

公开招标

招 标 文 件

项目编号：2341xzjk005

项目名称：新疆医科大学第一附属医院昌吉分院医院信息系统建设服务项目

新疆新之建工程咨询有限公司

2023年06月

**目 录**

[投标须知前附表 1](#_Toc5987693)

[第一章招标公告 5](#_Toc5987694)

[第二章投标须知](#_Toc5987695) 12

[第三章招标内容及技术要求](#_Toc5987696) 30

[第四章合同主要条款](#_Toc5987697) 137

附件：（投标书格式）

附件一 投标书

附件二 法定代表人资格证明书（格式）/法定代表人授权委托书（格式）

附件三 供应商关于投标文件的声明函

附件四 供应商诚信投标承诺书

附件五 供应商反商业贿赂承诺书

附件六 开标一览表

附件七 投标产品名称、数量、规格明细报价表

附件八 技术规格偏离表

附件九 商务所有条款偏离表

附件十 近五年同类项目案例表

附件十一 中小企业声明函(工程、服务)

投标须知前附表

| 序号 | 内 容 |
| --- | --- |
| 1 | 项目名称：新疆医科大学第一附属医院昌吉分院医院信息系统建设服务项目项目编号：2341xzjk005招标内容：医院信息系统建设服务1项 |
| 2 | 项目采购预算：1000万元；**投标人投标报价不得高于各包设备的预算单价及预算总价，否则其投标将被否决。** |
| 3 | 采购人：新疆医科大学第一附属医院昌吉分院联系电话：0994-8185645 |
| 4 | 采购代理机构：新疆新之建工程咨询有限公司。地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区公园北街162号文苑综合楼七楼。 |
| 5 | 投标保证金金额：20000元；须以网银转账的形式由供应商的基本账户汇出，需备注项目编号、项目名称（或项目简称）及包号，于投标文件上传截止时间前交至招标代理机构指定账户（以实际到账时间为准，逾期无效），公示期结束后予以退还。 |
| 6 | 资格要求：1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。2、落实政府采购政策需满足的资格要求：2.1、所采购产品需符合国家节能环保要求。结合本项目具体情况，根据财政部的相关规定符合政府采购促进中小企业发展政策的供应商为小、微型企业，产品有环境标志认证证书或节能标志认证证书的依据规定给予评审优惠。2.2、监狱企业及残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。2.3、中华人民共和国财政部、中华人民共和国工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）文件、《关于落实好政府采购支持中小企业发展的通知》（新财购〔2022〕22号）文件的规定。3、有效的工商营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本或“三证合一”的营业执照副本。4、法定代表人投标需提供法定代表人证明书（原件）及法定代表人身份证（原件），委托代理人投标需提供法定代表人授权委托书（原件）及委托代理人身份证（原件）。5、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。6、投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn ）中列入重大税收违法失信主体，不得为“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）中列入失信被执行人，不得为“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn ）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。7、本项目不接受联合体投标。 |
| 7 | 投标文件有效期：供应商同意投标书在招标文件规定的投标截止日期届满后立即对供应商产生法律约束力，投标有效期截至开标日后90日历天。 |
| 8 | 投标报价：供应商应在开标一览表中标明其提供的所有货物及相关工作范围内所有费用的总价。 |
| 9 | 投标截止时间：2023年07月03日11:00（北京时间） |
| 10 | 投标文件上传至：政采云平台http://www.zcygov.cn，逾期上传的投标文件将被拒收。如果因投标文件较大，无法上传到政采云平台，供应商可以书面形式在开标截止时间前，以纸质版形式把技术支持资料密封后送达开标现场。 |
| 11 | **投标文件的数目：电子版一套。****供应商开标时必须自行配备带有音频、视讯功能的电脑以及CA，供应商可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的CA设备，如原有兵团或公共资源使用的CA，可与新疆CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。** |
| 12 | 开标时间：2023年07月03日11:00（北京时间），逾期上传的投标文件将被拒收。 |
| 13 | 开标地点：政采云平台https：//www.zcygov.cn/（供应商网上使用CA锁远程操作开标；并确保网络环境流畅，否则代理机构不负任何责任。） |
| 14 | 数量调整：投标总价的±10%，详见第二章投标须知第31条。 |
| 15 | 交货期（项目工期）：120个工作日。 |
| 16 | 付款方式：采购合同签订后，软件基础环境搭建到位后付款30%，软件全部调测、培训到位并正常运行、验收后,付款60%，免费服务期结束后付款剩余10%（免费服务器原则不低于2年，免费服务期指软件验收后约定的免费服务期限） |
| 17 | 免费服务期：≥3年； |
| 18 | 免费保修期：附属硬件≥3年。 |
| 19 | **政府采购强制采购：**(1)标记符号的节能产品；(2)其他。采购最新一期《节能产品政府采购清单》的产品。**政府采购优先采购：**(1)非标记符号的节能产品；(2)环境标志产品；采购产品为《节能产品政府采购清单》(最新期)内非标记符号的节能产品及《环境标志产品政府采购清单》(最新期)内的产品：投标文件中对所投标产品为节能、环境标志产品清单中的产品，在投标报价时必须对此类产品单独分项报价，计算出小计及占合同包总金额的百分比，并提供属于清单内产品的证明资料（从发布以上清单目录的权威媒体网站上下载的网页公告、目录清单、证书等），未单独分项报价且未提供属于清单内产品的证明资料的不给予加分。 |
| 20 | 特别提示：1、超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。2、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。4、本项目具体扣除比例为10%。 |
| 21 | **供应商须仔细阅读本招标文件的所有条款：****1、供应商应对字体置黑的条款、注有“投标无效”字样的条款、以及商务条款中加注“\*”号的条款引起重视，如不满足此类条款的规定，其后果由供应商自行承担。****2、技术参数中“\*”号项不是废标项，是重要技术参数。** |
| 22 | 在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现供应商提供虚假投标资料或信息骗取中标的，或者未按本招标文件要求提交履约保证金的（如有要求），将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报主管部门备案。 |
| 23 | 注：供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。 |
| 24 | 银行信息：账户名称：新疆新之建工程咨询有限公司开户行名称：中国银行乌鲁木齐市青年路支行账 号：107673584569行 号：104881006022 |
| 25 | 公证费：500元，由中标单位支付。公证单位：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐西域公证处联系人：张女士联系电话：0991-2358326 |

**第一章 招标公告**

项目概况

新疆医科大学第一附属医院昌吉分院医院信息系统建设服务项目的潜在投标人应在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取（下载）招标文件，并于2023年07月03日11:00时（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：2341xzjk005

项目名称：新疆医科大学第一附属医院昌吉分院医院信息系统建设服务项目

采购方式：公开招标

预算金额（元）：10000000.00

最高限价（元）：/

采购需求：

标项一：

标项名称：医院信息系统建设服务

数量：1项

预算金额（元）：10000000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：具体采购要求详见招标文件

备注：

合同履约期限：120个工作日。

本项目不接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

（1）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（2）落实政府采购政策需满足的资格要求：

①所采购产品需符合国家节能环保要求。结合本项目具体情况，根据财政部的相关规定符合政府采购促进中小企业发展政策的供应商为小、微型企业，产品有环境标志认证证书或节能标志认证证书的依据规定给予评审优惠。

②监狱企业及残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

③中华人民共和国财政部、中华人民共和国工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）文件、《关于落实好政府采购支持中小企业发展的通知》（新财购〔2022〕22号）文件的规定。

（3）有效的工商营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本或“三证合一”的营业执照副本。

（4）法定代表人投标需提供法定代表人证明书（原件）及法定代表人身份证（原件），委托代理人投标需提供法定代表人授权委托书（原件）及委托代理人身份证（原件）。

（5）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（6）投标人在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）未被列入重大税收违法失信主体、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）未被列入失信被执行人、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）网站上未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

**三、获取招标文件**

时间：2023年06月12日至2023年06月19日，每天上午10:00至13:00，下午15:30至18:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

方式：线上获取。

售价（元）：0元/份。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2023年07月03日11:00（北京时间）

投标地点：政采云www.zcygov.cn，逾期上传的投标文件将被拒收。

开标时间：2023年07月03日11:00（北京时间）

开标地点：政采云www.zcygov.cn，逾期上传的投标文件将被拒收。

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

1. **其他补充事宜**

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件，若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

2、各供应商应在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

3、供应商开标时无需到达现场，远程解密，开标。

4、未办理CA的供应商可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的CA设备，如原有兵团或公共资源使用的CA，可与新疆CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。

5、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云响应客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。

特别提示：

1、超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

2、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。

3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。

**七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：新疆医科大学第一附属医院昌吉分院

地 址：昌吉回族自治州昌吉市青年南路743号

联系电话：0994-8185645

2.采购代理机构信息

名 称：新疆新之建工程咨询有限公司

地 址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区公园北街162号文苑综合楼七楼

项目联系人：吴坤 李雪 刘硕

联系方式：0991-8852519

**第二章 投 标 须 知**

一、总 则

**1. 合格的供应商**

**1.1 凡符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条款规定的、有提供招标货物和服务的资格和能力，技术规范，安装调试能力强，并具有有效的营业执照（实行生产许可证制度的产品须持有生产许可证）、相关资质证书的国内货物制造商、经销商，符合本项目招标公告资质要求的，承认和履行招标文件中的各项规定者，均可参加投标。**

**1.2 凡参加投标的制造商必须具有国际或国内相应的招标货物制造资质等级，信誉可靠，且应具有履行本招标文件规定的有关义务的能力。**

**1.3 供应商在本次招标活动中，必须遵循《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例（658号令）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部87号令）的规定。**

**1.4 本项目不接受联合体投标。**

**1.5 不符合1.1、1.2、1.3、1.4条款规定的供应商，其投标将被拒绝。**

2. 定义

2.1“采购代理机构”系指新疆新之建工程咨询有限公司。

2.2“供应商”系指向采购代理机构提交投标文件的货物制造商、经销商。

2.3“货物”系指卖方按合同要求，须向买方提供的设计文件、货物、机械、材料、备品、手册及其他技术资料和材料。

2.4“服务”系指按合同规定卖方须承担的运输、装卸、安装调试、技术协助、培训和交付使用后质保期内应履行的义务及售后服务等其他类似的义务。

2.5“卖方”系指提供合同货物和服务的经济实体。本次招标指有关中标人。

2.6“买方”系指购买货物和服务的单位，即为本次招标的采购人。

2.7“节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

2.8“进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财库[2007]119号)、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知财办库》（财库[2008]﹞248号）。

3. 其他要求

3.1 供应商应自行承担所有与本次招标投标有关的费用，而不论投标的结果如何。

3.2 政府采购政策支持

3.2.1 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品享受节能产品、环境标志产品优惠(由供应商在报价文件中选择并填报，评审时进行价格优惠)；供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品优惠累加优惠。财政部门关于政府采购强制采购、优先采购的政策规定可在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询。本项目价格扣除比例见投标须知前附表。

3.2.2 同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格优惠。

3.2.3 为推进政府采购诚信体系建设，供应商在签署相关承诺，提供相关信息前，应认真阅读财政部门相关政策规定。

二、 招 标 文 件

4. 招标文件

4.1 招标文件用以阐明所需货物和服务、招标投标程序和合同条款。包括：

投标须知前附表

第一章 招标公告

第二章 投标须知

第三章 招标内容及技术要求

第四章 合同主要条款

附件：（投标书格式）

附件一 投标书

附件二 法定代表人资格证明书（格式）/法定代表人授权委托书（格式）

附件三 供应商关于投标文件的声明函

附件四 供应商诚信投标承诺书

附件五 供应商反商业贿赂承诺书

附件六 开标一览表

附件七 投标产品名称、数量、规格明细报价表

附件八 技术规格偏离表

附件九 商务所有条款偏离表

附件十 近五年同类项目案例表

附件十一 中小企业声明函(工程、服务)

4.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果没有按照招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其投标将被拒绝。

5. 招标文件的澄清和修改

5.1 采购人如需对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响到投标文件编制的，采购代理机构应当在投标文件截止时间十五日前，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

三、投标文件的编制

6. 投标文件的编写

6.1 供应商应仔细阅读招标文件，了解招标文件的要求，并在充分理解招标文件提出的货物技术规范、服务和商务条款后的基础上制作投标文件。

7. 投标的语言及计量单位

7.1 供应商的投标文件以及供应商与采购代理机构就有关招标活动的所有来往函电均应使用中文。如果投标文件或与投标有关的其它文件、信件及来往函电以其它语言书写的，供应商应将其译成中文。

7.2 投标文件中所使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

8. 投标文件构成

8.1.1 资格证明文件(以下文件必须在有效期内)

**(1)供应商须具有有效的工商营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本或“三证合一”的营业执照副本。**

**(2)投标代表的授权委托书或法人资格证明书及被授权人身份证（复印件加盖公章)或法人身份证（复印件加盖公章)。授权委托书应由法定代表签名并加盖企业公章，私章无效。**

**(3)供应商“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))未被列入重大税收违法失信主体、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）未被列入失信被执行人、“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。**

**(4)投标保证金（被采购代理机构认可的缴纳凭证）。**

(5)参加政府采购活动近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

(6)供应商认为有必要提供的声明及文件资料。

8.1.2 商务投标书

**(1) 投标书**

**(2) 开标一览表**

**(3) 投标产品名称、数量、规格明细报价表**

**(4) 商务所有条款偏离表**

(5) 近五年同类项目案例表

**(6) 售后服务承诺书及培训计划**

(7) 若为进口产品（含主要配件），货到验收时须提供报关单等相关材料，开箱验收时必须有海关人员在现场；所需的进口机电证（如需要），报关、商检、计量等相关事宜，由供应商负责办理，相关费用由供应商承担。

(8) 供应商认为有必要提供的声明及文件资料。

8.1.3 技术投标书

**(1) 技术规格偏离表（供应商须对第三章所有技术参数条款逐条列明是否响应，如有偏离，须一一列明）。**

(2)供应商认为有必要提供的声明及完整文件或支持资料。

**(3)投标人对招标文件必须做一一对应的响应。**

**8.2 第8.1.1条中第(1)(2)(3)(4)项、第8.1.2条中第(1)(2)(3)(4)(6)项、第8.1.3条中第(1)(3)项为必备项，供应商在投标文件中必须提供有关材料，如果缺项，或不符合要求，将导致投标无效。**

**8.3 供应商在投标中违反国家有关法律法规的强制性规定的，其投标按未满足招标文件实质性要求处理。**

9. 投标书格式

9.1 供应商应按招标文件提供的格式完整地填写所提供的货物、服务、数量及价格。

10. 投标报价

10.1 供应商应按招标文件所附的《开标一览表》和《投标产品名称、数量、规格明细报价表》中的项目，标明拟提供货物和服务的单价和总价。如单价和总价不符，以单价累计为准。

**10.2 本标针对每种货物只接受一个报价，不接受备选方案，但不拒绝优惠声明，优惠声明需在《开标一览表》备注中填写。**

10.3 供应商应按招标文件的要求对有关设计、货物及其配套服务的全部内容进行报价。投标报价应包括：

10.3.1 外购、外协、配套件、原材料及功能设计生产制造、检验、油漆、包装、保险、利税、管理、备品备件、专用工具、运杂、安装调试、人员培训等费用。

10.3.2 招标文件中特别要求的零、备件费用。

10.3.3 分项报价明细表中特别要求的安装、调试、运输及培训费用。

10.3.4 所需的进口机电证（如需要），报关、商检、计量等相关事宜，由供应商负责办理，费用由供应商承担。

11. 投标货币

11.1 本次投标货币为人民币。

12. 证明供应商合格和资格的文件

12.1 按照第8条规定，供应商应提交证明其有资格参加投标和一旦其投标被接受则有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

12.2 供应商应填写并提交招标文件所要求的资格证明类文件。

13. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 按照第8条规定，供应商应提交招标文件要求的货物及其服务的合格性及符合招标文件规定的证明文件。证明文件可以是手册、图纸和资料，并作为投标文件的一部分。

13.2 供应商应逐条阅读招标文件要求的技术规格及商务条款要求，指出自己提供的货物和服务是否对招标文件做出响应，**并将不能响应之处在招标文件所附的“技术规格偏离表”和“商务所有条款偏离表”中一一列出。**

13.3 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件应包括下列内容：

13.3.1 投标货物的试(检)验报告、鉴定证书（复印件）；

13.3.2 执行的制造、验收标准；

13.3.3 荣获产品质量、生产管理等方面的荣誉证书（复印件）；

13.3.4 有关的产品样册、手册、图纸和资料；

13.3.5 供应商认为有必要提供的其它证明文件；

14. 投标文件的有效期

14.1 投标文件从实际开标之日起 90 天内有效。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期届满之前，采购代理机构可与投标单位协商延长投标文件的有效期，并经投标方确认。

15. 投标文件的书写要求及签署。

15.1 投标文件的书写应清楚工整，修改处应由供应商授权代表签字或盖章。

**15.2 未实质性对应响应招标文件、或者关键字迹潦草、关键内容表达不清、或者未按要求填写或可能导致非唯一理解的投标文件将不能通过符合性检查，按重大偏离处理。**

**15.3 投标文件应由企业法人或法人授权代表在所有规定签章处逐一签署及加盖单位的公章。**

**15.4 如果虚假应标将会导致废标，并将虚假应标投标公司及生产厂家上报政府采购部门并列入黑名单。**

16. 投标保证金

16.1 投标保证金金额：按照投标须知前附表第5条规定金额缴纳；须以网银转账的形式由供应商的基本账户汇出，需备注项目编号、项目名称（或项目简称）及包号，于投标文件提交截止时间前交至招标代理机构指定账户（以实际到账时间为准，逾期无效），公示期结束后予以退还。

16.2 投标保证金用于保护本次招标免受供应商的违规、违约行为而引起的风险。

16.3 投标保证金应用人民币，由投标人按“投标须知前附表”中规定的银行、帐号，按16.1条要求的数额办理，于投标截止时间前交招标代理机构。**对未按要求提交投标保证金的，其投标无效。**

16.4 投标保证金的退还

在该项目评标公示期满后，新疆新之建工程咨询有限公司收到由供应商提供的以下资料后五个工作日内退还：

1）打印并加盖供应商公章的账户信息：**行名、行号、户名、账号；**

2）加盖投标人财务公章的第二联复写收据原件，收据中需写明项目名称及项目编号。

3）金额各公司根据实际情况填写。

注：请各投标供应商，开标结束后将以上资料递交至招标代理机构，如未中标，将按照法定规定期限予以退还。

16.5 发生以下情况投标保证金可能被没收：

16.5.1 如果供应商在投标有效期内撤销投标；

16.5.2 如果供应商串通投标的；

16.5.3 如果中标人未能做到：

a. 按29条规定签定合同；

b. 第32条有关缴纳中标服务费的规定；

四、投标文件的上传

17 本项目使用政采云平台采用全流程电子招投标。供应商根据招标文件及政采云电子招投标供应商操作手册要求编制、生成并提交（上传）电子投标文件。采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外的任何形式提交（上传）的投标文件。

18. 投标文件上传的截止日期

18.1 供应商必须在《投标须知前附表》中规定的时间之前将投标文件上传到规定的地点。

18.2 超过招标文件规定的投标截止时间上传的投标文件将不予接受。

**18.3 供应商开标时无需到达现场，远程解密，开标（未办理CA的供应商可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的CA设备，如原有兵团或公共资源使用的CA，可与新疆CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。）未按本须知要上传的投标文件，采购代理机构不对其后果负责。**

19. 投标文件的修改、撤回和撤销

19.1.提交投标文件截止时间前，供应商可以通过电子交易平台对所提交（上传）的投标文件进行补充、修改或者撤回。

19.2 供应商不得在投标截止时间起至投标文件有效期满前撤销投标文件，否则其投标保证金将被没收。

**20.有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：**

**⑴ 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;**

**⑵ 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;**

**⑶ 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;**

**⑷ 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;**

**⑸ 不同供应商的投标文件相互混装;**

**⑹ 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。**

五、开标

21. 开标

21.1 除非采购代理机构另外书面通知，本项目将按本招标文件《投标须知前附表》中规定的时间和地点开标。

**21.2 开标时，采购人对其资格进行审查。资格审查不合格的，其投标无效**。

21.3 供应商上传的开标一览表均记录在案，并经各供应商代表、和监标人员签字，作为各供应商投标文件的组成部分。

六、资格审查

22. 资格审查

**22.1 开标时，采购人按照本章第8.1.1条中第1-4项规定的内容对各供应商的投标文件进行资格审查。资格审查不合格的，其投标无效。**

22.2 合格供应商不足三家的，不进行评标。

七、评标和定标

23. 评标原则

23.1 本项目的评标遵循公平、公正、科学、择优的原则。

23.2 评标委员会将严格按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例（658号令）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部87号令等相关法律法规的规定依法评标，维护招标投标各方当事人的合法权益。

23.3 不徇私情，不明招暗定。

23.4 资格审查合格的供应商，均有同等机会参加竞争。

23.5 评标人员不得私自泄露评标内容，不得进行旨在影响评标结果公正、公平的任何活动。

24. 评标方法

24.1 采购代理机构将根据有关法律法规的规定组建本次招标的评标委员会。评标委员会成员由本行业相关技术、经济等方面的专家组成。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总人数的三分之二。

24.2 评标的依据为招标文件和投标文件。根据相关法律法规的规定，评标委员会不以任何外部证据作为其评标的依据或标准。

24.3 评标过程将严格保密。开标后直到授予中标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关评标资料以及授标建议等均不得向供应商或其他无关的人员透露。

24.4 在评标的整个过程中，供应商所进行的旨在影响评标结果的活动，可能导致其投标被拒绝，或者被取消中标资格。

**24.5 本次招标采用综合评分法进行评标。评标分符合性审查和详细评审两个阶段。**

**24.5.1 只有通过符合性审查的投标文件才可进入详细评审阶段。**

**24.5.2 详细评审分为商务评审和技术评审两个部分。**

24.6 符合性审查

评标委员会对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，是否存在重大偏离。重大偏离系指投标文件的有效性、真实性、合同的供货范围、质量、性能和规格等内容在实质上与招标文件形成了重大的不一致，而这种不一致可能限制了买方的权力和供应商的义务，纠正或承认这些偏离将会对该供应商和其它供应商合理的竞争地位产生不公正的影响。**与招标文件有重大偏离的投标文件将被拒绝，投标无效。具体评审内容系指：**

**24.6.1 投标文件组成不完整，主要内容未能按招标文件规定的内容、格式填写、上传；**

**24.6.2 投标文件的有效期不满足招标文件的规定；**

**24.6.3 投标代表授权书未能由法定代表人签署并加盖公章；**

**24.6.4 投标文件没有按照规定在应由企业法人或法人授权代表在所有规定签章处逐一签署及加盖单位公章的；**

**24.6.5 投标文件针对同一种货物出现了两个或两个以上的报价；**

**24.6.6 明显不符合招标文件关于对招标货物技术规格和标准的要求；**

**24.6.7 投标文件载明的投标交货期限（项目工期）超过招标文件规定的期限；**

**24.6.8 投标文件载明的供货范围、货物包装方式、检验标准和方法等不**

**符合招标文件的要求；**

**24.6.9 供应商的报价超过预算价或最高限价；**

**24.6.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；**

**24.6.11 没有实质性响应招标文件（商务条款）规定的；**

**24.6.12 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。**

24.7 对通过符合性审查的投标文件，评标委员会将对其进行算术性修正。算术性修正是指对投标文件报价出现前后不一致的进行校核，并对其算术上和运算上的差错给予修正。修正的原则如下：

24.7.1 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；

24.7.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

24.7.3 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；

24.7.4 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。

24.7.5 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。**修正后的报价须供应商确认，如果供应商拒绝确认，其投标无效。**

24.7.6 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

24.7.7 评标委员会将拒绝被定为实质上非响应性的投标，供应商不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为响应性投标。

24.7.8 评标委员会将允许投标中有微小的不正规、不一致或不规则，而该微小之处不构成重大偏离。

24.8 详细评审

24.8.1 评标委员会对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评审，综合比较与评价。以投标文件能最大限度地满足招标文件中规定的各项评价标准为依据，独立地对各投标文件进行评审和打分。

24.8.2 评标委员会将对下述评审因素进行量化，并根据评委会每个成员对投标文件的评审和理解进行打分，满分为100分。商务部分权重占29%，其中价格满分为10分，商务条件满分为19分；技术部分权重占71%，满分为71分。供应商两部分的分值相加，即为该供应商的综合评估分。

具体分值见下表：

A、商务部分（29分）

| 价格部分（10分） | 价格部分（10分） | 以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分10分，其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×10\*100% |
| --- | --- | --- |
| 商务条件（19分） | 供应商系统异构集成能力（5分） | 投标人具有与非自有 HIS系统深度集成能力。供应商集成平台产品具有与HIS产品（非供应商自有HIS系统）的集成案例的每个得1分，满分为5分。案例须提供集成平台项目合同，未提供不得分。 |
| 所投产品互联互通符合情况（14分） | 1.为保障医院后期互联互通规划，投标人应具备通过国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度四级甲等及以上测评的能力，投标商需提供自2018年至今通过（以国家公示测评结果为依据）国家医疗健康信息互联互通成熟度四级甲等及以上测评案例。每提供一个五乙的得2分；每提供一个四甲的得1分；最高得10分。评审依据：提供集成平台项目合同原件扫描件并加盖公章、中标通知书及2018年至今通过国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度四级甲等及以上评测相关证明材料并加盖公章（国家卫生健康委官方网站截图或授牌照片截图）。未提供佐证材料或者提供材料不全的不加分。 |
| 2.投标人集成平台产品要求有参照医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）进行标准符合性测试，测试证书中：①数据标准化情况符合五甲要求；②共享文档标准化情况符合五甲要求；③互联互通交互服务情况符合五甲要求；④平台功能符合五甲要求；本项满分4分，每缺少一项内容扣1分，扣完为止，不提供证明材料或者不符合五甲要求的不得分。 |

B、技术部分（71分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术条件（71分） | 投标人能力及软件正版化相关软件著作权情况评价（提供证明文件或证书，复印件并加盖投标人公章） (15分) | 投标人本次招标产品相关软件著作权。 1.医院集成平台著作权；2.医院数据中心平台软件著作权；3.患者主索引管理系统软件著作权；4.员工主索引系统软件著作权；5.科室主索引系统软件著作权；6.主数据管理系统软件著作权；7.订阅发布系统软件著作权；8.统一用户管理软件著作权；9.闭环追踪系统软件著作权；10.医院数据中心管理配置软件著作权；11.医院运营决策支持系统软件著作权证书；12.医疗卫生数据采集与交互软件著作权；13.队列数据软件著作权；14.临床数据存储软件著作权；15.最小数据集的模板设计器软件著作权；16.单病种管理系统著作权；17.移动医生系统著作权；18.医务管理系统著作权；19.不良事件上报系统著作权。（一）提供全部自有产品著作权的得15分；（二）提供15-18个自有产品著作权的得13分；（三）提供15-19个非自有产品著作权（包含授权），其中含有自有产品著作权的得11分；（四）提供10-14个自有产品著作权的得9分；（五）提供10-14个非自有产品著作权（包含授权），其中含有自有产品著作权的得7分；（六）提供5-9个自有产品著作权的得5分；（七）提供5-9个非自有产品著作权（包含授权），其中含有自有产品著作权的得3分；（八）提供5个以下或未提供的不得分。（九）满分15分。要求提供著作权原件的复印件加盖公章（著作权如果名字不完全一样，但功能必须一样）。 |
| 投标人质量体系认证响应情况与售后服务能力（6分） | 1.投标人具有ISO9001质量认证证书，CMMI 5级认证证书，企业信用评价AAA级信用证书，ISO/IEC 20000-1服务管理体系认证证书，提供证书复印件，每提供一个得1分，最高得4分。 |
| 2.投标人提供信息系统业务安全服务证书、信息技术服务运行维护标准成熟度证书，满分2分，每缺一项扣1分，提供证书复印件，未提供的不得分。 |
| 投标人产品符合性和适配性能力（9分） | 1. 投标人所投集成平台产品通过FHIR Connectathon全部13个场景测试（预约、手术、用药医嘱、术语、患者、就诊、检查申请、检查报告、院内检验报告、院外检验报告、电子病历生成和读取、电子病历共享交换、临床辅助诊疗）的得满分5分；

提供8-12个场景测试的得3分；提供3-7个场景测试的得2分；提供1-2个场景测试的得1分；未提供不得分。投标人需提供相关证书扫描件。如未按要求提供证明材料，或所提供的证明材料未能体现上述评分内容的，视为该证明材料无效。 |
| 1. 投标人所投集成平台产品可兼容国产操作系统(2分)，能够兼容至少2种主流国产操作系统（红旗、中标麒麟、方德等）。

需提供兼容证明材料，每提供一份得1分，满分2分。不提供兼容证明材料的不得分。 |
| 1. 投标人所投集成平台系统可兼容国产数据库（2分），能够兼容至少2种主流国产数据库（达梦、金仓、神通等）。

需提供兼容证明材料，每提供一份得1分，满分2分。不提供兼容证明材料的不得分。 |
| 投标人所投产品安全性要求（4分） | 投标人所投集成平台产品需提供由国家级软件评测中心根据GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级要求出具的关于集成平台产品不存在高、中风险安全漏洞的软件产品测试证书，提供证书附件得4分，不提供不得分。投标人需提供相关证书扫描件。如未按要求提供证明材料，或所提供的证明材料未能体现上述评分内容的，视为该证明材料无效。 |
| 数据中心数据利用能力（4分） | 1.投标人所提供的集成平台产品获得过省级及以上评测机构出具的软件产品登记测试报告证书的，得2分。2.投标人所提供的集成平台产品获得相关软件评测中心出具的产品标准符合性测试报告的，得2分。 |
| 关键指标响应（提供证明文件或证书，复印件并加盖投标人公章。） (15分) | 对招标文件中所有系统要求进行如实响应，共15分。带“\*”号项需在投标文件中通过真实系统截图或提供证明材料等方式进行如实的响应。带“\*”号项每偏离一项扣1分，不合格的响应视为偏离；普通条款每偏离一项扣0.5分，不合格的响应视为偏离；扣完为止。 |
| 拟安排的项目团队成员（6分） | 投标人拟投入本项目自有实施团队成员需具有以下证书：①具有信息系统业务安全服务工程师证书的两名；②具有软件工程师、数据库管理证书的两名；③具有大数据分析师证书的一名；④具有系统架构设计师证书的一名；以上人员需提供证书复印件及近半年投标人缴纳社保证明，全部满足得6分，少一项扣1分，扣完为止。 |
| 项目实施方案 (6分) | 投标人应根据招标文件项目需求提供项目实施方案，应从项目实施进度管理及控制计划、项目人员组成及职责、工期管理、突发事件处置方案及合理化建议、项目质量管理计划、详细的系统集成测试方案等方面提出合理、详细、流程清晰、完整的项目实施方案，实施周期在规定时间以内。评审委员会根据以下标准进行评价评分：方案完整合理，流程与步骤清晰，贴合实际情况，且有较强的可执行性，得6分；内容完整合理，流程与步骤清晰，方案内容详实具体，但针对性一般，可执行性一般，得4分；方案内容简单，针对性一般，可执行性一般，得2分；方案内容简单，可执行性差，得1分；其他或无响应，不得分。 |
| 售后服务方案（6分） | 针对本项目制定的合理完善的售后服务方案综合评审：内容完整、详细、表述清晰、科学合理、切实可行，得6分；内容比较完整、详细、表述清晰、比较合理、可行，得4分；内容基本完整、详细、表述基本清晰、合理、可行，得2分；内容完整性、合理性、可行性稍差，得1分；其他或无响应，得0分。 |

24.8.2.1 对于商务部分（投标报价）的评分，按以下方法进行：价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

报价得分=(评标基准价／评标价格)×10%×100

评标价格=供应商的投标报价（经算数性修正的）-政府采购政策优惠价格扣除。

本项目将对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审打分。

若供应商和小微企业产品/服务制造商均符合小微企业条件，并且提供了《中小企业声明函》及加盖单位公章的声明函附件（须说明供应商和产品制造商的从业人员、营业收入、资产总额等相关情况）的，则其评标价格=供应商报价中属于小型和微型企业产品的价格部分×（100%-10%）+供应商报价中不属于小型和微型企业产品的价格部分；否则，其评标价=投标报价。

**24.8.2.2 在价格评审中，评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

**24.8.2.3 在技术评审中，应当考虑设备的技术参数响应、技术人员配备情况、服务方案及培训计划、设备维修应急预案及维保管理软件配置；在商务评审中，业绩应当考虑投标产品近三年同类项目业绩，以确定供应商类似项目的供货经验及组织管理能力等。**

涉及政府采购政策优惠的，按投标须知前附表规定调整供应商的技术、价格得分或总得分。

涉及多处获得政府采购政策优惠的，涉及调整得分的，按规定调整得分；涉及调整价格的，按规定调整价格。

**24.8.2.4 节能、环境标志产品评审优惠内容及加分幅度：**

根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）的规定，本次采购货物中属政府强制采购节能产品的，供应商所投产品必须是《节能产品政府采购清单》内产品，并提供清单内证明材料，否则投标无效。其他产品若属于“节能产品政府采购清单”内产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

“节能产品”系指列入财政部、国家发改委最新公布《节能产品政府采购清单》的产品；“环境标志产品”系指列入财政部、环保部最新公布的《环境标志政府采购清单》的产品。同一合同包内的节能、环境标志、政府采购产品部分加分只对属于清单内的非强制类产品进行加分，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予加分。若节能、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不予加分。

**价格项加分：**

1、（节能清单部分产品的价格/投标报价）×3%×价格项满分值

2、（环境清单部分产品的价格/投标报价）×3%×价格项满分值

**技术项加分：**

1、（节能清单部分产品的价格/投标报价）×3%×技术项满分值

2、（环境清单部分产品的价格/投标报价）×3%×技术项满分值

注：1、供应商须提供23期《节能产品政府采购清单》关于投标产品当前页的打印件；

2、供应商提供21期《环境标志产品政府采购清单》关于投标产品当前页的打印件；

**24.8.2.5属于中小企业评审优惠内容及价格扣除幅度：**

根据中华人民共和国财政部、中华人民共和国工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）文件、《关于落实好政府采购支持中小企业发展的通知》（新财购〔2023〕22号）文件的规定，属于中小企业评审优惠内容及幅度如下：

（一）中小企业（含中型、小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准（按《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）执行）；

②提供本企业制造的货物、承担的项目或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

③小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

（二）价格扣除办法：

①对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业（或联合体各方均为小型、微型企业的）产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与价格分的评审。

（三）小型和微型企业适用价格扣除办法时应提供的相关资料：

①、《中小企业声明函》。

②、供应商需在投标文件报价部分中“投标分项报价表”中逐项注明所投产品的生产厂家具体名称并备注是否属于小型、微型企业。

若所投标产品为进口产品的，不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

根据中华人民共和国财政部、中华人民共和国民政部、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）文件的规定：残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

供应商若为残疾人福利性单位，须在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》，否则将不给予价格扣除。供应商须对其声明的真实性负责，若与事实不符的，将依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

**24.8.3 各评标委员会成员对每个供应商的上述指标的打分（除报价外）的算术平均分，加上经计算的报价得分，即为该供应商的最终综合评审分。评标委员会将按供应商得分顺序由高到低依次排名，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分及报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。得分最高的前一至三名供应商将成为中标候选人。**

**24.8.4 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格，评审得分相同的，由评标委员会按照报价最低的供应商，推荐其作为中标候选人，其他同品牌供应商不作为中标候选人。**

**24.8.5 最低报价不作为评标的唯一依据。采购人不承诺将合同授予报价最低的供应商。**

**24.8.6 经评标委员会评议，认为投标报价过高、均超出采购人预算或最高限价的项目，可以不确立中标人，重新组织招标。**

25. 投标文件的澄清

25.1 评标委员会在评标过程中有权随时请供应商就投标文件中含混之处加以澄清或答疑。

25.2 供应商对要求澄清的问题应以书面形式明确答复，并应有法人授权代表的签署。

25.3 供应商的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

25.4 投标文件的澄清不得改变投标的实质内容。

26．中标人的确定

26.1 评标委员会按照招标文件的评标办法负责向采购人推荐一家或一至三家供应商为中标候选人。

**26.2 中标供应商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。**

27. 中标通知

27.1 采购代理机构将在中标结果公示发布的同时，以书面形式向中标单位发出《中标通知书》。

27.2 采购代理机构在《中标通知书》发出后五个工作日内退还未中标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标人的投标保证金。对于所有供应商的投标文件均不予以退还，但对其承担保密责任。

28. 拒绝某些或所有投标的权力。

28.1 采购人或采购代理机构有权在《中标通知书》发放之前的任何时候拒绝任何有不正当行为或扰乱正常招标工作的供应商，由此对相关供应商造成的损失不负责任。

八、授予合同

29. 签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，须按有关规定与招标方签定经济合同。合同的签订一般在《中标通知书》发出后30天内进行，但采购人事先约定的情况除外。

29.2 合同签订后，卖方应按合同的规定履行合同，未按规定履约的，采购人有权取消合同，并且不退还中标人的投标保证金。

29.3 中标合同不得转让或分包。如需对合同的非主体部分进行转让或分包，供应商必须在投标文件中予以说明，并需经采购人同意。否则，采购人有权取消中标人的中标资格。

29.4 如中标人未按有关规定与采购人签订合同或提交合同履约保证金的，采购人可以选择其他中标候选人为中标人，并组织中标人和采购人签订经济合同。

29.5 合同履约保证金的形式为银行保函，另有约定的，按照约定条件执行。

30. 合同的组成

30.1 下列文件均为经济合同不可分割的组成部分：

30.1.1 招标文件及其附件、补遗文件；

30.1.2 中标的投标文件及其他附件；

30.1.3 经确认的答疑记录；

30.1.4 中标通知书。

九、买方授标时更改采购货物数量的权利

31. 采购人在采购合同履行期间，有权按“投标须知前附表”第14项约定的内容对“货物需求表”中规定的货物数量和服务予以局部增加或减少，但不得对单价或其它实质性内容做任何改变，对增减的数量按同类型中标产品价结算货款。

十、其他事项

32. 中标服务费

32.1 中标人应按本招标文件的规定，在《中标通知书》核发时至核发后3天内，向采购代理机构支付中标服务费。其计算标准和方法参照发改价格[2011]534号文件下浮30%执行。采购代理机构也可直接从中标人的投标保证金内扣除。

需要开具增值税专用发票，供应商请提供增值税专用发票开票信息（需加盖财务专用章）。

33. 本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例（658号令）及《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（87号令）规定编制的，解释权属新疆新之建工程咨询有限公司。

**34. 为了做好投标工作，供应商应组织有关商务和技术人员，认真解答或澄清评标委员会在评标过程中提出的有关商务和技术问题。**

所有与本标书有关的函电请按下列通讯地址联系：

采购代理机构：新疆新之建工程咨询有限公司

通讯地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区公园北街162号文苑综合楼七楼

邮 编：830000

联 系 人：吴坤

电 话：0991-8852519

第三章 招标内容及技术要求

货物需求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标项名称** | **数量** | **预算金额（万元）** | **备注** |
| 1 | 医院信息系统建设 | 1项 | 1000.00 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **分项名称** | **简要说明** |
| 1 | 集成平台系统 |  | 梳理优化现有系统的业务流程消除信息孤岛，实现数据的互联互通提升医护使用临床系统的效率。 |
| 2 | 数据中心系统 |  | 汇集、标化处理全院信息系统数据，为互联互通和数据利用做。 |
| 3 | 数据中心应用系统 |  | 实现按照时间轴为主线展现患者在院、出院全部数据；实现住院口服用药闭环追踪、住院静脉药物、其他用药闭环追踪、住院手术麻醉闭环追踪、住院检验标本闭环追踪、住院检查闭环追踪、门诊检查检验闭环追踪、门诊处方闭环追踪、重点业务临床用血闭环追踪等共16项闭环追踪；实现门诊动态、工作负荷、患者负担、工作效率、治疗质量、病种运营、收入分析、卫生资源、医疗质量与安全等运行管理数据。 |
| 4 | 单病种上报系统 |  | 实现单病种数据的自动抓取、质控和上报，提升医生上报效率、减轻医生工作量。 |
| 5 | LIS系统升级 |  | 提升检验科工作效率，满足日后电子病历评级和互联互通测评。 |
| 6 | 影像中心系统 |  | 统一全院影像图片的集中存储实现全院影像图像的共享、实现患者手机端的查阅。统筹安排门诊及临床所。 |
| 7 | 内镜中心系统 |  | 填补内镜科室无系统的缺失，并以时间轴为主线记录内镜洗消的每一环节步骤，实现消毒的闭环，避免院内感染。 |
| 8 | 无纸化病案 | 智能移动电子签名平台 | 实现患者签名电子采集，完毕无纸化系统缺失的患者签名部分。 |
| 9 | 移动查房系统 | 无纸化后支撑医生便捷查房。 |
| 10 | 査房移动平板 | 移动查房系统配套平板(48台)。 |
| 11 | 医务管理系统 |  | 对医务的主要工作如：规章制度管理、医疗质量管理(各种检查、上报数据统计、质量检查)、医疗安全管理(投诉纠纷、突发应急事件)、医务协调工作(政府指令性工作安排)、医务队伍管理(档案、科研、教育等)等工作统筹管理，供医务部进行决策支持。 |
| 12 | 不良事件管理系统 |  | 整合临床系统电子病历、his及移动护理对系统检测到或医护及管理者发现的不良事件进行上报：主要涉及功能为提醒、上报、审核、打回、统计等功能。 |
| 13 | 现有系统改造 |  | HIS、PACS、移动护理等对接集成平台和数据中心系统。 |

## 品目一：集成平台系统

**技术参数：**

**1、集成引擎**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 适配器 | 1. 支持不同的消息标准，如HL7,DICOM,X12。
2. 支持主流通讯协议，如SOAP,HTTP,TCP/IP,MQ,FTP。
3. 支持主流技术，如：.NET，J2EE。
4. 集成平台产品可兼容国产操作系统，能够兼容至少2种主流国产操作系统（红旗、中标麒麟、方德等）。提供兼容证明材料。
5. 集成平台系统可兼容国产数据库能够兼容至少2种主流国产数据库（达梦、金仓、神通等）。提供兼容证明材料。
6. 支持通过JDBC,ODBC接入关系型数据库和面向对象的数据库，如SQL Server,Oracle，Mysql等。
 |
| 智能路由 | 1. 可定制和扩展的路由功能和基于规则的流程控制功能。
2. 具有消息传递功能，能对消息路由进行图形化编排。
3. 具有路由测试工具，路由设置完成后可以进行工具测试。
 |
| 信息转换 | 1. 具有高度优化的转换引擎，进行标准化的转换。
2. 提供图形化配置界面，具备图形化界面与代码之间转换能力。
3. 具有转换测试工具，转换操作确定后可进行工具测试，确定达到转换目标。
4. 具有标准术语转换功能，通过信息转换，消息输出标准术语。
 |
| 业务协同 | 1. 可以通过图形化方式实现业务流程管理，实现业务协同。
2. 必须含有建模组件，允许业务用户定义、查看和管理复杂的跨应用流程。
3. 可以通过图形化的方式定制、编辑和管理业务流程，包括流程名称，运行状态，发送方，接收方、消息同步、异步传递方式等。
4. 具有业务测试工具，业务流程设置完成后可以进行工具测试。
5. 需要具备从业务流程图与代码之间互为转换能力。
 |
| 消息持久化 | 1. 集成引擎中流转消息能够存储到数据库中，不管是失败的消息还是成功的消息都能做持久化保存。
2. 提供消息交互数量统计界面。
 |
| 容灾机制 | 1. 软件级高可用方案，提供软件级容灾机制（Mirror）。
2. 集成平台产品需提供由国家级软件评测中心根据GB/T22239-20 19《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级要求出具的关于集 成平台产品不存在高、中风险安全漏洞的软件产品测试证书
3. 具有高度的灵活性和扩展性，能够在医院业务高峰期数据库访问量巨大的情况下，确保整个业务系统的性能稳定。
 |
| 运维监控 | 1. 提供用户权限认证管理及审计功能。
2. 提供中文的监控界面，包括平台相关服务和组件运行情况监控。
3. 通过图形界面展现各节点和交换流程运行情况。
 |

**2、订阅发布**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 运行监控 | \*对订阅发布系统下相关组件的运行状况进行监控，监控指标包括主题联通范围、启用进程数量、消息接入情况、接入趋势、消息耗时、异常日志、队列情况、接入系统厂商、主题活跃度排名。 |
| 消息监控 | 对订阅发布系统下各主题的消息接入情况进行监控，展示各主题的发布系统、订阅系统及订阅关系、各主题的消息接入量、接入趋势、报错情况。 |
| 适配器管理 | 1. 具备常见适配器应用内置，拆箱即用。
2. 可以对当前所有适配器的名称、类、适配类型进行展示。
 |
| 域管理 | 1. 具备将医院内的各生产环境维护为域，对院内的集成引擎环境进行管理。
2. 域信息作为最基础的数据，可以将所有的主题信息、订户信息、订阅关系信息都需要和域信息进行绑定。
3. 提供快速访问域的主题管理的功能。
 |
| 主题管理 | **管理所有域下的主题信息：**1. 提供主题维护功能，对域内的主题信息进行丰富，扩展域可提供的服务范围。
2. 提供同步、异步两种通讯方式对外提供服务。
3. 支持对主题进行启用/停用操作，实现对服务的管理。
4. 可快速定位到与主题相关的消息记录检索页面。
5. 支持通过可视化界面完成相关配置，进行定制和新增主题，如HTTP适配器、SOAP适配器、SQL适配器等。
6. 内置标准主题，通过平台可以直观地进行主题展示及消息的完整跟踪。

**预置主流业务系统集成场景及主题需要包括以下内容：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 集成场景 | 主题名称 | 支持标准 |
| 患者信息交互 | 新增患者信息服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 患者信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 患者合并服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 患者基本信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 就诊信息交互 | 就诊卡信息新增服务 | HL7V3 |
| 就诊卡信息更新服务 | HL7V3 |
| 就诊卡信息查询服务 | HL7V3 |
| 门诊挂号信息新增服务 | HL7V3 |
| 门诊挂号信息更新服务 | HL7V3 |
| 门诊挂号信息查询服务 | HL7V3 |
| 门诊就诊查询服务 | HL7V3 |
| 号源排班信息新增服务 | HL7V3 |
| 号源排班信息更新服务 | HL7V3 |
| 号源排班信息查询服务 | HL7V3 |
| 住院就诊信息登记服务 | HL7V3 |
| 住院就诊信息更新服务 | HL7V3 |
| 住院就诊信息查询服务 | HL7V3 |
| 取消住院就诊信息服务 | HL7V3 |
| 患者入科服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 取消患者入科服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 住院转科信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 住院转科信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 住院转科信息查询服务 | HL7V3 |
| 患者转区转床服务 | HL7V3 |
| 出院登记信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 出院登记信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 出院信息查询服务 | HL7V3 |
| 取消出院服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 诊断服务 | HL7V3 |
| 申请单信息交互 | 检查申请消息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查申请信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查申请单信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 取消检查申请服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查退费服务 | HL7V3 |
| 检验申请信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检验申请信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检验申请信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 取消检验申请服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 手术申请信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 手术申请信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 手术申请信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 取消手术申请服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 输血申请信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 输血申请信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 输血申请信息查询服务 | HL7V3 |
| 取消输血申请服务 | HL7V3 |
| 会诊申请服务 | HL7V3 |
| 医嘱信息交互 | 医嘱信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 医嘱信息修改服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 医嘱信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 医嘱执行状态更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 医嘱执行状态查询服务 | HL7V3 |
| 医嘱撤销 | HL7V3、HL7V2 |
| 医嘱停止服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 状态、结果信息交互 | 检查状态信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查状态信息查询服务 | HL7V3 |
| 检查结果信息新增服务 | HL7V3 |
| 检查结果信息更新服务 | HL7V3 |
| 检查结果信息查询服务 | HL7V3 |
| 检查报告回传服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检验状态信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检验状态信息查询服务 | HL7V3 |
| 检体核收服务 | HL7V3 |
| 检体拒收服务 | HL7V3 |
| 检验报告回传服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 病理结果信息新增服务 | HL7V3 |
| 病理结果信息更新服务 | HL7V3 |
| 病理结果信息查询服务 | HL7V3 |
| 手术排班信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 手术排班信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 手术排班信息查询服务 | HL7V3 |
| 手术状态信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 手术状态信息查询服务 | HL7V3 |
| 病理报告回传服务 | HL7V3 |
| 危急值信息新增服务 | HL7V3 |
| 危急值信息更新服务 | HL7V3 |
| 危急值信息查询服务 | HL7V3 |
| 预约信息交互 | 门诊预约状态信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 门诊预约状态信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 门诊预约状态信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查预约状态信息新增服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查预约状态信息更新服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 检查预约状态信息查询服务 | HL7V3、HL7V2 |
| 体检预约状态信息新增服务 | HL7V3 |
| 体检预约状态信息更新服务 | HL7V3 |
| 体检预约状态信息查询服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生机构信息交互 | 医疗卫生机构信息注册服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生机构信息更新服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生机构信息删除服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生机构信息查询服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生人员信息交互 | 医疗卫生人员信息注册服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生人员信息更新服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生人员信息删除服务 | HL7V3 |
| 医疗卫生人员信息查询服务 | HL7V3 |
| 术语信息交互 | 术语内容注册服务 | HL7V3 |
| 术语内容更新服务 | HL7V3 |
| 术语内容停用服务 | HL7V3 |
| 术语内容查询服务 | HL7V3 |
| 全术语内容查询服务 | HL7V3 |
| 术语结构注册服务 | HL7V3 |
| 术语结构更新服务 | HL7V3 |
| 术语结构停用服务 | HL7V3 |
| 术语结构查询服务 | HL7V3 |
| 财务信息交互 | 计入财务处理明细信息服务 | HL7V2 |
| 费用状态更新服务 | HL7V2 |
| 支付信息交互 | 门诊挂号支付信息新增服务 | HL7V3 |
| 门诊挂号支付信息更新服务 | HL7V3 |
| 门诊支付信息新增服务 | HL7V3 |
| 门诊支付信息更新服务 | HL7V3 |
| 住院支付信息新增服务 | HL7V3 |
| 住院支付信息更新服务 | HL7V3 |
| 就诊卡充值信息新增服务 | HL7V3 |
| 就诊卡充值信息更新服务 | HL7V3 |
| 预交金缴存信息新增服务 | HL7V3 |
| 预交金缴存信息更新服务 | HL7V3 |

 |
| 订阅关系 | 1. 可以管理各域下订户对主题的订阅流程信息。
2. 支持主题同时被多个订户订阅要求。
3. 具备主题被多个订户订阅时，订阅规则可分别进行设置功能。
4. 支持对订阅关系进行启用/停用。
 |
| 订户管理 | 管理所有域下的订户信息。1. 提供订户维护功能，在域下实现订户信息新增、编辑、删除。
2. 支持对订户信息进行启用/停用。
3. 可快速定位到订户相关的消息记录检索页面。
 |
| 消息检索 | 1. 支持通过消息ID、患者ID、患者姓名、医嘱号、申请单号等条件对特定域下的消息进行检索。
2. 支持对检索出的消息流程及内容查看，任意节点重发操作。
3. 提供收藏功能对常用的查询条件进行收藏后可快速进行查询功能。
 |
| 规则转换 | 1. 可以管理各个域下的规则转换文件，对规则转换文件进行新建及维护。
2. 支持源和目标之间多种转化操作，分配操作、表达式操作、技术操作等。
 |
| 消息模型管理 | 1. 内置支持HL7V2、HL7V3标准，支持XML。
2. 提供可视化配置界面，可对标准进行新建、上传及删除操作。
 |

**3、系统配置**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 总览界面配置 | \*可以对集成平台系统各个功能模块的总览页面下的每个展示模块予以显示/隐藏。 |
| 系统用户维护 | 可以对系统用户的增/删/改/启/停等维护操作。 |
| 系统角色维护 | 可以对角色下用户的设置/维护功能。 |
| 系统日志查看 | 可以对“系统用户维护”、“系统角色维护”的操作记录进行查看。 |
| 系统时间同步 | 1. 提供时间服务器功能，将本系统作为院内时间服务器，其他系统同步本系统时间，保证院内各系统时间统一。
2. 通过配置时间服务器地址，同步时间服务器时间。
 |
| 安全审计 | 1. 对用户登录进行登录超时设定。
2. 用户登录密码有效期设定及即将过期时提醒用户及时进行修改。
3. 对用户登录失败次数锁定操作及账号锁定时间设定。
 |
| 登录界面设置 | 可以对集成平台系统的登录界面的“背景图片”、“系统名称”、“公司名称”、“系统logo”、“贴图”等内容进行设置。 |

**4、集成服务**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 业务系统交互调研 | 提供调研院内业务系统交互方式，根据结果给予入场，便于后期实施及快速应用。 |
| 集成平台应用服务 | 1. 具有根据调研结果，搭建集成平台应用及容灾配置体系。
2. 根据服务器实际配置，实现集成平台应用。
 |
| 院内流程标准化梳理服务 | 1. 分析院内业务与信息化交互流程，设计标准的交互流程和规范。采用SOA分析与设计方法，组件化、平台化开发与集成模式，充分考虑系统的开放性、可扩展性、稳定性及安全性。
2. 进行定制和开发，开放经过标准化梳理的接口服务。
 |
| 单点登录对接主导服务 | 调研业务系统架构模式及登录方式，根据结果及对接流程进行主导对接。 |
| 主数据梳理服务 | 1. 调研院内实际使用的字典情况，包含字典所属系统，字典属性（国家标准、行业标准、地区标准、院内标准）。
2. 根据调研报告，建议院方升级字典。
3. 根据实施方案中确定的字典数量及内容，导入到主数据管理系统进行统一管理及维护。
 |
| 科室主索引梳理服务 | 1. 调研院内实际使用的科室字典情况。
2. 根据调研报告，建议院方升级字典。
3. 根据实施方案中确定的科室字典内容，导入到科室主索引管理系统进行统一管理及维护。
4. 如需科室字典对照，培训院方人员使用对照工具进行对照。
 |
| 员工主索引梳理服务 | 1. 调研院内实际使用的员工字典情况，重点调研人力资源管理系统内数据。
2. 根据实施方案中确定的员工字典内容，导入到员工主索引管理系统进行统一管理及维护。
3. 如需员工字典对照，培训院方人员使用对照工具进行对照。
 |
| 患者主索引匹配及分析服务 | 1. 批量导入患者基本信息历史数据到EMPI系统。
2. 对导入数据进行校验，并标识不规则数据。
3. 根据配置好的匹配规则进行交叉匹配计算。
4. 对计算后的结果进行分析，展示合并数据条数、不规则数据条数等信息，出具历史数据匹配分析报告。
5. 患者信息注册接口，接入各系统实时产生的患者基本信息数据。
6. 患者信息更新接口，收到更新请求后，同步更新EMPI系统内患者信息。
7. 患者信息检索接口，根据检索内容，返回患者EMPI号码及关联的各患者主键及其基本信息。
8. 患者合并接口，患者信息实时匹配后通过患者合并接口同步至三方系统。
 |
| 信息系统对接服务 | 1. 根据医院确定的标准指导第三方系统进行标准化改造。
2. 根据院内信息化情况个性化制订集成平台与第三方信息系统的适配器。
3. 将各个业务系统间交互通过集成引擎进行协同。
 |
| 各系统权限梳理整合服务 | 1. 调研院内各业务系统的权限体系架构，收集各系统数据，并分析整理生成新的角色体系，生成调研报告。
2. 提交调研报告到院方，经批准后形成实施方案。
3. 导入各业务系统的权限体系到系统上，并根据实施方案中的新制定的权限体系，维护到系统内。
 |
| 交互服务联调 | 按照医院确定的标准主导交互服务的联合调试。 |

**5、患者主索引管理系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 总览 | \*展示患者信息总量、今日患者注册、更新、合并、相似、数据不规则数量及占比；历史患者总量以及合并、相似、数据不规则患者的数量及占比；近30天患者的注册趋势、年龄分布、区域分布信息。 |
| 信息查询 | 1. 展示患者主索引系统中录入的患者信息列表，支持对今日、本周、本月的患者数据进行快速检索。
2. 支持查看患者信息详情。
 |
| 合并患者 | 1. 支持查看今日、本周、本月合并患者信息。
2. 支持查看自动精准、自动模糊、手动合并的患者信息。
3. 支持作废已合并患者的合并记录。
4. 提供合并记录的信息对比页面。
 |
| 精确匹配 | 提供精准匹配规则设置界面，匹配规则可以灵活组合配置，根据规则进行患者匹配，并为匹配成功的患者分配主索引号。 |
| 操作日志 | 对用户在患者主索引中的操作日志进行记录，提供检索功能，便于数据审计。 |
| 数据初始化 | 支持通过CSV文件批量导入历史患者数据作为患者基础数据。 |

**6、主数据管理系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 总览 | \*提供主数据信息的总览功能，对主数据管理系统内的信息进行统计分析，从多个维度帮助使用者了解到医院内主数据信息的构成情况。 |
| 常用字典 | 可在此功能页面快速查找使用频率较高的院内主数据字典，并在此页面对这些字典的内容进行维护和查看。 |
| 医疗术语 | 可以对院内使用的医疗卫生术语的信息提供维护管理页面，在此功能页面，用户可以对院内的医疗卫生术语的内容进行维护和查看。 |
| 标准管理 | 可以根据院内字典情况管理字典的标准类别，可对院内使用的字典进行详细的标准划分。 |
| 结构管理 | 1. 对医院的基础字典进行统一管理，支持任意添加主数据字典，支持数据间的业务无关性、可复用性和可扩展性。
2. 提供主数据字典的结构管理功能。
 |
| 内容管理 | 1. 提供主数据内容的初始化、维护及发布功能，可将平台内维护的主数据主动推送给需要的业务系统。方便院内各系统的主数据统一及交互。
2. 每条主数据确保系统内唯一的非公布的标识符。
3. 提供主数据注册、更新、查询等服务。
 |
| 字典对照 | 1. 提供主数据对照方案管理及方案发布功能。用于主数据推荐匹配及院内其他系统的主数据对照工作。
2. 提供主数据对照内容管理及发布功能。
3. 提供推荐匹配功能，可根据用户维护的对照方案进行推荐匹配。
4. 提供手动对照、用户整理对照结果后导入功能及解除对照等功能，方便用户操作。
 |
| 权限配置 | 提供主数据维护、审批权限管理。 |
| 待审核 | 主数据相关操作都会被记录并等待审核，审核后的操作才会生效。 |
| 版本记录 | 可以记录所有字典的版本变动详情，提供版本回退功能进行数据回退。 |
| 操作日志 | 可以对用户在主数据中的操作进行记录，提供检索功能，便于数据审计。 |
| 主数据初始化 | 提供主数据结构和内容数据初始化功能。 |

**7、员工主索引系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 总览 | \*提供员工主索引的总览功能，从职务、来源时间、性别、等多个维度对员工主索引信息的构成情况进行分析；外部系统员工信息的接入情况、匹配情况。 |
| 员工管理 | 1. 具有员工基本信息的维护功能，支持员工数据的批量导入、导出功能,支持某个人员的启停功能。
2. 支持员工主索引信息同步接口。
3. 支持外部系统人员管理,展示外部注册人员信息，并可进行检索。
4. 支持不同标准人员字典注册功能，支持批量数据导入。
 |
| 员工匹配 | 可以将员工主索引内的员工信息与外部系统的员工信息进行对照，识别不同来源系统间员工信息进行关联。 |
| 扩展属性管理 | 可以对员工的基本属性进行扩展,全面维护员工信息。 |
| 资质管理 | 可按科室分类,对不同科室员工的资质信息进行扩展。 |
| 操作日志 | 对用户在员工主索引中的操作日志进行记录，提供检索功能，便于数据审计。 |

**8、科室主索引管理系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 总览 | \*可以展示院内科室信息和病区信息的树形分布、属性信息的扩展、外部系统科室信息的接入情况、匹配情况。 |
| 科室管理 | 1. 支持科室的任意层级的树形结构维护。
2. 标准的科室维护功能，支持某条数据的停用、启用功能。
3. 科室主索引信息同步接口。
4. 统一管理和发布院内科室字典信息，作为医院内所有应用系统都遵循的字典标准，确保全院信息系统科室字典的统一性。
 |
| 科室匹配 | 可以将科室主索引内的科室信息与外部系统科室信息进行对照，识别不同来源系统间科室信息进行关联。 |
| 病区管理 | 支持批量导入、启/停病区信息，实现病区和科室对应。 |
| 扩展属性 | 可扩展科室、病区的基本属性,全面维护科室、病区信息。 |
| 操作日志 | 对用户在科室主索引中的操作日志进行记录，提供检索功能，便于数据审计。 |

**9、临床工作门户系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 总览 | \*提供临床工作门户的总览，展示临床工作门户的使用情况，关联系统数、角色数、用户数、在线人数；消息公告使用情况、各信息系统的用户数、用户登录趋势。 |
| 用户管理 | 用户维护功能，统一管理用户在临床工作门户下的账号和密码，并通过角色为用户分配访问其他业务系统的权限。 |
| 角色管理 | 整理生成新的角色体系，角色维护功能，统一管理角色可登录的各业务系统。 |
| 单点登录客户端 | 单点登录功能，用户通过统一的账号及密码登录后看到各个业务系统的快捷图标，点击后直接进入对应系统。 |
| 客户端配置 | 可视化的单点登录配置功能，支持界面背景配置、图标排列配置、会话失效时间配置等功能。 |
| 客户端更新管理 | 提供单点登录程序在线更新功能。 |
| 操作日志 | 对用户在临床工作门户内的操作日志进行记录，提供检索功能，便于数据审计。 |
| 登录日志 | 提供用户通过单点登录客户端登录的审计日志追踪功能。 |
| 各系统登录接入 | 支持不同架构（B/S和C/S）的业务系统接入。 |

**10、集成引擎监管**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 成员管理 | 1. 可以管理院内所有的集成引擎成员，可通过配置的IP、端口访问到对应的成员。
2. 可对集成引擎成员进行新建、测试连接、编辑、删除。
3. 具备可视化展示界面、提供门户快速访问。
 |
| 门户管理 | 1. 具有监管功能的门户，每个集成引擎成员提供一个门户，可通过门户访问相关的功能。
2. 具备可视化功能展示、功能介绍、支持功能名称检索、对常用功能进行收藏、最近打开功能记录。
 |
| 业务操作中心 | 1. 具备展示集成引擎成员的队列信息，队列变化趋势，可根据时间段查询队列情况。
2. 支持对每个组件的队列信息进行管理，如编辑进程数量，中止组件队列。
3. 可以根据组件名称查询队列信息。
4. 具备查看集成引擎成员的作业状况，启用状况、活动消息等。
5. 具备管理集成引擎成员的作业信息，对作业进行中止、挂起、停止操作。
6. 支持对集成引擎成员的事件日志信息进行查看。
7. 对于基于消息的事件日志，提供跟踪功能查看消息的流转情况。
8. 提供清除日志功能对集成引擎成员的事件日志进行批量清除，支持导出事件日志；
9. 具备管理集成引擎成员的映射表信息，支持映射表的新建、编辑、删除、导入、导出。
10. 映射表信息支持名称检索。
11. 具备管理集成引擎成员映射表的内容信息，支持对映射表的内容进行新建、编辑及删除操作。
12. 映射表中具备值和编码支持一对一、一对多维护功能。
13. 映射表的内容信息支持通过值和编码检索。
 |
| 系统操作中心 | 1. 可以管理集成引擎成员的任务计划信息，支持对任务计划的新建、编辑、删除、挂起、继续、执行功能。
2. 提供查看任务计划的任务详情、执行详情、执行记录。
3. 支持任务计划的导入、导出。
4. 支持编码和名称查询任务信息。
5. 具备管理集成引擎成员的命名空间信息，支持命名空间的新建、编辑、删除。
6. 具备管理集成引擎成员的数据库信息，支持对数据库的新建、编辑、删除。
7. 支持对数据库进行压缩、截断、装载和卸载。
8. 具备管理集成引擎成员的Journal日志的相关配置信息，支持对Journal目录的设置、日志保存天数的设置。
9. 支持手动切换Journal文件的输出目录。
10. 支持时间段检索。
11. 具备管理集成引擎成员的SQL网关连接信息，支持对SQL网关的新建、编辑、删除。
12. 支持SQL网关的连接测试，确定SQL网关连接可用。
13. 支持SQL网关名称检索。
 |
| 监控中心 | 1. 具备展示集成引擎成员当前正在运行的后台任务列表，任务开始时间、运行状态等，并可以进行清除操作。
2. 具备展示集成引擎成员所在镜像环境各成员的运行状况，仲裁连接状况、镜像环境拓扑图、镜像数据库列表、Journal文件列表。
3. 支持对镜像数据库进行激活、同步、装载、卸载操作。
4. 具备展示当前集成引擎成员Production的运行状况及服务类型统计。
5. 支持组件总数统计及运行、禁用、异常状态数目统计。
6. 具备查看服务、流程、操作组件的运行情况可视化界面。
7. 具备展示Production的信息、告警、错误类型日志。
8. 可以通过服务、流程、操作组件可查看对应组件整体消息流向。
9. 可以对集成引擎成员的运行情况进行监控，监控指标包括成员的IP、成员的角色、运行时长、许可证使用情况、控制台日志记录、数据库7/30天增量趋势、Journal7/30天增量趋势、活跃进程Top5、活跃队列Top5、CPU/内存/硬盘资源占用情况、即将开始的任务列表。
 |
| 巡检管理 | 1. 可以管理所有巡检任务信息，根据名称查询指标信息，设置巡检成员、巡检计划。
2. 支持手动执行巡检任务、支持一键巡检功能。
3. 支持查看巡检任务的执行记录。
4. 支持根据名称和时间检索巡检计划。
5. 具备展示所有即将执行的巡检计划信息，巡检指标名称、计划运行时间、巡检成员。
6. 支持根据巡检结果和时间检索巡检结果。
7. 可以查看巡检任务的执行情况，执行时间、执行结果信息。
8. 支持巡检结果的详情查看和下载。
 |
| 集成引擎监控通知 | 监控集成引擎的运行情况，当出现运行状况异常时向外发送告警信息进行通知。 |

**11、可视化平台**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 集成平台系统运行监控 | 1. 具备展示A/B服务器状况展现：展示平台主备机当前内存使用率，处理器使用率，硬盘使用率以及机器当前的网速状况。
2. 具备展示平台与其他应用系统间的交互状况是否正常，是否告警，是否报错。
3. 具备展示当前集成平台服务器（主机、备机和仲裁机）运行状态、数据同步、虚拟IP分配、仲裁连接是否正常。
4. 具备展示集成平台当前正在运行的进程数、代码备份时间、平台系统运行时间。
5. 具备展示许可证当前使用率和最高使用率。
6. 具备展示各业务系统与平台联通组件间的报错详情。
7. 具备展示平台当前各组件内消息的排队情况和活动消息量。
8. 具备展示集成平台定时作业的执行情况，包括定时作业的名称、上次执行状态以及上一次的执行时间。
 |
| 集成平台数据总览 | 1. 支持统计临床工作门户及单点登录累计登录数，当前在线人数、单点登录角色、单点登录系统、单点登录用户数量。
2. 支持统计主数据字典相关信息，包括维护字典内容、减少重复维护、字典映射等。
3. 支持统计患者维护信息，包括累计注册患者等。
4. 支持统计员工主索引中接入、匹配外部系统员工数量。
5. 支持统计科室主索引中接入、匹配外部系统科室信息及科室级别分类数量。
6. 支持统计集成平台接口日均输入、输出量；统计集成平台搜索表、对接业务系统、对外接口等数据。
 |
| 集成平台服务总览 | 1. 具有展示平台服务各系统之间的订阅关系及数量功能。
2. 具有统计平台内部产生的消息状态及对应消息数量。
3. 具有统计平台服务接口的输入输出量。
4. 具有展示当日接口的消息量排名及处理时长。
5. 具有展示当日平台总吞吐量趋势图。
 |

## 品目二：数据中心系统

**技术参数：**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 数据采集 | 1、数据源管理：1.1、提供原始业务系统数据库统一管理和维护功能。1.2、支持配置业务系统基础信息、数据库地址、端口、用户名、口令等内容，支持数据源连通性测试。\*1.3、支持从业务系统库收集元数据信息，元数据包括数据库中数据表清单、各个表的表结构等内容。1.4、支持多种数据库连接和数据采集，如Caché、Oracle、SqlServer、MySql、PostgresQL、MongoDB等数据库类型。2、历史数据采集：2.1、提供数据采集任务管理功能，可对采集任务进行新增、编辑和删除。\*2.2、支持在接入数据源中选择要采集数据的表，能预览待采集数据表数据，提供批量创建采集任务功能。2.3、支持对采集任务进行编辑，可修改采集方式、过滤条件、采集总数、采集批次、指定采集字段等。2.4、支持整表全量采集、更新采集和定时采集，可对任务的执行时间、频次等管理，自动化执行数据采集任务。2.5、支持查看采集任务运行状态、采集进度和任务日志。2.6、支持根据系统资源情况，控制数据采集任务调度和运行的数量，保障系统整体平稳运行。3、实时数据采集：3.1、提供实时数据采集对接方案，能够对多种实时性需求进行多种方案匹配。3.2、支持基于数据库事务日志的实时数据变更捕获，实现实时数据增量更新，数据平台可实时反应数据源的数据变化。3.3、支持多种数据库实时数据采集，如Caché、Oracle、SqlServer、MySql、MongoDB等。3.4、支持实时数据监听和接入到平台的可视化开关控制。3.5、支持在运行环境异常故障场景下，如网络异常等，数据同步失败后支持数据接入恢复，恢复后保证其准确性和一致性。4、数据质量审计：4.1、提供原始层数据湖内部数据质量审计功能，支持对数据湖记录一致性（数据缺失情况、数据多余情况）、记录唯一性和字段内容一致性进行检查。4.2、支持生成数据质量报告、查看问题数据列表和提供数据修正功能。 |
| 数据治理 | 1、数据治理任务管理：1.1、提供数据治理任务管理功能，可对治理任务进行新增、编辑和删除，自定义任务分组。1.2、支持创建数据治理任务，对采集的业务系统原始数据以一定的规则进行治理。1.3、支持治理任务中添加行级过滤规则和字段治理规则，将运算后的值写入到标准层纯净湖目标数据表中，并记录更新记录。1.4、支持历史数据手动执行治理任务，提供新增行治理、更新行和字段治理、删除和清空操作。1.5、支持实时数据治理自动执行，实时对写入到原始层数据湖的实时数据进行治理。1.6、支持对指定范围的数据集进行或字段的更新设置，执行更新治理任务。1.7、支持查看治理任务运行状态、治理进度和任务日志。2、数据治理工具：\*2.1、提供字段复制、函数处理、关联查询、合并分组、字典转换等多种数据治理规则，无需编写代码，可通过配置的方式即可完成数据加载清洗转换的工作。2.2、提供数据集函数、字符串函数、条件函数等上百种函数计算组件。2.3、支持多条治理规则组合，形成灵活多变的规则组，满足各种复杂的数据计算。2.4、支持通过规则对数据集进行逐层的数据治理，包括行级过滤和字段级治理。\*2.5、支持通过检索方式预览数据治理后的效果，以可视化方式查看数据治理过程中各规则计算值，便于治理规则调试。2.6、支持治理规则新增、编辑和删除操作。2.7、支持治理规则生效、批量生效和取消生效操作。2.9、支持治理规则的导入和导出操作。3、数据治理服务：3.1、数据梳理：提供患者域、就诊域、检查域等不同业务领域的标准层纯净湖数据规范，形成医院统一规范的数据应用标准，根据数据规范进行各医疗活动业务数据的梳理。3.2、数据串联：支持对患者各医疗活动业务数据的串联，以及根据时间轴串联多厂商的数据。3.3、数据清洗：支持因各种原因导致的不规范、错误的数据进行统一清洗，实现过滤垃圾数据、不完整或者不一致数据补充、不准确或不规范的数据进行更正。3.4、数据标准化：实现数据类型标准化、数据格式标准化、数据值域标准化。3.5、数据内部审计。\*3.6、提供标准层纯净湖内部数据质量审计功能，支持对纯净湖记录一致性（数据缺失情况、数据多余情况）、记录唯一性和字段治理准确性进行检查。3.7、支持生成数据质量报告、查看问题数据列表和提供数据修正功能。 |
| 数据标准 | 1、提供标准化字典管理和查询功能，涵盖国标、国家卫生行业标准、企业标准等。2、支持国标数据字典管理。3、支持行标数据字典管理。4、支持数据字典和字典项记录检索。5、支持通过字典名称，查看字典数据明细记录。\*6、提供院内数据字典到平台规范字典的值域映射工具，进行字典标准化映射，支持映射方式包括人工映射、字符串等值或模糊自动推荐映射。7、支持字典标准化映射文件导出和线下对照文件导入。 |
| 一体化数据采集、治理监控 | 1、数据采集监控：\*1.1、支持监控和展示数据中心采集数据总量和存储量、今日数据采集增量和存储量等信息。1.2、支持监控和展示数据采集总体情况，包括接入业务系统数量、表数量、采集任务数量、接入实时表数量等信息。1.3、支持监控和展示各业务系统数据采集运行情况，包括各业务系统表数量、采集记录数、数据存储大小等信息。1.4、支持图形化方式按日期监控数据采集增量趋势，包括数据总量和数据增量。1.5、支持图形化方式监控实时数据流接入情况，包括数据库变更日志消息量、待处理存量。2、数据治理监控：\*2.1、支持监控和展示数据中心治理数据总量和存储量、今日数据治理增量和存储量等信息。2.2、支持监控和展示数据治理总体情况，包括已治理数据规范表数量、字段数、使用治理方案数、原业务表使用量、使用字段数等信息。\*2.3、支持图形化方式按日期监控数据治理增量趋势，包括数据总量和数据增量。2.4、支持图形化方式监控各数据规范治理情况，进行治理数据量排名统计。 |

## 品目三：数据中心应用系统

**技术参数：**

**1、患者统一视图**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 就诊视图 | 1. 就诊视图按照就诊时间及就诊科室维度，展示患者每次就诊的全部临床信息。
2. 提供患者的诊断信息查看功能，诊断列表内可查询该患者历次在医院就诊时医生开具的诊断信息。
3. 提供患者的医嘱信息查看功能，支持按医嘱查看医嘱执行信息。
4. 提供患者的检查报告查看功能，及PDF浏览功能。
5. 提供患者的检验报告查看功能，并支持检验项趋势分析功能。
6. 提供患者的病历文书查看功能，病历档案包括患者在院所产生的病历、高拍文档资料。
7. 提供患者的手术信息查看功能，查询患者历次所做的手术记录信息，包括门诊手术和住院手术。
8. 提供患者的护理信息查看功能，包括护理记录单，患者体温单等。
9. 提供患者的过敏信息查看功能，查询患者历次就诊的过敏信息。
10. 提供患者的费用明细查看功能，查询患者历次就诊的费用明

细。1. 支持查看患者全部检验报告信息及指标项的预览和趋势分析，要求将患者的住院期间、门急诊期间、体检期间所产生的检验报告以患者为中心进行集成后进行综合展现。
 |
| 当前视图 | 1. 异常检验指标及趋势图：

具备列出患者最后一次就诊中异常的检验指标信息，并可以查看检验指标的趋势图。1. 查看病历文书：

能够展现患者最后一次就诊的所有病历文书标题，并可以查看详细的病历文书内容。1. 查看医嘱：

能够展现患者最后一次就诊的所有药品医嘱，并可以查看该医嘱闭环的详细执行情况。1. 查看手术信息：

能够展现患者最后一次就诊的手术进度，并可以查看详细的手术记录。1. 查看检查报告：

能够展现患者最后一次就诊的所有检查报告信息，并可以查看详细的检查报告内容。 |
| 患者检索 | 1. 提供患者列表查看功能。
2. 可以按照患者ID、就诊号、姓名等条件搜索患者。
 |
| 时间轴视图 | 1. 支持按照时间维度，以时间轴形式依次展现历次住院的临床信息。
2. 支持勾选“重点”指标显示，根据专科视图指标库的设置，只展现出重点的检验指标结果、生命体征、重点检验、重点检查、重点用药。
 |
| 分类视图 | 1. 支持按照临床信息的类型，查看患者所有次就诊的同类临床信息。
2. 检查报告.患者历次就诊的所有检查报告，以时间倒序排列。
3. 检验报告.患者历次就诊的所有检验报告，以时间倒序排列。
4. 手术记录.患者历次就诊的所有手术记录，以时间倒序排列。
5. 主要疾病诊断.以时间轴方式展示患者历次就诊的诊断信息，医务人员可以很方便的了解到患者的病情发展情况。
6. 病历文书.患者历次就诊的所有病历文书，以时间倒序排列，可按照病历名称或者病历内容关键字，对病历列表进行搜索。
7. 口服药品.患者历次就诊的所有口服药品医嘱，以时间倒序排列。可以按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤，也可以按药品名称对口服药品列表进行搜索。
8. 静脉药品.患者历次就诊的所有静脉药品医嘱，以时间倒序排列，可按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤。也可以按药品名称对静脉药品列表进行搜索。
9. 其他药品.患者历次就诊的所有其他药品医嘱，以时间倒序排列，可按医嘱开立时间及医嘱性质等对口服药品列表进行过滤。也可以按药品名称对其他药品列表进行搜索。
10. 护理记录.提供患者历次就诊的护理记录信息查看功能。
 |
| 体检视图 | 1. 按照体检时间维度，展示患者每次体检的全部体检报告信息。
2. 提供患者的体检报告首页、一般体检、内科、外科、眼科、耳鼻喉科的信息查看功能。
3. 提供患者的体检检验报告查看功能，并支持检验项趋势分析功能。
4. 提供患者的体检检查报告查看功能，及PDF浏览功能。
 |

**2、医嘱闭环追踪**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 业务功能 | 1. 提供当前患者医嘱的展示功能。
2. 提供临时医嘱的执行情况的功能。
3. 提供长期医嘱详细执行记录的功能。
4. 提供实时对医嘱全流程跟踪监控的功能。
5. 展现具体执行点的执行时间和执行人。
6. 根据医院的闭环业务，可配置中间追踪节点。
7. 可将相关系统中的数据采用链接的方式嵌入统一视图中。
 |
| 闭环监测内容 | 闭环追踪主要包括以下内容：1. 住院口服用药闭环追踪。
2. 住院静脉药物闭环追踪。
3. 住院其他用药闭环追踪。
4. 住院手术麻醉闭环追踪。
5. 住院检验标本闭环追踪。
6. 住院检查闭环追踪。
7. 门诊检查闭环追踪。
8. 门诊检验闭环追踪。
9. 门诊处方闭环追踪。
10. 重点业务临床用血闭环追踪。
11. 重点业务会诊闭环追踪。
12. 重点业务检验危急值闭环追踪。
13. 重点业务检查危急值闭环追踪。
14. 重点业务入出转闭环追踪。
15. 重点业务消毒供应闭环追踪。
16. 重点业务手术器械闭环追踪。
 |

**3、医院运营决策系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 门诊动态 | 1. 实时监测门诊挂号人次、已就诊、待诊人次流量；检查申请人次、完成检查人次、等待人次分析；检验申请人次、完成检查人次、等待人次分析；并且能下钻到具体的患者明细信息。
2. 就诊流量:半小时时段实时人次、累计人次分析。
3. 门诊预约分析：门诊患者预约途径方式构成分析、平均预约就诊率、预约就诊率趋势分析。
4. 候诊分析：门诊预约患者就诊候诊时长趋势分析，候诊实时情况分析。
 |
| 工作负荷 | 1. 门诊工作负荷分析，具备年度门诊人次分析、年度急诊人次分析、KPI指标月度趋势分析、本期同步、环比分析。
2. 住院工作负荷分析，具备年度入院人次分析、年度出院人次分析、执业医师日均担负住院床日数分析。
 |
| 患者负担 | 1. 指标年度趋势分析。
2. 门诊人均费用占比分析。
3. 住院人均费用占比分析。
 |
| 工作效率 | 1. 平均住院日、病床使用率、病床周转次数、日均诊疗人次、日均住院床日数。
2. 围绕指标进行本期、同期、年度、月度分析；部分指标支持科室->医师下钻分析。
3. 床位分析，实现按照科室进行静态评价的分布分析和按照科室进行动态评价的分布分析。
4. 实现围绕日均门诊量，按病种、科室、医师分析。
 |
| 治疗质量 | 1. 手术冰冻与石蜡诊断符合例数。
2. 恶性肿瘤手术前诊断与术后病理诊断符合例数。
3. 住院患者死亡与自动出院例数。
4. 住院手术例数、死亡例数。
5. 住院危重抢救例数、死亡例数。
6. 急诊科危重抢救例数、死亡例数。
7. 新生儿患者住院死亡率。
8. 针对上述指标，提供按照年、季度、月分析指标趋势分析。
 |
| 病种运营 | 1. 门诊病种人次排行分析：实现病种人次排行、占比比例、同比分析；实现单个病种科室、医师人次排行分析；实现单个病种年龄分布分析。
2. 提供科室住院主要疾病的指标分析：总例数、死亡例数、死亡率、两周内再住院例数、1月内再住院例数、平均住院日、平均住院费用、平均药品费用、平均药品占比等。
 |
| 收入分析 | 1. 提供门急诊/住院收入年度/月度趋势分析；支持单月下钻单日趋势分析、科室排行分析、医师排行分析。
2. 提供医院收入情况分析。
3. 提供门诊/住院收入占比分析。
 |
| 卫生资源 | 1. 医院资源分析：医院资源基本情况分析。
2. 病患资源分析：区域分布分析、年龄段病患分析。
 |
| 医疗质量与安全 | 1. 提供住院重点疾病的指标分析。
2. 提供住院重点手术的指标分析。
3. 提供麻醉质量的指标分析。
4. 提供患者安全的指标分析。
5. 所有指标分析都支持按年份、月度等条件进行筛选。
 |
| 病种指标 | 围绕以下单病种，提供单病种资源消耗相关指标：例数、平均住院日、次均费用、次均药费、死亡率等指标分析：1. 提供急性心力衰竭的指标分析结果。
2. 提供脑梗死STK的指标分析结果。
3. 提供髋、膝关节置换术的指标分析结果。
4. 提供冠状动脉旁路移植术CABG的指标分析结果。
5. 提供围术期预防感染PIP的指标分析结果。
6. 提供社区获得性肺炎(住院、成人)的指标分析结果。
7. 提供社区获得性肺炎(住院、儿童)的指标分析。
 |
| 重症医学质量监测 | 1. 提供非预期的24/48小时重返重症医学科率的统计分析。
2. 提供呼吸机相关肺炎预防率的统计分析。
3. 提供呼吸机相关肺炎发病率的统计分析。
4. 提供中心静脉置管相关血流感染发病率的统计分析。
5. 提供留置导尿管相关泌尿系感染发病率的统计分析；
6. 提供重症患者死亡率的统计分析。
7. 提供重症患者压疮发生率的统计分析。
8. 提供人工气道脱出例数的统计分析。
9. 针对上述指标，支持按年份、月度等条件进行筛选。
 |
| 合理用药监测 | 1. 提供抗菌药物处方数/每百张门诊处方比例统计功能。
2. 提供注射剂处方数/每百张门诊处方比例统计功能。
3. 提供药费收入占医疗总收入比重统计功能。
4. 提供抗菌药物占西药出库总金额比重统计功能。

针对上述指标，支持按年份、月度条件进行筛选。 |

**4、移动运营决策支持系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 今日实况 | 1、总体概况：总诊疗人次、预约等待患者数、医疗总收入、在院患者数、手术例数、出院人次、床位使用率的分析功能。2、门诊概要：门诊人次、平均等待时间、门诊预约人次、门诊总费用、门诊均次费用的分析功能。3、住院概要：入院人次、出院人次、在院患者数、床位使用率、平均住院日、住院总费用、住院均次费用、临床路径入径率的分析功能。4、手术概要：手术例数、高级别手术例数、微创手术例数、日间手术例数的分析功能。5、收入概要：门诊总费用、住院总费用、药品总费用、检查总费用、检验总费用的分析功能。 |
| 关键指标 | 1、门诊业务：总就诊人次、退号人次、初诊人次、复诊人次、处方数、使用医保人次、健康体检人次、检查人次、检验人次、省外患者人次、总费用、均次费用、医保费用、挂号费用、药品费用、检查费用、检验费用、耗材费用、网上预约人次、电话预约人次、诊间预约人次、自助机预约人次、家庭医生预约人次、其他预约人次、平均等待时间等的分析功能。2、住院业务：实际开放总床日数、平均开放床位数、实际占用总床日数、出院患者占用总床日数、平均住院日、平均病床工作日、病床利用率、期初原有人数、入院人次、出院人次、他科转入人次、转往他科人次、病床周转次、医嘱离院、自动出院、死亡出院、其他、住院手术人次、检查人次、检验人次、临床路径入径数、临床路径入径率、临床路径完成数、临床路径完成率、临床路径变异数、临床路径变异率等的分析功能。3、手术量：手术申请例数、手术台次、三级手术人次、四级手术人次、微创手术人次、日间手术人次等的分析功能。4、支持构成信息、占比信息、对比信息、历史变化趋势等多种展示方式。5、支持单指标分析集成按日期、按科室切换功能。 |
| 病源分布 | 1、资源分布：提供门诊、住院病源的分布分析功能。2、性别比例：提供性别比例的分析功能。3、年龄分布：提供年龄分布的分析功能。4、医保分析：提供医保人次的分析功能。5、数据展示：支持构成信息、占比信息、对比信息、历史变化趋势等多种展示方式。 |
| 访问日志 | 1、当日访问情况：今日访问用户及登录系统时间点追踪对于单指标访问点击量。2、历史访问情况：历史访问用户及登录系统时间点追踪对于单指标访问点击量。 |

**5、病历全文检索系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能要求** |
| 住院病历检索 | 1. 提供关键字检索功能，同时支持多个关键字连接查询。
2. 提供快速查询体验（1秒左右）。
3. 提供热门搜索功能。
4. 提供按照诊断、病历类型、科室名称、治疗效果、性别、年龄、入院时间等筛选结果功能。
5. 提供支持按患者或按病历等显示结果。
6. 提供查看病历内容功能。
7. 提供调用患者统一视图查看完整就诊情况的功能。
8. 提供检索条件收藏功能，同时支持收藏条件自动查询功能。
9. 提供患者收藏功能。
 |
| 门诊病历检索 | 1. 提供关键字检索功能，同时支持多个关键字连接查询。
2. 提供快速查询体验（1秒左右）。
3. 提供热门搜索功能。
4. 提供按照诊断、就诊科室、性别、年龄、就诊时间等筛选结果功能。
5. 提供支持按患者或按病历等显示结果。
6. 提供查看病历内容功能。
7. 提供调用患者统一视图查看完整就诊情况的功能。
8. 提供检索条件收藏功能，同时支持收藏条件自动查询功能。
9. 提供患者收藏功能。
 |
| 病历详情显示和收藏 | 1. 提供检索条件收藏功能，同时支持收藏条件自动查询功能。
2. 提供患者收藏功能。
3. 提供被浏览病历当次就诊病历列表查看功能。
4. 提供病历内容详情查看功能。（需提供HTML格式病历数据或病历展示详情URL）
 |
| 病历分词检索 | 1. 支持用关键字进行病历内容搜索，例如症状、疾病、手术等。
2. 支持用空格分隔的多个关键字进行联合病历内容查询。
3. 支持对检索结果进行二次检索，例如出院时间、性别、年龄等。
4. 检索结果中关键字高亮显示。
5. 检索结果病历的详情查看。
 |

**6、医院智慧管理大屏**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能列表** | **功能描述** |
| 门诊运营监测 | 1. 今日实时分析：提供挂号人次、上下午就诊、已就诊、待就诊人次指标分析；提供处方数、未配置处方数、待取药人数、待取药处方数指标分析。
2. 昨日数据分析：提供昨日挂号人次、就诊人次、处方数指标分析。
3. 出诊级别构成分析: 按照教授、副教授、专家、主治等分类对医师出诊级别进行分析。
4. 预约方式构成分析：按照窗口、诊间、手机、自助机等分类对患者预约方式进行分析。
5. 候诊时长分析：按照患者候诊等待时间阶段进行分析：0-10分钟，10-20分钟，20-30分钟，30分钟以上等。
6. 区域地图分析：根据患者就诊人次对地图不同区域进行颜色区分；提供地图区域内患者就诊人次轮播展示；提供地图区域内患者分布来源展示。
7. 院内视频轮播(地图、视频二选一)：支持院内视频、新闻的挂载循环播放；支持院内图片的循环轮播。
8. 就诊流量分析：提供患者不同时间段就诊流量趋势分析图。
9. 出诊排班分析：按照科室维度提供医师上下午出诊排班分析。
10. 科室就诊分析：按照科室维度提供已就诊、待就诊人次分析。
11. 门诊诊断分析：按照疾病维度对门诊人次展示分析。
12. 门诊病种分析：按照病种维度对门诊人次展示分析。
 |
| 住院运营监测 | 1. 基础指标分析：提供在院人次、抢救人次、入院人次、病危人次、病重人次、特殊护理、死亡人次、出院人次、住院超过31天患者等指标进行分析。
2. 危急值分析：展示危急值总数、已处理危急值数。
3. 人员情况分析: 按照医生在职、正常、病假、事假等统计分析；按照护理在职、正常、病假、产假、怀孕、哺乳等统计分析。
4. 欠费金额大于3000元情况分析：按照科室维度对患者欠费金额大于3000元的人次进行统计分析。
5. 床位使用情况分析：按照科室维度对床位使用情况进行排行统计分析。
6. 床位情况分析：对医院床位使用率、空床数、总床位数等指标进行分析。
7. 住院超过31天患者分析：按照科室维度对住院超过31天患者进行统计分析。
 |
| 医院运营监测 | 1. 基础指标分析：提供门诊人次、急诊人次、入院人次、出院人次、手术台次等今日、昨日数据分析。
2. 全院收入监控分析：提供门诊医疗、门诊药品、门诊材料、住院医疗、住院药品、住院材料指标分析。
3. 医保分类人次分析: 按照市职工医保、市医保、省医保、新农合、自费分类对医保人次进行分析。
4. 费用监控分析：提供本月门诊总收入、门诊均次费用、本月住院总收入、住院均次费用指标分析。
5. 诊间工作量排行分析:按照科室维度对诊间工作量进行前五名排行分析。
6. 科室门诊人次分析：按照科室维度对门诊人次进行展示分析。
7. 科室在院人次分析：按照科室维度对在院人次进行展示分析。
8. 科室收入分析：按照科室维度对医院费用进行展示分析。
9. 质量指标分析：对质量指标进行分析。
10. 预警信息分析：对医院预警信息进行展示。
 |
| 护理运营监测 | 1. 基础指标分析：提供GAD-7评估率、跌倒体质率、PHQ-9评估率、压疮评估率、ADL评估率、疼痛评估率、首次护理评估率等指标进行展示。
2. 在院人数分析：提供全院在院人数统计；按照科室维度对全院在院人数进行分析。
3. 入院人数分析: 按提供全院入院人数统计；按照科室维度对全院入院人数进行分析。
4. 出院人数分析：提按提供全院出院人数统计；按照科室维度对全院出院人数进行分析。
5. 护理级别分析：按照特级护理、一级护理、二级护理、三级护理维度对护理级别进行分析。
6. 关注指标分析：对医院病危数、病重数、死亡人数、手术台次等关注指标进行分析。
 |
| 院长管理日报 | 1. 多院区下门诊概况轮播展示：提供门诊人次、门诊收入、人均费用今日、本月、本年累计、年累计同比等指标分析。
2. 多院区下住院概况轮播展示：提供出院人次、出院收入、人均费用今日、本月、本年累计、年累计同比等指标分析。
3. 多院区下床位情况轮播展示:提供患者占床天数、床位总费用、日均床费用今日、本月、本年累计、年累计同比等指标分析。
4. 多院区下手术概况轮播展示：提供手术人次、出院患者手术人次、出院患者手术人次占比今日、本月、本年累计、年累计同比等指标分析。
5. 多院区下前10天门急诊量轮播展示分析：以当前时间为标准往前推10天，对门急诊人次进行分析。
6. 多院区下前10天出院人次轮播展示分析：以当前时间为标准往前推10天，对门出院人次进行分析。
7. 多院区下前10天平均住院日轮播展示分析：以当前时间为标准往前推10天，对平均住院日进行分析；多院区下前10天手术量轮播展示分析：以当前时间为标准往前推10天，对手术人次进行分析。
 |
| 高值耗材与合理用药 | 1. 抗菌药物使用强度预警分析：

根据科室维度对上月的抗菌药物强度值与预警值进行分析。1. 抗菌药物使用强度趋势分析：

按照月度对今年及同比年度抗菌药物使用强度进行分析。1. 高值耗材占比科室排行Top 10分析:

按照科室维度对上月高值耗材费用进行分析。1. 按照科室维度对上月高值耗材费用占科室总收入占比前10进行趋势分析。
2. 高值耗材与用药基础指标分析：

提供门诊患者基本药物处方占比、住院患者基本药物使用率、去年高值医用耗材收入占比、今年高值医用耗材收入占比等指标分析。1. 耗材总收入构成分析：

按照治疗、介入、手术、检查等分类对上月耗材总收入进行分析。1. 科室点评处方分析：

按照科室维度对上月科室点评处方中科室超常用药、不合理用药等分类进行分析。1. 高值耗材术式排名分析：

按照术式维度对上月全院高值耗材费用、占比进行排名分析。 1. 高值耗材医师排名分析：

按照医师维度对上月全院高值耗材费用、占比进行排名分析。 |
| 医师出诊监控 | 1. 按照科室诊区对医师出诊时间，接诊患者、待诊患者、已接诊患者等进行分析。
2. 按照科室诊区对患者均次费用、均次药费、药占比、平均接诊时间等进行分析。
3. 统计上下午时段监测范围内诊室利用率、诊室总挂号人次、诊室已就诊人次、待诊人次、诊室排班情况等。
 |

## 品目四：单病种上报系统

**技术参数：**

**1、临床单病种信息采集：**

**1.1、纳入触发：**

1.1.1、提供根据设定的病种纳入规则对符合病种的患者进行自动提醒。

1.1.2、提供单病种患者不同的触发场景，诊断保存时触发、首页保存时、首页提交时、新建手术记录时。

1.1.3、提供提醒临床已填写单病种未上报功能。

1.1.4、提供手动纳入功能，医师可以在患者列表进行手动纳入符合条件的病种。

1.1.5、提供单病种患者的退出纳入功能。

1.1.6、支持退出纳入原因和不纳入原因字典选择功能。

**1.2、单病种待报病种：**

1.2.1、提供临床科室单病种待报列表，显示当前医师当前科室需要填写的病种列表。

1.2.2、提供符合单病种上报条件的患者列表，可按本人或全科展示。

1.2.3、提供单病种列表不同状态（未填写、填写中、漏报、打回/驳回）不同颜色显示功能。

1.2.4、提供双击打开患者病种上报界面进行填写和上报功能。

**1.3、单病种上报信息采集管理：**

1.3.1、提供单病种数据项上报界面，人工内容录入、基本信息自动提取功能。

1.3.2、提供单病种数据项内容录入、保存、提交功能。

1.3.3、提供查看上报须知功能。

1.3.4、提供查看患者病历功能。

1.3.5、提供退出纳入功能。

1.3.6、提供自动校验质控功能，如：必填项、值域、范围、数据类型。

1.3.7、提供上报界面与电子病历的无缝对接，电子病历结构化文书信息自动提取功能。

1.3.8、提供上报信息默认项设置功能，如满意度评价等数据项默认设置为“非常满意”，告知事项为“已告知”。

1.3.9、提供上报助手查看功能，如患者基本信息，诊断手术信息，医嘱检验检查信息支持复制粘贴，方便医生填写。

**1.4、单病种上报信息智能同步：**

1.4.1、支持与医院现有的电子病历无缝对接，实现上报信息的自动提取填充。

1.4.2、支持对单病种上报涉及到的患者住院基本信息、诊断信息、手术信息自动获取。

1.4.3、支持对患者入院和离院信息的自动获取。

1.4.4、支持对单病种上报涉及到的患者费用信息自动获取。

1.4.5、对单病种涉及到的结构化病历文书内容信息自动获取。

1.4.6、支持对单病种上报涉及到的医嘱信息进行数据自动获取。

1.4.7、支持对单病种上报涉及到的检验检查报告信息进行自动获取。

1.4.8、支持单病种上报涉及到的其他诊疗信息自动获取。

**1.5、单病种上报信息查询：**

1.5.1、提供多条件病人查询功能，按照病案号、病种、上报日期、出院科室、出院日期条件检索功能。

1.5.2、提供根据住院号查询自动定位到病种上报状态对应的列表。

1.5.3、提供患者住院信息的展示，包括患者姓名、性别、年龄、住院号、管床医师、入院时间、出院时间、出院科室、诊断、手术等信息列表。

1.5.4、提供多维度查询功能，按照多种条件查询未填写、已填写未上报、已上报未审核、不符合上报要求、驳回、已删除、打回信息列表。

1.5.5、提供将查询结果导出excel功能。

**2、单病种上报管理：**

**2.1、单病种上报信息审核：**

2.1.1、提供对医师提交的单病种记录审核功能。

2.1.2、支持管理人员对上报审核数据进行筛选，提供按照病种名称、上报日期、上报状态、出院日期等条件检索待审核列表、不符合上报要求审核列表功能。

2.1.3、提供填报完成审核列表中双击患者查看病种填报信息功能。

2.1.4、提供不符合上报要求审核列表中双击患者查看未填写原因功能。

2.1.5、提供管理人员对上报审核记录单条审核和批量审核。

2.1.6、提供管理人员对不符合上报要求记录进行单条审核和批量审核。

2.1.7、提供上报审核通过后自动上传前置机功能。

2.1.8、提供审核时自动同步费用功能。

2.1.9、提供删除、打回单病种功能。

2.1.10、提供将查询结果导出excel功能。

**2.2、单病种上报统计：**

2.2.1、提供按照病种名称、上报科室、上报人、出院时间、上报状态等条件进行检索功能。

2.2.2、提供单病种上报情况列表。

2.2.3、提供单病种今日、昨日、本月、累计上报情况统计功能。

**2.3、单病种漏报管理：**

2.3.1、提供按照出院时间、出院科室检索特定单病种漏报查询功能。

2.3.2、提供已签收患者单病种漏报信息同步至临床功能。

**2.4、单病种指标项导出：**

2.4.1、提供按照病种名称、上报科室、出院时间、上报状态条件检索单病种上报指标项列表功能。

2.4.2、提供将指标项列表信息导出excel和文本功能。

**3、单病种质量控制分析：**

提供单病种上报信息数据统计分析，围绕国家官网公布的病种，重点指标进行数据分析。

**3.1、单病种指标项统计分析：**

3.1.1、提供对已报病种特定质量监测指标按病种进行统计与展示功能，依据《单病种质量监测信息项（2020年版）》。

3.1.2、提供按照上报科室、出院时间、上报状态检索功能。

3.1.3、提供可以按照制定的查询方案进行查询各种指标项占比。

3.1.4、提供质量监测指标的图表展示功能。

3.1.5、提供统计结果excel导出功能。

**3.2、单病种全查询：**

提供单病种自定义全查询，打开查询方案，保存查询方案，自定义查询项。

**3.3、单病种上报概况：**

提供上报前十病种年龄病种分布、前五病种上报数量构成、平均住院费用、前五科室上报数量统计。

**3.4、病种上报率统计：**

3.4.1、支持以病种为维度分析各科室上报例数、总例数、成功上报例数、不符合上报要求例数等，支持对各科室进行漏报数据分析。

3.4.2、提供科室各病种不符合上报情况统计。

3.4.3、提供科室各病种上报情况统计，例如：全部病例数、未填写例数、已填写例数、不符合上报要求例数、应上报例数、填写率、打回率等填写情况，成功上报率、准时上报率等上报情况，病死率、手术并发症率、次均费用、次均耗材资源消耗情况。

3.4.4、提供各病种上报情况统计，上报率、病死率、资源消耗情况。

3.4.5、提供全院各科室单病种上报情况，例如：全部病例数、不符合上报要求数、未填写、已填写数、打回比例、填写率、审核率、成功上报率、准时上报率、手术病发率。

**4、单病种维护：**

**4.1、单病种纳入规则维护：**

4.1.1、提供单病种关联诊断手术纳入条件维护。

4.1.2、提供病种触发场景条件维护。

**4.2、单病种指标项目维护：**

4.2.1、支持与电子病历无缝对接。

4.2.2、提供单病种元素项目配置功能，包括元素编码、元素名称、是否必填、字典编码、上报编码信息。

4.2.3、提供单病种标准视图查看。

4.2.4、提供上报API参数说明。

4.2.5、提供电子病历结构化病历自动提取数据配置功能。

4.2.6、提供个性化视图配置功能。

4.2.7、提供单病种提取比率维护及查看功能。

4.2.8、提供单病种填报内容数据自动提取配置、如医嘱信息、检验、检查等其他系统信息数据采集维护功能。

**4.3、提供质量指标配置功能：**

4.3.1、提供指标项统计模板添加方案、修改方案。

4.3.2、指标算法维护功能。

4.3.3、提供添加分类、修改分类、删除分类、导出。

4.3.4、提供指标元素上下位置一键移动。

4.3.5、提供测试指标，当前模板指标预览。

4.3.6、提供添加、修改、删除指标、导出指标、批量导入指标。

**5、单病种上传服务：**

5.1、支持对外与国家上报平台对接，实现单病种上报信息的一键上报。

5.2、基于国家上报接口文档，系统支持定时自动上报和手动上报，将院内填报完成并审核通过的单病种信息一键上传到国家平台。

**6、单病种数据采集服务（高级版）：**

6.1、提供单病种所需数据采集服务，与院内临床业务系统对接，包含：his、lis、pacs等单病种指标所涉及的业务系统。

6.2、对接方式，支持：（➀标准视图方式对接；➁通过集成平台系统对接）。

**7、单病种范围包括：**

医院要求的35个需要上报的病种。

## 品目五：LIS系统升级

**技术参数：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术参数 | 指标和性能 |
| 1. 总体要求
 |
|  | 延续性要求 | 此次LIS系统改造要求在原检验信息系统基础上进行扩增应用，不得替换原检验信息系统已有应用。 |
|  | 标准符合性要求 | \*1、同时满足CAP实验室认可、ISO15189实验室认可相关标准要求；（需提供同时通过CAP、ISO15189实验室认可的实验室用户应用证明复印件，实验室获得的相关证书复 印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页）。\*2、满足ISO17025实验室认可相关标准要求；（需提供通过CAP、ISO17025实验室认可的实验室用户应用证明复印件，实验室获得的相关证书复 印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页）。3、满足电子病历分级评审中各级相关要求，并达到5级及以上水平。 4、满足JCI国际医院认证相关要求。 5、满足三级医院评审标准。6、满足AUTO10自动审核标准。7、满足NCCLS中9个LIS标准相关要求。 |
|  | 数据库要求 | \*1、同时支持Oracle、SQL数据库。（需提供用户应用证明复印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页）\*2、其中Oracle数据库支持10g、11g及以上所有版本。\*3、其中SQL数据库支持2012、2016、2017及以上所有版本。 |
|  | 环境部署要求 | \*支持LINUX+ORACLE环境下部署系统数据库应用案例。（需提供用户应用证明复印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页） |
|  | 系统架构要求 | \*1、多层体系架构、前端B/S、C/S多种展现形式、方便部署；其中主要业务管理模块中B/S展现形式的模块比例不少于80%。2、模块设计，方便流程再造。3、参数化设计，方便个性化设置。\*4、多引擎集群，单引擎宕机用户无感知、平台无影响（需提供第三方用户在用证明）。 |
|  | 语言支持 | \*主要主体业务管理模块界面支持双语显示。（需提供相应界面截图作为佐证，并提供系统备查） |
|  | 系统管理结构 | \*系统架构能满足科室流程变更及个性化改造。可以实现多医疗机构、多院区、多检验科室分层管理及检验科室-院区-实验室-分组-仪器分级模式；可以实现检验申请项目多院区、多检验科室分别定义属性，实现检验申请、电子标签生成、标本采集、标本流转、预计报告时间等的精准管理及床旁检验管理。（需提供相应的界面截图以及架构说明） |
|  | 条形码模式 | 1、能可以实现现打条形码、预制条形码以及部分现打部分预制条形码等多种模式；可以实现非标容器条形码标签应用；条形码标签可以自行定义格式；可以实现区域检验编码。\*2、支持RFID,并有实际应用案例。（需提供第三方用户证明） |
|  | 数据库管理 | 独立的报告库、分析库，与生产库分离。 |
|  | 权限管理 | \*1、具有岗位管理功能。（需提供相应的界面截图以及架构说明）2、可以自行定义权限；可以为每个操作从功能、时间、空间设置不同权限；权限可以分组分角色进行管理。 |
| 3、自动记录我们使用记录；自动屏幕保护功能；定期密码更新；系统登录二次加密；可以实现数字认证。 |
|  | 痕迹管理 | 可以实现主要操作记录；数据修改痕迹记录；数据浏览、打印等应用记录；数据引用记录；电子签名及电子印章。 |
|  | 应急预案 | 服务器或网络故障能及时切换到单机操作，在故障恢复后数据自动上传到服务器。 |
|  | 历史数据迁移 | 完成旧LIS系统中的历史数据迁移到新系统，并对报告单进行固化。 |
|  | 数据验证 | \*具备系统上线前验证以及定期验证管理功能。（需提供完整的数据验证方案以及相应的管理界面截图） |
| 1. 主体业务部分具体技术要求
 |
|  | 统一登录 | 实现对实验室内部模块统一管理。 |
| 具备模块授权使用。 |
| 支持实验室内部即时消息发布和信息通讯。 |
| 支持实验室警示信息提醒。 |
| 支持实验室事务项提醒。 |
|  | 系统数据管理 | 支持多院区、多检验科室分层管理。 |
| 支持院区-检验科室-实验室-分组-仪器分级模式。 |
| 支持检验科室-院区-实验室-分组-仪器分级模式。 |
| 支持检验申请项目多院区、多检验科室分别定义属性，实现检验申请、电子标签生成、标本采集、标本流转、预计报告时间等的精准管理。 |
| 多院区、多科室之间相对独立单通过授权实现授权信息共享。 |
| 系统数据管理是智慧实验室运行参数的控制中枢。共分医疗机构级、科室级、分组级三个组织层级以及知识库级一个应用层级。管理的数据涉及如医疗机构、院区、检验科室、专业组、检验分组、质控管理组、质控管理单元、设备管理组、设备管理单元、仪器通讯单元、标本存储单元、采集单元、接收单元等一系列管理组织代码；如科别、病区、护理单元、送检机构、临床诊断、民族、患者年龄、患者性别、医生、护士、护工等一系列检验申请、采集、流转属性字典；如模块注册、仪器注册、系统用户、用户角色等一系列授权；如标本种类分类、标本种类、标本容器类型、试管颜色、抗凝剂种类、稳定剂种类、标本采存等一系列标本与容器相关代码；依附于分析项目的如项目分类（疾病）、项目分类（专业）、项目代码、项目名称、单位、参考区间、分析区间、危急值范围、仪器通道对应等属性；依附于诊疗项目的如诊疗项目、诊疗项目组套、收费项目对应、分析项目对应、检验申请相关、条形码生成相关、采存相关、流转相关、接收与分配相关、报告相关、获取报告相关、报告TAT相关等一系列属性。 |
|  | 条形码标签管理 | 支持对条形码序号、标签数量、开展院区、开展就诊类别、开展临床科室、开展标本种类、合并标记、自动编号规则等属性设置实现与条形码相关内容管理。 |
| 支持对包含项目数、最高死腔量、最低分析量、采集部位、标本采集要求等属性设置实现标本采集要求相关内容管理。 |
| 支持对标本送检地点、开展的检验时间、送检TAT预警时间等实现送检及相关内容管理。 |
| 支持对标本容器费代码、标本采集费代码、检验工作量、收费单价、折扣实现费用及相关内容管理。 |
|  | 临床报告浏览器 | 提供第三方调用的报告浏览器。 |
| 提供专业的对检验报告、数据进行浏览、阅读、打印、分析的工具。 |
| 含盖所有种类的检验报告，包括：常规检验报告、微生物检验报告、图像检验报告。 |
| 具有报告分密级管理功能。 |
| 提供报告单打印功能。 |
| 提供报告单归档打印功能。 |
| 提供检验结果、报告单的浏览、阅读功能。 |
| 提供检验结果的分析功能。 |
| 提供检验项目直接链接到相关知识库功能。 |
|  | 检验护士站 | 提供第三方调用的完整界面。涵盖条形码生成、打印、采集确认，标本归集、打包、送出，退回不合格标本处理，危急值处理，床旁结果录入，检验报告浏览等一系列管理。适应现打条形码、预制条形码两种应用模式。 |
| 智能化控制要求：1、 申请自动拆分和合并成标本。2、 标本类型错误的有效控制。3、 标本容器错误的有效控制。4、 采集时间要求的有效控制。5、 标本采集量的自动计算。6、 未执行标本的及时提醒。7、 采血费的自动计算和收取。8、 试管费的自动计算和收取。9、 自动产生实验室内部编号。 |
| 具备检验知识库浏览功能；包括项目直接关联浏览与在线帮助型阅读浏览。 |
|  | 门诊标本采集 | 1、通过接口获取门诊检验申请信息并生成条形码电子标签；并支持现打条形码和预制条形码多种形式。2、支持窗口扣费，通过接口调用支持移动支付。\*3、支持界面标本容器类型形象展示和提醒，并支持标本采集顺序提示（需提供界面截图）。\*4、支持患者特殊标识提示，如晕针、HIV阳性等（需提供界面截图）。5、支持未采集标签的提醒。6、支持多采集单元的部署和管理。7、可以自定义窗口采集包含的诊疗项目，对每个窗口采集种类进行个性化定义。8、准确记录采集时间、采集人信息。\*9、支持采集场景的图像获取（需提供界面截图）。 |
| 支持对门诊标本采集时间范围、门诊标本采集地点、门诊采集排队叫号分类、门诊标本取报告时间、门诊标本取报告地点实现采集及相关管理。 |
| 设备集成：1、支持与自动化采血流水线的集成。2、支持与贴管机的集成。 |
| 智能化控制要求：1、申请自动拆分和合并成标本。2、标本类型错误的有效控制。3、标本容器错误的有效控制。4、采集时间要求的有效控制。5、标本采集量的自动计算。6、未执行标本的及时提醒。7、采血费的自动计算和收取。8、试管费的自动计算和收取。9、自动产生实验室内部编号。 |
| 具备检验知识库浏览功能；包括项目直接关联浏览与在线帮助型阅读浏览。 |
| 支持窗口快速检验结果及报告的快速处理。 |
|  | 自助报告 | 具有独立自助打印子系统，支持门诊自助打印报告，需支持各种打印机。 |
| 要求可通过病人ID号、身份证号或发票号等病人唯一号的扫入或手工录入，然后自动打印已经审核并且未打印过的报告。 |
| 提示该病人报告单是否已打印，如果病人发现已经打印过的报告丢失了可以提示到检验科前台补单。 |
| 可自定义自助打印界面信息内容显示。 |
| 自助打印系统可通过外接大屏幕显示，显示出已出结果报告的患者名单，并提醒其自助取结果报告。 |
| 可以实现与医院现有的各类自助取报告的设备系统接口互联。 |
|  | 检验报告 | 符合ISO15189相关要求：在任何地点、任何时间通过任何方式获取到一致的检验报告。 |
| 与生产库分开形成独立的报告库；报告签发后将签发的报告转换成数据和pdf、jpg归档文件放入报告库。 |
| 报告的形式包括检验报告数据、格式化的报告单pdf文件、格式化的报告单jpg文件、汇总形式的报告pdf文件、汇总形式的报告jpg文件、报告结果二维条形码。 |
| 归档时根据报告数据多少自动拼接，并形成连续页码，支持报告撤销变更等操作并作标识。 |
| 对第三方系统检验报告提供归档服务。 |
| 报告的应用形式包括：阅读、打印、引用。 |
| 提供第三方调用的报告浏览器。1、提供专业的对检验报告、数据进行浏览、阅读、打印、分析的工具。2、含盖所有种类的检验报告，包括：常规检验报告、微生物检验报告、图像检验报告。3、具有报告分密级管理功能。4、提供报告单打印功能。5、提供报告单归档打印功能。6、提供检验结果、报告单的浏览、阅读功能。7、提供检验结果的分析功能。8、提供检验项目直接链接到相关知识库功能。 |
| 提供第三方报告归档集成界面。 |
| 提供第三方结果引用的服务。 |
| 提供第三方报告引用的服务。 |
| 提供向第三方传送报告的服务。 |
| 提供向第三方传送结果的服务。 |
| 提供第三方结果引用、报告引用状态同步的服务。 |
| 提供与第三方系统对检验报告相关特殊情况的信息交互服务。 |
| 提供详细的结果、报告应用记录。 |
|  | 常规检验管理 | 支持个性化设置：1. 对标本信息、结果信息、样本分类信息设置。

2、对各种样本类别、状态的颜色识别进行自定义。3、对样本信息开始焦点自定义。4、对非每日开展项目进行定义。5、对每日仪器操作人员进行定义。 |
| 快速切换：1、支持检验日期快速切换。2、支持分组快速切换。3、支持分组分号段管理。4、支持自定义快捷按钮。5、支持自定义右键功能。6、支持自定义样本分类快速筛选。 |
| 信息录入&编号：1、支持从前处理工作站自动获取已编号样本信息及项目。2、支持手工编号并扫描标本条形码获取样本信息及本分组单元项目。3、支持特定授权下手工编号并根据患者ID获取患者信息，并手工录入样本信息及项目。4、支持特定授权下的样本信息全手工录入。5、支持扫描标本条形码信息并获取样本信息及项目，并依据自定义编号规则自动编号，支持同一样本编同组多号，支持非本组单元项目自动编号。6、支持批量提取任务单集中进行编号；7、支持窗口检验功能（血糖检验、儿童血常规、白带检验）。 |
| 分析结果接收及手工数据录入：1、支持数字结果、字符结果、图片图形结果、描述性结果。2、同时支持原始结果、检验定量结果、检验定性结果、报告结果。3、支持仪器分析数据自动接收，特定项目结果依据设定规则作自动转换。4、支持图形数据接收、存储和展现。5、支持仪器报警信息接收、存储和展现。6、支持仪器样本报警信息接收、存储和展现。7、支持仪器项目报警信息接收、存储和展现。8、支持原始数据留存。9、支持糖耐量等组合项目自动合并。10、支持指定项目接收数据功能。11、支持跨天标本数据接收功能。12、单个项目、组合项目、手工复查项目、批量标本等多种方式手工项目及结果录入，并可设定录入结果警示限，对结果有效性进行控制；支持双盲录入。13、支持条目化结果解释录入。14、对数据来源有标识。15、自动根据标本的基本信息，自动根据相匹配的项目参考值范围进行高低判断，用标记或颜色等手段进行不正常提示。16、根据参考值自动判断（参考值根据性别、标本种类和年龄不同而不同，年龄可以是岁、月、周、天、小时等形式；可以处理特殊生理指征的参考值）。 |
| 数据处理：1、支持单样本、多样本整体删除并留痕。2、支持样本信息修改并留痕。3、支持单项目、多项目整体删除并留痕。4、支持单个、批量样本信息及结果信息复制或迁移，并留痕。 |
| 个体样本（警示）信息：1、能够显示单个样本的特殊阳性（如HIV阳性）标识。2、能够显示单个样本的危急值标识。3、能够显示单个样本的费用状态信息。4、能够显示单个样本的特别嘱托信息。5、能够显示单个样本的样本状态信息。6、能够显示样本的当前位置信息。 |
| 分组警示信息：1、能够显示分组质控失控警示信息，质控超时未做警示信息，移动均值超限警示信息。2、能够显示分组样本TAT超限预警及报警等警示信息。3、能够显示分组危急值预警、感知超时、报告超时预警、报告超时报警、接报超时报警信息。4、能够显示分组仪器警示信息。5、能够显示分组嘱托信息。 |
| 数据分析及信息浏览：\*1、支持按样本、申请单、报告单对全生命周期所有信息进行浏览（时间轴形式展现）（需提供界面截图）。\*2、支持双屏或带鱼屏双屏联动（需提供界面截图）。3、支持样本采集源图像浏览。4、支持项目多批次检验结果回顾。5、支持单项目动态历史结果分析。6、支持分组项目均值、SD、百分位数等统计分析。7、支持同一标本其它样本分析结果浏览。8、支持同一患者同批次检验标本分析结果浏览。9、支持同一患者特定项目分析结果浏览。10、支持信息集成实现360度临床信息浏览。11、支持报告单应用记录浏览。12、支持样本信息修改记录浏览。13、支持通讯日志（测试事件、原始结果、位置信息等）浏览。14、支持当日未完成标本浏览。15、支持住院患者一览表。16、内嵌计算器。17、内嵌区域检验报告浏览器。18、内嵌检验知识库浏览器。 |
| 智能审核及自动审核：1、支持智能审核。包括：对一些有固定值的项目进行自动比较审核；对一些相关性的项目自动进行比较审核；将本次结果自动同最近一次结果进行比较，如果偏差较大，则自动进行报警，提示检验人员对此结果进行特别核查，并寻找其变化较大的原因；对标本进行漏项控制；结果有效性控制。2、支持自动审核。3、支持自动审核分析（包括总体通过率、项目通过率、规则通过率）；4、支持自动审核快速启停。5、接收仪器中间体软件自动审核信息。6、支持报告审核与质控情况联动。 |
| 审核及报告：1、支持检验审核、报告审核、报告发布；并可依据流程设定同步实现报告审核及报告发布，也可设定是否双审或特定项目、特定时间必须双审。2、支持样本锁定功能。3、支持检验描述性报告。\*4、支持结果解释性报告（需提供界面截图）。\*5、支持分步报告（需提供界面截图）。\*6、支持分级报告（需提供界面截图）。\*7、支持进修生、实习生检验报告初审（需提供界面截图）。8、支持分级审核。9、支持报告批准。10、支持同一患者多样本报告自动合并。11、在完成报告审核后自动生成PDF报告进行固化。12、支持PDF报告预览及打印。13、支持电子签名。14、支持电子报告单水印。15、支持外送标本报告复审。16、支持报告单自动邮箱发送。 |
| 自动稀释及自动复查：1、与分析设备联动，对超预设项目分析限样本自动稀释。2、与分析设备联动，根据智能审核中的复查规则对样本自动复查，并记录每次复查结果，检验人员可以选择合适的项目分析结果。 |
| 流程管理：1、可以实现手工计费及二次补费。2、具备分组费用自动核对功能。3、具备危急值全过程闭环管理。4、内嵌不合格标本全过程闭环管理。5、内嵌特殊样本登记管理。6、内嵌传染病登记。7、具备报告召回全过程闭环管理。8、检验状态调整登记管理。9、支持转科处理。10、支持标本收藏。11、支持外送标本及报告管理。12、与流水线联动，实现标本在线存储管理。13、支持实习生操作管理，并具备实习生关联带教老师功能。14、支持与临床之间的双向沟通。 |
| 查询及单据：1、可以自定义模板按照样本各种信息进行单项或组合进行样本查询，并可导出。2、可以自定义模板按照项目或项目组合进行项目查询，并可导出。3、支持传染病查询。4、支持危急值查询。5、支持不合格标本查询。6、支持特殊情况查询。7、支持报告延时查询。8、支持复查标本查询。9、支持收藏标本查询。10、支持召回报告查询。11、可自定义各种分组表单或统计报表如（每日工作列表、各种形式工作量报表、各种TAT统计报表）。 |
|  | 室内质控管理 | 质控种类：1、一般定量项目质控。2、定性---半定量质控。3、微生物质控。4、患者标本质控方法。 |
| 质控相关图形显示：\*1、常用质控图形：L-J图、Z-分数图、优顿图、CV图、频率分布图、比对图（需提供所有图形界面截图）。\*2、质控图显示内容丰富（频数分布、质控事件标记等）。（提供相应界面截图作为佐证，提供系统备查）\*3、支持质控图鼠标拖放进行缩放操作。（提供相应界面截图作为佐证，提供系统备查）\*4、支持项目质控情况缩略图形化显示。（提供相应界面截图作为佐证，提供系统备查）\*5、支持单元当日质控执行情况图形化浏览。（提供相应界面截图作为佐证，提供系统备查） |
| \*1、支持项目质量目标分析。（提供相应界面截图作为佐证，提供系统备查）\*2、支持项目综合质量评估。（提供相应界面截图作为佐证，提供系统备查） |
| 管理功能：\*1、支持区域、医共体、多院区、多科室、区域一体化质控管理。（需提供相应界面截图）2、支持质控单元化管理。3、支持仪器多计划管理。4、支持定量质控图像化处理。\*5、支持质控平行试验流程化管理。（需提供相应界面截图）6、支持质控数据多种接收方式。7、支持质控品批次管理。8、支持试剂批次管理。9、支持校准品批次管理。\*10、支持项目判断规则根据项目西格玛（δ）选择。（需提供相应界面截图）11、支持项目质控有效时间管理。12、支持质控项目注释功能。13、支持质控数据按仪器汇总归档。14、支持实验室项目可接受范围判断功能。15、支持质控结果审核功能。16、支持开机质控结果未做判断功能。17、支持质控项目多次测试仪器双向功能。18、支持项目失控重做仪器双向功能。19、支持质控数据自定义统计。20、支持质控事件分类、分级别提示。21、支持质控数据上报功能。22、支持项目相同仪器质控同时分析浏览。 |
| 常用质控报表：每月室内质控数据统计报表；失控报告单；每月质控报表；每月项目质控数据汇总表；每月项目质控数据控制图；每月上报质量控制图表。 |
| 具体的质控方法：1、常用质控规则包括：12S，12.5S，13S，13.5S，14S，22S，R4S 31S，41S， (2of3)2S， (3of6)2S 7T，7X，8X，9X，10X，12X。2、计算控制限规则：10.05，10.01，20.05，20.01，20.002，X0.05，X0.01，R0.01，R0.02。3、累计和规则：CS(1.0S:2.7S)，CS(1.0S:3.0S，CS(0.5S:5.1S)。4、自定义质控规则。5、极差规则。6、质控规则组合：N=1: 12S/41SN=2: 13S/22S/R4S/41S/10X(Westgard)N=3: 13S/(2 of 3)2S/R4S/9X或12XN=4: 13S/22S/R4S/41S/8X或12XN=6: 13S/22S/R0.05/41S/12X…………自定义质控组合 |
|  | 护工工作站 | 支持护工移动终端、护工工作站两种模式进行标本收集、标本送达等环节的管理。 |
| 支持根据诊疗项目的流转属性定义，控制标本的流向。 |
| 支持与标本运送箱集成进行冷链数据采集。 |
|  | 前处理工作站 | 支持接收单元管理机制，实现了多院区、多检验科室复杂条件下的部署和管理。 |
| 通过扫描标本条形码完成对样本的核收，对部分不完全合格标本进行让步接收并作登记，并完成对标本检验费用的确认；对完全不合格标本进行拒收，并依据国家相关标准作不合格标本登记。 |
| 通过外接高拍仪等设备采集或从前处理设备读取不合格标本快照，提高可溯源性。 |
| 对不合格标本作退回处理时，可与临床进行消息互动，形成从退回-临床确认-取消执行或重新采集电子化闭环管理。 |
| 依据诊疗项目的相关属性对流转地错误、接收地错误、不合格标本、重复标本、漏检标本进行有效控制，并依据诊疗项目的TAT时间控制属性对标本送检超时进行预警和报警。 |
| 具备智能分配功能，依据诊疗项目的实验室检验相关属性，自动对标本进行分类、分样和编号，自动将检验申请生成任务单，并根据任务分配机制，自动生成检验单，如需物理分样则自动生成分样标签，对于检验过程中存在手工记录数据的标本自动生成相应的跟单，有效提高工作效率，有效减少统一样本多处检验错检、漏检等情况的发生。 |
| 对于非当日开展项目的标本，自动转入实验室标本管理单元；对于外送标本，自动转入外送标本管理单元。 |
| 能够与前序自动化传输设备衔接，后续自动化分拣设备或前处理、流水线进行深度多设备、多层级集成，形成完整的实验室分析前自动化。 |
| 1. 智能检验部分技术要求
 |
|  | 实验室数据分析工具 | 对临床实验室基础业务系统数据进行初步清洗后进行综合分析统计的专业性数据分析系统。 |
| 数据清洗：提供一系列的数据清洗工具或服务，对基础业务数据进行清洗，并独立数据库进行存储。 |
| 数据分析类型：包含汇总分析、阶梯分析、频布分布分析、环比分析、同比分析、比对分析、自我学习分析。 |
| 分析结果输出类型：包含一二级汇总表、通用图表、雷达图、仪表盘等。 |
| 制定分析方案：1、对分析方案进行分类管理，用户自定义分析方案分类，常用的分析分类包括：TAT相关、危急值相关、不合格标本相关、工作量相关、费用相关、工作量相关、标本相关、分析项目相关、报告相关、项目分析相关、质控相关、物资相关、设备相关、人事相关、ISO15189相关、传染病相关、院感相关等。2、分析口径包括：申请项目单元、分析项目单元、分析单元、送检部门单元、医疗机构单元、标本类型单元、患者类型单元、检验科室单元、实验室单元、分组单元、设备单元等。3、方案参数设定好之后可以进行方案保存，便于后期分析应用。4、方案设置时可以指定为自动归档属性，并设定自动归档时间节点，系统在每个时间节点将自动形成待归档报表。5、方案设置时可以添加关注，系统将在我的关注中显示本人关注的所有分析方案，便于日常使用。6、方案设置时可以标注某个指标为汇总报表指标，并定义指标周期属性（时、日、周、月、季、年），便于汇总报表设计时指标选择。 |
| 自动形成待归档报表和报表归档：系统在后台通过各种应用服务，在预先设定的时间节点自动根据分析方案生成待归档报表，工作人员可以方便地对待归档报表进行浏览、审核并作归档，从而避免工作遗漏；归档报表可以自动归入实验室文档管理体系。 |
| 归档报表浏览及查询：对已归档的报表进行浏览、查询、打印、导出等工作。 |
| 汇总报表设计：从各个方案中选择汇总指标进行汇总统计和分析。可以设定汇总周期和时间节点。 |
| 自动形成待归档总报报表：系统在后台通过各种应用服务，在预先设定的时间节点自动根据汇总报表方案生成待归档报表，工作人员可以方便地对待归档报表进行浏览、审核并作归档，从而避免工作遗漏；归档报表可以自动归入实验室文档管理体系。 |
|  | 检验专业质量指标管理 | 满足2015年3月31日国家卫计委颁布了临床检验专业15项质量指标管理。 |
| 通过LIS主体业务管理中的不合格标本登记、标本流转TAT管理、检验报告管理、危急值管理等实验室辅助管理模块的优化和深度应用，实现对检验前、中、后质量的全面管理，通过数据清洗形成分析基础数据。并运用强大的智慧数据分析工具设计相应的分析实例实现对不合格标本指标、标本检验前周转TAT指标、检验标本实验室内周转时间TAT指标、检验报告指标、危急值指标、室内质控室间质评指标，并根据国家、各省格式要求，遴选各类分析中的具体指标定期自动形成要求格式汇总报表，最终实现临床检验专业检验质量指标键上报。 |

## 品目六：影像中心系统

**技术参数：**

以统一的接口标准搭建影像平台基础服务，实现对接放射、超声、内窥镜、病理、心电异构系统，将院内影像数据集中存储，实现以患者为核心的影像数据异构集成，最终实现院内医疗影像数据的统一存储、统一管理、统一调阅和互联互通。

**基础服务：**

**1、技术要求：**

1.1、影像平台基于云架构建设，能够帮助医院实现基于网络的数据采集、数据归档与存储、数据共享和数据访问的影像服务，帮助医院更高效、更低成本地管理和利用影像数据。

1.2、支持检查数据、报告、影像采集后，全部写入分布式消息服务Kafka，利用kafka高吞吐、分区特性快速完成海量数据的采集。

\*1.3、支持将MySQL作为平台医技检查数据的持久化方式，存储所有医技检查相关的结构化数据，包括患者检查信息、申请单信息、检查报告信息。

1.4、支持微服务架构，满足医疗影像数据采集、分布式部署和动态扩容需求，从资源用途、数据用途和接口用途角度，做微服务拆分，以更有效地实现分布式服务治理和安全管控。

1.5、支持将海量的报告、影像文件都存储在对象存储服务中，通过对象存储分布式结点，提高影像存取性能，满足存储需求的弹性伸缩。

1.6、系统支持海量检查数据存在HBase，基于Elasticsearch分布式全文搜索引擎，保证医技检查数据的搜索和分析能力。

1.7、支持申请单数据、检查数据、报告文件、影像文件加密存储、解密读取。

1.8、影像服务器管理系统支持服务器集群、双机容错工作模式、并行模式。

**2、患者主索引(MPI)：**

2.1、支持通过患者主索引服务提供患者检查数据的注册、更新，并支持依据多维属性对检查数据进行相似关联，为每一名患者建立专有检查资料库。

2.2、支持使用姓名、性别、社保卡号、身份证号、联系电话等条件查询患者主索引，并可查看患者主索引详细信息。

2.3、支持与其他业务系统对接，通过检查信息（门诊号、体检号、住院号、就诊号等）进行患者主索引查询，使用关联的主索引ID查询到患者的所有检查。

2.4、支持通过唯一的主索引号将多个医疗业务系统患者信息有效地关联在一起，以实现各个系统之间的互联互通，解决多系统中识别患者身份的问题。

2.5、支持通过匹配规则发现已存在相同的患者的主索引并进行自动合并。

\*2.6、支持对两条相似的患者主索引进行手动合并为一条患者主索引。

2.7、支持对已合并为一条主索引的多条患者信息进行手动拆分。

2.8、支持系统发现不同患者在同一条主索引下时可以进行自动拆分。

2.9、支持追溯主索引下的归档的患者信息来源。

2.10、支持对不能完全匹配但相似度最高的两条主索引标记为潜在重复关系。

2.11、支持通过对匹配规则进行分值配置，配置未匹配、潜在重复、完全匹配的分值区间（如：姓名+身份证+手机号=完全匹配100分，姓名+手机号=潜在重复40分）。

2.12、支持对匹配规则包含的字段设置分值（如：姓名=10分，身份证=100分）。

2.13、支持同时新增多条匹配规则，确保不同检查能关联到同一个患者。

2.14、支持对匹配规则进行禁用、启用、删除的操作。

2.15、支持记录所有的用户操作日志。

**3、用户注册与权限管理：**

3.1、支持对医疗机构、检查科室、临床科室、临床医生基本信息的统一管理，面向基于影像平台建设的各应用系统提供统一的基础信息。

3.2、支持医疗机构管理中新增、修改、删除等操作，包含医疗机构名称、机构编码、医院等级、医院类别、机构地址、机构电话。

3.3、支持科室管理中新增、修改、删除等操作，包含科室名称、科室分类、科室编码、科室电话、科室地址。

3.4、支持用户管理中新增、修改、删除等操作，包含医生姓名、性别、工号、邮箱、手机号码等信息。

3.5、支持根据不同科室医生权限进行功能权限和数据权限划分，确保权限分配清晰。

3.6、支持用于构建注册服务的基础字典，包含医生专业、医生职务、人员类别、医生职称、医生学历、证件类别、性别、科室分类。

**4、数据采集、监管服务：**

**4.1、采集内容：**

4.1.1、支持从放射、超声、内窥镜、病理、心电的数据库中获取检查数据、申请单数据；

4.1.2、支持取不同的检查状态作为采集数据的状态，即支持从不同的检查状态开始采集数据。

4.1.3、支持主动从Oracle、SQL Server、Mysql中采集申请单数据、检查相关数据。

4.1.4、支持从本地磁盘、PACS（IFAP）、SFTP、FTP中获取报告文件、影像文件，报告支持jpg/pdf格式。

4.1.5、支持Webservice、Restful、MQ接口接收申请单数据、检查相关数据、报告文件，报告文件支持jpg/pdf格式；

4.1.6、支持Webservice、Restful、C-Store等方式接收数据；

4.1.7、支持定义标准影像采集视图，从第三方Webservice接口中获取视图信息，根据视图信息拼接影像存储路径进行影像文件采集。

\*4.1.8、支持jpg/pdf格式的影像文件转成DICOM格式。；

4.1.9、支持Dicom拆帧、无损压缩。

4.1.10、支持影像中患者个人信息按不同业务系统的需求选择性脱敏。

4.1.11、支持HTTPS通讯加密。

**4.2、采集监控：**

4.2.1、支持通过采集任务名、任务状态的查询条件检索采集任务。

4.2.2、支持设置采集任务，包含：采集时间、采集科室、各项采集触发条件、执行时间或其他参数。

4.2.3、支持手动设置采集任务的启用和停止。

4.2.4、支持修改某项采集任务的采集时间，精确到秒。

4.2.5、支持查看每个采集任务的异常数据，包括采集失败的数据和质量校验不通过的数据。

**4.3、状态校验：**

4.3.1、支持校验数据完整性，通过数据上传视图每条数据序列的影像量和对象存储的索引对比，查询检查数据是否完成数据上传。

4.3.2、支持设置补采机制，数据上传视图每条数据序列的影像量和对象存储的索引如果不相等，在设定的时间范围内，进行补采集。

4.3.3、支持自动校验，采集或接收数据时自动对影像文件和报告文件的状态进行校验更新。

4.3.4、支持手动校验，针对上传失败的数据，支持后续手动校验，更新上传状态。

4.3.5、支持接口状态更新，提供标准接口，传入医院编号、日期范围、检查ID、补采集类型（1、申请单、2检查数据、3报告文件、4影像文件）、指定校验对应数据。

**4.4、异常数据处理：**

4.4.1、支持按检查系统（放射、超声、内窥镜、病理、心电）、采集任务等条件查询异常数据，包括采集失败、校验不通过的数据。

4.4.2、支持查看异常数据的错误原因、详细的错误数据。

4.4.3、支持查看质量校验未通过的数据对应的数据采集标准，方便核对。

4.4.4、支持主动补采集申请单、检查数据、报告文件、影像文件。

4.4.5、支持提供标准接口，传入日期范围、补采集类型（1、申请单、2检查数据、3报告文件、4影像文件），指定补采集对应数据。

**5、数据存储归档服务：**

\*5.1、支持存储报告文件、影像文件或其他非结构化文件到对象存储，并生成索引文件。

5.2、支持常见DICOM影像的存储，存储格式遵循DICOM3.0标准；支持DICOM结构化报告SR的存储。

5.3、支持对不同种类影像数据分别设定不同的压缩条件包括：不压缩、压缩，支持JPEG2000无损图像压缩技术DICOM3.0无损数据压缩算法。

5.4、支持申请单数据、检查数据入库到HBASE、MySQL。

5.5、支持患者影像资料（放射、超声、内窥镜、病理、心电）的集中存储。

5.6、支持患者资料、检查信息、图文报告等信息的集中归档管理。

5.7、支持同步新配置的存储配置，进行数据迁移。

5.8、支持对于多院区/多医疗机构，影像存储支持影像中心统一存储、各医疗机构单独存储本医疗机构影像两种方式。两种方式均可实现影像数据的统一共享。

**6、患者影像全息视图：**

\*6.1、支持第三方平台集成方式、第三方带参数链接调阅的方式通过web页面查看影像和报告。（需提供生产厂家MedView临床视图系统软件相关著作权证书）。

6.2、支持根据医院的需求，灵活配置视图开始采集的状态，如急诊可从已检查就开始采集。

6.3、支持放射、超声、内窥镜、病理、心电的检查报告无缝集成。

6.4、支持安装患者影像全息视图插件，使用高级后处理专业阅片功能。

6.5、支持通过HIS、EMR接口，在医生工作站上直接打开当前病人报告及影像。

6.6、支持单个条件查询患者的检查报告，如：姓名、检查部位、检查类别、检查日期等；

6.7、支持用户自定义多条件组合查询的检索方式，筛选出患者不同的检查类别，并在列表展示。

6.8、支持在患者列表提醒急诊、危急值的功能。

6.9、支持显示检查的危急值、急诊、阴阳性、影像质量、报告质量等质控指标。

6.10、支持查看含测量值的报告时，会显示参考值，标记正常值和异常值。

6.11、支持通过jpg、pdf格式展示原始报告，保持报告格式与PACS系统一致。

6.12、支持根据患者的基本信息检索出历史检查记录，方便临床医生查看历次检查，可通过检查医院、检查日期进行排序。

6.13、支持查看检查的相关申请单。

6.14、支持文本形式显示患者信息、申请单内容、检查报告内容并可一键复制文本。

6.15、支持使用普通web阅片或使用客户端专业阅片（高级后处理功能）。

\*6.16、支持web在线影像阅片功能，并对影像进行操作：包括缩放、移动、旋转（L90，R90）、左右镜像、上下翻转、反相、播放、调窗（预设值、实时调节）、布局、平面定位、序列查看、点测量、直线测量、mpr重建等阅片功能；

6.17、支持影像高级后处理功能：三维容积重建（VR）；多平面、多曲面重建（MPR）；多斜位曲面重建（MMPR）；虚拟内窥镜（VE）；虚拟手术刀；三维去床功能；心脏提取；腹部血管提取；体绘制调窗；序列重建；三维测距。

6.18、支持使用追加影像功能，实现多个检查影像图像整合，同屏显示进行对比。

6.19、支持设置用户报告打印权限，根据检查类别设置报告可打印次数，同时控制未审核的报告不能打印，并打上水印进行提示。

6.20、支持设置临床医生只能查看已打印/排版的影像、或者全部的影像。

6.21、支持用户自定义检索条件，并保存个人使用习惯。

6.22、支持双屏用户设置双屏显示，影像可在第二个屏幕打开，方便医生使用。

6.23、支持记录用户的调阅、打印、登录等操作日志，对用户的使用行为可追溯。

**7、接口服务：**

7.1、支持提供标准接口供第三方系统调阅影像平台检查数据和影像数据。

7.2、支持检查数据调阅接口方式包括Rest接口和Webservice接口，检查数据传输支持以XML和JSON两种方式。

7.3、支持影像和报告结构化数据以DICOM标准协议和Http方式调阅。

7.4、支持对调阅方进行token令牌可信度授权和认证。

7.5、支持根据调阅方不同权限，调取对应的检查和影像，包括调取单次检查数据、单患者所有检查数据、本科室检查数据、VIP患者检查数据。

7.6、支持根据使用途径调阅脱敏后的数据，包括患者关键信息脱敏、影像关键信息脱敏等。

\*7.7、需提供生产厂家前置统一网关或者前置统一接口系统相关著作权登记证书及软件产品证书作为佐证材料。

## 品目七：内镜中心系统

**技术参数：**

**1、服务器功能参数：**

以统一的接口标准搭建影像数据平台，实现内窥镜影像数据的统一存储、统一管理、统一发布和统一调阅。

**1.1、总体要求：**

1.1.1、数据库服务器及应用服务器支持windows操作系统。

1.1.2、数据库服务采用主流数据库管理系统。

1.1.3、提供支持全面虚拟化部署，构建基于VMware的虚拟化平台，提供全院统一的计算资源分配调度池，同时充分利用VMware的HA，保障系统的高可用。

1.1.4、支持患者隐私保护，符合SSL加密技术，病人基本信息可以得到充分的保护，确保数据在传输途中的私密性。

1.1.5、支持负载均衡功能：当数据请求到达PACS应用服务时，根据设定负载均衡算法的调度策略，合理地将每个请求快速分配到相应的服务器，释放单台服务器性能压力、保障服务的稳定性。

1.1.6、支持服务器弹性扩容，提供更高性能的请求响应处理机制并消除单点故障带来的不良影响，使系统能够轻松应对业务发展带来的资源扩容需求。

1.1.7、影像服务器管理系统支持服务器集群、双机容错工作模式、并行模式。

1.1.8、支持大任务量并发请求，支持医院日后进行新设备连接不需再升级PACS服务器软件。

1.1.9、支持数据库读写分离，能够线性的提升数据库的读取性能，消除读写冲突从而整体提升业务系统的读写性能，优化用户体验。

1.1.10、具备客户端程序的自动更新功能，客户端定期自动检测服务器上的客户端升级包，自动升级。对更新包版本和客户端更新情况有统一的界面管理。

1.1.11、数据交互遵循IHE-C规范和HL7(Health Level Seven)标准，可以与符合IHE规范和HL7的系统直接对接。

\*1.1.12、支持配置多个外部系统接收HL7消息，有界面化工具管理消息接收、重发功能。

1.1.13、提供支持符合JPG、JPEG2000标准压缩，提供支持有损压缩（LOSSY）和无损压缩（LOSSLESS）两种常见格式。

1.1.14、支持SAN、NAS、对象多种常见存储架构，支持多重存储体系以及数据管理方式。

**1.2、影像数据归档服务：**

1.2.1、所有设备影像可直接发送到服务器，不经过其他工作站中转，病人所有影像可以集中阅片；为了加快影像访问速度，支持前置机存储临时数据模式。

1.2.2、根据不同的检查设备，结合医疗业务场景，支持按照检查设备配置不同的影像归档优先级。

\*1.2.3、支持云存储模式，不同存储设备之间的数据根据设定的规则实现自动迁移和统一数据管理，长期归档存储设备要求提供无缝升级，升级时现有存储继续使用。

1.2.4、支持对不同种类影像数据分别设定不同的压缩条件包括：不压缩、压缩，支持JPEG2000无损图像压缩技术。

1.2.5、归档提供支持按照设备、检查类型分类定制方案。灵活配置影像分发、匹配规则、信息引用、压缩策略。

1.2.6、为了确保系统的稳定性，支持多种数据备份方式，包括异地容灾备份、离线备份；同时支持数据还原、系统容灾安全恢复手段。

**2、临床WEB服务：**

2.1、通过WEB服务，提供临床科室访问内镜系统的检查影像及报告。

2.2、支持自动检索符合条件的影像科室检查信息，并负责上传到临床浏览系统。

2.3、支持根据医院临床科室的需要，自主设定发布影像的条件；

2.4、支持使用手工和自动发布报告程序。

\*2.5、支持基于Web的影像报告临床集中展示及调阅，报告及图像展示样式与检查科室一致，并可与医生工作站集成。

2.6、根据患者基本信息以及就诊信息匹配患者的多次检查报告，方便临床医生查看历次检查报告。

2.7、支持临床终端调阅影像和报告。

\*2.8、系统支持严格安全措施来保障登录进本系统的用户为合法授权者，并记录浏览报告和图像的访问日志。

2.9、支持按照执行科室划分打印权限和次数控制，次数控制可按系统类型设置打印次数，支持图像导出。

\*2.10、支持对临床医生的危急值展示。

2.11、支持查询条件查询病人的报告，如按姓名、检查部位、检查类别、申请医生、日期条件进行检索。

2.12、支持对未正式发布的报告进行水印标记，如“未审核，仅供临床参考”、“未审核，请勿打印”。

2.13、支持检查参数测量值、测量单位、范围值展示。

**3、内镜检查管理系统：**

**3.1、总体要求：**

3.1.1、支持膀胱镜，耳鼻喉镜，胆道镜，腹腔镜，输尿管镜，支气管镜，椎间盘镜，胃肠镜，宫腔镜，不同类型内镜之间根据检查科室区分能有不同的登记界面、报告界面、主界面，不同科室之间的业务数据不对其它科室开放。

3.1.2、支持安全等保测评中对登录限制的要求：支持设置登录密码强度、定期更换密码、复用次数周期；支持两种或两种以上组合的鉴别技术对管理用户进行身份鉴别；支持对单个帐户的多重并发会话进行限制；具有登录失败处理功能，可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施。

\*3.1.3、支持断网后的离线工作模式，网络恢复后数据可以自动上传至在线服务端。

**3.2、登记分诊：**

3.2.1、可灵活设置用户的登记界面，登记项目分为病人姓名、姓名拼音、性别、年龄、检查项目、病人来源、检查方式、门诊号、住院号、申请科室、申请医生、床号、临床诊断、主诉、电话、优先级、检查费。可设置登记项目是否显示、所占列宽、记住上次值、能否为空、最大值、最少值、输入法。

3.2.2、支持通过条码、二维码、就诊卡及电子健康卡提取病人检查申请信息。

3.2.3、支持接收来自平台或HIS的电子申请单信息。

3.2.4、支持患者登记功能，产生患者排队队列。

3.2.5、支持扫描申请单功能；可根据纸质申请单输入病人申请信息。

3.2.6、支持登记时自动判断复诊病人或复诊弹框提醒，确认复诊病人后，已经存在的记录作为当前病人的病人信息，支持复诊病人信息更新。

3.2.7、设置复诊病人档案信息显示列的内容及显示顺序：病人编号、病人姓名、性别、出生日期、国籍、民族、宗教信仰、身份证号、社保号、职业、地址、电话、创建日期、登记人、修改日期、HIS号、VIP号、病人主索引、病人号。

3.2.8、患者预约：支持对就诊病人提前排队预约，以便于安排就诊注意事项。

3.2.9、预约登记后可取号，可设置排队小条格式，如排队号、检查项目、检查诊室位置、排队人数、时段、注意事项信息。

3.2.10、可手工将病人分配到不同检查队列；支持根据检查项目自动匹配检查队列。

3.2.11、根据患者不同检查优先级类型显示不同的颜色，如急诊红色显示。

3.2.12、可查看各检查诊室的忙碌和空闲状态。

3.2.13、可查看各检查队列的排队及暂停人数情况。

3.2.14、支持按优先级呼叫就诊（急诊、预约、普通）。

3.2.15、支持修改优先级。

3.2.16、支持申请单信息提取，申请单登记状态回写，检查取消状态回写。

3.2.17、打印预约单。

3.2.18、提供数据检索功能，可以通过多条件检索预约登记的病人信息。

3.2.19、支持查看当天各检查队列排队人数、暂停人数、合计人数。

**3.3、叫号显示：**

3.3.1、支持以检查队列或检查诊室区分显示患者排队信息、已叫号信息、过号信息及正叫信息。

3.3.2、支持显示患者类型信息如急诊、预约，按照优先级叫号。

3.3.3、支持语音叫号；可设置语音叫号的内容；可设置排队检查及取报告的呼叫的次数。

3.3.4、支持通过叫号显示屏呼叫当前选中病人家属。

3.3.5、支持隐藏候诊列表病人信息敏感信息。

**3.4、病人列表：**

3.4.1、支持根据患者信息、检查状态、检查医生、检查设备、检查日期等条件检索患者检查信息，多种检查条件可自由组合，检索结果可导出Excel。

3.4.2、支持检索结果列表的字段和顺序由用户灵活设置，并保存用户习惯。

3.4.3、检索列表支持弹出菜单选择下一步操作，需包含以下功能：信息修改、图像采集、报告编辑、查看操作日志。

3.4.4、检索结果数据可根据用户科室权限设置进行分级管理（不同科室的医生只可查看本科室检查数据）。

3.4.5、病历追踪：提供补充其它临床或医技科室检查的内容及结果，以进行长期追踪对比。

3.4.6、病历导出：查找或统计出来的病历，可进行多种格式数据的导出存档。

3.4.7、病历检索：提供对系统已有病例的精确查找或模糊查找并支持导出为EXCEL文件。

3.4.8、对应不同的检查状态可以设置不同的颜色显示，方便用户区分病人列表中不同检查状态的病人。

**3.5、医生叫号：**

3.5.1、支持设置不同的颜色来区别不同的候诊状态。

3.5.2、支持按规则顺序呼叫、指定呼叫、重复呼叫、出本诊室重新排队（误叫/不满足检查条件）。

3.5.3、支持候诊列表按队列显示已呼叫人数、排队人数、暂停人数、过号人数、总人数。

3.5.4、呼叫下一个：从叫号列表对应队列待叫号列表中，叫下一位等待的病人进入诊室就诊。

**3.6、图像采集与处理：**

3.6.1、支持内镜视频接口，包括VGA、DVI、SDI、RGB、S-VIDEO；支持动静态采集。

3.6.2、支持接收内窥镜逆行胰胆管造影(ERCP)X光设备的DICOM影像。

3.6.3、支持图像实时显示及采集窗口扩展到第二屏。

3.6.4、提供脚踏开关采集图像操作；支持键盘空格按键快速采集图像操作；支持将图像采集到缓冲区。

3.6.5、可对采集卡做各种裁剪模式设置，设置视频参数，设置边框。

3.6.6、支持动静态采集，采集图像数量不受限制。

3.6.7、支持修改图像显示顺序。

3.6.8、支持查看、导出选中影像、导出全部影像；支持将图像导出JPG格式。

3.6.9、支持从缓冲列表jpg、动态视频文件批量导入影像到当前病人列表。

3.6.10、检查图像采集、修改、删除操作的日志记录。

3.6.11、支持对动态文件进行时间轴裁剪，并从动态中采集静态图像，可对影像视频进行后处理，支持快速剪辑、合并、多个视频合并，不借助第三方软件。

3.6.12、动态图像播放与处理功能，如：向后/向前、停止/播放/暂停、单帧播放、采集单帧、播放速度选择操作。

3.6.13、提供多种图像操作，如放大、缩小、标注、翻转、旋转、复位、角度测试、矩形测量、椭圆测量、多边形测量。

**3.7、报告编辑：**

3.7.1、支持用户根据用户组或用户组赋予的权限来加载和使用系统功能。

3.7.2、支持每个用户使用各自的用户ID和密码登录系统，访问系统中的数据，并记录相关操作日志。

3.7.3、报告模板知识库，根据病人的检查项目显示已定义的典型模板知识库，使用常用术语分类描述方式、典型病历术语方式快速生成图文一体报告单。

3.7.4、报告模板，根据病人的检查项目加载不同的报告模板。

\*3.7.5、支持将检查设置为“典型病历”，分为科研、教学、检查三种，可供科研或教学使用；医生可以建立个人典型病例收藏夹。

3.7.6、支持医生收藏病历检查的调阅。

3.7.7、报告界面可设置危急值，标识是危急病历。

3.7.8、具有开放的体位图库选择功能。可对各个部位的体位图进行选择，连同报告一起打印出。

3.7.9、支持当前病人历史检查的调阅,并能进行当前检查和历史检查的图像对比分析。

3.7.10、报告留痕功能：在报告打印之后，任何对报告的修改都会保存修改记录；可查看修改历史。

3.7.11、手术登记：提供对内镜科室手术记录追踪。

3.7.12、危急值闭环管理；支持定义危急值关键字，根据关键字提示危急检查(基于对方提供对接接口)。

3.7.13、支持将检查报告发送到自助打印机。

3.7.14、支持设置检查阴阳性，可供后期统计阳性率。

3.7.15、支持报告中图像数的自定义，根据选择的图像数量智能排列图像。

3.7.16、具有自动匹配患者历史检查功能，并提示检查记录数量。

3.7.17、支持当前检查图像与当前病人历史图像的对比显示。

3.7.18、支持手术记录的编辑保存，记录手术名称、麻醉情况、用药信息、麻醉医生、手术协助护士，手术描述信息并可打印出来。

3.7.19、支持对肠镜清洁质控的评分。

3.7.20、支持检查状态回传，检查报告回传给平台或HIS系统(基于对方提供对接接口)。

**3.8、病理送检及结果管理：**

3.8.1、支持按活检部位瓶数打印病理活检条码。

3.8.2、支持活检信息的选择及保存功能。

3.8.3、设置病理申请单和手术记录单的模板。

3.8.4、可在病人病历追踪模块输入病理结果。

3.8.5、自动提取病人的检查及诊断信息到病理申请单。

3.8.6、病理申请单打印。

**3.9、病历追踪：**

3.9.1、按检查日期、追踪时间、姓名、性别、追踪状态、检查医生、符合情况、病历标签等条件进行查询。

3.9.2、对手术结果、病理结果、实验室结果、出院诊断、其他追踪等资料进行补充。

**3.10、数据统计模块：**

3.10.1、报表设计：按照实际需求设计自定义报表。

3.10.2、常用统计报表：系统自带常规统计报表，如：诊断医生工作量、临床医生申请单、检查项目分类、诊断结果分类、阳性率、费用分类。

3.10.3、分类统计：分类统计的查询条件包括时间范围、检查部位、病人来源、检查科室、诊断医生、设备名称、费用，视具体统计项目而定。

3.10.4、统计结果图表化显示：表格、对照表、趋势图多种方式显示统计结果，支持按需要自定义统计项目。

3.10.5、导出数据：数据列表页面下显示的统计数据都可导出，导出的格式为Excel文件。

**4、WEB叫号系统：**

4.1、支持基于Android系统和Windows系统的多种屏幕展示方式。

4.2、支持语音设置；包括叫号语音播放次数、报告语音播放次数、设置语音播放。

4.3、支持设置呼叫规则和设置留号规则。

4.4、支持以检查队列或检查诊室区分显示患者排队信息、已叫号信息、过号信息、正叫信息以及温馨提示信息。

4.5、支持显示患者类型信息如急诊、预约等，按照优先级叫号；支持重复呼叫。

4.6、支持二级叫号，一级叫号应用在门诊候诊区，二级叫号应用在诊室候诊区；呼叫信息自定义设置，如叫一候二，正叫信息大屏幕弹框显示。

4.7、二级叫号显示支持医生头像、职称、简介、候诊病人等信息展示。

4.8、支持设置呼叫规则以及留号规则。

4.9、支持语音设置；包括叫号语音播放次数、报告语音播放次数、设置语音播放。

4.10、支持叫号屏图像化配置，自定义叫号屏背景，字体等内容。

**5、洗消追溯系统：**

**5.1、整体产品要求：**

5.1.1、严格执行《WS 507---2016 软式内镜清洗消毒技术规范》。

5.1.2、采用成熟的 RFID 射频技术，组建内镜中心物联网网络，形成全流程闭环追溯，RFID 芯片防水耐腐蚀，不易损坏，可长期复用。

5.1.3、系统结构灵活，支持独立服务器和共享服务器模式，服务器自动备份、客户端自动更新。

5.1.4、系统具有较强的可扩展性和兼容性，不受清洗槽及流程和自动清洗机数量的限制。

5.1.5、支持和医院 HIS、PACS 系统的高度融合，实现系统间的互联互通和数据共享。

5.1.6、在第三方清洗机厂家开放接口的前提下，实现自动采集设备数据及监控设备运行。

5.1.7、各清洗流程，系统自动监控、智能感知、自动记录、无需人为操作。

5.1.8、对所有的操作进行追踪、记录、分类、统计，并在一个工作平台进行展示。

5.1.9、采用专用语音提示装置，所有流程操作语音提示，异常操作自动给予预警，全程辅助操作人员进行高效作业，提供人性化的人机交互方式。

\*5.1.10、三重预警，防范感染风险：阳性病人使用预警、未达到规定清洗时间拿出预警、使用前消毒不合格内镜预警。

\*5.1.11、可监测消毒液名称、消毒液使用次数，监测次数，消毒液浓度、操作时间、操作人员等与消毒液有关的信息。

5.1.12、可对内镜中心使用的耗材出入库管理、材料盘点、库存查询等功能。

5.1.13、可对内镜的终身进行登记管理，记录内镜的购入，维修，维修故障信息，维修操作信息等，给科室管理带来方便。

5.1.14、提供链式关联追溯；内镜使用病人可通过该链向上对使用此内镜的病人进行追溯。

**5.2、消毒液监测：**

5.2.1、消毒液监测：消毒液更换、监测结果登记。

5.2.2、监测记录：消毒液监测记录统计。

**5.3、洗消工作台管理：**

5.3.1、工作流程：包括测漏、清洗、漂洗、浸泡、末洗、干燥等环节、并支持流程名称自定义。

5.3.2、二次洗消：支持内镜二次洗消记录，支持设定超过规定存放时间自动进行二次洗消提醒。

5.3.3、洗消预警/特殊清洗：系统自动识别或维护阳性病人、肿瘤活检后及 HIV 检查呈阳性的病人使用内镜，系统自动切换到特殊清洗作业模式，且语音实时提醒清洗作业人员注意严格操作。

5.3.4、流程配置：系统可根据不同类型内镜，不同洗消流程提供可配置工作流程。

5.3.5、消息提醒：支持设定消毒液使用时长提醒和过期报警功能，在工作台界面进行自动提醒支持。

5.3.6、动态显示：提供可视化的流程状态实时显示，标准化的流程操作提示。

5.3.7、异常登记：系统支持各个环节异常操作系统实时记录，支持手动进行流程环节异常情况登记。

5.3.8、完结洗消：支持根据国家规范每天最后使用的内镜进行完结清洗，并进行语言提示。

**5.4、内镜存储：**

5.4.1、入库：内镜存储入库信息记录。

5.4.2、出库：内镜存储出库信息记录。

5.4.3、库存统计：存储记录统计。

5.4.4、工作量统计：各流程环节详细工作量统计、质量分析、效率分析数据，支持按条件组合查询。

5.4.5、特殊清洗统计：特殊洗消记录、二次洗消记录统计查询；

5.4.6、使用统计：病人使用检查详细记录查询。

5.4.7、异常统计：清洗异常数据统计。

5.4.8、日常单据打印：按医院要求，个性化定制日常流程单据表格及打印格式。

**5.5、追溯管理：**

5.5.1、使用追溯查询：支持病人使用的内镜使用前和使用后的内镜洗消过程明细查询。

5.5.2、宏观追溯：可对内镜历次循环信息进行前后关联，显示每个循环过程内镜的消毒和使用信息。

5.5.3、感染追溯：支持对洗消流程进行追溯，找出与感染最可疑的流程点，进行优化。

5.5.4、病人追溯：可追溯患者在院内使用过的历次内镜信息、使用时间、检查医生及相关清洗消毒信息。

5.5.5、人员追溯：支持操作人员所有洗消记录，洗消结果、异常情况详细追溯。

5.5.6、设备追溯：支持追溯清洗工作站、全自动清洗机设备使用次数、历次使用设备详细运行参数等信息。

**5.6、使用模块：**

5.6.1、系统对接：系统支持PACS系统进行对接获取患者信息。

5.6.2、关联病人：系统提供病人信息录入、关联内镜实现内镜信息与病人信息的关联。

5.6.3、阳性结果标注：阳性病人，使用端可以进行记录并保存。

5.6.4、内镜清洗明细：使用端可直接查看内镜在清洗环节各个流程的清洗记录及清洗结果是否合格。

**5.7、耗材管理：**

5.7.1、基础信息：支持耗材名称、种类、规格、有效期、供应商维护管理。

5.7.2、入库：支持耗材入库登记及入库记录查询。

5.7.3、出库：支持耗材出库登记及出库记录查询。

5.7.4、盘点：支持耗材库存盘点及盘点记录查询。

5.7.5、库存查询：支持指定物资库存查询。

5.7.6、维修登记：支持维修设备、故障报修登记；维修记录登记。

5.7.7、维修记录：支持设备维修记录统计。

**5.8、系统设置：**

5.8.1、用户及权限：系统预置多种用户角色权限，支持精细化模块权限管理，支持自定义角色功能，可由用户自行定义角色，并且分配自定义角色的明细权限。

5.8.2、内镜管理：支持内镜名称、内镜种类、内镜型号、内镜编号维护管理，并支持内镜清洗流程配置。

5.8.3、镜柜管理：支持镜柜名称、房间号维护管理。

5.8.4、系统设置：系统基数数据管理，知识库管理，操作日志等后台操作模块管理。

5.8.5、流程配置：支持不同使用病人，不同类型内镜洗消流程自定义化配置。

## 品目八：智能移动电子签名平台

**技术参数：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数 |
| 1 | 患者签名服务系统 | 一套提供针对部署在院内的患者电子签名提供用户身份凭证授权、数据加密解密处理等服务。 |
| 2 | 签署服务（患者端） | 包含第三方CA机构签发事件证书、患者移动电子签名服务，平板维护服务，区块链存证服务，电子取证服务等。 |
| 3 | 患者签名手写板（采购数量25台） | 1、智能平板电脑设备，Android操作系统，支持压感笔触签字、指纹采集等功能、文件浏览、电子签名等功能。2、内存：4+64G，存储扩展：最高支持128GB的SD/TF卡扩展，支持3G、4G、WIFI，显示屏:≥10.1英寸 800\*1280 分辨率高清IPS，触摸屏:10点触摸，G+G触摸屏。 |
| 4 | 数字签名验证服务对接 | 要求可以利旧对接医院现有数字签名验证服务。 |
| 5 | 时间戳服务对接 | 能够利旧对接现有时间戳服务器，通过内置国家授时中心时间源获取权威时间源，向各医疗信息系统提供权威可信时间戳服务。 |

## 品目九：移动查房系统

**技术参数：**

#### 1、用户管理：

1.1、用户登录：输入院内帐号和密码和验证信息进行登录。

1.2、多用户登录：支持保留多个登录用户信息。

1.3、退出系统：退出到登录页面。

#### 2、患者详情：

2.1、提供患者的基本信息浏览，包括：床号、住院号、姓名、性别、年龄、病人费别。

2.2、提供患者的联系方式浏览，包括：电话、地址、联系人、联系方式。

2.3、提供患者的住院信息浏览，包括：入院日期、主要诊断、危重级别、护理级别、管床医师。

2.4、提供患者的诊断信息浏览。

#### 3、病区患者总览：

3.1、提供根据科室对患者进行筛选。

3.2、提供根据“本人”、“本组”、“全科”对患者进行筛选。

3.3、提供在总览中可以查看患者的床号、姓名、性别、年龄、诊断、管床医师、入院日期。

#### 4、患者概要：

4.1、提供在一个界面中查看患者最近的病情变化，包括：

4.1.1、提供最近五次病程信息浏览。

4.1.2、提供最近五次体征信息滚动显示，包括体温，脉搏，呼吸，心率，血压。

4.1.3、提供最近五次医嘱信息浏览。

4.1.4、提供最近五次检查报告浏览。

4.1.5、提供最近五次检验报告浏览。

#### 5、患者病历：

5.1、提供患者“本次病历”及“既往病历”信息浏览。

5.2、提供电子病历文书内容浏览，包括入院记录、病程记录、知情文件、手术记录。

#### 6、患者医嘱：

6.1、提供患者的长期医嘱浏览。

6.2、提供患者的临时医嘱浏览。

6.3、医嘱内容包括：开始时间、停止时间、医嘱名称、用法、剂量、频次、开立医生。

#### 7、患者检验报告：

7.1、提供患者本次住院检验和门诊检验信息浏览。

7.2、提供患者的检验报告项目浏览。

7.3、提供患者的检验报告详情浏览。

7.4、检验详情中，超过正常值范围的子项目应予以明显的方式进行提醒。

7.5、数值类型的子项目，提供以曲线图的方式对比展示检验结果值。

#### 8、患者检查报告：

8.1、提供患者本次住院检查和门诊检查信息浏览。

8.2、提供患者的检查报告项目浏览。

8.3、提供患者的检查报告详情浏览，包括检查类别、子类名称、申请医生、报告医生、报告时间、诊断印象、诊断详情。

#### 9、患者生命体征：

9.1、提供以周目录方式浏览患者体温单。

9.2、提供以表格的方式按日期浏览患者的体征详情。

9.3、表格方式展示时，当体温超过正常值范围时应予以明显的方式进行提醒。

#### 10、手写笔记：

10.1、提供手写笔迹录入。

10.2、提供查看手写笔记。

10.3、笔记内容可进行统一管理。

#### 11、录音笔记：

11.1、提供录制音频文件记录笔记。

11.2、提供播放录音文件。

11.3、录音内容可统一管理。

#### 12、照片笔记：

12.1、提供拍照记录笔记。

12.2、提供查看照片笔记。

12.3、照片可统一管理。

#### 13、文本笔记：

13.1、提供文本录入笔记。

13.2、提供查看文本笔记。

13.3、文本信息统一管理。

#### 14、版本自动升级：

14.1、提供统一下发更新版本的程序。

14.2、提供自动检测程序版本，并可提示升级。

#### 15、系统配置：

15.1、设置页面包括问题反馈联系方式、服务器信息查看、网络信息查看。

15.2、提供查看应用当前版本信息。

#### 16、安全控制：

16.1、提供访问安全控制，传输过程中数据加密传输。

16.2、提供数据安全控制，本地数据进行加密存储。

#### 17、查房笔记管理：

17.1、提供对上传的文本、照片、录音进行查看及播放。

17.2、提供对上传的文本、照片、录音进行删除。

#### 18、系统集成服务：

18.1、接受客户端上传的数据。

18.2、集成能在移动设备浏览器里正常操作的三方web应用。

#### 19、水印：

19.1、患者临床数据页面增加水印，保护患者隐私数据。

## 品目十：查房移动平板

**技术参数：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 功能介绍 | 详细参数 |
| 1 | 网络连接 | WiFi联通5G/移动5G/电信5G联通4G/移动4G/电信4G蓝牙 |
| 2 | 音频接口 | 3.5毫米音频接口 |
| 3 | USB接口 | Type-C |
| 4 | 产品尺寸 | 约：长260mm；宽150mm；高8mm |
| 5 | 处理器速度 | 3.0GHz |
| 6 | 屏幕比例 | 16:9 |
| 7 | 屏幕类型 | IPS |
| 8 | 扬声器数量 | 4个 |
| 9 | 电池容量 | 10000mAh以上 |
| 10 | 续航时间 | ≥12小时 |
| 11 | 操作系统 | Android |
| **数量：48台** |

## 品目十一：医务管理系统

**技术参数：**

**1、医师档案管理：**

1.1、提供医师基本信息，包括联系方式、工作信息维护功能，账号注销功能。

1.2、提供医师头像上传功能。

1.3、提供医师账号注销功能，包括注销原因、注销日期的维护功能。

1.4、提供医师医疗信息，包括维护职称、工作时间、来院时间、从事专业功能。

1.5、提供对医师各阶段教育经历（学历、证书编号、学位）等信息维护功能。

1.6、提供医师工作经历相关信息（单位名称、开始结束时间、职务等）维护功能。

1.7、提供医师在多个医院执业信息（是否为第一执业地点、医院名称、医院代码等）维护功能。

1.8、提供医师拥有职称信息（证书类型、获取方式、审批机关、证书编号等）维护功能，上传附件功能。

1.9、提供医师资格证书管理功能，包括上传医师证书功能，人员证书信息维护功能。

1.10、提供医师聘任记录信息（聘任类型、聘任单位、开始结束时间等）维护功能，上传附件功能。

1.11、提供医师进修信息（进修单位、进修年限、协议年限、开始结束时间等）维护功能，上传附件功能。

1.12、提供医师科研信息管理功能，包括对科研项目名称、立项时间维护功能。

1.13、提供医师论文管理功能，包括论文具体内容、论文所在期刊情况信息维护功能。

1.14、提供医师资格证书、执业证书、规培证书、大型设配上岗证书信息维护功能；本地上传证书照片功能。

1.15、提供医师轮科管理功能，包括对医师轮入科室、轮入起止时间、原因的维护功能，包括医务科统一安排医生轮科功能。

1.16、提供医师列表，显示所有科室，根据科室查询出相关人员功能。

1.17提供统计分析表，支持男女统计分析表功能；职位统计分析表功能；学历统计分析表功能；工作年限统计分析表功能；年龄统计分析表功能；离职率统计分析表功能。

**2、医师360视图：**

2.1、提供对医师各阶段教育经历（学历、证书编号、学位）等信息维护功能。

2.2、提供医师工作经历相关信息（单位名称、开始结束时间、职务等）维护功能。

2.3、提供医师在多个医院执业信息（是否为第一执业地点、医院名称、医院代码等）维护功能。

2.4、提供医师拥有职称信息（证书类型、获取方式、审批机关、证书编号等）维护功能，上传附件功能。

2.5、提供医师资格证书管理功能，包括上传医师证书功能，人员证书信息、上传维护功能。

2.6、提供医师聘任记录信息（聘任类型、聘任单位、开始结束时间等）维护功能，上传附件功能。

2.7、提供医师进修信息（进修单位、进修年限、协议年限、开始结束时间等）维护功能，上传附件功能。

2.8、提供医师科研信息管理功能，包括对科研项目名称、立项时间维护功能。

2.9、提供医师论文管理功能，包括论文具体内容、论文所在期刊情况信息维护功能。

2.10、提供医师年度考核情况管理功能，包括记录时间、计划标题、计划时间的维护功能。

2.11、提供医师奖惩情况管理功能，包括登记人、人员姓名、颁奖单位的维护功能。

2.12、提供医师培训情况管理功能，包括培训名称、培训时间、参与人员内容维护功能。

2.13、提供医师重大医疗活动管理功能，包括医师下乡、支农、义诊医疗活动的管理。

2.14、提供医师社会任职管理功能，包括任职时间、授予名称、任职情况的记录管理。

**3、新技术管理：**

3.1、提供新技术申请功能：新技术申请，包含基本信息，合作科室，负责人信息，实施人员信息，药品信息，ICD与收费信息。

3.2、提供新技术申请参与角色维护功能：包括质量小组成员角色、科主任角色、医务科角色、伦理委员会角色、技术委员会角色、院长。

3.3、提供新技术病例备案功能，对新技术、新项目申请通过后由医师记录应用临床患者情况的内容，包括患者应用过程中产生的费用、疗效、并发症及不良情况的记录。

3.4、提供新技术全程追踪管理功能：包括对诊疗病例数、适应性掌握情况。临床应用效果、并发症和不良反应的发生情况记录。

3.5、提供新技术转常功能：新技术、新项目开展时间和观察例数达到管理要求的情况下将转为常规技术，新技术转常流程：转常申请-科主任审核-医务科审核-主管副院长或委员会审核。

3.6、提供新技术总体详情，新技术总体详情显示新技术详细信息、所处状态、各状态下的操作时间等数据信息。

**4、医师资质管理：**

4.1、提供资质字典功能：按资质类型维护手术资质、处方权、抗生素权、输血资质、互联网医师、麻醉医师、病理医师、放射医师等相关资质字典的编码和名称信息。

4.2、提供医师手术分级资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请手术权限，包括医师基本信息、申请资质级别、申请类型、在上级医师临床指导下，累计开展该级别手术例数、手术信息、病例清单信息，支持动态角色审批流程。

4.3、提供医师处方权资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请处方权限，包括医师基本信息、申请资质级别、已有资质级别、申请类别、不良记录信息，支持动态角色审批流程。

4.4、提供医师抗生素权资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请抗生素权限，包括医师基本信息、申请资质级别、已有资质级别、申请类别、不良记录信息，支持动态角色审批流程。

4.5、提供医师互联网资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请互联网权限，包括医师基本信息、个人简介、擅长诊治疾病、申请疾病列表、不良记录信息，支持动态角色审批流程。

4.6、提供医师麻醉资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请麻醉权限，包括医师基本信息、申请资质级别、已有资质级别、申请类别、不良记录信息，支持动态角色审批流程。

4.7、提供医师病理资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请病理权限，包括医师基本信息、申请类型、不良记录、申请病理名称列表信息，支持动态角色审批流程。

4.8、提供医师放射资质申请的管理功能，医师结合本人技术档案申请放射权限，包括医师基本信息、申请资质级别、已有资质级别、申请类别、不良记录信息，支持动态角色审批流程。

4.9、提供资质授权功能：对申请的资质授权管理，资质完成后要经过授权，才能正常使用。

4.10、提供资质取消授权功能：对资质授权时间到期的情况可实现根据截止时间自动取消权限功能，也可人工自动取消医师权限。

**5、工作排班管理：**

5.1、提供住院排班申请功能：根据值班类型（一值、二值、三值、跟值等）添加对应医师用于住院排班。

5.2、提供排班审核功能：科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有退回排班申请功能。

5.3、提供排班统计功能：按条件查询所有科室排班信息；根据值班类型统计数据；可导出显示的统计排班信息功能。

5.4、提供排班查看功能：医务科查看各科室排班情况详情数据。

5.5、提供轮科管理功能：医务科统一安排轮科人员，维护相关轮科信息数据（轮科时间、轮科原因等）。

**6、医疗纠纷管理：**

6.1、提供手工方式记录患者投诉与纠纷处理情况。

6.2、提供投诉信息功能：记录投诉基本信息、投诉人信息、被投诉情况、投诉内容、相关投诉记录。

6.3、提供科室反馈记录：记录科室反馈内容、科室负责人。

6.4、提供院内讨论记录：记录医院内部对该投诉的讨论事宜，支持上传附件。

6.5、提供医患沟通记录：记录院方和患者的沟通内容，支持上传附件。

6.6、提供第三方调解记录：记录借助第三方机构调节信息，支持上传附件。

6.7、提供处理结果记录：记录处理结果和赔偿金额，对本次投诉的评价和改进。

**7、质量管理：**

7.1、提供指标管理功能：检查的指标字典维护，多级指标字典维护。

7.2、提供检查指标维护，实现对检查单评分的功能，可设置全院、科室及角色检查权限。

7.3、提供指标检查功能，包括对检查项目设置评分、扣分原因的维护功能。

7.4、提供质量问题科室整改情况展示功能，包括未整改、已整改、已跟踪并显示对应的数据条目，可填写原因分析，整改措施，科主任评价。

7.5、提供科室质量问题整改完消息提醒医务科功能。

7.6、提供医务科检查发送消息提醒科室检查情况。

7.7、提供质量检查结果功能。

7.8、提供质量分析结果功能。

**8、制度建设：**

8.1、提供根据医院的医疗规范，建立制度体系结构。

8.2、提供目录管理功能：医务科可进行目录维护，目录分为院级和科室级，医务科可以设置目录全院可见或者科室可见。

8.3、提供医务科制度、科室制度上传、废止、删除和下载功能，包括文件格式有DOC、DOCX、XLS、XLSX、PPT、PPTX、PDF、图片。

8.4、提供制度文档的在线预览功能。

8.5、提供制度文档的权限管理，设置科室下载的权限

8.6、提供文档收藏功能，可以对文档进行收藏管理。

8.7、提供科室对文档下载、查看操作的记录功能。

**9、台账本管理：**

9.1、提供对出院病人台账本的管理功能：包括但不限于对患者基本情况、手术信息、手术日期、临床病历诊断、治疗组、主要治疗经过的维护。

9.2、提供对差错事故台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况、入院诊断、事情经过、定性的维护。

9.3、提供对死亡病历维护台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况、病情间接、讨论情况、死亡原因、经验教训的维护。

9.4、提供对住院超三十天台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况，诊疗科室、入院情况、入院诊断、诊疗经过的维护。

9.5、提供对非计划再次手术台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况，第一次手术情况、再次手术情况的维护。

9.6、提供对疑难病例讨论台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况、参与人员、诊断、病情简介、讨论情况的维护。

9.7、提供对术前讨论记录台账本的管理功能，包括但不限于患者基本情况、参与人员、术前诊断、手术时间、手术方案、病情简介的维护。

9.8、提供对危重病人抢救台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况、参与人员、病情简介、主要抢救措施的维护。

9.9、提供对出院时间不足15天再次住院台账本的管理功能，包括但不限于对患者基本情况、首次入院时间、入院诊断情况、首次出院时情况、目前诊断、再次住院原因分析的维护。

9.10、提供对医疗质量管理手册（临床）的管理功能，主要按年记录医疗质量管理说明、年度质量管理计划、日常质量管理记录、季度医疗工作总结、年度医疗总结的维护。

9.11、提供对医疗质量管理手册（医技）的管理功能，主要按年记录医疗质量管理说明、季度医疗工作总结、年度质量管理计划、日常质量管理记录、年度医疗工作总结。

**10、业务管理：**

10.1、提供科室周会：包括但不限于记录科室会议内容。

10.2、提供业务学习项目登记：包括但不限于记录科室业务学习记录内容。

10.3、提供医疗隐患讨论记录：包括但不限于科室医疗隐患讨论内容。

10.4、提供年度工作计划及总结：包括但不限于记录科室年度工作计划及年度总结内容。

10.5、提供外出会诊的管理功能，包括但不限于记录科室医生外出会诊情况内容。

10.6、提供对口支援的管理功能，包括但不限于记录对口支援信息。

10.7、提供外来进修的管理功能，包括但不限于记录科室外来进修人员信息。

10.8、提供科室质量小组会议记录管理功能，包括但不限于对参加人员、高级医师、主治医院、实习医师、会议主题、会议内容的维护。

10.9、提供对业务学习的管理功能，包括但不限于对参加人员住院医师、高级医生、讲课主题、主要内容、科主任签字的维护。

**11、满意度调查：**

11.1、提供满意度调查模板设置和修改功能，提供医生自身满意度调查、临床科室对消毒中心满意度调查、医生对护理工作满意度调查。

11.2、提供满意度调查内容选项包含设置单选、多选、填空试题类型及设置各选项分数功能。

11.3、提供满意度调查任务管理功能，可设置调查模板全院、科室权限管理。

11.4、提供手机端扫码在线填写满意度调查。

11.5、提供满意度调查结果统计分析功能。

**12、审批流程：**

12.1、提供工作流程审核管理功能，使得工作审批更加灵活。

12.2、提供工作流程根据角色、直接指定人、部门负责人方式进行审核人员的配置功能。

12.3、提供工作流审核、驳回、转发、抄送、跟踪、催办功能。

12.4、提供工作流多级审批功能。

12.5、提供查看我的申请功能，记录当前登录人提交申请的所有的数据。

12.6、提供查看我的待办功能，记录当前登录人需要审核的数据。

12.7、提供查看我的已办功能，记录当前登录人已经处理过的数据。

**13、报表统计分析：**

13.1、提供全院、科室级别医师按性别、学历、年龄、职称统计分析功能。

13.2、提供分析按年度各级手术开展情况及科室分布情况的功能。

13.3、提供按手术级别、手术名称统计医师总数及详情的功能。

13.4、提供查看新技术申请整体情况，包括新技术名称、技术类别、院内风险等级、手术级别、申请人、开展时间的功能。

13.5、提供按科室查看新技术申请整体情况，包括科室、科室负责人、手术（次）、非限制手术（次）、限制技术（次）、全部（次）的统计功能。

13.6、提供按科室统计医疗纠纷科室投诉情况功能，包括科室、投诉例数、诉讼例数、赔偿例数的记录功能。

**14、模板管理：**

14.1、提供所见即所得的网页模板编辑器功能。

14.2、提供模板自带表单组件和数据元绑定功能，支持模板数据结构化存储功能。

14.3、提供模板富文本控件编辑功能，包括设置字体样式、段落设置、插入表格、图片的功能。

14.4、提供模板富文本控件自由复制粘贴功能，可复制粘贴Word带格式文档内容。

14.5、提供模板多种基础表单组件功能，包括文本输入、数值输入、下拉框选择、单选、复选、日期时间、图片控件。

14.6、提供模板表格录入控件，支持配置表格数据列以及每列数据在编辑时使用的输入方式，包括文本框、下拉框、日期控件。

14.7、提供模板图片查看功能，支持可以缩放、平移、旋转显示图片功能。

14.8、提供模板控件计算值功能，可根据实际需求编辑各控件的计算方式功能，包括加法、减法、乘法、除法基本运算公式。

14.9、提供模板控件触发关联关系功能，控制各控件显示、隐藏功能。

14.10、提供模板控件动态获取值域功能，支持通过接口获取数据后绑定到模板控件上。

14.11、提供模板维护管理，查询、新增、删除、修改功能。

14.12、提供模板数据元维护功能，查询、新增、删除、修改功能。

14.13、提供模板值域维护功能，查询、新增、删除、修改功能。

14.14、提供表单数据ETL采集模块，负责为模板编辑器从第三方系统收集整理业务数据。

**15、系统设置：**

15.1、提供院区维护增删改查功能，提供统一的多院区管理的功能，包括院区名称，院区编码信息维护。

15.2、提供科室维护增删改查功能，包括科室名称，科室编码，排序，拼音码信息维护。

15.3、提供切换全屏功能。

15.4、提供菜单维护增删改查功能，包括菜单名称、菜单编码、状态、图标信息维护。

15.5、提供角色维护增删改查功能，包括角色名称、角色编码、状态及权限配置。

15.6、提供统一的消息处理中心，支持消息即时推送，支持一对一，一对多消息发送。

15.7、提供菜单权限配置功能，支持页面的功能点（按钮）权限配置。

15.8、提供微应用监控模块，负责实时监控微应用的运行情况，服务器健康检查等功能。

15.9、提供Widget 部件管理模块，用于现场根据用户的使用偏好和业务要求，组装功能部件。

## 品目十二：不良事件管理系统

**技术参数：**

**1、用户管理：**

1.1、提供输入用户名、密码进行登陆功能。

1.2、提供退出登录界面功能。

1.3、提供切换科室功能。

1.4、提供用户信息维护功能，包括科室、角色、菜单。

1.5、提供用户修改密码、重置密码功能。

1.6、提供登陆界面切换医院功能。

**2、上报管理：**

2.1、提供不良事件首页展示功能，展示内容为我的申请、我的待办、我的已办、已结案的总数量。

2.2、提供不良事件首页展示功能，展示内容查看医院14类不良事件上报的总数据。

2.3、提供不良事件首页展示功能，展示内容院内不良事件总数量每天趋势图。

2.4、提供多种上报事件的模板，包括医疗、护理、院感、药师、安全科室提供相应的不良事件报告单。

2.5、提供全院级不良事件管理功能。

2.6、提供智能调取患者基本信息功能。

2.7、提供上报卡列表总览功能，包含但不限于显示发生时间、护理单元、状态、不良事件名称、报告人、患者姓名信息。

2.8、提供上报列表按照不良事件类型、不良事件名称、发生日期查询条件检索数据功能。

2.9、提供不良事件上报匿名、非匿名方式上报。

2.10、提供不良事件分享功能，包括进行全员、部分人员和专人的事件分享功能，了解事件的处理动态，全员学习和普及。

2.11、提供支持勾选、填报、快速定位功能，支持表单内表格数据的新增，修改，删除功能。

2.12、提供不良事件上报查看功能，包括事件名称、报告人信息、当事人信息、患者信息、发生科室、发生时间内容。

2.13、提供支持自动获取患者基本信息，包括患者名称、住院号、患者号、住院次数。

2.14、提供上报数据时上传附件、图片功能。

2.15、提供不良事件审批流程，包括待审批，已审批，已打回，已作废上报功能。

2.16、提供不良事件审批流程自定义配置角色功能，如配置护士、护士长、科护士长、护理部角色。

2.17、提供查看不良事件审核状态，可直观显示当前审核进行到哪一环节。

2.18、提供上报卡审批功能，审批时可以编辑上报卡内容，并提交至下一审批角色，模板内容。

2.19、提供查看不良事件各审核环节内容功能，包括提交人、提交时间、处理意见信息。

2.20、提供消息提供功能，根据事件处理流程设置不同的消息提醒，弹窗功能。

2.21、提供不良事件消息催办功能。

2.22、提供支持鱼骨图分析功能，按照“4321”原则、“人机物法环”多方面的原因自动生成完整的鱼骨图功能，同时可下载及打印功能。

2.23、提供分析与控制不良事件的管理指标，能从报告、处理记录中自动产生指标结果，并提供生成直观的分析图表。

2.24、提供对不良事件分级处理功能，对高级别不良事件能及时提醒管理部门处理。

2.25、提供已审批的上报卡导出Excel功能。

2.26、提供不良事件上报卡打印功能。

**3、统计分析：**

3.1、提供根据起止时间、科室、事件类型饼形图表现形式的统计分析功能。

3.2、提供根据起止时间，事件分类、上报科室、时间等级、事件严重度、事件状态查询各不良事件上报例数的分析表功能。

3.3、提供根据起止时间、科室、事件类型查询不良事件上报例数的分析表功能。

3.4、提供根据起止时间、科室、事件类型，以不良事件名称为单位统计各科室不良事件的详细信息，包括：不良事件名称、发生科室、发生时间、上报时间、患者住院号、患者姓名、性别、年龄、诊断、上报人姓名、当事人姓名信息。

3.5、提供不良事件按年、科室、统计各不良事件上报例数统计分析功能。

3.6、提供SAC风险矩阵，根据事件严重程度，发生频率，形成风险矩阵图，显示不同级别的事件管理。

3.7、提供根据不良事件名称及检查次数生成柏拉图功能。

3.8、提供根据起止时间、按科室、事件类型查询不良事件事件级别分布的分析表功能。

3.9、提供根据起止时间、按科室、事件类型查询不良事件超时上报统计报表分析表功能。

3.10、提供根据起止时间、按科室、事件类型统计不良事件按月度同比、环比分析表功能。

3.11、提供不良事件根据发生时间段统计分析功能。

3.12、提供根据起止时间、发生科室、事件类型统计各类不良事件详情分析功能。

**4、模板管理：**

4.1、提供所见即所得的网页模板编辑器功能。

4.2、提供模板自带表单组件和数据元绑定功能，支持模板数据结构化存储功能。

4.3、提供模板富文本控件编辑功能，包括设置字体样式、段落设置、插入表格、图片的功能。

4.4、提供模板富文本控件自由复制粘贴功能，可复制粘贴Word带格式文档内容。

4.5、提供模板多种基础表单组件功能，包括文本输入、数值输入、下拉框选择、单选、复选、日期时间、图片控件。

4.6、提供模板表格录入控件，支持配置表格数据列以及每列数据在编辑时使用的输入方式，包括文本框、下拉框、日期控件。

4.7、提供模板图片查看功能，支持可以缩放、平移、旋转显示图片功能。

4.8、提供模板控件计算值功能，可根据实际需求编辑各控件的计算方式功能，包括加法、减法、乘法、除法基本运算公式。

4.9、提供模板控件触发关联关系功能，控制各控件显示、隐藏功能。

4.10、提供模板控件动态获取值域功能，支持通过接口获取数据后绑定到模板控件上。

4.11、提供模板维护管理，查询、新增、删除、修改功能。

4.12、提供模板数据元维护功能，查询、新增、删除、修改功能。

4.13、提供模板值域维护功能，查询、新增、删除、修改功能。

4.14、提供表单数据ETL采集模块，负责为模板编辑器从第三方系统收集整理业务数据。

**5、审批流程：**

5.1、提供工作流程审核管理功能，使得工作审批更加灵活。

5.2、提供查看我的申请功能，记录当前登录人提交申请的所有的数据。

5.3、提供查看我的待办功能，记录当前登录人需要审核的数据。

5.4、提供查看我的已办功能，记录当前登录人已经处理过的数据。

**6、系统管理：**

6.1、提供院区维护增删改查功能，提供统一的多院区管理的功能，包括院区名称，院区编码信息维护。

6.2、提供科室维护增删改查功能 ，包括科室名称，科室编码，排序，拼音码信息维护。

6.3、提供切换全屏功能。

6.4、提供菜单维护增删改查功能，包括菜单名称、菜单编码、状态、图标信息维护。

6.5、提供角色维护增删改查功能，包括角色名称、角色编码、状态及权限配置。

6.6、提供统一的消息处理中心，支持消息即时推送，支持一对一，一对多消息发送。

6.7、提供菜单权限配置功能，支持页面的功能点（按钮）权限配置。

6.8、提供微应用监控模块，负责实时监控微应用的运行情况，服务器健康检查等功能。

6.9、提供Widget 部件管理模块，用于现场根据用户的使用偏好和业务要求，组装功能部件。

## 品目十三：现有系统改造

**技术参数：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 系统名称 | 内容 |
| 1 | HIS系统 | 各系统和集成平台、数据中心等系统进行数据对接保证数据中心数据完成；与可能的第三方系统进行系统web查询调阅及本次需要的未标明的对接 |
| 2 | 移动护理系统 |
| 3 | PACS系统 |
| 4 | 血透系统 |
| 5 | 合理用药系统 |

1. 合同主要条款

（具体以实际签订合同为主）

1. 质量要求、技术标准及卖方对质量负责的条件期限。

1.1 卖方应严格按照系统制造国家标准和行业标准进行制造。出厂前卖方的质量检验部门应按照产品原产地国家制定的各项规定进行产品质量检验，检验合格后出具质量证明书后，方能出厂。

1.2 卖方对系统制造质量负责，在买方按照使用维护说明书的规定正确的安装维护及存放的情况下，卖方应保证所供系统自正式投入运行之日起24个月内无故障，如确因设计和制造质量不良而发生损坏或并非因维护操作不当导致不能正常使用，卖方应按国务院发布的《工业产品质量责任条例》在接到买方通知之日起1日内派人抵达系统使用现场处理，并承担相应的经济责任。

1.3卖方应对所供应系统的外协、外购件质量负责，其负责期限和责任范围等同于1.2条款的约定。卖方在交货时应提供外购件的使用维护说明书及证明文件。

1.4 卖方单位所提供产品的技术应是最新的,并且已有运行3年以上的成功经验,并附有证明文件。

2. 运输方式、交货地点及到达项目现场费用负担

2.1 运输方式由卖方决定、由卖方办理，运杂费用由卖方承担，产品包装应符合国家有关要求。

**交货地点：新疆医科大学第一附属医院昌吉分院指定地点。**

2.2 买方负责接收货物。卖方应将领货凭证及时交寄给收货人。因卖方未能及时准确地将领货凭证递交收货人而给买方造成的损失由卖方按实际数额赔偿。

3. 安装及验收

3.1 卖方须按标书规定的技术需要提供产品，产品必须是按相应的国际标准和中国政府国家标准以及有关政府部门的规范完成制造和安装的全新产品。投标文件是合同书不可分割的组成部分，其内容相互补充。

3.2 到货后由卖方免费负责安装，由买方、卖方和商检、质检部门联合验收，达到招标文件采购产品的各项技术指标，并满足国际或国家标准的方可验收合格。全部费用由卖方负责。货物需国家有关部门强制验收的，供需双方不得私自处理验收。

3.3 安装验收合格后，卖方应向买方提供以下技术资料：

（1）系统安装图；

（2）系统及系统原理图；

（3）电气系统及系统安装图；

（4）构件、机械安装图；

（5）安装手册；

（6）操作手册；

（7）维修保养手册；

（8）制造、安装标准和技术规范；

（9）安装及验收报告

（10）产品出厂合格证

4. 结算方式

4.1 本合同使用的货币种类为：人民币。

4.2 本合同的付款方式采用：支票、电汇或汇票。

4.3 货款的支付

**4.3.1付款方式：采购合同签订后，软件基础环境搭建到位后付款30%，软件全部调测、培训到位并正常运行、验收后,付款60%，免费服务期结束后付款剩余10%（免费服务器原则不低于2年，免费服务期指软件验收后约定的免费服务期限）**

4.3.2 买方将鼓励供应商提出更有利于买方的结算方式**。**

4.3.3 卖方应把下列单据提交给买方，买方审核后付款：

（1）全额发票；

（2）验收文件。

5. 合同的生效

5.1 合同经签字盖章生效，并按第4条款的付款方式履行合同。

5.2 若买卖双方发生纠纷，应首先友好协商解决，如不能达成一致意见，任何一方可将争端提交给合同履约地的法院提出诉讼。

**6. 交货期（项目工期）：120个工作日**

7. 变更指示及合同修改

7.1 买方在任何时候都可以向卖方发出书面指示，在合同总体范围内提出变更，如变更导致了卖方履行合同项下任何部分义务的费用或所需时间的增减，卖方应在收到买方变更指示的3日内提出书面调整要求。

7.2 无论何方欲对合同条款做出任何改动或偏离,均须合同双方签署书面的合同修改书。

8．技术培训要求

8.1 卖方负责对买方的操作、维护人员进行系统安装、操作、维护和保养的技术培训，实践操作在本地区的安装现场。培训标准应达到能维护系统的常规运行、检测并排除小型故障. 须提供技术培训，包括系统管理维护培训和系统使用培训。系统正常使用后，在半年内派专人维护保证系统正常运行。

9. 售后服务

**9.1 免费服务期：≥3年；免费保修期：附属硬件≥3年。**

9.2 产品安装后双方按国际和国家标准及本章第3条款的要求进行质量验收。卖方应向买方提供详细的验收标准、验收手册，免费提供验收所需的仪器，买方在验收合格后将仪器归还卖方。

9.3 自产品验收合格之日起2年内提供所涉软件的免费升级服务，如“第三章招标内容及技术要求”中技术参数中有特别要求的请根据文件要求。

9.4 在产品交付使用后，卖方应对保修期及其以后终身服务作出承诺，并具有切实可行的服务措施。卖方在疆应有常设或指派的法定售后服务机构，备品备件库，安装维修人员应是卖方派出的具有一定专业技术水平的人员。

10. 备品备件

10.1 应保证终身提供该系统的所有维修零备件。

10.2 卖方须提供备件的名称、价格及有效期，保证供货期等。

11．质保

11.1质保期即自全部工程验收合格正式运行之日算起，详细质保时间参照相应要求。如出现质量问题，卖方在质保期内免费更换部件及维修。如果由于卖方责任致使系统不能验收，此质保期顺延。

12. 其它事项

12.1 本合同所确定的价格为最终价格,已包含包装费、运杂费、保险费、卖方的现场验收、安装调试费、现场服务费等各项费用。

12.2 在系统明显位置装有固定金属铭牌，铭牌至少应载明以下内容：

A、制造厂名称

B、系统名称和型号规格

C、制造厂产品编号

D、出厂日期

**附件：投标书格式**

**项目**

**投标书**

项目名称：

供应商名称：

供应商全权代表：

年 月 日

附件一

## 投 标 书

新疆新之建工程咨询有限公司：

我们收到你们 号招标文件，经认真研究，我们决定参加投标。

⒈按照招标文件中的一切要求，提供招标货物、安装及技术服务，投标总价 元（人民币大写）￥： 元（用阿拉伯数字书写）人民币，明细见投标产品名称数量报价表。

⒉如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量完成交货和完工任务。

⒊我们同意投标书在招标文件规定的投标截止日期届满后立即对供应商产生法律约束力，投标有效期截至开标日后90日历天。

⒋我们愿意提供采购人在招标文件中要求的所有资料。

⒌我们认为你们有选择或拒绝任何投标者中标的权力。

6.我们理解，最低报价不是中标的唯一条件。

7.我们愿按合同法履行自己的全部责任。

8.我方愿意遵守国家有关规定及招标文件中规定的收费标准，承付中标服务费。

9.该项投标在开标后的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。

10.我们同意按招标文件规定，交纳 元的投标保证金。并同意在确定最终中标人、发出中标通知书之后5个工作日内退还我公司的投标保证金。（如因特殊原因，在投标有效期之后确定中标人，本承诺依然有效。）

11.综合说明：

（1）材料的详细技术参数、技术条件、技术标准、拟达到的质量标准和保险期限。

（2）易损件、配件及供应方式。

（3）工程安装计划、组织机构及人员安排。

（4）技术服务。

（5）运输方式。

（6）要求项目单位提供的配合。

（7）对招标文件内容有不同意见的偏离说明。

（8）其它。

12.所有有关本标书的函电，请按下列地址联系：

单 位：

地 址：

电 话：

传 真：

邮 政 编 码：

联 系 人：

投标单位： （公章）

授权代表签字：

年 月 日附件二

## 法定代表人资格证明书（格式）

单位名称： ；

地 址： ；

姓 名： 性别： 年龄： 职务： ；

该同志系公司的法定代表人。为参加本项目，签署上述的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明

供应商： （公章）

法定代表人签名：

日 期： 年 月 日

## 法定代表人授权委托书（格式）

本授权委托书声明：我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，现授权委托（单位名称）的（姓名）为我公司签署本项目投标文件的法定代表人授权委托代理人，全权代表我单位处理本次投标的有关事宜。代理人所签署的一切有关文件，我单位均予承认。

代理人无转委托权，特此声明！

代理人： 姓名： 性别： 年龄：

身份证号码： 职务：

供应商： （盖章）

法定代表人： （签字）

授权委托日期： 年 月 日

附件三

## 供应商关于投标文件的声明函

致：新疆新之建工程咨询有限公司：

为响应你方 年 月 日的 招标邀请，下述签字人对招标文件已了解并认可并自愿参与招标，提供招标文件技术需求书中规定的 项目，提交下述招标文件并声明全部内容是真实的、并承担相关法律责任。如果提供的投标文件如：文字、图片、证明资料等出现虚假不真实等内容，我公司承担全部法律责任及后果。

下述签字人将就下述文件中存在的虚假或不真实内容对招标代理机构和采购人承担法律责任。

我公司签署下述声明函，证明招标文件中的全部内容是真实的和正确的，无虚假内容，如有虚假或违反承诺，愿意接受取消投标人资格、中标资格及没收投标保证金、履约保证金的决定同时愿意接受行政主管部门依法作出的处罚决定及因此产生的法律问题。

下述签字人知道，采购人可能要求其提供进一步的资格材料并同意按采购人的要求提交。

供应商： （公章）

法人代表或其被授权人： （签字）

日期： 年 月 日附件四

**供应商诚信投标承诺书**

本人以企业法定代表人的身份郑重承诺：

一、投标文件中所提供的一切材料都是真实、有效、合法的；

二、不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；

三、不与其他供应商互相串通投标，不排挤其他供应商的公平竞争，不损害招标人的合法权益；

四、不与招标人或者招标代理机构串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；

五、不向招标人或者评标委员会成员行贿以牟取中标；

六、如在投标过程和公示期间需要投诉，则保证按照《中华人民共和国招标投标法》的要求进行。投诉的内容和程序符合法律法规的规定，投诉材料加盖企业公章或由法定代表人或授权委托人签字，并附有相关身份证明复印件；

七、遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部87号令）、《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部74号令）的规定，保证不进行恶意投诉。

以上内容我已仔细阅读。如若违反上述承诺或形成恶意投诉，我们自愿接受以下一种或几种处罚：自动放弃中标资格、限制以后投标、记入不良信用档案、没收本次投标保证金，并愿意承担由此引起的其他法律责任。

供应商：（公章）

法定代表人：（签字） 法定代表授权委托人：（签字）

附件五

**供应商反商业贿赂承诺书**

在 号（项目）招标活动中，我公司承诺如下 ：

1、不给予国家工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等）；

2、不与投标人相互勾结私下协议，弄虚作假，搞假招标、陪标、串通投标，明招暗定，暗箱操作。

3、我公司法人及项目参与人员有亲戚担任业主方副科级以上领导职务时，自愿放弃此次投标权。

如有上述行为，一经发现，我公司及项目参与人员愿意按照《政府采购法》、《招投标法》、《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

公司法人代表： （签字） .

法人授权代表： （签字） .

项 目 经 理： （签字） .

 公司签章 .

年 月 日

附件六

**开 标 一 览 表**

供应商名称： 单位：元

项目名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标内容 | 数量 | 投标报价（元） | 交货期（项目工期） | 备注 |
| 医院信息系统建设 | 一项 |  |  |  |
| 投标总报价(大写) |  |

**注：1、请单独封装一份在信袋内。**

 **2、在开标一览表中，按第二章投标须知10.2条款的规定不允许出现两种报价，否则其投标将被拒绝。**

 **3、详细清单参照附件七自制。**

投标单位授权代表签字： 投标单位公章：

附件七

**投标产品名称、数量、规格明细报价表**

（此表参照下表由各供应商按照招标货物内容、顺序编制填写，包括详细的产品配置清单、价格、供货范围、名称、规格、技术参数、主要配件的品牌及供货厂家等。） 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 规格型号 | 数量（标明单位） | 单价（元） | 总价（元） | 生产厂家及品牌 | 备注 |
| 1 | （所投的全部货物内容） |  |  |  |  |  |  |
| 2 | … |  |  |  |  |  |  |
| 3 | … |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 备品备件 |  |
| 5 | 专用工具 |  |
| 6 | 安装、调试、运行费 |  |
| 7 | 运杂费 |  |
|  | … |  |
| 合计总价（元） |  |

**注**：1、如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

**2、供应商须参照第三章各包所列明的内容全部报价。如果不提供详细分项报价视为未实质性响应招标文件。**

投标单位授权代表签字： 投标单位公章：

附件八

**技 术 规 格 偏 离 表**

编号： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 条款序号 | 招标条款 | 投标条款 | 响应/偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**（供应商须对第三章所有技术参数条款逐条列明是否响应，如有偏离，须一一列明）**

投标单位授权代表人签字： 投标单位公章：附件九

**商 务 所 有 条 款 偏 离 表**

编号： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 条款序号 | 招标条款 | 投标条款 | 响应/偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**（供应商须对招标文件中所有商务条款逐条列明是否响应，如有偏离，须一一列明）**

投标单位授权代表人签字： 投标单位公章：

附件十

**近五年同类项目案例表**

编号： 年 月 日

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 项目名称 | 中标内容 | 数量 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注：供应商应随此表附上相关的案例证明（详见详细评审）。**

投标单位授权代表人签字： 投标单位公章：

附件十一

**中小企业声明函 (工程、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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或 者：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 (采购文件中明确的所属行业) ；承建(承接)企 业为 (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 (采购文件中明确的所属行业) ；承建(承接)企 业为 (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。

企业名称(盖章)：

日期：