

山东中医药大学附属医院千佛山院区

停车楼建设项目实施方案

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

财政部门：山东省财政厅

2024 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山东中医药大学附属医院千佛山院区停车楼建设项目

（二）项目单位

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、2023年2月9日，本项目取得山东省发展和改革委员会出具的《关于山东中医药大学附属医院千佛山院区停车楼建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2023〕37号）

2、2023年3月7日，本项目取得济南市自然资源和规划局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第370102202300128号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目新建停车楼1栋，总建筑面积26863平方米，主要包括停车区域25063平方米、煎药室1800平方米。共设置停车位1020个，并配套建设相应室外工程；同时，对院内道路、电信电缆、热力管道、变配电设施、出入口等进行改造。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为2023年10月至2024年9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 11,545.00 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 3,545.00 万元，已发行专项债券 5,500.00 万元，本期拟发行专项债券 2,500.00 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	11,545.00		
一、资本金	3,545.00	30.71%	
（一）自有资金	3,545.00	30.71%	
（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）	8,000.00	69.29%	
（一）已发行专项债券	5,500.00	47.64%	
（二）本期拟发行专项债券	2,500.00	21.65%	
（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：项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2023 年 建设期	2024 年建设期	2025 年	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	18,614.83			546.44	546.44	546.44	562.84	562.84	562.84	579.72	579.72
经营活动支出	B											
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	18,614.83			546.44	546.44	546.44	562.84	562.84	562.84	579.72	579.72
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	11,472.13	2,000.00	9,472.13								
流动资金支出	F											
投资活动现净流量	G=-E-F	-11,472.13	-2,000.00	-9,472.13								
三、融资活动产生的现金	—											
资本金（自有资金）	H	3,545.00	2,000.00	1,545.00								
专项债券	I	8,000.00		8,000.00								
银行借款	J											
偿还债券本金	K	8,000.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	7,372.50		72.88	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75
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	-3,827.50	2,000.00	9,472.13	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75
四、期初现金	P					300.69	601.39	902.08	1,219.17	1,536.25	1,853.34	2,187.31
期内现金变动	Q=D+G+O	3,315.21			300.69	300.69	300.69	317.09	317.09	317.09	333.97	333.97
五、期末现金	R=P+Q	3,315.21			300.69	601.39	902.08	1,219.17	1,536.25	1,853.34	2,187.31	2,521.28

续表 2-1:

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
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	579.72	597.11	597.11	597.11	615.03	615.03	615.03	633.48	633.48	633.48	652.48
经营活动支出	B											
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	579.72	597.11	597.11	597.11	615.03	615.03	615.03	633.48	633.48	633.48	652.48
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	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75
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	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75
四、期初现金	P	2,521.28	2,855.26	3,206.62	3,557.98	3,909.35	4,278.62	4,647.90	5,017.18	5,404.90	5,792.63	6,180.36
期内现金变动	Q=D+G+O	333.97	351.36	351.36	351.36	369.28	369.28	369.28	387.73	387.73	387.73	406.73
五、期末现金	R=P+Q	2,855.26	3,206.62	3,557.98	3,909.35	4,278.62	4,647.90	5,017.18	5,404.90	5,792.63	6,180.36	6,587.09

续表 2-1:

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年 (1-9 月)
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	652.48	652.48	672.06	672.06	672.06	692.22	692.22	692.22	712.98	712.98	534.74
经营活动支出	B											
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	652.48	652.48	672.06	672.06	672.06	692.22	692.22	692.22	712.98	712.98	534.74
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											8,000.00
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	172.88
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	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-245.75	-8,172.88
四、期初现金	P	6,587.09	6,993.82	7,400.55	7,826.86	8,253.17	8,679.47	9,125.94	9,572.41	10,018.88	10,486.11	10,953.35

期内现金变动	Q=D+G+O	406.73	406.73	426.31	426.31	426.31	446.47	446.47	446.47	467.23	467.23	-7,638.14
五、期末现金	R=P+Q	6,993.82	7,400.55	7,826.86	8,253.17	8,679.47	9,125.94	9,572.41	10,018.88	10,486.11	10,953.35	3,315.21

(二) 应付本息情况

本本项目于 2024 年 5 月已发行债券 5,500.00 万元，期限 30 年，利率 2.65%；本次拟发行债券 2,500.00 万元，假设债券发行期限为 30 年，利率为 4%；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：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	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年		8,000.00		8,000.00	0.0265-0.04	72.88	72.88
2025 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2026 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2027 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2028 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2029 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2030 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2031 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2032 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2033 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2034 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2035 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2036 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2037 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2038 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2039 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2040 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2041 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2042 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2043 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2044 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2045 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2046 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2047 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2048 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2049 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2050 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2051 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2052 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2053 年	8,000.00			8,000.00	0.0265-0.04	245.75	245.75
2054 年	8,000.00		8,000.00		0.0265-0.04	172.88	8,172.88
合 计		8,000.00	8,000.00			7,372.50	15,372.50

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 18,614.83 万元,融资本息合计 15,372.50 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.21 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

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,如果市场供需态势发生较大变化,用量项目需求减少,将会对项目的收益带来一定风险。

2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

山东中医药大学附属医院千佛山院区停车楼建设项目，项目主管部门为山东省卫生健康委员会，实施单位为山东中医药大学附属医院，本期拟申请专项债券 2500 万元用于山东中医药大学附属医院千佛山院区停车楼建设项目，年限为 30 年。

（二）评估内容

1. 立项必要性

本项目建设符合国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类第二十二“城镇基础设施”第 14 款“既有停车设施改造；停车楼、地下停车场、机械式立体停车库等集约化的停车设施建设；停车场配建电动车充电设施”，第三十七“卫生健康”第 5 款“医疗卫生服务设施建设”，属于鼓励类的项目。因此，项目建设符合国家产业政策的规定。本项目的建设充分贯彻了国家、省、市的“十四五”国民经济和社会发展规划的要求，有助于提升城市品质，加快补齐城市停车供给短板，优化城市静态交通布局，扩大公共停车场供给。

山东中医药大学附属医院作为全省水平最高三级甲等中医医院，多年来为群众身体健康，促进中医药事业发展做出了积极的贡献。但由

于医院千佛山院区停车困难的客观现状,在很大程度上制约了医院和中医事业的发展,不能满足当地患者的就医需求。对于急诊患者而言,如果停车困难,易延误患者的救治,危害患者的生命安全。此外,医院停车位紧张,易使患者及家属在寻找停车位时产生急躁情绪,间接影响医患关系。由于没有足够的停车位,大量就诊车辆在医院周围道路聚集,院内外机动车和行人秩序混乱,造成了很大的交通隐患。为适应经济社会的快速发展,统筹全院区停车需求,满足广大患者中医诊疗服务需求,千佛山院区急需增加停车配套设施。

本项目主要建设一期中的停车楼,项目的建设符合千佛山院区总体规划,通过统筹全院区停车需求实现合理资源利用且效益最大化;项目建成后将改善医院千佛山院区停车位不足、交通混乱的现状,有助于改善院区周边停车环境,也有助于促进千佛山院区自身的快速发展。

项目的建设是解决医疗功能用房(煎药室)不足、改善院区基础设施落后陈旧现状、提升千佛山院区就医环境的迫切需要。

本项目作为医院基础设施建设的一部分,建成后能改善就医环境,有助于满足广大患者中医诊疗服务的需求,对医院的长期发展、山东省中医药水平的高质量发展起着积极的推动作用。

项目的建设能从一定程度上解决院区基础设施落后陈旧的问题,有利于优化医疗环境,提升医院的服务水平和服务质量,为居民提供良好的就医环境。

因此,本项目建设是必要的。

2、项目实施的公益性

本项目的建设将有助于改善院区周边停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，从而大大提高了城区的环境档次，为城区建设提供强有力的保障，缓解区域内停车位不足的问题，大大提升城区的服务水平和服务质量，对于提升济南市的知名度和美誉度以及提高片区竞争力和影响力影响深远。

由于医院停车困难的客观现状，在很大程度上制约了山东中医药大学附属医院千佛山院区的发展和当地中医事业的发展，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，保证广大患者中医诊疗服务需求，急需增加本地区停车配套设施的投入。

项目的建设有助于更好发挥医院的医疗功能，改善千佛山院区目前停车位不足、停车困难的现状，有助于促进千佛山院区自身的快速发展，为医院上规模、上水平提供有利条件。更好地为人民群众的身体健康和生命安全提供保障，促进社会稳定和发展，具有良好的社会效益。

3、项目实施的收益性

本项目现金流入主要是停车楼车位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、项目投资建设合规性

项目已完成可研编制并获得批复等手续

5、项目成熟度

项目已取得环评、能评、安评、国有土地使用权证书等手续

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

项目收入来源及成本都参考可研报告进行披露，具备合理性。

8、债券资金需求合理性

项目当年债券资金需求与投资进度、支出进度相匹配。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(1) 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。

(2) 风险控制措施

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

本次融资项目现金流入主要是医院停车楼停车位现金流入等，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对停车楼车位现金流入的估算，

测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量为 15,372.50 万元，收益覆盖倍数为 1.21 倍。

（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 18,614.83 万元，融资本息合计为 15,372.50 万元，项目本息覆盖倍数为 1.21 倍，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。