



宁夏众和会计师事务所  
NINGXIA ZHONGHE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

# 吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目收益与融资自求平衡 财务评估咨询报告

## 索引

## 页码

一、吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目项目专项债券收益与融资自求平衡财务评估咨询报告	01-02
吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目收益与融资自求平衡财务评估	03-50
二、证书复印件	
1. 会计师事务所营业执照	51-51
2. 会计师事务所执业证书	52-52
3. 注册会计师资质证明	53-54



宁夏众和会计师事务所  
NINGXIA ZHONGHE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

众和服字（2026）015 号

吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目  
专项债券项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

吴忠市人民医院：

我们接受委托，对吴忠市人民医院编制的《吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目专项债券项目实施方案》中融资平衡方案进行专项评价。该方案的充分性和适当性由编制单位负责。我们的责任是按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》和业务约定书的要求执行商定程序，并报告执行程序的结果。本业务的目的是为了吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目专项债券项目提供专项评价。

前述已执行的商定程序并不构成审计或审阅，因此我们不对执行商定程序发表审计或审阅意见。如果执行商定程序以外的程序、或执行审计或审阅，我们可能得出其他报告的结果。

本报告仅供吴忠市人民医院用于前述目的，不应用于其他目的及分发给其他单位或个人。



附件：吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目收益与融资自  
求平衡财务评估

宁夏众和会计师事务所（有限公司）



注册会计师：



注册会计师：



2026年5月

# 吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目

## 收益与融资自求平衡财务评估

### 一、项目概述

#### (一) 吴忠市基本情况

##### 1. 区域基本情况

吴忠市地处宁夏中部，坐落于黄河之滨，是宁夏引黄灌区的菁华之地。辖2区1市2县（利通区、红寺堡区、青铜峡市、盐池县、同心县），国土面积2.14万平方公里，占全区的32.2%，居五市第一。近年来，先后获全国文明城市、双拥模范城、国家卫生城市、国家园林城市、全国民族团结进步创建活动示范市、全国社会治安综合治理优秀市、国家生态文明建设示范市等称号。自治区第十三次党代会定位吴忠市为“绿色发展先行市”。成功入围“十四五”第三批系统化全域推进海绵城市建设示范城市。

2025年全市常住人口141.85万人，比上年增加0.32万人，其中城镇常住人口85.29万人。常住人口城镇化率为60.13%，比上年增长1.27%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入41495元，比上年增长5.4%。其中，人均工资性收入26510元，增长5.4%；人均经营净收入7104元，增长5.2%；人均财产净收入1374元，增长7.1%；人均转移净收入6507元，增长5.5%。农村居民人均可支配收入21442元，比上年增长6.3%。其中，人均工资性收入9815元，增长6.2%；人均经营净收入9287元，增长6.6%；人均财产净收入278元，增长19.1%；人均转移净收入2061元，增长4.1%。

##### 2. 经济发展情况



吴忠市 2025 年全年实现地区生产总值 961.67 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。三次产业全面增长。第一产业增加值 135.53 亿元，增长 5.5%；第二产业增加值 403.91 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 422.23 亿元，增长 4.6%。

3.财政收支情况

吴忠市近五年财政收支情况出下表：（单位：万元）

年度	一般公共预算		政府性基金预算	
	收入	支出	收入	支出
2021 年	764,826	709,861	176,261	175,484
2022 年	928,040	843,164	150,426	137,151
2023 年	983,385	895,753	240,979	237,969
2024 年	1,023,000	952,000	221,000	189,000
2025 年	955,000	894,000	309,000	245,000

4.政府债务情况

2025 年底，市本级限额内地方政府债务余额为 112.5 亿元，其中：一般债务余额 56.9 亿元，占 50.6%；专项债务余额 55.6 亿元，占 49.40%。债务规模严格控制在自治区下达的限额范围之内，风险总体可控。2025 年市本级共申请自治区转贷地方政府债券收入 14.6 亿元。其中：新增债券 9.6 亿元（一般债券 1.6 亿元，专项债券 8 亿元），再融资债券 5 亿元。

（二）项目实施单位

吴忠市人民医院始建于 1950 年，历经 75 年的建设和发展，由当初的卫生院发展成为当今吴忠市唯一一所三级甲等综合公立医院，是宁夏医科



大学非行政直属附属医院。2017年6月，医院整体搬迁新院区，现占地面积287亩，建筑面积23.58万平方米，编制床位1200张，实际开放床位900张。截至1月，现有职工1270人，博士2人，硕士71人，卫生专业技术人员1114人，高级职称172人。全国卫生健康系统先进工作者1人，享受国务院政府特殊津贴1人，自治区“塞上名医”1人，自治区先进工作者2人，自治区“青年拔尖人才”10人，自治区青年托举人才4人，吴忠市政府特殊津贴2人，吴忠市英才1人，吴忠市“优秀人才”6人，吴忠市级高层次人才认定40人。

医院配备系统完整的现代化医疗设备，包括3.0T核磁共振系统，1.5T核磁共振系统，64排128层、256层螺旋CT，全数字化大平板数字减影心血管造影机，全数字化X线摄像系统（双板DR），数字胃肠摄像系统，心血管高端彩超机，妇产科高端彩超机，全自动生化分析仪及电化学发光免疫分析仪，标准化核酸检测实验室，椎间孔镜，关节镜，各类腹腔镜，支气管镜，胃肠镜等各种进口电子内窥镜设备，设有层流洁净手术间22间，其中百级4间、万级18间，万级手术间中数字化手术室2间。

医院设有34个临床科室，10个医技科室，14个行政职能科室。心血管内科、消化内科被遴选为国家级重点建设专科，现有自治区级重点建设专科6个，成功创建市级重点专科16个，成功备案自治区临床医学研究中心5个。创建了国家级标准版胸痛中心，自治区级综合卒中中心、自治区II级创伤中心及市级危重新生儿救治中心、危重孕产妇救治中心。

### （三）项目基本情况

1. 项目规模：该项目拟采购设备42台/套，主要为诊断检验装备、治



疗检查装备，包括：鼻功能诊断系统（鼻声反射仪、鼻阻力仪）1套、电测听1套、尿流动力学分析仪1台、血流动力学右心漂浮导管病人监护仪1台、舌脉象、经穴、体质辨识采集分析仪1台、光学相干断层成像系统1套、共焦激光同步血管造影1台、眼科广域成像系统1台、神经外科专用显微镜1台、皮肤检测仪1台、激光治疗系统1台、耳鼻咽喉内窥镜成像系统1套、电子鼻咽喉镜1套、儿童支气管镜1套、电子膀胱软镜2套、十二指肠镜1套、神经内镜手术系统1套、电子腹腔镜（零度一体镜头）2条、磁控胶囊内镜1套、高清电子肠胃镜1套、磁振磁电磁治疗仪1台、眩晕症综合治疗系统1套、红外热疗仪1台、X线电子计算机断层扫描（CT）1台、冰冻切片机1台、组织脱水机1台、石蜡生物组织切片机2台、免疫组化仪1台、液基细胞学制片染色系统1套、冰冻染色封片机1台、大体标本成像系统1套、共览显微镜1台、智能结石分析仪1台、全自动药敏分析仪1台、集中供液系统1套、电动开颅动力系统1套、颅脑立体定向仪1台、低温等离子体灭菌器2台。

该项目不属于国办发(2024)52号《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》附件1要求的地方政府专项债券禁止类项目清单所列项目。

2. 项目目前进展：建设周期为 2025 年 12 月—2026 年 12 月。

3. 项目报批情况

各类批复及手续情况，具体如下表所示：

序号	审批程序	文件名称	文件批号
1	项目可研报告	《关于吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目可行性研究报告的批复》	（吴发改审发〔2025〕129号

序号	审批程序	文件名称	文件批号
2	初设批复	《关于吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目初步设计的批复》	(吴发改审发(2025) 219号

根据可行性研究报告，本项目总投资估算为 4,322.00 万元，设备购置品目为诊断检验装备、治疗检查装备，如 X 射线计算机断层摄像系统(CT)、光学相干断层成像系统、高清电子胃肠镜等设备。

#### 4.项目形成资产及运营情况

本项目形成资产预估值 4,322.00 万元，项目形成的资产不单独运营，产权归属于吴忠市人民医院，资产明细如下表：

序号	设备分类	设备名称	数量	单价/万元	总价/万元
1	A02320300 医用电子生理参数检测仪器设备	鼻功能诊断系统（鼻声反射仪、鼻阻力仪）	1	68	68
		电测听	1	17	17
		尿流动力学分析仪	1	30	30
		血流动力学右心漂浮导管病人监护仪	1	75	75
		舌脉象、经穴、体质辨识采集分析仪	1	25	25
2	A02320400 医用光学仪器	光学相干断层成像系统	1	150	150
		共焦激光同步血管造影	1	140	140
		眼科广域成像系统	1	130	130
		神经外科专用显微镜	1	200	200
		皮肤检测仪	1	20	20
3	A02320600 医用激光仪器及设备	激光治疗系统	1	130	130
		耳鼻咽喉内窥镜成像系统	1	45	45
		电子鼻咽喉镜	1	80	80
		儿童支气管镜	1	65	65



序号	设备分类	设备名称	数量	单价/万元	总价/万元
4	M02320700 医用内窥镜	电子膀胱软镜	2	16	32
		十二指肠镜	1	55	55
		神经内镜手术系统	1	200	200
		电子腹腔镜（零度一体镜头）	2	50	100
		磁控胶囊内镜	1	90	90
		高清电子肠胃镜	1	300	300
5	A02320800 物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	磁振磁电磁治疗仪	1	50	50
		眩晕症综合治疗系统	1	105	105
		红外热疗仪	1	20	20
6	A02321200 医用 X 线诊设备	X 线电子计算机断层扫描（CT）	1	1800	1800
7	A02321900 临床检验设备	冰冻切片机	1	30	30
		组织脱水机	1	27	27
		石蜡生物组织切片机	2	15	30
		免疫组化仪	1	30	30
		液基细胞学制片染色系统	1	15	15
		冰冻染色封片机	1	37	37
		大体标本成像系统	1	15	15
		共览显微镜	1	25	25
		智能结石分析仪	1	26	26
		全自动药敏分析仪	1	60	60
8	A02322100 体外循环设备	集中供液系统	1	20	20
9	A02322400 手术室设备及附件	电动开颅动力系统	1	35	35
		颅脑立体定向仪	1	15	15
10	A02322800 消毒灭菌设备及器具	低温等离子体灭菌器	2	15	30
11	合计		42		4322

### （三）项目资金保障措施

项目建设资金严格按照《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）、《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）、《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）、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》国办发〔2024〕52号进行管理和使用。具体如下：

- 1.专项债券资金按照公开、公平、公正和透明的原则用于本次债券对应的专项债券项目；
- 2.项目资金应当按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项债券资金管理，确保资金安全、规范和有效使用；
- 3.项目资金的分配和管理，可根据项目进展情况适时调整，并报请上级主管部门备案；
- 4.专项债券资金纳入地方政府专项债务限额管理。专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用等纳入政府性基金预算管理。专项用于专项债券项目，任何部门、单位和个人不得截留、挤占和挪用。项目收入优先用于偿还专项债券本息。

## 二、效益分析

### （一）经济影响分析

本项目的实施，通过对医疗设备的全面升级，直接提升了医院的诊疗效率与质量，增强了医疗服务的供给能力，预期将带来医疗业务量的增长，增加医疗服务收入，在疾病诊疗、研究方面及学术地位产生良好的影响，

从而推动医院迈上更好的经济效益新台阶。同时，先进的医疗设备有助于提高医疗资源的使用效率，减少设备维修成本和运营损耗，进一步优化了成本结构，提升了资源利用的经济效益。项目的实施将注重环保和可持续发展，招采的设备符合医疗设备配置标准和医疗服务标准化能力建设标准化及环保和能耗要求，有利于提高资源利用效率，推动卫生健康事业的发展。

## （二）社会影响分析

吴忠市唯一一所三级甲等综合公立医院，辐射人口约 140 万。医疗设备购置可方便患者就诊，极大地满足吴忠市广大人民群众的就医需求，契合群众能够就近“看得好病”的期望；积极开展新技术新业务，必定能拓宽医疗服务范围，进一步完善医院功能，创造巨大的社会效益，通过发挥医疗集团医院优势，高质量建成基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式，提高群众的健康水平和减少疾病的发生，增强社会的稳定性，提升医院应对突发公共卫生事件时的处置水平，增强面对突发情况时的安全保障能力。同时，降低患者就医负担，减少患者跨市跨省流动，节约医保资金，打造地区品牌。

### 1.带动相关产业发展

（1）促进医疗设备制造业发展：本次设备购置将带动医疗设备制造业的发展，促进影像诊断、检验检测、生命支持等领域的技术创新。国内外先进医疗设备的采购需求增加，将推动上游产业链（如电子元器件、精密机械加工等）的发展，为相关产业带来市场机会，推动区域经济增长。

（2）推动医疗服务业发展：新设备的使用需要相应的维护、保养及



技术支持，这将促进医疗设备售后服务市场的发展。同时，随着医院诊疗能力的提升，对医疗耗材的需求也将增加，为医疗耗材生产企业带来更多业务增长点，促进医疗产业链的整体发展。

## 2.促进就业和人才培养

(1) 创造就业机会：设备购置的实施过程中，采购、运输、安装调试和后期维护等环节需要大量技术人员和普通劳动力。这将为当地居民创造就业机会，包括设备工程师、技术工人、医护人员等。购置的设备也可能促使医院开设新的医疗服务项目，进而需要更多医护人员和后勤保障人员，从而扩大就业规模。

(2) 吸引和培养人才：高端医疗设备的引进，将吸引优质医疗人才到吴忠市人民医院工作。新设备的使用需要专业培训，这将推动医院内部的医疗技术培训，提高医护人员的专业技能和综合素质，为区域医疗人才队伍建设提供有力支持。

## 3.助力区域社会稳定

(1) 提高居民健康水平：随着设备的购置，医院能够提供更加高效和优质的医疗服务，提升居民的健康水平。新的设备能够更早地发现和治理疾病，有助于提高治愈率，减少患者的病痛。健康的居民群体有助于社会稳定和经济发展，同时也能够减少因病致贫、因病返贫的现象，从而促进社会和谐稳定。

(2) 缓解就医压力：新设备的投入将改善吴忠市医疗条件，使更多患者能够在本地享受优质医疗服务，减少外出就医的不便和经济负担，同时缓解大城市医院的就诊压力。



### **(三) 生态环境影响分析**

#### **1.设备采购与运输阶段**

(1) 能源消耗与碳排放：在设备采购过程中，从生产厂家到医院的运输环节会消耗一定的能源。例如，大型医疗设备通常需要通过公路或铁路运输，运输工具的燃油消耗会产生二氧化碳、氮氧化物等污染物排放。若设备来自较远地区，长途运输的能源消耗和碳排放相应增加，对大气环境质量产生一定影响。

(2) 包装废弃物：新设备往往带有复杂的包装，如木箱、塑料泡沫、纸板等。这些包装废弃物若不能得到妥善处理，随意丢弃可能会造成固体废物污染，影响周边景观和土壤环境。部分不可降解的塑料包装还可能长期存在于环境中，破坏土壤结构，影响土壤的透气性和保水性。

#### **2.设备安装与调试阶段**

(1) 施工噪声污染：设备安装过程中，可能会使用各类工具和机械，产生噪声污染。例如，大型设备的搬运、安装需要起重机、叉车等设备辅助，这些设备运行时产生的噪声可能会对医院周边的居民区、学校等环境敏感点造成干扰，影响居民的正常生活和学习。噪声污染还可能对野生动物的栖息和繁殖产生不利影响，破坏生态平衡。

(2) 粉尘与扬尘污染：设备安装时，若涉及对原有设施的拆除或改造，可能会产生粉尘和扬尘。这些颗粒物悬浮在空气中，不仅会降低空气质量，影响周边居民的呼吸系统健康，还可能通过大气沉降进入土壤和水体，对土壤和水体环境质量产生间接影响。

#### **3.设备使用阶段**

(1)医疗废水排放：本次购置的生化分析仪等设备在运行过程中会产生含有化学试剂、病原体等污染物的医疗废水。若废水未经妥善处理直接排放，可能污染医院周边水体，影响水生态系统。建议医院根据新设备的使用情况，优化污水处理系统，确保废水达标排放，并加强废水监测。

(2)电磁辐射污染：计算机断层扫描设备、数字化X射线摄影系统等影像设备在运行过程中会产生一定的电磁辐射。尽管这些设备符合国家电磁辐射安全标准，但长期低剂量辐射仍可能对医务人员和周围环境带来一定影响。因此，医院应定期进行电磁辐射检测，并采取有效的防护措施，如安装屏蔽装置、合理安排设备操作时间、加强医务人员防护培训等，以确保辐射安全。

(3)医疗废物产生：电子胃肠镜、生化分析仪等设备的使用可能增加一次性医疗耗材的消耗，如检测试剂盒、试管、采样器等，这些医疗废物若处理不当，可能传播疾病并污染环境。建议医院加强医疗废物分类管理，确保医疗废物的收集、存储、转运和处置符合环保要求，并优先选择可降解、可回收的医疗耗材，减少医疗废物产生量。

#### 4.设备报废与处置阶段

(1)电子废弃物污染：医疗设备大多属于电子设备，报废后若处置不当，会成为电子废弃物。其中含有的重金属（如铅、汞、镉等）和有毒有害物质（如多溴联苯醚等），在自然环境中难以降解，可能会通过土壤和水体进入食物链，对人体健康和生态环境造成长期危害。

(2)资源浪费与回收利用问题：若不能对报废设备进行有效地回收利用，不仅会造成资源浪费，还会增加垃圾填埋场的负担。合理的回收利用



可以减少对原生资源的开采，降低能源消耗和环境污染。（3）医疗废物产生：电子胃肠镜、生化分析仪等设备的使用可能增加一次性医疗耗材的消耗，如检测试剂盒、试管、采样器等，这些医疗废物若处理不当，可能传播疾病并污染环境。建议医院加强医疗废物分类管理，确保医疗废物的收集、存储、转运和处置符合环保要求，并优先选择可降解、可回收的医疗耗材，减少医疗废物产生量。

## 5.应对措施与建议

（1）优化运输与采购方案：在设备采购阶段，优先选择距离较近的供应商，并优化运输路线，采用节能型运输工具，减少能源消耗和碳排放。同时，要求供应商采用环保、可回收的包装材料，并建立包装废弃物回收机制。

（2）加强施工管理：在设备安装和调试阶段，合理安排施工时间，避免在居民休息时进行高噪声作业。采取有效的防尘措施，如设置围挡、定期洒水降尘等，减少粉尘和扬尘污染，确保施工期间的环境影响降到最低。

（3）升级环保设施：医院应根据新设备的使用情况，及时升级污水处理设施和医疗废物处理设施，确保所有废水和废物得到妥善处理。同时，应加强对电磁辐射设备的防护和监测，确保辐射水平始终符合国家安全标准。

（4）建立完善的设备报废回收体系：医院应与专业电子废弃物回收企业合作，建立设备报废回收机制，确保所有报废设备中的可回收资源得到有效利用，有毒有害物质得到妥善处理，减少对环境的长期危害。

## （四）资源和能源利用效果分析

## 1.资源利用情况

(1) 水资源：新设备的节水效果显著，同时，计划引入雨水收集系统，用于绿化灌溉和部分设备冷却，降低对常规水的依赖。

(2) 能源：新设备节能高效，某大型影像诊断设备购置后单位检查耗电量降低，全院设备购置后可大量节电。

## 2.资源保障与节能措施

制定完善的水、能源管理制度，明确各部门职责，加强资源消耗监督考核。采购设备时选节能、节水型产品，从源头降消耗。同时，加强废水、废物处理与循环利用，如医院污水深度处理后用于非饮用用途。

### (五) 碳达峰碳中和分析

本项目主要聚焦于医疗设备的购置，涵盖了诊断检验装备类、监护与生命支持装备类等多个领域，共涉及 42 台（套）设备的购置。购置新的设备将在能效方面达到或优于国家节能标准，特别是在重点用能设备的能效水平上，符合国家强制性能耗限额标准中的 2 级及以上标准。在重点领域能效方面，达到或优于基准水平，有效提升了医院的能源利用效率。

## 三、财务评价假设

### (一) 一般假设

1. 发行人遵照《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）规定进行本项目申报，无重大不合规事项；

2. 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况成国家宏观调



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.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

## （二）特殊假设

- 1.本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，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；
- 2.发行人预测的可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；
- 3.本项目所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大改变；
- 4.本项目能够正常营运，生产规模近期不会发生重大变化；
- 5.本项目经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；
- 6.本项目的经营计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行。

## 四、事前绩效评估

### （一）项目实施的必要性、公益性、收益性

#### 1.项目建设的必要性

##### （1）项目实施是提升落实国家推动医疗卫生领域政策的需要

近年来，为加快构建新发展格局、推动高质量发展国家高度重视医疗卫生服务体系建设，先后出台《“健康中国 2030”规划纲要》《公立医院高质量发展促进行动（2021—2025 年）》等文件，明确提出加强公立医院学科能力建设、提升医疗装备水平的要求。政府专项债作为国家稳投资、

补短板的重要工具，支持医疗卫生领域基础设施建设与设备购置，符合国家政策导向。这一政策旨在加强优质高效的医疗卫生服务体系建设，提升医疗设备水平，为人民群众提供更加安全、便捷、高效的医疗服务。通过实施医疗设备购置项目，可以确保国家政策的落实，推动医疗卫生领域设备投资规模的快速增长。有助于提升医疗机构的设备水平，优化医疗资源配置，提高医疗服务质量和效率。

## (2)项目实施是满足人民群众对优质医疗服务的需求

一是缓解吴忠地区患者检查难的需要。随着社会的快速发展和人民生活水平的不断提高，人民群众对医疗服务的需求也在日益增长，不仅要求医疗服务能够解决基本的健康问题，更期望能够享受到更加安全、高效、精准的医疗服务。因此，医疗设备购置项目的实施，对于满足人民群众对优质医疗服务的需求具有至关重要的作用，本项目的实施将有效缓解吴忠市及周边地区患者检查难的问题。二是项目建设是完善医院学科建设的必要举措。医疗设备是医疗服务的核心工具，其技术水平直接影响诊疗的准确性，通过购置新的医疗设备，如光学相干断层成像系统等，能够提供 clearer、更准确的诊断信息，帮助医生更准确地判断病情，制定更合理的治疗方案，有利于提升诊疗准确性，本项目的实施能够完善学科建设，开展更多新技术、新业务，助力医院学科建设进一步完善。三是项目实施助力我院向更高质量发展。吴忠市人民医院作为全市唯一一家三级甲等综合医院，目前学科体系仍不健全，医疗设施与疾病发病率反差巨大，医院虽已开展各类相关检查检验、病理诊断、常见肿瘤外科手术、脑血管介入、肿瘤内科化疗、心脏超声等多项诊疗项目，但与三级甲等医院学科设置标准



仍有所差距，制约着医院的发展。医院在高精尖力量方面尚有不足，医疗设备设施与诊疗能力差距较大，无法满足更多患者的临床需求。项目的开展，不仅能促进医院各科室协同发展，完善学科建设，还可促进医院临床水平提升、医疗质量提高，使学科辐射力、社会服务能力、医院综合实力以及社会影响力、群众满意度不断增强。

### (3)项目的实施可助力医院高质量发展

近年来，吴忠市人民医院在学科建设和临床诊疗能力上有了长足的发展，但高精尖力量尚有不足，医院重点学科（如病理、泌尿外科、耳鼻咽喉额面外科等）的设备无法满足精准诊疗需求，制约学科发展，已不能维持更多新技术、新项目的开展，也不能更好地满足辖区内患者的就医需求，严重制约着医院的发展。借助项目的实施，可促使医院学科建设进一步完善，在临床诊疗水平、社会服务能力及社会影响力等方面有极大的促进作用。

根据国家卫健委《关于印发“十四五”国家临床专科能力建设规划》（国卫医发〔2021年〕31号）《关于印发公立医院高质量发展促进行动（2021—2025年）的通知》（国卫医发〔2021年〕27号）文件精神，要普遍提升临床专科能力，促进临床专科能力均衡发展，补齐薄弱专科资源短板，促进区域间的均衡发展，逐步减少患者异地就医需求。同时，项目符合国家、自治区及吴忠市医疗卫生事业高质量发展的需要，符合吴忠市总体规划和卫生基础设施建设规划。

### (4)项目的实施是保障精准诊疗与患者安全的基石

现代高精尖设备是精准诊断和高效治疗的直接载体。设备能力的提升

确保医务人员能深度掌握设备性能、精准操作、及时维护、严格质控，最大限度发挥设备效能，杜绝因设备性能不足或操作维护不当导致的误诊、误治风险，筑牢患者安全的底线，是精准诊断和高效治疗的直接载体。设备能力的提升确保医务人员能深度掌握设备性能、精准操作、及时维护、严格质控，最大限度发挥设备效能。

#### (5)项目的实施是提升运营效率与成本效益的核心手段

现代医疗设备价值高昂，运维成本占比大。提升设备能力（特别是预防性维护、全生命周期管理、成本效益分析能力）能显著降低故障率、延长设备使用寿命、优化资源配置、控制运营成本。新一代设备往往集成智能监测和能效管理功能，其引入本身就是提升设备管理能力的有效途径。

#### (6)项目的实施是履行社会责任与响应政策导向的必然要求

国家持续推动优质医疗资源扩容下沉和公立医院高质量发展。提升设备能力，尤其是对先进设备的熟练掌握和高效利用能力，是提升机构服务能力、响应分级诊疗政策、更好地满足人民群众日益增长的高质量健康需求的根本体现。

因此，购置先进、适用、代表技术发展方向的新医疗设备，绝非简单的硬件更新，而是系统性提升医疗机构核心设备能力、保障医疗安全质量、提升运营效率、驱动创新发展、履行社会责任的战略性举措和紧迫投资。这是机构在激烈竞争中立足、实现可持续高质量发展的关键一步。

## 2.项目公益性

### (1) 响应国家医疗卫生公益政策导向

项目严格遵循《“健康中国 2030”规划纲要》《公立医院高质量发展促



进行动（2021—2025 年）》等国家政策要求，紧扣公立医院公益性办院方向，聚焦提升医疗卫生机构核心业务能力和医疗装备水平。国家通过中央专项资金、地方政府专项债等政策工具支持项目建设，旨在加强优质高效医疗卫生服务体系建设，为人民群众提供更安全、便捷、高效的医疗服务，符合国家保障基本医疗卫生服务公益性的战略规划。

### （2）满足群众日益增长的健康需求

吴忠市人民医院是当地唯一的三级甲等综合公立医院，辐射吴忠市及周边盐池县、红寺堡区、青铜峡市、同心县等区域近 140 万群众。随着社会发展和生活水平提高，群众对精准诊疗、优质医疗服务的需求不断增长。项目通过购置 X 射线计算机断层摄像系统（CT）、光学相干断层成像系统、高清电子胃肠镜等先进设备，可有效缓解当地患者“检查难”问题，让群众在本地就能享受高质量的诊断和治疗服务，减少异地就医的经济负担和不便，切实保障群众健康权益。

### （3）提升区域医疗服务能力与公平性

项目实施将显著提升医院的诊断准确性、治疗效果和工作效率，助力医院完善学科建设（如病理、泌尿外科、耳鼻咽喉颌面外科等重点学科），开展更多新技术、新业务，填补区域医疗技术空白。通过优化吴忠市地区医疗资源配置，强化医院作为区域医疗中心的辐射作用，推动分级诊疗制度落实，促进优质医疗资源下沉，缩小区域内医疗服务差距，提升整体医疗服务公平性，让更多群众共享医疗进步成果。

### （4）保障医疗安全与公共卫生应急能力

先进医疗设备是精准诊断和高效治疗的基础，也是保障患者安全的重

要支撑。项目购置的设备能减少因设备性能不足导致的误诊、误治风险，筑牢医疗质量底线。同时，设备升级将增强医院应对重大公共卫生事件的处置能力，提升区域公共卫生安全保障水平，体现公立医院在公共卫生服务中的公益性责任。

#### **(5) 推动医学科研与人才培养公益事业**

医院作为宁夏医科大学非行政直属附属医院，项目购置的设备将为医学科研、临床教学和基层卫生人才培养提供硬件支持，助力医院开展循证研究、技术创新和人才培养，推动区域医学技术进步。通过科研成果转化和人才队伍建设，持续提升医疗服务能力，长远保障群众获得更优质的医疗服务，实现医疗卫生事业的可持续公益发展

### **3.项目收益性**

本项目项目期的收入来源为医疗收入，扣除项目期支出后的项目收益能覆盖项目总债务本息。

#### **(二) 项目建设的投资合规性与项目成熟度**

本项目已取得立项批复等合规性要件，项目成熟度高。本项目不涉及拖欠工程欠款和农民工工资等情况，项目实施单位不涉及地方政府隐性债务。

#### **(三) 项目资金来源和到位可行性**

本项目总投资为 4,322.00 万元，资金来源除地方政府专项债项目资金外，其余资金由市人民医院自筹。

#### **(四) 项目收入、成本、收益预测合理**

本项目收入、成本的测算依据为可研报告及初步设计报告、企业历史

数据等，项目收益预测合理。

本项目系吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目，本次收益成本预测以吴忠市人民医院整体经营情况预测。项目建设期间为 2025 年 12 月至 2026 年 12 月，项目建设期间，吴忠市人民医院持续运营，故项目收益、成本测算期间为 2026 年至 2045 年，测算期限为 20 年，与债券存续期一致。

#### （五）债券资金需求合理性

本项目总投资为 4,322.00 万元，资金来源除地方政府专项债项目资金外，其余资金由本级政府配套和市人民医院自筹。

#### （六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目计划发行完成专项债券 3,457.00 万元，发行期限为 20 年，分两批发行完成，2025 年发行 1,000.00 万元，发行利率 2.45%，2026 年发行 2,457.00 万元，发行利率预计为 2.50%。在债券存续期内，债券每半年付息一次，到期后一次性还本。

项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 1.60 倍（其中：专项债券本息保障倍数为 2.16 倍），项目预期总收益为 15,932.78 万元，项目期偿还本次发行债券本金 3,457.00 万元、存量银行贷款利息 4,779.00 万元、发行专项债券利息 1,718.50 万元，债务融资本息合计 9,954.50 万元。

存量银行贷款本金 7,950.00 万元系流动资金循环借款，本次测算不予考虑本金偿还。

本项目系吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目，购置设备均为医院开展日常诊疗服务必需的医疗装备，与医院现有诊疗业务、科室



设置、人员配备、收费结算及财务核算体系深度融合、统一运营管理。全部预期收入能够合理保障偿还全部的债务融资本金和利息,能实现项目收益和融资自求平衡。因此,本项目具有较好的偿债能力。

### **(七) 绩效目标合理性**

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本,经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标,指标与相关规划、计划相符,绩效目标与现实需求相匹配,绩效目标可细化、量化,绩效目标合理。

### **(八) 绩效目标设定情况**

#### **1.绩效指标设定**

关键绩效指标涵盖设备运行、医疗服务、成本效益和创新发展。建立绩效目标设定、评估和激励机制,根据医院战略和项目目标制定绩效目标,采用多种评估方式并及时反馈,结合物质和精神奖励。通过优化资金管理、提升医疗水平、参与区域合作和健全管理制度,实现投入产出效率、直接效果、外部影响和可持续性的有效管理。若项目为大型、复杂或分期建设,将按不同阶段和子项目设定绩效目标,建立科学评价指标体系,分析关键因素并制定应对措施。

#### **2.绩效评估方法**

采用定量与定性相结合的评估方法。对于定量指标,通过数据统计和分析进行评估;对于定性指标,采用问卷调查、现场观察、上级评价等方式进行评估。定期对各部门和人员的绩效进行评估,一般每季度或半年进行一次。

### 3.绩效反馈与激励

将绩效评估结果及时反馈给各部门和人员,对绩效优秀的部门和人员给予表彰和奖励,如奖金、荣誉证书、晋升机会等;对绩效不达标部门和人员,进行绩效面谈,分析原因,制定改进措施,如进行培训、调整工作岗位等。通过绩效反馈与激励,促进各部门和人员不断提高工作绩效。

### 4.监督与持续改进

人力资源部门和质量控制小组监督。分析绩效数据,优化绩效管理体系。

## 四、资金计划及需求

### (一) 资金需求计划

吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目总投资4,322.00万元,主要系购置诊断检验装备、治疗检查装备,如X射线计算机断层摄像系统(CT)、光学相干断层成像系统、高清电子胃肠镜等设备。为了保障该项目的合理融资需求,有效促进该项目顺利实施,结合项目实际情况,确定该项目建设资金来源主要为项目资金来源地方政府专项债项目资金外,其余资金人民医院自筹,其中:地方政府专项债项目资金3,457.00万元,占投资总额的79.99%;医院自筹865.00万元,占投资总额的20.01%。项目资金需求计划如下:

### 吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目资金需求计划

(单位:万元)

序号	项目名称	投资总额	资金筹措方案		债券发行期限
			专项债券	自筹	

序号	项目名称	投资总额	资金筹措方案		债券发行期限
			专项债券	自筹	
1	吴忠市人民医院 学科能力提升医 疗设备购置项目	4,322.00	3,457.00	865.00	20 年期
合计		4,322.00	3,457.00	865.00	—

## （二）与项目实施发生的各类支出预测

### 1. 项目建设成本

根据编制的初步设计报告，本项目总投资估算为 4,322.00 万元，设备购置品目为诊断检验装备、治疗检查装备，如 X 射线计算机断层摄像系统（CT）、光学相干断层成像系统、高清电子胃肠镜等设备。

本项目建设资金支出情况如下：

分年度支出计划表

（单位：万元）

项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年
设备购置费	4,307.00		4,307.00	
其他费用	15.00		15.00	
合计	4,322.00		4,322.00	

### 2. 经营成本

吴忠市人民医院业务支出主要包括人员经费、药品支出、卫生材料支出、其他材料支出、管理费用及其他费用，预测期经营成本为 1,600,035.26 万元。



年份	人员经费	药品支出	卫生材料支出
2026 年	29,828.78	16,571.54	11,268.65
2027 年	30,531.86	16,962.15	11,534.26
2028 年	31,142.39	17,301.33	11,764.90
2029 年	31,765.39	17,647.44	12,000.26
2030 年	32,400.51	18,000.28	12,240.19
2031 年	33,048.43	18,360.24	12,484.96
2032 年	33,709.28	18,727.38	12,734.62
2033 年	34,383.24	19,101.80	12,989.22
2034 年	35,070.96	19,483.87	13,249.03
2035 年	35,772.59	19,873.66	13,514.09
2036 年	36,487.81	20,271.01	13,784.28
2037 年	37,217.80	20,676.56	14,060.06
2038 年	37,962.24	21,090.14	14,341.29
2039 年	38,721.29	21,511.83	14,628.04
2040 年	39,495.66	21,942.03	14,920.58
2041 年	40,285.50	22,380.84	15,218.97
2042 年	41,091.01	22,828.34	15,523.27
2043 年	41,912.90	23,284.94	15,833.76
2044 年	42,751.37	23,750.76	16,150.52
2045 年	43,606.61	24,225.90	16,473.61
合计	<b>727,185.62</b>	<b>403,992.04</b>	<b>274,714.56</b>

(续表)

年份	其他材料支出	管理费用及其他	合计
2026 年	735.78	7,227.86	65,632.61
2027 年	753.12	7,398.23	67,179.62
2028 年	768.18	7,546.17	68,522.97
2029 年	783.55	7,697.13	69,893.77
2030 年	799.21	7,851.03	71,291.22
2031 年	815.19	8,008.03	72,716.85
2032 年	831.50	8,168.16	74,170.94
2033 年	848.12	8,331.47	75,653.85
2034 年	865.08	8,498.11	77,167.05
2035 年	882.39	8,668.12	78,710.85
2036 年	900.03	8,841.43	80,284.56
2037 年	918.04	9,018.32	81,890.78
2038 年	936.40	9,198.71	83,528.78
2039 年	955.13	9,382.64	85,198.93
2040 年	974.23	9,570.28	86,902.78
2041 年	993.71	9,761.67	88,640.69
2042 年	1,013.58	9,956.85	90,413.05
2043 年	1,033.85	10,156.00	92,221.45
2044 年	1,054.53	10,359.17	94,066.35
2045 年	1,075.63	10,566.41	95,948.16

年份	其他材料支出	管理费用及其他	合计
合计	17,937.25	176,205.79	1,600,035.26

#### (1) 人员经费支出

依据吴忠市人民医院提供的总结报告,人员经费随着医疗收入的增加而增加。依据人员经费支出占医疗收入比例进行预测,2025 年人员经费支出占医疗收入比例为 44.73%、2024 年人员经费支出占医疗收入比例为 44.25%、2023 年人员经费支出占医疗收入比例为 44.81%、三年平均人员经费支出占医疗收入比例为 44.59%, 确定预测年度人员经费支出占医疗收入的比例为 45%。

(2) 依据吴忠市人民医院提供的总结报告,药品支出随着医疗收入的增加而增加。依据药品支出占医疗收入比例进行预测,2025 年药品支出占医疗收入比例为 25.32%、2024 年药品支出占医疗收入比例为 25.27%、2023 年药品支出占医疗收入比例为 23.04%、三年平均药品支出占医疗收入比例为 24.54%, 确定预测药品支出占医疗收入的比例为 25%。

(3) 依据吴忠市人民医院提供的总结报告,卫生材料支出随着医疗收入的增加而增加。依据卫生材料支出占医疗收入比例进行预测,2025 年卫生材料支出占医疗收入比例为 16.26%、2024 年卫生材料支出占医疗收入比例为 15.98%、2023 年卫生材料支出占医疗收入比例为 17.81%、三年平均卫生材料支出占医疗收入比例为 16.68%, 确定预测卫生材料支出占医疗收入的比例为 17%。

(5) 依据吴忠市人民医院提供的总结报告,其他材料支出随着医疗收入的增加而增加。依据其他材料支出占医疗收入比例进行预测,2025



年其他材料支出占医疗收入比例为 1.56%、2024 年其他材料支出占医疗收入比例为 0.74%、2023 年其他材料支出占医疗收入比例为 1.04%、三年平均其他材料支出占医疗收入比例为 1.11%，确定预测其他材料支出占医疗收入的比例为 1.11%。

(4) 管理费用及其他费用主要包括维修维护费、物业费、交通、差旅、培训费等。

分析前三年数据得出，管理费用及其他费用随着医疗收入的增加而增加。考虑谨慎性原则，以 2025 年管理费用及其他费用 7,227.86 万元（剔除折旧与摊销）为基数，按照收入的年增速预测其他费用及管理费用。预测期其他费用及管理费用为 176,205.79 万元。

(5) 相关税费：本项目为公立医院建设项目，依据《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），公立医院按国家规定价格取得的医疗服务收入免征各项税收（含增值税、企业所得税）；同时，公立医院自用房产、土地免征房产税及城镇土地使用税；设备采购增值税进项税按应税/免税用途区分处理，本次测算暂按计入资产成本口径考虑。

### 3. 债券利息及存量社会化融资利息

本项目发行的 3,457.00 万元专项债券，预测期 2026 年至 2045 年需要偿还专项债券本金 3,457.00 万元，支付专项债券利息 1,718.50 万元。

#### (1) 拟发行的 3,457.00 万元专项债券利息

本项目拟发行专项债券 3,457.00 万元，2025 年已发行 1,000.00 万元，发行利率 2.45%，2026 年发行 2,457.00 万元。结合近期同期限国债收益率，

并考虑债券利率波动因素，本期债券发行利率按照 2.50%测算，预测期债券利息支出为 1,718.50 万元，该项目债券利息支出如下表所示：

预测期债券利息支出预测表

序号	年份	债务利息支出（万元）
1 期	2026 年	55.12
2 期	2027 年	85.93
3 期	2028 年	85.93
4 期	2029 年	85.93
5 期	2030 年	85.93
6 期	2031 年	85.93
7 期	2032 年	85.93
8 期	2033 年	85.93
9 期	2034 年	85.93
10 期	2035 年	85.93
11 期	2036 年	85.93
12 期	2037 年	85.93
13 期	2038 年	85.93
14 期	2039 年	85.93
15 期	2040 年	85.93
16 期	2041 年	85.93
17 期	2042 年	85.93
18 期	2043 年	85.93

序号	年份	债务利息支出（万元）
19 期	2044 年	85.93
20 期	2045 年	85.93
	2046 年	30.71
合计		1,718.50

政府债券半年付息一次，2026 年支付 2025 年发行的 1,000.00 万元债券全年利息、支付 2026 年发行的 2,457.00 万元债券半年利息。

#### 4.存量银行贷款

依据吴忠市人民医院提供的总结报告，现有存量银行贷款共计 7,950.00 万元，其中工商银行 3,950.00 万元、中国银行 1,000.00 万元、宁夏银行 3,000.00 万元，利率均为 2.7%，贷款用于补充流动资金，贷款偿还后可以续借，且假定贷款利率不变，本次测算不予考虑本金偿还。预测期需偿还存量银行贷款利息 4,779.00 万元。明细如下：

预测期存量银行贷款利息支出预测表

序号	年份	存量银行贷款利息支出（万元）
1 期	2026 年	238.95
2 期	2027 年	238.95
3 期	2028 年	238.95
4 期	2029 年	238.95
5 期	2030 年	238.95
6 期	2031 年	238.95
7 期	2032 年	238.95



序号	年份	存量银行贷款利息支出（万元）
8 期	2033 年	238.95
9 期	2034 年	238.95
10 期	2035 年	238.95
11 期	2036 年	238.95
12 期	2037 年	238.95
13 期	2038 年	238.95
14 期	2039 年	238.95
15 期	2040 年	238.95
16 期	2041 年	238.95
17 期	2042 年	238.95
18 期	2043 年	238.95
19 期	2044 年	238.95
20 期	2045 年	238.95
合计		4,779.00

## 五、评价要素

根据财政部《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）的要求，地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券，需要在满足地方政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的现金流收入）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

### （一） 资金稳定性

本项目建设期以中央预算内投资、自治区预算内统筹投资、发行专项债券的方式满足项目投资建设支出需要,可满足各年度付息及到期还本需要,该项目累计资金流入情况如下:

项目资金流入明细表 (单位: 万元)

序号	项目	累计现金流入合计
1	专项债券融资	3,457.00
2	医院自筹	865.00
3	财政基本补助经费收入	45,457.62
4	经营活动现金流入-收入	1,615,968.04
合计		1,665,747.66

1.财政基本补助经费收入

依据吴忠市人民医院提供的总结报告,吴忠市人民医院近三年财政基本补助经费收入占人员经费的比率分别为: 2025 年占比 6.25%、2024 年占比 6.83%、2023 年占比 4.77%, 三年平均占比 6.25%, 预测期按每年人员经费的 6.25%, 预测财政基本拨款收入。预测期财政基本拨款收入为 45,457.62 万元。

2.经营收入

吴忠市人民医院业务主要包括门诊收入、住院收入、其他收入, 预测期收入累计 1,615,968.04 万元。

各年收入明细如下:

年份	门诊收入	住院收入	其他收入	合计
2026 年	26,444.58	37,733.06	2,108.53	66,286.17

年份	门诊收入	住院收入	其他收入	合计
2027 年	27,210.15	38,487.73	2,150.70	67,848.58
2028 年	27,754.10	39,257.49	2,193.71	69,205.30
2029 年	28,309.55	40,042.62	2,237.58	70,589.75
2030 年	28,875.35	40,843.45	2,282.33	72,001.13
2031 年	29,452.65	41,660.33	2,327.98	73,440.96
2032 年	30,041.45	42,493.53	2,374.54	74,909.52
2033 年	30,641.75	43,343.41	2,422.03	76,407.19
2034 年	31,254.70	44,210.29	2,470.47	77,935.46
2035 年	31,880.30	45,094.47	2,519.88	79,494.65
2036 年	32,517.40	45,996.34	2,570.28	81,084.02
2037 年	33,168.30	46,916.24	2,621.69	82,706.23
2038 年	33,831.85	47,854.57	2,674.12	84,360.54
2039 年	34,508.05	48,811.67	2,727.60	86,047.32
2040 年	35,198.05	49,787.93	2,782.15	87,768.13
2041 年	35,901.85	50,783.70	2,837.79	89,523.34
2042 年	36,619.45	51,799.36	2,894.55	91,313.36
2043 年	37,352.00	52,835.33	2,952.44	93,139.77
2044 年	38,099.50	53,892.05	3,011.49	95,003.04
2045 年	38,861.95	54,969.91	3,071.72	96,903.58
合计	<b>647,922.98</b>	<b>916,813.48</b>	<b>51,231.58</b>	<b>1,615,968.04</b>

(1)门诊收入



预测期累计门诊收入金额为 647,922.98 元。各年门诊收入明细如下：

年份	门诊人数(万人)	门诊费用(元/每人)	合计
2026 年	114	231.97	26,444.58
2027 年	115	236.61	27,210.15
2028 年	115	241.34	27,754.10
2029 年	115	246.17	28,309.55
2030 年	115	251.09	28,875.35
2031 年	115	256.11	29,452.65
2032 年	115	261.23	30,041.45
2033 年	115	266.45	30,641.75
2034 年	115	271.78	31,254.70
2035 年	115	277.22	31,880.30
2036 年	115	282.76	32,517.40
2037 年	115	288.42	33,168.30
2038 年	115	294.19	33,831.85
2039 年	115	300.07	34,508.05
2040 年	115	306.07	35,198.05
2041 年	115	312.19	35,901.85
2042 年	115	318.43	36,619.45
2043 年	115	324.80	37,352.00
2044 年	115	331.30	38,099.50
2045 年	115	337.93	38,861.95

年份	门诊人数(万人)	门诊费用(元/每人)	合计
合计			647,922.98

1) 门诊人数：依据吴忠市人民医院提供的总结报告，2025 年门诊人数为 113.32 万人、2024 年门诊人数为 110.16 万人、2023 年门诊人数为 96.55 万人，预计门诊人数 2026 年至 2027 年逐年按 1%增长达到饱和 115 万人，以后年度保持不变。

2) 门诊次均费用：依据吴忠市人民医院提供的总结报告，2025 年门诊次均费用为 216.50 元/人、2024 年门诊次均费用为 236.18 元/人、2023 年门诊次均费用为 229.59 元/人，三年平均门诊次均费用为 227.42 元/人，预计测算年度次均费用按 2%的年增速增长。

(2)住院收入

预测期累计住院收入金额为 916,813.48 元，各年住院收入明细如下：

年份	出院人数(万人)	住院费用(元/每人)	合计
2026 年	5.67	6,654.86	37,733.06
2027 年	5.67	6,787.96	38,487.73
2028 年	5.67	6,923.72	39,257.49
2029 年	5.67	7,062.19	40,042.62
2030 年	5.67	7,203.43	40,843.45
2031 年	5.67	7,347.50	41,660.33
2032 年	5.67	7,494.45	42,493.53
2033 年	5.67	7,644.34	43,343.41
2034 年	5.67	7,797.23	44,210.29

年份	出院人数(万人)	住院费用(元/每人)	合计
2035 年	5.67	7,953.17	45,094.47
2036 年	5.67	8,112.23	45,996.34
2037 年	5.67	8,274.47	46,916.24
2038 年	5.67	8,439.96	47,854.57
2039 年	5.67	8,608.76	48,811.67
2040 年	5.67	8,780.94	49,787.93
2041 年	5.67	8,956.56	50,783.70
2042 年	5.67	9,135.69	51,799.36
2043 年	5.67	9,318.40	52,835.33
2044 年	5.67	9,504.77	53,892.05
2045 年	5.67	9,694.87	54,969.91
合计			<b>916,813.48</b>

1) 出院人数：目前医院编制病床 1200 张，依据吴忠市人民医院提供的总结报告，2025 年平均住院天数为 6.99 天、2024 年平均住院天数为 7.19 天、2023 年平均住院天数为 7.47 天，三年平均住院天数为 7.22 天；2025 年病床使用率为 94.7%、2024 年病床使用率为 92.62%、2023 年病床使用率为 99.11%，近三年病床使用率平均病床使用率为 95.48%。确定预测期年出院人数为 5.67 万人（ $1200 \times 360 / 7.22 \times 95.48\% / 100 / 10000 = 5.67$ ）。

2) 住院人均费用：依据吴忠市人民医院提供的总结报告，2025 年住院人均费用为 6,194.92 元/人、2024 年住院人均费用为 6,518.84 元/人、2023 年住院人均费用为 6,859.35 元/人，三年平均住院人均费用为 6,524.37 元/



人，预测期按 2%的年增速预测门诊次均费用。

### (3)其他收入

依据吴忠市人民医院提供的总结报告，其他收入主要系非医疗的收入（病案、月子中心、老年医养）、捐赠等其他收入，预测期累计其他收入金额为 51,231.58 万元。2025 年其他收入 2,584.72 万元、2024 年其他收入 1,158.25 万元、2023 年其他收入 2,458.59 万元，三年其他收入平均值 2,067.19 元，预测年度按年 2%的增长率测算。

### 3.项目期内现金流预计

该项目发债期内现金流入共计 1,665,747.66 万元，其中：经营活动现金流入 1,615,968.04 万元、筹资活动现金流入 49,779.62 万元。现金流出共计 1,614,311.76 万元，其中：项目建设支出 4,322.00 万元、经营活动现金流出共计 1,600,035.26 万元、融资活动现金流出共计 9,954.50 万元、经营收益 15,932.78 万元，可获得较为稳定的现金流量。

## (二) 资金充足性

项目在实施过程中，按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 1.60 倍（其中：专项债券本息保障倍数为 2.16 倍），其中项目收入 1,615,968.04 万元，经营支出 1,600,035.26 万元，项目收益 15,932.78 万元，总债务融资本息 9,954.50 万元。

## (三) 压力测试

经压力测试，可偿债收益变动±5 至 10%，均可以覆盖项目总债务融资本息，本项目具有较高的抗风险能力。

可偿债收益变动情况 敏感性分析	敏感性变动比例
--------------------	---------

	-20%	-15%	-10%	-5%	0%
可偿债收益	12,746.22	13,542.86	14,339.50	15,136.14	15,932.78
项目总债务融资本息	9,954.50	9,954.50	9,954.50	9,954.50	9,954.50
偿债资金覆盖率	1.28	1.36	1.44	1.52	1.6
可偿债收益变动情况敏感分析	敏感性变动比例				
	5%	10%	15%	20%	
可偿债收益	16,729.42	17,526.06	18,322.70	19,119.34	
项目总债务融资本息	9,954.50	9,954.50	9,954.50	9,954.50	
偿债资金覆盖率	1.68	1.76	1.84	1.92	

本项目在实施过程中，按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 1.60 倍。该项目实施方案资金平衡计划在保障日常建设资金的同时，能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡，项目能够满足资金筹措充足性的要求。

项目还本付息资金有充分保障，能够满足资金筹措充足性的要求。该项目实施方案资金平衡计划在保障项目建设及日常运营资金的同时，能够覆盖专项债券还本付息的规模，项目能够满足资金筹措充足性的要求。

## 六、项目风险评估及控制措施

### （一）风险识别与评价

在采购过程中可能会面临一些风险，如设备质量不符合要求、供应商违约、安装调试延期等。为了应对这些风险，采取以下措施：

一是选择具有良好口碑和实力的供应商；二是在合同中明确设备质量标准 and 违约责任；三是提前安排设备安装调试和培训计划，确保设备能够按时投入使用。

项目资金到位后,所列设备将全部根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》及财政、发改部门相关规定,采用适合本项目的采购方式进行采购。杜绝挤占、挪用、截留项目资金,疏于管理造成国有资产流失等行为。项目法人保证按申报计划的要求落实配套资金。请本级审计部门负责财务审计,保证建设资金按时到位。

## **(二) 风险管控方案**

### **(1) 风险预防措施**

在设备采购前,进行充分的市场调研和技术评估,确保选择成熟可靠、兼容性强的设备。制定详细的资金预算和管理计划,合理安排资金来源,预留一定的应急资金。建立规范的采购制度和流程,严格筛选供应商,签订明确责任的合同。提前对医务人员进行新设备操作和维护的培训,提高其适应能力。

### **(2) 风险监测机制**

设立专门的风险监测小组,定期收集和分析相关信息。实时关注设备运行状态、资金使用情况、人员操作情况等关键指标。

### **(3) 风险应对策略**

针对技术风险,及时与设备供应商沟通,寻求技术支持和解决方案。若出现资金风险,合理调整预算或寻求额外资金支持。对于采购风险,严格按照合同约定执行,必要时采取法律手段。当发生设备闲置风险时,优化资源配置,拓展设备使用场景。针对人员适应风险,加强培训和指导,建立考核机制。面对维护风险,培养或引进专业维护人员,与供应商协商降低维护成本。



#### （4）风险应急预案

1. 为能在风险出现后，迅速准确、有条不紊地处理，尽可能减少损失，必须做好针对风险应急处置的预案，落实岗位责任制和各项制度，细化应急处置组织流程。

2. 为防范风险发生，成立专门的应急处理小组，负责应急预案的启动、实施和协调工作。定期组织应急演练活动，提高应急处理小组和医务人员的应急处理能力。

3. 针对运营风险，主要应急预案为设备安全事故应急预案。若发生火灾，立即启动火灾报警系统，疏散所有人员至安全地带，并立即报告医院消防部门和相关负责人。设备安全事故应急预案要求在设备故障时立即停止使用，切断电源，并报告本楼管理人员。如果发生电气火灾，迅速使用电气火灾专用灭火器进行初步处理。

4. 按下紧急报警按钮，疏散人员并报告消防部门。本楼内应定期进行电气安全检查，以防止火灾的发生。此外，消防、抢救器材要定期检查保养，使其处于良好状态。每半年至少组织一次疏散演习、一次消防培训。对医务人员进行常态化安全教育。建立完善各项安全管理制度、上报制度。

#### 七、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并结合对吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目专项债券实施方案的分析，我们认为吴忠市人民医院申请发行吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目专项债券可以以相较银行贷款利率更优惠的

融资成本完成资金筹措，为以上项目建设提供充足的资金支持，其持续稳定的现金流入充分满足项目建成后的还本付息要求。

综上所述，通过发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的方式满足吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

附件：吴忠市人民医院学科能力提升医疗设备购置项目专项债券资金平衡测算表

序号	收支项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
				1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
1	项目现金流入	1,665,747.66	1,865.00	70,607.82	69,757.18	71,152.06	72,575.46	74,026.54
1.1	经营活动现金流入	1,615,968.04	-	66,286.17	67,848.58	69,205.30	70,589.75	72,001.13
1.1.1	收入	1,615,968.04		66,286.17	67,848.58	69,205.30	70,589.75	72,001.13
1.2	筹资活动现金流入	49,779.62	1,865.00	4,321.65	1,908.60	1,946.76	1,985.71	2,025.41
1.2.1	项目资本金	865.00	865.00					
1.2.2	银行贷款	-						
1.2.3	债券融资款	3,457.00	1,000.00	2,457.00				
1.2.4	其他资金流入	45,457.62		1,864.65	1,908.60	1,946.76	1,985.71	2,025.41
2	项目现金流出	1,614,311.76	-	70,248.68	67,504.50	68,847.85	70,218.65	71,616.10
2.1	建设期支出现金流出	4,322.00	-	4,322.00	-	-	-	-
2.1.1	工程建设支出	4,322.00		4,322.00				
2.2	业务活动现金流出	1,600,035.26		65,632.61	67,179.62	68,522.97	69,893.77	71,291.22
2.3	融资活动现金流出	9,954.50	-	294.07	324.88	324.88	324.88	324.88
2.3.1	债券发行费用	-			-	-	-	-
2.3.2	偿还专项债券本金	3,457.00	-	-	-	-	-	-



序号	收支项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
				1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
2.3.3	偿还专项债券利息	1,718.50		55.12	85.93	85.93	85.93	85.93
2.3.4	偿还银行贷款本金	-		-	-	-	-	-
2.3.5	偿还银行贷款利息	4,779.00		238.95	238.95	238.95	238.95	238.95
3	项目期内现金变动	51,435.90	1,865.00	359.14	2,252.68	2,304.21	2,356.81	2,410.44
4	项目期初现金		-	1,865.00	2,224.14	4,476.82	6,781.03	9,137.84
5	项目期末现金	51,435.90	1,865.00	2,224.14	4,476.82	6,781.03	9,137.84	11,548.28

续表 1:

序号	收支项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
			6 期	7 期	8 期	9 期	10 期
1	项目现金流入	1,665,747.66	75,506.87	77,016.74	78,556.55	80,127.81	81,730.86
1.1	经营活动现金流入	1,615,968.04	73,440.96	74,909.52	76,407.19	77,935.46	79,494.65
1.1.1	收入	1,615,968.04	73,440.96	74,909.52	76,407.19	77,935.46	79,494.65
1.2	筹资活动现金流入	49,779.62	2,065.91	2,107.22	2,149.36	2,192.35	2,236.21
1.2.1	项目资本金	865.00					
1.2.2	银行贷款	-					
1.2.3	债券融资款	3,457.00					
1.2.4	其他资金流入	45,457.62	2,065.91	2,107.22	2,149.36	2,192.35	2,236.21
2	项目现金流出	1,614,311.76	73,041.73	74,495.82	75,978.73	77,491.93	79,035.73
2.1	建设期支出现金流出	4,322.00	-	-	-	-	-
2.1.1	工程建设支出	4,322.00					
2.2	业务活动现金流出	1,600,035.26	72,716.85	74,170.94	75,653.85	77,167.05	78,710.85
2.3	融资活动现金流出	9,954.50	324.88	324.88	324.88	324.88	324.88
2.3.1	债券发行费用	-	-	-	-	-	-
2.3.2	偿还专项债券本金	3,457.00	-	-	-	-	-
2.3.3	偿还专项债券利息	1,718.50	85.93	85.93	85.93	85.93	85.93

序号	收支项目	合计	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
			6 期	7 期	8 期	9 期	10 期
2.3.4	偿还银行贷款本金	-	-	-	-	-	-
2.3.5	偿还银行贷款利息	4,779.00	238.95	238.95	238.95	238.95	238.95
3	项目期内现金变动	51,435.90	2,465.14	2,520.92	2,577.82	2,635.88	2,695.13
4	项目期初现金		11,548.28	14,013.42	16,534.34	19,112.16	21,748.04
5	项目期末现金	51,435.90	14,013.42	16,534.34	19,112.16	21,748.04	24,443.17



续表 2

序号	收支项目	合计	2036 年		2037 年		2038 年		2039 年		2040 年	
			11 期		12 期		13 期		14 期		15 期	
1	项目现金流入	1,665,747.66	83,364.94	85,032.78	86,733.62	88,467.85	90,237.07					
1.1	经营活动现金流入	1,615,968.04	81,084.02	82,706.23	84,360.54	86,047.32	87,768.13					
1.1.1	收入	1,615,968.04	81,084.02	82,706.23	84,360.54	86,047.32	87,768.13					
1.2	筹资活动现金流入	49,779.62	2,280.92	2,326.55	2,373.08	2,420.53	2,468.94					
1.2.1	项目资本金	865.00										
1.2.2	银行贷款	-										
1.2.3	债券融资款	3,457.00										
1.2.4	其他资金流入	45,457.62	2,280.92	2,326.55	2,373.08	2,420.53	2,468.94					
2	项目现金流出	1,614,311.76	80,609.44	82,215.66	83,853.66	85,523.81	87,227.66					
2.1	建设期支出现金流出	4,322.00	-	-	-	-	-					
2.1.1	工程建设支出	4,322.00										
2.2	业务活动现金流出	1,600,035.26	80,284.56	81,890.78	83,528.78	85,198.93	86,902.78					
2.3	融资活动现金流出	9,954.50	324.88	324.88	324.88	324.88	324.88					
2.3.1	债券发行费用	-	-	-	-	-	-					
2.3.2	偿还专项债券本金	3,457.00	-	-	-	-	-					
2.3.3	偿还专项债券利息	1,718.50	85.93	85.93	85.93	85.93	85.93					

序号	收支项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
			11 期	12 期	13 期	14 期	15 期
2.3.4	偿还银行贷款本金	-	-	-	-	-	-
2.3.5	偿还银行贷款利息	4,779.00	238.95	238.95	238.95	238.95	238.95
3	项目期内现金变动	51,435.90	2,755.50	2,817.12	2,879.96	2,944.04	3,009.41
4	项目期初现金		24,443.17	27,198.67	30,015.79	32,895.75	35,839.79
5	项目期末现金	51,435.90	27,198.67	30,015.79	32,895.75	35,839.79	38,849.20

续表 3

序号	收支项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
			16 期	17 期	18 期	19 期	20 期	21 期
1	项目现金流入	1,665,747.66	92,041.66	93,882.03	95,759.82	97,675.50	99,629.50	
1.1	经营活动现金流入	1,615,968.04	89,523.34	91,313.36	93,139.77	95,003.04	96,903.58	
1.1.1	收入	1,615,968.04	89,523.34	91,313.36	93,139.77	95,003.04	96,903.58	
1.2	筹资活动现金流入	49,779.62	2,518.32	2,568.67	2,620.05	2,672.46	2,725.92	
1.2.1	项目资本金	865.00						
1.2.2	银行贷款	-						
1.2.3	债券融资款	3,457.00						
1.2.4	其他资金流入	45,457.62	2,518.32	2,568.67	2,620.05	2,672.46	2,725.92	
2	项目现金流出	1,614,311.76	88,965.57	90,737.93	92,546.33	94,391.23	97,273.04	2,487.71
2.1	建设期支出现金流出	4,322.00	-	-	-	-	-	-
2.1.1	工程建设支出	4,322.00						
2.2	业务活动现金流出	1,600,035.26	88,640.69	90,413.05	92,221.45	94,066.35	95,948.16	-
2.3	融资活动现金流出	9,954.50	324.88	324.88	324.88	324.88	1,324.88	2,487.71
2.3.1	债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-
2.3.2	偿还专项债券本金	3,457.00	-	-	-	-	1,000.00	2,457.00
2.3.3	偿还专项债券利息	1,718.50	85.93	85.93	85.93	85.93	85.93	30.71



序号	收支项目	合计	2041 年		2042 年		2043 年		2044 年		2045 年		2046 年	
			16 期		17 期		18 期		19 期		20 期		21 期	
2.3.4	偿还银行贷款本金	-	-		-		-		-		-		-	
2.3.5	偿还银行贷款利息	4,779.00	238.95		238.95		238.95		238.95		238.95		238.95	
3	项目期内现金变动	51,435.90	3,076.09		3,144.10		3,213.49		3,284.27		2,356.46		-2,487.71	
4	项目期初现金		38,849.20		41,925.29		45,069.39		48,282.88		51,567.15		53,923.61	
5	项目期末现金	51,435.90	41,925.29		45,069.39		48,282.88		51,567.15		53,923.61		51,435.90	
	偿债资金覆盖率	1.60												
	专项债券本息保障倍数	2.16												



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91640100MA76HMK3XK

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 宁夏众和会计师事务所（有限公司）

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 常瑛

经营范围 许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；一般经营范围：破产清算服务；财政咨询；企业管理咨询；企业审计；税务咨询；税务服务；咨询策划服务；节能管理服务；企业管理；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；承接档案服务外包；商务代理服务；个人商务服务；商务秘书服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规禁止或限制的项目）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2020年04月27日

住所 贺兰县德胜商住区虹桥南街以西天鹅湖小镇水岸国际B座综合楼8层804室



登记机关

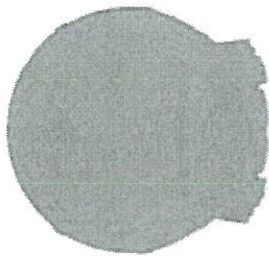
2022年 08 月 29日

国家企业信用信息公示系统网址：[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





会计师事务所

# 执业证书

名称：宁夏众和会计师事务所（有限公司）

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

常瑛

贺兰县德胜商住区虹桥南街以西天鹅湖小镇  
水岸国际B座综合办公楼8层804室

组织形式：有限责任

执业证书编号：64010035

批准执业文号：宁财（准）许可[2020]1号

批准执业日期：2020年10月26日

证书序号：0014733

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇二〇年十一月四日

中华人民共和国财政部制



姓名: 常瑛  
 Full name: 常瑛  
 性别: 女  
 Sex: 女  
 出生日期: 1979-03-22  
 Date of birth: 1979-03-22  
 工作单位: 瑞格玛会计师事务所(普通合伙)宁夏分所  
 Working unit: 瑞格玛会计师事务所(普通合伙)宁夏分所  
 身份证号码: 642101197903220026  
 Identity card No: 642101197903220026



证书编号: 620100010483  
 No. of Certificate: 620100010483

批准注册协会: 宁夏注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs: 宁夏注册会计师协会

发证日期: 2004 年 10 月 20 日  
 Date of Issuance: 2004 /y /m /d



一年。  
 1 year after

2023 年度



常瑛 620100010483

日  
 /d

### 注册会计师工作单位变更事项登记 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
 Agree the holder to be transferred from

瑞格玛会计师事务所(普通合伙)宁夏分所  
 Rui Gema Accounting Firm (Ordinary Partnership) Ningxia Branch  
 CPA 事务所 CPAs



同意调入  
 Agree the holder to be transferred to

宁夏众和会计师事务所(有限公司)  
 Ningxia Zhonghe Accounting Firm (Co., Ltd.)  
 CPA 事务所 CPAs





注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)宁夏分所

转所专用章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024年9月9日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

宁夏众邦会计师事务所(有限公司)

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024年9月9日

谢海燕

女

1980-09-15

希格玛会计师事务所(特殊

普通合伙)宁夏分所

64032119800915094X

姓名

Full name

性别

Sex

出生日期

Date of birth

工作单位

Working unit

身份证号码

Identity card No.



一年  
or after

610100470062

证书编号:  
No. of Certificate

批准注册协会: 宁夏注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年12月23日  
Date of Issuance

2023年度



谢海燕 610100470062

月 日