采购需求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

### **3.1.采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 2,985,599.00

采购包最高限价（元）: 2,985,599.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **标的名称** | **数量 (计量单位)** | **标的金额 （元）** | **所属行业** | **是否涉及核心产品** | **是否涉及采购进口产品** | **是否涉及强制采购节能产品** | **是否涉及优先采购节能产品** | **是否涉及优先采购环境标志产品** |
| 1 | A08060399 其他计算机软件 | 金口河区人民医院数字信息化二期建设项目 | 1.00（项） | 2,985,599.00 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 是 | 是 |

#### **报价要求**

采购包1：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价内容** | **数量（计量单位）** | **最高限价** | **价款形式** | **报价说明** |
| 1 | 金口河区人民医院数字信息化二期建设项目 | 1.00（项） | 2,985,599.00 | 总价 | 报价是供应商全部完成本项目所有的采购标的供货、安装、调试全部工作、质保期售后服务内容的综合最终报价，包括供应商履约过程中的产品、运输（含二次搬运转运）、人工、机具、差旅、保险、税金、验收、安装调试、资金利息、合理利润、对使用人的操作培训、后期服务（如有）及与供应商履约本项目所需要的其他所有费用。采购人在项目结算时不再向中标供应商支付其他任何费用。如出现在响应报价估算错误等引起的损失由中标供应商承担 |

★注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

**本项目涉及核心产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **标的名称** | **产品名称** |
| 1 | A08060399 其他计算机软件 | 金口河区人民医院数字信息化二期建设项目 | 网络管理软件、灾备一体机、服务器、机柜底座、 |

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章

**本项目涉及采购进口产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **标的名称** | **产品名称** |
| 不涉及 | | | |

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

**本项目涉及强制采购节能产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **标的名称** | **产品名称** |
| 不涉及 | | | |

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

**本项目涉及优先采购节能产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **标的名称** | **产品名称** |
| 1 | A08060399 其他计算机软件 | 金口河区人民医院数字信息化二期建设项目 | 耦合器、尾纤、光纤跳线、光纤熔接 |

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

**本项目涉及优先采购环境标志产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **标的名称** | **产品名称** |
| 1 | A08060399 其他计算机软件 | 金口河区人民医院数字信息化二期建设项目 | 服务器、耦合器、尾纤、光纤跳线、光纤熔接 |

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

### **3.2.技术要求**

采购包1：

标的名称：金口河区人民医院数字信息化二期建设项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **符号标识** | **技术要求名称** | **技术参数与性能指标** |
| 1 |  | 乐山市金口河区人民医院数字信息化二期建设项目 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 描述 | 单位 | 数量 | | 1 | 外网出口防火墙 | 1.≥18个千兆电口（8个Combo口），≥4个Bypass电口，≥2个万兆光口；  ★2.应用层吞吐量≥2Gbps，网络层吞吐量≥5Gbps，最大并发连接数≥130万，每秒新建连接数≥2.2万；  3.支持IPsec VPN智能选路，根据隧道质量调度流量（提供功能截图）；  4.支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略；  5.支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单（提供功能截图）；  6.支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因；  7.支持BFD和NQA网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性（提供功能截图）；  ★8.配置3年IPS AV URL 威胁情报特征库授权升级服务； | 台 | 1 | | 2 | 内网出口防火墙 | 1.≥18个千兆电口（8个Combo口），≥4个Bypass电口，≥2个万兆光口；  ★2.应用层吞吐量≥2Gbps，网络层吞吐量≥5Gbps，最大并发连接数≥130万，每秒新建连接数≥2.2万；  3.支持IPsec VPN智能选路，根据隧道质量调度流量（提供功能截图）；  4.支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略；  5.支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单（提供功能截图）；  6.支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因；  7.支持BFD和NQA网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性（提供功能截图）；  ★8. 配置3年IPS AV URL 威胁情报特征库授权升级服务； | 台 | 2 | | 3 | 数据中心防火墙 | 1.≥16个千兆电口（4个Combo口），≥6个千兆光口，≥2个万兆光口，≥2个接口扩展卡；  ★2.应用层吞吐量≥4Gbps，网络层吞吐量≥12Gbps，最大并发连接数≥300万，每秒新建连接数≥8万；  3.支持IPsec VPN智能选路，根据隧道质量调度流量（提供功能截图）；  4.支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略；  5.支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单（提供功能截图）；  6.支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因；  7.支持BFD和NQA网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性（提供功能截图）；  ★8. 配置3年IPS AV URL 威胁情报特征库授权升级服务； | 台 | 2 | | 4 | 外网上网行为管理 | 1.硬件：采用非X86多核架构，1U机架式设备，千兆电口≥8个，Combo口≥2对，Bypass口≥2个；  ★2.性能：三层吞吐量≥2Gbps，七层吞吐量≥800Mbps；功能全开适用带宽≥100M，行为审计&应用控制适用终端规模≥500人；  3.支持用户虚拟身份画像，以时间轴的形式展示用户上网行为轨迹，对单用户进行网站访问质量检测（提供功能截图）；  4.支持配置基于用户和应用均为任意的7元组的IPv6策略，支持全IPV6能力，产品能力包含上网行为审计、上网行为控制、流量控制、认证、日志、报表等；  5.实际配置支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，支持H.323等应用协议ALG；  6.支持自定义首页功能展示模块（提供功能截图）；  7.支持预定义的入侵攻击特征类，包含最大事件集、常规事件集、应用事件集、攻击事件集（提供功能截图）；  ★8. 配置3年应用识别&URL特征库升级服务； | 台 | 1 | | 5 | 网闸 | 1.系统内外网配置≥1个RJ45串口.≥4个千兆GE电口;  ★2.网络层吞吐量≥500Mbps；最大并发数≥26万；最大新建连接数≥5000；系统延时<1ms。  3.采用2+1系统架构，即内网单元+外网单元+专用隔离硬件。  4.支持代理.路由.透明工作模式，管理员可依据实际网络状况进行相应的部署。  5.统计网页服务.文件服务.通用服务.文件同步.数据库同步.视频交换.病毒事件.入侵防护事件等业务数量（提供功能截图）；  6.支持基于FTP.SMB.NFS等方式的双向文件交换能力。  7.支持Oracle.PostgreSQL.DB2.Gbase.达梦.人大金仓（Kingbase）.SQLserver.MySQL等数据库同构或者异构同步。  8.支持对邮件应用访问策略进行复制，减轻运维工作量（提供功能截图）；  9.支持经典模式策略配置.支持图形化“拖拉拽”方式策略编排.支持模版导入导出策略配置等多种策略配置方式。用户凭借实际应用系统部署位置即可通过“拖拉拽”元素来编排复杂的业务流程与数据流向策略，实现“零基础”人员快速配置（提供功能截图）；  10.支持对IPMAC表的导入导出，文件导出以文件加密形式导出。  11.支持报表配置自定义，报表封面LOGO.HTML报表封面LOGO.报表页眉LOGO等信息，不要进行二次开发，不需要定制收费。 | 台 | 1 | | 6 | 日志审计 | 1.1U机架式，含交流冗余电源模块，≥2个USB接口，≥1个RJ45串口，≥1个GE管理口，≥4个GE电口，≥1个接口扩展槽位，≥4TB SATA硬盘。  ★2. 授权接入≥40个日志源入，应可扩展日志源接入数量，日志处理性能≥平均1000EPS。  3.系统应支持界面配置即可完成未识别日志接入，无需编写xml。  4.系统应支持内置采集器，不依赖其他设备即可进行日志采集（提供功能截图）；  5.系统支持的数据采集方式包括但不限于SYSLOG.RSYSLOG.SNMP Trap.FTP.JDBC.NetFlow V5.NetFlow V9 .KAFKA.WMI.专用Agent等方式采集日志（提供功能截图）；  6.系统支持的数据采集范围包括但不限于网络安全设备.交换设备.路由设备.操作系统.应用系统.Windows共享文件审计等  7.系统应支持规则自适应日志接入，仅输入IP范围及端口即可自动匹配相应规则，完成日志自动接入，应支持规则自适应日志接入，仅输入IP范围及端口即可自动匹配相应规则，完成日志自动接入（提供国家认可的第三方测试证明材料）；  8.系统应支持自定义查询条件，可指定多个查询条件进行组合查询，并可将查询条件存储为快速检索模板。  9.系统应支持多源事件关联分析能力，包括单源过滤模式.多源时序模式和多源关联模式（提供功能截图）； | 台 | 1 | | 7 | 数据库审计 | 1.1U,含交流单电源，≥2个USB接口，≥1个RJ45串口，≥1个GE管理口，≥4个GE电口，≥1个接口扩展槽位。  ★2.SQL语句处理性能：≥ 6000条/s，数据库网络流量处理能力：≥ 300Mbit/秒，入库语句量≥ 4000条/s  3.支持旁路镜像部署，Agent引流部署.混合部署。部署模式可通过界面快速选择与切换。  4.支持数据库访问行为与返回结果集的双向审计，支持结果集支持最多保存行数与最大保存长度大小自定义。同时支持全量审计与满足审计规则审计模式换。  5.支持在IPV4.IPV6环境中部署，支持所有数据库IPV4.IPV6协议的审计，且支持IPV4.IPV6混合流量审计。  6.支持通过syslog.kafka接口外发数据，包括审计日志，告警日志，会话日志。  7.事件序列特征的高级攻击，支持操作序列特征的组合审计  8.支持设置定期自动备份，按照指定的时间周期把审计日志外发给日志服务器。支持备份数据恢复与离线两种方式查看。 | 台 | 1 | | 8 | 运维审计 | 1.1U,交流单电源，≥4\*1000M 电口，≥1个网卡扩展插槽。  2.字符并发数≥800个，图形并发数≥300。  ★3. 最大可管理设备数≥200个，本次配置最大可管理设备数≥50个。  4.支持基于IP的D  NAT网络环境部署，通过映射后的IP信息能够访问堡垒机（提供功能截图）；  5.支持基于SDP技术的远程接入，无需额外部署VPN设备。支持服务隐藏功能，开启后，攻击者无法扫描到对应服务端口（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料）；  6.支持BS以及CS模式，支持免费专用客户端，支持在windows.linux.国产化等操作系统下部署，支持在客户端上完成日常运维工作（要提供配置截图或提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料）；  7.支持RDP.X11.VNC.SSH.TELNET.RLOGIN.SFTP.FTP.SAMBA协议的HTML5运维，无需本地运维客户端；支持通过H5文件运维的方式上传和下载文件（提供功能截图）；  8.支持登录后自动执行脚本，执行完后堡垒机保存运维记录。  9.支持运维审计，审计日志包括认证日志.授权日志.网页审计.图形审计.字符审计.文件审计.数据库审计.隧道日志.系统日志（提供功能截图）；  10.支持批量导入/导出目标设备信息可批量修改设备类型.IP.部门.登录方式.会话空闲时间等属性信息。 | 台 | 1 | | 9 | 终端杀毒 | 1.控制中心：采用B/S架构管理端，具备设备分组管理.策略制定下发.全网健康状况监测.统一杀毒.统一漏洞修复.网络流量管理.终端软件管理.硬件资产管理以及各种报表和查询等功能。  ★2. 配置windows服务器授权≥10个，windows客户端授权≥150个。  3.支持虚拟分级管理，可以实现全省或全市终端都部署在一台服务器上，但不同地市或县市管理员分别管理所属客户端，且不影响同一台服务器上的其他终端（提供功能截图）；  4.支持自主授权分割功能，管理员可以从主系统中心分割授权客户机数量给下级系统中心，限制下级系统中心对客户机的注册数量，阻止非法客户机注册  5.支持浏览器防护，对篡改浏览器设置的恶意行为进行有效防御，并可以锁定默认浏览器设置（提供功能截图）；  6.支持根据设定好的固定区域对未知威胁文件及黑文件进行定向追溯，实现对所有可疑威胁文件进行全周期追踪。  7.支持虚拟补丁功能，拦截外部黑客工具通过利用弱口令集和密码表，对目标机器的网络共享发起高频率的操作请求，以达到攻破目标机器的密码并在目标机器上释放运行病毒文件的行为。  8.要求支持通过数字签名或者文件名的方式分别显示文件，方便管理员管理全网终端上报的文件；  9.支持文件解压缩病毒查杀，支持对zip.rar.7z等多种格式的压缩文件查杀能力；默认支持32层压缩扫描，且用户可以自定义设置扫描层数（提供功能截图）；  10.服务器客户端具备资产管理及运维管理的功能，包括软件资产管理，网络管控.流量管理.密码管控功能。 | 套 | 1 | | 10 | 漏洞扫描 | ★1.1U机架式设备，≥1个RJ45串口，≥1个GE管理口，≥4个10M/100M/1000M自适应以太网电口扫描口，≥1个接口扩展槽位，含交流单电源，实际授权扫描数量≥128个；  2.允许最大并发扫描≥30个IP地址，允许最大并发任务≥5个任务，扫描速度≥1000ip/h；  3.支持检测的漏洞数大于250000条，兼容CVE.CNCVE.CNNVD.CNVD.Bugtraq等主流标准。  4.产品应支持通过多种维度对漏洞进行检索，包括：CVE ID.BUGTRAQ ID.CNCVE ID.CNVD ID.CNNVD ID.MS 编号.风险等级.漏洞名称.是否使用危险插件.漏洞发布日期等信息。  5.支持自定义风险值计算标准配置，可对主机风险等级评定标准和网络风险等级评定标准进行自定义（提供功能截图）；  6.支持专门针对已有攻击利用代码的漏洞检测，检测用户资产是否存在可利用的漏洞  7.支持复用已有任务配置用于新的扫描任务（提供功能截图）；  8.支持扫描国产操作系统.应用及软件的安全漏洞，如红旗.麒麟.起点操作系统，提供详细漏洞列表。  9.支持通过仪表盘直观展示资产风险值.主机风险等级分布.资产风险趋势.资产风险分布趋势等内容，并可查看详情（提供功能截图）；  10.支持断点续扫，可对已完成的扫描任务中没有被覆盖到的目标重新下发扫描任务。  11.支持立即执行.定时执行.周期执行扫描任务，自定义的周期时间可精确至每\*月第\*个星期\*的\*点\*分（提供功能截图）；  12.提供多种报表类型，包括综述报表和主机报表。 | 台 | 1 | | 11 | web应用防火墙 | 1.硬件参数≥2\*USB接口,≥1\*RJ45串口,≥2\*GE管理口。≥6\*GE电口 (BYPASS),≥4\*千兆光口，≥2个接口扩展插槽位，≥硬盘1T,含交流冗余电源模块。  ★2.提供的产品应用层吞吐量≥2Gbps，最大并发连接数350000，每秒新建事务数≥10000cps。  3.部署灵活，支持透明桥部署，串联部署，路由旁路部署，镜像模式，反向代理模式以及插件式等部署模式  4.支持紧急模式：支持配置CPU使用率、内存使用率、并发连接数阈值，当CPU使用率，内存使用率或并发连接数超过设置阀值时，WAF自动进入紧急模式，已经代理的连接正常代理，对新增的请求直接转发；当恢复到阈值以内时，自动退出紧急模式（提供国家认可的第三方检测机构出具的测试报告证明材料，以及功能截图）。  5.支持识别HTTP报文常见的编码和编码攻击：URL解码、Base64解码、HTML解码、JSON解析、PHP反序列解析、UTF-7解码等。  6.会话追踪，通过浏览器标识和会话标识实现对会话的跟踪，记录完整的黑客攻击过程，做到场景复现（提供国家认可的第三方测试机构出具的测试报告证明材料，以及功能截图）。  7.支持针对主流Web服务器及插件的已知漏洞防护。Web服务器应覆盖主流服务器：apache、tomcat、lightpd、NGINX、IIS等插件应覆盖:dedecms、phpmyadmin、PHPWind、shopex、discuz、ecshop、vbulletin、wordpress等，提供Java反序列化漏洞（Jboss）防护规则。  8.支持XML防护，支持对XML文件进行基础合规检测，覆盖“节点个数、节点深度、节点名称长度”等；支持基于自定义的schema文件对XML文件进行更加细致的合规检测，能根据定义好的schema文件检测节点类型、属性类型等（提供国家认可的第三方检测机构出具的测试报告证明材料，以及功能截图）。  9.支持基于WSDL文件来检测webservices请求的soap流量是否符合规则。支持防护XML实体攻击防护和XML DDOS防护。  10.支持误报分析功能，支持定时自动化分析，提升检测精度，减少告警噪音。  11.支持通过手机APP关联WAF防护站点，查看防护站点告警，并通过手机APP远程控制站点一键上下线，可在禁止访问页面设置网站下线原因（提供功能截图）。 | 台 | 1 | | 12 | 网络管理软件 | 1.智能化网络管理平台：支持主流厂商网络、安全、终端等设备的批量配置和软件管理；  2.故障管理：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览；支持多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警音响提示；支持多种转发方式，比如转E-mail，转短信，转上级网管或其它网管等。支持告警分析，可以屏蔽重复告警、闪断告警，支持告警自动确认功能；  3.自动发现拓扑：自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，支持拓扑图自定义修改，包括设备、链路等；  4.多种图表展示：支持多种报表样式，包括普通的行列报表、主/子报表、图形摘要报表、交叉表、TopN和BottomN报表；  5.支持配置集中管理：配置库包括配置文件和配置片断，配置内容可带有参数，在部署时根据设备的差异设置不同的值；配置文件可部署到设备的启动配置或者运行配置；配置片断只能部署到设备的运行配置（提供功能界面截图）；  6.支持VLAN拓扑：VLAN拓扑功能以可视的方式对网络中的VLAN资源进行管理，查看拓扑视图中所有设备节点和链路是否允许某个特定VLAN通过（提供功能界面截图）；  7.支持离线自动删除：支持超长离线设备的自动删除，可设置离线删除时间（提供功能界面截图）；  8.支持视图定制和切换：平台提供有网络基础管理视图、分级管理视图、快捷业务视图、桌面视图。视图切换方便。极大提高菜单易用性。创建操作员时可以指定有权限的视图和默认登录视图。  ★9. 提供设备管理授权≥50个点位； | 套 | 1 | | 13 | 交换机 | 1.交换容量598Gbps,包转发率148Mpps；  ★2.24个10/100/1000Mbps自适应电口交换机，固化4个SFP+万兆光口；  3.支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能，APP和云平台统一管理。 | 台 | 1 | | 14 | 灾备一体机 | 1.2U机箱（≥12盘位）机箱；配置2路至强英特尔处理器（单路核心数≥24，主频≥2.1GHz)；配置512G内存；系统盘配置2块480G SSD；数据盘配置3块16TB SATA ；4个千兆网口；1张RAID卡；提供三年硬件维保。  ★2. 软件配置10个持续数据保护软件许可和10个高可用灾备软件许可；提供三年软件维保。  3.支持备份数据安全机制，可以设置备份目录的读写权限和特定合法程序访问目录，防止非法程序读写数据，避免被勒索病毒感染；（提供管理界面截图证明）  4.支持数据复制，可以实时将源端数据复制到灾备端，数据类型包括但不限于数据库、文件、图片、视频等。  5.支持文件类型过滤功能，可以将一个或多个不同类型的文件进行过滤。  6.支持字节级别的实时复制功能，可实现任意历史点数据快速恢复，时间精度达到百万分之一秒。(提供国家认可的第三方检测机构出具的测试报告证明材料)  7.支持传输压缩、传输加密、备端数据加密功能、带宽限制功能。  8.支持CDP功能的备机恢复和异机恢复，支持按规则名称恢复和按路径恢复。  9.支持数据防误删除，复制过程中，源端文件删除时目标机支持删除文件归档保存/重命名保存以及忽略删除操作等多种保护方式。（提供管理界面截图证明）  10.支持多心跳检测机制，可配置心跳次数以及间隔时间，防止网络抖动造成误切换；支持至少包含节点仲裁、磁盘仲裁两种仲裁机制，防止心跳故障导致脑裂的情况。(提供管理界面截图证明)  11.基于主机操作系统文件系统字节级实时数据复制，被保护数据目录下捕获每笔写I/O变化进行实时传输，无备份时间窗口，RPO接近于0。  12.支持双机或集群软件整体监控切换；支持关联业务系统整体切换；支持物理机到物理机、物理机到虚拟机以及异构虚拟化平台之间的应用级切换。  13.支持虚拟IP技术，在二层网络情况下，支持业务IP可以在源端和备端无缝漂移，最终实现应用的无缝接管。（提供管理界面截图证明）  14.支持国产CPU架构，支持但不限于鲲鹏、海光、飞腾、龙芯、兆芯等；支持国产操作系统部署，包括但不限于银河麒麟、中科方德、UOS、FusionOS、普华等。 | 套 | 1 | | 15 | 虚拟化扩容 | ★1. 配置2个虚拟化平台CPU授权,含3年技术服务； | 项 | 1 | | 16 | 存储扩容 | ★1. 配置6块2.4TB SAS HDD盘； | 项 | 1 | | 17 | 服务器 | 1.机架式服务器，高度≤2U；  ★2. 配置≥2颗处理器（单颗物理核心≥24.基础主频≥2.1GHz），支持Intel® Xeon® 第三代可扩展系列处理器，支持国产x86处理器；  3.配置≥512GB DDR4内存，支持≥32个内存插槽，支持RDIMM或LRDIMM，最高速率≥3200MT/s；  4.配置≥2块480GB SATA SSD，支持SATA和PCIe M.2 SSD，最大支持≥40个HDD/SSD.≥32个NVMe SSD.支持≥2个Micro SD插槽；（提供官方网站链接和相关描述截图；）  5.配置≥1个12Gbps SAS 阵列卡，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60，≥4GB缓存，配置掉电保护模块；  6.配置≥1个千兆管理接口，≥4个千兆接口.≥2个10Gb SFP+接口（含多模光模块）≥2端口16Gb光纤通道HBA卡(带两个SFP+ 模块)；  7.支持一键清除板载管理系统.BIOS及存储数据功能，彻底清除阵列控制卡逻辑盘数据.恢复BIOS默认配置且密码被清空.恢复板载管理系统默认配置；  8.服务器管理界面支持登录安全防护功能，支持用户登录管理时对用户进行黑白名单检测功能；  9.服务器管理界面支持登录双因素认证功能，支持静态密码和一次性随机动态密码双重校验以保证登录的安全性；  10.配置冗余电源，冗余风扇； | 台 | 1 | | 18 | 静电地板 | 全钢PVC抗静电地板，600\*600\*35，铺装高度350 | 平米 | 30 | | 19 | 机柜底座 | 600\*1200，现场定制 | 套 | 3 | | 20 | 6芯单模光缆 | 室外中心束管轻铠光缆HDPE单模OS2 6芯黑色GYXTW | 米 | 150 | | 21 | 终端盒 | 光纤终端盒 挂墙式4端口SC型 ，支持4芯单工SC或8芯双工LC熔配 | 个 | 2 | | 22 | 耦合器 | 光纤适配器单模LC双工 | 个 | 8 | | 23 | 尾纤 | 尾纤,LC/OS2,1M黄色 | 条 | 12 | | 24 | 光纤跳线 | 光跳线,LC-LC双芯/OS2,3M黄色 | 条 | 6 | | 25 | 光纤熔接 | 热熔法光纤熔接 | 芯 | 12 | | 26 | 千兆光模块 | 光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC） | 块 | 4 | | 27 | 系统集成 | 包括设备、材料安装、调试等 | 项 | 1 | |
| 2 |  | 排队叫号系统 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排队叫号系统 | | | | | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 技术参数要求 | | 1 | 诊室门口一体机 | 台 | 14 | 1、屏幕尺寸≥18.5英寸；分辨率≥1920×1080，支持1080P视频解码；亮度≥250 cd/m²，对比度≥3000:1，LED背光液晶屏，可视角度≥178°（全视角）。  2、内置嵌入式主板，处理器≥四核，内存≥1GB，存储≥8GB，操作系统：正版操作系统即可；  3、支持壁挂或嵌入式安装，钢化玻璃保护，防尘、防撞设计，外壳采用抗菌材料，适配医疗环境清洁需求。  4、输入/输出接口：音频接口≥1个，USB接口≥2个，RJ45接口≥1个。  5、音频输出：双声道喇叭（2W/8Ω），支持语音播报。  6、动态内容：实时显示医生姓名、职称、照片、诊室名称、当前呼叫患者信息（姓名、号码）、等待队列列表、日期时间等。  7、分屏模式：支持单/双医生信息同屏显示，患者等候列表与呼叫信息可切换或分屏展示。  8、自定义界面：字体、颜色、背景图片、滚动字幕支持灵活调整。  9、叫号语音播报：内置TTS引擎，精准播报患者姓名、诊室号及叫号信息，叫号语音内容支持根据系统后台灵活设定。  ★10、语音广播：支持响应分诊台、叫号器发送的文字内容，自动转换为语音进行广播。  11、状态提示：诊室暂停服务时自动切换至“暂停就诊”画面。  12、远程管理：支持系统后台远程控制开关机、音量调节、节目单更新及紧急信息插播。  ★13、手机端控制： 支持手机端对设备进行播出任务启停、修改播出时间（精确到分钟）、实时显示设备在线状态、音量调节、强制重启、定时下载时间设置、定时开关机时间设置、支持素材管理，支持手机端上传图片、视频等文件。  14、隐私保护：对特殊诊区患者姓名等隐私信息进行脱敏显示。  15、运行环境：支持AC 220V和POE两种供电方式，支持7×24小时不间断工作。  16、预留人脸  识别接口支持未来功能扩展。 | | 2 | 窗口叫号显示屏 | 台 | 4 | 屏幕尺寸≥55英寸；分辨率≥3840×2160，支持4K视频解码；亮度≥350 cd/m²，对比度≥3000:1，LED背光液晶屏，可视角度≥178°（全视角）。  内置嵌入式主板，处理器≥八核，内存≥2GB，存储≥32GB，操作系统：正版操作系统即可；  支持壁挂、嵌入式、吊挂安装，钢化玻璃保护，具有防尘、防撞设计，外壳采用抗菌材料，适配医疗环境清洁需求。  输入/输出接口：HDMI IN接口≥1个，音频接口≥1个，USB接口≥2个，RJ45接口≥1个。  音频输出：双声道喇叭（5W/8Ω），支持语音播报。  动态内容：实时显示窗口号、患者排队号码、业务类型（如挂号、缴费、取药）、窗口状态（“工作中”“暂停服务”“空闲”）、滚动提示语等。  自定义界面：字体、颜色、背景图片、滚动字幕支持灵活调整。  叫号语音播报：内置TTS引擎，精准播报患者姓名、窗口号及叫号信息，叫号语音内容支持根据系统后台灵活设定。  语音广播：支持响应分诊台、叫号器发送的文字内容，自动转换为语音进行广播。  状态提示：窗口暂停服务时自动切换至“暂停服务”画面。  远程管理：支持系统后台远程控制开关机、音量调节、节目单更新及紧急信息插播。  手机端控制： 支持手机端对设备进行播出任务启停、修改播出时间（精确到分钟）、实时显示设备在线状态、音量调节、强制重启、定时下载时间设置、定时开关机时间设置、支持素材管理，支持手机端上传图片、视频等文件。  隐私保护：对特殊诊区患者姓名等隐私信息进行脱敏显示。  运行环境：支持AC 220V和POE两种供电方式，支持7×24小时不间断工作。 | | 3 | 触摸式液晶叫号终端 | 台 | 1 | 屏幕尺寸≥8英寸，支持电容触摸，分辨率≥1280×800；亮度≥250 cd/m²，对比度≥3000:1，LED背光液晶屏，可视角度≥178°（全视角）。  内置嵌入式主板，处理器≥四核，内存≥1GB，存储≥16GB，操作系统：正版操作系统即可；  支持桌面固定安装，钢化玻璃保护，具有防尘、防撞设计，外壳采用抗菌材料，适配医疗环境清洁需求。  输入/输出接口：Type-c接口≥1个，音频接口≥1个，USB接口≥1个，RJ45接口≥1个,支持WIFI、蓝牙和以太网连接。  医生在登录界面输入工号登录，登录后自动关联医生所属科室、诊室及当前接诊队列。  支持呼叫、完成、过号、停诊按钮。  多队列呼叫：支持设置不同科室队列的呼叫优先级及间隔规则。  医护通讯：支持与护士之间的文字通信。  语音广播：填写文本内容并选择目标终端（如诊室屏、候诊区大屏），文本内容自动转为TTS语音播报，支持设定重复次数（1-3次）。  紧急协助：支持医生一键点击求援按钮，向护士分诊站等位置发送紧急协助请求。 | | 4 | 门诊大厅信息发布显示屏 | 台 | 2 | 屏幕尺寸≥55英寸，分辨率≥3840×2160；亮度≥350 cd/m²，对比度≥3000:1，LED背光液晶屏，可视角度≥178°（全视角）。  内置嵌入式主板，处理器≥八核，内存≥2GB，存储≥32GB，操作系统：正版操作系统即可；  支持落地式安装，钢化玻璃保护，具有防尘、防撞设计，外壳采用抗菌材料，适配医疗环境清洁需求。  输入/输出接口：音频接口≥1个，USB接口≥2个，RJ45接口≥1个。  排班动态显示：与医院HIS/排班系统实时同步，自动更新当日/本周医生排班表。  医院宣传与健康教育：播放健康教育宣传片，支持后台设定播放计划，支持按周/月循环。  通知公告：显示医院会议通知、设备维护公告等，文字滚动速度可调，支持插入二维码。  远程管理：支持系统后台远程控制开关机、音量调节、节目单更新及紧急信息插播。  ★内容审核：支持发布内容审核之后才能发布，审核流程支持自定义，支持任意添加审核节点、添加节点审核人、选择节点审核方式（会签、或签）。  手机端控制： 支持手机端对设备进行播出任务启停、修改播出时间（精确到分钟）、实时显示设备在线状态、音量调节、强制重启、定时下载时间设置、定时开关机时间设置、支持素材管理，支持手机端上传图片、视频等文件。 | | 5 | 自助签到机（落地） | 台 | 2 | 屏幕尺寸≥22英寸，支持电容触摸，分辨率≥1920×1080；亮度≥250 cd/m²，对比度≥3000:1，LED背光液晶屏，可视角度≥178°（全视角）。  内置嵌入式主板，处理器≥四核，内存≥2GB，存储≥16GB，操作系统：正版操作系统即可；  集成身份证读卡、医保卡、磁条刷卡、二维码扫描等模块，支持打印小票，支持图形化维护打印小票样式。  ★支持落地固定安装，具有防尘、防撞设计，外壳采用抗菌材料，适配医疗环境清洁需求，底部具有滚轮，能够灵活调整位置。  输入/输出接口：音频接口≥1个，USB接口≥1个，RJ45接口≥1个。  支持身份证刷卡、医保卡插入、二维码扫码、人脸  识别（四选一），显示患者姓名（脱敏）、科室、诊室、排队号、预估等待时间。  ★监控设备状态：支持设备异常（如缺纸）自动上报消息到关联护士站。  远程管理：支持系统后台远程控制开关机、音量调节、节目单更新及紧急信息插播。 | | 6 | 桌面叫号器 | 套 | 14 | 屏幕尺寸≥8英寸，支持电容触摸，分辨率≥1280×800；亮度≥250 cd/m²，对比度≥3000:1，LED背光液晶屏，可视角度≥178°（全视角）。  内置嵌入式主板，处理器≥四核，内存≥1GB，存储≥16GB，操作系统：正版操作系统即可；  支持桌面固定安装，钢化玻璃保护，具有防尘、防撞设计，外壳采用抗菌材料，适配医疗环境清洁需求。  输入/输出接口：Type-c接口≥1个，音频接口≥1个，USB接口≥1个，RJ45接口≥1个,支持WIFI、蓝牙和以太网连接。  医生在登录界面输入工号登录，登录后自动关联医生所属科室、诊室及当前接诊队列。  支持呼叫、完成、过号、停诊按钮。  多队列呼叫：支持设置不同科室队列的呼叫优先级及间隔规则。  医护通讯：支持与护士之间的文字通信。  语音广播：填写文本内容并选择目标终端（如诊室屏、候诊区大屏），文本内容自动转为TTS语音播报，支持设定重复次数（1-3次）。  紧急协助：支持医生一键点击求援按钮，向护士分诊站等位置发送紧急协助请求。 | | 7 | 医疗导引系统管理平台 | 套 | 1 | ★采用B/S模式构建，Web浏览无需安装控件，B/S客户端通过网络远程访问，通过多系统数据交互完成资源统一调度和管理。  支持账号登录：可创建职工账号，可以给不同账号分配不同角色，可编辑职工照片、姓名、职位、职务等职工信息。  支持菜单管理：支持对管理后台菜单是否显示进行权限控制，针对不同角色分配不同菜单显示权限，达到不同任务专人专管的目的。  支持叫号规则管理：可以自定义设置不同叫号规则，支持自动分配规则，自定义设定分配二级分诊候诊人数规则。可以自定义设置优先显示类型。支持配置签到流程签到序号。支持设置复诊插队规则。支持配置过号入队位置，过号自动入队规则。支持将患者队列位置挂起，待患者准备完毕后重新回到队列，支持护士手动分诊，配置医生分诊患者公共池，同科室医生能够自助呼叫患者。医生规则配置开关选呼，过号选呼功能。支持自动分诊。支持医生分诊，医生可根据实际情况进行呼叫患者。  支持候诊区管理：支持自定义设置不同候诊区，候诊区能够绑定科室，绑定物理设备信息，绑定诊室/检查室/窗口信息。  支持科室管理：支持给科室分配候诊区。支持给科室分配排队规则。支持科室信息编辑，导入等。  支持诊室/检查室管理：支持设置诊室/检查室配置是否多诊桌。支持编辑诊桌信息，诊室/检查室名称等信息。  支持单诊室切换不同科室，单诊室多医生，多诊桌。  支持日志管理：可以溯源每台设备操作日志，查看设备基础信息，设备状态，登录信息，职工修改记录，数据同步记录等信息，便于对系统日常运营产生的问题进行快速定位排查解决。  支持编辑院区科室、诊室等资料管理。支持同步HIS数据。支持自定义数据。  ★支持以图形化界面的形式让操作人员自定义当前号、过号、优先、回诊、复诊(隔天)、迟到、预约、门口等候、军人、军属、老人等多种类型排队人员的优先级别及穿插机制。  支持在录入患者体征信息及评估状态，包括:身高、体重、心率、体温、血压、视力等，支持连接生命体征设备自动获取体征信息，如：血压计。评估状态包含：意识障碍、步态不稳、需人陪伴、协助行器、特殊术后、视力障碍等，护士可根据患者状态进行点选。  支持扩展移动分诊功能，支持通过终端查询患者候诊队列情况，支持查看当前诊区就诊队列状态显示、支持扫描条码，实现患者初诊、复诊、过号报到功能，支持为患者分配诊室、分配医生等功能。  支持查看当前诊区的每个队列叫号情况（如：排队队列名称、候诊人数、已就诊人数、未到过号人数、当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间等）。  支持同步HIS系统中医生排班数据，并支持临时手动调整功能。支持编辑周期内医生排班功能，并支持对医生每天出诊情况进行手动调整。  支持预约功能，可按照未来某一天某个时段对患者进行预约，有效分散患者就诊时间。具备预约时段管理，时段跨度可根据我院情况进行调整。具备预约人数管理，要求时段内预约人数峰值可以自由设定。具备预警功能，当时段内预约人数临近或超出设定峰值，系统要有提醒功能，通过警示色或者拒绝预约等方式提示。  护士站分诊台支持替呼功能，通过操作人员在诊台点击下一位或呼叫按钮，代替诊室/检查室/窗口工作人员呼叫下一位人员。  支持查看某检查项的排队信息，包含剩余号量、等候人数、过号人数、预约未报到人数，以及个患者的排队检查信息。同时可以为患者做“优先”、“暂停”、“调号”等操作。  支持刷卡、扫描条码、手工录入等多种方式进行初诊患者签到、复诊患者二次签到、过号患者再报到、患者状态查询、患者排序调号、患者预约等。支持刷脸签到功能。  早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件支持自动报到和手动批量报到机制，避免患者拥堵分诊台签到，降低排队护士工作量。  在普通号情况下，分诊台系统支持将患者手动分配至指定医生或诊室下排队候诊。  支持同一诊区下转诊功能，可将患者从一个队列转到另一个队列排队。  患者在一个诊区有多个检查项时，系统须支持一次报到操作即进入多个检查项队列的功能，要求具备一个检查项呼叫患者，其他检查项自动暂停对该名患者进行呼叫，当患者其中一个检查项诊结完毕时，其他未间项再对患者进行呼叫，避免过号产生。  系统支持延迟呼叫，例如在检查、检验科室，当患者暂时不满足检查、检验条件时，护士可对患者进行延迟就诊操作，延迟时长可自定义，时间截止时，自动取消患者延迟状态，也可以通过护士手动取消患者延迟状态  支持复诊（回诊）患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置复诊插队策略，例如：优先插队、间隔插队。  支持在后台队列开启预留号时，分诊台可以为正在排队人员赋予预留号，方便特殊人员优先排队。  ★支持诊区模式为急诊时，排队人员等级以不同颜色区分展示，同时展示排队候诊时长倒计时。  分诊台支持复诊隔天报到选择，如口腔患者可支持多日复诊排队功能。  支持当前区域内发生紧急情况时（包括但不限于：“危急重症患者需转运”、“医生工作站故障”、“有人寻衅滋事”、“区域泛水”等，也支持自定义填写），可及时给上级部门发送求援信息请求协助。  系统支持以即时聊天形式输入文字信息发送给检查室/诊室/窗口的工作人员，检查室/诊室/窗口工作人员可进行常用语的消息回复，并记录对话。  支持在预检补录时录入跌倒评估状态，如：意识障碍、步态不稳、需人陪伴、协助行器、特殊术后、视力障碍等。  支持通过手动录入人员信息选择队列进入排队，在录入时支持通过读卡/扫描/手动输入等方式输入人员基本信息，包括但不限于：人员姓名、性别、出生年月日、身份证号、就诊卡号、社保卡号、身高、体重、血压、选择科室、选择医生等。  支持绿色通道（弃号）功能，可不经叫号直接就诊。  系统支持记录护士上一步操作功能，主界面位置显示上一步护士操作信息。  软件支持密码登录功能，防止其他人员误操作。  分诊台支持操作记录追溯功能，可按日期、按患者卡号等多种方式进行查询追溯，支持查看患者往期就诊记录，就诊科室、就诊医生、操作护士等。  系统支持分诊台语音播报发布功能，支持内容自定义编辑，指定终端发布、多时段播放等功能，并支持历史播报内容的记录查看和重播功能。  系统支持国产化适配，包括但不限于国产芯片、操作系统和数据库。  系统内置无版权争议的健康宣教视频不少于1000部，每部时长不小于3分钟，且宣教视频的内容需具备医疗专业性，内容需包含病症、病因、诊断、预防等内容。  系统通过《信息安全等级保护管理办法》规定，达到3级或以上。 | | 8 | 医生工作站叫号软件 | 套 | 1 | 支持医生ID号登录，支持顺序呼叫、选择呼叫、扫描呼叫等三种呼叫方式。  支持过号（呼叫未到）患者按规则自动重排，并可在后台统一设定诊区过号自动重排的次数。支持可选择呼叫过号患者就诊功能。  支持医生通过叫号软件与护士端分诊管理软件发送文字聊天功能。  支持展示已签到排队人员列表，还可以展示预检补录信息中的血压、体温等信息。  支持功能按钮快捷键方式，可自定义设置快捷键。  支持无等候患者状态下，新患者签到提醒。支持悬浮窗及自动停靠。  支持叫号软件样式选择，支持常规叫号模式和大字体叫号模式。  同一患者排多个队列，被呼叫时其他队列自动挂起，诊结后自动恢复等候状态。  支持医生求援功能，当即将发生伤医事件时可通过快捷按键隐蔽触发求援，通知护士站、门办及第三方安保力量。  支持文字转语音广播功能，通过输入文字选择业务终端发送广播，发送完成后具备提示。 | | 9 | 排队信息微信推送系统 | 套 | 1 | 系统后台采用B/S架构，支持位置管理、数据管理、数据统计、二维码管理等功能，支持手机端管理，实现照片上传、点位统计、路线统计、签到统计、使用时长等功能。  管理后台支持设置公共点位签到、维护信息发布系统IP地址及热门点位阀值。支持与信息发布系统管理平台统一授权管理。支持对接第三方终端设备，对接排队叫号系统查询排队进度和报到；统计热点路线和点位。  ★支持在楼宇下增删改楼层，支持区分已上传和未上传楼层。支持上传楼层平面矢量图并进行道路管理，描绘道路、标点（如终端、楼梯、卫生间等）；支持导入终端时展示对应节点和设备。  支持显示当前楼层下面的点位，展示ID、名称、链接、二维码、图片及操作列，支持下载二维码，支持点位上传对应图片，支持启用、停用点位，支持对点位进行模糊搜索，支持点位星级维护。  ★支持静态码自定义维护和批量下载；支持自定义维护动态二维码显示大小、码背景色、码颜色、logo，容错率等样式；支持动态二维码模板选择终端显示。  支持通过手机扫描终端上的二维码直达服务页面（非公众号或专用APP的方式），支持查询患者对应的排队信息；支持患者进行身份确认；支持患者对某条挂号信息进行报到。  ★支持扫码显示对应所在位置；支持展示各个楼层的平面图；支持选择某个点位后提供多个路线供患者选择；支持选择某个路线显示对应路线信息。 | |
| 3 |  | 重症监护系统 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 系统名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | | 1 | 重症监护系统 | 功能描述: | 套 | 1 | | 一、重症监护系统总体要求 | | 1.软件符合HL7标准、DICOM医学影像数据标准、SNOMED医院术语标准。 | | 2.软件符合《重症医学科建设与管理指南（试行）》。 | | ★3.软件为B/S架构，确保系统稳定可靠，维护简单。 | | 4.软件能够与医院现有HIS、LIS、PACS等系统对接，实现患者信息、检验检查、医嘱内容等数据交换。 | | 二、科室概览 | | 1.患者概况 | | 1.1视图化展示全科患者分布及基本情况状态图，并体现患者的主要信息，如：包括：床号、病案号、在科天数、诊断、过敏、病区、经治医生、责护、体征、出入量、当前用药、管路、 特殊标识（危重）等等。 | | 2.患者概要 | | 2.1支持患者主要信息的概要提示，要求动态更新。如：当前诊断、体征、管路、事件、出入量、医嘱信息。 | | 3.换床 | | 3.1支持患者床位调换功能，并且患者的一切信息自动跟随。 | | 4.科室看板 | | 4.1支持科室各类风险的动态显示，帮助医生快速掌握危机状态。提示风险管控点，有目标的做好风险控制，达到降低风险指标的目的。 | | 5.患者出科 | | 5.1对准备转科的患者，进行各类治疗和资料的准备，完善治疗小结，形成转科记录单。 | | 6.白夜班模式 | | 6.1系统支持白班夜班模式，可通过自定义生效时时间自动切换白班夜班模式。 | | 6.2系统支持鼠标拖动方式调整夜班模式屏幕亮度,满足不同医护人员个性化需求。（此条内容作为演示内容，不参与采购内容及商务服务要求响应情况打分） | | 7.重症专科知识库 | | 7.1系统支持重症专科知识库功能，可为医护人员提供快捷重症疾病检索、重症药品检索、重症手术检索、重症文献检索。（此条内容作为演示内容，不参与采购内容及商务服务要求响应情况打分） | | 三、护理系统 | | 1.患者管理 | | 1.1应支持整体展现在科患者分布情况，自动统计在科患者人数，新入科患者人数，手术患者人数，当日出科患者人数等； | | 1.2系统可查看患者重要风险标识提醒； | | 1.3支持以卡片形式展现当前在科患者基本状况； | | 1.4系统支持用户自定义选择所管床位的功能。 | | 2.出入科管理 | | 2.1系统可自动提取患者入科列表，配合用户完成床位分配等入科操作； | | 2.2紧急情况下，无法获取患者信息，系统需支持手动登记入科。后续再完善信息； | | 2.3系统需提供患者标准审查功能； | | 2.4支持自动提取患者信息（基本信息、过敏史、既往史、入科来源、诊断、身高、体重等）； | | 2.5支持手动补录紧急入科患者的信息； | | 2.6能够查看患者入科后流转情况； | | 2.7支持在科患者进行绑定解绑设备操作。可对设备进行参数配置操作； | | 2.8需支持对绑定设备参数的自定义调整，如初始采集时间，频率；默认采集时间，频率等； | | 2.9需提供设备绑定参数的提醒值范围的设置； | | 2.2.10提供患者出科功能，并记录患者出科转归； | | 2.2.11能够回顾所有已出科患者在科病情及护理过程。对已出科患者取消出科，返回科室； | | 3.护理交接班 | | 3.1系统需提供患者交接班信息记录功能； | | 3.2系统支持结构化交班模式、患者体征数据交班、查看历史交班信息等功能。 | | 3.3结构化交班包括环境、患者基本信息、重点病情、护理要点、主要治疗、特殊事件、特殊用药、检查检验、基本体征的变化趋势。 | | 4.观察项记录 | | 4.1应能够自动采集监护仪患者体征信息； | | 4.2应能够自定义数据采集密度间隔； | | 4.3应能够修正数据； | | 4.4系统支持对观察项中生命体征、神经意识、呼吸检测、基础护理、入量等项目二级项目内容进行灵活配置，包括新增、删除、位置移动； | | 4.5支持患者日常体征或观察项目的记录，至少包含体温、心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、中心静脉压，呼吸机、CRRT、HFNC、IABP、ECMO等设备的参数、泵入药物、瞳孔、神志、疼痛等各类项目； | | 4.6对于异常体征，系统需给出报警提示信息，支持采集体征的修正； | | 4.7应支持设置单个患者的正常体征范围。 | | 5.出入量记录 | | 5.1应能自动获取来自医嘱的静脉入量，并自动计算。 | | 5.2系统支持对出入量中的二级项目内容进行灵活配置，包括新增、删除、位置移动； | | 5.3应能够提供24小时出入量的平衡变化及数据对比。 | | 5.4应能够提供24小时出入量的总结及晶体、胶体、肠胃营养的总结。 | | 5.5应能够提供图形化的出入量趋势图，任意时间段出入量的平衡变化及总结。 | | 6.导管记录 | | 6.1对患者的各种导管进行管理，系统能够提供患者每次插管时间、重置及拔管时间，导管的类型和规格； | | 6.2管路记录和表达的内容要符合医院的要求，要对管路的名称、材料、规格、留置时间、留置深度、刻度、有效期、通畅度、色、质、量、味、用药、管路周围皮肤状态等信息，进行详细记录； | | 6.3支持导管有效期管理，导管超期会标注，便于医护人员及时更换导管； | | 提供导管计划，非计划插管，正常拔管，意外拔管等医疗质量相关性数据录入和统计。 | | 6.4针对不同的业务需求，至少提供两种的患者导管一览方式，如人体图方式，列表方式等； | | 7.医嘱查看和执行 | | 7.1应能够与HIS系统对接自动获取医嘱，能够自动接收并分解时间点； | | ★7.2可通过甘特图的方式，显示微量泵和输液泵的泵速变化、暂停、快推和结束全过程。； | | 7.3每条医嘱都应有独立的显示执行信息； | | ★7.4可根据医嘱类别分别进行医嘱执行的管理，例如静脉点滴、皮下注射、口服、其他的执行。详细记录医嘱的执行过程，包括开始时间、完成时间、入量、滴速、流速等。； | | 7.5应能够处理非药物医嘱，满足医护不同的处理需要，防止护士遗漏； | | 7.6系统应能协助护士对医嘱进行监控.并作出对应的提醒； | | 7.7应提供历史医嘱执行信息，查询其他班次的医嘱执行状况，并显示医嘱观察事件； | | 7.8提供检索框，根据首字母快速检索医嘱，分类查询执行中、已执行、未执行的数据； | | 7.9支持抢救模式医嘱快速录入和补录功能。 | | 8.护嘱管理 | | 8.1提供各种类型的护理计划模板，能够根据护理诊断自动生成目标、措施、行为； | | 8.2应能够自定义护理计划相关内容，并支持生成模板。 | | 9.护理评分 | | 9.1应提供重症相关的医学评分，跌倒坠床评分、压疮评分、自理评分、营养（NRS2002）评分、GCS、谵妄评分、RASS、疼痛评分、误吸评估、非计划拔管评估、DVT风险评估等。各项护理评估，支持自动计算评分总分等； | | 9.2应能够从HIS、LIS等系统中自动获取评分项目的相关数据； | | 9.3应提供历史数据的查询和分析能力，并能够自动生成柱状图； | | 10.常规护理记录 | | 10.1对于其他模块功能中的规范化操作，系统需支持自动生成对应的护理记录； | | 10.2提供以点选方式录入主观的观察数据，用户可自定义观察项模板，可根据专科化需求对观察项模板进行编辑、修改和删除； | | 10.3支持第三方数据快速引用，包括检验、检查、电子病历、出入量、生命体征、药物、常用字符、抢救记录、血气； | | 11.特护单打印及归档功能 | | 11.1全自动生成特护单，实现特护单上医嘱执行信息、生命体征数据、观察监测信息、出入量信息、护理措施记录等信息的自动采集、模板化记录。 | | 11.2特护单格式支持根据护理部或科室要求定制，支持彩色图形或趋势图的制作，支持特护单内容缩放、打印预览与打印。 | | 11.3具备特护单归档功能，归档后的文书在授权用户（如护士长）进行解除归档操作后方可更新，防止特护单数据的随意修改，保证文书记录的一致性。 | | 四、医疗系统 | | 1.病情总览 | | 1.1系统能够动态显示生命体征趋势，可选择单参数查看数据； | | 1.2系统可显示24小时神志的变化情况； | | 1.3系统能够自动显示患者在血气、血糖、酸碱平衡、检查、检验等方面的动态变化数值，并提示患者最新病情情况； | | 1.4系统能够提供24小时出入量的平衡变化及数据对比； | | 1.5系统能够提供24小时出入量的总结及晶体、胶体、肠胃营养的总结； | | 1.6系统能够提供患者的病情记录数据； | | 1.7系统能够提供患者HFNC、呼吸机、CRRT、IABP、PICCO、ECMO等设备数据的24小时趋势图； | | 1.8系统应能够提供显示患者近期的重要评分。 | | 2.数据视图 | | 2.1以病人为中心的所有设备临床数据，临床医生可以简单配置，即可完成数据的自由组合分析，无需工程师现场修改软件； | | 2.2展现的方式灵活，包括曲线图、柱状图、表格等可提供对循环、呼吸、肝、肾、神经系统的综合数据分析； | | 2.3可在同一时间轴实现不同参数、不同药物、不同事件和输入量的同时显示； | | 2.4可实现趋势图和表格在同一时间轴的上下对比显示。 | | 2.5可通过鼠标左右拖动实现超屏宽时间段趋势图、趋势表在时间轴上的前后移动。 | | 3.医师评分 | | 3.1系统可以自动地计算评分，并且通过趋势图展现计算过程和定位选定的参数值，让医生审核评分。； | | 3.2支持评分结果的趋势变化曲线显示。至少包含ApacheII评分、SOFA评分、CPIS等评分 | | 3.3评分结果支持打印预览； | | 4.医生交班 | | 4.1交接班可引用多方系统数据，支持插入血气、出入量、检验、检查、电子病历、生命体征、药物、常用字符、护理措施等数据； | | 4.2交接班过程中可通过交接班界面查看患者实时体征数据； | | 5.重症营养管理 | | 5.1系统可设定患者营养目标，对患者每日营养情况进行监控和比对； | | 5.2具备营养风险筛查、肠外营养评估单； | | 5.3系统可设定患者营养配方，可对患者进行营养配方新增，也可选择系统中存在的配方模板，系统自动根据营养配方自动进行营养量计算； | | 五、决策分析系统 | | 1.患者360全景视图 | | 1.1图形化实时呈现患者近24小时生命体征趋势图； | | 1.2图形化实时呈现患者近7天或近24小时液体平衡趋势图； | | 1.3实时呈现患者当前药物使用情况； | | ★1.4可视化人体图形显示患者管道概览以及患者皮肤情况； | | ★1.5根据患者病情，显示关注检验指标，并能够以图标显示对应指标最近几次的变化趋势情况，可以针对单个患者，设置不同的关注指标，进行单个指标或者全部指标的查看与对比分析； | | 1.6实时展示患者最新血气化验结果； | | 1.7实时展示患者管道情况； | | 1.8实时展示患者最新医疗评分结果，对于未评分项目进行标记提醒； | | 2.患者病情全景 | | 2.1实现患者实时全景信息的集中展示，结合ICU学科从群体化治疗向个体化治疗的发展趋势，针对每个患者实现差异化的集中预警设置，全面完整的展示患者入科后，各个时间段的诊疗救治情况，包括：生命体征、出入量、药物医嘱、管路、检验检查等内容。 | | 2.2可自定义时间段，同轴展示患者某个时间段的完整治疗过程。 | | 3.患者特殊病种分析 | | ★3.1基于感染、液体平衡、血压等专题，将病人体征、LIS检验指标的变化趋势，与用药的历史记录进行图形化的集中展示，体现同一时间段三者之间的联动关系，系统提供ICU常见的专题视图：感染监测、循环系统、呼吸系统、泌尿系统、神经系统、肝肾功能、凝血功能、血糖分析等; | | 3.2系统支持自定视图，可以根据病情分析目标，自定义组合参数，进行特定医疗数据分析； | | 3.3提供各种系统或器官的监测观察指标，支持图形和或数据值的查看，可以在同一个时间轴上同步比较; | | 3.4提供患者所有信息视图管理、可管理各项视图指标内容、指标图标、图标颜色等内容 | | 4.患者三管监测管理 | | 4.1根据气管插管、血液内导管、尿管等管道的留置时长进行监控，对VAP、CRBSI、CAUTI的发生进行诊断标记，为ICU 呼吸机相关性肺炎（VAP）发病率、ICU血管内导管相关血流感染（CRBSI）发病率、ICU导尿管相关泌尿系感染（CAUTI）发病率等质控指标的统计提供数据基础 | | 5.患者呼吸监测分析 | | 5.1自动采集呼吸机数据，包括设定值、监测值、预警值，在呼吸监测过程中，结合相关化验指标和医疗行为，进行VAP确诊标记，并对相关感染、机械天数等呼吸数据进行质控统计； | | 6.患者集束化治疗管理 | | ★6.1能够对脓毒症诊断指标进行监测，在诊断确认后，及时进行3H Bundle和6H Bundle医疗治疗监测，自动监测对应集束化治疗情况和相关指标达标情况。并对脓毒症感染和3H Bundle、6H Bundle数据进行质控统计。 | | 7.患者患者危急值处理 | | 7.1提供实时的危急值进行实时预警，展示危急值指标，检验结果、参考值、报告日期等关键信息； | | 六、质控统计系统 | | 1.工作量统计 | | 1.1支持自定配置工作量统计项目和数据源；统计项目包括但不限于如下内容：手术人数、CRRT治疗、人工肝治疗、PICCO导管常规护理、呼吸机辅助呼吸、无创机械通气、纤支镜检查、气管插管术、气管切开术、深静脉穿刺术等内容统计。 | | 2.国家质控统计 | | 2.1支持统计卫健委2024年的19项质控指标，指标如下： | | 2.2 ICU床位使用率。 | | 2.3 ICU医师床位比。 | | 2.4 ICU护士床位比。 | | 2.5 急性生理与慢性健康评分（APACHE II 评分）≥15分患者收治率。 | | 2.6 感染性休克患者集束化治疗（bund le）完成率。 | | 2.7 抗菌药物治疗前病原学送检率。 | | 2.8 深静脉血栓（DVT）预防率。 | | 2.9 中重度急性呼吸窘迫综合征（ARDS）患者俯卧位通气实施率。 | | 2.10 ICU镇痛评估率。 | | 2.11 ICU镇静评估率。 | | 2.12 ICU患者标化病死指数。 | | 2.13 ICU非计划气管插管拔管率。 | | 2.14 ICU气管插管拔管后48h再插管率。 | | 2.15 非计划转入ICU率。 | | 2.16 转出ICU后48h内重返率。 | | 2.17 ICU呼吸机相关肺炎（VAP）发病率。 | | 2.18 ICU血管导管相关血流感染（CRBSI）发病率。 | | 2.19 ICU急性脑损伤患者意识评估率。 | | 2.20 48h内肠内营养（EN）启动率。 | | 3.科室指标统计 | | 3.1 支持科室指标计算逻辑自定义配置，支持科室指标的自定义新增。支持以下科室指标统计： | | 3.2 患者来源统计。 | | 3.3 出科性质统计。 | | 3.4 非计划转入患者数。 | | 3.5 48小时重返患者数。 | | 3.6 APACHE II评分各分层数。 | | 3.7 感染性休克患者总数。 | | 3.8 3小时bundle完成患者总数。 | | 3.9 6小时bundle完成患者总数。 | | 3.10 VAP发生例数。 | | 3.11 CRBSI发生例数。 | | 3.12 CAUTI发生例数。 | | 3.13 DVT预防的患者数。 | | 3.14 抗菌药物使用前病原学送检总例数。 | | 3.15 抗菌药物治疗病例总数。 | | 3.16 非计划气管插管脱出总次数。 | | 3.17 计划拔管后48小时内再插管次数。 | | 3.18 血管内导管留置总天数。 | | 3.19 导尿管留置总天数。 | | 3.20 新入患者数。 | | 3.21 ICU上月留存患者总数。 | | 3.22 ICU收治患者总数。 | | 3.23 ICU收治患者总床日数。 | | 3.24 ICU平均住院日。 | | 3.25 收治患者预计病死率总和。 | | 3.26 患者气管插管总数。 | | 3.27 患者气管插管拔管总数。 | | 3.28 ICU床位使用率。 | | 3.29 医院原有患者数。 | | 3.30 医院新收治患者数。 | | 3.31 医院收治患者总数。 | | 3.32 医院收治患者总床日数。 | | 4.质控数据溯源 | | 4.1支持对国家质控指标进行溯源，可以对患者质控项目，进行统计和导出; | | 5.统计报表 | | 5.1支持质控项目数据源自定义配置； | | 5.2自定义时间段，统计设备使用时长，包括监护仪，呼吸机等； | | 5.3自定义配置设备时长统计方式和统计设备； | | 5.4能够进行耗材使用登记，统计患者耗材使用数量； | | 七、运营管理分析系统 | | 1.支持自定义时间段和统计方式，以图形的方式，统计科室患者出入情况、来源分布、出科转归、重返率、死亡率等可视化数据，便于科室进行相关管理分析 | | 2自定义统计报表，支持自定报表设置，可自定义报表名称、报表表头名称、表头顺序、查询条件、排序，根据所选条件能自动生成查询SQL语句; | | 3.支持自定义事件段和统计方式，以图表结合的方式，对科室质控数据进行可视化分析，并支持可视化趋势图导出，方便科室进行相关引用。 | | 八、设备采集系统 | | 1.系统支持不同品牌的床旁设备数据采集，包括监护仪、呼吸机、血气分析仪等，系统支持快速绑定设备，实现患者与设备一一对应； | | 2.对于采集的异常数据，进行预警标识； | | 九、系统集成系统 | | 1.与HIS系统无缝集成，同步患者基本信息、医嘱信息、医院相关字典信息、药品、用户等； | | 2.与电子病历系统无缝集成，同步患者基本数据，从EMR中提取患者病程信息，供医生、护理人员进行查阅； | | 3.与LIS系统无缝集成，获取患者检验结果、微生物培养结果，并实时呈现至相关医护人员； | | 4.提供多种方式与PACS系统集成，呈现患者所有影像检查结果； | | 5.与麻醉信息系统集成，获取患者手术信息； | | 十、基础配置系统 | | 1.支持药品途径、药品频次、药品字典、药品分类等维护； | | 2.根据科室参数要求，支持维护观察项、出入量、导管、皮肤等项目； | | 3.支持系统参数维护设置； | | 4.支持维护不同类型文书，设置文书内容等； | | 5.根据科室参数要求，支持设置特护单规格； | | 6.支持字典维护的功能，方便医护人员完成系统的维护； | | 十一、系统设置系统 | | 1.支持多角色权限分配设置； | | 2.支持管理员配置指定角色的功能权限； | | 3.支持配置特定操作的功能权限，如只允许修改特定时间段、特定操作人员的操作记录； | | 4.系统提供对医院组织架构的维护功能； | | 2 | 十二、移动护理推车 | 台 | 2 | | 1.一体化主机：高度集成一体主机，即主机和显示模块高度集成，方便后续产品维护及主机电脑的升级,整车通过医用环境，车体采用抑菌航空铝合金材料+塑胶防火材料； | | 2.CPU：≥I5 10代； | | 3.内存：≥8GB； | | 4.硬盘：固态硬盘≥256GB； | | 5.屏幕：≥23.8英寸；分辨率≥1920\*1080； | | 6.无线网络（WIFI）：支持2.4G/5G双频网络，支持协议802.11a/b/g/n/ac； | | 7.天线（WIFI）：内置天线设计； | | 8.操作系统：正版操作系统； | | ★9.电量显示：指示灯对于显示电池电量，方便电量查看提示； | | 10.充电时间：充满电时间≤5小时； | | 11.使用时间：连续使用≥8小时； | | 12.把手：车体双把手环形设计，人性化设计，方便移动推拉时脚避开底座; | | ★13.升降控制面板：升降控制面板位于台车侧，采用防误触人性设计，带有解锁键和升降按钮; | | 14.电动升降：台车台面采用电动升降； | | 15.工作台面：工作台面有四面凹型塑料围挡，且围挡与工作台面一体成型，防止物品掉落及液体渗漏，方便清洁； | | ★16.台面扩展接口：台面有USB2.0、TYP-C扩展口方便办公扩展用; | | 17.键盘托：键盘托采用防疲劳工艺； | | 18.嵌入式电源线：内置台面可伸缩线盘，方便移动无外露线材； | | 19.脚轮：4个医疗级万向脚轮；2个前轮带刹车功能，超静音、防滑、防缠绕脚轮； | | 20.制动方式：脚踏式刹车系统； | | 21.抽屉：采用钣金制作，高强度抽屉，至少1层合理尺寸抽屉； | | 22.可调高度：箱体可随台面升降； | | 23.线缆隐藏：整车线缆隐藏式设计（包含显示模块电源线、数据线等），车体线缆无外露；固定在显示器支架上，可完全贴合显示器后面板，可收纳显示终端电源线及数据线； | | 24.安全保护：具备过压、过流、欠压、过充、过放功能； | | 3 | 十三、数据采集器 | 批 | 1 | | 1.以太网端口数量≥1；串口端口数量≥1，类型：RS-232；速率：10/100 Mbps，自适应MDI/MDIX，接头8针RJ45； | | 2. 电磁隔离保护：内建5 KV 接头：DB9针式； | | 3. 支持Windows/Linux COM/TTY串口驱动程序模式；支持有线网络； | | 4 | 十四、输出设备：彩色打印设备即可，带网口，支持共享打印，A3，支持翻页， | 台 | 1 | | 十五、信息集成：HIS,CIS,LIS,PACS接口改造 | 项 | 1 | |
| 4 |  | 输血管理系统 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 功能点 | 功能描述 | | 1 | 首页 | 1、输血管理首页，要求支持以下具体功能：1)直观展示当前血液库存概况包括：当前库存血液袋数，未复查袋数，质量不合格袋数，已过期袋数，进入警示期袋。并且这些指标可以下钻查看具体明细。2)直观展示当前月临床用血情况构成图，输血患者性别比例构成图，输血患者血型构成图。3) 直观按临床科室展示当前月各科室用血情况，总的血袋数，成分血占比。4)界面醒目的展示出超时未发血的血袋信息，方便操作员及时发血。 | | 2 | 血液字典维护 | 1、支持按血制品大类进行展示血制品信息。  2、血制品维护包括：血液名称、单位、有效期、存储位置、存储条件、等属性。  3、支持维护不同规格的血袋信息，及不同规格的血液出入库价格。  4、联网收费情况下，支持维护血液对应的收费项目，同时支持血液附加费，存储费设置。  5、支持维护可替代成分，临床用血时，相应血液在无库存时，紧急使用。  6、可维护血液的库存限制信息，支持按血型维护库存的上限、下限、有效期提醒的预警时间、警告时间。 | | 3 | 血液台账 | 1、支持血液类别、血液名称、血型、质量结果、血型复查状态、血液时效等多种条件进行过滤，统计血液的库存情况。  2、支持按血液类别、血液、血液规格、血型等多种方式统计当前血液的库存信息。  3、统计结果包括血量、血液袋数，方便操作员知晓医院当前血液的库存情况。  4、支持根据汇总情况，同一界面展示相应的血液库存明细，方便知晓具体的血液库存信息。具体包括：血袋编码、血液名称、血型、规格、采血时间、入库时间、失效时间、存储位置、献血人、采血单位、质检结果，状态。 | | 4 | 采购计划 | 1、可根据血液的消耗情况、库存量、库存限量等多种方式自动辅助生成采购计划。  2、采购计划类型支持临时计划、周计划、月计划等多种计划类型。  3、采购计划的采购方式可按血液规格、血液量两种方式进行。按规格时需要注明各规格类型血液的各类血型采购的血液袋数即可。按计量时需要注明各种血液的各类血型采购的血液数量即可。  4、支持采购计划单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 5 | 血液入库 | 1、血液入库支持扫码、联网调取接口、导入入库单等多种方式进行快速入库。  2、扫码入库：支持通过条码枪扫描血袋的相应条码自动识别血液名称、规格、血袋编码、血型、失效时间。  3、联网接口：若血站开放相应的接口情况，医院网络满足的条件下可进行联网调取血站出库单接口自动进行入库。  4、导入入库单：可根据设置的入库单格式，通过相应的EXECL表、TXT文件等快速的导入数据进行入库。  5、可根据血液维护信息，快速带入相应的存储位置、存储条件信息，方便操作员快速进行入库操作。  6、支持入库单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 6 | 血液报废 | 1、针对已过期、已破损等不合格血液可进行报废操作。  2、报废时支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。填写相应的报废原因。  3、支持报废单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 7 | 血液调价 | 1、医院进行物价调价后，相应血液需要调价时，可通过血液调价模块处理。  2、支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。  3、调价时支持录入调价原因，方便后续统计分析。  4、支持保存时直接打印调价单，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 8 | 院外用血 | 1、支持调拨给院外其他用血单位使用，进行出库操作。  2、支持记录相应的领血人、出库时间、发血人、用血单位等属性。  3、支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。  4、支持院外用血单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 9 | 单据查询 | 1、支持采购计划单、入库单、报废单、调价单、院外用血单等多种单据进行查询。  2、可按单据号展示具体相应单据的明细数据。  3、支持批量选择单据进行补打相应单据。  4、支持批量选择单据进行导出。 | | 10 | 血袋追溯分析 | 可通过条码枪扫描血袋编码，获取相应的血袋信息，在同一界面能展示出该血袋相关的所有数据信息。具体要求如下：  1、能展示出该血袋的基本信息，包括：血液名称、产品码、血型、血量、存储位置、采血时间、失效时间等。  2、能展示出血袋当前的状态。如：未使用、已配血、已发血、已回收、已销毁、已报废、已院外用血等相应的情况。  3、能展示出该血袋的入出库信息，包括：入库单号、入库时间、经手人、送血人、血液来源等。  4、能展示出该血袋的血液血型复核信息，包括：复查时间、复查人、血型、校对人、检验方法、试剂批号、试剂厂家、试剂交期等。  5、能展示出该血袋的交叉配血信息，包括：配血时间、配血者、复核者、检验方法、配血结果、主侧配血结果、次侧配血结果、患者类型、患者号、姓名、科室等。  6、能展示出该血袋的发血信息，包括：发血时间、发血者、取血者、患者类型、患者号、姓名、科室等。  7、能展示出该血袋的输血情况信息，包括：患者类型、患者号、姓名、科室、输血开始时间、输血者、核对人、输血结束时间、血袋回收时间、血袋回收者、回收送血袋人、血袋销毁时间、血袋销毁人等。  8、支持时序图的形式展示血袋各环节的重要信息，方便操作员一目了然知晓血袋的相关情况。 | | 11 | 用血分级审核 | 1、按照《医疗机构临床用血管理办法》系统可进行分级授权管理，针对不同的职称可以设置不同的用血审核量，用血申请保存的时候，自动提示下一步需要审核的权限。实现上级医师、科主任、职能部门等角色对申请单据的有效分级审核：  （1）根据申请内容判断是否达到大剂量用血标准，执行大剂量用血审批流程，包括单次申请、24小时申请、累计用量申请等；  （2）同一患者一天申请量少于800毫升的，系统提示需要上级医师（二级权限）审核；  （3）同一患者一天申请量在800毫升至1600毫升的，系统提示需要主任（三级权限）审核；  （4）同一患者一天申请量超过1600毫升的，主任核准后系统会提示：发送、打印申请单并送往医务科审批。 | | 12 | 输血前评估 | 1、支持根据患者的检验结果指标、检查结果进行分析输血的合理性。  2、可根据医院的情况自定义不同血液成分配置不同的输血前评估项目。  3、输血关注的相应指标可根据检验结果自动获取。  4、评估时可录入患者的输血史、失血量、病史摘要、血型等关注的属性。  5、可根据评估结果，后续统计医院的输血合理性、输血前评估率。 | | 13 | 用血申请 | 1、医生在书写输血申请单时，病历资源库要能展示院内血液库存信息，方便医生知晓血液储备情况。同时在界面上也可以展示输血关注的相关检验指标信息（如：血小板，红细胞，血红蛋白，红细胞压积等）。并在指标信息上可以下钻调取患者这些检验指标住院期间的变化趋势。真正实现检验指标共享调阅。  2、用血申请可根据病历书写要求，检测患者是否已签署输血同意书，若未签署，输血申请单不能进行下达。  3、在下达申请单时，申请单上需要填写申请前患者的相应检验结果，相关检验结果可自动从LIS系统中获取。如：HB，HCT，PLT，PT，APTT，FIG等指标。 | | 14 | 输血  样本条码打印 | 1、支持根据申请日期、患者类型、患者科室、申请医生、样本状态等过滤条件进行快速查询输血  样本信息。  2、可根据角色控制相应权限，比如：住院护士条码打印时，可根据病区控制只查询本病区患者。门诊护士条码打印时，只查询管辖的门诊科室患者。  3、支持批量打印条码。  4、条码格式可根据医院的格式进行自定义。  5、样本信息展示，支持样本号、输血申请编号、患者类型、患者号、姓名、科室、申请医生、输血申请时间、输血申请成分等属性。  6、针对已拒收的样本可展示出拒收原因，同时可以支持再次打印。  7、打印时可根据医院对输血  样本流程管理模式设置为仅打印、打印并采集、打印并签收等多种流程模式。 | | 15 | 输血  样本采集 | 1、支持条码枪扫描样本条码，快速加载样本信息。  2、支持批量扫描样本条码，批量进行采集。  3、样本信息展示，支持样本号、输血申请编号、患者类型、患者号、姓名、科室、申请医生、输血申请时间、输血申请成分等属性。  4、对扫描有误的条码可以支持删除样本。  5、采集时可根据医院对输血  样本流程管理模式设置为仅采集、采集并签收等多种流程模式。 | | 16 | 输血  样本流转 | 1、可根据流转接收时间、流转状态快速查询相应的流转样本信息。  2、支持扫描样本条码快速加载需要运转的样本信息。  3、支持封箱打包，封箱可生成运转箱条码，供样本签收时使用。  4、支持样本总数量展示，快速让操作人员知晓一个运转箱中有多少份样本。  5、运转时支持选择相应的运转人，默认为当前操作的人员。  6、运转箱里具体的样本信息可展示各样本的状态，如：是否签收、是否被拒签、以及拒签原因。 | | 17 | 输血  样本签收 | 1、支持条码枪扫描样本条码，快速加载样本信息。  2、支持批量扫描样本条码，批量进行签收。  3、样本信息展示，支持样本号、输血申请编号、患者类型、患者号、姓名、科室、申请医生、输血申请时间、输血申请成分等属性。  4、支持对不合格样本进行拒签，拒签时录入相应的拒签原因。提供不合格样本查询、统计。  5、支持医院使用了样本流转功能后，可扫流转箱条码，快速加载流转箱内所有样本信息，进行签收。同时能自动加载运送人。 | | 18 | 输血  样本管理 | 1、支持根据申请日期、患者类型、患者科室、申请医生、样本状态等过滤条件进行快速查询输血  样本信息。  2、提供样本的时序图形式展示各样本的状态情况。包括开单申请、打印条码、样本采集、样本流转、样本签收等各环节。每个环节可展示相应的时间及操作人。  3、支持直观的展示各样本当前处于某环节，方便操作员快速知晓情况。  4、支持条码打印、样本采集、样本签收等功能。 | | 19 | 临床用血 | 1、支持申请日期、患者类型、科室等多种过滤条件查询输血申请信息。  2、支持患者的输血同意书、输血前评估、申请单、血型复查、交叉配血、待发血、临床发血、反馈单、输血后评估、检查报告、检验报告等信息的展示查看，操作。  3、能直观展示出当前输血申请的状态。输血科是否已接收、是否已配血、是否已发血、是否已完成等。  4、支持输血关注指标的展示，直观的展示患者最近一次的检验结果，同时选择相应的指标可以展示出对应指标患者历次的情况，变化趋势。方便医务人员知晓患者输血前、后的对比情况，是否达到相应的治疗效果。方便给予输血后合理的评价。  5、能展示出输血申请相应的具体数据，如：申请时间、输血性质、输血目的、申请输血成分、申请输血量、已配血量、已发血量等属性。  6、支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。 | | 20 | 血型复查 | 1、提供患者血型复查，支持录入ABO血型、RH血型、相关实验、检验者、复核者、检验时间等属性。  2、开启联网收费模式时，住院患者支持联网进行收费。  3、开启联网收费模式时，门诊患者支持联网进行划价。  4、开启联网收费模式时，一卡通患者支持联网进行记账。  5、提供血型复查单打印。  6、支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。 | | 21 | 交叉配血 | 1、支持一个输血申请单多次交叉配血。  2、支持已配血的血袋，可配血返库。  3、支持一个血袋同时给多个患者配血，解决血液紧张的情况。  4、在紧急用血的情况下，申请的血制品无库存时，可使用其他能使用的替代成分进行交叉配血。  5、一个血袋在交叉配血试验时支持多种试验。开启联网收费模式时，可根据配血试验产生相应的配血费用。  6、配血结果有问题，不符合临床用血时，将提醒操作员此血袋无法给该患者使用。  7、配血之后，根据用血规范，在某个时间范围内必须进行发血。若未发血，系统将提配此血袋不能进行发血，需要配血返库操作，供其他患者使用。  8、支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。 | | 22 | 临床发血 | 1、针对可发血的血袋，进行发血操作。可录入取血者。  2、开启联网收费模式时，根据血袋的血液费进行收费。  3、开启联网收费模式时，支持收取相应的附加费。  4、支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。 | | 23 | 输血反应不良处置及反馈 | 1、不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。临床医师针对患者所输注的每袋血对患者的临床不良反应体征表现进行登记，记录输血不良反应的类型、处理方法、处理结果等。对有输血不良反应患者，输血申请时提示既往输血不良反应信息。   2、病人在输血过程中若出现不良反应，护士作不良反应登记。   3、系统根据护士填写的相关内容自动判读不良反应调查结果。   4、系统自动反馈相关医生及输血科。   5、医生处置后输血科自动提醒，系统生成相应的病程处置记录并回写相关系统。 | | 24 | 血液输注管理 | 1、取血通知  （1）输血科交叉配血完成后，系统自动发送取血通知到相关的病区或科室；消息中心自动弹窗提醒；取血护士打印取血通知单进行取血操作。消息可设置全屏窗口、全屏锁屏、右下角弹框等多种模式显示。  （2）取血单据号与备血信息关联，条码显示，取血时可扫描单据条码、血袋条码验证信息，防止出错。  （3）取血单打印与管理；要区分一般情况取血和紧急取血。  2、血液接收  （1）取血护士取回血袋后，需要扫描血袋条码、血袋成分码、以及病人住院号逐一核对后，双查双签核对管理功能，包括患者信息、血袋信息等。确保所取回血袋正确无误。  （2）支持PDA系统对接。  （3）支持扫描单据条码血袋条码，错误血袋自动提醒，且禁止后续操作。  3、输注开始  （1）护士准备输血前，在输血管理系统中扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始。  （2）护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人。  （3）超时未输注系统提醒。  （4）输注开始未结束系统及时预警。  4、输注前巡视   护士准备取血前，由两个护士共同检查病人是否具备输血条件，并在系统中扫描病人腕带或者输入病人住院号，录入巡视数据，该步骤需要双人签名。  5、输注中、后巡视  （1）护理人员在病人输血过程中，进行巡视，观察病人的输血情况、体征，并记录。巡视次数和巡视时间（如15分钟、30分钟等）也可在系统中自定义设置巡视时间。  （2）记录内容包括输血开始时间、输血完成时间、血液成分的品种、剂量及血袋献血条形码、有无不良反应；  （3）监测时间点记录包括输血开始前、输血开始时、输血开始后15分钟、输血期间每小时、输血完成时、输血完成后4小时；  （4）监测内容包括患者一般情况、体温、脉搏、血压、呼吸频率等。输注巡视内容可以在系统中自定义滴速、体温、脉搏、心率、呼吸、舒张压、收缩压等；  （5）发现不良反应可以支持不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。  6、输注结束  （1）护士准备完成输血，在系统内扫描出库标签和血袋条形码，记录输血结束时间；  （2）护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码；  （3）记录输血结束时间和输血人；  （4）输注后4小时未结束自动提醒。 | | 25 | 血袋回收运转 | 1、可根据运转接收时间、运转状态快速查询相应的运转血袋信息。  2、支持扫描血袋的血袋编码条码快速加载需要运转的血袋信息。  3、支持封箱打包，封箱可生成运转箱条码，供血袋回收时使用。  4、支持血袋总数量展示，快速让操作人员知晓一个运转箱中有多少份血袋。  5、运转时支持选择相应的运转人，默认为当前操作的人员。 | | 26 | 血袋回收 | 1、支持扫描运转箱条码，快速加载运转来的血袋信息。  2、支持批量回收多个运转箱数据。  3、回收支持选择相应的回收人，默认为当前操作的人员。  4、血袋信息展示，支持血袋编码、血液名称、血型、规格、血量、患者类型、患者号、姓名、科室、病区、床号等属性。 | | 27 | 血袋销毁 | 1、支持根据回收日期、患者号、血液类别等过滤条件快速查询相应已回收的血袋信息。  2、支持批量勾选选择血袋进行血袋销毁操作。 | | 28 | 自体血入库 | 1、根据自体用血申请单，采集自体血。  2、可记录采血人、血量、采集时间、入库人、入库时间、存储位置等属性。  3、支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。 | | 29 | 自体血台账 | 1、支持患者号、血型、RH血型等过滤条件快速统计当前输血科的自体血库存。  2、按血型展示相应的库存信息。  3、同界面直观展示具体的自体血库存明细，包括：患者号、姓名、血型、血量、采血时间、失效时间、存储位置等属性。 | | 30 | 自体血出库 | 1、针对已过期、已破损等不合格血液可进行报废操作。  2、报废时支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。填写相应的报废原因。  3、支持报废单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 31 | 自体血报废 | 1、针对已过期、已破损等不合格自体血可进行报废操作。  2、报废时支持通过选择储血号进行快速选择相应具体的自体血血袋信息。填写相应的报废原因。  3、支持报废单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 | | 32 | 临床用血质量控制指标 | 1、临床用血质量控制指标《临床用血质量控制指标(2019版)一键统计，支持一键式提取。  2、临床用血质量控制指标包括：每千单位用血输血专业技术人员数、《临床输血申请单》合格率、受血者标本血型复查率、输血相容性检测项目室内质控率、输血相容性检测时间质评项目参加率、千输血人次输血不良反应上报例数、一二级手术台均用血量、三四级手术台均用血量、手术患者自体输血率、出院患者人均用血量。 | | 33 | 查询统计 | 1、按全院、临床科室、临床医师、患者等条件动态统计用血总量和明细。  2、手术患者例数、输血患者例数、输血患者比例，不同血液制剂用血量、人均用血量、输血患者人均用血量动态统计比较。  3、输血患者人数百分比动态统计。  4、患者输血前相关检查指标完整率动态统计。  5、各病种患者例数、输血患者例数、输血患者比例，输血患者比例用血总量、人均用血量、输血患者人均用血量动态统计比较。  6、不同用血性质（手术、治疗等）输血动态统计。 | |
| 5 |  | 医疗质控系统（护理部管理） | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 功能点 | 功能描述 | | 1 | 总体要求 | 1、护理排班：进行全院护理人员排班管理功能。  2、质量管理：进行基础护理质控、专项护理质控、行政查房功能。 | | 2 | 首页 | 护理部首页支持从多方面展示需要关注的指标数据，同时相应指标可支持下钻调取具体信息。具体要求如下：  1、支持患者概况展示，主要包括：病重、病危、特级护理、一级护理、住院>30天、压疮高危、血栓高危等指标。  2、支持床位资源展示，主要包括：开放床位、空床、占用率等指标。  3、支持护理质控概况展示，主要包括：未审核、未整改等指标。  4、支持护理不良事件概况展示，主要包括：未审核、本月发生数等指标。  5、支持护士档案概况展示，主要包括：当前在职人数、本月入职人数、本月离职人数等指标。  6、可从护士学历、层级、职称、工龄等多维度，分析护士的人员结构情况。  7、同时提供各科室当前在院患者、病重、病危、特级护理、一级护理、住院>30天等维度的对比情况。  8、下钻的患者相应页面，支持联网调取患者的病历浏览，实现患者电子病历共享。 | | 3 | 护士档案管理 | 1、支持维护护士基本信息、职务、职称、工作经历、相关证书、教育经历、培训经历、调岗记录、进修情况、科研情况、奖惩记录等档案信息。  2、离职登记，支持护士离职管理，记录离职时间、离职原因。  3、调岗管理，支持护士调岗，生成相应的调岗记录。  4、借调管理，支持护士借调，记录借调科室，借调周期，借调原因等属性。  5、进修管理，支持录入护士的进修信息，包括进修机构、进修开始时间、进修结束时间、附件信息等属性。  6、科研管理，支持录入护士的科研结果，包括科研成果、类别、级别、刊登刊物、附件信息等属性。  7、奖惩管理，支持录入护士的奖惩信息，包括时间、类型、详细处理信息、附件等属性。 | | 4 | 护士请假管理 | 1、支持多种请假类型维护，比如：事假、年休、产假、病假等等。  2、支持不同类型的假期，设置不同的请假规则，如：请假时长、请假时长单位、请假时间计算方式等。  3、支持不同类型、不同时长的假期，设置不同的请假审批流程。可根据医院自定义。如：一天内请假只需护士长审核，三天以上请假需要护理部主任审核等规则。  4、支持护士长代无帐号人员进行请假申请。  5、请假审核支持指定具体人员或相应角色两种方式进行设置规则。 | | 5 | 护士排班 | 1、支持不同病区设置不同的排班班次。班次设置包括：班次名称、简称、性质、人次限制、排班开始时间点、排班结束时间点、时长、显示色块、及不排班日期等属性。  2、支持护士跨科排班。  3、支持合理性预警。  4、支持重用功能，方便快速进行新排班。  5、支持录入排班整体情况，及个人备注信息。 | | 6 | 护理制度管理 | 1、制度管理  （1）支持按分类设置。  （2）文件格式支持PDF文件上传。  （3）可设置下载权限，查阅权限。方便权限管理。  （4）提供下载记录查询、查阅记录查询。  （5）支持文件置项、取消置项功能。  （6）可显示文件的大小、上传者、上传时间等属性。  2、制度查询  （1）按分类进行展示相应的制度文件。  （2）支持快速检索查找相关文件。  （3）针对具备下载权限的人员，可对相应的文件进行下载。  （4）针对具备在线查阅的人员，可对相应的文件进行上线浏览。 | | 7 | 护理敏感指标管理 | 1、依据《护理敏感质量指标实用手册》提供结构指标、过程指标、结果指标三类指标数据。具体指标包括：床护比、护患比、每住院患者24小时平均护理时数、不同级别护士配备、护士离职率、住院患者身体约束率、住院患者院内压力性损伤发生率、住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害率、气管导管UEX率、胃肠管（经口鼻）UEX率、导尿管UEX率、CAUTI发生率、PICC UEX率、PICC相关血流发生率、CVC UEX率、CVC相关血流感染发生率、呼吸机相关性肺炎发生率、锐器伤发生率等指标。  2、针对相关指标数据源，支持从HIS系统、不良事件、护士档案等多系统进行获取，自动汇总。  3、针对部分无法获取的指标可由操作员手工填写。  4、病区指标月报表  （1）可展示某个年度，各月、各季度某个病区的各指标数据情况。  （2）支持各指标信息按月、季度进行趋势分析，采用曲线图形化展示。  （3）病区指标月报表可供病区护士使用，根据权限控制病区。  5、全院护理指标月报表  （1）可选择某个年度、某个季度、某个月度等不同数据期展示全院各病区的指标数据情况。  （2）支持图形化（柱状、折线等方式）展示各病区的对比分析情况。 | | 8 | 护理质量管理 | 1、质量管理总体要求  （1）支持病区、科室、护理部三级质控。  （2）支持基础质控、专项质控、行政查房多类别质控。  （3）质控考核评价对象支持病区、患者、护士三个维度。  （4）支持检查、审核、质量整改，整改审核等流程，遵循质量PDCA管理。  2、质控表单维护  （1）可维护各类质控表单。  （2）质控级别支持病区、科室、护理部三种级别。  （3）支持导入、导出表单。方便操作员快速维护质控表单。  3、质控小组维护  （1）可维护各级质控的质控小组人员。  （2）支持设置组长。  （3）支持多个成员，且可跨科组成。  （4）可设置适用科室，方便权限控制。  4、任务管理  （1）当医院的质控考核进任务发布流程时，支持任务发布。  （2）支持质控类别、质控级别、质控状态、质控组等多过滤条件快速查询相关的质控任务。  （3）支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。  （4）对已检查的质控表单，可进行审核。  5、整改管理  （1）针对已考核的质控表单，若有扣分的表单进行整改管理。  （2）可根据扣分项目生成整改单，指定责任人、整改期限等。  （3）整改结束后，支持填写整改措施。进行提交。  （4）由审核人进行整改审核。  （5）支持整改不到位，驳回进行二次整改。  6、基础质控管理  （1）支持按年度展示某考核对象的各月的考核结果。  （2）支持按月分析某质控表单的趋势情况，采用型图形化（柱状、折线）展示。  （3）支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。  7、专项质控计划  （1）可对各考核对象、各质控表单进行制定年度考核计划。  （2）支持直观展示相应的质控表单是否按计划进行了考核。  （3）支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。  8、专项质控管理  （1）支持按年度展示某考核对象的各月的考核结果。  （2）支持按月分析某质控表单的趋势情况，采用型图形化（柱状、折线）展示。  （3）支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。  9、行政查房管理  （1）支持按年度展示某考核对象的各月的考核结果。  （2）支持按月分析某质控表单的趋势情况，采用型图形化（柱状、折线）展示。  （3）支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。  10、质控结果统计分析  （1）支持按质控表单、某个考核时间段进行统计分析各考核对象的考核结果。  （2）支持图形化（柱状、折线）展示各维度的对比情况。 | | 9 | 护士长手册 | 1、工作计划  （1）支持周计划、月计划、季度计划、年度计划等多种计划。  （2）支持计划提交后，护理部主任进行审核。  2、工作总结  （1）支持周总结、月总结、季度总结、年度总结等多种总结。  （2）支持总结提交后，护理部主任进行审核。  3、日常记录  （1）支持记录各种日常记录信息。包括：护理会议记录、护士长例会、科务会议记录、事故登记等。  4、手册缺失警示  （1）针对缺失的手册可提醒警示。  （2）可根据医院的需求进行自定义配置手册缺失规则。 | | 10 | 护理不良事件管理 | 1、可对护理不良事件进行审核。  2、支持护理不良事件根本原因分析。  3、支持护理不良事件人群分析。  4、支持护理不良事件按日期、事件大类、事件名称、事件级别、上报科室等多维度进行统计护理不事件的发生数、结案数、未审批数等。 | | 11 | 病区管理 | 1、门诊护理日报  （1）根据某个时间段展示门诊各科室护理日报情况。  （2）门诊护理日报指标可由医院自定义。包括如：静滴、肌注、皮试、洗胃、吸氧、心电监护、采血、测血糖等各类工作量人次。  2、住院护理日报  （1）根据某个时间段展示住院各病区护理日报情况。  （2）住院护理日报指标可由医院自定义。包括如：静滴、肌注、皮试、洗胃、吸氧、心电监护、采血、测血糖等各类工作量人次。  3、住院患者病区概况  （1）病区概况指标可根据医院需求进行自定义。  （2）可展示全院指标汇总情况，也可按病区卡片形式展示各病区的指标数据。  （3）各指标数据支持下钻，调取对应的明细数据。  4、在院患者分析  （1）在院患者分析概况可根据医院需求进行自定义。  （2）选择不同的指标时，可展示各病区的变化趋势。 | |
| 6 |  | 官方网站系统 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 指标项 | 指标要求 | |  | 网站品牌设计 | 1.根据医院需求建设综合版或者分版本网站，各门户版本设计风格符合医院文化与愿景以及对应用户群体需求，网站功能、结构、布局、内容等设计合理，网站内容和功能表现形式对用户友好，易于百度等搜索引擎SEO宣传和推广。 | |  | 医院互联门户系统 | 总体要求：  2.采用网页平面框架设计，网页样式代码设计，易于管理升级。  3.多系统互联互通，整合、管控多渠道数据，达到资源通融、内容兼融。  4.支持不同站点独立管理及维护基础信息。  5.系统需具有良好的跨平台特性。兼容微软 IE、谷歌 Chrome、360 浏览器、搜狗浏览器、苹果 Safari、QQ 浏览器、火狐 Firefox 等多种浏览器。  6.支持IPV6运行。  7.站群管理维护信息聚合桌面，个性化自定义板块与系统菜单。  8.系统登录提供符合三级等保要求的身份验证，身份验证必须接入医院后台系统的统一身份认证，经医院后台系统验证通过后方可登录网站后台。  9.清晰的可视化数据视图，实时运营数据，为站群管理提供有力的数据支撑。  站点管理：  10.可实现站点的快速搭建、调整需求，能满足部门子站可视化编辑的需求，站点管理员可随时调整更改站点结构、内容和形式，对网站结构的管理完全通过浏览器完成。  11.支持多个站点信息共享，信息一次发布可多站点共用；各站点、PC端、移动端等多点多端信息同步更新。  12.站点信息：支持在不同站点独立管理及维护基础信息。  13.基础管理：系统实现主站与子站互联互通，实现多站点快速建站，实现子站的独立管理。系统主站可以设计2级、3级的子站点，站点的层级不受任何限制，并可以进行子站管理。  14.独立配置：系统支持多个站点的管理，包括新增、删除、停止站点等操作。每个站点可以设置独立域名、存放路径、站点发布，支持站点间数据共享。多个站点可以独立管理，拥有自己的模板、频道、文档等。  15.数据共享：支持多个站点信息共享，信息一次发布可多站点共用；各站点、PC端、移动端等多点多端信息同步更新；每个站点可以设置对应的存放文件夹。  16.站点权限：系统可为每个站点指定不同的用户管理、维护、发布站点，满足用户网站群多级管理的需要。  17.可设置主站首页、子站首页、科室首页的轮播图配置及添加，可配置图片信息、显示顺序等。  ★18.一键关停：系统提供一键关停功能，可对当前平台站点统一进行关停，当处于一键关停状态中，外界无法针对关停站点进行访问，并且可自定义对外提示内容，同时支持一键启用，对关停站点进行恢复。  19.一键变灰：系统支持一键变灰功能。  20.一键换肤：后台支持一键换肤，可内置多套肤色供网站管理员进行挑选，符合使用审美习惯。  21.网站备案：支持快速配置网站公安备案信息、ICP备案信息、事业单位标识信息。  22.二维码添加：支持自主添加网站底部二维码，包括微信公众号二维码、抖音二维码等。  23.友情链接：支持自主添加友情链接。  栏目管理：  24.系统可实现站点、栏目、资料三者分离，后台资料添加不会影响前台页面的正常展示，保障系统运行流畅。  25.前后台栏目一一对应，便于操作。  26.支持栏目标记收藏，常用栏目快速到达。  27.支持网站栏目结构便捷的实现自定义功能，可以新增（批量）、修改、删除、排序、转移等操作。支持多级栏目管理，级别不限，支持对存储位置的定义。  28.可为每个栏目指定不同的管理角色，实现分级、细粒度权限划分。让不同的管理人员负责维护、发布不同的栏目，系统具有逐级审核的功能。  29.栏目排序操作：可通过拖拽栏目实现排序、支持对栏目在站点内进行移动，支持同级栏目的排序，并可通过鼠标拖拽方式进行移动和排序的操作。  30.整个网站，按照信息分类、栏目划分等不同的划分类型进行分析与统计，统计数据实时大屏幕显示，数据情况一目了然。  31.支持快速创建一个与当前栏目结构完全相同的新栏目，而且可以将新栏目放置在不同的站点下。  32.提供网页专栏的自定义功能。  发布管理：  ★33.内置操作界面采用常态化办公处理容器进行日常的工作内容处理。  34.发布界面需内嵌135编辑器、秀米编辑器等。  35.系统支持内容发布管理，简便易操作的发布管理模块，更便于用户基本操作。同时，在发布过程中，能够上传图像，能够进行图文混合编排等各项操作。  36.内容关联：文章发布时，会自动生成自定义词条、自动创建科室医生词条、自动生成内容关联词条。系统支持内容词条个性化展示，可在文章底部和侧边栏进行内容关联展示；同时支持在文章发布时手动管理内容词条链接。  37.支持多种类型稿件的创建与投递，实现站群与融媒体管理平台的稿件互投，方便管理人员检索、采纳、采编、审核，完成稿件分发，实现融合生产、统一分发、集中管理、统一展现。  38.内容发布前检测，站内投递经过平台检测和站点审核通过后才可进入投递箱。个人发布或修改后的稿件，将自动进行安全监测，并提交审核通过。  39.定时发布：支持文章的定时发布功能，可以设定站点自动发布的时间。也可设置发布提醒，文章发送前会进行最终发布确认。  40.发布预览：页面发布以前，支持提供站点、频道、文档页面的预览功能。对于各种复杂的文本、表格、图片、动画等内容进行所见即所得的可视化的编辑和修改，支持快速前台预览功能，并提供三种（电脑端、移动端，平板端）可切换的不同类型预览界面。  41.稿件对比：编辑过程定时自动保存，稿件历史版本深度记录。支持版本间对比与历史版本恢复。人员操作记录有迹可循。  42.一键撤回：支持文档的定时撤稿功能，可以设定文档自动撤稿的时间。  43.一键投递：支持文章发布时一键投递功能，在文章发布时，可以选择投递至多个站点、多个栏目下且可选择推送至微信公众号。  44.一稿多投：文章可以同时发布到多个栏目或者多个子站点相应的栏目，实现一稿多投，不必做重复操作，且数据库里的数据是唯一的。  45.一键排版：文章内容维护支持一键排版功能，可根据信息发文规范，灵活定制一键排版格式，从而降低信息维护人员的工作量。  46.批量发布：系统支持文章批量发布，支持多种发布方式。  47.发布审核：发布具有多级审核的后台管理功能，并能以多种消息提醒方式进行审核提醒。  48.基本操作：对于已经发布的项目，能够进行查看、修改、删除、设定优先级的操作。  49.发布排序：支持对信息的任意排序，可根据信息标题、关键词、作者、来源、发布时间、创建时间等条件进行单项或组合检索。  文档管理：  ★50.系统提供对各个网站，各个栏目的文章进行维护管理。支持单篇文档的录入、修改、删除、导出、版本管理等，支持多种文档类型，如HTML型、文本型、链接型。普通文档中支持添加多附件。可以实现栏目与栏目间、部门与部门间的文档信息共享与呈送，清晰的引用、复制、移动功能，使得信息在多栏目和部门有序流转。数据与微信公众号数据相互保存。  51.系统具有简单、稳定、易用的文章编辑器，内容编辑支持可视化编辑器，提供可视化预览PC端和手机端发布效果，保持Word/WPS环境大致相同的文档内容编辑环境，符合主流编辑习惯，能够达到所见即所得的效果。  科室管理：  52.系统应能够实现平台分科室管理和维护，满足不同科室多样化、个性化特色展示的需求。  53.科室栏目：支持同科室自定义科室栏目，发布科室动态，管理科室医生，更新图片集锦，上传健康科普等内容。  54.科室分类：支持医院不同院区、不同类型科室分类所属管理，避免造成科室信息混乱，更易方便查找；  55.科室属性：支持管理员自定义科室属性，包括科室名称、互动手机、人员、病房地址、门诊地址、电话、疾病关键词、一般关键词、科室介绍、门诊信息、科室图片、排序和显示状态控制等。  56.科室排序：支持对所展示科室顺序进行排列、置顶等操作。  57.科室权限：支持科室管理员权限下放，由各科室人员自主管理科室内容，包括科室动态、文章发布、科室医生管理等。  58.信息维护：支持客户后台维护（增加，删除，修改）科室信息，支持对科室进行排序。  59.科室二维码：支持生成科室二维码，与微信、微博等多媒体传播渠道，多种方式进行宣传和信息展示。  医生管理：  60.系统支持医生库管理，针对名医工作室、特色诊疗医生、特聘名医等开设专栏展示；同时便于医生信息维护，开放科室自主管理医生权限，更高效地开展内部医生信息管理和维护工作。  61.实现专家介绍版面多样化展现；  62.实现专家医生职称等级动态维护设置；  63.支持管理后台维护、增加、删除、修改专家信息；  64.支持对专家展示进行排序设置；  65.支持自定义医生信息管理字段，满足不同科室个性化管理和展示需求；  66.基本信息：工号、姓名、所属科室、性别、政治面貌、领导团队、是否专家、职称、职务、学历、联系方式、办公电话、邮箱；  67.高级信息：主攻学科、研究方向、科研成果、关键词、简短介绍、详细介绍。  角色/权限/审核：  角色管理：  68.系统中角色可包括系统管理员、站点管理员、内容管理员等。对用户采用分级管理的方式，即系统管理员可以管理所有用户，为所有用户分配操作使用权限。采用分级管理的方式，就可以明确各组织的责任，使各组织可以相对独立的完成各自分内的工作。  69.管理员管理：新增管理员（账号、姓名、手机号码）、可设置管理员级别（站点管理员、普通管理员）；  70.可导出所有管理信息至EXCEL文件，用于备份管理员信息。  权限管理  71.系统支持RBAC模型权限管理模块，实现基于角色的管理员权限划分，具有完善的权限和用户管理体系，可适应各类角色管理员的管理和使用。应用系统维护不同的管理角色，如系统管理员、子站管理员、科室管理员、栏目管理员、医生管理员的权限分离。  72.权限确认：用户权限的确认是通过给用户、组织、角色赋权完成的，不同权限的用户带来不同的访问界面，让用户在不同的工作区域中工作。  73.权限分类：权限可分为站点类操作权限、栏目类操作权限、文档类操作权限和工作流操作权限等。可按科室快速划分管理权限；不同角色可管理不同的栏目信息、功能模块。  74.权限设置：权限设置需要通过勾选就可完成，方便管理人员使用；提供权限的分级管理。  75.管理入口：站点、频道、文档类等权限管理需要提供多种管理模式和入口。  审核管理  ★76.采用自上而下可视化的审核流建立流程，采用“钉钉式”树状图结构，在不同环节可添加审核节点、分支条件等。直观且便捷地完成审核流程的建立。  ★77.系统具备分级审核管理功能。设计权限分离原则，各用户之间形成相互制约的关系，如审批流程要经过不同的层级权限的用户审批后才能完成。系统根据最小原则进行授权，并在各用户间形成相互制约关系。如录入与审核分离，操作与监督分离等。  78.审核层级：支持分级审核，层层审核，可预设多级审核员，不同审核员拥有多栏目管理权限，支持审核推送，信息审核后可推送指定模块。  79.审核提醒：支持自定义频率待审核提醒，提升信息审核效率。支持消息推送，最新待审核信息即时通知管理员。  80.审核备注：支持审核意见反馈，管理员填写审核意见以便发布人、上级审核人员参考。  81.免审管理：系统支持预设免审人员，可直接发布文稿至相应栏目。  82.一键投递：支持各层级审批管理员选择需要投递的栏目，将审核通过文稿一键投递至其他栏目或子站。  83.系统具有可视化审核流程配置功能，可以针对不同的栏目设置不同的审核体系，审核过程全程可视化，可以配置多级审核流程，可以对多个栏目快速设置相同的审核流程。可以查看被审核文章当前的审核状态及处理人、处理意见等相关信息。支持审核过程中的修改、审核完成后推送等操作，通过配置实现审核流延展，允许加签、限时审批、允许代交等操作。  84.定义流程中各个环节的业务操作、操作人员并规划每个流程的管理和浏览权限；支持分级审核，下级管理员审核后再由上一级管理员审核；支持消息推送，最新待审核信息即时通知管理员，支持在移动端进行审核批阅；可按科室快速划分管理权限。  85.支持免签、会签和或签选择等多种审核模式，支持特定人员投稿、特定稿件等条件分流，根据设置启动不同的审核策略。  专题管理：  86.支持创建专题子站，专题可包含网页、文章列表、图片列表、视频列表等内容模块。  87.支持多模板、自定义风格，不同专题可使用定制化专属风格展示。  88.支持内容发布，可发布属于当前专题的文章内容。  89.支持内容推送导入，可推送导入站内其他内容数据。  消息提醒：  90.系统支持信息提醒功能，管理员可根据需求来自定义选择多种接收方式。  SEO优化:  91.支持站点、栏目内容等各层级SEO优化，利于搜索引擎权重提升。  信息检索：  92.支持跨站点跨栏目检索，检索结果精细化呈现。系统支持“全站信息检索系统”，信息检索功能主要实现对网站中的信息进行搜索和获取，辅助快速检索到需要的信息资源，具备多关键字搜索、关键词组合搜索、多条件组合检索、人名检索、应用检索、全文检索（对标题与内容同时检索）等功能，能快速准确地检索到网站内的所有信息，并对关键词进行高亮显示。  93.支持按信息类型检索；包括但不限于新闻、医生、图片、视频展示个性化搜索结果，并且可按栏目、科室筛选搜索结果。  94.支持按自定义检索；可按照检索内容相关度、发布日期、发布时间段进行数据区间检索。  95.支持关键字检索；支持搜索分词、自定义关键词，实现对网站文章进行关键字检索。  96.支持跨站检索；实现多个网站大量信息资源的检索及管理。  日志管理：  ★97.系统提供系统日志记录和查询服务，实现对系统登录、管理、业务操作、数据访问、数据变更、数据删除和退出系统等关键信息的即时记录，记录内容至少包括操作对象、操作人、操作时间、操作内容描述等信息，便于系统行为记录和跟踪，实现系统行为的抗抵赖和可跟踪性，从而提升系统安全性。  98.日志审计：系统提供日志审计功能，并设置合理的安全事件记录，如：账户建立、用户权限分配、重要业务数据操作、用户身份鉴别成功/失败等行为。  99.日志内容：审计记录提供对事件操作的关键记录。审计日志记录内容要包括：用户名、时间、日期、发起者信息、IP地址、类型、描述、操作结果等。  100.日志检索：系统可记录日志类型、操作对象、操作类型、操作时间和操作结果；并通过这些属性来检索日志，在日志列表中点击可分别查看每一条日志的详细信息。  101.日志记录：对于系统主要数据信息（科室、医生、文章、视频、人员、权限等）的修改能够对前后内容进行完整的对比记录；记录查看登录日志、操作日志，包括每个用户操作的每个动作，可被系统自动记录。  102.日志存储：日志支持直接存储到数据库、文本文件，可根据系统运行情况进行手动模式切换，并均支持管理后台对日志记录的直接读取与检索，日志需保留6个月及以上。  103.日志统计：系统提供操作日志管理，后台设置数据统计栏目，管理员可查看各站点、各栏目后台重要操作情况，可按照周、月、年进行统计。  安全管理：  104.系统能够全面保障网站安全，支持网站体检功能，提供危险项目、安全项目、其他项目的系统体检、并可以在体检结果后直接对结果进行处理操作。  105.系统安全性要求  (1)技术安全：管理后台能够进行身份认证、数据加密、防篡改等多种安全保护手段，能提供防篡改软件支持功能，关键数据传输时应采用SSL加密技术。  (2)网页静态：系统支持网页静态服务，保护站群/站点页面安全。可以有效的保护页面安全，通过采用静态刷新技术，若页面被篡改可以秒级修复还原，确保数据安全。  (3)备份安全：系统建设要以高的性价比和效能比为原则。从安全性角度出发，既要考虑系统的冗余度和扩展余地，又要为系统在意外、突发事件情况下的应变能力留有应急备份的措施。  (4)日志安全：系统对运行状态进行日志记录，能够记录运行时所发生的所有错误，包括本机错误和网络错误，并能够提供及时有效的查询功能，用于查找错误发生的原因；可以通过日志对非法操作进行跟踪和处理；要求能自动定时对日志数据进行备份和清理。  (5)访问控制：系统能够保障信息不被非授权访问，按组织结构划分操作人员的操作权限。且各种使用权限所能调用的应用软件功能和数据可按要求自由组合，由系统管理员统一调度。  (6)权限控制：系统具备根据管理层级要求和业务分工进行权限设置的功能，提供细致全面的权限控制点，支持面向角色的授权方式，支持按组织机构分级授权，具备组合授权功能。根据不同用户，设置相应权限，用户的操作设日志记录以备查看，没有权限的用户禁止使用系统。  (7)安全部署：系统支持外网安全部署，支持通过网络设备实现的内外网安全隔离来确保信息安全。  (8)通信保密性：在用户登录和信息传递过程中，应支持SSL协议对用户名和密码的传输进行加密，保证关键信息的通信保密性。  (9)暴力破解防护：系统支持管理员和会员防止暴力破解，可以配置管理员登录安全策略，支持超出错误次数自动锁定，自定开启验证码等防止暴力破解的安全策略。  106.数据安全性管理  (1)系统支持企业级的数据安全，保证信息的有效性和机密性，支持按企业实际管理层级划分的权限控制。此外，系统具有严格的安全体系，保证数据在处理和传输全过程的安全性；同时，保证系统具有良好的数据备份和快速恢复能力。  (2)数据安全要求：对于部分数据敏感的功能模块，要求提供数据加密存储的安全机制，以保证这部分数据不被非授权访问。要求目标系统能够保证信息的安全存储。  (3)数据安全扫描：系统支持危险文件扫描，扫描服务器中包含特殊代码的文件，并提供扫描日志，同时允许手动、自动更新危险网站黑名单及信任网站白名单。  (4)数据保存要求：数据定期自动保存，要求系统能够支持人工重新设置或启动系统，而且不会造成数据的丢失或损坏。  (5)数据加密要求：主要数据库管理系统在传输过程需采取完整性保护措施，对重要数据进行加密措施。  (6)数据保密要求：系统具备多种认证及加密方式。对数据库和业务系统的管理数据、重要业务数据采用加密措施实现存储保密性。  (7)数据备份要求：系统支持通用的备份软件等多手段来管理系统的备份、恢复工作，防止数据丢失，支持系统关键数据的自动备份，提高备份系统和备份数据的可靠性，保证关键业务的持续运行,同时为将来系统的扩展提供基础。  (8)数据恢复要求：对系统完整性保护进行定期检查，在检测到完整性错误时能采取必要的恢复措施；在发现完整性被破坏时，能对丢失或误操作删除对应的数据在一定有效期内恢复。 | |  | 门诊排班系统 | ★107.实现医院不同业务系统与站群系统的有效集成与信息共享。支持HIS的集成，达到站群系统与HIS系统之间的信息互连互通。门户网站科室排班系统对接集成，与医院现有his平台对接。 | |  | 数据迁移 | ★108.按照项目实际需求，对医院数据迁移，将资料全部迁移到新的网站上，确保数据的完整性和准确性。  109.需要保障网站迭代升级时切换平稳，确保数据迁移时数据的安全和数据的隐私保密。 | |  | 售后服务 | 110.日常网站系统前后台运行维护:指定专人为网站技术维护 员，负责网站技术支持，年终形成年度运维报告。系统提供 7\*24 小时网站运行状态、网络安全状况、网站非法信息等监测服务。人工提供紧急服务 7\*24 小时热线，正常服务响应时间: 10 分钟响应，常规问题2小时解决，重大问题6小时内解决并进行情况反馈。配合医院等保测评完成网站系统部分整改（不涉及安全产品），协助攻防演练，修复网站系统代码漏洞等。 | |
| 7 | ★ | 商务要求 | 1.履约验收  1.1履约验收主体：乐山市金口河区人民医院；  1.2履约验收时间：软件建设完成和硬件安装调试完毕后10日内验收；  1.3履约验收方式：邀请第三方专家验收；  1.4履约验收程序：一次性验收；  1.5履约验收内容和标准：严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）等政府采购相关法律法规的要求进行验收，以及招标文件的质量要求和技术指标、投标文件及承诺与合同约定标准进行验收；采购人及中标人双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标文件、投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。  1.6履约验收其他事项：  1.6.1验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人及中标人双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延。  1.6.2如质量验收合格，双方签署质量验收报告。  1.6.3货物安装完成后10日内，采购人无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。  2.中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。  3.如同一货物、同一质量问题经中标人三次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作中标人不能交付货物而须支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究供应商的违约责任。  4.售后服务：提供≥1年保修含设备易损件，但一次性打印耗材除外（自验收合格之日起计算质保期，设备参数中有另行要求的，以另行要求为准）。质保范围包含但不限于招标文件技术要求中的所有配置。在质保期内，中标人对所提供的货物进行维修及维护，所更换零部件及中标人技术服务人员所需费用包含在投标总价中。质保期内每年需保证开机率95%以上（以一年365天计算），故障停机时间每超过1天，维保期顺延5天，在质保期内每年提供4次预防性保养服务，并出具报告。  5.在设备验收期或质保期内，如果设备的数量、规格、质量或性能与合同和投标文件不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，以及设备出现某种或某部件出现经常性故障，采购人有权要求中标供应商退货或采取相应补救措施。  6.交货时间：合同签订并接采购人通知后，软件部分和硬件部分产品30日内将货物送到采购人指定地点安装调试完毕。  7.交货地点：乐山市金口河区人民医院。  8.延迟到货则按中标总价的0.5%/天作为违约金支付给采购人  9.故障响应时间：接到采购人通知后2小时内响应，6小时内上门服务。  10.合同价款支付方式和条件：合同签订后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的20%；安装调试完成后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40%；验收合格后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40%；  11.违约责任：采购人和中标人双方一方违约，不执行、不遵守合同约定条款，且在另一方发出通知后的15天内仍未采取弥补措施的，另一方有权单方面解除合同，并要求违约方承担违约金，如违约金金额低于实际损失的，违约方必须另外予以补偿。  12.解决争议的方式:向采购人所在地人民法院提起诉讼。    13.其他要求：无 |

### **3.3.服务要求**

#### **3.3.1.服务内容要求**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **符号标识** | **服务要求名称** | **服务要求内容** |
| 1 | ★ | 服务要求 | 日常网站系统前后台运行维护:指定专人为网站技术维护 员，负责网站技术支持，年终形成年度运维报告。系统提供 7\*24 小时网站运行状态、网络安全状况、网站非法信息等监测服务。人工提供紧急服务 7\*24 小时热线，正常服务响应时间: 10 分钟响应，常规问题2小时解决，重大问题6小时内解决并进行情况反馈。配合医院等保测评完成网站系统部分整改（不涉及安全产品），协助攻防演练，修复网站系统代码漏洞等。 |

#### **3.3.2.商务要求**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **符号标识** | **商务要求名称** | **商务要求内容** |
| 1 | ★ | 交货时间 | 自合同签订之日起30日 |
| 2 | ★ | 交货地点 | 乐山市金口河区人民医院 |
| 3 | ★ | 支付方式 | 分期付款 |
| 4 | ★ | 付款进度安排 | 1、预付款，合同签订后，达到付款条件起10日内，据实情况说明为支付合同总金额的20%  2、进度款，安装调试完成后，达到付款条件起10日内，据实情况说明为支付合同总金额的40%  3、尾款，验收合格后，达到付款条件起10日内，据实情况说明为支付合同总金额的40% |
| 5 | ★ | 验收、交付标准和方法 | 严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）等政府采购相关法律法规的要求进行验收，以及招标文件的质量要求和技术指标、投标文件及承诺与合同约定标准进行验收；采购人及中标人双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标文件、投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。 |
| 6 | ★ | 质量保修范围和保修期 | 1.质保范围包含但不限于招标文件技术要求中的所有配置。在质保期内，中标人对所提供的货物进行维修及维护，所更换零部件及中标人技术服务人员所需费用包含在投标总价中。质保期内每年需保证开机率95%以上（以一年365天计算），故障停机时间每超过1天，维保期顺延5天，在质保期内每年提供4次预防性保养服务，并出具报告。 2.售后服务：提供≥1年保修含设备易损件，但一次性耗材除外（自验收合格之日起计算质保期，设备参数中有另行要求的，以另行要求为准）。 |
| 7 | ★ | 违约责任与解决争议的方法 | 1.违约责任：采购人和中标人双方一方违约，不执行、不遵守合同约定条款，且在另一方发出通知后的15天内仍未采取弥补措施的，另一方有权单方面解除合同，并要求违约方承担违约金，如违约金金额低于实际损失的，违约方必须另外予以补偿。 2.解决争议的方式:向采购人所在地人民法院提起诉讼。 |
| 8 | ★ | 包装方式及运输 | 涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。 |

### **3.4.其他要求**

采购包1：

无