广西誉采招标咨询有限公司

招 标 文 件

**项目名称：博白县第二人民医院智慧医院信息化建设二期项目**

**项目编号：YLZC2025-G3-230032-YCZB**

**采 购 人：博白县第二人民医院**

**采购代理机构：广西誉采招标咨询有限公司**

**2025年3月**

**目 录**

[第一章 招标公告 3](#_Toc74320800)

[第二章 采购需求 7](#_Toc74320801)

[第三章 投标人须](#_Toc74320802)[知 7](#_Toc74320802)8

[第四章 评标方](#_Toc74320803)[法及评标标准 9](#_Toc74320803)8

[第五章 拟签订的合同文本](#_Toc74320804) 106

[第六章　投标文件格式 1](#_Toc74320805)14

# 第一章 招标公告

**广西誉采招标咨询有限公司**

# 博白县第二人民医院智慧医院信息化建设二期项目

# 【YLZC2025-G3-230032-YCZB】

# 招标公告

项目概况

博白县第二人民医院智慧医院信息化建设二期项目的潜在投标人应在“广西政府采购云平台”（（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年4月3日9时00分（北京时间）前递交投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：YLZC2025-G3-230032-YCZB

项目名称：博白县第二人民医院智慧医院信息化建设二期项目

预算金额：620万元

最高限价：620万元

采购需求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块分类** | **模块名称** | **数量** | **备注** |
| **应用软件** | | | |
| **门诊预约** | 门诊预约管理 | 1套 |  |
| 门诊排班管理 | 1套 |  |
| 门诊分诊管理 | 1套 |  |
| **统一支付对账平台** | 统一对账平台 | 1套 |  |
| 统一支付平台 | 1套 |  |
| **医技业务** | 手术麻醉临床信息系统 | 1套 | 包括5间手术室的设备接入 |
| 病理管理系统 | 1套 | 包括4台病理设备接入 |
| 心电管理系统 | 1套 | 包括10台心电设备接入 |
| 输血管理系统 | 1套 |  |
| 治疗管理系统 | 1套 |  |
| **临床决策支持系统（CDSS）** | 临床知识库 | 1套 |  |
| **医疗管理** | 手术分级管理系统 | 1套 |  |
| 医疗安全（不良）事件管理系统 | 1套 |  |
| 危急值管理系统 | 1套 |  |
| **药品管理** | 抗生素分级管理系统 | 1套 |  |
| 合理用药系统 | 1套 |  |
| 临床药学管理系统 | 1套 |  |
| **院感管理** | 医院感染实时监控管理系统 | 1套 |  |
| **数据中心** | 主数据管理系统 | 1套 |  |
| 术语管理 | 1套 |  |
| 数据治理 | 1套 |  |
| **集成平台** | 文档注册、查询服务 | 1套 |  |
| 个人信息注册、查询服务 | 1套 |  |
| 医疗卫生人员注册、查询服务 | 1套 |  |
| 医疗卫生机构注册、查询服务 | 1套 |  |
| 业务交换组件 | 1套 | 包括手麻、病理、心电、输血、治疗、合理用药、院感系统、慢病管理系统、电子发票业务交换组件 |
| **数据上报管理** | 重大非传染性疾病及死亡信息上报 | 1套 |  |
| HQMS数据上报 | 1套 |  |
| 公立医院绩效考核上报 | 1套 |  |
| **单病种质量监测系统** | 单病种上报 | 1套 |  |
| 数据治理与智能填充 | 1套 |  |
| 事中质控管理及提醒 | 1套 |  |
| **电子病历评级辅助** | 数据质量工具 | 1套 |  |
| 电子病历四级评级过程支持服务 | 1套 |  |
| **下属医疗机构推广实施** | 龙潭镇卫生院信息系统推广实施 | 1套 |  |
| **慢病管理平台** | 单科慢病管理 | 1套 |  |
| **配套硬件设备及系统软件** | | | |
| **配套硬件** | 超融合服务器节点 | 8台 |  |
| 超融合软件 | 8套 |  |
| 通用服务器 | 1台 |  |
| 超融合万兆交换机 | 2台 |  |
| 业务交换机 | 2台 |  |
| 安装调试和辅材 | 1批 |  |
| 网络安全防火墙 | 1台 |  |
| 数据集中备份一体机 | 1台 |  |

**本项目不接受联合体投标。**

1. **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：本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小企业采购，预留份额部分货物制造商（或服务提供商）应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。

3、本项目的特定资格要求：无

**三、获取招标文件**

时间：2025年3月14日至2025年3月21日，每天上午08:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：“广西政府采购云平台”（（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在“广西政府采购云平台”（（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）下载招标文件（操作路径：登录”广西政府采购云平台”-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于”广西政府采购云平台”获取的招标文件编制。

售价：0元。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

1、提交投标文件截止时间：2025年4月3日9时00分（北京时间）

2、投标地点（网址）：请登录广西政府采购云平台投标客户端投标

3、开标时间：2025年4月3日9时00分（北京时间）

4、开标地点：本项目将在广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开标

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1、投标保证金（人民币）：62000.00元。

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

4、网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、全国公共资源交易平台（广西•博白）（http://ggzy.yulin.gov.cn）。

5、本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

6、投标注意事项：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，通过”广西政府采购云平台”（（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往”广西政府采购云平台”进行下载），并按照本项目招标文件和”广西政府采购云平台”的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至”广西政府采购云平台”，**供应商在”广西政府采购云平台”提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：[https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHxlNdhY0r](https://service.zcygov.cn/" \l "/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHxlNdhY0r)；及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云CA证书办理操作指南）。

（3）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。

**注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，”广西政府采购云平台”将予以拒收。**

7、CA证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录”广西政府采购云平台”电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

8、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录”广西政府采购云平台”（（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

9、评审方式：本项目采用远程异地评审。

10、监督部门：博白县政府采购监督管理办公室 0775-8331612

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息

名 称：博白县第二人民医院

地址：龙港新区玉林龙潭产业园区白树大道南侧（博白县龙潭镇）

联系人：黄日华

联系方式：0775-8529376

2.采购代理机构信息

名 称：广西誉采招标咨询有限公司

地　址：广西玉林市民主北路东侧7栋3号

联系人：林霞

联系方式：0775-2832750

广西誉采招标咨询有限公司

2025年3月13日

# 采购需求

# 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块分类** | **模块名称** | **数量** | **备注** |
| **应用软件** | | | |
| **门诊预约** | 门诊预约管理 | 1套 |  |
| 门诊排班管理 | 1套 |  |
| 门诊分诊管理 | 1套 |  |
| **统一支付对账平台** | 统一对账平台 | 1套 |  |
| 统一支付平台 | 1套 |  |
| **医技业务** | 手术麻醉临床信息系统 | 1套 | 包括5间手术室的设备接入 |
| 病理管理系统 | 1套 | 包括4台病理设备接入 |
| 心电管理系统 | 1套 | 包括10台心电设备接入 |
| 输血管理系统 | 1套 |  |
| 治疗管理系统 | 1套 |  |
| **临床决策支持系统（CDSS）** | 临床知识库 | 1套 |  |
| **医疗管理** | 手术分级管理系统 | 1套 |  |
| 医疗安全（不良）事件管理系统 | 1套 |  |
| 危急值管理系统 | 1套 |  |
| **药品管理** | 抗生素分级管理系统 | 1套 |  |
| 合理用药系统 | 1套 |  |
| 临床药学管理系统 | 1套 |  |
| **院感管理** | 医院感染实时监控管理系统 | 1套 |  |
| **数据中心** | 主数据管理系统 | 1套 |  |
| 术语管理 | 1套 |  |
| 数据治理 | 1套 |  |
| **集成平台** | 文档注册、查询服务 | 1套 |  |
| 个人信息注册、查询服务 | 1套 |  |
| 医疗卫生人员注册、查询服务 | 1套 |  |
| 医疗卫生机构注册、查询服务 | 1套 |  |
| 业务交换组件 | 1套 | 包括手麻、病理、心电、输血、治疗、合理用药、院感系统、慢病管理系统、电子发票业务交换组件 |
| **数据上报管理** | 重大非传染性疾病及死亡信息上报 | 1套 |  |
| HQMS数据上报 | 1套 |  |
| 公立医院绩效考核上报 | 1套 |  |
| **单病种质量监测系统** | 单病种上报 | 1套 |  |
| 数据治理与智能填充 | 1套 |  |
| 事中质控管理及提醒 | 1套 |  |
| **电子病历评级辅助** | 数据质量工具 | 1套 |  |
| 电子病历四级评级过程支持服务 | 1套 |  |
| **下属医疗机构推广实施** | 龙潭镇卫生院信息系统推广实施 | 1套 |  |
| **慢病管理平台** | 单科慢病管理 | 1套 |  |
| **配套硬件设备及系统软件** | | | |
| **配套硬件** | 超融合服务器节点 | 8台 |  |
| 超融合软件 | 8套 |  |
| 通用服务器 | 1台 |  |
| 超融合万兆交换机 | 2台 |  |
| 业务交换机 | 2台 |  |
| 安装调试和辅材 | 1批 |  |
| 网络安全防火墙 | 1台 |  |
| 数据集中备份一体机 | 1台 |  |

# 总体要求

▲要求投标人承诺涉及现有HIS、EMR、集成平台与本项目建设而产生的系统改造、对接等费用均已包含在本项目总报价中，由中标方与相关供应商协商，采购人不再为此支付任何费用。须提供书面承诺，否则投标无效。

# 应用软件技术参数要求

## 门诊预约

### 门诊预约管理

要求支持根据排班所生成的号源将在统一号源池进行集中管理，对外为患者提供多渠道预约服务，预约时根据预约规则进行限制，例如：年龄，性别，同班次号源重复预约等，实现号源不浪费节约医疗资源。主要功能要求包括：预约规则、多渠道预约、通知管理。

### 门诊排班管理

要求系统通过完善的排班管理功能对科室医生进行排班操作。计划排班与临时排班并行满足医院日常排班需求，排班设置完成后根据排班生成号源，同时通过节假日管理和时令管理确保号源只在医院工作日内的上下班时间生成。为了满足不同科室的需求，要求系统支持不同科室个性化配置可预约渠道，并支持为不同渠道设置不同的可预约号源数，同时搭配便捷快速的停诊和替诊操作，使排班更加合理化和智能化。主要功能要求包括：计划排班管理、临时排班管理、多渠道号源限制、节假日管理、替诊管理、停诊管理、号源管理、时令管理。

### 门诊分诊管理

门诊分诊管理帮助分诊人员根据患者病情及预约情况，确定患者看诊优先次序，要求通过签到、回诊上屏、优先叫号等分诊规则实现分诊队列调整，解决患者在看病中所遇到的各种排队、拥挤和混乱等现象，避免患者反复进出诊室、打乱诊疗秩序。主要功能要求包括：查看候诊情况、签到管理、迟到管理、过号管理、回诊管理、优先管理、动态加号、锁号管理、轸诊管理、诊室变更。

## 统一支付对账平台

### 统一对账平台

统一对账平台结合线上、线下、银行三方对账数据，实现三账合一，为财务提供全渠道、全支付方式的对账服务，支持差账自动下钻，显示异常明细。实现按总账对账、按明细账对账，系统自动生成日报、月报，减轻财务对账压力。

1、运营概况分析

运营概况首页展示全院收益总览情况、各种渠道交易统计和交易分布占比、以及各支付方式收益占比分布。为财务人员提供收益全局总览，帮助财务人员快速了解院内交易情况。

2、财务对账管理

通过下载或导入的方式获取第三方交易明细数据，与院内HIS预交金数据进行比对，分析出差额的产生原因（如单边账、跨天账等），方便财务人员在处理预交金收入与银行回执金额差异时快速平账。财务对账支持按就诊类型、服务渠道、支付方式对对账数据进行筛选区分。主要功能要求包括：现金对账、POS对账、微信对账、支付宝对账、总账对账、差账明细、结账明细。

3、跨账分析

主要功能要求包括：跨天结账明细、跨天交易明细、跨月结账明细、跨月交易明细。

4、异常账智能提醒

通过HIS交易记录与支付平台/第三方交易流水进行比对，分析出差异账的产生原因，实现异常账目自动发现，包括平台单边账及第三方单边账等。平台提供异常账提醒功能，支持对未处理的账目进行滚存查询，比对分析异常账退款数据，统计当前异常账余额，方便财务人员在处理预交金收入与银行回执金额差异时快速平账。

5、交易明细查询

提供支付平台、第三方、HIS系统的交易明细查询服务，如果订单存在部分退款则显示退款记录，能够显示原路退回的账户，方便患者反馈退款未到账时收费处进行查询。要求包括支付平台交易明细、第三方交易明细、医院交易明细。

6、财务权限管理

支持对处理权限进行划分，通过收费处权限管理功能，可以为收费处负责人员分配所管辖的收费员及自助机的权限，每个收费处负责人登录后只能看到本收费处管辖范围内的异常账目，并授权进行处理。

7、 财务报表导出打印

支持财务对账报表、交易明细表、异常账目明细表等统计报表一键导出或打印，方便财务留存及统计。

8、 数据下载对账服务

主要功能要求包括：交易数据下载服务、财务对账服务、任务执行日志。

9、综合运营管理

主要功能要求包括：服务渠道分析、支付方式分析。

### 统一支付平台

整合院内线上线下所有的支付渠道进行统一对接管理，提供标准规范、安全可靠、移动便捷的支付通道，通过聚合支付（微信、支付宝等）实现患者移动支付，去窗口化。平台具备完整的交易记录管理，能够保存真实、完整的网络支付交易记录，针对单边账、异常账提醒具备主动的发现机制，对于交易过程中的退费建立了规范的返回机制，对于交易取消（撤销）、交易不成功等原因需要退回资金的，相应款项支持由原渠道进行返还。

1、多种支付方式对接

根据医院实际需求，对微信、支付宝、银联POS等支付方式进行统一的对接管理，实现充值、退款、交易查询等，同时在支付交易时对接入的第三方业务系统，支付平台进行统一的授权认证、服务监控。主要功能要求包括：与微信支付平台对接、与支付宝支付平台对接、与银联POS对接。

2、多种服务渠道接入

统一支付平台提供线上线下多种服务渠道接入，支持微信公众号、支付宝生活号等，线下包括：收费窗口、医生诊间等服务渠道接入。

3、支付管理

主要功能要求包括：支付请求服务、聚合支付服务、支付信息识别、订单号生成服务、订单信息管理、支付信息确认、支付交易服务、支付查询服务以及交易信息确认等。

4、退款管理

主要功能要求包括：线下窗口退款、退款交易服务、退款状态查询、退款路径管理、自动退款服务、自动退款池。

## 医技业务

### 手术麻醉临床信息系统

1、基础功能

基础功能是指在麻醉安排、术前、术中、术后完整围术期过程中均具有的功能。这些功能并非独立存在，而是被紧密嵌入到了整个系统的各个模块之中。

1.1数据集成

现使用的信息化软件系统中，已分散保存了大量的医疗数据。这些分散的、不规范的原始的数据，是构建数据集成平台的基础。系统提拱了数据抽取、转换与装载（ETL）平台，可以将HIS系统中的病历、医嘱，LIS中的检验报告、PACS系统中的影像数据，以及ECG系统中的心电波形数据集成到手麻系统中。软件方面支持的数据通道有数据库、文件、FTP、Web Service等常见方式。

对于床边监护设备和麻醉机等硬件设备，手麻系统提供了采集端程序进行数据集成。硬件方面支持的数据通道有Socket、串口（RS232、RS485）以及USB等多种方式。

1.2病案查看

手术麻醉业务的进行需要查阅患者的病历、医嘱、检验、影像、心电等数据，这些数据分散在第三方软件系统之中，并且每个医院的病案展现方式均有所不同。如果不提供一个统一的病案查看功能，麻醉医师将需要不HIS、.12LIS、PACS、ECG等系统中进行跳转和查询，严重影响工作效率。

为了解决该问题，系统预置了一套标准的病案信息的标准展示模板，基本能够满足大多数医院的需要，同时，这些模板也可以依据各医院的特点进行定制。

1.3查询功能

可根据需要对患者信息、药品信息、麻醉事件、手术信息、科室工作量、麻醉医生工作量、护士工作量等相关信息提供各种方式、各式报表查询。

2、麻醉安排

麻醉安排模块的使用者是负责安排手术麻醉医师的麻醉科主任，以及负责安排手术室的护士长。默认情况下，对于麻醉科主任和护士长这两种系统角色才拥有麻醉安排的权限，当然，用户也可以依据实际分工，自行对角色权限进行定义。

2.1同步申请

同步申请功能可以将住院HIS系统中的手术申请单和患者病历、医嘱信息复制到手麻系统中。系统实现了增量同步功能，通过数据比对，每次同步仅将手麻系统和住院HIS系统中的差异部分数据复制过来，提高了数据同步效率。

实现该功能需要HIS系统提供数据接口，手麻系统自动接收临床科室的手术申请及手术患者的基本信息，传送到麻醉系统的应用数据库中。

2.2急诊申请

对于急诊手术申请，或未与HIS系统连接的应用场景下，手麻系统也提供了申请单手工录入功能，在录入界面中可以输入手术时间、申请科室、病人基本情况，以及手术内容等信息手动生成申请单。

系统内预置了一套ICD-10标准的手术名称与级别数据库，通过输入手术名称拼音首字母的方式可以快速检索定位到要进行的手术。

2.3取消申请

对于确认不再进行的手术，可以通过取消申请功能进行取消。对于取消的手术将不在申请列表中进行显示。

对于在HIS系统中取消的手术申请，通过同步申请功能也可以自动实现取消申请功能。

2.4手术排班

手术排班工作需要由两类角色共同完成，即护士长和麻醉科主任。首先，护士长登陆系统后，在麻醉安排界面中可以看到需要安排手术室和手术台次的申请单，安排后该申请单将在右上角显示问号图标的方式对麻醉科主任进行提醒。之后，麻醉科主任看到未完成的申请单再进行麻醉医师安排，安排后申请单自动进入到“已安排但未开始”列表中。

医院可以根据自身实际情况选择是在HIS系统中进行排班还是在手麻系统进行排班，如果是在HIS系统中进行，那么在数据同步时将自动把排班数据复制到手麻系统，无需再次安排。如果是在手麻系统中排班，并且HIS系统提供了相关接口，则可以将手麻系统中的排班信息回传到HIS系统。

如果医院已经购买了运营商的手机短信网关服务，并且在系统中匹设置了麻醉医师和手术护士的手机号码，手麻系统也可以自动将手术安排以短信形式发送给麻醉医师。

2.5手术智能排班

可以实现批量自动排班功能，首先选择多个要进行排班的手术申请单，再选择可用手术室和可用人员（依据科室事务管理中设置的排班表），系统将根据当月人员的负载情况（月内手术次数的多少），并根据每个手术间的占用情况，确定每台手术的手术时间、手术间、台次，上台麻醉医生、手术护士，实现自动安排。另外，智能排班功能还可对已排班手术进行互换，并撤销。

2.6取消安排

如果手术尚未开始，麻醉科主任也可以选择取消安排，再将该手术安排给其他麻醉医师。同样，如果医院有短信网关，也可以给相关麻醉医师发送信息通知手术取消。

2.7手术通知

根据已安排的手术申请单，自动生成手术通知单。手术通知单可按照手术科室、是否污染和是否急诊手术进行分类排列，手术通知单上醒目警示确诊或可疑的传染病。

2.8手术日历

为了使麻醉科主任和护士长对未安排、已安排、进行中、已完成等各种状态的手术记录做以通盘了解，系统提供了手术日历功能，通过月历、周历、日历三种方式进行直观展示。日历不仅仅具有查看功能，还可以在日历上进行麻醉安排和查看麻醉文书的操作。

3、术前管理

术前管理的使用者是麻醉医师和手术护士，在该功能中，可以查看到安排自己的手术的详细信息，以及患者的病案信息。还可以通过图标提示功能直观显示出麻醉文书和临床路径的执行进度。

3.1术前访视

麻醉医师需要在术前查房时完成术前访视单的记录工作，系统为了减轻麻醉医师工作量，对术前访视单中在HIS病历和医嘱中已有的信息和LIS系统中的检验信息实现了自动导入功能，可以查询到患者的既往手术史，可以看到患者的历次手术与治疗的情况，提供患者现病史、既往病史、麻醉史、过敏史信息，提供患者过去史纪录，提供以往治疗用药史、检验单以及医学影像资料。

麻醉医师在访视过程中需要填写既往手术麻醉史、意识、当前生命体征、气道评估、脊柱情况、双下肢感觉等情况进行记录。同时，还需要填写ASA分级、手术麻醉风险评估、麻醉适应症、监测方法和麻醉中需注意的问题、危重、特殊手术麻醉应对方案进行填写。

访视完成后可以对方式单进行打印和签字。术前访视记录单按照院方要求进行定制。

3.2知情同意

在知情同意书中可以自动生成患者基本信息。提供对术前并发症及异常情况、麻醉方式的详细列举功能。提供对术中可能发生的并发症及异常情况逐项详细列举功能。提供对术中可能发生的并发症及异常情况逐项详细列举功能。提供对术中可能发生的并发症及异常情况逐项详细列举功能。提供病人家属意见及签名功能。

3.3麻醉计划

麻醉医师在术前可以通过麻醉计划功能纪录拟行麻醉方式、辅助措施、拟备注药物、拟用材料、拟监测项目、拟输液输血注意事项，以及术后患者拟转入单元等信息。

麻醉计划制定之后，这些纪录内容将自动转入到术中麻醉小结单，提高了工作效率，降低了术中时有限时间内的工作量。

4、术中管理

术中管理是手麻系统中最为重要的功能，使用者主要是麻醉医师、麻醉科主任、以及手术护士三种角色。

4.1麻醉记录

麻醉记录单是术中管理的核心功能，实现了对手术过程全程跟踪，自动生成生命体征监护数据，记录用药方式（单次或多次），用药量，补液量，补液时间等手术中全部麻醉用药及麻醉事件等相关信息，同时提供术中意外情况处理功能。

手术麻醉临床信息管理系统的麻醉记录功能具有如下特点：

符合标准：麻醉记录单和麻醉小结功能完全符合卫生部行业标准（WS 329-2011）的要求。

图形化操作：手术过程中的用药、输液、出入量、生命体征监测、手术事件的录入和修改操作完全实现了图形化拖拽操作方式。

多模式支持：系统支持常规手术模式（5分钟一次记录）和抢救模式（1分钟一次记录）。

输液加药支持：输液过程中可以选择液体中添加药品。

特殊用药途径支持：针对颈丛用药途径，自动生成C2、C3、C4多个位置剂量的用药记录。针对臂丛用药途径，可选择：肌间沟、锁骨、腋路等位置。

术中监测多场景支持：同时兼顾了手工和自动两种模式。既保持了原始手工绘制麻醉记录单时的灵活性，也提供了与床边监护设备紧密集成所带来的便捷性。

事件自定义：手术事件、麻醉事件、特殊给药、特殊检查等多类事件提供了完整模板，也支持用户自定义功能。

事件与监测项目集成：选择气管插管等事件后，能够自动切换到机械通气设置功能，完成自主呼吸与机械通气之间的衔接。

手工绘制标记：麻醉记录单上可以通过鼠标绘制的方式添加矩形、箭头、文字等信息，并可支持这些标记的拖动、缩放与旋转操作。

连接设备状态显示：可通过图形化的方式显示出所连接的硬件设备的运行情况。一旦数据采集失败可快速切换到手工模式。

监测值修改审计：对于自动采集的监测值，如果手工进行了修改，系统可以在后台自动记录原始值与手工修改后的值。

报警信息支持：针对手术过程中由于高频设备干扰等原因出现的数据失真，和监护设备传感器导联脱落等异常情况可以自动进行报警，并应用修正值。

临床路径：对术前、术中等同时启动临床路径，便于对手术进行质控管理。

出、入量合计：可根据术中记录信息，自动合计出量、入量的合计，便于麻醉医生的工作。

血气分析记录：可在麻醉记录单上记录血气分析的结果，便于术中麻醉参考。

4.2麻醉小结

系统提供符合卫生部标准的麻醉小结功能，依据不同麻醉方法，录入不同的小结项。比如全麻的诱导方法：快诱导、慢诱导、气管插管位置：气管内、支气管内，插管型号、深度、囊套等情况。其中所有录入项都可以通过鼠标选择的方式来完成，降低了录入时的工作量。

麻醉小结中的“去向”设置可以和PACU。

如果术前做了麻醉计划，那么麻醉小结中的数据可以自动从麻醉计划中获取到，无需再次录入。

4.3安全核查

系统提供了麻醉实施前、手术开始前、患者离开手术室前三个事件的安全核查支持。安全核查时，需要外科医师、麻醉医师和手术护士三方对手术方式、麻醉方式、术野皮肤情况、静脉通道等信息进行再次确认，系统提供了语音播报的功能，通过语音和键盘回车简单操作即可完成手术核查工作。

4.4常用药模板预置：

对于常用药物，系统提供了用药途径、方式、剂量的默认数据，无需每次选择。

4.5术中用药

系统会根据麻醉记录单上的内容，将术用药、术中所使用物品自动统计，生成收费明细报表。医生可以选择直接打印，也可以选择回传到HIS系统完成自动收费。

4.6术中材料收费

系统会根据麻醉记录单上的内容，将使用的手术材料自动统计，生成收费明细报表。医生可以选择直接打印，也可以选择回传到HIS系统完成自动收费。

4.7器械清点

系统可生成术中手术护理记录单，对患者所手术所使用的器械进行记录，其中患者信息全部自动生成，护士仅需要将所使用的器械进行登记即可。

4.8麻醉评分

填写相关的麻醉评分表。

4.9主任监控

对于麻醉科主任，需要时刻关注当前正在进行中的所有手术室患者的生命体征情况，麻醉科主任在办公室电脑中通过使用该功能就可以获取所需信息，如果发现问题，可以对某间手术室的病人进行重点监控。

5、复苏管理

5.1 PACU记录单

记录用药方式（单次或多次），用药量，补液量，补液时间等麻醉术后复苏期间全部麻醉用药及麻醉事件等相关信息。对术后复苏过程全程跟踪，自动生成麻醉术后复苏记录单。

提供麻醉复苏事件的记录功能，能够自动填写记录时间，也可手工修改记录时间。提供持续用药、单次用药、输血补液的记录功能，能够自动填写记录时间，也可手工修改记录时间。

提供病人术后复苏期间出量和入量自动合计功能。提供复苏事件、持续用药、单次用药、输血补液的详细显示功能。

6、术后管理

6.1术后随访

麻醉医师通过该功能完成术后医嘱、随访时生命体征和意识、术后并发症、并发症处理措施等信息，并可以进行打印。

6.2器械清点

手术护士通过该功能完成术前清点数量、术中加数、关体腔前、关体腔后的各项手术器械的清点功能，并对其进行打印和签字。

6.3镇痛管理

提供镇痛管理，记录全部镇痛用药及事件和疼痛估计，并可进行打印。

7、科室事务

科室事务管理的主要使用者为麻醉科主任和护士长，在其中可以进行排班管理和查看手术室状态。

7.1排班管理

提供对麻醉科医生及手术室护士上班时间进行排班功能。能够复制、查阅和打印当前排班时间表及前后各周的排班时间表。

7.2手术室状态

麻醉科主任、护士长及相关需要人员能够随时查阅各手术室的使用情况。能够随时监控各手术室当前手术的手术、麻醉情况，查阅各手术室当前麻醉记录，患者资料、麻醉手术小结等。包括术中体征参数趋势图、术中参数列表、术中事件、用药情况、输血补液情况。但只能查阅，不能录入和修改。

8、统计分析

根据采集病人床边设备海量临床信息，建立病情趋势分析数据仓库。

系统支持模糊查询。支持用户自定义查询方法。支持数据输出为EXCEL、CSV等格式供第三方软件分析。能进行各种分类分项统计，以支持前瞻、后顾研究。提供各种统计报表样张。

系统提供多种统计报表：手术例数统计、科室工作量统计报表、手术用药统计报表、手术日报、手术月报、全院麻醉方式统计等，可按多种统计条件进行各种报表的统计。各种统计报表的格式可随时根据医院的具体情况进行调整。

8.1手术申请单查询

可通过申请日期、患者科室、病区、患者姓名、住院号、手术名称、手术级别等条件查询出历史手术申请单中的所有信息。

8.2手术通知单查询

可通过手术时间、手术名称、麻醉方法、急缓度、患者姓名、住院号、患者科室、病区、床号等条件查询出历史手术通知单。

8.3手术记录查询

可通过手术日期、手术科室、手术间、手术状态、手术名称、手术级别、麻醉方法、手术医师、麻醉医师、患者姓名、住院号、所在科室、病区、床号等条件查询出历史手术记录。

8.4手术日报

可通过手术日期查询出日手术例数、常规手术例数、急诊例数、全麻例数、椎管内麻醉例数、神经阻滞例数和分科室手术例数，以及主要、特殊手术名称及情况。

8.5手术月报

可通过手术月份查询出月手术例数、常规手术例数、急诊例数、全麻例数、椎管内麻醉例数、神经阻滞例数和分科室手术例数，以及主要、特殊手术名称及情况。

8.6科室工作量统计

可通过手术日期、患者科室、麻醉方法、手术名称等查询条件，按照手术级别和急缓度在各科室的手术例数和手术时间。并能生成相关图表。

8.7医师工作量统计

可通过手术日期、医师科室、医师姓名、麻醉方法、手术名称等查询条件，按照医师所处角色（主刀、灌注、输血，医助）分别统计出各手术医师的手术例数和手术时间。并能生成相关图表。

8.8护士工作量统计

可通过手术日期、护士科室、护士姓名、麻醉方法、手术名称等查询条件，按照手术级别和护士角色（器械护士、巡回护士）分别统计出各护士的手术例数和时间。并能生成相关图表。

8.9麻醉工作量统计

可通过手术日期、医师科室、医师姓名、麻醉方法、手术名称等查询条件，按照手术级别和麻醉方法（全身麻醉、椎管内麻醉、神经阻滞、其他）分别统计出各麻醉医师的手术例数和时间。

8.10麻醉工作量统计（ASA）

可通过手术日期、医师科室、医师姓名、麻醉方法、手术名称等查询条件，按照ASA级别和麻醉方法（全身麻醉、椎管内麻醉、神经阻滞、其他）分别统计出各麻醉医师的手术例数和时间。

8.11全院麻醉方式统计

可以通过手术日期统计出各麻醉方式的例数和时间。并能够生成相关图表。

8.12麻醉质控指标统计

系统可根据《三级医院评审标准（2020年版）》三甲评审标准，能够自动获取的麻醉质控指标数据。

9、系统管理

系统管理的使用者是系统管理员，以及软件实施人员，系统设置完毕后，如果没有特殊情况，基本不需要再次进行调整。

9.1科室维护

按照医院的实际科室设置，依据归属关系，通过树形方式进行设置科室、病区、手术室和PACU。系统也可以从HIS系统中导入科室信息。

9.2人员维护

按照院内人员的实际情况进行维护，需要录入人员姓名、手机号码、执业医师资格（住院医师、主治医师、副主任医师、主任医师）和年资（高、低）。这些设置将影响到麻醉安排时能否安排某个医师做某个级别的手术。

资历与可做手术的关系：

1、低年资住院医师：ASA分级1~2级。

2、高年资住院医师：ASA分级2~3级，以及ⅡⅢ级手术。

3、低年资主治医师：ASA分级2~3级，以及ⅡⅢ级手术。

4、高年资主治医师：ASA分级3~4级，以及ⅢⅣ级手术。

5、低年资副主任医师：ASA分级4~5级，以及Ⅳ级手术。

6、高年资副主任医师：所有。

7、主任医师：所有

9.3角色维护

系统预置了七个角色：系统管理员、麻醉科主任、麻醉医师、复苏室值班医师、护士长、手术室护士。

系统将依据角色进行权限设置。

9.4权限维护

设置某个角色所拥有的具体权限，权限在系统初始化时已经预置好，如有特殊需求时，可以手工调整权限。

9.5字典管理

对于药品和手术内容已经依据ICD的标准进行设置，这部分内容会在系统初始化时与HIS系统进行同步，如果有新的药品和手术时，可以通过该功能进行维护。

药品的默认给药途径和方式也在此处进行设置。

10、其他要求

10.1满足《三级医院评审标准（2022年版）》

提供《三级医院评审标准（2022年版）》对麻醉科医疗质量指标统计。

10.2满足科室工作量绩效考核要求

提供科室需要的各类工作量绩效统计。

### 病理管理系统

需要具备以下功能：

1.支持条形码、磁卡、IC卡等读入方式，支持条码打印；

2.支持手工申请单、HIS系统集成接口的电子申请单或WEB预约等方式取得患者基本信息和检查要求；

3.登记确认病人检查信息时按科室规则自动产生检查号，检查号规则可由科室按不同检查类型自主定义，包括前缀、后缀、长度、格式等；

4.支持手写申请单扫描与归档，每天登记的检查信息能够打印或另存为EXCEL电子表格作为备份，能够清理已退费的检查信息；

5.支持静态和动态采集，转换为DICOM格式统一存储；

6.支持VHS、RGB和S端子等视频接口；

7.支持最高1K×1K视频和图像采集；

8.支持黑白和彩色图像采集；

9.支持可定制图文报告；

10.支持脚踏开关、USB手控开关；

11.加入容错设计，提供采集时错误检测和错误报告；

12.用户可按角色分配权限，做到对用户权限的灵活精确控制；

13.检查号规则设定，可根据不同要求、不同检查设备、不同检查类别进行设定；

14.任务提醒规则设定：包括提醒内容、提醒时间能够自定义具体规则；

15.报告诊断模板维护和自定义；

16.包括各种工作量的查询统计等功能。

### 心电管理系统

一、整体要求

1.系统采用分布式微服务技术架构，各服务之间高度自治，支持独立部署或集中部署，满足医院业务高并发的需求。

2.数据库支持SQL Server、Mysql等数据库，采用读写分离模式。

3.采用热部署方式，无需停止服务器即可实现系统程序升级发布、配置文件更新等功能。

4.系统支持C/S和B/S混合模式。

5.系统采用业务和管理分离的方式。在业务处理上，提供独立的医生工作站，供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务；在管理上，提供独立的管理后台，实现对人员、设备等基础数据的统一管理，支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离,使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰，提升系统稳定性和可靠性。

6.支持心电数据的采集、传输、诊断和数据归档的全流程跟踪管理，通过分布式日志系统、消息队列、调用链跟踪等方式跟踪记录每一份心电报告的生成过程，为功能调试、问题排查、问题定位等提供技术支撑和可靠保障。

7.系统提供接口服务，支持对接第三方信息平台，支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7等方式实现接口功能。

8.系统通过IHE数字心电诊断系统集成模式和功能角色的专项测试，集成模式至少包含REWF、ECG、DRPT等3类，功能角色至少包含EC、ID、INTEGRATED-ECG-MANAGER、INFO\_SRC、Integrated Report Manager/Repository等5种。

二、预约叫号

1.支持检查诊室管理功能，包括新建、修改、删除。

2.支持设置预约时段、关联诊室，每个预约时段可限制人数；支持一个诊室对应多个检查项目，支持一个检查项目多个诊室检查。

3.支持静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。

4.检查医生通过HIS接口获得申请单进行登记和预约，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。

5.可手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录获取检查患者。

三、检查管理

1.系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析hl7、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。

2.支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。

3.采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。

4.支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

四、医生工作站

1.为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。

2.静息心电分析，提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，支持梯形图生成技术。

3.支持频谱心电、高频心电、QT离散度、心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。

4.支持梯形图生成技术。

5.支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。

6.支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。

7.动态心电分析，提供多种动态分析工具：K线图、直方图、散点图、栅栏图、诊断图、波形全览图等功能。

8.动态心电具备自动分析功能，自动分析功能自动识别心搏类型包括正常（N）、房早（S）、室早（V）、房颤（Af）、起搏（P）和伪差（X）；用户可以手动标记和修改心搏。

9.动态心电分析，支持P波反混淆快速区分P波形态差异心搏。组合散点图，通过每个心搏的特征选择相应的心搏参数（心搏可选提前量、R波和S波幅度、间期、代偿间期、QRS面积、宽度等方式作为X、Y轴坐标），形成不同的吸引子，快速区分形态不一样的心搏；

10.动态心电分析软件，支持房颤默认自动分析、全导联起搏检测功能；

11.动态血压分析，数据管理功能，可进行动态血压数据的查询、诊断、备份、还原、删除功能；

12.病人信息管理功能，可对病人信息查看、编辑、保存；

五、移动会诊

1.移动会诊支持手机端H5、微信小程序等多种方式实现原始心电图数据的查看，支持Android和iOS系统等各种品牌终端，满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。

2.支持平板端诊断，方便医生值班时使用。支持报告列表功能、支持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。

六、临床web端调阅

1.支持在Web端查看、诊断、发布、审核心电图报告，满足不同场景的业务需求。

2.支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。

3.Web终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。

七、数据统计与质控管理

1.利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。

2.统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。

3.支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。

4.支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。

八、基础数据管理

1.要求系统具有完整的分级权限管理系统，可针对不同人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。支持对科室部门进行统一管理，并提供了添加科室部门、修改科室部门、删除科室部门、查询科室部门的功能。

2.支持诊断分组功能，包括新增、修改、删除；支持诊断分组关联医护。

九、心电电生理设备接入：

1.为充分利用现有设备，系统连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。

2.支持电生理设备包括Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD、听力检查、眼科检查、神经电生理检查等。可根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对电生理参数进行相应的统计分析。

3.支持电生理数据归档和管理，数据经过归档后，在科室内实现数字化管理和院内数据共享。

十、系统集成

1.系统与医院HIS、电子病历信息交互(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)

2.支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告及电子签名。

十一、网络安全

1.系统具备应对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性，身份鉴别信息具有复杂度要求并支持定期更换；提供密码强度提示及强度设置要求校验，提供密码定期更换周期设置。

2.具有首次登录更换密码设置，支持强制要求首次登录更换密码设置。具有登录失败处理功能，配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施；

3.系统具备三级等保。

### 输血管理系统

1、输血前评估管理

根据输血前相关实验室检查结果、临床诊断、现病史、体征表现、用药情况等项目对患者输血前指征进行评估，对合理指征和不合理指征自动判断给出提示。

2、同意书管理

支持自定义不同业务输血治疗知情同意书、如自体知情同意书、异体知情同意书、紧急抢救知情同意书；

支持输血治疗类同意书如富血小板血浆、血液置换术、胰腺炎治疗等同意书；

申请单会与同意书关联，不填写同意书无法提出申请，保证了同意书百分之百签署。

3、输血申请单管理

根据《医疗机构临床用血管理办法(85号令)》由中级以上医生提出申请，报上级医生审批后，方可备血（急救用血除外）；

支持预约用血、急诊用血、手术备血、特殊用血、紧急抢救用血、自体输血、输血治疗类用血等；

不同类型输血申请单支持设置不同样式；

支持医生查看输血科共享的库存信息；

自动获取此次住院最近一次检验结果，如必检项目未做提示医生；

支持最大申请量设置限制；

支持医生保存申请单时根据规则自动生成交叉配血等医嘱；

支持根据设置输血指针自动判断合理性，如不合理用血申请支持录入其他相应的输血理由，支持模板录入；

支持大量用血标准自定义设置判断的成份和血量；

支持申请医嘱回写HIS系统；

支持医生统计患者用血量；

支持控制输血不良反应和用血疗效评价未完成不允许开单，医生可点击我的所有患者查看哪些未完成；

支持输血科申请单接收时审核，如不合格申请，输血科退回临床，支持消息提醒临床；

支持输血科申请规范登记；

4、分级审核管理

按照《医疗机构临床用血管理办法(85号令)》系统可进行分级授权管理，针对不同的职称可以设置不同的用血审批量，用血申请保存时自动换算用血量并给出需要哪些角色审核提示，实现上级医师、科主任、职能部门等角色对申请单的有效分级审核；

支持根据不同申请类型制定不同审批流程（紧急用血跳过的审批等流程后续可以补录）；支持打印大量用血审批单；

支持医务科、输血科线上审批；

5、血液管理

血液入库支持手工录入、条码扫描、文件导入、血站对接订单入库;

支持血液退回血站：如血袋破损、抗筛阳性等各种原因退回血液中心；

血液报废管理：当库存中的血液出现过期或破损时，可以通过扫描血袋号，填写报废原因，由科主任核实审批后完成血液报废出库；

血液库存管理：临近过期的血液可以根据时间段设置不同颜色显示；

支持在库存中查看该血配血情况；

支持临床预约血液；

支持血液库存定位功能，与血袋关联显示具体位置；

支持血液库存量预警，可自定义设置各类血型量库存预警；

支持血液有效期预警，可自定义设置各类血型效期库存预警；

支持血袋溯源；

支持ABO/Rh(D)血型复查功能；

支持Rh分型检测功能。

6、配血管理

全流程条码化管理，支持通过患者标本条码或申请单条码扫描时在血液库存中按照血型找到适合的血液，配血时，系统自动将接近有效期血液优先显示配血；

支持供血者与受血者标本在指定仪器进行交叉配血试验；

支持仪器接口自动采集检测仪器传输的配血结果并保存到对应血袋上，并在配血界面上显示采集到配血结果；

支持仪器能传输配血卡图片在界面上显示；

配血报告审核时支持异常配血结果提示工作人员核对；

支持根据不同配血方法实现对应收费项目自动计费；

支持疑难配血：把不符合常规配血规则的血液配血结果录入到系统，并在疑难配血中登记，配血信息上标记为疑难配血状态；

支持通知取血功能，完成配血的血袋，通过发送取血消息将取血消息发送给临床；

支持配血时能任意调阅患者输血电子病历；

支持查看患者历史配血记录；

支持查看患者相关实验室结果；

支持查看患者献血情况；

支持查看申请血液制品剂量；

支持Rh分型电子配血自动筛血功能；

支持打印配血条码；

支持配血记录查询；

7、发血管理

全流程条码化管理，支持通过申请单条码扫描获取获取待发血患者信息，智能匹配每一袋血和患者的关系，是否违反发血规则；

支持血液血型跟患者不一致智能提醒；

支持根据血液种类和规格实现血液自动收费；

支持发血时回写输注医嘱到HIS医生工作站；

支持紧急情况无申请单发血或直接发O型血；

支持通过权限判断取消发血操作，血袋返回库存；

支持打印患者及血液标签，方便临床核对；

支持打印输血记录单；

支持血液暂存功能；

支持通知取血功能，通过发送取血消息提示把取血消息发送给临床；

支持调阅患者输血电子病历；

支持查看患者历史发血记录和累积用血量；

支持查看患者相关实验室结果；

支持查看患者献血情况；

支持查看申请血液制品剂量；

支持已发血清单查看；

支持取血核对自动匹配血液信息核对。

8、血液输注管理

根据《临床输血技术规范》输血由两名医护人员带病历共同到患者床旁核对患者姓名、性别、年龄、病案号、门急诊/病室、床号、血型同时检查血袋有无破损、漏血、血液中是否明显凝块、血浆是否呈乳糜状或暗灰色，有无明显气泡、絮状物或粗大颗粒、红细胞层是否呈紫红色和过期或其他情况等；

确认与配血报告相符，用符合标准的输血器进行输血。

取血通知：

支持输血科完成配血或发血，系统发送取血通知到相关的病区或科室，消息中心自动弹窗提醒临床取血；

取血护士打印取血通知单，凭取血凭证到输血科取血。

血袋核收:

取血护士取回血袋后，在临床系统中扫描血袋条码获取血液信息和患者信息逐一核对后，双查双签核对管理功能，确保所取回血袋正确无误；

支持 PDA 系统对接;

支持临床因各类原因将血液暂存输血科;

支持血袋超时未核收自动提醒功能。

输血前核对:

临床护士在输血管理系统中扫描腕带和血袋条码获取血液信息和患者信息逐一核对后，双查双签核对管理功能，并观察患者生命体征 ，确保血液信息和患者情况无误后开始输血；

支持血液转科交接；

支持 PDA 系统对接。

开始输血：

临床护士在输血管理系统中扫描腕带和血袋条码获取血液信息和患者信息逐一核对后，确定无误后，记录开始时间和开始输血人员；

支持血液转科交接；

支持 PDA 系统对接；

支持血液申请报废；

支持血液超时未开始自动提醒功能。

巡视记录：

护理人员在病人输血过程中，进行巡视，观察患者的输血情况、生命体征等情况，并记录；

巡视时间（如 15 分钟、30 分钟等）可根据护理部要求在系统中自定义设置巡视时间点；

巡视内容包括患者一般情况、滴数、体温、脉搏、血压、呼吸频率、心律等；

在巡视途中发生不良反应可以进行不良反应登记、处置、上报内容等信息填写;

支持 PDA 系统对接。

结束输血：

临床护士准备完成输血，在输血管理系统中扫描腕带和血袋条码获取血液信息和患者信息逐一核对后确定无误后，记录结束时间；

支持输注后 4 小时未结束自动提醒功能；

支持 PDA 系统对接。

血袋回收登记：

输血结束后临床护士需要将血袋拿回到护士站保存，护士在输血管理系统中通过扫描血袋条码获取血液信息逐一核对后，记录回收登记人和回收登记时间。

血袋销毁：

血袋回收后，将血袋保存一定时间后，患者未发生不良反应，护士在输血管理系统中扫描血袋条码获取血液信息逐一核对后，记录销毁人和销毁时间；

支持打印销毁清单。

打印输血过程护理记录单:

支持血液溯源；

支持临床自主打印发血报告；

支持临床查看配血相关情况；

支持临床统计本科用血量。

9、不良反应管理

在输血完成后护士需要在输血管理填写输血反馈，记录患者在输血过程中不良反应与输血结束后的不良反应情况，如发生不良反应，上报医生；

支持医生在输血管理系统中勾选不良反应类型，系统会自动匹配出临床症状供医生选择，同时支持医生填写处置过程及患者改善情况，填写完成后打印输血不良反应单和血袋送回输血科；

临床上报不良反应后，输血科电脑自动弹出不良反应发生情况及血液信息、临床处理过程等，输血科需要对不良反应进行确认及排除不良反应原因后给临床反馈。

10、血液制品全过程监控管理系统

全院：输血科监控大屏 可实时监控临床申请单情况和今日工作量，同时可以监控输血必检项目情况、不良反应情况、血袋回收情况、输血后疗效评价等。实时监控哪些患者正在输血情况，还具备输血科库存实时监控、血液出入库、科室用血占比等。

11 、血袋管理系统

血液输注完成后按要求立即送回输血科回收，输血科人员在输血管理系统中扫描条码确认血袋回收；

支持打印回收清单;

支持临床血袋打包，扫描打包条码进行批量回收；

支持记录送回人和保存冰箱；

支持血袋回收后销毁，记录销毁人和销毁时间；

支持打印销毁清单。

12 、用血评价及输血疗效评估系统

支持根据病人输血前与输血后体征、检验检查结果、临床症状来评价输血的合理性与疗效性；

支持血红蛋白恢复率、血小板输注效果等并根据患者体征和相应实验室指标换算输血后疗疗效。

13、输血治疗管理

支持富血小板血浆、血液置换术、血液成分去除术、胰腺炎治疗、人工肝、三氧自体血治疗等治疗的评估、同意书、申请单、治疗记录等。

14、自体输血管理

自体输血具有和临床异体输血同样管理功能，含输血前评估、知情同意书、自体用血申请、血液输注、疗效评价等流程管理；

支持自体血入库打印标签；

支持自体血计费；

支持血液发放管理。

15、费用管理

支持根据血液成分、血型、规格、配血方法等设置不同的计价规则；

支持配血审核时自动计配血费、血型复查费等；

支持发血时按照血液量自动计血费；

费用计价前支持弹框显示费用明细信息；

支持人工修改费用数量，同时支持追加计费项目；

支持退费，根据权限定义退费权限。

16、输血智能预警系统

紧急输血申请单提醒、不良反应超时未填写提醒、输血后疗效评价超时未填写提醒、申请单不合格退回提醒、备血消息提醒、取血消息提醒、血液超时未核收提醒、血液超时未开始提醒、血液超时未结束提醒、大量用血审批智能提醒等。

17、输血科合理性评估系统

输血科可以通过对该患者此次输血全过程进行把控，如输血前评估合理性、同意书签署情况、输血前必检项目的检查率、输血申请单的规范性、输血护理及时性、不良反应填写上报情况、输血后疗效分析、输血病程记录规范性等进行打分管理；

同时支持根据科室生成月度用血质量小结，对各科提出整改意见等。

18、输血质量指标管理

根据《临床用血质量控制指标(2019年版)》要求系统可对 每千单位用血输血专业技术人员数、临床输血申请单合格率、受血者标本血型复查率、输血相容性检测项目室内质控率、输血相容性检测室间质评项目参加率、千输血人次输血不良反应上报例数、一二级手术台均用血量、三四级手术台均用血量、手术患者自体输血率、出院患者人均用血量等指标进行统计

19、标本存储管理

已经完成检验的标本（或：需要复查的标本、暂存待处理的标本），采用条形码全过程管理，进行统一存放，系统记录标本存放的具体位置，能快速查找到所需的标本；包括：标本入库、标本出库、标本归还、标本销毁。

20、数字化自动温控系统

输血科：BIS自身模块，非第三方系统，可实现各种血液贮存设备的温度监控和记录的管理支持血液冷链自动温控功能，能够提供即时浏览、报警处理记录、数据保存、数据导出、打印等功能，确保实现血液保存温度24小时自动监控。

21、查询统计分析系统

分为用血统计、申请单统计、输血质控等各种类型的统计分析报表；

用血统计：支持科室用血量统计、科室用血明细统计、医生大类用血量统计、医生小类用血量统计、科室人均用血量、医生人均用血量、输血人数统计、科室用血同比增长率、医生用血同比增长率、科室大类用血排名、科室用血小类排名、血液入库大类统计、血液入库小类统计、血液出库大类统计、血液出库小类统计、血液出入余统计、发血工作量统计、配血工作量统计、费用统计、输血类型统计、输血目的个数统计、血型用血量统计、季度用血情况、年度用血情况、住院患者血型分布、输血患者血型分布、手术与非手术患者血型分布、血液使用情况分析、报废清单统计、血袋退回血站统计、年度用血计划、年度科室用血计划、单病种统计等；

输血质控：支持科室输血时效分析、护士输血时效分析、输血不合格清单、科室核收时效分析、护士核收时效分析、核收不合格清单、发血时效分析、发血时效清单、血袋回收合格率、回收不合格清单、输血必检率统计、未检项目明细、输血不良反应、输血全过程清单等；

申请单统计：输血申请单统计、申请单类型统计、退回申请单统计、退回申请清单等。

### 治疗管理系统

系统用于高压氧、康复等治疗科室。治疗科室可以进行治疗患者管理，制定治疗计划，进行治疗评估以及治疗记录书写、治疗费用管理等治疗过程管理。

1、治疗患者管理

根据选择的治疗科室（例如高压氧室、康复科）自动获取需要做对应治疗的患者列表，包含门诊与住院病人。系统提供病人查询工具，能够将查询到的病人手工的添加到对应治疗患者列表，也支持将在治疗患者列表的患者移除。

2、治疗计划

支持门诊医生和住院医生在HIS系统开具治疗医嘱能够同步到治疗系统，治疗系统根据医嘱开具的项目与频次自动生成患者的治疗计划。治疗计划可查看治疗项目与次数、治疗日程、治疗执行人、治疗记录单等信息。治疗师在治疗系统可直接进行治疗开单，开单包含需要做的治疗项目以及执行人、执行科室等信息，开单后自动同步到治疗计划进行更新。

3、治疗评估

提供治疗评估模板制作工具，可根据医院提供的治疗评估模板进行制作，包含评估模板的样式、评估表单、评估计分方式、录入内容校验。在对患者进行治疗评估过程中可以根据治疗师选择的项目实时自动计算总分、平均分等分数信息。支持一份模板上进行多次评估，可根据多次评估结果生成趋势图。

4、治疗执行

支持将患者做的治疗项目总数生成治疗单据，治疗师可查看本科室（例如高压氧室、康复科）做治疗患者的治疗单据详情，包含患者信息、单据状态、治疗项目、治疗执行剩余次数等。治疗师可以根据实际执行次数进行单据执行，执行时从总数扣除当前执行次数，如还有剩余次数，下次可以在同一单据上继续执行，执行完成时可对已执行的单据进行扣费。治疗过程中需要做其他项目或者有使用耗材时，治疗师可以新增对应项目的单据以及耗材登记。治疗师可以在治疗系统将需要退费的项目进行退费开单，执行科室审核通过后进行退费。

5、治疗记录

提供治疗记录模板制作工具，可根据医院提供模板进行制作，包含治疗记录样式、治疗记录表单、数据获取来源、内容校验等。治疗师可根据患者治疗项目选择对应治疗记录模板，录入时能够自动获取患者执行的治疗项目信息进行填充。针对住院病人的治疗记录，治疗师完成后可并入患者住院病案可以提交归档，住院医生可在HIS系统查看患者的治疗记录内容。

## 临床决策支持系统（CDSS）

### 临床知识库

1、知识检索

支持按目录选择或关键字检索，方便医护人员能够快速检索相关信息。

2、疾病知识库

疾病知识库提供9000余种各类专科系统详细的疾病信息，包括：疾病别名、概述、临床分类、常见病因、常见症状、流行病学、并发症、是否遗传、发病机制、临床表现、实验室检查、其他辅助检查、诊断依据、鉴别诊断、治疗原则及方案、预后、饮食指导、健康教育、护理常规、参考文献等与疾病相关的知识，为医生的继续学习提供丰富的素材。

3、症状知识库

症状知识库提供3500余种各类专科系统疾病相关症状知识，包含症状代码、名称、别名、检查鉴别、诊断鉴别、预防治疗、伴随症状以及对症药品等知识。

4、检验检查知识库

检验检查知识库提供4500余种各类检验检查项目说明，包含概述、适应症、禁忌、注意事项、相关疾病、参考范围、标本采集、临床意义、检查过程、相关症状等知识。

5、药品知识库

药品知识库提供14000种药品知识，包括药名、别名、成分、性状、适应症、规格、用法用量、不良反应、禁忌症、注意事项、药物相互作用、药理作用、药代动力学、贮藏方法。

6、治疗知识库

治疗知识库提供450余种各类专科疾病的治疗知识，提供疾病对应的处置建议，如涉及治疗项目以及描述信息。

7、手术知识库

手术知识库提供1300余种手术知识，包含手术名称、适应症、病因、鉴别诊断、检查、治疗原则、术前准备以及术后护理等信息。

8、临床路径知识库

临床路径知识库能提供国内外1600余种最新的各个专科、疾病的临床路径，有效帮助医护人员获取并学习国家权威的疾病临床路径政策信息。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

9、临床指南知识库

临床指南知识库能提供国内外1800余种最新的各个专科、疾病的代表性权威诊疗指南、专家共识或推荐意见，有效帮助医护人员获取并学习相关权威的专业医学信息。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

10、护理知识库

护理知识库能提供1200余种最新的关于各类疾病的护理常规、护理理论、护理操作、中医护理及高危药品用药护理、护理质控方面的相关知识及指引，有效帮助医护人员获取并学习相关权威的护理知识。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

11、核心制度知识库

核心制度知识库能提供国内最新的医院核心管理制度相关知识及指引，如病历书写基本规范与管理制度、分级护理制度、会诊制度、临床用血审核制度等等，有效帮助医护人员获取并学习相关核心制度知识。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

12、中医知识库

中医知识库能提供28000余种中医类相关知识及指引，包含中药材、方剂、针灸穴位、药膳食疗、中医症状、中医术语等相关知识，有效帮助医护人员获取并学习中医类知识。知识库能融合到相应系统中，方便医护人员实时调阅及检索。

## 医疗管理

### 手术分级管理系统

以手术分级目录为基础，为具有不同专业技术职务任职资格的手术医生授予相应的手术权限，在手术申请流程中实现分级审批，保障手术安全进行。主要功能要求包括：手术等级设置、手术分级授权、手术级别管理、分级审批管理。

### 医疗安全（不良）事件管理系统

1、上报主题

基础类不良事件上报主题包含医疗类不良事件、护理类不良事件和院感类不良事件三大类。

（1）医疗类不良事件

医疗类不良事件是因医疗诊断或治疗失误导致患者出现严重并发症、非正常死亡、严重功能障碍、住院时间延长或住院费用增加及其他非预期的事件，包括：医疗信息传递错误事件、治疗错误事件、方法／技术错误事件、药物医嘱/使用错误（医生）、检查导致事件、麻醉事件、诊疗记录事件、知情同意事件、非预期事件、手术事件、医疗投诉事件、产伤事件、呼吸机事件、择期手术后并发症事件、医源性气胸事件、医源性意外穿刺或撕裂伤事件、其他医疗不良事件。

（2）护理类不良事件

护理类不良事件是病人在住院期间发生的护理意外事件，包括导管事件、跌倒／坠床事件、烧烫伤事件、给药错误（护士）、未按医嘱执行禁食禁水事件、误吸／误咽事件、营养与饮食事件、压疮事件、窒息事件、约束事件、静脉炎事件、输液药物渗漏事件、患者自杀自伤事件、患者冲动伤人/损物事件、患者走失事件、其他护理不良事件。

护理类不良事件上报后，由护理部组织多科室、多专业护理人员每月对上报的事件进行分析讨论，主要采用趋势分析和个案分析。趋势分析包括科室内部的纵向比较、与其他科室的横向比较。通过讨论，制定整改措施，并组织全院护理人员认真研究、严格实施，消除护理隐患及缺陷。

（3）院感类不良事件

院感类不良事件是在院内发生的感染等事件，包括：疑似院感暴发预警事件、血液滤过/血液置换感染事件、环境卫生学监测事件、院内感染个案、医疗废物事件、其他院感不良事件。

（4）输血类不良事件上报

要求包括在输血过程中因操作或记录引起的不良事件、输血过程中出现的输血不良反应事件、其他输血不良事件。

（5）药品类不良事件上报

药品类不良事件是在管理及调剂药品时出现的不良事件及严重药物不良反应等事件。要求包括：药物调剂错误（药剂师）、给药阶段错误（护士）、传送过程错误（运送）、信息流转错误（电脑）、药品召回事件、贵重药品丢失及损毁事件、药品监测事件、药物不良反应事件、输液不良反应事件、其他药品不良事件。

（6）医疗器械/设备类不良事件上报

医疗器械/设备类不良事件是因医疗器械或医疗设备的原因给患者或医务人员带来损害等事件。要求包括：医疗器械不良反应、医疗仪器设备的召回、其他医疗器械/设备类不良事件。

2、事件上报

事件上报模块，提供按基础类不良事件上报表单模板对事件内容统一规范、快速便捷地填写上报。系统支持普通上报、快速上报和匿名上报；支持自动调取患者相关基本信息及查看患者全息视图查阅患者详细信息；支持事件原因鱼骨图分析以及事件草稿箱。包括事件上报、匿名上报、事件草稿箱和原因分析功能。

3、事件管理

事件管理模块是对已上报的基础类不良事件进行综合管理和审批处理。系统提供对基础类事件综合筛选复合检索、支持重复上报事件标识、重点关注事件星标标记、事件改派、事件抄送、事件多科室协同处理、事件处理流程实时追踪、事件结案归档、经典事件案例分享，全面及时处理已上报事件。包括审批处理、重复上报、事件协同、改派抄送、事件归档、事件分享和事件追踪功能。

4、事件分析

事件统计分析模块是为医院提供信息化不良事件上报例数的报表统计分析，根据各种条件查询统计不良事件分析数据，包含对事件类型、事件等级、发生科室、上报科室、发生时间、上报时间、处理及时率等多维度的统计汇总，通过表格、条形图、柱状图、趋势图、饼状图等多种形式展示。支持将汇总结果导出excel文件。

5、系统管理

包括首页门户、事件类型管理、表单模板维护、审批流程维护、期限节假日维护、意见模板管理、组织管理、用户管理、角色管理、权限管理和日志管理功能。

### 危急值管理系统

在患者的检查、检验结果出现表明患者可能正处于有生命危险的边缘状态时，支持对危急值数据进行智能提醒并及时将检验、检查信息通知于临床科室医生，提示临床医生迅速给予患者进行有效的干预措施或治疗，并对危急值传报过程实现全流程追溯。主要功能要求包括：危急值提示、临床干预反馈、危急值追溯。

## 药品管理

### 抗生素分级管理系统

对抗菌药物实现分级管控权限设置，监控抗菌药物在临床的使用情况，进行抗菌药物使用的全程干预、警示、评估和点评。主要功能要求包括：抗菌药物管理、抗菌药物分级授权、抗菌药申请及审批。

### 合理用药系统

1、处方（医嘱）用药审查功能

系统应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查，并提示医生。

1.1住院医嘱支持用药天数预警。

1.2超多日用量审查可管控提前取药患者药量累计持有天数。

1.3可为医生提供TPN处方的营养均衡性计算功能。

2、药品信息提示功能

可快捷查看药品相关重要信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。

3、质子泵抑制药专项管控

3.1医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。

3.2系统可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。

3.3围术期不合理使用质子泵抑制剂时，系统可警示医生。

4、协定方专项管控

系统提供医院中药协定方证型适宜性审查。

5、经验性用药专项管控

系统提供抗肿瘤药物过敏反应预处理用药合理性审查。

6、抗菌药物专项管控

6.1医生开具预防用抗菌药物时，需填写用药评估单，评估单区分非手术预防用药和手术预防用药。

6.2系统提供抗菌药物用药指征审查。医生开具抗菌药物必须有用药指征，否则系统将予以警示。抗菌药物用药前行病原学送检提醒。

7、审查提示屏蔽功能

系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。

8、审查规则自定义功能（医院专家知识库）

8.1系统可以提供多种自定义方式：

（1）基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量；

（2）可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。

8.2用户可自定义药品警示、拦截规则，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。用户可设置已执行的长期医嘱是否拦截。

8.3其中部分审查项目可支持以下功能：

（1）剂量：可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。用户只需维护药品一种给药单位的剂量审查规则，系统可自动将规则匹配到该药品其余给药单位。

（2）超多日用量：可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病（区分医保、自费）、非慢病处方、特殊患者分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。用户可维护参与联合审查的历史处方时间范围。针对特定药品可设置是否拆零参与审查。

（3）体外注射剂配伍：可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行设置。

（4）可设置应激性溃疡风险的预警规则；设置可预防使用质子泵抑制剂的手术、质子泵抑制剂药品及术后质子泵抑制剂用药疗程；

（5）用户可维护医院协定方及对应证型；

（6）用户可设置抗肿瘤药物过敏反应预防药品品种。

（7）用户可设置质子泵抑制药、抗菌药物用药评估单模板。

8.4规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。

8.5豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。

8.6自定义规则查询：可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。

9、统计分析功能

9.1问题处方（医嘱）保存、查询，以及不合理问题统计分析。

9.2提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。

9.3用药理由统计

10、通讯功能

系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。

### 临床药学管理系统

1、智慧中心

系统主页应能显示门诊/住院点评率、合理率、住院抗菌药物使用强度、门诊基本药物占比、住院静脉输液使用率等指标。

2、读取和查看病人信息

系统应能筛选患者并查看患者基本信息、医嘱、检查、检验、手术、费用、会诊、病程等信息，同时能提供EMR、PACS、LIS超链接功能，帮助药师快速切换。

3、处方点评

3.1系统应结合国家处方点评相关政策要求，实现对处方（医嘱）电子化评价功能。应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群用药审查、重复用药审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提供审查规则自定义功能，使得点评结果更加符合医院实际用药情况。

3.2系统应能实现点评任务分配、点评求助、点评复核、反馈医生、医生申述的闭环管理，并在医生、药师交互环节进行消息提示。点评结果反馈医生或科主任后，医生（工作站）可直接填写申述理由或确认，无需登录系统查看点评结果。

3.3系统应提供双盲点评设置、医生处理点评结果逾期设置、增补处方或病人、高亮显示被点评药品功能，方便药师点评。

3.4系统应能自定义点评模板及点评点，实现个性化点评需求。

3.5系统应能自动生成住院患者用药联用图、时序图，并支持自定义。住院患者时序图包含患者体征、用药、手术和检验信息等内容。

3.6系统应能自动生成点评相关报表及任务完成情况等管理报表。

3.7系统应包含全处方点评、全医嘱点评、门急诊/住院抗菌药物专项点评、围手术期抗菌药物专项点评、门急诊/住院专项药品点评、门急诊/住院抗肿瘤药物专项点评、住院病人特殊级抗菌药物专项点评、住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评、住院病人人血白蛋白专项点评、门（急）诊/住院中药饮片专项点评、门（急）诊中成药处方专项点评、用药排名医嘱点评、住院用药医嘱点评、出院带药医嘱点评、门（急）诊基本药物专项点评、住院病人肠外营养专项点评、住院病人自备药专项点评、门（急）诊外延处方点评。

4、抗菌药物临床应用监测

系统应根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，完成抗菌药物临床应用监测网要求的抗菌药物使用情况统计及上报工作。系统应提供手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门诊/急诊/住院患者抗菌药物使用情况统计报表的离线上报功能，可直接上传文档至监测网完成填报工作，避免二次填写。

5、电子药历

系统应提供工作药历、教学药历填写模块，并提供自定义药历内容、药历审阅和工作量统计。

6、统计分析

系统应提供对医院合理用药指标及药品使用情况的统计分析，并能自定义显示和导出。同时提供关键字检索功能，便于快速查询指标。

6.1合理用药指标及趋势分析，包括：抗菌药物使用率、平均用药品种数、注射剂使用率、抗菌药物患者使用前病原送检率、X类切口手术预防用抗菌药物百分率、X类切口手术术前0.5-1.0小时预防给药百分率等。应能按全院、大科室、科室、医疗组、医生分别提供合理用药相关指标的统计，并能将合理用药指标重新组合并生成新的报表。应能实现抗菌药物使用强度、抗菌药物使用率、抗菌药物使用量、I类切口手术预防用抗菌药物百分率、国家基本药物药占比同比、环比分析。

具备特殊管理药品使用情况统计，并可导出。

6.2自定义合理用药指标

系统应提供自定义合理用药指标功能，可自行设置指标分子、分母进行统计。自定义要素包含药品、治疗金额、药品金额、处方数、病人数、药品品种数、使用量DDDs、人天数、用药医嘱条目数。

6.3药品使用强度统计

6.4药品金额、数量、DDDs统计

6.5药品使用人次统计

6.6注射剂/大容量注射液统计

6.7药品品种/费用构成统计

6.8门（急）诊大处方分析

6.9抗菌药物使用清单及统计

6.10基本药物使用清单及统计

6.11麻精药品管理处方登记表

6.12国家三级公立医院绩效考核

6.13全国抗菌药物临床应用管理

6.14国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报

6.15全国合理用药监测系统

6.16抗肿瘤药物临床应用情况调查表

6.17住院患者静脉输液使用情况抽样

6.18省、市报表中心

7、其它

7.1自维护功能

系统应对医院药品属性、给药途径、给药频次、感染疾病类型、检验申请/结果/收费项目类型、手术分类、科室类型、医生抗菌药物权限、围术期用药等基础数据进行程序自动维护。

7.2权限管理

(1)系统应对各项功能设置严格的权限管理，包括处方点评权限、报表的统计权限、打印/导出权限等。

(2)系统应提供用户操作日志、版本更新内容查询功能。

## 院感管理

### 医院感染实时监控管理系统

1、个人工作台

1)展示每日待办事项数量的汇总值，主要包括病例预警、感染审核、暴发预警、暴发审核、多重耐药菌预警、多重耐药菌审核、ICU核查、NICU核查等类别，并通过点击汇总值按钮后跳转至待办任务事项详细列表。

2)展示各类通知数据量的汇总值，并通过点击汇总值按钮后跳转至待办任务事项详细列表。

3)个性化自定义版面：用户可在首页上自行选择、布局自己最常用的、以图表形式展现的统计分析指标。

2、病例预警

(一) 住院感染个案预警

1)基于人工智能技术自动计算预警疑似院内感染、社区感染的病例次，精确到具体感染部位、感染诊断、疑似百分比。

2)遵循卫生部《院内感染诊断标准》，系统自动预警到标准感染诊断例次及感染时间，报卡自动填充，自动排除重复感染例次。

3)按照科室汇总疑似医院感染例次数、疑似社区感染例次数、已确认医院感染例次数、已确认社区感染例次数、已排除感染例次数、待查感染例次数、病例总数等。同时，按照在院和出院两种口径进行统计。

4)展示病例感染预警因素的索引及详细信息，包括体征、血液检查、尿液检查、微生物检查、影像报告等，并标红高亮显示与感染相关的异常值，图形展示异常值变化趋势。

5)全程跟踪感染病例，从确认感染开始，直至转归（好转、痊愈、恶化、死亡）结束，形成病例的完整闭环。

6)展示预警感染病例以及正常病例的病区分布图、床位分布图。对院内感染、多耐、疑似进行三色区分。

7)展示每位患者的历次住院信息360度视图，包括诊断信息、手术信息、抗菌药物使用、微生物培养、转科记录、病程记录等，并标红高亮显示与感染相关的异常值。对病人多次入院详情按入院次数进行360度视图展示。对检验异常按院感指标异常、普通指标异常、正常指标进行多色区分。对电子病历等文本进行语义分析，对否、非等判定词进行判读，按院感相关信息按症状、检验、抗菌药物、病原微生物、感染诊断进行多色标注。

8)系统自动预警感染病例，对医生进行提示。

9)支持直接对病例发起干预对话，形成病例预警PDCA闭环。

10)预警病例支持备注功能，辅助记录病人的数据相关重点或病程记录阅读书签功能。

11)汇总展示所有上报过的感染病例，并显示上报状态，可导出详情。

12)系统自动对预警病例处理情况质控评分，支持配置扣分累进规则和单次扣分

(二) 住院感染个案上报

1)提供预警病例的被动上报、手动主动上报两种快速上报功能。

2)对于手术部位感染，报卡可自动带出手术信息，报卡人员只需要选择患者手术记录，不需要手动录入。

3)报卡自动带出患者抗菌药物医嘱记录

4)如果患者有病原体送检信息，感染报卡自动带出病原体信息，报卡人员选择确认感染病原体

5)报卡可根据医生确认的感染诊断结论，联动显示国家感染诊断标准中的诊断依据选项，报卡人员可选择诊断依据，也可以手动录入非标准诊断依据。

6)感染病例上报自动判断重复上报并提示医生。

13)提供报卡评论统计功能，可以通过对科室、上报日期、评论人等信息查询对应的数据的评论详情。

7)提供临床感染报卡，职能科室管理人员审核报卡工作流程

3、暴发预警

预警潜在的感染暴发事件，汇总展示并跟踪所有聚集性事件。

1)自动预警同一科室在一段时间内发生多次相同病原体感染等疑似暴发事件，并展示疑似事件中涉及到的感染病例、病原体等信息。

2)可追踪疑似暴发时间中的所有感染患者、病原体明细信息。

3)提供被动上报、主动上报两种聚集性事件的报卡方式。

4)可以对聚集性事件进行查询、跟踪

5)通过点击患者姓名可以查阅患者360视图，展示患者基本信息、医嘱、手术情况、微生物送检情况、检验情况、体温单情况、病程记录等信息

6)可以针对微生物送检、C反应蛋白、呼吸机等感染高危因素，按照科室，设置时间段、患者人数阈值，并据此检索条件查询潜在的暴发事件

7)提供暴发事件详情的查询、导出、打印等功能。

8)汇总展示所有上报过的暴发事件，上报状态等信息。

4、目标性监测

1)ICU病例监测

自动生成ICU患者日志

统计分析功能：

自动统计任意时段各ICU病区的医院感染（例次）发病率、千日医院感染（例次）发病率

自动统计任意时段各ICU病区的尿道插管千日使用率、中央血管导管千日使用率、呼吸机千日使用率

自动统计任意时段各ICU病区的尿道插管相关泌尿道感染发病率、中央血管导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率

ICU评分

ICU调查

2)新生儿病例监测

采集新生儿出生体重、Apgra评分信息

自动生成新生儿病区日志

统计分析功能：

自动统计任意时段各新生儿病区的新生儿患者医院感染发生率、不同出生体重分组新生儿千日感染发病率。

自动统计任意时段各新生儿病区的不同出生体重分组新生儿脐或中央血管导管使用率、不同出生体重分组新生儿呼吸机使用率。

自动统计任意时段各新生儿病区的不同出生体重分组新生儿脐或中央血管导管相关血流感染发病率、不同出生体重分组新生儿呼吸机相关肺炎发病率。

3)器械相关感染监测

采集器械相关治疗开始日期时间、器械相关治疗结束日期时间

自动统计任意时段全院及各病区的尿道插管千日使用率、中央血管导管千日使用率、呼吸机千日使用率、尿道插管相关泌尿道感染发病率、中央血管导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率，具备各指标全院及各病区按年变化趋势的展示功能

5、手术监测

1)可自动采集手麻系统中的手术监测病例的手术名称、手术ICD编码、手术开始日期时间、手术结束日期时间、手术切口类别代码、手术切口愈合等级代码、美国麻醉师协会（ASA）评分、急诊手术、手术患者进入手术室后使用抗菌药物通用名称、手术患者进入手术室后抗菌药物给药日期时间、手术医师（代码）、植入物使用、失血量、输血量、手术备皮方式及时间。

2)提供手工录入维护手术详情的功能

3)提供手术感染报卡功能

4)手术部位感染核心防控措施：自动生成手术患者清单，可查看手术详情，进行手术部位感染核心防控措施的登记与编辑，支持防控措施核查，支持查询与导出功能。

5)围术期用药监测

展示围术期术前预防用药、带入手术室用药、术后用药。

6)统计分析功能：

自动统计任意时段全院及各病区的手术患者手术部位感染发病率、手术患者术后肺部感染发病率、择期手术患者医院感染发生率、清洁手术甲级愈合率、清洁手术手术部位感染率、清洁手术抗菌药物预防使用百分率、清洁手术抗菌药物预防使用人均用药天数、手术时间大于3h的手术术中抗菌药物追加执行率、按危险指数统计各类危险指数手术部位感染发病率、按手术医师（代码）统计医师感染发病率、按手术医师（代码）统计医师按不同危险指数感染发病专率、医师调整感染发病专率。

6、微生物监测

(一) 多重耐药菌监测

1)根据药敏结果自动判定多重耐药菌，并及时预警

2)每个检出的多重耐药菌都在监测列表中对应一条记录，可以通过住院病案号、多重耐药名称、是否重复、是否隔离等条件进行筛选

3)监测列表可显示患者微生物检验结果、药敏试验结果、隔离医嘱数据

4)多耐待隔离预警，自动计算多耐菌患者未开具隔离医嘱，发送预警提醒医生

(二) 多耐防控措施

1)多耐防控全流程管理

支持多耐预警、隔离提醒、多耐防控措施登记、督导、科室终评、院感终评、审核全流程闭环管理。

2)自动填报多耐防控措施基本信息

支持医生或护士登记多耐防控表，自动抓取病人基本信息，自动抓取隔离时间

3)支持防控登记内容的选择配置，防控内容支持单选、多选及文本输入。

4)督查评价

支持对多耐患者的防控措施多次科室抽查、院感抽查、多部门联合督查的内容填写，支持督查内容的选择配置，督查内容支持单选、多选及文本输入。

5)解除隔离

根据患者的微生物送检结果，由医生或护士填写解除隔离时间，解除依据；

6)多耐终末消毒

根据患者的微生物送检结果，由医生或护士填写终末消毒措施

7)终末科室自评

支持对科室该多耐患者的最终评价，包括转归、同病房病人是否分离出同种药敏病原体、效果评价、备注、自评时间等内容。

8)终末院感科评价

支持对院感科该多耐患者的最终总结性评价，包括评价、反馈与整改、督查时间等内容。

9)院感科防控审核

支持院感科对防控整体数据审核，审核后数据锁定，不可修改。

(三) 统计分析

1)自动统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌检出率、多重耐药医院感染致病菌分离绝对数、多重耐药医院感染致病菌对抗菌药物耐药率、多重耐药菌感染（例次）发生率、多重耐药菌感染例次千日发生率、多重耐药菌定植例次千日发生率、不同医院感染病原体构成比、医院感染致病菌对抗菌药物的耐药率，可展示以上各指标全院及各病区按年变化趋势。

2)自动统计任意时段全院及各病区的各标本各病原体分离绝对数及构成比、医院感染致病菌的绝对数及构成比，可展示以上各指标全院及各病区按年变化趋势。

3)自动统计任意时段全院及各病区的医院感染致病菌抗菌药物敏感性试验中不同药物药敏试验的总株数、敏感数、中介数、耐药数、敏感率、中介率、耐药率。

4)根据医生或护士的登记情况，防控措施的合格情况自动生成防控措施执行率，统计细化到每个具体的防控措施项，数据可根据科室查询与导出。

5)根据评价主体自动生成防控登记、科室自评、职能科室的防控措施落实率，数据可根据科室查询与导出。

7、抗菌药物监测

1)采集住院患者使用抗菌药物的通用名称、使用开始日期时间、使用结束日期时间、等级、用药目的、给药方式、处方医师姓名、职称、手术患者进入手术室后使用抗菌药物通用名称、手术患者进入手术室后抗菌药物给药日期时间。

2)展示围术期术前预防用药、带入手术室用药、术后用药。

3)统计分析功能：

自动统计任意时段全院及各病区的出院患者抗菌药物使用率、住院患者抗菌药物使用率、预防使用抗菌药物构成比、治疗使用抗菌药物构成比、出院患者人均使用抗菌药物品种数、住院患者人均使用抗菌药物天数、出院患者使用抗菌药物病原学送检率、出院患者治疗性使用抗菌药物病原学送检率、住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、住院患者特殊类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、清洁手术抗菌药物预防使用百分率、清洁手术抗菌药物预防使用人均用药天数、手术术前0.5h～2h给药百分率、手术时间大于3h的手术中抗菌药物追加执行率等。

8、血透监测

满足《医院感染监测标准WST312-2023》中门诊血液透析感染监测需求：

1、门诊血透感染事件监测

1)门诊透析患者月报表

2)门诊血透析感染事件监测表

3)血液透析感染事件发生率

4)血管通路感染发生率

5)血管通路相关性血流感染发生率

6)血管穿刺部位感染发生率

2、门诊血透血源性病原体监测

1)门诊血液透析患者血源性病原体监测表

2)新入患者传染病标志物检验完成率

3)长期血液透析患者传染病标志物定时检验完成率

4)HBV 阳转率

5)HCV 阳转率

6)HIV 阳转率

7)梅毒阳转率

9、现患率调查

(一) 现患率在线调查

1)一键生成现患率调查表，供临床科室、院感科调查、审核。

2)支持两种形式现患率调查，①可根据报卡自动生成当前日期现患率数据；②自动生成调查日期的现患率个案登记表，汇总所有需调查的患者列表。

3)能够一键导出现患率调查、统计结果

4)现患率个案调查可自动读取病人信息

5)自动计算院内感染、社区感染的感染（例次）率

6)自动计算实查率；

7)自动按科室计算现患率；也可以单独统计某个科室的现患率

a)自动统计抗菌药物使用情况；

b)自动统计联合用药情况

c)可导出现患率调查结果详情。

(二) 现患率网络直报

数据可以通过互联网自动上报省级或全国医院现患率调查数据中心，不需要手工逐笔录入

10、患者360

(一) 病例检索功能

支持科室名称、患者姓名、住院病案号、三管使用情况、手术、抗菌药物使用、发热情况等多种检索条件，并提供“和”与“或”多种检索逻辑及组合。通过检索到的病例访问患者360视图，可以展示患者的诊断信息、医嘱信息、手术信息、常规检验、微生物检验、体温单、病程记录、转科记录、影像报告、病理报告、患者时序图（包括体征、常规检验、微生物检验、三管使用、手术等与感染密切相关的因素）、住院记录、预警记录、历史报卡等信息。

(二) 患者住院360信息

1)诊断信息：展示患者当次住院的入院诊断、院中诊断、出院诊断等所有诊断信息

2)医嘱信息：展示患者当次住院的所有医嘱信息，包括用药医嘱、三管治疗医嘱、检验医嘱等

3)手术信息：展示患者当次住院所有手术记录，包括手术时间、手术名称、切口类型、愈合等级、麻醉方法等

4)常规检验：展示患者当次住院的血常规、尿常规等所有常规检验结果，并标红高亮显示感染相关检查异常值、黄色高亮显示病人检验异常值

5)微生物检验：展示患者当次住院的微生物送检结果，包括标本、检出病原体、药敏试验结果等

6)体温单：展示患者当次住院的所有体温测量计录

7)病程记录：展示患者当次住院的所有病程记录信息，并标红高亮显示体征、症状、检验、微生物名称、抗菌药物名称、诊断等与感染相关的关键字

11、职业暴露

对医务人员职业暴露事件进行监测：

1)登记信息包括：暴露者基本情况、本次暴露方式、发生经过描述、暴露后紧急处理、血源患者评估、暴露者免疫水平评估、暴露后的预防性措施、暴露后追踪检测、是否感染血源性病原体的结论

2)提供暴露后跟踪计划管理、传染病项目复检提醒功能

3)提供职业暴露事件导出功能

4)提供职业暴露统计分析

12、环境卫生

1)支持空气消毒效果监测、物体表面消毒效果监测、手消毒效果监测、洁净医疗用房主要性能监测、医疗器械消毒灭菌效果监测、消毒剂监测、紫外线灯辐照强度监测、透析用水质量监测、食品卫生监测

2)自动判断监测结果是否合格

3)提供标准监测报告的导出与打印功能

13、手卫生

1)支持手卫生依从性、正确性调查结果在线登记

支持调查对象的职业分类

根据手卫生措施包含的详细步骤，自动判断是否正确

支持手卫生知识抽查、考核结果的录入

2)统计分析

提供手卫生依从率统计分析

提供手卫生正确率统计分析

提供手卫生时机率统计分析，可以从科室、调查对象职业等多个维度分析各个时机的依从率

14、PDCA

1)通用督导全流程管理：系统支持院感科针对检查中发现的问题，发起线上督导流程，下发督导卡给发现问题的科室，科室依据督导意见分时间登记整改措施、整改计划，最后自评结论后提交院感科。院感科可对科室整改进行退货或评价直至合格。完成该流程后院感科可过段时间再次督查，合格给予最终评价。不合格发起新的督导流程。支持预览、打印督导评价卡；支持按科室、日期查询已发起的督导评价；支持各流程用户的权限配置；支持工作流内容配置。

2)质控检查表：系统支持多种科室评价模型：临床科室、手术室、内镜中心、供应室、静配中心、ICU、检验科、研究室、病理科、功能检查科、放射科、介入室、药房、门诊、急诊、口腔科、医疗废物暂存间等科室。评价模型包含多类评价内容：组织管理、质控培训、感染病例监测、标准预防职业防护、手卫生、无菌操作、重点环节感染防控、其他导管防控、手术重点环节防控、感染性手术管理、多重耐药菌管理、消毒无菌物品、清洁消毒、病区环境管理、卫生学监测、医疗废物、污物间、洗涤间等多种类评价标准。自动对评价内容计算评分；支持按科室、日期以查询、导出绩效督导表。

15、消息中心

院感科和临床医生通过消息中心进行交流互动，有效支持预警病例的干预操作。

1)通过浏览器登录系统后，院感科与临床医生可以通过互相发送消息进行交流，并且可以查阅对方是否已经阅读自己发送的消息。在编辑消息时，系统会提供感染病例等可选信息，有效帮助双方的精准干预。

2)安装电脑客户端（类似QQ客户端），用户可以设置开机自动登录功能。系统会在电脑右下角以弹出窗口的形式，展示每个用户需要查阅的预警或通知信息。

3)院感科通过短信平台，向每位临床医生或相关用户以手机短信的方式发送感染预警信息

16、知识库

1)院感科或相关医生可以将院感政策文件、培训文档、教学视频等资料上传至知识库

2)临床医生等可以从知识库中下载院感政策文件、培训文档、教学视频等资料

17、统计分析

1)提供《医院感染管理医疗质量控制指标（2024年版）》12项指标的统计分析功能。

2)提供《医院感染监测标准WST312-2023》所要求的指标统计分析功能

3)提供《医院感染监测基本数据集及质量控制指标集实施指南（2021版）》中64项指标的统计分析功能，包括但不限于医院感染发病率、医院感染现患率、医院感染部位分布、预防/治疗使用抗菌药物构成比、三管相关感染发病率、I类切口手术抗菌药物预防使用率等

18、系统管理

1)科室管理

2)用户管理：提供用户名、用户登录ID、登录密码等管理功能

3)角色管理：设置角色为权限的集合

4)权限管理：设置功能、数据的访问权限

19、数据上报功能

1)支持省级院感质控中心的数据上报

2)支持国家病原学送检率数据上报

3)支持全国医疗机构感染监测网数据上报

20、数据采集功能

系统自动采集医院的HIS、LIS、EMR、PACS、手麻、物资、病案等系统中的数据，具体采集范围、采集频率以满足前述业务功能为准。

## 数据中心

### 主数据管理系统

要求通过主数据管理定义数据的值域和制定标准，建立院内标准体系为实现互操作提供必要的语义保证，同时要求支持对患者、医护人员、科室、医嘱等基础数据及相关主索引实行统一管理。主要功能要求包括：基础字典管理、业务字典管理、字典映射管理、主数据服务管理。

### 术语管理

术语的范围包括医疗卫生领域所涉及到的各类专业词汇，是对医疗行业特定术语的名词解释，需要由专业权威人员进行术语的管理。要求除了能进行术语的日常新增、修改、审核发布外，仍需要进行针对使用者的错误反馈机制，保证术语准确性的不断完善。主要功能要求包括：术语规范管理、术语维护管理、术语审核发布管理、术语反馈管理、术语权限管理、术语服务管理。

### 数据治理

要求支持对数据中心的数据进行质量检查，包括数据的完整性、数据的一致性、数据的准确性以及数据的及时性等，并提供相应的数据检查结果数据，帮助信息管理人员管理数据中心的数据。主要功能要求包括：数据质量概览、数据源管理、数据标准管理、质量规则管理、质量模型管理、质量方案管理、质量任务管理、质量报告管理。

## 集成平台

### 文档注册、查询服务

需要具备以下功能：

（1）电子病历文档注册服务

提供电子病历文档注册服务组件，实现电子病历文档源向集成平台注册病历文档，支持通过文档服务组件对电子病历的数据有效性进行校验，并对文档进行存储。

（2）电子病历文档检索服务

提供电子病历文档检索服务组件，实现病历文档的检索功能。用于接收电子病历文档使用者的检索请求，并执行相应检索操作，将查询结果返回给电子病历文档使用者。

（3）电子病历文档调阅服务

提供电子病历文档调阅服务组件，实现病历文档的调阅功能。调阅流程为：电子病历文档使用者通过电子病历文档检索服务组件，获取电子病历的索引信息，再提交索引信息给电子病历调阅服务组件，调阅服务组件将索引对应的文档内容返回给电子病历文档使用者。

### 个人信息注册、查询服务

个人身份注册的目的用于对前来医院就诊患者的基本信息进行管理，通过对患者基本信息的统一管理，可以实现对患者信息最完整的保存，可以解决患者信息在各个系统中的不一致问题，以避免重复录入患者基本信息的情况。个人注册服务在医院集成平台上，形成一个患者注册库，安全地保存和维护患者的诊疗标识号、基本信息，并可为医疗就诊及公共卫生相关的业务系统提供人员身份识别功能。需要具备以下功能：

（1）患者注册服务具备新增个人注册功能

业务系统进行新病人信息注册时，向集成平台发送新增注册病人信息。集成平台将信息进行原始保存，然后根据传入的病人信息进行索引匹配。再根据匹配规则结果，按照新增主索引或更新主索引两种情况分别处理。

（2）患者注册服务具备个人信息更新功能

业务系统病人信息有变动时需要向集成平台发送更新消息，集成平台更新病人的交叉索引信息后，同时根据权重设置考虑是否需要对主索引进行更新。向集成平台提供患者信息注册的业务系统可能拥有不同的信息影响度，因此其提供的信息对主索引的影响有所不同。更新操作需要对新信息对主索引信息中每个字段进行评价，确定该字段的最佳值。同时，如果主索引信息有变更时，要向其它业务系统推送相应的变更信息。

（3）患者注册服务具备个人身份失效功能

在集成平台新增一个病人的索引信息后，业务系统因为某种原因确定该病人信息必须作废，同时向集成平台发送作废请求，集成平台接受请求后作废该病人的交叉索引信息，至于主索引信息根据其他业务系统的情况再做决定是否一起作废。同时，如果主索引信息被作废时，要想其它业务系统推送相应的作废消息。

（4）患者注册服务具备个人身份合并功能

提供个人身份合并功能，当业务系统向集成平台注册病人信息时，集成平台按照预置的合并规则，对病人信息进行匹配，满足条件则进行合并。

（5）患者注册服务具备个人信息查询功能

提供个人信息的多种方式查询，返回符合条件的病人个人信息。主要是以下几种情况：根据卡号、卡类型进行病人信息查询，集成平台返回卡号关联的病人主索引信息，主要是提供给业务系统的病人注册功能模块使用。根据业务系统代码和业务系统本地标识进行精确查询，集成平台返回指定的病人信息，可以根据附加条件决定返回主索引信息或者交叉索引信息。根据姓名、证件号、证件类型、性别等部分信息进行模糊查询，集成平台返回符合条件的病人信息列表，可以根据附加条件决定返回主索引信息或者交叉索引信息。

（6）日志审计功能

病人主索引信息表的所有更改都进行日志记录，同时需要向感兴趣的业务系统发送更改消息，需要对消息的发送进行记录。日志分类浏览，需分类的日志类型：索引注册、索引更新、手工拆分、手工合并。对日志显示设定限定条件，包括：日志时间、患者ID。日志导出，导出为XML 文件，并可以在日志浏览器中打开显示内容。

### 医疗卫生人员注册、查询服务

医疗卫生人员注册的目的用于对医疗单位内部所有医疗卫生服务人员的基本信息进行注册和管理。医疗卫生服务人员包括医生、护士、医技人员、药事人员等全部提供医疗卫生服务的医务人员，通过对医疗卫生服务人员基本信息、专业信息的记录，可以实现对医疗卫生服务人力资源的全面掌控、统一管理、合理配置。需要具备以下功能：

（1）新增医护人员注册服务

提供新增医护人员注册服务，用于在业务系统中进行新员工登记注册时，将新员工的信息注册到集成平台中。注册前，会先按预置规则进行匹配，如果有匹配成功的记录，则更新原来的记录；如果没有匹配记录，则作为新的员工进行添加。

（2）医护人员信息更新服务

业务系统进行员工的信息修改时，通过医护人员信息更新服务及时通知集成平台，保证集成平台员工信息的准确性和一致性。

（3）医护人员信息查询服务

提供医护人员信息查询服务，用于业务系统根据医护人员的全部信息或者部分信息从集成平台查找符合要求的医护人员信息。

### 医疗卫生机构注册、查询服务

医疗卫生机构（科室）注册的目的用于对医疗卫生机构（科室）的基本信息进行管理，通过对医疗卫生机构（科室）基本信息的统一管理，可以向基于医疗信息平台建设的各应用系统、患者提供完整、统一的医疗卫生机构（科室）信息。需要具备以下功能：

（1）新增医疗卫生机构(科室)注册服务

业务系统中新注册科室时用到，主要是将新科室的信息传入到集成平台中。注册前，会先进行模糊匹配，如果有匹配成功的记录，则更新原来的记录；如果没有匹配记录，则作为新的科室进行添加

（2）医疗卫生机构(科室)信息更新服务

业务系统中，如果科室的信息有修改时应该及时通知集成平台，保证集成平台科室信息的准确性和一致性

（3）医疗卫生机构(科室)信息查询服务

业务系统根据科室的全部信息或者部分信息从集成平台查找符合要求的科室信息。

### 业务交换组件

业务交换组件实现对业务系统与医院集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控，通过开放平台提供的标准化接口，帮助业务系统厂商通过运用和组装平台接口及业务系统接口产生新的应用，允许业务系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。要求包括手麻、病理、心电、输血、治疗、合理用药、院感业务系统、慢病管理系统、电子发票业务交换组件。

## 数据上报管理

### 重大非传染性疾病及死亡信息上报

随着工业化、城镇化、人口老龄化进程加快和生态环境、生活方式变化，慢性非传染性疾病已经成为我国居民的主要死亡原因和疾病负担。心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性非传染性疾病导致的死亡人数占总死亡人数的比例逐渐升高。通过上报平台及时将医院重大非传染性疾病及死亡信息上报至区、市、省平台。

### HQMS数据上报

HQMS是卫健委医管司开展的医院质量监管信息网络直报工作。HQMS医院质量监测上报系统,是配合卫健委医管司实现对医院监测数据的采集、转换及上报，实现数据上传的实时性、准确性，提高数据上传质量。

数据上报平台提供字典映射功能。按照《住院病案首页数据采集接口标准》，进行病案首页原始数据与HQMS数据标准的映射；提供结构化病案首页数据抽取功能。从电子病历结构化病案首页中自动抽取出医管司所需要病案首页原始数据；提供数据转换功能。根据字典映射结果，将抽取的病案首页原始数据按照字典映射进行转换，转换后再将数据进行上报。

### 公立医院绩效考核上报

随着公立医院绩效考核上报工作的不断开展，为解决考核内容众多、工作量极大、涉及数据来源复杂，缺少有效管理工具等数据上报难题，支持通过上报平台进行智能数据上报，助力提质增效，确保数据真实可靠，提升数据质量，实现精细管理。运用信息化手段提升医院数据管理方面的能力，运用有效的数据统计结果支撑临床业务不断优化，助力医院科学决策。

## 单病种质量监测系统

### 单病种上报

1、病种模板

病种要求覆盖目前国家发布的单病种及手术（55个病种/手术）标准，单病种模板包括基本信息、在院相关信息、入院相关信息、其他相关信息四个类别。

支持按照国家单病种平台的要求及时调整病种指标、模板相关内容，以适配国家平台。

支持对病种配置过滤规则，自动筛查出符合数据进行后续的填报。

支持按照标准接口的要求进行对接，获取上级平台审核结果。

支持设置不同的病种逾期提醒、自动提醒、提醒数量等信息，方便管理人员对病种填报情况的跟踪。

支持更新病种模板，当国家新增单病种模板或者对已有的单病种模板进行调整时，可以同步更新病种模板，以此保证病种模板内容和国家保持一致。

支持查阅病种模板包含的内容以及内容属性，如内容的类型（文本、下拉框、单选框、复选框等），是否必填，内容对应值选项等。

2、数据映射

（1）数据标准管理

支持将国家表单通过导入的方式获取单病种数据标准及相关的基础字典、诊断字典、手术字典等源数据标准，生成系统指标信息。支持手动新增字典值域信息，包括值域代码、值域名称、值等。支持字典批量导出功能，可选择按全部数据导出、选择数据导出、按字典导出。

（2）数据映射管理

数据映射管理是将院内系统各单病种数据指标与国家数据标准指标进行映射对照，支持通过智能匹配、手工匹配等方式，快捷实现字典的映射管理。

支持智能匹配，对相似信息进行关联对照，提高对照效率。

支持自动映射，对疑似信息的匹配项进行自动匹配。

支持手动维护，存在智能匹配与自动映射结果有误时，可以手动调整对照信息。

3、病种填报

病种填报是按照机构需要上报的病种进行数据上报，要求包括填报任务管理、填报病例筛选、表单填报、填报触发管理、指标漏报管理。

4、上报审核

要求包括病种审核、病例管理、上报管理、全量查询。

5、数据对接

支持按照国家平台对每个病种的填报要求智能识别提取需要上报的病例。提取的病例数据包含患者住院基本信息、检验信息、检查信息、手术信息、费用信息、健康宣教、患者评价等。

支持手动提取每个病种需要上报的病例。

支持和国家平台提供的前置机程序对接，按照国家平台数据上报要求和流程，把已经填报审核通过的病例上报到国家平台前置机。国家平台前置机会定时自动把数据上传到国家平台。

6、上报统计

要求包括上报统计、统计分析、图表分析。

7、上报角色

按照填报、审核、管理需要划分为三类角色：填报员、审核员、管理员，不同角色拥有不同的菜单权限。

8、系统管理

要求包括用户管理、科室管理、填报模式、病种类别、参数配置。

### 数据治理与智能填充

1、数据集成引擎

提供数据汇聚集成引擎功能，支持串联各信息系统孤岛，将集成平台、HIS、LIS、电子病历等各个系统医疗数据汇聚到一起。配置好需要汇聚的医疗数据来源表和数据来源字段后，通过数据汇聚配置将需要汇聚的表、字典等数据，支持定时从业务数据库或第三方系统中采集汇聚到单病种数据中心，通过数据抽取、数据转换、数据加载，生成高质量的单病种数据中心库。

2、病种模型管理

根据病种质控管理要求及数据上报的要求，对各个病种进行业务建模及数据物理建模，满足质控管理要求，亦要满足智能自动填充的要求。

病种模型定义各种数据元的结构以及数据元之间的关系，支持通过数据元的自由组合，组成相应的病种模型，来适应不断变更的业务需求。

通过数据模型管理，提供模型的可视化操作页面，满足模型中的数据元名称支持自定义修改，设置是否显示、排序号等。

支持对病种模型进行及时更新调整。当国家发布新的上报病种或者对已有病种进行更新调整时，可以同步新增病种模型或者调整已有病种模型，确保病种模型和病种数据上报要求保持一致。

当病种模型发生调整时，指标模型配置会同步进行调整更新，以此保障智能自动填充的要求。

3、指标解析引擎

依托自然语言处理处理技术，通过医学知识逻辑判断核心处理引擎，能将单病种数据中心的数据二次处理与归纳，形成真实有效且可填充临床数据，辅助临床诊疗及临床管理需求。

按需定制灵活的机器学习规则，利用中文分词、词性标注、实体识别技术、根据不同医院的实际情况，为用户定制个性化的机器学习规则，快速批量生成指标解析结构化数据库，制定用户最佳体验的数据模型和学习规则，使数据抽取和文本分析更加精确。

4、指标模型配置

实现对55个病种每个指标的术语对照、归一，涉及病历文书、检验检查报告等各系统术语集管理及处理基础，形成55个病种表单数据自动填充的核心知识配置库。

基于指标解析引擎，指标模型配置细化到指标的下拉选项、单选项、复选项，支持指标之间的复杂逻辑关系，提高自动填充的准确度。通过对数据集成引擎汇聚而来的完整病人就诊数据进行深度挖掘和数据分析，实现病历文本的智能语义分析和指标数据的智能抽取，帮助用户收集更准确、更可靠的单病种指标数据，简化指标数据的填报流程和工作量，提高数据质量和工作效率。

支持配置上报表单的基本信息数据；

支持配置上报表单的诊疗相关数据，包括诊断、病情评估、用药、手术、预后等；

支持不同数据来源的数据提取配置，包括数据库格式、文本文件格式、XML格式等，支持结构化数据、半结构化或非结构化数据。

5、填报批注功能

支持表单填报时针对整份表单或表单中的具体指标项目添加批注，记录批注人、批注时间、批注内容，支持回复与解答批注，并删除无效批注。

6、填报数据溯源

基于指标模型配置功能，配置表单指标项自动填充数据来源，如病历、医嘱、检验、检查等。表单填报时，针对自动填充的指标项，支持弹窗显示该指标项填充数据所在位置原文，医生可以根据原始数据，校验或调整该指标项填报内容。

7、数据质量管理

（1）三级医院考核指标

支持按出院时间统计单病种的三级医院考核指标，具体包括：上报病例数，平均住院天数、平均住院费用、病死率等指标，并支持以箱线图、散点图、矩阵图展示。

（2）临床质量安全质控

支持根据《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强单病种质量管理与控制工作的通知》中的质量控制要求，包括时间要求、用药要求、检验检查要求、治疗要求类指标、风险评估和预防类指标、诊断类指标、治疗类指标、结局相关指标以及成本效率等相关指标的统计和展示，并支持导出功能。

### 事中质控管理及提醒

1、规则引擎及配置

规则引擎是一种推理引擎，它是根据已有的事实，从规则知识库中匹配规则，并处理存在冲突的规则，执行最后筛选通过的规则。其核心思想是用分离的匹配项构造匹配网络，同时缓存中间结果，以空间换时间。可以被分为两个部分：规则编译和运行时执行。

规则引擎的推理流程主要是先将接收的输入数据和患者临床数据存储到工作缓存中；然后使用模式匹配器将规则库中的规则与初始数据对比。如果同时激活多个规则，则执行规则存在冲突，将冲突的规则缓存至冲突集合中。解决冲突，按照顺序将激活的规则存在议程中。最后执行议程中的规则，直至到将议程中的所有规则执行完毕返回结果。

满足国家对单病种临床诊疗规范要求，是单病种事中质控的核心。规则引擎及配置功能，支持将单病种临床管理的事中质控内容转化成规则控制，从而使其具有满足病种管理诊疗规范的功能，实现为医生提供合理性提醒与临床辅助决策服务。

规则引擎支持将病种的过程质控规则按病种分组拆分成多个指标，并以可视化形式进行维护，形成单病种过程质控诊疗规则库。如：ST,HF,STK,THR,KNEE等病种。

2、智能助手

智能助手支持根据病人病历内容、医嘱信息、检查检验结果等数据，以及在院流程数据，动态实时提醒医生规范诊疗。

支持通过API接口与医院信息系统无缝集成或嵌入，支持C/S与B/S架构，在临床业务系统上以悬浮窗模式展示，与业务系统业务上相辅相成，但不影响医生与护士正常临床工作。

支持与HIS/EMR系统集成对接，根据患者手术或者诊断内容判断是否符合单病种质控要求，智能实现病例入组。

支持根据患者病历内容变化、检查检验结果等，在医生下达医嘱时判断医生行为是否符合诊疗规范要求。如果存在不合理的地方，依据质控规则提醒医生进行调整。

支持推荐相应的诊疗操作，辅助医生规范单病种临床诊疗行为。可以实时判断，精确到分钟，提高病种上报数据质量。若存在项目超时未做，会提示已超时字样，同时支持医生填写项目超时未做原因。

智能助手提供查看入组病例事中质控项任务清单，并用不同标识标识已做项目、未做项目。

3、质控病种

质控病种要求包括：

* 急性心肌梗死（ST 段抬高型，首次住院）（STEMI）
* 心力衰竭（HF）
* 社区获得性肺炎（成人，首次住院）（CAP）
* 脑梗死（首次住院）（STK）
* 髋关节置换术（THR）
* 膝关节置换术（KNEE）
* 剖宫产（CS）

## 电子病历评级辅助

### 数据质量工具

1、评级首页

评级首页要求支持针对不同角色分配不同的菜单权限、功能权限以及数据调阅权限。首页展示内容要求包括评级模块数量、评级项目数量、考察项目类型数量、评级等级数量，以及数据改善趋势图和规则配置情况。

2、评级标准管理

电子病历评级内容标准化管理的目的在于保证与提高医院电子病历数据质量，实现电子病历评级数据质量目标，要求通过数据质量评分体系对医院电子病历数据质量进行规则校验，提升医院电子病历管理使用水平。建设内容要求包括：工作角色管理、评价项目管理、考察项目管理、考察类别管理。

3、质控规则配置

在电子病历评级工作中，需要针对考察项目进行规则配置的场景，系统要求支持基于一致性、完整性、整合性、及时性以上四个数据校验规则进行配置，规则配置详情信息包括规则名称、要求项目名称、医院项目名称、数据库表与字段名、数据库字典表与字段名、数据记录值查询语法。

4、数据源管理

要求支持各数据源信息独立进行管理维护，在需要时可以及时更新，灵活组合不同源的数据，实现快速接入电子病历数据，为电子病历数据质量评估工作提供数据源支撑。系统要求支持多种主流数据库的数据源管理，如Oracle、Mysql、sqlServer以上三个主流数据库，也支持测试数据库是否成功连接功能。

5、模拟上报

模拟上报功能要求支持动态配置表单项，模拟生成上报网页。要求提供手写值、配置SQL、关联基础数据等三种值写入方式，支持基础校验和提示功能，实现简易的模拟上报服务，模拟上报完成后可得出结论值和细项信息。通过结论值和细项信息筛选出不符合上报要求的记录，并及时通知业务系统负责人整改数据，直至数据符合上报要求。

6、评估报表

评估报表通过对数据进行统计汇总，根据统计的数据辅助电子病历评级工作，当评估结果系数不为1时，要求支持添加编辑评估结果系数不为1的原因内容和整改措施的具体内容。同时要求支持将枯燥的数据转化为可以更加直观的分析图表图形，如饼状体、柱状图、进度图等，支持对图表进行直观的对比，快速查找到能作为参考依据的数据项。

评估报表内容要求包括考察项目与要求项目、数据库表与字段名、数据字典表与字段名、数据质量计算公式等、支持下载word格式数据质量评级报表,通过数据质量报表，用户可直观的查看该报表涉及的数据质量考察项目信息，要求包括考察项目名称、总记录数、符合评级要求的记录数，结果比例系数，从而进一步分析电子病历数据质量情况。

### 电子病历四级评级过程支持服务

以《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（2018版）》四级的相应测评等级要求，作为评审目标进行项目自评，然后根据自评结果与电子病历四级的差异项进行项目建设完善工作，再进行项目文审实证材料准备和报审的相关工作，在此期间医院各部门及各系统承建商应积极配合相关工作。要求包括项目差距调研分析评估服务、申报材料整理的指导和准备、网上申报支持、文审答辩支持。

## 下属医疗机构推广实施

### 龙潭镇卫生院信息系统推广实施

要求下属医疗机构（龙潭镇卫生院）使用统一部署在总院的一体化医院信息系统，实现总院与下属医疗机构的统一管理。要求下属医疗机构具有独立系统、独立机构、医疗项目价格分级管理，系统模块功能参数与总院一期和二期系统模块参数一致，详细模块清单如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统名称** | **模块类别** | **模块名称** |
| HIS | 门诊管理 | 门急诊挂号收费系统 |
| 门诊医生工作站 |
| 门诊护士工作站 |
| 门诊预约 | 门诊预约管理 |
| 门诊排班管理 |
| 门诊分诊管理 |
| 住院管理 | 住院收费系统 |
| 住院入出转管理 |
| 住院医生工作站 |
| 住院护士工作站 |
| 医技管理 | 医技计费管理系统 |
| 医技电子申请单系统 |
| 手术计费管理系统 |
| 药品管理 | 门诊发药管理系统 |
| 住院配药管理系统 |
| 药库管理系统 |
| 药房管理系统 |
| 抗生素分级管理系统 |
| 合理用药系统 |
| 临床药学管理系统 |
| 医疗管理 | 医保对账管理系统 |
| 手术分级管理系统 |
| 医疗安全（不良）事件管理系统 |
| 危急值管理系统 |
| 数据上报 | 传染病信息上报 |
| 实施配置 | 物价管理系统 |
| 配置管理系统 |
| EMR | CDSS | 临床知识库 |
| 电子病历 | 门诊电子病历系统 |
| 住院电子病历系统 |
| 护理电子病历系统 |
| 电子病历质量管理系统 |
| 病案管理与统计系统 |
| 集成平台 | 基础平台 | 基础服务平台 |
| 业务交换组件 |
| 消息中间件 |
| 数据中心 | 数据ETL管理 |
| 患者主索引管理 |
| 临床信息数据库CDR |
| 业务应用 | 医院综合查询报表系统 |
| 患者全息视图系统 |
| 统一门户 | 个性化门户 |
| 统一身份认证及单点登录 |
| 其它系统 | 移动公众服务 | 医疗服务 |
| 综合服务 |
| 个人中心 |
| 统一支付对账平台 | 统一对账平台 |
| 统一支付平台 |
| 院感管理 | 医院感染实时监控管理系统 |
| 医技业务 | 心电管理系统 |
| 治疗信息系统 |
| 临床检验信息管理系统 |
| 医学影像系统 |
| 放射管理系统 |
| 超声管理系统 |
| 内镜管理系统 |

## 慢病管理平台

### 单科慢病管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能模块 | | 功能要求 |
| 信息采集 | 日常数据 | 生活方式问卷、心理、中医体质辨析问卷录入，支持软件系统内的手工录入，支持手机端、机构触屏端录入 |
| 体检数据 | 对于非本中心体检人员，可采用体检数据录入功能，自动导入采集该人员体检信息 |
| 体检接口数据导入 | 实现体检系统与健康管理系统的接口导入功能 |
| 数据导出 | 采集信息可以进行导出操作， |
| 数据接口 | 设备接口 | 支持血压、血糖、血氧、体脂、心电等智能检测设备检测自动上传到平台，也可以录入 |
| 数据接口 | 1、支持数据导入：可自行设定数据接口及数据项的定义  2、文件导入：支持EXCEL数据文件导入，便于多种类型软件的统一数据采集  3、具有扫描方式与自助触屏方式，辅助问卷采集设备接口；可提供自助触屏问卷程序 |
| 系统资料 | 用户权限 | 1、可建立新的用户或更改现有用户的角色；  2、可改变不同角色所拥有的权限；  3、可管理不同模块所拥有的功能。 |
| 知识库 | 具有病症诊断、指标预警、干预内容、干预计划、中医体质辨析建议、国际标准病症分类等多个健康管理行业数据库。医生可直接应用。也可根据实际工作进行调整。 |
| 健康管理工作台 | 客户信息 | 对于系统中的客户进行集中管理，能够单个或者群体维护客户信息，群体维护包含家庭管理、成员审核、团队信息维护等。 |
| 健康360视图 | 能够集中显示用户的健康画像、健康档案、健康预警、健康干预等所有的健康数据和趋势变化等内容。管理师可以根据管理权限进行健康数据的管理和维护。 |
| 健康画像 | 对于进入系统中的体检数据、慢病问卷、风险评估结果数据实现自动分析，根据规则智能生成健康画像。 |
| 健康宣教 | 可设置机构自有健康宣教知识库，知识库内的文章可设置发布人群，支持信息、文章、视频等形式宣教。 |
| 消息提醒 | 对于用户提交的数据如家庭组建申请、上传健康监测数据、执行健康任务、提交健康反馈等，管理师能够在应用中实时收到消息提醒并进行处理，支持一键拨打电话和消息发送。 |
| 在线互动 | 能够选择管理范围内的用户进行1对1在线咨询、一键拨打电话、发送消息等操作。 |
| 消息推送 | 管理师在开展健康管理过程中需要推送给客户的服务提醒、报告提醒、健康任务提醒、咨询回复提醒等，系统能够自动进行推送并实时提醒客户，支持推送配置。 |
| 在线互动平台 | 客户和管理师能够实现实时的在线图文沟通并具备互动消息的双向实时提醒。 |
| 系统日志 | 对于系统管理师的所有操作、客户移动端应用的所有操作、在线互动记录、消息推送记录均具备完善的日志体系，可以随时进行数据追溯。 |
| 短信平台 | 系统内置短信发送平台、消息内容知识库，能够批量创建短信发送任务，可手动/自动发送，支持对接机构自有的平台。 |
| 健康反馈 | 对于客户在客户移动端应用提交的健康反馈能够进行在线反馈处理并将处理结果自动推送至客户移动端应用中。 |
| 权限管理 | 能够对系统的所有管理员进行信息和权限维护，包括所有菜单和按钮的操作权限、所管理的客户范围、是否展示为客户移动端应用的管理师列表、是否为健康管家、账号密码等。 |
| 规则设置 | 系统支持规则维护，所维护的规则可以自定义配置为是否用于阳性预警、健康画像、健康干预，健康规则可以从体检指标、异常结论、慢病问卷、风险评估结果等多维度进行设定。 |
| 模板维护 | 系统内置消息模板、计划模板、运动方案及相关模板、膳食方案及相关模板等，可以对所有模板进行维护。 |
| 字典维护 | 系统内置项目库、异常库、组合异常库、问卷库、风险因素库、科室和医生、标签管理等，可以对所有字典进行维护。 |
| 健康监测 | 对于客户的健康监测数据（包含体重、腰围、臀围、血压、血糖、血脂、尿酸等数据）进行集中管理，能够与居家智能监测设备、健康一体机实现数据无缝对接，对于异常监测数据能够自动提醒。 |
| 设备管理 | 对于具备智能监测设备的客户，可以进行设备与客户的绑定、解绑操作。 |
| 系统配置 | 可设置登陆管理师信息、登陆密码等。 |
| 检后健康管理集成模块 | 检后单元 | 健康管理检后单元，能够将体检数据同步到健康管理系统，结合健康风险评估，实现人群自动分组和批量精准管理。系统可提供报告解读、健康计划、健康处方、干预随访、效果评价。对体检结果重大阳性指标人群可以单独管理和科室转诊，同时可接转诊健康管理部门的客户复检。 |
| 体检预约 | 根据体检中心配置，支持按日期、时间进行到检在线预约。并支持通过短信链接方式直接点击预约。支持接口+文件导入方式对待预约人员进行归集。支持追溯从通知->预约->体检的全流程 |
| 体检信息管理 | 智能识别是否同人同次体检数据并进行覆盖。支持根据指标数值、异常结果、体检结果关键词进行检索。支持体检结果AI机器人告知。 |
| 体检档案 | 体检记录是评价个人身体状况的重要依据之一，此页面记录录入体检报告客户的体检报告内容，显示体检详细时间和体检次数，可以查看体检报告和体检数据、并且有系统根据体检结果给出的再检推荐。为健康管理师制定干预方案提供基数数据。 |
| 重大阳性档案 | 重大阳性客户的信息收集及阳性指标标记，人工随访提示+AI跟踪随访功能。 |
| 预防接种管理 | 主要记录被管理人员的疫苗接种记录。针对客户记录所有的预防接种记录，可以为以后的健康管理提供疫苗接种依据。 |
| 健康体检分析 | 支持对系统内所有客户的体检数据进行智能分析，从年龄段、时间范围、性别、类别等维度进行体检异常结果TOP10分析、基础指标等分析，分析结果支持导出。 |
| 体检报告 | 对于所有方式进入系统中的体检报告数据进行集中管理，能够根据体检数据自动生成健康画像，体检报告支持Excel模板导入。 |
| 慢病评估问卷 | 能够通过电脑、触摸屏/一体机、手机等多种方式采集客户的慢病问卷并自动关联健康体检。 |
| 慢病评估问卷 | 对于所有方式进入系统中的慢病问卷数据进行集中管理，能够根据慢病问卷自动生成健康画像，慢病问卷至少包含： 1.综合问卷从家族史、现病史、症状体征、历史异常指标、生活方式、心理健康与精神压力、睡眠健康、健康素养等多个维度分析不少于11种肿瘤+15种慢性病的风险因素,可用于检后疾病风险评估；可根据机构需要选择不同类型问卷。  2.风险评估问卷支持 3 套（CDC标准问卷、301医院慢病研究院同版问卷、综合性问卷） 3.支持中医体质辨识、心理健康测试SCL-90填写和智能统计分析。 4.支持机构做个性化问卷管理。 |
| 个性化报告 | 可根据医院、分院及科室要求个性化报告的封皮、封底以及系统配置不同套餐显示不同页数的报告。 |
| 报告总评 | 报告可根据医生建议情况进行不同医嘱信息的字典库标注或手工标注信息。 |
| 评估风险等级调整 | 医生可根据不同维度的健康信息进行慢病风险等级的手工调整 |
| 数据对比 | 能够与历史数据进行对比。 |
| 中医体质评估问卷 | 问卷采用中华中医院学会标准的《中医体质分类与判断表》，为个人提供体质辨识以及对应的养生指导意见。 |
| 心理评估问卷 | 支持两种以上心理评估，例如压力、A型性格心理评估等 |
| 慢病评估报告 | 软件系统能相应计算并出支持25 大类健康风险评估，涵盖心血管疾病、内分泌、癌症等多种病症。（5年内患糖尿病风险、10年内患缺血性心血管疾病、代谢综合征、4年内高血压发生风险、肥胖症、血脂异常、10年内主要骨质疏松性骨折、冠心病、脂肪肝、痛风、偏头痛、脑卒中、慢阻肺、乳腺增生、肝癌、大肠癌、鼻咽癌、乳腺癌、肺癌、胃癌、前列腺癌、胰腺癌、宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌）风险评估评估报告，包含各自的绝对风险、相对风险及风险因素；  能够出具健康生活方式评估报告，并进行生活方式的评分测定；  可根据问卷信息提供个性化的膳食、运动习惯评价报告。膳食摄入量需按照国家指导结合个人体重、工作性质、运动量等多维信息综合评估摄入量，并结合客户现有疾病（例如糖尿病）情况推荐热量、营养素、菜谱等。  平台的评估模型的数据与疾控一直保持数据对接，可评估分析多种混合型慢性病的病人，并作出准确的干预方案。 |
| 团队慢病评估报告 | 1.对团体客户的健康测评结果和体检结果进行智能统计分析，生成专属的团体慢病评估报告。 2.报告中至少包含生活方式统计、基础指标检查结果分布、体检异常TOP10统计、历次数据对比，肿瘤及慢病风险评估统计分析、体检异常统计等。便于团体管理者了解团体人员整体健康状况，开展必要的健康干预与管理，降低员工的疾病风险，实现团体员工健康资产保障，提升团体运营效率和可持续发展。 |
| 风险分级管理 | 1.支持根据风险评估结论将人群自动分组为一般人群、慢病高风险人群和疾病人群。  2.支持人群组合条件筛选。可从不同维度（疾病、高危、家族、危险因素）+不同病种的几百种组合进行筛选。 |
| 工作标签管理 | 1. 支持自定义工作标签，进行人群的标签化管理。  2. 一键查看不同标签所覆盖的人数 |
| 自动化健康信息推送 | 系统可进行个性化的健康教育、健康状况告之、复诊指导、养生之道等多种信息，实现自动化的信息推送到个人。 |
| 管理目标设定 | 医生可对个人进行阶段性管理目标的设定，目标内容包括指标改变、生活方式习惯调整等。 |
| 健康干预计划与工作任务提醒 | 医生可自行定义健康干预计划，系统能够对医生每天的工作任务自动提醒，提高工作效率，便于医生提供给客户持续性管理；  具有服务计划计次功能，可根据设定干预计划的内容及服务次数进行图表化显示；并可实现循环服务项目的设定。 |
| 健康干预 | 1.支持通过干预模板创建服务计划，创建计划时可添加门诊预约、复查预约、饮食运动促进方案，  2.支持短信、微信的自动发送及发送配置；  3.支持健康干预计划审核，创建后自动提醒管理师完成相关健康干预工作。  4.支持健康干预计划任务分配。 |
| 膳食处方 | 基于个人健康风险改善需求提出的膳食处方，以及专家推荐食谱。用户可根据自己的饮食喜好进行食物交换。通过膳食习惯评价功能获得分阶段的饮食习惯重点指导。通过膳食日记获得营养评价分析报告。为医生实施膳食干预提供决策依据。 |
| 处方自定义 | 具有膳食处方编辑功能，由医生进行个人化处方的制定与执行。针对单一慢性病的干预方案不少于1000条。另外需要提供其他并发症混合数据库，并可根据疾控数据不段更新增加。字典实例：（孕产妇干预字典汇总）孕早期、孕中晚期、未哺乳、哺乳4 类。每类含有早期+高血压、早期+糖尿病、中晚+高血压、中晚+糖尿病等12 类。每个类又含有周一到周日 7 天的，每类又分类：1200、1400、1600...等 9 类级别，总共：4\*12\*7\*9=3024 条干预处方。 |
| 膳食日记 | 医生可帮助客户记录日常膳食日记及膳食习惯 |
| 膳食处方编辑 | 具有膳食处方编辑功能，由医生进行个人化处方的制定与执行。可对其中的各种因素进行调整。 |
| 运动处方 | 基于个人健康风险改善需求提出的运动处方，以及专家推荐方案。用户可根据自己的运动喜好进行运动方式的交换。通过运动日记来记录分析报告。为医生实施运动方案提供决策依据。 |
| 处方自定义 | 具有运动处方编辑功能，由医生进行个人化处方的制定与执行。针对单一慢性病的干预方案不少于1000条。另外需要提供其他并发症混合数据库，并可根据疾控数据不段更新增加。 |
| 运动日记 | 医生可帮助客户记录日常运动日记及运动习惯 |
| 处方编辑 | 具有运动处方编辑功能，由医生进行个人化处方的制定与执行。可对其中的各种运动项目、强度等进行调整。 |
| 处方打印 | 处方的打印与手机端查看功能 |
| 健康服务 | 支持机构自定义组合健康服务套餐，客户可在移动端购买套餐并支付；套餐设置包含套餐名称、服务项目、服务期限、关联疾病等，在服务期限内用户可通过移动端自主预约服务项目。 |
| 健康任务 | 针对膳食指导、运动指导、健康监测的客户，系统支持一键式批量创建健康任务和自动推送健康任务；系统支持用户移动端反馈健康任务的执行情况及统计分析。 |
| 干预效果评价 | 对所有干预行为的阶段性效果评价，可以生成不同指标的曲线图。 |
| 诊后健康管理集成模块 | 诊后单元 | 健康管理诊后单元，可以将患者的门诊相关信息如就诊记录、病历信息、检查信息、用药处方信息等同步到健康管理系统，通过系统可以对患者提供诊后服务，包括诊断解读与病情评估、个性化治疗方案、用药指导与监督、随访与复查计划、动、养、心支持与辅导、医疗资源对接与协调、诊后康复效评反馈与调整等。并可以根据患者跟踪情况实现与体检部门和住院部门的双向转诊。 |
| 门诊预约 | 支持对阳性管理和干预人群进行门诊预约引流，和健康管理门诊服务，完成体检到诊疗的干预全过程，形成服务闭环。 |
| 就医记录 | 1.对于客户的就医记录数据进行集中管理。 2.能够对就医所产生的门诊/住院记录、就诊检查记录、用药记录进行自动/手动关联，方便一键调阅及维护。 |
| 用药记录 | 对于所有方式进入系统中的用药记录进行集中管理。 |
| 检查记录 | 1.对于所有方式进入系统中的检查记录进行集中管理。 2.能够将客户的多次检查记录合并为一份体检数据以用于开展健康风险评估、健康跟踪随访等。 |
| 复查预约 | 支持对阳性管理和干预人群进行复查预约引流，完成体检到诊疗的干预全过程，形成服务闭环。 |
| 健康知识库 | 系统内置各大医院医学共享知识数据库内容，包括高血压、糖尿病等等多种慢性病的不同患病程序下的干预处方库以及健康管理库、用于系统的医学逻辑和说明展示。并且支持医院的医学专家对知识库进行修改以方便医院自行维护。包括共享与被共享健康知识库的医学知识。 |
| 健康方案库 | 健康方案管理是健康处方的处方库，对于不同人群制定不同的健康管理处方模板，系统内部也预设了多种健康计划，比如成人处方模板，儿童处方模板，学龄及青春期处方模板，孕产妇处方模板，精神患者处方模板。  在此模块健康管理师也可以根据实际情况添加专属的健康计划到健康计划库。在遇到适合相应计划的用户时可以直接添加预设好的健康计划。 |
| 健康趋势分析 | 通过便携式健康指标监测设备上传或用户录入方式，动态记录个人健康指标，有利于个人与医生动态掌握健康趋势。包含体重指数、身高、体重、血压、腰围、血糖、血脂等数据。 |
| 在线咨询 | 可以使用健康咨询功能，在线提问，健康管理师可以在线实时回答。 |
| 专属医生签约 | 可以绑定专属健康管理师，可以与专属健康管理师进行健康咨询功能，在线提问。 |
| 慢病计划库功能 | 集成25 种慢病管理的计划方案库，慢病病种不少于20种。每种慢病根据危险程度分为三个等级，每个等级中都要包含一年的干预方案。字典实例：（高血压干预方案：高血压初级管理1-365天的管理计划（数据库不少于5天的干预计划）。高血压中级管理1-365天的管理计划（数据库不少于8天的干预计划），高血压高级管理1-365天的管理计划（数据库不少于17天的干预计划）；  包括全生命周期的健康管理方案，儿童健康管理计划库（1-2岁、2-3岁、4岁、5岁、6岁）、青少年健康管理计划库、孕妇健康管理计划库、产妇健康管理计划库、老年人健康管理计划库、精神病患者健康管理计划库。（均要包括 3 个等级，全年的管理计划） |
| 方案管理 | 可由医生制定个性化的干预管理方案，如药物、营养等内容。并形成报告。 |
| 营养补充剂 | 可以自定义营养补充剂处方，生成报告以及打卡日历，客户可通过手机端进行打卡服用操作，医生端可以补充过期打卡记录。 |
| 微信推送 | 所有管理方案的微信自动推送功能 |
| 院后健康管理集成模块 | 院后单元 | 健康管理院后单元，可以将患者的门诊相关信息如住院病史、病历信息、检查信息、用药处方信息等同步到健康管理系统，通过系统可以对患者提供院后服务，包括出院评估、个性化康复计划、家庭护理指导、用药指导与监测、病情随访与监测、并发症预防及生活方式调整、医疗资源对接、紧急应对指导、院后效评及复查管理。并可以根据患者跟踪情况提供绿通通道和双向转诊。 |
| 门诊预约 | 支持对阳性管理和干预人群进行门诊预约引流，和健康管理门诊服务预约。 |
| 就医记录 | 1.对于客户的就医记录数据进行集中管理。 2.能够对就医所产生的门诊/住院记录、就诊检查记录、用药记录进行自动/手动关联，方便一键调阅及维护。 |
| 用药记录 | 对于所有方式进入系统中的用药记录进行集中管理。 |
| 检查记录 | 1.对于所有方式进入系统中的检查记录进行集中管理。 2.能够将客户的多次检查记录合并为一份体检数据以用于开展健康风险评估、健康跟踪随访等。 |
| 复查预约 | 支持对阳性管理和干预人群进行复查预约引流，完成体检到诊疗的干预全过程，形成服务闭环。 |
| 院后服务 | 1.对参与院后服务的人群，可通过系统实现出院评估、个性化康复计划、家庭护理指导、用药指导与监测、病情随访与监测、并发症预防及生活方式调整、医疗资源对接、紧急应对指导、院后效评及复查管理。  2.系统支持通过健康服务套餐自动匹配创建健康干预计划，  3.支持通过干预模板创建服务计划，创建计划时可添加门诊预约、随访与复查计划、家庭护理指导、用药指导与监测、病情随访与监测、并发症预防及生活方式调整、饮食运动促进方案，  4.支持短信、微信的自动发送及发送配置；支持健康干预计划审核，创建后自动提醒管理师完成相关健康干预工作。  5.支持一个客户叠加多个健康服务套餐，系统自动合并相同计划。  6.支持对无套餐客户进行健康干预。  7.支持健康干预计划任务分配。 |
| 数据分析 | 慢病评估分析 | 支持对系统内所有客户的评估数据进行智能分析，从年龄段、时间范围、性别、类别等维度进行评估人数、性别分布、年龄分布、疾病风险等级、生活方式等，分析结果支持导出。 |
| 健康干预分析 | 支持对系统内所有管理师的健康干预工作进行智能分析，从干预人、干预形式、干预时间、人员分类等维度进干预人数、干预形式、干预病种统计、干预满意度、干预完成度分析、干预效果评价包括生理指标、行为改变等，分析结果支持导出。 |
| 健康体检分析 | 支持对系统内所有客户的体检数据进行智能分析，从年龄段、时间范围、性别、类别等维度进行体检异常结果TOP10分析、基础指标等分析，分析结果支持导出。 |
| 慢病问卷分析 | 支持对系统内所有客户的慢病问卷进行智能分析，从年龄段、时间范围、性别、类别等维度进行分生活方式分析、中医体质辨识分析、心理测评分析，分析结果支持导出。 |
| 健康行为分析 | 支持对系统内所有客户在健康移动应用中的所有操作行为，从年龄段、时间范围、性别、类别等维度进行智能分析，分析结果支持导出。 |
| 跟踪结果分析 | 对于所有参与回访和干预的客户进行跟踪结果分析，从年龄段、时间范围、性别、类别等维度进行跟踪人次分析，门诊预约、复查预约、疾病转归等，分析结果支持导出。 |
| 医生绩效 | 工作量分析 | 对于系统内所有健康管理师的工作量进行智能分析，从健康任务创建量、执行计划量、干预完成度、干预方式、回访人数、回访次数、回访完成度、回访方式等进行分析，分析结果支持导出。 |
| 健康汇总分析 | 支持从基础档案、健康体检、慢病问卷、风险评估等多维度自定义开展实时数据分析工作，可以根据机构的管理要求针对分析结果进行批量编辑、批量推送短信/微信/问卷、批量导出，能够快速引用历史数据分析条件进行健康汇总分析。 |

# 配套硬件设备及系统软件技术参数要求

## 配套硬件

### 超融合服务器节点

1、规格：2U机架式服务器。

2、处理器：配置≥2颗Intel 处理器,CPU主频≥2.2GHz，单颗CPU内核数≥26个；

3、内存：配置≥512GB DDR4 3200MHz内存，最大支持≥24条扩展插槽，配合持久内存最大支持≥6TB内存扩展

4、硬盘：配置≥2块480GB SSD（系统盘）+配置≥2块960GB SSD（缓存盘）+配置≥3块8TB SATA 7.2K机械（数据存储盘）,可选支持≥26个2.5寸硬盘扩展机型；可支持切换SAS/SATA/U.2硬盘不用更换背板；支持前置直连U.2 NVMe SSD硬盘。

5、RAID功能：配置≥独立RAID卡 ，提供raid 0/1/10/5

6、网卡：配置≥1个4口千兆网卡+2口万兆光（含模块）；配置1个独享的管理端口。

7、电源：电源输出功率≥800W 80+铂金电源1+1冗余电源。

8、冷却系统：配置4个冗余（N+1）热插拔系统风扇。

9、I/O扩展：最大支持≥8个PCIe 4.0插槽，配置≥4个USB 接口，支持USB 3.0。

10、服务器管理：提供针对处理器，内存，内部存储，风扇，电源，阵列卡等关键部件的故障预报警机制；提供针对处理器，内存插槽，风扇，电源，CPU板的LED故障报警指示灯；配置远程管理模块和独立远程管理网口，支持通过浏览器访问带外管理界面，可以收集和查看硬件资产信息、系统日志和诊断信息，监控服务器系统运行状态、健康情况和性能信息。

11、能源管理工具：提供同品牌能源管理软件，可对数据中心内同一品牌的塔式、机架、刀片服务器以及超融合节点等提供实时电源能耗、健康状况以及温度等的监控和分析，可查看和控制服务器散热，可提供优化的能源方案。

12、系统管理软件：提供同品牌运维管理软件，可在同一个图形界面里管理服务器和存储资源，并监控详细的性能与容量。配置部署无需命令行操作，只需在图形化管理界面上点击即可完成。要求提供移动APP，通过APP可以集中监控查看超融合设备的状态、审计日志和报警信息，以及执行设备电源开关动作等。提供与主流虚拟化平台集成：可与数据中心现有VMware vCenter集成，由vCenter直接管理硬件；

13、◆针对虚拟资源管理员提供一套统一的WEB管理平台，用于管理网络，计算和存储虚拟资源。投标时提供相关功能界面截图。

14、◆支持数据同步可视化功能，当发生数据同步时在管理界面上可看到数据同步进度。投标时提供相关功能界面截图。

15、云存储：提供支持同品牌云存储软件，非OEM产品；支持集群部署，采用多副本冗余存储技术，支持副本数≥2；支持网页版、windows客户端、mac客户端、虚拟盘符版、android版、ipad版、iphone版，随时随地办公；提供Windows系统、Mac系统下的outlook邮箱插件；支持office或wps在线预览，支持图片文件在线预览（图片预览时需支持旋转和缩放），对于音视频文件无需下载也无需安装任何播放器软件即可实现在线播放。支持预览水印格式：WPS、office、PDF。可显示文字水印、账户信息、IP地址及时间。支持文件加密上传功能，上传到网盘中的文件为加密文件，下载到本地后需要专属工具方可对文件进行解密，实现文件的安全管控能力，并且无需借助任何第三方插件或平台；

16、▲磁盘备份：内置12TB同品牌备份软件功能，Windows 兼容性：通过微软认证的Windows Server /2008/2008R2/2012/2012R2/2016支持，帮助减少成本和部署时间，确保兼容性和可靠性，保护本地或远程服务器和工作站的所有系统配置信息，包括活动目录。 Linux兼容性：支持以下Linux客户端系统：Oracle、Red Hat、SUSE、Centos、Asianux Consortium 、Canonical、Citrix、Debian、Novell；支持重复数据删除：内置重复数据删除功能，大大减少备份时间窗口，无需额外安装和配置，重复数据删除可随意在数据源端和备份服务器端进行配置；全局重删池最大支持64TB以上；支持对（物理机，VMware，Hyper-V，Linux）备份作业数据进行全局灵活的块级重复数据删除。支持源端，目标端，第三方设备等多种重删方式；支持虚拟机环境：在同一界面同时支持vmware和Hyper-V虚拟机环境，实现与虚拟机无关的脱机备份，支持vmdk的块级增量备份，拥有即时恢复功能，可实现对虚拟机实现即时恢复；支持虚拟机整机恢复和单个文件，和应用的细颗粒恢复，备份后自动验证每一个虚拟机备份的可恢复性，保证备份的可用性；

17、安全：

◆⑴、为确保底层系统安全，配置TCM（Trusted Cryptographic Module）可信加密模块（于投标文件中必须提供相关证明材料，可以是产品彩页或产品功能截图）；

◆⑵、支持安全管理平台，控制台支持实时显示客户端的状态，支持多种虚拟化平台的同台管理，既在同一套管理平台上同时支持如Vmware，华为、华三、锐捷，微软等不同虚拟化平台虚拟机安全管理，客户端支持将扫描检测到的未知文件上报到管理控制台通过云引擎进行分析判断，同时对终端威胁情报进行全网共享（于投标文件中必须提供相关证明材料，可以是产品彩页、官网截图或产品功能截图）。

18、服务：提供原厂3年售后支持服务；提供原厂基础安装服务,为保证服务质量，供货时提供原厂授权（加盖原厂章）。

### 超融合软件

1、供应商所提供的软件产品、硬件产品必须为同一品牌，为了保证良好的兼容性，不能采用第三方（OEM/ODM）硬件服务器；

本次提供的软件及硬件产品，为统一品牌，均享有原厂售后维保服务

2、服务器虚拟化平台和存储平台采用松耦合架构，服务器虚拟化平台支持KVM，可单独对模块进行版本升级，升级过程对业务无影响；

3、超融合产品支持1节点、2节点、多节点部署，集群节点数量不受限制，2节点集群无需额外部署仲裁节点，可通过网络交换机实现仲裁机制，保证业务系统持续可用性；(提供产品功能截图 )

4、混闪配置场景中，支持缓存盘数量大于数据盘数量，并能充分使用；系统可用容量大于数据盘总容量；支持全闪配置，同时提供更高的存储性能；

5、为了保证软件的兼容性，超融合软件可以支持市场主流国产芯片服务器部署，提供至少两家产品兼容性证明；

6、超融合软件支持一体机交付方式或纯软件交付方式；支持更换服务器硬件无需更换软件，软件授权不锁定硬件，软件授权可转移；

7、支持单节点部署或高可用部署，支持超融合集群内部部署或外部部署，支持在线进行版本升级；

8、◆云平台支持统一管理功能，全图形化B/S模式，支持在同一界面对超融合、虚拟化、桌面云产品进行集中管理，无需多个管理界面进行切换，支持对多种CPU架构集群进行集中管理，支持同时纳管多个VMware vCenter集群；(提供产品功能截图 )

9、为了简化虚拟资源管理，提升数据安全性，云管平台应支持项目（租户）管理功能，支持通过项目对资源进行隔离，包括虚拟机、存储等，按项目分配不同权限用户，用户可拥有所属虚拟机资源，用户登录到云平台后仅可以看到所分配的资源（提供产品功能截图 ）

10、支持对接外置存储磁盘阵列或软件定义存储，接口类型应包括FC SAN、iSCSI、NFS，支持基于外部存储的服务器节点高可用性，虚拟机可在不同存储间进行迁移和备份（提供产品功能截图 ）；

11、◆直观展示存储池/硬盘数据空间分布和数据访问热度，提供最近一小时的热度展示。其中存储池级别的热力图支持按照节点和硬盘类型维度分别展示；(提供产品功能截图 )

12、提供内置连续数据扫描功能，从交付完成开始，超融合系统持续比对数据副本的一致性，及时修复发现的数据校验错误。统一管理界面提供一键式数据完整性扫描，提供可视化的数据扫描进度，针对每个存储卷容器提供正常扫描和快速扫描两种方式，直观展示开始扫描的时间、风险状态、风险虚拟机，针对风险的虚拟机系统会自动触发数据修复，并提供再次扫描的功能（提供产品功能截图 ）；

13、为了满足不同语言客户使用需求，云管平台应支持多语言显示，应至少支持中文、英文字体（提供产品功能截图 ）；

14、支持资源拓扑功能，通过拓扑图方式直观展示管理平台、集群、主机、虚拟机的对应关系，支持不同级别对象打开/折叠展示，支持在拓扑图中对主机、虚拟机级别进行创建、开机、关机等操作（提供产品功能截图 ）；

15、◆为了满足业务系统的弹性需求，应支持伸缩组功能，可对一组业务虚拟机或有弹性资源需求的虚拟机设置伸缩组，可根据设定的CPU阈值对伸缩组中虚拟机进行动态的增加和减少；(提供产品功能截图 )

16、支持镜像管理功能，应支持多种文件格式（iso、vfd、tar.gz、ova、ovf）文件镜像，可对镜像文件进行上传、下载、修改、删除等操作，可通过镜像文件快速创建虚拟机（提供产品功能截图 ）；

17、支持对虚拟磁盘进行集中管理，支持删除虚拟机后保留虚拟磁盘，能够对虚拟磁盘执行精细化操作，如上传、创建、挂载、卸载、扩展、修改、删除等（提供产品功能截图 ）；

18、支持虚拟机分组功能，可以按业务需求对虚拟机进行分组，方便虚拟化资源管理（提供产品功能截图 ）；

19、支持虚拟机标签管理功能，可以按需设置标签（提供产品功能截图 ）；

20、zabbix集成桌面/虚拟机和服务器所有的监控指标数据；

21、系统应具备良好的兼容性与开放性，可提供标准API接口与第三方系统或产品实现无缝集成对接；

22、云平台完全自主研发，不能基于开源产品（如Openstack）开发，应能够提供整体架构平台性能监控功能，对集群资源、服务器、虚拟机的性能监控图，可以自定义监控周期，支持对监控数据进行报表导出（提供产品功能截图 ）；

23、支持实时查看服务器节点运行状态，支持集群实时监控，实时显示CPU、内存、硬盘的使用情况（提供产品功能截图 ）；

24、支持慢盘检测功能，系统可以自动检测硬盘的读性能、写性能，出现性能问题的硬盘会被置于faulted状态（提供产品功能截图 ）；

25、支持SSD硬盘寿命监测功能，在图形界面通过百分比方式展示SSD硬盘当前寿命，避免硬盘寿命到期后导致的存储数据丢失和性能下降（提供产品功能截图 ）；

26、◆支持通过Top5/Top10方式进行资源负载展示，通过曲线图或图表对CPU利用率、内存利用率、存储IOPS负载排名前5/10的服务器、虚拟机资源对象进行直观展示，可以快速识别资源过度负载的对象；(提供产品功能截图 )

27、云平台应支持系统内置精细化告警规则，可根据告警规则自定义告警阈值，当设置的告警指标超过该阈值时，指定用户可以接到警报，避免资源过载导致的系统性问题（提供产品功能截图 ）；

28、支持自定义告警规则，用户可根据企业特殊需求定制告警规则，支持精细化的告警参数设置，包括告警等级、告警服务、告警类型、告警指标、检测周期、持续时间、告警对象等参数（提供产品功能截图 ）；

29、支持按告警项或按对象的方式对已知的告警进行屏蔽，避免已知告警信息频繁触发（提供产品功能截图 ）；

30、支持告警信息可以通过邮件和微信方式发送，并可以在管理平台记录发送历史，为后期审计提供依据（提供产品功能截图 ）；

31、为了满足监控需求，应支持自定义大屏展示功能，可按照业务需求定制多块监控大屏，可根据自身需要对监控模块设置展示种类、模块大小、位置及展示方式（曲线图、柱状图、表格等）等，方便直观展示平台信息、健康状态、资源利用情况等（提供产品功能截图 ）；

32、为了满足IT管理员快速定位系统瓶颈、发现系统性故障，云平台应支持性能分析面板，可定制多块性能分析面板，可将同一监控指标的多个不同对象在同一面板中集中展示，直观展示在同一时间点多个监控对象的状态（提供产品功能截图 ）；

33、支持虚拟资源回收站功能，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，为了防止误删除、误清空操作，在删除资源或清空回收站时需通过验证码或用户密码等方式进行验证，支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除（提供产品功能截图 ）；

34、◆支持虚拟机无代理备份功能，备份许可不限制备份虚拟机数量及备份容量；

35、服务器虚拟化内核基于KVM定制开发，经过深度优化提供更高的稳定性和性能；

36、支持虚拟机全生命周期管理，包括虚拟机创建、删除、启动、关闭、重启、快照、克隆、VNC登录等，支持虚拟机的搜索和过滤（提供产品功能截图 ）；

37、◆为了保证创建虚拟机的灵活性，可通过创建全新、LHV模板和OVA模板三种方式创建虚拟机，也可通过内置低配、中配、高配模板快速创建虚拟机；(提供产品功能截图 )

38、虚拟机应具备物理机完整属性，拥有CPU、内存、网卡、硬盘、显卡等（提供产品功能截图 ）；

39、应支持批量操作虚拟机日常功能，包括批量虚拟机开机、关机、挂起、重启、迁移等，提升虚拟机维护的便捷性（提供产品功能截图 ）；

40、虚拟机应可以安装独立的操作系统，支持Windows操作系统，包括Windows XP、Windows 7、Windows Server 2003、2008R2、2012R2、2016及以上版本服务器操作系统，支持Linux操作系统，包括Redhat、SUSE、CentOS、Ubuntu、Debian等多个发行版本，支持国产操作系统，包括统信UOS、中标麒麟、银河麒麟等（提供产品功能截图 ）；

41、支持虚拟机故障隔离，虚拟机之间支持隔离保护，单一虚拟机故障不会影响到同节点其他虚拟机正常运行（提供产品功能截图 ）；

42、支持在线的VM迁移，可以在不停机状态下，手工或自动地实现VM在资源池内不同物理机之间、不同存储卷之间进行迁移，保障业务连续性（提供产品功能截图 ）；

43、虚拟化平台支持虚拟机高可用特性，当集群中出现服务器节点故障或其他原因导致的不可访问，其上运行的虚拟机可以自动在其它正常服务器节点实现启动，保证业务连续性（提供产品功能截图 ）；

44、支持资源动态负载均衡策略，当集群中物理服务器的资源负载过高时，系统自动将高负载物理服务器上运行的虚拟机迁移到相对空闲的物理服务器上，保证集群中服务器的资源利用率保持一致水平（提供产品功能截图 ）；

45、支持快照功能，可对开机、关机状态虚拟机生成快照，支持对生成的快照进行克隆虚拟机或模板操作，支持全克隆和链接克隆；(提供产品功能截图 )

46、支持精细化快照策略设置，可设置按月、周、天、小时为周期运行策略，可设置按保留时间或保留数量的保存策略，可将配置好的快照策略批量到虚拟机（提供产品功能截图 ）；

47、支持虚拟机克隆功能，支持克隆到虚拟机或模板（提供产品功能截图 ）；

48、为了保证业务系统连续性运行，支持对虚拟硬件进行动态调整，可调整开机状态虚拟机的CPU、内存、硬盘、网卡资源，可在开机状态删除虚拟机硬盘、网卡资源，无需停机或重启即可实现虚拟资源的调整生效（提供产品功能截图 ）；

49、为了保证业务系统对CPU资源使用稳定，支持对虚拟机vCPU亲和设置，通过手动将vCPU配到到固定物理CPU内核，保证对CPU资源优先使用（提供产品功能截图 ）；

50、支持虚拟机vCPU的限制和配额，可设置低、中、高、自定义配额，保证对计算资源的良好管控（提供产品功能截图 ）；

51、支持合理的内存调度机制， 保证内存资源灵活控制，可设置内存共享（提供产品功能截图 ）；

52、支持精细化的虚拟网卡设置，为满足个性化需求，可按需指定网卡类型、QoS、自定义IP地址、MAC地址、网关、安全组等；

53、支持SEABIOS和UEFI类型BIOS，可按需设置BIOS停滞时间（提供产品功能截图 ）；

54、支持虚拟机故障检测功能，在Windows 虚拟机出现卡死及蓝屏时可自动实现重启（提供产品功能截图 ）；

55、支持USB设备跨主机映射，无需安装客户端插件或代理即可识别USB设备，即使出现虚拟机迁移也可实现USB设备远程跨主机访问（提供产品功能截图 ）；

56、支持设置虚拟机引导顺序，可自定义设置硬盘、网络、CD-ROM引导顺序（提供产品功能截图 ）；

57、支持GPU直通功能，将物理GPU通过Passthrough方式透传给虚拟机使用，虚拟机可以独占使用物理GPU资源（提供产品功能截图 ）；

58、支持vGPU功能，通过将物理GPU切分成多个vGPU分配给多个虚拟机使用，多个虚拟机可以共享物理GPU资源（提供产品功能截图 ）；

59、支持公网映射功能，可以将内网超融合服务器节点通过配置公网IP地址映射到公网，用于在外网连接VNC和桌面使用（提供产品功能截图 ）；

60、支持虚拟机锁定功能，可以将重要虚拟机设置密码锁定，只有解锁后才可对虚拟机进行配置操作（提供产品功能截图 ）；

61、支持虚拟机列表批量导出功能，可将选定的或全部虚拟机列表通过CSV格式导出，便于IT管理员数据统计（提供产品功能截图 ）；

62、支持虚拟机导出功能，可将虚拟机通过tar.gz、OVA格式导出（提供产品功能截图 ）；

63、支持在管理平台上可以实现可视化网络拓扑的构建，支持虚拟设备的一键式拖拽与构建，快速的实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率（提供产品功能截图 ）；

64、应提供虚拟机等设备的连通性测试功能，支持虚拟网卡和物理网卡的拓扑应对，方便在虚拟化环境中进行相应的故障排除和恢复，能够定位到出现故障的网络链路，方便快速排查问题保障业务的高连续性（提供产品功能截图 ）；

65、支持网络安全组功能，安全组类型支持ipv4、ipv6、mac、vlan，可设置虚拟机的入方向、出方向安全访问控制功能，可基于IP、MAC、端口号、协议、优先级等设置访问规则（提供产品功能截图 ）；

66、应支持设置虚拟机网络QoS策略，包括限制平均上传/下载的带宽，避免由于单个虚拟机的网络流量过大影响其他业务虚拟机（提供产品功能截图 ）；

67、支持网络负载均衡，要求至少支持6种bond模式，满足故障切换和负载均衡能力（提供产品功能截图 ）；

68、应支持在UI管理平台界面实现对网络配置的全部操作，包括物理网卡bond、虚拟交换机、虚拟端口组等设置，无需借助命令行操作，提高运维效率和简易性（提供产品功能截图 ）；

69、网络冗余保护功能；

70、采用分布式架构设计，由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器可以实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out架构），扩容过程保证业务零中断；

71、分布式存储系统应完全自主研发，不能采用开源分布式存储技术（Glusterfs、Ceph、Lustre等）二次开发，掌握存储核心技术，提供更高的可靠性和性能；（提供主机/usr/lib64文件截图）

72、分布式存储应智能分析数据负载情况，将数据在不同性能的硬盘（SSD、SATA）之间自动迁移，迁移过程对上层虚拟机和应用透明，无需停机，且数据迁移是实时、自动的；

73、支持数据安全恢复机制，当服务器节点或者硬盘故障后，自动利用集群内空闲硬盘空间用于故障数据重新恢复，通过图形界面可展示数据重建进度，保证数据安全性；

74、支持数据本地化技术，虚拟机会在运行服务器节点存储建立完整的数据副本，其它数据副本在其他服务器节点硬盘均匀放置，数据副本优先在本地放置一份，虚机读取数据时优先读取本地副本；

75、支持精细化存储策略设置，为满足不同业务需求可设置基于存储容器的多种策略，存储策略支持设置副本数，置备方式，压缩算法，空间预留，闪存读缓存预留，校验和开启（提供产品功能截图 ）；

76、支持数据多副本技术，支持硬盘、节点、站点级别可用域，数据副本按可用域自动存储，可选支持1-6副本，最大满足5节点或设备故障；(提供产品功能截图 )

77、◆可选升级支持延伸集群功能，可实现站点级容灾保护，配置延伸集群后，单一站点故障后，延伸站点可实现立即接管，数据无丢失，且延伸站点可继续提供集群高可用，延伸站点可继续允许1-2节点故障；(提供产品功能截图 )

78、支持智能应用感知技术，系统可自动识别业务系统写入数据块大小，进行智能匹配，保证最佳存储性能；

79、支持多种存储盘置备方式，为满足不同场景需要，应支精简置备，配置精简制备方式后可为虚拟卷保留一定比例的存储空间，可选25%、50%、75%预留（提供产品功能截图 ）；

80、支持在线压缩功能，设置后数据写入可进行在线压缩，应至少支持4种压缩选项，支持不同压缩比，节省存储空间（提供产品功能截图 ）；

81、支持校验和验证功能，开启该功能后，在读取数据时，会计算读取数据的校验和，并同时读取以前写入的校验和。如果发现了错误，会通过其他数据副本在线重建数据。另外，支持该功能在后台周期性执行数据扫描（提供产品功能截图 ）；

82、支持闪存读缓存功能，在混闪配置场景中，设置启用读缓存后，在闪存盘中按需为虚拟卷分配读取缓存，保证经常被读取的数据在内存缓存空间不足的时候下沉到闪存盘中，帮助提升读操作性能；(提供产品功能截图 )

83、支持强制置备功能，开启该选项后，即使卷容器不满足存储策略中指定的允许的故障数，也会置备该对象，支持1节点和2节点强制置备2副本（提供产品功能截图 ）；

84、◆支持iSCSI共享盘功能，多个虚拟机实例可配置一个共享盘，共享盘承载多个虚拟机实例高可用性，满足Oracle rac、SQL Server等数据库高可用部署，支持加密访问；(提供产品功能截图 )

### 通用服务器

1.规格：2U机架式服务器。

2.处理器：本次配置≥2颗Intel Xeon (10C,100W,2.4GHz) 处理器

3.内存：配置≥128GB DDR4 2933MHz内存，≥16条扩展插槽。

4.硬盘：配置≥M.2 480GB SATA SSD固态 企业级硬盘+配置≥2块2.5 英寸2.4TB SAS 10K 企业级硬盘，配置8\*3.5寸盘位，支持M.2 SSD:可支持扩展内置 M.2 128G SSD的数量≥2

5.RAID功能：配置≥独立RAID卡 4G缓存，提供raid 0/1/10/5/6。

6.网卡：配置≥2个千兆以太网控制器+双口万兆网卡（含光模块），配置≥1个独享的管理端口。

7.配件及GPU卡：免工具滑动导轨套件。

8.电源：电源输出功率≥750W 80+铂金冗余双电。

9.I/O扩展：支持PCIe 3.0插槽，配置前置USB口用以连接手机管理服务器（可提供移动应用中的与操作面板类似的功能）。

10.服务器管理：提供针对处理器，内存，内部存储，风扇，电源，阵列卡等关键部件的故障预报警机制；提供针对处理器，内存插槽，风扇，电源，CPU板的LED故障报警指示灯；配置远程管理模块和独立远程管理网口，支持通过浏览器访问带外管理界面，可以收集和查看硬件资产信息、系统日志和诊断信息，监控服务器系统运行状态、健康情况和性能信息。

11.能源管理工具：提供同品牌能源管理软件，可对数据中心内同一品牌的塔式、机架、刀片服务器以及超融合节点等提供实时电源能耗、健康状况以及温度等的监控和分析，可查看和控制服务器散热，可提供优化的能源方案。

12.系统管理软件：提供同品牌运维管理软件，可在同一个图形界面里管理服务器和存储资源，并监控详细的性能与容量。配置部署无需命令行操作，只需在图形化管理界面上点击即可完成。要求提供移动APP，通过APP可以集中监控查看超融合设备的状态、审计日志和报警信息，以及执行设备电源开关动作等。提供与主流虚拟化平台集成：可与数据中心现有VMware vCenter集成，由vCenter直接管理硬件；

13.云存储：支持同品牌云存储软件，非OEM产品；支持集群部署，采用多副本冗余存储技术，支持副本数≥2；支持网页版、windows客户端、mac客户端、虚拟盘符版、android版、ipad版、iphone版，随时随地办公；提供Windows系统、Mac系统下的outlook邮箱插件；支持office或wps在线预览，支持图片文件在线预览（图片预览时需支持旋转和缩放），对于音视频文件无需下载也无需安装任何播放器软件即可实现在线播放。支持预览水印格式：WPS、office、PDF。可显示文字水印、账户信息、IP地址及时间。支持文件加密上传功能，上传到网盘中的文件为加密文件，下载到本地后需要专属工具方可对文件进行解密，实现文件的安全管控能力，并且无需借助任何第三方插件或平台；

14. ▲磁盘备份：支持同品牌备份软件功能，Windows 兼容性：通过微软认证的WindowsServer /2008/2008R2/2012/2012R2/2016支持，帮助减少成本和部署时间，确保兼容性和可靠性，保护本地或远程服务器和工作站的所有系统配置信息，包括活动目录。 Linux兼容性：支持以下Linux客户端系统：Oracle、Red Hat、SUSE、Centos、Asianux Consortium 、Canonical、Citrix、Debian、Novell；支持重复数据删除：内置重复数据删除功能，大大减少备份时间窗口，无需额外安装和配置，重复数据删除可随意在数据源端和备份服务器端进行配置；全局重删池最大支持64TB以上；支持对（物理机，VMware，Hyper-V，Linux）备份作业数据进行全局灵活的块级重复数据删除。支持源端，目标端，第三方设备等多种重删方式；支持虚拟机环境：在同一界面同时支持vmware和Hyper-V虚拟机环境，实现与虚拟机无关的脱机备份，支持vmdk的块级增量备份，拥有即时恢复功能，可实现对虚拟机实现即时恢复；支持虚拟机整机恢复和单个文件，和应用的细颗粒恢复，备份后自动验证每一个虚拟机备份的可恢复性，保证备份的可用性；

15.安全：

◆⑴、为确保底层系统安全，配置TCM（Trusted Cryptographic Module）可信加密模块（于投标文件中必须提供相关证明材料，可以是产品彩页或产品功能截图）；

◆⑵、支持安全管理平台，控制台支持实时显示客户端的状态，支持多种虚拟化平台的同台管理，既在同一套管理平台上同时支持如Vmware，华为、华三、锐捷，微软等不同虚拟化平台虚拟机安全管理，客户端支持将扫描检测到的未知文件上报到管理控制台通过云引擎进行分析判断，同时对终端威胁情报进行全网共享（于投标文件中必须提供相关证明材料，可以是产品彩页、官网截图或产品功能截图）。

16.服务：提供原厂3年7x24售后支持服务，提供原厂基础安装服务。

### 超融合万兆交换机

1、支持并实配10G/1G接口数≥20，25G/10G接口数量≥4，40G接口数≥2，整机可扩展支持10G接口数≥32。本次提供≥8个10GB短波模块，提供1根5米10GB 堆叠线缆。

2、支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插双模块化风扇，前后风道

3、交换容量≥2.56T，包转发率≥570Mpps。

4、支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。

5、支持硬件层级双boot，采用两个FLASH芯片存储boot软件（系统引导程序），实现硬件级boot冗余备份，避免因FLASH芯片故障导致交换机无法启动。设备支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作。

6、支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+

7、支持端口镜像功能，支持多对一端口镜像及一对多端口镜像，支持跨交换机的远程端口镜像功能 RSPAN，支持聚合链路的镜像

8、支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL故障恢复时间＜30ms。

9、支持支持同时开启802.1X或WEB认证，CPP、ACL、防ARP欺骗等功能不会相互冲突、制约。

10、要求所投产品支持软件定义网络SDN，符合OpenFlow、NETCONF协议标准。

11、支持CPU保护功能，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作；支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。

12、提供3年原厂售后服务

### 业务交换机

1、硬件：

交换容量≥672Gbps，如官网以X/Y形式表述则以其中最小值为准。

转发性能≥171Mpps，如官网以X/Y形式表述则以其中最小值为准。

固化10/100/1000M以太网端口≥24个，10G/1GSFP+光接口≥4个。

支持并实配可拔插双模块化电源，实现1+1冗余。

产品端口浪涌抗扰度≥10KV，即具备10KV的防雷能力；

2、软件：

支持RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议；

支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗；

支持CPU保护功能，限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；

支持专门基础网络保护机制，支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行；

支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能；

支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间最快50ms；

支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。

3、资质：

提供工业和信息化部颁发的电信设备进网许可证，许可证上需标注为三层交换机；

### 安装调试和辅材

提供本次超融合平台的安装调试服务，以及所需的所有线材一批。

### 网络安全防火墙

1、1U设备，8个千兆电口，4个千兆光口，1个扩展槽，4G EMMC存储，双电源；

防火墙吞吐量≥6Gbps；IPS+AV吞吐量≥4.8Gbps；并发连接150万；每秒新建7万；Ipsec VPN吞吐2G；SSL VPN用户数600，3年硬件质保与软件升级服务。

2、国产品牌，具备完整自主知识产权，独立专业防火墙设备，非插卡式扩展的防火墙设备。

3、支持策略预编译技术，整机性能不受防火墙访问控制策略情况下影响。

4、支持基于IP网段、IP地址范围、ISP地址库、区域地址库等的多种黑名单阻断方式，支持分组功能，可基于分组的一键启停，支持在会话管理界面根据当前会话信息直接设置黑名单。

5、支持并开通 网络入侵检测及防御功能，入侵防御事件库事件数量不少于3000条，可基于IP地址、网段、用户、时间、VLAN、协议类型等条件设定入侵防御模块的检测事件及响应方式，一条策略可同时引用攻击防护、病毒防护、入侵防护、web防护、威胁情报、口令防护等安全防护模板 。

6、支持IPS抓包取证，可选择将产生IPS事件的会话所有报文进行存储，并与IPS日志关联一键导出。

7、支持DNS安全监测系统联动， 可另外开通相应功能，实现云端DNS安全检查系统进行攻击识别，识别的攻击类型应至少包含：后门、远控木马、DDOS、挖矿、银行木马、APT、DGA、黑客工具、勒索软件、数据窃取、蠕虫、钓鱼网站、黄赌毒等威胁。

8、基于主流杀毒引擎，支持对文件感染型病毒、蠕虫病毒、脚本病毒、宏病毒、木马、恶意软件等过滤，病毒库数量不少于1200万，防病毒功能开启后，整机处理性能衰减不超过30%。

9、支持本地离线库在线更新，离线更新，支持威胁情报威胁信息一键跳转云端威胁情报中信查看威胁详细实时全量的信息化展示，失陷检测情报分类包含：勒索软件、挖矿软件、网银木马、窃密木马、黑客工具、后门软件、僵尸网络、常规木马、DGA、黑灰产、扫描探测、隐匿追踪、可疑威胁、定向攻击、蠕虫病毒、APT攻击、其他远控等风险流量进行识别和过滤，可对不同类别风险IP流量进行记录日志或者阻断一定时间。

10、支持DoH加密域名解析服务，对解析流量加密处理。

11、支持并开通基于DPI和DFI技术的应用特征识别及行为控制，应用识别的种类不少于2000种，支持并开通基于URL分类库的WEB访问管理，URL分类库规模不少于2000万条。

12、支持双边链路质量优化，支持对称模式部署，在链路存在丢包、延迟、抖动等因素时， 通过专有的协议隧道模式，封装用户应用，并改善网络环境中的应用性能解决数据丢包 、延迟等问题。

13、支持链路复制技术，支持视频会议优化，提供多路复制，单路收发功能，在多条链路间实现业务无缝切换。

14、支持高、中、低三种密码检查强度，支持对常见应用（如HTTP、Telnet、FTP、SMTP、POP3等）进行弱口令检查，并上报安全事件，支持对口令频繁暴力破解的检测。检测到暴力破解后可选择告警、精准阻断、阻断源ip等动作。

15、支持并开通IPSec VPN、GRE VPN，并且支持从管控平台查询到每条ipsec隧道、gre隧道的实时包、抖动、延迟数据以图形化界面进行展示。

16、支持HTTP压缩与双边加速功能，从而减少传输数据量并降低带宽消耗，缩短客户端访问的下载等待时间。

17、根据需要可另开授权，通过云端DNS安全检查系统进行攻击识别，识别的攻击类型应至少包含：后门、远控木马、DDOS、挖矿、银行木马、APT、DGA、黑客工具、勒索软件、数据窃取、蠕虫、钓鱼网站、黄赌毒等威胁。

18、支持设备与终端安全系统联动，查询终端设备安全状态，发现终端威胁信息可进行本地安全事件上报。

### 数据集中备份一体机

1、一体机配置CPU不少于2颗，CPU总核心数不低于32，CPU主频不低于2.1，一体机缓存不低于256GB，配置不少于2块1.92T PCIE SSD及6块8TB 7200转 3.5寸近线SAS原厂硬盘，配置10GbE光口网卡不少于2块，最大可扩展16个端口硬件RAID引擎支持0/1/5/6/10/30/50/60等Raid模式，热插拔几余电源及风扇，含导轨，硬件原厂质保不少于三年。

2、内置业务数据库快速备份与恢复系统软件，自主产权非OEM产品，支持数据库连续保护及快速恢复，RTO为分钟级;支持数据库误操作恢复；支持备份一体机访问权限细粒度控制以及异常访问告警；支持秒级挂载恢复，支持并行挂载且不限制挂载副本数量；支持分钟级快照功能，并支持恢复至过去任一时间点；支持web端自定义备份策略以及备份速度、副本数量、备份态势感知；支持IP网络，支持FC以及IB网络；支持数据库备份副本在线数据查询；支持备份恢复模拟演练；支持数据库升级测试演练；支持Oracle、Mysql、Sqlserver、PostGresql、达梦、人大金仓、阿里OCEANBASE、腾讯TDSQ、华为GaussDB等数据库。配置数据库备份节点授权不少于5个，不限制备份容量。

# 技术服务要求

## 实施要求

合同履约期限：12个月内。

## 培训要求

中标人必须根据应用软件的功能和特点，充分考虑到系统使用人员的实际水平，提出详细的系统培训方案。目标是通过系统培训以达到系统管理人员能够具备独立管理中标人所提供的应用软件和日常的维护处理能力，各级业务人员能够熟练使用应用软件，确保应用系统能够真正的用起来。

1、中标人必须针对本项目应用软件及采用的相关技术等提出全面培训计划和培训方案并征得采购人同意后实施，培训服务工作须满足招标文件要求。

2、培训对象应分为普通业务操作员、系统管理员，中标人必须针对不同的对象制定不同的培训计划，并分别培训。所提供的培训课程表随投标文件一起提交；

3、中标人应保证提供有经验的教员，使采购方相关人员在培训后能够独立地对系统进行管理、维护，而不需中标人的人员在场指导。

4、培训内容包括应用软件操作、操作系统、后台数据库管理等培训。

5、中标人必须为所有被培训人员进行现场培训。

6、业务系统操作培训工作应在系统安装之前结束。

7、与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标报价中。

## 验收和售后服务要求

1、配套硬件设备及系统软件安装、调试、运行1个月后进行硬件验收；应用软件上线1周后进行软件初验，软件初验1个月后进行软件终验；验收人员由采购人相关人员与中标人代表共同组成。

2、中标人应至少提供应用软件两年免费质保期，质保期起始日期为软件终验后第二天起。

3、中标人应至少提供配套硬件设备及系统软件三年免费质保期，质保期起始日期为硬件验收后第二天起。

4、提供7×24小时支持维护服务并在30分钟内响应，维护方式包括邮件、电话、远程维护、现场服务等方式。必须保证有足够的人员及技术支持电话负责本系统运维工作，并保证4小时内派工程师到达现场、48小时之内解决问题。

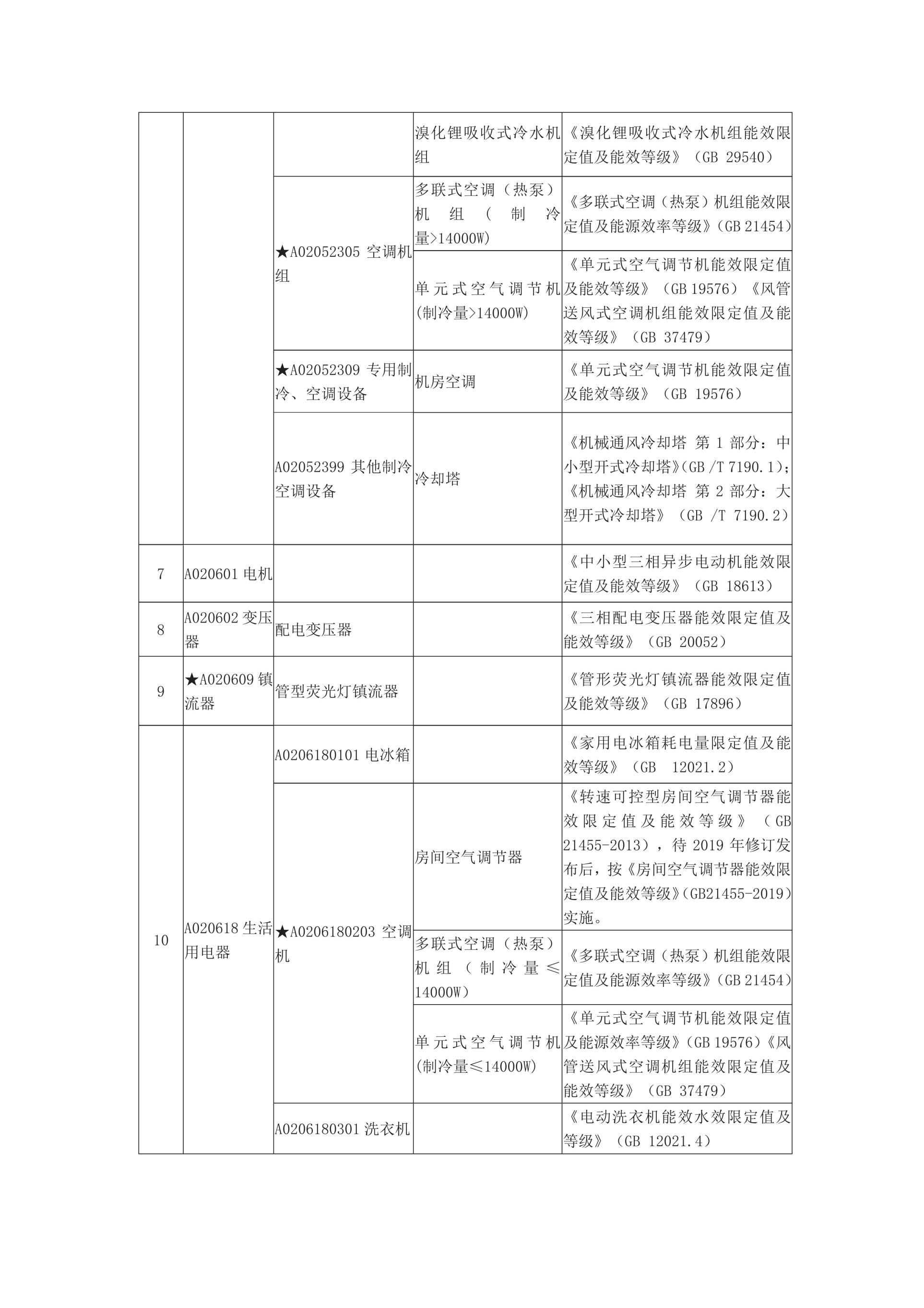
# 商务要求

1、合同履约期限：12个月内。

2、交付地点： 采购人指定地点。

3、合同签订时间：出具中标通知书之后二十五日内签订合同。

**节能产品政府采购品目清单**



据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件，否则投标文件作无效处理

# 第三章 投标人须知

投标人须知前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | 编列内容 |
| 3 | 投标人的资格要求：详见招标公告。 |
| 6.1 | 本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。 |
| 6.2 | 如接受联合体投标，联合体投标要求如下：  1、两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。  2、以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合本项目招标公告“申请人的资格要求”第3点 “3、本项目的特定资格要求”的要求。  3、联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。  4、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。  5、联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。  6、联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。  7、联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。 |
| 7.2 | 本项目不允许分包。 |
| 8.1 | 1、采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。 |
| 11.5 | 本项目不组织现场考察。 |
| 本项目不组织召开开标前答疑会 |
| 13.1 | **报价文件:**  1、投标函（格式后附）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  2、开标一览表（格式后附）； （**必须提供，否则按无效投标处理**）  3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。  **注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。** |
| **资格证明文件:**  1、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；**（必须提供，否则投标文件按无效响应处理）**  2、投标人依法缴纳税收的相关材料（2024年9月至开标截止时间内任意一个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2024年9月至开标截止时间内任意一个月内的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（完税证明或者社会保险缴费证明）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；**（必须提供，否则按无效投标处理）**  4、投标人财务状况报告（2023年或2024年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）**；（除自然人外必须提供，否则按无效投标处理）**  5、投标人直接控股、管理关系信息表（**格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）**  6、投标声明**（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）**  7、本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小企业采购，预留份额部分货物制造商（或服务提供商）应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。**（格式后附）（《必须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或属于监狱企业的证明资料》否则响应文件按无效响应处理)**  **注：**  **1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。**  **2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。**  **3、投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。**  **4、联合体投标时，第1-5项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则按无效投标处理。** |
| **商务文件：**  1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理**）  3、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**委托时必须提供，否则按无效投标处理**）  4、商务要求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  5、售后服务承诺（格式自拟）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  6、投标人情况介绍（格式自拟）；  7、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。  **注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。** |
| **技术文件：**   1. 技术要求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）   2、项目实施人员一览表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  3、项目实施方案（格式自拟）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）  4、对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；  5、产品出厂标准、质量检测报告[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]；  6、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；  7、投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；  8、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。  **注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。** |
| 16.2 | 投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。 |
| 17.2 | 投标有效期：投标截止之日起120天内。 |
| 18.1 | □本项目不收取投标保证金。  ☑本项目收取投标保证金，具体规定如下：  投标保证金人民币：62000.00元。  投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标文件提交截止时间前从投标人账户交至指定账户并且到账（开户名称：广西誉采招标咨询有限公司，开户银行：玉林市区农村信用合作联社玉东分社，银行账号：506312010108929419）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标文件提交截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。**否则视为无效投标保证金。**  相关要求：  1.投标保证金采用银行转账交纳方式，在投标文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务及技术文件中，**否则投标无效。**  2.投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）交纳  方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）的  复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务及技术文件中，**否则投标无效**。  3.投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证  金对联合体各方均具有约束力。  **备注：**  **1. 投标保证金在投标文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。**  **2.投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效竞**  **标保证金。**  **3.支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。**  **4.保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。**  **5.采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。** |
| 19.2 | 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按”广西政府采购云平台”的要求编制、加密、上传。 |
| 20.1 | 电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。 |
| 21.1 | 1、投标截止时间：详见招标公告  2、投标地点：详见招标公告 |
| 23 | 1、开标时间：详见招标公告  2、开标地点：详见招标公告 |
| 24.2 | “广西政府采购云平台”按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托”广西政府采购云平台”向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。**投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到”广西政府采购云平台”电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。** |
| 25.3（3） | 采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。  查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）。  信用查询截止时点：资格审查结束前。  查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。  信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。 |
| 26 | 评标委员会的人数：5人。 |
| 29.1 | 评标方法：综合评分法 |
| 29.2 | 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 0 项 无限制（勾选）  技术要求评审中允许负偏离的条款数为 0 项 无限制（勾选） |
| 中标候选人推荐数量：3家 |
| 30.1 | 采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下的方式确定中标人：按综合评分中以投标报价由低到高顺序排列、货物性能、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。 |
| 35.1 | 本项目不收取履约保证金。 |
| 36.1 | 签订合同携带的证明材料：  1、委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。  2、法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。 |
| 38.2 | 接收质疑函方式：以纸质书面形式  质疑联系部门及联系方式：广西誉采招标咨询有限公司，质疑联系人：林霞，联系电话：0775-2832750，通讯地址：广西玉林市民主北路东侧7栋3号  现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午8:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间） |
| 39.1 | 采购代理服务费收取标准：  中标金额为计费额，按【2002】1980号《招标代理服务费管理暂行办法》货物或服务招标类收费标准。  开户名称：广西誉采招标咨询有限公司  开户银行：玉林市区农村信用合作联社玉东分社  账 号：506312010108929419 |
| 40.2 | 解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 |
| 40.3 | 1、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。  2、投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满18岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。  3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。  4、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。  5、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。 |
| 40.4 | 1.本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小企业采购，预留份额部分货物制造商（或服务提供商）应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。投标人提供的货物（或服务）应至少有30%由中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位供应。  2.本项目不接受联合体投标，本项目不允许分包。  3.本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为:软件部分为软件和信息技术服务业；配套硬件部分为工业。 |

### 投标人须知正文

### 一、总 则

##### 1.适用范围

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

##### 2.定义

##### 2.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

##### 2.2“采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

##### 2.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

##### 2.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

##### 2.6“售后服务” 是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

##### 2.7“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

##### 2.8“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10“负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

##### 3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

##### 4.投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

##### 5.投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

##### 6.联合体投标

6.1本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

##### 6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，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%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

##### 7.转包与分包

##### 7.1本项目不允许转包。

##### 7.2本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

##### 7.3投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

##### 8.特别说明

##### [8.1](#_8.1)采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

##### 采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、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

##### 8.2如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得 。

##### 8.3投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

##### 8.4投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

##### 9.回避与串通投标

##### 9.1在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

##### 9.2有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

**（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；**

**（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；**

**（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；**

**（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；**

**（5）不同投标人的投标文件相互混装；**

**（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。**

##### 9.3供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

### 二、招标文件

##### 10.招标文件的组成

（1）招标公告；

（2）采购需求；

（3）投标人须知；

（4）评标方法及评标标准；

（5）拟签订的合同文本；

（6）投标文件格式。

##### 11.招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

##### 11.1投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起7个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

##### 11.2采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.3采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。**当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。**

11.5采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

### 三、投标文件的编制

##### 12.投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

##### 13.投标文件的组成

13.1投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

##### （1）报价文件： 具体材料见“投标人须知前附表”。

##### （2）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

##### （3）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

##### （4）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

##### 14.投标文件的语言及计量

##### 14.1语言文字

##### 投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。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。

##### 14.2投标计量单位

##### 招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

##### 15.投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

##### 16.投标报价

##### 16.1投标报价应按“第六章　投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

##### 16.2投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

##### 16.3投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

##### 17.投标有效期

##### 17.1投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

##### 17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

##### 17.3投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

##### 18.投标保证金

##### 18.1投标人须按“投标人须知前附表” 的规定提交投标保证金。

##### 18.2投标保证金的退还

##### 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起4个工作日内退还。

##### 18.3除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

##### 18.4投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

（2）未按规定提交履约保证金的；

（3）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（4）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（5）投标人出现本章第9.2、9.3情形的；

（6）法律法规规定的其他情形。

##### 19.投标文件的编制

##### 19.1投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

##### 19.2投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按”广西政府采购云平台”的要求编制、加密、上传。

##### 19.3投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），否则按无效投标处理。

##### 19.4投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则按无效投标处理。

##### 19.5投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

##### 20.投标文件的加密、解密

##### 20.1电子投标文件编制完成后，投标人应按”广西政府采购云平台”的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

##### 21.投标文件的提交

##### 21.1投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

##### 21.2本项目为全流程电子化政府采购项目，通过”广西政府采购云平台”（（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至”广西政府采购云平台”，供应商在”广西政府采购云平台”提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

##### 21.3未在规定时间内上传或者未按”广西政府采购云平台”的要求编制、加密的电子投标文件，”广西政府采购云平台”将拒收。

21.4电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

##### 22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，”广西政府采购云平台”将予以拒收。

22.2在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家时，不得开标，采购代理机构将根据”广西政府采购云平台”的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文18.4的规定不予退还其投标保证金。

### 四、开 标

##### 23.开标时间和地点

23.1开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2如投标人成功解密投标文件，但未在“政采云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足3家的，不得开标。

##### 24.开标程序

24.1开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过”广西政府采购云平台”组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2开标程序：

（1）解密电子投标文件。”广西政府采购云平台”按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托”广西政府采购云平台”向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。**投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到”广西政府采购云平台”电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。**（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止。

（2）电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在”广西政府采购云平台”远程不见面开标大厅展示；

（3）签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

**特别说明：如遇”广西政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。**

### 五、资格审查

##### 25.资格审查

##### 25.1开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

##### 25.2资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

##### 25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

**（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；**

**（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；**

**（3）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） 、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）**

**（4）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；**

**（5）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；**

**（6）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。**

##### 25.4合格投标人不足3家的，不得评标。

### 六、评 标

##### 26.组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

##### 27.评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

##### 28.评标原则

28.1评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效**。

##### 29.评标方法及中标候选人推荐

29.1本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.4电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.5出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

### 七、中标和合同

##### 30 确定中标人

##### 30.1采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

##### 31. 结果公告

##### 31.1采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

##### 31.2中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

##### 32.发出中标通知书

##### 在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

##### 33. 无义务解释未中标原因

##### 采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

##### 34.合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

##### 35.履约保证金

##### 35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见 “投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

##### 35.2在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

##### 36.签订合同

##### 36.1投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。中标（成交）人在中标（成交）后签订合同前必须提供两套完整的投标文件到代理机构，以提供给采购人存档备用。

##### 36.2签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过25日）。

##### 36.3中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第30.4条的规定执行。

##### 37.政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

##### 38. 询问、质疑和投诉

38.1供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

##### 38.2供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

##### 38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

##### 38.4采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

　　（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

　　（2）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

### 八、其他事项

##### 39.代理服务费

39.1代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2代理服务收费标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 费率  中标金额 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100～500万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500～1000万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000～5000万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000万元～1亿元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% |
| 1～5亿元 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| 5～10亿元 | 0.035% | 0.035% | 0.035% |
| 10～50亿元 | 0.008% | 0.008% | 0.008% |
| 50～100亿元 | 0.006% | 0.006% | 0.006% |
| 100亿以上 | 0.004% | 0.004% | 0.004% |

注:

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为200万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元×l.5 ％＝ 1.5 万元

（ 200 － 100 ）万元 ×1.1％＝1.1万元

合计收费＝ 1.5+1.1＝ 2.6 （万元）

32.9 代理服务费交纳银行帐号信息

开户名称：广西誉采招标咨询有限公司

开户银行：玉林市区农村信用合作联社玉东分社

##### 账 号：506312010108929419

##### 40. 需要补充的其他内容

40.1履约验收咨询费详见“投标人须知前附表”。

40.2 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.3其他事项详见“投标人须知前附表

40.4关于中小企业采购需明确的内容：

1.本项目属于部分预留份额专门面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的30%专门面向中小企业采购，预留份额部分货物制造商（或服务提供商）应为中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。投标人提供的货物（或服务）应至少有30%由中小型企业或监狱企业或残疾人福利性单位供应。

2.本项目不接受联合体投标，本项目不允许分包。

3.本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为:软件部分为软件和信息技术服务业；配套硬件部分为工业。

# 

# 第四章 评标方法及评标标准

### 一、评标方法

**综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。**

**最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。**

### 二、评标程序

##### 1.符合性审查

**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**

##### 2.符合性审查不通过而导致投标无效的情形

**投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。**

##### 2.1在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

1. **报价文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”的文件资料的；**
2. **未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；**
3. **报价超出招标文件相应规定最高限价，或者超出相应采购预算金额的；**
4. **投标人未就所投项目或分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；**
5. **修正后的报价，投标人不确认的；**
6. **投标人属于本章第5.1条（2）或者第5.2条（2）项情形的；**
7. **报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。**

##### 2.2在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

1. **投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；**
2. **委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；**
3. **为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的(要求提交投标保证金时)；**
4. **投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；**
5. **商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；**
6. **投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；**
7. **投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；**
8. **投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；**
9. **属于投标人须知正文第9.2条情形的；**
10. **投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；**
11. **招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；**
12. **未响应招标文件实质性要求的；**
13. **法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。**

##### 2.3在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

**（1）技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；**

**（2）投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”的文件资料的；**

**（3）虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；**

**（4）****招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；**

**（5）未响应招标文件实质性要求的。**

**2.4通过符合性审查的投标人不足3家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。**

##### 3.澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

##### 4.投标文件修正

##### 4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

##### 4.2经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

##### 5.比较与评价

5.1采用综合评分法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（2）评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，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；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理**。

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2采用最低评标价法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

（2）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，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；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理**。

（3）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（4）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**三、评标标准**

### 综合评分法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **分值** | **评标标准** | |
| **1** | **投标报价** | **10分** | **投标报价分（满分10分）**  1、投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。  2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：  某有效投标人的投标报价分=(评标基准价／某有效投标人评标价)×10分 | |
| **2** | **技术分** | **50分** | **技术参数**  **（满分20分）** | 根据采购文件的技术参数对投标响应内容进行综合评价，技术参数完全满足采购文件要求的得20分。其中：  ①带▲号的技术参数为实质性要求，有负偏离情况的按无效标处理；  ②带◆号的技术参数满分7分，每有一项不满足扣0.5分，扣完本项分数为止；  ③不带▲号和◆号的技术参数，满分13分，每有一项不满足扣0.2分，扣完本项分数为止； |
| **项目实施方案分(满分10分)** | ①配备人员专业经验丰富；②方案合理、可行、针对性强；③项目进度计划完善；④项目实施过程中的沟通渠道便捷顺畅；⑤硬件配备齐全；⑥有良好的质量保障措施。  一档（0分）：供应商的项目实施方案明显不满足采购要求或者没有提供项目实施方案的；  二档（3分）：供应商的项目实施方案基本满足采购要求，具备以上6项要素中不少于3项，且项目实施方案服务方案简单，方案针对性、合理性不强的；  三档（6分）：供应商的项目实施方案满足采购要求，具备以上6项要素中不少于5项，且项目实施方案服务方案较详细，具有一定的针对性和可行性的。  四档（10分）：供应商的项目实施方案满足采购要求，具备以上6项要素，且项目实施方案服务方案完整且详细，具有有科学性、针对性和可行性； |
| **总体设计方案（满分10分）** | 根据对投标人的总体设计方案从项目建设背景、用户需求分析、项目建设依据、总体设计思路、总体设计原则、系统架构设计、技术架构设计、技术路线设计的符合度方面评价：  一档（0分）：投标人的总体设计方案不符合本次项目要求的  二档（3分）：投标人的总体设计方案勉强符合本次项目要求，没有明显技术错误，技术方案简单，技术欠完善。  三档（6分）：投标人的总体设计方案满足此次项目的基本要求，技术方案的系统架构设计、技术架构设计、对业主的需求分析基本满足招标文件要求；  四档（10分）：投标人的总体设计方案完善可行性高，充分了解背景，对于院方的需求把握准确，具有充足的建设依据，设计思路清晰，设计原则合理，系统架构灵活可扩展，采用“微服务”技术架构，技术路线先进实用，行文工整，逻辑清晰，结构严谨； |
| **售后服务(满分10分)** | 售后服务方案的评价要素：⑴有履行合同能力的人员、⑵安装调试方案、⑶交付使用期、⑷质保期、⑸到达现场处理故障时间、⑹免费保修期外维修维护方案、⑺培训技术人员方案、⑻定期回访、⑼本地售后服务保障、⑽验收方案等因素。  一档（0）：售后服务方案不满足招标文件要求的；  二档（3）：售后服务方案满足招标文件要求，根据上述因素的完整程度、针对性、合理性一般的；  三档（6）：售后服务方案满足招标文件要求，根据上述因素的完整程度、针对性、合理性相对较好的，且有不少于4项优于采购要求的；  四档（10）：售后服务方案满足招标文件要求，根据上述因素的完整程度、针对性、合理性相对优秀的，且有不少于8项优于采购要求的。 |
| **3** | **商务分** | **40分** | **同类业绩（满分15分）** | 标人或产品供应商具有统一支付对账平台、临床决策支持系统、数据中心、集成平台、单病种质量监测系统等同类案例，每个系统每提供1个案例得1分，每个系统最多得3分，满分15分。提供合同证明材料加盖投标人公章。 |
| **信誉分（满分4分）** | 投标人或核心产品服务商具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO38505数据治理管理体系认证证书。每提供1项得1分，最多得4分，提供证书复印件加盖投标人公章。 |
| **产品测试（满分6分）** | 所投产品具有统一对账平台、统一支付平台、手术麻醉临床信息系统、治疗管理系统、临床知识库、单病种质量监测系统经软件评测机构检测通过的测试报告，每提供1个产品的测试报告得1分，满分6分。提供测试报告复印件加盖投标人公章。产品名称可以略有不同，但是必须是功能相同的产品。 |
| **知识产权（满分11分）** | 按照国家相关政策规定及招标文件建设内容要求，以及招标人对医院未来电子病历管理及应用水平建设的要求，要求投标人或产品供应商自身具有以下与本次建设内容相关的软件著作权证书：统一对账平台、统一支付平台、手术麻醉临床信息系统、治疗管理系统、临床知识库、手术分级管理系统、抗生素分级管理系统、合理用药系统、医院感染实时监控管理系统、主数据管理、单病种质量监测系统。  每提供一个证书得1分，满分11分。计算机软件著作权登记证书必须在本招标文件发布之前取得，以提供著作权登记证书复印件加盖投标人公章为准。产品名称可以略有不同，但是必须是功能相同的产品。 |
| **项目人员配备（满分4分）** | 投标人或核心产品服务商的项目团队中具有高级信息系统项目管理师、信息安全规划师、系统集成项目管理工程师、软件设计师、网络工程师、软件测试工程师、数据库认证专家（OCP）、高级系统架构师、高级系统分析师全部提供得4分，每缺一项扣1分，扣完为止。【须提供相关证书复印件和投标人或核心产品服务商为相关人员缴交的投标前6个月中任一个月的社保证明，并加盖投标人公章】。 |
| **总得分=1+2+3。** | | | |  |

注：1.计分方法按四舍五入取至百分位；

1. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

### 四、中标候选人推荐原则

**（一）综合评分法**

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按货物性能、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定，推荐排名第一的中标候选人为中标人。

# 

# 第五章 拟签订的合同文本

**广西壮族自治区政府采购合同使用说明**

（一般货物类）

《政府采购合同》是对招标文件规定或者投标文件承诺的中货物和服务要约事项的细化和补充，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改；招标过程中有关项目标的性状的重要澄清和承诺事项必须在合同相应条款中予以明确表达。采购人和中标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件；不得私下订立背离招标文件实质性内容的协议。

**一、本合同适用范围**

家用电器、电子产品、教学仪器设备、医疗仪器设备、广播电视仪器设备、体育器材、音响乐器、药品、服装、印刷设备和印刷品等政府采购项目（协议供货除外）适用于本合同。

**二、填写说明**

（一）合同标题：地市县使用时可在“广西壮族自治区”后再加所在地名称或者将“广西壮族自治区”删除加所在地名称。

（二）本合同划线部分所需填写内容，除以下条款特殊要求外，按招标文件规定或者投标文件承诺的要求填写，如招标文件规定或者投标文件承诺的没有明确，按甲乙双方商定意见填写。

（三）第一条合同标的：按表中各项目要求填写，内容填写不下时可另加附页。

（四）第四条包装和运输：货物运输方式包括；汽车、火车、轮船等。

（五）货物交付和验收：时间按合同签订（或者生效）后多少日（或者工作日）或者直接填X年X月X日前交货。

（六）第八条付款方式：资金性质按一般预算拨款、财政性基金拨款、纳入财政专户管理的收入安排的资金、未纳入财政专户管理的收入安排的资金、上年结余填写。

**三、有关要求**

（一）各单位现使用的专业合同可作为本合同附件，但专业合同各条款必须符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同各条款要求，如发生矛盾以本合同为准。

（二）协议供货合同应使用原文本。

（三）甲乙双方对本合同各条款均不能改动，只能在划线位置填写，如有改动视同无效合同。

（四）本合同统一用A4纸打印。

（五）本合同为试行文本，采购人和中标人在使用过程中如发现不当之处，请及时提出建议，以便修正。

本合同各条款由广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处负责解释。

**采 购 合 同**

（采购内容：）

项目名称：

项目编号：

采购单位（甲方）：博白县第二人民医院

供 应 商（乙方）：

博白县第二人民医院采购合同

合同编号：

采购单位（甲方）博白县第二人民医院 供 应 商（乙方）

签 订 地 点 博白县第二人民医院 签 订 时 间 2025年 月 日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方特签订本合同，共同遵守。具体条款如下：

**第一条　合同标的**

1.供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 商标品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数 量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） |
| 1 | (填注册证名字) |  |  |  |  |  |  |  |
| 人民币合计金额（大写） 元整 （小写）¥ . 元 | | | | | | | | |

2.合同总金额包括设计、设备制造、备件、专用工具、包装、仓储、运输、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、验收合格之前及保修期与备品备件发生的所有含税费用。本合同执行期间合同总金额不变。如招响应文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条　质量保证**

1.乙方所提供的货物型号、货物性能、技术规格、技术参数、质量标准等必须与响应文件和承诺相一致。

2.乙方所提供的合同货物必须是全新、未曾使用过的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。不符合要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3.乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

**第三条　权利保证**

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。否则，乙方须承担对第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

3.乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

**第四条　包装及运输**

1.乙方提供的货物均应按招响应文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，使之满足运输距离、防潮、防雨、防震、防锈、防腐和防破损装卸等要求，以保证货物安全运达甲方指定地点。每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2.使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3.乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点并开箱验货签收视为交付。

6.货物的运输方式： 陆运 。

7.乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法： 无 。

**第五条　交货、安装、调试、培训和验收**

1.乙方交货时间： ，地点：博白县第二人民医院内甲方指定的地点 。

2.货物运达约定的交货地点后，甲方应对照货物生产商提供的、随货物运抵的货物清单，对照合同、备忘录、商务谈判记录等有效合法商务文件，对货物及其附属物件进行到货验收。符合响应文件和本合同规定的货物，甲方给予签收；对不符合响应文件和本合同规定的货物或货物有质量问题的货物不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。

3.乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

4.甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等），乙方负责合同项下的安装、调试及培训工作。

5.乙方安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好的保护措施。若因安装行为改造或损坏场地内其他设备设施，产生的后果以及费用由乙方负责。

6.乙方负责为甲方有关人员免费的培训。培训时间、地点：玉林市内甲方指定的时间、地点。

7.本项目为约定委托代理机构组织的验收项目，验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

8.对技术复杂的货物及国家强制要求检测的货物，由代理机构请国家认可的专业检测机构进行检测，并由其出具质量检测报告。检测费用由乙方负责。

9.甲方全程参与第三方验收并进行监督。如甲方对验收结果有异议的，则当场向代理机构及乙方提出，乙方应及时予以解决。需甲方配合的，甲方应在不违反原则前提下予以配合。

10.货物商检由乙方负责申报。

**第六条 付款方式**

1、合同签订并且应用软件上线配套硬件验收后支付120万元整；

2、余款在合同签定时具体约定。

**第七条 保证金**：无

**第八条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**第九条 保修期及售后服务**

1.乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招响应文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2.软件保修期： 年，硬件保修期： 年保修期自货物最终验收合格之日算起。在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。

3.超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

4.提供 7×24 小时的技术支持服务。如发生质量问题，中标人在接到采购人通知后 小时内到达现场处理，一般质量问题处理时限不超过 小时，重大质量问题处理时限不超过 小时。

5.乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（如有，见合同附件）

6.乙方应当向甲方提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息，以便甲方维护维修使用。

**第十条 违约责任**

1.乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理，乙方负责更换。

3.甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过30天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

4.乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

5.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从剩余5%货款中扣除，不足另补。

6.其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

**第十一条 不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十二条　合同争议解决**

1.因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向项目所在地的仲裁委员会申请仲裁或向项目所在地人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

**第十三条 合同生效及其它**

1.合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经甲乙双方协商同意，并签书面补充协议，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

**第十四条 合同的变更、终止与转让**

1.本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

**第十五条 信息保密**

1.甲乙双方应当对本合同的内容、因履行本合同或在本合同期间获得对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容保守秘密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本协议以外的任何第三方泄露。

2.除非得到另一方的书面许可，甲乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露;

3.本保密条款在本合同期满、解除或终止后仍然有效。

**第十六条** 本合同一式 陆 份，具有同等法律效力。甲方执肆份，乙方执 壹 份,招标代理机构执 壹 份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（章）  博白县第二人民医院  2025年 月 日 | 乙方（章）  2025年 月 日 |
| 单位地址：龙港新区玉林龙潭产业园区白树大道南侧（博白县龙潭镇） | 单位地址： |
| 法定代表人签名： | 法定代表人签名： |
| 委托代理人签名： | 委托代理人签名: |
| 电话： | 电话： |
| 电子邮箱： | 电子邮箱： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 纳税人识别号: | 纳税人识别号: |
| 邮政编码： | 邮政编码： |

# 第六章　投标文件格式

**一、报价文件格式**

**1. 报价文件封面格式：**

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**2.报价文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

**3. 投标函格式：**

投 标 函

致：采购人名称

根据贵方 项目名称（项目编号： ）的招标公告，签字代表 （姓名）经正式授权并代表投标人 （投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1.我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2.我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.本投标有效期自投标截止之日起 日。

4.如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7.以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8.根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

□我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

□我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有： ；

9.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人名称:

开户银行： 银行帐号：

法定代表人或者委托代理人签字:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：

年 月 日

**4. 开标一览表（货物类格式）**

**开标一览表**

项目名称： 项目编号： 投标人名称： 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的的名称** | **产地** | **品牌及型号** | **数量及单位①** | **单价**  **②** | **投标报价**  **③=①×②** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **……** | **……** |  |  |  |  |  |
| 合计金额大写：人民币 （￥ ） | | | | | | |
| 合同履行期限： | | | | | | |

注:

1.投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，**否则其投标作无效标处理**。

2.报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章**，否则其投标作无效标处理。**

3.招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

4.如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，**否则其投标作无效标处理。**

5.如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

6.如有多分标，按分标分别提供开标一览表，**否则投标无效。**

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）： 日期： 年 月 日

**二、资格证明文件格式**

* + 1. **资格证明文件封面格式：**

投 标 文 件

**资 格 证 明 文 件**

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

年 月 日

* + 1. **资格证明文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

* + 1. **投标人直接控股、管理关系信息表**

**投标人直接控股股东信息表**

| **序号** | **直接控股股东名称** | **出资比例** | **身份证号码或者统一社会信用代码** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

注：

1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

年 月 日

**投标人直接管理关系信息表**

| **序号** | **直接管理关系单位名称** | **统一社会信用代码** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

注：

1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

年 月 日

* + 1. **投标声明格式**

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织 项目（项目编号： ）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1.我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2.我方不是为本次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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

4.以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

**注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。**

法定代表人（签字或者盖章）：

投标人（盖公章）：

年 月 日

**三、商务文件格式**

**1.商务文件封面格式：**

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**2.商务文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

**3.投标人参加本项目无围标串标行为的承诺**

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

**一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：**

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

6.不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**二、我方承诺无下列恶意串通的情形：**

1.投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

2.投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

3.投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

5.投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

6.投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

7.投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

**以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。**

投标人名称（公章）

年 月 日

**4.法定代表人身份证明**

法定代表人身份证明

投 标 人：

地 址：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：

系 （投标人名称） 的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（公章）

年 月 日

注：自然人投标的无需提供

**5.授权委托书格式**

授权委托书

（非联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托 （姓名）以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）： 法定代表人（签字或者盖章）：

委托代理人身份证号码：

投标人（盖公章）：

年 月 日

注：1.法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理**；

2.法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

授权委托书

（联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

根据 （牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托 （姓名）以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章）：

牵头人（盖公章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理**；

2.本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签字。

3.法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

**6.商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件商务要求 | 投标人的承诺 | 偏离说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2.投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人盖公章：

日 期：

**7.投标人业绩证明材料**

投标人业绩情况一览表格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采购人名称 | 项目名称 | 合同金额  （万元） | 采购人联系人及  联系电话 |
|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）： 年 月 日

**四、技术文件格式**

**1. 技术文件封面格式：**

投 标 文 件

**技 术 文 件**

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**2.技术文件目录**

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

**3. 技术要求偏离表格式**

**技术要求偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 标的的名称 | 技术要求 | 投标响应 | 偏离说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2.投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3.投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

日 期：

**4. 项目实施人员一览表格式**

**项目实施人员一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书 | 证书编号 | 参加本单位  工作时间 | 劳动合同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：

1.在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

2.投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

日 期：

**五、其他文书、文件格式**

**1.联合投标协议书格式**

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成 （联合体名称）联合体，共同参加 （项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. （某成员单位名称）为 （联合体名称）牵头人。

2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、 信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项 目有关的一切事宜。

3.联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。 联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4.联合体各成员单位内部的职责分工如下： 。

5.本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6.本协议书一式 份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人： （签字）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人： （签字）

……

年 月 日

**2.中小企业声明函格式**

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（ ）行业；货物制造商（或服务提供商）为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（ ）行业；货物制造商（或服务提供商）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（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附：

中小微企业划型标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业名称** | **指标名称** | **计量单位** | **中型** | **小型** | **微型** |
| **农、林、牧、渔** | 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| **工业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| **建筑业** | 营业收入（Y） | 万元 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| **批发业** | 从业人员（X） | 人 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| **零售业** | 从业人员（X） | 人 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| **交通运输业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| **仓储业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **邮政业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **住宿业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **餐饮业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **信息传输业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **软件和信息技术服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| **房地产开发经营** | 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜200000 | 100≤X＜1000 | X＜100 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Y＜5000 | Y＜2000 |
| **物业管理** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| **租赁和商务服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Y＜100 |
| **其他未列明行业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

**3.残疾人福利性单位声明函格式**

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖公章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

**4.质疑函格式**

质疑函

**一、质疑供应商基本信息：**

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

**二、质疑项目基本情况：**

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

采购人名称：

质疑事项：

□招标文件 招标文件获取日期：

□采购过程

□中标结果

**三、质疑事项具体内容**

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**说明：**

**1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。**

**2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。**

**3.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。**

**4.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。**

**5.质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。**

**5.投诉书格式**

投诉书

**一、投诉相关主体基本情况：**

投标人：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址：

邮编：

被投诉人1：

地址：

邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2：

……

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

**二、投诉项目基本情况：**

采购项目的名称：

采购项目的编号：

采购人名称：

代理机构名称：

招标文件公告：是/否公告期限：

采购结果公告：是/否公告期限：

**三、质疑基本情况**

投诉人于 年 月 日，向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

**四、投诉事项具体内容**

投诉事项1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

**五、与投诉事项相关的投诉请求：**

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**说明：**

**1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。**

**2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。**

**3.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。**

**4.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。**

**5.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。**

**6.投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。**