山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期）

项目实施方案

项目单位：山东第一医科大学附属省立医院

（山东省立医院）

主管部门：山东省卫生健康委员会

2026 年 09 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山东第一医科大学附属省立医院(山东省立医院)病房综合楼建设项目（二期）

（二）项目单位

项目单位名称：山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）

统一社会信用代码：12370000495571840L

负责人：吴向东

注册地址：　济南市经五纬七路324号

开办资金：68830万元人民币

单位性质：事业单位

宗旨和业务范围：面向社会提供医疗、预防、保健、康复服务，开展优势学科相关研究、教学和临床诊治工作，承担《山东医药》《家庭健康》等期刊杂志的编辑、出版、发行工作。

（三）项目规划审批

2023年9月27日，山东省发展和改革委员会出具了《关于山东第一医科大学附属省立医院(山东省立医院)病房综合楼建设项目(二期)可行性研究报告的批复》(鲁发改项审〔2023〕344号)。

2024年12月24日，山东省发展和改革委员会出具了《关于山东第一医科大学附属省立医院(山东省立医院)病房综合楼建设项目(二

期）初步设计概算的批复》（鲁发改项审〔2024〕435号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目总建筑面积154350m^2，建设综合病房楼1栋、建筑面积152600m^2，其中地上126156m^2，在1层、3层、9层、11~12层设置中西医协同“旗舰”医院建设试点25000m^2，设置中医或中西医结合门诊、中医康复治疗区、中西医结合病房、中西医结合临床研究中心、中药房、名中医经验传承工作室等用房；地下26444m^2（含人防中心医院和二等人员掩蔽所6700m^2）。建设污水处理站1750m^2，其中地上580m^2、地下1170m^2。同时，购置中西医协同“旗舰”医院建设试点项目医疗设备413台（套）。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为2024年12月至2027年12月。项目现状目前，病房综合楼建设项目（二期）已完成拆除施工、试验桩、混凝土支护桩、止水帷幕、工程桩、基坑支护、土方外运施工，地下结构完成，地下1-8层结构完成，9层结构完成80%，10层完成30%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）《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》;

（2）《关于印发“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方

案的通知》（发改社会〔2021〕893号）;

（3）《国务院办公厅关于印发“十四五”全民医疗保障规划的通知》（国办发〔2021〕36号）;

（4）《国务院办公厅关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》（国办发〔2015〕38号）;

（5）《中共山东省委办公厅省政府办公厅关于进一步深化医药卫生体制改革的实施意见》（鲁办发〔2015〕53号）;

（6）《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》;

（7）《山东省医疗卫生资源配置标准》;

（8）《山东省医疗卫生服务体系规划（2016-2020）》（鲁政办发〔2016〕33号）;

（9）《山东省“十四五”医疗机构设置规划》

（10）《综合医院建设标准》（建标110-2008）;

（11）《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）;

（12）《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）;

（13）《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）;

（14）《建设项目可行性研究与经济评价方法参数》（第三版）。

（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 171,162.00 万元，其中，项目单位自有资金 136,762.00 万元，已发行专项债券 29,400.00 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。

项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	171,162.00	100.00%	
一、资本金	136,762.00	79.90%	
（一）自有资金	136,762.00		
（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）	34,400.00	20.10%	
（一）已发行专项债券	29,400.00		
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目总投资 171162 万元，总投资已到位 46889 万元，资本金 136762 万元，资本金已到位 18434 万元。

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

项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—	-								
经营活动收入	A	727,029.82	-	-	-	-	22,210.72	22,210.72	22,210.72	22,210.72
经营活动支出	B	646,589.69	-	-	-	-	19,753.27	19,753.27	19,753.27	19,753.27
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	80,440.13	-	-	-	-	2,457.45	2,457.45	2,457.45	2,457.45
二、投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	169,254.12	30,623.00	9,993.01	11,146.18	117,491.93	-	-	-	-
流动资金支出	F	1,907.88	-	503.99	567.82	836.07	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-171,162.00	-30,623.00	-10,497.00	-11,714.00	-118,328.00	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	136,762.00	10,423.00	5,997.00	2,014.00	118,328.00	-	-	-	-
专项债券	I	34,400.00	20,200.00	4,500.00	9,700.00	-	-	-	-	-
银行借款	J	-								
偿还债券本金	K	34,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-								
支付债券利息	M	23,174.23	-	-	-	-	836.07	836.07	836.07	836.07
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	113,587.77	30,623.00	10,497.00	11,714.00	118,328.00	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07
四、期初现金	P		-	-	-	-	-	1,621.38	3,242.76	4,864.14
期内现金变动	Q=D+G+O		-	-	-	-	1,621.38	1,621.38	1,621.38	1,621.38
五、期末现金	R=P+Q		-	-	-	-	1,621.38	3,242.76	4,864.14	6,485.52

（续）项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	22,210.72	23,321.26	23,321.26	23,321.26	23,321.26	23,321.26	24,487.32	24,487.32	24,487.32
经营活动支出	B	19,753.27	20,740.94	20,740.94	20,740.94	20,740.94	20,740.94	21,777.99	21,777.99	21,777.99
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,457.45	2,580.32	2,580.32	2,580.32	2,580.32	2,580.32	2,709.33	2,709.33	2,709.33
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07
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	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07
四、期初现金	P	6,485.52	8,106.90	9,851.15	11,595.40	13,339.65	15,083.90	16,828.15	18,701.41	20,574.67
期内现金变动	Q=D+G+O	1,621.38	1,744.25	1,744.25	1,744.25	1,744.25	1,744.25	1,873.26	1,873.26	1,873.26
五、期末现金	R=P+Q	8,106.90	9,851.15	11,595.40	13,339.65	15,083.90	16,828.15	18,701.41	20,574.67	22,447.93

（续）项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	24,487.32	24,487.32	25,711.69	25,711.69	25,711.69	25,711.69	25,711.69	26,997.27
经营活动支出	B	21,777.99	21,777.99	22,866.89	22,866.89	22,866.89	22,866.89	22,866.89	24,010.24
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,709.33	2,709.33	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,844.80	2,987.03
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	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	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07
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	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07
四、期初现金	P	22,447.93	24,321.19	26,194.45	28,203.18	30,211.91	32,220.64	34,229.37	36,238.10
期内现金变动	Q=D+G+O	1,873.26	1,873.26	2,008.73	2,008.73	2,008.73	2,008.73	2,008.73	2,150.96
五、期末现金	R=P+Q	24,321.19	26,194.45	28,203.18	30,211.91	32,220.64	34,229.37	36,238.10	38,389.06

（续）项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	26,997.27	26,997.27	26,997.27	26,997.27	28,347.13	28,347.13	28,347.13	28,347.13
经营活动支出	B	24,010.24	24,010.24	24,010.24	24,010.24	25,210.76	25,210.76	25,210.76	25,210.76
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,987.03	2,987.03	2,987.03	2,987.03	3,136.37	3,136.37	3,136.37	3,136.37
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	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	-	-	-	-	-	20,200.00	4,500.00	9,700.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	836.07	332.08	268.26
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	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-836.07	-21,036.07	-4,832.08	-9,968.26
四、期初现金	P	38,389.06	40,540.02	42,690.98	44,841.94	46,992.90	49,293.20	31,393.50	29,697.79
期内现金变动	Q=D+G+O	2,150.96	2,150.96	2,150.96	2,150.96	2,300.30	-17,899.70	-1,695.71	-6,831.89
五、期末现金	R=P+Q	40,540.02	42,690.98	44,841.94	46,992.90	49,293.20	31,393.50	29,697.79	22,865.90

（二）应付本息情况

本项目 2024 年 9 月已发行专项债券 20,200.00 万元，期限 30 年，利率 2.27%；2025 年 6 月已发行专项债券 4,500.00 万元，期限 30 年，利率 2.02%；2026 年 4 月已发行专项债券 1,500.00 万元，期限 30 年，利率 2.45%；2026 年 7 月已发行专项债券 3,200.00 万元，期限 30 年，利率 2.34%；本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

（1）本项目 2024 年 9 月已发行专项债券 20,200.00 万元，期限 30 年，利率 2.27%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年	-	20,200.00		20,200.00	2.27%		-
2025 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2026 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2027 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2028 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2029 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2030 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2031 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2032 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2033 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2034 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2035 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2036 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2037 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2038 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2039 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2040 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2041 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2042 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2043 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2044 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2045 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2046 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2047 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2048 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2049 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2050 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2051 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2052 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2053 年	20,200.00			20,200.00	2.27%	458.54	458.54
2054 年	20,200.00		20,200.00	-	2.27%	458.54	20,658.54
合计		**20,200.00**	**20,200.00**			**13,756.20**	**33,956.20**

（2）本项目 2025 年 6 月已发行专项债券 4,500.00 万元，期限 30 年，利率 2.02%，具体如下:

专项债券还本付息情况表（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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	-	4,500.00		4,500.00	2.02%	45.45	45.45
2026 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2027 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2028 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2029 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2030 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2031 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2032 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2033 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2034 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2035 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2036 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2037 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2038 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2039 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2040 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2041 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2042 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2043 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2044 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2045 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2046 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2047 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2048 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2049 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2050 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2051 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2052 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2053 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2054 年	4,500.00			4,500.00	2.02%	90.90	90.90
2055 年	4,500.00		4,500.00	-	2.02%	45.45	4,545.45
合计		**4,500.00**	**4,500.00**			**2,727.00**	**7,227.00**

（3）本项目 2026 年 4 月已发行专项债券 1,500.00 万元，期限 30 年，利率 2.45%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2026 年	-	1,500.00		1,500.00	2.45%	18.38	18.38
2027 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2028 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2029 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2030 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2031 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2032 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2033 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2034 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2035 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2036 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2037 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2038 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2039 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2040 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2041 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2042 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2043 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2044 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2045 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2046 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2047 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2048 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2049 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2050 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2051 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2052 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2053 年	1,500.00		-	1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2054 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2055 年	1,500.00			1,500.00	2.45%	36.75	36.75
2056 年	1,500.00		1,500.00	-	2.45%	18.38	1,518.38
合计		**1,500.00**	**1,500.00**			**1,102.51**	**2,602.51**

（4）本项目 2026 年 7 月已发行专项债券 3,200.00 万元，期限 30 年，利率 2.34%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2026 年	-	3,200.00		3,200.00	2.34%		-
2027 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2028 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2029 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2030 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2031 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2032 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2033 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2034 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2035 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2036 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2037 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2038 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2039 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2040 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2041 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2042 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2043 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2044 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2045 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2046 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2047 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2048 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2049 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2050 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2051 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2052 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2053 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2054 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2055 年	3,200.00			3,200.00	2.34%	74.88	74.88
2056 年	3,200.00		3,200.00	-	2.34%	74.88	3,274.88
合计		**3,200.00**	**3,200.00**			**2,246.40**	**5,446.40**

（5）本项目本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2026 年	-	5,000.00		5,000.00	3.50%		-
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00

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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2039 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2053 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2054 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2055 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2056 年	5,000.00		5,000.00	-	3.50%	175.00	5,175.00
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			**5,250.00**	**10,250.00**

（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 80,440.13 万元，融资本息合计 59,482.11 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.35。

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（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

如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

（二）与项目收益相关的风险

如果发生政策调整或者项目后期运营管理成本增加，可能对项目收益带来一定风险和导致成本增加风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期），项目主管部门为山东省卫生健康委员会，实施单位为山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院），本次拟申请专项债券5,000.00万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

项目总体绩效目标为：建设病房综合楼1栋，建筑面积152600平方米；污水处理站1座，建筑面积1750平方米。有效缓解医院目前手术及病房的拥挤状况，改善诊疗环境，提高诊疗水平，增强医院综合实力，加快创建中西医协同“旗舰”医院，从而更好地保障人民群众身体

健康。

2026年项目绩效目标为：按照年度施工计划完成病房综合楼建设项目（二期）主体结构封顶，完成二次结构施工，开展部分内装、外装、安装施工，保障项目如期顺利实施。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目的建设符合国家经济和社会发展规划

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。《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》提出“加强公共卫生学院和人才队伍建设”，“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”。国家发展和改革委印发的《产业结构调整指导目录（2019年

本）》第三十七条“卫生健康”中，把“5、医疗卫生服务设施建设”列为重点鼓励发展的项目。

本项目为病房综合楼（二期）建设项目，有利于加快当地医疗卫生事业发展，满足区域内不断增长的医疗卫生服务需求，符合国家经济和社会发展“十四五”规划要求。项目属医疗卫生服务设施建设，符合国家产业政策重点鼓励类发展项目的要求。

（2）符合国家深化医药卫生体制改革规划的要求

《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》提出，全面推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置，坚持预防为主的方针，深入实施健康中国行动，完善国民健康促进政策，织牢国家公共卫生防护网，为人民提供全方位全生命期健康服务。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。坚持中西医并重和优势互补，大力发展中医药事业。健全中医药服务体系，发挥中医药在疾病预防、治疗、康复中的独特优势。加强中西医结合，促进少数民族医药发展。加强古典医籍精华的梳理和挖掘，建设中医药科技支撑平台，改革完善中药审评审批机制，促进中药新药研发保护和

产业发展。强化中药质量监管，促进中药质量提升。强化中医药特色人才培养，加强中医药文化传承与创新发展，推动中医药走向世界。

本项目的建设符合国家深化医药卫生体制改革规划的要求，能够满足社会多层次、多样化卫生服务需求，能够基本解决当地看病难的问题，改善医疗条件，提升医疗技术水平，增强卫生事业对经济和社会发展的保障作用。因此，本项目符合国家卫生事业的发展要求。

（3）符合山东省医疗卫生发展规划

根据《山东省“十四五”医疗机构设置规划》，“十四五”时期，是推进健康山东建设、实现健康强省突破、推动公立医院高质量发展的关键时期，面对医疗事业发展的机遇挑战，必须坚持系统观念，把握发展规律，补齐发展短板、提升供给质量，努力在高质量发展中赢得优势、赢得主动。到 2025 年，每千人口床位数 7.5 张左右，全省执业（助理）医师数达到 3.85 人/千人口，其中，中医执业（助理）医师 0.62 人/千人口；注册护士数达到 3.95 人/千人口到 2025 年，全省执业（助理）医师数达到 3.85 人/千人口，其中，中医执业（助理）医师 0.62 人/千人口；注册护士数达到 3.9525 人/千人口。

为达到上述要求，“十四五”期间山东省将通过加大投入，不断深化改革，加强医院管理，从总体上实现管理水平、医教研水平、人才培养质量、服务社会能力的新跨越、新发展，全面提升医院的整体实力和综合社会服务能力，为全国和山东省医疗卫生事业发展做出应有的贡

献。因此，本项目的建设，可以极大改善其服务范围内的医疗保障需要，提高全省的医疗、保健设施水平，符合山东省医疗行业发展规划。

（4）符合山东省立医院自身发展的需要

省立医院多年来为山东省人民身体健康，促进卫生事业发展做出了积极的贡献，但由于医院存在医疗基础设施不足、服务功能相对落后等问题，在很大程度上制约了医院的发展，不能满足当地患者的就医需求。为适应经济和社会的快速发展，保证广大人民基本卫生服务需求，急需增加和改善医疗卫生资源基础设施的投入，完善医疗服务功能。

本项目建设病房综合楼（二期），将切实改善广大患者的就医条件和就医环境，提高医院的诊疗水平，促进我省医疗事业的发展，具有较好的社会效益。

2、项目实施的公益性

项目建设病房综合楼（二期），购买配套医疗设备，将切实改善广大患者的就医条件和就医环境，提高医院的诊疗水平，促进我省医疗事业的发展，具有较好的社会效益。

项目建成后，将极大的改善医院医疗条件，改善住院环境，增强医院综合实力。项目符合国家有关社会发展和深化医疗卫生改革的一系列方针、政策，符合《全国医疗卫生服务体系规划纲要》提出的“优化医疗卫生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医

疗卫生服务体系”相关要求。项目建设有利于建立和完善覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，保障群众享有更高质量的医疗服务，对于全面提高中华民族素质，建设人力资源强国，促进经济和社会事业发展，具有重要意义。 项目的社会效益明显。

3、项目实施的收益性

山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期）项目收益80,440.13万元，项目债券本息合计59,482.11万元，本息覆盖倍数为1.35，符合专项债券发行要求。

4、项目建设投资合规性

2023年9月27日，山东省发展和改革委员会出具了《关于山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2023〕344号）。

2024年12月24日，山东省发展和改革委员会出具了《关于山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期）初步设计概算的批复》（鲁发改项审〔2024〕435号）。

5、项目成熟度

山东省发展和改革委员会文件《关于山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期）可行性研究报告的批复》文件中对项目背景和建设的必要性、建设规模及主要建设内容、建设地点和建设条件、工程技术方案、环境保护及安全防护、节能、机构设置及人员编制、项目组织管理和实施进度、招投标方案、投资估算

与资金筹措、经济和社会效益等方面做出了可行性分析。

6、项目资金来源和到位可行性

项目建设成熟度高，建设合规风险可控，债券本息覆盖倍数合理，符合国家对项目建设及债券发行的要求，项目资金来源到位可行。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）病房综合楼建设项目（二期）建成后预期收益净现金流入预测表进行预测。项目收益 80,440.13 万元，项目债券本息合计 59,482.11 万元，本息覆盖倍数为 1.35。本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小，经过合理的测算，该项目收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

该项目债券资金需求已充分考虑了风险防范，坚持国家对债券“资金跟着项目走”的原则，项目建设成熟，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

10、绩效目标合理性

项目绩效目标明确，基本覆盖了预期的产出及效益情况。项目产出方面，围绕建设工程量设置数量指标；围绕分部分项工程验收合格率设置质量指标，围绕项目按计划开工率设置时效指标，围绕经费预算执行率设置成本指标，其中，数量、质量、时效指标的设置均量化、可衡量。项目效益方面，生态效益指标围绕环保部门抽检合格率设置；满意度指标围绕使用科室满意度设置。

该项目绩效目标明确，与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标和现实需求匹配，绩效目标和指标已细化、量化，目标值具有科学性、前瞻性。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 80,440.13 万元，融资本息合计为 59,482.11 万元，项目本息覆盖倍数为 1.35，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。