

山东第一医科大学第二附属医院
综合医技楼暨公共应急临床中心
项目专项债实施方案（一至四期）



山东第一医科大学第二附属医院

2022年01月

目 录

前 言	1
一、项目基本情况	2
（一）山东第一医科大学第二附属医院概况	2
（二）山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目情况	3
（三）经济社会效益分析	9
（四）项目立项及批复情况	10
（五）绩效目标及指标	10
二、项目投资估算及资金筹措方案	11
（一）项目概算	11
（二）资金筹措方案	12
（三）专项债券拟发行计划	12
三、项目预期收益、成本、融资平衡及财务风险情况	12
（一）业务活动预期收入	12
（二）业务活动预期支出	12
（三）融资活动的预期资金收支情况	13
四、项目风险评估及控制措施	20
（一）影响项目施工进度的风险及控制措施	20
（二）影响项目收益的风险及控制措施	21
（三）主要风险控制措施	23
五、专项债券发行方案	24
（一）发行依据	24
（二）发行计划	26
（三）发行场所	26
（四）品种和数量	26
（五）时间安排	26
（六）上市安排	26
（七）兑付安排	26
（八）发行费	27
（九）招投标	27

（十）发行款缴纳.....	27
六、信息披露计划.....	27
（一）每期债券发行日五个工作日之前披露.....	28
（二）每期债券发行结束当日披露.....	28
（三）每期债券每个付息日五个工作日之前披露.....	28
（四）每期债券兑付日五个工作日之前披露.....	28
（五）每期债券存续期内随时披露内容.....	28
七、事前绩效评估报告.....	28
（一）评估对象概况.....	28
（二）项目建设的必要性.....	31
（三）评估内容.....	32
1. 项目立项必要性及合规性.....	32
2. 资金来源及投入合规性.....	36
3. 项目收入、成本、收益预测合理性.....	36
4. 债券资金需求合理性.....	36
5. 项目偿债计划可行性.....	36
6. 绩效目标合理性.....	36
7. 评估结论.....	37

前 言

党中央提出了全面落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的指导思想，要求把保护人民健康和生命安全放在第一位，坚持以人为本，努力实现卫生事业与经济社会的协调发展，加强公共卫生体系建设，大力推进新型农村合作医疗，加强艾滋病等重大疾病防治工作，努力解决群众看病难、看病贵问题，并制定了一系列方针、政策和措施。十九大报告提出，人民健康是民族昌盛和国家富强的标志。要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务。

山东第一医科大学第二附属医院院区建设是随医院的发展陆续开展的，受前期社会发展条件等因素的制约，在建筑布局以及功能面积等方面存在不少缺失。随着医院的发展尤其是成为山东第一医科大学第二附属医院后，急需进一步增加医技用房的面积，以满足日益增加的门诊病人就诊需求，解决现阶段医技科室用房面积严重不足的问题。

新预算法实施以来山东省政府坚决贯彻党中央要求，严格落实预算法和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）等文件精神，在风险可控的前提下依法依规适度举债，保障重点领域合理融资需求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。本次发行的山东省公立医院建设专项债券（以下简称“专项债券”），是按照预算法、国发〔2014〕43号文件《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）和《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）等有关规定，在遵循市场规则的基础上，积极探索从我国实际出发的地方政府“公益性事业领域项目专项债券”融资方式。本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

人人享有基本卫生保健服务，人民群众健康水平不断提高，是人民生活质量改善的重要标志。我院积极组织申报，2021年4月取得了泰安市自然资源和规划局的建设项目审批通知书，山东省卫健委及泰安市政府高度重视我院“综合医技楼暨公共应急临床中心项目”该项目的建设可以提高对危害人民健康的重大疾病的预防控制和处置能力，提高患者收治能力，是提高人民生命生活质量的重要举措，对经济发展和社会进步、有重要意义。项目也是医院自身发展的需要，可有效缓解目前医院业务用房紧张的问题，改善病人住院就医环境和医院医疗条件，以满足医院三级甲等综合医院的建设标准要求，更好地发挥医院医疗服务特色，为当地广大群众提供一个舒适、温馨的医疗服务环境。鉴于该工程当前预算有限，资金缺口较大，特向省财政厅申请给予最大程度安排国债资金补助，确保高质量完成国家项目。

一、项目基本情况

（一）山东第一医科大学第二附属医院概况

山东第一医科大学第二附属医院坐落在泰山脚下，是一所专业设置齐全、技术力量雄厚、医疗设备先进、服务质量优良，集医疗、教学、科研、急诊急救、预防保健和康复于一体的三级甲等综合性医院。

医院创建于1974年新泰市楼德镇，始称山东医学院楼德分院附属医院。1981年，更名为泰山医学院附属医院。1987年搬迁至泰安。2019年2月，更名为山东第一医科大学第二附属医院。建院以来，医院秉承“质量第一、病人至上”的宗旨，恪守“厚德精诚、博学创新”之院训，始终扎根齐鲁、服务人民，为区域经济社会建设、医疗卫生事业发展作出了重要贡献。

截至目前，医院建筑面积11.5万平方米，开放床位1600张，在职职工2000余人，其中副高级以上职称人员276人，享受国务院政府特殊津贴4人，泰山学者1人，泰山医学院二级教授4人，省级中青年学术骨干、重点科技人才3人，硕士研究生导师114人，硕士、博士研究生667人，在读博士、硕士学位人员120余人。设有43个临床科室、8个医技科室。妇科为国家卫计委内镜与微创技术培训基地；医学影像科、老年病科、癫痫诊疗中心为山东省医药卫生重点学科；急诊医学科、医学影像科、普外科为山东省临床重点专科；中医科为山东省中医药重点专科；临床中毒研究实验室为山东省医药卫生重点实验室；肿瘤科、神经内科为山东省临床重点专科建设单位；乳腺外科为山东省“十三五”中医药重点专科建设单位；神经内科、胸外科、急诊医学科、麻醉科、消化内科、医学影像科、骨科运动医学科是泰安市医学重点学科，烧伤科为泰安市医学特色专科；消化内科、心血管内科、血液内科、内分泌科、重症医学科、神经外科、骨科、妇科、产科、小儿内科、眼科、临床检验科、病理科为泰安市临床重点专科，呼吸内科、口腔科、皮肤科、麻醉科为泰安市临床重点专科建设单位；外科学为泰山医学院“十二五”校级强化重点学科。拥有内科学、外科学、妇产科学、儿科学、老年医学、急诊医学等17个硕士学位授权点。

医院注重技术创新，积极开展高新技术，在腹腔镜、宫腔镜、关节镜、消化内镜等微创诊疗技术，心脑血管疾病治疗，脊柱及关节外科，肝胆外科，心脏介

入治疗，肿瘤综合治疗，间质性肺疾病诊治，内分泌疾病治疗，中西医结合治疗小儿疾病，重症监护治疗及重症复合创伤救治，急性中毒救治，大面积烧伤治疗，内眼疾病治疗等方面已形成优势，为众多患者解除了病痛。

医院诊疗设备先进，拥有GE产3.0T核磁共振，飞利浦256层螺旋CT、平板DSA，VE9心血管彩超等一批顶级医疗设备，为打造高水平的医疗服务提供了技术保障。

作为医学院校附属医院、临床学院，医院注重医教相长，承担着临床医学、影像医学、护理学等专业的理论授课、实验教学、见习及部分实习带教任务，为社会输送了大批优秀人才。在全国高等医学院校大学生临床技能竞赛中曾获全国一等奖和华东区一等奖佳绩。医院不断加大科研经费投入，“八五”以来我院承担上级计划课题400项，其中承担国家自然科学基金12项，省部级基金及计划47项，厅局级计划课题341项，完成科技成果鉴定或评价219项，其中，国际领先10项，162项成果获得上级科技奖励。截止2017年12月，在核心期刊和国家级期刊上，发表论文1856篇，其中被SCI收录139篇。

医院大力推进人才强院战略，全面加强人才引进与培养工作。先后与美国、新加坡等二十余个国家和地区建立友好合作关系，每年互派学者访问、交流。设立人才专项基金，选派大批优秀医护人员到国内外研修学习，推动了医疗、教学、科研整体水平和综合实力的提高。

多年来，医院始终坚持公益性质，不断深化改革，细化管理，狠抓内涵建设，努力为群众提供优质、高效、方便、价廉的医疗服务，开创了一条“质量立院、人才强院、科教兴院、文化荣院”的发展之路，受到社会广泛赞誉。先后荣获全国百家优秀爱婴医院、全省卫生系统文明单位、全国抗震救灾重建家园工人先锋号、山东省职业道德建设先进单位、山东省抗击“非典”先进集体、泰安市文明单位、泰安市最佳服务单位等荣誉称号300余项。

（二）山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目情况

1、建设类项目

本项目建筑面积约66365平方米，地上二十一层，地下三层，建筑总高度96.3m，主要包括双层立体停车场、影像、检验、透析、药房、生殖医学等。项目同时配套建设楼内水、电、暖、通讯等配套设施。

2、建设类项目的必要性

（1）符合国家产业政策

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019年本）》。该目录由鼓励、限制和淘汰三类产业组成。

项目属于鼓励类第三十七项“卫生健康”第5小项“医疗卫生服务设施建设”，为鼓励类产业，符合国家产业政策。

（2）项目建设是医院自身发展的需要，有利于完善医院整体功能。

山东第一医科大学第二附属医院是一所集医疗、教学、科研、急诊急救、预防保健和康复于一体的三级甲等综合性医院。综合考虑医院各医疗功能业务用房的需求，医院现有的医疗资源无法满足当地的医疗服务需求，计划先行建设综合医技楼，以解决现阶段医技科室用房面积严重不足的问题。

因此，项目扩建综合医技楼，是医院自身发展的需要，有利于完善医院整体功能，以满足日益增加的门诊病人就诊需求，解决现阶段医技科室用房面积严重不足的问题。

3、规模预测

建设地点：本项目位于泰安市泰山大街与长城路交叉口东南侧，山东第一医科大学第二附属医院西北部。

该场地四周无工业污染，环境状况良好，交通便利，地势平坦，适宜建设。

本项目综合医技楼总建筑面积66365平方米，其中：地下建筑面积16260平方

米，地上建筑面积50105平方米。主要建设内容包括：双层立体停车场、影像科、设备机房、药房、营养食堂、检验中心、出入院办理处、ICU、内镜中心、实验室、透析中心、生殖中心、皮肤病研究中心、骨髓移植中心、卫生应急研究所、动物实验室、全科培训、模拟病房等功能业务用房。项目同时配套建设楼内水、电、暖、通讯等配套设施。

主要建设内容一览表

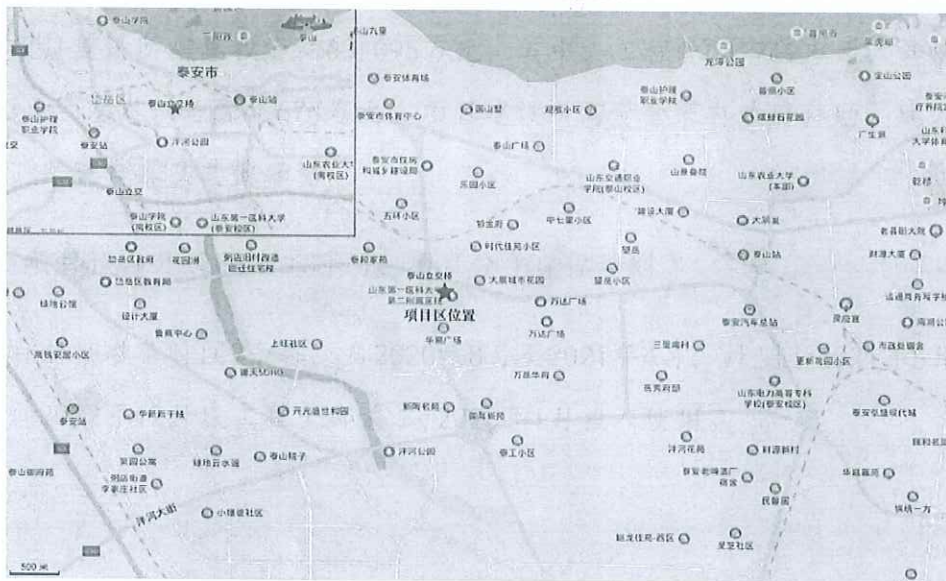
序号	所属业务用房主要功能分区	建筑面积 (平方米)	楼层分布	备注
1	双层立体停车库	5420	地下三层	192辆
2	双层立体停车库	5420	地下二层	192辆
3	影像科、设备机房等	5420	地下一层	
4	药房、药剂科、营养食堂等	4310	一层	
5	检验中心、出入院办理处	3748	二层	
6	ICU	3556	三层	
7	内镜中心	3556	四层	
8	透析中心	2055	五层	
9	生殖中心	2055	六层	
10	皮肤病研究中心	2055	七层	
11	骨髓移植中心	2055	八层	
12	应急中心实验室	2055	九层	
13	灾难政策研究室	2055	十层	
14	灾难医学教研室	2055	十一层	
15	灾难康复研究中心	2055	十二层	
16	毒物检测研究中心	2055	十三层	
17	动物实验室	2055	十四层	
18	公共卫生应急培训中心	2055	十五层	
19	全科医学馆	2055	十六层	
20	全科医学技能培训	2055	十七层	
21	全科医学技能培训	2055	十八层	
22	模拟培训病房	2055	十九层	
23	模拟培训病房	2055	二十层	
24	图书馆、远程会诊中心	2055	二十一层	
	合计	66356		

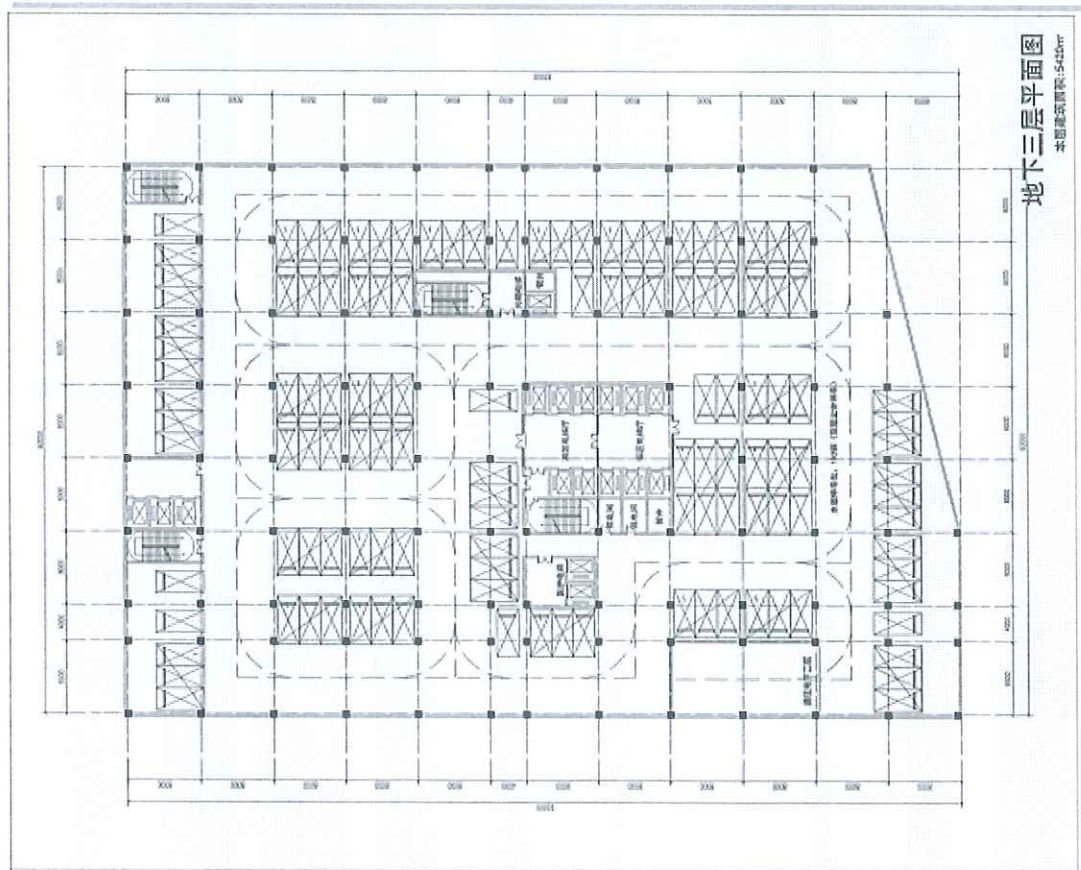
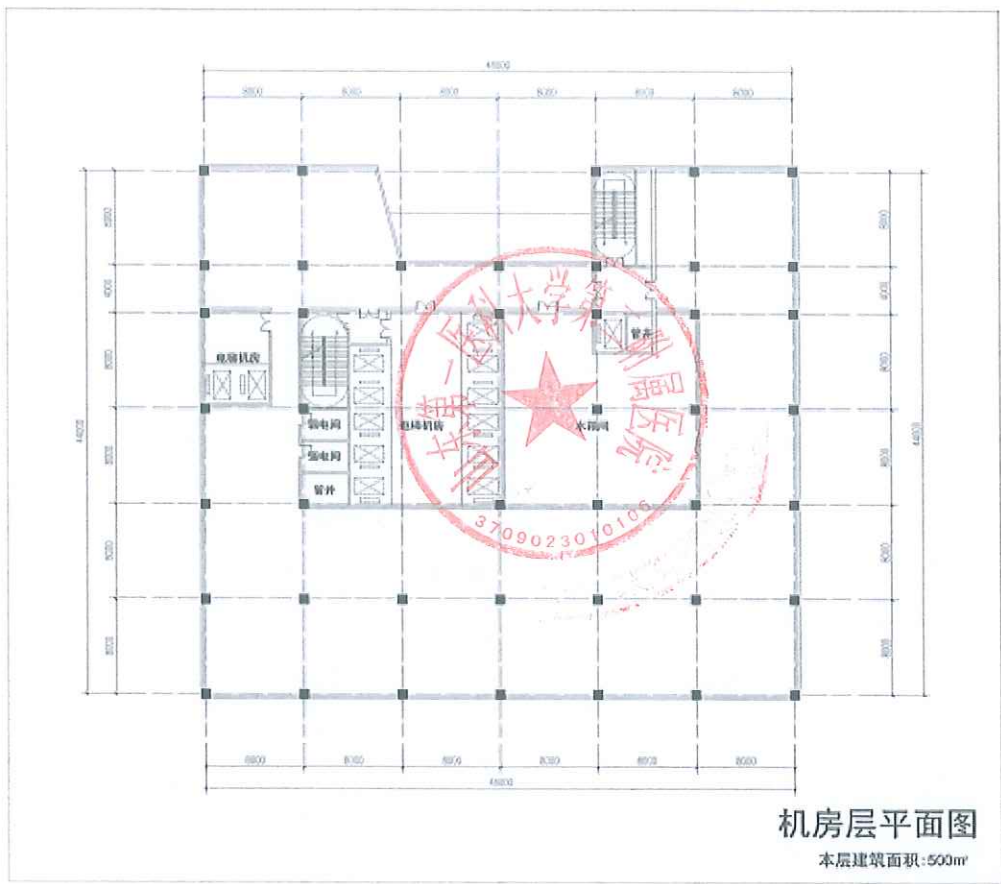
4、资金情况

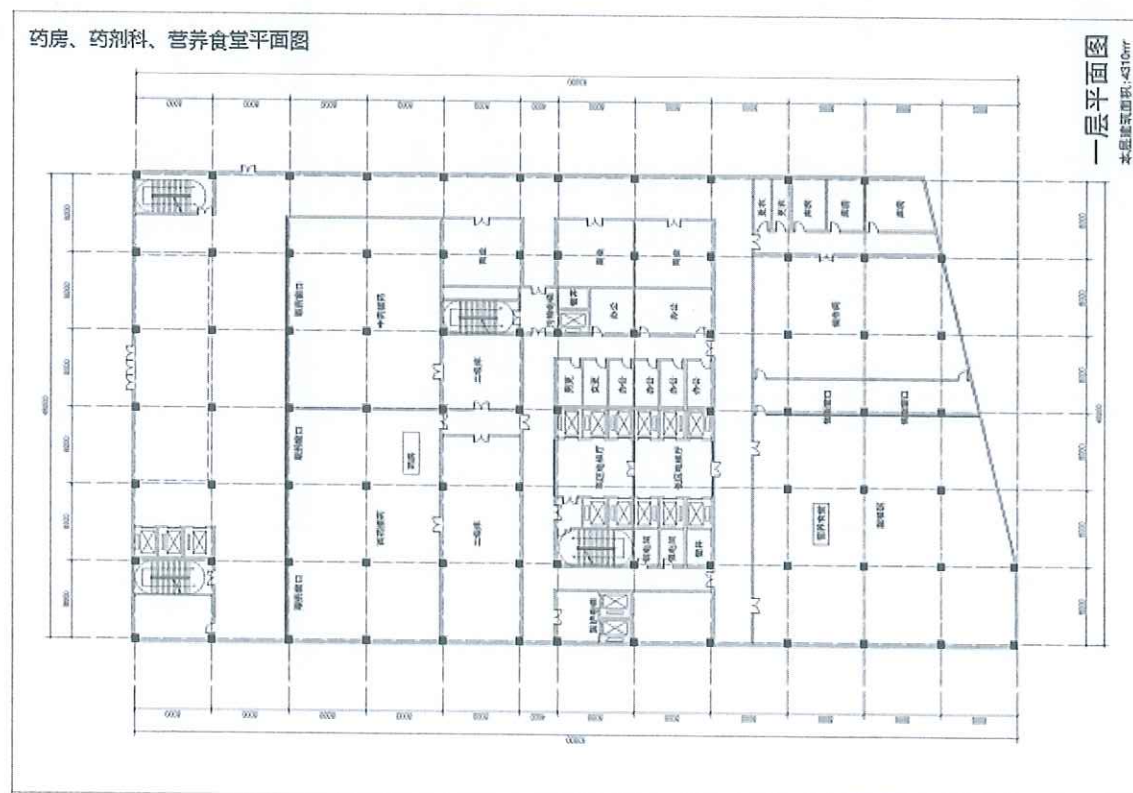
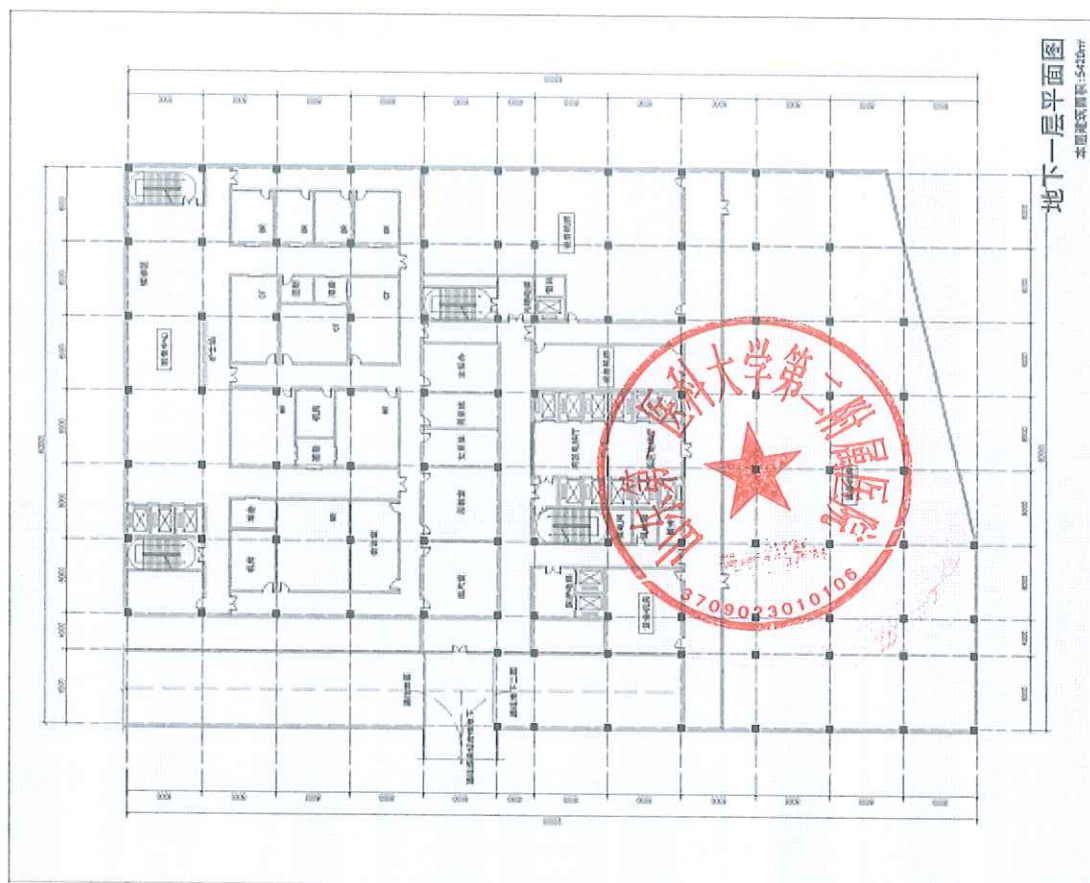
本项目建设所需总投资约63,095万元，其中：工程费54,769万元，其他费用3,652万元，基本预备费4,674万元。项目建设所需资金来自政府补助、地方政府专项债权、医院自筹及其他融资。

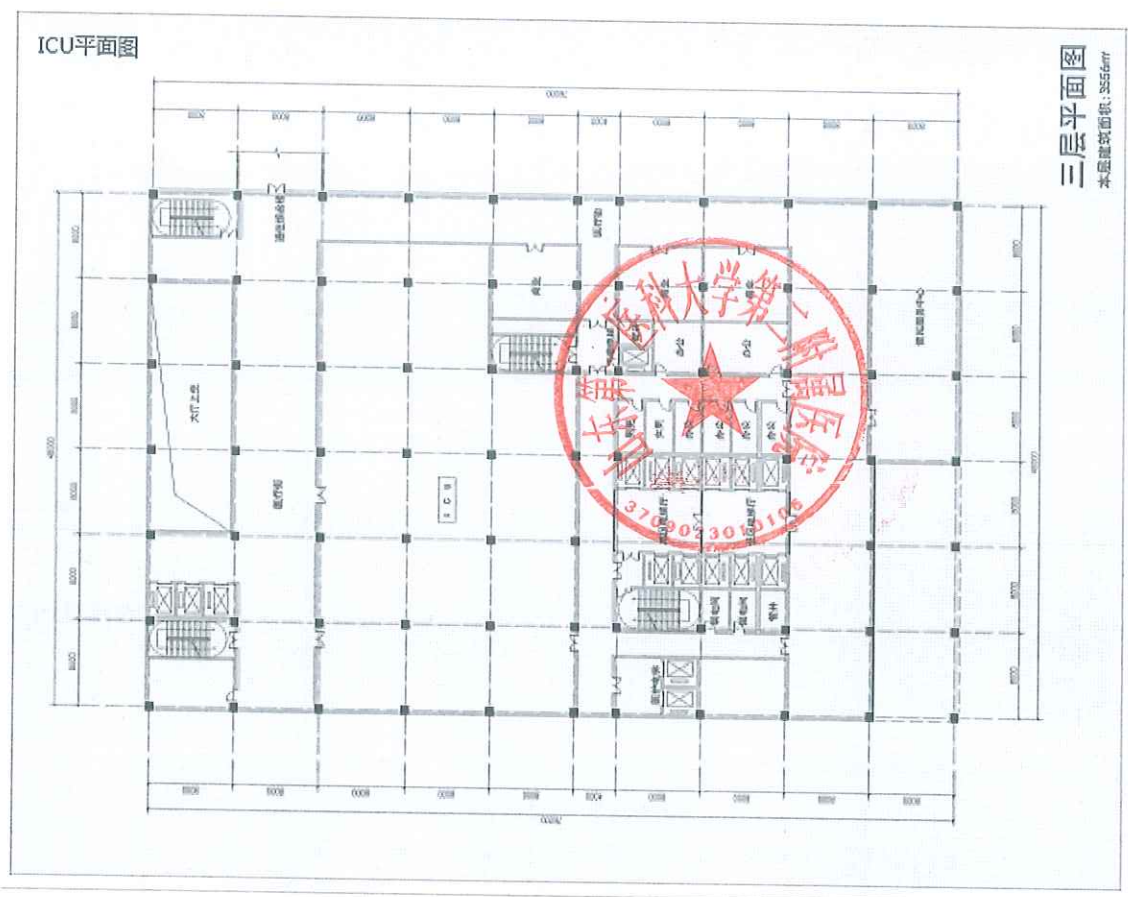
5、项目预计开工和竣工时间、项目分年建设计划

项目前期准备时间9个月，自2020年8月至2021年4月，计划于2021年5月开工建设，预计2022年12月底工程全部竣工，2023年1月投入使用。









（三）经济社会效益分析

1、经济效益分析

医院建设是一项造福当地人民群众的公益性事业，应将社会效益放在首位，不应单纯追求经济效益。项目力求做到收支平衡。

项目运行后正常年份年收入估算为49664.26万元，年支出估算46437.54万元，正常年份年收支节余估算为3226.72万元。通过收支节余保守分析，项目具有较强的还款偿债能力。

2、社会效益分析

山东第一医科大学第二附属医院作为泰安市医疗事业的重点单位之一，担负着周边区域人民的医疗和康复责任。项目建设符合国家有关深化医疗体制改革以及推行新型农村合作医疗的一系列方针、政策，符合山东省卫生事业“十三五”发展规

划的要求，符合泰安市卫生发展规划，对保障人民身体健康和生命安全，促进社会稳定和发展具有重要意义。

综合医技楼建设项目完成后，能够充分利用土地资源，扩充医院诊疗服务范围，为医院提供医技、诊疗、住院、生活保障等多项综合功能。项目建设是医院总体规划的重要组成部分，能够推进医院基础设施建设步伐，早日实现院区资源共享，形成有机医疗服务体系，使医院满足三级甲等综合医院标准。按照规划并随着各项设施条件的不断完善，可有效缓解目前医疗设施建设不配套、结构布局不合理的问题，更好地发挥医院医疗特色，将为当地广大群众提供一个舒适、温馨的医疗服务环境。同时，将进一步促进当地医疗事业的发展，将大幅度提升对泰安市及周边县市区人民的医疗服务水平，具有较好的社会效益。

(四) 项目立项及批复情况

本项目前期准备时间9个月，自2020年8月至2021年4月，计划于2021年5月开工建设，工程建设期1年零7个月，至2022年12月工程完工。具体进度安排见下表：

		项目实施计划横道图																																							
序号	内容	2020年					2021年												2022年																						
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
1	项目前期工作	■																																							
2	招标				■																																				
3	勘察设计						■																																		
4	土建施工建设									■																															
5	竣工验收																													■											

2020年11月23日取得山东省发展和改革委员会批复，项目代码：2020-370000-84-01-009680。

2021年4月26日取得了泰安市自然资源和土地规划局的建设项目审批通知书

2021年6月24日取得了泰安市行政审批服务局颁发的建设工程规划许可证

（五）绩效目标及指标

医院门诊、医技等业务用房缺口较大,许多相近科室只能合并工作,造成医疗

新技术难以引进，特色医疗项目无法正常开展，许多先进医疗设施拥挤存放，严重影响正常使用。项目建成后能够解决医院目前基础设施不足和功能条件落后的窘境，改善医院基础设施和配套条件，解决门诊、医技等业务用房面积不足的现状，提高诊疗水平和服务质量。

原建筑整体功能布局不合理，无法满足诊疗需求。医院建筑建设年代较早，未能按照医疗建筑设计，整体功能布局落后，医疗流线不合理，存在患者交叉感染的风险。本项目建成后可以有效解决这一现状。

山东第一医科大学第二附属医院作为全省卫生系统先进单位，多年来为保障人民群众身体健康，促进卫生事业发展做出了积极的贡献，但由于医院建设年代较早，当初设计起点低，缺乏专业规划，无法根据业务需要进行科学的功能分区，存在医疗区范围偏小，业务用房面积不足及配套设施不健全的客观不足，病人的诊疗条件受到极大限制，在很大程度上阻碍了医院自身的可持续发展，制约了本地区医疗卫生事业的进步。本项目的提出是医院目前和今后业务迅速发展要求，提高医院三级甲等医院必备的硬件配套水平，解决门诊、医技等业务用房面积不足的现状问题。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目概算

投 资 估 算 表									
项目名称		单位：万元							
序号	工程或费用名称	概算价值				技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	指标元	数量	
	第一部分工程费用	34185.0	17924.0		54769.0				86.80%
一	建筑工程	34185.0			34185.0				
1	建筑主体	21237.0			21237.0	m²	3200	66365	
2	装饰装修	12948.0			12948.0	m²			
二	设备及安装工程		17924.0		17924.0				
1	医疗设备		4500.0		4500.0	m²			
2	给排水工程		1593.0		1593.0	m²	240	66365	
3	消防工程		1460.0		1460.0	m²	220	66365	
4	空调、通风工程		3318.0		3318.0	m²	900	66365	
5	弱电工程		1526.0		1526.0	m²	230	66365	
6	强电工程		1394.0		1394.0	m²	210	66365	
7	立体停车场		2688.0		2688.0	m²	70000	384	
8	电梯		1445.0		1445.0	m²	850000	17	
三	室外工程				2660.0				
1	综合管网		2475.0		2475.0				
2	地面硬化	95.0			95.0				
3	地面绿化	90.0			90.0				
	第二部分其他费用			3652.0	3652.0				5.79%
1	前期工作费			16.0	16.0				
2	勘察、设计费			822.0	822.0				
3	建设单位管理费			548.0	548.0				
4	工程监理费			657.0	657.0				
5	招标代理费			329.0	329.0				
6	图纸审查费			192.0	192.0				
7	造价咨询费			246.0	246.0				
8	工程保险费			164.0	164.0				
9	市政公用设施费			611.0	611.0				
10	临时设施费			68.0	68.0				
	第三部分预备费			4674.0	4674.0				7.41%
	工程总投资	34185.0	17924.0	8326.0	63095.0				100%

（二）资金筹措方案

本项目建设所需总投资63095万元，项目建设所需资金来自地方政府专项债权33545万元、医院自筹及其他融资29550万元。

（三）专项债券拟发行计划

项目总投资63095万元，其中发行地方政府专项债券33545万元，发行期限20年。2020年9月、2021年9月及2021年11月共已发行6500万元，本次拟申请发行申请地方政府专项债券资金2700万元。余量24345万元以后发行。

三、项目预期收益、成本、融资平衡及财务风险情况

（一）业务活动预期收入

山东第一医科大学附属第二医院感染性疾病综合楼项目的预期收入为项目营运收入。项目规划66365平方米，其中地上建筑面积50105平方米，地下建筑面积16260平方米。本项目预期收入按照收入与就诊人次、住院人次的正相关的线性关系测算。并将本院2018年、2019年、2020年、的业务收入作为参考。资料如下表：

项 目	2018 年	2019 年	2020 年
门诊收入	183,378,660.60	188,688,121.46	198,092,463.63
住院收入	585,953,531.37	707,989,280.68	770,554,149.37
业务收入合计	769,332,191.97	896,677,402.14	968,646,613.00
其他收入	6,310,877.49	5,923,664.76	14,347,441.61
收入总计	775,643,069.46	902,601,066.90	982,994,054.61

根据医院2018年至2020会计核算资料列示，年门诊收入分别为为18337.87万元、18868.81万元、19809.25万元；年住院收入分别为58595.35万元、70798.93万元、77055.41万元；年业务收入总额分别为76933.22万元、89667.74万元、96864.66万元。年其他收入额分别为631.09万元、592.37万元、1434.74万元；经测算，近三年年收入额平均值为88707.94万元。

（二）业务活动预期支出

近三年医疗成本支出如下表：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年
医疗成本	765,221,953.57	901,686,842.31	952,223,858.50
1、人员经费	290,508,908.38	366,437,228.73	375,244,282.00
2、卫生材料费	153,077,075.33	201,607,378.22	247,951,357.14
3、药品费	186,103,849.71	188,822,302.64	201,527,710.99
4、固定资产折旧费	52,189,618.85	51,101,926.28	40,749,265.67
5、无形资产摊销费	1,021,784.22	1,217,163.64	829,587.48
6、提取医疗风险基金	2,307,996.55	2,690,032.17	2,905,860.96
7、其他费用	80,012,720.53	89,810,810.63	83,015,794.26
其他支出	4,100,893.28	14,814,642.02	16,070,681.69
财政项目支出	24,739,885.93	-	23,060,207.04
科教项目补助支出	4,106.00	-	232,775.82
支出总计	794,066,838.78	916,501,484.33	991,587,523.05

根据该医院2018年至2020年会计核算资料列示，近三年医疗成本支出合计为79406.68万元、91650.15万元、99158.75万元。近三年医疗成本支出合计平均值为90071.86万元。

（三）融资活动的预期资金收支情况

1、业务收入测算表

由于收入与就诊人次、住院人次具有正相关的线性关系，所以我们采用医院近三年年收入额的平均值作为我们测算收入的基数。

根据该医院2018年至2020会计核算资料列示，年门诊收入分别为为18337.87万元、18868.81万元、19809.25万元；年住院收入分别为58595.35万元、70798.93万元、77055.41万元；年业务收入总额分别为76933.22万元、89667.74万元、96864.66万元。年其他收入额分别为631.09万元、592.37万元、1434.74万元；经测算，近三年零六个月年收入额平均值为88707.94万元。

项目投入后可增加床位540个，预计可增加门诊人次277人次/日，101188人次/年，单次就诊费用265.6元，可增加门诊收费金额2687.55万元，可增加住院人次14448人次/年，次均住院费用13180.49元/人次，可增加住院收入19043.17万元。餐饮、车位等企业收入预计可增加1467万元。前三年度收入平均增长率14.8%，依据谨慎性原值，取整14%的增长率预测门诊收入及住院收入，按照5%的增长率预测其他收入，到10年达到峰值后进入平稳状态。预期收入明细如下：

项目存续期年收入预测表

金额单位：万元

项目名称	项目存续期年收入预测表											
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
项目收入	0.00	0.00	0.00	23,197.72	26,313.37	29,858.61	33,893.25	38,485.47	43,712.96	49,664.26	49,664.26	49,664.26
医疗收入				23,197.72	26,313.37	29,858.61	33,893.25	38,485.47	43,712.96	49,664.26	49,664.26	49,664.26
其中：门诊收入				2,687.55	3,063.81	3,492.74	3,981.72	4,539.16	5,174.65	5,899.10	5,899.10	5,899.10
住院收入				19,043.17	21,709.21	24,748.50	28,213.29	32,163.16	36,666.00	41,799.24	41,799.24	41,799.24
其他收入				1,467.00	1,540.35	1,617.37	1,698.24	1,783.15	1,872.31	1,965.92	1,965.92	1,965.92

接下表：



项目名称	项目存续期年收入预测表											合计
	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
项目收入	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	28,970.82	870,067.58
医疗收入	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	28,970.82	870,067.58
其中：门诊收入	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	5,899.10	3,441.14	103,069.07
住院收入	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	41,799.24	24,382.89	730,316.34
其他收入	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,965.92	1,146.79	36,682.17

2、医疗成本测算表

根据该医院2018年至2020年会计核算资料列示，近三年医疗成本支出合计为79406.68万元、91650.15万元、99158.75万元。近三年医疗成本支出合计平均值为90071.86万元。

对医院近三年年医疗成本包含人员经费、卫生材料、药品费、折旧费、无形资产摊销及折旧费的平均增长率，预计2021年人员经费9193.48万元，卫生材料费4117.81万元，药品费5241.52万元，折旧费427.67万元，其他费用1267.77万元，总计20248.26万元，作为建成后运营第一年的成本，总成本的平均增长率为13.5%，到第十年起达到正常运营水平。预测新建固定资产折旧，按二十年摊销。如下表：

项目医疗成本预测表

金额单位：万元

项目名称	项目医疗成本预测表											
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
项目成本	0.00	0.00	0.00	23,398.26	26,131.78	29,234.31	32,755.70	36,752.47	41,288.80	46,437.54	46,437.54	46,437.54
其中付现成本	0.00	0.00	0.00	20,248.26	22,981.78	26,084.31	29,605.70	33,602.47	38,138.80	43,287.54	43,287.54	43,287.54
医疗成本				20,248.26	22,981.78	26,084.31	29,605.70	33,602.47	38,138.80	43,287.54	43,287.54	43,287.54
固定资产折旧				3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00

接下表：

项目名称	项目存续期年收入、成本、利润预测表											合计
	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
项目成本	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	27,088.57	820,337.91
其中付现成本	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	25,251.07	758,650.41
医疗成本	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	25,251.07	758,650.41
固定资产折旧	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	1,837.50	61,687.50

3、项目收益情况表，由下表表示：

融资前项目运营损益表

金额单位：万元

项目名称	融资前项目运营损益表												合计
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	
项目收入	0.00	0.00	0.00	23,197.72	26,313.37	29,858.61	33,893.25	38,485.47	43,712.96	49,664.26	49,664.26	49,664.26	
项目成本	0.00	0.00	0.00	23,398.26	26,131.78	29,234.31	32,755.70	36,752.47	41,288.80	46,437.54	46,437.54	46,437.54	
项目息税前利润	0.00	0.00	0.00	-200.54	181.59	624.30	1,137.55	1,733.00	2,424.16	3,226.72	3,226.72	3,226.72	

接下表：

融资前项目运营损益表													合计
项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年		
	项目收入	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	28,970.82	870,067.58	
项目成本	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	46,437.54	27,088.57	820,337.91	
项目息税前利润	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	3,226.72	1,882.25	49,729.67	

4、债券利息情况

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目（一期至四期）拟发行地方政府专项债券2,700.00万元，期限20年，年利率按4%计算，每半年偿还一次利息，到期一次性还本。根据发行计划，债券存续期间还本付息情况如下表：

债券存续期	已发行					计划发行			
	债券发行本金	债券归还	2000万元利息支付(3.9%)	2000万元利息支付(3.53%)	2500万元利息支付(3.5%)	本次债券增加	本年度拟发行债券	债券归还	应付利息(4%)
2020年	2,000.00								
2021年	4,500.00		78						
2022年			78	70.6	87.5	2,700.00	24,345.00		594.90
2023年			78	70.6	87.5				1,081.80
2024年			78	70.6	87.5				1,081.80
2025年			78	70.6	87.5				1,081.80
2026年			78	70.6	87.5				1,081.80
2027年			78	70.6	87.5				1,081.80
2028年			78	70.6	87.5				1,081.80
2029年			78	70.6	87.5				1,081.80
2030年			78	70.6	87.5				1,081.80
2031年			78	70.6	87.5				1,081.80
2032年			78	70.6	87.5				1,081.80
2033年			78	70.6	87.5				1,081.80
2034年			78	70.6	87.5				1,081.80
2035年			78	70.6	87.5				1,081.80
2036年			78	70.6	87.5				1,081.80
2037年			78	70.6	87.5				1,081.80
2038年			78	70.6	87.5				1,081.80
2039年			78	70.6	87.5				1,081.80
2040年		2,000.00	78	70.6	87.5				1,081.80
2041年		4,500.00		70.6	87.5			2,700.00	1,081.80
2042年								24,345.00	486.9
合计	6,500.00	6,500.00	1,560.00	1,412.00	1,750.00	2,700.00	24,345.00	27,045.00	21,636.00
还本付息	59,903.00								

5、项目专项债券（融资后）还本付息现金流量测算表

项目名称	项目净现金流量测算表											
	2020年	2021年	2022年	2023年	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流												
1、经营活动收入的现金				23,197.72	26,313.37	29,858.61	33,893.25	38,485.47	43,712.96	49,664.26	49,664.26	49,664.26
2、经营活动支付的现金				20,248.26	22,981.78	26,084.31	29,605.70	33,602.47	38,138.80	43,287.54	43,287.54	43,287.54
经营活动产生的现金流量小计	0	0	0	2,949.46	3,331.59	3,774.30	4,287.55	4,883.00	5,574.16	6,376.72	6,376.72	6,376.72
二、投资活动产生的现金流												
1、支付项目建设资金	2,000.00	4,500.00	27,045.00	29,550.00								
2、其他投资支出												
投资活动产生的现金流量小计	-2,000.00	-4,500.00	-27,045.00	-29,550.00	0	0	0	0	0	0	0	0
三、筹资活动产生的现金流												
1、项目资本金												
2、债券筹资款	2,000.00	4,500.00	27,045.00									
3、支付债券利息		78	831.00	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90
4、偿还债券本金												
筹资活动产生的现金流量小计	2,000.00	4,422.00	26,214.00	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	-1,317.90
四、现金流量总计	0	-78	-831	-27918.44	2013.69	2456.4	2969.65	3565.1	4256.26	5058.82	5058.82	5058.82
期初现金	0	0	-78	-909.00	-28,827.44	-26,813.75	-24,357.35	-21,387.70	-17,822.60	-13,566.34	-8,507.52	-3,448.70
期内现金变动	0	-78	-831	-27918.44	2013.69	2456.4	2969.65	3565.1	4256.26	5058.82	5058.82	5058.82
期末现金	0	-78	-909	-28827.44	-26813.75	-24357.35	-21387.7	-17822.6	-13566.34	-8507.52	-3448.7	1610.12

接下表：

项目名称	综合医技楼债券存续期预测现金流量											合计
	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	
一、经营活动产生的现金流												
1、经营活动收入的现金	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	49,664.26	28,970.82	870,067.58
2、经营活动支付的现金	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	43,287.54	25,251.07	758,650.41
经营活动产生的现金流量小计	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	6,376.72	3,719.75	111,417.17
二、投资活动产生的现金流												
1、支付项目建设资金												63,095.00
2、其他投资支出												0
投资活动产生的现金流量小计	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-63,095.00
三、筹资活动产生的现金流												
1、项目资本金												0
2、债券筹资款												33,545.00
3、支付债券利息	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,239.90	486.9	26,358.00
4、偿还债券本金									2,000.00	7,200.00	24,345.00	33,545.00
筹资活动产生的现金流量小计	1,317.90	1,317.90	-1,317.90	-1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	1,317.90	3,317.90	-8,439.90	-24,831.90	-26,358.00
四、现金流量总计	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	3,058.82	-2,063.18	-21,112.15	21,964.17
期初现金	1,610.12	6,668.94	11,727.76	16,786.58	21,845.40	26,904.22	31,963.04	37,021.86	42,080.68	45,139.50	43,076.32	
期内现金变动	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	5,058.82	3,058.82	-2,063.18	-21,112.15	
期末现金	6,668.94	11,727.76	16,786.58	21,845.40	26,904.22	31,963.04	37,021.86	42,080.68	45,139.50	43,076.32	21,964.17	

四、项目风险评估及控制措施

（一）影响项目施工进度的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术和管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。

项目建设期内会有大量的施工人员在当地生活，如果管理不当，有可能引发工人之间、工人与居民之间的矛盾。施工期间坚持文明施工合理组织工期、规范劳动用工管理、及时足额发放工程款和工人工资，加强工人业余活动安排与管理；做好工程维护、安全保障、施工标示，规范作业、杜绝施工扰民。

本项目在山东第一医科大学第二附属医院院区内进行建设，已完成原有建筑物拆除工作，不涉及拆迁和移民安置问题。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

施工期间可能造成一定的交通拥堵，会影响附近居民正常出行。考虑到项目施工对交通的影响，工程制定了如下方案：施工单位加强工程车辆驾驶人员交通安全教育，施工车辆按指定线路行驶，在经过学校、市场、交通道口等区域，施工单位应指派专人负责现场交通安全管理；严禁超载、超限车辆上路，要积极采取防范和完善措施，在工程车辆经过的道路应设置符合交通技术规范的标志牌。

对于施工期间造成的噪声和尘土等污染，做好隔离防护措施。合理安排施工作业时间段，务必杜绝夜间高噪声施工作业，并尽量避开过早、午休等敏感时间，保障周边居民一个比较舒适安静的休息环境。在施工期间做好环境保护措施，加强隔

离和洒水等工作，尽量减小对周边居民生活和生态环境的影响。出现问题时，积极协调，联合相关部门解决。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1、收入变动风险

收入变动风险是指承办单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目的主要风险是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、项目城建单位的施工技术和管理水平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、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目现金支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

3、利率变动风险

本项目的专项债券年利率按照4.0%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。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。

4、后期运行管理风险

随着城市的发展，居民生活水平的提高，将影响人们对居民居住配套服务质量的要求，居民追求更快捷、安全的生活管理服务水平和安全、舒适、优美、便捷的生活环境。本项目建成后，如果达到预计的服务水平，将能吸引更多的人前来居住或从事商业；反之，如果达不到预计的服务水平，将影响运行期收入预测的水平，给项目的经济收益带来风险。

5、自然风险

自然风险是指由于自然因素的不定性对公共配套建筑的生产过程和经营造成的影响，以及其他建筑物产生的直接破坏，从而对经营者造成经济上的损失。自然风险因素主要包括：火灾风险、洪水风险。

6、政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给经营者带来各种不同形势的经济损失。政府的政策对商业价值的影响是全局性的，因而，有政策的变化而带来的风险将对市场产生重大的影响。所以，应该密切关注该地政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可以分为以下几类：政治环境风险，经济体制改革风险，土地使用制度改革风险、住房制度改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险。

山东第一医科大学第二附属医院是一所三级甲等综合医院，承担着泰安市区居民健康服务的重任。本项目的建设，有利于满足日益增加的门诊病人就诊需求，解决现阶段医技科室用房面积严重不足的问题，对将来发生重大疫情的防起到重要作用。本项目将在项目审批与建设过程中做到合法，手续完备，程序完备。

本项目建设是改善医院基础条件，完善基本医疗服务的必要工程，也是国家“补短板”建设项目，应对疫情，起到对经济和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。由此可见，本项目合法性、合理性遭质疑的风险较小。

7、经营风险

经营风险是指一系列与经济环境和经济发展有关的不确定的因素，包括：财务风险、管理风险、工程招标风险、国民经济状况变化风险。

8、社会风险

社会风险因素是指由于人为社会环境因素的变化对建筑的影响，从而给从事商品生产和经营的投资者带来损失的可能性。社会风险因素主要包括城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。

（三）主要风险控制措施

（1）按照债券发行期限和额度，逐年有财政拨入资本金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）和《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）等有关规定，因项目取得的政府性基金或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。可按此规定发行专项债券先行偿还。

（3）深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，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。

（4）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。

（5）加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，建设资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

（7）良好的项目管理是重要的保证，从投资开发来看，项目全过程的投资、进度和质量是重点，工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，吸取国内外只能建筑的成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平为将来运营的优质服务创造良好的硬件，可以有效地减少经营费用、提高收益水平，进而降低控制风险。

（8）为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

五、专项债券发行方案

（一）发行依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省级财政部门负责。

《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）和《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）等有关规定，除土地储备、收费公路额度外，各地利用新增专项债务限额，以及利用上年末专项债务限额大于余额的部分自行选择重点项目试点分类发行专项债券的，由省级政府制定实施方案以及专项债券管理办法，提前报财政部备案后组织实施。

本次专项债券的发行主体为山东省人民政府，省财政厅作为具体组织实施单位，在财政部门审批同意的2021年第三季度地方政府专项债券新增额度内组织债券发行。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部

门。

《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）和《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）等有关规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目专项债券在山东省地方政府债务限额内发行。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

新增政府债券收支安排和预算调整方案，按照省政府批准的审计预算调整方案执行。

4、建立地方政府债务应急处置机制

《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。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处理机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅印发的《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）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

为了加强政府债务管理，2017年山东省发布了《山东省政府性债务风险应急处

置预案》的通知，建立山东省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

（二）发行计划

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目总计划发行专项债券规模为33,545.00万元，2020年9月、2021年9月以及2021年11月已经分别发行2,000.00万元、2,000.00万元以及2,500.00万元，本次发行2,700.00万元，债券利息按4.0%估算。

债券发行计划如下表所示：

发行年份	额度	期限
2020-2022	33545万元	20年
其中：本期	2700万元	20年

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

（四）品种和数量

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目专项债券计划发行面值总额33545万元，本次2700万元，为20年期记账式固定利率付息债。

（五）时间安排

按照省财政厅确定时间发行。

（六）上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

（七）兑付安排

利息每半年支付一次，本金到期一次性偿还。

2022年发行的专项债券2700万元，于每年6月30日、12月31日（遇节假日顺延）支付利息。于2042年6月30日偿还本金并支付最后一年利息。

（八）发行费

2022年债券发行手续费预计为债券面值的1%，以及发行涉及的登记服务费、会计师事务所、律师事务所等费用从承建单位自有经费中安排。

（九）招投标

1、招标方式

本次专项债券由山东省政府委托省财政厅统一组织招标，采用单一价格荷兰式招标方式，标的为利率，全场最高中标利率为各期债券的票面利率。

2、时间安排

本次专项债券投标时间安排以省财政厅确定投标时间为准。

3、参与机构

“承销机构”投标资格由财政厅按照有关规定确定。

4、招标系统

本次专项债券发行由财政厅根据实际情况借用相关债券发行系统招标发行。

（十）发行款缴纳

承销机构于发行日第二日前，按照承销额度及缴款通知书上确定金额将发行款通过大额实时支付系统缴入省国库。缴款日期以省国库收到款项为准。承销机构未按时缴付发行款的，按规定将违约金通过大额实时支付系统缴入省国库。

六、信息披露计划

按照《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）和《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕

36号）等有关规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本期专项债券全套信息披露文件通过山东省财政厅官方网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

（一）每期债券发行日五个工作日之前披露

专项债券发行基本信息。

（二）每期债券发行结束当日披露

专项债券发行结果公告。

（三）每期债券每个付息日五个工作日之前披露

专项债券付息公告。

（四）每期债券兑付日五个工作日之前披露

专项债券还本付息公告。

（五）每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项随时披露。

七、事前绩效评估报告

（一）评估对象概况

项目名称：山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目

主管部门：山东省卫生健康委员会

实施单位：山东第一医科大学第二附属医院

基本情况：

山东第一医科大学第二附属医院是一所集医疗、教学、科研、急诊急救、预防保健和康复于一体的三级甲等综合性医院。1974年创建于新泰县（现新泰市）楼德镇，始称山东医学院楼德分院附属医院，1981年更名为泰山医学院附属医院，1987年搬迁至泰安，1994年被批准为三级乙等综合医院。2014年1月，被批准为三级甲等综合医院；2018年11月，通过省卫健委医院等级复审。2019年2月，随新组建的山东第一医科大学更名为山东第一医科大学第二附属医院。山东第一医科大学第二附属医院坐落在雄伟壮丽的泰山脚下，是一所专业设置齐全、技术力量雄厚、医疗设备先进、服务质量优良，集医疗、教学、科研、急诊急救、保健和康复于一体的三级甲等综合性医院。建院以来，医院秉承“质量第一、病人至上”的宗旨，恪守“厚德精诚、博学创新”之院训，始终扎根齐鲁、服务人民，为区域经济社会建设、医疗卫生事业发展作出了重要贡献。

目前，医院建筑面积 12.5 万平方米，开放床位 1846 张，在职职工 2075 人，其中博士、硕士 682 人，高级专业技术人员 372 人。拥有省级临床重点专科、医药卫生重点学科、精品特色专科等 17 个，市级临床重点专科等 29 个。医院为国家级住院医师规范化培训基地、山东第一医科大学直属附院，有博士培养点（临床医学）1 个，硕士学位授权点 27 个。妇科为国家卫计委内镜与微创技术培训基地；医学影像科、老年病科、癫痫诊疗中心为山东省医药卫生重点学科；急诊医学科、医学影像科、普外科为山东省临床重点专科；急诊中毒诊治专科为山东省临床精品特色专科；中医科为山东省中医药重点专科；临床中毒研究实验室为山东省医药卫生重点实验室；肿瘤科、神经内科为山东省临床重点专科建设单位；乳腺外科为山东省“十三五”中医药重点专科建设单位；神经内科、胸外科、急诊医学科、麻醉科、消化内科、医学影像科、骨科运动医学科是泰安市医学重点学科，烧伤科为泰安市医学特色专科；消化内科、心血管内科、血液内科、内分泌科、重症医学科、神经外科、骨科、妇科、产科、小儿内科、眼科、临床检验科、病理科、呼吸内科、口腔科、皮肤科、麻醉科为泰安市临床重点专科；外科学为泰山医学院“十二五”校级强化重点学科。拥有内科学、外科学、妇产科学、儿科学、老年医学、急诊医学等 17 个硕士学位授权点。

医院注重技术创新，积极开展高新技术，在腹腔镜、宫腔镜、关节镜、消化内镜等微创诊疗技术，心脑血管疾病治疗，脊柱及关节外科，肝胆外科，心脏介入治

疗，肿瘤综合治疗，间质性肺疾病诊治，内分泌疾病治疗，中西医结合治疗小儿疾病，重症监护治疗及重症复合创伤救治，急性中毒救治，大面积烧伤治疗，内眼疾病治疗等方面已形成优势，为众多患者解除了病痛。

医院诊疗设备先进，拥有GE产3.0T核磁共振、SPECT/CT、512层螺旋CT以及大孔径定位CT，飞利浦产FD20平板DSA，医科达 Infinity 四维影像引导直线加速器、联影产3.0T高端核磁共振等万元以上先进医疗设备1600余台套，为打造高水平的医疗服务提供了技术保障。

作为医学院校附属医院、临床学院，医院注重医教相长，承担着临床医学、影像医学、护理学等专业的理论授课、实验教学、见习及部分实习带教任务，为社会输送了大批优秀人才。在全国高等医学院校大学生临床技能竞赛中曾获全国一等奖和华东区一等奖佳绩。医院不断加大科研经费投入，“八五”以来我院承担上级计划课题400项，其中承担国家自然科学基金12项，省部级基金及计划47项，厅局级计划课题341项，完成科技成果鉴定或评价219项，其中，国际领先10项，162项成果获得上级科技奖励。截止2017年12月，在核心期刊和国家级期刊上，发表论文1856篇，其中被SCI收录139篇。

医院大力推进人才强院战略，全面加强人才引进与培养工作。先后与美国、新加坡等二十余个国家和地区建立友好合作关系，每年互派学者访问、交流。设立人才专项基金，选派大批优秀医护人员到国内外研修学习，推动了医疗、教学、科研整体水平和综合实力的提高。

多年来，医院始终坚持公益性质，不断深化改革，细化管理，狠抓内涵建设，努力为群众提供优质、高效、方便、价廉的医疗服务，开创了一条“质量立院、人才强院、科教兴院、文化荣院”的发展之路，受到社会广泛赞誉。先后荣获全国百家优秀爱婴医院、全省卫生系统文明单位、全国抗震救灾重建家园工人先锋号、山东省职业道德建设先进单位、山东省抗击“非典”先进集体、泰安市文明单位、泰安市最佳服务单位等荣誉称号300余项。

医院按照国家卫生健康委员会和省卫健委“六大中心”建设要求，启动了卒中中心、胸痛中心及创伤中心的创建工作。2015年3月成为山东省胸痛中心联盟成立单位。2015年6月和2017年11月，医院分别被中国卒中学会授予“卒中中心”和国家心脑血管病联盟成员单位。2018年11月医院成为中国卫生应急联盟成员单位。2019年1月成为山东省首批胸痛中心单位。2019年2月，医院首选首批国家卫生健康

委员会成立的全国罕见病诊疗协作网成员单位。

近年来，在山东第一医科大学（山东省医学科学院）、山东省卫生健康委员会等各级主管部门的领导下，山东第一医科大学第二附属医院坚持公益办院方向，主动适应医改新常态，全面深化改革，坚持一手抓疫情防控，一手抓医疗服务，以“三个转变、三个提高”为核心，大力实施质量立院、人才强院、科教兴院三大战略，着力推进学科登攀、智慧医院建设、美誉幸福附院建设等六大工程，持续提升医院综合服务能力，以良好的作风和奋发有为的精神面貌狠抓落实，交出了一份提气、鼓劲的高质量发展

（二）项目建设的必要性

1. 发展现状及存在问题

近年来，山东第一医科大学第二附属医院按照起点高，标准高，设施先进的三甲医院建设标准建设，同时，引进先进的医疗设备，不断加强人才培养，一批技术骨干人才脱颖而出，医疗质量和服务水平有了很大提高。随着医院业务服务范围不断扩大，专业进一步细化，致使业务量大幅增加，诊疗住院人数不断增加。近期，成立“山东第一医科大学知名专家泰安工作室”，省乃至全国知名专家每周定期到医院坐诊，吸引了大量的疑难病症患者前来就诊，提高了医院的知名度，更重要的是提高了医院的整体诊疗水平。

但就现状情况来看，与快速发展的经济社会形势和病人医疗需求相比，医院医疗基础设施条件相对滞后，严重制约着医院的进一步发展。主要体现在以下几个方面：一是建筑年久失修，安全隐患较大。医院多个建筑系属上世纪八九十年代建筑，老急诊楼、病房楼、实验楼等多为砖混结构，房屋楼顶、室内墙皮、门窗等都已经过翻修改造，每年需要大量的维修资金。二是业务用房面积紧张，影响正常的诊疗工作。医院门诊、医技等业务用房缺口较大，许多相近科室只能合并工作，造成医疗新技术难以引进，特色医疗项目无法正常开展，许多先进医疗设施拥挤存放，严重影响正常使用。三是整体功能布局不合理，无法满足诊疗需求。医院建筑建设年代较早，未能按照医疗建筑功能设计，整体功能布局落后，医疗流线不合理，存在患者交叉感染的风险。

为解决上述问题，山东第一医科大学第二附属医院领导审时度势，经过研究讨论，提出在拆除（分近、远期）现有部分业务用房的基础上，建设综合医技楼暨公共应急临床中心一座，通过科学统筹，合理规划，完成现有门诊、医疗、住院等业

务用房的合理布置，以打破医院目前基础设施不足、功能条件落后、布局杂乱的窘境，改善医院基础设施和配套条件，提高诊疗水平和服务质量。该项目主要考虑满足日常门诊病人就诊需求、解决医技科室用房不足的问题。新冠疫情发生后，按照省、市关于公共卫生应急防控体系补短板、强弱项、堵漏洞的要求，结合疫情防控的需要，又在原批复项目建议书内容的基础上，增加了疫情防控的相关设施建设。目前该项目已经开始动工实施。

近年来，我国老年人口快速增加。老年人生活照料、康复护理、医疗保健、精神文化等需求日益增长。同时，随着近年来工业化和城镇化的加速推进，大量青壮年劳动人口从农村流入城市，提高了农村实际老龄化程度。老龄化进程与家庭小型化、空巢化相伴随，与经济社会转型期各类矛盾相交织，医疗服务需求将急剧增加。老年人口医养结合需要更多卫生资源支撑，康复、老年护理等薄弱环节更为凸显。实施单独两孩生育政策后，新增出生人口将持续增加，对包括医疗卫生机构在内的公共资源造成压力，特别是大中城市妇产、儿童、生殖健康等相关医疗保健服务的供需矛盾将更加突出。同时，云计算、物联网、移动互联网、大数据等信息化技术的快速发展，为优化医疗卫生业务流程、提高服务效率提供了条件，必将推动医疗卫生服务模式和管理模式的深刻转变。

2. 评估目的及依据

根据山东省财政厅《关于印发山东省政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（鲁财预〔2021〕53号）文件精神和要求，切实做好政府专项债券资金项目建设和管理的科学化、规范化，提高资金使用绩效，促进单位事业发展和各项建设任务的顺利完成。根据医院发展规划需要，建立事前项目绩效评估方案，确保本项目的严格评估、立项和实施。

（三）评估内容

组织专家组成事前绩效评估工作组，从以下几个方面细化评估：

1. 项目立项必要性及合规性；

1) 符合国民经济和社会发展规划的要求

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十三个五年规划纲要》指出：“深化医药卫生体制改革，坚持预防为主方针，建立健全基本医疗卫生制度，实现人人享有基本医疗卫生服务，推广全民健身，提高人民健康水平。”“实行医疗、医保、医药联动，推进医药分开，建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度。全面推进公立医院综合改革，坚持公益属性，破除逐利机制，降低运行成本，逐步取消药品加成，推进医疗服务价格改革，完善公立医院补偿机制。”《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出：“推进健康山东建设。深化医药卫生体制改革，统筹推进公共卫生、医疗服务、医疗保障、药品供应、监督体制综合改革，完善医药卫生管理、运行、投入、价格机制，实现医疗、医保、医药联动，推进医药分开，建立覆盖城乡的基本医疗卫生制度。全面推进公立医院综合改革，建立现代医院管理制度和运行新机制。到2020年，每千人口医疗卫生机构床位数达到6张以上。”

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目的建设，能够完善和提高医院医疗救治水平，有利于加快当地医疗卫生事业发展，满足区域内人民不断增长的医疗卫生服务需求，符合国家经济和社会发展规划要求。

2) 符合深化医药卫生体制改革及医疗卫生服务体系规划的要求

深化医药卫生体制改革，解决人民群众“看病难、看病贵”问题，旨在落实医疗卫生事业的公益性质，增强改革的可操作性。把基本医疗卫生制度作为公共产品向全民提供，实现人人享有基本医疗卫生服务，这是我国医疗卫生事业发展从理念到体制的重大变革。《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》（中发〔2009〕6号）提出：到2020年覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立。普遍建立比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系，比较健全的医疗保障体系，比较规范的药品供应保障体系，比较科学的医疗卫生机构管理体制和运行机制，形成多元办医格局，人人享有基本医疗卫生服务，基本适应人民群众多层次的医疗卫生需求，人民群众健康水平进一步提高。

医疗卫生事业的发展关系着增强国民体质，保障人民身体健康的重要职责，也是维护社会稳定，推动经济发展的必要保证。加强医疗卫生设施建设，提高对危害人民健康的重大疾病的预防控制和处置能力，是促进经济发展和社会进步、提高人民生命生活质量的重要举措，是我国今后长时间内要解决的重要的公共卫生问题。

《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020年）》确定医疗卫生服务体系目标是：“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，为实现2020年基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度和人民健康水平持续提升奠定坚实的医疗卫生资源基础。”“县办医院主要承担县级区域内居民的常见病、多发病诊疗，急危重症抢救与疑难病转诊，培训和指导基层医疗卫生机构人员，相应公共卫生服务职能以及突发事件紧急医疗救援等工作，是政府向县级区域内居民提供基本医疗卫生服务的重要载体。”

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目建设是改善医院硬件条件，完善基本医疗服务的必要工程，能够较好的改善当地的医疗条件，提升医疗技术水平，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。

3) 是疫情防控及应急诊疗设施建设的需要

根据发改社会〔2020〕0735号文件精神要求，全面做好公共卫生特别是重大疫情防控救治的补短板、堵漏洞、强弱项工作，加强公立医疗卫生机构建设，已经成为当前保障人民群众生命安全和身体健康、促进经济社会平稳发展、维护国家公共卫生安全的一项紧迫任务。聚焦新冠肺炎疫情暴露的公共卫生特别是重大疫情防控救治能力短板，适度超前规划布局，依托综合实力强，特别是感染性疾病、呼吸、重症等专科优势突出的高水平医院，按照人口规模、辐射区域和疫情防控压力，结合国家应急队伍建设，各地要选择具备一定基础的现有医疗机构进行建设，充分利用现有设施，优先将承担国家紧急医学救援队伍建设任务的医院纳入支持范围，在《综合医院建设标准》的基础上，有针对性地合理提高标准，做好流线设计，具备应对突发公共卫生事件一级响应所需的救治能力。在加强基础设施建设的同时，组建高水平重大疫情救治专业技术队伍，加强应急储备和日常实战演练，承担区域内重大疫情救治和培训任务，辐射带动区域公共卫生应急救治和人才储备能力提升。做好应急物资的保障体系建设，构建比较坚强的应急物资储备体系，在重大疫情发生时快速反应，有效提升危重症患者治愈率、降低病亡率。

4) 是《“健康山东2030”规划纲要》实施的需要

山东省委、省政府在《“健康山东2030”规划纲要》中明确提出：“完善卫生应急预防体系，建设省、市、县三级突发事件应急指挥中心，实施基层应急体系延伸

工程,建立海陆空立体化紧急医学救援体系,提升突发事件紧急医学救援能力”。目前我省现有的急救教育教学和紧急医学救援人培训模式及规模远不能满足山东省经济社会发展对紧急医学救援人才的需求。建立功能设施完善、装备配置齐全、设备技术先进的省级卫生应急和紧急医学救援人才培养演练基地,是解决我省紧急医学救援人员匮乏问题的重要举措。

5) 符合国家产业政策的要求

国家发展改革委《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”列为鼓励发展的项目。

本项目作为山东第一医科大学第二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,完善公共卫生服务体系建设,符合国家产业政策的相关要求。

6) 项目建设是山东第一医科大学第二附属医院自身发展的需要

随着经济的快速稳定发展,人民群众的生活水平得到了显著提高,对就医、住院、保健、疾病预防等方面提出了更高的要求。山东第一医科大学第二附属医院作为全省卫生系统先进单位,多年来为保障人民群众身体健康,促进卫生事业发展做出了积极的贡献,但由于医院建设年代较早,当初设计起点低,缺乏专业规划,无法根据业务需要进行科学的功能分区,存在医疗区范围偏小,业务用房面积不足及配套设施不健全的客观不足,病人的诊疗条件受到极大限制,在很大程度上阻碍了医院自身的可持续发展,制约了本地区医疗卫生事业的进步。为适应医院目前和今后业务迅速发展要求,提高医院三级甲等医院必备的硬件配套水平,解决门诊、医技等业务用房面积不足的现状问题。本项目提出的综合医技楼暨公共应急临床中心建设是医院近期规划建设重点工程,项目建设势在必行。

综上所述,山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目符合国家国民经济和社会事业“十三五”发展规划要求,符合国家有关深化医疗体制改革以及推行新型农村合作医疗的一系列方针、政策,符合山东省卫生事业“十三五”发展规划的要求。项目完成后,能够充分利用院区土地资源,扩充医院诊疗服务范围,为医院提供门诊、医技、生活保障等多项综合功能。项目建设是医院整体规划的重要组成部分,是推进医院基础设施建设步伐具体体现,是形成医疗资源连通共享互动服务体系的必经之路,项目为医院可持续发展提供动力,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。

因此,山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目的

建设是必要的。

2. 资金来源及投入合规性

项目工程建设所需资金 63,095.00 万元，项目建设所需资金来自地方政府专项债券资金及自筹，其中地方政府专项债券资金 33,545.00 万元，其余为自有资金。本项目 2020 年 11 月 23 日取得山东省发展和改革委员会批复，项目代码：2020-370000-84-01-009680。

3. 项目收入、成本、收益预测合理性

由于收入与就诊人次、住院人次具有正相关的线性关系，所采用医院近三年年收入额的平均值作为我们测算收入的基数，并结合项目投入后增加的床位数，预测科增加门诊量及出院人次，测算收益。根据近三年医疗成本，并结合建成后增加的总成本及折旧，测算项目成本。项目收入、成本、收益预测数据合理。

4. 债券资金需求合理性

本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以医院门诊收入、住院收入、等收入所应对的充足稳定的现金流作为还本付息的资金来源。根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 33545 万元债券发行计划为基础，本次专项债券还本付息源于项目自身收入，债务风险锁定在项目内，可达到项目收益与债券融资自求平衡，债券资金需求合理。

5. 项目偿债计划可行性

项目经过充分论证；与项目相关的收入、成本、收益预测合理，融资平衡，项目收益可覆盖项目债券本息 1.86 倍，项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够有效保障项目实施，该项目计划科学、合理、可行。

6. 绩效目标合理性

医院门诊、医技等业务用房缺口较大，许多相近科室只能合并工作，造成医疗新技术难以引进，特色医疗项目无法正常开展，许多先进医疗设施拥挤存放，严重影响正常使用。项目建成后能够解决医院目前基础设施不足和功能条件落后的窘境，改善医院基础设施和配套条件，解决门诊、医技等业务用房面积不足的现状，提高诊疗水平和服务质量。本项目已经按照要求所设定的绩效目标，依据现有工程进度进行设定，依据充分，符合客观实际，依据绩效目标设定的绩效指标较为清晰、细化、可衡量。年度内可以完成设定的绩效目标。

7. 评估结论

山东第一医科大学第二附属医院综合医技楼暨公共应急临床中心项目净现金流入为111,417.17万元，需支付的债券本金及利息共计59,903.00万元，本息覆盖倍数为1.86倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建成后能够解决医院目前基础设施不足和功能条件落后的窘境，改善医院基础设施和配套条件，解决门诊、医技等业务用房面积不足的现状，提高诊疗水平和服务质量。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。

山东第一医科大学第二附属医院

2022年01月