

山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目 实施方案

项目单位：山东中医药大学附属医院

主管部门：山东省卫生健康委员会



2025 年 6 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目

(二) 立项单位

本项目立项单位为山东中医药大学附属医院(山东省中医院)。

山东中医药大学附属医院(山东省中医院)始建于1955年,直属于山东中医药大学,事业单位法人证代码:12370000495570397U,济南市文化西路42号,法定代表人:邓华亮,开办资金:42362万元人民币,登记状态:在营状态。

经营范围:面向社会提供医疗、预防、保健、康复等服务,开展优势学科相关研究、教学和临床诊治工作。

(三) 项目规划审批

1、2004年10月22日,取得土地证面积39422.7平方米(历下国用(2004)字第0100203号);

2、2022年4月21日,取得山东省发展和改革委员会《关于山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目可行性研究报告的批复》(鲁发改项审〔2022〕267号),批复同意了山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目可行性研究报告;

3、2022年8月26日,取得济南市生态环境局山东中医

药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目环境影响报告书的批复（济环报告书〔2022〕25号）；

4、2022年9月26日，取得济南市自然资源和规划局颁发的山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目建设工程规划许可证(建字第370102202200590号)；

5、2022年12月23日，取得济南市行政审批服务局颁发的山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目建筑工程施工许可证（编号370100202212231101（2022064））；

6、2023年1月11日，取得山东省发展和改革委员会《关于山东中医药大学附属医院西院区综合楼建设项目初步设计概算的批复》(鲁发改项审〔2023〕3号)，批复核定概算总投资为99799万元，其中:工程费77426万元，医疗设备购置费8986万元，工程建设其他费用9063万元，基本预备费4324万元。

（四）项目规模与主要建设内容

建设综合楼1栋，总建筑面积89677平方米，其中地下3层，建筑面积25576平方米，地上15层，建筑面积64101平方米。本项目建成后满载床位860张（含研究型病床200床、ICU病床30床）。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为2022年12月至2025年12月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、山东省建筑工程概算定额（2018版）；
- 2、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 4、济南市最新一期材料预算价格；
- 5、同类工程造价情况；
- 6、其他相关资料。

（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 99,799.00 万元，其中，项目单位自有资金 33,799.00 万元，已发行专项债券 61,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,500.00 万元，后续拟发行专项债券 3,500.00 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	99,799.00	100.00%	
一、资本金	33,799.00	33.87%	
（一）自有资金	33,799.00	33.87%	
（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）	66,000.00	66.13%	
（一）已发行专项债券	61,000.00	61.12%	
（二）本期拟发行专项债券	1,500.00	1.50%	
（三）后续拟发行专项债券	3,500.00	3.51%	
（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	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	4,439,547.12					82,205.04	85,493.23	88,912.89
经营活动支出	B	4,238,075.62					79,590.58	82,676.47	85,885.76
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	201,471.50					2,614.46	2,816.76	3,027.13
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	96,968.25	2,000.00	29,860.60	61,559.95	3,547.70			
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-96,968.25	-2,000.00	-29,860.60	-61,559.95	-3,547.70			
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H	33,799.00	2,000.00	23,962.00	7,504.00	333.00			
专项债券	I	66,000.00		6,000.00	55,000.00	5,000.00			
银行借款	J								
偿还债券本金	K	66,000.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	56,559.00		101.40	944.05	1,785.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30
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	-22,760.00	2,000.00	29,860.60	61,559.95	3,547.70	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30
四、期初现金	P							729.16	1,660.62
期内现金变动	Q=D+G+O	81,743.25					729.16	931.46	1,141.83
五、期末现金	R=P+Q						729.16	1,660.62	2,802.45

(续)表2 项目资金测算平衡表(单位:万元)

项目/年度	公式	2029年	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	A	92,469.50	96,168.24	100,014.83	104,015.30	108,175.98	112,502.89	117,003.08	121,683.22	126,550.66
经营活动支出	B	89,223.53	92,694.72	96,304.69	100,059.08	103,963.76	108,024.50	112,247.81	116,640.01	121,207.96
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,245.97	3,473.52	3,710.14	3,956.22	4,212.22	4,478.39	4,755.27	5,043.21	5,342.70
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	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30
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	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30
四、期初现金	P	2,802.45	4,163.12	5,751.34	7,576.18	9,647.10	11,974.02	14,567.11	17,437.08	20,594.99
期内现金变动	Q=D+G+O	1,360.67	1,588.22	1,824.84	2,070.92	2,326.92	2,593.09	2,869.97	3,157.91	3,457.40
五、期末现金	R=P+Q	4,163.12	5,751.34	7,576.18	9,647.10	11,974.02	14,567.11	17,437.08	20,594.99	24,052.39

(续)表2 项目资金测算平衡表(单位:万元)

项目/年度	公式	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	A	131,612.78	136,877.28	142,352.47	148,046.45	153,968.21	160,126.76	166,531.84	173,193.15	180,121.04
经营活动支出	B	125,958.62	130,899.23	136,037.54	141,381.24	146,938.70	152,718.41	158,729.43	164,980.91	171,482.53
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,654.16	5,978.05	6,314.93	6,665.21	7,029.51	7,408.35	7,802.41	8,212.24	8,638.51
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	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30
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	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30
四、期初现金	P	24,052.39	27,821.25	31,914.00	36,343.63	41,123.54	46,267.75	51,790.80	57,707.91	64,034.85
期内现金变动	Q=D+G+O	3,768.86	4,092.75	4,429.63	4,779.91	5,144.21	5,523.05	5,917.11	6,326.94	6,753.21
五、期末现金	R=P+Q	27,821.25	31,914.00	36,343.63	41,123.54	46,267.75	51,790.80	57,707.91	64,034.85	70,788.06

(续)表2 项目资金测算平衡表(单位:万元)

项目/年度	公式	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	A	187,325.88	194,819.06	202,611.93	210,716.53	219,145.25	227,911.14	237,027.57	246,508.60	85,456.32
经营活动支出	B	178,244.11	185,276.25	192,589.64	200,195.59	208,105.73	216,332.29	224,887.84	233,785.59	81,013.10
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,081.77	9,542.81	10,022.29	10,520.94	11,039.52	11,578.85	12,139.73	12,723.01	4,443.22
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							6,000.00	55,000.00	5,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,885.30	1,783.90	941.25	100.00
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	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-1,885.30	-7,783.90	-55,941.25	-5,100.00
四、期初现金	P	70,788.06	77,984.53	85,642.04	93,779.03	102,414.67	111,568.89	121,262.44	125,618.27	82,400.03
期内现金变动	Q=D+G+O	7,196.47	7,657.51	8,136.99	8,635.64	9,154.22	9,693.55	4,355.83	-43,218.24	-656.78
五、期末现金	R=P+Q	77,984.53	85,642.04	93,779.03	102,414.67	111,568.89	121,262.44	125,618.27	82,400.03	81,743.25

（二）应付本息情况

本项目 2023 年 2 月已发行债券 6,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.38%；2024 年 2 月已发行债券 25,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.75%；2024 年 5 月已发行债券 30,000.00 万元，利率 2.65%；本次拟发行债券 1,500.00 万元，假设债券发行期限为 30 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项债券 3,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%，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：

表 3-1 本项目专项债券还本付息情况-2023.2 月发行（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
2023 年		6,000.00		6,000.00	3.38%	101.40	101.40
2024 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2025 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2026 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2027 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2028 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2029 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2030 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2031 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2032 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2033 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2034 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2035 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80

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
2036 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2037 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2038 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2039 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2040 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2041 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2042 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2043 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2044 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2045 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2046 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2047 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2048 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2049 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2050 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2051 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2052 年	6,000.00			6,000.00	3.38%	202.80	202.80
2053 年	6,000.00		6,000.00		3.38%	101.40	6,101.40
合计		6,000.00	6,000.00			6,084.00	12,084.00

表 3-2 本项目专项债券还本付息情况-2024.2 月发行（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		25,000.00		25,000.00	2.75%	343.75	343.75
2025 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2026 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2027 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2028 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50

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
2029 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2030 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2031 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2032 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2033 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2034 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2035 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2036 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2037 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2038 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2039 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2040 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2041 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2042 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2043 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2044 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2045 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2046 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2047 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2048 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2049 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2050 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2051 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2052 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2053 年	25,000.00			25,000.00	2.75%	687.50	687.50
2054 年	25,000.00		25,000.00		2.75%	343.75	25,343.75
合计		25,000.00	25,000.00			20,625.00	45,625.00

表 3-3 本项目专项债券还本付息情况-2024.5 月发行（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		30,000.00		30,000.00	2.65%	397.50	397.50
2025 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2026 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2027 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2028 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2029 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2030 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2031 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2032 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2033 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2034 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2035 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2036 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2037 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2038 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2039 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2040 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2041 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2042 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2043 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2044 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2045 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2046 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2047 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2048 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2049 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2050 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00

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
2051年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2052年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2053年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2054年	30,000.00		30,000.00		2.65%	397.50	30,397.50
合计		30,000.00	30,000.00			23,850.00	53,850.00

表 3-4 本项目专项债券还本付息情况-本次拟发行（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		1,500.00		1,500.00	4.00%	30.00	30.00
2026年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2027年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2028年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2029年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2030年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2031年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2032年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2033年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2034年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2035年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2036年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2037年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2038年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2039年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2040年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2041年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2042年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2043年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00

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
2044 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2045 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2046 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2047 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2048 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2049 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2050 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2051 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2052 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2053 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2054 年	1,500.00			1,500.00	4.00%	60.00	60.00
2055 年	1,500.00		1,500.00	0.00	4.00%	30.00	1,530.00
合计		1,500.00	1,500.00			1,800.00	3,300.00

表 3-5 本项目专项债券还本付息情况-后续拟发行（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		3,500.00		3,500.00	4.00%	70.00	70.00
2026 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2027 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2028 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2029 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2030 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2031 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2032 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2033 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2034 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2035 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00

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
2036 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2037 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2038 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2039 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2040 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2041 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2042 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2043 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2044 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2045 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2046 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2047 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2048 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2049 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2050 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2051 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2052 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2053 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2054 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
2055 年	3,500.00		3,500.00		4.00%	70.00	3,570.00
合计		3,500.00	3,500.00			4,200.00	7,700.00

表 3-6 本项目专项债券还本付息情况-汇总（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		6,000.00		6,000.00	101.40	101.40
2024 年	6,000.00	55,000.00		61,000.00	944.05	944.05
2025 年	61,000.00	5,000.00		66,000.00	1,785.30	1,785.30
2026 年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2027 年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30

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
2028年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2029年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2030年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2031年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2032年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2033年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2034年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2035年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2036年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2037年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2038年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2039年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2040年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2041年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2042年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2043年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2044年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2045年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2046年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2047年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2048年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2049年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2050年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2051年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2052年	66,000.00			66,000.00	1,885.30	1,885.30
2053年	66,000.00		6,000.00	60,000.00	1,783.90	7,783.90
2054年	60,000.00		55,000.00	5,000.00	941.25	55,941.25
2055年	5,000.00		5,000.00		100.00	5,100.00
合计		66,000.00	66,000.00		56,559.00	122,559.00

（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 201,471.50 万元，融资本息合计 122,559.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.64。

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

社会稳定风险：本项目建设期间主要在原院区进行，不涉及到土地征收、房屋拆迁，但具有周边居民生活受施工影响等问题，有一定的社会稳定性风险。

（二）与项目收益相关的风险

运营收入达不到预期风险：从财务分析中可知，运营收入主要来源于门诊、住院医疗收入，与就诊人次息息相关，若就诊人次达不到预期，会直接影响项目收益，导致收益达不到预

期的风险。

运营成本增加风险：在项目建设和运营过程中，成本控制是一个重要的因素。如果建设和运营成本高于预期或者没有得到有效控制，可能会对投资回报产生负面影响。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目,项目主管部门为山东省卫生健康委员会,项目单位为山东中医药大学附属医院,本次拟申请专项债券 1,500.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目前期通过组织专家对项目建设进行论证得出意见如下：山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目是改善医院硬件条件，完善基本医疗服务的必要工程，能够有效扩大山东省的医疗资源供给，提升山东省医疗技术水平，增强卫生事业对经济社会发展的保障作用，符合国家医疗卫生事业发展及医疗体制改革的要求。

通过现场调研，山东中医药大学附属医院作为山东省唯一一所省级三级甲等中医医院，承担着山东省中医药健康服务发展的重任。“十三五”期间建成的西院区综合楼一期项目，解

决了医院一部分医疗用房不足、医疗设备设施陈旧的问题，但距离“十四五”建设国家中医药传承创新中心、建设国家区域医疗中心输出医院的要求，仍存在不小的差距。因此，本项目的建设，有利于加快省级中医院标准化建设进程，推进我省中医药事业的发展，对提高我省医疗卫生与中医药服务质量和水平有着极大的促进作用，同时为我国中医药的研究和发展贡献力量。

通过组织召开科室座谈会，对项目建设内容进行座谈，项目的建设将极大改善医院西院区目前建筑陈旧、业务用房不足的现状，提高医院西院区中医诊疗服务水平，促进西院区自身的快速发展，为医院上规模、上水平提供有力条件。

本项目作为山东中医药大学附属医院医疗卫生服务设施建设，能够改善病人的诊疗条件，提升医院诊疗水平和服务能力，为中医药的研究和发展提供有利条件，符合国家产业政策的相关要求。

项目建设将会使全省人民群众能够享受到廉价、安全、有效的中医医疗服务，完善提升中医服务功能，推动全省中医药事业的发展，发挥重要作用。更有利于保障人民群众身体健康，有利于促进经济建设和发展。

2、项目实施的公益性

本项目综合楼二期是山东中医药大学附属医院的重要基

基础设施建设工程，项目建成启用后，和在建综合楼一期工程形成功能互补，能够满足国家中医药传承创新中心的创建要求，基本解决医院西院区门诊、医技、业务用房需求，大大改善西院区就诊条件，提高医院综合服务水平，增强医院的临床服务水平和传承创新能力，对于山东中医药大学附属医院的长远发展具有重要意义。

山东中医药大学附属医院是我省唯一一所省级三级甲等中医医院，本项目的建设将扩大山东省中医医疗资源供给，更好的满足山东省及周边省市广大患者的就医需求。该项目符合山东省卫生发展规划，对促进山东省中医药事业及医疗卫生事业发展，保障人民身体健康和生命安全具有重要意义。

本项目符合国家有关社会发展和推进中医药发展的一系列方针、政策，符合《中医药发展战略规划纲要（2016-2030年）》（国发[2016]15号）的总体部署和《全民健康保障工程建设规划》（发改社会[2016]2439号）有关要求，是推进国家中医药传承创新中心建设的重要举措，项目的建设将有效促进中医药服务资源和临床科研的有机结合，为我国中医药事业的发展贡献力量，项目社会效益将会十分明显。

3、项目实施的收益性

本项目现金流入主要来源于医院门诊现金流入、住院现金流入等现金流入，项目收益能够满足项目融资本息的要求，具

有相应的收益性。

4、项目投资合规性

2004 年 10 月 22 日，取得土地证面积 39422.7 平方米(历下国用(2004)字第 0100203 号)；

2022 年 4 月 21 日，取得山东省发展和改革委员会《关于山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目可行性研究报告的批复》(鲁发改项审〔2022〕267 号)，批复同意了山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目可行性研究报告；

2022 年 8 月 26 日，取得济南市生态环境局山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目环境影响报告书的批复（济环报告书〔2022〕25 号）；

2022 年 9 月 26 日，取得济南市自然资源和规划局颁发的山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目建设工程规划许可证(建字第 370102202200590 号)；

2022 年 12 月 23 日，取得济南市行政审批服务局颁发的山东中医药大学附属医院西院区综合楼二期建设项目建筑工程施工许可证（编号 370100202212231101（2022064））；

2023 年 1 月 11 日，取得山东省发展和改革委员会《关于山东中医药大学附属医院西院区综合楼建设项目初步设计概算的批复》(鲁发改项审〔2023〕3 号)，批复核定概算总投资

为 99799 万元,其中:工程费 77426 万元,医疗设备购置费 8986 万元,工程建设其他费用 9063 万元,基本预备费 4324 万元。

5、项目成熟度

本项目已取得立项、用地、环评、初步设计等多项必要手续,项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金来源拟通过申请中央预算内资金、省财政资金和山东中医药大学附属医院自筹等方式解决。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入、成本、收益的预测基于项目《可行性研究报告》,参考项目单位近三年历史数据,具有合理性。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则,该项目本次申请债券资金 1,500.00 万元,与投资支出进度相匹配,需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

偿债计划可行性:项目建成后,每年可产生稳定的现金流,能够满足偿债资金充足性的要求。

偿债风险点及应对:项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延,工程投资将增加,并且工期拖延将影响项目的现金流入,

使项目净收益减少。深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款）切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

10、绩效目标合理性

《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），该项目设置了决策、管理、产出和效益四个一级指标，项目立项、绩效目标、资金投入、资金管理、组织实施、债券还本付息、信息公开、产出数量、产出质量、产出时效、产出成本、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。项目建成运营后可产生较为稳定的门诊收入、住院医疗收入，经济效益和社会效益明显，绩效目标明确合理。

（三）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201,471.50万元，融资本息合计为122,559.00万元，项目本息覆盖倍数为1.64，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。