院（山东省泰山医院）近三年的运营情况调研结果（近三年门诊人数依次为 88,234.00、75,552.00、100,213.00），通过计算发现门诊人次增长率呈递增趋势。建设期以 2% 的增长率来预测门诊人次，则运营期 2023 年门诊预估人次为 104,261.61 人次；同时，考虑到项目建设后，门诊楼规模无变化，正式运营后增长率按照 2% 计算（此增长率不考虑新建负面因素）。门诊收费标准依据山东省泰山疗养院（山东省泰山医院）近三年平均每人次消费金额为 260.35 元、259.74 元、255.01 元，取近三年门诊单人次消费额的平均值 258.37 元，则运营期 1-4 年预估每人次消费金额 258.37 元，以后第 5-8 年增长涨 2%，第 9-10 年增长涨 4%。

2、住院收入

住院收入参照山东省泰山疗养院（山东省泰山医院）近三年住院床位收费依次为 836.56 元/个·日、894.81 元/个·日、993.76 元/个·日。取 2019-2021 年收费均价 908.37 为收费标准，每年增涨 4%，则运

营期第 1 年预估住院每床日收费标 1058.38 元，运营期以后第 1-4 年每年增长涨 4%，第 5-8 年每年增长涨 6%，第 9-10 年每年增长涨 8%。本项目计划设立床位 479 个，原有床位 726 个，拆除原有床位 200 个，总计现有床位 1005 个。由于山东省泰山疗养院（山东省泰山医院）具有良好运营基础，近三年床位饱和率平均值 53%，项目建成后环境更新，则运营期 5-8 年预估床位饱和率 55%，第 9-10 年预估床位饱和率 60%。

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，未来预测收入调减 5%进行测算。

(二) 运营成本预测

1. 运营成本

主要包括原材料费、职工薪酬、固定资产维护更新费用、其他费用。由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，未来预测成本调增 2%进行测算。按照各类成本预测方法，本次发行债券项目运营成本本预测情况详见下表：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

序号	项目名称	债券存续期预测期间数据											合计
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年（2 月）	
1	原材料费	-	6,939.89	7,200.33	7,470.85	7,751.83	8,472.76	8,962.57	9,481.01	10,029.78	11,691.72	2,100.89	80,101.63
2	职工薪酬		12,910.39	13,555.91	14,233.71	14,945.39	15,692.66	16,477.29	17,301.16	18,166.22	19,074.53	3,338.04	145,695.30
3	固定资产维护更新费		465.19	465.19	465.19	465.19	465.19	465.19	465.19	465.19	465.19	77.53	4,264.26
4	其他		3,725.94	3,865.76	4,011.00	4,161.86	4,548.92	4,811.89	5,090.23	5,384.86	6,277.13	1,127.94	43,005.52
	合计		24,041.41	25,087.20	26,180.74	27,324.27	29,179.53	30,716.94	32,337.59	34,046.05	37,508.57	6,644.40	273,066.72

各类成本项目预测方法如下：

- (1)原材料费包括项目药品及卫生材料费和药品，参照山东省泰山疗养院（山东省泰山医院）近三年的采购情况按营业收入的 32.86%计取。

(2)职工薪酬：参照山东省泰山疗养院（山东省泰山医院）近三年工资情况按平均每人14万元/年，每年上涨5%。

(3)固定资产维护更新费用=固定资产原值*2.4%。

(4)其他费用=营业收入*16.76%。

2. 财务费用

本次拟发行山东省泰山疗养院保健楼及配套楼建设项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，总投资 20,079.00 万元，拟申请地方政府新增专项债券 2,000.00 万元，其中：2021 年 4 月已发行债券 1,000.00 万元，每半年支付一次利息，发行利率 3.45%，债券期限 10 年；本次拟发行债券 1,000.00 万元，假设债券发行期限为 10 年，年利率为 4%。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次债券利息，到期一次性偿还本金。发行计划详见下表：

表 4：专项债券发行计划表 (单位：万元)

债券存续期	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息
第一年		1,000.00		1,000.00	0.0345	34.50
第二年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第三年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第四年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第五年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第六年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第七年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第八年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第九年	1,000.00			1,000.00	0.0345	34.50
第十年	1,000.00		1,000.00		0.0345	34.50
小计		1,000.00	1,000.00			345.00
第一年		1,000.00		1,000.00	0.040	40.00

第二年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第三年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第四年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第五年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第六年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第七年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第八年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第九年	1,000.00				1,000.00	0.040	40.00
第十年	1,000.00			1,000.00		0.040	40.00
小计		1,000.00		1,000.00			400.00
合计		2,000.00		2,000.00			745.00

(三) 项目运营损益表

表 5: 项目债券存续期损益表(单位:万元)

[illegible]

折旧及摊销	1,861.88	1,861.88	1,861.88	1,861.88	1,861.88	1,861.88	1,861.88	1,861.88	1,861.88	310.31	17,067.19
息税前利润	-975.63	-1,244.38	-1,530.83	-1,836.03	-1,540.35	-1,616.41	-1,690.27	-1,761.44	-265.50	17.08	-12,443.76
三、财务费用											0.00
财务费用	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	40.00	710.50
税前利润	-1,050.13	-1,318.88	-1,605.33	-1,910.53	-1,614.85	-1,690.91	-1,764.77	-1,835.94	-340.00	-22.92	-13,154.26
四、企业所得税											
企业所得税											
五、净利润	-1,050.13	-1,318.88	-1,605.33	-1,910.53	-1,614.85	-1,690.91	-1,764.77	-1,835.94	-340.00	-22.92	-13,154.26

表 6: 项目资金平衡测算表

(四)项目资金平衡测算表

[illegible]

（五）项目资金平衡情况

本次融资项目收入主要是医院门诊收入、住院收入等收入，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对原材料费、职工薪酬、固定资产维护更新费、其他费用的估算，测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量为 4,639.93 万元，收益覆盖倍数为 1.69 倍。

（六）小结

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以医院门诊收入、住院收入等各项收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的的资金来源。

山东省泰山疗养院保健楼及配套楼建设项目拟发行债券 2,000.00 万元，其中：2021 年 4 月已发行债券 1,000.00 万元，每半年支付一次利息，发行利率 3.45%，债券期限 10 年； 本次拟发行债券 1,000.00 万元，假设债券发行期限为 10 年，年利率为 4%。在债券存续期第 10 年年末偿还债券本息后，将有 1,929.43 万元的现金结余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 2,000.00 万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益应偿还债券本息总额覆盖倍数到 1.69 倍。

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）与项目建设相关的风险

1、技术风险

主要指工程技术不先进、技术采用不合理引起的工程问题造成的损失。

2、工程风险

指工程地质条件、水文地质条件和工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长所造成的损失。

3、资金风险

主要指资金来源中断或供应不足，导致融资成本提高，给建设造成的损失。

4、外部协作风险

指投资项目所需要的供水排水、供电供气、通讯、交通等主要外部协作配套条件发生重大变化，给建设带来困难。

5、社会风险

由于建设投资对社会产生的不良影响而带来的社会冲突、社会动荡等风险。

（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，项目收益对数量较为敏感，如果床位使用率达不到要求，将会对项目的收益带来一定风险。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

山东省泰山医院业务楼及配套楼建设项目，项目主管部门为省卫健委，实施单位为山东省泰山医院(山东省泰山疗养院)，本次拟申请专项债券 1000 万元用于山东省泰山医院业务楼及配套楼建设项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

《泰安市医疗卫生服务体系规划（2016—2020 年）》要求，加强专业公共卫生机构与医疗卫生机构的信息共享与互联互通等协作机制，构建医防融合综合防治卫生服务体系，充分发挥各自专业优势。规划提出，推进加强医疗机构与养老机构合作，建立健全医疗机构与养老机构之间的业务协作机制，鼓励开通养老机构与医疗机构的预约就诊绿色通道，协同做好老年人慢性病管理和康复护理。本次项目建设符合国家、山东省、泰安市医疗卫生服务体系规划。

2、项目实施的公益性

医疗卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。深化医疗卫生体制改革，加快医疗卫生事业发展，适应人民

群众日益增长的医疗卫生需求，不断提高人民群众健康素质，是贯彻落实科学发展观、促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是维护社会公平正义、提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。

3、项目实施的收益性

项目收益主要为医疗收入。

4、项目建设投资合规性

项目的建设符合国家、泰安市医疗卫生事业发展规划，已取得项目立项批复，是泰安市卫生建设发展的重要组成部分，可有效提升当地保健干部及高端人才疗养保健服务水平。

5、项目成熟度

项目建设场址具有良好的交通区位优势，外部供水、供电、天然气等基础设施条件良好，为项目建设提供了有利的建设条件。项目的建设规模、建设方案、环境保护、消防安全、组织结构及管理、实施进度安排、投资估算和资金筹措方案是可行的。项目建设具有良好的社会效益，对完善当地基础设施，推动区域城镇化建设，带动区域疗养保健、医疗的快速发展具有重要的影响。

6、项目资金来源和到位可行性

经估算，项目总投资 20079 万元，其中：工程建设费 17223 万元，工程建设其它费用 1900 万元，预备费 956 万元。目前，本项目所需资金由省发展改革委安排 2500 万元，省财政厅安排 11000 万元，项目单位自筹 6579 万元。其中，2021 年已发行专项债券 1000 万元。2022 年计划投资 9079 万元，本次专项债需求为 1000 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目运营收入主要包括医院门诊收入、住院收入等。由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，未来预测收入调减 5%进行测算。运营成本主要包括原材料费、职工薪酬、固定资产维护更新费用、其他费用。由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，未来预测成本调增 2%进行测算。

8、债券资金需求合理性

基于目前的工程进度以及我院实际情况，2022 年申请专项债券 1000 万元。该项目发改委已立项批复 20079 万元，已入重大项目库（2019-370000-84-01-034577）。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

~~申请专项债券期限 10 年~~，按照目前的收支结余情况，可以按期还本付息。如果新楼投入使用，医疗收入进一步增加，偿债违约风险进一步降低。

10、绩效目标合理性

按照要求，分别设置增加床位数、控制工程造价成本、预算完成率、项目（工程）验收合格率等产出指标，设置业务收入增长率、使用年限、水电能节约率等效益指标，比较全面反映业务楼及配套楼投入后总体情况。

（三）评估结论

山东省泰山医院业务楼及配套楼建设项目息前净现金流量 4,639.93 万元，项目债券本息合计约 2745 万元，本息覆盖倍数为 1.69，符合专项债发行要求。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。项目建成后能增加我院医疗收入。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。