

# 山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目

## 实施方案



山东中医药大学第二附属医院

# 本级山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，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）文件，结合山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

## 一、项目基本情况

### （一）政策背景

《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中提出：“推进健康山东建设”。构建分级诊疗制度，健全基层医疗卫生服务网络，提升医疗机构服务能力。《济南市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：“加快推进健康济南建设，建立覆盖城乡的基本医疗制度，统筹推出医疗、卫生、体育等大健康产业发展，提升人民群众生活质量。”《纲要》还指出，构建分级诊疗制度，健全基层医疗卫生服务网络，提升基本医疗服务水平，到2020年基层医疗卫生服务机构标准化建设全部达标。

### （二）项目背景

山东中医药大学第二附属医院作为济南市较大的医院之一，现已发展成为集医疗、教学、科研于一体，学科设置齐全、诊疗设施先进的现代化国家级三级甲等综合医院。承担着济南市、山东省和部分周边地区医疗、保健、救治任务。近年来，在山东省和济南市各级政府

的关怀和指导下，医院把发展作为医院工作的第一要务，整体处于持续、快速、健康的发展阶段，医疗技能和服务功能有了很大程度的提高，医院各项工作取得了显著的成效，为医院发展带来历史性飞跃，为山东省经济和社会各项事业的快速发展发挥了积极的作用。

随着医院教研水平的不断发展，医院业务量大和业务用房短缺的矛盾越来越突出，尤其是目前病房、康复、健康保健、查体中心等业务用房面积距离卫生部、建设部编发的《综合医院建设标准》的要求较远，业务用房紧张的状况已经严重制约了医院的进一步发展。为加快医院基础设施建设，尽快完善相关功能，根据医院总体发展规划，医院近期急需建设病房、健康查体中心、体检中心、教学科研中心、“治未病”中心、停车库等基础设施，但从实际进展情况看，由于用地条件、历史建筑保护和拆迁等原因，近年来一直无法按规划位置落实，以上建设项目基本处于停滞状态。为贯彻落实国家及山东省关于扶持中医药事业发展的相关要求，以满足社会和群众对医疗卫生服务需求在质与量的大幅提高，为全省创建一个功能齐全、救援高效的紧急医疗救援基地，山东中医药大学第二附属医院提出建设综合病房楼项目，主要包含健康查体中心、体检中心、教学科研中心、“治未病”中心、病房（原门诊病房楼病床全部迁入）、地下停车库等内容和配套设施。

### （三）项目概况

本期申报新增专项债券募集资金拟安排用于投向山东中医药大学第二附属医院综合病房建设项目。项目具体情况如下：

#### 1. 项目名称

山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目，简称“本项

目”。

## 2. 实施单位

本项目实施主体为山东中医药大学第二附属医院。

## 3. 项目地址

本项目建设地点位于济南市经八路东首，山东中医药大学第二附属医院院区北部，东临青年西路和顺河高架桥，南临经八路，西邻民族大街。土地为医院既有，不需新征用地。

## 4. 建设性质

项目建设性质为在建项目。

## 5. 建设内容

在山东中医药大学第二附属医院院区北部，建设总建筑面积78230平方米综合病房楼一幢，地上20层，建筑面积64815平方米；地下2层，建筑面积13415平方米；共设置床位1145张，停车位346个（其中地上停车位55个，地下停车位291个）；主要安排健康保健中心，体检中心，“治未病”中心，病房（手术室）和静脉配置中心等医疗服务设施以及教学科研中心，另外配套建设地下停车场，水、电、空调通风、消防、通讯等基础设施。

## （四）项目实施单位

本项目实施主体为山东中医药大学第二附属医院，具体信息如下所示：

表1-1 项目实施主体信息

统一社会信用代码	12370000493001844H
机构名称	山东中医药大学第二附属医院
机构性质	事业单位
机构地址	济南市经八路 1 号

负责人	徐云生
经费来源	差额补贴

山东中医药大学第二附属医院作为本项目实施主体，应充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；主管部门监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划注企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和山东省有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

#### （五）立项和建设的相关批复文件

本项目属于在建项目，截至目前，本项目已获得如下批复文件：

1. 山东省环境保护厅《关于山东中医药大学第二附属医院综合病房楼项目环境影响报告书的批复》（鲁环审[2012]143号）；
2. 济南市规划局《山东中医药大学第二附属医院综合病房楼项目建设工程规划许可证》（建字第37 0103201400300号）；
3. 山东省发展和改革委员会《关于山东中医药大学第二附属医院

综合病房楼建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改社会[2013]221号）；

4. 济南市城乡建设委员会《山山东中医药大学第二附属医院综合病房楼项目建筑工程施工许可证》（编号：370100201604210101）。

#### （六）项目开工和建设时间

本项目建设期：2016年4月至2022年12月。

## 二、项目估算总投资及资金筹措方案

### （一）编制依据

1、《山东省建筑工程价目表》及《山东省建筑工程消耗量定额》；

2、《山东省安装工程消耗量定额》；

3、《山东省建筑工程概算定额》；

4、济南市材料预算价格；

5、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2007）；

6、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）；

7、同类工程及相关工程的投资估算有关数据；

8、有关设备的询价资料；

9、现行建筑工程投资估算的有关规定。

本项目估算总投资包括工程费用、其他费用和预备费。工程费用包括建筑工程费、设备购置费及安装工程费。

### （二）项目估算总投资

山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目总投资4,9251.40万元，其中：

(1)项目初步设计概算的批复，批复核定概算总投资为 35,035.16 万元，其中：工程建设费用 28,946.87 万元，工程建设其他费用 4,419.85 万元，工程预备费 1,668.34 万元。

(2) 项目超概算投资 14,216.24 元。

## (二) 资金筹措方案

### 1. 资金筹措原则

- (1) 项目投入一定资本金，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。
- (3) 采用银行贷款等其他融资方式。

### 2. 资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	4,9251.40	100%	
一、资本金	38,251.40	77.67%	
自有资金	38,251.40		
二、债务资金	11,000.00	22.33%	
专项债券	11,000.00		
银行借款			

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### (一) 运营收入预测

本项目运营收入主要包括医院住院收入。

根据《山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目可行性研究报告》及山东中医药大学第二附属医院近 4 年经营收支报表，结合本项目实际情况，预估本项目运营收入。本项目运营收入主要为综合病房楼住院收入。按 2023 年为运营期首年，2040 年为运营末年（按照 9 个月）。本项目运营收入预测如下：

$$\text{住院收入} = \text{床位数} \times \text{年均周转次数} \times \text{人均住院收入}$$

住院收入估算说明表

序号	项目	数值	说明
一	年 均 周 转 次 数	24	1. 年均周转数=出院人数/平均开放床位数 2. 根据山东中医药大学第二附属医院前四年运营收据，2018 年-2021 年周转次数平均为 27.8，考虑到综合病房楼投入使用后将承担起整个院区住院功能，本方案预估时，按照年均周转数 24 设置。
二	人 均 住 院 收 入	15000 元/人次	根据山东中医药大学第二附属医院前四年运营收据，2018 年-2020 年年均住院收费为 14986.42 元/人次，考虑到新综合病房楼投入使用后将保持统一收费标准，本方案预估时，按照人均住院收入 15000 元/人次。

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。各个年度收入情况如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

序号	项目名称	债券存续期预测期间数据										
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	住院收入		39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00
2	住院次均费用		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
3	床位数量		1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00
4	饱和率		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	床位周转率		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
合计			39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00

(续)表 2：运营收入估算表（单位：万元）

序号	项目名称	债券存续期预测期间数据								合计
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	
1	住院收入	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	29,369.25	695,072.25
2	住院次均费用	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	-
3	床位数量	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	-
4	饱和率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
5	床位周转率	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	
合计		39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	29,369.25	695,072.25

## (二) 项目运营成本测算

### 1. 运营成本

根据《山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目可行性研究报告》及山东中医药大学第二附属医院近 4 年经营收支报表，结合本项目实际情况预估本项目运营成本。本项目运营成本主要为人员经费、卫生材料费、药品费和其他费用。

#### 1. 人员经费

根据山东中医药大学第二附属医院近 4 年经营收支报表，人员经费占医院医疗收入的比例依次为 28.13% 、 29.56% 、 41.73% 和 36.28%，年均 33.93%，考虑医院定位，将保持高水准医疗团队，人员经费占住院收入比例按 33.00% 估计。

#### 2. 卫生材料

根据山东中医药大学第二附属医院近 4 年经营收支报表，卫生材料占医疗收入的比例依次为 11.14% 、 11.80%、 14.05% 和 13.82%，年均 13%。本方案估算卫生材料费按照住院收入的 13.00% 估计。

#### 3. 药品费

根据山东中医药大学第二附属医院近 4 年经营收支报表，药品费占医疗收入的比例依次为 42.15%、 42.90%、 42.10% 和 42.91%，年均 43%。本方案估算药品费按照住院收入的 43.00% 估计。

#### 4. 其他费用

根据山东中医药大学第二附属医院近 4 年经营收支报表，其他费用占医疗收入的比例依次为 9.66%、 8.59%、 2.30% 和 2.34%。年均 6%，本方案估算其他费用按照住院收入的 6% 估计。

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									
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	卫生材料费		5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48
2	药品费		12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47
3	人员经费		2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53
4	其他费用		2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53
合计			37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62

(续) 表 3：运营支出估算表（单位：万元）

序号	项目	债券存续期预测期间数据								合计
		2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	
1	卫生材料费	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	5,192.48	3,894.36	92,166.58
2	药品费	17,175.14	17,175.14	17,175.14	17,175.14	17,175.14	17,175.14	17,175.14	12,881.35	304,858.69
3	人员经费	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	12,922.47	9,691.85	229,373.84
4	其他费用	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	2,396.53	1,797.40	42,538.42
合计		37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	28,264.97	668,937.53

## 2. 利息支出

本次拟发行山东中医药大学第二附属医院西院区综合楼建设项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，拟发行地方政府新增专项债券 11,000.00 万元，其中 2020 年 9 月份已发行专项债券 5,000.00 万元，期限 20 年，发行利率 3.90%；2021 年 10 月份已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 15 年，发行利率 3.58%；此次拟申请政府专项债券 4,000.00 万元，期限为 15 年，假设发行年利率 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。专项债券发行计划详见下表：

表 4：专项债券还本付息测算表（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
一期						
2020 年		5,000.00		5,000.00		0.00
2021 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2022 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2023 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2024 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2026 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	0.0390	195.00
2040 年	5,000.00		5,000.00		0.0390	195.00
小计		5,000.00	5,000.00			3,900.00
二期						
2021 年		2,000.00		2,000.00		
2022 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2023 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2024 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60

2025 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2026 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2027 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2028 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2029 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2030 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2031 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2032 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2033 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2034 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2035 年	2,000.00			2,000.00	0.0358	71.60
2036 年	2,000.00		2,000.00		0.0358	71.60
小计		2,000.00	2,000.00			1,074.00
三期						
2022 年		4,000.00		4,000.00	0.040	
2023 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2024 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2025 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2026 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2031 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2035 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2036 年	4,000.00			4,000.00	0.040	160.00
2037 年	4,000.00		4,000.00		0.040	160.00
小计		4,000.00	4,000.00			2,400.00
合计		11,000.00	11,000.00			7,374.00

### (三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

### (四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：项目运营损益表（单位：万元）

年 度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、营业收入、成本、税金									-	-	-
营业收入	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00
营业成本、费用	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62
税金及附加									-	-	-
息前折旧及摊销前利润	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38
二、折旧及摊销	0.00								-	-	-
折旧及摊销	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78
息税前利润	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60
三、财务费用	0.00								-	-	-
财务费用	266.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60
税前利润	270.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
四、企业所得税	0.00								-	-	-
企业所得税	0.00								-	-	-
五、净利润	270.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年 度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合 计
一、营业收入、成本、税金				-	-	-	-	-	-
营业收入	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	29,369.25	695,072.25
营业成本、费用	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	28,264.97	668,937.53
税金及附加									
息前折旧及摊销前利润	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,104.28	26,134.72
二、折旧及摊销									
折旧及摊销	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	935.78	701.83	15,674.26
息税前利润	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	536.60	402.45	10,460.46
三、财务费用									
财务费用	426.60	426.60	426.60	426.60	355.00	195.00	195.00	195.00	6,912.40
税前利润	110.00	110.00	110.00	110.00	181.60	341.60	341.60	207.45	3,548.06
四、企业所得税									
企业所得税									
五、净利润	110.00	110.00	110.00	110.00	181.60	341.60	341.60	207.45	3,548.06

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

序号	项目	债券发行前 计划投资	债券存续期运营期										
			2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年		
一	经活动产生的现金流											-	-
1	经活动产生的现金净流量 (1.1-1.2)		1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38
1.1	经营活动产生的现金流入		39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00
1.1.1	总收入		39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00
1.1.1.1	住院收入		39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00
1.2	经营活动产生的现金流出		37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62
1.2.1	运营成本		37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62
1.2.2	税金											-	-
1.2.3	运营资金											-	-
二	投资活动产生的现金流量											-	-
2	投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)	-37,585.86	-11,203.94									-	-
2.1	投资活动产生的净现金流入											-	-
2.2	投资活动产生的现金流出	37,585.86	11,203.94									-	-
2.2.1	建设投资	37,585.86	11,203.94									-	-

三	融资活动产生的现金											-	-
3	融资活动产生的净现金流量 (3.1-3.2)	37,585.86	11,203.94	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60	-426.60
3.1	融资活动产生的现金流入	37,780.86	11,470.54	0.00								-	-
3.1.1	项目资本金流入	30,780.86	7,470.54	0.00								-	-
3.1.2	银行贷款流入											-	-
3.1.3	债券融资款流入	7,000.00	4,000.00	0.00								-	-
3.2	融资活动产生的现金流出	195.00	266.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60
3.2.1	偿还债券本金											-	-
3.2.2	偿还贷款本金											-	-
3.2.3	支付贷款利息											-	-
3.2.4	支付债券利息	195.00	266.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60	426.60
3.2.5	支付债券发行费											-	-
四	期末现金(1-2-3)		1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78	1,045.78
五	累计剩余现金		1,045.78	2,091.56	3,137.34	4,183.11	5,228.89	6,274.67	7,320.45	8,366.23	9,412.01	10,457.78	1,045.78
六	本息覆盖倍数												

(续)表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

序号	项目	债券存续期运营期								合计
		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流				-	-	-	-	-	-
1	经营活动产生的现金净流量 (1.1-1.2)	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,472.38	1,104.28	26,134.72
1.1	经营活动产生的现金流入	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	29,369.25	695,072.25
1.1.1	总收入	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	29,369.25	695,072.25
1.1.1.1	住院收入	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	39,159.00	29,369.25	695,072.25
1.2	经营活动产生的现金流出	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	28,264.97	668,937.53
1.2.1	运营成本	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	37,686.62	28,264.97	668,937.53
1.2.2	税金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	运营资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二	投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-48,789.80
2.1	投资活动产生的净现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	投资活动产生的现金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	48,789.80
2.2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	48,789.80
三	融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资活动产生的净现金流量 (3.1-3.2)	-426.60	-426.60	-426.60	-2,426.60	-4,355.00	-195.00	-195.00	-5,195.00	30,877.40
3.1	融资活动产生的现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	49,251.40
3.1.1	项目资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	38,251.40

3.1.2	银行贷款流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	-	-	-	-	-	-	-	-	11,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	426.60	426.60	426.60	2,426.60	4,355.00	195.00	195.00	5,195.00	18,374.00
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	2,000.00	4,000.00	-	-	5,000.00	11,000.00
3.2.2	偿还贷款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.3	支付贷款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.4	支付债券利息	426.60	426.60	426.60	426.60	355.00	195.00	195.00	195.00	7,374.00
3.2.5	支付债券发行费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	期末现金(1-2-3)	1,045.78	1,045.78	1,045.78	-954.22	-2,882.62	1,277.38	1,277.38	-4,090.72	8,222.32
五	累计剩余现金	11,503.56	12,549.34	13,595.12	12,640.90	9,758.28	11,035.65	12,313.03	8,222.32	-
六	本息覆盖倍数	1.42								

## 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、项目风险提示

山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目，投资规模相对较大，但工程投资主要依靠自筹资金、专项债券和财政配套资金，偿债资金的归还主要依靠项目运营收入，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

### （一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

#### 1. 自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常

恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

## 2. 来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

风险控制措施：政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，政府已经合法合规选择施工实施主体、设计单位和工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

## 3. 来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不

完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

**风险控制措施：**在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

#### 4. 来源于设计单位的风险因素

**风险识别：**设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

**风险控制措施：**应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包

括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

## 5. 来源于供应商的风险因素

**风险识别：**来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

**风险控制措施：**项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

## 6. 资金落实情况

**风险识别：**资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

**风险控制措施：**准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目

的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

## 7. 工程事故

**风险识别：**工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

**风险控制措施：**工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签定合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

## （二）影响项目收益的风险及控制措施

### 1. 经营风险

**风险识别：**经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

**风险控制措施：**要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入

实现后予以归还。

## 2. 市场风险

**风险识别：**在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

**风险控制措施：**要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

## 3. 财务风险

**风险识别：**由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

**风险控制措施：**在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

## （三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

### 1. 投资测算不准确风险

**风险识别：**投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于对本项目各项收入收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算

不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合山东中医药大学第二附属医院发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

## 2. 利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

# 六、事前项目绩效评估报告

## （一）项目概况

山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目，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第二附属医院，本次拟申请专项债券 0.4 亿元用于山东中医药大学第二附属医院综合病房楼项目建设，年限为 15 年。

## （二）评估内容

### 1. 立项必要性

随着医院医教研水平的不断发展，医院业务量大和业务用房短缺的矛盾越来越突出，尤其是目前病房、康复、健康保健、查体中心等业务用房面积距离卫生部、建设部编发的《综合医院建设标准》的要求较远，业务用房紧张的状况已经严重制约了医院的进一步发展。为加快医院基础设施建设，尽快完善相关功能，根据医院总体发展规划，医院近期急需建设病房、健康查体中心、体检中心、教学科研中心、“治未病”中心、停车库等基础设施，但从实际进展情况看，由于用地条件、历史建筑保护和拆迁等原因，近年来一直无法按规划位置落实，以上建设项目基本处于停滞状态。为贯彻落实国家及山东省关于扶持中医药事业发展的相关要求，以满足社会和群众对医疗卫生服务需求在质与量的大幅提高，为全省创建一个功能齐全、救援高效的紧急医疗救援基地，山东中医药大学第二附属医院提出建设综合病房楼项目，主要包含健康查体中心、体检中心、教学科研中心、“治未病”中心、病房（原门诊病房楼病床全部迁入）、地下停车库等内容和配套设施。

## 2、项目还款责任与保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出

现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向山东省财政厅缴纳专项债券还本付息资金的，山东省财政厅采取适当方式扣回。

### 3、项目收入管理

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 26,134.72 万元，需偿还债券本金 11000.00 万元，债券利息 7374.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.42 倍。能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

### 4、必要时在限额内发行新增专项债

财库〔2018〕61号文件指出了地方政府债券可以“借新债、还旧债”的使用途径。山东省人民政府将按照财预〔2017〕89号和财预〔2018〕28号文件规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。若山东中医药大学第二附属医院综合病房楼建设项目运营收入预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，必要时山东省人民政府可发行新一期地方政府专项债券用于偿还本期债券本金。

### 5、从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

山东省人民政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

#### （1）建立完善山东省人民政府债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）等一系列规范性文件，明确了全省政府性债务风险事件处置组织体系，预警预防、处置措施等；加强省本级政府债务风险防控；推动全省非政府债券形式存量政府债务化解；对落实风险管理、规范债务管理等工作开展绩效评价和考核，突出绩效导向，进一步防范政府债务风险。山东省严格执行国务院、财政部债务风险防范措施举措，响应和落实债务风险应急预案。

## （2）实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市级，要求市政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，科学分配新增政府债务限额。本项目募集资金拟在山东省省政府批准的限额范围内发行。

## （3）有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管。

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。督促预警或提示地区制定《政府债务偿还和风险化

解规划》，修订完善《政府性债务风险应急处置预案》，加强政府债务风险管理。督导省直部门切实履行债务偿还主体责任，建立各负其责的管理机制。开展政府性债务月报告、隐形债务统计监测和政府性债务投资项目资产清查登记，不断完善全口径债务风险监控机制，牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线。虽然山东省政府债务率在可控范围之内，但山东省人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合市政府督导，并加强债务风险防控。

## 6、落实加强政府债务预算算理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

## 7、项目资产管理

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，山东省人民政府将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

## 8、资金管理方案

山东省人民政府、山东省财政厅、山东中医药大学第二附属医院建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行非标专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发[2018]34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

关于债券本息偿付，由山东中医药大学第二附属医院组织准备需要到期支付的债券本息。由山东中医药大学第二附属医院向山东省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

### (三)信息披露计划及主管部门责任

#### 1、信息披露计划

(1) 按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）规定：省级财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定分类发行专项债券实施方案和管理办法，组织做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。行业主管部门、项目单位负责配合做好专项债券发行准备工作，包括制定项目收益和融资平衡方案、提供必需的项目信息等，合理评估分类发行专项债券对应项目风险，切实履行项目管理责任。

(2) 《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预[2018]209号）规定：

**【债券发行安排公开】**省级财政部门应当在每月二十日前公开本地区下一季度新增地方政府债券和再融资债券发行安排，鼓励有条件的地区同时公开多个月份地方政府债券发行安排。

**【新增专项债券发行公开】**省级财政部门应当在新增专项债券发行前，提前 5 个以上工作日公开以下信息：1) 经济社会发展指标。包括本地区国内生产总值、居民人均可支配收入等；2) 地方政府性基金预算情况。包括本地区、本级或使用专项债券资金的市级政府地方政府性基金收支、拟发行专项债券对应的地方政府性基金预算收支情况；3) 专项债务情况。包括本地区专项债务限额及余额、地区分布、期限结构等；4) 拟发行专项债券信息。包括规模、期限及偿还方式等基本信息；5) 拟发行专项债券对应项目信息。包括项目概况、分年度投资计划、项目资金来源、预期收益和融资平衡方案、潜在风险评估、主管部门责任等；6) 第三方评估信息。包括专项评价报告（重点是项目预期收益和融资平衡情况评价）、法律意见书、信用评级报告等；7) 其他按规定需要公开的信息。省级财政部门应当在新增专项债券发行后 2 个工作日内，公布发行债券编码、利率等信息。

**【专项债券存续期公开】**地方各级财政部门应当组织开展本地区和本级专项债券存续期信息公开工作，督促和指导使用专项债券资金的部门不迟于每年 6 月底前公开以下信息：截至上年末专项债券资金使用情况；截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；其他按规定需要公开的信息。

**【专项债券重大事项公开】**专项债券存续期内，对应项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，专项债券资金使用部门和财政部门应当按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定提出具体补救措施，经本级政府批准后向省级财政部门报告，并由省级财政部门公告或以适当方式告知专项债券持有人。

**【债券资金调整用途公开】**地方政府债券存续期内确需调整债券资金用途的，按规定履行相关程序后，由省级财政部门予以公告或以适当方式告知债券持有人。

**【财政经济信息】**地方各级财政部门在公开政府债务信息时，应当根据本级政府及其相关部门信息公开进展，一并提供本级政府工作报告、预决算报告、预算执行和其他财政收支的审计工作报告等信息或其网址备查。

**【职责分工】**财政部负责指导、监督全国地方政府债务信息公开工作。地方各级财政部门负责组织实施本地区和本级政府债务信息公开工作，指导、监督和协调本级使用债券资金的部门和下级政府债务信息公开工作。

### （3）主管部门责任

本项目的行业主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目对应专项债券资金支出进度，形成实物工作量，推动项目早见成效；项目主管部门和单位加强收益资金调度，及时足额将还本付息资金缴入国库；财政部门提早催调项目收入，保证债券按时还本付

息。