

泰安市中医医院门诊医技综合楼建设
项目实施方案



一、项目基本情况

(一) 项目名称

泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目

(二) 项目单位

泰安市中医医院。

项目单位简介：泰安市中医医院建院于 1980 年，统一社会信用代码：12370900494190800N；法人代表：张开刚；单位地址：泰安市东岳大街 58 号；业务范围：向社会提供中医医疗、预防、保健、康复和中医药学咨询服务，进行中医药学研究，开展科技服务。

泰安市中医医院建院于1980年，是国家三级甲等综合性中医医院，位于东岳大街58号。是全市中医的医疗、教学、科研、预防保健中心，是山东中医药大学附属医院，山东第一医科大学、滨州医学院教学医院，国家中医住院医师规范化培训基地，国家中医全科医生规范化培训基地，国家药物临床试验基地，泰安市骨伤医院。医院在全市卫生系统率先推行整理、整顿、清洁、规范、素养、安全即6S精益管理模式，创新打造的6S管理品牌荣获2020年度山东省中医医院管理先进案例优胜奖、优秀组织奖，助推医疗安全、服务质量迈上新台阶。医院现开放床位1214张，设有肝病、脑病、肺病、内分泌、中医预防保健科、骨伤科、心血管科、肿瘤科、外科、妇产科、儿科、针灸、推拿等46个病区和门诊。医院共有各类专业技术人员1200余人，其中博士、硕士340人，高级职称200余人，中级职称500余人。拥有享受国务院政府特殊津贴待遇1人，全国老中医药专家学术经验指导老师（博导）3人，山东省名中医药专家5人，泰山英才1人，市级“拔尖人才”10人，泰山医学家12名，“泰安市名中医”12人，“泰安市名中医”培养对象9人，“151”岱下英才培养工程培养对象5人，“泰

安市百姓心中的知名中医”13人。 医院秉承“中医特色突出、现代技术卓越、综合实力雄厚、服务品质优良”的办院宗旨，医院先后荣获“全国卫生系统思想政治工作先进集体”、“全国中医药文化建设先进单位”、“首届全国中医医院总务后勤管理先进单位”、“省级文明单位”、“山东省中医健康保健工作示范医院”、“山东省服务名牌”、“全省卫生系统诚信建设先进单位”、“全省医德医风示范医院”、“山东省医院管理先进单位”、“山东省首批医患和谐示范医院”等荣誉称号。

（三） 项目规划审批

2020年11月19日，泰安市行政审批服务局下发《关于泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告的批复》泰审批投资【2020】154号文,对项目建设地点、规模和投资估算等进行批复。

2021年4月7日，泰安市行政审批服务局下发（泰审批投资函[2021]6号）《关于同意调账泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目投资额度的函》，同意对泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目总投资进行调整，其中设备资金增加4500万元，调整后工程总投资为34480万元，项目资金拟通过政府专项债券及项目单位自筹解决。

（四） 项目规模与主要建设内容

项目占地面积5000平方米，建设集门诊、医技、病房、办公于一体的综合楼一座，地上19层，地下2层，总建筑面积50998平方米，其中地上建筑面积40927平方米，包括：门急诊用房20870平方米、住院部15369.2平方米、科研教学办公3766.8平方米、设备用房921平方米；地下建筑面积10071平方米，包括：人防工程1607.7平方米、地下车库5663.3平方米、地下医技用房2800平方米。新增500张床位。地下停车位390辆。

（五）项目建设期限

本项目建设期 3 年，自 2021 年筹备建设，至 2023 年 6 月工程完工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据及原则

- (1) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- (2) 《综合医院建设标准》（建标 110-2008）
- (3) 《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》
- (4) 《“十三五”卫生与健康规划》（国发〔2016〕77 号）
- (5) 《山东省“十三五”卫生与健康规划》（鲁政发〔2017〕12号）
- (6) 《山东省推进基本公共服务均等化“十三五”规划》（鲁政发〔2017〕19 号）
- (7) 《山东省医疗卫生服务体系规划（2016-2020 年）》（鲁政办发〔2016〕33 号）
- (8) 《泰安市“十三五”卫生与健康规划》（泰政发〔2017〕17号）
- (9) 《泰安市医疗卫生服务体系规划（2016-2020 年）》（泰政办发〔2016〕15 号）

2、估算总额

项目总投资为 34,480.00 万元。

（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	34,480.00	100%	
一、资本金	10,180.00	30%	
自有资金	10,180.00		
二、债务资金	24,300.00	70%	
专项债券	24,300.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

根据潍坊工程咨询院有限公司编制的《泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告》及实施方案，项目自2020年11月筹备建设，预计至2023年6月工程完工。

本项目收益期测算自工程完成日2023年6月，至本次债券到期日2037年6月，测算期取整按14年期计。

（一）项目运营收入预测

1、收入指标基本信息

项目建成后还款来源为医院运营收入，该医院收入总额包括医疗运营收入（门急诊收入和住院收入）和财政拨款收入，其中财政拨款收入主要负担人员基本支出，本次测算还款来源主要为门急诊收入和住院收入。

以下测算依据主要中医医院2019年-2020年度财务数据及项目可研报告，鉴于该院2020年新冠疫情期间受影响较大，该年度财务数据非正常状况，故不予参考，主要以2019年度历史数据为依据。

另外考虑到药品“零差价”政策，对利润和净现金流没有影响，本次分析测算，将其于门诊收入及住院收入中扣除，以下各收入测算中均不含药品收入。

(1) 业务量及收费价格

中医医院现有床位1200张，门诊量约计56万人，本项目建成后门诊规模扩大超过原规模两倍以上，医疗条件改善，医疗床位增加500张。

根据泰安市医疗保障局下发的《关于公布泰安市公立医疗机构医疗服务项目价格的通知》泰医保发〔2020〕81号文件及所附《泰安市公立医疗机构医疗服务项目价格》（2020年版）规定，并结合潍坊工程咨询院有限公司编制的《项目可行性研究报告》进行测算，同时主要参考医院2019年诊疗服务平均收费（不含药品，下同）实际情况：

2019年门急诊接诊约53.68人次，门诊收入合计6,244.54万元，单次费用平均约117.67元/人次；住院人次约为36,304人次，住院收入合计27,143.58万元，平均费用约7,476.75元/人次。

本次考虑物价增长等因素人均费用按每年增长率3%测算。

(2) 收入具体项目

门急诊收入(不含药品，下同)：主要包括挂号、诊察、检查、化验、治疗、手术、诊疗费、中医门诊等。本项目建成后，结合目前门急诊量，考虑区域人口情况，估算运营期后项目运营第一年年门诊约55万人次，门诊费按平均120元/人次。

住院收入：主要包括床位、诊察、检查、化验、治疗、手术、护理、卫生材料、诊疗费、中医门诊、其他住院收入等。项目建成后，集合目前住院数量，估算运营期后第一年住院人数约1.6万人次，费用按平均7,500元/人次。

2、运营收入及现金流入

发债期内收入来源预计：（以下表格如无特别说明，金额单位均为万元）

年度	门急诊收入	住院收入	合计
第一年			
第二年	6600.00	12000.00	18600.00
第三年	6798.00	12360.00	19158.00
第四年	7001.94	12730.80	19732.74
第五年	7212.00	13112.72	20324.72
第六年	7428.36	13506.11	20934.46
第七年	7651.21	13911.29	21562.50
第八年	7880.75	14328.63	22209.37
第九年	8117.17	14758.49	22875.65
第十年	8360.68	15201.24	23561.92
第十一年	8611.50	15657.28	24268.78
第十二年	8869.85	16127.00	24996.84
第十三年	9135.94	16610.81	25746.75
第十四年	9410.02	17109.13	26519.15
第十五年	9692.32	17622.40	27314.73
合计	112,769.74	205,035.89	317,805.63

（二）项目运营成本及现金流出预测

1、成本费用基本信息

根据建设单位实际结合项目可研报告，主要医疗成本费用包括药品及卫生材料费、燃料及动力费、工资及福利费、折旧费、维修维护经费和其他公用支出。

(1) 药品及卫生材料费

本项目医疗成本主体为药品及卫生材料成本，根据国家相关规定，医疗机构药品实行零差价政策，因收入中已扣除，故此项成本不予纳入测算范围。根据中医医院2019年和2021年运营数据显示，卫生材料费占医疗收入的平均比例为24.40%（不区分门诊和住院）。本项目按照医疗收入（不含药品）的25%比例预测卫生材料费。

(2) 外购燃料及动力费

项目建成后，根据项目可研报告，项目年耗电量为380.2万度，单价为0.65元/度；年用水量32,300m³，单价3.2元/m³；年耗热力10,816.2GJ，单价52.8元/DJ。年燃料及动力费用共计368.10万元。

(3) 工资及福利费

根据项目可研报告，项目新增劳动定员为700人，其中管理人员20人，年均工资6万元/人；医生300人，年均工资7万元/人；护士360人，年均工资4.8万元/人；其他人员20人，年均工资3.6万元/人。年所需工资及福利费为4,583万元。按每三年3%增长率考虑物价上涨因素。

(4) 维修维护费

根据《项目可行性研究报告》，修理费按固定资产原值的3%计取，为807.10万元。

(5) 其他公用支出

包括其他管理费用和其他营业费用等其他公用支出，根据《项目可行性研究报告》并结合医院2019年度、2021年度其他管理、营业公用费用占比情况，本次合计按营业收入的20%测算。

(6) 折旧费

根据《项目可行性研究报告》，项目形成固定资产原值26903.2万元，其中：土建工程24128.8万元，设备2774.4万元。固定资产折旧按综合折旧率进行计算，土建工程折旧年限30年，设备折旧年限14年，净残值率均为5%。

(7) 利息支出：按政府债券本金24,300.00万元，年债券利率4%计提。

2、成本费用金额

编号	项目名称	运营期第一年费用（万元）
1	卫生材料费用	4650.00
2	燃料及动力费	368.10
3	工资福利费	4583.00
4	维修维护费	807.10
5	其他公用支出	3720.00
6	折旧费用	952.00
7	利息费用	972.00
8	合计	16,052.20

3、税金及附加

根据财政部、国家税务总局《关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税[2000]42号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入，免征各项税收。

(三) 经营支出预测

综上，本项目债券存续期经营支出预测情况如下：

项目	经营成本	税金	运营支出合计
第一年			
第二年	16,052.20		16,052.20
第三年	16,303.30		16,303.30
第四年	16,561.93		16,561.93
第五年	16,965.81		16,965.81
第六年	17,240.20		17,240.20

项目	经营成本	税金	运营支出合计
第七年	17,522.81		17,522.81
第八年	17,955.52		17,955.52
第九年	18,255.35		18,255.35
第十年	18,564.17		18,564.17
第十一年	19,028.12		19,028.12
第十二年	19,355.75		19,355.75
第十三年	19,693.21		19,693.21
第十四年	20,191.03		20,191.03
第十五年	20,549.03		20,549.03
合计	254,238.43		254,238.43

(四) 项目收益本息覆盖本息情况说明

1、用于项目净现金流结余预测表

单位：万元

项目	运营收入	减：运营支出	经营结余	加：非付现新增折旧摊销	加：非付现债券利息费用	用于资金平衡现金结余
第一年						
第二年	18,600.00	16,052.20	2,547.80	952.00	972.00	4,471.80
第三年	19,158.00	16,303.30	2,854.70	952.00	972.00	4,778.70
第四年	19,732.74	16,561.93	3,170.81	952.00	972.00	5,094.81
第五年	20,324.72	16,965.81	3,358.91	952.00	972.00	5,282.91
第六年	20,934.46	17,240.20	3,694.26	952.00	972.00	5,618.26
第七年	21,562.50	17,522.81	4,039.69	952.00	972.00	5,963.69
第八年	22,209.37	17,955.52	4,253.85	952.00	972.00	6,177.85
第九年	22,875.65	18,255.35	4,620.30	952.00	972.00	6,544.30
第十年	23,561.92	18,564.17	4,997.75	952.00	972.00	6,921.75
第十一年	24,268.78	19,028.12	5,240.66	952.00	972.00	7,164.66
第十二年	24,996.84	19,355.75	5,641.09	952.00	972.00	7,565.09
第十三年	25,746.75	19,693.21	6,053.54	952.00	972.00	7,977.54
第十四年	26,519.15	20,191.03	6,328.12	952.00	972.00	8,252.12
第十五年	27,314.73	20,549.03	6,765.70	952.00	972.00	8,689.70
合计	317,805.63	254,238.43	63,567.20	13,328.00	13,608.00	90,503.20

2、项目收益覆盖本息情况

单位：万元

年度	专项债券本息支付合计			项目收益合计
	本金	利息	本息合计	项目收益
第一年		100	100	
第二年		100	100	4,471.80
第三年		100	100	4,778.70
第四年		100	100	5,094.81
第五年		100	100	5,282.91
第六年		100	100	5,618.26
第七年		100	100	5,963.69
第八年		100	100	6,177.85
第九年		100	100	6,544.31
第十年		100	100	6,921.75
第十一年		100	100	7,164.66
第十二年		100	100	7,565.09
第十三年		100	100	7,977.54
第十四年		100	100	8,252.12
第十五年	2,500.00	100	2,600	8,689.69
本期发行债券	2,500.00	1,500.00	4,000.00	
已发行债券	300.00	229.80	529.80	
	5,000.00	1,685.00	6,685.00	
		251.30	251.30	7000万元一年息
后续拟发行	16,500.00	9,900.00	26,400.00	
合计	24,300.00	13,566.10	37,866.10	90,503.20
本息覆盖倍数	2.39			

(五) 其他需要说明的事项

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

(六) 小结

本项目收入主要是医疗费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对医疗收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 90,503.20 万元，融资本息合计为

37,866.10万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.39 倍。

表：现金流覆盖倍数表-泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目

工程（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	24,300.00	13,566.10	37,866.10	
银行借款				
融资合计	24,300.00	13,566.10	37,866.10	90,503.20
覆盖倍数	2.39			

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、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

项目的建设风险主要集中在环境保护和医疗废弃物和污水处理以及施工期间给周边居民生活带来不利影响等方面。项目建设单位要加强与有关部门的协调，共同做好工作，注意加强施工期间和运营安全防护和环境保护，尽量减少对居民生活和周边环境的影响。因此，项目建设风险很小。

（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，项目收益对门诊人数和住院人数即医疗人员数量较为敏感，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及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目，项目主管部门为泰安市卫健委，实施单位为泰安市中医医院，建设期拟发行地方政府专项债券 24,300.00 万元，2021 年度已发行 5,300.00 万元，本期拟发行 2,500 万元，后续计划本年度内发行 16,500.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 15 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

根据《泰安市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，至 2020 年泰安市总人口控制在 583 万人。根据《山东省医疗卫生服务体系规划（2016-2020 年）》，2020 年末，每千人口床位数控制在 6.1 张。按每千人口床位数 6 张计算，至 2020 年全市床位数需求为 34980，而至 2019 年全市医院和卫生院床位数为 33210 张，缺口为 1770 张。2020 年需增加 1770 张床位才能满足需求。

泰安市中医医院现有床位 1240 张，现有住院病人 1200 人，床位利用率达 95%以上，现有床位已无法满足日益增加的住院需求，急需增加住院床位。泰城东部北依泰山、南临徂徕，汶河及其支流从中穿流而过，生态、文化、交通优势突出。济泰高速的建设以及济枣高铁的选址建设将进一步加强了泰城东部与济南之间的联系。省委、省政府高度重视泰安的规划建设，将泰安的发展上升到了全省战略高度。已经省委省政府审议通过的《泰安市城乡一体空间发展战略规划》，提出建设泰安东部生态科技新城，实现济泰优势互补，共同发展。泰城东部城区的人口将急剧增加，对医疗资源的需求也将急剧增加，但东部城区现状没有一家具有规模的医院，与人民群众对医疗资源的需求不匹配。泰安市中医医院为距离东部城区最近的医院，项目建设可以东部城区医疗资源不足的矛盾。

2、项目实施的公益性

(1) 项目建设有利于提高医疗卫生服务水平，加快构建社会主义和谐社会医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是贯彻落实科学发展观，实现经济和社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》提出：医药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。深化医药卫生体制改革，加快医药卫生事业发展，适应人民群众日益增长的医药卫生需求，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。这些都对医疗卫生

事业提出了更高的要求。

进入 21 世纪以来，泰安市的卫生事业得到了较快的发展，人民群众的主要健康指标大幅度提高，现代医疗卫生服务体系正逐步确立。但是，从“以人为本”的科学发展观和构建社会主义和谐社会的高度来审视，泰安市的医疗卫生事业与经济的快速发展和人民群众日益增长的医疗服务需求还不相适应，老百姓看病难的问题还非常突出。而要解决这一问题，最根本的办法就是要加快发展壮大医疗卫生资源。而且，随着经济的快速发展，特别是人民群众生活水平的不断提高，人民群众对医疗保健有了更高的要求，诊治的高效、就医的便捷、环境的舒适等越来越被人们所重视。适应经济发展，改善就医条件和提高医疗服务质量，更应是医疗机构的奋斗目标。

项目的建设有利于改善和提高医疗卫生环境和条件，使群众享受到优质、高效的医疗卫生服务。项目的建设对全面提升当地的医疗卫生水平、加快构建和谐社会具有重要的现实意义。

(2) 是构建和谐社会的新要求

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题。坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

(3) 是完善公共卫生医疗服务体系的基本保证

国家加大投入力度，加快公共卫生基础设施建设，不断提高疾病预防

和医疗救治能力。加快建设疾病预防控制体系、医疗救治体系、突发公共卫生事件应急体系和卫生监督执法体系，提高公共卫生服务水平和应急处置能力。统筹城乡卫生发展，鼓励、引导城市卫生资源向农村转移，提高卫生资源的配置使用效率。突出抓好禽流感、结核病、艾滋病等重点疾病预防，切实控制传染病、地方病的发生和流行。实现以上要求，就必须完善公共卫生医疗服务体系，建设各级公共卫生医疗机构，并逐步使之医疗现代化、先进化。

(4) 是保障人民身体健康，促进当地卫生事业发展的需要

教育、卫生、文化等社会事业是提高人力资源素质的基础性领域，也是产生新增人力资本的主要部门，要加强这些领域建设切实提高国民文化、健康和精神素质。

健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身经济建设之中。

3、项目实施的收益性

根据可研报告对项目盈利能力等各项指标计算结果进行分析，在全经营期内累计实现净利润 88,451.1 万元，年均净利润 6,317.9 万元，项目总投资收益率 23.4%，经济效益可行。财务内部收益率为 21.89%，财务净现值 ($I_c=6\%$) 为 42684.4 万元，投资回收期 6.18 年 (含建设期)，投资回收期合理。通过对财务能力盈利指标进行分析，财务内部收益率高于行业基准收益率，投资回收期低于行业基准投资回收期。从敏感性分析看，项目

有一定的抗风险能力，因此项目收益性较好。

4、项目投资合规性

2020年11月19日，泰安市行政审批服务局下发《关于泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告的批复》泰审批投资【2020】154号文，对项目建设地点、规模和投资估算等进行批复。

5、项目成熟度

医疗服务行业的发展是体现一个国家社会发展完善程度的重要指标，是国家综合实力的重要体现，是社会保障体系的重要组成部分，也是我国体现“以人为本”，可持续性发展的重要手段，我国的医疗服务行业从改革开放以来，随着社会经济的发展逐渐完善，各项医疗卫生工作不断得到加强，医疗设备和装备，医疗服务人员素质不断提高，为我国的社会主义现代化建设提高了有利保障。目前我国医疗服务行业是以公办医院为主，多种经济形式医院并存的发展模式，为了维护医疗服务的公平和可及性，仍然必须坚持医院的政府主导性质，因此，公办医院为主体的发展模式仍然是我国今后医疗行业发展的方向和重点。

医疗救治的消费价值取向、“病人为中心”取向和经济效益与社会效益并重的价值取向，逐步成为约束医疗供求双方的价值观念的重要标准。医疗服务是一种特殊的商品，病人接受服务是一种消费行为。从这个意义上说，医疗服务的质量、价格、就医环境及服务态度就成为影响病人就医的重要因素，而提高医院的服务质量、保持合理的价格、改善就医环境则直接影响着当地群众的生活水平和质量的提高。项目的建设，对于促进当地人民群众医疗保健卫生水平，为当地人民群众创造完善的医疗服务，具有

直接而重要的影响。

2020年11月19日，泰安市行政审批服务局下发《关于泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告的批复》泰审批投资【2020】154号文，对项目建设地点、规模和投资估算等进行批复。

2021年4月7日，泰安市行政审批服务局下发（泰审批投资函[2021]6号）《关于同意调账泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目投资额度的函》，同意对泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目总投资进行调整，其中设备资金增加4500万元，调整后工程总投资为34480万元，项目资金拟通过政府专项债券及项目单位自筹解决。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资为34,480.00万元。

项目建设所需资金拟申请政府专项债券24,300.00万元，（2021年度已发行5,300.00万元，本期发行2,500万元，后续拟发行16,500.00万元），其余10,180.00万元由项目单位自筹解决。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目以项目运营预期收益为基础，结合项目的建设运营期、潍坊工程咨询院有限公司编制的《泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告》等的估计假设为前提，对本期专项债券项目收益进行的预测。项目单位遵照《地方政府债券发行管理办法》财库[2020]43号、《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）规定进行了本项目申报，无重大不合规事项。经分析预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低位，

成本预测选择区间数据较高值；

(1) 项目收益及现金流入预测假设一般假设：

1、发行人遵照《地方政府债券发行管理办法》财库[2020]43号、《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）规定进行本项目申报，无重大不合规事项。预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低位，成本预测选择区间数据较高值；

2、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

3、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5、发行人预测的收入能够顺利实现；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

7、项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

8、参考项目相关可研报告的数据。

(2) 特殊假设

1、项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2、项目可用于偿还债券的息税前净现金流量按计划全部用于归还债券本息。

根据我们对支持上述假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使

我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

测算依据：根据泰安市医疗保障局下发的《关于公布泰安市公立医疗机构医疗服务项目价格的通知》泰医保发〔2020〕81号文件及所附《泰安市公立医疗机构医疗服务项目价格》(2020年版)规定，以及中医医院2019年-2020年度财务数据及项目可研报告，鉴于该院2020年新冠疫情期间受影响较大，该年度财务数据非正常状况，故未予参考，主要以医院2019年诊疗服务平均收费及支出水平进行测算，收入、支出项目符合实际，依据合理合法。

8、债券资金需求合理性

项目申报领域为社会事业领域，为卫生健康（含应急医疗救治设施、公共卫生设施）业，符合相关规定；专项债券项目需求未超过项目总投资，债券需求额控制在总投资的80%以下。

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。

项目建设符合医疗卫生服务体系规划，《山东省医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》指出：以“政府主导、社会参与、鼓励转型”的原则，促进社会资本、人才进入医疗卫生领域。枣庄、潍坊、济宁、泰安、日照、莱芜、临沂、滨州市经济基础、人均卫生资源量居全省中等水平，卫生资源配置有需求空间，采取促进发展策略，适度增加卫生资源规模，根据各自发展趋势，规划千人口床位数增长量在0.71-0.88张之间，提高卫生资源配置标准，加快发展速度。《泰安市医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》

(泰政办发〔2016〕15号)指出:市、县两级要根据常住人口规模,合理配置医院床位规模。各县(市、区)要根据现有卫生资源基础和经济、社会、人口、交通等方面的发展实际,按照优化发展、加快发展、平稳发展的策略,参考全市指标研究制定本地医院床位层级配置。到2020年,每千常住人口医疗卫生机构床位数达到6张,比2015年增加0.82张。

项目建设符合国民经济和社会发展规划。《山东省国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》指出:构建分级诊疗制度,健全基层医疗卫生服务网络,提升基层医疗卫生机构服务能力。到2020年,人均期望寿命达到79岁左右,每千人口医疗卫生机构床位数达到6张以上,每千人口执业(助理)医师数达到2.7人,每千人口注册护士数达到3.37人。《泰安市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》指出:合理增加综合医院、专科医院中医临床科室,完善中医医疗服务体系。统筹医疗、公共卫生、中医药以及卫生管理人才培养,加强卫生计生人才队伍建设。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(1) 本项目偿债来源是医院医疗运营收入,为进一步研究项目承受风险的程度和前景,以影响项目效益的主要因素作乐观和悲观估计,重点分析固定资产投资、经营收入、经营成本对所得税前财务内部收益率和投资回收期的敏感度。敏感性分析表明,各因素的变化都不同程度地影响内部收益率和投资回收期,其经营成本的变化最为敏感。根据可研报告当经营成本增加5%时,财务内部收益率由原来的21.80%下降为18.80%,但仍高于社会折现率(6%)。

根据可研报告对项目盈利能力等各项指标计算结果进行分析,财务内

部收益率高于行业基准收益率，投资回收期低于行业基准投资回收期。从敏感性分析看，项目有一定的抗风险能力，结合本方案对项目偿债收益测算结果，项目从偿债计划可行性讲是可行的。

(2) 偿债券风险点及应对措施：

一是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，项目收益对门诊人数和住院人数即医疗人员数量较为敏感，有一定风险；二是运营成本增加风险，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及运营效益。

应对措施：

医院项目建成后将大力推进质量管理体系建设，实现综合服务运作能力提升：一是坚持中西医协同发展。二是强化学科建设。将重点学科建设、特别是医疗中心建设作为重中之重，打造医院发展的“强大引擎”。三是牵头组建中医医疗集团。以泰安市医疗发展集团为依托，以对口支援和医联体建设为牵引，建成以我院为龙头的泰安市中医医疗集团，在医院管理、学科建设、医疗技术、科学研究、人才培养等方面实现医疗集团内部资源共享，提升疾病救治能力，最终实现集团成员、患者的多方共赢。

推进人才体系建设，实现梯队树标引智能力提升：一是实施人才培养的“123 梯队”工程。二是提高技能素养。三是抓好教学质量。继续加强中医药专家学术经验继承和名中医培养工作，保质保量完成国家第六批师承和省五级师承工作以及山东省第三批西学中等教学任务。

推进惠民体系建设，实现品牌优化发展能力提升：一是继续发挥支援协作成效。以泰城东部为工作重心，实现我院与岱岳区、景区、徂汶新区基层卫生院的医联体合作和医疗合作活动达到 85%以上，带动我院自制制剂

在医联体合作单位的推广，开通与 3-4 家医联体卫生院的远程会诊和问诊，力争在泰安西部发展一家紧密型医联体单位。二是对人均费用、药占比、耗占比等进行分析，为控费找切入点，认真落实国家医疗惠民工程政策，做到合理收费。三是做好区域联动安全维稳工作。

推进信息体系建设，实现智慧医院发展能力提升：一是进一步做好电子病历系统的更新工作。二是全面推行移动护理。三是进一步推进与泰山信息科技有限公司深入合作，提高医学工程技术水平。四是引进合理用药信息系统。嵌入医院HIS 系统，使门诊处方审核工作前置，强化用药管控。五是优化资金管理。完成我院智能监控系统和诊间结算系统的上线，落实职工生育保险联网结算工作，增加资产管理系统，推行网络数字化招投，推进预算和内控的信息数据共享。六是规范人力资源管理。

推进效能体系建设，实现综合革新服务能力提升：一是完善基础设施。二是增强后勤保障实效。深入推进节能降耗长效机制，购置高效净化过滤网，推进取暖用真空热水机、蒸汽燃气锅炉组的节能环保改造；创新食堂运行模式，为干部职工和患者提供更加质优价廉的餐饮服务。三是充实内涵建设。四是浓厚宣传氛围。提高文化建设视觉冲击力和深度影响力，达到对外塑造医院品牌形象、弘扬社会风尚、宣传中医特色、增进医患沟通、展示医院竞争力、助推医院发展战略目标实现的目的。

综上，本项目偿债风险较低且可控。

10、绩效目标合理性

(1) 门诊医技综合楼建设项目绩效目标设置合理

按照三级综合医院评审标准（2011 年版），医院的设置、功能和任务符合区域卫生规划和医疗机构设置规划的定位和要求。一是医院的功能、任务和定位明确，规模适宜。二是医院有承担服务区域内急危重症和疑难疾

病诊疗的设施设备、技术梯队与处置能力，医学影像与介入诊疗部门可提供 24 小时急诊诊疗服务。三是临床科室一、二级诊疗科目设置、人员梯队与诊疗技术能力符合省级卫生行政部门规定的三级标准；重点科室专业技术水平与质量处于本省（区、市）前列。四是医技科室服务能够满足临床科室需要，项目设置、人员梯队与技术能力达到省级卫生行政部门规定的三级标准；重点科室专业技术水平与质量处于全国或本省（区、市）前列。

大楼建成后将实现我院功能扩容，凝聚高端医疗人才，打造全市中医药“医教研”创新服务新高地。实现门急诊、医技、住院、科研教学使用面积的大幅增加，改善诊疗条件，更好满足人民群众就医需求，使医院优越的地理位置实现效能最大化。借力建设市中医药传承创新中心、市中医药博物馆、市中医药传承与创新“百千万”人才工程培训基地、中医技术诊疗集群，拓展服务外延，助力全市中医药事业的品牌升级。一是新建大楼将进一步改善我院硬件设施，有利于医院系统谋划和调整学科用房，规范科室设置，建成全市急危重和疑难杂症中医诊疗中心、中医适宜技术推广中心，提升综合服务能力，满足群众多样化健康需求。二是新建大楼将进一步优化我院软件生态平台，推动中医药文化传承创新环境提升。加大名老中医经验的总结和传承，推进中医药科研创新和成果转化；建设泰安市中医药博物馆，展示齐鲁特色中医药历史文化，着力打造泰山道地药材推广中心；建设泰安市中医药人才培训中心，切实发挥医教相长的主动性、积极性和创造性，持续发力引才育才；建设医院中医技术诊疗集群，组建泰安地区最大治未病中心。

(2) 绩效项目持续发展

根据《泰安市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，至 2020 年泰安市总人口控制在 583 万人。根据《山东省医疗卫生服务体系规划

(2016-2020 年)》，2020 年末，每千人口床位数控制在 6.1 张。按每千人口床位数 6 张计算，至 2020 年全市床位数需求为 34980，而至 2019 年全市医院和卫生院床位数为 33210 张，缺口为 1770 张。2020 年需增加 1770 张床位才能满足需求。

(3) 绩效项目社会效益

泰安市中医医院现有床位 1240 张，现有住院病人 1200 人，床位利用率达 95%以上，现有床位已无法满足日益增加的住院需求，急需增加住院床位。泰城东部北依泰山、南临徂徕，汶河及其支流从中穿流而过，生态、文化、交通优势突出。济泰高速的建设以及济枣高铁的选址建设将进一步加强了泰城东部与济南之间的联系。省委、省政府高度重视泰安的规划建设，将泰安的发展上升到了全省战略高度。已经省委省政府审议通过的《泰安市城乡一体空间发展战略规划》，提出建设泰安东部生态科技新城，实现济泰优势互补，共同发展。项目设置新增 500 张床位，地上建筑面积应为 42000-43500 平方米，项目地上建筑面积为 40927 平方米，将缓解看病难的现状。

(4) 绩效项目经济效益

建成投产后项目总投资收益率 23.1%，经济效益可行。财务内部收益率为 21.88%，财务净现值 ($I_c=6\%$) 为 41951.9 万元，投资回收期 6.16 年 (含建设期 2 年)，投资回收期合理。项目将进一步完善医疗保障体系，促进医疗事业的发展，为患者提供完善、有效的综合检查、治疗条件，切实保障人民生命安全，是十分必要的。

(三) 评估结论

泰安市中医医院门诊医技综合楼建设项目收益 9.0503 亿元，项目债券本息合计 3.7866 亿元，本息覆盖倍数为 2.39，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。项目建设符合本地区的经济发展水平,能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后增加医院的收治能力,为泰安市的医疗卫生工作提供良好的带动和辐射作用,加快泰安市的医疗救治服务体系建设,有利于进一步提升全市医疗体系建设水平,最大程度的补齐应急卫生事业短板。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。