

2025 年山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目
实施方案



项目单位：山东省泰山医院

主管部门：山东省卫生健康委员会

财政部门：山东省财政厅



2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目

（二）立项单位

项目立项主体名称为山东省泰山医院，项目单位简介：山东省泰山医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。

山东省泰山医院（原山东省泰山疗养院）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

2022年11月10日，本项目取得山东省发展和改革委员会出具《关于山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目的批复》（鲁发改项审[2022]607号），为有效改善山东省泰山医院基础设施条件，提高服务质量与效率，全面提升医疗服

务保障能力，经工研究，原则同意该院实施诊疗设施改造提升建设项目。

2023 年 9 月 13 日，山东省发展和改革委员会文件《关于山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审[2023]321 号），批复同意了山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目可行性研究报告。

2024 年 5 月 13 日，山东省发展和改革委员会文件《关于山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目初步设计概算的批复》（鲁发改项审[2024]143 号），批复核定概算总投资为 9,480.00 万元，其中：工程建设费用 6,077.00 万元,工程建设其他费用 446.00 万元，基本预备费 327.00 万元，医疗设备购置费 2,630.00 万元。

关于本项目用地，该项目建设地点为项目位于泰安市泰山区天外村街 3 号，山东省泰山医院院内，该处土地为存量土地，与周边无争议。

（四）项目规模与主要建设内容

根据 2023 年 9 月 13 日，山东省发展和改革委员会文件《关于山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审[2023]321 号），项目主要包括既有建

筑维护改造 14883 平方米，院区综合环境提升 4500 平方米，对部分室外管网、交通系统进行升级改造，购置 CT、彩色多普勒超声诊断仪等医疗设备 139 台（套）。本次改造提升建设项目主要包含三大方面，一是院区现有部分建筑的修缮维护，二是院区综合环境的更新改造，三是购置部分医疗设备。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 9 月至 2025 年 8 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《卫生健康委员会“十四五”规划纲要（2021-2025）》

2、《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)的通知》(鲁政字〔2018〕134 号)

3、《山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目可行性研究报告》

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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

本项目估算总投资 9,480.00 万元。项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中，项目单位自有资金 1,980.00 万元，已发行专项债券 6,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,500.00 万元。

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	9,480.00		
一、资本金	1,980.00	20.89%	
（一）自有资金	1,980.00	20.89%	
（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）	7,500.00	79.11%	
（一）已发行专项债券	6,000.00	63.29%	
（二）本期拟发行专项债券	1,500.00	15.82%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2023 年 建设期	2024 年 建设期	2025 年 建设期	2026 年	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	A	143,087.09				7,502.80	7,502.80	7,502.80	7,502.80	7,802.91	7,802.91	7,802.91
经营活动支出	B	125,294.90				6,658.29	6,658.29	6,658.29	6,658.29	6,875.45	6,875.45	6,875.45
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	17,792.19				844.51	844.51	844.51	844.51	927.46	927.46	927.46
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	9,076.80	2,705.58	3,107.82	3,263.40							
流动资金支出	F											
投资活动现净流量	G=-E-F	-9,076.80	-2,705.58	-3,107.82	-3,263.40							
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	1,980.00			1,980.00							
专项债券	I	7,500.00	2,705.58	3,294.42	1,500.00							
银行借款	J											
偿还债券本金	K	7,500.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	4,632.00		186.60	216.60	246.60	246.60	246.60	246.60	246.60	246.60	246.60
支付银行借款利息	N											
融资活动的现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-2,652.00	2,705.58	3,107.82	3,263.40	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60
四、期初现金	P						597.91	1,195.82	1,793.73	2,391.63	3,072.49	3,753.35
期内现金变动	=D+G+O	6,063.39				597.91	597.91	597.91	597.91	680.86	680.86	680.86
五、期末现金	R=P+Q	6,063.39				597.91	1,195.82	1,793.73	2,391.63	3,072.49	3,753.35	4,434.21

项目/年度	公式	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年 (1-10月)
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	7,802.91	7,802.91	8,115.02	8,115.02	8,115.02	8,115.02	8,115.02	8,439.62	8,439.62	8,439.62	8,167.38
经营活动支出	B	6,875.45	6,875.45	7,100.50	7,100.50	7,100.50	7,100.50	7,100.50	7,333.73	7,333.73	7,333.73	6,780.82
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	927.46	927.46	1,014.53	1,014.53	1,014.53	1,014.53	1,014.53	1,105.89	1,105.89	1,105.89	1,386.56
二、投资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动净现金流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	1,500.00	-	-	6,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	246.60	246.60	246.60	246.60	246.60	246.60	246.60	216.60	186.60	186.60	186.60
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动的现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-246.60	-1,716.60	-186.60	-186.60	-6,186.60
四、期初现金	P	4,434.21	5,115.06	5,795.92	6,563.85	7,331.77	8,099.70	8,867.63	9,635.55	9,024.85	9,944.14	10,863.43
期内现金变动	=D+G+O	680.86	680.86	767.93	767.93	767.93	767.93	767.93	-610.71	919.29	919.29	-4,800.04
五、期末现金	R=P+Q	5,115.06	5,795.92	6,563.85	7,331.77	8,099.70	8,867.63	9,635.55	9,024.85	9,944.14	10,863.43	6,063.39

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目拟发行专项债券 7,500.00 万元，其中：于 2023 年 9 月已发行债券 6,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.11%；本次拟发行债券 1,500.00 万元，假设债券发行期限为 15 年，年利率 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及最后一次利息。专项债券还本付息情况如下：

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2023 年		6,000.00		6,000.00	3.11%		
2024 年	6,000.00			6,000.00	3.11%-4%	186.60	186.60
2025 年	6,000.00	1,500.00		7,500.00	3.11%-4%	216.60	216.60
2026 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2027 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2028 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2029 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2030 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2031 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2032 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2033 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2034 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2035 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2036 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2037 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2038 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60
2039 年	7,500.00			7,500.00	3.11%-4%	246.60	246.60

2040 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	3.11%-4%	216.60	1,716.60
2041 年	6,000.00			6,000.00	3.11%-4%	186.60	186.60
2042 年	6,000.00			6,000.00	3.11%-4%	186.60	186.60
2043 年	6,000.00		6,000.00	0.00	3.11%-4%	186.60	6,186.60
小计		7,500.00	7,500.00			4,632.00	12,132.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 17,792.19 万元，融资本息合计 12,132.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47 倍。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东省泰山医院诊疗设施改造提升建设项目，项目主管部门为省卫健委，实施单位为山东省泰山医院，本次拟申请专项债券 0.15 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

我国老龄化社会是未富先老，社会经济矛盾重重，医疗和养老分离。一方面，致使许多患病老人把医院当成养老院，成了“常住户”。“老人‘押床’”加剧了医疗资源的紧张，使真正需要住院的人住不进来。而另一方面，一些中小民营医院病人资源不足，医疗资源严重浪费，而实行医养结合的政策，则能让这些医疗机构资源得到充分利用，帮助这些医疗机构转型升级，走出困境。提出医养结合的社会导向，是要充分发挥与利用现有的医疗资源与养老资源。让养老机构与医疗机构合作起来，医院附设养老院，而养老院也设置综合住院病区，医院和养老院携手合作或融合共同服务好老人。

2、项目实施的公益性

项目建设有利于医院提升疗养服务建设标准，进一步扩大山东省泰山医院在省内疗养院的优势，结合医院的医疗发展，补齐山东省及泰安市医养结合医院发展短板，有效的解决泰安市及附近县市区的疗养、养老需求。

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 9,480 万元，其中，项目单位自有资金 1,980.00 万元，已发行专项债券 6,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,500.00 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，本次申请专项债券 1500 万元。该项目发改委已立项批复 9480 万元，已入重大项目库（2210-370000-04-05-353045）。

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 15 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，比较全面反映相关项目投入后总体情况。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 17,792.19 万元，融资本息合计 12,132.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47 倍，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，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，本项目绩效目标明确，可实施性较强，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。