

北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市
中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧
医院建设部分）信息化部分

招标文件

项目编号：洛采公开-2026-82



采购人：洛阳市中医院

采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

二〇二六年九月

目录

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表.....	4
第一章 招标公告.....	6
第二章 投标人须知.....	11
投标人须知前附表.....	11
1.总则.....	24
2.招标文件.....	29
3.投标文件.....	30
4.投标.....	32
5.开标.....	33
6.资格审查和评标.....	34
7.定标和签订合同.....	36
8.纪律和监督.....	38
9.电子招标投标.....	39
10.需要补充的其他内容.....	41
附件1：统计上大中小微型企业划分标准.....	42
附件2：问题澄清通知.....	45
附件3：问题的澄清.....	46
附件4：质疑函范本.....	47
河南省政府采购合同融资政策告知函.....	49
第三章 采购需求.....	50
1.项目概况.....	50
2.招标清单.....	52
3.服务要求.....	76
4.其他要求.....	211
第四章 政府采购合同.....	215
第五章 资格审查与评标办法.....	230
1.资格审查.....	230

2.评标.....	232
第六章 资格审查与评审标准.....	237
第七章 投标文件格式.....	245
附件1:投标函.....	247
附件2:法定代表人授权书.....	249
附件3:资格证明材料.....	251
附件4:开标一览表.....	255
附件5:报价明细表.....	256
附件6:项目实施方案.....	258
附件7:符合性审查材料.....	259
附件8:经济标评审材料.....	262
附件9:技术标评审材料.....	268
附件10:业绩信誉评审材料.....	271
附件11:其他需要提供的材料.....	273
附件12:其他材料.....	274

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

项目名称	北京中医药大学东直门医院洛阳医院(洛阳市中医院)智慧医院建设和设备采购项目(智慧医院建设部分) 信息化部分		
项目代码	/		
标段名称	北京中医药大学东直门医院洛阳医院(洛阳市中医院)智慧医院建设和设备采购项目(智慧医院建设部分) 信息化部分		
招标人	洛阳市中医院	联系人及联系电话	杨老师 0379-62212613
代理机构	河南省伟信招标管理咨询有限公司	联系人及联系电话	张艳艳 0379-65156707
序号	条款内容	审查结果	
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划(采购意向)。	☒ 有 ☐ 无	
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定,以及虽然没有直接限制、排斥,但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。	☐ 有 ☒ 无	
3	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式,对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。	☐ 有 ☒ 无	
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件;设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。	☐ 有 ☒ 无	
5	设定明显超出招标(采购)项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求,或设定的资格、技术、商务条件与招标(采购)项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。	☐ 有 ☒ 无	
6	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件;在国家已经明令取消资质资格的领域,将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件;将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。	☐ 有 ☒ 无	
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件;将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。	☐ 有 ☒ 无	

8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构，或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品（法律法规有明确要求的除外）。	☐ 有 ☒ 无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税等。	☐ 有 ☒ 无
10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	☐ 有 ☒ 无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	☐ 有 ☒ 无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件，排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	☐ 有 ☒ 无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	☐ 有 ☒ 无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	☐ 有 ☒ 无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	☐ 有 ☒ 无
16	设定没有法律法规依据投标报名、招标文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	☐ 有 ☒ 无
17	就同一招标（采购）项目向潜在投标（供应商）人或者投标人（供应商）提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	☐ 有 ☒ 无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	☐ 有 ☒ 无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	☐ 有 ☒ 无
20	其他不合理限制和壁垒。	☐ 有 ☒ 无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	☐ 是 ☒ 否
审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。 招标代理机构：（单位签章） 2026年8月5日 招标人：（单位签章） 2026年8月5日		

第一章 招标公告

北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧医院建设部分）信息化部分

招标公告

项目概况

北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧医院建设部分）信息化部分的潜在投标人应在[洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzvjy.ly.gov.cn）](http://lyggzvjy.ly.gov.cn)获取招标文件，并于 **2026年09月23日 09时00分**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1.项目编号：洛采公开-2026-82

2.项目名称：北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧医院建设部分）信息化部分

3.采购方式：公开招标

4.预算金额：98,807,588.24 元

最高限价：98807588.24 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	洛直政采招标 (2026)0101 号-1	北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧医院建设部分）信息化部分	98807588.24	98807588.24

5.采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求：北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）涧西院区、西工院区、伊滨院区的智慧医院整体信息化建设服务及相关配套设备，主要包括区域医疗信息网络建设、智慧医疗建设、智慧服务建设、智慧管理建设、智慧科研建设、特色中医信息化建设、互联互通四级甲等建设、信息机房建设、信息安全建设、互联互通接口定制开发等信息化软件系统建设及配套硬件设备。本项目通过建设智慧医疗、智慧服务、智慧管理相关的软件和功能模块构建智慧医院体系，完成全院的整体信息化建设，实现信息与业务的互联互通。具体服务要求详见招标文件。

5.2 采购范围：项目覆盖北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）涧西院区、西工院区以及伊滨院区在内的一院多区所有临床科室、医技科室、行政职能科室、下属医疗机构等部门。具体包括智慧医院系统的部署、数据对接、业务流程开发、上线、系统集成联调测试、培训、试运行、验收及相关伴随服务等，智慧医院系统相关配套设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

5.3 项目工期：合同签订之日起18个月内建设完成并通过验收，其中核心系统（HIS、LIS、PACS、EMR）必须在合同签订之日起3个月内建设完成并上线正常运行，整体试运行周期不少于3个月。

5.4 质保期：终验收合格之日起整体质保（含软件）不低于3年。

5.5 服务地点：采购人指定地点。

5.6 质量要求：符合国家、行业相关合格标准。

5.7 验收标准：满足国家、行业及采购人验收标准。

5.8 采购包划分：本项目共划分为1个采购包。

6.合同履行期限：自合同生效至质保期结束

7.本项目是否接受联合体投标：否

8.是否接受进口产品： 否

9.是否专门面向中小企业： 否

二、申请人资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条。但电信行业可以以分公司的名义参与本项目。分公司参与本项目投标的，投标文件格式中，所有“法定代表人”均视为分公司“负责人”；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无；

3.本项目的特定资格要求：

3.1 特定行业资格要求：

3.1.1 投标人应具有营业执照或其他证明材料；

3.2 限定资格要求：

3.2.1 至本项目投标截止之日，投标人应未被列入“中国执行信息公开网”网站的“失信被执行人”名单、未被列入“信用中国”网站的“重大税收违法失信主体”名单、未被列入“中国政府采购网”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”；

3.2.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.2.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的单位，不得再参加本采购项目的其他采购活动。

三、获取招标文件

1.时间：2026年09月01日至2026年09月08日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点: 洛阳市公共资源交易中心网站 (lyggzyjy.ly.gov.cn)

3.方式: 投标人使用CA 数字证书登录上述网站, 下载投标项目的招标文件及资料。注册、登录、下载等具体事宜请查阅洛阳市公共资源交易中心网站“首页>办事指南>办事流程>主体注册 CA 办理>新交易平台使用手册”。

4.售价: 0 元

四、投标截止时间及地点

1.时间: 2026 年 09 月 23 日 09 时 00 分 (北京时间)

2.地点: 洛阳市公共资源交易中心网站 (lyggzyjy.ly.gov.cn)

五、开标时间及地点

1.时间: 2026 年 09 月 23 日 09 时 00 分 (北京时间)

2.地点: 洛阳市公共资源交易中心网站 (lyggzyjy.ly.gov.cn) 不见面开标大厅

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在河南省政府采购网、洛阳市公共资源交易中心网、洛阳市中医院官网上发布, 招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1.代理服务费收取标准: 由中标人支付, 按照《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号) 规定标准的 50%根据中标金额收取, 不足 3000 元按 3000 元收取。

2.监管部门和联系方式:

监管部门: 洛阳市财政局政府采购监督管理科

监管部门联系方式: 0379-63259707

八、凡对本次招标提出询问, 请按照以下方式联系

1.采购人信息

名称：洛阳市中医院

地址：洛阳市西工区嘉豫门大街36号

联系人：杨光远

联系方式：0379-62212613

2.采购代理机构信息（如有）

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：洛阳市洛龙区学子街东方今典天汇中心1号楼7楼707室

联系人：张艳艳、宁俊丽

联系方式：0379-65156707/80866707

3.项目联系方式

项目联系人：张艳艳、宁俊丽

联系方式：0379-65156707/80866707

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名称	内容
1.1.4	采购代理机构电子邮箱	hnwx812@163.com
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	合同签订后，项目进场开工之日起30日内，预付合同总金额的60%； 核心系统（HIS、LIS、PACS、EMR）全部上线并验收合格后，再付合同总金额的35%；项目全部建设完成并经终验收合格后，付清剩余款项。
1.4.3	投标人不得存在的情形	（1）与同一合同项下的政府采购活动的其他投标人的单位负责人为同一人； （2）与同一合同项下的政府采购活动的其他投标人存在直接控股、管理关系； （3）为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务； （4）被列入“信用中国”网站（中国执行信息公开网）“失信被执行人”； （5）被列入“信用中国”网站（中国执行信息公开网）“重大税收违法失信主体”； （6）被列入“中国政府采购网”网站“政府采购严重违法失信行为记录名单”； （7）为本项目的采购代理机构或其分支机构； （8）法律法规规定的其他情形。 投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。
1.9.1	是否组织踏勘现场	否
1.10.1	是否允许分包	是。但不允许二次分包。
1.11.1	实质性要求和条件	项目工期； 质保期；

条款号	名称	内容
		服务地点; 付款方式; 投标有效期; 实质性服务要求条款; 其他: /。
1.11.4	是否允许偏离	是。 本表第 1.11.1 项“实质性要求和条件”中列明的内容不允许负偏离。
1.12.2	落实政府采购政策的特别规定	(1) 支持中小企业, 具体要求: ①服务全部由小型、微型企业承接的, 对投标人报价给予价格扣除的比例为: 10% 。 ②对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总额 30% 以上的, 对投标人报价给予价格扣除的比例为: 4% 。 ③本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业是: 工业和软件和信息信息技术服务业 。 工业: 走廊型物联网关 候诊区叫号屏 候诊区自助签到机 诊室门口叫号屏 窗口对讲机 医技二级分诊屏 检查室分机 院内导航系统液晶一体机 医生排班系统液晶一体机 功放 吸顶式无源喇叭 交换机 自助取单机 健康数据采集一体机

条款号	名称	内容
		中医四诊仪 多媒体导医系统-人体导诊系统液晶一体机 多媒体导医系统-导诊机器人 会诊工作站 会诊大屏 LED 显示屏 视频控制器 智慧电源管理中心 钢结构 远程查房车 4M 彩色医用显示屏 8M 彩色医用显示屏 影像操作终端 影像阅片工作台 交互智能平板 投屏器 服务器接入交换机 安全管理区接入交换机 数据中心管理交换机 智算交换机 超融合业务交换机 超融合互联交换机 超融合一体机 备份一体机 24 口 POE 交换机 吸顶 AP 零漫游 AP 无线控制器

条款号	名称	内容
		天线 15 米馈线 10 米馈线 5 米馈线 光纤 12 芯机架式光纤配线架 72 芯机架式光纤配线架 12U 标准单机柜 涧西院区内网核心交换机 西工院区内网核心交换机 24 口接入交换机 48 口接入交换机 路由器 服务器密码机 签名验签服务器 国密 VPN 综合网关 移动管理终端 (PAD) 移动 PDA 终端 腕带打印机 腕带 二维影像式扫描平台 移动签名服务器 时间戳服务器 手写签名服务器 人脸识别服务器 人像采集摄像头 手写信息数字签名板 资产盘点标签-普通资产标签

条款号	名称	内容
		资产盘点标签 柔性抗金属标签 手持式RFID 终端 打印设备 护士站大屏设备 护士站主机 护士站时钟 医生办公室主机 病房门口机 走廊显示屏 床位分机 急救按钮 护士站探视主机 家属主机 分机 移动推车 控制工作站 桌面式读写器 智能发鞋主柜 发鞋副柜 智能发衣主柜 智能发衣副柜 智能鞋柜控制主柜 智能更鞋副柜 智能衣柜控制主柜 智能更衣副柜 智能收鞋柜 智能收衣柜 RFID 标签

条款号	名称	内容
		16口交换机 发布一体机 摄像头 高值耗材柜（主柜） 高值耗材柜（副柜） 麻精药品柜 标签打印机（RFID） 电子标签 三车位停车检测器 双车位停车检测器 双层余位信息屏 三向室内车位引导屏 双向室内车位引导屏 单向室内车位引导屏 车位管理服务器 反向寻车屏 桥架 音箱 调音台 升降显示器 独立话筒升降器 无纸化终端主机 无纸化服务器 无纸化流媒体终端 数字会议系统主机 投影终端（内嵌投屏软件） 数字音频处理器 电源时序器

条款号	名称	内容
		网络中控主机 电源控制器 平板 音箱线 机柜 一拖二无线手持话筒 视频会议终端 会议主机 主席单元（无线） 代表单元（无线） 充电箱 会议音箱 86 寸一体机 交互式智能一体机 ops 电脑 架子 一拖八无线头戴话筒 天线分配器 智能混音器 音频分离器 支架 音频连接线 存储网络交换机 全闪集中式存储 混闪集中式存储 分布式存储 数字签名服务器 外网核心交换机

条款号	名称	内容
		24 口交换机 48 口交换机 抗静电活动地板 墙边地板钢支撑 踢脚线 机房彩钢板 铝质微孔吊顶板 钢质防火门 UTP Cat.6 配线架 UTP Cat.6 跳线 12 位光纤配线架 24 位光纤配线架 光纤适配器 室内多模 24 芯软光缆 LC-LC 双芯多模跳线 束状尾纤 机房 LED 荧光灯 安全出口指示灯 应急照明灯 应急疏散指示灯 照明开关 金属桥架 金属穿线管 金属穿线软管 金属接线盒 五孔插座 照明配套电缆 插座线缆

条款号	名称	内容
		新风换气机 新风风道 70 度电动防火阀 室内新排风口 防雨百叶 主电源线 消防排烟风机 排烟管道 280 度电动常闭防火阀 室内排烟口 电源线 感烟探测器 感温探测器 火灾声光报警器 气体指示灯 紧急启停按钮 气体灭火控制器 火灾报警控制器（联动型） 单输出控制模块 联网卡 柜式七氟丙烷气体灭火装置 药剂 泄压口 穿线管 电线 彩色半球摄像机 硬盘录像机 监控专用硬盘

条款号	名称	内容
		人脸识别控制器 千兆 16 口交换机 IC 卡 电磁锁 开门按钮 标准服务器机柜 环境监控主机 声光报警设备 温湿度感应器 烟雾感应器 非定位式漏水控制器 3.5M 漏水绳 蓄电池采集 接地线（机柜外壳等） 接地干线 等电位环形汇流排 等电位泄流网 接地装置 等电位接地端子箱； 软件和信息技术服务业：其他采购标的。 （2）支持本国产品。 本采购包属于： 非单一产品采购，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，本国产品成本之和占全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，全部产品的总报价价格扣除比例：20%。 注：全部产品指本采购包中包含的全部货物、服务产品。 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。

条款号	名称	内容
		适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。 本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。 从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品； 对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品； 其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。 (3) 同时享受多种价格扣除时的计算规则：上述所有价格扣除均应在投标人原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。 例：若投标人甲的总报价为X，且投标人甲同时享受小微企业价格扣除（扣除比例为A）和本国产品价格扣除（扣除比例为B），则投标人甲的评审价=$X \times (1-A-B)$
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起 90 日历天
3.4.1	是否收取投标保证金	否。 本项目无需缴纳投标保证金，投标人须按照招标文件给定的格式（见第七章“投标文件格式”）在投标文件中附投标承诺函。
3.5.2	资格审查资料的具体要求	(1) 须在投标文件中附以下证件（资料）的扫描件： ①营业执照或其他证明材料。 (2) 本项目的其他资格要求无需再提交证明材料，但应按照招标文件规定在投标文件中附相关承诺函。采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性。
3.7.1	是否允许提交备选投标方案	投标人不得提交备选投标方案，否则其投标无效
3.8.3	投标文件签字和盖章的具体要求	(1) 要求投标人单位盖章的，应使用单位 CA 数字证书盖章。

条款号	名称	内容
	求	(2) 要求个人签字的, 可以是个人CA 数字证书签字(字体不限, 手写体和非手写体均可), 也可以是手签后扫描件上传。 (3) 委托代理人签字的, 投标文件应附法定代表人签署的授权委托书; 法定代表人签字的, 投标文件应附法定代表人身份证明。投标人为不具有法定代表人的组织或自然人时, 本文件中所有“法定代表人”均视为单位“负责人”或“自然人本人”。 (4) 签字或盖章时, 注意尽量避免覆盖关键的文字、数据。 (5) 不要求对投标文件逐页签字或盖章。
4.4	投标文件上传问题联系方式	投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时, 请在工作时间与洛阳市公共资源交易中心联系。联系方式: 400-998-0000; 0379-69921065/69921063。
6.3.2	评标委员会构成	9 人, 其中采购人代表 3 人, 评审专家 6 人。
6.3.5	推荐中标候选人数量	3 名/采购包
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	是
7.4.1	是否收取履约保证金	否
9.1.5	本项目是否暗标评审	是。 暗标编制要求: 第七章“投标文件格式”中“项目实施方案”部分内容须严格按照洛阳市公共资源交易中心暗标要求及暗标编制指引编制, 详见: https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html 投标人投标文件暗标部分任一内容不符合暗标编制要求, 则暗标部分整体得 0 分。
9.4.4	采购人可以增加的解密次数	不超过 3 次。
10	需要补充的其他内容	(1) 代理服务费收取标准: 见第一章“招标公告”。 缴纳时间: 领取中标通知书前向采购代理机构缴纳。 缴纳账户: 银行开户名称: 河南省伟信招标管理咨询有限公司洛阳分公司

条款号	名称	内容
		开户银行：中信银行洛阳古城支行 账号：8111101013500358227 (2) 监管部门和联系方式：见第一章“招标公告”。 (3) “投标人须知正文”是对采购人和投标人双方当事人的权利义务作出的原则性约定，“投标人须知前附表”是对“投标人须知正文”原则性约定的细化、明确、补充和特别约定。投标人应当首先阅读理解“投标人须知正文”部分，并根据“投标人须知正文”的指引进一步阅读理解“投标人须知前附表”。 (4) 招标文件的解释： 除招标文件特别规定外，按照招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释； 同一组成文件中就同一事项有矛盾或歧义的，以编排顺序在后者为准； 同一组成文件不同版本之间有矛盾或歧义的，以形成时间在后者为准； 矛盾或歧义涉及合同文件组成内容的，以合同文件为准，合同文件的解释顺序以合同协议书约定为准； 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。

1.总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 采购人：见第一章“招标公告”。

1.1.3 采购代理机构：见第一章“招标公告”。

1.1.4 采购代理机构电子邮箱：见投标人须知前附表。

1.1.5 招标项目名称：见第一章“招标公告”。

1.1.6 项目编号：见第一章“招标公告”。

1.1.7 采购包划分：见第一章“招标公告”。

1.2 招标项目的资金来源和付款方式

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式：见投标人须知前附表。

1.3 项目工期、质保期、服务地点

1.3.1 项目工期：见第一章“招标公告”。

1.3.2 质保期：见第一章“招标公告”。

1.3.3 服务地点：见第一章“招标公告”。

1.4 申请人资格要求

1.4.1 申请人资格要求：见第一章“招标公告”，应提供相关资料的具体要求见本章第3.5.2项。

1.4.2 第一章“招标公告”规定接受联合体投标的，联合体除应满足第一章“招标公告”对申请人资格的要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购；
- (2) 参加联合体的单位均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件和第一章“招标公告”规定的限定资格要求，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

- (3) 联合体各方中至少应当有一方满足本项目的特定行业资格要求；
- (4) 联合体中有同类资质的单位按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的单位确定资质等级；
- (5) 联合体各方不得再单独参加或者与其他单位另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

1.4.3 投标人不得存在的情形：见投标人须知前附表。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 是否组织踏勘现场：见投标人须知前附表。

投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 潜在投标人踏勘现场发生的费用自理，并自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.3 采购人在踏勘中介绍的项目相关情况供参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 分包

1.10.1 是否允许分包：见投标人须知前附表。

投标人拟在中标后将中标项目的非主要服务进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的分包内容外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，分包承担主体不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏离

1.11.1 实质性要求和条件：见投标人须知前附表。

投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标无效。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供服务要求响应与偏离表、商务要求响应与偏离表等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对服务要求条款提供支持资料。支持资料类型见第六章“资格审查与评审标准”。

1.11.4 是否允许偏离：见投标人须知前附表。

投标人须知前附表规定了可以偏离的范围和最高偏离项数的，偏离应当符合投标人须知前附表规定的偏离范围和最高项数，超出偏离范围和最高偏离项数的投标无效。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏离，均应在投标文件的服务要求响应与偏离表、商务要求响应与偏离表中列

明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.11.6 如投标文件中相应内容与服务要求响应与偏离表、商务要求响应与偏离表中列明的内容不一致的，以服务要求响应与偏离表、商务要求响应与偏离表为准；其中，开标一览表列明的内容与商务要求响应与偏离表中列明的内容不一致的，以开标一览表为准。

1.12 政府采购政策

1.12.1 落实政府采购政策的一般规定：

扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展，促进残疾人就业，支持监狱企业发展，支持乡村产业振兴，支持本国产品（指符合本国产品标准的非进口产品）。

1.12.2 落实政府采购政策的特别规定：

（1）促进中小企业发展，促进残疾人就业，支持监狱企业发展的具体规定：见投标人须知前附表。

①中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

②专门面向中小企业采购的采购项目（采购包，预留份额），单位以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。大中型企业与中小企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家中小企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定中小企业的合同份额占到合同总金额必须达到一定比例，具体的比例见投标人须知前附表。组成联合体或者接受分包的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。专门面向中小企业采购的采购项目（采购包，预留份额），不再执行价格评审优惠的扶持政策。

③非专门面向中小企业采购的采购项目（采购包，预留份额），服务全部由小型、微型企业承接，对符合《政府

采购促进中小企业发展管理办法》规定的投标人报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审，具体的扣除比例见投标人须知前附表。

④非专门面向中小企业采购的采购项目（采购包，预留份额），联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对投标人的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审，具体的扣除比例见投标人须知前附表。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

⑤同一投标人（包括联合体），小微企业承接服务、监狱企业承接服务、残疾人福利性单位承接服务价格评审优惠政策只享受一次，不重复享受政策。

⑥相关企业参加政府采购活动，应出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件。

⑦依法享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。采购人在相关条件具备时，优先对中小企业在资金支付期限、预付款比例方面给予优惠措施。

⑧本项目对应的中小企业划分标准所属行业见投标人须知前附表。

⑨投标人应当根据实际状况，审慎出具声明函，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

（2）支持本国产品。

①本国产品应当符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）规定的本国产品标准；

②投标人应当对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品；

③单一产品采购中，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；

④非单一产品采购中，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。**全部产品指本采购包中包含的全部货物、服务产品。**

(3) 同时享受多种价格扣除时的计算规则：见投标人须知前附表。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 政府采购合同；
- (5) 资格审查与评标办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 投标文件格式。

2.1.2 根据本章第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全或对招标文件有疑问，应及时通过电

子交易平台线上提出询问，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布澄清公告（更正公告），并通过电子交易平台发给所有已获取招标文件的潜在投标人。每次发布澄清公告后，潜在投标人须重新下载“答疑文件”，并以此编制投标文件，否则，将无法投标。

3.投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- （1）封面；
- （2）附件 1：投标函；
- （3）附件 2：法定代表人授权书；
- （4）附件 3：资格证明材料；
- （5）附件 4：开标一览表；
- （6）附件 5：报价明细表；
- （7）附件 6：项目实施方案；
- （8）附件 7：符合性审查材料；
- （9）附件 8：经济标评审材料；
- （10）附件 9：技术标评审材料；
- （11）附件 10：业绩信誉评审材料；
- （12）附件 11：其他需要提供的材料；
- （13）附件 12：其他材料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的问题的澄清，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标应以人民币报价，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表及相关附件。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有最高限价的，最高限价在第一章“招标公告”中载明，投标人的投标报价不得超过最高限价。

3.2.5 投标报价的其他要求：见投标人须知前附表。

投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的全部服务及伴随的货物、保险、税金、培训、代理服务费等一切费用。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：见投标人须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金

3.4.1 是否收取投标保证金：见投标人须知前附表。

若要求在投标文件中附投标承诺函，投标人须按照招标文件给定的格式（见第七章“投标文件格式”）提供，否则其投标无效。

3.5 资格审查资料

3.5.1 投标人在编制投标文件时，应按本章第 1.4 款的规定提供相关资料的扫描件，以证实其各项资格条件满足招标文件的要求。

3.5.2 资格审查资料的具体要求：见投标人须知前附表。

3.6 符合性审查资料

3.6.1 投标人在编制投标文件时，应按第三章“采购需求”的规定，提供响应服务要求重要服务条款证明材料的扫描件，以证实其满足招标文件的符合性要求。

3.6.2 符合性审查资料的具体要求：见第六章“资格审查与评审标准”。

3.7 备选投标方案

3.7.1 是否允许提交备选投标方案：见投标人须知前附表。

3.7.2 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上服务方案的，视为提供备选方案。

3.8 投标文件的编制

3.8.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。如有投标人不涉及的内容（如：法定代表人授权委托书、联合体协议书、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、监狱企业证明文件、分包意向协议、关于符合本国产品标准的声明函等）可以直接删除，无需编写。

3.8.2 投标文件应当对投标人须知前附表第 1.11.1 项载明的实质性内容作出响应。

3.8.3 投标文件签字和盖章的具体要求：见投标人须知前附表。

3.8.4 电子投标文件编制的具体要求见本章第 9.1 款。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

投标人须按照招标文件的要求加密电子投标文件，具体要求见本章第 9.2 款。

4.2 投标文件的递交

投标人递交电子投标文件的具体要求见本章第 9.3 款。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

4.3.2 投标人修改投标文件的，应按本章第 4.1 款、第 4.2 款规定进行加密和递交，以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

4.4 投标文件上传问题联系方式

见投标人须知前附表。

5.开标

5.1 开标时间及地点

本项目采用“远程不见面”线上开标方式，具体要求见本章第 9.4 款。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标，投标人不足 3 家的，不再开标：

- (1) 投标人通过电子交易平台在规定时间内解密投标文件；
- (2) 采购人通过电子交易平台批量导入文件；
- (3) 公布并记录开标结果；
- (4) 采购人代表、监标人等有关人员按具体现场系统情况在开标记录上签字确认；

(5) 开标结束。

5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的，应通过电子交易平台在线提出。

6. 资格审查和评标

6.1 回避

采购人员及相关人员与投标人有利害关系的，必须回避。投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以申请其回避。

6.2 资格审查

6.2.1 资格审查遵循公平、公正的原则。

6.2.2 资格审查由采购人或者采购代理机构组建的资格审查小组负责。

6.2.3 资格审查小组按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序，对投标人进行资格审查。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为审查依据。

6.3 评标

6.3.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3.2 评标委员会构成：见投标人须知前附表。

评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成，采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。评审专家的确定方式：从河南省政府采购评审专家库或河南省综合评标专家库随机抽取。

6.3.3 评审专家与参加采购活动的投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股

东或实际控制人；

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.3.4 评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序，对满足资格的投标人的投标文件进行符合性审查和详细评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为审查和详细评审依据。

6.3.5 推荐中标候选人的数量：见投标人须知前附表。

评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。

6.3.6 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.4 评标报告审查

6.4.1 采购人或者采购代理机构在发布中标结果公告前对评标委员会提交的书面评标报告进行审查。

6.4.2 经审查，发现评审错误且可能影响中标结果的，按照以下原则处理：

(1) 存在的错误符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十四条规定情形的，由原评标委员会对评审错误的内容重新评审，但不得改变其他内容的得分分值；原评标委员会存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十七条规定的情形导致评标结果无效的，采购人可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门；

(2) 存在的错误不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十四条、第六十七条规定情形的，采购人依法报告本级财政部门处理。

6.4.3 经审查，发现评审错误但不影响中标结果的，按照以下原则处理：

(1) 对中标人的报价应当进行修正而未修正的，按照有利于采购人或有利于项目实施的原则修正相关报价，并要

求中标人书面确认。中标人拒不确认的，由采购人依法处理。

(2) 对中标人的商务、服务条件评审错误的，按照有利于采购人或有利于项目实施的原则修正相关内容，并要求中标人书面确认。中标人拒不确认的，由采购人依法处理。

(3) 存在其他评审错误的，采购人可以要求原评标委员会就相关评审错误的内容作出书面补正。

6.4.4 评标委员会评审错误、拒不配合改正或存在违法违规行为的，由采购人依法报告本级财政部门。

7.定标和签订合同

7.1 定标

7.1.1 是否授权评标委员会确定中标人：见投标人须知前附表。

7.1.2 确定中标人的原则：评标报告推荐的第一中标候选人被确定为中标人。第一中标候选人并列的（中标候选人并列的评审依据：见第五章“资格审查与评标办法”第2.5.3项），其中技术标得分最高的被确定为中标人；若技术标最高得分并列的，则由评标委员会投票表决（少数服从多数）确定中标人。

7.1.3 多采购包采购：

(1) 第一章“招标公告”中采购包划分大于1个采购包时招标项目为多采购包采购。

(2) 多采购包采购时参与投标与确定中标人的规则：见第一章“招标公告”（非多采购包采购时不注明）。

7.2 中标结果

采购人或者采购代理机构在原告发布媒体上发布中标结果公告，招标文件、关于符合本国产品标准的声明函、中小企业声明函（如有）随中标结果同时公告，中标公告期限为1个工作日。

7.3 中标通知

采购人或者采购代理机构在公告中标结果的同时向中标人发出中标通知书。

7.4 履约担保

7.4.1 是否收取履约保证金：见投标人须知前附表。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件的，采购人有权取消其中标资格，并报告财政部门；给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

7.5.5 采购人在授予中标人合同时，保留对产品数量予以适当增减的权利；中标人不得在此情况下对投标文件作出修改。

7.6 采购资金的支付

7.6.1 支付方式：按照政府采购合同约定的方式。

7.6.2 支付时间：按照政府采购合同约定的时间。

7.6.3 支付条件：按照政府采购合同约定的条件。

7.7 变更

7.7.1 投标人对中标结果提出的质疑成立且影响中标结果的，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

7.7.2 投标人提起的投诉事项，经财政部门认定投诉事项成立的，执行财政部门的处理结果。

7.7.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

8.纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职守，影响评标程序正常进行，不得使用“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其

权益受到损害之日起7个工作日内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用财政部制定的范本（见附件4：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑提出：通过电子交易平台在线提出质疑；因情况特殊需邮寄的，邮寄前应通知采购人、采购代理机构。

联系部门、电话、地址：见第一章采购代理机构信息。

8.5.3 投诉提起：质疑人对答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，质疑人可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9.电子招标投标

本项目采用电子招标投标，对投标文件的编制、加密、递交、开标、评标等的具体要求如下。

9.1 投标文件的编制要求

9.1.1 投标人应使用电子交易平台提供的最新版的投标文件制作工具制作电子投标文件。

9.1.2 投标文件应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

9.1.3 投标文件所附证明材料均为扫描件，尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

9.1.4 投标文件制作的具体方法详见电子交易平台网站→“办事指南”。

9.1.5 本项目是否暗标评审：见投标人须知前附表。

9.2 投标文件的加密要求

9.2.1 投标人应使用投标人单位CA数字证书对生成的电子投标文件加密。

9.2.2 未按本章第9.2.1项要求加密的投标文件，电子交易平台将予以拒收。

9.3 投标文件的递交要求

9.3.1 投标人应在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，将已加密的投标文件导入电子交易平台，逾期，电子交易平台将予以拒收。

9.3.2 电子交易平台市场主体登录网址见第一章“招标公告”“投标地点”。

9.3.3 投标人所递交的投标文件不予退还。

9.4 开标

9.4.1 本项目采用“远程不见面”线上开标方式，采购人在第一章“招标公告”规定的投标截止时间（开标时间），通过电子交易平台公开开标。

9.4.2 所有投标人的法定代表人或其委托代理人无需到达开标现场，但应登录电子交易平台不见面开标大厅系统，在线准时参加开标、解密。电子交易平台不见面开标大厅网址见第一章“招标公告”“开标地点”。提醒投标人对电力、网络进行冗余备份，以保障顺利解密投标文件。

9.4.3 投标人应当使用投标人单位 CA 数字证书对已加密的电子投标文件进行解密，（对投标文件的解密与加密须是同一个 CA 数字证书）。

9.4.4 采购人可以增加的解密次数：见投标人须知前附表。

采购人根据开标情况可以增加解密次数。

9.4.5 因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。

9.4.6 “远程不见面”线上开标流程具体方法详见电子交易平台网站→“办事指南”。

9.5 评标

9.5.1 评标由采购人依法组建的评标委员会按照电子交易平台的程序进行。

9.5.2 投标人代表应在线等候，接收评标委员会可能发出的澄清通知。

10.需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

附件 1：统计上大中小微型企业划分标准

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业*	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。

带*的项为行业组合类别，

其中，

工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；

交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；

仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；

信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；

其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。

附件 2：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方

对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于____年____月____日____时前通过_____递交。

采购人或采购代理机构：_____（签字或盖章）

____年____月____日

附件3：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标的评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

____年__月__日

附件 4：质疑函范本

质疑函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

招标文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求:

签字（签章）:

公章:

日期:

质疑函制作说明:

- 1.投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
- 2.质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
- 3.质疑投标人若对项目的某一采购包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
- 4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
- 5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
- 6.质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

政策宣传（不作为投标内容）

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第三章 采购需求

1.项目概况

本项目为北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧医院建设部分）信息化部分。

本项目将围绕“以患者为中心、以服务为根本、以管理为支撑”的核心理念，运用物联网、互联网、大数据等先进技术对全院信息系统进行全面的规划、设计和整合，加快信息系统资源整合，深化医疗服务智能应用，促进区域医疗信息服务协同，打造全国领先、洛阳市一流的区域“智慧医院”，在完善区域内医疗服务体系、提升医院核心竞争力、促进医疗服务治理体系和治理能力现代化中展现新担当、新作为，为洛阳市公立医院高质量发展提供有力支撑。

按照国家全面深化中医药改革的要求，把握智慧医院建设与发展的历史机遇，根据医院建设发展战略要求，研究国内外先进建设经验，结合医院管理思想和自身特色，通过顶层设计、整体规划、合理布局、分步实施、阶段跟踪，稳步有效地推进医院信息化建设，对整体业务流程、管理体系和服务模式进行重塑，将大数据、云计算、AI等新技术与医疗需求相结合，围绕区域中医协同、临床诊疗、患者服务、运营管理等方面，构建中医特色医疗卫生服务体系，加强信息技术在医院的应用深度和广度，提升信息规范性、信息服务便捷性、信息系统实用性、信息管理可及性，从而提升工作效率，提升决策分析能力，提高与协作医疗机构的医疗协同能力，提升医院影响力。打造智慧门诊、智慧病房、智慧手术、智慧管理、智慧后勤、智慧医院等智慧医疗服务品牌，直至“互联网+医疗健康”服务体系全面建立。通过“智慧医疗”“智慧服务”“智慧管理”的建设，将物联网、互联网+、云计算、人工智能、大数据等新技术融入医院的各项工作中，结合闭环管理理念，实现“无胶片化就诊、无线移动医疗、无纸化管理”和“建筑智能化、医疗数字化、管理精细化、资源社会化”的“三无”“四化”体系。

本项目立足洛阳市中医院建设发展的实际需求，结合国家卫生健康委发布的智慧医院评级标准建设智慧医院信息

化系统。通过“以评促建、以评促改、以评促升”的方式，稳步有效地推进医院信息化建设，从而提升工作效率，提升决策分析能力，提高与协作医疗机构的医疗协同能力，为患者提供优质、便捷的医疗服务，为医护工作者提供高效、连续的协同服务，为医院临床和运营管理提供精细化、科学化的决策服务。系统以临床为主线，以新技术为工具，以公立医院高质量发展指标为标尺，以智慧医院信息系统优化为方向，功能满足支撑医院开展《智慧医疗分级评价方法及标准》（《电子病历系统功能与应用水平分级标准》）六级、《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评》四级甲等、《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》三级、《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》二级、《信息安全技术网络安全等级保护基本要求（GB/T 22239-2019）》三级及《河南省数字化医院评审标准（2022 年版）》A 级水平等相关评价要求，最终实现医院多院区的一体化建设和一体化管理，让医院信息化建设实现质变，达到国内同量级先进水平，支撑医院长期快速健康发展。

2.招标清单

注：投标人须在投标文件中对下列招标清单内容逐项报价，格式见第七章“投标文件格式”中“报价明细表”。

序号	采购内容	数量	单位
一	区域医疗信息网络建设	/	/
(一)	标准体系建设（基础架构）	/	/
1	数据治理系统	1	套
2	患者主索引（EMPI）	1	套
3	业务日志分析	1	套
4	单点登录	1	套
5	统一用户管理与统一认证	1	套
(二)	医院集成平台	/	/
1	服务总线	1	套
2	服务集成	1	套
3	总线监控系统	1	套
4	业务集成-临床服务系统整合	1	项
5	业务集成-医疗管理系统整合	1	项
6	业务集成-运营管理系统整合	1	项
7	业务集成-患者服务系统整合	1	项
8	ODS 数据湖	1	项
9	数据脱敏管理	1	项
(三)	临床数据中心	/	/
1	临床数据中心（CDR）	1	项
2	患者集成视图（患者360集成视图）	1	项
(四)	运营数据中心	/	/
1	运营数据中心（ODR）	1	项
2	管理决策支持评审（四甲）专题	1	项
3	三级公立医院绩效	1	项

4	移动BI	1	项
5	大屏数据管理	1	项
6	统一数据上报系统	1	项
7	三级中医院等级评审	1	项
(五)	科研数据中心	/	/
1	全院级科研数据中心（RDR）	1	项
2	专病数据加工服务	1	项
3	科研数据库	1	项
4	专病科研一体化应用功能	1	项
二	智慧医疗建设	/	/
(一)	临床会诊业务	/	/
1	多学科会诊系统	1	项
2	移动查房	1	项
(二)	急诊急救业务	/	/
1	急诊预检分诊系统	1	项
2	急诊护理工作站系统	1	项
3	急诊医生工作站系统	1	项
4	急诊质量管理体系	1	项
5	急诊电子病历	1	项
6	危重症救治协同胸痛中心	1	项
7	危重症救治协同卒中中心	1	项
8	危重症救治协同创伤中心	1	项
9	院前急救系统对接	1	项
(三)	临床业务	/	/
1	健康体检管理系统	1	项
2	消毒供应室追溯管理系统	1	项
(四)	临床诊疗业务	/	/
1	门诊医生站和病历一体化	1	项
2	住院医生站和病历一体化	1	项

(五)	护理业务	/	/
1	住院护士站工作站	1	项
2	临床护理工作站	1	项
3	护理病历系统	1	项
4	护理病历质控	1	项
5	护理电子白板	1	项
6	护理 PIO 系统	1	项
7	护理管理	1	项
8	移动护理	1	项
(六)	临床辅助业务	/	/
1	输血系统	1	项
2	手麻系统	1	项
3	重症监护管理系统	1	项
4	实验室管理系统 (LIS)	1	项
5	医学影像管理系统 (PACS)	1	项
6	病理管理系统	1	项
7	心电系统	1	项
8	通用治疗管理系统	1	项
9	手术室行为管理系统	1	套
10	营养点餐系统	1	项
11	化疗 (含日间化疗)	1	项
12	血液透析管理改建	1	项
三	智慧服务建设	/	/
(一)	互联网服务	/	/
1	移动互联网医院-患者端服务	1	项
2	移动互联网医院-医生端服务	1	项
3	移动互联网医院-运营管理服务	1	项
4	统一支付对账平台	1	项
5	移动互联网医院-满意度调查	1	项

6	移动互联网医院-患者随访管理系统	1	项
7	移动互联网医院-互联网云诊室	1	项
8	移动互联网医院-互联网+医保	1	项
9	移动互联网医院-院内导航配套	/	/
9.1	物联网管理平台	/	/
9.1.1	走廊型物联网关	85	台
9.1.2	定位地图服务系统	32	万平米
9.1.3	蓝牙 iBeacon 定位信标	2050	台
9.1.4	医疗物联网平台	1	套
9.2	智能导航应用	/	/
9.2.1	智能导航系统	1	套
9.2.2	互联网居家护理服务	1	项
9.2.3	慢病管理系统	1	项
(二)	预约服务	/	/
1	统一预约平台	1	项
2	全院医技预约管理系统	1	项
3	入院准备中心系统/床管系统	1	项
4	爽约黑名单管理	1	项
5	日间手术管理系统	1	项
(三)	就诊服务	/	/
1	全流程排队叫号系统	/	/
1.1	智慧门诊管理软件	1	套
1.2	候诊区叫号屏	57	台
1.3	候诊区自助签到机	60	台
1.4	诊室门口叫号屏	220	台
1.5	窗口对讲机	35	套
1.6	医技二级分诊屏	8	台
1.7	检查室分机	8	台
1.8	院内导航系统液晶一体机	6	台

1.9	医生排班系统液晶一体机	15	台
1.10	功放 1	25	台
1.11	吸顶式无源喇叭	147	台
1.12	交换机 1	23	台
1.13	自助取单机	7	台
1.14	健康数据采集一体机	10	台
1.15	中医四诊仪	2	个
1.16	多媒体导医系统-人体导诊系统液晶一体机	12	台
1.17	多媒体导医系统-导诊机器人	2	台
2	诊间结算管理系统	1	套
3	床旁结算管理系统	1	套
4	远程会诊系统	1	套
5	远程查房	1	套
6	远程教育系统	1	套
(四)	医疗协同	/	/
1	区域远程影像系统	1	套
2	区域远程心电系统	1	套
3	双向转诊系统	1	套
4	远程会诊配套设备	/	/
4.1	会诊工作站	45	台
4.2	会诊大屏	12	台
4.3	LED 显示屏	11.31	m ²
4.4	视频控制器	1	台
4.5	智慧电源管理中心	1	台
4.6	钢结构	11.31	m ²
4.7	远程查房车	10	台
5	影像诊断配套	/	/
5.1	4M 彩色医用显示屏	13	台
5.2	8M 彩色医用显示屏	2	台

5.3	影像操作终端	15	台
5.4	影像阅片工作台	15	台
5.5	交互智能平板 1	1	台
5.6	交互智能平板 2	2	台
5.7	投屏器	1	台
(五)	评级服务	/	/
1	智慧服务评级指导	1	项
四	智慧管理建设	/	/
(一)	医务管理	/	/
1	手术分级管理系统	1	项
(二)	闭环管理	/	/
1	检查危急值闭环（门诊+住院）	1	项
2	检验危急值闭环（门诊+住院）	1	项
(三)	综合运营管理系统	/	/
1	预算管理系统	1	项
2	财务管理系统	1	项
3	成本核算管理系统	1	项
4	固定资产管理系统应用	1	项
5	绩效管理系统	1	项
6	人力资源管理系统	1	项
7	办公自动化管理（OA）系统	1	项
(四)	医务管理系统	/	/
1	单病种管理系统	1	项
2	历史（纸质）病案数字化管理	1	项
3	电子签名管理系统	1	套
4	临床辅助决策支持系统	1	项
五	智慧科研建设	/	/
(一)	分布式存储计算平台	/	/
1	数据中心计算资源池	/	/

1.1	医院业务内网计算资源	/	/
1.1.1	服务器接入交换机	4	台
1.1.2	安全管理区接入交换机	2	台
1.1.3	数据中心管理交换机	2	台
1.1.4	智算交换机	1	台
1.1.5	国产数据库	10	套
1.1.6	国产操作系统	20	套
1.1.7	数据库	1	套
1.2	医院业务外网计算资源	/	/
1.2.1	超融合业务交换机	2	台
1.2.2	超融合互联交换机	2	台
1.2.3	超融合一体机	1	套
2	西工院区备份中心存储资源池	/	/
2.1	备份一体机	1	台
3	网络系统	/	/
3.1	无线网络系统	/	/
3.1.1	24 口 POE 交换机 1	21	台
3.1.2	吸顶 AP	151	台
3.1.3	零漫游 AP	152	台
3.1.4	无线控制器	1	套
3.1.5	天线	894	个
3.1.6	15 米馈线	214	根
3.1.7	10 米馈线	450	根
3.1.8	5 米馈线	230	根
3.1.9	光纤 1	2914	米
3.1.10	光纤 2	1036	米
3.1.11	12 芯机架式光纤配线架	40	个
3.1.12	72 芯机架式光纤配线架	8	个
3.1.13	12U 标准单机柜	40	个

3.2	计算机网络系统	/	/
3.2.1	润西院区内网核心交换机	2	台
3.2.2	西工院区内网核心交换机	2	台
3.2.3	24 口接入交换机	11	台
3.2.4	48 口接入交换机	28	台
4	生产数据中心信息安全设备	/	/
4.1	业务专网信息安全设备	/	/
4.1.1	网闸 1	2	台
4.1.2	负载均衡	2	台
4.1.3	入侵防御系统	2	台
4.1.4	安全管理区防火墙	2	台
4.1.5	数据库审计设备	1	台
4.1.6	日志审计系统 1	1	台
4.1.7	安全管理平台	1	套
4.1.8	防统方	1	台
4.1.9	五位一体探针	1	台
4.2	业务外网信息安全设备	/	/
4.2.1	路由器 1	2	台
4.2.2	外网出口防火墙 1	2	台
4.2.3	抗 DDOS 检测清洗	1	台
4.2.4	上网行为管理	1	台
4.2.5	态势感知探针	1	台
4.2.6	日志审计系统 2	1	台
4.2.7	终端及服务器杀毒	1	套
4.3	密码安全设备	/	/
4.3.1	服务器密码机	1	台
4.3.2	签名验签服务器	1	台
4.3.3	国密 VPN 综合网关	1	台
4.3.4	智能密码钥匙	20	个

4.3.5	国密浏览器	20	个
4.4	数据安全设备	/	/
4.4.1	API 接口安全监测	1	台
4.4.2	数据静态脱敏系统	1	台
4.4.3	数据防泄漏	1	台
4.5	容灾数据中心信息安全设备	/	/
4.5.1	网闸 2	2	台
4.5.2	内网外连接入防火墙	2	台
4.5.3	外网出口防火墙 2	2	台
(二)	科研与信息化管理系统	/	/
1	临床试验（科研）管理系统	1	套
2	科研管理平台	1	项
3	项目伦理审查系统	1	项
4	临床药物试验系统	1	项
5	云影像管理系统	1	项
6	影像数据中心	1	项
7	影像 AI 辅助诊断平台	1	项
8	综合运营服务管理系统	1	项
9	物资管理改建	1	项
10	耗材管理改建	1	项
11	医疗设备管理改建	1	项
12	规培管理系统	1	项
13	内部审计管理系统	1	项
14	官方网站改建	1	项
15	医务管理系统	1	项
16	领导驾驶舱	1	项
17	机电设备管控系统	1	项
18	综合管理平台	1	项
19	消安一体化平台	1	项

(三)	智慧科研配套设备	/	/
1	医护移动终端设备	/	/
1.1	移动管理终端 (PAD)	150	台
1.2	移动 PDA 终端	350	台
1.3	腕带打印机	70	台
1.4	腕带	40	箱
1.5	二维影像式扫描平台	15	台
2	电子签名管理系统配套硬件	/	/
2.1	移动签名服务器	1	台
2.2	时间戳服务器	1	台
2.3	手写签名服务器	1	台
2.4	人脸识别服务器	1	台
2.5	医护技 APP	1	套
2.6	患者签小程序	1	套
2.7	单位证书	3	张
2.8	人像采集摄像头	20	套
2.9	医护技移动数字证书	2000	张
2.10	患者移动数字证书	1	项
2.11	手写信息数字签名板	150	台
3	固定资产管理系统应用配套硬件	/	/
3.1	资产盘点标签-普通资产标签	100	百个
3.2	资产盘点标签-柔性抗金属标签	100	百个
3.3	手持式 RFID 终端	8	个
3.4	打印设备	4	个
4	智慧病房配套	/	/
4.1	病房医护对讲系统	/	/
4.1.1	智慧病房管理软件	1	套
4.1.2	护士站大屏设备	37	台
4.1.3	护士站主机	37	台

4.1.4	护士站时钟	36	个
4.1.5	医生办公室主机	30	台
4.1.6	病房门口机	555	台
4.1.7	走廊显示屏	95	个
4.1.8	床位分机	1361	台
4.1.9	急救按钮	740	台
4.1.10	24 口 POE 交换机 2	112	台
4.2	ICU 探视系统	/	/
4.2.1	视频探视服务器软件	1	套
4.2.2	护士站探视主机	3	台
4.2.3	家属主机	6	台
4.2.4	分机	6	台
4.2.5	移动推车	6	个
5	手术室行为管理配套设备	/	/
5.1	控制工作站	2	台
5.2	桌面式读写器	2	套
5.3	手术室准入系统管理软件	1	套
5.4	准入控制终端	3	套
5.5	智能发鞋主柜	3	套
5.6	发鞋副柜	6	套
5.7	智能发衣主柜	4	套
5.8	智能发衣副柜	4	套
5.9	智能发放管理软件	1	套
5.10	智能鞋柜控制主柜	2	台
5.11	智能更鞋副柜	12	台
5.12	智能衣柜控制主柜	8	台
5.13	智能更衣副柜	46	台
5.14	智能存放管理软件	1	套
5.15	智能收鞋柜	2	台

5.16	智能收衣柜	4	台
5.17	智能回收管理软件	1	套
5.18	行为管理平台软件	1	套
5.19	RFID 标签	7	百个
5.20	16 口交换机	2	台
5.21	发布一体机	2	台
5.22	AI 智慧终端	3	台
5.23	AI 管理平台	1	台
5.24	摄像头	50	台
5.25	智慧手卫管理	1	套
5.26	高值耗材管理系统软件	1	套
5.27	高值耗材柜（主柜）	3	套
5.28	高值耗材柜（副柜）	10	套
5.29	麻精药品柜	10	台
5.30	标签打印机（RFID）	3	台
5.31	电子标签	12	套
6	智慧停车	/	/
6.1	三车位停车检测器	222	台
6.2	双车位停车检测器	240	台
6.3	双层余位信息屏	1	台
6.4	三向室内车位引导屏	4	台
6.5	双向室内车位引导屏	30	台
6.6	单向室内车位引导屏	5	台
6.7	车位管理服务器	1	台
6.8	反寻诱导软件	1	套
6.9	反寻地图	1	套
6.10	反向寻车屏	16	套
6.11	桥架	1345.29	米
6.12	交换机2	6	个

7	无纸化会议室建设	/	/
7.1	西工院区 15 楼会议室	/	/
7.1.1	音频无纸化	/	/
7.1.1.1	音箱 1	4	只
7.1.1.2	功放 2	2	台
7.1.1.3	调音台 1	1	台
7.1.1.4	升降显示器 1	13	套
7.1.1.5	独立话筒升降器 1	13	套
7.1.1.6	无纸化终端主机 1	13	套
7.1.1.7	无纸化服务器 1	1	套
7.1.1.8	无纸化流媒体终端 1	1	套
7.1.1.9	数字会议系统主机 1	1	台
7.1.1.10	投影终端（内嵌投屏软件）1	1	台
7.1.1.11	数字音频处理器 1	1	台
7.1.1.12	电源时序器 1	1	台
7.1.1.13	网络中控主机 1	1	台
7.1.1.14	电源控制器 1	1	台
7.1.1.15	控制软件 1	1	套
7.1.1.16	平板 1	1	个
7.1.1.17	交换机 3	1	个
7.1.1.18	路由器 2	1	个
7.1.1.19	音箱线 1	1	条
7.1.1.20	机柜 1	1	个
7.1.1.21	一拖二无线手持话筒 1	1	套
7.1.2	视频会议	/	/
7.1.2.1	视频会议终端 1	1	台
7.2	西工院区 16 楼会议室	/	/
7.2.1	音频无纸化	/	/
7.2.1.1	音箱 2	4	只

7.2.1.2	功放3	2	台
7.2.1.3	调音台2	1	台
7.2.1.4	会议主机	1	台
7.2.1.5	主席单元（无线）	1	只
7.2.1.6	代表单元（无线）	9	只
7.2.1.7	充电箱	1	套
7.2.1.8	数字音频处理器2	1	台
7.2.1.9	电源时序器2	1	台
7.2.1.10	音箱线2	1	条
7.2.1.11	机柜2	1	个
7.2.1.12	一拖二无线手持话筒2	1	套
7.2.2	视频会议	/	/
7.2.2.1	视频会议终端2	1	台
7.3	涧西院区 20 楼会议室	/	/
7.3.1	视频会议	/	/
7.3.1.1	视频会议终端3	1	台
7.3.1.2	一拖二无线手持话筒3	1	套
7.4	涧西院区 19 楼会议室	/	/
7.4.1	音频无纸化	/	/
7.4.1.1	会议音箱1	4	只
7.4.1.2	功放4	2	台
7.4.1.3	调音台3	1	台
7.4.1.4	升降显示器2	13	套
7.4.1.5	独立话筒升降器2	13	套
7.4.1.6	无纸化终端主机2	13	套
7.4.1.7	无纸化服务器2	1	套
7.4.1.8	无纸化流媒体终端2	1	套
7.4.1.9	数字会议系统主机2	1	台
7.4.1.10	投影终端（内嵌投屏软件）2	1	台

7.4.1.11	数字音频处理器 3	1	台
7.4.1.12	电源时序器 3	1	台
7.4.1.13	网络中控主机 2	1	台
7.4.1.14	电源控制器 2	1	台
7.4.1.15	控制软件 2	1	套
7.4.1.16	平板 2	1	个
7.4.1.17	交换机 4	1	个
7.4.1.18	路由器 3	1	个
7.4.1.19	音箱线 3	1	条
7.4.1.20	机柜 3	1	个
7.4.1.21	一拖二无线手持话筒 4	1	套
7.4.2	视频会议	/	/
7.4.2.1	视频会议终端 4	1	台
7.4.3	86 寸一体机	/	/
7.4.3.1	交互式智能一体机	1	台
7.4.3.2	ops 电脑	1	台
7.4.3.3	架子	1	个
7.5	伊滨院区 5 楼会议室	/	/
7.5.1	音频无纸化	/	/
7.5.1.1	会议音箱 2	4	只
7.5.1.2	功放 5	2	台
7.5.1.3	调音台 4	1	台
7.5.1.4	升降显示器 3	20	套
7.5.1.5	独立话筒升降器 3	20	套
7.5.1.6	无纸化终端主机 3	20	套
7.5.1.7	无纸化服务器 3	1	套
7.5.1.8	无纸化流媒体终端 3	1	套
7.5.1.9	数字会议系统主机 3	1	台
7.5.1.10	投影终端（内嵌投屏软件） 3	1	台

7.5.1.11	数字音频处理器4	1	台
7.5.1.12	电源时序器4	1	台
7.5.1.13	网络中控主机3	1	台
7.5.1.14	电源控制器3	1	台
7.5.1.15	控制软件3	1	套
7.5.1.16	平板3	1	个
7.5.1.17	交换机5	1	个
7.5.1.18	路由器4	1	个
7.5.1.19	音箱线4	1	条
7.5.1.20	机柜4	1	个
7.5.1.21	一拖二无线手持话筒5	1	套
7.5.2	视频会议	/	/
7.5.2.1	视频会议终端5	1	台
7.6	伊滨院区四楼会议室	/	/
7.6.1	会议室无线话筒报	/	/
7.6.1.1	一拖二无线手持话筒6	1	套
7.6.1.2	一拖八无线头戴话筒	1	套
7.6.1.3	天线分配器	2	套
7.6.1.4	智能混音器	1	台
7.6.1.5	音频分离器	1	套
7.6.1.6	支架	4	个
7.6.1.7	音频连接线	14	根
六	特色中医信息化建设	/	/
(一)	特色中医信息化建设	/	/
1	中草药医嘱工作台	1	套
2	中医药辨证知识库	1	项
3	中医病案首页管理	1	项
4	中医特色协议方管理	1	项
5	中医电子处方	1	项

6	中医病历管理	1	项
7	中医健康管理平台	1	项
8	医养结合综合养老平台	1	项
9	名老中医学术研究系统	1	项
10	名老中医药专家传承工作室系统	1	项
11	名老中医经验传承教育系统	1	项
12	名老中医医案数据挖掘分析系统	1	项
13	康复专科管理	1	项
14	临床路径管理改建	1	项
15	智能VTE 管理系统	1	项
16	全面质量管理体系	1	项
17	门诊电子病历改建	1	项
18	住院电子病历改建	1	项
19	病历质控改建	1	项
20	内涵质控	1	项
七	互联互通四级甲等建设	/	/
(一)	互联互通四级甲等建设	/	/
1	共享文档配置与管理	1	项
2	互联互通服务包	1	项
3	数据标准化专题包	1	项
4	定量测试工具	1	项
5	闭环示踪视图	1	项
6	对外数据服务	1	项
7	HIS 系统改造	/	/
7.1	物价管理改建	1	项
7.2	门急诊挂号改建	1	项
7.3	门急诊收费改建	1	项
7.4	住院登记改建	1	项
7.5	住院收费改建	1	项

7.6	住院结算改建	1	项
7.7	财务结算改建	1	项
7.8	药库管理改建	1	项
7.9	门诊药房管理改建	1	项
7.10	住院药房管理改建	1	项
7.11	抗菌药物管理	1	项
7.12	患者档案管理	1	项
7.13	医保接口管理	1	项
7.14	多院区管理	1	项
7.15	系统管理	1	项
8	EMR 系统改造（含病案管理系统）	1	项
9	院感系统改造	1	项
10	合理用药系统改造	/	/
10.1	合理用药审查改建	1	项
10.2	合理用药知识库改建	1	项
10.3	处方点评管理改建	1	项
10.4	前置审方管理改建	1	项
10.5	住院药学监护	1	项
10.6	药品不良反应监测	1	项
10.7	患者用药咨询	1	项
11	危急值管理平台	1	项
12	超声系统改建	1	项
13	内镜系统改建	1	项
14	传染病管理系统改建	1	项
15	不良事件管理系统	1	项
16	患者服务 AI 赋能	1	项
17	医事服务 AI 赋能	1	项
18	病历服务 AI 赋能	1	项
八	信息机房建设	/	/

(一)	机房及配套工程	/	/
1	存储网络交换机	2	台
2	全闪集中式存储	2	台
3	混闪集中式存储	2	台
4	分布式存储	1	套
5	数字签名服务器	1	台
6	外网核心交换机	2	台
7	24 口交换机	4	台
8	48 口交换机	4	台
(二)	涧西院区机房基础装修	/	/
1	机房基础装修	/	/
1.1	抗静电活动地板	79	平方米
1.2	墙边地板钢支撑	49	米
1.3	踢脚线	49	米
1.4	机房彩钢板	147	平方米
1.5	铝质微孔吊顶板	79	平方米
1.6	钢质防火门1	1	樘
1.7	钢质防火门2	2	樘
2	机房综合布线	/	/
2.1	UTP Cat6 配线架	30	个
2.2	UTP Cat6 跳线	240	条
2.3	12 位光纤配线架	20	个
2.4	24 位光纤配线架	10	个
2.5	光纤适配器	480	个
2.6	室内多模 24 芯软光缆（暂估量）	250	米
2.7	LC-LC 双芯多模跳线	240	条
2.8	束状尾纤	80	条
3	机房照明系统	/	/
3.1	机房 LED 荧光灯	20	盏

3.2	安全出口指示灯	3	套
3.3	应急照明灯	8	套
3.4	应急疏散指示灯	5	套
3.5	照明开关	3	个
3.6	金属桥架1（暂估量）	50	米
3.7	金属桥架2（暂估量）	30	米
3.8	金属穿线管（暂估量）	300	米
3.9	金属穿线软管（暂估量）	100	米
3.10	金属接线盒	40	个
3.11	五孔插座	10	个
3.12	照明配套电缆（暂估量）	1200	米
3.13	插座线缆（暂估量）	400	米
4	新风系统	/	/
4.1	新风换气机	1	台
4.2	新风风道	50	m ²
4.3	70 度电动防火阀	2	个
4.4	室内新排风口	8	个
4.5	防雨百叶 1	2	个
4.6	主电源线（暂估量）	50	米
5	排烟系统	/	/
5.1	消防排烟风机	1	台
5.2	排烟管道	32	m ²
5.3	280 度电动常闭防火阀	1	个
5.4	室内排烟口	2	个
5.5	防雨百叶 2	1	个
5.6	电源线 1（暂估量）	50	米
5.7	电源线 2（暂估量）	50	米
6	气体消防系统	/	/
6.1	感烟探测器	15	只

6.2	感温探测器	15	只
6.3	火灾声光报警器	6	只
6.4	气体指示灯	6	只
6.5	紧急启停按钮	3	只
6.6	气体灭火控制器	1	台
6.7	火灾报警控制器（联动型）	1	台
6.8	单输出控制模块	4	只
6.9	联网卡	1	台
6.10	柜式七氟丙烷气体灭火装置 1	1	套
6.11	柜式七氟丙烷气体灭火装置 2	1	套
6.12	药剂	178	公斤
6.13	泄压口 1	1	台
6.14	泄压口 2	1	台
6.15	穿线管（暂估量）	100	米
6.16	电线	100	米
7	机房安防系统系统	/	/
7.1	彩色半球摄像机	8	台
7.2	硬盘录像机	1	台
7.3	监控专用硬盘	2	个
7.4	人脸识别控制器	3	台
7.5	千兆 16 口交换机	1	块
7.6	IC 卡	10	张
7.7	电磁锁	3	只
7.8	开门按钮	3	只
8	模块化机柜系统	/	/
8.1	标准服务器机柜	21	套
9	动力环境监控系统	/	/
9.1	监控软件	1	套
9.2	环境监控主机	1	台

9.3	声光报警设备	1	个
9.4	温湿度感应器	2	个
9.5	烟雾感应器	2	个
9.6	非定位式漏水控制器	5	套
9.7	3.5M 漏水绳	5	根
9.8	蓄电池采集	1	套
10	防雷接地系统	/	/
10.1	接地线（机柜外壳等）（暂估量）	100	米
10.2	接地干线	20	米
10.3	等电位环环汇流排	49	米
10.4	等电位泄流网	196	米
10.5	接地装置	1	项
10.6	等电位接地端子箱	1	个
九	信息安全建设	/	/
(一)	信息安全建设	/	/
1	终端安全管理和杀毒	1	套
2	堡垒机	2	台
3	运维管理软件	1	项
4	漏洞扫描	2	台
5	安全态势感知	1	台
6	医保专线防火墙	2	台
7	web 防火墙	2	台
8	防毒墙	2	台
十	互联互通接口定制开发	/	/
(一)	上级信息平台对接	/	/
1	动态心电系统	1	个
2	动态血压系统	1	个
3	院端内控&DIP	1	个
4	医疗收费电子结算凭证和医保区块链	1	个

5	传染病上报 HIS 数据平台	1	个
6	食源性疾病病例采集系统	1	个
7	CSSD（消毒供应中心）信息管理系统	1	个
8	社区疫苗收费	1	个
9	电子票据管理系统	1	个
10	医学在线考试系统	1	个
11	医众-云胶片 APP	1	个
12	一卡通银行前置机	1	个
(二)	外部机构对接	/	/
1	医院质量监测系统	1	个
2	国家单病种质控管理平台	1	个
3	省统筹区域全民健康信息平台	1	个
4	河南省医疗保障信息平台	1	个
5	发热门诊医疗质量检测系统	1	个
6	临床用血减免系统	1	个
7	河南省预约挂号平台	1	个
8	健康洛阳	1	个
9	检查检验互认平台	1	个
10	国家传染病上报平台	1	个
11	洛阳市全面健康平台	1	个
12	国家医保全量接口	1	个
13	电子处方流转	1	个
14	药品追溯码采集	1	个
15	门急诊诊疗信息页上报系统	1	个
16	铁路医保直报功能开发	1	个
17	工伤直报功能开发	1	个
十一	其他服务	/	/
1	安全等级保护测评	1	项
2	第三方软件测试	1	项

3	密码应用评估	1	项
4	医院外网 IPTV 租赁	1	项

3.服务要求

北京中医药大学东直门医院洛阳医院（洛阳市中医院）智慧医院建设和设备采购项目（智慧医院建设部分）信息化部分服务要求

注:

- (1) 本服务要求中，加“▲”条款为重要服务要求条款，加“△”条款为一般服务要求条款，其他条款为实质性服务要求条款；
- (2) 加“▲”条款和加“△”条款参与评审打分，具体打分规则见第六章“资格审查与评审标准”；
- (3) 投标人无需对实质性服务要求条款提供支持资料，但须在投标文件中如实响应，格式见第七章“投标文件格式”中“服务要求响应与偏离表（仅限实质性服务要求条款）”（表格中“投标文件响应内容”一栏，软件功能类条款可直接填写“完全响应”，硬件参数类条款须如实填写所投产品对应的实际参数）。实质性服务要求条款不允许负偏离，否则投标无效。

一、参与评分的服务要求条款

序号	采购内容				项数	服务或技术要求
	智慧服务建设	医疗协同	远程会诊配套设备	远程查房车	△1	网卡: 集成千兆自适应网卡, 支持 10/100/1000Mbps 网络速率自适应; 无线连接: 支持无线 WiFi, 同时支持蓝牙连接功能; 电池续航: 续航时间≥8 小时 (电池容量≥17000MAH), 电池充电循环寿命≥1500 次 (提供产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
	智慧科研建设	分布式存储计算平台	数据中心计算资源池	安全管理区接入交换机	△2	支持 VxLAN、M-LAG 等协议; 支持 MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能; 支持应用识别、配置回滚; 支持端口镜像 (提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方机构出具的检测报告并加盖生产厂商公章)
				医院业务内网计算资源	▲3	产品核心代码自主可控, 符合国家信息技术应用创新相关标准与要求; 具备在医疗机构信息系统中稳定运行的成熟应用案例; 支持主流国产处理器架构, 兼容主流国产操作系统; 支持物理机部署、虚拟化部署及云平台部署等多种部署模式 (提供中国信息安全测评中心网站 (www.itsec.gov.cn) 通过安全可靠测评的公告截图并加盖生产厂商公章)
				国产操作系统	△4	系统需针对国产数据库运行进行深度优化, 提供高效的内存管理、I/O 调度及网络协议栈, 保障数据库事务处理与高并发访问性能; 支持主流的国产 CPU 架构, 并提供相应的驱动与适配优化 (提供中国信息安全测评中心网站 (www.itsec.gov.cn) 通过安全可靠测评的公告截图并加盖生产厂商公章)
				医院业务外网	▲5	支持 VxLAN、M-LAG、RDMA、RoCEv2 等协议; 支持智能无损网络、MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能; 交换容量≥4.8Tbps, 包转发率≥2000Mpps; 主控 CPU 芯片、交换转发芯片须为国产自主

			计算资源	交换机		可控, 非OEM贴牌 (提供具有CNAS 或CMA 标识第三方机构出具的检测报告并加盖生产厂商公章)
		西工院区备份中心存储资源池	备份一体机		▲6	支持源端重删、并行重删、支持全局重删。支持对备份数据进行加密传输和存储; 支持快照虚拟克隆技术, 可将同一份快照复制为一份或者多份虚拟快照, 用于数据恢复和数据利用等 (提供具有CNAS 或CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
		生产数据中心信息安全设备	业务专网信息安全设备	网闸1	▲7	网络层吞吐≥1Gbps, 应用层吞吐≥800Mbps, 应用层并发连接≥8 万条; 数据库同步、文件交换、数据库访问、邮件访问、安全浏览、安全FTP、定制模块等; 主控CPU 芯片须为国产自主可控, 非OEM贴牌 (提供产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
				负载均衡	▲8	吞吐量≥30Gbps, 并发连接数≥2000 万; 支持轮转、加权轮转、随机、最小连接、加权最小连接、加权最小连接 (基于成员)、源IP 地址哈希、源IP 地址和端口哈希、目的IP 地址哈希、最快响应、HTTP 哈希、最快响应 (基于成员)、优先级等负载均衡调度算法 (提供具有CNAS 或CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
				入侵防御系统	△9	IPS 吞吐量≥18Gbps, 最大并发连接数≥150 万, 每秒新建连接数≥4.8 万; 系统预定义入侵防御签名库数量≥12000 条 (提供具有CNAS 或CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
				安全管理区防火墙	▲10	防火墙吞吐量≥15Gbps, IPS 吞吐量≥6Gbps, 最大并发连接数≥1000 万, 每秒新建连接数≥25 万; 主控CPU 芯片须为国产自主可控, 非OEM贴牌 (提供具有CNAS 或CMA 标识第三方机构出具的检测报告并加盖生产厂商公章)

			业务 外网 信息 安全 设备	态势 感知 探针	△11	流量处理能力≥10Gbps; 支持 TLS 协议、VXLAN 协议、GRE、VLAN、CAPWAP 报文解析 (提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
		智慧 科研 配套 设备	医护 移动 终端 设备	移动PDA终端	△12	电池容量: ≥4000mAh, 一体化设计, 不可拆卸 (需提供电池 CQC 认证报告复印件并加盖原生产厂商公章)。支持 1D/2D 扫描, 支持屏幕扫描, 同时支持污损残缺条码和避光带扫描 (需提供发明专利或实用新型专利证书复印件并加盖原生产厂商公章, 其获证单位必须为投标产品原生产厂商)
			电子 签名 管理 系统	移动签名服务器	△13	基于移动终端和服务端协同签运算的签名产品, 在用户本地网络中为用户提供基于智能移动终端的用户证书管理、身份认证、扫码认证、电子签名、扫码签名、扫码签章服务; 具备国密算法 (提供产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
			配套 硬件	时间戳服务器	△14	提供时间戳签名、验证、时间同步等密码服务, 具备国密算法 (提供产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
	信 息 机 房 建 设	机房 及配 套工 程	全闪集中式存储		▲15	软件功能包含 CIFS、NFS、智能精简配置、智能数据迁移、快照、远程复制、克隆、服务质量控制、多路径等功能许可; 配置防勒索功能, 支持对快照设置保护周期, 在保护周期内快照无法删除, 无法篡改快照中的数据; 支持重删压缩技术; 双活功能 (提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
			分布式存储		▲16	本次配置≥7 节点, 配置文件存储授权, 配置多协议互通; 单节点配置: ≥2 颗国产处理器, 主频≥2.6GHz, 单颗处理器≥24 核, 单颗处理器≥48 线程; 配置内存≥256GB; ≥2 块 480GB SSD 硬盘, ≥2 块 3.2TB NVME SSD 硬盘, ≥12 块 16TB SATA 7.2k HDD 硬盘, 单节点硬盘

					可用空间≥105TB; ≥4 个 25GE 网口 (含模块), ≥4 个 GE 千兆网口 (提供产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
		润西 院区 机房 基础 装修	动力 环境 监控 系统	监控软件	▲17 具备温湿度、水浸、烟感、空调、配电、UPS、视频、门禁、蓄电池监测、能耗管理等基础设施监控, 支持 Modbus、SNMP 等协议, 支持第三方设备接口定制; 支持声光、短信、邮件等多元化报警, 支持多个短信报警设备互联, 支持多张 SIM 卡冗余配置, 实现报警系统的高可用性; 支持跨网段, 主动推送设备监控数据至集中监控中心, 可通过 WEB 和 APP 远程访问, 支持苹果和安卓手机 (提供软件功能截图并加盖生产厂商公章)
	信 息 安 全 建 设	网 络 安 全 建 设	堡垒机		▲18 字符并发连接数≥800, 图形并发连接数≥200; 支持基于来源 IP 段设置不同的认证方式; 主控 CPU 芯片须为国产自主可控, 非 OEM 贴牌 (提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
			web 防火墙		△19 具备全面的 Web 安全防护能力; 支持智能语义分析和流量学习技术; 主控 CPU 芯片须为国产自主可控, 非 OEM 贴牌; 配置万兆多模光模块≥2 个 (提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方机构出具的检测报告或产品说明书或对外公开发行的产品资料或官方网站截图及网址并加盖生产厂商公章)
					△20 不低于 3 年 WAF 特征库升级授权, 网页防篡改授权 (提供原厂承诺函并加盖生产厂商公章)

二、实质性服务要求条款

注:

(1) 下表中已在“一、参与评分的服务要求条款”出现的条款不作为实质性服务要求条款，其他条款均为实质性服务要求条款；

(2) 下表中“详细功能描述见《附件1：详细功能描述》‘5.4.1.1.1 数据治理系统’”等类似描述，所指内容详见招标文件附件《附件1：详细功能描述》；

(3) 本项目设计图纸详见招标文件附件《附件2：设计图纸》，投标人可作为投标参考自行查阅；

(4) 招标文件附件因文件大小超过洛阳市公共资源交易中心系统上传附件大小上限，请投标人从网盘下载招标文件附件。

下载链接: <https://pan.baidu.com/s/1i1mORhlpVGk6l9vuelAM0g?pwd=hikr>

序号	采购内容	服务或技术要求
一	区域医疗 信息网络 建设	/
(一)	标准体系 建设(基础 架构)	/
1	数据治理 系统	1.系统描述：数据治理系统是医院信息化标准体系的核心基础组件，用于对医院内部各主题域、业务系统及跨系统间相关数据进行统一管理，确保数据的实时性、一致性、准确性与高质量。系统通过主数据模型自定义、数据标准管理、数据映射、数据清洗及HL7引擎服务等功能，建立全院统一、规范、可共享的主数据资源体系，实现主数据的统一注册、分发、同步与监控，为各业务系统协调运行、数据互通复用、集成平台交互、数据中心建设及上层智慧应用提供安全、可靠、标准的数据底座支撑，满足医院数字化、标准化、精细化治理要求。

		2.系统功能: 包括主数据提供服务模型、自定义主数据模型、HL7 引擎。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.1.1 数据治理系统”。
2	患者主索引 (EMPI)	1.系统描述: 患者主索引 (EMPI) 系统用于实现全院患者唯一身份标识管理, 通过患者基本信息自动生成全局唯一主索引号, 并将该索引号贯穿全院所有业务系统。系统支持患者信息自动匹配、合并、去重、拆分、关联、历史数据追溯等功能, 能够精准识别同一患者在不同时间、不同科室、不同院区、不同系统中的就诊记录, 彻底解决患者信息分散、重复、不一致等信息孤岛问题, 实现患者诊疗数据全域互联互通, 为临床诊疗、患者服务、医院管理、科研分析提供统一、权威、可追溯的患者身份支撑。 2.系统功能: 包括生成主索引、同步主索引、历史数据集成与管理、查询主索引、主索引合并服务、主索引拆分服务、主索引相似度服务、索引信息导入导出。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.1.2 患者主索引 (EMPI)”。
3	业务日志分析	1.系统描述: 业务日志分析系统实现全院各业务系统关键操作日志的集中采集、存储、审计、分析与可视化监控。系统支持用户行为追踪、异常操作识别、安全风险预警、事件追溯与合规审计, 可全面记录医护人员、管理人员、运维人员在系统中的操作轨迹, 为信息安全、故障排查、责任认定、合规审计、运维管理提供完整数据依据, 满足医院信息系统安全管理与规范化运行要求。 2.系统功能: 包括生成日志图标、日志列表。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.1.3 业务日志分析”。
4	单点登录	1.系统描述: 单点登录系统为全院用户提供统一身份认证入口, 实现用户一次登录、全网通行, 可无缝访问所有授权业务系统, 无需重复输入账号密码。系统集成 Portal 首页、应用中心、消息中心、个人日程、院内通知、离线模式等功能, 优化医护人员工作流程, 大幅提升操作便捷性与工作效率, 同时强化身份安全与权限管控能力。 2.系统功能: 包括统一身份认证接入、Portal 首页、应用中心、消息中心、我的日程、院内通知、离线模式。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.1.4 单点登录”。
5	统一用户管理与统一认证	1.系统描述: 统一用户管理与统一认证系统构建全院集中统一的组织架构、用户账号、角色权限与身份认证体系, 实现用户全生命周期管理。系统支持多因素认证、接口开放、权限联动、OA 同步、分级授权等功能, 为所有业务系统提供统一、安全、可信的身份服务与访问控制基础, 确保人员权责清晰、权限可控、操作可溯。 2.系统功能: 包括系统管理、OA 与统一用户权限联动。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描

		述》“5.4.1.1.5 统一用户管理与统一认证”。
(二)	医院集成平台	/
1	服务总线	1.系统描述: 服务总线是医院集成平台的核心引擎, 采用面向服务 (SOA) 架构与消息队列机制, 实现各业务系统之间松耦合、标准化、可扩展的集成对接。系统将各系统功能组件与数据封装为标准服务, 统一提供服务注册、发布、路由、转换、监控等能力, 屏蔽底层技术差异, 实现跨平台、跨厂商、跨系统的数据互通与业务协同, 是全院系统互联互通的核心通道。 2.系统功能: 包括集成系统需要与数据交换平台交互的功能组件、消息队列等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.2.1 服务总线”。
2	服务集成	1.系统描述: 信息集成管理系统负责对医院集成平台进行统一配置、资源调度、接入管理、服务管理、消息管理与行业标准管理。支持动态扩展、可视化配置、规则自定义、流程编排等功能, 可灵活接入新系统、适配新接口、调整交互策略, 确保各类业务系统稳定接入、高效交互、可靠运行, 实现全院信息系统一体化协同。 2.系统功能: 包括集成资源管理、集成配置管理、集成运维管理、集成数据分析。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.2.2 信息集成管理”。
3	总线监控系统	1.系统描述: 总线监控系统对医院服务总线、数据交换、服务调用、消息流转进行 7×24 小时实时监控。系统可监测各节点运行状态、性能指标、消息处理量、异常报错、延迟情况等, 提供异常预警、日志追溯、统计分析、可视化展示等功能, 确保集成平台稳定、高效、安全运行, 为运维管理与故障快速定位提供支撑。 2.系统功能: 包括数据治理、数据运营、数据模型。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.2.3 总线监控系统”。
4	业务集成-临床服务系统整合	1.系统描述: 临床服务系统整合依据电子病历、互联互通、智慧医疗评级标准要求, 对医院现有门诊、住院、医生站、护士站、LIS、PACS、手麻、重症、输血、体检等临床类系统进行一体化集成, 实现临床数据共享、流程贯通、业务协同, 消除临床业务孤岛, 提升诊疗效率与医疗质量。 2.系统功能: 包括诊疗核心业务集成、医技检查协同集成、药事服务联动集成、护理工作协同集成、专科诊疗协同集成。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.1.2.4 业务集成-临床服务系统整合”。
5	业务集成-	1.系统描述: 医疗管理系统整合围绕医疗质量、医院感染、病案管理、危急值、不良事件、手术

	医疗管理系统整合	管理、单病种质控等管理系统进行集成, 实现医疗全过程数据自动采集、质量监控、风险预警、闭环管理与统一上报, 提升医疗管理规范、精细化、智能化水平。
		2.系统功能: 包括质量安全监控集成、感染防控智能集成、病案与统计集、科研数据服务集成。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.2.5 业务集成-医疗管理系统整合”。
6	业务集成-运营管理系统整合	1.系统描述: 运营管理系统整合对医院人力资源、财务、成本、预算、绩效、资产、物资、耗材、设备、OA 等运营类系统进行统一集成, 实现人、财、物数据全面汇聚、统一管理、多维度分析, 为医院精细化运营与科学决策提供数据支撑。
		2.系统功能: 包括人力资源与绩效集成、财务与成本集成、物资与供应链集成、设备与资产集成。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.2.6 业务集成-运营管理系统整合”。
7	业务集成-患者服务系统整合	1.系统描述: 患者服务系统整合对预约、挂号、支付、结算、报告查询、导航、随访、互联网诊疗、慢病管理等患者服务类系统进行集成, 实现线上线下一体化、全流程便捷就医服务, 提升患者就医体验与满意度。
		2.系统功能: 包括全流程预约集成、统一支付集成、报告与档案集成、诊前诊后服务集成、线上线下协同。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.2.7 业务集成-患者服务系统整合”。
8	ODS 数据湖	1.系统描述: ODS 数据湖是医院数据中心体系的核心缓冲层, 用于汇聚、存储、处理来自各业务系统的实时与准实时业务数据, 保持与源系统数据一致。系统支持实时同步、ETL 处理、增量更新、非结构化数据接入, 为集成平台、数据查询、统计分析、CDR/ODR/RDR 建设提供统一、可靠、高效的数据来源。
		2.系统功能: 包括实时数据同步、ETL 历史数据处理、数据变化推送、非结构化数据同步。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.2.10 ODS 数据湖”。
9	数据脱敏管理	1.系统描述: 数据脱敏管理系统在数据共享、对外交换、科研使用等场景下, 对患者隐私、敏感信息进行自动、安全、合规脱敏。系统支持自定义脱敏规则、批量处理、脱敏审计、痕迹保留, 在保证数据可用性的同时严格保护患者隐私与数据安全, 满足法律法规要求。
		2.系统功能: 包括统一脱敏配置、统一脱敏服务。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.2.11 数据脱敏管理”。
(三)	临床数据中心	/
1	临床数据中心	1.系统描述: 临床数据中心基于医院信息平台与集成引擎, 对全院所有临床业务数据进行统一采集、整合、清洗、标准化、存储与管理, 构建以患者为中心的全周期、全维度、高质量临床数

	(CDR)	据仓库。数据涵盖门诊、住院、电子病历、医嘱、检验、检查、护理、手术、麻醉、重症、输血、体检、院感、用药等全部诊疗信息，为临床决策、医疗质控、三级评审、科研教学提供统一权威的数据支撑。 2.系统功能：包括数据采集、临床数据中心（CDR）、临床数据中心管理。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.3.1 临床数据中心（CDR）”。
2	患者集成视图（患者360集成视图）	1.系统描述：患者360集成视图以患者为中心，整合并展示患者全周期所有诊疗数据，形成一站式全息浏览视图，包括基本信息、过敏史、既往史、门诊就诊、住院记录、电子病历、医嘱、检查报告、检验报告、影像资料、用药记录、手术记录、输血记录、护理记录等，支持一键调阅、多维筛选、趋势分析、历次对比，方便医护快速掌握患者全貌。 2.系统功能：包括患者基本信息展示、全景视图、就诊视图、集成配置。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.3.2 患者信息集成视图”。
(四)	运营数据中心	/
1	运营数据中心（ODR）	1.系统描述：运营数据中心目标是整合分散在医院多个院区、各种异构信息系统中的数据，建立以患者为中心，管理为主线，后勤保障为支撑的运营管理功能，分层级不同指标多维度对医院数据汇总和统计，满足医院人、财、物的管理需求，为医院管理提供决策依据，实行精细化管理。运用信息组织技术将医院多年来所积累的结构不合理、数据冗余混乱的“数据”进行重组织，实现基于高层次数据环境的系统集成；在此基础上，结合数据应用的全局性，从整合角度对各个主题进行数据建模，为实现医院信息化建设提供一个一致的、整合的、应对变化的、全局的数据环境；为医院整体运营分析提供数据仓库技术基础和数据集中、查询、分析、知识发现等信息利用手段。 2.系统功能：包括数据治理、数据运营、数据模型、数据服务。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.4.1 运营数据中心（ODR）”。
2	管理决策支持评审（四甲）专题	1.系统描述：通过质量规则配置，数据稽查，质量报告，问题分配，问题处理等流程对医院各业务系统及数据中心的数据质量进行统一管理，实现医院的数据质量水平的持续化改进，为医院的临床、科研、教学提供高质量的数据支撑。 2.系统功能：包括标准管理、共享文档规则管理、交互服务规则管理、交互服务测评、共享文档测评、厂商授权管理、实时在线共享文档校验。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.4.2 管理决策支持评审（四甲）专题”。

3	三级公立 医院绩效	1.系统描述: 三级公立中医医院绩效监测指标内容从医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价四方面进行拓展, 进行多维度的数据指标计算与展现。根据最新的《三级公立中医医院绩效考核操作手册》相关细则, 构建医院绩效考核评价指标框架, 包含一级指标4个、二级指标14个、三级指标66个(定量61个, 定性5个)、新增指标1个。支持对系统评价指标框架进行更新调整, 以满足医院每年绩效考核指标上报的需求。
		2.系统功能: 包括数据上报、数据分析、数据自动采集、数据补充填报、评分指标监测、指标统一管理、指标目标管理。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.4.3 三级公立医院绩效”。
4	移动BI	1.系统描述: 医院管理决策支持系统以医院数据仓库及相关的工具软件为基础, 通过对比分析结果的归纳筛选, 为医院提供智能分析平台环境。通过对医院各个应用系统的业务数据进行汇聚、融合、挖掘、分析和展现, 加大全院范围内信息资产的利用率, 提高信息分析的准确性、一致性、时效性, 建立完善的业务数据指标分析模型和运营监控管理模式, 对医院运营状态进行实时监控和管理, 为医院经营管理和临床医疗提供及时、准确、科学的决策依据, 提高医院的运营管理水平。医院运行态势感知专题围绕医院核心运营态势的重点指标可视化展现医院的总体运营态势, 包括门诊人次、急诊人次、出院人次、预约占比、手术人次、收入、病床使用占比等实时指标, 支持按日、月、年不同时间维度进行计算和展示。除此之外, 还可自定义将院方管理人员重点关注数据展示在运营态势里, 可以直观、整体了解到医院的整体运行态势。展示医院实时运营动态(门诊、住院、手术、国考)以及领导重点关注指标。
		2.系统功能: 包括全院数据统计分析、异常消息预警、统一指标管理与展示、开放平台自助分析、AI可视化报表生成工具、移动端数据展示。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.1.4.4 移动BI”。
5	大屏数据 管理	1.系统描述: 医院管理决策支持系统以医院数据仓库及相关的工具软件为基础, 通过对比分析结果的归纳筛选, 为医院提供智能分析平台环境。通过对医院各个应用系统的业务数据进行汇聚、融合、挖掘、分析和展现, 加大全院范围内信息资产的利用率, 提高信息分析的准确性、一致性、时效性, 建立完善的业务数据指标分析模型和运营监控管理模式, 对医院运营状态进行实时监控和管理, 为医院经营管理和临床医疗提供及时、准确、科学的决策依据, 提高医院的运营管理水平。医院运行态势感知专题围绕医院核心运营态势的重点指标可视化展现医院的总体运营态势, 包括门诊人次、急诊人次、出院人次、预约占比、手术人次、收入、病床使用占比等实时指标, 支持按日、月、年不同时间维度进行计算和展示。除此之外, 还可自定义将院方管理人员重点关注数据展示在运营态势里, 可以直观、整体了解到医院的整体运行态势。展示

		医院实时运营动态（门诊、住院、手术、国考）以及领导重点关注指标。 2.系统功能：包括全院数据统计分析、异常消息预警、统一指标管理与展示、开放平台自助分析、AI 可视化报表生成工具、移动端数据展示。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.1.4.5 大屏数据管理”。
6	统一数据上报系统	1.系统描述：对医院不同上报类型数据进行统一的上报管理，根据医院实际情况进行数据自动采集，手工填报，并通过数据校验、数据审核，实现自动、标准化数据上报等，满足医院各类上报的需求。 2.系统功能：包括数据上报流程配置、权限配置、上报类型配置、数据库配置、上报数据标准术语管理、上报数据标准模型管理、上报数据校验脚本配置、作业配置、作业执行概览、自动上报管理、数据审批管理、上报数据调整、手工上报、历史上报查看、消息提醒管理、数据自动采集管理、数据清洗管理、数据自动校验审核。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.1.4.6 统一数据上报系统”。
7	三级中医院等级评审	1.系统描述：依据国家最新颁布的《三级中医医院评审标准》的相关标准梳理医院各信息系统的现有数据，充分解析三级中医院等级评审指标，对于可以利用的数据，形成有效的、统一规范的数据集。通过人工填报和自动抽取两种模式，汇集各业务系统（包括 HIS、LIS、PACS 等）中与评审指标相关的业务数据，通过对汇集的数据进行挖掘和清洗，形成评审指标数据中心。 2.系统功能：包括指标数据人工填报、指标数据自动抽取、指标数据中心、评审报告、评审指标知识库、系统管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.1.4.7 三级中医院等级评审”。
(五)	科研数据中心	/
1	全院级科研数据中心（RDR）	1.系统描述：全院级科研数据中心（RDR）旨在整合与治理院内多源异构临床数据，构建高质量科研数据平台。它通过 ETL 流程汇聚 HIS、EMR、LIS 等系统数据，进行标准化、结构化、脱敏与归一化处理，形成符合科研规范的主题数据库。中心为研究人员提供数据检索、队列构建、统计分析及数据导出等服务，高效支撑回顾性研究、真实世界研究等科研活动，提升数据利用价值与科研产出效率。 2.系统功能：包含全院数据采集和治理、中医特色及专题数据治理、科研数据中心等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.1.5.1 全院级科研数据中心（RDR）”。
2	专病数据加工服务	1.系统描述：建立建立专病数据模型，参考疾病诊疗规范、治疗指南、专家共识、研究前沿、国内临床医疗数据制定疾病标准指标集和指标值域。同时，根据医院科室个性化需求，建立具有

		专家特色的疾病数据模型。基于确定的专病数据模型，对数据进行结构化、标准化、复杂逻辑计算、医学标注等深度治理和质控。针对医院的优势学科的中医专科专病，开展重点专项疾病数据加工。 2.系统功能：包含专病数据模型建立、专病库数据加工生产等功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.5.2 专病数据加工服务”。
3	科研数据库	1.系统描述：科研数据库为临床科室团队提供概览与待办入口；可进行数据洞察分析，实现患者数据透视与指标筛选；能展示患者全景和诊疗时间轴，支持数据溯源；具备病例检索、科研项目管理、CRF 管理、高级统计分析等功能，助力科研开展；还有知识全库、数据字典、数据补录、质控报告等保障数据质量与获取相关知识；同时提供使用引导及帮助中心、消息通知，方便用户使用与了解动态，且有子库权限和日志管理，便于管理员掌控子库情况。 2.系统功能：包含科研数据库首页、数据洞察与分析、患者全景和诊疗时间轴、病例检索、科研项目管理、CRF 管理、高级统计分析、知识全库、数据字典、数据补录、质控报告、使用引导及帮助中心、消息通知、子库权限管理、子库日志管理等功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.5.3 科研数据库”。
4	专病科研一体化应用功能	1.系统描述：专病科研一体化应用功能能为不同角色用户提供差异化的首页内容与快捷入口以提升效率，可实现患者数据透视及关键指标 BI 分析与筛选；人群探查能从疾病角度可视化分析人群流向分布，助力科研人群发现与数据质控；支持查看患者全景和诊疗时间轴，便于了解患者情况及数据溯源。同时，具备病例检索、科研项目全流程管理、CRF 管理、高级统计分析等功能，辅助科研开展。还涵盖知识全库、数据字典、质控报告、数据接入报告、数据补录等，保障数据质量与知识获取。并有使用引导、消息通知及专病库权限与日志管理，方便用户操作与管理掌控。 2.系统功能：包含我的首页、专病数据洞察与分析、人群探索、患者科研全景和诊疗时间轴、病例检索、科研项目管理、数据监察、CRF 管理、高级统计分析、知识全库、数据字典、质控报告、数据接入报告、数据补录、使用引导及帮助中心、消息通知、专病库权限管理、专病库日志管理等功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.1.5.4 专病科研一体化应用功能”。
二	智慧医疗建设	/
(一)	临床会诊业务	/

1	多学科会诊系统	1.系统描述: 多学科会诊系统支持门诊、住院患者发起常规会诊与MDT多学科会诊, 实现会诊申请、自动推送、专家响应、线上讨论、意见汇总、会诊记录、会诊质控、流程闭环管理, 提高疑难病例诊疗水平、缩短会诊等待时间、优化诊疗流程、支撑医院精细化管理。
		2.系统功能: 包括一般会诊、MDT会诊。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.1.1 多学科会诊系统”。
2	移动查房	1.系统描述: 移动查房系统支持医生通过移动终端(平板/PDA)在病床旁实时调阅患者电子病历、生命体征、检验报告、检查报告、影像信息、护理文书、过敏史、医嘱信息等全部诊疗数据, 并可执行医嘱查看、病程记录、床旁签名等操作, 实现无纸化、移动化、高效化查房。
		2.系统功能: 包括权限管理、住院患者一览、查房便签、病历查看、医嘱查看、检验报告、检查报告、生命体征。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.1.2 移动查房”。
(二)	急诊急救业务	/
1	急诊预检分诊系统	1.系统描述: 急诊预检分诊系统支持患者通过身份证、医保卡、电子医保凭证等快速建档, 对接智能设备自动采集生命体征, 内置专业分诊知识库与评分量表(MEWS、ROX等), 根据患者主诉、症状、年龄、生命体征自动分级分区, 快速完成分诊挂号, 支持批量伤员管理、实时统计、追溯查询, 提升急诊救治效率。
		2.系统功能: 包括数据互通、体征采集、患者分诊、评估评分、群伤管理、分诊记录、统计分析。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.2.1 急诊预检分诊系统”。
2	急诊护理工作站系统	1.系统描述: 急诊护理工作站系统协助急诊护士完成医嘱核对、执行、治疗、换药、抽血、输液、手术配合、物资管理、药品管理、护理记录、分诊导诊、交接班等全流程工作, 实现急诊护理规范化、流程化、高效化运转。
		2.系统功能: 包括医嘱执行、护理记录、标签打印、三测单、护士急诊交接班。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.2.2 急诊护理工作站系统”。
3	急诊医生工作站系统	1.系统描述: 急诊医生工作站系统专为急诊快速诊疗设计, 提供快速病历书写、评估分级、留观管理、EICU管理、医嘱开立、检查检验一键调用、危急值提醒、绿色通道启动、会诊申请等功能, 支持快速调阅既往病历与健康档案, 满足急诊高强度、高时效诊疗需求。
		2.系统功能: 包括医嘱开立、诊间收费、电子签名、权限管理、简易登记、医嘱套餐、转归记录、专项评估、快速会诊、住院证办理、上报卡、护理记录一键查看、急诊叫号、急诊预警管理、医生急诊交接班、数据统计与分析。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.2.3 急诊医

		生工作站系统’。
4	急诊质量管理	1.系统描述：急诊质控以提高救治过程数据质量、优化救治路径为目的。利用大数据手段，自动归集救治过程数据。通过明确的质控规则、权重和服务标准，实现救治过程实时质控，优化救治路径，进一步完成统计分析和异常数据溯源与整改，提高数据质量，实现高质量自动化的数据上报，真正实现以数据驱动临床救治能力的提升。 2.系统功能：包括质控规则、质控服务、规则方法、权重配置、指标配置、病历质控、KPI 指标质控、质控报告管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.2.4 急诊质控”。
5	急诊电子病历	1.系统描述：急诊电子病历支持急诊医生为患者书写病历，病历模板可实现病种级配置，根据当前患者诊断定位病种，自动过滤出对应的专科病历模板；结合院前专科病历及绿色通道专科数据，在病历维护中可配置院前与专科中心数据做全量交互。 2.系统功能：包括病历模板、结构化元素、病历数据流转、检验检查数据一键引用、同意书签署、病历打印。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.2.5 急诊电子病历”。
6	危重症救治协同胸痛中心	1.系统描述：构建急性胸痛患者一体化协同救治平台。核心功能覆盖院前预警、绿色通道启动、急诊快速评估、心电检查与传输、心内科与导管室远程会诊与协同。系统着力于关键时间节点记录、结构化数据采集与质控，支持绕行急诊等优化流程，实现多科室高效联动，显著缩短 D2B 时间，提升救治成功率。 2.系统功能：包括急救绿色通道 APP 端、急救绿色通道 PC 端、高危人群管理系统、高危人群管理系统、高危人群管理系统、配套硬件等。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.2.6 危重症救治协同胸痛中心”。
7	危重症救治协同卒中中心	1.系统描述：建立急性脑卒中患者快速救治数字化通道。系统集成院前卒中识别与预警、院内绿色通道一键启动、急诊接诊与神经内科/影像科协同。重点支持 CT 等影像评估、静脉溶栓决策与时间管理、介入取栓团队呼叫与准备，实现诊疗流程标准化与关键环节质控，为抢救大脑赢得宝贵时间。 2.系统功能：包括急救绿色通道 APP 端、急救绿色通道 PC 端、高危人群管理系统、高危人群管理系统、高危人群管理系统、配套硬件等。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.2.7 危重症救治协同卒中中心”。
8	危重症救治协同创伤中心	1.系统描述：打造严重创伤患者多学科团队（MDT）高效响应与协同平台。系统实现院前伤情评估与信息预警、院内创伤团队（急诊、外科、麻醉、输血科等）同步启动与资源准备。支持严重创伤标准化评估（如 ISS 评分）、抢救室复苏流程指引、多科室在线会诊与手术安排，优

		化黄金一小时内的救治链，改善患者预后。 2.系统功能：包括急救绿道APP端、急救绿道PC端、高危人群管理系统、高危人群管理系统、高危人群管理系统、配套硬件等。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.2.8 危重症救治协同创伤中心”。
9	院前急救系统对接	1.系统描述：以患者救治为基础，以患者信息共享为核心，构建院前急救管理系统。利用5G+物联网设备、5G+车载设备，实时传输院前急救信息、监护数据、监控数据等，实现院前分诊、院前医嘱开立、院前缴费、院前远程会诊、一键启动绿色通道等，达到‘上车即入院’的效果，同时支持多院区、与基层救治单元急救协同，支持院内调度中心对资源的统一管理和协调，实现医疗资源高效协同，提升区域整体抢救成功率。对不少于10台救护车进行院前急救改造，配置车载主机、通讯模组、移动急救平板、车载摄像机、急救记录仪、临床数据采集盒等设备，支撑院前会诊、车辆人员定位、医疗设备数据采集等功能，需满足用户实际业务场景需要；支持操作急救绿道移动端，救护车、急诊分诊台、神内、心内、导管室等科室使用。 2.系统功能：包括院内调度中心、任务管理、院前协同、数据交互、院前病历、远程会诊、360视图、配套硬件。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.2.9 院前急救系统对接”。
(三)	临床业务	/
1	健康体检管理系统	1.系统描述：体检系统涵盖体检预约、现场检查、报告生成和后期管理，完成体检者基本信息采集、团队信息采集，体检者体征数据采集并根据体征数据由医生给出专业的体检报告，查体过程中如果有严重问题可以进行对体检者的高危上报通知，医生可以发现其他医生录入、建议的错误进行体检科室内部的质量控制，并可以自定义条件统计一些查体数据便于科室进行科研的管理。支持中医体检和四诊信息采集，支持中医体检报告。 2.系统功能：包括体检预约系统、体检管理系统、检前、检中、检后、团检综述、财务、接口、报表、维护、检后服务系统、智能导检。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.3.1 健康体检管理系统”。
2	消毒供应室追溯管理系统	1.系统描述：消毒供应系统通过对消毒供应中心（CSSD）器械回收、清洗消毒、打包、灭菌、存储、发放和各科室使用环节的跟踪和管理，达到可追溯的目的，以先进的信息技术和扫描技术，实现了医疗物资的全过程监控，提高了医疗物资管理的效率和准确性，保障了医疗安全，是医院提升管理水平的重要工具。医院已建设消毒供应室追溯管理系统，但目前未与其他业务系统融合对接，无法满足医院智慧管理需求，本期按照智慧医疗六级、互联互通四甲、智慧服务三级、智慧管理二级有关要求，进行功能升级改造，保障原已有功能正常使用，并与院内信

		息化系统深度融合，满足医院自动化、智能化、精细化的管理要求。 2.已建功能模块：医院已建设消毒供应系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.3.2 消毒供应室追溯管理系统”。 3.新建功能模块：医院已建设消毒供应室追溯管理系统，但目前未与其他业务系统融合对接，无法满足医院智慧管理需求，本期按照智慧医疗六级、互联互通四甲、智慧服务三级、智慧管理二级有关要求，进行功能升级改造，保障原已有功能正常使用，并与院内信息化系统深度融合，满足医院自动化、智能化、精细化的管理要求，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.3.2 消毒供应室追溯管理系统”。
(四)	临床诊疗业务	/
1	门诊医生站和病历一体化	1.系统描述：门诊医生站和病历一体化系统整合叫号、病历书写、诊断、处方、医嘱、检查、检验、治疗、预约、入院办理等功能，实现门诊诊疗全流程一站式操作，界面统一、数据互通、操作高效，提升门诊诊疗效率与规范性。 2.已建功能描述：医院已建设门诊医生工作站系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.4.1 门诊医生站和病历一体化”。 3.新建系统功能：门诊医生站、诊断履历、患者组件、门诊医嘱、门诊报告查看、临床数据应用视图、办理入院。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.4.1 门诊医生站和病历一体化”。
2	住院医生站和病历一体化	1.系统描述：住院医生站和病历一体化系统以住院患者诊疗为核心，实现入院记录、病程记录、医嘱管理、检查检验、手术申请、会诊、转诊、出院记录、病案首页等全流程数字化，规范医疗文书、减轻医护负担、提高工作效率。 2.已建功能描述：医院已建设住院医生工作站系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.4.2 住院医生站和病历一体化”。 3.新建系统功能：包括住院患者列表、患者组件、住院医嘱、住院报告查看、手术、临床数据应用视图。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.4.2 住院医生站和病历一体化”。
(五)	护理业务	/
1	住院护士站工作站	1.系统描述：住院护士站工作站是协助病房护士完成住院患者日常护理工作的系统，主要协助处理医嘱、管理医嘱执行情况，还能完成护理及病区床位管理等工作，支持护理医嘱下达与执行、护士排班、膳食医嘱登记管理等。 2.已建功能描述：医院已建设住院护士站工作站系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正

		常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.1 住院护士工作站”。
		3.新建系统功能：包括病房管理、医嘱核对、长期医嘱发送、护士站收费、单据打印、共享床位管理、查询统计、其他功能、护士站资料维护。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.1 住院护士工作站”。
2	临床护理工作站	1.系统描述：临床护理工作站以患者为中心、以优质护理为目标，集成护理评估、护理计划、护理记录、健康宣教、交接班、会诊管理等功能，推动信息技术与护理工作深度融合，提升护理质量与效率。
		2.系统功能：包括临床护理门户、健康宣教、交接班管理、会诊管理。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.2 临床护理工作站”。
3	护理病历系统	1.系统描述：护理病历系统提供标准化、结构化护理文书模板，支持中医护理评估、中医护理技术操作记录，全面记录患者病情变化、护理措施、效果评价，确保护理工作可追溯、可质控、可评价。
		2.已建功能描述：医院已建设护理病历系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.3 护理病历系统”。
		3.新建系统功能：包括模板管理、权限管理、临床护理门户、一元化护理病历、护理评估管理等。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.3 护理病历系统”。
4	护理病历质控	1.系统描述：护理病历质控系统实现护理文书全过程质量控制，包括时效质控、时序质控、完整性质控、合理性质控、环节质控、终末质控，自动巡查、问题提醒、整改跟踪、统计分析，提升护理文书质量。
		2.系统功能：包括时效性质控规则设置、时序性质控规则设置、完整性质控规则设置、合理性质控规则设置、环节质控节点设置、质控知识库、病历质控、病历环节质控消息推送、病历质控提醒小助手、三级环节质控、质控记录查询、实时缺陷病历查询、既往缺陷病历查询、质控统计分析。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.4 护理病历质控”。
5	护理电子白板	1.系统描述：护理电子白板系统替代传统手写白板，实现床位状态、重点患者、待执行任务、用药提醒、手术安排、检查安排、护理排班等数字化展示，信息实时更新，减少交接差错，提高护理效率。
		2.系统功能：包括首页管理、床位列表、重点关注、时间药提醒、重要事项、医护信息、护理排班、术检安排、出入转改、留言看板、会诊信息、仪器设备、公告、值班医生、首页设置、历史查询。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.5 护理电子白板”。

6	护理PIO系统	1.系统描述: 护理PIO系统构建涵盖护理诊断、相关因素、措施、目标、评价标准的知识库, 含评估与诊断逻辑规则, 支持科室定制护理计划组套及中医护理方案相关知识, 规则引擎可处理诊断逻辑并提示护理问题变化。能通过患者评估结果或生命体征自动推导护理诊断, 也支持手动创建, 可追溯管理历史诊断及统一管理待诊断信息。可自动生成护理计划, 护士能补充修正, 还能跟踪护理问题、执行措施、评价目标及计划状态, 查询历史并变更未执行内容。支持跟踪管理护理措施, 包括查看、规则校验、执行及批量执行。提供目标评价和批量评价功能, 可查看评价目标、执行评价操作及终止计划评价。支持住院病历无纸化, 自动生成电子PIO护理单并归档, 能与EMR系统对接, 依据相关数据制定诊断和计划, 支持护理记录单引用相关记录自动生成, 需满足医院相关评测及个性化要求, 包含所需接口对接或数据改造。 2.系统功能: 包括护理计划知识库、护理诊断管理、护理计划管理、护理措施管理、目标评价管理、住院病历无纸化支持、EMR系统智能支持。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.5.6 护理PIO系统”。
7	护理管理	1.系统描述: 护理管理实现护理管理的过程化、精细化, 涵盖护理人事管理、护理排班管理、护理质控管理、护士长手册管理、护理敏感指标管理等模块, 全方位支撑医院护理管理工作。在护理人事管理方面, 可实现全院护理人员(含正式、进修、实习护士)的统一化管理, 包括档案精细化管理、人员批量轮转与调动, 能实时统计床护比、护患比、离职率等管理者关注的指标, 按层级、学历等属性展示人员分布, 还支持护士能级测评、护士长信息汇总等功能; 护理排班管理为护士长提供便捷、灵活、智能化的排班操作, 支持按护士期望排班, 可维护节假日、管理休假与请假, 能对排班相关数据进行多维度统计查询, 满足护士工作统筹管理需求, 同时通过班次与护理权限绑定实现临床和管理联动, 满足电子病历系统应用水平分级评价要求; 护理质控管理遵循PDCA标准化流程, 替代传统纸质化模式, 提高质控效率, 通过智能化统计分析节省时间, 实现质控问题闭环管理, 涵盖质控体系架构、标准、计划、评分、考核结果等功能, 满足信息化管理和质量提升需求; 护士长手册管理支持手册全流程信息化管理, 可定制模板, 灵活设置上报周期, 能提醒上报任务、监控超时情况并批量授权, 便于精细化管理护士长工作; 护理敏感指标管理支持周期性指标数据自动提取或科室上报、护理部审核汇总, 可导出数据用于平台上报, 还能监测数据源以保证数据准确性, 包含上报计划、科室、指标上报与审核、全院汇总、数据监测等功能。 2.系统功能: 包括护理人事管理、护理排班管理、护理质控管理、护士长手册管理、护理敏感指标管理、护理部管理展示大屏。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.5.7 护理管理”。

8	移动护理	1.系统描述：移动护士工作站实现医护人员在病床边实时录入、查询、修改病人的基本信息、医嘱信息和生命体征等，以及快速检索病人的护理、营养、检查、化验等临床检查报告信息。支持账号密码或扫码登录，护士可自助打印二维码工牌。能查看病区患者列表，按多种条件筛选，显示患者多类状态信息，支持扫码选患者及自定义关注名单；管理手术患者流转，每次交接通过PDA记录信息。可核收静配药品、管理病区配药，执行多种医嘱，扫码完成操作并记录信息，对特殊药品有提醒标识，还支持皮试、巡回、用血管理。支持床旁录入体征和护理记录，可批量录体征、离线工作；能查询患者信息、医嘱、检验检查结果。提醒护士待办任务，可在电脑端查看护理执行明细、巡视报表和输血信息，需满足医院相关评测及个性化要求，包含所需接口对接或数据改造。
		2.系统功能：包括患者管理、患者流转、医嘱标准化流程管理、记录书写、查询统计、任务管理、报表查询。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.5.8 移动护理”。
(六)	临床辅助业务	/
1	输血系统	1.系统描述：输血系统主要用于管理血液库存、输血申请、血液发放和输血反馈等环节。可以帮助医院跟踪和管理血液库存，包括不同类型和不同血型的血液，确保医院有足够的血液供应。还可以管理患者的输血申请，记录患者的输血史和输血反应等信息。
		2.已建功能描述：医院已建设输血管理系统，包含用血申请、出库管理、血型鉴定功能、自体输血管理、大量用血审核功能、输血不良反应登记等功能。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.6.1 输血系统”。
		3.新建系统功能：包括升级后增加血库质控管理系统、合理用血分析管理系统、输血智慧大屏管理系统等功能。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.2.6.1 输血系统”。
2	手麻系统	1.系统描述：手术麻醉信息管理系统（简称手麻系统）是指专用于住院患者手术与麻醉的申请、审批、安排，术前、术中和术后有关信息的记录和跟踪以及手术麻醉室内部管理等功能的计算机应用程序。系统覆盖了患者围手术期的全流程，包括手术申请、术前访视、术中记录、术后恢复、麻醉随访、质量管理和镇痛治疗等，术中使用的临床设备所产生的数据统一集中采集到数据库后台，同时保证了患者围手术期病历的规范化和方便用户检索，使这些临床数据可以在全院任意信息节点上授权访问，并且可以与院内现有的HIS、EMR、LIS和PACS等信息系统进行集成。本期需满足西工院区 and 涧西院区现有手术麻醉床位建设，建设范围覆盖原有的7个床位和新建的11个床位。伊滨院区于2024年建设手术麻醉信息管理系统，系统功能可满足医

		院使用需求，本期需按照智慧医疗 6 级评测要求进行改造，建设范围覆盖伊滨院区 20 张床位。
		2.已建功能描述：医院已建设手术麻醉信息管理系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.2 手麻系统”。
		3.新建系统功能：包括麻醉医生工作站、复苏工作站、护理工作站、护士长工作站、主任工作站、数据统计平台、医患交互大屏、科室运营、系统集成平台、系统维护。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.2 手麻系统”。
3	重症监护 管理系统	1.系统描述：重症监护管理系统通过与医疗仪器集成，实现患者信息自动采集与共享，助力重症监护室数字化管理。其涵盖患者管理（含多功能信息卡片、床位选择、出入科及搜索等功能）、监护图表（自定义参数采集、权限控制等）、医嘱管理（自动导入、计划管理等）、体液平衡（自动计算与手动录入结合）、护理事件（计划生成与事件添加）等模块，同时具备管路、压力性损伤管理，护理评估、交接班、特护记录单生成等功能，还可通过质控统计管理仪表盘呈现多项关键指标，系统配置功能完善，支持多维度参数维护，此外病情总览模块能动态展示患者综合信息与病情变化趋势。医院不同院区已分别建设重症监护管理系统，其中西工院区和涧西院区共 16 张床位的系统建设较早，本期需进行升级，满足医院使用需求和智慧医疗 6 级评测要求；伊滨院区 74 张床位系统目前升级建设中，本期需按照智慧医疗 6 级评测要求进行改造。
		2.已建功能描述：医院已建设重症监护信息系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.3 重症监护管理系统”。
		3.新建系统功能：包括护理工作站、医生工作站、管理工作站、系统配置。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.3 重症监护管理系统”。
4	实验室管 理系统 (LIS)	1.系统描述：实验室管理系统（LIS），将实验仪器与计算机组成网络，使病人样品登录、实验数据存取、报告审核、打印分发，实验数据统计分析等繁杂的操作过程实现智能化、自动化和规范化管理。提高实验室的整体管理水平，减少漏洞，提高检验质量。近年来，我国医院以及临床实验室取得不断发展。而医学实验室将来面临的挑战是：预期随着时间的推移，服务逐渐增加，周转和测试需求增加，但支出逐渐减少，时效性要求提高。实验室需要进一步规范化，完善服务。高质量、高效率、高自动化将是实验室未来的发展方向。
		2.已建功能描述：医院已建设检验管理系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.4 实验室管理系统（LIS）”。
		3.新建系统功能：包括标本采集、标本流转、常规检验、微生物检验、酶标检验、质控管理、试剂管理、杂品管理、权限管理、数据采集、基础信息管理、即时消息管理、主任管理、查询统

		计、模板管理、实验室管理、日志管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.4 实验室管理系统（LIS）”。
5	医学影像管理系统（PACS）	1.系统描述：医学影像管理系统（PACS）包括医学影像归档与传输、综合管理系统、放射信息管理、结构化报告和质控管理等模块。医学影像归档与传输系统接收放射科多种设备类型的影像传输与接收，对 DR、CT、MR、DSA 胃肠、乳腺等影像图像并进行影像归档存储与数据管理。放射信息管理系统包含登记、技师工作站、分诊叫号、诊断报告、二维/三维影像浏览、危急值管理、晨读阅片、报告分配、排班管理、交接班管理、科室管理、数据统计分析、权限管理等模块，覆盖检查预约到报告发放全流程。结构化报告模块支持多病种结构化报告模板。质控管理模块具备影像质控管理、报告质控管理、申请单质控管理，嵌入与抽查质控管理等功能。系统通过各模块协同运作，提供精确的患者信息管理、检查与报告处理功能，有效提升放射科工作效率与诊断质量，实现从设备影像管理到科室运营管理的数字化支持。 2.已建功能描述：医院已建设影像检查业务管理（PACS）系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.5 医学影像管理系统（PACS）”。 3.新建系统功能：包括中心服务系统、综合管理系统、影像预约平台系统、放射管理系统。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.5 医学影像管理系统（PACS）”。
6	病理管理系统	1.系统描述：病理管理系统主要实现病理检查申请、标本接收、登记、取材、报告诊断、打印以及发放的信息化管理；生成结构化报告及 TNM 分期智能计算，通过标准规范完成与医院信息系统 HIS、EMR、及 PACS 等的集成，从而实现患者从挂号到检查的全流程电子化，生成各类 BI 报表。 2.已建功能描述：医院已建设病理系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.6 病理管理系统”。 3.新建系统功能：包括病理登记系统、病理诊断系统。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.6 病理管理系统”。
7	心电系统	1.系统描述：心电系统实现心电图高采样率的储存，提供当前及既往心电信息，能够提供心电数据集中地进行储存、分析、管理与统计，实现与医院信息系统（HIS）连接，将心电检查汇入至医院信息化建设当中，有效实现了资源网络共享。 2.系统功能：包括系统基础功能、软件升级功能等。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.7 心电系统”。

8	通用治疗 管理系统	1.系统描述: 通用治疗作为临床辅助诊疗科室系统的一部分, 主要围绕临床辅助科室开展对患者相关的治疗检查评估, 治疗预约、治疗登记、治疗执行、治疗文书记录书写等模块, 基于医院信息平台全面整合, 将门诊、住院与院外预约治疗检查项目, 以一站式服务的方式提供给医技科室使用, 使医技医师和技师享有适合自己工作需要的个性化独立系统, 同时基于信息平台实现的患者所有临床数据的整合评估, 能够大幅提升治疗医师的工作效率, 准确快速的完成患者的治疗检查。支持中医治疗(如针灸、推拿、刮痧等)执行过程管理与评价。
		2.系统功能: 包括治疗申请、治疗安排、治疗评估、医生首页、全景视图、统计查询、患者首页、评定知识库、系统管理、接口模块。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.6.8 通用治疗管理系统”。
9	手术室行为管理系统	1.系统描述: 手术室行为管理系统实现手术衣、手术鞋智能发放、回收、盘点、人员定位、权限管理、黑名单控制, 规范手术室人员行为与物资管理。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.6.9 手术室行为管理系统”。
10	营养点餐系统	1.系统描述: 通过营养点餐系统, 结合患者的饮食医嘱, 为患者及家属提供统一的在线点餐、配送服务, 提升院内生活服务水平, 为患者提供更好的便利性服务。系统与院内患者服务平台对接, 支持患者通过各类终端进行点餐服务。
		2.系统功能: 包括菜品维护、套餐维护、规则维护、营养点餐、购物车功能、添加收藏、点餐支付、订单管理、配送方式管理、使用帮助。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.2.6.10 营养膳食管理系统”。
11	化疗(含日间化疗)	1.系统描述: 日间放化疗系统借助数字化手段优化放化疗全流程, 实现从基础资源配置到治疗执行跟踪等全链条高效管理, 以提升医疗服务质量、保障医疗安全和改善患者体验。系统核心环节包括: 基本信息维护, 可对放化疗室、座位、排班及输液最大量进行维护, 支持修改、过滤等操作; 放化疗计划开立, 能录入方案信息、生成医嘱, 支持方案的暂停、启用、作废及审核; 计划审核, 判断计划是否符合放化疗要求; 计划预约, 可检索患者信息, 支持单次或多天预约, 能取消预约及根据输液量推荐时间; 发送医嘱, 按预约时间将医嘱发送到静配中心; 放化疗患者管理, 支持展示患者信息, 进行登记、医嘱执行等操作及各类打印; 打印中心, 可查询待配液医嘱并打印相关单据。此外, 系统能与配液操作、移动PDA终端等多平台对接, 实现数据交互与信息互联互通。
		2.系统功能: 包括基本信息维护、放化疗计划开立、日间放化疗计划审核、日间放化疗计划预约、发送医嘱、放化疗患者管理、打印中心、接口管理。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》

		“5.4.2.6.11 化疗（含日间化疗）”。
12	血液透析管理改建	1.系统描述：放疗系统针对血液净化病人特点，对血液净化过程中所产生的临床数据进行记录、汇总、评估和分析。从病人登记、方案制订、治疗排班、床位安排、治疗记录、治疗评估、病人转归等专科业务流程数字化管理，实现血液净化设备信息采集自动化。同时提供设备管理、质量监测、质控管理、统计分析功能，提供全面的科室管理。医院不同院区已分别建设血液透析系统，其中西工院区和涧西院区共 54 张床位的血液透析系统建设较早，本期需进行升级，满足医院使用需求和智慧医疗 6 级评测要求；伊滨院区 44 张床位血液透析系统目前升级建设中。 2.已建功能描述：医院已建设血液透析系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.12 血液透析管理改建”。 3.新建系统功能： （一）西工涧西院区：包括医生工作站、医生移动工作站、护士工作站、护士移动工作站、设备连接。 （二）伊滨院区：包括慢性肾脏病（CKD）管理系统、腹膜透析（PD）管理系统、连续肾脏替代疗法（CRRT）管理系统、电子病历五级评审改造。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.2.6.12 血液透析管理改建”。
三	智慧服务建设	/
（一）	互联网服务	/
1	移动互联网医院-患者端服务	1.系统描述：互联网医院患者服务是基于院内互联网医院的医疗健康应用，可以帮助患者方便、快捷地进行候诊状态查询、手术进展查询、院外病历查询、消息通知和智能提醒服务等，从而改善患者的就医体验，提升医院的医疗服务满意度。始终坚持“以服务病人为中心”，关注缩减患者就诊流程中任何不必要的等待时间，方便患者就医。 2.系统功能：包括医院信息、就诊人管理、智能导诊、预约挂号、自主签到、黑名单管理、预问诊、就医引导、就医助手、排队候诊、门诊缴费、电子处方笺、报告查询、门诊病历查询、用药指导、住院预交、住院清单、就诊评价、帮助与反馈、手术查询、药品清单、扫码付、床旁结算、医保移动支付、电子发票、患者便利保障服务、病案复印邮寄系统、科普宣教中心系统、医护服务系统、移动消息中心系统。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.3.1.1 移动互联网医院-患者端服务”。

2	移动互联网医院-医生端服务	1.系统描述: 移动互联网医院医生端服务为医护人员提供移动化办公支撑, 实现患者管理、在线复诊、处方开具、检查申请、报告查阅、医患沟通等功能, 并与线下诊疗数据实时互通, 提高医生工作效率, 扩展诊疗服务范围。
		2.系统功能: 包括账号管理、患者管理、日程管理、医学中心、在线咨询、护理咨询、药师咨询等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.1.2 移动互联网医院-医生端服务”。
3	移动互联网医院-运营管理服务	1.系统描述: 移动互联网医院运营管理服务提供统一后台数据驾驶舱, 实现对线上服务、医疗资源、订单情况及用户行为数据的全面监控、统计分析与运营决策支持, 持续优化线上服务流程, 提升互联网医院整体运行效率。
		2.系统功能: 包括系统管理、基础配置、信息查询、运营统计、诊疗质控、复诊排班等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.1.3 移动互联网医院-运营管理服务”。
4	统一支付对账平台	1.系统描述: 为进一步优化患者在医院就诊流程, 缩短患者排队时间, 建设统一支付平台。通过提供窗口条码支付、自助机扫码支付、诊间扫码支付、掌上医院在线支付, 支持在线支付挂号费、药费、检查费、住院缴费充值、停车费等各类医院收费项目, 提高患者就诊服务满意度。并可对医院的财务人员、管理人员提供更高效、更便捷、更准确、更安全的财务管理模式, 方便医院财务人员更好的进行查对账、退款等业务, 确保业务系统的正常运行。
		2.系统功能: 包括商户管理、支付通道服务、支付接口服务、交易记账服务、集合对账服务、统一退款服务、统计分析服务、支付/对账渠道、支付数据流程、退费数据流程。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.1.4 统一支付对账平台”。
5	移动互联网医院-满意度调查	1.系统描述: 医院满意度调查系统旨在构建一个自动化、多渠道、精细化的患者满意度反馈收集与分析平台。系统通过对患者全周期的适时触达, 精准推送调查问卷, 自动完成结果收集与数据关联, 为医院管理者提供客观、量化的服务质量评价依据, 从而有效识别服务短板, 提升患者就医体验与管理决策的科学性。
		2.系统功能: 包括运营管理平台、满意度管理等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.1.5 移动互联网医院-满意度调查”。
6	移动互联网医院-患者随访管理系统	1.系统描述: 患者随访管理系统是一个以患者全息档案为基础, 集成院后随访、健康宣教、医患沟通与临床科研随访于一体的综合性服务平台。系统通过建立自动化随访计划, 利用微信、短信、电话、人工智能语音等多种渠道, 实现精准的患者管理、持续的健康干预与疗效追踪。其目标是降低医护人员工作量, 提升患者依从性与院后服务质量, 并支持专科研究与临床决策。
		2.系统功能: 包括基础业务管理、随访管理、统计中心、知识库等。详细功能描述见《附件 1:

		详细功能描述》“5.4.3.1.6 移动互联网医院-患者随访管理系统”。
7	移动互联网医院-互联网云诊室	1.系统描述: 互联网云诊室为线上诊疗核心平台, 支持视频问诊、图文咨询、团队协作、电子病历书写及处方流转, 为患者提供安全、便捷的远程医疗服务, 实现线上线下一体化诊疗模式。 2.系统功能: 包括患者在线咨询、护理咨询、药师咨询、在线复诊、中医便捷购药等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.1.7 移动互联网医院-互联网云诊室”。
8	移动互联网医院-互联网+医保	1.系统描述: 互联网+医保模块实现线上医保支付与结算功能, 支持医保电子凭证应用、线上费用分解、实时医保报销及对账管理, 拓宽医保服务渠道, 方便患者在线完成医保相关结算。 2.系统功能: 包括中医便捷购药、门诊处方流转、双渠道药品配送等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.1.8 移动互联网医院-互联网+医保”。
9	移动互联网医院-院内导航配套	/
9.1	物联网管理平台	/
9.1.1	走廊型物联网网关	1.吸顶安装, 支持外接板卡热插拔; 2.支持低功耗远距离的 LoRaWan 技术协议; 3.支持 433MHZ, ZigBee, SUB-1G, 125kHz 等多种物联网通讯技术接入; 4.支持蓝牙标准, 支持 Bluetooth LE 4.0/4.1/4.2/5.0 协议, 支持蓝牙扫描及点对多无线连接, 支持点对多连接不少于 8 个; 5.支持广播, 监听, 发送和接收等功能; 内部支持多种过滤模式, 白名单、特殊字符等, 支持通过白名单实现终端漫游接入和管理; 6.支持 POE 供电和直流双供电式设计; 7.支持 RJ45 网口及 WiFi 方式接入, 支持 IEEE 802.11b/g/n 协议和 TCP/IP 协议; 8.包含配套的天线等。
9.1.2	定位地图服务系统	1.基于 CAD 图绘制室内要求 3D 建模展示医院大楼地图, 所有门、墙体结构与实际结构保持一致; 2.支持地图的缩放、旋转和平移; 3.采用 3D 向量地图, 地图放大、缩小时不失真;

9.1.3	蓝牙 iBeacon 定位信标	1.支持防篡改、防蹭用技术; 2.电池≥2200Mah 以上。
9.1.4	医疗物联网平台	1.要求围绕“平台化、统一化、可扩展”核心目标，从整体架构、技术选型、设备管理、公共服务、权限管控及访问入口六大层面构建体系;
		2.在整体架构上，摒弃碎片化建设模式，采用模块化、分布式、高可用的开放设计，需集成蓝牙、LoRa、RFID 等多种无线物联网技术，支持多应用部署与 HIS、LIS 等医疗信息系统联动，同时搭建服务能力层（定位、地图等）与管理能力层（系统状态监管），避免基础功能重复开发;
		3.技术层面明确采用低功耗无线技术，定位网与传感网分别由信标、基站、终端标签等设备构成;
		4.设备管理上，实现各类基站、网关等设备的统一接入、注册、批量操作，同时完成数据标准化转换、存储及未注册设备数据屏蔽;
		5.公共基础服务涵盖床位、院区、电子围栏、按键呼叫等统一管理，提供操作日志（保存1年以上可导出）与系统日志服务，支持视频联动需求;
		6.用户权限实行两级管理，平台统一管控用户身份（确保唯一），各应用管理员可自主管理本系统用户及权限，且仅限操作自身应用范围;
		7.访问入口方面，提供统一访问门户与认证机制，通过认证后可在平台桌面获取授权应用入口，简化访问流程;
		8.平台支持第三方接入，具备高容错能力，满足患者看护、婴儿安全、智能输液、资产管理等核心应用场景，并为未来技术与应用扩展预留空间。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
9.2	智能导航应用	/
9.2.1	智能导航系统	1.支持微信小程序、企业微信、扫码等多种登录方式，具备跨楼层、跨楼栋实时语音导航功能，可提供剩余距离提示、路径偏离重规划、路径优先级选择及电梯、楼梯、扶梯等多元路径规划服务，导航时地图自动缩放且关键位置结合实景（含手扶梯/楼梯/电梯实景照片）提示方向；支持语音、文字及模糊搜索目的地，提供位置收藏、途经点添加、模拟导航功能，实现院内外地图一体化及路径统一规划;
		2.系统可与医院企业微信、内部应用系统对接，支持诊疗单据扫码导航；具备 720 度 VR 全景导航、手机 AR 实景导航功能，支持路线开放时间分时段控制;

		3.系统包含院内导航数据看板（可视化呈现多维度数据），支持多云架构、关爱模式（全新UI、字大清晰、操作简单，增便捷及一键导航）；导航大屏支持上传图片/视频做屏保，无人查询时播放电子宣教影片，点击即切换至智能导航导诊界面，且导航小程序和大屏均支持展示POI地点详情及图片。
9.2.2	互联网居家护理服务	1.系统描述：互联网居家护理服务结合目前医院信息化水平、医疗资源现状，致力于建立可执行、可落地“互联网+护理服务”模式。支持患者与医院、护理人员建立签约服务模式。依托互联网信息技术平台，遵循国家政策，不断探索与创新，致力于打造先进的“互联网+护理服务”平台。 2.系统功能：后台管理端PC包括配置管理、服务对象管理、护理人员管理、排班管理、评估管理、运营管理等，护理端包括派单管理、接单管理、护理订单管理等，患者端包括护理服务预约、我的订单、服务评价、服务地址管理等功能。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.3.1.10 互联网居家护理服务”。
9.2.3	慢病管理系统	1.系统描述：慢病管理系统是面向医院慢病门诊业务设计开发的管理信息系统，通过全面导入疾病管理的概念，针对常见慢病的诊疗与科研，帮助科室快速实现慢病病历的系统管理，辅助医生护士的日常诊疗护理工作，并为医院向患者提供多样化诊疗服务创造条件。通过系统实现医生和病人在治疗和康复、随访等过程中良好的沟通，同时要能提供患者自我管理功能，提高患者的自我管理意识。患者来源于医院的住院病人和门诊病人。 2.系统功能：包括收案与分组管理、慢病档案管理、慢病随访、慢病管理、慢病健康教育、医护患沟通、慢病知识库管理、统计管理、患者移动端、医护移动端。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.3.1.11 慢病管理系统”。
(二)	预约服务	/
1	统一预约平台	1.统一预约平台将医院预约资源集中管理，就诊患者的挂号、就诊、检验、治疗、手术等在一个平台上进行资源预约，辅助预约排程等功能。以多样化预约方式（病区、门诊、自助机、手机等多途径预约）、智能化预约规则（融合设备、医师等多要素统筹安排）、实时预约信息推送到患者手机，通过预约资源管理模块设置检查规则并自动化计算最优时间，有效整合医院预约资源，实现统筹管理，简化就诊流程，减少患者排队次数、缩短患者在预约过程中消耗的时间，为患者提供方便、快捷、优质的医疗服务。 2.系统功能：包括系门诊排班管理、统一预约号配置管理等。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.3.2.1 统一预约平台”。
2	全院医技	1.系统描述：统一医技预约利用信息技术优势，将科室排班、患者就近检查、检查项目冲突、检

	预约管理系统	查医学要求、检查设备服务能力、检查医师技术能力等作为检查预约的规则，开展以自动化、自助化、网络化为特征的医技检查智能预约，以减少门诊、住院病人在临床、检查科室之间跑路、等候，提高设备的资源利用，建设、完善患者统一医技预约流程，提升医疗服务，具有检验检查等医技科室排队叫号候诊等功能。
		2.系统功能：包括系统管理、资源管理、规则库管理、号源管理、医技预约、手术预约、床位预约、治疗预约、工具管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.3.2.2 全院医技预约管理系统”。
3	入院准备中心系统/床管系统	1.系统描述：入院准备中心系统/床管系统，针对需要住院治疗的且病情相对稳定的患者在没有空床不能立刻收治的情况下，通过收住虚拟床位的形式，完成正式住院诊治所需要的相关检查检验，患者在完成必要检查和处置后，根据床位情况安排正式入院，从而缩短患者的住院等待时间。
		2.系统功能：包括预住院申请管理、预住院登记收费、预住院患者管理、费用转换、通知管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.3.2.3 入院准备中心系统/床管系统”。
4	爽约黑名单管理	1、系统描述：爽约黑名单管理系统对多次无故爽约患者进行自动识别与标记，支持规则自定义、黑名单期限设置与智能限制，并提供申诉与人工复核通道，规范预约秩序，提升医疗资源利用率。
		2.系统功能：包括爽约行为自动识别、爽约行为自动识别、自动信用惩戒与释放、人工审核与申诉处理等。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.3.2.4 爽约黑名单管理”。
5	日间手术管理系统	1.系统描述：日间手术管理系统遵循国家政策与“技术业务融合”原则，针对医院日间管理问题，以流程管理为基础，通过准入管理（医生、术式及关联维护）、资源管理（床位、手术室维护）、权限管理（角色、用户、菜单配置）等模块实现规范化、智能化、精细化、科学化管理。系统支持手术申请、麻醉评估、患者查询示踪、诊疗信息调阅等全流程操作，具备床位与手术预约、排台申请、出院评估、费用转换等功能，还能进行查询统计分析，并通过通知管理、术前宣教、随访及互联网医院等接口实现多方业务协同。
		2.系统功能：包括门诊医生站、住院收费处/入院准备中心收费处、入出院准备中心、住院护士站、住院医生站、门诊收费处重新收费。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.3.2.5 日间手术管理”。
(三)	就诊服务	/
1	全流程排	/

	队叫号系统	
1.1	智慧门诊管理软件	(一) 门诊交互服务器软件
		1.数据对接方面,可基于标准与自定义业务模型,从 HIS、CIS 等多系统获取并转换基础业务与指标数据,分层存储形成主题数据集支撑实时分析,同时能检测数据接口与内容并生成含错误类型、严重等级的报告;
		2.设备运维方面,支持门诊类设备注册管理与分组划分、查看设备信息及在线状态,可按设备类型管理升级包实现批量升级,还能与 NTP 服务器同步时间并为系统内设备提供时间同步服务;
		3.辅助决策方面,可进行门诊业务统计(含满意度统计),以图表展示科室人流时段趋势、就诊人数占比等数据,支持按科室、医生及时间段导出 Excel 报表;
		4.智慧服务方面,支持门诊、医技等多场景排队叫号且相关规则与效果可自定义,能上传管理疾病知识库并结合症状、患者性别及年龄段关联科室实现人体导诊,可导入医院楼层 3D/2D 地图并标注各类场所、规划路线;
		5.终端授权数量≥600 台。
		(二) 门诊排队管理软件
		1.支持灵活的诊区设置,可依据医院导诊台分布情况划分诊区,允许诊区与科室交叉分布(同一科室可在多诊区开诊、一诊区容纳多科室);
		2.能自定义不同诊区叫号音量,叫号语速、内容可设置患者姓名 1-3 次重复呼叫,可按诊间环境设定等候区 1-3 人,还能手动设置姓名多音字读音;
		3.支持深度自定义叫号显示屏界面,可手动编辑风格、选择性显示诊室信息等内容,能拖拽拉伸调整布局比例,借助内置工具将界面视作画布,拖动控件添加叫号列表区等功能区域并调整大小位置,还可精细化设置各功能区样式(如背景色、字体属性等),支持插入数据库字段文本展示;
		4.可按诊区需求启用叫号弹窗提醒,弹窗背景图、内容可编辑且留存时间与叫号语音时长一致;
		5.终端授权数量≥600 台。
		(三) 医技排队管理软件
		1.支持按医院导诊台分布自定义诊区名称与所管科室(一诊区可管多个科室);可针对不同诊区设置叫号音量、语速及内容(含患者号票、姓名等,姓名可重复呼叫 1-3 次),还能按诊间环境设定等候区 1-3 人;

		2.支持手动编辑叫号显示屏界面风格，选择性显示诊室信息等内容，可拖拽拉伸调整布局比例，对电子门牌等各部分内容个性化设置背景、字体等；能按诊区启用叫号弹窗提醒与患者隐私保护，支持划区域或定时全屏显示信息发布内容；可对一级综合屏等设备单个或批量设置定时开关机任务（含日期与每周执行计划）；支持预约号定时入队、非预约号自动入队及患者自助签到、护士操作签到等多种入队方式；
		3.终端授权数量≥600 台。
		（四）抽血排队管理软件
		1.支持按医院抽血窗口分布设置等候区，可自定义抽血窗口名称并选择等候区所管窗口（一名、窗口号与名称，患者姓名可重复呼叫 1-3 次），以适配嘈杂环境或满足年长患者需求；支持设置抽血窗口屏界面显示内容（含背景色、医院 logo、标题等），可按需启用叫号弹窗提醒与患者隐私保护；允许用户自定义显示屏定时开关机任务，可设置任务起止日期及每周执行计划（如工作日 8:00-18:00 开机、周末全天开机）；系统可对接医院微信公众号，为推送患者到号提醒及在线查询排队进度提供数据支持；
		2.终端授权数量≥600 台。
		（五）取药排队管理软件
		1.支持按医院药房分布设置取药区，可自定义取药窗口名称并选择等候区所管窗口（一等候区可管一个或多个窗口）；能设置叫号音量、语速及内容（含患者号票、姓名、窗口号与名称，患者姓名可重复呼叫 1-3 次），适配嘈杂环境或满足年长患者需求；支持手动编辑叫号显示屏界面风格（含背景、医院 logo 等），可选择性展示取药窗口号、正在配药患者等叫号信息，按需启用叫号弹窗提醒与患者隐私保护；允许自定义显示屏定时开关机任务，可设置任务起止日期及每周执行计划（如工作日 8:00-18:00 开机、周末全天开机）；系统可对接医院微信公众号以推送患者到号提醒、支持在线查询排队进度，还能对接自动摆药机，摆药完成后自动叫号引导患者到指定窗口取药；
		2.终端授权数量≥600 台。
		（六）门诊排队导诊软件
		1.支持手动挂号（可录入患者姓名、就诊科室等信息并打印号票），可外接扫码器、读卡器等外设，通过社保卡、身份证等快速查找患者，完成手动签到、状态查询、转诊、插队等操作；能查看当前诊区各科室及医生队列的就诊患者情况，展示队列信息、患者个人信息（含姓名、号票、年龄等）及就诊相关记录；支持对老、幼、军人等患者手动调序，显示屏可标注此类患者

		备注信息并以不同颜色区分，可对患者票号自定义时长冻结（超时自动解冻或手动取消冻结），还具备绿色通道功能（特殊患者无需排队直接就诊）；支持人工喊话广播与定时语音播报（可自定义内容和时间，广播时暂停叫号语音），能与诊室叫号软件相互呼叫通话，在医院安全监控中心或警务室配备报警主机，医务人员遇暴力威胁可一键报警，同时实现双向语音通话与录音功能；
		2.终端授权数量≥600 台。
		（七）医生叫号对讲软件
		1.支持医生账号登录及与医生工作站同步登录，可应用于门诊、医技、取药等多场景排队叫号；能查看已签到、已诊、过号患者信息（含姓名、票号、挂号类别等），支持顺呼、选呼、重呼、过号四种呼叫方式，可标记过号患者；医生同时坐诊多队列时可切换接诊队列，同一患者排多队列被呼叫时其他队列自动挂起、诊结后恢复；支持功能按钮快捷键自定义，可与导诊台护士双向通话、医生间通过叫号器与分诊台进行双向对讲，支持医务人员遇暴力威胁可一键报警功能；具备新患者签到提醒、切换悬浮窗及自动停靠功能，还支持医生 HIS 客户端调用叫号软件接口（仅登录 HIS 即可实现叫号）；
		2.终端授权数量≥600 台。
1.2	候诊区叫号屏	1.屏幕尺寸≥55 英寸，屏幕分辨率≥1920×1080，亮度≥240cd/m²，可视角度≥178°，色域≥16.7M；
		2.CPU≥国产四核，内存≥2GB，存储≥32GB，内置操作系统；
		3.具有叫号信息显示、叫号播报、语音广播等功能。
		4.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.3	候诊区自助签到机	1.屏幕尺寸≥20 英寸，屏幕分辨率≥1920×1080；
		2.多点电容触摸屏；
		3.多核处理器，主频≥1.5GHz；内存≥2GB；存储≥8GB，内置操作系统；
		4.支持语音提示及签到凭条打印。
		5.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.4	诊室门口叫号屏	1.屏幕尺寸≥21.5 英寸、屏幕分辨率≥1920×1080，亮度≥240cd/m²，可视角度≥178°，色域≥16.7M；
		2.CPU≥4 核，ROM≥8GB，内置操作系统；
		3.显示诊室医生姓名、职称、照片以及诊室号、当前呼叫病人姓名与号码、当前等待就诊病人姓

		名与号码。
		4.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工,含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.5	窗口对讲机	1.具有红外感应功能;
		2.支持红外探测功能,可自动进入静音模式;
		3.支持耳机插口,可输出窗口内外双路声音信号;
		4.支持单独开关窗口内外声音,音量大小可调节。
		5..含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工,含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.6	医技二级分诊屏	1.屏幕尺寸≥20 英寸、屏幕分辨率≥1920×1080;
		2.CPU≥四核 ARM, 1.8GHZ; 内存≥2GB; 存储≥16GB;
		3.支持扫码签到功能,患者签到后自动分配至本诊室患者队列中。
		4.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工,含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.7	检查室分机	1.专用于 X 光、CT 等易产生辐射的检查室,壁挂式安装在检查室内墙壁上,支持与操作室医生叫号对讲软件双向语音通话;
		2.支持实时检测分机的在线状态,方便调试、检修和维护。
		3.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工,含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.8	院内导航系统液晶一体机	1.≥50 英寸,分辨率≥1920×1080;
		2.触控方式:红外触控,内置操作系统;
		3.多核架构,内存不低于 2GB,存储不低于 32GB;
		4.支持院内导航、导诊、信息发布、排班展示及远程控制等功能。
		5.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工,含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.9	医生排班系统液晶一体机	1.≥50 英寸,分辨率≥1920×1080;
		2.多核架构,内存≥2GB,存储容量≥32GB,内置操作系统;
		3.支持获取医院 HIS 系统医护人员排班信息,可将医生、专家及医护人员等信息自动显示,内容可以随时更新;支持手动挂号编辑医生排班屏显示屏的界面风格,包括界面背景、医院 logo、

		标题、温馨提示语等，医生信息及叫号信息等内容可选择性显示，包括诊室名称、医生职称、医生照片、医生姓名、二维码等；支持用户可自定义显示屏定时开关机时间任务，可设置任务开始日期和结束日期及每周执行计划，如周一到周五开关机时间为8:00-18:00，周六到周日全天开机；支持接收展示医生照片、个人介绍、排班信息、挂号二维码、剩余号源信息；支持多种展示方式，如诊区展示本科室医生，大厅多屏联动展示全部科室医生；支持自动翻页，每页展示医生数量、停留时长可自定义调整。 4.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.10	功放1	1.功率不低于 50w。
1.11	吸顶式无源喇叭	1.功率不低于 3W。含两芯音频线等配套线缆材料及施工。
1.12	交换机1	三层交换机（24 口全千兆）24 个 10/100/1000Base-T 接口，4 个千兆 SFP。 1.交换容量≥670Gbps，包转发率≥170Mpps； 2.千兆以太网端口≥24 个，万兆 SFP+≥4 个，万兆光模块≥2 个； 3.CPU 等关键芯片国产； 4.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
1.13	自助取单机	1.不低于 19 寸 LED 液晶电容触摸屏，分辨率≥1920×1080； 2.配置多核处理器、不低于 4GB 内存及 128GB 固态硬盘； 3.A4 打印机：彩色激光打印，支持 A4 幅面及高分辨率打印，标配多页纸盒容量； 4.二代证读卡器：符合国家标准，支持非接触式阅读； 5.二维码识读：支持多种码制识读，多角度快速识别，提供标准通讯接口。
1.14	健康数据采集一体机	1.采用 WiFi 通信方式，能监测体征数据； 2.可测量：身高、体重、BMI、血压、脉率、脂肪含量、基础代谢、水分含量、体温、血氧饱和度、体型判断、腰围、臀围、腰臀比、六导和十二导心电、血糖、尿酸、总胆固醇、中医体质辨识系统。
1.15	中医四诊仪	摄像头像素≥1100 万，紫外线消毒功能，采集箱通风功能，舌面象采集分析系统，脉象采集分析系统，2.0 体质辨识，标配闻诊，台车舌面采集箱不可升降
1.16	多媒体导医系统-人	1≥50 英寸，分辨率≥1920×1080； 2.触控方式：红外触摸技术，内置操作系统；

	体导诊系	3.处理器: 多核架构, 内存≥2GB, 存储容量≥32GB
	统液晶一	4.患者按照提示选择身体部位和病症症状, 获得挂号科室推荐; 推荐科室时向患者展示本科室的专家医生介绍和排班信息; 系统内置上千条病症症状, 用户可在此基础上编辑修改, 并关联到本院的科室; 支持后台修改人体导诊屏显示界面, 包括医院名称、院徽、提示语等内容; 支持后台设置显示屏定时关机、远程软件升级; 支持患者在对应人体模型上触摸相应部位查询该部位相关症状所对应的病症信息; 可通过点击显示屏上对应的人体部位, 选择自身疾病的症状表现, 精准推荐科室, 引导患者挂号就诊, 实现科学就诊, 减少患者挂错号多跑路的情况; 支持查询推荐挂号科室的医生排班信息和在线挂号二维码。
	体机	5.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工, 含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
1.17	多媒体导 医系统-导 诊机器人	屏幕尺寸不低于 14 英寸 1080P 超清显示器; 硬件平台: 不低于 8 核工业级处理器 (主频不低于 2.0GHz, 支持多任务并发处理) + 工业级 MCU; 配置开源或商用机器人专用操作系统, 支持多传感器融合、语音交互、自动导航等功能, 可适配主流硬件平台; RAM 不低于 8G; ROM 不低于 64G; 导航传感器需包含激光雷达、3D 深度视觉传感器、鱼眼摄像头、里程计、惯性导航单元, 满足室内高精度定位 (定位精度≤±5cm)、避障及路径规划需求, 传感器数量及类型可根据方案等效适配; Mic 阵列不低于 6 麦克全域收音与降噪, 360°音源定位, 5 米收音范围; 续航时间不低于 14 小时。不少于 USB2.0; LAN 百兆网口 1; DC 供电口 12V、2A; 网络支持包括 4G (支持 TDD-LTE, FDD-LTE), WiFi 支持 2.4G/5G; 可支持充电桩自动回充 (支持主流回充技术, 满足无人值守自动充电需求), 充电时间不高于 4.5 小时; 具备智能分诊与预诊功能, 支持科室与医生推荐; 具备信息查询与知识库, 包括科室/医生/排班、医保与药品、检验指标等; 支持语音交互, 支持健康宣教与科普, 包括疾病预防、用药与检查须知、视频图文数百条宣教内容, 自动播报与点位触达。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
2	诊间结算 管理系统	1.系统描述该系统深度集成于医生工作站, 旨在实现“边诊疗、边结算”。医生开具处方或检查后, 系统实时计算费用, 患者可通过扫码或诊室终端完成在线支付 (支持医保、商保、自费), 费用即时分账至相应科室, 并同步通知药房或检查科室。系统有效缩短患者往返与排队时间, 大幅提升诊疗效率与就医体验。
		2.系统功能: 包括医保实时结算、电子票据即时推送、智能引导与执行、在线退费管理等。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.3.2 诊间结算管理系统”。

3	床旁结算 管理系统	1.系统描述该系统为住院患者提供在病床旁完成出院结算的服务。护士或财务人员使用移动设备,即可在床边调取患者费用明细、完成医保实时结算、自费部分支付(支持多种方式)、打印电子发票及清单。系统深度集成住院 HIS 与医保平台,确保数据准确、结算快捷,真正实现“出院零跑腿”,优化服务流程。
		2.系统功能:包括床旁结算管理系统、床旁医保实时结算、床旁聚合支付、电子结算单与票据签发等。详细功能描述见《附件 1:详细功能描述》“5.4.3.3.3 床旁结算管理系统”。
4	远程会诊 系统	1.系统描述:远程会诊旨在实现多个医疗机构间的协同诊疗管理,通过集成相关音视频设备自动采集数据,保障会诊记录的实时性、准确性与安全性,同时借助基于电子病历的医院信息平台实现病历信息共享,为跨机构的医疗协作提供高效支持。支持与北京中医药大学东直门医院远程会诊系统对接。含至少 35 家下级机构系统部署对接。
		2.系统功能:包含医疗机构管理、入驻医生管理、区域远程医疗会诊、查找医生、申请订单、申请订单管理、服务费用配置、视频录屏、影像查看、会诊报告、权限管控、医疗资料共享、数据互通、一体化协同部署、运营支撑等功能,详细功能描述见《附件 1:详细功能描述》“5.4.3.3.4 远程会诊系统”。
5	远程查房	1.系统描述:远程查房系统通过在病房安装高清的摄像头对病人身体状况进行检测的传感器设备,利用院内的无线或有线网络实现对病人的远程观测和查房。专家实时查房场景向基层医疗机构开放,基层医生可通过远程医学平台看到远端专家的临床问询、查体基本操作,从而在实际操作得出诊断、鉴别诊断和诊断方案,助力基层医生学习提升,提升低年资医生的医务水平。通过这种新的教学模式,可完成对低年资医生的临床培训。支持与北京中医药大学东直门医院远程查房系统对接。含至少 10 家下级机构系统部署对接。
		2.系统功能:其功能分为远程查房申请端和专家端:申请端可获取查房列表、临床检查、进入查房会议室、查看历史查房记录及医嘱,还支持医嘱补录;专家端能获取查房机构和列表、临床检查,可书写及查看医嘱、进入查房会议室、查看历史查房记录,支持多机构查房分格与状态展示、查看患者基本资料及多患者切换浏览。详细功能描述见《附件 1:详细功能描述》“5.4.3.3.5 远程查房系统”。
6	远程教育 系统	1.系统描述:远程教育系统支持课程管理、直播、点播等功能,教学内容提供者可维护线上课程及资源,开展音视频互动教学并实现内容点播,还支持中医药适宜技术等推广培训,包含视频点播、在线直播、远程跟师教育、名家医案学习、健康教育、考评评价等模块,分别满足自主学习、远程参与培训、实时跟师、学习医案、获取健康知识及学习考评等需求。

		2.系统功能: 包含视频点播、在线直播、远程跟师教育、名家医案学习、健康教育、考评评价等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.3.6 远程教育系统”。
(四)	医疗协同	/
1	区域远程影像系统	1.系统描述: 区域远程影像系统依托建立的影像诊断中心, 实现基层医疗机构通过数字化设备获取影像文件并传输至上级医院, 由影像中心提供委托读片和诊断服务, 形成电子报告回传基层, 同时支持与院内 PACS 系统互联互通, 实现区域内影像相关资源的网络化管理。系统架构上, 连接协作医院实现影像与报告信息协同应用, 支持院内影像院外访问, 应用场景涵盖基层诊断业务托管、疑难病例远程会诊等。含至少 10 家下级机构系统部署对接。 2.系统功能: 基层医院端包含 DICOM 影像服务、影像远程诊断申请端, 主办医院端包含影像远程诊断平台、院外影像诊断服务等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.4.1 区域远程影像系统”。
2	区域远程心电系统	1.系统描述: 依托医院建立心电诊断中心, 实现区域内心电检查流程优化并对区域内基层医疗机构提供心电诊断服务。运用异构心电图机及心电信息系统集成技术、心电数据和传输技术、计算机心电波形分析处理技术、海量数据管理技术, 使上下级医疗机构的医生之间可以进行高效、灵活的远程心电协同诊断 (包括远程诊断、远程会诊、急救诊断等相结合的多元化心电诊断流程), 并在此基础上实现区域内心电检查信息的共享。含至少 10 家下级机构系统部署对接。 2.系统功能: 包含基层数据采集与管理模块、区域远程诊断与会诊模块、数据接口集成等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.4.2 区域远程心电系统”。
3	双向转诊系统	1.系统描述: 双向转诊是上级医院与基层医疗机构根据患者病情需要开展的协同诊疗服务, 以整合电子病历信息为基础, 核心在于实现电子病历信息共享, 从而推动两者间的相互转诊, 保障转诊过程中电子病历数据的流动与共享。这一共享机制是提高医疗质量、降低医疗风险的关键, 能让转入机构医生调阅患者在转出机构的就诊及病史信息, 减少不必要的重复化验。支持与北京中医药大学东直门医院双向转诊系统对接。含至少 35 家下级机构系统部署对接。 2.系统功能: 包含业务申请、业务审批、业务受理、诊疗跟踪、完成转诊、回转、转诊统计等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.3.4.3 双向转诊”。
4	远程会诊 配套设备	/
4.1	会诊工作站	处理器: 核心数≥6 核, 线程数≥12 线程, 主频≥2.9GHz; 内存容量≥16GB; 固态硬盘容量≥512GB; 独立显卡显存≥4GB; 显示器尺寸≥27 英寸, 分辨率不低于 2K; 配备耳麦、1080P 高清摄像头 (内

		置双麦克风,支持高清自动对焦、光线矫正功能),具备USB接口。包含原厂质保、操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险等全部费用。
4.2	会诊大屏	屏幕尺寸≥65英寸,显示比例16:9,物理分辨≥3840×2160;亮度≥350cd/m²,可视角度≥178°;支持不少于20点触控,触控响应延时≤10ms;内置扬声器、麦克风、拾音器;采用硬件防蓝光设计;内置电子白板,书写延时≤25ms,支持手写、绘制、擦除、标注、保存、翻页、白板缩放、白板锁定等功能;支持2个APP分屏显示;内置视频会议软件、投屏软件和操作系统。包含移动支架。
4.3	LED显示屏	1.采用SMD表贴三合一封装; 2.点间距≤1.25mm;像素密度≥640000点/平方; 3.白平衡亮度:正视角条件下,0-1000cd/m²可调 4.色温调节范围:2000-15000K可调,可设冷色、暖色、标准等多档白场调节; 5.可视角度:水平视角:≥170°,垂直视角:≥170°; 6.发光点中心偏差:≤0.9%,白场色坐标:X:0.27-0.37,Y:0.25-0.37; 7.亮度均匀性:≥99.2%。
4.4	视频控制器	1.单台带载能力1040万像素、最宽16384像素、最高8192像素,集视频处理、视频控制以及LED屏体配置等功能于一体,具备多种类的视频信号接收能力、超高清4K×2K@60Hz的图像处理能力和发送能力; 2.拥有完备的视频输入接口1路HDMI2.0,4路DVI,1路3G-SDI; 3.多输出,大带载,支持16路网口和4路光纤输出,带载高达1040万像素; 4.支持HDR输出,能够极大地增强显示屏的画质,使画面色彩更加真实生动,细节更加清晰; 5.支持个性化的画质缩放,支持三种画面缩放模式,包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。
4.5	智慧电源管理中心	1.输入:三相五线制,AC380V±10%,50/60Hz; 2.输出:不低于12路输出,每路功率不低于4KW; 3.不低于12路一键式开关顺序,可以选择输出通道及其开启顺序,同时可以每路独立开关; 4.每路输出通道都具有电流电压测量、漏电报警; 5.手机和平板APP上可以远程实时监控每路输出通道的电流、功率、温度、设备运行时长和三相平衡等参数; 6.显示:不低于2.8寸触摸屏,可以显示设备状态。
4.6	钢结构	1.精准定位钢结构、黑色铝型材包边、主材全部采用Q235B镀锌钢构件。

4.7	远程查房车	1.整车承重: $\geq 80\text{KG}$; 2.升降范围: $\geq 0-200\text{MM}$; 3.屏幕尺寸: ≥ 21.5 英寸; 4.分辨率: $\geq 1920 \times 1080\text{P}$; 5.显卡: 高清显示显卡, 可稳定支持 1080P 高清输出; 6.处理器: 四核及以上, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$; 7.内存: $\geq 8\text{G}$; 8.硬盘: $\geq 256\text{G SSD}$ 固态硬盘, 支持 MSATA 接口; 9.网卡: 集成千兆自适应网卡, 支持 10/100/1000M 网络速率自适应; 10.无线连接: 支持无线 WiFi, 同时支持蓝牙连接功能; 11.音频: 自带扬声器, 配备至少 1 个麦克风接口、1 个耳机接口; 12.视频端口: 配备至少 1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口; 13.功能接口: 配备至少 6 个 USB 接口; 14.电池续航: 续航时间 ≥ 8 小时 (电池容量 $\geq 17000\text{MAH}$), 电池充电循环寿命 ≥ 1500 次; 15.悬挂及推车支持: 兼容市场主流悬挂式医疗推车, 支持悬挂结构, 可稳定悬挂 $\geq 10\text{KG}$ 物体; 16.悬挂标准: 符合 VESA100 $\times$ 100MM 标准; 17.操作系统支持: 兼容国内外主流操作系统; 18.含配备无线键盘、无线鼠标。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
5	影像诊断配套	/
5.1	4M 彩色医用显示屏	1、屏幕尺寸 ≥ 30.4 英寸, 分辨率 $\geq 4\text{MP}$ (2560$\times$1600 像素), 最大亮度 $\geq 1050\text{cd/m}^2$, 校准亮度 $\geq 600\text{cd/m}^2$, 对比度 $\geq 2000: 1$, 响应时间 $\leq 18\text{ms}$, 可视角度 $\geq 178^\circ$; 2、色彩深度 $\geq 30\text{bit}$ 3、逐像素均匀度校准技术: 逐像素校准技术, 校准每个像素的亮度、色彩一致性, 保证图像专业显示精准度; 4、辐屏智能减光: 配置工具, 在多显示器浏览时, 工作主屏亮度不变, 辅屏亮度自动降低, 无需手动调整, 从而减少由辅屏带来的光线干扰; 5、质量控制软件及合规管理: 可以在线以及本地 DICOM 自动检测和自动校准, DICOM 校准软件可确保显示器符合 DIN, AAPM 等最新通用显示器 QA 标准; 6、显卡: 兼容医院所有 PACS 系统, 保证 PACS 影像读取速度; 7、不低于 3 年硬件原厂质保; 含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
5.2	8M 彩色医用显示屏	屏幕尺寸 ≥ 31 英寸, 分辨率 $\geq 8\text{MP}$, 像素大小 $\leq 0.1704\text{mm}$, 对比度 $\geq 1450:1$, 视角 $\geq 178^\circ$, 响应时间 $\leq 9\text{ms}$, 支持色彩 ≥ 10.7 亿。
5.3	影像操作终端	1、处理器核心数 ≥ 6 核, 线程数 ≥ 12 线程, 主频 $\geq 2.5\text{GHz}$; 2、要求配置内存容量 $\geq 16\text{GB DDR4}$, 内置存储空间 $\geq 256\text{GB SSD}$, $\geq 1\text{TB SATA}$; 3、配置 ≥ 1 个内存扩展槽, 配置 ≥ 2 个硬盘扩展接口;

		4、≥23.8 英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、VGA+HDMI 接口带原厂 HDMI 线缆、VESA 标准安装孔；
		5、配置不低于 1 套 USB 接口防泼溅键盘、光电鼠标；
		6、含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
5.4	影像阅片工作台	1、工作台长度≥1.2 米，一体化阅片标准工作平台；
		2、桌面采用环保板材，符合国家 E0 级或以上环保标准；
		3、工作台及台面具备电动或手动升降功能，高度可调节，满足不同身高用户需求；
		4、配备独立触摸式控制面板，可调节背景灯及书写灯亮度，支持多档或无极调光；
		5、阅片座椅符合人体工程学设计，具备腰部支撑、高度可调、靠背可倾仰功能，含午休躺位或可折叠头枕。
5.5	交互智能平板 1	屏幕尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，物理分辨≥3840×2160；亮度≥350cd/m²，可视角度≥178°；支持不少于 20 点触控，触控响应延时≤10ms；内置扬声器、麦克风、拾音器；采用硬件防蓝光设计；内置电子白板，书写延时≤25ms，支持手写、绘制、擦除、标注、保存、翻页、白板缩放、白板锁定等功能；支持 2 个 APP 分屏显示；内置内置视频会议软件、投屏软件和操作系统。包含移动支架。
5.6	交互智能平板 2	屏幕尺寸≥65 英寸，显示比例 16:9，物理分辨≥3840×2160；亮度≥350cd/m²，可视角度≥178°；支持不少于 20 点触控，触控响应延时≤10ms；内置扬声器、麦克风、拾音器；采用硬件防蓝光设计；内置电子白板，书写延时≤25ms，支持手写、绘制、擦除、标注、保存、翻页、白板缩放、白板锁定等功能；支持 2 个 APP 分屏显示；内置内置视频会议软件、投屏软件和操作系统。包含移动支架。
5.7	投屏器	无线投屏。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
(五)	评级服务	/
1	智慧服务评级指导	1.系统描述：本服务旨在帮助医院高效、系统地完成电子病历、智慧服务、智慧管理等信息化相关评级。我们提供覆盖评级全周期的专业化指导与支持，包括标准解读、差距分析、材料准备辅导、系统对接咨询及模拟评审等，助力医院以评促建，顺利通过认证。
		2.系统功能：包括标准解读与对标分析、建设方案规划、迎评材料辅导、系统对接支持、模拟评

		审与预评估、迎检现场支持。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.3.5.1 智慧服务评级指导”。
四	智慧管理建设	/
(一)	医务管理	/
1	手术分级管理系统	1.系统描述：手术分级管理系统依据国家医疗机构手术分级管理规范与医院临床工作要求，对全院手术项目进行标准化、数字化分级，建立手术分级目录库，并与医师技术能力、执业资格、授权权限进行精准绑定。系统支持手术分级申请、技术评估、专家评审、等级核定、动态更新、智能匹配与权限自动管控，可对超权限手术申请进行强制拦截与预警提醒。同时具备手术统计、质控分析、报表生成等功能，实现手术行为规范化、医师授权精细化、医疗风险前置化，全面保障手术安全，提升医院手术管理的科学化、标准化与智能化水平，满足医疗质量安全监管要求。 2.系统功能：包含分级标准与评估模型、分级申请与在线评估、专家评审与等级核定、分级目录与动态管理、手术分级智能匹配、统计分析与决策支持，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.4.1.1 手术分级管理系统”。
(二)	闭环管理	/
1	检查危急值闭环（门诊+住院）	1.系统描述：检查危急值闭环管理系统覆盖影像、超声、心电、内镜等所有检查类业务，实现检查危急值从发现、上报、通知、签收、处理到反馈的全流程闭环管控。当医技科室发现危急值并在系统中标记后，系统自动通过院内消息、短信、弹窗等多渠道实时推送至开单医师、责任护士及科室护士长，强制要求接收人在线签收确认并记录处置措施。系统全程留痕、可追溯、可统计，支持超时自动提醒与逐级上报，有效避免遗漏与延误，最大限度保障患者医疗安全，满足医院医疗质量持续改进与等级评审要求。 2.系统功能：包含闭环配置管理、闭环流程管理、闭环质控分析、核心业务功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.4.2.1 检查危急值闭环（门诊+住院）”。
2	检验危急值闭环（门诊+住院）	1.系统描述：检验危急值闭环管理系统与实验室 LIS 系统深度对接，自动捕获检验项目中的危急值结果，无需人工二次录入，随即启动全流程闭环处置流程。系统通过多终端、多渠道实时推送危急值信息至门诊、住院开单医生及责任护士，支持门诊医生移动端处理、护士代为签收转达等协同模式，确保危急值信息第一时间送达并得到规范处置。所有处理环节自动记录、留痕存档，支持处理时限监控、超时预警、多维度统计分析 with 质控追溯，形成“发现-推送-签收-处置-

		反馈-归档”完整闭环，显著提升医疗安全性，降低医疗风险。 2.系统功能：包含闭环配置管理、闭环流程管理、闭环质控分析、核心业务功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.4.2.2 检验危急值闭环（门诊+住院）”。
(三)	综合运营 管理系统	/
1	预算管理系统	1.系统描述：预算管理系统是在医院战略目标的指引下，通过预算编制、执行与控制、分析、调整等活动，全面提高医院管理水平和运行效率。一般在每年度年终，医院启动对下一年度各项工作计划，确定下年度医院目标。预算管理处室结合医院目标，将计划分解为收入预算、支出预算等具体事务，分解至相关职能科室进行落实，经过相关领导审批后，最终形成下年度预算执行方案。在预算执行过程中，需要严格按照额度进行控制，院内外情况有较大的变化，则可对年初预算进行调整，以保障医院各项事务的正常开展。在事中、事后可对医院预算执行情况进行分析，同时预算执行结果可下年度预算编制的参考依据。以此促进医院预算的合理编制，做到预算规范管理。 2.系统功能：包含事业计划管理、收入预算管理、支出预算管理、预算执行管理、预算调整管理、预算分析等功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.4.3.1 预算管理系统”。
2	财务管理系统	1.系统描述：财务管理系统依托于《中华人民共和国会计法》，遵循新版《医院财务制度》《医院会计制度》，实现以财务为中心的一体化管理，其他业务系统产生的业务自动生成财务分录，真正实现财务对业务的及时监控和处理，从根本上消除对账难的问题。符合医院“经费物资一体化”“全成本核算管理”的总体思路和“四统五全”管理模式，变事后监督为事前管控，化被动管理为主动管控，有效提升医院精细化管理水平，支持集团化财务管理。 2.系统功能：包含凭证管理、出纳管理、票据管理、往来管理、财务分析、报表管理、查询管理等功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.4.3.2 财务管理”。
3	成本核算管理系统	1.系统描述：成本核算管理是医院经济运营管理的核心。通过成本核算优化资源配置，在确保医疗质量的前提下最大限度地控制成本投入，为医院管理精细化、科学化、现代化奠定基础。成本核算系统建立核算模型，进行成本归集、分摊、计算，得到科室成本、床日成本、诊次成本、医疗服务项目成本、DRG/DIP/病种成本，为医院运营分析、预算绩效、医疗服务项目调价、新增项目（放开项目、特需项目）调价提供数据支撑，统计政策性亏损与运营亏损，测算财政应补偿金额，以及基于目标成本、临床路径和DRG 预分组实现事中智能控费。 2.系统功能：包含科室成本核算、项目成本核算、病种成本核算等功能，详细功能描述见《附件

		1: 详细功能描述》“5.4.4.3.3 成本核算管理”。
4	固定资产 管理系统 应用	1.系统描述: 固定资产管理系统涵盖固定资产和无形资产, 通过建立资产档案, 对资产购置、合同、安装验收、入库、变动、付款、使用、计量、维修、提取折旧、处置报废等全流程进行记录和管理, 可依据预算批准项目开展采购, 对资产增减、盘盈盘亏进行核算并生成期末报表, 同时实现与财务系统、成本管理系统、医院信息系统等业务子系统的数据共享, 协助医院完成全院资产梳理, 满足科室自查、盘点及形成科室资产台账的需求, 并与河南省预算管理一体化资产管理信息系统对接以实现资产数据上报。 2.已建功能模块: 医院已建设固定资产管理系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.4.3.4 固定资产管理系统”。 3.新建功能模块: 包含资产分类管理、资产申请管理、资产采购管理、资产验收管理、资产入库处理、资产出库处理、资产转移处理、发票维护、资产信息管理、资产折旧管理、资产信息查询、资产信息统计、资产预警管理、资产处置管理、资产知识库管理等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.4.3.4 固定资产管理系统”。
5	绩效管理 系统	1.系统描述: 绩效管理系统以人力资源管理为基础, 选用适合医院组织机构属性的薪酬分配理论和方法, 采用平衡计分卡, 行为锚定法等先进的管理工具, 构建多维度, 多层次的薪酬分配考核指标体系, 并将考核结果与薪酬分配进行有效对接, 实现以人为本, 公平竞争, 合理分配, 有效激励的考评原则, 建立医院持续、稳定、健康发展的管理流程。医院已建设绩效考核系统, 但目前未与其他运营管理业务系统融合对接, 无法满足医院智慧管理需求, 本期按照智慧医疗六级、互联互通四甲、智慧服务三级、智慧管理二级有关要求, 进行功能升级改造, 保障原已有功能正常使用, 并与院内信息化系统深度融合, 满足医院自动化、智能化、精细化的管理要求。 2.已建功能模块: 医院已建设绩效考核系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.4.3.5 绩效管理系统”。 3.新建功能模块: 医院已建设绩效考核系统, 但目前未与其他运营管理业务系统融合对接, 无法满足医院智慧管理需求, 本期需在原有功能基础上按照智慧医疗六级、互联互通四甲、智慧服务三级、智慧管理二级有关要求, 进行功能升级改造, 并与院内信息化系统深度融合, 满足医院自动化、智能化、精细化的管理要求, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.4.3.5 绩效管理系统”。
6	人力资源	1.系统描述: 人力资源管理系统通过信息技术、管理理念和管理手段的结合, 改变医院传统人力

	管理系统	资源管理中“系统整合差、流程管理弱、业务功能窄、智能水平低”的现状，针对医院人员结构特点对在编、合同、临时、离退、返聘人员等所有类别人员统一管理，对行政职能部门按职权分工进行授权管理，对成本核算、绩效管理等与人相关的系统进行信息融合、数据共享，实现了对医院人力资源充分挖掘、合理管控。实现人力资源管理“管理全流程、业务全覆盖、服务全智能、系统全集成”的管理目标。 2.系统功能：包含组织管理、岗位职务管理、人员管理、合同管理、考勤管理、基本工资管理、自助服务、移动 APP、报表管理、云招聘管理、其他功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.4.3.6 人力资源管理”。
	7 办公自动化管理 (OA) 系统	1.系统描述：办公自动化管理（OA）系统是一种运用计算机、通信等现代化技术改变传统办公方式的新型办公方式。它可以通过自动化设备和技术，替代办公人员完成部分手动或重复性的业务活动，优质而高效地处理办公事务和业务信息，以实现与信息资源的高效利用，并达到提高生产率、辅助决策的目的，最大限度地提高工作效率和质量、改善工作环境的效果。 2.系统功能：包含统一门户、流程审批、沟通协作、知识管理、会议管理、档案管理、印章管理、车辆管理、整合 SSO、值班交班、系统集成、数据决策、消息管理、移动 APP/小程序、系统管理、安全管理等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.4.3.7 办公自动化管理（OA）系统”。
(四)	医务管理系统	/
1	单病种管理系统	1.系统描述：单病种管理系统通过诊断判断是否属于单病种诊断，然后结合病人的其他信息（住院日、年龄等）自动在后台进行筛查判断，最终将筛查结果呈现给管理人员和医护人员。系统可从 HIS 系统中提取病人的住院信息，包括病人基本信息、检验检查、电子病历、手麻系统、护理系统、医嘱系统等信息，实现表单项目关联信息的高度提取。该系统打通国家单病种接口平台，可以实现单病种表单填报的标准信息一键上传，可大大减少管理者筛查工作量，节约时间。 2.系统功能：包含单病种质控自动化填报平台、单病种质控表单等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.4.4.1 单病种管理系统”。
2	历史（纸质）病案数字化管理	1.系统描述：历史（纸质）病案数字化管理实现临床病历数据自动采集，实现了临床无纸化归档病案，以及电子签名可靠性等功能，对全院的业务信息系统（HIS、EMR、PACS、LIS 等业务系统）产生的病历、病程数据进行全面的规划、设计和整合，并以医嘱等信息为准进行核查对

		照，保证一致性，全面的优化和整合医院内部的数据资源，对全院的病历数据资源进行全面的电子化处理，为医院临床管理提供规范的、高效的、快捷的服务。 2.系统功能：包括病案采集、病案归档、诊间高拍、病案借阅、病案导出、病案打印、病案封存、归档统计。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.4.4.2 历史（纸质）病案数字化管理”。
3	电子签名管理系统	1.系统描述：电子签名管理系统基于国家商用密码算法与电子认证服务标准，构建全院统一可信的电子签名与时间戳服务体系，覆盖医生、护士、医技、患者等全角色。系统为电子病历、处方、检验报告、检查报告、知情同意书、医嘱单等医疗文书提供合法、合规、不可篡改、可追溯的电子签名与手写签名服务，实现医疗文书全流程无纸化、合法化、规范化。部署签名服务器、时间戳服务器、人脸识别、签名板等软硬件设备，满足电子病历评级、互联互通、等级保护等合规要求，全面推进医院无纸化建设。 2.系统需满足医院电子病历6级、互联互通5乙、智慧服务3级、智慧管理3级评测以及院内其他个性化要求。免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.4.4.3 电子签名管理系统”。
4	临床辅助决策支持系统	1.系统描述：临床决策支持系统是一款利用人工智能和大数据技术为医生提供临床决策支持的软件系统。该系统可以通过分析病人的病历、检查结果、临床表现等信息，运用自然语言处理和机器学习等技术，自动为医生提供诊断和治疗建议。建立既往典型病例及医案、外部科技文献、古籍、循证文献、中医诊疗指南等知识库，并可随时调阅或引用。支持药品说明书、中药用药禁忌等药品知识库。支持根据名老中医知识库或古籍知识库等进行智能辅助决策支持，如中医智能诊疗推荐、名医名案推荐等。支持结合面象、舌象、脉象、症状等信息开展智能评估，并生成病历记录，如证候、治则治法、决策过程等辨证信息。 2.系统功能：包括知识库、AI 智能引擎、规则引擎、辅助决策、过程质量监控、使用情况统计分析。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.4.4.4 临床辅助决策支持系统”。
五	智慧科研建设	/
(一)	分布式存储计算平台	/
1	数据中心计算资源	/

	池	
1.1	医院业务 内网计算 资源	/
1.1.1	服务器接 入交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量≥8Tbps，包转发率≥2400Mpps；
		2.25G 光口≥48 个，100G 光口≥8 个；100G 多模光模块≥2 个，25G 多模光模块≥48 个，100G 堆叠线缆≥1 根；
		3.支持 VxLAN、M-LAG、RDMA、RoCEv2 等协议；支持智能无损网络、MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能；
		4.CPU 等关键芯片国产；
		5.风扇框≥5 个，电源≥2 个；
		6.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
1.1.2	安全管理 区接入交 换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量≥2.4Tbps，包转发率≥660Mpps；
		2.千兆电口≥24 个，万兆光口≥2 个；万兆多模光模块≥2 个；
		3.支持 VxLAN、M-LAG 等协议；支持 MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能；支持应用识别、配置回滚；支持端口镜像；
		4.CPU 等关键芯片国产；
1.1.3	数据中心 管理交换 机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量≥670Gbps，包转发率≥200Mpps；
		2.千兆电口≥48 个，万兆光口≥6 个；万兆多模光模块≥2 个，万兆堆叠线缆≥1 根；
		3.支持 802.1x 认证、堆叠、随流检测功能；支持配置回滚；
		4.CPU 等关键芯片国产；
		5.不低于 3 年硬件原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
1.1.4	智算交换 机	整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量≥16Tbps，包转发率≥4800Mpps；
		2.可插拔风扇框≥5 个，可插拔电源≥2 个；

		3.支持 VxLAN、M-LAG、RDMA、RoCEv2 等协议；支持智能无损网络、MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能；具备网络级负载均衡功能； 4.200G 光口≥24 个，200G 多模光模块≥16 个； 5.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
1.1.5	国产数据库	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.产品核心代码自主可控，符合国家信息技术应用创新相关标准与要求；具备在医疗机构信息系统中稳定运行的成熟应用案例； 2.支持主流国产处理器架构，兼容主流国产操作系统；支持物理机部署、虚拟化部署及云平台部署等多种部署模式； 3.支持集群化高可用部署架构，具备故障检测与自动切换能力； 4.支持集群在线扩展与平滑升级，具备分区管理、并行处理等性能优化机制； 5.产品具备智能备份断点识别能力，支持断点续传，可自动识别并跳过已完成备份数据，从中断节点继续执行备份任务； 6.提供产品原厂技术支持与维保服务，包含节点软件、版本升级、漏洞补丁、安装部署、调试优化及操作培训等内容。
1.1.6	国产操作系统	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.须为自主研发、安全可控的国产服务器操作系统，核心代码自主率符合国家信创要求，并提供长期稳定的技术演进与安全更新支持； 2.系统需针对数据库运行进行深度优化，提供高效的内存管理、I/O 调度及网络协议栈，保障数据库事务处理与高并发访问性能； 3.支持主流的国产 CPU 架构（如鲲鹏、飞腾、海光、兆芯等），并提供相应的驱动与适配优化； 4.集成高可用集群组件，支持与数据库集群软件协同，实现操作系统级别的故障监测、资源隔离与自动恢复； 5.提供图形化与命令行管理工具，支持系统监控、日志分析、批量部署与补丁管理；原厂提供不低于 3 年的完整维保与技术支撑服务。
1.1.7	数据库	1.支持多进程、共享内存架构，具备自动内存管理能力，保证高并发事务处理。 2.支持 ACID 强事务、行级锁、MVCC 多版本并发控制，读操作不阻塞写入。支持表空间、数据文件、分区表（范围/列表/哈希/组合分区），支持 PB 级数据管理。 3.支持共享存储集群部署，实现多节点负载均衡与故障自动切换，无单点故障。支持主备容灾，

		提供同步/异步日志传输，支持异地灾备与一键切换。支持备份恢复、时间点恢复（PITR）、数据库闪回，保障数据可恢复性。
1.2	医院业务 外网计算 资源	/
1.2.1	超融合业务交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps； 2.万兆光口≥48 个，100G 光口≥8 个；100G 多模光模块≥2 个，10G 多模光模块≥12 个，100G 堆叠线缆≥1 根； 3.可插拔风扇框≥2 个，可插拔电源≥2 个； 4.支持 VxLAN、M-LAG、RDMA、RoCEv2 等协议；支持智能无损网络、MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能； 5.CPU 等关键芯片国产； 6.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
1.2.2	超融合互联交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps； 2.万兆光口≥48 个，100G 光口≥8 个；100G 多模光模块≥2 个，10G 多模光模块≥12 个，100G 堆叠线缆≥1 根； 3.可插拔风扇框≥2 个，可插拔电源≥2 个； 4.支持 VxLAN、M-LAG、RDMA、RoCEv2 等协议；支持智能无损网络、MacSec 国密算法加密、硬件 BFD 功能； 5.CPU 等关键芯片国产； 6.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
1.2.3	超融合一体机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.同一节点内实现计算存储融合，可配置多副本，可满足不同可靠性要求的业务场景；支持在统一管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台；支持输出系统健康巡检报告，包括 CPU、内存、硬盘、RAID 卡、系统与版本信息的健康状态便于主动识别潜在的风险； 2.支持磁盘亚健康健康管理功能：支持定期检测磁盘 SMART 信息，判断磁盘亚健康情况（硬盘扇区重映射数超过门限、读错误率统计超标、慢盘），并在磁盘损坏前进行隔离并告警；

		3.支持存储节点亚健康功能：如果存储节点在由硬件或者软件故障导致处理速度慢于其他节点时，系统可以自动检测对应的节点，发出告警并提供处理方案；
		4.支持磁盘拔出和换位的容错功能，2 块磁盘被拔出，能够产生自动告警，5 分钟内互换槽位插入，系统不发生数据重构；支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复；
		5.本次共配置≥6 个节点；单节点配置：≥2 颗国产处理器，主频≥2.2GHz，单颗处理器≥28 核，单颗处理器≥56 线程；配置内存≥512GB，频率≥5600MT/s；≥2 块 960GB SAS SSD 硬盘，≥2 块 3.2TB NVME SSD 硬盘，≥12 块 8TB SATA 7.2kHDD 硬盘；独立 RAID 卡，缓存≥4GB；万兆光口（含模块）≥6 个，GE 千兆网口≥4 个；
		6.配置集群所需的超融合软件、虚拟化软件、存储等所需软件授权；
		7.不低于 3 年硬件原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
2	西工院区 备份中心 存储资源 池	/
2.1	备份一体机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.节点配置≥2 颗国产处理器，主频≥2.5GHz，单颗处理器≥28 核，单颗处理器≥56 线程；配置内存≥512GB；≥6 块 3.84TB SSD 硬盘，≥16 块 3.5 英寸 20TB SATA 盘；10GE 光口（含光模块）≥8 个，冗余电源；
		2.至少满足以下功能要求：（1）配置标准数据保护容量许可≥200TB，不限制备份客户端数量、重删、备份恢复功能等；（2）支持对主流国产和非国产数据库进行在线备份保护；（3）支持对主流虚拟化系统的虚拟机备份；（4）支持用户自定义备份时间点和周期，使系统自动按照计划策略完成各种类型的备份任务，支持完全备份、增量备份、备份、事务日志备份、永久增量备份、归档日志备份等；（5）支持源端重删、并行重删、支持全局重删。支持对备份数据进行加密传输和存储；（6）支持自备份，通过自备份数据集还原历史配置信息，确保备份数据的可恢复性；支持本次建设国产数据库、操作系统和硬件资源；（7）支持快照虚拟克隆技术，可将同一份快照复制为一份或者多份虚拟快照，用于数据恢复和数据利用等。
		3.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。

/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
3	网络系统	/
3.1	无线网络系统	/
3.1.1	24 口 POE 交换机 1	1.交换容量≥670Gbps，包转发率≥220Mpps； 2.2.5G 电口≥24 个，万兆光口≥6 个，万兆单模光模块≥4 个；具备 POE+供电，整机 POE 输出功率≥400W； 3.具备 OSPFv2、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 等路由协议； 4.具备虚拟化、BFD 功能； 5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
3.1.2	吸顶 AP	1.全频段支持 802.11be 协议标准；整机空间流≥4 条，整机最高协商速率≥3.5Gbps； 2.≥1 个 2.5G 及以上端口，内置天线； 3.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
3.1.3	零漫游 AP	1.全频段支持 802.11be 协议标准，整机最高协商速率≥5.5Gbps； 2.≥2 个 2.5G 及以上端口； 3.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
3.1.4	无线控制器	1.配置≥1000 个 AP 管理授权；转发性能≥20Gbps； 2.配置≥8 个千兆电口，≥2 个万兆光口，≥2 个万兆光模块； 3.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
3.1.5	天线	1.室内美化天线，内置全向天线（2400-2500MHz&5150MHz-5850MHz）。
3.1.6	15 米馈线	1.射频电缆-15m。
3.1.7	10 米馈线	2.射频电缆-10m。
3.1.8	5 米馈线	3.射频电缆-5m。
3.1.9	光纤 1	1.12 芯单模光纤。
3.1.10	光纤 2	1.48 芯单模光纤。
3.1.11	12 芯机架式光纤配	1.12 芯机架式光纤配线架；铝合金材质；自带 12 芯熔接盘 19"机柜式安装；含尾纤及熔接及测试。

	线架	
3.1.12	72 芯机架式光纤配线架	1.72 芯机架式光纤配线架；铝合金材质；自带 12 芯熔接盘 19"机柜式安装；含尾纤及熔接及测试。
3.1.13	12U 标准单机柜	1.服务器机柜，12U，网孔门。前单开网孔门，后双开网孔门；含 PDU、理线架等配套设备。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
3.2	计算机网络系统	/
3.2.1	润西院区 内网核心 交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量 $\geq 100\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 76000\text{Mpps}$ ；
		2.主控引擎槽位数 ≥ 2 个，整机业务板槽位数 ≥ 6 个，风扇 ≥ 2 个，电源槽位数 ≥ 4 个；
		3.支持 VxLAN、M-LAG 等功能；支持 BFD 功能；支持 MPLS 功能；
		4.主控 ≥ 2 个，可插拔电源 ≥ 2 个，千兆电口 ≥ 48 个，万兆光口 ≥ 48 个，100G 光口 ≥ 6 个；万兆光模块 ≥ 48 个；
		5.CPU 等关键芯片国产；
		6.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
3.2.2	西工院区 内网核心 交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量 $\geq 100\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 76000\text{Mpps}$ ；
		2.主控引擎槽位数 ≥ 2 个，整机业务板槽位数 ≥ 6 个，风扇 ≥ 2 个，电源槽位数 ≥ 4 个；
		3.支持 VxLAN、M-LAG 等功能；支持 BFD 功能；支持 MPLS 功能；
		4.主控 ≥ 2 个，可插拔电源 ≥ 2 个，千兆电口 ≥ 48 个，万兆光口 ≥ 48 个，100G 光口 ≥ 6 个；万兆光模块 ≥ 48 个；
		5.CPU 等关键芯片国产；
		6.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
3.2.3	24 口接入 交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$ ；
		2.千兆电口 ≥ 24 个，万兆光口 ≥ 4 个；业务口防雷 $\geq 10\text{KV}$ ；

		3.万兆单模光模块≥2 个;
		4.交换机线缆整理、故障线缆更换、以及所有线缆两端端口的标准化标签制作与粘贴;
		5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
3.2.4	48 口接入交换机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准:
		1.交换容量≥670Gbps，包转发率≥200Mpps;
		2.千兆电口≥48 个，万兆光口≥4 个；业务口防雷≥10KV；
		3.万兆单模光模块≥2 个;
		4.交换机线缆整理、故障线缆更换、以及所有线缆两端端口的标准化标签制作与粘贴;
		5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
4	生产数据 中心信息 安全设备	/
4.1	业务专网 信息安全 设备	/
4.1.1	网闸 1	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准:
		1.内网接口：千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，扩展插槽≥1 个；
		2.外网接口：千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，扩展插槽≥1 个；
		3.网络层吞吐≥1Gbps，应用层吞吐≥800Mbps，应用层并发连接≥8 万条；
		4.数据库同步、文件交换、数据库访问、邮件访问、安全浏览、安全 FTP、定制模块等；
		5.CPU 等关键芯片满足国产化；
		6.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.2	负载均衡	1.产品符合国产化替代要求，吞吐量≥30Gbps，并发连接数≥2000 万，七层吞吐量≥24Gbps；提供≥16 个千兆电口，≥8 个千兆光口，≥8 个万兆光口，≥2 个 100G 接口，≥2 个扩展槽位；提供≥2 个 480G SSD 硬盘，≥4 个万兆多模光模块，≥4 个万兆单模光模块，冗余电源；核心芯片采用国产芯片；
		2.支持轮转、加权轮转、随机、最小连接、加权最小连接、加权最小连接（基于成员）、源 IP 地址哈希、源 IP 地址和端口哈希、目的 IP 地址哈希、最快响应、HTTP 哈希、最快响应（基于

		成员)、优先级等负载均衡调度算法;
		3.支持4层负载均衡业务下开启带宽管理,通过专用硬件芯片处理,不影响其他业务处理性能;
		4.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
4.1.3	入侵防御系统	产品符合国产化替代要求,整体性能和服务不低于以下标准:
		1.千兆电口≥4个,万兆光口≥8个;业务扩展插槽≥2个;万兆多模光模块≥6个;
		2.IPS吞吐量≥18Gbps,最大并发连接数≥150万,每秒新建连接数≥4.8万;
		3.系统预定义入侵防御签名库数量≥12000条;
		4.配置:硬盘≥240GB,电源≥2个,风扇≥2个,IPS升级授权≥3年;
		5.CPU等关键芯片为国产;
		6.软件免费更新;含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.4	安全管理区防火墙	产品符合国产化替代要求,整体性能和服务不低于以下标准:
		1.千兆电口≥4个,千兆光口≥4个,万兆光口≥6个,万兆多模光模块≥3个;
		2.防火墙吞吐量≥15Gbps,IPS吞吐量≥6Gbps,最大并发连接数≥1000万,每秒新建连接数≥25万;
		3.配置:硬盘≥240GB,电源≥2个,风扇≥2个,IPS、AV、URL、Web防护升级授权≥3年;
		4.CPU等关键芯片为国产;
		5.软件免费更新;含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.5	数据库审计设备	产品符合国产化替代要求,整体性能和服务不低于以下标准:
		1.千兆电口≥6个,万兆光口≥2个;配置万兆多模光模块≥1个;
		2.内置安全规则≥900条;网络吞吐≥10Gbps,双向审计数据库流量≥600Mbps,峰值SQL事务处理能力≥8w条/秒;
		3.支持达梦、南大通用、高斯、人大金仓等国产数据库的审计;支持自定义报表;
		4.配置:内存≥32G,硬盘≥16T,电源≥2个,授权审计数据库≥16个;
		5.CPU等关键芯片为国产;
		6.软件免费更新;含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.6	日志审计系统1	产品符合国产化替代要求,整体性能和服务不低于以下标准:
		1.千兆电口≥4个,万兆光口≥2个;配置万兆多模光模块≥1个;最大日志处理性能≥12000EPS;
		2.符合密评要求的完整性校验;支持事件关联分析,关联分析的规则可定制;
		3.配置:内存≥32G,硬盘≥12T,电源≥2个,授权可管理设备总数≥200个;

		4.CPU 等关键芯片为国产;
		5.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.7	安全管理平台	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准:
		1.千兆电口≥6 个;
		2.配置: 内存≥128G, 硬盘≥24T, 电源≥2 个, 安全设备管理和编排授权≥15 个;
		3.CPU 等关键芯片为国产;
		4.对医院核心医疗业务系统的安全评估、分析、加固、运维服务等, 主要包含信息安全等级保护测评服务、运维服务、安全咨询服务、风险评估服务、漏洞扫描服务、渗透测试服务、新系统上线前检测服务、SaaS 化云安全运营服务、安全巡检服务、安全加固服务、安全事件应急响应服务、应急演练服务、重保护网服务、安全培训服务、安全通告服务等。服务时间不低于 3 年。
		5.不低于 3 年硬件原厂质保以, 软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.8	防统方	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准:
		1.千兆电口≥4 个, 支持≥2 路千兆监听; 处理性能≥8000 条/秒, 存储空间≥4TB;
		2.支持 Oracle、MSSQL、Mysql、Sybase、DB2、Informix 六大类关系型数据库和达梦、南大通用、人大金仓等国产数据库操作行为审计;
		3.镜像采集不限授权, 默认自带 4 个 LogBase DBAgent 插件采集授权许可;
		4.CPU 等关键芯片满足国产化;
		5.满足医院对反统方的需求和对信息安全等级保护的需求; 采用旁路审计方式, 部署时不需要对现有的网络体系结构, 工作时不影响数据库本身的运行与性能; 能够出具针对纪委、监察室、行风办相关人员使用的防统方报告, 支持每天、每周、每月自动生成统方报告; 具有自动将计算机语言翻译成通俗易懂的自然语言的系统机制, 便于查看和发现; 每秒至少能处理 100Mbps 以上网络流量;
		6.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.1.9	五位一体探针	1.标准机架式, 交流双电源, ≥4 个千兆电口, ≥1 个接口扩展槽, 硬盘≥1T, 具有 USB 接口, 网络层吞吐量≥1.5Gbps, 最大并发会话数≥180 万, 每秒新增会话数≥25000;
		2.包含流量采集、元数据提取、存储等功能; 含入侵行为检测、WEB 应用检测、恶意文件检测模块。符合《河南省卫生健康行业网络安全态势感知数据采集规范(试行版)》, 可以将相关安全数据对接上传至河南省卫生健康行业网络安全一体化监管服务平台, 且质量达标;
		3.不少于 3 年特征库升级服务; 含配套软件、辅材、安装调试等。

4.2	业务外网 信息安全 设备	/
4.2.1	路由器 1	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.交换容量≥480Gbps，包转发率≥200Mpps； 2.独立主控引擎槽位数≥2 个，业务扩展槽位数≥8 个； 3.支持 SM3、SM4 等国密加密算法；支持逐包负载分担功能； 4.支持 URL 过滤、IPS 功能；支持 SRv6 TE 和 SRv6 BE 功能； 5.单台实配：主控≥1 个，电源≥2 个，万兆光口≥8 个，千兆 Combo 口≥8 个；万兆多模光模块≥4 个； 6.CPU 等关键芯片为国产； 7.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.2.2	外网出口 防火墙 1	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥8 个，业务扩展插槽≥2 个；万兆多模光模块≥6 个； 2.防火墙吞吐量≥35Gbps，IPS 吞吐量≥18Gbps，最大并发连接数≥2000 万，每秒新建连接数≥50 万； 3.配置：硬盘≥240GB，电源≥2 个，风扇≥2 个，IPS、AV、URL、Web 防护升级授权≥3 年； 4.CPU 等关键芯片为国产； 5.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.2.3	抗 DDOS 检测清洗	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.千兆电口≥4 个，千兆光口≥4 个，万兆光口≥6 个；业务扩展插槽≥2 个；万兆多模光模块≥2 个； 2.防御性能最高≥20Gbps；支持不解密防御高频 HTTPS 应用层攻击； 3.配置：模块化电源≥2 个，模块化风扇≥4 个，检测能力授权≥10G，清洗能力授权≥10G； 4.CPU 等关键芯片采用国产； 5.不低于 3 年硬件原厂质保，软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.2.4	上网行为 管理	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥4 个；万兆多模光模块≥2 个； 2.网络层吞吐≥13G，应用层吞吐≥8G，每秒新建连接数≥5W，最大并发连接数≥400W； 3.CPU 等关键芯片满足国产化；特征库升级授权≥3 年；

		4.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.2.5	态势感知 探针	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥4 个；流量处理能力≥10Gbps； 2.支持适配国产操作系统，支持适配国产数据库； 3.支持 TLS 协议、VXLAN 协议、GRE、VLAN、CAPWAP 报文解析； 4.配置：内存≥32G，硬盘≥960G，电源≥2 个； 5.CPU 等关键芯片为国产； 6.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.2.6	日志审计 系统2	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥2 个，万兆多模光模块≥1 个；最大日志处理性能≥12000EPS； 2.满足密评要求的完整性校验；支持事件关联分析，关联分析的规则可定制； 3.配置：内存≥32G，硬盘≥12T，电源≥2 个，授权可管理设备总数≥200 个； 4.CPU 等关键芯片为国产； 5.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.2.7	终端及服 务器杀毒	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.支持等保杀毒、防暴力破解、主机防火墙、网络隔离、单网通等； 2.支持 Windows PC、Windows Server、信创 PC、国产化服务器操作系统、Linux、macOS； 3.配置：授权检测终端数≥1000 个，授权服务年数≥3 年。
4.3	密码安全 设备	/
4.3.1	服务器密 码机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.处理器核数≥4 核，主频≥2.5GHz；内存≥8GB，存储≥32GB；万兆光口（含模块）≥2 个，千兆网口≥2 个； 2.SM2 生成密钥≥11000 对/秒，SM2 签名速度≥11000 次/秒，SM2 验签速度≥20000 次/秒，SM2 加密速度≥3000 次/秒，SM2 解密速度≥3400 次/秒； 3.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.3.2	签名验签 服务器	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.处理器核数≥4 核，主频≥2.2GHz；内存≥8GB，存储≥32GB；万兆光口（含模块）≥2 个，千兆网口≥2 个；

		2.签名验签性能: SM2 生成密钥≥ 3000 对/秒, SM2 签名速度≥ 11000 次/秒, SM2 验签速度≥ 12000 次/秒, SM2 加密速度≥ 3000 次/秒, SM2 解密速度≥ 3400 次/秒; SM3≥ 860Mbps; 3.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.3.3	国密 VPN 综合网关	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.标准机架式设备, ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口 (含模块), 配置冗余电源; 2.VPN 最大并发用户数≥ 1000, 实际配置≥ 200 个 SSL VPN 用户授权; 3.支持 SSL VPN、IPSec VPN 等功能; 支持 IPSec VPN 隧道自动建立, 无需流量触发; 可基于每个 SSL VPN 用户的会话连接数、连接时间和流量阈值进行细颗粒度的管控; 支持 IPSec VPN 智能选路, 根据隧道质量调度流量; 4.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.3.4	智能密码钥匙	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.支持 ECB、CBC、OFB 模式的 SM1 密码算法; 支持 SM2 密码算法, 可在内部进行加解密、签名验签、密钥对生成; 支持 SM3 密码算法; 支持 ECB、CBC、OFB 模式的 SM4 密码算法; 2.支持数据的安全存储功能; 3.对称密钥数量 128 个; SM2 密钥数量 32 对。
4.3.5	国密浏览器	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.双算法支持, 同时支持国密算法和国际通用算法; 对称算法支持 SM4、3DES、AES; 非对称算法支持 SM2、RSA (1024、2048、4096)、ECC; 杂凑密码算法支持 SM3、SHA_1、SHA_256、SHA_512; 2.支持 SSL 链接, 浏览器支持 SSL, TLS, 可支持配置国密/国际算法; 支持 SSL 单项及双向链接, 与 Web 服务器之间建立安全通道, 保证 Web 网页访问的安全性; 3.支持基于 SM2 算法、RSA 算法的数字证书、数字证书撤销列表 (CRL); 支持通过国密 SKF 接口访问硬件数字证书。
4.4	数据安全设备	/
4.4.1	API 接口安全监测	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.机架式设备, 配置双电源, ≥ 6 个以太网千兆接口, ≥ 2 个扩展槽位, ≥ 32G 内存, ≥ 3T 存储空间; 2.API 接口安全监测系统从数据流转业务场景出发, 围绕资产、身份、业务, 建立资产梳理、流

		转检测和安全管控体系。实现数据在数据在跨界、跨境流转过程中的数据安全治理及风险进行监控的一体化系统平台；以数据分类分级为基础，明确数据在共享和交换的流动场景下的安全防护要求；通过资产治理、身份治理、风险治理、流动监测等安全技术手段，加强数据流动时的安全常态化监测和智能风险预警，探查数据价值，实现数据定价，挖掘高值数据，促进更多的数据流动；
		3.提供不少于2GB 的应用流量授权；
		4.软件升级：含配套软件、辅材、安装调试等。
4.4.2	数据静态脱敏系统	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.机架式硬件架构，冗余电源，≥6 个以太网千兆接口，≥2 个扩展槽位，≥32G 内存，≥3T 存储空间；
		2.数据静态脱敏系统，实现自动化发现源数据中的敏感数据，并对敏感数据按需进行漂白、变形、遮盖等处理，避免敏感信息泄露；同时又能保证脱敏后的输出数据能够保持数据的一致性和业务的关联性；主要使用在云胶片敏感数据脱敏和开发测试环境下数据脱敏；
		3.≥30GB/h 脱敏速度授权；
		4.软件升级：含配套软件、辅材、安装调试等。
4.4.3	数据防泄漏	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.机架式硬件架构，冗余电源，≥4 千兆及以上网络接口，≥32G 内存，≥3T 存储空间；
		2.网络监控通过镜像旁路方式监控捕获来自多种网络通道的外发明文数据，发现并记录经由网络外发的敏感数据泄露事件，帮助客户进行事后审计与追溯；
		3.提供≥2G 的流量授权；
		4.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
4.5	容灾数据 中心信息 安全设备	/
4.5.1	网闸2	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.内网接口：千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，扩展插槽≥1 个；
		2.外网接口：千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，扩展插槽≥1 个；
		3.网络层吞吐≥1Gbps，应用层吞吐≥800Mbps，应用层并发连接≥8 万条；
		4.数据库同步、文件交换、数据库访问、邮件访问、安全浏览、安全 FTP、定制模块等；

		5.CPU 等关键芯片满足国产化;
		6.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.5.2	内网外连 接入防火 墙	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.千兆电口≥4 个, 万兆光口≥8 个, 业务扩展插槽≥2 个; 万兆多模光模块≥6 个; 2.防火墙吞吐量≥35Gbps, IPS 吞吐量≥18Gbps, 最大并发连接数≥2000 万, 每秒新建连接数≥50 万; 3.配置: 硬盘≥240GB, 电源≥2 个, 风扇≥2 个, IPS、AV、URL、Web 防护升级授权≥3 年; 4.CPU 等关键芯片为国产; 5.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
4.5.3	外网出口 防火墙2	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.千兆电口≥4 个, 万兆光口≥8 个, 业务扩展插槽≥2 个; 万兆多模光模块≥6 个; 2.防火墙吞吐量≥35Gbps, IPS 吞吐量≥18Gbps, 最大并发连接数≥2000 万, 每秒新建连接数≥50 万; 3.配置: 硬盘≥240GB, 电源≥2 个, 风扇≥2 个, IPS、AV、URL、Web 防护升级授权≥3 年; 4.CPU 等关键芯片为国产; 5.软件免费更新; 含配套软件、辅材、安装调试等。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
(二)	科研与信 息化管理 系统	/
1	临床试验 (科研)管 理系统	1、系统描述: 临床试验(科研)管理系统是医院药物临床试验机构、科研管理部门的核心信息化平台, 承担临床试验项目的全流程管理与科研项目的全过程管控。本方案以“全流程电子化、数据标准化、管理规范”为建设目标, 面向申办方、研究者、伦理委员、机构管理人员及科研管理部门, 提供覆盖门户网站、项目管理、经费管理、药物管理、质控管理的全流程信息化支撑能力。 2.系统功能: 包含门户网站、项目管理、经费管理、药物管理等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.1 临床试验(科研)管理系统”。
2	科研管理 平台	1.系统描述: 科研管理平台是进行科研信息的收集、统计、整理、传递、存储、评估和维护的信息化平台。实现了科研管理过程中大量日常事务处理的信息化, 提高了管理事务处理效率, 为

		解决大型综合性医院在科研信息管理的信息采集、整理、统计、分析、查询、调用、保密等方面日益增加的需求提供了高效信息管理平台。
		2.系统功能: 包含科研门户、项目申报评审、课题管理、经费管理、著作成果管理、成果获奖管理、专利成果管理、外出参会管理、汇总统计、系统后台管理、自定义科研流程表单等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.2 科研管理平台”。
3	项目伦理审查系统	1.系统描述: 伦理审查系统是根据《药物临床试验质量管理规范》、《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》、《药物临床试验伦理审查工作指导原则》等相关法规及规定, 以推动伦理审查信息化、规范化、流程化为目标, 整合、规范、改善、优化伦理审查内容和审查过程, 完成伦理申请、伦理审查、委员会管理等功能的信息化系统。依据规范化的工作流程, 研究者可向伦理委员会在线提交项目申请材料, 伦理委员会通过标准化的审查机制, 完成对申请材料的审查, 并做出审查决定。审查过程中研究者和管理者可轻松实现在线填报、在线审批、进度跟踪、电子签名、评审任务委派、会议投票、批件生成等过程管理。系统支持“注册申报类”药物临床试验项目、“注册申报类”医疗器械临床试验项目、和“非注册申报类研究”项目的申报和审查; 审查方式包括简易审查和会议审查; 审查类型包括初始审查、跟踪审查、复审审查等。需要与科研项目系统对接, 与医务新技术新业务相对接, 同时与国家医学研究室登记备案信息系统对接。
		2.系统功能: 包含伦理审查业务、伦理材料递交受理、伦理材料预审处理、伦理材料审查、伦理机构信息按权限共享、伦理数据统计、伦理委员管理、伦理委员签名、伦理费用管理等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.3 项目伦理审查系统”。
4	临床药物试验系统	1.系统描述: 药物临床试验的规范化数据采集和管理是药物临床研究中的重要内容, 数据的质量直接关系到能否对药物的安全性和有效性作出正确的评价。中医药临床研究数据管理系统实现以 RCT 试验为主的临床研究的全程数据管理, 解决了临床科研和药物试验轻量级项目管理、多终端灵活病例采集、支持队列与随机对照的临床试验设计、数据采集、数据质控、数据统计分析以及临床资料数据存储等需求, 有效提高临床科研和药物临床试验的流程化管理和数据管理效率, 保障临床试验的数据真实性。
		2.系统功能: 包含临床试验项目管理、临床试验文档管理、临床试验财务管理、临床试验看板管理、临床试验药品管理、临床试验器械管理、临床试验项目质控管理、临床试验统计报表、一体化平台等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.4 临床药物试验系统”。
5	云影像管理系统	1.系统描述: 云影像管理系统实现患者影像结果数据云端服务(电子云胶片), 简化患者就诊流程、提升满意度, 去除患者转诊过程中医疗影像资源携带的不便。包括医疗机构在数字化摄影

		(DR)、X 线计算机体层 (CT) 扫描、磁共振扫描 (MR)、超声 (US)、内镜 (ES)、心电图 (ECG) 和病理 (PS) 等扫描检查原始生成的无损压缩 DICOM 格式图像及诊断报告, 可在线提供授权不限次数查阅及下载, 使患者的检查数据从院内向院外延伸, 打通患者与医院“最后一公里”, 为患者提供综合数字影像服务即“云胶片”。
		2.系统功能: 包括医生端、三维影像浏览、工作中心、患者端。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.5 云影像管理系统”。
6	影像数据中心	1.系统描述: 影像数据中心针对医院 CT、超声、病理等影像数据分散于多系统的痛点, 以数据层为核心, 不改变数据物理位置, 整合多源异构数据, 实现实时与批量数据集成。同时开展智能治理, 统一格式、清洗数据、标化术语并追溯数据血缘, 再以安全合规的方式共享交付数据。最终打破系统制约, 赋能临床、科研与运营, 保障医技科室自主性。
		2.系统功能: 包括影像数据集成与整合、影像数据智能治理、影像数据共享与交付、影像数据应用平台、数据接口集成。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.6 影像数据中心”。
7	影像 AI 辅助诊断平台	1.系统描述: 采用人工智能技术无缝对接 PACS 或设备对冠脉 CTA、头颈 CTA、肋骨骨折、肺结节等不少于 4 个病症进行自动检出和量化分析, 并辅以海量精选病例的深度学习和专家经验与指导, 从智能重建、分割、检出、病变量化分析和智能诊断、一站式完成胶片排版打印与多种报告诊断, 使诊断过程智能化、结构化、精准化, 为临床医生提供准确、高效、便捷的辅助诊断工具。
		2.系统功能: 包括冠脉 CTA 智能辅助诊断、头颈 CTA 智能辅助诊断、肋骨骨折智能辅助诊断、肺结节智能辅助诊断。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.7 影像 AI 辅助诊断平台”。
8	综合运营服务管理系统	1.系统描述: 建立集中受理、统一调度的综合运营服务管理系统, 搭建院内院外全渠道统一服务管理窗口平台, 助力医院打造品牌化的患者服务中心、综合调度中心、管理运营中心, 整体提高医院区域影响力, 帮助医院实现服务有温度、管理有深度的智慧医院管理理念。根据医院业务需求, 系统支持与医院统一预约平台、满意度调查、院后随访、院内导航、病案打印邮递、日间手术等其他系统深度对接, 以充分发挥综合服务、综合调度的作用。配套 1 台多媒体语音网、10 台坐席话机以及 300 万条的短信平台服务。
		2.系统功能: 包含呼叫中心、数字工单、通知公告、知识库、短信平台、客服预约、系统管理、数据可视化系统、服务拓展、后勤一站式等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.8 综合运营服务管理系统”。

9	物资管理 改建	1.系统描述: 物资管理系统以“准入安全、智能协同、流程高效、严控成本”为核心, 从采购、保管、核算、使用四个环节进行一体化物资管控, 优化并固化医院物流管理业务流程, 实现医院物资从科室请购、采购计划、验收入库、领用申请、库房调拨、二级库管理、科室使用、HIS计费到财务核算的全程追踪管理, 进一步降低医院物耗成本比例。
		2.已建功能模块: 医院已建设物资管理系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.7.7.9 物资管理改建”。
		3.新建功能模块: 包含预警管理、采购计划管理、订单管理、库存材料管理、网采管理、发票管理、期末结账、基础设置、库存查询、运营分析、系统平台等功能, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.7.7.9 物资管理改建”。
10	耗材管理 改建	1.系统描述: 医院耗材管理使用条码化全生命周期管理, 以科室二级库、手术室二级库、介入科二级库等需求点为起点, 直至耗材使用后的病人跟踪、财务结算、一物一码进行全程跟踪, 支持科室查看核算耗材库存及使用数量。
		2.已建功能模块: 医院已建设耗材管理系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.7.7.10 耗材管理改建”。
		3.新建功能模块: 包含耗材零库存管理、高值耗材追溯管理、条码管理、期末结账、基础设置、系统平台、查询统计等功能, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.7.7.10 耗材管理改建”。
11	医疗设备 管理改建	1.系统描述: 设备管理系统以智能数据标准化引擎为支撑, 以动态二维码为连接载体, 为医院所有设备建立精准电子档案, 通过PC端、手机端、PAD等多形式的交互操作窗口, 实现全院设备动态化, 精准化, 数据化, 可视化, 智能化的全生命周期管理和设备效益分析管理。
		2.已建功能模块: 医院已建设医疗设备管理系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.7.7.11 医疗设备管理改建”。
		3.新建功能模块: 包含医疗设备监管系统、医疗设备全生命周期管理系统等功能, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.7.7.11 医疗设备管理改建”。
12	规培管理 系统	1.系统描述: 规培管理系统为医院提供规培生、实习生、进修生全过程管理, 协助医疗机构、培训基地、教育管理者以及参与规培的住院医师高效、规范地进行培训规划、执行、监测、评估及记录等工作, 与HIS、LIS、Ris、Pacs等各业务系统互联互通, 保证教学内容的真实性和时效性; 系统严格按照国家《中医医师规范化培训标准》、《中医类别全科医生规范化培训标准》进行角色划分, 可以满足医院住院医师规范化培训、全科医师规范化培训、全过程教学管理、

		实习生管理、进修人员管理使用。
		2.系统功能: 包含基础信息、师资档案、课题管理、经费管理、著作成果管理、成果获奖管理、专利成果管理、外出参会管理、规培设置、轮转管理、出入科管理、教学活动管理、技能考核、360 评价、考勤与请假管理、轮转手册、培训管理、问卷调查、技能中心管理系统、APP 应用端、实习生进修生教学管理等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.12 规培管理系统”。
13	内部审计管理系统	1.系统描述: 内部审计管理系统是覆盖审计全流程的综合平台, 以数字化提升审计专业度与效率, 支撑机构合规运营, 覆盖多场景审计需求, 形成闭环管理, 助力风险管控与效益优化。
		2.系统功能: 包括审计管理作业应用、审计大数据分析应用、审计智库应用、财务收支审计专题、内部控制评价审计专题、迎审自查审计专题、采购管理审计专题、合同管理审计专题等功能。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.13 内部审计管理系统”
14	官方网站改建	1.系统描述: 官方网站是医院的公共信息发布平台, 所发布的信息可以面向所有用户, 也可限于特定科室或人员范围, 配合图片或附件功能, 免去工作中人为通知的繁琐。可以根据自己的需要定制栏目, 公告板按类型和权限可自行设置栏目, 设定信息的发布范围, 对用户只显示有相应查看范围和权限的栏目。
		2.已建功能模块: 医院已建设官方网站, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.14 官方网站改建”。
		3.新建功能模块: 包含医院设置管理、科室分类管理、科室管理、权限科室化管理、排班管理、预约挂号、新闻资讯管理、药品耗材价格查询、医疗服务价格查询、检查检验报告查询、移动版网站等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.14 官方网站改建”。
15	医务管理系统	1.系统描述: 医务管理系统依据《医疗质量管理办法》, 应用先进计算机应用技术, 实现医疗质量监测、预警、分析、考核、评估工作系统化与专业化。系统通过与临床业务系统深度整合, 用场景化工作界面服务于病历、护理、核心制度、报卡、院感、医技等工作的全周期质量管理和相关数据上报工作, 从而加强医院医疗质量管理, 规范医疗服务行为, 保障医疗安全。
		2.系统功能: 包含医疗管理架构、医师信息管理、职业安全健康管理、医疗技术管理、医德医风管理、投诉纠纷管理、医疗活动保障、医政管理、排班管理、培训考试管理、会诊管理、执业行为管理、管理消息通知、移动端掌上医务及平台维护设置等功能, 详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.7.7.15 医务管理系统”。
16	领导驾驶	1.系统描述: 领导驾驶舱是医院智慧后勤体系的核心决策支持平台, 以“一张图、一屏览、一键

	舱	达”为建设目标，面向院领导班子、后勤主管及相关职能部门，提供全方位、实时化、可视化的后勤运行态势感知与指挥调度能力。 2.系统功能：包含三维建模、领导驾驶舱主屏、运行态势展示等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.7.7.16 领导驾驶舱”。
17	机电设备 管控系统	1.系统描述：机电设备管控系统旨在掌握医院后勤保障的各机电子系统（含医疗设备、消防设备、网络设备等管理系统）的安全运行状态，通过图形化界面的形式，对接至平台的第三方系统设备运行状态进行集中一体化监管，重点关注设备运行安全，第一时间掌握其告警问题点等情况。重点监测区域需做到各机电设备的全面监测。实现故障原因的正向/逆向快速排查；支持对告警信息进行分级管理，根据告警级别将工单推送给不同角色。 2.系统功能：包含子系统对接涵盖供配电系统、给排水系统、空调系统、供水系统、能源系统、锅炉系统、电梯系统、BA 系统等系统的接入监管；系统功能涵盖综合监控门户、综合监控组态、综合报告报表管理、告警管理、联动查询、综合监控分析、数据采集、实时数据推送、报警联控事件控制等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.7.7.17 机电设备管控系统”。
18	综合管理 平台	1.系统描述：综合管理平台是医院智慧后勤的“业务中枢”和“数据枢纽”，以设备全生命周期管理为主线，打通报修、巡检、保养、仓配、后勤服务、特种设备合规六大业务链，形成“业务在线、流程闭环、数据共享、服务一站式”的数字化后勤管理体系，为医院安全、高效、低成本运营提供统一支撑。 2.系统功能：包含设备档案管理、设备巡检管理、设备保养管理、特种设备管理、后勤一站式中心、综合维修管理、备品备件管理等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.7.7.18 综合管理平台”。
19	消安一体 化平台	1.系统描述：以“防得住、发现早、灭得快、跑得掉”为指导思想，围绕消防法规、医院消防特点及智慧医院建设需求，构建“监测-预警-联动-管理-评估”全闭环的消安一体化数字平台，实现火灾防控从“被动应对”到“主动预防”，全面提升医院本质安全水平。 2.系统功能：包含消防用水监测、消防用电监测、消防主机报警、消安联动、视频对接、消防设备管理、消防巡检管理等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.7.7.19 消安一体化平台”。
(三)	智慧科研 配套设备	/
1	医护移动	/

	终端设备	
1.1	移动管理终端 (PAD)	1、CPU≥8 核，内存≥4GB，存储容量≥64GB；
		2、不低于 10 英寸 IPS 屏幕，分辨率不低于 1920×1080，压感电容屏幕，电容式 10 点触摸，支持戴手套/带水触摸；
		3、屏幕亮度不低于 800nit；内置不低于 200 万像素摄像头；满足公安部《GA/T 1011-2012 居民身份证指纹采集器通用技术要求》，支持活体指纹检测，指纹录入；具有 wifi 和 NFC 功能。
		4、可实现电子签名、移动护理等系统共用移动终端；
		5、含操作系统、安装调试、运输、保险等费用。
1.2	移动 PDA 终端	1、CPU≥8 核，主频≥2.2GHz，内存≥4GB，存储≥64GB，SD 卡可扩充到 128；
		2、≥5.45 寸彩色多点触控屏，最高分辨率≥1440×720；
		3、支持 1D/2D 扫描，支持屏幕扫描，同时支持污损残缺条码和避光带扫描；
		4、环境密封等级≥IP67，抗跌落能力≥1.5m，耐常用消毒剂如 75%乙醇等擦拭，擦拭后外观与功能正常，无金属部件锈蚀；
		5、支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac，支持 2.4G 及 5G 频段；
		6、电池容量≥4000mAh；
		7、含操作系统、安装调试、运输、保险等费用。
1.3	腕带打印机	打印方式热敏，纸张探测方式支持光感应，双感应头；分辨率不低于 203dpi（8 点/毫米）；具备 USB2.0 接口，支持蓝牙/wifi；有效打印宽度不低于 56mm；最大打印速度不低于 150mm/s；进纸宽度不低于 10-56mm；标签卷最大外径不低于 100mm；支持标签厚度不低于 0.1-0.5mm；纸张类型支持全黑标纸；支持条码包含 Code39/93/128，Codabar，EAN13/8，PDF417/QR Code2 等；打印机驱动一键自动安装，无需调节电脑 usb 端口，插入电脑任何 usb 端口即可打印，可连接医院相关系统。
1.4	腕带	、包装规格不低于 100 条/卷，25 卷/箱；颜色支持蓝色、绿色、红色、黄色可选；规格不低于 250×23×0.225mm/条，打印区域不小于 115×23mm；材质类型：热敏涂层+聚丙烯合成纸+纳米硅；打印方式支持热敏打印，无需碳带；打印内容支持文字、一维码、二维码、图片；条码、二维码可扫描期限不低于 30 天；携带方式锁扣型，单扣设计，一次性使用，使用过程中不会脱落和松动。
1.5	二维影像式扫描平	光源：LED 红光；像素≥130 万；识读精度≥0.102mm/4mils；最低对比度≥20%反射差异；运动容差≥2M/秒；识读角度≥旋转：0-360°；斜度≥±60°偏转≥±65°；解码力支持一维码/线性码、二维

	台	码、堆栈码；支持用户提示，成功解码LED灯、蜂鸣器（可调音调和音量）；工作温度 $\geq -10^{\circ}\text{C}$ 至 50°C ；工作环境光 ≥ 0 至 100000lux ；具备RS-232、USBHID、USB COM、HID POS等接口选择；支持多国语言传输，支持中文直传，开票直传，支持Windows、Linux等中文直传，支持同时添加去除前后缀。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
2	电子签名 管理系统 配套硬件	/
2.1	移动签名 服务器	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.处理器核数≥ 24核，主频$\geq 2.5\text{GHz}$；内存$\geq 32\text{GB}$，存储硬盘$\geq 8\text{TB}$；万兆光口（含模块）≥ 2个，千兆网口≥ 2个； 2.性能指标：SM2 协同签名$\geq 600\text{TPS}$，最大支持用户数不低于3000人； 2.基于移动终端和服务器端协同签运算的签名产品，在用户本地网络中为用户提供基于智能移动终端的用户证书管理、身份认证、扫码认证、电子签名、扫码签名、扫码签章服务；具备国密算法； 3.不低于3年配套证书授权；含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险和免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
2.2	时间戳服 务器	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.处理器核数≥ 8核，主频$\geq 2.5\text{GHz}$；内存$\geq 8\text{GB}$，存储硬盘$\geq 4\text{TB}$；万兆光口（含模块）≥ 2个，千兆网口≥ 2个； 2、性能指标：SM2 签名≥ 6500次/秒，SM2 验签≥ 2000次/秒 3.提供时间戳签名、验证、时间同步等密码服务，具备国密算法； 4.不低于3年配套证书授权；含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险和免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
2.3	手写签名 服务器	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.处理器核数≥ 8核，主频$\geq 2.5\text{GHz}$；内存$\geq 8\text{GB}$，存储硬盘$\geq 4\text{TB}$；万兆光口（含模块）≥ 2个，千兆网口≥ 2个； 2.业务处理能力不小于108000笔/小时； 3.实现可靠患者或家属移动手写数字签名的产品，实现患者知情同意书的可信手写签名，实现知

		情同意书无纸化；
		4.不低于3年配套证书授权；含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险和免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
2.4	人脸识别服务器	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.处理器核数≥8核，主频≥2.5GHz；内存≥8GB，存储硬盘≥4TB；万兆光口（含模块）≥2个，千兆网口≥2个； 2.实现医护人员的人脸签名。业务处理能力≥108000笔/小时； 3.不低于3年配套证书授权；含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险和免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
2.5	医护技APP	1.为医护人员提供实名认证、移动数字证书申请、电子签名/签章服务，主要涉及电子病历、电子处方、检验报告、住院单据等文件的签署； 2.系统需满足医院电子病历6级、互联互通5乙、智慧服务3级、智慧管理2级评测以及院内其他个性化要求；免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
2.6	患者签小程序	1.实现在移动终端上的可信身份认证、数据完整性保护、建立可靠的责任认定抗抵赖机制，完善统一电子认证医疗服务手写签名的体系，为患者提供实名认证、移动CA数字证书签发，知情同意书签名或签章等功能； 2.系统需满足医院电子病历6级、互联互通5乙、智慧服务3级、智慧管理3级评测以及院内其他个性化要求；免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
2.7	单位证书	1.标识医院网络身份；由权威合法的第三方CA机构签发，符合《X.509C的国内数字证书格式规范》；证书标准遵循X.509V3格式标准。
2.8	人像采集摄像头	1.支持基于活体检测的人脸识别，支持多人身份识别和数字签名功能，设备支持双目摄像头，近红外摄像头和可见光摄像头，不低于500万像素。 2.设备支持活体检测。设备具备活体检测功能，可以识别出人像是否为图片、模型，以防用图片假冒。 3.设备内置密码芯片。支持SM1、SM2、SM3、SM4等算法。 4.支持人脸签名。 5.支持人脸签章。 6.支持通过人脸比对算法进行人脸识别，同时支持人脸进行CTID身份核验。 7.支持证书和标准X.509V3，数字证书可安全存储于摄像头密码模块中。

		8.设备支持多密钥应用。
		9.摄像头支架采用全金属材料,结实耐用,内置防滑垫确保稳定。支架可调节角度及高度,外观美观大方,安装灵活方便,具备移动范围大、方向定位准、承重能力强等优点。
2.9	医护技移动数字证书	1.标识医护个人用户网络身份;由权威合法的第三方CA机构签发,符合《x.509C的国内数字证书格式规范》;证书标准遵循X.509V3格式标准。
2.10	患者移动数字证书	1.标识患者端的可信身份,数字签名、身份认证;为患者/家属提供一次性数字证书服务,不少于10万次。
2.11	手写信息数字签名板	1.无线签名板,内置操作系统,不低于10英寸IPS屏幕,分辨率不低于1920×1080,压感电容屏幕,电容式10点触摸,支持戴手套/带水触摸;屏幕亮度不低于800nit;内置不低于200万像素摄像头; 2.CPU≥4核1.8GHz,内存≥4GB,储存≥64GB,内置操作系统; 3.电子签名感应方式:电磁感应,电子签名压感≥2048,电子签名最高读取速率≥220点/秒; 4.电池:电池容量≥7.4V,工作时长≥8H,待机时长≥100H; 5.满足公安部《GA/T 1011-2012 居民身份证指纹采集器通用技术要求》,支持活体指纹检测,指纹录入;具有wifi功能; 6.不低于3年的质保服务,含配套软件、安装调试、运输、保险和免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
3	固定资产管理系统应用配套硬件	/
3.1	资产盘点标签-普通资产标签	1.无源RFID超高频,符合协议/标准:ISO18000-6B、EPC Gen2以及ISO/IEC18000-6C; 2.工作频率:不低于860-960MHz; 3.存储容量:不低于User 512bits, EPC: 96bits, TID: 64bits; 4.写入次数不低于10万次。
3.2	资产盘点标签-柔性	1.无源RFID超高频,符合协议/标准:ISO18000-6B、EPC Gen2以及ISO/IEC18000-6C; 2.工作频率:不低于860-960MHz;

	抗金属标签	3.存储容量：不低于 User 512bits, EPC: 96bits, TID: 64bits;
		4.写入次数不低于 10 万次。
3.3	手持式 RFID 终端	1.CPU 不低于八核 1.8GHz, 内存不低于 4G+64G;
		2.支持（UHF）840-960Hz EPC C1 GEN2/ISO 18000-6C/ISO18000-6B;
		3.显示屏≥5.5 英寸;
		4.电池容量≥6000MAH。
3.4	打印设备	1.热转印/热敏（300dpi/600dpi），集成的 UHF 读写器/编码器（EPC Class 1 Gen 2/ISO 18000-6C）;
		2.有效打印宽度 90-110mm，最大打印长度不低于 2000mm，标签厚度（支持柔性抗金属标签，标签厚度不大于 1.2mm），包括底纸厚度。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
4	智慧病房 配套	/
4.1	病房医护 对讲系统	/
4.1.1	智慧病房 管理软件	（一）病房服务器软件
		1.数据对接管理支持与 NTP 服务器同步时间并为系统内设备提供时间同步服务;
		2.辅助决策板块可挖掘分析病床周转、病人构成等动态，支持趋势、同比、环比、占比分析，统计结果图文并茂且可按时段、科室、病区筛选导出，同时包含病床周转、病人构成、入住周期、呼叫服务等专项分析;
		3.安全管理板块实现统一登录（用户可访问有权限的所有产品服务），并通过统一管理各产品后台、指定管理员及自定义设置角色（统计角色数量），灵活为多产品配置角色权限（一个角色可关联多员工账号），员工账号需经内部通讯工具实名认证登录，可绑定多角色并拥有对应产品功能操作权限。
		（二）护士工作站软件
		1.健康宣教管理软件提供不少于 1000 篇自主知识产权的宣教视频，支持健康素材录入并按科室、疾病等分类，可建立病区/科室专用知识库，能通过筛选患者医嘱、手术等数据关键字，在入院、术前、术后等节点自动推送宣教素材（支持按病区自定义推送规则，含多种匹配条件），也可手动推送素材;
		2.PC 端可配置班次、病区动态统计字段、填写交班报告，大屏可展示不同班次/日期的交班内容，

	且支持自定义交班项目。
	(三) 护理对讲信息系统管理软件
	1.呼叫对讲: 通过床位分机或病房门口机呼叫、紧急增援、code blue 报警, 实现床位分机或病房门口机与护士站主机全双工对讲, 同时具有换药提醒、床位清理、进入护理事件触发和状态提示。
	2.按钮报警: 通过床位分机或病房门口机外接按钮触发洗手间报警, 支持配置事件不可解除, 必须前往现场处理。
	3.离线工作: 支持在信息交互服务器宕机的情况下也能正常呼叫和通话。
	4.视频通话: 支持病区的所有主机之间进行全双工高清可视对讲, 对讲音频采样率不低于 16KHz, 视频清晰度不低于 1080P;
	5.呼叫报警业务事件管理: 支持个性化配置各个病区下的床位分机呼叫、换药提醒、床位清理、护理记时、紧急增援、code blue 报警、洗手间接按钮报警等业务事件的优先级、以及各个事件触发后对应的门灯闪烁颜色、门口机、走廊屏、护士站主机、一览表、护理白板等设备提醒方式;
	6.针对病区紧急类报警事件, 根据病区管理需求, 除病区直属主机外, 还支持设置关联到系统内其他主机上, 且每台主机都可以做到不同时间段接收终端设备呼叫报警事件, 以及延时响应呼叫报警事件。
	7.设备界面管理: 支持分别配置护士站主机、病员一览表、护理白板、病房门口机、床位分机等设备的界面显示效果和内容, 以满足不同病区的需求。
	8.信息分类显示: 通过显示在护士站主机、病员一览表、护理白板、病房门口机、床位分机等设备上, 显示内容包括但不限于患者姓名、性别、年龄、紧急联系人、护理标识、医嘱信息、费用信息、检查检验结果、手术通知、医护人员姓名、照片等。
	9.护理项目统计和展示: 支持对不同病区护理项目的床位数量统计和明细数据展示, 如今日入院、今日出院、今日手术、护理等级、危重类型、防跌倒、防压疮等项目信息, 并支持在护士站主机和护理白板上进行调用和查看。"
	(四) 智慧云运维软件
	1.统一管控体系: 搭建一体化管理平台, 支持多院区设备集中运维, 覆盖服务器、物联网设备、网络设备等全类型硬件, 可按应用场景灵活划分排队叫号、智慧病房、医生排班等系统设备, 实现集约化管理;
	2.实时数据采集: 运用多源数据采集技术, 对设备实施 7×24 小时不间断监测, 精准获取设备在

		线状态、性能负载、软件运行等运维数据，确保系统运行状况的全面、及时反馈；
		3.智能告警机制：建立完善的异常告警体系，当设备离线、软件崩溃、负载过高、数据接口异常、电量过低等故障发生时，系统自动触发警告；异常消除后，告警信息同步清除，保障运维信息的及时性与准确性；
		3.全流程处警追溯：支持处警记录全流程留存，完整记录设备信息、软件版本、异常现象、处理方式、处理人员及处理时间等关键信息，便于回溯分析与责任追溯；
		4.可视化运维看板：提供动态可视化看板，通过折线图、柱状图、仪表盘等组件，实时展示系统可用率、故障统计等核心运维指标；数据实时刷新，并支持移动端同步查看，实现运维信息的高效传达。
		（五）数据接口软件
		1.支持多数据源适配能力：系统应具备广泛兼容性，支持用户自主配置各类 HIS 厂商数据源，确保与现有医疗信息系统无缝集成；
		2.多元对接能力：支持视图与 API 接口两种对接模式，以适应不同系统架构；对接机制需涵盖轮询定时获取与实时数据推送，确保数据同步的时效性与准确性；此外，系统需允许用户自定义网络连接参数，包括但不限于网络包大小、超时设置等，以满足特定网络安全与性能要求；
		3.业务数据处理能力：需支持从多个异构数据源高效读取数据，允许用户自定义 SQL 查询语句，灵活设置查询条件，以适应复杂多变的业务查询需求；系统应提供标准查询、分页查询、条件筛选等多种查询模式，以提升数据检索的灵活性与效率；
		4.智能化字段映射：系统需内置强大的字段映射功能，支持字段格式转换、字段合并、以及基于规则的字段值替换等高级操作，确保数据映射的准确无误；引入智能匹配算法，自动化识别并建议字段对应关系，减少人工配置负担；同时，提供多样化的映射策略选择，包括但不限于直接映射、字段拆分与重组等，以满足不同场景下的数据整合需求；
		5.支持国产和非国产大型数据库；支持数据库视图、中间表、WebService、Webapi 等多方式实现与 HIS 系统及其他信息系统的数据交换。
4.1.2	护士站大屏设备	1.屏幕尺寸≥65 英寸，分辨率≥3840×2160；
		2.CPU≥4 核，GPU≥2 核，内存≥8GB，存储≥128GB，内置操作系统；
		3.背光类型：DLED，贴合方式：零贴合，防蓝光：支持，寿命≥50000 小时；

		4.触摸类型：红外，触摸点数≥10 点，书写屏表面硬度≥7H。 5.含大屏支架，采用优质冷轧钢产品材质，采用自动静电喷塑，支持上下多档调节。 6.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.3	护士站主机	1.显示屏尺寸≥15.6 英寸，电容式触摸屏，分辨率≥1920×1080，亮度≥300cd/m²，可视角度≥178°； 2.CPU≥4 核 2GHz，GPU≥2 核 800MHz，NPU≥1Tops，RAM≥4GB，ROM≥64GB，内置操作系统； 3.内置≥800W 高清摄像头， 4.内置红外、光感模块；支持检测到入时屏幕自动亮起，屏幕亮度可随着灯光强弱自动调节； 5.具有一键报警呼叫自定义物理按键，可以在紧急情况下一键快速发起呼叫报警；具有一键通话转换物理按键，可以在广播时迅速进行喊话； 6.包含配套话筒； 7.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.4	护士站时钟	指针式子钟自动接收中心母钟所发出的时间信号，进行时间信息显示；指针式子钟的接口方式：RS422/RJ45 接口；指针式子钟采用圆型子钟，含有机芯、外框等部件，外形尺寸：Φ400mm； 供电方式：AC 220V±20%，50HZ±10%；环境要求：工作温度：0℃~50℃；时、分显示；独立计时精度：≤±0.05 秒/天；力矩 800 克·厘米；MTBF：≥50,000 小时。含所需电源线。含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.5	医生办公室主机	1.显示屏，尺寸≥13.3 英寸，电容式触摸屏，分辨率≥1920×1080，亮度≥300cd/m²，可视角度≥178°； 2.CPU≥4 核，RAM≥2GB，ROM≥32GB，内置操作系统； 3.内置≥800W 高清摄像头， 4.内置红外、光感模块；支持检测到入时屏幕自动亮起，屏幕亮度可随着灯光强弱自动调节； 5.包含听筒或免提； 6.支持听筒、免提两种对讲方式，对讲音频采样率 16KHz-48KHz，音频模式 16 位立体声 CD 音质，支持回音消除功能。 7.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工，含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.6	病房门口	1.显示屏，尺寸≥13.3 英寸，分辨率≥1920×1080，亮度≥300cd/m²，可视角度≥178°；

	机	2.CPU≥4 核, RAM≥2GB, ROM≥32GB, 内置操作系统;
		3.自带一体化两侧侧边门灯灯带;
		4.触摸式按键, 带喇叭; 支持回音消除, 对讲音频采样率 16KHz-48KHz, 音频模式 16 位立体声 CD 音质;
		5.支持 POE 供电。
		6.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工, 含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.7	走廊显示屏	1.≥28 英寸液晶显示屏, 双面显示, 分辨率≥1920×560;
		2.CPU≥四核, 主频≥2.0GHz, 内存≥4GB, 存储≥32GB, 内置操作系统;
		3.支持显示病床呼叫、洗手间报警、输液报警、护理增援、进入护理状态等信息。
		4.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工, 含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.8	床位分机	1.尺寸≥10 英寸, 电容式触摸屏, 分辨率≥1280×800, 亮度≥300cd/m ² , 可视角度≥170°;
		2.CPU≥4 核, RAM≥2GB, ROM≥32GB, 内置操作系统;
		3.内置红外、光感模块。支持检测到入时屏幕自动亮起, 屏幕亮度可随着灯光强弱自动调节;
		4.内置刷卡模块, 实现刷卡进入护理的功能;
		5.正面喇叭; 支持自带无线蓝牙手持, 通过蓝牙和床旁连接, 含喇叭和拾音咪头, 采用磁吸式底座固定。
		6.含配套电源线、六类网线、线槽等线缆材料及施工, 含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.9	急救按钮	1.防水等级不低于 IP68;
		2.呼叫拉绳、灯光指示、呼叫取消、呼叫报警等。
		3.呼叫时有明显的声光报警提示, 系统在病区中有广播提示, 便于医护人员快速响应。
		4.具有物理按键, 支持一键快捷报警, 支持一键取消报警。
		4.含配套线缆材料及施工, 含配套软件、设备安装调试、运输、保险等费用。
4.1.10	24 口 POE 交换机 2	1.交换容量≥670Gbps, 包转发率≥220Mpps;
		2.2.5G 电口≥24 个, 万兆光口≥6 个, 万兆单模光模块≥4 个; 具备 POE+供电, 整机 POE 输出功率≥400W;
		3.具备 OSPFv2、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 等路由协议;

		4.具备虚拟化、BFD 功能;
		5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
4.2	ICU 探视系统	/
4.2.1	视频探视服务器软件	1.可设置探视通话时长, 可设置各病区的探视预约服务; 2.支持管理当前正在进行的视频; 3.支持标准的 SIP 终端注册, 可管理注册的终端设备, 并可查看设备的在线状态; 4.支持控制音视频、邀请、删除、命名、视频轮巡、成员水印叠加显示等控制功能; 5.支持管理当前正在进行的视频, 查看各视频成员 RTP 通道、丢包量、码率、帧率; 6.支持设置视频的画面布局方式, 可设置等分布局和发言自动放大布局。支持 G.711A、G.711U、G.722、iLBC、G.723、G.729、Speex、OPUS 等不同音频编码接入、多路混音。支持 MPEG-4、H.263、H.264 等编码标准; 7.支持通过服务器将音视频广播发送到其他成员; 8.支持存储探视记录及录音录像文件, 并可在线播放。
4.2.2	护士站探视主机	1.显示屏尺寸≥ 15.6英寸, 电容式触摸屏, 分辨率$\geq 1920 \times 1080$, 亮度$\geq 300 \text{cd/m}^2$, 可视角度$\geq 178^\circ$, 色域$\geq 16.7\text{M}$; 2.CPU≥ 4核 2GHz, GPU≥ 2核 800MHz, NPU$\geq 1\text{Tops}$, RAM$\geq 4\text{GB}$, ROM$\geq 64\text{GB}$, 内置操作系统; 3.内置$\geq 800\text{W}$高清摄像头; 4.内置红外、光感模块, 支持检测到入时屏幕自动亮起, 屏幕亮度可随着灯光强弱自动调节; 5.包含话筒; 6.支持探视管理: 包括探视转接, 探视监听, 探视挂断, 探视插话。 7.支持与安卓小程序或安卓、IOS 操作系统的手机及平板实现远程探视管理功能, 探视前有探视审批流程, 审批通过后才可进行探视, 探视形式为双向视频通话, 通话过程中探视管理主机可进行插话提醒、切断探视操作。
4.2.3	家属主机	1.显示屏尺寸≥ 15.6英寸, 电容式触摸屏, 分辨率$\geq 1920 \times 1080$, 亮度$\geq 250 \text{cd/m}^2$, 可视角度$\geq 170^\circ$, 色域$\geq 16.7\text{M}$; 2.CPU≥ 4核, RAM$\geq 2\text{GB}$, ROM$\geq 32\text{GB}$, 内置操作系统;

		3.内置≥800W 高清摄像头
		4.内置红外、光感模块；支持检测到入时屏幕自动亮起，屏幕亮度可随着灯光强弱自动调节；
		5.包含话筒。
4.2.4	分机	1.显示屏尺寸≥13.3 英寸，电容式触摸屏，分辨率≥1920×1080，亮度≥250cd/m²，可视角度≥170°，色域≥16.7M；
		2.CPU≥4 核，RAM≥2GB，ROM≥32GB，内置操作系统；
		3.内置一体化≥800W 高清摄像头，与护士站主机实现双向 1080P 高清可视对讲；
		4.内置蓝牙模块、内置红外、光感模块，支持检测到入时屏幕自动亮起，屏幕亮度可随着灯光强弱自动调节。
4.2.5	移动推车	根据用户的实际场景配置，参考功能和尺寸如下：
		1.支架整体长度不低于 780mm；
		2.工作台面高度不低于 900mm-1200mm；
		3.升降机行程不低于 370mm；
		4.显示屏调节角度不低于仰俯±90°、左右±90°、径向旋转 360°；
		5.360 万向刹车轮，可轻松地固定车体。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
5	手术室行为管理配套设备	/
5.1	控制工作站	1.CPU≥8 核，内存容量≥4GB，硬盘容量≥1TB；
		2.尺寸≥21 寸，分辨率≥1920×1080。
5.2	桌面式读写器	1.符合 ISO/IEC15693、ISO14443A/B 协议各主流电子标签。
5.3	手术室准入系统管理软件	1.系统与手术排班系统集成自动采集员工信息，验证进入手术辅助区人员的身份权限，验证当天是否有参与手术，通过是否有手术安排判断有无进入手术室的权限，同时提醒医护人员其当天手术安排情况，支持语音和画面显示，如果判断合法，自动开门。
		2.支持与医院信息系统无缝对接，可以通过指纹、人脸识别系统自动识别进出手术室的人员身份、时间，改变以往人工身份核实流程繁琐、效率低下的情况。
		3.需支持集成 HIS 系统，识别医师资格，如住院医师、主治医师、主任医师、规培生等，对于高

		级别医师或者指定医师，可分配高级权限。
		4.支持集成 HIS 系统，身份验证的同时，显示医护人员头像、姓名、性别、年龄等信息。
		5.系统可自动识别医护员工和管理员身份权限；医护人员权限仅可进行开门；医护人员身份验证通过时，系统自动开门并显示该医护人员信息及当天手术安排，验证失败时，系统界面上显示当前用户验证失败原因。
		6.能通过扫描芯片方式自动记录进入手术室时间；7、支持 PDA 扫描病人腕带条码记录进入手术室时间。
5.4	准入控制终端	1.与手术排班系统关联，通过身份识别方式决定是否有进入手术室的权限；
		2.支持密码、刷卡、人脸识别和指纹识别（可选），人脸识别容量≥5000；
		3.支持临时进出人员发放和回收临时卡；
		4.包括门控制器（可同时连接门内和门外的两个读卡器）、身份读取验证设备。
		5.支持符合 ISO/IEC 15693、ISO14443A/B 协议各主流电子标签。
		6.断网能脱机运行，确保在故障的情况下，断电后人工开门保障医护人员进入手术室。
		7.具备状态监测：实时监测网络状态，快速维护。
		8.屏幕：≥21.5 寸，支持触摸交互。
5.5	智能发鞋主柜	1.≥15.6 寸液晶触摸屏，分辨率≥1920×1080 或以上显示分辨率，主柜带双目摄像头，可进行人脸识别功能（含配套软件）；
		2.读卡模块：支持 RFID，IC 等多介质卡，填装方式：快速扫 RFID 添加。
		3.控制主机：CPU≥6 核，内存容量≥4GB，本地存储≥128GB SSD；
		4.总储存量：≥20 双，支持增加副柜扩充；
		5.参考尺寸：高 1900mm×宽 720mm×深 450mm。
5.6	发鞋副柜	1.尺寸可根据医院需求调整（参考尺寸：高 1900mm×宽 720mm×深 450mm）；
		2.规格不低于 2 列 12 层；
		3.通过主柜的管理软件管理副柜。
5.7	智能发衣主柜	1.不低于 15.6 寸液晶触摸屏，分辨率≥1920×1080 或以上显示分辨率，主柜带摄像头，可进行人脸识别功能。
		2.读卡模块：支持 RFID，IC 等多介质卡，填装方式：快速扫 RFID 添加。
5.8	智能发衣副柜	1.尺寸可根据医院需求调整（参考尺寸：高 1900mm×宽 720mm×深 450mm）；
		2.规格不低于 2 列 14 层，共 28 门；

		3.通过主柜的管理软件管理副柜。
5.9	智能发放 管理软件	1.主界面显示当前机内不同科室拥有的衣物类型尺码及数量,可根据手术室不同使用科室进行分类,发鞋机根据‘手麻’、‘外科’等科室分别显示数量和尺码,同时显示柜体的在线状态; 2.感应授权过的IC卡,根据当天手术排班的情况自动审核医护人员的手术衣鞋发放; 3.支持自动选择大、中、小号手术鞋类型自动发放手术衣物,在自助发鞋衣机上刷IC卡领取对应持卡人尺码的手术衣物,并自动绑定IC卡进行信息关联登记; 4.开门后,界面应当显示当前发放衣物所开的柜门号,从相应柜门中取出衣物并关闭柜门即可; 5.具备管理员功能,可对于手术衣物按大、中、小号类别进行综合的管理,可进行补衣、开门、柜体维护等操作; 6.库存提醒功能:当各尺码鞋存量低于设定值时,在管理系统中提醒信息框,提醒工作人员及时添加; 7.按医院数据对接要求,完成所有接口或数据改造。
5.10	智能鞋柜 控制主柜	1.对智能鞋柜进行控制,实现鞋柜智能分配管理。可通过网络远程管理,实现查询、远程开箱,数据统计等功能,具有完备的日志和安全防护;在软件上要使用方便,维护简单,可升级; 2.显示屏≥ 10寸,$\geq 1920 \times 1080$显示分辨率; 3.通讯及管理要求:使用医院局域网通过TCP/IP协议实现远程通讯和管理,读取IC卡开柜; 4.主要功能:通过管理系统,感应授权过的IC匙牌开柜门;发卡时,将工作人员与柜子的箱号形成绑定关系,同时上传服务器。 5.控制主机:CPU≥ 6核,内存容量$\geq 4GB$,本地存储$\geq 128GB$ SSD; 7.参考尺寸:高1700mm$\times$宽1100mm$\times$深600mm;
5.11	智能更鞋 副柜	1.尺寸可根据医院需求定制(参考尺寸:高1900mm$\times$宽720mm$\times$深450mm); 3.规格不低于2列8层; 3.通过主柜的管理软件管理副柜。
5.12	智能衣柜 控制主柜	1.对智能衣柜进行控制,实现衣柜智能分配管理; 2.可通过网络远程管理,实现查询、远程开箱,数据统计等功能,具有完备的日志和安全防护; 3.≥ 10寸液晶触摸屏,$\geq 1920 \times 1080$显示分辨率; 4.系统支持在网络故障的情况下,不影响医护人员存取衣物。 5.具备实时监测网络状态,确保维护人员的快速维护工作。 6.余量实时监测,方便医护人员存放个人衣物时,了解设备的当前余量,避免反复认证,造成手

		术延误。
		7.具有刷卡、指纹和人脸识别方式。
5.13	智能更衣副柜	1.可根据医院需求定制（参数尺寸：高 1900mm×宽 720mm×深 450mm）；
		2、规格不低于 2 列 2 层；
		3.通过主柜的管理软件管理副柜。
5.14	智能存放管理软件	1.主界面显示当前设备可用柜门数量，同时显示柜体的在线状态，且可修改界面显图片；
		2.实现医护人员身份验证成功后，若该医护人员名下没有已领用的该类型存放设备，系统将自动分配一个柜门并打开该柜门。若该医护人员名下存在已领用的该类型存放设备，系统将自动打开该柜门；若已领用的柜门所属柜体非当前柜体，则系统提示该用户已领用的柜门及所属柜体；
		3.具备管理员功能，可打开任意柜门以及对单个柜门或整体设备进行维护、报修等；
		4.管理员使用电子密钥（管理 IC 卡+密码）进入管理界面，可实现应急开箱、锁箱、清箱等功能；
		5.可通过网络远程管理，实现查询、远程开箱，数据统计等功能；
		6.系统具有完备的日志记录，所有使用者信息、存取操作、时间信息、使用卡号信息后台均有记录。
5.15	智能收鞋柜	1.医生无感投放污鞋，无需做刷卡等操作
		2.读卡模块：支持 RFID，IC 等多介质卡
		3≥10 寸液晶触摸屏，≥1920×1080 显示分辨率；
		4.所有回收过程，系统全部有记录，后期能查询；
		5.系统具备在断网状态下工作的能力，脱机完成衣服发放并记录，联网后系统自动与数据库对接完成异常数据的修复。
		6.控制主机：CPU≥6 核，内存容量≥4GB，本地存储≥128GB SSD；
		7.参考尺寸：高 1700mm×宽 1100mm×深 600mm；
5.16	智能收衣柜	1.医生无感投放污衣，无需做刷卡等操作；
		2.读卡模块：支持 RFID，IC 等多介质卡；
		3≥10 寸液晶触摸屏，≥1920×1080 显示分辨率；
		4.所有回收过程，系统全部有记录，后期能查询。
		5.系统具备在断网状态下工作的能力，脱机完成衣服发放并记录，联网后系统自动与数据库对接完成异常数据的修复。
		6.控制主机：CPU≥6 核，内存容量≥4GB，本地存储≥128GB SSD；

		7.参考尺寸：高 1700mm×宽 1100mm×深 600mm；
5.17	智能回收 管理软件	1.将使用过手术衣投入回收柜，回收柜自动识别刷手服的芯片，登记回收，出手术部前将手术鞋投入到手术鞋回收柜，系统自动回收使用过的手术衣物和鞋； 2.主界面显示当前机内的衣物类型及数量，同时显示柜体的在线状态，且可修改界面显图片； 3.实现医护人员将使用完毕衣物投入对应回收设备的回收口，系统界面显示该衣物型号及使用的医护人员信息，系统检测到医护人员名下无衣物时，将自动归还已领用的存放设备； 4.回收机自动记录归还信息，并将信息回传至管理系统； 5.具备管理员功能，可打开所有归还柜柜门以及对设备进行维护； 6.自动回收机超量提醒功能：当回收机的污鞋数量超过设定值时，在管理系统中要弹出提醒信息框，提醒工作人员及时清理对应的回收机污鞋。 7.可以查看回收记录，根据回收柜的信息和实际数量比对，查找记录信息，对于超时未回收的衣物进行追溯。
5.18	行为管理 平台软件	1.标签管理 一卡通：综合管理医院一卡通的卡信息，便捷维护卡内人员科室、性别、身材尺码等状态信息。支持临时卡、管理卡登便捷操作的管理入口。 2.医护人员信息管理 系统和医院信息系统进行无缝对接，自动同步 HIS 中医护人员的基本信息判断是否是医护人员，可结合各个流程中鞋与洗手衣的判断来增强整个系统的功能。系统支持为临时人员、临时卡支持手工录入、进行信息维护管理。 3.统计查询 基于 RFID、IC 技术，自动记录医护人员在进出大门，衣服鞋的领用、归还等重要的节点相关信息，支持手术室管理人员随时统计并查询一个完整流程中各个环节、各个控制点的信息数据，如洗手衣、拖鞋使用数据，污衣回收数据等。 4.报表生成 根据医院需求，能基于系统记录的信息生成各种报表，如：每日报表、月度报表等各项需求的综合报表。 5.异常信息提示 根据医院配置：能将没有正常走流程的人员的情况投递到显示屏上。 6.设备远程检测

		在软件系统中能查到发衣机发放了多少衣服还剩多少衣服等信息，也可以查询到鞋柜内还有多少鞋、有多少空鞋柜、有多少鞋柜被占用等信息，能检测回收机回收了多少数量的衣、鞋等数据，所有产生的信息都将保存在数据库中。
5.19	RFID 标签	1.符合 ISO15693 协议的洗衣标签产品。
5.20	16 口交换机	1.16 口全千兆机架式网络交换机。
5.21	发布一体机	1.屏幕尺寸≥50 英寸，屏幕分辨率≥3840×2160； 2.不小于 2G 内存，不小于 8G 存储，内置操作系统； 3.定时开关机、实时远程开机、远程调节亮度、屏幕自动旋转、远程调节背光、远程调节音量、预装 APK 支持应用守护功能。
5.22	AI 智慧终端	1.CPU: ≥8 核，内存: 不低于 12GB; eMMC: 不低于 32GB; AI 算力: 不低于 17.6T; 2.分析路数: 不低于 16 路视频分析能力; 3.算法搭配: 智慧手卫，智慧保洁，智慧器械，智慧工友，麻醉深度识别。
5.23	AI 管理平台	1.监控中心: 查看指定区域的实时监控视频; 2.事件预警: 对系统所有预警事件的管理及查看分为事件分布图和历史事件两大板块，可按事件位置、起止日期查看本区域发生的各类事件，并且可根据事件类型进行筛选查看; 3.设备管理: 对所注册的设备进行任务分配、设备类型、位置区域以及电子地图的配置。
5.24	摄像头	1.不低于 200W 高清摄像头; 2.支持 1080P 高清输出; 3.防护等级≥IP66，防尘防水，适配手术室消毒环境; 4.支持吸顶壁装，工作温度-10℃~50℃。
5.25	智慧手卫管理	1.身份识别: 支持通过读取 RFID 芯片信息和人脸识别技术获得当前洗手人员身份信息; 2.模式识别: 通过机器视觉判断人员行为模式，能够识别洗手行为和非洗手行为，防止误触发; 3.洗手质量监管: 通过机器视觉判断洗手规范性，可按动作标准性、洗手覆盖率、洗手时长等多维度综合考评; 4.不良行为提醒: 出现不规范洗手行为时可及时提醒洗手人员按规范操作，支持声音、灯光、视频等多种提醒方式，并在平台记录不规范洗手行为; 5.数据统计: 按人员、科别、时间等方式统计洗手行为，形成数据报表; 6.信息发布: 支持按人员、时间发布洗手统计信息，支持大屏显示和消息推送;

		7.洗手追溯：管理人员可通过访问平台查看洗手消毒的历史数据和录像资料。
5.26	高值耗材 管理系统 软件	1.智能柜管理
		权限管理、自动盘点、领还管理、补退管理、有效期管理。
		2.智能屋管理
		权限管理、自动盘点、领还管理、补退管理、有效期管理、异常报警、库位绑定等。
		3.基本信息管
		耗材信息管理，注册、基础信息维护；追溯查询；标签打印等。
		4.后台管理
		配置、信息维护、SPD 系统对接、入库单打印、查询、报表统计。
		5.大屏系统
		库存、领用、归还、异常、到期等大屏展示。
5.27	高值耗材 柜（主柜）	1.内置超高频RFID 无线智能识别系统，可自动识别柜内贴有超高频 RFID 标签的耗材，并可实时进行全柜耗材数量盘存和按品规的耗材数量盘点；
		2.耗材柜控制终端配置 CPU4 核，主频 1.6GHZ 及以上；≥14 寸电容式多点触控显示屏，≥1920×1080 分辨率；
		3.单个耗材取用响应耗时不超过 5s，单柜整体盘点响应耗时不超过 8S；支持单柜≥400 个标签快速识别；
		4.支持对入柜核出柜耗材信息自动采集和记录，支持耗材流水生成和查询；支持耗材效期提醒功能；
		5.参考尺寸：高 1955mm×宽 840mm×深 727mm。
5.28	高值耗材 柜（副柜）	1.内置超高频RFID 无线智能识别系统，可自动识别柜内贴有超高频 RFID 标签的耗材，并可实时进行全柜耗材数量盘存和按品规的耗材数量盘点；
		2.单个耗材取用响应耗时不超过 5s，单柜整体盘点响应耗时不超过 8S；支持单柜≥400 个标签快速识别；
		3.支持对入柜核出柜耗材信息自动采集和记录，支持耗材流水生成和查询；支持耗材效期提醒功能；
		4.支持国家 UDI 系统规则，RFID 标签与 UDI 编码兼容；支持与医院现有信息系统对接；
		5.支持有线网络通信；支持移动、联通、电信 4G/5G 网络通信；
		6.参考尺寸：高 1955mm×宽 840mm×深 727mm。

5.29	麻精药品柜	1.不低于7层智能抽屉,药盒(严管)不低于12个,药盒(常规)不低于59个,具备药盒指示模块;
		2.不低于21.5寸高清触控一体机,支持指纹识别仪,支持人脸和刷卡,支持应急解锁装置;配置热敏打印机、扫码模块、万向轮;配备置物架、折叠式置物板;支持空瓶回收模块;支持高清监控模块;
		3.配置管理软件,支持指纹登录/帐号密码登录;支持自定义人员登录,使用权限,查询权限等;支持设备取药、临时取药、套餐取药、补药取药;支持库存查询、药品使用查询、药品使用专帐专册等;支持设备加药、临时加药、补药加药;支持未使用药品退回智能设备;支持限定回收药品对空瓶限时回收管理;支持查询所有取用药品记录;支持查询所有加药退药记录;支持查询所有登录设备记录;支持盘点药盒药品数量,保存盘点数据,支持交接;支持对设备内药品使用进行记帐管理;支持打印处方、一键开锁、指纹设置;支持与HIS无缝对接;
		4.参考尺寸:高1545mm×宽720mm×深650mm。
5.30	标签打印机(RFID)	1.RFID协议UHF EPC Gen2 V1.2/ISO 18000-6C
		2.支持热转印和热敏打印方式;
		3.参考尺寸:宽104mm×长990mm。
5.31	电子标签	1.每卷不少于2000张。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
6	智慧停车	/
6.1	三车位停车检测器	1.图像传感器:≥200万像素,采集制式:≥1920×1080@25fps,编码格式:支持H.264/H.265等主流编码;
		2.最低照度:≤0.01lux(F2.0, AGCON, 彩色);
		3.跨车位告警:支持灵敏度可调;
		4.车牌颜色识别:支持多种车牌颜色识别;
		5.状态指示灯:支持多色指示;
		6.开关量输入口:≥1路,开关量输出口:≥2路,网口:≥2路自适应以太网口,RS485接口:≥1个;
		7.断电逃生:支持网络冗余功能。
6.2	双车位停车检测器	1.图像传感器:≥200万像素,采集制式:≥1920×1080@25fps,编码格式:支持H.264/H.265等主流编码;

		2.最低照度: $\leq 0.01\text{lux}$ (F2.0, AGCON, 彩色);
		3.跨车位告警: 支持灵敏度可调;
		4.车牌颜色识别: 支持多种车牌颜色识别;
		5.状态指示灯: 支持多色指示;
		6.开关量输入口: ≥ 1 路, 开关量输出口: ≥ 2 路, 网口: ≥ 2 路自适应以太网口, RS485 接口: ≥ 1 个;
		7.断电逃生: 支持网络冗余功能。
6.3	双层余位 信息屏	1.置于停车场入口, 显示整个停车场的剩余车位信息;
		2.可以分层显示各个场区内剩余车位信息, 引导司机快速停车;
		3.支持网口、RS485 通讯方式;
		4.单元模组组成: 2×1 , 显示 2 行, 像素间距: 10mm , 亮度: 4000 (nits), 发光颜色: 红绿双色;
		5.发光灯箱文字显示, 全天候有效提示各层数余位;
		6.高亮 LED 灯, 支持远距离可视;
		7.防护等级: 不低于 IP54, 支持防水、防尘、防锈、防腐;
		8.参考尺寸: 高 $2005\text{mm} \times$ 宽 $900\text{mm} \times$ 深 280mm 。
6.4	三向室内 车位引导 屏	1.像素间距: $\geq 4.75\text{mm}$;
		2.发光颜色: 红绿双色;
		3.显示尺寸: $\geq W912 \times H152$;
		4.显示方式: 异步显示;
		5.支持字符: 左/上/右箭头、中文、英文、数字;
		6.支持字符数: 单模组 ≥ 2 个中文或 ≥ 4 个数字;
		7.通信接口: 网口、RS485。
6.5	双向室内 车位引导 屏	1.像素间距: $\geq 4.75\text{mm}$;
		2.发光颜色: 红绿双色;
		3.显示尺寸: $\geq W608 \times H152$;
		4.显示方式: 异步显示;
		5.支持字符: 左/右箭头、中文、英文、数字;
		6.支持字符数: 单模组 ≥ 2 个中文或 ≥ 4 个数字。

6.6	单向室内 车位引导 屏	1.像素间距: $\geq 4.75\text{mm}$;
		2.发光颜色: 红绿双色;
		3.显示尺寸: $\geq W304 \times H152$;
		4.显示方式: 异步显示;
		5.支持字符: 左/右箭头、中文、英文、数字;
		6.支持字符数: 单模组 ≥ 2 个中文或 ≥ 4 个数字。
6.7	车位管理 服务器	1.场库管理: 支持停车场区域创建与修改, 具备多级区域结构管理能力, 支持车位信息配置;
		2.停车管理: 停车记录包含驶入/驶出车位、时间、车牌号、车辆类型、颜色、抓拍图及停留时间等信息, 支持按多种元素检索查询;
		3.设备管理: 支持大规模车位接入管理, 支持余位屏及室内车位引导屏接入, 支持设备批量导入;
		4.支持查看各设备车位实况, 便于远程升级维护;
		5.支持按关键词查询车辆信息, 快捷掌握车辆停车状态;
		6.支持以图表形式多维度展示车位状态数据, 提供可视化管理;
		7.支持接入设备网络检测, 便于排查网络异常;
		8.支持多种角色多用户分权限管理系统;
		9.CPU ≥ 4 核, 线程 ≥ 8 线程, 主频 $\geq 2.5\text{GHz}$, 内存容量 $\geq 8\text{G}$;
		10.存储: 标配 $\geq 1\text{TB}$ HDD, 支持存储扩展;
		11.接口: 提供VGA、HDMI、多串口及USB接口; 标配 ≥ 3 个千兆网口, 预留扩展槽。
6.8	反寻诱导 软件	1.支持室内定位, 室内导航, 室内地图操作;
		2.支持入场引导, 标记车位, 公共设施引导;
		3.支持找车(含车牌找车);
		4.支持新手引导操作。
6.9	反寻地图	1.地下停车场区域 68026m^2 基础平面矢量2D地图。
6.10	反向寻车 屏	1.显示屏尺寸: ≥ 43 英寸;
		2.物理分辨率: 不低于1080P;
		3.可视角度: 广视角($\geq 178^\circ$);
		4.音频系统: 内置立体声扬声器;
		5.视频格式支持: 支持主流视频解码格式;
		6.音频格式支持: 支持主流音频解码格式;

		7.图片格式支持：支持多种常见图片格式；
		8.触摸技术：红外或电容式多点触摸。
6.11	桥架	100×100mm 金属镀锌桥架。
6.12	交换机2	1.交换容量≥670Gbps，包转发率≥170Mpps；
		2.千兆电口≥24 个，万兆光口≥4 个；业务口防雷≥10KV；
		3.万兆单模光模块≥2 个；
		4.交换机线缆整理、故障线缆更换、以及所有线缆两端端口的标准化标签制作与粘贴；
		5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
7	无纸化会议室建设	/
7.1	西工院区15楼会议室	/
7.1.1	音频无纸化	/
7.1.1.1	音箱1	1.额定阻抗：标准低阻抗设计；
		2.额定功率（RMS）：≥250W；
		3.额定功率（AES）：≥300W；
		4.特性灵敏度：≥97dB；
		5.最大声压级：≥127dB；
		6.额定频率响应：全频段响应。
7.1.1.2	功放2	1.额定功率：≥2×450W/8Ω，≥2×675W/4Ω，≥1×1350W/8Ω；
		2.频率响应：不低于 20Hz-22kHz；
		3.总谐波失真：≤0.1%；
		4.串音衰减：≥70dB；
		5.信噪比（A 计权）：≥100dB；
		6.阻尼系数（8Ω，20Hz-200Hz）：≥250。
7.1.1.3	调音台1	1.输入通道：≥8 路 MIC/LINE，≥1 组立体声输入，多路 RCA 及数字输入接口；

		2.输出通道: 多路输出配置(含主输出、编组、辅助、监听及耳机输出等);
		3.无线功能: 具备蓝牙接收和USB 声卡功能;
		4.效果器: 内置多种 DSP 效果, 预置丰富效果库;
		5.均衡器: 多段参量均衡, 中频可调。
7.1.1.4	升降显示器 1	1.显示屏尺寸 ≥ 15.6 英寸, 不低于十点电容触控屏, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 对比度 $\geq 600:1$, 亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$;
		2.后屏 ≥ 11.6 英寸, 分辨率 $\geq 1366 \times 768$;
		3.设备采用全铝结构, 带升降器;
		4.屏幕仰角调整角度不低于 0-30 度, 具有 USB 接口、上升、下降、暂停及终端信号切换按键, 电源按键开关;
		5.在上升后, 屏幕自动供电, 下降后, 屏幕自行断电;
		6.支持 HDMI 和 VGA 两路信号输入。
7.1.1.5	独立话筒升降器 1	1.一体式麦克风升降终端, 具备上升、下降、暂停功能;
		2.麦克风采用双弯管可绕式电容麦克风, 与终端为一体式, 单独升降, 方便调校使用角度;
		3.麦克风网头环形红色光环灯, 显示麦克风发言状态;
		4.具有自动关机功能: 发言结束后 30 秒麦克风自动关闭, 具有视像跟踪功能;
		5.频率响应: 40Hz-15KHz, 灵敏度: $-44\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 。
7.1.1.6	无纸化终端主机 1	1.CPU 核数 ≥ 2 核, 线程 ≥ 4 , 主频 $\geq 2.5\text{GHz}$; 内存 $\geq 8\text{GB}$; 固态硬盘 $\geq 128\text{GB}$ 。
		2.具有 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、RJ45、麦克风接口、耳机接口。
7.1.1.7	无纸化服务器 1	1.视频输出: 支持多类型显示接口;
		2.网卡: 配备千兆网口;
		3.接口: 前置及后置多组 USB 及音频接口;
		4.工作环境: 宽温宽湿工作范围。
		5.支持账号密码方式登录, 支持设置会议室管理员身份, 保证会议信息安全;
		6.支持添加不同部门账号, 不同部门创建的会议不可见, 确保不同部门之间的隐私性;
		7.具有新增会议、查询会议、修改会议、删除会议、查看会议、复制会议等功能。
7.1.1.8	无纸化流媒体终端 1	1.具备与无纸化系统的无缝结合功能;
		2.编码器输入时可以最佳分辨率从本地视音频输出接口环通输出;
		3.具有本地操作 UI, 可直接通过鼠标进行配置;

		4.一体集成设计, 支持1路VGA和HDMI输入, 1路VGA和HDMI输出;
		5.支持多种网络协议: TCP/IP、RTSP、UDP、支持IP协议的单播、组播传输方式。
7.1.1.9	数字会议系统主机1	1.讨论, 视像跟踪综合会议系统;
		2.主机与系统单元采用8芯线缆手拉手连接;
		3.可独立工作, 亦可外接电脑, 结合软件, 同步联动操作, 实现多种会务管理功能, 会议模式或操作: 指定发言、自由发言、申请发言及先进先出发言等;
		4.具有: 开放模式(Free)、先进先出(FIFO)、限制发言(LIMIT)三种会务管理模式, 可选择同时1-9支麦克风发言, 或全开放式发言。
7.1.1.10	投影终端 (内嵌投屏软件) 1	1.网卡: 千兆以太网接口(RJ45);
		2.视频输出: 支持HDMI、VGA等多种输出方式(最高支持1920x1080分辨率);
		3.音频接口: 提供麦克风输入和线路输出接口;
		4.软件功能: 内置无纸化投屏应用。
7.1.1.11	数字音频处理器1	1.4×4数字音频矩阵处理器、每路输入支持48V幻象供电;
		2.集成DSP音频处理, 含自动混音、反馈消除、回声消除及噪声抑制功能;
		3.支持全矩阵混音;
		4.具备USB音频播放与录制能力;
		5.支持RS232外部控制;
		6.信噪比: ≥100dB(A计权)。
7.1.1.12	电源时序器1	1.≥2英寸彩色液晶屏, 显示当前电压、时间、通道状态;
		2.≥8组设备场景保存与调用, 场景管理便捷;
		3.每路可控时间: 0-1000秒可调;
		4.通道额定输出电流: 10A-16A(按通道区分)。
7.1.1.13	网络中控主机1	1.≥8路可编程双向串行通讯接口, 支持RS-232/422/485协议;
		2.具备内部通讯接口, 可连接多种配套控制设备;
		3.≥8路独立可编程红外控制接口, 支持多种设备控制;
		4.≥8路继电器输出, 可驱动常用低压负载, 支持小电流控制大功率设备;
		5.≥8路I/O控制接口, 支持信号输入及低压负载输出;
		6.内置红外学习功能, 支持红外信号接收与学习。
7.1.1.14	电源控制	1.整机提供≥8路控制, 单路承载能力≥10A, 满足室内大功率设备供电需求;

	器 1	2.具备标准 RS232 串行和 RS485 控制接口; 3.提供 RS232 扩展接口, 便于功能扩展; 4.支持外部 IO 接口, 适配多种中控信号及开关控制需求; 5.配备 USB 数据接口, 便于与计算机连接。
7.1.1.15	控制软件 1	1.软件支持 Windows 系统/IOS 系列/安卓系统/鸿蒙系统; 2.软件支持 RS232/RS485/RS422/IR 红外/IO/Zigbee/UDP 等控制接口协议; 3.软件支持通过控制主机控制矩阵、音频处理器、摄像头、幕布窗帘升降等各种对应协议的受控设备控制。
7.1.1.16	平板 1	1.运行内存: 不低于 12G; 硬盘存储: 不低于 256G; 屏幕尺寸: 不低于 11 英寸; 内置操作系统。
7.1.1.17	交换机 3	1.交换容量: 不低于 336Gbps, 包转发率: 不低于 108Mpps; 2.固定端口: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+; 3.POE 总功率不低于 380W。
7.1.1.18	路由器 2	1.支持 Wi-Fi 6 及以上标准。
7.1.1.19	音箱线 1	1.1.8 米音频连接线: 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)。
7.1.1.20	机柜 1	1.42U 网络机柜, 符合: ANSI/EIA RS-310-D 标准, 兼容 ETST 标准, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 高 2050MM×宽 600MM×深 600MM, 容量 42U, 安装立柱 2.0MM, 框架 1.2MM, 通体板材 1.0MM, 前钢化玻璃后网门, 方便拆卸, 静音风扇 1 个, 隔板 2 层, 角支 4 个, 配装螺丝 30 套。
7.1.1.21	一拖二无线手持话筒 1	1.频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥200 个频道。 2.配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线手持话筒。 3.采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 4.接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: ≥12dB μV (80dBSN), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。 5.发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。 6.输出功率: ≥30mW。
7.1.2	视频会议	/
7.1.2.1	视频会议终端 1	1.终端摄像机支持 842 万像素, 支持 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片, 支持不小于 1080p60fps 视频图像采集; 2.终端支持 12 倍光学变焦, 水平视角 70°; 水平转动范围±162.5°; 3.具有 HDMI 输入接口 1 路, HDMI 输出接口 2 路, 具有 USB 接口 3 路; Touch/DMIC 口 1 路,

		RJ45 口 1 路, mini 卡侬接口 1 路, 3.5mm 线性输入 1 路, 3.5mm 线性输出 1 路, 具有电源开关;
		4.具有 TF 卡槽, 最大支持 1T 的 TF 卡擦卡录制。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
7.2	西工院区 16 楼会议 室	/
7.2.1	音频无纸 化	/
7.2.1.1	音箱 2	1.额定阻抗: 标准低阻抗设计; 2.额定功率 (RMS) : $\geq 250W$; 3.额定功率 (AES) : $\geq 300W$; 4.特性灵敏度: $\geq 97dB$; 5.最大声压级: $\geq 127dB$; 6.额定频率响应: 全频段响应。
7.2.1.2	功放 3	1.额定功率: $\geq 2 \times 450W/8\Omega$, $\geq 2 \times 675W/4\Omega$, $\geq 1 \times 1350W/8\Omega$; 2.频率响应: 不低于 20Hz-22kHz; 3.总谐波失真: $\leq 0.1\%$; 4.串音衰减: $\geq 70dB$; 5.信噪比 (A 计权) : $\geq 100dB$; 6.阻尼系数 (8Ω , 20Hz-200Hz) : ≥ 250 。
7.2.1.3	调音台 2	1.输入通道: ≥ 8 路 MIC/LINE, ≥ 1 组立体声输入, 多路 RCA 及数字输入接口; 2.输出通道: 多路输出配置 (含主输出、编组、辅助、监听及耳机输出等) ; 3.无线功能: 具备蓝牙接收和 USB 声卡功能; 4.效果器: 内置多种 DSP 效果, 预置丰富效果库; 5.均衡器: 多段参量均衡, 中频可调。
7.2.1.4	会议主机	1.系统支持无线与有线系统混用, 无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统, 实现讨论、表决、选举、评议、评分以及视像跟踪等功能; 2.232 控制口 $\times 1$ 、凤凰口; 3.系统有线具备单元热插拔功能, 再插上时自动恢复原功能;

		4.无线信道数量: 5 路 (1 主席单元通道, 4 代表单元通道);
		5.音频频率响应: 50Hz-15kHz。
7.2.1.5	主席单元 (无线)	1.驻极体超心形指向性话筒, 方管电容话筒;
		2.主席话筒具有主席优先功能键, 可一键关闭所有代表话筒;
		3.单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力;
		4.LCD 显示屏, 可显示话筒状态及系统菜单;
		5.单元具有至少 5 个表决操作功能按键, 配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能。
7.2.1.6	代表单元 (无线)	1.驻极体超心形指向性话筒, 方管电容话筒;
		2.单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力;
		3.LCD 显示屏, 可显示话筒状态及系统菜单;
		4.单元具有至少 5 个表决操作功能按键, 配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能。
7.2.1.7	充电箱	1.电源: AC 100-240V, 50Hz/60Hz;
		2.功率: $\geq 200W$;
		3.充电位数: ≥ 13 位;
		4.单位最大充电电流: $\geq 700mA$ 。
7.2.1.8	数字音频 处理器 2	1.4×4 数字音频矩阵处理器、每路输入支持 48V 幻象供电;
		2.集成 DSP 音频处理, 含自动混音、反馈消除、回声消除及噪声抑制功能;
		3.支持全矩阵混音;
		4.具备 USB 音频播放与录制能力;
		5.支持 RS232 外部控制;
		6.信噪比: $\geq 100dB$ (A 计权)。
7.2.1.9	电源时序 器 2	1. ≥ 2 英寸彩色液晶屏, 显示当前电压、时间、通道状态;
		2. ≥ 8 组设备场景保存与调用, 场景管理便捷;
		3.每路可控时间: 0-1000 秒可调;
		4.通道额定输出电流: 10A-16A (按通道区分);
		5.工作电压: AC 180V-240V, 50Hz/60Hz。
7.2.1.10	音箱线 2	1.1.8 米音频连接线: 卡侬头 (母) - 卡侬头 (公)。
7.2.1.11	机柜 2	1.32U 符合: ANSI/EIA RS-310-D 标准, 兼容 ETST 标准, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 高 1650MM×宽 600MM×深 600MM, 容量 32U, 安装立柱 2.0MM, 框架 1.0MM, 通体板材 0.8MM, 前钢

		化玻璃后网门,方便拆卸,静音风扇1个,隔板2层,角支4个,配装螺丝30套。
7.2.1.12	一拖二无线手持话筒2	1.频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥ 200 个频道。 2.配套有 ≥ 1 台接收主机和 ≥ 2 个无线手持话筒。 3.采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 4.接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: $\geq 12\text{dB}\mu\text{V}$ (80dBS/N), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。 5.发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。 6.输出功率: $\geq 30\text{mW}$ 。
7.2.2	视频会议	/
7.2.2.1	视频会议终端2	1.终端摄像机支持 800 万像素, 支持 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片, 支持不小于 1080p60fps 视频图像采集; 2.终端支持 12 倍光学变焦, 水平视角 70°; 水平转动范围 $\pm 162.5^\circ$; 3.具有 HDMI 输入接口 1 路, HDMI 输出接口 2 路, 具有 USB 接口 3 路; Touch/DMIC 口 1 路, RJ45 口 1 路, mini 卡依接口 1 路, 3.5mm 线性输入 1 路, 3.5mm 线性输出 1 路, 具有电源开关; 4.具有 TF 卡槽, 最大支持 1T 的 TF 卡擦卡录制。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
7.3	涧西院区 20 楼会议室	/
7.3.1	视频会议	/
7.3.1.1	视频会议终端3	1.终端摄像机支持 800 万像素, 支持 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片, 支持不小于 1080p60fps 视频图像采集; 2.终端支持 12 倍光学变焦, 水平视角 70°; 水平转动范围 $\pm 162.5^\circ$; 3.具有 HDMI 输入接口 1 路, HDMI 输出接口 2 路, 具有 USB 接口 3 路; Touch/DMIC 口 1 路, RJ45 口 1 路, mini 卡依接口 1 路, 3.5mm 线性输入 1 路, 3.5mm 线性输出 1 路, 具有电源开关; 4.具有 TF 卡槽, 最大支持 1T 的 TF 卡擦卡录制。
7.3.1.2	一拖二无线手持话筒3	1.频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥ 200 个频道。 2.配套有 ≥ 1 台接收主机和 ≥ 2 个无线手持话筒。 3.采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。

		4.接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: $\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$ (80dB/N), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。
		5.发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。
		6.输出功率: $\geq 30\text{mW}$ 。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
7.4	涧西院区 19 楼会议 室	/
7.4.1	音频无纸 化	/
7.4.1.1	会议音箱 1	1.额定功率 (RMS): $\geq 150\text{W}$; 2.特性灵敏度: $\geq 93\text{dB}$; 3.最大声压级: $\geq 121\text{dB}$; 4.额定频率范围: $\geq 100\text{Hz} \sim 18\text{kHz}$; 5.全频扬声器: $\geq 3.5'' \times 4$ 单元。
7.4.1.2	功放 4	1.额定功率: $\geq 2 \times 200\text{W}/8\Omega$, $\geq 2 \times 300\text{W}/4\Omega$, $\geq 1 \times 600\text{W}/8\Omega$; 2.频率响应: 不低于 20Hz-22kHz; 3.总谐波失真: $\leq 0.1\%$; 4.串音衰减: $\geq 70\text{dB}$; 5.信噪比 (A 计权): $\geq 100\text{dB}$; 6.阻尼系数 (8Ω , 20Hz-200Hz): ≥ 250 。
7.4.1.3	调音台 3	1.输入通道: ≥ 8 路 MIC/LINE, ≥ 1 组立体声输入, 多路 RCA 及数字输入接口; 2.输出通道: 多路输出配置 (含主输出、编组、辅助、监听及耳机输出等); 3.无线功能: 具备蓝牙接收和 USB 声卡功能; 4.效果器: 内置多种 DSP 效果, 预置丰富效果库; 5.均衡器: 多段参量均衡, 中频可调。
7.4.1.4	升降显示 器 2	1.显示屏尺寸 ≥ 15.6 英寸, 不低于十点电容触控屏, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 对比度 $\geq 600:1$, 亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$; 2.后屏 ≥ 11.6 英寸, 分辨率 $\geq 1366 \times 768$;

		3.设备采用全铝结构，带升降器 4.屏幕仰角调整角度不低于 0-30 度，具有 USB 接口.上升.下降.暂停及终端信号切换按键，电源按键开关； 5.在上升后，屏幕自动供电，下降后，屏幕自行断电； 6.支持 HDMI 和 VGA 两路信号输入。
7.4.1.5	独立话筒升降器 2	1.一体式麦克风升降终端，具备上升.下降.暂停功能； 2.麦克风采用双弯管可绕式电容麦克风，与终端为一体式，单独升降，方便调校使用角度； 3.麦克风网头环形红色光环灯，显示麦克风发言状态； 4.具有自动关机功能：发言结束后 30 秒麦克风自动关闭，具有视像跟踪功能； 5.频率响应：40Hz-15KHz，灵敏度：-44dB±2dB。
7.4.1.6	无纸化终端主机 2	1.CPU 核数≥2 核，线程≥4，主频≥2.5GHz；内存≥8GB；固态硬盘≥128GB。 2.具有 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、RJ45、麦克风接口、耳机接口。
7.4.1.7	无纸化服务器 2	1.视频输出：支持多类型显示接口； 2.网卡：配备千兆网口； 3.接口：前置及后置多组 USB 及音频接口；前置：USB2.0≥2 路；后置：USB2.0≥4 路，USB3.0≥6 路； 4.支持账号密码方式登录，支持设置会议室管理员身份，保证会议信息安全； 5.支持添加不同部门账号，不同部门创建的会议不可见，确保不同部门之间的隐私性； 6.具有新增会议、查询会议、修改会议、删除会议、查看会议、复制会议等功能。 7.具有多种会议议题设置功能，包括普通议题、单项表决、单项满意度、单项称职度、单项评分、多项表决、多项满意度、多项称职度、多项评分等议题形式以满足不同使用场景； 8.CPU≥4 核，线程≥8 线程，主频≥3.2GHz，内存容量≥8G，本地存储≥128G SSD。
7.4.1.8	无纸化流媒体终端 2	1.具备与无纸化系统的无缝结合功能； 2.编码器输入时可以最佳分辨率从本地视音频输出接口环通输出； 3.具有本地操作 UI，可直接通过鼠标进行配置； 4.一体集成设计，支持 1 路 VGA 和 HDMI 输入，1 路 VGA 和 HDMI 输出； 5.支持多种网络协议：TCP/IP、RTSP、UDP、支持 IP 协议的单播、组播传输方式。
7.4.1.9	数字会议系统主机 2	1.讨论，视像跟踪综合会议系统； 2.主机与系统单元采用 8 芯线缆手拉手连接；

		3.可独立工作，亦可外接电脑，结合软件，同步联动操作，实现多种会务管理功能，会议模式或操作：指定发言.自由发言.申请发言及先进先出发言等； 4.具有：开放模式（Free）、先进先出（FIFO）、限制发言（LIMIT）三种会务管理模式，可选择同时 1-9 支麦克风发言，或全开放式发言。
7.4.1.10	投影终端 (内嵌投 屏软件) 2	1.网卡：千兆以太网接口（RJ45）； 2.视频输出：支持 HDMI、VGA 等多种输出方式（最高支持 1920x1080 分辨率）； 3.音频接口：提供麦克风输入和线路输出接口； 4.软件功能：内置无纸化投屏应用。
7.4.1.11	数字音频 处理器 3	1.4×4 数字音频矩阵处理器.每路输入支持 48V 幻象供电； 2.集成 DSP 音频处理，含自动混音.反馈消除.回声消除及噪声抑制功能； 3.支持全矩阵混音； 4.具备 USB 音频播放与录制能力； 5.支持 RS232 外部控制； 6.信噪比：≥100dB（A 计权）。
7.4.1.12	电源时序 器 3	1.≥2 英寸彩色液晶屏，显示当前电压.时间.通道状态； 2.≥8 组设备场景保存与调用，场景管理便捷； 3.每路可控时间：0-1000 秒可调； 4.通道额定输出电流：10A-16A（按通道区分）； 5.工作电压：AC 180V-240V，50Hz/60Hz。
7.4.1.13	网络中控 主机 2	1.≥8 路可编程双向串行通讯接口，支持 RS-232/422/485 协议； 2.具备内部通讯接口，可连接多种配套控制设备； 3.≥8 路独立可编程红外控制接口，支持多种设备控制； 4.≥8 路继电器输出，可驱动常用低压负载，支持小电流控制大功率设备； 5.≥8 路 I/O 控制接口，支持信号输入及低压负载输出； 6.内置红外学习功能，支持红外信号接收与学习。
7.4.1.14	电源控制 器 2	1.整机提供≥8 路控制，单路承载能力≥10A，满足室内大功率设备供电需求； 2.具备标准 RS232 串行和 RS485 控制接口； 3.提供 RS232 扩展接口，便于功能扩展； 4.支持外部 IO 接口，适配多种中控信号及开关控制需求；

		5.配备 USB 数据接口，便于与计算机连接。
7.4.1.15	控制软件2	1.软件支持 Windows 系统/IOS 系列/安卓系统/鸿蒙系统; 2.软件支持 RS232/RS485/RS422/IR 红外/IO/Zigbee/UDP 等控制接口协议; 3.软件支持通过控制主机控制矩阵、音频处理器、摄像头、幕布窗帘升降等各种对应协议的受控设备控制。
7.4.1.16	平板2	1.运行内存: 不低于 12G; 硬盘存储: 不低于 256G; 屏幕尺寸: 不低于 11 英寸; 内置操作系统。
7.4.1.17	交换机4	1.交换容量: 不低于 336Gbps, 包转发率: 不低于 108Mpps; 2.固定端口: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+; 3.POE 总功率不低于 380W。
7.4.1.18	路由器3	1.支持 Wi-Fi6 及以上标准。
7.4.1.19	音箱线3	1.1.8 米音频连接线: 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)。
7.4.1.20	机柜3	1.42U 网络机柜, 符合: ANSI/EIA RS-310-D 标准, 兼容 ETST 标准, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 高 2050MM×宽 600MM×深 600MM, 容量 42U, 安装立柱 2.0MM, 框架 1.2MM, 通体板材 1.0MM, 前钢化玻璃后网门, 方便拆卸, 静音风扇 1 个, 隔板 2 层, 角支 4 个, 配装螺丝 30 套。
7.4.1.21	一拖二无线手持话筒4	1.频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥200 个频道。 2.配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线手持话筒。 3.采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 4.接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: ≥12dB μV (80dBS/N), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。 5.发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。 6.输出功率: ≥30mW。
7.4.2	视频会议	/
7.4.2.1	视频会议终端4	1.终端摄像机支持 800 万像素, 支持 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片, 支持不小于 1080p60fps 视频图像采集; 2.终端支持 12 倍光学变焦, 水平视角 70°; 水平转动范围±162.5°; 3.具有 HDMI 输入接口 1 路, HDMI 输出接口 2 路, 具有 USB 接口 3 路; Touch/DMIC 口 1 路, RJ45 口 1 路, mini 卡侬接口 1 路, 3.5mm 线性输入 1 路, 3.5mm 线性输出 1 路, 具有电源开关; 4.具有 TF 卡槽, 最大支持 1T 的 TF 卡擦卡录制。
7.4.3	86 寸一体	/

	机	
7.4.3.1	交互式智能一体机	1.屏幕显示尺寸≥86寸；显示物理分辨率≥3840×2160，屏幕亮度：≥400cd/m²，对比度：≥4000:1，可视角度：≥178°； 2.采用红外触控技术，支持HID免驱技术，可支持40点触摸，互不干扰，响应速度≤5ms，定位精度≤1mm，支持触控冗余防遮挡，在单点或多点遮挡（或触控单元故障）后仍能正常书写； 3.显示部分的钢化玻璃与液晶屏之间完全贴合，杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示清晰通透。
7.4.3.2	ops 电脑	1.采用模块化方案，抽拉式设计；采用标准80针OPS-C电脑接口； 2.集成声卡、显卡、网卡，内置WIFI模块，具有独立非外扩展的USB、HDMI接口。 3.电源接口≥1路、VGA接口≥1路、HDMI接口≥1路、USB接口≥7路、RJ45≥1路、麦克风接口≥1路、耳机接口≥1路； 4.具有单项表决议题、单项满意度议题、单项称职度议题、多项表决议题、多项满意度议题、多项称职度议题等多种会议议程； 5.后台设置议题文件在线预览，可在无纸化终端软件内部直接查看内容； 6.主持人具有主持词功能，仅主持人可查看，支持批注主持词； 7.操作员可自定义会场标语，可控制显示或隐藏会场标语到其它终端或大屏显示； 8.普通同屏和外部信号支持浮窗播放功能，视频窗口可放大缩小、可任意移动位置； 9.CPU≥6核，线程≥12线程，主频≥2.3GHz，内存容量≥8G，本地存储≥256G SSD。
7.4.3.3	架子	1.工学设计，可移动，底部滑轮，配套。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
7.5	伊滨院区5楼会议室	/
7.5.1	音频无纸化	/
7.5.1.1	会议音箱2	1.额定功率（RMS）：≥150W； 2.特性灵敏度：≥93dB； 3.最大声压级：≥121dB； 4.额定频率范围：≥100Hz≤18kHz； 5.全频扬声器：≥3.5"×4单元。

7.5.1.2	功放5	1.额定功率: $\geq 2 \times 200\text{W}/8\Omega$, $\geq 2 \times 300\text{W}/4\Omega$, $\geq 1 \times 600\text{W}/8\Omega$;
		2.频率响应: 不低于 20Hz-22kHz;
		3.总谐波失真: $\leq 0.1\%$;
		4.串音衰减: $\geq 70\text{dB}$;
		5.信噪比 (A 计权): $\geq 100\text{dB}$;
		6.阻尼系数 (8Ω , 20Hz-200Hz): ≥ 250 。
7.5.1.3	调音台4	1.输入通道: ≥ 8 路 MIC/LINE, ≥ 1 组立体声输入, 多路 RCA 及数字输入接口;
		2.输出通道: 多路输出配置 (含主输出、编组、辅助、监听及耳机输出等);
		3.无线功能: 具备蓝牙接收和 USB 声卡功能;
		4.效果器: 内置多种 DSP 效果, 预置丰富效果库;
		5.均衡器: 多段参量均衡, 中频可调。
7.5.1.4	升降显示器3	1.显示屏尺寸 ≥ 15.6 英寸, 不低于十点电容触控屏, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 对比度 $\geq 600:1$, 亮度 $\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$;
		2.后屏 ≥ 11.6 英寸, 分辨率 $\geq 1366 \times 768$;
		3.设备采用全铝结构, 带升降器;
		4.屏幕仰角调整角度不低于 0-30 度, 具有 USB 接口、上升、下降、暂停及终端信号切换按键, 电源按键开关;
		5.在上升后, 屏幕自动供电, 下降后, 屏幕自行断电;
		6.支持 HDMI 和 VGA 两路信号输入。
7.5.1.5	独立话筒升降器3	1.一体式麦克风升降终端, 具备上升、下降、暂停功能;
		2.麦克风采用双弯管可绕式电容麦克风, 与终端为一体式, 单独升降, 方便调校使用角度;
		3.麦克风网头环形红色光环灯, 显示麦克风发言状态;
		4.具有自动关机功能: 发言结束后 30 秒麦克风自动关闭, 具有视像跟踪功能;
		5.频率响应: 40Hz-15KHz, 灵敏度: $-44\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 。
7.5.1.6	无纸化终端主机3	1.CPU 核数 ≥ 2 核, 线程 ≥ 4 , 主频 $\geq 2.5\text{GHz}$; 内存 $\geq 8\text{GB}$; 固态硬盘 $\geq 128\text{GB}$ 。
		2.具有 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、RJ45、麦克风接口、耳机接口。
7.5.1.7	无纸化服务器3	1.视频输出: 支持多类型显示接口;
		2.网卡: 配备千兆网口;
		3.接口: 前置及后置多组 USB 及音频接口;

		4.工作环境：宽温宽湿工作范围。
		5.支持账号密码方式登录，支持设置会议室管理员身份，保证会议信息安全；
		6.支持添加不同部门账号，不同部门创建的会议不可见，确保不同部门之间的隐私性；
		7.具有新增会议、查询会议、修改会议、删除会议、查看会议、复制会议等功能。
7.5.1.8	无纸化流媒体终端3	1.具备与无纸化系统的无缝结合功能；
		2.编码器输入时可以最佳分辨率从本地视音频输出接口环通输出；
		3.具有本地操作 UI，可直接通过鼠标进行配置；
		4.一体集成设计，支持 1 路 VGA 和 HDMI 输入，1 路 VGA 和 HDMI 输出；
		5.支持多种网络协议：TCP/IP、RTSP、UDP、支持 IP 协议的单播、组播传输方式。
7.5.1.9	数字会议系统主机3	1.讨论，视像跟踪综合会议系统；
		2.主机与系统单元采用 8 芯线缆手拉手连接；
		3.可独立工作，亦可外接电脑，结合软件，同步联动操作，实现多种会务管理功能，会议模式或操作：指定发言、自由发言、申请发言及先进先出发言等；
		4.具有：开放模式（Free）、先进先出（FIFO）、限制发言（LIMIT）三种会务管理模式，可选择同时 1-9 支麦克风发言，或全开放式发言。
7.5.1.10	投影终端（内嵌投屏软件）3	1.网卡：千兆以太网接口（RJ45）；
		2.视频输出：支持 HDMI、VGA 等多种输出方式（最高支持 1920x1080 分辨率）；
		3.音频接口：提供麦克风输入和线路输出接口；
		4.软件功能：内置无纸化投屏应用。
7.5.1.11	数字音频处理器4	1.4×4 数字音频矩阵处理器、每路输入支持 48V 幻象供电；
		2.集成 DSP 音频处理，含自动混音、反馈消除、回声消除及噪声抑制功能；
		3.支持全矩阵混音；
		4.具备 USB 音频播放与录制能力；
		5.支持 RS232 外部控制；
		6.信噪比：≥100dB（A 计权）。
7.5.1.12	电源时序器4	1.≥2 英寸彩色液晶屏，显示当前电压、时间、通道状态；
		2.≥8 组设备场景保存与调用，场景管理便捷；
		3.每路可控时间：0-1000 秒可调；
		4.通道额定输出电流：10A-16A（按通道区分）；

		5.工作电压: AC 180V-240V, 50Hz/60Hz。
7.5.1.13	网络中控主机3	1.≥8 路可编程双向串行通讯接口, 支持 RS-232/422/485 协议;
		2.具备内部通讯接口, 可连接多种配套控制设备;
		3.≥8 路独立可编程红外控制接口, 支持多种设备控制;
		4.≥8 路继电器输出, 可驱动常用低压负载, 支持小电流控制大功率设备;
		5.≥8 路 I/O 控制接口, 支持信号输入及低压负载输出;
		6.内置红外学习功能, 支持红外信号接收与学习。
7.5.1.14	电源控制器3	1.整机提供≥8 路控制, 单路承载能力≥10A, 满足室内大功率设备供电需求;
		2.具备标准 RS232 串行和 RS485 控制接口;
		3.提供 RS232 扩展接口, 便于功能扩展;
		4.支持外部 IO 接口, 适配多种中控信号及开关控制需求;
		5.配备 USB 数据接口, 便于与计算机连接。
7.5.1.15	控制软件3	1.软件支持 Windows 系统/IOS 系列/安卓系统/鸿蒙系统;
		2.软件支持 RS232/RS485/RS422/IR 红外/IO/Zigbee/UDP 等控制接口协议;
		3.软件支持通过控制主机控制矩阵、音频处理器、摄像头、幕布窗帘升降等各种对应协议的受控设备控制。
7.5.1.16	平板3	1.运行内存: 不低于 12G; 硬盘存储: 不低于 256G; 屏幕尺寸: 不低于 11 英寸; 内置操作系统。
7.5.1.17	交换机5	1.交换容量: 不低于 336Gbps, 包转发率: 不低于 108Mpps;
		2.固定端口: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+;
		3.POE 总功率不低于 380W。
7.5.1.18	路由器4	1.无线通信协议支持 WiFi 6 及更高一代无线传输标准, 兼容前代 WiFi 终端设备接入, 多终端并发连接稳定, 降低网络传输延迟。
7.5.1.19	音箱线4	1.1.8 米音频连接线: 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)。
7.5.1.20	机柜4	1.42U 网络机柜, 符合: ANSI/EIA RS-310-D 标准, 兼容 ETST 标准, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 高 2050MM×宽 600MM×深 600MM, 容量 42U, 安装立柱 2.0MM, 框架 1.2MM, 通体板材 1.0MM, 前钢化玻璃后网门, 方便拆卸, 静音风扇 1 个, 隔板 2 层, 角支 4 个, 配装螺丝 30 套。
7.5.1.21	一拖二无线手持话筒5	1.频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥200 个频道。
		2.配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线手持话筒。
		3.采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。

		4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μ V（80dBS/N），频率响应：优于50Hz-16.5kHz。
		5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。
		6.输出功率：≥30mW。
7.5.2	视频会议	/
7.5.2.1	视频会议终端5	1.终端摄像机支持800万像素，支持1/2.5英寸CMOS成像芯片，支持不小于1080p60fps视频图像采集；
		2.终端支持12倍光学变焦，水平视角70°；水平转动范围±162.5°；
		3.具有HDMI输入接口1路，HDMI输出接口2路，具有USB接口3路；Touch/DMIC口1路，RJ45口1路，mini卡接口1路，3.5mm线性输入1路，3.5mm线性输出1路，具有电源开关；
		4.具有TF卡槽，最大支持1T的TF卡擦卡录制。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
7.6	伊滨院区四楼会议室	/
7.6.1	会议室无线话筒	/
7.6.1.1	一拖二无线手持话筒6	1.频率指标：优于530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数目：≥200个频道。
		2.配套有≥1台接收主机和≥2个无线手持话筒。
		3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。
		4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μ V（80dBS/N），频率响应：优于50Hz-16.5kHz。
		5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。
		6.输出功率：≥30mW。
7.6.1.2	一拖八无线头戴话筒	1.具备专业级的数字混响效果处理功能。须支持不少于三种独立的混响参数调节维度（须包含效果占比、延时及幅度等核心参数）。每种参数的可调节档位应不少于25级，以确保最终可实现的混响效果组合具有高度的可定制性与丰富性。
		2.应采用稳定可靠的无线传输技术方案。在无严重遮挡的典型室内环境下，其有效、稳定的无线传输距离应不小于80米。所采用的技术方案应具备良好的抗同频干扰能力与可靠的通信链路保

		障机制。
		3.接收机采用不小于 1.8 寸彩色显示屏；
		4.载波频段：UHF645MHz 及以上频段；
		5.单机频带宽度不小于 45MHz；
		6.单机频道数量不少于 200 个。
7.6.1.3	天线分配器	1.适用于大型开阔空间及高容积室内外场所的扩声需求； 2.具备射频信号放大功能，可补偿因多路信号分配导致的功率衰减，确保分布式接收场景下的信号稳定性； 3.分路器可提供不少于 4 路 12VDC 电源输出，至少为 4 台无线接收机提供电源； 4.适用频宽范围：通用宽频射频频段，整机兼容市面主流无线话筒工作频谱，覆盖带宽不小于 350MHz。
7.6.1.4	智能混音器	1.适用于需进行多路音频信号混合与放大的场景，能够满足各类室内固定安装场所对公共广播及语音扩声系统的应用需求。 2.支持矩阵混音、门限混音、分享混音，以及视像跟踪功能； 3.平衡音频输入通道数量不少于 12 路，通道支持 48V 幻象供电、麦克风信号接入；单路输入通道集成前置放大、噪声扩展、五段参量均衡、分频、语音闪避、信号压缩可调功能模块； 4.平衡音频输出通道数量不少于 4 路，单路输出通道搭载十六段参量均衡、分频、限幅、相位反转可调功能模块； 5.预留不少于 2 路辅助音频输入、不少于 2 路辅助音频输出接口，可对接视频会议设备完成音频信号收发传输； 6.可对接物联网管理平台，支持平台端场景存储调用、各类混音模式切换、输入输出通道静音、通道增益调节等操作，便于整体一体化部署，简化现场运维操作。
7.6.1.5	音频分离器	1.高清音频分离器×1 台：具备 HDMI 信号音视频分离功能，独立分离音频输出，适配视频会议、多媒体扩声场景音视频分离布线使用； 2.3.5 转双 6.35 音频信号线×1 根：立体声转双单声道转换线缆，用于分离器音频输出至音频处理器通道接入，保障语音、背景音乐信号无损传输。
7.6.1.6	支架	1、主体横向支撑杆件长度应不小于 750mm，确保足够的设备承载与安装稳定性。 2、支架应具备可靠的高度调节功能，其有效调节范围应能满足常规站立与坐姿使用场景下的设

		备定位需求。
7.6.1.7	音频连接线	1.1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
六	特色中医信息化建设	/
(一)	特色中医信息化建设	/
1	中草药医嘱工作台	1.系统描述：中草药医嘱工作台是面向中医临床医师打造的专属开方与用药辅助平台，集成中药饮片、颗粒剂、中成药、协定处方、经典方剂等完整目录库，支持药材快速检索、剂量自动换算、配伍禁忌实时校验、煎服法标准生成、处方打印与传输。系统可根据患者体质、证候、诊断结果智能推荐用药方案，关联药房库存与代煎配送流程，实现开方、审核、调剂、煎煮、配送全流程线上闭环。同时支持中医特色处方模板保存、个人常用方复用、历史处方追溯，大幅提升中医诊疗效率与处方规范性，保障中药用药安全，强化中医院中医药特色服务能力。 2.系统功能：包括智能中草药处方开立、煎药与配送服务一体化嘱托、医嘱生成与协同、患者处方历史与疗效辅助、统计、分析与知识管理等功能。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.5.1 中草药医嘱工作台”。
2	中医药辨证知识库	1.系统描述：中医药辨证知识库汇聚历代古籍文献、名老中医经验、名医医案、国家诊疗指南、行业规范及院内特色辨证成果，构建结构化、可检索、可推送的中医辨证论治知识体系。系统涵盖证候分类、病因病机、四诊信息、治法方药、针灸推拿、康复养生等内容，支持按症状、舌象、脉象、证候智能检索，辅助医师进行辨证分析、治则推荐、方剂配伍。可与门诊、住院医生站无缝对接，在病历书写与处方开具时实时推送参考信息，助力年轻医师快速提升辨证水平，传承名老中医经验，推动中医诊疗规范化、标准化、智能化发展。 2.系统详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.5.2 中医药辨证知识库”。
3	中医病案首页管理	1.系统描述：中医病案首页管理系统严格按照国家中医医院病案管理规范与等级评审要求，定制化构建中医特色病案首页电子表单，突出中医诊断、证候、治法、中药使用、中医特色技术操作、中医护理等核心信息项。系统实现病案首页数据自动抓取、逻辑校验、质控审核、数据上

		报与统计分析,支持与电子病历、医保结算、公立医院绩效考核系统对接。通过标准化采集住院诊疗全流程摘要数据,实现医疗质量追踪、费用核算、绩效评价、医保监管、等级评审的数据支撑,确保中医病案信息完整、准确、可追溯,提升中医医院病案管理专业化水平。 2.系统详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.3 中医病案首页管理”。
4	中医特色 协议方管 理	1.系统描述:中医特色协议方管理系统聚焦医院院内制剂、经典协定处方、专科专病秘方、名老中医经验方的知识产权保护与临床规范化应用,实现协议方的录入、审核、授权、发布、使用监控、疗效追踪全生命周期管理。系统严格设定使用权限与审批流程,确保秘方与特色方剂不泄露、可追溯、可管控,同时支持处方动态优化、疗效分析、使用频次统计、不良反应监测。通过信息化手段保护医院中医药成果,推动院内特色制剂与协定处方安全、规范、规模化应用,提升中医专科诊疗效果与核心竞争力。 2.系统功能:中医特色协议方管理、协议方的审批与发布流程、协议方的审批与发布流程、临床应用监控与统计分析、权限与安全管控等功能。详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.4 中医特色协议方管理”。
5	中医电子 处方	1.系统描述:中医电子处方系统以中医诊疗流程为核心,提供结构化、中医特色的电子处方开具与管理功能,涵盖饮片处方、颗粒剂处方、中成药处方、外用处方、针灸处方、推拿处方等多种类型。系统内置中医诊断数据库、症状术语库、证候库、方剂库,支持四诊信息录入、辨证结果自动带入、治法与方药联动生成,具备配伍禁忌、妊娠禁忌、超量提醒等智能审核能力。处方数据可直接传输至药房、计费、护理、随访系统,实现处方开具、审核、调剂、发药、结算、追溯一体化,提升中医处方流转效率与用药安全。 2.系统详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.5 中医电子处方”。
6	中医病历 管理	1.系统描述:中医病历管理系统围绕中医临床诊疗全过程,构建符合中医病历书写规范的电子化记录体系,包括中医门诊病历、住院病历、辨证记录、病程记录、医嘱记录、护理记录、特色技术操作记录等。系统突出中医四诊信息、证候演变、治法调整、方药变化、针灸推拿、康复理疗等内容,支持结构化录入、模板复用、智能辅助填写,实现中医病历全程质控、痕迹留存、分级查阅、归档管理。通过数字化手段完整保留中医诊疗思维与干预过程,为临床复盘、疗效评价、科研挖掘、经验传承提供完整数据支撑,彰显中医诊疗特色与优势。 2.系统详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.6 中医病历管理”。
7	中医健康 管理平台	1.系统描述:中医健康管理平台以“治未病”理念为核心,集体质辨识、四诊信息采集、健康评估、干预方案、养生指导、随访跟踪、健康教育于一体,面向体检人群、慢病患者、亚健康人群提

		供全周期中医健康服务。系统支持中医体质辨识量表、舌面象采集、经络评估、风险预警，自动生成个性化养生方案、饮食建议、运动指导、中药调理、穴位保健等干预内容，并可通过移动端推送随访提醒与健康知识。平台实现健康数据长期管理、连续追踪、趋势分析，推动中医预防保健服务标准化、便捷化、普惠化，提升居民健康自我管理能力。 2.系统功能：包括工作台、基础管理、计划配置管理、随访管理、模板管理、中医患者管理、消息沟通、专病库、数据智能处理、机构移动端、中医患者小程序端等功能。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.5.7 健康管理系统”。
8	医养结合综合养老平台	1.系统描述：医养结合综合养老平台以基本养老服务为基础，以医疗服务为重点，在做好老年人生活照护服务、精神慰藉服务的基础上，着重提高医疗诊治服务、大病康复服务、临终关怀服务的质量，突破了一般的医疗和养老分离的状态，最大的特点是老人老年期各种病症进行临床诊疗，提供及时、便利、精准的医疗服务，将生活照料、身体康复和临终关怀相结合。实现“服务就在老人身边”的愿景。 2.系统功能：包括大数据分析管理系统、医养监管系统、营销管理系统、智慧养老业务系统、智慧医护服务系统、主动关怀系统、满意度评价系统、医养质量控制系统、智慧安全巡检系统、智能看护系统、财务管理系统、后勤管理系统、智能报表统计系统、健康管理业务系统、床位互转系统、医护到家系统、基础信息管理系统、智慧医养移动端应用、评估室建设及配套设备。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.5.8 医养结合综合养老平台”。
9	名老中医学术研究系统	1.系统描述：名老中医学术研究系统致力于中医药学术流派传承与创新发展，系统采集、整理、挖掘名老中医的学术思想、诊疗经验、方药规律、理论精髓、授课讲稿、学术论文、研究成果，形成结构化、可检索、可分析的学术资源库。支持流派脉络梳理、理论体系归纳、经验提炼、数据挖掘分析，为学术传承、理论研究、人才培养提供数字化支撑。平台可对接临床、教学、科研系统，推动学术成果转化应用，促进中医药流派传承可持续发展，助力打造区域中医学术高地。 2.系统功能：包含学术流派传承工作室主页、流派工作室信息、传承人信息、团队管理、成果管理、工作室统计等功能，详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.5.9 名老中医学术研究系统”。
10	名老中医药专家传承工作室	1.系统描述：名老中医药专家传承工作室系统为传承工作室提供全流程数字化管理工具，涵盖工作室团队管理、项目管理、跟师学习、病案整理、方药分析、经验总结、成果管理、教学管理等功能。系统支持病案采集、舌象脉象存档、诊疗视频录制、跟师笔记上传、处方数据挖掘、

	系统	经验提炼入库,实现传承工作可量化、可考核、可追溯。通过信息化手段系统记录、保存、传播名老中医临证经验,加快中医药师承教育步伐,培养高层次中医临床人才,推动名老中医经验活态传承与创新应用。 2.系统功能:包含传承工作室管理、团队成员管理、工作室活动管理、工作室成果管理、临床医案管理、工作室学生信息管理、诊疗方案管理、期刊论文管理、学位论文管理、会议论文管理、研究报告管理、院内制剂管理、专利权管理、商标权管理、著作权管理、新药证书管理、继续教育管理、影像资料管理、公开成果查询等功能,详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.10 名老中医药专家传承工作室系统”。
11	名老中医 经验传承 教育系统	1.系统描述:名老中医经验传承教育系统以线上线下结合的方式,构建集教学视频、名医医案、跟师学习、模拟诊疗、考核评价于一体的传承教育平台。系统提供名老中医诊疗视频回放、经典医案研读、辨证思路拆解、方药配伍讲解、模拟开方训练、在线问答交流、阶段性考核评估等功能,面向师承学生、住院医师、青年骨干提供系统化学习路径。打破时空限制,扩大传承覆盖面,提升青年医师临床思辨能力与诊疗水平,推动名老中医经验高质量、规模化传承。 2.系统功能:包含诊疗影像录制、跟师笔记、模拟开方、经验学习、在线考核、考核阅卷、模拟诊疗等功能,详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.11 名老中医经验传承教育系统”。
12	名老中医 医案数据 挖掘分析 系统	1.系统描述:名老中医医案数据挖掘分析系统基于大数据与文本挖掘技术,对海量名老中医医案数据进行系统化整理、清洗、标引、统计与规律挖掘。系统可自动提取症状、证候、舌脉、治法、方药、用法、疗效等关键信息,开展方药关联分析、证候规律分析、用药频次分析、病种-方药对应关系分析、疗效评价分析,形成可视化挖掘结果。通过客观数据揭示名老中医临证规律与用药特色,为临床优化方案、科研选题、新药研发提供循证依据,推动中医经验从经验传承走向数据化、科学化传承。 2.系统功能:包含“辨证”规律挖掘、“论治”规律挖掘、统计分析、医案采集、查询检索等功能,详细功能描述见《附件1:详细功能描述》“5.4.5.12 名老中医医案数据挖掘分析系统”。
13	康复专科 管理	1.系统描述:康复专科管理系统以中医康复为特色、现代康复为支撑,构建门诊与住院一体化康复诊疗管理平台,覆盖康复评估、康复计划、治疗项目、医嘱执行、治疗记录、效果评价、费用结算、随访管理全流程。系统支持针灸、推拿、艾灸、拔罐、中药外治、运动疗法、作业疗法等多种康复项目管理,实现医生开单、护士核对、治疗师执行、效果评价闭环运行。通过数字化提升康复诊疗规范性、流程效率与服务连续性,助力康复专科高质量发展,突出中医康复在疾病恢复与功能重建中的优势。

		2.系统功能: 包括康复计划、康复评定、康复治疗、自动预约、全景视图、统计查询、系统管理、评定知识库、康复宣教、移动康复信息系统、接口模块。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.5.13 康复专科管理”。
14	临床路径管理改建	1.系统描述: 临床路径是针对特定疾病的诊疗流程、注重治疗过程中各专科间的协同性、注重治疗的结果、注重时间性。临床路径包含以下内容或执行流程: 疾病的治疗进度表; 完成各项检查及治疗项目的时间、流程; 治疗目标; 有关的治疗计划和预后目标的调整; 有效的监控组织与程序。临床路径需要记录患者病历及病程记录, 以日为单位的各种医疗活动多学科记录, 治疗护理及相关医疗执行成员执行相关医疗活动后确认标志, 变异记录表, 分开的特殊协议内容。系统以国家标准模板知识库、典型模板知识库、变异经络分析为依据辅助医院快速建立适合本医院的模板体系, 建立基于中医诊断的临床路径系统, 通过对医生应用路径的情况进行分析, 为医院管理者提升路径使用率提供数据支撑。 2.已建功能描述: 医院已建设临床路径管理系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.5.14 临床路径管理改建”。 3.新建系统功能: 包括基础配置、路径模板管理、住院路径执行、门诊路径执行、路径质量控制、统计分析。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.5.14 临床路径管理改建”。
15	智能VTE管理系统	1.系统描述: 智能VTE管理系统面向住院患者静脉血栓栓塞症风险防控, 实现风险评估、预防干预、监测预警、效果追踪、质控管理全流程智能化。系统自动抓取患者年龄、手术、卧床、检验、疾病等信息, 完成VTE风险自动评分与出血风险评估, 推送分级预防建议, 对高风险患者进行实时预警。支持预防措施执行记录、效果追踪、不良事件上报、统计分析, 形成“评估-预防-监测-预警-改进”闭环管理, 降低院内VTE发生率, 保障住院患者安全。 2.系统功能: 包含VTE患者管理、VTE量表评估、VTE辅助决策、VTE质控管理、基础数据治理、AI智能引擎、系统集成等功能, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.5.15 智能VTE管理系统”。
16	全面质量管理体系	1.系统描述: 全面质量管理体系以医疗质量持续改进为目标, 覆盖医疗、护理、院感、药事、病案、医技、输血、手术等全领域质量管控, 实现质量指标自动采集、实时监测、异常预警、缺陷整改、效果评价、PDCA循环管理。系统对接各业务系统抓取质量数据, 生成质控报表、dashboard、趋势分析, 支持问题分配、整改跟踪、效果复核, 推动质量管理从事后检查向事前预防、事中控制转变。全面提升医院质量管控精细化、智能化水平, 保障医疗安全, 满足等级评审与绩效考核要求。

		2.系统功能: 包含数据采集、指标管理、质量监测、质量预警、专家评审、质量改进、质量报告、统计报表、综合分析、风险预测、质量资讯、组织活动、日常检查、科室质控等功能, 详细描述见《附件 1: 详细描述》“5.4.5.16 全面质量管理体系”。
17	门诊电子病历改建	1.系统描述: 门诊电子病历改建系统严格遵循《病历书写基本规范》, 全面升级中医结构化门诊电子病历, 支持初诊、复诊、急诊、传染病报告、电子健康证明等多场景应用。系统突出中医四诊信息、证候、辨证、治法、方药等特色模块, 实现数据自动带入、智能辅助填写、实时质控校验、历史病历快速调阅。与挂号、缴费、药房、检查检验系统无缝衔接, 形成诊疗一体化流程, 提升门诊医师书写效率与病历规范性, 保障中医诊疗信息完整可追溯。 2.已建功能描述: 医院已建设门诊电子病历系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细描述见《附件 1: 详细描述》“5.4.5.17 门诊电子病历改建”。 3.新建系统功能: 包括门诊病历、门诊诊断、门诊病历归档、病历模版管理、Web 病历、门诊病历结构化检索。详细描述见《附件 1: 详细描述》“5.4.5.17 门诊电子病历改建”。
18	住院电子病历改建	1.系统描述: 以病人为中心实现病人入院到出院所有的电子病历的管理, 实现自动收集, 统一存储, 智能化分析的信息化管理, 支持同时在统一界面中看到病人所有在本医院发生的电子病历, 医嘱、检验报告、影像报告, 报告结果可以自动输入到病人的电子病历中, 支持不同专科的病历分开进行不同的结构化录入, 支持中医电子病历录入, 提供中医结构化电子病历模板。 2.已建功能描述: 医院已建设住院电子病历系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细描述见《附件 1: 详细描述》“5.4.5.18 住院电子病历改建”。 3.新建系统功能: 包括住院电子病历、住院诊断管理、病历模版管理、Web 病历、住院病历结构化检索、医生交接班。详细描述见《附件 1: 详细描述》“5.4.5.18 住院电子病历改建”。
19	病历质控改建	1.系统描述: 病历质控系统根据《医疗机构病历管理规定》、《病历书写基本规范》、《电子病历基本规范》的要求, 通过对病历数据的汇总、统计与分析, 为医疗质量管理与控制提供信息支持。系统实现病例数据的快速收集、存储、处理、分析和反馈, 提供全面的质控指标和可视化报告, 满足医疗机构的质控需求。实现病历书写质量的实时监测和反馈, 提高病历书写质量和规范性。 2.已建功能描述: 医院已建设病历质控系统, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细描述见《附件 1: 详细描述》“5.4.5.19 病历质控改建”。 3.新建系统功能: 包括包括门诊病历质控、终末闭环质控、运行病历环节质控、质控统计分析、自动评分质控引擎、质控规则维护、自动质控评分工具。详细描述见《附件 1: 详细描述》

		述》“5.4.5.19 病历质控改建”。
20	内涵质控	1.系统描述: 内涵质控系统包括病历内涵质控、病案内涵质控和医疗核心制度管理。病历内涵质控包括对病案首页、入院记录、出院记录、病程、医嘱、会诊记录等的质控。支持中医病历内涵质控, 包括病史记录规范性, 辨证分析、理法方药使用一致性等。病案内涵质控根据国家卫生健康委印发《病案管理质量控制指标》, 对病案管理质量情况进行汇总统计, 计算各项指标的数据, 并以可视化图形和详细列表进行展示, 便于病案管理人员查看管理全院及各科室病案质量, 规范临床诊疗行为, 促进医疗服务的标准化、同质化。医疗核心制度管理需深度融合业务系统, 围绕十八项医疗核心制度, 通过信息化手段实现全流程质量管理, 根据各项制度产生关键节点记录, 借助知识库完成事前提醒、事中监管、事后分析, 从各环节明确提醒方式、强制措施及数据分析等内容, 全面保障医疗核心制度有效执行。 2.系统功能: 包括病历内涵质控系统、病案管理质量控制指标、医疗核心制度管理。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.5.20 内涵质控”。
七	互联互通 四级甲等 建设	/
(一)	互联互通 四级甲等 建设	/
1	共享文档 配置与管 理	1.系统描述: 共享文档配置与管理系统依据医院信息互联互通标准化成熟度测评要求, 基于 CDA 临床文档架构标准, 对医院电子病历、检验检查、医嘱、病案等各类临床共享文档进行统一建模、编制、注册、存储、发布和调阅管理。系统支持文档模板自定义、数据元标准化、结构规范化、权限精细化管控, 可实现院内各系统间、医院与上级平台间文档的自动生成、安全交换、双向互认与全程追溯。通过统一文档标准与交互规范, 消除异构系统间数据壁垒, 确保临床信息完整、准确、高效共享, 为四级甲等测评提供核心文档支撑能力, 满足医院数据共享、业务协同与监管上报的规范化要求。 2.系统功能: 包括文档注册服务与存储、文档检索调阅服务、文档统计、文档检索、文档下载调阅、文档配置管理、文档匿名化处理服务、互联互通标准化服务。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.1 共享文档配置与管理”。
2	互联互通	1.系统描述: 互联互通服务包是实现医院信息全域互通的核心支撑组件, 按照国家医院信息平台

	服务包	交互规范与标准接口要求，构建统一的服务注册、服务发布、服务调用、服务路由、服务监控与安全管控体系。服务包覆盖患者服务、临床诊疗、医疗管理、运营管理、科研服务等全业务域，提供标准化接口适配、消息转换、数据映射、异常处理、日志追踪等能力，实现院内 HIS、EMR、LIS、PACS、手麻、重症、护理等各系统间无缝协同，同时支持与上级卫生健康平台、医保平台、医联体机构的规范化对接与数据交互，全面满足医院互联互通四级甲等测评在服务交互、数据共享、业务联动方面的核心要求
		2.系统功能：包括文档注册查询服务、个人信息注册、查询服务；医疗卫生机构注册、查询服务；医疗卫生人员注册、查询服务；就诊信息交互服务；医嘱信息交互服务；申请单信息交互服务。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.2 互联互通服务包”。
3	数据标准化专题包	1.系统描述：数据标准化专题包围绕医院数据治理与互联互通标准化建设需求，构建全院统一的数据标准体系，涵盖主数据标准、数据元标准、代码集标准、术语标准、接口标准、共享文档标准等全套内容。系统提供标准可视化维护、映射配置、质量校验、版本管理、落地监控等功能，对患者、医师、科室、药品、诊疗项目、器械、病种等核心主数据进行统一治理，实现全院数据口径一致、表达统一、交换可信。通过数据标准化治理，解决数据异构、口径不一、共享困难等问题，为临床协同、决策分析、等级评审、数据上报提供高质量、标准化的数据底座，是医院通过互联互通四级甲等测评的关键基础能力。
		2.系统功能：包括主数据标准化管理、标准化术语集/值域管理、数据元与数据模型管理、标准接口规范与注册、标准映射与转换引擎、标准知识库与发布服务。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.3 数据标准化专题包”。
4	定量测试工具	1.系统描述：依通过质量规则配置，数据稽查，质量报告，问题分配，问题处理等流程对医院各业务系统及数据中心的数据质量进行统一管理，实现医院的数据质量水平的持续化改进，为医院的临床、科研、教学提供高质量的数据支撑。
		2.系统功能：包括标准管理、共享文档规则管理、交互服务规则管理、交互服务测评、共享文档测评、厂商授权管理、实时在线共享文档校验。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.4 定量测试工具”。
5	闭环示踪视图	1.系统描述：依托临床数据中心与集成平台，整合医院业务、管理等系统，以医嘱为起点或院内管理部门触发的全节点追溯，全面展示整个闭环链路各节点（执行人、执行时间、执行科室等信息），便于临床及管理对整体医疗质量进行把控；根据院内实际实现的闭环业务节点数据展示，系统提供页面链接可供不同业务系统调阅。

		2.系统功能：包括患者床位视图、院长视图、环主视图、角色视图、闭环配置、闭环节点配置、节点规则配置、质控规则设置、闭环示踪、闭环质控分析、节点耗时分析、节点规则分析、闭环综合查询、扫描率分析、数据闭环监控、数据提升管理、权限管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.5 闭环示踪视图”。
6	对外数据服务	1.系统描述：对外数据服务旨在构建安全、标准化的数据开放平台。通过统一接口，向授权的外部合作机构（如区域平台、保险机构等）提供脱敏后的统计数据、业务单据或患者授权数据，满足合规共享与业务协同需求。 2.系统功能：标准化数据接口提供、定制化数据服务开发、患者数据授权访问服务、服务全流程管理支持等功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.6 对外数据服务”。
7	HIS 系统改造	/
7.1	物价管理改建	1.系统描述：物价管理系统是医院经营管理核心模块，通过数字化实现医疗服务定价、执行、监管全流程管理，提升收费规范性、透明度和效率，保障医疗经济秩序与患者权益。 2.已建功能描述：医院已建设物价管理系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.1 物价管理改建”。 3.新建系统功能：包含诊疗项目维护、诊疗项目调价、复合项目维护、费用组套维护、挂号费费用维护、合同单位维护、固定费用维护等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.1 物价管理改建”。
7.2	门急诊挂号改建	1.系统描述：门急诊挂号实现多种病人的档案建立与办卡、预约挂号等功能，可直接服务门急诊病人，建立病人标识码，减少排队时间，提高挂号效率和服务质量。 2.已建功能描述：医院已建设门急诊挂号系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.2 门急诊挂号改建”。 3.新建系统功能：包括挂号功能、退号处理、换科功能、挂号日结、其他功能、查询统计、基本信息维护、预约挂号、挂号聚合支付、门急诊到诊确定、黑名单、EMPI 患者主索引。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.2 门急诊挂号改建”。
7.3	门急诊收费改建	1.系统描述：门急诊收费系统可完成门诊病人划价收费工作，包含收费、退费、发票打印等功能，能向门诊药房传送处方信息，接收相关处方，便于操作员管理收费发票，进行日结清单打印和发票的重打等。 2.已建功能描述：医院已建设门急诊收费系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。

		详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.3 门急诊收费改建”。
		3.新建系统功能：门诊收费退费、门诊发票重打、收费员日结算、其他功能、查询统计。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.3 门急诊收费改建”。
7.4	住院登记改建	1.系统描述：住院登记系统包含患者信息录入与修改、住院预约审批等功能，可维护管理患者住院费用等信息，实现出院登记与召回等功能。
		2.已建功能描述：医院已建设住院登记系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.4 住院登记改建”。
		3.新建系统功能：包括入院登记、出院登记、出院召回、患者信息修改、无费退院、担保管理、身份变更、查询。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.4 住院登记改建”。
7.5	住院收费改建	1.系统描述：住院收费系统包含已入院患者各类费用的收取、返还等功能，可查询患者费用信息，打印催款单和费用日结清单等。
		2.已建功能描述：医院已建设住院收费系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.5 住院收费改建”。
		3.新建系统功能：包括预交金管理、预交金日结算、非药品收费、非药品退费、退费确认、催款单、欠费标准设置、手工开封帐管理、查询。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.5 住院收费改建”。
7.6	住院结算改建	1.系统描述：住院结算系统包含多种结算和统计功能，能整合统计在院及已出院患者信息，支持多情景、多阶段结算，还可打印收据和清单。
		2.已建功能描述：医院已建设住院结算系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.6 住院结算改建”。
		3.新建系统功能：中途结算、出院结算、欠费结算、结算召回、操作员日结、查询统计、住院减免。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.6 住院结算改建”。
7.7	财务结算改建	1.系统描述：财务结算系统是医院财务管理的关键部分，涵盖门诊、住院及各科室收入的整理统计，具备发票开具、票号管理等功能，能助力医院完成日常财务管理，整合费用数据，提升结算效率与准确度，降低人员成本和压力。
		2.已建功能描述：医院已建设财务结算系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.7 财务结算改建”。
		3.新建系统功能：包括发票领用、发票回收管理、日结审核管理、统计大类维护、发票调号管理、查询统计。详细功能描述见《附件1：详细功能描述》“5.4.6.7.7 财务结算改建”。

7.8	药库管理 改建	1.系统描述: 药库管理功能作为医院信息化体系的关键构成, 主要服务于医院药库工作人员。系统集成药品管理、药品出入库管理、采购管理、库存管理以及基本信息维护等多项功能, 在药品从厂商购入、入库并配送至各个科室的全流程中, 扮演着首要且关键的节点模块角色。
		2.已建功能描述: 医院已建设药库管理, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.7.8 药库管理改建”。
		3.新建系统功能: 包括基本信息维护、出入库管理、在库管理、采购管理、查询统计、药品带量采购管理。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.7.8 药库管理改建”。
7.9	门诊药房 管理改建	1.系统描述: 门诊药房管理功能作为医院信息化建设中的重要一环, 主要服务于门诊药师群体。该功能集成门诊药房发药、门诊退药、处方打印、用药指导打印、煎药凭证打印、药品管理、药房盘点以及药品出入库等一系列核心功能, 旨在为药师打造便捷高效的发药流程, 并提供便于日常工作统计的报表功能, 全方位助力门诊药房工作的精细化与规范化开展。
		2.已建功能描述: 医院已建设门诊药房管理, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.7.9 门诊药房管理改建”。
		3.新建系统功能: 包括门诊药房信息维护、门诊药房发药、门诊药房退药、门诊药房管理、查询统计、门诊药房发药排队叫号、药品明细账、药品预扣管理、门诊麻精药品登记簿、门诊药房追溯码管理。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.7.9 门诊药房管理改建”。
7.10	住院药房 管理改建	1.系统描述: 住院药房管理功能是医院信息化体系中面向住院药师的关键模块, 承担着住院药房发药、药品管理、药品盘点、药品出入库以及报表统计等核心职能。该功能旨在为住院药师构建便捷高效的发药模式, 同时提供详尽的单据打印及补打功能, 全方位助力住院药房工作的精细化与规范化开展。
		2.已建功能描述: 医院已建设住院药房管理, 本期进行改造建设, 并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.7.10 住院药房管理改建”。
		3.新建系统功能: 包括住院药房信息维护、住院医嘱摆药、确认护士退药、查询统计、麻醉, 精神药品电子登记、麻醉, 精神药品空安瓿电子化回收、单据集中打印、住院药房追溯码管理。详细功能描述见《附件 1: 详细功能描述》“5.4.6.7.10 住院药房管理改建”。
7.11	抗菌药物 管理	1.系统描述: 抗菌药物管理是指以促进抗菌药物安全、有效、经济适用为目的, 对医疗机构抗菌药物的采购供应、处方开具、药品调剂、临床应用和监测等全过程所开展的各种监督管理、教育培训、技术支持与持续改进工作。
		2.系统功能: 包括抗菌药物权限管理、抗菌药物申请登记、抗菌药物申请查询、抗菌药物审批、

		移动端抗菌药物审批功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.11 抗菌药物管理”。
7.12	患者档案管理	1.系统描述：实现对患者的档案进行管理，支持患者建档以及建档记录功能。 2.系统功能：包括患者建档、建档记录、患者基本信息维护、统计查询功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.12 患者档案管理”。
7.13	医保接口管理	1.系统描述：医保接口管理实现医保业务的信息化管理与数据交互，确保医保患者就医费用的准确结算和医保政策的有效执行。 2.系统功能：包括医保两定接口、商业保险医疗。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.13 医保接口管理”。
7.14	多院区管理	1.系统描述：多院区管理具备多院区之间组织、排班、挂号等功能，支持‘院区-科室’两级组织管理；支持各院区收入可以独立统计核算；支持多级别医院管理（一级、二级、三级），支持院中院和社区服务中心管理；支持各院区收入可以独立统计核算；支持每个院区独立进行排班，也支持统一排班；支持本院区挂号，也支持跨院区挂号；支持各院区分别收费，也支持跨院区收费；检查检验医嘱优先（或限制）本院区内执行，也支持跨院区流转；支持跨院区转科。同时满足医院合作的社区服务中心自身业务管理需求。需满足医院三院四址、洵西社区服务中心、西工社区服务中心、王城服务中心以及伊滨区 6 个社区服务中心的接入覆盖需求，包含达到以上要求的所有接口对接或数据改造。 2.系统功能：包括多院区基础数据管理、多院区费用数据改造、多院区流程服务改造。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.14 多院区管理”。
7.15	系统管理	1.系统描述：系统管理系统主要用于进行系统基础配置。 2.系统功能：包括自动更新设置、资源管理、资源授权、权限维护与设置、接口及参数配置、门诊收费参数设置、挂号参数设置、药房药库设置、其他参数设置。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.7.15 系统管理”。
8	EMR 系统改造(含病案管理系统)	1.系统描述：EMR 系统改造需满足国家颁布的最新版病案管理质量控制指标的要求，具备病案首页附页项目的个性化设置，实现数据自动抓取的完整性及来源可溯性，病案首页内置质控规则可适应医院要求自定义调整，保证首页数据质量。 2.已建功能描述：医院已建设病案管理系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.8 EMR 系统改造改建”。 3.新建系统功能：包括病案首页、首页编码、编码分配、编码质控、首页评分、病案提交、病案签出、病案归档、病案入出库、病案召回、病案锁定、病案示踪、病案借阅、病案复印、综合

		查询、病案数据上报、病案统计报表、系统管理。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.8 EMR 系统改造改建”。
9	院感系统改造	1.系统描述：院感是医疗机构运营中的重要风险点，可能导致患者住院时间延长、治疗费用增加，甚至引发严重并发症或死亡。院感监测预警系统是基于信息技术、医学统计和感染控制知识，对医院内感染相关数据进行实时采集、分析、识别和预警的智能化工具，旨在帮助医院感染管理科（感控科）及临床科室尽早发现感染风险、干预感染暴发，从而提升医疗质量与患者安全。 2.已建功能模块：医院已建设院感监测预警系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.9 院感系统改造”。 3.新建功能模块：包含标准与规范、风险分析、床位风险分布、血透监测、医院感染管理医疗质量控制十二项指标（2024 年版）、“感术”行动监测指标统计、提升抗菌药物治疗前病原学送检率专项行动指标统计、全国医疗机构感染监测网指标统计、院感通讯简报、知识库、个性化配置管理等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.9 院感系统改造”。
10	合理用药系统改造	/
10.1	合理用药审查改建	1.系统描述：医院已建设药物相互作用审查、体外配伍审查、药物禁忌审查、不良反应审查、老人用药审查、儿童用药审查、妊娠用药审查、哺乳用药审查、药物过敏审查、给药途径审查、重复用药审查功能，在此基础上按照医学、药学专业审查原理，以权威医学、药学专业知识为审查标准，在录入处方（医嘱）时能提供相关药品的重要提示和说明书信息，能对医嘱进行超适应症、药物过敏、药物相互作用、药物禁忌症、不良反应、体外配伍、围术期用药等审查来协助医生正确地筛选药物和确定医嘱，并在发现问题时能及时进行提醒和警示，以减少错误发生的可能。 2.已建功能描述：医院已建设合理用药管理，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.1 合理用药审查改建”。 3.新建系统功能：包括合理用药监测升级、药物信息查询升级、新增用药指导单、统计分析功能升级、新增数据自定义功能、新增自定义规则处理、新增自定义工作量统计、新增实时监测功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.1 合理用药审查改建”。
10.2	合理用药知识库改建	1.系统描述：医院已建设合理用药知识库，目前知识库文献需更新。根据临床合理用药专业工作对临床信息的需要，集成国内外权威医药信息源的数据库查询软件系统。系统收录了临床用药所需的各类信息，如药物专论、药品说明书、药物相互作用等，是医师、药师等医疗卫生技术

		人员获取医药信息的有效工具，不少于每年 10 次的知识库升级。
		2.已建功能描述：医院已建设合理用药知识库，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。 详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.2 合理用药知识库改建”。
		3.新建系统功能：包括合理用药查询功能、合理用药审查功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.2 合理用药知识库改建”。
10.3	处方点评管理改建	1.系统描述：医院已建设运用信息技术实现处方（医嘱）点评、电子药历、病例查看、合理用药指标统计、全院用药情况统计等功能。根据临床药师工作的专业特点和基本要求，结合《三级综合医院评审标准实施细则》、《全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《处方管理办法》、《医院处方点评管理规范（试行）》、《抗菌药物临床应用指导原则》、《抗菌药物临床应用监测方案》等相关管理规范的要求，在此基础上实现处方（医嘱）点评（包含抗菌药物专项点评、抗肿瘤药物专项点评）、抗菌药物临床应用监测、抗菌药物使用统计分析功能。
		2.已建功能描述：医院已建设处方点评管理，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。 详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.3 处方点评管理改建”。
		3.新建系统功能：包括处方点评升级、抗菌药物临床应用监测、电子药历、病历查看、智慧中心、统计分析。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.3 处方点评管理改建”。
10.4	前置审方管理改建	1.系统描述：为药师提供专门的审方工作平台，帮助药师在医生开完处方（医嘱）后，患者缴费前完成处方（医嘱）实时审查并干预。经过医生、药师对处方的多重检查，及时发现潜在的不合理用药问题，预防药物不良事件的发生、促进临床合理用药工作。支持中药处方配伍禁忌审查、中药处方中重复用药的警示等功能。支持中药处方前置审方智能机审、人工审方、审方实时交互。另外针对互联网医院医生在诊疗活动中为患者开具的处方，通过信息化手段，进行合法性、规范性和适宜性审核，作出是否同意调配发药决定的药学服务。实现用药合法、规范、适宜的管控，实现处方的事前控制，对不合理用药处方（医嘱）进行及时拦截，在发药前进行管控。
		2.已建功能描述：医院已建设前置审方管理，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。 详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.4 前置审方管理改建”。
		3.新建系统功能：包括系统审查、待审处方医嘱提示、药师人工审查、药师人工审查、处方状态标记、离开模式、暂不接受新任务模式、重要方剂智能查询、TPV 分析、审方干预自定义、任务分配功能、统计分析、处方（医嘱）审查功能、质量评价功能、移动审方功能、医生评价功能、大屏展示功能。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.10.4 前置审方管理改建”。

10.5	住院药学 监护	1.系统描述: 为临床药师提供以患者为中心的智能药学监护平台, 协助药师快速获取患者信息, 提高药师工作效率, 实现重点患者的全程药学监护, 并及时给与处理建议, 提升治疗效果, 保障患者用药安全, 减少患者住院时间和费用。满足卫健委关于《药事管理专业医疗质量控制指标》、《三级医院评审标准》等关于“住院药学监护率”指标的考核要求。
		2.系统功能: 包括患者档案、住院监护。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.6.10.5 住院药学监护”。
10.6	药品不良 反应监测	1.系统描述: 协助药师主动发现疑似或潜在的药品不良反应, 及时采取有效的干预措施, 确保临床用药安全。优化医院不良反应上报流程, 让更多的医务人员能够主动参与药品不良反应的监测工作。此外, 为药学部门开展医院药品不良反应研究提供支持, 提高药品临床应用的分析评价水平。支持药物不良反应自动监测预警、分级审核功能。
		2.系统功能: 包括病历查看、智能监测、报告管理、ADR 知识库、统计分析、公告信息。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.6.10.6 药品不良反应监测”。
10.7	患者用药 咨询	1.系统描述: 协助药师建立标准化的药物治疗管理 (MTM) 服务模式, 直接面向患者, 特别是慢病患者、特殊用药人群等全面有效地开展用药评估、治疗药物管理、用药咨询及指导等多项工作, 深化专科临床药学服务, 为患者解决多重用药安全问题。并建立内外网交互机制, 将药学服务延伸到院外, 让药师能够在医院内网环境下与患者在线交互, 实现对患者的远程居家用药管理。提高患者用药依从性, 减少用药差错, 提高患者治疗效果, 提升医院药学服务满意度。
		2.系统功能: 包括患者档案、药学门诊、居家服务、用药咨询、用药指导、统计分析。详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.6.10.7 患者用药咨询”。
11	危急值管 理平台	1.系统描述: 危急值管理平台是医院内各医技终端危急值信息整合管理系统, 平台提供了危急值统一上报标准, 定制化危急值消息提醒反馈流程, 支持危急值闭环管理及危急值分析, 实现院内危急值统一管理管控, 提高医院危急值管理水平和医疗质量, 有效保障医疗安全。
		2.系统功能: 包含危急值上报、危急值提醒、危急值查看、危急值处理、危急值病程同步、危急值闭环展示、危急值统计分析、危急值标准化接口、危急值系统维护等功能, 详细功能描述见《附件1: 详细功能描述》“5.4.6.11 危急值管理平台”。
12	超声系统 改建	1.系统描述: 超声系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础, 专用于解决超声影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统, 是实现超声影像信息资料电子化传输与调阅的综合应用, 实现超声影像信息资料电子化传输与调阅。超声影像信息系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能, 提供全面的科室管理, 健全科室科研和

		教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。
		2.已建功能描述：医院已建设超声系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细描述见《附件 1：详细描述》“5.4.6.12 超声系统改建”。
		3.新建系统功能：包括检查登记系统、超声诊断系统。详细描述见《附件 1：详细描述》“5.4.6.12 超声系统改建”。
13	内镜系统改建	1.系统描述：内镜系统实现患者整个诊疗过程的高清图像采集、结构化数据报告、质控数据自动计算和获取、科室质控数据实时看板展示、科室负责人数据审核及质控管理等功能。系统配置内镜工作站，实现医生边检查边记录动态图像，检查过程与记录过程同步。并且通过采用高压缩比的动态图像采集算法，在记录长时间动态图像的同时，保证影像占用空间的最小化，同时保证影像的诊断质量。并为报告增加示意图功能，根据示意图，可清晰的标示每一幅图像所代表的位置。并通过增加预约登记工作站与管理工作站，建立内镜中心的全信息化管理流程，实现从预约、登记、检查、报告、管理的全部信息化。
		2.已建功能描述：医院已建设内镜系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用。详细描述见《附件 1：详细描述》“5.4.6.13 内镜系统改建”。
		3.新建系统功能：包括检查登记系统、内镜诊断系统。详细描述见《附件 1：详细描述》“5.4.6.13 内镜系统改建”。
14	传染病管理系统改建	1.系统描述：传染病管理主要用于协助临床医生完成填报传染病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。该系统可为医院提高传染病信息化、规范化、标准化管理的进程，临床能够主动性的上报传染病，管理科室能够及时、有效的处理临床上报的报告，并将筛查处置结果及时反馈给临床，进一步提高医院对传染病暴发的早期预警、防范能力。提供传染病监控功能，通过对临床诊断、检验结果、影像检查结果监控，及时发现传染病病例，提醒临床填报报告，有效解决医院传染病漏报、误报的问题。
		2.已建功能模块：医院已建设传染病管理系统，本期进行改造建设，并覆盖原已有功能正常使用，详细描述见《附件 1：详细描述》“5.4.6.14 传染病管理系统改建”。
		3.新建功能模块：包含首页工作台、上报查询、疑似传染病疾病对照、审核流程维护、表单维护、传染性疾病预防卡、漏报迟报查询、传染病例监控、网络直报、权限管理等功能，详细描述见《附件 1：详细描述》“5.4.6.14 传染病管理系统改建”。
15	不良事件管理系统	1.系统描述：不良事件管理系统能够对全院不良事件进行统一管理，实现事件填报、事件查询、事件审核、事件评估、事件追踪、事件通知、事件风险预警、事件统计分析、事件流程管理、

		事件权限管理、事件数据管理等功能。可以方便医护人员对不良事件进行及时的上报，通过分析发生不良事件数据可以更快的总结原因，分析原因，避免更多不良事件的发生。在上级部门开放接口的情况下，支持系统对接，对院内各类不良事件进行自动上报。 2.系统功能：包含权限管理、首页工作台、基础事件维护、审核流程维护、审核内容维护、模板制作、事件上报、事件追踪、上报查询、匿名上报、事件预警、消息通知等功能，详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.15 不良事件管理系统”。
16	患者服务 AI 赋能	1.系统描述：患者服务 AI 赋能包含智能分导诊系统、智能预问诊、智能报告解读系统等功能。智能分导诊系统基于 AI 技术，以症状主诉为入口，结合患者信息通过多轮交互推荐合适科室，核心模块有智能问答引擎等，其智能导诊支持预问诊、人体 3D 模型操作、AI 病情分析及科室挂号指引，智能挂号辅助能实现科室与医生匹配、对接出诊排班、支持个性化加号并提供可解释性反馈。智能预问诊通过多轮对话引导患者梳理病情，自动采集病史生成标准化报告并同步至医生工作站，还支持多种输入方式及报告编辑、导入病历等。智能报告解读系统借助多种技术解析多模态报告，标注异常指标、生成解读结论与建议，提供异常预警、交叉分析等功能，患者可通过问答获取更多信息。这些功能全方位提升患者就医体验与诊疗效率。 2.系统功能：包括智能分导诊系统、智能预问诊、智能报告解读系统。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.16 患者服务 AI 赋能”。
17	医事服务 AI 赋能	1.系统描述：医事服务 AI 赋能包含智能办公助手和智能病史检索两大模块。智能办公助手旨在提升医生非诊疗工作效率，涵盖智能问答广场（支持自然语言交互、快速响应问题、过滤敏感词）、智能通讯助手（支持按姓名、科室等查询联系方式）、智能写作助手（提供文档生成提示词、支持修改模板并快速生成规范文档）。智能病史检索作为数据助手，可解决临床诊疗痛点，包括智能报告解读（融合患者信息解析报告、推荐异常指标分析、生成临床参考结论）、智能结果速查（支持自然语言查询检验报告、按时间段查询、调阅单次报告、分析长期数据趋势并生成决策参考结论）、智能病情讨论（支持医生文字交互讨论病情，结合患者病历等信息提供病情评估、分析及诊疗建议）。这些功能助力医生高效处理工作，专注于诊疗核心环节。 2.系统功能：包括智能办公助手、智能病史检索。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.17 医事服务 AI 赋能”。
18	病历服务 AI 赋能	1.系统描述：病历服务 AI 赋能主要包括病历点评和病历生成两大功能。病历点评方面，其引擎以成熟开源大语言模型为底座，能快速分析病历中的基础语言错误（如错别字、逻辑不通顺）和医学相关缺陷问题（依据《病历书写基本规范》等标准），支持错误溯源（追溯缺陷对应的

		病历原文及规范要求）并给出修改参考结果；在病历书写过程中可实时点评，展示缺陷、原文、理由、建议及依据，支持医生判定点评合理性及缺陷跳转定位。病历生成方面，引擎同样基于成熟开源大语言模型，能快速生成符合规范的多种临床场景病历，支持个性化调整以适应不同场景，且具备病历溯源机制（逐句查看数据来源）；针对出院小结，支持医生参考生成内容（至少包含入院情况、诊疗经过、出院情况），可将生成内容写入病历，支持对结果评价及追溯数据来源以判断可信性。这些功能助力提升病历质量与书写效率。 2.系统功能：包括病历点评、病历生成。详细功能描述见《附件 1：详细功能描述》“5.4.6.18 病历服务 AI 赋能”。
八	信息机房建设	/
(一)	机房及配套工程	/
1	存储网络交换机	1.机架式安装，所有 FC 端口全线速； 2.48 端口 32Gb 光纤交换机，48 端口全激活，端口速率支持 8/16/32Gbps； 3.配置≥48 个 32Gbps 短波光模块，≥48 根 15 米 OM4 LC/LC 光纤跳线； 4.平均延迟≤2.1 微秒； 5.支持交换机级联，支持任意端口间的端口汇聚（trunk）能力； 6.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
2	全闪集中式存储	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.配置≥2 个控制器；配置≥2 颗国产处理器，主频≥2.2GHz，单颗处理器≥32 核，单颗处理器≥64 线程； 2.缓存≥1024GB；3.84TB NVMe SSD 硬盘≥30 块；10Gb 接口（含模块）≥4 个，32Gb FC 接口（含模块）≥8 个，可用空间≥85TB； 3.软件功能包含 CIFS、NFS、智能精简配置、智能数据迁移、快照、远程复制、克隆、服务质量控制、多路径等功能许可；配置防勒索功能，支持对快照设置保护周期，在保护周期内快照无法删除，无法篡改快照中的数据；支持重删压缩技术；双活功能； 4.不低于 3 年原厂质保；含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
3	混闪集中式存储	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准： 1.配置≥2 个控制器；配置≥2 颗国产处理器，主频≥2.2GHz，单颗处理器≥32 核，单颗处理器≥64

		线程;
		2.缓存≥512GB; ≥15 块 3.84TB SAS SSD 硬盘; ≥24 块 8TB NL SAS 或 SAS 硬盘; ≥4 个 10Gb 接口 (含模块), ≥8 个 32Gb FC 接口 (含模块); SAS SSD 硬盘可用空间≥35TB, NL SAS 或 SAS 硬盘可用空间≥135TB;
		3.软件功能包含 CIFS、NFS、智能精简配置、智能数据迁移、快照、远程复制、克隆、服务质量控制、多路径等功能许可; 配置防勒索功能, 支持对快照设置保护周期, 在保护周期内快照无法删除, 无法篡改快照中的数据; 双活功能;
		4.不低于 3 年原厂质保; 含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
4	分布式存储	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准:
		1.采用全对称分布式架构, 无独立元数据节点, 随着存储节点数的增加, 分布式存储性能和容量也随着近线性增长, 扩容过程中业务不中断; 支持在线缩容和扩容; 支持存储软件在线升级, 升级操作均不影响前端业务的连续性; 支持数据快速重构, 当磁盘或存储节点故障时, 系统能自动进行数据重建;
		2.本次配置≥7 节点, 配置文件存储授权, 配置多协议互通;
		3.单节点配置: ≥2 颗国产处理器, 主频≥2.6GHz, 单颗处理器≥24 核, 单颗处理器≥48 线程; 配置内存≥256GB; ≥2 块 480GB SSD 硬盘, ≥2 块 3.2TB NVME SSD 硬盘, ≥12 块 16TB SATA 7.2k HDD 硬盘, 单节点硬盘可用空间≥105TB; ≥4 个 25GE 网口 (含模块), ≥4 个 GE 千兆网口;
5	数字签名服务器	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准:
		1.处理器核数≥24 核, 主频≥2.5GHz; 内存≥32GB, 存储硬盘≥8TB; ≥2 个万兆光口 (含模块), ≥2 个千兆网口;
		2.基于移动终端和服务器端协同签运算的签名产品, 在用户本地网络中为用户提供基于智能移动终端的用户证书管理、身份认证、扫码认证、电子签名、扫码签名、扫码签章服务; 具备国密算法;
		3.不低于 3 年配套证书授权; 含操作系统、配套软件、安装调试、运输、保险和免费运维期内需要与其他系统对接的免费接口开发和开放等费用。
6	外网核心交换机	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准:
		1.交换容量≥100Tbps, 包转发率≥76000Mpps;
		2.主控引擎槽位数≥2 个, 整机业务板槽位数≥6 个, 风扇≥2 个, 电源槽位数≥4 个;

		3.支持 VxLAN、M-LAG 等功能; 支持 BFD 功能; 支持 MPLS 功能; 4.主控≥2 个, 可插拔电源≥2 个, 千兆电口≥48 个, 万兆光口≥48 个, 100G 光口≥6 个; 万兆光模块≥48 个, 100G 堆叠线缆≥1 根; 5.CPU 等关键芯片国产; 6.不低于 3 年原厂质保; 含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
7	24 口交换机	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.交换容量≥2.5Tbps, 包转发率≥700Mpps; 2.万兆光口≥24 个, ≥2 个 40G 及以上光口; 3.风扇≥2 个, 电源≥2 个, 万兆单模光模块≥24 个; 4.交换机线缆整理、故障线缆更换、以及所有线缆两端端口的标准化标签制作与粘贴; 5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
8	48 口交换机	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.交换容量≥4.8Tbps, 包转发率≥2000Mpps; 2.万兆光口≥48 个, ≥4 个 40G 及以上光口; 3.风扇≥2 个, 电源≥2 个, 万兆单模光模块≥48 个; 4.交换机线缆整理、故障线缆更换、以及所有线缆两端端口的标准化标签制作与粘贴; 5.含配套软件、安装调试、运输、保险等费用。
/	备注	设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。
(二)	洞西院区 机房基础 装修	/
1	机房基础 装修	/
1.1	抗静电活 动地板	钢质无边 600×600×35mm, 地板铺高≥250mm, 配置原厂家地板横梁和支架, 性能达到 A 级标准。对地板下进行防尘防潮处理, 做法为: 基层采用 2mm 自流平材料进行防尘封闭, 确保涂刷均匀、不起尘、不起皮、不掉渣; 上层敷设 B1 级 20mm 橡塑保温棉并粘贴铝箔布。含入口台阶制作, 含稀料钉胶、螺丝胀栓等装修施工辅材以及施工过程中, 产生的施工垃圾, 清运到客户指定位置或施工现场外。
1.2	墙边地板	L40 角钢沿四周墙边焊接, 固结, 打磨焊点, 刷防锈漆两遍。

	钢支撑	
1.3	踢脚线	基层: 9mm 澳松板, 面层: 0.8mm 拉丝不锈钢, 80mm 高。
1.4	机房彩钢 板	标准版为 1200 宽, 面板 (0.5mm 厚) 为镀锌烤漆钢板贴合于平整的 12mm 纸面石膏板上, 并满足等电位系统, 具有防火及隔音功能, 耐火性能达 60 分钟; 含钢板墙面龙骨支架, 采用 40×20×1.2mm 厚方管, 墙柱面用矩形方管 (防锈处理) 焊接做骨架, 所有骨架与墙面固接, 间距 600mm; 含 50mm 保温隔热岩棉墙面保温; 含原玻璃幕墙打胶密封, 粘贴遮阳膜, 粘保温棉, 石膏板封堵; 含墙体拆除; 含阴角、阳角、M 扣条和压条; 含稀料钉胶、螺丝胀栓等装修施工辅材以及施工过程中, 产生的施工垃圾, 清运到客户指定位置或施工现场外。
1.5	铝质微孔 吊顶板	铝质微孔吊顶板 600×600×0.8mm, 单块承重大于 3.8kg, 含顶面防尘机房区域顶部及墙面四周下翻一米进行防尘处理, 要求涂刷均匀, 不起尘, 不起皮, 不掉渣, 含专用吊顶龙骨、吊杆及吊挂架, 含 B1 级 20mm 橡塑保温棉粘铝箔布顶面保温, 含 L 型金属收边条与顶板同色, 含稀料钉胶、螺丝胀栓等装修施工辅材以及施工过程中, 产生的施工垃圾, 清运到客户指定位置或施工现场外。
1.6	钢质防火 门1	900×2200mm 甲级钢质防火门, 含稀料钉胶、螺丝胀栓等装修施工辅材以及施工过程中, 产生的施工垃圾, 清运到客户指定位置或施工现场外。
1.7	钢质防火 门2	1800×2200mm 甲级钢质防火门, 含稀料钉胶、螺丝胀栓等装修施工辅材以及施工过程中, 产生的施工垃圾, 清运到客户指定位置或施工现场外。
2	机房综合 布线	/
2.1	UTP Cat.6 配线架	UTP Cat.6 配线架, 24 口, 包含模块, 含机房机柜到网络布线柜所需线缆。
2.2	UTP Cat.6 跳线	UTP Cat.6 跳线, 2 米, PVC
2.3	12 位光纤 配线架	12 位光纤配线架, LC 双工接口
2.4	24 位光纤 配线架	24 位光纤配线架, LC 双工接口
2.5	光纤适配 器	LC 双工多模适配器

2.6	室内多模 24 芯软光 缆（暂估 量）	室内多模 24 芯软光缆 GJFJH, 50/125 (OM3)
2.7	LC-LC 双 芯多模跳 线	LC-LC 双芯多模跳线, 3 米
2.8	束状尾纤	LC12 芯多模束状尾纤, 室内多模 OM3, 1 米
3	机房照明 系统	/
3.1	机房 LED 荧光灯	嵌入式 LED 面板灯 600×600mm
3.2	安全出口 指示灯	1×8W, 单面 365×180×27MM
3.3	应急照明 灯	LED 双头消防应急灯, 悬挂式;
3.4	应急疏散 指示灯	采用优质铝材、金属喷塑和超高亮 LED 光源。
3.5	照明开关	单联双控 10A
3.6	金属桥架 1 （暂估量）	镀锌金属 300×100mm (1.2mm 厚)
3.7	金属桥架 2 （暂估量）	镀锌金属 200×100mm (1.2mm 厚)
3.8	金属穿线 管（暂估 量）	镀锌钢管 Φ20mm (1.0mm 厚)
3.9	金属穿线 软管（暂估 量）	金属包塑软管 Φ20mm

3.10	金属接线盒	86# (1.2 厚)
3.11	五孔插座	国标五孔 10A 插座
3.12	照明配套 电缆(暂估 量)	ZC-BV-0.6/1kv, 2.5mm ²
3.13	插座线缆 (暂估量)	ZC-BV-4mm ²
4	新风系统	/
4.1	新风换气机	全热交换新风主机, 风量 1500m ³ /h。静音设计: 采用高效低噪音电机, 合理的结构设计, 精确的模具化生产, 保证了较好的静音效果; 功能齐全: 采用三速设计, 根据不同情况调节风量大小, 具备双向换气、空气净化等功能; 配备液晶控制器, 外形美观。
4.2	新风风道	镀锌铁皮制作 0.5, 咬口制作, 表面做保温处理, 现场制作, 250×250mm;
4.3	70 度电动 防火阀	电动防火阀常开, 电信信号关闭, 尺寸: 300×300mm
4.4	室内新排 风口	国产铝合金定制, 尺寸: 250×250mm
4.5	防雨百叶 1	国产铝合金定制, 尺寸: 300×300mm
4.6	主电源线 (暂估量)	新风机主电源线 ZC-RVV3×2.5mm ²
5	排烟系统	/
5.1	消防排烟 风机	消防强排烟风机, 风量 2100m ³ /h, 用于消防火灾事故排烟。
5.2	排烟管道	镀锌铁皮制作 0.5, 咬口制作, 现场制作, 250×250mm;
5.3	280 度电动 常闭防火 阀	电动防火阀常闭, 电信信号开启, 400×300mm;
5.4	室内排烟 口	国产铝合金定制, 400×300mm,

5.5	防雨百叶2	国产铝合金定制, 尺寸: 400×300mm,
5.6	电源线1 (暂估量)	主电源到排烟控制箱 ZC-RVV5×2.5mm ²
5.7	电源线2 (暂估量)	排烟控制箱到电机 ZC-RVV4×2.5mm ²
6	气体消防系统	/
6.1	感烟探测器	(1) 工作电压: 总线 24V, 允许范围: 16V-28V
		(2) 监视电流≤0.8mA
		(3) 报警电流≤1.8mA
		(4) 指示灯: 报警确认灯, 红色, 巡检时闪烁, 报警时常亮
		(5) 配接感烟探测器底座
6.2	感温探测器	(1) 工作电压: 总线 24V
		(2) 监视电流≤0.8mA
		(3) 报警电流≤1.8mA
		(4) 报警确认灯: 红色, 巡检时闪烁, 报警时常亮
		(5) 配接感温探测器底座
6.3	火灾声光报警器	(1) 工作电压: 信号总线电压: 24V, 电源总线电压: DC 24V。
		(2) 声压级: 80dB-115dB (前方 3m 水平处 (A 计权))
		(3) 闪光频率: 1.4Hz±20%
		(4) 变调周期: 4s (1±20%)
		(5) 声调: 火警声
6.4	气体指示灯	(1) 工作电压: 信号总线电压: 24V, 电源总线电压: DC 24V。
		(2) 闪光频率: 每分钟闪亮45±5 次
		(3) 编码方式: 电子编码方式, 编码范围可在 11-20 之间任意设定
		(4) 线制: 与气体灭火控制器采用四线连接。
6.5	紧急启停按钮	(1) 工作电压: 总线 24V, 允许范围: 16V-28V
		(2) 编码方式: 电子编码方式, 编码范围可在 21-30 之间任意设定

		(3) 启动方式: 击碎玻璃罩后, 按下“按下喷洒”按键 (4) “按下喷洒”按键复位方式: 用专用钥匙复位 (5) 指示灯: “按下喷洒”按键: 红色, 按下时常亮, “停止”按键: 绿色, 按下时常亮
6.6	气体灭火控制器	(1) 128×64 点, 可同屏显示 32 个汉字信息。(2) 气体喷洒输出各区 24V2A, 脉冲方式持续方式可调。(3) 备用电源 12V7AH 电池 2 个。(4) 可接电磁阀 2 个, 压力开关 2 个, 声光报警器 10 个, 喷洒指示灯 6 个, 紧急启停按钮 10 个, 输入输出模块 6 个
6.7	火灾报警控制器(联动型)	(1) 液晶屏规格: 240×160 点, 可同屏显示 150 个汉字信息 (2) 控制器容量: 容量为 128 个地址编码点 (3) 使用环境温度: 0℃~40℃, 相对湿度≤95%, 不结露 (4) 电源: 主电为交流 220V, 电压变化范围+10%~-15%, 功耗≤25W;
6.8	单输出控制模块	新风机、动力市电总开关、门禁及冷池天窗均与消防联动控制
6.9	联网卡	RS485 星型联网接口卡
6.10	柜式七氟丙烷气体灭火装置 1	(1) 灭火剂贮存压力 2.5MPa (20℃); (2) 最大工作压力 4.2MPa; (3) 灭火剂充装密度≤1.12kg/L。 (4) 钢瓶容积: 70L (5) 含容器、容器阀、钢瓶柜、电磁阀、高压软管喷头等
6.11	柜式七氟丙烷气体灭火装置 2	(1) 灭火剂贮存压力 2.5MPa (20℃); (2) 最大工作压力 4.2MPa; (3) 灭火剂充装密度≤1.12kg/L。 (4) 钢瓶容积: 150L (5) 含容器、容器阀、钢瓶柜、电磁阀、高压软管喷头等
6.12	药剂	(1) 标准大气压下的沸点-16.4℃, 凝固点-131℃ (2) 临界温度 101.7℃, 临界压力 2912Kpa, 临界体积 274CC/mole
6.13	泄压口 1	安装洞口尺寸 250×410mm, 安装于机房墙面 2/3 以上
6.14	泄压口 2	安装洞口尺寸 410×410mm, 安装于机房墙面 2/3 以上
6.15	穿线管(暂估量)	镀锌钢管Φ20mm (1.0 厚)

6.16	电线	ZC-RVS2×1.5mm ²
7	机房安防系统系统	/
7.1	彩色半球摄像机	400 万 POE 全彩半球 (POE)；最低照度: ≤0.001Lux (彩色模式)，≤0.0001Lux (黑白模式)，0Lux (补光灯开启)；编解码需支持 H.264、H.265 的编码标准，应兼容 ONVIF 协议；支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；防护等级≥IP67；具有 RJ45 网络接口、报警输入接口、报警输出接口、音频输入接口、音频输出接口、复位按钮；POE 供电，按需配置安装支架、防水盒、防雷器等。具有商用密码产品认证证书，密码模块满足二级及以上。包括施工所需六类非屏蔽网线。
7.2	硬盘录像机	16 路 NVR
7.3	监控专用硬盘	8T
7.4	人脸识别控制器	支持人脸、指纹、密码、IC 卡模式。采用国密算法，具有商用密码产品认证证书，密码模块满足二级及以上。包括施工所需六类非屏蔽网线。
7.5	千兆 16 口交换机	用于动环监控主机、触屏一体机、硬盘录像机、门禁控制系统的联网，千兆 16 网口。
7.6	IC 卡	门禁卡，白卡
7.7	电磁锁	250 公斤抗拉力，内含支架及开门开关
7.8	开门按钮	国标
8	模块化机柜系统	/
8.1	标准服务器机柜	参考规格：600×1200×2000 (mm)，标准 19 英寸；
		材质：优质冷轧钢板 (SPCC)，角规/底安装梁≥2.0mm，框架≥1.5mm，其它≥1.2mm；配脚轮、支脚，设备安装螺钉；机柜附件配置如下：底部封板 1 件，垂直理线板 2 件，10A 托盘≥1 件，托架≥1 对。
		每台机柜标配 2 条 PDU，32A 接线盒输入，输出 14×10A 国标孔 (五孔)，4×16A 国标孔，共 18 位，带指示灯。
		背景灯：机柜两侧标配竖装 LED 蓝色背景照明灯，配标准连接线及控制箱；含配套承重架 L50

		角钢现场焊接，打磨焊点，刷防锈漆两遍，含（PDU 电缆）ZC-RVV3×6mm ² 所需线缆。
9	动力环境监控系统	/
9.1	监控软件	基于消息队列的微服务架构全异步通信模式设计，包含集中监控服务器及操作系统，监控数据基于时序数据实时存储，便于日常运维升级；具备温湿度、水浸、烟感、空调、配电、UPS、视频、门禁、蓄电池监测、能耗管理等基础设施监控，支持 Modbus、SNMP 等协议，支持第三方设备接口定制；支持声光、短信、邮件等多元化报警，支持多个短信报警设备互联，支持多张 SIM 卡冗余配置，实现报警系统的高可用性；支持跨网段，主动推送设备监控数据至集中监控中心，可通过 WEB 和 APP 远程访问，支持苹果和安卓手机；支持配置动环集中监控物理服务器或虚拟机，可配置多台嵌入式动环监控主机；系统可开放标准北向接口 SNMP 协议，供应第三方系统对接。
9.2	环境监控主机	环境监控主机，嵌入式系统，授权 50 个设备，支持串口服务器，集成 DI、DO、RS232/RS485、USB、以太网；配置物联网通信模块和物联网 SIM 卡，支持以 4G 方式接入物联网专网，免费提供一年 7×24 小时机房云运维服务。
9.3	声光报警设备	系统一旦检测到参数值超限、设备故障等可通过本地声光报警提醒管理人员及时处理。
9.4	温湿度感应器	温湿度感应器，供电电源：DC 12V；显示：数码显示参数值，自检显示；测湿范围：0-100%RH，精度：±3%RH（25℃时）；测温范围：-20℃~60℃，精度：±0.5℃（全量程内）；输出：RS485；工作环境：-20℃~60℃，0-100%RH；
9.5	烟雾感应器	光电式感烟探测器，工作电压：DC 12V；静态电流：≤8mA；报警电流：≤35mA；工作温度：-10℃~50℃；环境温度：≤95%RH；安装方式：吸顶；输出：常开/常闭；传感器类型：红外光电管；
9.6	非定位式漏水控制器	灵敏度可调，遇到极少水即可报警；输出形式：干接点；短路时阻抗<50Ω，负载电压<60V，负载电流<30mA；告警：负载不超过最大值，否则会导致适配器的损坏。漏水绳长定制。
9.7	3.5M 漏水绳	长度 3.5；探测密度：全线程；螺旋体直径：6-8mm；传感线间距：6-10mm。
9.8	蓄电池采集	提供蓄电池在线监控功能，配套霍尔电流传感器、直流电压变送器和单体电池采集模块使用支持最多 4 组，共 256 节蓄电池监控通信接口：

		上行接口: 1 路 LAN, 1 路 RS485
		下行接口: 4 路 SNS 总线, 共 8 个 RJ485
		电源: 供电电压: DC 150-330V 或 DC 100-240V
10	防雷接地系统	/
10.1	接地线(机柜外壳等) (暂估量)	ZR-BVR6 铜线。
10.2	接地干线	ZR-BVR50 铜线。
10.3	等电位环形汇流排	25×3mm 铜排。
10.4	等电位泄流网	50×0.1mm 铜箔。
10.5	接地装置	接地极采用 50×50×5mm 热镀锌角钢制作, 不低于 2 根 2.5 米, 埋设间距大于 5 米, 满足机房接地要求, 接地电阻 $\leq 1\Omega$, 含接地测试。
10.6	等电位接地端子箱	280KA 接地专用等电位连接箱。
/	备注	1.设备包括完成本系统正常运行的所有设备、材料及构件。 2.以上表中, 配管、线缆, 桥架工程量依据施工图纸测算, 投标时按本表工程量计取, 结算时按竣工图, 并结合现场据实核算, 实际量少于表中工程量予以扣减, 因设计变更产生新增工程量, 须出具符合财政规定的设计变更手续后方可计入。增加或减少的工程、表中的暂估量工程, 结算时单价的调整需重新组价。
九	信息安全建设	/
(一)	信息安全建设	/
1	终端安全管理和杀毒	产品符合国产化替代要求, 整体性能和服务不低于以下标准: 1.支持等保杀毒、防暴力破解、主机防火墙、网络隔离、单网通等; 2.支持 Windows PC、Windows Server、信创 PC、国产化服务器操作系统、Linux、macOS;

		3.配置：授权检测终端数≥2000 个，授权服务年数≥3 年。
2	堡垒机	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥2 个；字符并发连接数≥800，图形并发连接数≥200；万兆多模光模块≥1 个；
		2.支持标准 AD/LDAP/RADIUS 认证；
		3.支持基于来源 IP 段设置不同的认证方式；
		4.配置：内存≥16G，硬盘≥4T，电源≥2 个，授权可管理设备总数≥800 个；
		5.CPU 等关键芯片为国产；
		6.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
3	运维管理软件	运维监控管理系统是覆盖 IT 资源运维全流程的综合性管理平台，实现对各类 IT 资源、业务系统及机房环境的统一监控、管理与运维优化，保障业务连续性并提升运维效率。系统以统一资源管理为基础，通过灵活的资源模型定义、自动发现与数据库仓库构建，实现对网络设备、服务器、虚拟化平台、数据库、存储、中间件等全类型资源的资产信息、关系及运行数据的集中管理，并支持多协议连接信息维护与资源分组管理。在监控维度上，系统覆盖资源监控（含网络设备、操作系统、虚拟化、数据库、存储、中间件、动环等）、关键链路监控（端到端深度监测、故障快速感知与带宽评估）、业务监控（应用运行看板、自动发现、可用性探测、用户体验分析、拓扑与数据流可视化）、日志监控（Syslog 日志接收、解析与告警）、无线监控（AP 设备的状态、故障排查与分析）。提供对主流数据库的管理，包括 Oracle、Sysbase、SQL Server、Mysql、DB2 等；关键监控指标：运行状态、qps、tps、锁个数、死锁个数、表空间占用（oracle）、文件组空间占用（sqlserver）、asm 磁盘组空间占用（oracle）、软解析比率、缓存命中率、定时任务状态、主从复制状态、主从复制延迟、远程访问比率（rac）、连接占用率、bigsql。系统应具备告警与策略管理能力，可基于多指标组合设置告警规则，支持告警聚合、原因分析、影响范围评估及多通道通知，同时提供默认、自定义、单资源及停采等多样化监控策略，适配不同运维场景。此外，系统集成风险预防（基础巡检与网格化巡检任务）、作业中心（周期任务）、配置管理（文件备份与对比）等运维工具，辅以网络拓扑、3D 机房、数据看板等可视化模块，结合知识中心、报表中心提供决策支持。同时，通过三员分立权限管控与全面审计日志，确保系统安全合规运行，全方位满足 IT 运维的监控、管理、分析与优化需求。主要包括业务监控、资源监控、流量监控、虚拟化监控、无线监控、告警监控、机房监控、数据看板、巡检功能、IP 地址管理、报表中心、知识中心、权限管理、通知管理。配置应用系统监控不少于 150 个、云/

		虚拟化主机、存储、操作系统、中间件、数据库不少于 200 个、网络设备不少 800 个、AP 管理不少于 2000 个、机房监控不少于 3 个、不少于 1 个数据库深度监控、配置知识库、配置管理、报表管理等所有满足医院医院信息化系统需要的所有授权等，提供不低于 3 年的原厂技术人员值守服务，每天不少于 2 次关键 IT 设备巡检服务（服务覆盖范围应包含本次新建及现有在用历史 IT 设备与终端），出具平安信息报告和异常分析；每周/月输出 IT 运行周报/月报（报告内容需涵盖新老设备在内的整体 IT 运行状况）。
4	漏洞扫描	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.千兆电口≥6 个，千兆光口≥4 个，万兆光口≥2 个；业务扩展插槽≥1 个；硬盘≥4T；
		2.最大并发主机数≥75，最大并发任务数≥8；
		3.系统应支持国产操作系统、数据库的扫描，国产操作系统包含中标麒麟、凝思、华为欧拉、深度、红旗、中兴新支点，国产数据库包括神通、人大金仓、南大通用、达梦；系统应支持检测的系统漏洞数不少于 20 万，覆盖 CVE、CVSS、CNVD、CNNVD、CNCVE、Bugtraq 多种漏洞标准；
		4.配置：授权可扫描 IP 地址或域名总数量≥256 个；
		5.CPU 等关键芯片满足国产化；配置：万兆多模光模块≥1 个；
		6.不低于 3 年漏扫库升级授权，软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
5	安全态势感知	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.千兆电口≥2 个，万兆光口≥2 个；流量处理能力≥2Gbps；含流量探针和采集器；
		2.支持与独立探针或防火墙自带流量探针对接；支持适配国产操作系统，支持适配国产数据库；
		3.支持 TLS 协议、VXLAN 协议、GRE、VLAN 等报文解析；支持事件聚合管理；
		4.配置：内存≥128G，硬盘≥32T，电源≥2 个；
		5.CPU 等关键芯片为国产；
		6.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
6	医保专线 防火墙	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥8 个，业务扩展插槽≥2 个；万兆多模光模块≥6 个；
		2.防火墙吞吐量≥35Gbps，IPS 吞吐量≥18Gbps，最大并发连接数≥2000 万，每秒新建连接数≥50 万；
		3.配置：硬盘≥240GB，电源≥2 个，风扇≥2 个，IPS、AV、URL、Web 防护升级授权≥3 年；
		4.CPU 等关键芯片为国产；

		5.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
7	web 防火墙	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.千兆电口≥4 个，千兆光口≥4 个，万兆光口≥2 个；业务扩展插槽≥2 个；
		2.配置：内存≥16G，硬盘≥256G；
		3.具备全面的 Web 安全防护能力；支持智能语义分析和流量学习技术；
		4.CPU 等关键芯片满足国产化；配置：万兆多模光模块≥2 个；
		5.不低于 3 年 WAF 特征库升级授权，网页防篡改授权；
		6.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
8	防毒墙	产品符合国产化替代要求，整体性能和服务不低于以下标准：
		1.千兆电口≥4 个，万兆光口≥8 个，业务扩展插槽≥2 个；万兆多模光模块≥10 个；
		2.防火墙吞吐量≥20Gbps，IPS 吞吐量≥18Gbps，最大并发连接数≥2000 万，每秒新建连接数≥50 万；
		3.配置：硬盘≥240GB，电源≥2 个，风扇≥2 个，IPS、AV、URL、Web 防护升级授权≥3 年；
		4.CPU 等关键芯片为国产；
		5.软件免费更新；含配套软件、辅材、安装调试等。
十	互联互通接口定制开发	/
(一)	上级信息平台对接	/
1	动态心电系统	按照动态心电系统的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
2	动态血压系统	按照动态血压系统的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
3	院端内控 & DIP	按照院端内控&DIP 的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
4	医疗收费电子结算凭证和医	按照医疗收费电子结算凭证和医保区块链的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造

	保区块链	
5	传染病上报 HIS 数据平台	按照传染病上报 HIS 数据平台的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
6	食源性疾病病例采集系统	按照食源性疾病病例采集系统的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
7	CSSD (消毒供应中心) 信息管理系统	按照 CSSD (消毒供应中心) 信息管理系统的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
8	社区疫苗收费	按照社区疫苗收费的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
9	电子票据管理系统	按照电子票据管理系统的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
10	医学在线考试系统	按照医学在线考试系统的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
11	医众-云胶片 APP	按照医众-云胶片 APP 的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
12	一卡通银行前置机	按照一卡通银行前置机的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
(二)	外部机构对接	/
1	医院质量监测系统	按照医院质量监测系统的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造
2	国家单病种质控管理平台	按照国家单病种质控管理平台的接口要求和医院的实际需求, 完成接口对接和改造

3	省统筹区域全民健康信息平台	按照省统筹区域全民健康信息平台的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
4	河南省医疗保障信息平台	按照河南省医疗保障信息平台的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
5	发热门诊医疗质量检测系统	按照发热门诊医疗质量检测系统的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
6	临床用血减免系统	按照临床用血减免系统的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
7	河南省预约挂号平台	按照河南省预约挂号平台的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
8	健康洛阳	按照健康洛阳的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
9	检查检验互认平台	按照检查检验互认平台的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
10	国家传染病上报平台	按照国家传染病上报平台的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
11	洛阳市全面健康平台	按照洛阳市全面健康平台的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
12	国家医保全量接口	按照国家医保全量接口的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
13	电子处方流转	按照电子处方流转的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
14	药品追溯	按照药品追溯码采集的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造

	码采集	
15	门急诊诊疗信息页上报系统	按照门急诊诊疗信息页上报系统的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
16	铁路医保直报功能开发	按照铁路医保直报功能开发的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
17	工伤直报功能开发	按照工伤直报功能开发的接口要求和医院的实际需求，完成接口对接和改造
十一	其他服务	/
1	安全等级保护测评	本项目只包含第1年测评。中标人须委托有相关资质的第三方检验检测机构进行安全等级保护测评并出具相关证明材料。
2	第三方软件测试	中标人须委托有相关资质的第三方检验检测机构进行第三方软件测试并出具相关证明材料。
3	密码应用评估	本项目只包含第1年密码应用评估。中标人须委托有相关资质的第三方检验检测机构进行密码应用评估并出具相关证明材料。
4	医院外网IPTV 租赁	租赁期三年，总点位数量约1500个，可定制视频服务，开机定制医院宣传画面，医院宣教视频等。

投标人应如实描述实际响应情况，不得完全复制粘贴上述参数、性能及其他服务要求的描述。因完全复制粘贴上述参数、性能及其他服务要求的描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4.其他要求

4.1 投标人须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件，且软件版本为项目实施阶段最新版本。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。本项目中投标产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中投标产品涉及纳入国家认证认可监督管理委员会现行《强制性产品认证目录描述与界定表》管理的强制性认证产品（简称3C 认证产品）的，该产品应具有由认证机构颁发给制造商的该产品强制性认证证书；本项目中投标产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证。（提供承诺书并加盖投标人公章）

4.2 采购人使用中标人中标的服务、资料或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

4.3 项目建设期间及系统使用期内，中标人须无偿提供接口服务、授权服务、报表服务等一切系统建设及系统正常使用所可能产生的所有服务，不得收取任何费用。

4.4 在项目生命周期内，依据国家、河南省、洛阳市等相关管理部门政策要求，需要对本项目涉及的软件进行功能调整、新增接口或接口改造等牵涉到的工作量和相关费用，包含本次项目总报价里，中标人不得以任何理由拒绝履行或要求额外费用。

4.5 项目建设期间及系统使用期内，本项目包含的软件产品在现有功能的基础上进行的流程优化、调整等（不牵涉功能增加），不得收取任何费用；采购人新增医疗设备及软件系统需与本项目系统进行对接的，须免费开放接口进行对接。

4.6 项目建设完成后，中标人须提供建设的信息化系统有关的源代码。

4.7 因医疗行业的特殊性，采购人原因导致延误工期，工期相应顺延，采购人不承担窝工、停工等相关责任；中标人保证只主张工期顺延，自愿放弃窝工、停工等全部经济损失。

4.8 整个项目建设过程中，项目文档须进行科学、有效的管理，以确保项目质量和进度，避免扰乱采购人正常工作秩序和流程。

4.9 系统建设期间在系统验收前，根据项目建设实际情况，按需调配人员，项目实施负责人长期驻场；采购人现有三个院区，需要同时开展调研工作，每个院区的现场调研人员不少于 3 人；采购人现有科室不少于 100 个，在整个项目的实施和上线期间，需要中标人合理安排现场服务人员，能够照顾到采购人的所有科室；系统试运行期间不少于 8 人在项目现场驻场。

4.10 项目实施完成后，须指定专门的售后服务工程师负责本项目的售后服务工作，及时检查并处理问题，并负责新进人员的培训工作。中标人须提供 7×24 小时技术支持。质保期内专职驻场工程师不少于 4 名（工程师应具备同类项目开发实施经验），质保期内提供免费升级服务。

4.11 当系统出现故障如不能及时现场解决，须提供替代解决方案，并在 4 小时内完成故障处理工作。

4.12 质保期内中标人应当定期或不定期按照采购人要求，对所供设备、系统运行情况进行检测、维护，消除故障隐患，以保证设备、系统的正常运行。

4.13 技术升级：在质保期内，如果制造商的产品技术升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务。

4.14 质保期外中标人应当为采购人提供以下技术支持和服务：

- （1）应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务；
- （2）应以优惠价格继续提供售后服务；
- （3）享有软件永久使用权限，提供长期授权。

4.15 本项目为交钥匙项目，中标人不得提出除中标金额外任何费用；为了满足软件部署以及容灾需要的操作系统、数据库、中间件等须采用正版永久授权版本，中标人根据所投软件的技术架构自行配置，并应同其它内容一并报价，并包含在投标总报价中。

4.16 在项目建设期间和质保期内，采购人根据医院发展的需要，新建院区或新增下属医疗机构，牵涉到的软件部署费用（按床位授权系统除外）包含在项目总报价里。

4.17 本次项目建设功能是达到智慧医疗分级评价方法及标准（电子病历评级标准）五级、互联互通四级甲等、智慧服务三级等其他上级部门要求的信息化建设评审的基本要求，投标人可根据所投产品的技术架构和软件功能组成等进行灵活调整，投标人对于招标文件没有列出，而对项目通过以上评审必不可少的内容以及影响系统正常运行的软硬件、插件等，投标人有责任给予补充，包含在投标总报价中。

4.18 招标文件中技术要求部分为满足采购人所需服务的最低要求，允许投标人以不低于招标文件要求的标准参与投标；本项目提出的技术要求仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术要求。

4.19 本项目要求投标人在项目建设期间和质保期内，通过项目验收和智慧医疗分级评价方法及标准（电子病历评级标准）五级、互联互通四级甲等、智慧服务三级等其他上级部门要求的信息化建设评审；投标人应当在投标文件中列出完成本项目通过验收及智慧医疗分级评价方法及标准（电子病历评级标准）五级、互联互通四级甲等、智慧服务三级等其他上级部门要求的信息化建设评审通过所需全部费用。如投标人因未对整个项目验收流程和评审过级流程不熟悉而导致的报价缺项漏项或中标后无法履行以上要求，投标人自行承担一切后果。

4.20 根据《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》中规定，国家投资的重大工程，在同等性能价格比条件下应优先采用国产软硬件产品。如本次项目未采用国产化的软硬件产品，在建设和质保期内，须根据国家、河南省对国产化替代的相关要求，牵涉到本期的建设内容，在不影响医疗业务开展的前提下，中标人须按照国家、河南省相

关部门的要求，在规定时间内免费替换完成。

4.21 若本项目涉及中标人向下游供应商采购的情形，如因中标人与下游供应商的纠纷导致下游供应商向采购人主张权利，中标人须承担全部责任，并赔偿采购人因此遭受的所有损失。

第四章 政府采购合同

(服务类)

政府采购合同

项目名称: _____

政府采购管理部门备案编号: _____

招标文件编号: _____

甲方合同编号: _____

甲方: _____

乙方: _____

甲方合同法律审核部门: _____

签订时间: 年 月 日

（甲方）（××项目）委托（采购代理机构名称）进行了政府采购。按照评委会评审推荐，甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- 1.（××号）招标文件
- 2.投标文件
- 3.乙方在投标时的书面承诺
- 4.（××号）中标通知书
- 5.合同补充条款或说明
- 6.保密协议或条款
- 7.相关附件、图纸及电子版资料

第二条 合同内容

服务名称：详见合同附件中《服务一览表》

第三条 合同总金额

本合同服务总金额：¥_____元。

大写：_____元。

分项价款在《服务一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括服务期间必须的日常物料、易耗品、工具、调试费、培训费、代理服务费等相关费用。

本合同执行期内因工作量变化而引起的服务费用的变动，在双方事先协商一致的前提下签订补充合同，但因此而增加的服务费用不得超过原中标金额的10%。

第四条 权利义务和质量保证

1.甲方保证服务期间，对乙方工作给予支持，提供水、电、场地等必须的基础工作条件。如乙方有需要，还应提供履行合同所必需的有关图纸、数据、资料等。没有甲方事先同意，乙方不得将甲方资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围内。

2.乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患，不存在违反国家法规、法令、法律以及行业规范所要求的有关安全条款，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1.本合同项下所有款项均以人民币支付。

2.乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

(3) 其他材料。

3.款项的支付进度以招标文件的有关规定为准。如招标文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

第一次验收合格后支付至合同总价的_____%，第二次验收合格后支付至合同总价的_____%，第____次验收合格后支付至合同总价的_____%，余款_____%作为质量保证金于系统运行满____月（年）后，并经甲乙双方复验合格后的____个工作日内付清。

第六条 履约保证金

1.乙方在签订本合同之日，向甲方提交合同履行保证金_____元（履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%）。

2.履约保证金有效期为甲乙双方最终验收后1个月内。到期后，甲方向乙方无息退还。

3.如乙方未能履行、或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在合同期满后_____天内无息退还乙方。

第七条 验收

1.服务期限：_____至_____。

服务地点：_____。

验收时间：_____。

验收地点：_____。

2.乙方应对提供的服务成果作出全面自查和整理，并列清单，作为甲方验收和使用的服务条件依据，清单应随提供的服务成果交给甲方。

3.验收时，甲乙双方必须同时在场，乙方所提供的服务不符合合同内容规定的，甲方有权拒绝验收。乙方应及时按本合同内容规定和甲方要求免费进行整改，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成服务。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。在经过两次限期整改后，服务仍达不到合同文件规定内容的，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

4.甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及涉及专业服务内容的应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

5.如根据项目实施情况需要分阶段验收，则双方分阶段签署《验收报告》。

6.如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后_____天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及

要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第八条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同，并指定不少于一人全权全程负责本项目服务的落实，包括服务的咨询、执行和后续工作。

项目负责人姓名：_____；联系电话：_____。

第九条 售后服务

1.乙方提供服务的质量保证期为自服务通过最终验收之日起_____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2.服务期内，乙方应提供相关服务支持。对甲方所反映的任何服务问题在_____日（小时）之内做出及时响应，在_____日（小时）之内赶到现场实地解决问题。若问题在_____工作日（小时）后仍无法解决，乙方应在_____日（小时）内免费提供服务的补偿、替换方案，直至服务恢复正常。

3.乙方必须遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

第十条 分包

除招标文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包、转包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

1.本合同经甲乙双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

2.生效后，除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 违约责任

1.乙方所交付服务成果不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起_____个工作日内采取

补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价_____%的违约金。

2.甲方无正当理由拒收服务，甲方应向乙方偿付拒付服务费用_____%的违约金。

3.乙方无正当理由逾期交付服务的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的_____%的违约金。如乙方逾期达天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4.甲方未按合同规定的期限向乙方支付合同款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的_____%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的_____%。

5.其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲方、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在____个工作日内提供相应证明，结算服务费用。未履行的部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议的解决方式

1.因服务质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对服务进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3.经协商不能解决的争议，双方可选择以下第____种方式解决：

①向洛阳市有管辖权的法院提起诉讼；

②向洛阳仲裁委员会提出仲裁。

4.在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条 其他

符合《政府采购法》第49条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式_____份，甲、乙双方各执_____份。

甲方：

乙方：

名称（盖章）：

名称（盖章）：

地址：

地址：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

开户银行（基本账户）：

银行帐号：

银行帐号（基本账户）：

合同法律审核（盖章）：

时间： 年 月 日

附件

服务明细项目一览表

序号	服务名称	服务内容	计量单位	工作量	单价 (元)	总价 (元)	备注
		(视明细项目增减行)					
		物料					
		易耗品					
		专用工具					
		调试费					

		培训费		
		其他		
大写: 合同价: 元				

服务类项目验收报告

(本样式适用于政府向社会公众提供的公共服务项目)

采购项目:	
服务期限: 年 月 日—— 年 月 日	
甲方意见 (对服务工作量、质量、安全、服务人员配备等乙方履约情况的 逐项 评价, 存在问题及解决问题的要求等):	
社会公众意见 (对服务的感受、服务工作量、质量、安全、服务人员配备等乙方履约情况的评价, 存在问题及解决问题的要求等):	
乙方针对存在问题及解决问题的采取措施的承诺:	
甲方名称 (盖章): 甲方代表签字:	乙方名称 (盖章): 乙方代表签字:

年 月 日	年 月 日
-------	-------

说明：1.采购单位可以视项目情况邀请本项目落标人或者第三方机构参与验收，其意见作为验收报告的参考资料一并存档。

2.本报告一式____份，甲、乙方各____份，内容较多的可另附详细验收报告。

服务类项目验收报告

(本样式适用于不涉及社会公众的一般服务项目)

采购项目:	
服务期限: 年 月 日—— 年 月 日	
甲方意见（对服务工作量、质量、安全、服务人员配备等乙方履约情况的逐项评价，存在问题及解决问题的要求等）:	
乙方针对存在问题及解决问题的采取措施的承诺:	
甲方名称（盖章）:	乙方名称（盖章）:
甲方代表签字:	乙方代表签字:

年 月 日	年 月 日
-------	-------

说明：1.采购单位可以视项目情况邀请本项目落标人或者第三方机构参与验收，其意见作为验收报告的参考资料一并存档。

2.本报告一式____份，甲、乙方各____份，内容较多的可另附详细验收报告。

第五章 资格审查与评标办法

1.资格审查

1.1 资格审查方法

资格审查采用合格制。

1.2 资格审查标准

见第六章“资格审查与评审标准”。

1.3 资格审查人员

资格审查由采购人或者采购代理机构组建的资格审查小组负责。

1.4 资格审查内容

1.4.1 资格审查小组依据第六章“资格审查与评审标准”规定的标准对投标人进行资格审查，有一项不符合审查标准的，其投标无效。

1.4.2 信用查询:

- (1) 开标结束后，资格审查小组对投标人（含联合体成员）的信用信息查询并记录。
- (2) 查询渠道和内容：通过“信用中国”网站（中国执行信息公开网）查询“失信被执行人”；通过“信用中国”网站查询“重大税收违法失信主体”；通过“中国政府采购网”网站查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。
- (3) 查询截止时间：至评标开始前，以资格审查小组的实际查询时间点为准。
- (4) 查询记录和证据留存方式：网页截图或打印。
- (5) 使用规则：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，资格审查不予通过。

1.5 资格审查结果

合格投标人不足3家的，不再评标。

2.评标

2.1 评标方法

评标方法采用综合评分法。

2.2 符合性审查标准和评分标准

2.2.1 符合性审查标准：见第六章“资格审查与评审标准”。

2.2.2 评分标准：见第六章“资格审查与评审标准”。

2.3 符合性审查和评标程序

2.3.1 评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，有一项不符合审查标准的，其投标无效。

2.3.2 符合性审查合格的投标文件不足3家的，项目废标。

2.3.3 评标委员会依据第六章“资格审查与评审标准”规定的标准对通过符合性审查的投标文件进行评审。

2.3.4 评标委员会按照第二章投标人须知前附表第1.12.2项规定对相关投标人的报价进行价格扣除，扣除后的价格为评审价。

2.3.5 通过符合性审查的投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.3.6 除了本章第 2.3.4 项和 2.3.5 项规定的情形外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

2.3.7 投标人有以下情形之一的，其投标无效：

- (1) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正；
- (2) 有弄虚作假、串通投标、行贿等违法行为；
- (3) 有本章第 1.4.1 项、第 2.3.1 项、第 2.3.5 项、第 2.4.4（4）项规定情形；
- (4) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。

2.3.8 有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (7) 不同投标人的投标文件制作机器码一致；
- (8) 不同投标人的投标文件创建标识码一致；
- (9) 不同投标人的投标文件生成标识码一致；
- (10) 不同投标人的投标 IP 地址一致；
- (11) 不同投标人的联系人为同一人或联系电话一致；
- (12) 不同投标人的投标文件内容存在两处以上细节错误一致；
- (13) 不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬；

(14) 不同投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;

(15) 其他涉嫌串通的情形。

2.3.9 评标委员会按照本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分, 取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

2.3.10 评分分值计算按照“四舍五入”法保留两位小数, 投标人的各项得分相加后为投标人最终得分。

2.4 投标文件的澄清

2.4.1 在评标过程中, 评标委员会可以通过电子交易平台发出澄清通知, 要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正, 或者按照第二章“投标人须知”第 1.11.6 项处理。澄清、说明或补正应通过电子交易平台进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.4.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容, 并构成投标文件的组成部分。

2.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的, 可以要求投标人进一步澄清、说明或补正, 直至满足评标委员会的要求。

2.4.4 异常低价投标审查程序

(1) 根据财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2 号), 评审中出现下列情形之一的, 评标委员会应当启动异常低价投标审查程序:

① 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 65% 的, 即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 65\%$;

② 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 65% 的, 即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价投标人投标报价} \times 65\%$;

③ 投标报价低于采购项目最高限价 65% 的, 即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 65\%$;

④评标委员会基于专业判断，认为投标人投标报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(2) 属于本章第2.4.4项(1)第①至④种情形的，评标委员会应当要求相关供应商在合理的时间内（不少于30分钟）对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。

(3) 属于本章第2.4.4项(1)第③种情形的，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。

(4) 评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，将其作为无效投标处理。

(5) 异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评标报告中记录。

2.5 评标结果

2.5.1 评标结果按照评审后得分由高到低的顺序排列并推荐中标候选人。

2.5.2 得分相同的，按报价（指价格扣除后的评审价）由低到高的顺序排列。

2.5.3 得分且报价相同的并列。

2.6 废标

2.6.1 出现下列情形之一的，本项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
符合性评审	投标人名称	与营业执照或其他证明材料一致
	投标文件的签字和盖章	符合第二章投标人须知前附表第 3.8.3 项规定
	投标报价	(1) 采购人在第一章“招标公告”中设有最高限价的, 投标报价不得超过最高限价; (2) 只能有一个有效报价, 并按规定填报开标一览表、报价明细表; (3) 投标报价不存在异常低价或通过异常低价审查(异常低价审查程序见第五章“资格审查与评标办法”第 2.4.4 项规定)
	投标文件格式	符合第七章“投标文件格式”
	项目工期	符合第一章“招标公告”规定
	质保期	符合第一章“招标公告”规定
	服务地点	符合第一章“招标公告”规定
	付款方式	符合第二章投标人须知前附表第 1.2.2 项规定
	分包	符合第二章投标人须知前附表第 1.10.1 项规定
	投标有效期	符合第二章投标人须知前附表第 3.3.1 项规定
	备选投标方案	符合第二章投标人须知前附表第 3.7.1 项规定
	实质性服务要求条款	符合第三章“采购需求”服务要求中实质性服务要求条款规定
	其他要求	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求

资格审查	营业执照或其他证明材料	投标人应具有营业执照或其他证明材料
	进口产品	符合第一章“招标公告”规定,不接受进口产品时 投标产品不得为进口产品
	信用承诺	投标文件中应附投标人信用承诺函(格式见第七章 “投标文件格式”)
	投标承诺函	符合第二章投标人须知前附表第3.4.1项规定
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章投标人须知前附表第1.4.3项规定的 任何一种情形

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数	0.0	10.0	投标报价	评审价=投标报价-价格扣除部分 价格扣除规则见第二章投标人须知前附表第1.12.2项规定。 评标基准价:满足招标文件要求且最低的评审价为评标基准价。 投标报价得分=(评标基准价/评审价)×10 注:启动异常低价投标审查的条件见第五章“资格审查与评标办法”第2.4.4项规定。
技术标评分参数	0.0	30.0	服务要求	投标文件响应内容完全满足招标文件服务要求的得30分。若不完全满足按下列规则处理:实质性服务要求条款任意1项不满足,投标无效;加“▲”条款为重要服务要求条款,共10项,

			每有1项不满足扣2分；加“△”条款为一般服务要求条款，共10项，每有1项不满足扣1分。 注： （1）加“▲”条款和加“△”条款：须提供条款中规定支持资料类型的对应材料，否则按该条款不满足。 （2）实质性服务要求条款：无需提供支持资料，但须如实响应。不允许负偏离，否则投标无效。 （3）须提供支持资料的条款，投标人在投标文件中《服务要求响应与偏离表》的偏离说明处填写“符合”“满足”“无偏离”“正偏离”等内容，但未提供支持资料或在提供的支持资料中并未找到依据的，将按负偏离处理。 （4）建议在投标文件中标注支持资料所在的页码，否则因此导致评委无法判断偏离情况的后果投标人自负。
	0.0	6.0	原厂售后服务承诺函 投标人所投的交换机、存储、安全设备的生产厂商针对本项目出具的售后服务承诺函（承诺函中须明确硬件质保期不少于三年），每提供1个设备种类（若投标人所投的该种类设备为多个品牌，则须每个品牌的生产厂商均提供承诺函）得2分，最多得6分。 注：提供承诺函并加盖生产厂商公章，否则不得分。

	0.0	2.0	质保期	在满足招标文件要求的基础上，整体质保每增加1年得1分，最多得2分。
	0.0	4.0	项目负责人	项目负责人具有人社部、工信部颁发的信息系统项目管理师、系统架构设计师、系统规划与管理师、信息安全工程师证书的，每有1种证书得1分，最多得4分。 注：提供证书及近3个月中任意1个月的社保证明的扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。
	0.0	4.0	实施负责人	实施负责人具有人社部、工信部颁发的信息系统项目管理师、系统架构设计师、系统规划与管理师、系统分析师证书的，每有1种证书得1分，最多得4分。 注：提供证书及近3个月中任意1个月的社保证明的扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。
	0.0	3.0	技术负责人	技术负责人具有人社部、工信部颁发的信息系统项目管理师、系统架构设计师、系统分析师证书的，每有1种证书得1分，最多得3分。 注：提供证书及近3个月中任意1个月的社保证明的扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。
	0.0	5.0	项目团队	其他项目团队成员（即除项目负责人、实施负责人、技术负责人外）具有人

				社部、工信部颁发的下列证书的： (1) 系统架构设计师（最多计算3人）。 (2) 系统分析师（最多计算3人）。 (3) 软件设计师（最多计算2人）。 (4) 软件评测师（最多计算2人）。 每有1人得0.5分，但同1人不重复得分，每种证书的得分不超过按对应最多计算人数情况的得分，即(1)(2)最多得1.5分，(3)(4)最多得1分，本项总得分最多得5分。 计算得分时应以得分最高的情况来计算。 注：提供证书及近3个月中任意1个月的社保证明的扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。
综合标评分参数	0.0	8.0	整体设计方案	依据本项目采购需求制定整体设计方案，从方案的需求分析、设计方法、设计原则、总体框架设计、业务架构设计、应用架构设计、数据架构设计、技术架构设计、标准规范设计、信息安全体系设计、项目技术路线、软件系统特性设计、性能保证设计、业务流程设计等方面进行评分。 方案全面、合理，完全满足采购人需求的，得8分； 方案基本全面、合理，基本满足采购人需求的，得5分； 方案不全面、不合理，不能满足采购

				人需求的，得2分； 未提供不得分。 注：本评分点内容请上传至第七章“投标文件格式”中“项目实施方案”版块。本项目是暗标评审，投标人需要按照暗标规则填报。
	0.0	8.0	总体实施方案	依据本项目采购需求制定总体实施方案，从方案的项目整体管理、进度管理、文档资料管理、重难点分析、风险管理、验收交付管理等方面进行评分。 方案全面、合理，完全满足采购人需求的，得8分； 方案基本全面、合理，基本满足采购人需求的，得5分； 方案不全面、不合理，不能满足采购人需求的，得2分； 未提供不得分。 注：本评分点内容请上传至第七章“投标文件格式”中“项目实施方案”版块。本项目是暗标评审，投标人需要按照暗标规则填报。
	0.0	5.0	培训方案	依据本项目采购需求制定培训方案，从方案的培训目标、对象、师资力量、方式、内容、时间等方面进行评分。 方案全面、合理，完全满足采购人需求的，得5分； 方案基本全面、合理，基本满足采购

				人需求的，得3分； 方案不全面、不合理，不能满足采购人需求的，得1分； 未提供不得分。 注：本评分点内容请上传至第七章“投标文件格式”中“项目实施方案”版块。本项目是暗标评审，投标人需要按照暗标规则填报。
	0.0	7.0	售后服务方案	依据本项目采购需求制定售后服务方案，从方案的服务管理策略、售后服务承诺、维护响应方式、技术支持和售后服务组织、应急服务措施等方面进行评分。 方案全面、合理，完全满足采购人需求的，得7分； 方案基本全面、合理，基本满足采购人需求的，得4分； 方案不全面、不合理，不能满足采购人需求的，得1分； 未提供不得分。 注：本评分点内容请上传至第七章“投标文件格式”中“项目实施方案”版块。本项目是暗标评审，投标人需要按照暗标规则填报。
	0.0	4.0	服务承诺	为采购人智慧医院建设提供服务承诺。 承诺全面、合理、可行的，得4分； 承诺基本全面、合理、可行的，得2

				分; 承诺不全面、不合理、不可行的, 得 1 分; 未提供不得分。 注: 本评分点内容请上传至第七章“投标文件格式”中“项目实施方案”版块。本项目是暗标评审, 投标人需要按照暗标规则填报。
业绩信誉	0.0	4.0	业绩	须提供 2023 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)承接的信息化系统集成平台建设项目业绩证明材料, 每提供 1 份得 2 分, 最多得 4 分。 注: (1) 信息化系统集成平台建设项目: 集成的系统至少包括 HIS (门诊、急诊、住院、医生护士工作站等)、LIS (检验信息系统)、PACS (超声、内镜等影像信息系统)、EMR (电子病历系统)、数据中心等, 证明材料中系统命名与前述名称不一致, 但实际功能、应用场景基本一致的, 也视作符合要求; (2) 业绩证明材料: 同时提供合同(至少包含合同名称、采购内容、双方盖章等关键页)及中标(成交)通知书的扫描件并加盖投标人公章, 否则不得分; (3) 该业绩为投标人的业绩。

第七章 投标文件格式

_____（项目名称）

投标文件

项目编号:

投标人名称: _____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人: _____（签字或签章）

_____年____月____日

附件 1: 投标函

投标函

致_____（采购人或采购代理机构）：

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

我方已详细阅读理解全部招标文件（含答疑澄清文件），自愿参与投标并郑重承诺如下：

- 1.我方完全响应并满足招标文件规定的投标有效期，承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 2.除合同条款、商务要求响应与偏离表、服务要求响应与偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。
- 3.我方所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，并对此承担一切法律后果。
- 4.我方不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 5.如果我方被确定为中标人，我方愿意诚信履约。我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。
- 6.采购人若需追加采购本项目招标文件所列服务及相关伴随货物的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供应。
- 7.我方保证投标的服务及相关伴随货物来自合法的供应渠道，若中标，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的服务或货物，视为欺诈，并承担相关责任。
- 8.其他补充条款（如有）：_____。

投标人名称：_____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

地址：_____

电话: _____

_____年__月__日

附件 2:法定代表人授权书

法定代表人授权委托书（适用于委托代理人投标的）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的_____（项目名称）（项目编号：_____）的投标活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期期满前始终有效。

特此声明。

附：法定代表人和委托代理人的身份证正反面扫描件

投标人名称：_____（单位电子章）

法定代表人：_____（签字或签章）

委托代理人：_____（签字或签章）

_____年__月__日

法定代表人身份证明（适用于法定代表人投标的）

本人_____（姓名）（身份证号码：_____、手机号码：_____）系
（投标人名称）的法定代表人，代表我方参加贵单位组织的_____（项目名称）（项目编
号：_____）的投标活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件。

特此声明。

附：法定代表人的身份证正反面扫描件

投标人名称：_____（单位电子章）

法定代表人：_____（签字或签章）

_____年__月__日

附件3:资格证明材料

1.本项目的特定行业资格要求

按照第二章“投标人须知”第14款和第3.5.2项的要求提供有关资格要求的扫描件。

2.参加政府采购活动应当具备的法定资格条件

投标人信用承诺函

致_____（采购人或采购代理机构）：

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位自愿作出以下承诺：

一、我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十条第一款的规定和采购文件、本承诺书的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单；
- （七）与同一合同项下的政府采购活动的其他供应商不存在单位负责人为同一人；
- （八）与同一合同项下的政府采购活动的其他供应商不存在直接控股、管理关系；

(九) 不存在为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为;

(十) 不是本项目的采购代理机构或其分支机构;

(十一) 不存在在参加政府采购活动前三年内, 因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 且期限未届满;

(十二) 法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为, 自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台, 并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”。按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定, 处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款, 列入不良行为记录名单, 在一至三年内禁止参加政府采购活动, 有违法所得的, 并处没收违法所得, 情节严重的, 由市场监管部门吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任; 给他人造成损失的, 并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

投标人名称: _____ (单位电子章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或签章)

_____年__月__日

3.投标承诺函

投标承诺函

致_____（采购人或采购代理机构）：

我单位参加贵单位组织的_____（项目名称及项目编号），在参与本项目投标活动中我方郑重承诺

如下：

1.在投标有效期内不修改、撤销投标文件；

2.在投标文件中不提供虚假材料，保证投标文件中的所有资料均为真实、有效的，如有虚假，我方愿承担一切责

任；

3.如我单位中标，一定在中标通知书规定的期限内与采购人签订合同；

4.如我单位中标，承诺在中标结果公告发布之日起五个工作日内向采购代理机构支付中标服务费，否则可以视为

我公司放弃中标资格；

5.我方与采购人、其他投标人或者采购代理机构无恶意串通等违法行为。

投标人名称：_____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

_____年__月__日

附件4:开标一览表

开 标 一 览 表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	

附件5:报价明细表

报价明细表

序号	服务内容或货物名称	货物属性 (投标的硬件设备须填写, 其他可不填)			数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
		品牌及制造商	产地	规格型号				
1								
2								
3								
4								
...								
投标总报价小写: ¥ 投标总报价大写: 人民币								

注:

1.除按上表规定格式列示外, 投标人可根据本单位投标情况, 在上表列示各种费用。

2.投标人可根据需要自行增减表格行数。

3.投标人对所报相关内容的真实性负责, 采购代理机构有权将相关内容进行公示, 因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称: _____ (单位电子章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或签章)

_____年__月__日

附件6:项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：
<https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html>。

附件 7:符合性审查材料

1.商务要求响应与偏离表

商务要求响应与偏离表

序号	招标文件商务要求	投标人响应具体内容	偏离说明
1	项目工期		
2	质保期		
3	服务地点		
4	付款方式		
5	分包		
6	投标有效期		
7	备选投标方案		
...			

我方保证：除本表列出的商务偏离外，完全响应采购文件的全部商务要求。

注：投标人可根据需要自行增减表格。

投标人名称：_____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

_____年__月__日

2.服务要求响应与偏离表（仅限实质性服务要求条款）

服务要求响应与偏离表（仅限实质性服务要求条款）

序号	招标文件服务要求	投标文件响应内容	偏离描述	结论	备注

注:

1.投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况（表格中“投标文件响应内容”一栏，软件功能类条款可直接填写“完全响应”，硬件参数类条款须如实填写所投产品对应的实际参数）。

2.投标人提交的投标文件中的响应内容与招标文件的服务要求不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3.投标人应结合响应内容说明或描述其实际响应情况。如果完全复制粘贴本招标文件《招标清单》《服务要求》之描述，或者只注明“符合”“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4.投标人可根据需要自行增减表格。

投标人名称: _____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人: _____（签字或签章）

_____年__月__日

附件8:经济标评审材料

1.政府采购政策规定的价格评审优惠(1)

中小企业声明函(服务)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加_____ (单位名称)的_____ (项目名称)采购活动,服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1._____ (标的名称),属于_____ 行业:承接单位为_____ (企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于_____ (中型企业、小型企业、微型企业);

2._____ (标的名称),属于_____ 行业:承接单位为_____ (企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于_____ (中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

注:

- 1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2.中小企业划分标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)。
- 3.投标人应按招标清单中所列内容名称逐一列明所属行业。如多项内容属于同一个行业且为同一承接单位的,可合并到一条中列明,但必须将可合并的内容名称全部列明,不得进行省略或简写。未按要求填写的将不予认可。

投标人名称: _____ (单位电子章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或签章)

_____年__月__日

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明,根据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库(2017)141号)的规定,本单位为符合条件的残疾人福利性单位,且本单位参加_____单位的_____项目采购活动承接服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

投标人名称: _____ (单位电子章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或签章)

_____年____月____日

监狱企业证明文件

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在投标文件中附扫描件。

2.政府采购政策规定的价格评审优惠（2）

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. _____（产品名称1），生产厂为 _____（厂名），厂址为 _____（生产厂址）。

2. _____（产品名称2），生产厂为 _____（厂名），厂址为 _____（生产厂址）。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

注：

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.本国产品标准仅适用于货物产品。本采购包属性为服务，投标人仅须就投标人在本采购包所投产品中符合本国产品标准的货物产品逐一填写，投标人在本采购包所投产品中认为不符合本国产品标准的货物产品和投标人在本采购包所投服务产品无须填写。

投标人名称： _____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或签章）

_____年____月____日

关于非单一产品采购中本国产品成本占比的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）就提供的产品声明如下：

本国产品成本之和占全部产品成本之和的比例_____（填“≥”或“<”）80%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

注：

1.本国产品：本国产品标准仅适用于货物产品。本采购包属性为服务，本采购包中的本国产品仅包括投标人在本采购包所投产品中符合本国产品标准的货物产品，不包括投标人在本采购包所投产品中不符合本国产品标准的货物产品和投标人在本采购包所投服务产品。

2.全部产品：指投标人在本采购包所投全部货物、服务产品。

3.比例计算方法：本国产品成本之和记为A，全部产品成本之和记为B。本国产品成本之和占全部产品成本之和的比例=A÷B×100%。

投标人名称：_____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

_____年__月__日

附件9:技术标评审材料

1.服务要求响应与偏离表（仅限非实质性服务要求条款即加“▲”条款和加“△”条款）

服务要求响应与偏离表（仅限非实质性服务要求条款即加“▲”条款和加“△”条款）

序号	招标文件服务要求	投标文件响应内容	偏离描述	结论	备注（支持资料所在页码）

注:

1.投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2.投标人提交的投标文件中的响应内容与招标文件的服务要求不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3.投标人应结合响应内容说明或描述其实际响应情况。如果完全复制粘贴本招标文件《招标清单》《服务要求》之描述，或者只注明“符合”“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4.投标人可根据需要自行增减表格。

投标人名称: _____（单位电子章）

法定代表人或其委托代理人: _____（签字或签章）

_____年__月__日

非实质性服务要求条款的支持资料

支持资料类型：见第六章“资格审查与评审标准”。

2.技术标评审需要提供的其他材料

投标人根据第六章“资格审查与评审标准”详细条款技术标评分参数要求的材料及自身情况自行填报。

附件 10:业绩信誉评审材料

1.业绩

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	合同日期	项目名称	合同金额	客户名称	客户联系电话	备注

注:

1.投标人可根据需要自行增减表格行数。

2.投标人对所报相关内容的真实性负责,采购代理机构有权将相关内容进行公示,因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称: _____ (单位电子章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或签章)

_____年____月____日

参与评审打分合同业绩扫描件

1.

2.

.....

附件 11:其他需要提供的材料

投标人根据招标项目要求认为需要提供的其他材料。

附件 12:其他材料