



禹州市人民医院
YUZHOU CITY PEOPLE'S HOSPITAL

本合同口是/口否中小企业预留合同

禹州市人民医院 医疗设备维修保养服务合同



甲方：禹州市人民医院

乙方：河南豪义医疗科技有限公司

2025 年 4 月 30 日



合同编号：yzrm2025007

签订地：禹州市

甲方（采购人）：禹州市人民医院

住所地：禹州市康复路1号

乙方（中标人）：河南豪义医疗科技有限公司

住所地：郑州高新区科学大道89号4幢B单元23层636、637号

乙方于2025年4月29日参加了许昌德源招标有限公司组织的“禹州市人民医院医疗设备维修保养服务项目三次（编号：YZCG-DLG2025007-2）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 合同标的

服务名称：禹州市人民医院医疗设备维修保养服务项目

服务内容：为禹州市人民医院所有医疗设备（含合同期内所有新增医疗设备）提供整体维保服务，本项目不含医用直线加速器及其配套设备的维修服务，但需对直线加速器及其配套设备提供日常巡查及质控服务（详见附件）。

我院的一台CT(型号:SOMATOMDefinition Edge, 设备编号: 98704)及一台DSA(型号: Artiszee III ceiling, 设备编号: 106132)其球管均已损坏，乙方在本合同签订后须立即进行更换，更换球管的所有相关费用由乙方承担。

附件1：《医疗设备（仪器）及附件整体维保服务内容》。

附件2：《禹州市人民医院医疗设备（在用）清单》。

技术标准：符合本项目招标文件和中标人投标文件的要求。

第二条 中标金额

中标金额为人民币（大写）：壹仟陆百五十万元整（¥16500000），服务期叁年，每年服务费用伍佰伍拾万元整（¥5500000）合同一年一签，考核结果作为续签合同的重要依据；若违背合同有关条款，医院有权随时终止服务合同。

本价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，本价格包含但不限于维保、维护、维修、配件费、工具使用费、人工费、车旅费、利润、税费等所有综合费用，除此之外，甲方不再向乙方支付其他相关费用。

第三条 本合同服务期限：2025年5月1日至2026年4月30日

第四条 交付验收：每服务三个月期满考核一次，由院方各科室负责人或护士长对各服务项目进行综合评价，处理措施有约谈、限期整改、款项扣除、解除合作等。

具体考核标准详见附件3：《禹州市人民医院医疗设备维保服务质量综合评价表》。

第五条 管理软件要求：

（一）乙方提供专业的全生命周期管理系统（联网版）及医疗设备管理系统（单机版），并承诺软件基于本服务所收集的服务相关数据属于甲方所有，乙方有责任对甲方数据进行保密，不能用于其他商业用途，如因乙方原因造成数据泄露，造成不良影响，由乙方承担相关责任。

（二）乙方承诺软件适用于甲方，供甲方在合同期内免费使用。

（三）软件适用于医疗设备的全生命周期管理，具备医疗设备从申请采购、安装调试、管理维修维护、计量、质控直至设备报废的全生命周期管理功能。

(四) 软件应包括手机微信端、大屏展示、临床科室 PC 端 (有外网 PC 端)。信息化管理内容: 负责医疗设备的巡检、保养、质控、维修等数据化管理。

(五) 全生命周期管理系统 (联网版) 及医疗设备管理系统 (单机版) 需在合同签订后 45 日内部署至院内并完成相关信息录入。

第六条 款项支付

(一) 本合同服务费用: 伍佰伍拾万元整 (¥5500000)。

(二) 付款方式: 本合同期内的 12 个月分四次付款, 每满三个月服务期 (乙方的服务报告通过甲方审核) 后 15 个工作日内进行支付。

第一次支付方案: 由于在签订本合同后须更换两个球管, 在球管安装调试验收后支付款项贰佰万元整 (¥2000000), 在服务期满三个月后支付款项伍拾万元整 (¥500000);

第二次支付方案: 在服务期满六个月后支付款项壹佰万元整 (¥1000000);

第三次支付方案: 在服务期满九个月后支付款项壹佰万元整 (¥1000000);

第四次支付方案: 在服务期满十二个月后支付款项壹佰万元整 (¥1000000)。

1. 与医院另行结算的费用, 根据每三个月汇总表和对账单进行支付。

2. 乙方如有违反本合同的相关规定, 产生的费用从下一个服务周期或本服务周期款项中扣除。

(三) 乙方收款账户信息:

户名: 河南豪义医疗科技有限公司

账号: 4105 0167 6508 0000 0240

开户行: 中国建设银行郑州金海支行

第七条甲方的权利义务：

（一）有权在合同规定的范围内享受医疗设备维保整体服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内提供其他服务，直至符合要求为止。

（二）如果乙方无法完成合同规定的服务内容或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成医疗设备在约定时间内无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担或在支付乙方合同款项时扣除其相应的等额服务费用。

（三）由于乙方服务质量或延误服务的原因，致使医疗服务或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

（四）甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

（五）当发现设备潜在缺陷或设备发生故障时，甲方应及时告知有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

（六）如果甲方因工作需要原有设备或场地进行升级改造或者变更场地，应通过有效的方式及时通知乙方，涉及合同服务范围调整的，应进行协商。

（七）甲方有义务按照合同中所约定的款项及付款时间按期支付服务费用。

（八）甲方对乙方的维保服务由使用者和监督人双重验收。

（九）甲方成立服务监督小组，每三个月对乙方递交的服务报告及禹州市人民医院医疗设备维保服务质量综合评价表，按照本合同的规定进行审核，通过审核后，方可支付相应的服务费用。未通过审核验收，乙方根据甲方的整改报告进行整改，如不能整改到位，按照合同要求扣除相应费用。

第八条乙方权利与义务：

（一）根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

（二）为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，乙方有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利，在处理紧急服务时，甲方应积极配合。

（三）由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

（四）由于因甲方工作人员人为操作失误、人为损坏以及人力不可抗因素引起的合同设备损坏，乙方不承担责任；乙方在合同约定的服务范围内，因工作失误或其他原因（人力不可抗因素除外）导致的意外事故（含医疗事故），经甲乙双方协商（如需第三方机构认定的，由第三方机构认定），属于乙方责任的，该责任由乙方承担。

（五）乙方保证在服务中提供更换的部件必须符合国家相关行业合格标准，同时供货渠道必须正规、合法。如果证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，医院可以根据合同第九条规定提出补救措施或索赔（特殊情况除外）。

（六）当医疗设备达到国家相关报废标准时，乙方可以提出报废建议，需经甲乙双方确认后，并出具相应的文字材料，甲方根据实际情况同意报废，报废设备由甲方处理。

（七）在维修过程中，乙方按照招标文件和合同的要求提供相应的备用机。

（八）在维修过程中，无特殊原因乙方无法修复的设备，甲方可请第三方修复，费用由乙方承担。

（九）合同终止或不续签时，乙方保证所有维保服务内的医疗设

备完好交给甲方。

(十) 甲方新采购质保期内的医疗设备，需由乙方进行日常维护和维修，乙方不承担产生的相应费用。在保证市场公允的情况下，新购的医疗设备保修期限应符合甲方既往同类设备保修年限规律。

第九条补救措施或索赔：

甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出整改要求，整改后仍不符合要求的，甲方有权选择第三方服务，并由乙方承担相应费用，检测结论不符合要求的，检测费用由乙方承担。

第十条豁免及限制：

本合同不包括下列服务项目（甲方如果要求提供下列服务，则按照乙方“付费维修服务”，另行计费）

(一) 大型医疗设备整机或部分重装、移机、搬动或升级改造等相应的费用及保险费用。

(二) 非乙方指派、甲方自行或擅自委托他人修理调整设备、换装零部件、改装设备及配件以及其他不受乙方控制的任何原因所造成的设备损坏、故障。

(三) 甲方或其代表未遵照操作规程或操作手册上的指导进行操作设备所引起的设备故障。

(四) 特种设备及其附件周期检测费用、强检计量设备（器具）费用、每年度非强检设备费用、射线装置年度性能检测费用。

第十一条履约延误：

(一) 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

(二) 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权解除合同并追究其违约责任。

(三) 如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以从合同价款中扣除误期赔偿费，而不影响合同该项下的补救方法。每天

的赔偿费用：按照该设备每天日均收入的金额计算，直至提供服务为止。但延误赔偿费的最高限额不超过合同价款的百分之五（5%），一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方有权单方面终止合同，并有权要求由此产生损失由乙方承担。

第十二条不可抗力：

（一）如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，乙方不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

（二）本条所述的“不可抗力”是指那些甲乙双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方协商的其他事件。

（三）在不可抗力事件发生后，当事双方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。甲乙双方应尽可能继续履行合同义务，并积极采取合理的措施减少不可抗力的影响。

第十三条争端的解决：

甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如果从协商开始三十个工作日内仍不能解决，可以向合同签订地仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

第十四条合同终止：

甲方可在下列情况下发出书面通知书，提出终止部分或全部合同：

（一）如果乙方未能在合同规定的期限内提供部分或全部服务，经甲方书面要求仍未在甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（二）如果乙方在招投标及履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》的规定，

由相关部门追究其法律责任。

(三) 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产, 甲方可以书面形式通知乙方终止合同而不给予补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

第十五条保密:

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密(包括相关业务信息), 不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方(包括乙方内部与本合同无关的任何人员), 乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。乙方违反本合同所规定的保密义务, 应按照本合同总金额的 5% 支付违约金。

第十六条合同生效:

(一) 本合同自甲乙双方签字盖章后生效。

(二) 本合同一式六份, 甲乙双方各执三份。

第十七条合同组成:

(一) 所有附件及本项目的招投标文件、会议纪要、协议、澄清等均为本合同不可分割的一部分。

(二) 本合同附件包括: 附件 1: 《医疗设备(仪器)及附件整体维保服务内容》, 附件 2: 《禹州市人民医院医疗设备(在用)清单》, 附件 3: 《禹州市人民医院医疗设备维保服务质量综合评价表》。

(三) 本合同附件作为合同的解释及补充部分, 与合同具有同等效力。

第十八条合同修改:

除双方共同协商、签署书面修改协议, 并成为本合同不可分割的一部分外, 本合同不得有任何变更或修改。



禹州市人民医院
YUZHOU CITY PEOPLE'S HOSPITAL

本合同口是/口否中小企业预留合同

甲方（盖章）：禹州市人民医院

乙方（盖章）：河南豪义医疗科

法人或委托人：

法人或委托人：

席朝岭 周满豪

地址：禹州市康复路1号

地址：郑州高新区科学大道89号4幢

B单元23层636、637号

电话：0374-6068578

联系人：周满豪

联系人：席朝岭

联系方式（手机号码）：13949144205

日期：

日期：

统一社会信用代码：91410100MA3X7YE96J

企业规模：小型企业

开户行：中国建行郑州金海支行

账号名称：河南豪义医疗科技有限公司

账号：41050167650800000240

附件一：

医疗设备（仪器）及附件整体维保服务内容

一、本项目需实现的功能或者目标：

为禹州市人民医院所有医疗设备（含合同期内所有新增医疗设备）提供整体维保服务，本项目不含医用直线加速器及其配套设备的维修服务，但需对直线加速器及其配套设备提供日常巡查及质控服务，其它所有与设备服务相关的费用都由河南豪义医疗科技有限公司承担，包括但不限于所有人工、零配件及易损件等费用，所有零配件与易损件需按厂家使用说明书及相关法律法规要求进行更换。

我院的一台 CT(型号:SOMATOMDefinition Edge, 设备编号 98704) 及一台 DSA(型号: Artiszee III ceiling, 设备编号 106132) 其球管均已损坏，河南豪义医疗科技有限公司在合同生效后须立即进行更换，更换球管的所有相关费用包含在此次投标报价中。

河南豪义医疗科技有限公司须在医院建立配件库、提供医疗设备全生命周期管理软件，保障医疗设备使用的安全、有效，负责医疗设备的故障维修、日常巡查、定期巡检、预防性保养、配件更换、质量控制、设备风险评估、设备使用安全监测、资产盘点、报废评估、人员培训、使用评价、档案管理等；

河南豪义医疗科技有限公司须协助院方完成特种设备检测、计量检测、新购的设备安装及验收、医疗器械不良事件上报、完成各类评审、检查、考核的资料整理及数据上报等工作。

河南豪义医疗科技有限公司承诺所提供产品配件必须符合国家相关行业合格标准，同时供货渠道必须正规、合法。

二、项目需求总览

1. 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范（包括但不限于）：

《医疗器械监督管理条例（2021 修订版）》、《医疗器械使用质量监督管理办法》、《河南省卫生健康委关于印发河南省医疗质量控制中心管理办法》，国家标准：《GBZ130-2020 放射诊断放射防护要求》，医药行业标准：《YY/T0841-2011_医用电气设备医用电气设备周期性测试和修理后测试》，卫生行业标准：《WS76-2020 医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》、《WS/T602-2018 高频电刀安全管理》、《WS/T603-2018 心脏除颤器安全管理标准》、《WS/T654-2019 医疗器械安全管理》、《WS/T655-2019 呼吸机安全管理》、《WS/T656-2019 麻醉机安全管理》、《WS/T657-2019 医用输液泵和医用注射泵安全管理》、《WS/T658-2019 婴儿

培养箱安全管理》、《WS/T659-2019 多参数监护仪安全管理》等。

2. 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

符合国家及行业现行标准并满足采购人要求。

三、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

（一）总体要求

为禹州市人民医院所有医疗设备（含合同期内所有新增医疗设备）提供整体维保服务，本项目不含医用直线加速器及其配套设备的维修服务，但需对直线加速器及其配套设备提供日常巡查及质控服务。

1. 河南豪义医疗科技有限公司在项目实施过程中需派出共计 12 人的专业服务团队全年 7×24 小时驻医院办公，保证及时完成双方约定的各项工作。

2. 项目实施过程中，河南豪义医疗科技有限公司须严格执行国家相关的法律法规，符合国家、省、市、区等各级组织的相关标准，遵守医院的各项规章制度和相关要求，每月 6 号前向医院递交上个月的《全院医疗设备月度服务报告》，每季度 10 号前向医院递交上季度《全院医疗设备季度服务报告》，每年 1 月 15 日前向医院递交上年度的《全院医疗设备年度服务报告》。

3. 在项目实施过程中，河南豪义医疗科技有限公司涉及特殊设备（压力容器、射线装置等）维保人员需具备相应的资格证书，严格遵照国家的政策、法规及设备说明书、技术资料进行设备维护保养和管理；持证上岗，使用合格有效的配件，如因无证上岗及使用无效的配件所产生的一切后果由河南豪义医疗科技有限公司承担，并赔偿医院相应损失。

4. 项目实施过程中，河南豪义医疗科技有限公司保证严格遵守医院的各项规章制度及流程，协助医院医学装备科完成各项工作，如有违犯将自愿接受医院相应处罚。

5. 河南豪义医疗科技有限公司为医院医疗设备提供整体维保服务（含医疗设备需要更换的各类配件），在服务过程中承担所产生的一切费用（包括但不限于驻院人员工资、维修相关费用、工时费、差旅费、工具及日常用品等）。

6. 在服务期内，服务期内每三个月院方将对河南豪义医疗科技有限公司进行一次服务质量考核，根据考核结果及时改进，提升服务能力，提升院方满意度。

7. 在服务期内河南豪义医疗科技有限公司为医院提供一套医疗设备全生命周期管理软件（联网版）和一套医疗设备管理系统（单机版），服务期满后，医疗设备管理系统（单机版）免费提供甲方使用（免费使用期限 3 年）。

8. 河南豪义医疗科技有限公司承诺中标后配合院方提供急救、生命支持类设备管理标准

及实施方案；影像类设备管理标准及实施方案；呼吸、麻醉类设备管理标准及实施方案；透析类设备管理标准及实施方案等完整的维保项目的管理标准及实施方案，并在征得医院审定后方可执行。

9. 如医疗设备故障在合同约定时间无法解决时（不可控因素除外），院方有权直接委托官方售后或第三方进行维修，由此产生的一切费用由河南豪义医疗科技有限公司承担。若河南豪义医疗科技有限公司无法满足医院医疗设备维保的相关要求或不能履行相关承诺，医院有权终止本项目服务合同。

10. 河南豪义医疗科技有限公司在服务期内，根据医院医疗设备运行状况和工作需要，有计划的培训医院医技和临床科室人员对医疗设备的操作能力和管理水平，保障设备使用人员熟练掌握设备使用方法及日常维护技能。

（二）人员及场地要求：

1. 在项目实施过程中，河南豪义医疗科技有限公司须派驻专职项目负责人 1 人，维修人员不少于 9 人且至少具有三年以上医疗设备维保经验，身体健康、遵纪守法、无不良行为记录或倾向，文书人员 2 人，文书人员具备一定文字组织能力、熟练操作办公软件，负责协助科室整理文字材料、档案及相关资料；上述人员常驻医院，着装统一，佩戴工作证。

2. 驻院团队人员相对固定，由河南豪义医疗科技有限公司和医院双方共同管理，入驻人员须经院方同意后方可调动，如驻院人员能力不能满足医院工作要求的，河南豪义医疗科技有限公司应及时进行调整。

3. 驻院团队工作时间与医院相同，建立维修人员非工作时间、休息日、夜间至少 2 名维修人员现场值班制度，制定有非工作时间、休息日、夜间应急预案并定期演练。

4. 驻院团队食宿等均由河南豪义医疗科技有限公司自行解决及承担，其它未尽事宜，双方协商沟通解决。

5. 医院提供驻场办公场地，河南豪义医疗科技有限公司负责配备办公设施、配件库货架、维修台以及维修各工作区标识等必备设施；配置相对充足的维修配套工具、质控设备设施、物品及零配件，满足实际工作需要。

（三）零配件保障要求：

1. 河南豪义医疗科技有限公司须在院内建立零配件仓库，常用配件有预留库存保证配件的及时有效供应。所用配件均为全新合格备件（核心部件为原厂部件），特殊情况下市场确

无全新原厂配件或全新配件时，维修前需向医院报备审批。配件的采购渠道符合国家的相关法律法规，所更换零备件属于医疗器械监督范围内的，需提供相应资质材料，保证设备维保后达到厂家标准或相应的国家质量标准要求。

2. 河南豪义医疗科技有限公司承诺合同签订后保证因履行维保义务更换的零配件的任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，河南豪义医疗科技有限公司应承担全部责任。

3. 在服务期内，河南豪义医疗科技有限公司提供不限次数的故障诊断、维修等技术服务，因故障而需更换的配件，亦不受数量限制。

4. 零配件包括但不限于球管、探测器、超声探头、磁体、液氮、血氧指夹（套）、导联线、各类探头、可重复使用的呼吸机回路、各类灯管、灯泡、激光光纤、电池、空气过滤网、消毒灯管、消毒机滤网等费用。

5. 零配件除外清单：

5.1 一次性耗材（以厂家出厂标准说明为准）：如手套、口罩、鞋套、呼吸面罩、鼻塞、插管及管路、输液管路、注射器、吹嘴、一次性比色/样品杯、一次性电极片、一次性传感器等厂家配套配件（定义为一次性用品）。

5.2 消耗类耗材：如胶片、打印纸、色带、耦合剂、导电膏、绑带、气体、清洗液、一次性反应杯、指示卡、清洗剂、再生剂（软水盐、树脂、石英砂）、水滤芯、反渗透膜、钠石灰、清洗过滤器、一次性负极板、高低温包装材料、电刀笔等。

5.3 高值耗材、厂家有明确使用次数或时间限制的耗材，如：细菌过滤器、超声刀换能器和刀头等。

5.4 器械类耗材：如活检钳、细胞刷、清洗刷、异物钳以及刀剪钳镊针等。

5.5 没有列明的，如果双方理解有歧义的耗材，工作过程中双方可协商解决。

（三）维修工作要求：

1. 在项目实施过程中，河南豪义医疗科技有限公司承诺派遣专业的管理团队入驻医院提供现场技术服务支持，提供 7×24 小时全天候技术服务电话，为医院提供专业而便捷的技术支持和维修服务。当医院的医疗设备出现故障时，驻院团队维修人员收到通知后即时响应，维修人员 15 分钟内到达服务现场（服务时间：全天候 24 小时，包含周末和节假日）及时修复设备，并对维修做详细记录。

2. 一般性故障即时修复，原则上不超过 24 小时；较复杂故障或配件无备货的 3 日内修复；特殊原因不能如期修复的需向医院提交书面说明且实时与设备使用科室沟通反馈。为保障临床业务正常有序开展，河南豪义医疗科技有限公司在维修期间，超过 48 小时仍不能修复的，河南豪义医疗科技有限公司提供备用机。如遇到维修时间长并且未提供备用机超过 72 小时，影响科室正常工作造成损失的，由河南豪义医疗科技有限公司按实际情况（系故障设备所在科室平均日收入计算）补偿院方损失。提供备用机清单（提供的备用机应符合《医疗器械监督管理条例》要求）：多参数监护仪 ≥ 5 台（在院备用）、注射泵 ≥ 5 台（在院备用）、输液泵 ≥ 5 台（在院备用）、除颤仪 ≥ 1 台（在院备用）、呼吸机 ≥ 2 台（在院备用）、透析机 ≥ 3 台（24 小时内提供至现场）、内镜室备用内镜 ≥ 3 条（24 小时内提供至现场）、内镜主机 ≥ 1 台（24 小时内提供至现场）、各类手术硬镜器械（24 小时内提供至现场）、彩超 ≥ 1 台（24 小时内提供至现场）。

3. 保证所保设备年平均完好率 $\geq 97\%$ ，其中急救及生命支持类设备完好率应达到 100%（一年按 365 天计算），若功能完全正常则视为完好状态；所有大型设备（CT、MRI、DSA 等）累计停机时间不超过 21 天/年，如停机时间超出规定时间限制，按照故障设备所在科室上月平均日收入计算，补偿院方损失。

4. 放射诊疗等设备维修或更换重要部件等可能影响设备性能或稳定的维修，根据实际需要由河南豪义医疗科技有限公司联系具备相关资质的检测机构进行检测、出具检测结果证书并承担相关费用，检测合格后设备方可继续使用。

5. 如同一设备维修超过 2 次仍然无法使用，医院有权要求河南豪义医疗科技有限公司为该设备购买原厂维保（院方不追加任何费用），并且医院有权联系设备原厂进行维修，费用由河南豪义医疗科技有限公司承担。

6. 针对每一次设备维修情况，应详细记录故障及更换配件情况并进行分析，如出现因使用人员误操作造成的故障，应及时告知临床设备管理人员或使用人员，避免因误操作而造成的故障继续发生。

7. 每台次医疗设备故障维修时，需填写电子版维修单、并打印纸质版维修单分类存档，注明故障现象、故障原因分析、处理结果，并由使用科室、维修人员及设备管理部门相关人

员签字确认，同时录入设备管理系统保存。对于大型设备维修需要更换核心部件（如球管、探测器、超声探头、磁体等）时需提供原厂全新维修部件，部件的原厂证明材料（进口配件需提供报关单等）与维修单一起存档。

8. 驻院团队进行服务时必须做好安全防护措施，不得损坏医院所有设备、设施，同时做好人员的安全防护，若产生设备损坏、造成供应商员工及第三方人员职业伤害的，河南豪义医疗科技有限公司应承担全部责任，包括但不限于赔偿医院因此遭受的损失、支付受伤人员的医疗费用和赔偿费用等。

（四）医疗设备巡检要求：

按医院要求制定设备的巡检计划，安排维修人员定期对不同类型设备进行巡检。

1. 巡检范围：维保范围内（含直线加速器及配套设备设施）所有医疗设备。

2. 巡检周期：把医疗设备进行分类，制定详细科学的巡检方案及巡检周期（如可分为生命支持类设备、大型医疗设备、重点设备、特种设备等）。

3. 巡检内容：包括但不限于设备摆放位置检查、设备外观检查、设备开机运行状态（功能、性能、噪音等）检查、设备安全隐患检查、使用人员操作设备情况检查等；同时询问设备使用人员有关设备的日常使用与保养情况，做好相关记录。对影响设备正常运行或存在医疗安全隐患的情况，出具书面的解决改进方案。每次服务需详细记录，所有数据需采集至设备管理系统。

（五）医疗设备预防性维护要求：

河南豪义医疗科技有限公司须安排专职维修人员对医院的医疗设备进行预防性维护保养工作，根据医院医疗设备使用情况及产品说明保养手册的要求，制定详细的保养方案，大型医疗设备保养规程须符合生产厂家相关文件要求。保养书面记录需由使用科室签字确认。

1. 一级保养（日常维护保养）由设备使用科室人员负责。驻院维修人员负责一级保养方案的制定以及对设备使用人员进行一级保养培训、指导、监督。

2. 二、三级保养（包含但不限于更换易损件、功能性检查、性能测试及校准等），驻院维修人员负责二级保养方案的制定及执行。

3. 保养记录：提供定期维护、保养、校正服务，详细记录相关服务内容并生成相关报告，定期维护保养服务及检测内容应包括设备清洁、性能测试及校准、必要的机械或电气检查等；并定期对设备数据进行备份，确保数据安全。

4. 预防性维护方案执行完成率 100%。

5. 医疗设备规范使用、维护保养培训。根据医院要求每年提供 6 次以上临床科室培训设
备规范操作、日常保养规程、简单故障排除等知识培训，其中 1 次为全院级培训，6 次单项目或单科室培训；所有培训按照要求要有培训记录、培训考核、考核评价等。

（六）医疗设备质控及计量要求：

1. 在项目实施过程中，河南豪义医疗科技有限公司提供必要的质量检测设备，制定合理的质控方案（包含所有射线装置的稳定性检测）并严格执行，协助医院对相关设备进行质控检测及质控复查，按照质控方案对射线装置、心电监护仪、电刀、呼吸机、除颤仪、注射泵、婴儿培养箱等生命支持类设备需要使用专业的检测设备进行质控检测，并形成规范的质控记录报告。

注：此项稳定性检测含医用直线加速器

2. 协助医院严格按照相关要求按计划进行计量检定、协助完成特种设备以及计量设备、压力表、安全阀等的备案、报检、陪检。

3. 医院承担特种设备及其附件周期检测费用、强检计量设备（器具）费用、每年度非强检设备费用、射线装置年度性能检测费用；日常质控、计量工作产生的其他费用由河南豪义医疗科技有限公司承担。

（七）全生命周期管理系统（联网版）：

1. 提供医疗设备全生命周期管理服务：记录设备的基本信息（包括但不限于）如设备名称、型号、序列号、使用年限、采购记录、安装调试等，按照既定的条件自动产生巡检、强检、保养、报废等信息并及时提醒。

2. 维修流程与服务管理：实现从报修到维修完毕的全过程管理，并记录设备维修中的各类信息，包括故障情况、故障总结分析、维修备件、时间节点等，并可以通过系统对响应

时间、维修效率等进行分析。更换的全新零配件、维保服务符合国家相关法律、标准及规范，保证设备维保后达到厂家标准或相应的国家质量标准的要求。

3. 医疗设备质量控制管理：根据医疗设备风险管理等级要求，制定设备定期校准计划，确保设备在正常使用范围内运行。

4. 医疗设备预防性保养与安全巡查方案：根据设备生产厂家对设备保养要求或者根据设备的运行状况制定保养计划，并按照医院要求定期巡查设备。

5. 河南豪义医疗科技有限公司提供医疗设备管理软件给医院使用，并保证使用期间可以进行免费升级。医疗设备管理信息系统在签订合同后 8 天内安装调试运行。医疗设备管理系统软件可同时支持电脑端和手机端操作，移动端可同时支持微信、安卓 IOS 等操作系统。包含至少两套液晶显示大屏安装至院内。

6. 包括但不限于如下功能：

6.1 河南豪义医疗科技有限公司通过设备管理软件系统对医院每台设备建立 ID 信息，所有报修及维修响应均在系统上完成，该系统具备日常管理、维修、保养、计量、巡检、报废、预警提醒等全流程管理功能。

6.2 维修管理功能，包含在线派工，并对维修类型进行分析，进行故障率排名；

6.3 保养管理功能，包含三级保养，保养标签，临时保养，并能自动生成保养报告；

6.4 维保管理功能，包含维保计划，合同管理，到期提醒，履约情况，一键续约等功能；

6.5 质控管理功能，包含风险评估，形成评估报告，不良事件上报等功能；

6.6 效益分析功能，可以在手机上查看：维修费用统计、维修费用总额统计、维修节约费用总额统计、检测费用统计、科室计量费用等功能，并能自动生成效益分析报告；

6.7 全院设备状态信息监控平台，包含品牌统计、大型设备完好率、月维修费用趋势，设备转科、借调申请报批等功能；

6.8 有网页端，APP 端功能，能在移动端实现保养、计量、巡检、效益分析、设备借调、盘点、报废等功能，并能自动生成统计图表；

6.9 软件应具备全院生命支持类设备科室分布图功能，可以分别显示生命支持类设备在全院的科室分布情况、数量、状态等信息。

6.10 统计管理：科室可在 APP 端查看当日维修、巡检、保养日报。

6.11 系统应具备培训和考核功能。

6.12 系统具备数据加密、访问控制、安全审计、备份恢复等功能，保障系统的正常运

行和数据的完整性。

（八）医疗设备管理系统（单机版）

1. 基本信息录入：

1.1 具备招标项目信息录入功能（至少包含采购文件、中标信息、中标通知书录入、合同录入、发票录入等）；

1.2 具备供应商信息录入：支持录入供应商的基本信息，如名称、地址、联系方式等；

1.3 具备供应商资质录入：对供应商及厂家的资质进行录入，确保其符合医院的采购要求；

1.4 具备设备登记功能：软件须能够录入设备的基本信息，如设备名称、型号、序列号、购置日期、供应商信息、生产日期等并可上传设备验收资料及设备说明书等信息，实现设备的统一登记管理，且可关联招标采购管理信息；

1.5、具备报废管理功能：可录入设备的报废原因、报废日期和处理方式，并可录入相关报废单据及报废照片等。

2. 计量设备管理

2.1 具备校准计划制定功能：根据医疗设备的类型可录入校准周期、校准项目、校准方法等内容。能够对校准计划进行调整和修改；

2.2 具备校准任务提醒功能：在计量校准任务到期前，可通过系统消息、高亮提醒等方式自动提醒相关人员进行校准操作，避免因疏忽而导致设备超期未校准，影响设备的准确性和可靠性；

2.3 具备校准记录管理功能：包括校准日期、校准人员、校准数据、校准结论等信息，形成完整的校准档案，方便查询和追溯设备的校准历史，为设备的质量评估和故障分析提供数据支持；

2.4 具备证书录入功能：将医疗设备的计量检定证书、校准证书等相关证书及相关信息录入系统，包括电子版证书、证书编号、有效期、发证机构、证书内容等，建立证书数据库。

2.5 具备关键词快速检索功能，方便快速查询设备校准相关信息

3. 数据分析与报告导出功能

3.1 具备库存查询功能：实时查询设备的库存情况，包括设备的数量、存放位置等信息；

3.2 具备数据报表生成及导出功能：能够根据用户需求生成和导出各类报表，如单类设备分布图及图表（含设备基本信息）、年度设备采购项目目录（含招标日期、供应商、设备信息等内容）、年度设备采购清单、年度设备报废清单（并可关联报废设备所有设备信息）、计量设备清单等。

4. 用户权限与安全功能

4.1 具备用户权限：设置不同的用户权限，确保只有授权人员才能访问和修改设备信息，保障数据安全。

4.2 数据安全功能：为保证系统的安全性和保密性，管理系统必须独立部署于我院指定的网络环境中或提供独立服务器可单机运行版本，防止数据泄露和丢失。

5. 其他功能

5.1 数据备份与恢复：提供数据备份功能，定期备份重要数据，防止因意外情况导致的数据丢失，并能快速恢复系统。

5.2 软件界面应简洁直观，操作流程简单易懂，降低培训成本，提高工作效率。

5.3 标配医疗设备管理系统（单机版）配套使用电脑一套，处理器：I5 14 代以上，内存：32G，硬盘：1TB 固态硬盘、机械硬盘 2T，显示器：27 寸 2k 屏。

（九）支持医院医学装备科学学科建设要求

1. 负责院方医学工程技术人员每年 3 人次参加专业继续教育或者厂方技术培训。

2. 为医学装备科发展建设提供有力的支持（包括但不限于在服务期内协助医学装备科申报省、市级课题、科研项目、专利、成果转化、学术会议、申报国家各类医学工程学会奖项等）。

（十）其他工作

1. 对于医院新购医疗设备，协助完成医院进行安装及技术验收工作，建立医疗设备保养档案，并提供医疗设备技术咨询服务。

2. 对于符合报废条件的医疗设备，协助完成设备的报废工作。

3. 按照相关规定及要求做好医院等级评审及其它各类评审、检查、督导工作，提供设备维修记录、历史维修汇总分析、巡检保养执行及汇总分析、科室培训及考核监管、应急事件及应急调配处理及预案等资料，现场及工作环境符合医院 6S 管理相关规定。

4. 协助医院按照《医疗器械监督管理条例》《医院评审标准实施细则》相关条款解读内容，做好支撑资料的整理工作。

5. 完成医院医学装备科相关的其他工作。

附件二：

禹州市人民医院医疗设备（在用）清单

设备名称	数量	设备名称	数量
1.5T 磁共振系统（西门子）	1	X 射线计算机体层摄影设备(西门子)	2
1.5T 磁共振系统（GE ）	1	车载 CT（上海联影）	1
DR	5	数字减影血管造影系统（西门子）	2
X 线胃肠机	2	全景口腔和头颅 X 射线成像系统	1
移动式 C 型臂 X 射线机	2	乳腺 X 射线机	1
多参数监护仪	450	CRRT	6
空气消毒机	360	等离子双极电切电凝系统	1
注射泵	276	低频体外膈肌起搏器	1
透析机	85	低温冲击镇痛仪	1
输液泵	77	齿科抛磨机	1
电动吸引器	48	冲洗吸引器（膨宫机）	1
呼吸机	48	臭氧发生器	1
便携式心电图机（云心电）	43	臭氧治疗仪	1
离心机	41	床单元臭氧消毒机	1
空气波压力循环治疗仪	42	磁刺激仪	1
血液冷藏箱	45	大体采图设备	1
电动病床	42	电测听（听力计）	1
电热恒温箱	24	电导分析仪	1
麻醉机	23	电动肌肉振动仪	1
婴儿培养箱	23	电动流产吸引器	1
产科专用监护仪	22	电动深层肌肉刺激仪	1
除颤仪	23	电动手术电钻	1
彩超	21	电离子子宫切除器	1
动态血压监测仪	21	电化学检测仪	1
高频电刀	21	电离子手术治疗仪	1
多频振动排痰机	22	电脑非接触眼压计	1
心电遥测盒	20	电脑恒温电蜡治疗仪	1
电脑中频电疗仪	19	电脑康复治疗仪	1
显微镜	18	电脑熏蒸治疗舱	1
手术无影灯	16	电子阴道镜	1
微量振荡器	14	电子支气管镜	2
婴儿辐射保暖台	13	动态心电记录分析系统	1
可视喉镜	12	动态血沉分析仪	1
牙科综合治疗机	11	多参数生物反馈仪	1
综合产床	11	多导睡眠监测仪	1
低温保存箱	11	多道生理记录仪	1
药品冷藏柜	10	多点悬吊训练系统	1

共 10 页 第 1 页

生物安全柜	10
数字式心电图机	10
中央管理系统 1	10
全自动 PCR 分析系统	9
亚低温治疗仪	9
胰岛素泵	9
动态心电图工作站	8
肌电生物反馈仪	8
洁净工作台	8
脉搏波医用血压计	8
新生儿黄疸治疗仪	8
电解质分析仪	7
骨创伤治疗仪	7
痉挛肌低频治疗仪	7
裂隙灯显微镜	7
高压注射器	6
全自动尿液分析仪	6
全自动血液细胞分析仪	6
白象医用超声波清洗机	5
纯水系统	5
肺测试仪	5
红光治疗仪	5
脑电仿生刺激仪	5
全自动化学发光免疫分析仪	5
全自动学血气分析仪	5
生物刺激反馈仪	5
胎心监护仪	5
新生儿蓝光治疗仪	5
医用多功能悬挂装置	5
电子胃肠镜	5
腹腔镜系统	5
充气式升温系统	4
内镜清洗设备	4
超声经颅多普勒血流分析仪	4
低频脉冲治疗仪	4
多功能神经康复治疗系统	4
耳鼻喉治疗台	4
经皮黄疸仪	4
全自动凝血分析仪	4
全自动生化分析仪	4
双水平呼吸治疗仪	4

多功能激光光电平台	1
多功能培养箱	1
多功能平衡杠（可调）	1
多媒体吞咽辅助及构音训练系统	1
多普勒胎心监测仪	1
多普勒血流探测仪	1
多效经穴激活治疗仪	1
耳声发射测试仪	1
二氧化碳培养箱	1
放射性粒子治疗计划系统	1
非接触眼压计	1
封包束带机	1
干式血气生化分析仪	1
高流量呼吸湿化治疗仪	2
高频肛肠治疗仪 1	1
高频热合机	1
宫腔镜系统	1
关节持续被动治疗仪（CPM 机上肢）	1
灌肠机	1
灌注吸引系统（带经皮肾镜）	1
光学相干断层扫描仪	1
豪华下肢功率车（立式）	1
豪华坐式踏车器	1
核酸提取仪	1
恒温融浆机	1
红外偏振光治疗仪	1
红细胞沉降率测定仪	1
呼气末二氧化碳监测仪	1
呼气试验测试仪	1
呼吸康复训练仪	1
互联健康一体机（身高体重测量仪）	1
化学发光免疫分析仪	1
踝关节矫正器（坐式）	1
踝关节康复训练系统	1
黄疸治疗箱	1
混匀仪	1
活度计	1
角膜地形图仪	1
角膜曲率计	1
经颅磁脑病生理治疗仪	1
经络导平仪	1

微波治疗仪	4
小儿持续正压通气系统	4
旋涡混匀仪	4
原子吸收光谱仪	4
X、 γ 辐射个人剂量当量（率）监测仪	3
采样器	3
超短波治疗仪	3
气压止血带	3
电动直立床	3
电子针灸仪	3
多关节主被动训练仪	3
耳鼻喉内镜	3
结肠途径治疗机	3
可视软性喉镜	3
立式压力蒸汽灭菌器	3
麻醉咽喉镜	3
脉动真空灭菌器	3
气垫床	3
全自动核酸提取仪	3
全自动糖化血红蛋白分析仪	3
手动手术床	3
手术动力系统	3
吞咽神经肌肉电刺激仪	3
新生儿黄疸治疗箱	3
熏蒸治疗仪	3
医用空氧混合器	3
制水机	3
自动手术器械清洗机	3
X、 γ 辐射空气比释动能率仪	2
白象 PW 反渗透水处理机	2
超声骨密度仪	2
超声切割止血刀	2
超声雾化熏洗仪	2
等离子体手术系统	2
低频治疗仪	2
低温等离子体灭菌器	2
电动洗胃机	2
电脑验光仪	2
动脉硬化检测装置	2
多管旋涡混合仪	2
多体位医用诊疗床	2
二氧化碳激光治疗机	2

经皮穴位电刺激仪（八通道）	1
颈腰椎治疗多功能床	1
颈腰椎治疗多功能牵引床	1
绝缘检测仪	1
康复训练器	1
烤片机	1
可视流产吸引手术设备	1
客观听力测试仪	1
口腔动力系统	1
冷冻切片机	1
立体动态干扰电治疗仪	1
砾鼎 LD 反渗透纯水机	1
流式细胞仪	1
流水线式全自动酶联免疫工作站	1
颅内压无创监测仪	1
麻醉深度监测仪	1
泌尿电切内窥镜	1
免疫荧光检测仪	1
免疫治疗系统	1
脑电测量系统	1
脑室镜	1
内脏脂肪测量装置	1
椎间孔镜系统	1
尿动力学分析仪	1
尿分析仪	1
平衡功能训练及评估系统	1
气道管理平台	1
气压弹道式体外压力波治疗仪	1
铅衣消毒柜	1
前臂旋转训练器	1
俏修堂智感定妆仪	1
腔镜灌注泵	1
强脉冲光治疗仪	1
切除控制器	1
氢氧小气泡	1
情景互动云康复系统	1
全自动电脑视野检查仪	1
全自动电泳仪	1
全自动干化学尿液分析仪	1
全自动蜡疗机	1
全自动免疫组化染色机	1
全自动模块血液体液分析仪	1

封口机	2
干式荧光免疫分析仪	2
高氧医用液体治疗仪	2
关节镜	2
核酸扩增检测分析仪	2
钬激光治疗仪	2
检眼镜	2
经皮神经电刺激仪	2
全自动脱水机	2
轮转式切片机	2
酶标仪	2
脑电图仪	2
气囊式体外反搏装置	2
气体检测仪	2
气压弹道碎石系统	2
牵引床	2
全自动儿童水疗仪	2
全自动化学发光测定仪	2
全自动免疫印迹分析仪	2
全自动微生物鉴定及药敏分析系统	2
乳房活检系统	2
上下肢主被动康复训练器	3
射频消融治疗仪	2
生物培养自动阅读机	2
十八导心电图机	2
石蜡包埋机	2
试剂卡孵育器	2
输尿管硬镜	2
输液监护管理系统	2
数码经络导平仪	2
听力计	2
透析机（灌流机）	2
危险品存储柜	2
微电流刺激仪	2
洗板机	2
线偏振光疼痛治疗仪 SUPER LIZER	2
小儿光纤喉镜	2
胸外按压仪	2
血管显像仪	2
血栓弹力图仪	2
医用臭氧治疗仪	2
医用负压吸引器	2
医用灌注泵	2

全自动内镜清洗消毒机	1
全自动逆渗透纯水机	1
全自动切片扫描系统	1
全自动细菌培养监测系统	1
全自动血型分析仪	1
全自动血液流变分析仪	1
全自动样品处理系统	1
全自动真菌/细菌动态检测仪	1
热合机	1
人工心肺机系统	1
人体成分分析仪	1
人体营养检测分析仪	1
乳管硬镜内窥镜	1
软水机	1
三导透热式低周波治疗仪	1
上肢推举训练器	1
射频控温热凝器	1
深层肌肉按摩器	1
神经康复功能评定系统	1
神经损伤治疗	1
生命体征检测仪	1
视频眼震电图仪	1
手功能综合康复训练平台	1
手关节训练仪	1
手机清洗养护机	1
手术刨削器	1
输尿管软镜	1
输血输液透析加温仪	1
输液信息采集系统	1
数码听觉综合训练系统	1
数字震动感觉阈值检查仪	1
双极等离子电切镜	1
双极电凝器	1
睡眠呼吸初筛仪	1
睡眠呼吸监测仪	1
碳 13 呼吸检测仪	1
特定蛋白分析仪	1
特殊物理降温仪	1
体感音乐治疗系统（一拖二）	1
体内冲击波碎石仪	1
体腔热灌注治疗机	1
体外高频热疗机	1
体外起搏器	1

婴儿 T 组合复苏器	2
语言认知康复评估与训练系统	2
远红外线治疗仪	2
掌上彩超	2
智能上下肢主被动训练系统	2
紫外线光疗仪	2
自动粪便分析仪	2
电子支气管镜	2
胆道镜系统	2
ACT	1
CPS 床单元空气净化消毒机	1
ECMO	1
EH-20 系列全自动尿沉渣分析系统	1
LED 光谱治疗仪	1
LEEP 刀	1
NSK 种植机	1
Q 开关 Nd: YAG 激光治疗仪	1
靶控泵	1
白内障超声乳化仪	1
膀胱扫描仪	1
背力计（电子显示）	1
便携插件式多参数监护仪	1
PICCO 监测仪	1
玻片处理仪（烤片机）	1
玻切超乳一体机	1
步行训练用阶梯（三向）	1
掺铒光纤激光治疗机	1
产后综合治疗仪（乳腺理疗仪）	1
产科综合诊断监护系统	1
超低温保存箱	1
超声高频外科集成系统	1
超声骨组织手术设备（超声骨刀）	1
超声内镜系统	1
超声软组织切割止血手术设备	1
超声手术刀系统	1
治疗水平电离室剂量计	1
智能蜡疗系统	1
智能面部拍照仪	1
智能热成像测温一体机	1
中耳测试仪（声阻抗仪和听力计）	1
中频电脑干扰仪	1
肘关节牵引椅（可调式）	1
主动脉内球囊反搏泵	1

天轨步态训练系统	1
同视机	1
外周神经丛治疗仪	1
腕关节屈伸训练器	1
微晶磨削治疗仪	1
胃肠多功能治疗仪	1
温热电针综合治疗仪	1
无磁床推车（手动推车）	1
无痛分娩镇痛仪	1
下肢关节康复器（CPM 机下肢）	1
下肢屈伸训练椅	1
纤维鼻咽喉镜	1
心肺复苏机	1
心肺功能测试仪	1
心理测评系统	1
心率变异性检测仪	1
心脏电生理刺激仪	1
虚拟现实情景交互康复训练系统	1
血沉仪	1
血滤机	1
血小板恒温震荡保存箱	1
血液成份分离机	1
血液回收机	1
牙科种植机	1
眼底造影检查仪	1
眼底照相机	1
眼科 A/B 超声诊断仪	1
眼科光学生物测量仪	1
厌氧培养箱	1
氧浓度检测仪	1
液基细胞制片染色机	1
医用电脑控温仪	1
医用干燥柜	1
医用消毒箱	1
阴道分泌物分析仪	1
银汞点焊机	1
银汞胶囊调和机	1
荧光免疫定量分析仪	1
运动负荷测试系统	1
蒸汽发生器	1
支气管镜清洗工作站	1
直立床	1
制冰机	1

注射器辅助推进装置	1
冰箱	1
转运呼吸机	1

质控模体	1
组织染色机	1
自动化血培养系统	1

附件三：

禹州市人民医院医疗设备维保服务质量综合评价表

每服务三个月期满考核一次,由院方各科室负责人或护士长对各服务项目进行综合评价,处理措施有约谈、限期整改、款项扣除、解除合作等。

具体考核标准为:90分以上时为优秀;80-90分属于合格,;70-80分,提升服务能力;60-70分,约谈整改;60分以下按合同三个月总金额的2%扣除;连续两次70分以下时,采购人有权随时终止合同和扣除相应的款项。

序号	考核项目	考核分值	得分	备注
1	专业技术水平	A 很满意 (10 分) B 满意 (9 分) C 合格 (8 分) D 一般 (6 分) E 不满意 (0-5 分)		
2	维修质量			
3	响应速度			
4	维修效率			
5	设备巡检及时程度			
6	设备保养及时程度			
7	维修备机调配及时程度			
8	设备维修交付整洁程度			
9	工作服务态度			
10	能否遵守医院的规章制度并服从医院管理			