

广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司



# 招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：靖西市人民医院新院信息化系统一期建设项目

项目编号：BSZC2024-G3-250479-GXBB

采购单位：靖西市卫生健康局

采购代理机构：广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司

2024年12月



# 目 录

第一章	招标公告	2
第二章	采购需求	5
第三章	投标人须知	90
第四章	评审程序、评审方法和评审标准	99
第五章	投标文件格式	104
第六章	合同协议书	129

# 第一章 招标公告

## 广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司

### 靖西市人民医院新院信息化系统一期建设项目（项目编号：

### BSZC2024-G3-250479-GXBB）招标公告

#### 项目概况

靖西市人民医院新院信息化系统一期建设项目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/>）自行下载获取招标文件，并于 2025 年 1 月 15 日 9 时 30 分（北京时间）前提交电子投标文件。

#### 一、项目基本情况

**项目编号：**BSZC2024-G3-250479-GXBB（采购计划编号：JXZC2024-G3-01039）

**项目名称：**靖西市人民医院新院信息化系统一期建设项目

**采购方式：**公开招标

**预算金额：**人民币玖佰玖拾陆万柒仟贰佰元整（¥9967200.00）

**采购需求：**靖西市人民医院新院信息化系统一期建设，如需进一步了解详细内容，详见采购需求。

**合同履行期限：**签订合同之日起 120 个工作日内完成部署并交付使用。

**本项目不接受联合体投标。**

#### 二、申请人的资格要求：

1. 符合《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：无。

3. 本项目的特定资格要求：无。

4. 对在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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。

5. 不接受未获取本招标文件的供应商投标。

#### 三、获取招标文件

**时间：**2024 年 12 月 24 日至 2024 年 12 月 31 日，每天上午 8：00 至 12：00，下午 15：00 至 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。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需使用账号登录或者使用 CA 登录“采购云”平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件（或在“采购云电子投标客户端-获取采购文件”跳转到采购云系统获取）。电子投标文件制作需要基于“采购云”平台获取的采购文件编制，通过其他方式获取采购文件的，将有可能导致供应商

无法在“采购云”平台编制及上传投标文件。

售价（元）：0

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025年1月15日9时30分（北京时间）

投标地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）电子开标大厅

开标时间：2025年1月15日9时30分（北京时间）

开标地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）。

#### 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. 网上查询：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）、全国公共资源交易平台（广西·百色）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy/>）。

2. 本项目需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）、《财库〔2022〕19号关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）等政府采购相关政策。

3. 投标保证金：本项目不需要缴纳投标保证金。

4. 在线投标响应（电子投标）说明：（1）本项目为全流程电子化采购项目，通过“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“采购云电子投标客户端”（请自行前往“采购云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“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“采购云”平台，供应商在“采购云”平台提交电子投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。供应商登录“采购云”平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子投标具体操作流程。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人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。（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录“广西政府采购云平台”，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看CA数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电桂采云客服热线：95763）

（3）CA证书在线解密：投标人投标时，需凭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。

注：1）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数字证书参与整个招标活动。2）投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，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，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未

完成上传、提交的，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。

**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：靖西市卫生健康局  
地 址：靖西市德爱新区民族高中大门对面  
联系 方式：0776-6231963

2. 采购代理机构信息

名 称：广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司  
地 址：靖西市新靖镇吉祥路吉坡村古力屯三产用地 B 栋 3 楼 2 至 8 间  
联系 方式：农珍艳/0776-6180899

3. 项目联系方式

项目联系人：农珍艳  
电 话：0776-6180899

4. 监督部门

靖西市财政局	电 话：0776-6231753
靖西市公共资源交易监督管理办公室	电 话：0776-6150686
靖西市纪委监委举报电话	电 话：0776-6229906

广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司

2024 年 12 月 24 日

## 第二章 采购需求

### 说明：

1. 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46号）的规定，如供应商为小型微型企业，可给予价格扣除，具体详见“第四章 评标原则和中标标准”。

2. 根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，如供应商为监狱企业，可给予价格扣除，具体详见“第四章 评标原则和中标标准”。

3. 根据《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，如供应商为残疾人福利性单位，可给予价格扣除，具体详见“第四章 评标原则和中标标准”。

4.1、“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，或者表述中提到“标配”、“具备”、“配置”、“满配”的条款。

4.2、标注“●”的为关键技术参数，允许负偏离，不作为废标条件，但负偏离作扣分处理。未标注“▲”、“●”的参数均为一般技术参数，允许负偏离，不作为废标条件，但负偏离作扣分处理。

4.3、根据《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扫描件（加盖投标人公章），否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购。

5. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。本服务项目所属行业为“软件和信息技术服务业”

### 服务需求一览表

项号	项目名称	技术要求、功能、参数说明	数量	单位
一、电子病历5级基础系统建设				
(一)	病历质控系统			
1	住院内涵病历质控	一、实时提醒 1、当医生在电子病历系统编辑病历点击保存，即刻以插件形式提供实时质控提醒。无需进入单独的病历质控程序就可查看实时质控内容。 二、小图标提醒 1、实时展示病历问题数，点击小图标可以打开浮窗查看更详细的质控结果信息。 三、浮窗提醒 1、可以根据配置的评分表展示病历分数与等级，支持点击分数根据医生权限查看详细的评分表信息。 2、▲支持医生查看不同质控级别质控员对同一份病历的历次“人工评价单”结果，医生可对人工评价单结果进行查收和确定。每个人工评价单，需展示包括创建任务、机器质控、人工审核、评价单下发、科	1	套

室查收、医生确定、任务关闭 的人工质控闭环流程。同时支持根据医院流程进行定制化配置。

3、展示问题汇总数量；分类展示各个文书的问题数量，包含：入院记录、首次病程记录、病程记录、谈话记录、手术管理、出院记录等模块。

4、可展示登录医生的待反馈问题总数、人工评价单总数；点击可查看详细列表。

#### 四、质控明细

##### 1、评分表

(1) 可直观展示当前病历的病历等级（甲/乙/丙）、病历得分、运行病历评分表/总体病历评分表及扣分详情；

(2) 可根据登录 his 的医生账号来判定是否具有审核权限；

1) 有权限：可以在提醒端进行评分表明细查看与问题审核，进行人工评分；

2) 无权限：可查看整张表的打分情况与扣分理由

##### 2、质控点

(1) 可根据文书分类展示，展示质控点名称、质控类型（机器/人工）、备注、扣分；

(2) 可对系统质控情况及人工质控的批注进行申诉，申诉的问题会实时展示在审核端，审核人员可对申诉信息进行再反馈，再反馈信息实时同步至医生端；

(3) 单项否决质控点重点提示：系统能够支持对病历文书的单项否决进行判断并提醒，当存在单项否决缺陷时，系统应实时、主动提醒医生相关质控缺陷，并用特殊符号进行重点标注，在医生修正缺陷内容后，单项否决提示实时消失。支持医院对每条质控点是否属于“单项否决缺陷”进行自主配置；

3、人工评价单列表：支持查看医生权限下的所有质控员人工质控审核过的评价单数量及列表，包括待查收、待确认、已经确定的评价单列表明细，并支持下钻；支持单击“全部查收”按钮，对当前未查看的评价进行一键查收。

4、待反馈问题列表：支持查看医生权限下的所有待反馈问题数量及列表，包括人工质控待反馈列表、机器质控待反馈列表、待质控员确定列表、已确定的问题列表明细，并支持下钻。

#### 五、病历查询

1、支持运行病历/终末病历查询，并支持以患者列表、问题列表多维度展示。

(1) 条件查询：支持按日期、科室、病历特征、质控文书、质控点标签、质控点类型、标签等条件查询运行病历/终末病历患者列表；

(2) 精准查询：支持按病历号、病案号、患者姓名等对病历进行精准搜索；

(3) 支持自定义创建多个重点关注病历查询页面，每个查询页面可单独生成；支持通过多个搜索条件新增查询页面，搜索条件包括不仅限于入院日期、当前科室、病历特征、质控级别、病历等级、诊断类型、

质控文书、质控点标签、病历得分等；支持设置是否在“工作台重点关注”栏展示；

(4) 支持对病历列表的标题展示列是否展示、列宽宽度进行自定义配置，展示列包括不仅限于待质控员回复、待医生反馈、机器现存问题、质控医生、病历等级、病历得分、现存问题、质控状态、标签、病区、医疗组、主治医生等；

(5) 支持对病历标签名称、标签描述进行自定义设置；支持为每份病历人工选择维护好的标签进行标注；支持通过标签快速检索病历；

(6) 支持病历各文书时效性快速查看，包括文书完成状态、起始时间、截止时间、剩余时间、完成时间等，并对超时病历的“剩余时间”栏显示数据进行标红处理。

## 2、支持病历查看：

(1) 支持以不同颜色区分病历质控状态及问题数量，红色圆圈显示待质控员回复病历及问题数量、橙色圆圈显示待医生反馈病历及问题数量、绿色圆圈显示病历机器质控现存问题数量；

(2) 支持对病历进行下钻，可查看病历质控详情，可按文书列表、评分表、质控闭环多个维度展示；

(3) 文书列表：文书列表包括不仅限于：入院记录、病程记录、手术记录、出院/死亡记录、谈话记录、医嘱单、检验报告、检查报告、生命体征、病理报告、诊断记录；

(4) 评分表：支持根据医院配置的评分表内容，进行评分表展现；

(5) 质控问题闭环：支持查看每个缺陷问题项目闭环流程，对机器/人工发现问题时间，是否进行修改与反馈，人工是否进行质控和确认均可进行留痕查看，并对整本病历的质控提交与审核等各个节点有时间轴记录时间轴；

## 六、病历评价-任务管理

### 1、质控任务创建

(1) 任务基本信息维护：支持对新建的质控任务基本信息维护；

(2) 自动抽取病历

1) 支持对质控任务的病历的质控情况进行选择，包括全部病历、只抽取人工质控提交过的病历、只抽取人工未提交过的病历；

2) 支持对病历自动选择质控点进行配置，支持按不同方式进行抽查，如：按比例抽查、按病例数抽查；支持对抽查方式进行批量操作；

(3) 分配质控病历：支持将抽取的病历，按科室分配给不同的质控员；

### 2、查看质控任务

(1) 支持查看病历质控任务的病历总数，选中病历数，质控抽取率；

(2) 支持查看质控任务中各质控员的质控病历列表，以及时间段内未抽查的所有病历列表，方便对未选择的病历进行人工分配。

### 3、▲筛选质控病历并二次分配

(1) 支持通过多维度快速搜索病历并再次指派给质控员，筛选的维度至少包括：审核状态、科室、病历等级、病历特征、标签、手术级别等；

(2) 病历特征选择包括不仅限于：基本特征、手术及操作、患者诊断、



	<p>住院时间、专科特征、护理、医嘱用药、其他、特殊用药等；</p> <p>(3) 支持对搜索的病历进行单项/批量指派给质控员。</p> <p>4、查看质控项目及病历</p> <p>质控任务项目开始后，质控管理人员可随时查看病历审核任务的进度、剩余时间、病历详情，并以不同颜色对剩余时间进行预警；</p> <p>5、质控任务列表生成并下载；支持一键生成未完成、已完成、已关闭、全部质控任务的下载文件并下载。</p> <p>七、病历评价-任务执行</p> <p>1、质控人员登录系统，可查看到分配给质控员的所有质控任务列表，包括质控任务名称、抽取类型、质控病历时间、病历总数、质控级别、质控负责人、进度、剩余时间（天）、创建日期、创建人、状态、操作等。</p> <p>2、支持以不同颜色对剩余时间进行预警，如剩余时间小于1天，则橙色提醒；剩余时间小于0（延期），则红色提醒；</p> <p>3、支持查看每份病历的详细病历质控详情，并在线进行人工病历审核。</p> <p>八、人工审核</p> <p>1、质控缺陷总览：</p> <p>在质控员选择一份病历进行人工审核时，系统智能提示当前病历的各文书的缺陷问题数量，支持根据质控员查看的文书不同展示当前文书下的所有问题缺陷、备注问题缺陷原因、扣分、质控类型（机器/人工）等。</p> <p>2、人工质控与结果确认：</p> <p>(1) 支持点击缺陷问题，系统自动跳转至缺陷对应的段落或原文，且高亮并划线对应到质控点上；</p> <p>(2) 质控人员根据系统的质控结果对病历的缺陷进行人工确认，如果认为此缺陷对病历质量影响不大，可以确认完成；如果认为此缺陷要求医生修改，可点击“回复”把修改建议反馈给临床医生，且质控类型立马由机器转变成人工；</p> <p>(3) 针对质控员建议医生修改的缺陷问题，系统需支持在缺陷问题右上角进行不同颜色展示，方便质控员根据颜色快速定位到医生对缺陷建议的反馈情况，并对反馈结果进行确认。如：橙色显示质控员提交或回复后，医生暂时没有反馈；红色显示医生申诉后，质控员没做任何处理；</p> <p>(4) 支持人工新增缺陷问题，包括系统质控点问题类型、其他问题类型；支持对系统质控点问题的文书类型、选择质控点（应支持关键字搜索质控点并与质控点关联）、缺陷科室、缺陷医生、回复医生（应支持模板导入）进行自定义添加；支持对其他问题的文书类型、评分方法（应支持关键字搜索评分表中相关的评分标准并进行关联）、缺陷科室、缺陷医生、回复医生（应支持模板导入）进行自定义添加。</p> <p>3、多级人工质控评价</p> <p>(1) 支持专家、院级、科室等多级质控员对同一份病历进行人工质控；</p> <p>(2) 支持单独页面展示每个级别质控员的质控结果及详情，详情中包括该质控员对每个质控问题的质控结果以及评分表结果。页面中还应</p>	
--	---	--

包括质控任务名称、责任人、审核时间、质控审核人等基本信息；

(3) 支持上级质控专家查看和修改低级别的质控员的质控情况，同级别质控员只能修改分配给自己的质控结果，但是可以查看其他同级别质控员结果，低级别的质控员不能查看高级版的质控员的质控结果。

4、▲病历评分表：

(1) 系统根据医院评分表的配置及质控点关联，自动对病历进行评分，质控员可以进行人工评分；

(2) 支持根据评分项目导航快速定位不同评分项目，并对扣分项目进行标红处理，点击可查看具体扣分点、扣分结果、扣分理由，方便质控员对扣分情况进行确认/调整；

(3) 支持通过添加/删除缺陷问题进行人工干预评分，也支持通过人工修改该评估项目的扣分结果调整病历总体得分。

5、▲病历缺陷问题质控过程闭环展示：

(1) 支持查看病历缺陷问题列表，了解每个缺陷问题的状态、医生申诉情况、扣分等，及时了解医生、质控员对现存问题的处理进度及详情；

(2) 支持查看医生对病历缺陷问题是否申诉，点击回复可快速查看质控员与临床医生在线沟通历史详情，以及当前缺陷问题的整个流转过程，包括发现问题时间、人工质控回复医生时间、问题申诉时间及操作人员等；

(3) 支持一键溯源到缺陷问题对应的文书段落或原文。

6、▲病历整体质控过程闭环展示：支持查看病历人工质控的闭环流程，需包括机器质控、人工审核、评价单下发、科室查收、医生确定、任务关闭等阶段的人工质控闭环流程。同时支持根据医院流程进行定制化配置。

九、人工评价单下发管理

1、质控员在机器质控基础上完成人工审核后，系统自动生成该质控员所属质控级别的评价单，质管员可以进行批量下发给相关科室或医生，医生端可及时查看下发的人工评价单，并在线查收、确认；

2、支持与医院的现有短信平台对接，完成下发时的短信通知。

十、审核意见反馈交互

1、临床端反馈：书写病历时，支持医生对 AI 质控的问题在线进行问题申诉。

2、质控员审核：支持质控员对每个质控问题的申诉情况进行查看，可再次对修改不正确的缺陷进行再次回复并填写修改建议。

3、临床端查看：临床端医生可对质控人员要求修改的病历问题进行查看和修改，如果对质控结果存在异议可在线进行申诉。

4、质控员确认：支持质控员按缺陷申诉情况查看病历，并对医生申诉的缺陷进行再次确认通过或再次编辑回复修改建议。

十一、工作台

1、我的贡献：支持查看本年工作情况总览，包括本年运行质控审核病历数、本年期末质控审核病历数、本年任务完成或关闭的病历数及完成率、本年任务未完成的病历数及任务率等。

2、我创建的评价任务：支持查看我创建的未完成的任务列表及任务剩余天数，并以柱状图展示各质控员未完成的任务情况。

3、待我执行的任务：支持查看我未完成的任务列表、运行待评价的任务列表、终末待评价的任务列表，可下钻到详细的病历列表及病历详情。

4、我的运行/终末病历质控：支持查看在院/出院的病历数、关注的重点病历、重点问题列表，并支持自定义配置关注的重点病历、重点问题列表。

5、自定义配置工作台：支持对工作台展示的内容进行自定义维护。

## 十二、▲整体分析

### 1、在院监测

（1）支持查看当前在院病历的在院病历数、问题病历数、问题总数、平均问题数、病历平均分，并支持下钻到当前病历数的详细病历列表；

（2）支持对全院在院病例的病历质控情况进行实时监测，以柱状图、折线图、饼图、列表等直观展示在院病历质量、质控管理情况，包括科室问题病历分布、病历等级、在院问题占比 TOP 10、及时性完成情况、问题类型分布、及时性问题排名、问题文书排名、病历质控率趋势等。

### 2、出院分析

（1）支持按“今年、去年、本季、上季、本月、上月”快捷按钮或者“年度、季度、月份”维度自定义对病历的质控情况进行多维度统计分析；

（2）支持查看当前医院的病历总数、问题病历数、病历平均分、平均问题数，且需包括各指标的环比、同比（年）；

（2）支持查看当前医院的病历等级、病历质量、病历问题、问题修正率、病历质控等情况，并以折线图、饼图、列表等形式直观展示，包括不仅限于病历级别分布、病历质量趋势分析、科室平均问题数排名、病历问题 TOP 10、及时性问题 TOP 5、质控点类型分布、问题修正率、质控率占比、质控管理情况等。

## 十三、运行质控分析

支持按年度、季度、月、自定义时间对运行病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示，满足医院质控管理者快速了解全院运行病历质量情况。包括：

1、评分表分析：支持以表格的形式，对医院各科室/医疗组/医生的运行病历评分情况进行统计分析，包括病历数、平均分、问题数、平均问题数、人工平均问题数、机器平均问题数。

2、人工抽查分析：支持以趋势图、柱状图、表格多种形式展示医院病历质控评价情况，按科室质控分析、医疗组质控分析、医生质控分析、科室评价分析、医疗组评价分析、医生评价分析进行统计分析，包括在院病历数、审核病历数、病历质控率等，支持下钻到详细病历列表。

3、缺陷责任分析：支持按缺陷科室、缺陷医生维度查看全院运行病历缺陷问题情况及问题修改情况，包括触发问题数、现场问题数、现存问题率、修正问题数、问题修正率。

4、工作量分析：支持以图形、表格对机器质控、科室质控、专家质控、医生质控的病历数、质控占比、质控问题数等工作情况进行统计分析。

#### 十四、终末质控分析

支持按年度、季度、月、自定义时间对终末病历质控情况进行可视化、多维度统计分析展示，满足医院质控管理者快速了解全院终末病历质量情况。包括：

##### 1、质量分析：

（1）科室/医疗组/医生质量分析：支持以趋势图、柱状图、表格多种形式展示各科室/医疗组/医生的病历质量情况，包括不仅限于病历数、问题病历数、现存问题数、修正问题数、问题修正率、病历平均分、平均问题数等；

（2）问题分析：支持查看终末病历的缺陷问题明细列表，点击缺陷问题可下钻到问题分析详情，包括按科室/医疗组/医生展示缺陷问题发生的病历数、失败率、修正病历数、问题修正率；

2、评分表分析：支持以表格的形式，对各科室/医疗组/医生的总体病历评分情况进行统计分析，包括病历数、病历平均分、甲/乙/丙级病历占比等。

3、人工抽查分析：支持以趋势图、柱状图、表格多种形式展示医院病历质控评价情况，按科室质控分析、医疗组质控分析、医生质控分析、科室评价分析、医疗组评价分析、医生评价分析进行统计分析，包括病历数、审核病历数、病历质控率等，支持下钻到详细病历列表。

4、缺陷责任分析：支持按缺陷科室、缺陷医生维度查看全院终末病历缺陷问题情况及问题修改情况，包括触发问题数、现场问题数、现存问题率、修正问题数、问题修正率。

5、工作量分析：支持以图形、表格对机器质控、科室质控、专家质控、医生质控的病历数、质控占比、质控问题数等工作情况进行统计分析。

#### 十五、▲质控点管理

1、质控点查看：支持查看医院所有质控点，包括质控点名称、质控逻辑、质控点标签、质控类型、专科类型、提醒级别、状态、是否关联评分表等；

##### 2、质控点维护：

（1）支持根据医院质控需求对质控点进行开启关闭，提醒级别进行自定义配置（三级提醒：小图标/浮窗/大窗弹出卡控）；

（2）支持对质控点的标签名称、标签描述进行自定义设置；支持为每条质控点选择维护好的标签进行标注；支持通过质控点标签快速检索质控点。

（3）支持对时效性质控点进行倒计时提醒时间的配置。如：入院记录要在 24 小时内完成，配置成 8 小时倒计时提醒，患者入院 16 小时后如果未书写入院记录，系统进行倒计时提醒。

#### 十六、评分表配置

1、支持对总体病历评分表、运行病历评分表进行自定义配置，如开启/关闭、是否在提醒端展示；

2、系统需内置多版本评分表模板，方便医院在模板基础上快速自定义

编辑修改。

3、支持新增、修改、删除具体评分项，评分项需包括：病历类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。支持单项否决、单项否决乙级、单项否决丙级的配置；并能满足单项扣分与累计扣分两种扣分逻辑，可编辑评分表名称与等级设置。

#### 十七、用户管理

1、系统应支持管理员设置不同角色权限，不同权限的角色在使用时功能模块和数据不一致。

#### 十八、功能权限

1、系统应支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。

#### 十九、数据权限

1、系统应支持管理员对角色数据查看权限的范围进行自定义配置管理。

#### 二十、质控级别

1、可根据每家医院情况设置多个质控级别，可自定义每个级别的级别名称、简称、级别等级，病历进行人工质控时自动按照级别从低到高进行流转。高级别可以修改低级别的质控结果；同级别只能查看其他同级别质控结果；低级别无法查看高级别质控结果。

#### 二十一、质控组维护

1、系统应支持对质控组的质控级别、成员、科室进行自定义配置管理。

#### 二十二、质控点覆盖

1、病历文书包括入院记录、首次病程记录、手术记录、会诊记录、输血记录、转科记录等。

2、形式质控内容包括病历文书记录的完整性、合理性、一致性、时效性。（所有质控点具体实现效果与国家政策变动、医院数据质量、临床工作需要相关，实现情况有所差异）

#### 二十三、▲完整性质控点

1、入院记录专科检查完整性质检、入院记录初步诊断完整性质检、入院记录婚育史年龄完整性质检、入院记录婚育史子女数量完整性质检、入院记录家族史父母情况完整性质检、入院记录家族史兄弟姐妹情况完整性质检、入院记录完整性质检、入院记录无辅助检查记录（注明外院机构名称及日期）、入院记录体格检查完整性质检、首次病程记录病例特点完整性质检、首次病程记录诊断依据完整性质检、首次病程记录鉴别诊断完整性质检、首次病程记录诊疗计划完整性质检、入院记录月经史完整性质检；

2、手术记录麻醉方式完整性质检、手术记录手术经过完整性质检、手术记录完整性质检、手术前主刀医生查房记录完整性质检、手术知情同意书完整性质检、输血记录输血反应完整性质检、术后首次病程记录麻醉方式完整性质检、术后首次病程记录手术方式完整性质检、术后首次病程记录手术经过完整性质检、术后首次病程记录术后处理措施完整性质检、术后首次病程记录术后诊断完整性质检、术后首次病程记录完整性质检、术前讨论记录完整性质检、术前讨论手术指征完

整性质检、术前小结术前诊断完整性质检；

3、死亡病例讨论记录病历摘要完整性质检、死亡病例讨论记录死亡时间完整性质检、死亡病例讨论记录死亡原因完整性质检、死亡病例讨论记录死亡诊断完整性质检、死亡病例讨论记录讨论结果完整性质检、死亡病例讨论记录治疗及抢救经过完整性质检、死亡记录完整性质检；

4、疑难病例讨论记录病历摘要完整性质检、疑难病例讨论记录讨论记录完整性质检、病危病人日常病程记录填写完整性质检；

5、出院记录完整性质检、出院记录中出院医嘱相关描述完整性质检、出院医嘱完整性质检、出院记录诊疗经过完整性质检；

6、会诊记录完整性质检、麻醉记录完整性质检、抢救记录完整性质检、危重病例患者，科主任或主（副）任医师查房记录完整性质检、死亡病例的抢救记录完整性质检、死亡病例讨论记录完整性质检、疑难病例患者，科主任或主（副）任医师查房记录完整性质检、输血治疗同意书完整性质检。

二十四、时效性质控点

普通病人日常病程记录填写及时性质检、术前小结及时性质检、术后首次病程记录及时性质检、手术记录填写及时性质检、手术后日常病程记录填写及时性质检、病危病人日常病程记录填写及时性质检、病重病人日常病程记录填写及时性质检、出院记录及时性质检、入院记录书写及时性质检、首次病程记录及时性质检、阶段小结完成及时性质检、入院后首次主治医师查房记录及时性质检、死亡记录及时性质检、主任医师|副主任医师日常查房记录时效性质检、抢救记录时效性质控、入院三天内的病程记录填写及时性质检、转科后日常病程记录填写及时性质检、术后主刀医生病程记录及时性质检、死亡病例讨论记录及时性质检、首次上级医师查房记录及时性质检、转科后转入记录完成及时性质检、术后三天内无上级医师或术者查房记录

二十五、质控点覆盖

1、内涵质控点包括病历的完整性质控点、合理性质控点、一致性质控点、雷同性质控点。

二十六、内涵完整性质控点

1、入院记录主诉时间不完整、出院记录中出院带药信息不完整、入院记录体格检查中缺少固定查体项目（头颈部、胸、腹、四肢、神经系统）、抢救记录中缺少抢救中的病情变化描述、入院记录中过敏史记录内容遗漏、入院记录中传染病记录内容遗漏、入院记录现病史对一般情况描述有遗漏、入院记录中手术史记录内容遗漏、入院记录个人史缺少必要的描述、入院记录既往史中，输血史未描述、入院记录手术外伤史记录缺少具体内容、入院记录体格检查中缺少数值描述、首次病程诊疗计划中缺少填写护理等级、术前讨论的讨论意见未在术前小结中记录、死亡记录中未写明死亡原因、术后首次病程记录缺少病理家属过目及送检情况、术后首次病程无术后特别观察、注意事项、首次病程病例特点中缺少鉴别诊断相关的阳性阴性症状或体征、有创操作记录中无操作后体征描述、输血记录中缺少输血后疗效评价、有明确病理报告的患者，在首次病程鉴别诊断缺少病理确诊的证据描述、

		<p>术中冰冻病理检查结果未在手术记录中体现；</p> <p>二十七、内涵一致性质控点</p> <p>1、手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致、出院记录中出院医嘱和医嘱系统中出院带药不一致、入院记录病史陈述者与患者意识状态矛盾、手术记录和手麻系统的手术时间不一致、入院记录主诉与现病史中，症状描述的时间不一致、入院记录中主诉和现病史描述关联较少、主诉和入院记录诊断无明显关联；</p> <p>二十八、诊疗过程合理性质控点</p> <p>1、细菌培养结果需要在病程记录中有对应记录、CT/MRI 检查结果需记录在病程记录中、有创操作记录中未记录操作后注意事项、住院患者应用抗菌药物后需记录在病程记录中、抢救记录无对应抢救医嘱、缺少出院前上级医师同意出院的记录、抢救记录中描述的关键时间节点未精确到分、抢救记录中未记录关键时间节点、术中病理检查结果未在手术记录中体现、常规病理检查结果未在日常病程记录中体现、病程记录中对血常规、肝功能、肾功能、电解质检验结果未分析、死亡记录中死亡时间不具体。</p> <p>二十九、专科质控质控点</p> <p>系统支持泌尿外科、肾内科、产科、肿瘤相关的专科质控点。</p> <p>1、慢性肾病 5 期患者，入院记录中专科查体结果缺失</p> <p>2、IgA 肾病患者，专科检查中缺失 IgA 肾病相关体征</p> <p>3、患者诊断胎膜早破，现病史中需记录阴道流液性状描述和 ph 试纸检测结果</p> <p>4、患者接受膀胱肿瘤相关手术，现病史中典型症状记录缺失</p> <p>5、入院第一诊断为结直肠恶性肿瘤，辅助检查中需要书写结肠镜检查结果</p> <p>6、社区获得性肺炎患者-首次病程记录辅助检查缺少血气分析或血氧饱和度检测</p> <p>7、社区获得性肺炎患者-入院记录既往史中缺少吸烟史具体内容</p> <p>8、社区获得性肺炎患者-入院记录既往史中未明确疫苗接种史具体内容</p> <p>9、社区获得性肺炎患者-入院记录现病史中缺少胸部影像学检查结果</p> <p>10、哮喘急性发作患者-入院记录初步诊断中缺少病情严重程度</p> <p>三十、客观逻辑一致性质控点</p> <p>1、男性患者不应存在月经史描述；</p> <p>2、女性患者查体与性别不符</p> <p>3、男性患者查体与性别不符</p> <p>4、入院记录中患者和联系人电话不应一致</p> <p>三十一、雷同性质控点</p> <p>1、病程记录（首次病程/首次查房/日常查房/上级医师查房）高度雷同</p> <p>2、首次病程中病例特点的内容与入院记录现病史存在高度相似情况</p> <p>3、术前讨论简要病情描述和首次病程病历特点高度重合。</p>		
2	门诊内涵病	1、▲当医生在门诊电子病历系统编辑病历点击保存，即刻以插件形式	1	套

<p>历质控</p>	<p>提供实时质控缺陷提醒。</p> <p>2、可以根据配置的评分表展示门诊病历分数与等级，支持点击分数查看详细的评分表。</p> <p>3、支持实时展示质控缺陷问题，包括缺陷问题质控点名称、质控类型（机器/人工）、备注、扣分；</p> <p>4、可对系统质控情况及人工质控的批注进行申诉。</p> <p>5、可根据不同质控点等级展示不同提示图标</p> <p>6、条件查询：支持按日期、科室、医生、病历等级、病历得分、患者类型、单项否决等条件查询病历列表；</p> <p>7、精准查询：支持按患者姓名、就诊号等对病历进行精准搜索；</p> <p>8、病历详情查看：支持查看病历详情，可按文书列表、评分表维度重点查看病历质控详情。</p> <p>9、病历文书：提供病历文书浏览和内容基本项目缺陷检查功能。</p> <p>10、医嘱/处方内容：提供医嘱/处方内容浏览功能，应至少包括：西药、成药、中药等，并展示给药途径和给药剂量等信息。</p> <p>11、检查/检验：提供检查/检验结果浏览功能，重点标记检验异常项目。</p> <p>12、诊断信息：提供患者的诊断信息查询。</p> <p>13、质控缺陷总览：系统支持门诊管理端查看病历 AI 审核结果，包括：病历详情、病历质控问题数量分布、质控结果（问题缺陷、备注、质控类型、反馈、状态、操作）等维度进行结果展示，并支持二次人工审核。</p> <p>14、病历及诊疗资料 360 浏览：支持在审核过程中随时浏览患者本次就诊的 360 全维度信息，应包括：患者基本信息、门诊病历、医嘱/处方、检验报告、检查报告、诊断记录等相关信息。</p> <p>15、缺陷定位：系统可展示出选中病历文书的所有缺陷详情，支持点击缺陷条目后，跳转至病历文书的原文位置，并且以不同背景颜色提示。</p> <p>16、质控结果人工修改：系统支持对 AI 质控结果进行修改，如：通过、编辑、新增或删除质控条目等。</p> <p>17、支持对全院各门诊科室病历质量情况进行统计分析，包括门诊患者数、问题数、修正问题数、科室质量情况分布等。</p> <p>18、支持对全院各门诊医生病历质量情况进行统计分析，包括门诊患者数、问题数、修正问题数、门诊医生质量情况分布等。</p> <p>19、支持查看门诊病历的缺陷问题明细列表，分析全院缺陷问题，包括各缺陷问题的质控患者数汇总、质控失败患者数汇总、质控修正患者数汇总、质控患者修正率汇总、质控点等级。</p> <p>20、支持在质控点查询页面查看每条质控点的质控逻辑、质控点状态。</p> <p>21、支持按质控点名称、质控逻辑、类型、状态、提醒级别进行质控点的查询。</p> <p>22、支持对质控点的生效状态进行开启/关闭。</p> <p>23、支持质控点级别的自定义配置，支持 3 级配置，3 级为最高级别。提供用户使用系统的授权控制。支持用户功能权限的配置管理。支持</p>	
------------	--	--



		<p>用户数据权限范围的授权管理。</p> <p>24、系统应覆盖门诊病历、门诊复诊病历、门诊补充续打病历等内容的书写一致性、完整性、合规性。如：门诊病历主诉完整性质检、门诊病历门诊诊断完整性质检、门诊复诊病历-既往史填写规范性质检、门诊复诊病历-体格检查填写规范性质检。</p> <p>25、系统通过自然语言处理智能分析病历文书、医嘱/处方、检验检查结果等多维度病历信息，实现门诊病历内涵的全覆盖，包括内涵一致性、诊疗过程合理性、文书书写缺陷、客观逻辑一致性。</p> <p>26、系统可检查文书中对同一情况的记录是否一致进行质控，以此来保证数据准确性，如：门诊体格检查心率与脉搏数值不一致、处置记录药品名称和医嘱不一致、手术史和体格检查结果矛盾、门诊复诊病历，主诉和门诊诊断中的方位不一致。</p> <p>27、系统可结合患者全病历文书以及医嘱/处方、检验检查结果等，判断医生的诊断、检查开立和药物的使用及病程记录是否符合患者病情特点，如：门诊病历诊断内容合理性质检（门诊病历中，诊断里填写的内容不能出现“体检、配药、复诊”等不符合规范的名称）、门诊病历-处置记录中的药品名称，和诊断无对应关系。</p> <p>28、系统可检查各病历文书的记录内容是否存在缺陷；如：病历中缺少相应诊断依据、门诊手术外伤史具体名称未记录、门诊初诊患者，主诉中缺失主要症状、门诊病历药品用法书写不规范（是否有书写用法、剂量等描述）。</p> <p>29、系统可检查全病历中记录的内容是否符合客观逻辑一致性。如：患者生命体征数值不合理。</p>		
3	病案首页质量控制	<p>一、▲编码员实时质控</p> <p>1、支持病案室端在编码过程中实时质控，并智能提示，编码员可根据系统提示内容和建议修改病案首页。</p> <p>2、支持临床医生端在编码过程中实时质控，并智能提示，编码员可根据系统提示内容和建议修改病案首页。</p> <p>3、支持以首页缺陷问题进行提醒，展示质控点名称、备注、机器/人工。</p> <p>4、支持查看人工质控结果，对人工质控的问题进行实时反馈。</p> <p>5、支持查看所属数据权限下的待反馈病案数量及待反馈问题数量，并查看问题。</p> <p>二、首页</p> <p>1、统计当前出院月份下临床医生端首页质量和编码质量的问题，包括饼状图、柱状图、列表等，可查看数据的趋势走向。</p> <p>2、统计当前出院月份下病案室端首页质量和编码质量的问题，包括饼状图、柱状图、列表等，可查看数据的趋势走向。</p> <p>三、病案查询</p> <p>1、支持多个病案查询页面展示，分别为质控查询、精确查询。并支持按患者、按问题多维度查询病案列表。</p> <p>2、质控查询：支持病案首页按出院科室、质控点类型、出院日期、编码员、回复状态、质控医生、首页等级、诊断、诊断类型、手术、首</p>	1	套

页得分、病案归档状态、病案编码状态、病理特征、标签等条件进行快速查询，可根据数据权限按科室、按病区控制数据查询范围。

3、精确查询：支持按病历号、病案号、患者姓名等对病案进行精准查询。

4、支持对病案列表的字段展示列进行自定义选择配置，选择项包括但不限于待质控员回复、待医生反馈、机器现存问题、质控医生、病案等级、病案得分、现存问题、质控状态、标签、病区、医疗组、主治医生、主任医生、住院医师等。

5、支持对病案首页标签名称、标签描述进行自定义设置；支持为每份病案首页人工选择维护好的标签进行标注；支持通过标签快速检索病案。

6、支持对检索到的病案快速生成患者列表、患者问题列表、患者评分列表，并支持列表的查看、下载。

#### 四、病案查看

支持点击列表中病历号或点击操作列查看按钮对病案进行下钻，可查看病案质控详情，包括文书列表、评分表等；

1、文书列表：支持查看患者病案缺陷问题详情，以及患者本次住院的360全维度信息，应包括：患者病案首页、入院记录、出院/死亡记录、病程记录、医嘱、检验检查结果、谈话记录等相关信息。

2、评分表：支持根据医院配置的评分表内容，进行评分表展现。评分表包括不仅限于评分项目、评分标准、评分方法、扣分结果、扣分理由；

支持展示病案的得分情况，以及具体的评分明细，并根据评分项目导航快速定位不同评分项目；

支持对扣分项目进行标红处理，点击可查看具体扣分情况。

3、质控闭环：通过质控闭环可以清晰的看到当前病历的质控流程机器发现问题时间、医生主动修改时间、人工确认时间以及操作人员。通过闭环可以看到某一个缺陷问题整个的流转过程。

#### 五、▲质控人员实时质控

1、质控缺陷总览：在质控员选择一份病案首页进行人工审核时，系统智能提示当前病案首页的缺陷问题数量，支持展示所有缺陷问题详情、备注问题缺陷原因、扣分、质控类型（机器/人工）等。质控员可对质控问题进行备注和修改完成操作。

2、人工质控与结果确认：支持点击缺陷问题，系统自动跳转至缺陷对应的原文，且高亮并划线对应到质控点上；支持质控人员根据系统的质控结果对病案的缺陷进行人工确认；对于系统未发现的问题，需支持人工添加缺陷问题，并与质控库中的质控点进行关联，可对添加问题进行备注说明。

3、评分表：系统根据医院评分表的配置及质控点关联，自动对病案进行评分，质控员可以进行人工评分。支持根据评分项目导航快速定位不同评分项目，并对扣分项目进行标红处理，点击可查看具体扣分点、扣分结果、扣分理由，方便质控员对扣分情况进行确认/调整。支持通过添加/删除缺陷问题进行人工干预评分，也支持通过人工修改该评估

项目的扣分结果调整病案总体得分。

4、质控闭环：支持查看病案缺陷详细问题，了解每个缺陷问题的状态、医生沟通情况、扣分等，及时了解医生、质控员对现存问题的处理进度及详情。

#### 六、首页质量分析

1、支持按年度、季度、月份、自定义对全院病案（归档/未归档、编码/未编码）的质控情况进行多维度统计分析。系统应支持全院病案首页问题情况在一定时间段内的多维度数据展示，至少应包括：病案首页数、平均分、平均问题数，且需包括各指标的环比、同比（年）；系统应支持不同科室/医疗组/编码员病案首页的质量情况进行分析，至少应包括：病案首页问题、平均问题数、平均分、首页等级等质量情况分布。

#### 七、病案问题分析

1、首页问题分析：支持查看病案的缺陷问题明细列表，可按质控点类型、是否单项否决、专科类型等条件搜索，查看病案缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率等。

2、编码问题分析：支持查看病案编码的缺陷问题明细列表，包括病案编码缺陷问题的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率。

3、问题分析详情：支持点击缺陷问题下钻到问题分析详情，支持以科室/医疗组/医生展示缺陷问题发生的问题首页数、失败率、修正首页数、问题修正率。

#### 八、评分表分析

1、支持以表格的形式，对各科室/医疗组/医生的首页评分情况进行统计分析，包括首页数、首页平均分、优级/良级/可级/差级首页占比、首页平均问题。

#### 九、首页质量管理分析

1、支持以柱状图展示各科室/医疗组/编码员/质控员的质控首页情况分布，并以表格的形式展示各科室/医疗组/编码员/质控员的首页数、质控首页数、首页质控率，支持下钻到详细病案列表。

#### 十、首页质控点查看

1、支持按质控点名称/质控逻辑、质控点类型、专科类型、提醒级别等维度进行检索并查看全院首页相关的质控点。

#### 十一、编码质控点查看

1、支持按质控点原文、章节、专业类型、提醒级别等维度检索并查看手术/诊断编码相关的质控点。

#### 十二、质控点维护

1、系统设置支持临床版和病案版的首页质控点及编码质控点的配置，包括质控点的关闭、开启、医生端是否提醒等操作。

2、支持对质控点的批量开启和关闭

3、支持质控点的质控级别进行配置，支持3级配置（1级：小图标；2级：浮窗；3级：大窗弹出卡控），3级为最高级别。

#### 十三、评分表配置

1、支持对临床版和病案版评分表的自定义配置功能，可对评分表进行启用、提醒端是否提示、病案等级是否提示等操作。

2、系统需内置多版本评分表模板，方便医院在模板基础上快速自定义编辑修改。

3、支持新增、修改、删除具体评分项，评分项需包括：类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联质控点等模块。支持单项否决、单项否决乙级、单项否决丙级的配置；并能满足单项扣分与累计扣分两种扣分逻辑，可编辑评分表名称与病案等级设置。

#### 十四、用户管理

1、系统支持管理员设置不同角色权限，不同权限的角色在使用时功能模块和数据不一致。

#### 十五、功能权限

1、系统支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。

#### 十六、数据权限

1、系统支持管理员对角色数据查看权限的范围进行自定义配置管理。

#### 十七、▲病案首页数据完整性质控点

满足国卫办医发（2016）24号《国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范（暂行）和住院病案首页数据质量管理与控制指标（2016版）的通知》中病案首页数据质量填写规范的要求。

可质检首页字段完整性：

1、病案首页病案号完整性质检

2、病案首页籍贯完整性质检

3、病案首页民族完整性质检

4、病案首页国籍完整性质检

5、病案首页身份证号完整性质检

6、病案首页职业完整性质检

7、病案首页婚姻状况完整性质检

8、病案首页现住址完整性质检

9、病案首页住址电话号码完整性质检

10、病案首页现住址邮编完整性质检

11、病案首页性别完整性质检

12、病案首页户口地址完整性质检

13、病案首页户口地址邮编完整性质检

14、病案首页工作单位及地址完整性质检

15、病案首页单位电话完整性质检

16、病案首页单位邮编完整性质检

17、病案首页联系人姓名完整性质检

18、病案首页关系完整性质检

19、病案首页联系人地址完整性质检

20、病案首页联系人电话号码完整性质检

21、病案首页出生日期完整性质检

22、病案首页年龄完整性质检

	<p>23、病案首页患者姓名完整性质检</p> <p>24、病案首页出生地完整性质检</p> <p>25、病案首页门诊诊断完整性质检</p> <p>26、病案首页手术及操作名称完整性质检</p> <p>27、病案首页血型完整性质检</p> <p>28、病案首页主任（副主任）医师完整性质检</p> <p>29、病案首页主治医师完整性质检</p> <p>30、病案首页住院医师完整性质检</p> <p>31、病案首页质控医师完整性质检</p> <p>32、病案首页抢救成功次数完整性质检</p> <p>33、病案首页抢救次数完整性质检</p> <p>34、病案首页抢救情况完整性质检</p> <p>35、病案首页主要诊断编码完整性质检</p> <p>36、病案首页损伤、中毒的外部因素完整性质检</p> <p>37、病案首页是否有 31 天内再住院计划完整性质检</p> <p>38、病案首页颅脑损伤患者昏迷时间完整性质检</p> <p>39、病案首页离院方式完整性质检</p> <p>40、病案首页过敏史完整性质检</p> <p>41、病案首页完成及时性质检</p> <p>42、病案首页入院时间完整性质检</p> <p>43、病案首页入院途径完整性质检</p> <p>44、病案首页入院科室完整性质检</p> <p>45、病案首页手术及操作日期完整性质检</p> <p>46、病案首页转科情况完整性质检</p> <p>47、病案首页出院时间完整性质检</p> <p>48、病案首页出院科室完整性质检</p> <p>49、病案首页医疗付费方式完整性质检</p> <p>50、病案首页重症监护信息完整性质检</p> <p>51、病案首页呼吸机使用时间完整性质检</p> <p>52、病案首页新生儿入院体重完整性质检</p> <p>53、病案首页新生儿出生体重完整性质检</p> <p>十八、首页一致性质控点</p> <p>对首页信息的与其他文书或入院信息的一致性进行校验：</p> <p>1、病案首页与血型化验的血型一致性质检</p> <p>2、病案首页与入院信息的联系人姓名一致性质检</p> <p>3、病案首页与入院信息的联系人地址一致性质检</p> <p>4、病案首页与入院信息的联系人电话号码一致性质检</p> <p>5、病案首页与入院信息的籍贯一致性质检</p> <p>6、病案首页与入院信息的民族一致性质检</p> <p>十九、首页合规性质控点</p> <p>1、病案首页联系人关系合规性质检</p> <p>2、病案首页死亡患者尸检合规性质检</p> <p>3、病案首页新生儿出生体重合规性质检</p>	
--	--	--

	<p>4、病案首页住院天数合规性质检</p> <p>5、病案首页新生儿入院体重合规性质检</p> <p>6、死亡病例病案首页离院方式合规性质检</p> <p>7、死亡患者病案首页是否出院 31 天再住院计划合规性质检</p> <p>二十、诊断合规性质控点</p> <p>1、病案首页贫血未明确分度</p> <p>2、病案首页电解质紊乱诊断不明确</p> <p>3、病案首页心律失常诊断未明确分类</p> <p>4、病案首页糖尿病诊断未明确分型</p> <p>5、病案首页呼吸衰竭诊断未明确分型、性质</p> <p>6、病案首页高血压诊断未明确分类、分层</p> <p>二十一、首页合规性质控点</p> <p>对上报数据的合规性进行质量控制，如：</p> <p>1、当首页出院诊断 ICD10 编码中含有 S06（颅内损伤）时，入院前颅脑损伤患者昏迷时间不能为空，不需要填写的应为“-”</p> <p>2、当首页出院诊断编码中含有 S06（颅内损伤）时，入院后颅脑损伤患者昏迷时间不能为空，不需要填写的应为“-”</p> <p>3、病案首页现住址邮编合规性质检</p> <p>4、病案首页住址电话合规性质检</p> <p>5、病案首页身份证号合规性质检</p> <p>6、病案首页联系人姓名合规性质检</p> <p>二十二、首页一致性质控点</p> <p>对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行质量控制</p> <p>1、病案首页入院病情为有的诊断与入院记录的入院诊断不一致（入院时病情不明确的情况除外）</p> <p>2、病案首页与入院记录过敏药物记录内容不一致</p> <p>3、出院记录与病案首页记录的出院日期不一致</p> <p>4、病案首页与入院记录婚姻状态不一致</p> <p>二十三、主诊断选择合理性质控点</p> <p>对病案首页主诊断选择的合理性进行质量控制：</p> <p>1、产科主诊断应选择产科并发症或伴随疾病</p> <p>2、选择剖宫产原因作为主诊断</p> <p>二十四、其他诊断遗漏质控点</p> <p>对病案首页其他诊断遗漏的情况进行质控提醒：</p> <p>1、RIS 报告中提示的疾病未加入病案首页诊断中</p> <p>2、既往史在病案首页的遗漏</p> <p>3、术后诊断在病案首页的遗漏</p> <p>4、出院诊断在病案首页的遗漏</p> <p>二十五、其他诊断错误质控点</p> <p>入院记录正在治疗的疾病未列入病案首页其他诊断中：</p> <p>1、病案首页出院诊断中 Z37 开头的 ICD 编码(分娩结局)存在重复</p> <p>二十六、手术操作错误质控点</p> <p>1、本次住院期间的手术不应书写为术后状态的诊断</p>	
--	---	--

		<p>2、手术入路在病案首页中的错误</p> <p>3、病案首页四级手术分级选择错误</p> <p>二十七、手术操作遗漏质控点</p> <p>1、手术记录 术后首次病程 术前小结中的手术/操作在病案首页中的遗漏</p> <p>2、手术经过中血管操作在病案首页手术/操作中存在遗漏</p> <p>二十八、质控点覆盖</p> <p>1、支持不低于 3000 多条编码质控点，包含对疾病诊断和手术操作编码质控点。</p> <p>二十九、诊断编码质控点</p> <p>1、系统应涵盖主诊选择错误、诊断漏编、合并编码、编码冲突以及编码位置错误等诊断编码质控点。</p> <p>三十、手术编码质控点</p> <p>1、系统应涵盖另编码遗漏、另编码疑似遗漏、手术省略编码多编、手术编码冲突以及合并编码等不同手术编码质控点。</p>		
(二)	血透管理系统			
1	血透管理系统	<p>一、患者称重功能</p> <p>1、能够与带有输出串口的体重秤连接，实现患者智能签到和称重功能，可同时具备刷卡和人脸识别方式。可以通过人脸识别后直接自动记录体重，无需医生手动记录。产品能够与带有输出串口的血压计连接，实现患者智能血压录入功能，可同时使用刷卡和人脸识别方式，可以通过人脸识别后直接自动录入血压，无需医生手动记录。</p> <p>2、具备签到、称重语音播报功能；</p> <p>3、▲具备患者在专用触摸显示设备上自助查询近期透析体重曲线、血压曲线、排班班次等信息，提升患者就诊体验和智能化程度；</p> <p>二、大屏显示功能（不含硬件）</p> <p>1、具备家属等待区大屏显示功能可以显示当前患者透析状态，预计下机时间、患者宣教等信息；</p> <p>2、具备大屏幕显示功能，显示患者治疗状态；</p> <p>3、具备语音叫号功能，可以从任一安装了软件的平板上呼叫患者，在连接了电脑的大屏幕上显示并进行播报；</p> <p>三、排班管理功能</p> <p>1、具备预约排班功能，能够对排班模板自动进行复制，并且随时可以编辑；排班模板可以进行查看，导入，导出 excel 格式和打印；只需要定义患者一周排几次，机器号，系统能自动排患者到相应位置；</p> <p>2、具备排班模板功能，可以自定义启用的模板个数，从 1 个到 4 个；</p> <p>3、预约排班和排班模板界面，均支持拖拽式排班、能快速替换，预约排班和排班模板可以互相导入；</p> <p>4、具备智能排班功能，可对多个模板一次性进行排班后保存，无需反复切换界面，多次保存；</p> <p>5、具备当班患者透析耗材和透析药品查看和打印功能、包括统计打印、针对患者的整体打印和标签打印</p>	1	套

6、可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，并且可打印具备排班推送功能，可以将本周和下周患者个人的排班信息发送到对应患者平板上，从而减轻护士工作量

7、具备医护排班功能，可以对医生、护士、进修生进行排班，并可将排班结果发送到任一医护平板上进行提醒；可以统计工作时间、休息时间等；

8、具备透析预算功能，可以根据排班情况，自动列出未来自定义的一个时间段内患者的透析模式和透析次数；

9、可设置权限，对每个医生护士进行排班权限设置，包括是否可以进入排班功能，是否可以修改排班模板；

#### 四、▲透析管理功能

1、具备患者透前、透后评估修改和确认功能；

2、具备开始透析、透析监测和记录、结束透析等基本透析流程功能 透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静血压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等；

3、能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选，并且可以根据医院要求进行调整。

4、可以开具临时医嘱，长期医嘱，并可将长期医嘱推送到排班日期；具有医嘱模板，预设后方便今后快速开具医嘱；

5、所有的透析记录单可进行电子保存，并可按照实际需要批量打印当日透析单 或选择日期批量打印历史透析单；

#### 五、患者管理功能

1、具备患者详细信息填写、编辑功能，为每一位透析病人建立唯一识别号,包括姓名、性别、出生日期、年龄等详细信息等；

2、具备患者干体重设置和调整功能，并有历史曲线用于辅助设置

3、具备患者血管通路设置和记录功能，每次修改都会进行记录，并记录到统计系统中。

4、具备患者透析方式、透析处方和常用医嘱模板设置等功能，能显示在用和停用方案；

5、具备患者转归功能和记录；

6、具备患者详细实验室检查、辅助检查信息查看、统计、分析、定期检验提醒功能；

7、可以筛选日期时间段，展示指定日期的透析记录列表，至少应包含患者透析日期、班次、机号、体重、血压、血管通路、超滤总量、透析器型号、抗凝剂使用、凝血情况等信息；

8、具有病情记录功能，至少应包含病史、体格检查、病程记录、手术记录、复诊记录、死亡记录等功能模块，其中病史、病程记录应提供模板载入功能；

9、具有完善的评估工具，包括跌倒评估、小儿跌倒评估、压疮风险评估、OH 压疮评估、RASS 及疼痛评估、营养状况评估、约束告知单、心理评估、瘙痒评估、Glasgow 昏迷评分和肌力评估表等具有文书管理功能，可以上传各类知情同意书模板，自动载入患者基本信息后可打印。



签字完成后，可以通过平板拍照方式记录；

#### 六、▲耗材管理、药品管理功能

- 1、具备所有血透室耗材记录功能，包括透析器、血滤器、灌流器、管路等等，并且可以查看和打印详细历史记录
- 2、常用耗材如透析器、血滤器等可以与透析流程关联，实现自动消耗，无须人工出库
- 3、具备耗材库存预警和有效期到期预警功能
- 4、具有自备药管理功能，能统计自备药用量、剩余数量，并且可设置库存预警功能
- 5、自备药的使用可以和透析过程关联，实现自动消耗，无须人工出库
- 6、具有患者费用管理，可以设置不同透析模式的费用，患者每次透析完成后自动产生费用记录，并记录于患者的费用余额中，进行统计汇总。
- 7、耗材出库可以设置套餐，根据透析方式选择耗材出库套餐，无需逐项进行出库；

#### 七、平板端患者管理功能

- 1、在平板上可以实现患者的详细电子病历管理，包括基本信息、血管通路在用和停用记录、详细透析记录、透析病程记录等
- 2、在平板能查看患者历史长期医嘱记录，并可进行长期医嘱推送平板上能编辑患者的病程记录，可编辑模板，快速从模板导入，导入后可修改。病程记录填写时支持快速导入最近 180 天以内的各项检验结果、支持导入 180 天以内的患者血压、干体重；
- 3、能在平板上进行患者信息建档，录入干体重、透析方案、病程记录、病史等各项进行；
- 4、能在平板记录患者的首透病程、日常病程、查房记录、阶段小结、手术记录、死亡记录、出院记录、输血记录等信息；
- 5、具备肾科临床工具，包括肾小球滤过率、BMI、体表面积、KT/V、蛋白分解率、内生肌酐清除率、肾衰指数、血透-残肾尿素清除率、校正钙浓度等计算公式，方便随时计算；
- 6、支持手动录入患者检验结果、对接导入结果、拍照上传三种方式，可以在平板上查看任一检验结果，并可查看数据变化曲线图；

#### 八、▲科室质控分析功能

- 1、具备患者基本信息的统计分类，包括免疫学类型、血管通路类、转归统计等
- 2、对于治疗项目 HD，HDF，HP 等类型的相关统计分析
- 3、具备患者长期干体重变化趋势，血压变化趋势查看和分析等
- 4、具有耗材出入库、使用等统计分析功能
- 5、具备各类实验室检查项目的统计分析功能，如血常规对比分析、支持各类质控达标的过程监测，查询达标率和完成率
- 6、具备科室工作量统计分析，能查询每个工作人员的工作量
- 7、具备决策分析模块，可以对患者进行贫血管理，自动将血红蛋白在不同区间的患者进行分类显示，并标记出近期变化趋势，可显示曲线图。医生在查看后还可以进行标记状态，从而方便快速调整患者用药

	<p>方案;</p> <p>8、可以对患者进行容量管理,自动将患者的平均超滤率进行分类显示,从低到高依次展示,从而快速发现哪些患者的容量管理有问题,给出针对性治疗方案。</p> <p>9、可以对患者进行自动营养分析,根据白蛋白的范围对患者进行归类,并标记处理最近的白蛋白变化趋势,查看后还可以对患者进行一键标记处理记录;</p> <p>10、可以对骨矿物质进行自动筛选,根据甲状旁腺激素的数值,自动对患者进行分类,方便医生快速处理不达标患者,并可一键标记处理结果;</p> <p>11、具备透析质量管理报告,可以自动统计科室容量管理、贫血管理、透析充分性管理、营养管理、矿物质管理等多方便的结果质量,提供包括结果人数、中位数、平均值、入院超 90 天等各项指标的汇总分析;</p> <p>12、质控 KPI 数据统计 (SOP)。显示设定的质控 KPI 统计数据,新入透析患者传染病检验完成率;维持性透析患者检传染病检验完成率;维持性透析患者传染病发病率;KTV 和 URR 完成率;KTV 和 URR 控制率;<math>\beta 2</math> 微球蛋白完成率;患者体重增长分析;动静脉内瘘长期生存率;血常规完成率;铁五项完成率;电解质完成率;IPTH 完成率;肝功能完成率;炎症指标完成率;血脂完成率;肾性贫血控制率;CKD-MBD 控制率;血清白蛋白控制率;患者高血压控制率;</p> <p>九、平板端功能</p> <p>1、平板端可直观显示当前班次和区域患者,方便护士随时进行透前评估和透后评估,监测记录,症状和处理记录,医嘱执行等,并且随时可调整干体重;</p> <p>2、平板端护士所需要记录的患者症状和处理、透后凝血情况、内漏或导管情况、透后症状、并发症、透析后宣教等均提供选项功能,无须打字录入,特殊情况下可在需要编辑文字;</p> <p>3、平板端可以查看最近患者的透析详细记录,在日历上即可直观显示历史透析日期和时间、透析模式;并可直观看到已透析和未透析的区别;通过点击平板指定界面,可以快速查看患者近期的超滤变化曲线,体重变化曲线等;</p> <p>4、平板端可以查看检验结果、病程记录等医疗结果;</p> <p>5、平板端支持上传检验图片、支持查看检验结果、检验结果曲线图,并具备肾科临床工具,可以快速计算:肾小球滤过率、BMI、Kt/V、URR、肾衰指数、滤过钠排泄分数等;</p> <p>6、平板端支持医护人员设置电子签名,也可以让患者在治疗后签名并保存到透析单中,平板端支持修改个人密码;</p> <p>7、平板端可查看医护人员排班情况,了解个人排班时间;</p> <p>8、平板端可对患者进行各项评估,并与电脑同步;</p> <p>9、平板端支持查看患者的完整透析单,进行预览;还可以查看患者病历情况;可以快速浏览每一次透析记录,无需逐次打开透析记录,在一个界面即可对体重变化情况、血压情况、透析中症状情况、医嘱内容进行对比分析查看,并填写看法,并可以对患者添加关注;</p>	
--	---	--

	<p>10、平板端具备健康教育功能，护士可对患者进行健康教育，系统自动展示教育内容，教育完成后患者可以进行签名后保存，并在系统中形成一条健康教育记录。</p> <p>11、平板端可以快速查看操作日志，了解关键操作是于几点几分，由哪个医生、护士完成，从而方便进行追踪；</p> <p>12、平板端具备决策分析功能，可以对贫血进行管理、患者容量进行管理，将患者血红蛋白进行快速分类，并标记指标上升或下降趋势，还可以显示曲线图，添加标记信息；并可对平均超滤率进行分类显示，标记上升和下降趋势，显示曲线图，并添加标记信息；</p> <p>13、可对患者进行排序，选择机位排序、也可以按签到顺序排序、住院-门诊排序、下机排序或者姓氏排序；也可以护士操作过的患者自动归类进入我的患者，实现跨区操作；</p> <p>十、设备管理功能</p> <p>1、具有对血透机进行日常维护和登记功能；</p> <p>2、透析机在使用后能够根据预设的消毒方式，自动产生使用记录，记录内需包括使用患者，时间，消毒情况，维修记录情况等，且可以随时查询历史记录，并可打印；</p> <p>3、能够记录水质检测的结果，并可记录水机运行状态；</p> <p>十一、预警功能</p> <p>1、平板上具有查看各类预警功能，包括费用预警、自备药预警；</p> <p>2、系统通过平板端可以自动预警低血压、高血压等情况，并以醒目标识显示在界面上，可随时点击查看；</p> <p>3、透析过程中开具新的临时医嘱，系统可以以醒目提醒显示在界面上，并可点击查看具体提醒内容；</p> <p>4、医生和护士均可通过平板填写重要信息预警，并以显著标识出现在平板端；</p> <p>十二、患者健康教育功能</p> <p>1、可以指定护士负责相应患者的健康教育，并且系统可以指导护士在特定时间对患者做特定的健康教育；</p> <p>2、可以设定新患者教育内容、重点教育内容、月度教育内容，供护士对患者进行规范化教育；</p> <p>3、可以对健康教育做统计，并进行测试；</p> <p>4、在电脑端和平板端均可完成；</p> <p>5、可以对患者教育记录进行统计查询，并可打印记录；</p> <p>6、可以推送健康教育通知给患者，方便患者和家属及时查看，并可进行反馈；</p> <p>十三、感控管理功能</p> <p>1、具有单独的感控管理模块，非简单的感染管理页面；</p> <p>2、平板上具有各类感控检查表登记项目，至少包括：手卫生检查表、透析导管皮肤出口护理、透析导管连接操作、透析导管断开操作、内瘘或人工血管穿刺、内瘘拔针等项目；</p> <p>3、检查过程中系统会自动进行计时，记录检查时间长度、检查时项目会自动载入，检查者只需点击选择正确或错误，无需手动填写检查结</p>	
--	--	--

		<p>果可以在电脑模块中汇总打印；</p> <p>4、具备各项感控制度查询与学习，系统内置常规感控管理制度，也可以手动添加；</p> <p>5、可以记录感控培训，并可以在系统内登记；</p> <p>十四、血管通路管理</p> <p>1、穿刺位点标记功能：系统支持平板拍摄上传患者真实通路实照，可以对穿刺位点进行从1开始的数字编号，并可以选择各类标记信息，为下次穿刺提供指引。界面上可以直观查看历次穿刺信息及异常情况；</p> <p>2、具有血管通路时钟刻度指引功能，用于扣眼法穿刺的引导，可以在血管通路图上进行标记时钟刻度为进针方向，用A端/V端箭头表示；</p> <p>3、具备通路评估功能，穿刺管理功能、导管管理功能、并发症管理功能；</p> <p>4、通路发生的并发症，日常记录可通过模板快速选择，并可进行统计分析；</p> <p>十五、患者自助查询功能</p> <p>1、具备患者自助查询功能，患者可在个人平板或专用设备上查询个人的就诊信息、排班、透前体重、透后体重、透前血压、透后血压；</p> <p>2、患者可自助进行签到、排号、打印签到小票；</p> <p>3、患者可自助查询体重变化曲线图、血压变化曲线图、健康教育信息等；</p> <p>4、患者可自助提交透析满意度调查表；</p>		
2	LIS系统对接服务	1、▲要求能与医院LIS系统对接，对检验结果进行单项抓取，无需手动录入	1	项
3	国网质控上报服务	提供国网质控上报功能	1	项
4	医嘱对接、患者信息对接	要求能与医院本期核心业务系统对接，对患者基本信息进行单项抓取，无需手动录入	1	项
5	体重秤	<p>1、标配高强度秤台、4只称重传感器、内置防水接线盒、称重仪表；</p> <p>2、最大量程（kg）<math>\geq 300\text{KG}</math>；</p> <p>3、精度（kg）<math>\geq 0.1\text{kg}</math>；</p> <p>4、秤盘尺寸（m）<math>\geq 0.8*0.8\text{m}</math>；</p> <p>5、外形尺寸（m）<math>\geq 1*1\text{m}</math>。</p>	1	台
6	智能一体机（连接配套体重秤）	<p>1、具备人脸识别功能（内置摄像头）、IC卡扫描及测温模块且是一体集成；</p> <p>2、摄像头参数要求：<math>\geq 200</math>万像素；</p> <p>3、接诊机屏幕尺寸：21.5寸；</p> <p>4、网络支持：以太网、支持WiFi；</p> <p>5、内存：<math>\geq 4\text{G}</math>；</p> <p>6、存储：<math>\geq 32\text{G}</math>；</p> <p>7、操作系统：Android9.0及以上；</p> <p>8、采用电容式触摸屏；</p> <p>9、显示分辨率：<math>\geq 1920*1080</math>；</p> <p>10、感应模块：测温探头。</p>	1	台

7	医护智能终端	1、网络：WIFI； 2、尺寸：≥10.4英寸； 3、运行内存：≥4GB； 4、存储容量：≥64GB； 5、摄像头：前置≥200万像素，后置≥500万像素； 6、分辨率：≥2000*1200； 7、电池容量：≥7250mAh。	10	台
8	联机盒	1、能采集血透机的数据包括：静脉压、动脉压、跨膜压、透析液温度、电导率、超滤总量、超滤速率、超滤量； 2、数据采集盒子设计有1个有线网口和1个串口； 3、有线网口设计，可实现费森、尼普洛、贝朗等网口输出血透设备的有线数据传输； 4、数据采集间隔≤5S。	60	台
9	联机板卡	配套联机板卡	60	台
10	医护排队智慧终端	1、屏幕尺寸：≥55英寸； 2、内存：≥2G； 3、存储：≥8G； 4、显示分辨率：≥1920*1080； 5、网络支持：以太网、支持WiFi； 6、操作系统：Android8.0及以上；	1	台
11	患者卡	自助接诊用（轮椅和卧床患者使用）	50	张
(三)	输血管理系统			
1	输血管理系统	<p>一、输血管理系统建设目标</p> <p>1、建设目标</p> <p>(1)根据医院管理的要求,构建先进的信息平台整体架构设计,采用B/S结构,B/S结构程序操作简便,人机界面丰富并且运行稳定,主要用于临床的日常流程操作,结构程序强大的报表功能,主要用于输血科管理以及临床输血信息的查询和统计。</p> <p>(2)根据医院全流程设计理念,系统以用血申请单为主线,实现临床医生用血申请、临床医生用血审批、临床护士用血执行、临床护士用血确认、临床护士用血反馈等流程管理信息化;以血标本为主线,实现标本管理信息化;以血制品为主线,实现血制品流转、使用、回收、销毁、报废等信息化;最终实现用血质量评价信息化。</p> <p>(3)根据多院区的要求,支持多个输血管理系统部署,支持医院多个院区公用一个数据库,多个院区输血科单独出入库,查询,统计。</p> <p>(4)▲满足国家现行最新三级医院评审标准,满足电子病历分级评审中各级相关要求,并达到四级及以上水平。</p> <p>2、模块化结构设计:系统采用最新的模块化设计,整个流程可以按照医院实际使用情况,进行任意搭配组合。</p> <p>3、可以扩展任意多个外部系统接口:输血临床端支持嵌入第三方系统,和第三方接口灵活多样提供多种方式(web service、DLL动态库、URL调用),和第三方系统完美融合。</p>	1	套

4、▲与第三方系统接口：支持与输血业务相关的医院现有第三方系统接口对接，支持与血站系统的接口对接。

5、支持集团医院多个输血管理系统部署：支持集团医院多个院区公用一个数据库，多个院区输血科单独出入库，查询，统计。

6、全流程闭环管理设计理念

(1)系统以用血申请单为主线，实现临床医生用血申请、临床医生用血审批、临床护士用血执行、临床护士用血确认、临床护士用血反馈等流程管理信息化；

(2)以血标本为主线，实现标本管理信息化；以血制品为主线，实现血制品流转、使用、回收、销毁、报废等信息化；最终实现用血质量评价信息化

7、支持多种数据库：支持 SQL server、Oracle 等数据库

二、输血管理系统功能要求

（一）临床医生站用血管理

1、知情同意书

(1)根据不同申请业务类型实现输血治疗知情同意书、血浆置换知情同意书、自体输血知情同意书等知情同意书录入与管理功能。知情同意书支持自定义格式，不同申请方式（手术备血、术前输血、术后输血、常规用血、紧急、自体、异型）采用不同的知情同意书；

(2)与对应业务申请流程有效关联和管理，根据申请类型不同，内容不同自动加载打印相关的内容。医生可在软件中直接打印知情同意书，如果打印用血申请单之前还没有打印知情同意书，软件会自动提醒医生打印知情同意书；

(3)知情同意书可以根据设置多次重复使用或者重新生成；

(4)通过接口自动获取病人信息；

(5)通过接口自动获取患者最近一次输血相关检验结果；

(6)若医院有 CA 系统并且有相关硬件，知情同意书支持手写板数字签名、图像采集，实现知情同意书完全电子化。

2、输血前智能评估

根据输血前相关实验室检查结果、病种诊断、体征表现等项目自定义维护规则进行评估和审核输血指征，对合理指征和不合理指征自动判断，对相对输血指征的合理评估及管理功能。

(1)可以自定义用血指征，同时可以规定该用血指征是否是必须的，例如红细胞 HGB 必须小于 100，非抢救病人医生申请的时候软件就会提示该病人不需要输血，该用血申请不能保存。如果是非必须的用血指征没有达到，软件会提示该病人不符合用血指征输血，该用血申请可以保存，最后将会统计在用血不合理申请中，提交医院输血委员会评定是否合理；

(2)临床医生在进行用血申请时系统根据病人的体征、历史检验相关结果、患者的临床诊断数据等，自动判断输血申请合理规则并作出相应的提示，医生也可以选择非必须用血指征，同时也可以对一些特殊的用血指征进行描述；

(3)输血量预测评估：根据患者基本体征、病种和手术实现不同血液类

型推荐申请血量评估计算与管理功能。

### 3、用血申请管理

(1)支持手术备血、术前输血、术后输血、常规用血、紧急用血、自体输血、血浆置换、放血治疗、血液成分单采治疗等。并能统计不同申请类型的用血量（各种血制品的用量）；

(2)不同的申请类型可以设置不同的申请单格式；

(3)自动获取历史血型与检验结果，如果未做过血型和相关检验，提示医生需要开检验单；

(4)输血申请时可以根据输血科不同成分血库存的设置条件，进行库存提示；

(5)病人体征和输血检验相关指标变化进行汇总曲线图显示；

(6)对于自动判断为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；

(7)支持输血前用药、输血前晶体液、胶体液使用情况等信息的记录；

(8)大量用血标准支持自定义设置判断的成分和血量，保证以后政策有变随时修改；

(9)支持最大申请量设置限制；

(10)申请时可根据设置的相容性检验项目生成相关检验医嘱（血型医嘱、交叉配血医嘱）等，并可回写电子病历系统或 HIS 系统；

(11)根据业务申请类型（常规用血、紧急用血、自体输血、血浆置换、放血治疗、血液成分单采治疗等）自定义业务流程及角色权限的管理。

(12)输血申请界面支持多种检索方式，如：1) 点击我的病人，可以显示当前登录用户管理的病人列表；2) 通过调用 HIS 系统，HIS 系统传床号或者病历号能直接定位到这个病人；3) 软件提供自定义查询功能，以方便医生定位患者开单。

(13)医生申请时，可以看到患者之前输血申请量与发血量。

(14)临床护士站所有输血申请列表，同时列表中显示申请单信息，申请单状态等信息。加急申请、不良反应申请红色、RH 阴性用醒目颜色提醒。

### 4、用血管理与分级审核

#### (1)常规用血

① 患者自述血型录入与管理，与配发血及二次血型验证业务流程关联；

② 根据规章制度要求对申请血液类型和血量关联输血相关医嘱，完善输血前相关检查；

③ 根据输血前相关实验室检查结果、病种诊断、体征表现等项目自定义维护规则进行评估和审核输血指征，对合理指征和不合理指征自动判断，对相对输血指征的合理评估及管理功能；

④ 特殊血液成分预约申请与全过程管理：包括特殊血液品种、异型血、疑难血型、抗筛阳性等输血申请；

⑤ 输血量预测评估：根据患者基本体征、病种和手术实现不同血液类型推荐申请血量评估计算与管理功能。

#### (2)紧急用血管理

	<p>① 系统能区分医院常规用血、紧急用血、预约用血等申请类型，实现对应输血业务流程；</p> <p>② 紧急用血特殊流程，不要求输血指征评估、分级审核，实现快速处理，优先发血；</p> <p>③ 紧急用血跳过的审批等流程后续可以补录，形成补审批流程管理。</p> <p>(3)自体输血</p> <p>① 自体血采集适应症与禁忌症评估功能，并于业务流程有效关联与管理；根据病人科室、手术类型、预估失血量、病人病史等信息进行自体输血评估；</p> <p>② 申请治疗方案评估与治疗量计算功能，并与业务流程有效关联与管理；</p> <p>③ 支持自体血标签打印、采集、入库。记录采集信息、失效信息记录，后期可根据相关信息提示、预警等；</p> <p>④ 支持自体血报废流程管理，医生发起自体血报废申请，输血科执行报废。</p> <p>(4)用血申请分级审核</p> <p>用血申请/审核权限分级管理：按照《医疗机构临床用血管理办法》系统可进行分级授权管理，针对不同的职称可以设置不同的用血审核量，用血申请保存的时候软件自动提示下一步需要审核的权限。实现上级医师、科主任、职能部门等角色对申请单据的有效分级审核：</p> <p>① 根据申请内容判断是否达到大剂量用血标准，执行大剂量用血审批流程，包括单次申请、24小时申请、累计用量申请等；</p> <p>② 同一患者一天申请量少于800毫升的，系统提示需要上级医师（二级权限）审核；</p> <p>③ 同一患者一天申请量在800毫升至1600毫升的，系统提示需要主任（三级权限）审核；</p> <p>④ 同一患者一天申请量超过1600毫升的，主任核准后系统会提示：发送、打印申请单并送往医务科审批。</p> <p>⑤ 支持直接点击审核按钮，输入上级医生或者科主任工号，需要密码进行审核。</p> <p>5、输血反应不良处置及反馈</p> <p>(1)不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。临床医师针对患者所输注的每袋血对患者的临床不良反应体征表现进行登记，记录输血不良反应的类型、处理方法、处理结果等。对有输血不良反应患者，输血申请时提示既往输血不良反应信息；</p> <p>(2)病人在输血过程中若出现不良反应，护士作不良反应登记；</p> <p>(3)系统根据护士填写的相关内容自动判读不良反应调查结果；</p> <p>(4)系统自动反馈相关医生及输血科；</p> <p>(5)医生处置后输血科自动提醒，系统生成相应的病程处置记录并回写相关系统。</p> <p>6、输血后疗效评价</p> <p>(1)输血前后实验室任意指标有效对比与评估管理</p>	
--	---	--



- (2)对输血效果评价内容录入与管理功能；
- (3)输血相关记录与病程记录有效关联，避免相同内容在不同系统的重复录入和管理；
- (4)包括血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、CCI、PPR、血小板输注效果等，并根据患者体征和相应监控指标，自动绘制曲线。根据输血前、输血后1小时、24小时检验结果，身高，体重自动计算本次输血的血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、CCI(血小板校正增加值)、PPR（血小板回收率）；
- (5)根据患者体征和检测指标监控，自动绘制曲线，并可自动或者手动生成本次输血评价结果。

#### 7、门诊用血

- (1)门诊用血具有和临床输血信息管理同样的功能，含知情同意书、用血前评估、用血申请、血液输注、效果评价等步骤的流程管理；
- (2)支持急诊3无病人手工录入信息申请；
- (3)支持通过与HIS接口，提取相关病人相关信息申请；
- (4)业务流程与门诊缴费关联，支持门诊用血划价，划价信息回写HIS功能

#### 8、用血通知

- (1)根据不同用血类型区分用血通知类型；
- (2)通知血液类型与血量关联输血申请单内容和输血科备血及库存规格；
- (3)输血相关医嘱与实际备血品种及规格有效关联和管理；

#### 9、血液库存预警

临床科室、血液中心、输血科血液库存预警信息互联互通，与输血申请业务流程有效关联。

#### 10、消息通知

- (1)用血相关所有操作实现全流程消息提醒、待处理事项提醒与管理功能；
- (2)所有业务流程中实现输血法律法规相关知识及帮助内容展示；
- (3)多种消息提醒方式（右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等）

#### 11、其他要求

- (1)●可分别查看本病区内我的病人、全区病人输血申请列表以及申请单详细信息等状态。加急申请、不良反应申请红色、RH阴性用醒目颜色提醒，方便医生查看；
- (2)显示待处理事件提醒消息，消息列表可以直接进行操作（例如审核申请单、不良反应处置录入等）。
- (3)●可视化、向导式工作流程控制，页面箭头提醒显示下一步操作；同一页面可以直接查看知情同意书、用血前评估、用血申请、用血审批、申请发送、交叉配血、输注记录与反馈、输血后评价、相关检验信息、历史用血情况等所有信息。
- (4)●临床工作站显示左侧有日常操作待处理事件列表，待处理事件和消息提醒数量采用醒目颜色显示，方便医生查看。

#### 12、临床用血评估评价系统

(1) 建立全院级用血评估与评价系统，此系统主要是建立全院的用血情况数据分析。通过本系统对临床科室和医师用血相关所有环节的数据查询、统计和评价形成相关报表。帮助输血业务相关管理者更好的掌握全院的输血管理质量。以及为科研以及课题研究时提供准确的、形象的各种分析数据。

输血量统计：统计当月的科室申请量、输血量比率（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(2) 平均每次输血数量：根据输入条件得出各个科室的用血量（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(3) 输血前检测比例：可以更直观的分析出输血病人在输血前各项的检测比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(4) 输血前检测指标平均值统计：可以更直观的分析出输血病人在输血前各项的检测比例均值（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(5) 不同检测结果用血比例统计：更直观的分析出某个项目一定范围内（如 HCT, HGB）它的输血量及用血比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(6) 患者输血比例：该统计可以统计出一段时间内，不同血液成分在各个科室的输血人数，以及输血人数比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(7) 不同输血量患者比例：该统计可以根据输血量（如 100ml）来统计各科室（100ml）用血比例（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(8) 患者平均输血量统计：用血人次、平均输血量（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(9) 手术台平均输血量统计：用于统计手术输血量以及手术用血平均值（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）；

(10) 医院住院人均输血量：用于统计医院住院人均输血量、在院人数、输血总量（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；

(11) 医院输血患者比例：用于统计不同血液成分的患者输血比例（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；

(12) 医院输血患者人均输血量：用于统计不同血液成分的患者输血的平均输血量（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；

(13) 手术台平均输血量：用于统计每台手术的输血量以及上月同期比值（上月同期、上年同期、环比、同比数据等）；

(14) 输血后效果评价：可以查看患者在这段时间的血品种输注记录，

	<p>以及医生的评价，输血时间，输血后趋势等详细信息；</p> <p>(15) 输血适应症变化曲线：清晰的看出输血对指标的影响，以判断输血的有效性；</p> <p>(16) 单病种输血量统计。</p> <p>(17) 用输血后评价，以时间节点为横坐标显示病人输血适应症变化、血液输注过程、生命体征变化信息、以及最后系统自动判断的本次输血是否有效信息。</p> <p>(18) 全院用血按科室、医生、成分进行统计分析，分析上年环比、上年环比等用血申请量、实际使用量变化，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示。</p> <p>(19) 不合理用血统计分析，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示。</p> <p>(20) 实现人均用血量、手术均用血、全院用血分布分析，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示。</p> <p>(21) 输血适应症与用血相关的统计分析，支持以数据、柱状图、饼状图多种形式展示</p> <p>(二) 临床护士工作站输血管理</p> <p>1、标本采集管理</p> <p>(1) 条码打印：护士根据医生开出输血申请单打印输血前检验相关条形码；</p> <p>(2) 标本采集确认：在标本采集时扫描已打印条码，记录采集时间和采集人。支持移动护理（PDA）接口，直接床旁采集确认标本。支持扫描条码或者批量选中确认（开关控制）（如医院有移动护理 pda）；</p> <p>(3) 标本送出确认：在标本送出时扫描需要送到输血科的条码，记录标本送出时间和送出人。支持批量选中已采集标本送出，支持分类打包送出；</p> <p>(4) 已采集未送出标本，系统消息提醒尽快送出。送出后规定时间未送达输血科系统弹框提醒。</p> <p>2、条码打印</p> <p>(1) 当接到医生开出的申请单需要采集标本，系统自动根据申请项目的所属的不同的分单类别生成不同类别的条码；</p> <p>(2) 支持急诊标本单独打印，打印标签按医院要求自定义调整。</p> <p>3、采集确认</p> <p>护士逐一扫描所采集的标本登记采集时间和采集人；若病区有移动护理系统，可使用 PDA 进行采集现场确认。（如医院有移动护理 pda）</p> <p>4、标本送出</p> <p>护士逐一扫描所采集的标本登记送出时间和送出人；若病区有移动护理系统，可使用 PDA 进行现场确认标本送出，并可根据用血申请核对患者信息。</p> <p>5、血液输注管理</p> <p>(1) 取血通知</p> <p>① 输血科交叉配血完成后，系统自动发送取血通知到相关的病区或科室；消息中心自动弹窗提醒；取血护士打印取血通知单进行取血操</p>	
--	---	--

- 作。消息可设置全屏窗口、全屏锁屏、右下角弹框等多种模式显示；
- ② 取血单据号与备血信息关联，条码显示，取血时可扫描单据条码、血袋条码验证信息，防止出错；
  - ③ 取血单打印与管理；要区分一般情况取血和紧急取血。
- (2)血液接收
- ① 取血护士取回血袋后，需要扫描血袋条码、血袋成分码、以及病人住院号逐一核对后，双查双签核对管理功能，包括患者信息、血袋信息等。确保所取回血袋正确无误；
  - ② 支持 PDA 系统对接，支持 CA 认证接口对接；
  - ③ 支持扫描单据条码血袋条码，错误血袋自动提醒，且禁止后续操作。
- (3)输注开始
- ① 护士准备输血前，在输血管理系统中扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始；
  - ② 护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人；
  - ③ 超时未输注系统提醒；
  - ④ 输注开始未结束系统及时预警。
- (4)输注前巡视
- 护士准备取血前，由两个护士共同检查病人是否具备输血条件，并在系统中扫描病人腕带或者输入病人住院号，录入巡视数据，该步骤需要双人签名。
- (5)输注中、后巡视
- ① 护理人员在病人输血过程中，进行巡视，观察病人的输血情况、体征，并记录。巡视次数和巡视时间（如 15 分钟、30 分钟等）也可在系统中自定义设置巡视时间；
  - ② 记录内容包括输血开始时间、输血完成时间、血液成分的品种、剂量及血袋献血条形码、有无不良反应；
  - ③ 监测时间点记录包括输血开始前、输血开始时、输血开始后 15 分钟、输血期间每小时、输血完成时、输血完成后 4 小时；
  - ④ 监测内容包括患者一般情况、体温、脉搏、血压、呼吸频率、液体平衡（口服和静脉入量、尿量）等。输注巡视内容可以在系统中自定义滴速、体温、脉搏、心率、呼吸、舒张压、收缩压等；
  - ⑤ 信息中心根据系统设置自动提醒护士，避免遗漏；
  - ⑥ 发现不良反应可以支持不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。
  - ⑦ 不良反应类型、处置内容等信息医护人员可以现场自定义模板设计。
- (6)输注结束
- ① 护士准备完成输血，在系统内扫描出库标签和血袋条形码，记录输血结束时间；
  - ② 护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码；
  - ③ 记录输血结束时间和输血人；

	<p>④ 输注后 4 小时未结束自动提醒。</p> <p>6、用血反馈登记 在输血完成后护士需要在系统填写输血反馈，记录病人在输血过程中不良反应与输血结束后的不良反应，如发热、冷颤、抽搐等，填写完成后打印输血反馈单和血袋送回输血科，同时通过系统反馈发送给输血科，输血科需要对不良反应进行确认。</p> <p>7、血袋科室间交接 支持相关输血护理信息随转科操作流转功能当患者存在转科情况时，可以将患者的输血申请、血袋信息在系统中进行转移；保证输血的正常进行。</p> <p>8、血袋回收 (1) 血袋输注结束 24 小时内需回收并送出至输血科或者临床护士站进行销毁； (2) 血袋送回输血科后，扫描条码确认血袋回收，打印回收清单，也可以支持选中输注完血袋进行血袋回收； (3) 血袋支持打包回收，支持包条码打印，输血科直接扫描包条码进行批量回收； (4) 超时血袋未回收到输血科，自动消息提醒护士和输血科。</p> <p>9、血袋销毁 (1) 系统显示 24 小时内与 24 小时外未销毁的血袋，并且设有超时报警提示； (2) 销毁时记录销毁人和销毁时间，打印销毁清单； (3) 血袋销毁系统可在护士站或者输血科完成。</p> <p>10、血液输注的监测管理 (1) 监测时间点记录包括输血开始前、输血开始时、输血开始后 15 分钟、输血期间每小时、输血完成时、输血完成后 4 小时； (2) 监测内容包括患者一般情况、体温、脉搏、血压、呼吸频率、液体平衡（口服和静脉入量、尿量）等； (3) 记录内容包括输血开始时间、输血完成时间、血液成分的品种、剂量及血袋献血条形码、有无不良反应。</p> <p>11、不良反应 不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。</p> <p>12、血袋回收 对血袋进行打包回收及流转操作的有效管理。</p> <p>13、转科 对输血过程中患者转科时，患者信息和相关输血护理信息随转科操作流转功能。</p> <p>（三）输血科工作站管理</p> <p>1、前处理管理 (1) 护工标本、申请单、血袋等流转全过程管理功能； (2) 输血科标本、申请单签收与管理，包括溯源管理； (3) 医嘱管理，包括对申请单和标本绑定不合格医嘱的有效管理功能；</p>	
--	---	--

	<p>(4) 不合格申请单与标本处置全过程的有效管理功能；</p> <p>(5) 输血科特殊项目（疑难病例、复查病例）的临床标本采集和输血科单独采血管理功能；</p> <p>(6) 标本、申请单、血袋流转全过程查询跟踪和管理功能。</p> <p>2、输血检验管理</p> <p>(1) 根据不同实验室对仪器、检验项目、报告项目有效分组和管理；</p> <p>(2) 输血相关特殊检验结果全流程有效管理；</p> <p>(3) 检验前中后标本库位有效管理；</p> <p>(4) 检验质控录入、原始结果保存、规则判断、失控处理、结果评价与分析等全流程管理功能；</p> <p>(5) 根据患者信息、检验结果信息等条件实现报告查询与打印功能，打印操作要求溯源；</p> <p>(6) 检验结果项目分析，包括根据不同条件对检验项目及结果的分析评价管理功能；</p> <p>(7) 对输血科所有仪器实现单工或双工操作；</p> <p>(8) 对检验结果实现批量录入、审核、打印等有效管理。</p> <p>(9) 输血科的检验项目由本科室完成，需要与检验科区分开。</p> <p>3、血液出入库管理</p> <p>(1) 血液入库：总分院转入、手工录入、条码扫描、文件导入、血站对接；</p> <p>(2) 血液出库：院内转出、退库，总分院转出、出库；</p> <p>(3) 对入库血液质量安全检查复核和有效管理。</p> <p>4、配血管理</p> <p>(1) 输血相关检验结果查看与管理功能，并与配血业务有效关联；</p> <p>(2) 配血时能任意调阅患者输血电子病历；</p> <p>(3) 实现电子交叉配血全流程管理功能，并与配发血业务有效关联；</p> <p>(4) 疑难配血与审核管理，与配发血业务有效关联，包括备血锁定等功能；</p> <p>(5) 根据血袋已备血的病例信息，实现配血血袋输血率大小提示，并与配发血业务有效关联；</p> <p>(6) 血袋重叠配血的有效管理功能；</p> <p>(7) 智能分析库存血液有效期：配血时，系统自动将接近有效期血液优先显示配血；</p> <p>(8) 异型血配血操作提醒与权限管理；</p> <p>(9) 根据患者信息自动筛选配血血袋实现仪器自动化配血功能；</p> <p>(10) 根据不同配血方法实现对应收费项目自动计费；</p> <p>(11) 配血计划管理，支持根据献血员和患者的 Rh 血型异型配血规则。</p> <p>5、库位管理</p> <p>(1) 自定义库位</p> <p>(2) 血液库位维护、管理</p> <p>(3) 血液小辫库位维护、管理</p> <p>(4) 患者血样库位维护、管理</p> <p>(5) ▲血袋入库时，自动分配血袋库位号，并可打印本批次入库的血</p>	
--	--	--

	<p>袋库位清单。交叉配血时显示血袋、血样辨所在库位，发血时自动提示血袋库位方便取血。</p> <p>(6)实现满足我院用血规模的血液库存盘点管理功能，包括对任意储血冰箱的库存和库位的复核管理功能。</p> <p>6、审核管理</p> <p>(1)所有类型输血申请单审核与全流程管理功能；</p> <p>(2)所有类型大剂量用血申请审核与全流程管理功能；</p> <p>(3)所有类型紧急用血申请审核与全流程管理功能；</p> <p>(4)特殊成分输血申请预约、审核与全流程管理功能。</p> <p>7、发血管理</p> <p>(1)所有输血相关检验结果查看与管理功能，并与配发血业务有效关联；</p> <p>(2)发血流程实现二次血型验证，包括床旁血型业务的全流程管理功能；</p> <p>(3)发血关联和验证输血医嘱（包括品种和剂量），根据血液种类和规格实现血液自动收费；</p> <p>(4)取发血人员交接管理。</p> <p>8、血液管理</p> <p>(1)根据自定义规则配置实现储血计划（每日、每周、每月、每年）制定与执行的有效管理功能；</p> <p>(2)根据库存量、有效期和血液中心预警信息等实现有效的库存预警管理；</p> <p>(3)实现满足采购单位用血规模的血液库存盘点管理功能，包括对任意储血冰箱的库存和库位的复核管理功能；</p> <p>(4)血液解冻全过程管理功能，并与发血业务有效关联；</p> <p>(5)对报废血、回收血袋等有效回收管理；</p> <p>(6)血液报废全流程管理；</p> <p>(7)血液销毁全流程管理；</p> <p>(8)体血相关全流程管理，并与临床用血流程有效关联；</p> <p>(9)库前移功能，支持与血库前移冰箱进行交互，系统具备相应功能；</p> <p>(10)调拨，各院区间进行血液互相调出和调入，打印血液调拨单。</p> <p>9、费用管理</p> <p>(1)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。</p> <p>(2)当配血审核时自动计价配血费、血型检验费等等。</p> <p>(3)发血时自动计血费。</p> <p>(4)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。</p> <p>10、单病种质量管理</p> <p>(1)实现以单病种质量管理为基础的临床用血评价管理功能。对临床用血的重点科室进行实时监控，定期分析单病种输血量；</p> <p>(2)单病种知识库包括以下内容：</p> <p>①内科（肝病、血液病，遗传疾病）</p> <p>②外科（各脏器手术，骨科、肿瘤、烧伤）</p> <p>③妇产科（产后出血、妊娠合并、妇科肿瘤）</p>	
--	---	--

## ④移植（肝、肾、造血干细胞）

(3)知识库涵盖《临床单病种输血》，根据国内大型三甲医院的内科、外科、妇产科、组织与器官移植中所有的50大类单病种输血前评估、推荐输血量、血液保护措施、输血注意事项、输血适应症评估规则，输血量评估规则单病种关联：单病种与诊断进行对照，输血申请根据患者诊断自动调用单病种。

## (4)单病种输血适应症与单病种对照

① 单病种根据全血、成分血、不同科室类别和专业类别设置不同的输注指征；

② 单病种设置单独的输血量评估规则；

③ 单病种对照

a. 同步 HIS 或者电子病历诊断，预先实现单病种与诊断进行对照，输血申请根据患者诊断自动调用单病种知识库。

b. 输血申请页面医生可以双击调用符合单病种治疗的诊断，指定患者所属的单病种大类。

## (5)单病种统计分析

单病种各成分用水量、单病种手术例数、单病种输血例数、单病种输血率、平均用水量为指导单病种用血寻找依据。

## 11、输血科其他管理要求

为了方便输血科医护人员简单方便的操作，输血科内部管理系统日常工作界面要求

(1)左侧显示输血申请单的列表、支持未完成、待审核、待配血、待发血、待输注等多种状态过滤申请单，各种状态申请单不同颜色以及状态文字显示。

(2)选中左侧申请同一页面可查看当前病人本次配血信息、输血前评估信息、审批信息、过往输血检验信息、自身输血、护士输注信息、不良反应信息、输血后评价信息、收费信息、取血单信息等。

## 12、统计查询

(1)用血评价动态统计查询、分析（单次、医疗组、科室等）；

(2)按全院、临床科室、医疗组、临床医师、患者等条件动态统计用血总量和明细；

(3)申请手术备血，因血液紧张，取消或延期手术的动态统计；

(4)手术患者例数、输血患者例数、输血患者比例，不同血液制剂用水量、人均用水量、输血患者人均用水量动态统计比较；

(5)输血患者人数百分比动态统计；

(6)患者输血前相关检查指标完整率动态统计；

(7)患者输血指征合理率动态统计；

(8)患者输血前相关实验室检查指标动态统计；

(9)输血后相关实验室检查指标动态统计；

(10)各病种患者例数、输血患者例数、输血患者比例，输血患者比例用血总量、人均用水量、输血患者人均用水量动态统计比较；

(11)不同医师间、医疗组间对单病种疾病的患者用血动态比较；

(12)用血总量前十位病种与历年进行输血增减性动态统计比较（包括



	<p>全院及各临床科室）；</p> <p>(13)用血总量前十位手术与历年进行输血增减性动态统计比较（包括全院及各临床科室）；</p> <p>(14)手术患者术前、术中和术后各成分血用血动态统计；</p> <p>(15)各成分血输血指征合理率动态统计；</p> <p>(16)动态统计任意时间段自体输血比例；</p> <p>(17)输血科各成分血周转时间动态统计</p> <p>(18)不同用血性质（手术、支持治疗等）输血动态统计；</p> <p>(19)建立临床与输血科之间输血不良反应信息反馈系统；</p> <p>(20)建立红细胞类累计用量<math>\geq 10U</math>动态管理库。</p> <p>(21)检验结果统计分析</p> <p>(22)RH血型分型百分率分析统计</p> <p>（四）医务科输血管理</p> <p>1、医务处管理模块</p> <p>(1)医务处管理模块；</p> <p>(2)所有类型大剂量用血职能部门审批管理（单次<math>\geq 1600ml</math>、累计红细胞<math>\geq 10U</math>）及相关数据统计查询分析；</p> <p>(3)当发生超量用血申请时，信息中心自动弹窗提醒避免遗漏；</p> <p>(4)实时监控超量用血数据，杜绝输血中的安全隐患；</p> <p>(5)对不良反应记录进行审批、记录、查看；</p> <p>(6)所有类型紧急用血职能部门审批管理。</p> <p>2、审核管理</p> <p>(1)所有类型大剂量用血职能部门审批管理（单次<math>\geq 1600ml</math>、累计红细胞<math>\geq 10U</math>）；</p> <p>(2)所有类型紧急用血职能部门审批管理；</p> <p>(3)不良反应调查职能部门审批管理。</p> <p>3、消息通知管理</p> <p>(1)全院级输血相关通知管理功能；</p> <p>(2)用血相关所有操作实现全流程消息提醒、待处理事项提醒与管理功能；</p> <p>(3)所有业务流程中实现输血法律法规相关知识及帮助内容展示；</p> <p>(4)多种消息提醒方式（右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等），同时支持语音提示。</p> <p>4、统计查询</p> <p>全院级输血相关数据动态监管与查询统计功能。</p> <p>（五）手术室输血管理</p> <p>5、手术室输血管理</p> <p>(1)专业的独立的手术室输血管理模块，符合手术室输血的流程和规范；</p> <p>(2)对术中用血包括分级手术用血全过程有效管理的业务功能；</p> <p>(3)病房、手术室、恢复室病人流转过程输血业务衔接，通过对病人进行出入手术室操作，自动将相关的信息在临床模块和手术室模块互相转换；</p>	
--	--	--

		<p>(4)支持术中自体输血管理（稀释式自体输血、回收式自体输血）；</p> <p>(5)手术室用血支持手术中修改用血手术名称，后续统计根据实际手术统计；</p> <p>(6)患者转入手术室后，未完成的输血申请、输血记录自动转入，可在手术室系统中继续后续流程和操作。</p> <p>(7)独立的手术室管理模块：支持建立多个手术室、多个手术间。支持病人出入手术室管理，该模块只显示当前手术室内病人以及相关信息。病人入手术室后可以输血相关业务直接在手术室模块内进行操作。</p> <p>(8)根据病人出入手术室自动记录用血是手术前、手术中还是手术后。病人入手术室时自动带入病人输血相关信息进入手术室模块，例如在临床申请的输血信息。病人出手术室时自动带出手术室未处理完的信息，比如手术中未输注完的血液。</p> <p>（六）临床输血质量指标管理</p> <p>6、输血质量指标管理</p> <p>(1)临床用血质量控制指标根据《临床用血质量控制指标(2020版)》进行统计，支持一键式提取。</p> <p>(2)临床用血质量控制指标：实现每千单位用血输血专业技术人员数；《临床输血申请单》合格率；受血者标本血型复查率；输血相容性检测项目室内质控率；输血相容性检测时间质评项目参加率；千输血人次输血不良反应上报例数；一二级手术台均用量；三四级手术台均用量；手术患者自体输血率；出院患者人均用量。</p> <p>（七）输血闭环管理及预警消息提醒平台</p> <p>1、全流程闭环消息提醒（输血单审核不通过提醒、大量用血审批提醒、取血通知提醒、血袋发血后效期报警提醒、用血巡视提醒、输血结束提醒、输血后巡视提醒、用血评价提醒、血袋回收提醒、血袋销毁提醒）</p> <p>2、消息提醒方式自定义（右下角弹框提醒、全屏提醒、锁屏提醒等）</p> <p>3、消息提醒客户端位置自定义（医生站、护士站、门诊、医务处、护工）</p> <p>4、消息提醒启用时间自定义（输注快开始后多长时间提醒巡视、输注结束后多长时间提醒回收、输注结束多长时间提醒评价、输注结束多长时间提醒反馈）</p> <p>5、黄金血型系统提示；</p> <p>6、抗筛阳性、直抗阳性系统提示，并在用血申请时提示。</p>		
(四)	监护仪数据采集系统			
1	数据采集网关软件	<p>1、要求数据网关支持虚拟化，支持 Windows 操作系统；数据网关可以通过 DNS 连接到医院的信息系统，要求支持单播和多播的跨网段接入方式。</p> <p>2、▲要求数据网关支持至少接入 200 台监护设备、呼吸机设备，仅限 ICU 在用监护仪及呼吸机设备。</p> <p>3、▲要求数据网关支持标准的 IHE HL7 v2.6 及以上版本协议，支持将监护设备发来的病人生理数据转换成 HL7 格式发送给 HIS/CIS/EMR</p>	1	套

		<p>系统。</p> <p>4、▲要求数据网关支持运行在杀毒软件环境的系统中，支持加密方式保障网络通信安全（如 SSL、XXTea 或 IPSec 等），支持本地数据加密。</p> <p>5、要求数据网关可以显示已连接的监护设备列表及设备总数量。</p> <p>6、要求数据网关支持客户端连接模式和服务器连接模式，支持至少支持 4 个数据通道。</p> <p>7、要求数据网关支持文档（包括 XML 和 PDF 格式）共享功能，至少支持 5 种文档共享方式。</p> <p>8、要求数据网关病人管理功能至少支持查询和侦听两种模式，病人信息数据库要求存储不少于 10 万条病人信息。</p> <p>9、要求数据网关支持时间同步服务，支持断点续传功能，至少支持离线重传最近 48 小时内的生理数据。</p> <p>10、要求数据网关记录所有错误日志。</p>		
2	配套智能终端	<p>1、支持指示灯提示反应设备网络连接状态；</p> <p>2、支持配置模式与工作模式，并方便快速切换；</p> <p>3、支持 2.4GHz、5GHz 无线网络频段，并支持自动选择切换；</p> <p>4、支持 OPEN、WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-EAP、WPA2-EAP 等无线网络安全类型；</p> <p>5、支持导出与导入模块配置；</p> <p>6、支持记录模块工作、报错日志，并支持导出；</p> <p>7、支持输入电压在 5V±5%、输入电流≤500mA，支持设备 USB 口供电。</p> <p>8、要求模块支持串口方式连接医疗设备；</p> <p>9、要求模块支持网口、无线方式连接医疗网络；</p> <p>10、要求模块支持采集医疗设备的参数、报警、波形、工作模式数据</p> <p>11、要求模块防水满足 IPX1 等级</p> <p>12、要求模块满足 1.5 米跌落试验要求</p>	15	台
<b>二、智慧服务 3 级及智慧管理 3 级相关系统建设</b>				
(一)	排队叫号系统			
1	智慧分诊管理系统	<p>一、排队叫号管理子系统</p> <p>1、▲系统应采用 B/S 架构，任意在线管理人员均可通过 IE 登录系统后台，对系统信息管理及维护；</p> <p>2、▲系统应支持微信端在医院指定范围内自助报道、自助查询队列信息、临近就诊时间系统自动推送就诊提示信息。</p> <p>3、多媒体分诊导引系统与多媒体信息发布系统为同一平台，在同一平台下实现排队叫号与信息发布两大功能，两个功能可在同一显示终端上独立或同屏同步显示；</p> <p>4、设备对涉密信息采用非对称加密传输。支持使用 HTTP/HTTPS 协议传输所有数据；</p> <p>5、支持分屏显示，可划分多个区域，每个区域内可以混合播放不同类型的素材；</p> <p>6、支持统一管理、集中控制；</p> <p>7、支持跑马灯滚动字幕播放，可以设置播放速度与滚动方向；</p>	1	套

- 8、▲支持远程控制、远程重启、远程音量调节、截取设备当前播放画面等操作；
- 9、支持远程实时获取设备当前播放画面，并实时显示当前设备的性能使用情况；
- 10、支持远程获取终端信息，当前节目、当前节目下载进度、终端版本、设备固件版本、设备号；
- 11、支持对终端设备进行远程管理，包括定时开关机、开关屏、音量控制、重启等功能；
- 12、系统应能够与 HIS、PACS、LIS 等信息系统进行数据交互，支持按照序号或签到顺序自动生成排队队列,对特定病人进行标注，例如 35 岁以上首次就诊病人需要记录病人血压等计量；
- 13、系统能够与 HIS、PACS、LIS 等信息系统进行数据交互，支持以图形化界面配置连接第三方数据库，包括但不限于：SQLserver、Mysql、OracleClient、OracleManaged、Nosql、ODBC 等主流数据库，并支持以图形化界面配置连接 HttpPost、webservice 等形式的平台接口，输入用户入参，并支持测试调用验证；
- 14、▲系统应支持候诊区一级分诊以及诊室门口二级分诊或特殊科室需要的多级分诊模式，候诊区叫号将多名患者呼叫到诊室门口等候，诊室门口子叫号将患者逐一呼叫至诊室就诊；
- 15、要求候诊区域一级分诊屏、医生所在诊室门口的二级分诊屏显示各自对应的叫号信息，并实现对应的叫号语音同步播报；
- 16、▲护士站电脑安装分诊台管理软件，能够实现在其管控区域内对患者的就诊状态检索、排队队列管理以及预约等操作；
- 17、医生电脑安装虚拟叫号器软件，能够根据需求实现顺序叫号或选择叫号功能(嵌入)；
- 18、系统软件可将视/音频图片、文字等多媒体素材发送到各显示屏上，能够实现各种素材的同屏、混合播放；
- 19、系统应具有分时段统计功能，能够对时段内科室候诊人数、诊结人数、患者平均等候时长、医生出诊时长、过号及复诊量等数据进行分类统计，支持图表形式的后台查询、信息发布屏展示、历史数据后台导出功能；
- 二、护士分诊管理子系统
- 1、支持查看当前诊区的每个队列叫号情况（如：排队队列名称、候诊人数、已就诊人数、未到过号人数、当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间等）
- 2、支持同步 HIS 系统中医生排班数据，并支持临时手动调整功能；支持编辑周期内医生排班功能，并支持对医生每天出诊情况进行手动调整；
- 3、支持预约功能，可按照未来某一天某个时段对患者进行预约，有效分散患者就诊时间；具备预约时段管理，时段跨度可根据医院情况进行调整；具备预约人数管理，要求时段内预约人数峰值可以自由设定；具备预警功能，当时段内预约人数临近或超出设定峰值，系统要有提醒功能，通过警示色或者拒绝预约等方式提示。

- 4、▲支持刷卡、扫描条码、手工录入等多种方式进行初诊患者签到、复诊患者二次签到、过号患者再报到、患者状态查询、患者排序调号、患者预约等；
- 5、早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制，避免患者拥堵分诊台签到，降低排队护士工作量；
- 6、支持自定义打印模板，包括纸张大小设置、字体样式设置、添加文本、添加二维码等，并支持打印预览功能；
- 7、支持自定义不同状态患者，包括但不限于：诊室等候，优先，过号，回诊，复诊，军人，老人等患者的排队优先级别调整、叫号间隔人数等。支持规则示例可直观地展示叫号的先后顺序；
- 8、支持用户自定义预约签到规则，包括但不限于：到点签到、提前 10 分钟签到、提前 20 分钟签到、提前 30 分钟签到、提前 1 小时签到；
- 9、支持用户自定义预约迟到条件和迟到排队规则，预约患者签到时，在不同的迟到条件下，按照不同的迟到规则排序。①支持自定义预约迟到条件，包括但不限于：超过预约结束时间、超过预约结束 10 分钟、超过预约结束 20 分钟、超过预约结束 30 分钟。②支持自定义迟到排队规则，包括但不限于：间隔、当前时段末尾、下一时段末尾、队尾；
- 10、系统具有实时监控能力，支持对终端设备的在线状态、下载进度、存储空间、播放任务等数据进行实时监控；
- 11、支持一对多（单个医生看诊多个队列）和多对一（多个医生看诊同一个队列）叫号模式；
- 12、支持对队列进行设置，具体内容包括但不限于是否签到、是否重新排号、是否开启预约（支持队列开启预约签到后可设定提前签到时间可选，如：提前 10 分钟、提前 30 分钟允许签到等）、是否开启预检、过号自动重置次数、选择叫号规则、选择打印模板及对应所属诊区的排班；
- 13、主栏目菜单支持两种显示模式：完全模式与精简模式（在不影响必要操作的情况下精简展示主栏目，以图标形式展示次要栏目，同时精简模式仍提供完整功能体验），加强操作人员操作体验；
- 14、护士站分诊台支持替呼功能，通过操作人员在诊台点击下一位或呼叫按钮，代替诊室/检查室/窗口工作人员呼叫下一位人员；
- 15、支持在后台队列开启预留号时，分诊台可以为正在排队人员赋予预留号，方便特殊人员优先排队；
- 16、系统支持以即时聊天形式输入文字信息发送给检查室/诊室/窗口的工作人员，检查室/诊室/窗口工作人员可进行常用语的消息回复，并记录对话；
- 17、支持在预检功能，①支持通过患者卡号获取患者基本信息；②支持护士录入患者体征信息，包括但不限于：身高、体重、心率、体温、血压、视力；③支持录入跌倒评估状态，包括但不限于：意识障碍、步态不稳、需人陪伴、协助行器、特殊术后、视力障碍；
- 18、系统须支持分诊台语音播报发布功能，支持内容自定义编辑，指定终端发布、多时段播放等功能，并支持历史播报内容的记录查看和重播功能；

- 19、支持操作人员通过分诊台图形化界面，对区域内业务终端进行重启、开机、关机、截屏、清屏、开关机时间设置等操作；
  - 20、支持医生通过叫号软件与护士端分诊管理软件发送文字聊天功能；
  - 21、支持叫号软件样式选择，支持常规叫号模式和大字体叫号模式；
  - 22、支持医生求援功能，当即将发生伤医事件时可通过快捷按键隐蔽触发求援，通知护士站、门办及第三方安保力量；
  - 23、叫号器支持展示已签到排队人员列表，包括但不限于：候诊人数、序号、姓名、性别、年龄、及预检补录信息中的血压、体温、候诊时长或检查项目注意事项等；
  - 24、在普通号情况下，分诊台系统须支持将患者手动分配至指定医生或诊室下排队候诊；
  - 25、▲系统须支持对“特殊”患者进行标识，并对此类患者进行优先就诊操作，例如老、幼、军人、离休等患者可优先就诊，同时叫号屏幕可显示此类患者标识，如“军”、“幼”等，并用其他颜色以示区别，打消其他患者疑虑；
  - 26、支持同一诊区下转诊功能，可将患者从一个队列转到另一个队列排队；
  - 27、患者在一个诊区有多个检查项时，系统须支持一次报到操作即进入多个检查项队列的功能，要求具备一个检查项呼叫患者，其他检查项自动暂停对该名患者进行呼叫，当患者其中一个检查项诊结完毕时，其他未间项再对患者进行呼叫，避免过号产生；
  - 28、支持复诊（回诊）患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置复诊插队策略，例如：优先插队、间隔插队；支持绿色通道（弃号）功能，可不经叫号直接就诊；支持过号患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置过号患者优先就诊，延后就诊，延后就诊可设置延后位数；支持患者标签标识（如：HIV感染、就诊黑名单等）可自定义扩展
  - 29、支持患者更换医生，等值换号，更换医生时，能查询到目标队列的排队情况，系统呼叫患者全名的前提下，支持保护隐私显示，系统后台提供分诊情况的数据提取，能呈现每位患者的分诊过程；
- 三、虚拟呼叫器软件
- 可以单独使用叫号厂商的虚拟呼叫器，也可以集成到 HIS 页面，由 HIS 叫号触发；
- 四、语音呼叫系统
- 1、系统应具备按照不同诊区播放不同呼叫信息；
  - 2、语音播报软件应具备全语音库的语音呼叫功能，支持文本内容(中、英文、数字)自动语音、合成与播报，排队叫号信息可自动合成为语音信息播放；可设定语音、语速、音调；
- 五、信息发布子系统
- 1、系统采用 B/S 架构，分为管理端与显示端两大部分，能够与分诊叫号集成于统一平台管理；
  - 2、可与多媒体信息同屏显示、诊室屏同步显示当前出诊医生信息、支持患者等候列表与呼叫信息同屏切换或分屏显示、支持多屏统一呼叫

		<p>或分屏呼叫；可对特殊诊区敏感信息隐私保护；可发布通知类即时文字信息；显示界面风格、样式可根据医院需求定制。</p> <p>3、系统应支持各种多媒体格式，包含：MPEG-2, AVI, RMVB、WMV、DAT、JPEG、BMP、TXT、MP3 等；支持网络上流行的各类格式，如 RMVB、FLV；并能够很好的兼容后续的新的媒体格式；</p> <p>4、音频播放要求：立体声、双道，支持 MP3, AC3, PCM, WMA 等格式，系统音频文件播放可以隐藏任务方式编排和播放，不影响可见窗口的媒体播放，即可播放背景音乐。</p> <p>5、播放效果要求：图像明亮清晰，不受显示屏尺寸大小限制可满屏播放，视频播放连续，无动画和马赛克，画面流畅。</p> <p>6、系统显示端硬件应具备存储功能，可以指定空闲时间发布。带宽占用率低，不会因为信息发布影响正常的网络办公。在网络断开或服务器瘫痪的条件下，不影响显示端的正常播放。</p> <p>7、可编辑的播放列表：例如制定、编辑节目播放列表，网络化管理任务播放顺序。</p> <p>8、播放时间控制要求：播放列表可设定多个媒体内容的播放时间次序。可定时播放、指定时间播放、随时插播，可以对发布时间（开始，持续，结束）、发布顺序等进行编制和定义管理。</p> <p>9、可以在服务端控制和调节各个显示终端的声音大小。</p> <p>10、可远程发送操作指令：管理端可通过网络控制播放端及显示设备进行定时和随时的远程开机、关机、重启、截取画面、切换电视频道等操作。</p> <p>11、系统应支持用户权限划分功能，对系统的用户及用户组、发布点及发布组、多级管理等功能进行权限的设置，以方便系统的管理及维护；</p> <p>12、系统应能够实时查看各终端的网络联机状态监控其运行情况，提供播放日志，管理人员可以直接浏览、查询和导出日志文件，其数据包括播放文件的时间信息及次数、文件下载时间、开关机时间等等；</p> <p>13、可以根据用户的需求灵活定制显示画面效果，字幕形式，颜色风格等。</p>		
2	排队叫号一体机	<p>1、配置不低于屏幕尺寸 55 寸、最大分辨率 1920×1080、亮度 250cd/m<sup>2</sup>、对比度 1000:1、响应时间&lt;5ms、色彩 16.7M、可视角度、水平 178° 垂直 178°、接口 1xLVDS；带音响；CPU 四核、内存 1G、网卡百兆千兆自适应；</p> <p>2、联网方式：有线；操作系统：Android 7.1；屏体表面安装玻璃。支持横、竖挂墙或吊装；嵌入式设计，内置播放控制板；支持 1080P 文件解码播放，内嵌一级分诊系统软件，信息发布系统和分诊系统在同一个平台上管理。</p> <p>3、素材管理：支持视频、音频、图片、实时电视、网页、时间、新闻、天气、文本、word、excel 等多种播放内容。</p> <p>4、终端管理：采用 B/S 架构，具备统一的管理后台，支持后台远程升级，截图，调音量等。</p> <p>5、节目编辑：任意切割画面，同时播放视频、图片、文字，互不干扰。</p>	18	台

		6、单一区域可叠加图片、视频、音频、跑马灯字幕任意组合播放。色彩丰富，亮丽，可双屏展示，达到最佳宣传效果，支持中英文滚动字幕，可选多种显示模式。 7、节目管理：可设置普通、定时、插播节目单；支持万年历。以播出单形式来控制节目播放，可方便地编辑和更换播出单。 8、支持宣传单管理功能，实现单一区域控制和模板分离技术，模板和宣传单都可独立发布，修改宣传单内容后无需重新发送，终端自动更新。 9、▲终端管理：支持定时开关机和重启，支持远程关机、重启、信号切换、声音大小控制、网络升级 10、系统设置：用户管理、分组管理、角色管理、日志查询、桌面快捷设置等。		
3	旧改 55 寸智能终端	利旧医院在用 55 寸智能终端与排队叫号系统适配性对接。	7	台
4	安装辅材	含钉、供电线缆、扎带、安装不可预见辅材。	1	项
5	系统集成及调试服务	含排队叫号系统软件调试、设备及其供电线缆施工（ <b>含有线网络布线</b> ）、设备与软件联调服务。	1	项
<b>三、利旧系统及升级完善部分</b>				
(一)	<b>利旧系统升级改造服务</b>		1	项
1	利旧系统升级改造服务	现有 HIS 系统与排队叫号、输血管理、血透管理、病历质控系统的系统接口对接。	1	项
<b>四、信息设施系统</b>				
(一)	<b>计算资源与存储系统</b>			
1	超融合一体机	<b>一、▲超融合一体机</b> 1、规格：2U 的机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜。 2、处理器：配置≥2 颗 24 核 CPU 处理器，主频≥2.1 GHz。 3、内存：配置≥512GB DDR4 内存；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能。 4、硬盘：配置≥6 块 3.5 寸 6T SATA 数据盘、≥2 块 240G SSD 系统盘（不占用前置硬盘槽）、≥2 块 1.92T SSD 缓存盘，支持热插拔 SAS/SATA 硬盘，兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸硬盘，配备≥12 个 2.5/3.5 寸硬盘槽。 5、RAID 功能：提供 raid 0/1/10 并支持直通。 6、配置 4*GE、4*10G，配置 8 个万兆多模光模块及 4 根万兆多模光纤跳线。 7、配置 2 个物理 CPU 的计算虚拟化软件授权、2 个 CPU 的网络虚拟化软件授权、2 个物理 CPU 的存储虚拟化软件授权、2 个物理 CPU 的安全虚拟化软件授权、1 套云计算管理软件。 8、包含免费 3 年硬件保修服务。 9、为了保证平台的兼容性和稳定性，要求与“计算虚拟化软件”、“网络虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“云计算管理软件”、“安全虚拟化软件”为同一品牌。	3	台



## 二、计算虚拟化软件

- 1、▲虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品，采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台更可靠，虚拟化软件应基于 KVM 开发，可维护性好，部署时无需绑定安装 OpenStack 相关组件
- 2、在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作。
- 3、●可以支持扩展同一品牌的存储虚拟化、网络功能虚拟化、虚拟应用防火墙、虚拟应用交付、数据库审计软件等功能组件的，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 4、支持纳管第三方主流虚拟化平台，例如可对 Vmware 平台上的虚拟机进行管理，支持在本地管理平台实现对 VMware vCenter 中的虚拟机备份，并能够在超融合的平台实现 VMware 虚拟机的启动恢复。
- 5、支持双向迁移操作，例如可将 VMware 虚拟机迁移到超融合平台上，也可将超融合平台上的虚拟机迁移到 VMware vCenter 的集群中，迁移结束后的虚拟机可进行手动或自动重启操作
- 6、●支持 UPS QoS（UPS 联动），为尽可能保障数据中心断电场景下的业务，可在市电断电时通过 UPS 临时供应电量，当 UPS 电量过低时，按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 7、●当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE 和 UE 错误时，能够将对应内存空间进行隔离并定位故障内存的槽位，减少硬件问题对业务的影响。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 8、●为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 9、支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚。
- 10、每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，应支持 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等。
- 11、支持虚拟机的 HA 功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，以保障业务连续性。

12、提供基于 PowerShell 的 CLI 命令行功能，通过 PowerShell 脚本可简化用户运维操作。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）

### 三、网络虚拟化软件

1、在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，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。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

2、支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合，最多支持 8 个网口聚合。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和 VLAN 隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现更高的硬件可用性和容错能力。

3、●支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

4、分布式防火墙中可以进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、源、IP 地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题。

5、虚拟路由器配置不限制个数，虚拟路由器支持 HA 功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，保障业务的高可靠性。

6、可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上。

7、●支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP 地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

8、超融合需提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源 IP、目的 IP、访问次数、服务类型等。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

9、超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测。

#### 四、存储虚拟化软件

- 1、分布式存储能够提供超高性能，性能随着节点数增加而线性增长，三节点集群能够提供百万级 IOPS 和 12GB/s 以上的带宽能力。
- 2、支持标准的 iSCSI 协议，允许外部物理主机或应用通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储，实现 Server SAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS 的融合。通过 iSCSI 透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），可以将存储设备上的 LUN 直接映射给虚拟机使用。
- 3、支持以磁盘为单位创建分卷，可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池，满足高性能应用需求，将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池，满足普通应用需求，以更低成本灵活满足不同业务对存储性能容量的不同需求，并降低故障影响范围。
- 4、●支持启动聚合副本后，将会有 1 个副本聚合在一台主机，虚拟机会优先在聚合主机运行，实现数据的本地读取，降低网络开销。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。
- 5、支持条带化功能，实现分布式 raid0 的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数。
- 6、支持多种硬盘状态检测监控及告警，包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态，不同状态的硬盘在 UI 上呈现不同的特征或告警，方便用户能够区分处理。
- 7、●支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 8、为了便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持 Oracle RAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。
- 9、支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略，以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机，进而恢复至业务健康状态。
- 10、●支持呈现硬盘的状态，提供隔离硬盘、替换硬盘功能，消除硬盘异常对业务的影响。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。
- 11、支持坏道扫描及修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全。
- 12、支持磁盘亚健康监测，包括 PCIE SSD 寿命告警、硬盘卡、慢的检测和告警、IO 错误告警、RAID 卡错误告警等，支持邮件和短信告警。
- 13、支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作（投标时提供满足上述功能的相关证明材

料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

14、●支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

15、支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。

### 五、云计算管理软件

1、支持查看资源池整体资源使用情况（CPU、内存、磁盘总容量及使用率，物理主机、云主机、集群的总数、运行状态等）。

2、支持查看物理主机、云主机（CPU、内存占用）资源占用排行榜 Top5。

3、支持纳管多版本超融合 HCI 和 VMware 资源池，应具备大规模资源池的纳管能力，可支持跨地域的多集群管理，多集群的物理节点纳管规模应超过 1000 台。

4、支持点击单个资源池后显示资源池计算资源的占用率和使用率、存储资源使用率和监控概览。

5、支持点击单个资源池后显示资源池物理主机的信息（管理口 IP、规格、CPU 使用率、内存使用率、资源数等）。

6、支持点击单个资源池后显示资源池所有资源列表（物理主机、存储资源、云主机、NFV 设备等）以及其对应的规格和资源使用率。

7、支持点击单个超融合集群后显示集群中存储的名称、类型、性能标签、所属集群、总容量、使用率、IO 速率、其上运行的云主机数。

8、支持异构纳管，支持同时纳管 ARM\X86 架构的 HCI 集群及资源管理。

9、●支持对接 CAS 统一登录认证系统。

### 六、安全虚拟化软件

1、云安全中心需集成于虚拟化平台中，一体化方式交付，无需第三方平台承载，平台必须能够提供虚拟主机安全防护安全能力，并对检测到的恶意活动可采取分布式防火墙隔离虚拟机、为虚拟机拍摄快照等防护手段（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）

2、▲要求配置按 CPU 颗数的安全虚拟化授权，授权可随虚拟机数量增加而弹性扩展。

3、●云安全中心支持安全事件展示，包括勒索病毒，暴力破解，后门等；支持安全事件报表分析；支持按优先级排序展示虚拟机安全状态，包括操作系统、内部应用、安全事件、是否开启防护等，支持搜索筛选；支持安全告警展示；支持安全事件处置记录展示；支持病毒扫描

		<p>记录展示；支持查看虚拟机安全防护状态。</p> <p>4、支持虚拟化平台自动安装安全组件进行虚拟主机防护（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>5、可通过至少 4 个杀毒引擎进行漏斗式检测，保障查杀效果在低误报率的情况下保持高检出率，并提供一键威胁处置</p> <p>6、提供向导化勒索病毒处理流程，建立多维度立体防护机制，提供事前入侵防御-事中反加密-事后检测响应的完整防护体系，展示勒索病毒处置情况，对勒索病毒及变种实现专门有效防御（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>7、支持对 Windows 终端的漏洞情况进行扫描，用户查看漏洞具体情况及 KB 号，支持一键批量修复并显示具体修复情况</p> <p>8、支持与安全情报中心协同响应，关联在线数十万台安全设备的云反馈威胁情报数据，以及第三方合作伙伴交换的威胁情报数据，智能分析，精准下发威胁情报。</p>		
2	存储虚拟化交换机	<p>1、标配交换性能<math>\geq 2.56\text{Tbps}/23.04\text{Tbps}</math>；包转发率<math>\geq 720\text{Mpps}/1260\text{Mpps}</math>。</p> <p>2、标配万兆 SFP+光口<math>\geq 24</math> 个；40G QSFP+光口<math>\geq 2</math> 个；单台配置 24 条万兆多模光纤跳线、48 个万兆多模光模块；支持双交流电源模块 1+1 冗余（热插拔）。</p> <p>3、支持 MAC 地址<math>\geq 32\text{K}</math>；支持 4K 个 VLAN。</p> <p>4、支持 STP、RSTP、MSTP 协议。</p> <p>5、支持端口聚合，支持手工和静态 LACP。</p> <p>6、支持静态路由。</p> <p>7、▲支持堆叠技术。</p> <p>8、支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。</p> <p>9、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小。</p> <p>10、端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。</p> <p>11、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换。</p> <p>12、支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。</p> <p>13、含原厂 3 年维保服务。</p>	2	台
3	超融合管理及业务交换	<p>1、标配交换性能<math>\geq 432\text{Gbps}/4.32\text{Tbps}</math>；包转发率<math>\geq 196\text{Mpps}/222\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、标配 10/100/1000Base-T 自适应电口<math>\geq 48</math> 个；万兆 SFP+光口<math>\geq 4</math></p>	2	台

	机	<p>个；单台配置 4 条万兆多模光纤跳线、8 个万兆多模光模块；支持双交流电源模块 1+1 冗余（热插拔）；</p> <p>3、支持 MAC 地址≥32K；支持 4K 个 VLAN；</p> <p>4、支持 STP、RSTP、MSTP 协议；</p> <p>5、支持端口聚合，支持手工和静态 LACP；</p> <p>6、支持静态路由</p> <p>7、▲支持堆叠技术；</p> <p>8、支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）；</p> <p>9、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小；</p> <p>10、端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的；</p> <p>11、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；</p> <p>12、支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。</p> <p>13、含原厂 3 年维保服务。</p>		
4	备份一体机	<p>1、3U 机架式；配置≥550W（1+1）冗余电源；配置≥64 位八核处理器；配置≥64GB 内存；配置≥16 个热插拔盘位；配置≥12 块 12TB 企业级 7200 转磁盘；配置≥含基础功能使用授权 144TB，含磁盘存储以及备份功能使用授权；配置≥2 个千兆以太网接口，配置≥2 个多模光纤双端口万兆以太网卡（SFP）。</p> <p>2、设备系统基于备份（存储）系统专用的嵌入式系统，不接受商业版 Windows 或 Linux 内核，存储系统及软件预装在独立的存储介质中，不占用 RAID 硬盘组的存储空间。</p> <p>3、▲拥有底层存储控制技术，可对整个存储平台进行统一管理，能够独立划分至少 1024 个块设备，且对每一个块设备可独立管理、独立授权、支持配额管理、自定义块大小等功能。</p> <p>4、●设备集块存储、NAS、VTL 存储功能于一身，无需使用外挂存储设备即可实现应对全部备份场景的数据保护功能。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>5、●支持通用 RAID 0、1、5、6、50、60 等多种 RAID 方式，同时要求具备三重奇偶校验技术，支持任意三块硬盘同时损坏数据不丢失。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>6、存储系统采用松耦合设计架构，当存储设备系统故障，可采用新系统介质更替，原有的存储参数信息、RAID 信息、介质信息可采用导入</p>	1	套

操作，原有信息不丢失，充分保障设备安全性。

7、支持磁盘漫游，磁盘位置改变后不影响 Raid 结构，避免由于误插拔后造成的磁盘顺序混乱而造成的数据丢失，且支持磁盘从不同主机之间漫游。

8、●支持 IEEE 802.3ad 标准的链路聚合(LACP),以及 IP 多路径(IPMP)功能，可实现网卡接口线路故障切换，并通过负载均衡提高网络吞吐量。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）

9、支持在线重复数据删除功能，按照存储空间、任务分别开启重删功能。

10、配置当前设备容量的重复数据删除授权。

11、支持多种链路协议，包括 iSCSI、FC、InfiniBand 等链路协议，同时支持 CIFS、NFS 等共享协议。

12、支持远程容灾的管理功能，可实现在本地用户直接管理远程容灾设备的复制任务。

13、支持内置虚拟机功能，可将 X86 架构的 Windows、Linux、UNIX 环境的系统，虚拟化为虚拟系统，可作为灾备演练、恢复验证、临时接管的目的。

14、支持虚拟磁带库功能，必须拥有和备份功能为同一制造商的品牌，拥有自主知识产权，不接受 OEM 方式。

15、可将内部磁盘空间仿真为磁带设备，通过 FC-SAN 或 IP-SAN 连接到网络，可供自身备份功能或者第三方备份/归档应用程序使用。

16、在设备处理能力、存储容量允许的前提下，对被保护系统（X86 平台）的接入端数量无限制要求。

17、支持 CDM 备份功能，可按照备份对象的原始格式进行备份存储。

18、●支持永久增量备份功能，即仅需要执行一次完全备份，之后就可以执行永久的增量备份。节省备份存储空间，减少网络占用，提高备份效率。

19、支持增量合并功能，增量会与全量合并成新的全量，每个增量备份点还原都是完整的数据，无需先还原增量点前面的数据，提高恢复效率。

20、支持备份对象挂载恢复功能，可将备份数据直接挂载给源服务器或其他服务器，无需数据恢复过程，使 RTO 达到分钟级别。

21、支持不同平台下文件和 Oracle、Oracle RAC、Sybase ASE、Sybase IQ、SQL Server、DB2、Exchange Server、Lotus、MySQL、MariDB 等国外数据库备份及恢复。

22、支持人大金仓、达梦、南大通用、恒辉等国产数据库备份及恢复功能。

23、同时支持 Oracle backupset 与 imagecopy 两种备份方式。

24、●针对 Oracle RAC backupset 与 imagecopy 备份，支持多节点、多通道并发备份方式，最大发挥高速网络（如万兆）和存储性能，不接受单一节点备份方式。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，

		<p>包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>25、●支持将 Oracle、Oracle RAC 的备份存储空间直接挂载到异构平台（Linux、UNIX、windows 之间），实现备份数据跨平台恢复。</p> <p>26、支持 VMware、H3C CAS、HUAWEI FusionSphere 等主流虚拟化应用保护。</p> <p>27、支持 VMware 虚拟机的挂载功能，在原有虚拟机故障后，无需数据恢复过程，可将任意备份时间点挂载启动。</p> <p>28、支持 CEPH 等对象存储的 bucket 和对象的备份与恢复，且支持单文件细粒度的备份和恢复。</p> <p>29、提供远程备份功能，采用对等多主控模式，各主控能独立工作；支持断点续传、双向缓冲、流量控制、传输时间段限制、压缩、加密等有效的广域网数据备份技术，减少网络通信流量，提高数据传输的稳定性和高效性；并可实现一对一、一对多、多对一、多对多的远程备份容灾方式。</p> <p>30、支持 D2D2T、D2D2B 及 D2D2C 方式的备份。</p> <p>31、●支持将备份数据直接归档至蓝光光盘库，不占用生产服务器的资源，兼容国内主流蓝光光盘库。</p> <p>32、简洁的图形化管理能力，提供中文管理界面。设备支持三权分立管理，可分为系统管理员、安全保密管理员和安全审计员，更完善地对整个系统进行管理，避免权力过大引发的管理问题，达到国家标准要求。</p> <p>33、同时设备支持在三权分立和超级管理员两种不同的模式下切换。</p> <p>34、设备支持周期性强制更改口令功能，所有用户首次登录会要求立即修改密码，密码保存周期修改由安全保密管理员负责，且更换周期可由管理员负责设定。</p> <p>35、▲提供三年的原厂商服务。</p>		
5	桌面云一体机	<p>1、计算性能配置：CPU 配置不低于 2 颗 2.8GHz 32 核 CPU；内存容量 <math>\geq 1\text{TB}</math>；</p> <p>2、存储空间配置：缓存空间 <math>\geq 2</math> 块 1.92TB SSD、系统空间 <math>\geq 2</math> 块 240G SSD、存储空间 <math>\geq 4</math> 块 10T SATA 用于存储数据；</p> <p>3、网卡配置：<math>\geq 4</math>*千兆电口+<math>2</math>*万兆光口；满配万兆多模光模块及配套的光纤跳线。</p> <p>4、要求云桌面一体机可以组成 HA 群集环境，当其中一台故障，其他一体机可以将虚拟机重新拉起，以保障整个平台的高可用性，支撑持续的用户服务；</p> <p>5、预装服务器虚拟化软件；</p> <p>6、支持虚拟机热迁移技术，在不中断服务的情况下，可以在不同服务器进行迁移；</p> <p>7、单一界面的虚拟化管理平台软件，无需在多个管理软件之间切换进行虚拟机的管理；</p> <p>8、支持现有市场上主要服务器厂商的主流 X86 服务器，包括 IBM、HP、DELL、联想、浪潮、曙光等；支持 Intel VT processors 技术的服务</p>	5	台



		<p>器；</p> <p>9、支持在线的 VM（虚拟机）迁移动能，实现 VM 在集群之内的不同物理机迁移，保障业务连续性。</p> <p>10、▲为保证兼容性，要求桌面云瘦终端、桌面云软件授权、桌面云一体机、虚拟桌面控制器采用同一品牌，桌面云一体机出厂时必须预装各类桌面云软件（含计算虚拟化软件、存储虚拟化软件、云计算管理软件），不允许提供裸机设备。</p> <p>11、提供三年的原厂商服务。</p>		
6	虚拟桌面控制器	<p>1、标配性能参数：吞吐量<math>\geq 240\text{Mpps}</math>，局域网最大支持用户数<math>\geq 1000</math>。</p> <p>2、硬件参数配置：规格：1U，内存大小<math>\geq 4\text{G}</math>，硬盘容量<math>\geq \text{MSATA 128G SSD}</math>，电源：单电源，接口<math>\geq 6</math>千兆电口。</p> <p>3、功能描述：虚拟桌面控制器主要负责账号及资源管理、用户认证、新桌面注册分配、传输优化、控制桌面状态、瘦终端集中管理等功能。</p> <p>4、提供三年的原厂商服务。</p>	1	台
7	桌面云集群管理及业务交换机	<p>1、标配交换性能<math>\geq 432\text{Gbps}/4.32\text{Tbps}</math>；包转发率<math>\geq 156\text{Mpps}/168\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、标配千兆电口<math>\geq 24</math>个、万兆 SFP+光口<math>\geq 4</math>个；支持双交流电源模块 1+1 冗余（热插拔）；满配万兆多模光模块及配套的光纤跳线。</p> <p>3、支持 MAC 地址<math>\geq 16\text{K}</math>；支持 4K 个 VLAN；</p> <p>4、支持 STP、RSTP、MSTP 协议；</p> <p>5、支持端口聚合，支持手工和静态 LACP；</p> <p>6、支持静态路由；</p> <p>7、支持堆叠技术；</p> <p>8、▲支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面；</p> <p>9、●支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的；</p> <p>10、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；</p> <p>11、支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、提供三年的原厂商服务。</p>	2	台
8	桌面云存储交换机	<p>1、标配交换性能<math>\geq 1.28\text{Tbps}/12.8\text{Tbps}</math>；包转发率<math>\geq 480\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、标配千兆电口<math>\geq 12</math>个、万兆 SFP+光口<math>\geq 12</math>个；支持双交流电源模块 1+1 冗余（热插拔）；满配万兆多模光模块及配套的光纤跳线。</p> <p>3、支持 MAC 地址<math>\geq 32\text{K}</math>；支持 4K 个 VLAN；</p> <p>4、支持 STP、RSTP、MSTP 协议；</p> <p>5、支持端口聚合，支持手工和静态 LACP；</p> <p>6、支持静态路由</p> <p>7、支持堆叠技术；</p> <p>8、▲支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面；</p>	2	台

		<p>9、●支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的；</p> <p>10、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；</p> <p>11、支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、提供三年的原厂商服务。</p>		
9	桌面云软件授权	<p>1、▲支持 PC、笔记本电脑（含 Windows 操作系统和 MAC 笔记本）、瘦终端（含 ARM 和 X86）、iPad、iPhone、Android 移动终端等设备接入访问虚拟桌面；</p> <p>2、支持虚拟机回收站功能，避免误操作导致虚拟机数据丢失，当虚拟机删除后，会自动进入回收站，支持恢复到原位置，可设置回收站自动清理时长；</p> <p>3、支持在控制台查看用户虚拟机的 CPU、内存、磁盘的详细情况，且 CPU、内存支持正反排序，磁盘支持按比例的大小进行正序和反序排序；</p> <p>4、支持管理员可自定义设置加速应用进程、降速应用进程，以及算法推荐的优化项，对已运行应用的 CPU 和内存进行实时优化，有效提高虚拟机资源利用率；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>5、支持在桌面云管理组件中内置应用控制技术，实现基于黑名单或白名单策略的桌面应用管控，当启用应用控制时，桌面虚拟机将无法运行黑名单列表中的应用程序或无法运行除操作系统必要程序与列表中之外的任何应用程序，并且内置的应用程序规则至少 200 条；</p> <p>6、支持根据特定的使用场景批量进行策略设置，场景可基于 IP 范围、终端类型等；</p> <p>7、为了应对部分临时出现的场景，需支持临时权限，管理员为部分用户临时在某个时间段内放通 usb 和 pc 剪切板等权限，并在到期后自动回收该权限，保证数据安全；</p> <p>8、●支持对个人磁盘加密，保障个人隐私安全；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>9、为了提高平台安全性，平台需内置防火墙，包括设置过滤规则、NAT 设置、访问监控、防 DOS 攻击、QOS 上传下载规则等；</p> <p>10、支持客户端准入检测，可根据用户接入的终端类型、操作系统版本、接入 IP 和时间、软件安装情况等条件设置接入访问策略，如客户端不满足安全检测要求则不允许接入；</p> <p>11、支持虚拟机扩容审批功能，用户虚拟机配置变更申请提交完成后，需要管理员进行审核；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p>	1	套

		<p>12、▲为保证兼容性，要求桌面云瘦终端、桌面云一体机、虚拟桌面控制器采用同一品牌。</p> <p>13、提供三年的原厂商服务。</p>		
10	桌面云瘦终端	<p>1、单台硬件配置要求：CPU 采用 ARM 架构，单 CPU 配置不低于四核，主频<math>\geq 1.5\text{GHz}</math>，内存<math>\geq 1\text{G}</math>，要求至少有 6 个 USB 接口、1 个 HDMI 接口；</p> <p>2、支持在 DHCP 环境下的即插即用模式部署，且支持手动配置网络接口地址和虚拟桌面平台的接入地址或域名；</p> <p>3、▲为了方便管理，管理方式为虚拟机和瘦终端统一管理，降低管理难度；</p> <p>4、▲为了方便管理，需支持配置自定义开机画面、支持瘦终端分组管理、支持配置瘦终端定时开关机计划、支持开启“瘦终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码；</p> <p>5、为了保证能正常、安全的接入到局域网，要求兼容登录局域网所必需的软件以及外设，如杀毒软件、摄像头、打印机、刻录机、扫描仪；</p> <p>6、为了降低用户的使用难度，需要瘦终端的使用可以和 PC 一致，例如在关机方面，在虚拟机中点击“开始”菜单、点击“关机”按钮，云终端和操作系统将会一体化关闭；</p> <p>7、▲为保证兼容性，要求桌面云软件授权、桌面云一体机、虚拟桌面控制器采用同一品牌。</p> <p>8、终端需同步配套外设设备及 USB 鼠键套餐。</p> <p>9、提供三年的原厂商服务。</p>	300	台
(二)	安全等保建设			
1	内网出口防火墙	<p>1、性能指标配置：网络层吞吐量<math>\geq 4\text{Gbps}</math>，应用层吞吐量<math>\geq 2\text{G}</math>；并发连接数<math>\geq 200\text{W}</math>，新建连接数<math>\geq 6</math>万；</p> <p>2、硬件指标配置：采用多核并行处理架构，内存<math>\geq 4\text{G}</math>，1U 规格；存储<math>\geq \text{SSD } 128\text{G}</math>；8 千兆电口+2 千兆光口 SFP；配置 2 个千兆多模光模块、2 条千兆多模光纤跳线；</p> <p>3、▲支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；支持链路健康检查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口；</p> <p>4、支持多链路出站负载，可基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能；</p> <p>5、支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。</p> <p>6、支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPsec VPN 需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接；</p> <p>7、IPsec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加</p>	1	台

		<p>盖投标人公章)</p> <p>8、支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；</p> <p>9、产品支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置；</p> <p>10、支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；支持异常包攻击防御，异常包攻击类型至少包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型；</p> <p>11、●支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量≥9000 种；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、支持与同架构态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示；</p> <p>13、●支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护；</p> <p>14、支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>15、支持主主、主备两种双机模式部署；</p> <p>16、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>17、▲提供 3 年原厂硬件维保、3 年 WEB 应用防护识别库、IPS 特征库、僵尸网络防护库、实时漏洞分析识别库和 URL&amp;应用识别库授权与 3 年软件升级服务。</p>		
2	内网终端接入区防火墙	<p>1、性能指标配置：网络层吞吐量≥4Gbps，应用层吞吐量≥2G； 并发连接数≥200W，新建连接数≥6 万；</p> <p>2、硬件指标配置：产品采用多核并行处理架构，内存≥4G，1U 规格；存储≥SSD 128G；8 千兆电口+2 千兆光口 SFP；配置 2 个千兆多模光模块、2 条千兆多模光纤跳线；</p> <p>3、支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；支持链路健康检查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口；</p> <p>4、支持多链路出站负载，可基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能；</p> <p>5、支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6</p>	2	台

		<p>访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。</p> <p>6、支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPsec VPN 需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接；</p> <p>7、IPsec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>8、支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；</p> <p>9、支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置；</p> <p>10、支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；支持异常包攻击防御，异常包攻击类型至少包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型；</p> <p>11、●支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量超过 9000 种；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、支持与同架构态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示；</p> <p>13、支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护；</p> <p>14、●支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>15、支持主主、主备两种双机模式部署；</p> <p>16、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>17、▲提供 3 年原厂硬件维保、3 年 WEB 应用防护识别库、IPS 特征库、僵尸网络防护库、实时漏洞分析识别库和 URL&amp;应用识别库授权与 3 年软件升级服务</p>		
3	内网数据中心防火墙	<p>1、性能指标配置：网络层吞吐量<math>\geq 20\text{Gbps}</math>，应用层吞吐量<math>\geq 9\text{G}</math>；并发连接数<math>\geq 200\text{W}</math>，新建连接数<math>\geq 9</math>万；</p> <p>2、硬件指标配置：采用多核并行处理架构，内存<math>\geq 8\text{G}</math>，1U 规格；存储<math>\geq \text{SSD } 128\text{G}</math>；8 千兆电口+2 万兆光口 SFP+；配置 2 个万兆多模光模块、2 条万兆多模光纤跳线。</p>	2	台

- 3、▲支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；支持链路健康检查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口；
- 4、支持多链路出站负载，可基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能；
- 5、支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。
- 6、支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPSec VPN 需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接；
- 7、IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 8、支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；
- 9、支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置；
- 10、支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；支持异常包攻击防御，异常包攻击类型至少包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型；
- 11、●支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量超过 9000 种；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 12、支持与同架构态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示；
- 13、支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护；
- 14、●支持对常见 Web 应用攻击防御，攻击类型至少支持跨站脚本(XSS)攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库 $\geq 4000$ 种；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）
- 15、支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）

		<p>16、支持主主、主备两种双机模式部署；</p> <p>17、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>18、提供防火墙增强级模块、3年原厂硬件维保、3年WEB应用防护识别库、IPS特征库、僵尸网络防护库、实时漏洞分析识别库和URL&amp;应用识别库授权与3年软件升级服务</p>		
4	日志审计	<p>1、性能指标配置：内置200个主机审计许可证书，日志采集能力≥3500条/秒</p> <p>2、硬件指标配置：内存≥32G；硬盘容量≥128G minisata+4T SATA*2；物理接口≥6千兆电口；≥2万兆光口 SFP+；配置2个万兆多模光模块、2条万兆多模光纤跳线；</p> <p>3、支持安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统、业务系统等不少于720种日志对象的日志数据采集；</p> <p>4、●支持通过syslog、SNMP Trap、JDBC、WMI、webservice、FTP、文件\文件夹读取、Kafka等多种方式完成日志收集；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>5、支持通过正则、分隔符、json、xml的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射；</p> <p>6、支持日志文件备份到外置存储节点，支持NFS、NAS、ISCSI三种存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息；</p> <p>7、支持通配符、范围搜索、字段等多种输入方式、搜索框模糊搜索、指定语段进行语法搜索；可根据时间、严重等级等进行组合查询；可根据具体设备、来源/目的所属（可具体到外网、内网资产等）、IP地址、特征ID、URL进行具体条件搜索；支持可设置定时刷新频率，根据刷新时间显示实时接入日志事件；</p> <p>8、支持解码小工具，按照不同的解码方式解码成不同的目标内容，编码格式包括base64、Unicode、GBK、HEX、UTF-8等；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>9、支持单条事件进行展开，显示事件详细信息和事件原始信息，支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析；</p> <p>10、支持内置规则作为模板新建规则，支持调整规则等级，支持通过事件的任意字段制定规则创建策略，支持审计策略命中后可以定义告警并通过相应方式转发，如：邮件、短信等；</p> <p>11、日志进行归一化操作后，对日志等级进行映射，根据不同日志源统计不同等级下的日志数量；</p> <p>12、▲内置主机安全报表（linux）、主机安全报表（windows）、数据库安全报表、网络设备安全报表、应用安全报表等不少于五种；支</p>	1	台

		<p>持提供日报、周报、月报和自定义时间导出报表；</p> <p>13、●支持可视化展示，包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等，可提供设备专项分析场景。如防火墙外部攻击场景分析、VPN账号异常场景分析、Windows服务器主机异常场景分析等，通过设备专项页面对每一台设备安全情况深度专业化分析；</p> <p>14、提供管理员账号创建、修改、删除，并可针对创建的管理员进行权限设置；支持IP免登录，指定IP免认证直接进入平台；支持只允许某些IP登录平台；支持页面权限配置和资产范围配置，用于管理账号权限，满足用户三权分立的需求；支持usb-key认证。</p> <p>15、▲提供3年原厂硬件维保与3年软件升级</p>		
5	运维审计(堡垒机)	<p>1、性能指标配置：可管理资源数≥200个，支持licence扩容；</p> <p>2、硬件指标配置：内存≥8G；硬盘容量≥128GB SSD+2TB SATA；接口≥6千兆电口+2万兆光口 SFP+；配置2个万兆多模光模块、2条万兆多模光纤跳线。</p> <p>3、▲物理旁路单臂部署，以逻辑网关方式工作；不改变现有网络结构；</p> <p>4、支持从windows AD域抽取用户账号作为主账号，支持一次性抽取和周期性抽取两种方式；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>5、支持一对一、一对多、多对多授权，如将单个资产授权多个用户，一个用户授予多个资产，用户组向资产组授权；</p> <p>6、同时支持本地口令认证、LDAP认证、AD认证、短信认证、Radius、usbkey、动态口令认证；</p> <p>7、●支持定期变更目标设备真实口令，支持自定义口令变更周期和口令强度。口令变更方式至少支持手动指定固定口令、通过密码表生成口令、依照设备挂载的口令策略生成随机口令、依照密码策略生成同一口令等方式；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>8、支持密码策略设置，可自定义密码复杂程度，可设置密码中包含数字、字母、符号及禁用关键字等内容；</p> <p>9、支持口令有效期设置，用户账号口令到期强制用户修改自身口令；</p> <p>10、支持运维审计自查询功能，用户可查看自身的运维审计历史；</p> <p>11、支持自定义报表，可记录审计报表模板，可生成图形报表，并提供EXCAL、CSV、WORD、PDF、HTML等格式导出；</p> <p>12、●支持windows系统、网络设备、linux/unix系统、数据库等设备账号的收集功能；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>13、全面支持Windows、linux、国产麒麟系统、Android、IOS、Mac OS等客户端，实现跨终端适应性BYOD（Bring Your Own Device）；</p> <p>14、支持云端快速部署，实现远程运维管理的规范化；可按照运维人</p>	1	台



		<p>员数量，调整云端服务器配置，即可实现性能优化；</p> <p>15、支持告警对外转发，转发方式支持 syslog、SNMP 等方式；</p> <p>16、支持 NTP 系统时间同步配置，保证审计日志拥有可靠的时间戳；</p> <p>17、支持手动和自动定期备份配置信息，支持配置信息本地备份及异地 FTP 备份，支持系统配置还原，可以还原至任一备份点。</p> <p>18、提供 3 年原厂硬件维保与 3 年软件升级</p>		
6	网闸	<p>1、▲2U 机架式。采用“2+1”（即双主机系统+物理隔离数据通道控制系统）体系结构；通过嵌入式数据通道控制系统隔离外部网络，而不是采用 DMA、SCSI、网卡等方式实现；</p> <p>2、采用安全控制逻辑和专用通讯协议完全控制数据的实时交换，确保可信网络（域）和非可信网络（域）之间任何连接的断开，彻底阻断 TCP/IP 协议及其他网络协议；</p> <p>3、▲采用国产操作系统；</p> <p>4、内网机配置不低于：4 个 SFP 接口，6 个 10/100/1000BASE-T 接口（含 1 个 HA 口），1 个 console 接口，2 个 USB；</p> <p>5、外网机配置不低于：4 个 SFP 接口，6 个 10/100/1000BASE-T 接口（含 1 个 HA 口），1 个 console 接口，2 个 USB；</p> <p>6、整机标配性能的吞吐量≥1Gbps、最大并发连接数≥200,000；</p> <p>7、▲为便于直观体现运行状态和维护便利，设备需具备双液晶屏，液晶菜单可显示内外网机 IP 地址、CPU 使用率和内存使用率等整机信息，面板可操控整机复位、关机等功能。</p> <p>8、文件同步：文件同步支持 FTP、SMB、NFS 等文件传输协议，可以实现内网到外网、外网到内网、双向的文件传输；</p> <p>9、文件同步支持时间段的控制：时间段可以是一次性执行、某个时间段执行、周期循环执行三种方式；具备镜像、增量、先镜像后增量三种文件同步方式；</p> <p>10、数据库同步：支持 ORACLE、MySQL、SQL Server 等主流数据库同步和支持国产达梦、人大金仓、南大通用等数据库的同步；支持多种同步方式（如先镜像后增量、增量），同步模式支持单向和双向同步；</p> <p>11、防病毒：支持病毒检测，对文件交换进行病毒检测和过滤；支持病毒库升级；</p> <p>12、●入侵检测：具有实时入侵检测机制；支持对 BasicAttack、SMTP、FTP、DNS、DOS/DDOS 攻击、PortScan 的检测。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>13、安全管理：支持 CPU、内存、硬盘状态实时监控；支持 HTTPS 的 Web 方式管理，实现了远程管理信息加密传输；支持命令行方式管理，可以通过命令方式进行资源分配、排错、查看日志、深层次管理；支持远程 SSH 管理，远程管理的信息以密文形式传输；必须通过内网主机系统来管理和配置网闸，而不是采用低安全的管理方式，如采用内外网口分别管理和配置网闸；系统登录界面采用 USBkey 和用户名与密码双因子进行认证；</p> <p>14、●防爆力破解限制：支持系统防爆处理，对管理员登录有密码次</p>	1	台

		<p>数限制，密码输入错误，超过限定次数，自动锁定设备，阻止非法管理员再次登录。根据限定期限，可自动解除锁定；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>15、●高可用：支持配置同步；通过独立的热备端口或普通业务端口实现双机热备；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>16、日志审计：记录内网预警信息日志、内网 FTP 同步日志、内网用户登录日志、内网双机热备日志、内网文件共享同步日志、内网数据库同步日志、内网管理员日志、内网时间同步日志、内网病毒查杀日志、内网入侵检测日志；记录外网预警信息日志、外网 FTP 同步日志、外网用户登录日志、外网双机热备日志、外网文件共享同步日志、外网数据库同步日志、外网管理员日志、外网时间同步日志、外网病毒查杀日志、外网入侵检测日志等；</p> <p>17、日志管理：日志导出支持可选择任意时间段，日志导出类型支持 XLSX 加密及非加密等；日志下载可选日志导出类别；</p> <p>18、告警管理：支持对管理员的操作、FTP 同步、文件共享同步、数据库同步等进行实时的告警，告警信息可显示告警级别、详细告警事件、备注信息、创建时间等，可以删除及批量删除历史过期的告警信息。</p> <p>19、提供原厂三年维保服务</p>		
8	外网出口防火墙	<p>1、性能指标配置：网络层吞吐量<math>\geq 4\text{Gbps}</math>，应用层吞吐量<math>\geq 2\text{G}</math>；并发连接数<math>\geq 200\text{W}</math>，新建连接数<math>\geq 6</math>万；</p> <p>2、硬件指标配置：采用多核并行处理架构，内存<math>\geq 4\text{G}</math>，1U 规格；存储<math>\geq \text{SSD } 128\text{G}</math>；8 千兆电口+2 千兆光口 SFP；配置 2 个千兆多模光模块及 2 条千兆多模光纤跳线；</p> <p>3、▲支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；支持链路健康检查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口；</p> <p>4、支持多链路出站负载，可基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能；</p> <p>5、产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。</p> <p>6、支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPsec VPN 需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接；</p> <p>7、IPsec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>8、支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件</p>	1	台

		<p>等类型应用进行检测与控制；</p> <p>9、支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置；</p> <p>10、支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；支持异常包攻击防御，异常包攻击类型至少包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型；</p> <p>11、●支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量超过 9000 种；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、支持与同架构态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示；</p> <p>13、支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护；</p> <p>14、支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>15、支持主主、主备两种双机模式部署；</p> <p>16、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>17、▲提供 3 年原厂硬件维保、3 年 WEB 应用防护识别库、IPS 特征库、僵尸网络防护库、实时漏洞分析识别库、URL&amp;应用识别库与云端病毒威胁情报库授权与 3 年软件升级服务</p>		
9	外网数据中心及终端接入防火墙	<p>1、性能指标配置：网络层吞吐量≥4Gbps，应用层吞吐量≥2G；并发连接数≥200W，新建连接数≥6 万；</p> <p>2、硬件指标配置：产品采用多核并行处理架构，内存≥4G，1U 规格；存储≥SSD 128G；8 千兆电口+2 千兆光口 SFP；配置 2 个千兆多模光模块及 2 条千兆多模光纤跳线；</p> <p>3、▲支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；支持链路健康检查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口；</p> <p>4、支持多链路出站负载，可基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能；</p> <p>5、支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。</p> <p>6、支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPSec VPN</p>	2	台

		<p>需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接；</p> <p>7、IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>8、支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；</p> <p>9、支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置；</p> <p>10、支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；支持异常包攻击防御，异常包攻击类型至少包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型；</p> <p>11、●支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量超过 9000 种；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、支持与同架构态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示；</p> <p>13、支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护；</p> <p>14、支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>15、支持主主、主备两种双机模式部署；</p> <p>16、支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>17、▲提供 3 年原厂硬件维保、3 年 WEB 应用防护识别库、IPS 特征库、僵尸网络防护库、实时漏洞分析识别库、URL&amp;应用识别库与云端病毒威胁情报库授权与 3 年软件升级服务</p>		
10	上网行为管理	<p>1、性能指标配置：网络层吞吐量<math>\geq 3\text{Gb}</math>，并发连接数<math>\geq 120000</math>，新建连接数<math>\geq 2400</math>，支持用户数<math>\geq 1000</math>；</p> <p>2、硬件指标配置：内存大小<math>\geq 4\text{G}</math>，硬盘容量<math>\geq 128\text{G}</math> minisata SSD，电源：单电源，接口<math>\geq 6</math> 千兆电口+2 千兆光口 SFP；配置 2 个千兆多模光模块及 2 条千兆多模光纤跳线；</p> <p>3、▲为保障设备高可靠性能，必须支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式。</p> <p>4、为满足 IPv6 改造需求，支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署</p>	1	台

	<p>模式均支持 ipv6 配置，所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6；</p> <p>5、为提高运维管理效率，降低运维难度，需要提供图形化排障工具，便于管理员排查策略错误等故障</p> <p>6、为提高运维管理效率，密码登录支持用户自注册，通过 Web 页面申请注册新账号，管理员审批后新账号可用，自注册同时支持 portal 认证和 802.1x 认证；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>7、●为提高用户使用体验，支持 DNS 透明代理，能够基于用户、域名、目标 DNS，指定代理策略生效，代理策略可以设置为：重定向至 DNS 服务器、解析为 IP、丢弃、重定向至指定线路；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>8、为便于内部人员快速上线和投入使用，需要支持 IPsec VPN 支持与 LDAP 服务器、Radius 服务器结合认证；</p> <p>9、为便于及时掌握网内情况及问题排查，需要支持查看当前设备的线路状态，线路带宽利用率以及当前策略的引流流量分布和实时的引流策略，支持下钻设置线路流控策略；</p> <p>10、为帮助及时掌握用户 WEB 访问质量，需支持针对内网用户的 web 访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级；支持以列表形式展示访问质量差的用户名单；支持对单用户进行定向 web 访问质量检测；</p> <p>11、●为保障用户使用体验，需支持通过 OAuth 认证协议对接，支持阿里钉钉、口袋助理、企业微信等第三方账号授权认证，支持同步组织结构，用户可以通过企业微信、口袋助理、钉钉等认证上线，本地会创建与认证服务器上对应的用户组，用户会上线到对应创建的组；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>12、为提高系统易用性，需支持 radius、AD、POP3、Proxy、PPPOE、H3C IMC/CAMS、锐捷 SAM、城市热点等系统进行认证单点登录，简化用户操作，可强制指定用户、指定 IP 段的用户必须使用单点登录；</p> <p>13、为提高安全性同时保障员工使用体验，需要能够对新浪微博、腾讯微博、网易微博等进行细分控制，如：登录、浏览、发微博、上传附件；</p> <p>14、为提升网络安全性，需支持基于 802.1x 的外部 CA 证书认证，同时支持在线证书状态查询（OCSP）；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>15、为降低运维人员运维压力，需支持以图表方式显示移动终端接入趋势；</p> <p>16、●为帮助管理员减少人工维护 IP 表的工作量，需支持图形化查看</p>	
--	---	--

		<p>当前内网 IP 使用情况；（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>17、为协助网络内资产梳理，需支持自动发现网络里面的终端，并获取 IP、Mac、厂商、操作系统、开放服务、开放端口等信息，设备必须支持 PC、移动设备、哑终端、专用设备的发现和型号识别：至少支持 Windows、Linux、MAC、瘦客户机等 PC；至少支持手机、平板等移动设备；至少支持服务器、交换机、无线控制器等 7 类网络设备；至少支持打印机、投影仪、电视、摄像头、门禁系统等 10 类哑终端；</p> <p>18、为帮助了解内部人员审计情况，需要支持首页分析显示接入用户人数、终端类型、认证方式；资产类型分布、新设备发现趋势、终端违规检查项排行、终端违规用户排行；带宽质量分析、实时流量排名；泄密风险、违规访问、共享上网等行为风险情况。</p> <p>19、▲提供 3 年 URL 与应用特征识别库授权、3 年原厂硬件维保、3 年软件升级</p>		
11	终端安全管理系统	<p>1、性能参数配置：最大支持管控客户端数量≥10000 点，本次配置 800 个点终端客户端软件和 3 年软件升级服务。</p> <p>2、▲产品可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署。</p> <p>3、单一管理控制中心可统一管理分别部署在 WindowsPC、Windows 服务器、Linux 服务器以及国产化服务器的客户端软件</p> <p>4、●支持全网风险展示，包括但不限于未处理的勒索病毒数量、暴力破解数量、高危漏洞及其各自影响的终端数量（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）；</p> <p>5、▲支持按“最近 7 天”、“最近 30 天”、“最近三个月”等不同时间维度展示病毒查杀事件爆发趋势和病毒 TOP5 排行榜，并展示对应的事件数及终端数；</p> <p>6、●支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的威胁提供详细的分析结果，包含威胁分析、网络行为、静态分析、分析环境和影响分析。（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）</p> <p>7、支持终端自动分组管理，新接入的终端可以根据网段自动分配到对应的分组；</p> <p>8、支持收集并展示单个终端的硬件信息，包括 CPU、内存、硬盘、主板、网卡、声卡及显卡信息；</p> <p>9、支持对系统高危端口执行一键封堵；</p> <p>10、支持客户端的错峰升级或灰度升级，可根据实际情况控制客户端同时升级的最大数量，避免大量终端程序同时更新造成网络拥堵或 I/O 风暴；</p> <p>11. 支持配置不同的权限角色，支持超级管理员、普通管理员（管理）、审计管理员（查看）三种权限，并配置可管辖的终端范围，支持管理</p>	1	套

		<p>员账号限制 IP 登录；支持管理员账号采用用户名密码和 USBKey 双因素认证；</p> <p>12、支持本地查杀缓存，具备二级缓存机制：终端侧使用全盘文件缓存，加速本地二次扫描速度，减少对本地虚拟化环境的资源消耗；管理平台侧使用全网文件缓存，加速云查杀速度，减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗；</p> <p>13、●基于勒索病毒攻击过程，建立多维度立体防护机制，提供事前入侵防御-事中反加密-事后检测响应的完整防护体系，展示勒索病毒处置情况，对勒索病毒及变种实现专门有效防御（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）；</p> <p>14、▲支持基于威胁情报的病毒文件哈希值、行为、域名、网络连接等各项终端系统层、应用层行为数据在全网终端发起搜索，挖掘潜伏攻击，快速定位出全网终端感染该威胁的情况；</p> <p>15、支持监控文件，文件可被实时监控，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置；</p> <p>16、●支持对勒索入侵的主流方式 RDP 暴破做全方位保护，包括 RDP 登录校验、RDP 文件加白二次校验等功能（投标时提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网链接及截图、设备图片、软件功能截图、检测报告等至少其中一项证明，并加盖投标人公章）。</p>		
(三)	数据中心机房			
(1)	基础装修			
1	天花及照明			
1.1	铝合金微孔顶板	铝扣板规格:600×600×0.8mm，以 1001H24、3003H24 国际标准铝材热轧铝合金板材为基材；静电粉末喷涂：表面采用进口粉体，涂层厚度大于或等于 80um；冲孔背贴：防火吸音布；防火等级一级，符合国家符合 GB/T9978-2008 标准。	185	m <sup>2</sup>
1.2	吊顶轻钢龙骨架	主龙骨规格：U38×12×0.5 中距<120mm，镀锌轻钢冲压形成，标配 Φ8 钢筋吊杆，双向中距 900-1200mm。	185	m <sup>2</sup>
1.3	天棚防尘处理	天棚表面需进行两遍防尘处理	185	m <sup>2</sup>
1.4	天棚防水处理	天棚表面需进行两遍防尘处理	185	m <sup>2</sup>
1.5	保温层	天面保温层厚度设 20mm	185	m <sup>2</sup>
1.6	灯盘	600×600mm，平板灯盘	42	套
1.7	灯盘电源线缆	BV1.5mm <sup>2</sup>	300	米
1.8	开关	双联开关，含 86 底盒	6	个
1.9	维修插座电源线缆	BV4mm <sup>2</sup>	200	米
1.10	插座	5 孔电源插座	6	个
2	地面工程			

2.1	地面平整	水泥面平整	185	m <sup>2</sup>
2.2	钢质防静电活动地板	全钢有边防静电活动地板，含配套支架，地板规格尺寸为：600×600×35（mm），立杆高度可调整，贴面采用HPL贴面。含30块通风地板。	185	m <sup>2</sup>
2.3	地板周边支架	#30 国标角钢焊接制作	90	m
2.4	不锈钢踢脚线	规格：0.8X100*100mm。	90	m
2.5	保温层	地面保温层厚度为20mm	185	m <sup>2</sup>
2.6	地板下防尘	地板需进行两遍防尘处理	185	m <sup>2</sup>
2.7	地板防水处理	地板需进行两遍防水处理	185	m <sup>2</sup>
2.8	吸盘	用于移动和拆装活动地板的单盘吸盘工具	6	个
3	门窗、墙面工程			
3.1	防尘	需刷防尘漆，两遍	415	m <sup>2</sup>
3.2	彩钢板	3.5m 高，10mm 彩钢板，含 QC75 基层。	243	m <sup>2</sup>
3.3	墙面防水处理	墙面防水处理。	415	m <sup>2</sup>
3.4	墙面保温层	墙面保温层厚度为20mm	415	m <sup>2</sup>
3.5	玻璃隔断	高强度12mm单片铯钾防火玻璃，120分钟防火，含80*40方钢基层，包边。	25	m <sup>2</sup>
3.6	玻璃地弹门	12mm 防火双开玻璃门，含拉手，钢梁，地弹簧等部件	1	樘
3.7	钢质防火门	钢质甲级双扇防火门，门框为双槽口结构，有下框，门的开启方向为外双开。门框、门扇面板及其加固件采用冷轧薄钢板。门框采用1.2mm厚钢板，门扇面板采用0.8mm厚钢板，门扇包含夹层防火材料厚度为5cm。	3	樘
(2)	冷通道系统			
1	服务器机柜	<p>1、标准19英寸服务器机柜（宽×深×高）：600mm×1200mm×2000mm，内部有效承载空间42U。</p> <p>2、机柜门为可拆卸式结构，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门采用外开门方式，前门单开，后门双开，开启角度应不小于120°。</p> <p>3、前进风机柜，其前后门均为通风网孔门，通风率不小于75%。</p> <p>4、▲按照YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载600kg测试连续通过8、9级烈度结构抗地震考核。</p> <p>5、机柜非承重部件板厚在不小于1.0mm，承重部件板厚在不小于1.5mm。</p> <p>6、机柜立柱采用八折型材一次滚压成型技术，保证承重要求。机柜主要承重部件包括立柱、横梁、框架等的板材厚度不小于1.5mm，顶板、侧板、底板等非承重部件的板材厚度1.0mm。</p> <p>7、▲要求静态承载能力不小于2500kg。</p> <p>8、机柜颜色为黑色，整体防护等级应不小于IP20。</p> <p>9、机柜并柜后，柜体之间不应有明显的透光缝隙。机柜前后门框右下角处有接地装置，应尽量靠近门框，不得影响设备安装。</p>	22	个



		<p>10、机柜应支持上走线方式，机柜顶部框架结构应为机柜出线提供足够的预留孔位，并要求有盖板或橡胶密封，以防止昆虫或老鼠钻入机柜内部。</p> <p>11、▲含 2 条 PDU, 规格：基本型，32A 单相输入，20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。</p> <p>12、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p>		
2	冷通道组件	<p>1、▲密封通道由天窗、通道端门、通道配套侧门以及相关密封组件组成，具备良好的密封效果，避免冷热气流混合造成冷量损失。冷通道地面（地板）上应保证通过性优异，不允许有地轨、门槛等，以便人员设备进出便利。</p> <p>2、密闭通道内应设有烟感、温湿度传感器、监控摄像头等监控设备，以实时监控通道内部各设备的运行情况，并能及时上报警信息。</p> <p>3、▲通道配套侧门应预留读卡器安装孔位、显示器安装孔位以及通道照明控制开关安装孔位、紧急按钮安装接口；通道内部应设置紧急按钮，在门禁失效的情况下，通过物理掉电方式开启通道门，以保证通道内部人员的逃生顺畅。</p> <p>4、翻转天窗开启后悬停位置要求确保冷通道的净高不少于 2000mm，天窗翻转后最高点到静电地板的高度不得超过 2600mm。</p> <p>5、天窗透光材质应采用覆膜钢化玻璃，钢化玻璃须覆膜处理。</p> <p>6、翻转天窗由电磁锁控制，在接收到火灾告警信号时，控制电磁锁掉电开启天窗，同时发出声光报警信号，并将告警信号上传至机房管理系统。</p> <p>7、▲天窗翻转后不应影响机柜开门，天窗之间不应有缝隙，应有相应密封材料进行密封，天窗四边应具有金属保护边框，不接受整块钢化玻璃的方式。</p> <p>8、电动双开滑动门采用水平滑动门设计，与门禁联动，门禁识别通过后，端门自动开启，电动双开滑动门应为隐藏式安装。通道端门框架结构采用高强度优质冷轧钢板，其厚度不小于 1.5mm，保证门框结构的整体强度。门楣装有声光告警，与烟感、温湿度联动。</p> <p>9、▲冷通道应配置不小于 21 寸触摸显示屏，通道内应设有烟感、温湿度传感器等监控设备，以实时监控通道内部各设备的运行情况，并能及时上报警信息。</p> <p>10、通道门打开和关闭应顺畅，无异响及停滞，关闭后应严密无缝隙。</p> <p>11、走线槽采用高强度优质冷轧钢板材质，实现强弱电走线分离，为保证整齐性，走线槽一侧为封板形式，另一侧为凹槽形式。</p> <p>12、通道内照明应采用 LED 灯管，保证通道照明亮度不小于 300LX，照明控制支持手动单联双控功能开关。</p> <p>13、微模块通道两端均设置门禁系统，微模块门禁系统支持指纹、ID 卡、密码，支持通道内手动开门，紧急开门，远程开门。</p> <p>14、微模块整体在内部 IT 机柜配重<math>\geq 500\text{Kg}</math>/机柜工况下，微模块整体</p>	1	套

		<p>通过 8、9 级抗震检测。</p> <p>15、制冷系统采用行级风冷精密空调，近端制冷，充分利用冷量，有效降低空调能耗。</p> <p>16、微模块能满足消防联动需求，支持外部消防干接点联动打开天窗、模块内烟感告警打开天窗、以及远程控制、高温联动打开天窗，且打开天窗无延时。</p> <p>17、▲密闭通道两端端门应设有可编辑 LED 门楣，四色灯带与告警指示联动功能。LED 门楣内容应可实时直观展现温度、湿度、负载率等信息，支持 U 盘、PC 写入。</p> <p>18、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p>		
3	通道内监控系统	<p>1、▲含监控系统软件，正版操作系统软件，AC220V 输入电源，处理器应不低于双核处理器，内存≥4G，固态硬盘 ≥120G，不少于 6 路 DI，2 路 DO，2 个 232 串口，6 个 485 串口，1 路 VGA 接口，1 路 HDMI 接口。</p> <p>2、▲触摸显示屏尺寸≥21 英寸，通过本地可对数据机房设备和环境参数进行实时监测。可直观展示智能微模块布局（电量、冷量、告警、环境等）、配电链路、制冷链路等信息。</p> <p>3、整体的环境和动力监控接口，实现对模块内供配电、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时采取声、光等多种报警方式，记录历史数据和报警事件，所有监控信息提供标准的 WebServer 或 SNMP 北向接口给管理平台集成接入。</p> <p>4、具有良好的兼容性 &amp; 二次开发能力，可集成基于标准接口及协议的第三方设备接入。</p> <p>5、具备标准的开放性接口，可提供标准 Webservice 协议或 SNMP 协议，向上集成到上一级系统中。</p> <p>6、监控主机应采用机架式一体化监控主机，将传统工控机及串口服务器集成于一体节省占用空间；监控主机上应能直接拓展交换机接口，可同时接入多个串口设备及网口设备，无需另外配置串口服务器，提供多种系统风格及界面；具备开发性北向接口，可供第三方平台集成管理。</p> <p>7、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p>	1	套
4	承重架	镀锌钢架定制	1	套
(3)	配电系统			
1	一体化配电转换系统	<p>1、一体化配电柜，尺寸约 600*1200*2000mm。</p> <p>2、▲模块化配电转换系统插框容量≥150kVA，最大可配置 5 个 30K 模块。</p> <p>3、配置：市电输入总开关（500A/3P*1）、配电转换输入输出、配电</p>	1	台

		<p>转换维修旁路开关，以及空调开关 63A/3P*6（6 路），市电输出开关 32A/1P*3（3 路）；供电输出 2 组，每组 32A/1P*34（34 路）。</p> <p>4、配置智能电表。</p> <p>5、设备面板平整，镀层牢固，漆面匀称，所有标记、标牌清晰可辨，无剥落、锈蚀、裂痕、明显变形等不良现象</p> <p>6、设备应具有中文液晶面板，显示设备运行状态和相关数据。便于日常维护，具有独立控制系统，面板须为 LCD 全触摸液晶显示屏，中英文可切换，且不小于 7 英寸。</p> <p>7、采用在线双变换技术，配电转换系统内部控制系统应采用全数字电路控制系统，具有极好的动态响应能力及提供较高的电源输出精度，保证长期连续运行，且输出电压、频率、谐波失真度等稳定精度在规定技术指标以内，配电转换系统需同时具备主机及模块级智能休眠功能。</p> <p>8、▲具有旁路反灌保护功能，当旁路 SCR 发生短路，配电转换系统检测到旁路反灌时，通过旁路反灌干接点发出脱扣指令，断开旁路开关，防止电流反灌到电网中。</p> <p>9、输入电压范围 138~485V，输入频率范围 40~70HZ。</p> <p>10、配电转换系统输入功率因数应<math>\geq 0.99</math>。</p> <p>11、输出功率因数约为 1。</p> <p>12、过载能力：配电转换系统在正常工作方式情况下，过载 125%的工作时间应不少于 10 分钟。</p> <p>13、配电转换系统应具有 N+1 并联冗余工作及负载均分性能，并机数量应不低于 6 台。</p> <p>14、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p>		
2	功率模块	<p>1、标配 30KVA 功率模块，与一体化配电转换系统无缝衔接。</p> <p>2、标配的功率模块主要由 PFC 整流器和逆变器构成，其功能是将主路经 AC/DC 或电池输入经 DC/DC 变换，然后经由逆变器（DC/AC）转换为正弦波输出。</p>	4	块
3	电池开关盒	250A 电池开关 盒，采用三相（3P）配置。	2	个
4	电池汇流盒	电池汇流盒，额定电流为 630A	1	个
5	其他用电配电箱	<p>1、总输入配置：63A/3P IT 配电：6*40A/1P（PDU、新风、消防）：6*20A/3P（照明、其他），配置 C 级防雷。</p> <p>2、配置智能电表。</p>	1	套
6	蓄电池	<p>1、电池容量配置：12V200AH。</p> <p>2、环境条件：设备在-15~45℃环境温度下正常使用，相对湿度：<math>\leq 90\%</math>（40<math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math>时）。</p> <p>3、浮充充电电压：13.5V--13.8V，均充充电电压：13.8V--14.1V；</p> <p>4、▲结构：蓄电池的正、负极端子有明显标志，应便于连接，其极性、端子、外形尺寸应符合厂家产品图样，安装完成后的蓄电池组接线端子不应存在裸露部分，蓄电池内部结构应符合厂家的设计及工艺要求。</p>	80	只

		<p>蓄电池应有下列标志：制造厂家、商标；产品名称、型号；极性符号、电压；蓄电池编号。</p> <p>5、外观：蓄电池外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹，标志要清楚。</p> <p>6、气密性：蓄电池应能承受 50Kpa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。</p> <p>7、防酸雾性能：蓄电池在正常浮充工作中应无酸雾溢出。</p> <p>8、防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火，内部应不引燃、不引爆。</p> <p>9、利用封口剂的蓄电池，在温度-30℃~+65℃之间，封口剂不应有裂纹与溢流现象。</p> <p>10、容量保存率：蓄电池静置 28 天后其容量保存率不低于 96%</p> <p>11、电池充满电在 25℃±5℃环境下放置 10 天后的开路电压应在 12.84~13.14V 范围内。</p> <p>12、浮充设计寿命 8-10 年（20℃环境下）；</p> <p>13、工作温度：-20--+50℃；</p> <p>14、相对湿度：0-95%，无冷凝；</p> <p>15、▲为保证机房运行稳定，防止由于电池漏液造成的机房火灾，要求电池标配防滑防酸保护垫盘装置。</p> <p>16、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p> <p>17、含 3 年原厂维保服务。</p>		
7	电池柜及承重架	根据现场定制电池柜（含电池间连接电缆）和钢承重架	2	套
8	汇流盒至一体化配电转化系统电缆	电源线-RVV-150mm <sup>2</sup> （分正负和中线）	90	米
9	开关盒至汇流盒电缆	电源线-RVV-120mm <sup>2</sup> （分正负和中线）	90	米
10	开关盒接地线	IEC 02(RV)-95mm <sup>2</sup> -黄/绿	10	米
11	机房动力电缆(市电和柴油机到一体化配电转化系统)	电源线-YJV-(4x185+1x95)mm <sup>2</sup> -黑	80	米
12	一体化配电转化系统到其他用电配电箱电缆	电源线-YJV-5x10)mm <sup>2</sup> -黑	30	米
13	一体化配电转化系统到 PDU 线缆	电源线-RVV-3x6mm <sup>2</sup> -黑	560	米

(4)	制冷系统			
1	行级精密空调 (恒温恒湿)	<p>1、设备尺寸 (宽*深*高)：600mm*1200mm*2000mm，满足本项目微模块无缝衔接安装。</p> <p>2、▲总冷量<math>\geq 52\text{kW}</math>，显冷量<math>\geq 52\text{kW}</math>，显热比为 1，风量<math>\geq 11000\text{m}^3/\text{h}</math>；带加热加湿功能，加热量<math>\geq 9\text{KW}</math>，加湿量<math>\geq 3\text{kg}/\text{h}</math>。</p> <p>3、输入电压允许波动范围：380~415V<math>\pm 10\%</math>。</p> <p>4、温度调节范围：+18℃~+45℃；湿度调节范围：20%~80%RH。</p> <p>5、精密空调室内机由直流变频压缩机、蒸发器、EC 风机、控制器、电子膨胀阀、油分、视液镜、干燥过滤器、加湿器和加热器等主要部件组成。</p> <p>6、精密空调可支持制冷量 20%~100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗。</p> <p>7、▲采用 LED 彩色屏触摸屏，支持中、英文文字与数字、图形、曲线等方式显示。具备联动、轮巡、备份功能，能支持不少于 32 台主机的群控。</p> <p>8、采用优质耐腐蚀铝合金加表面喷涂保护，需提供整体式集管保护罩以对盘管进行防损伤保护；提供高品质、免维护的全调速高效轴流风机，节能性更佳、噪音更低，室外机可根据环境采用横放与竖放的方式。</p> <p>9、每台空调应配置非定位漏水监测仪和漏水监测线，一旦发生漏水情况可通过监控系统进行告警。</p> <p>10、应提供 RS485 串行接口与监控系统进行连接，可实现来电自动启动监控功能。</p> <p>11、精密空调应支持冷媒泄漏检测，并能在管理系统上显示告警。</p> <p>12、▲空调机组应配置冷凝水接水盘，若冷凝水外溢，能触发漏水报警。</p> <p>13、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p>	3	台
2	行级空调铜管	铜管组件-7/8" (气管)&5/8" (液管)*25m	3	套
3	制冷剂	制冷剂 R410A-约 11.3KG/罐	3	罐
4	行级空调室内机线缆	电源线-RVV-5x10mm <sup>2</sup> -黑	110	米
5	行级空调室外机线缆	电源线-RVV-5x2.5mm <sup>2</sup> -黑	75	米
6	行级空调室内外机通讯线缆	ZA-RVVP-3x1.0mm <sup>2</sup>	75	米
(5)	动环监控系统			
1	机房动环管	1、机房动环监控系统平台提供一个整体的环境和动力监控接口，动环	1	套

	理平台	<p>监控平台实现对多个数据中心（微模块）动力、环境、安防等子系统的集中实时管理，帮助用户远程或本地管理数据中心，实现轻松运维；</p> <p>2、系统应用主体应采用 B/S 架构，不需要额外安装客户端软件，支持主流浏览器，在网络的任何位置，均能够通过浏览器进行实时访问。</p> <p>3、系统可实现对机房内供配电、一体化配电转换系统、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频、门禁等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时采用 E-mail、短信和声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件。</p> <p>4、配电监测：支持 ATS 开关状态、主输入电压、旁路输入电压、输出电压、输出电流、输出频率、模块输出电流、蓄电池电压、充/放电电流等检测。</p> <p>5、制冷监测：可实时、全面诊断空调运行状况，监控空调各部件（如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等）的运行状态与参数。</p> <p>新风机监测：开关机运行状态。</p> <p>6、门禁监测：实现多门统一管理，支持刷卡、密码、指纹等认证方式；与监控系统无缝集成。</p> <p>7、视频监控：实现在监控系统中直接查看实时监控画面。</p> <p>8、用户权限管理</p> <p>1) 基于角色的用户管理，在定义合法用户时，可对用户进行分权分域管理，并提供管理员单用户模式。</p> <p>2) 分权分域管理：可设置用户的操作权限、查看权限，还可授权客户可访问的管理域。</p> <p>3) 可设置时间策略（自动注销、登录时间、过期时间）；可设置账号策略（IP 绑定、账号长度、锁定、停用）。</p> <p>4) 系统支持角色权限管理，可对管理和使用者分配不同的操作使用权限，并对所有管理和使用者根据职能进行分组管理，包括允许查看的内容、允许控制的设备等。</p> <p>9、日志管理提供基于数据库的日志功能，以实现对机房人员操作、事件告警的跟踪管理。日志不可被任何人修改，系统支持根据条件查询日志，并将查询的日志列表导出打印。</p> <p>10、▲为保证模块化机房各系统的完整性、兼容性和整体集成度，保障交付和服务质量，服务器机柜、冷通道组件、一体化配电转换系统、行级精密空调、蓄电池、机房动环管理平台须为同一品牌，部件颜色、尺寸、风格应协调一致，外形美观、整洁。</p>		
2	短信猫	<p>1、4G 无线通信模块，与相关设备进行数据交互，具备 4G 组网功能，覆盖 LTE /WCDMA/GSM 一些相关频段。</p> <p>2、支持全网通 4G 网络。</p>	1	套
3	网络摄像机 (半球型)	<p>1、图像传感器:400 万像素逐行扫描 CMOS。</p> <p>2、最大图像尺寸:1920 (H) × 1080 (V)。</p> <p>3、支持 H.265 编码格式，支持 1080p 高清编码。</p> <p>4、内置高清变焦镜头，监控部署更灵活。</p>	5	台
4	硬盘录像机	<p>1、单设备最大支持 8 个摄像机接入；</p>	1	台

		2、8路网络视频接入, 160Mbps 视频输入带宽; 3、支持磁盘数量 $\geq 2$ 个, 标配2块1TB硬盘。		
5	门禁系统	1、门禁系统含四门门禁控制器1个、双门磁力锁2个、单门磁力锁2个、指纹/密码/读卡机三合一读卡器4套和出门按钮4个; 2、采用嵌入式Linux实时操作系统; 3、集成Modbus-RTU通信协议; 4、铁电存储芯片:可无数次读写,真正的掉电不丢失数据; 5、可实现消防联动、安防报警联动。	1	套
6	温湿度传感器	专用于机房环境的高精度数字式温湿度传感器,-20C~+80C的精度在 $\pm 0.5C$ , Modbus RTU 通讯接口, 全双工方式, 抗干扰性强, 稳定可靠, 大屏幕高亮度LCD显示。	6	个
7	水浸传感器	传感器-非定位式水浸传感器-12VDC-支持常开或常闭触点-标配5m水浸绳,最大延长到50m	3	套
8	交换机	提供24个10/100/1000Base-T RJ45端口支持PoE供电	1	台
(6)	<b>新风系统</b>			
1	新风机	风量: $\geq 1300m^3/h$	1	套
2	新风管道及配件	镀锌板材定制。	1	项
3	新风口	600*600mm,百叶新风口	6	套
(7)	<b>防雷接地</b>			
1	汇流扁铜排	4cm $\times$ 0.3cm $\times$ 3160cm(机房周长)扁铜带,紫铜。8.92克/cm <sup>3</sup> 。	75	kg
2	等电位连接器	等电位连接器。	4	个
3	接地铜塑线	BVR6mm <sup>2</sup> 多股铜芯线,从机房内各金属装置、机柜设备至等电位联结网格	200	米
4	接地铜塑线	BVR16mm <sup>2</sup> 多股铜芯线,从等电位联结带至接地汇集排或至其它等电位联结带;	350	米
5	接地铜塑线	50mm <sup>2</sup> 多股铜芯线,将地线汇集,接地以及连接主钢筋。	40	米
6	联合接地	铜线耳、焊条,螺栓,防锈漆等,与大楼主钢筋连接,共地。	4	项
(8)	<b>气体消防</b>			
1	柜式七氟丙烷气体灭火装置	1、含箱体、灭火剂瓶组、信号反馈装置、高压软管、喷嘴、电磁型驱动装置、检测压力表。 2、充装压力(20℃时):2.5Mpa。 3、电磁阀工作电压:DC24V。 4、启动电流:1~1.5A。 5、喷射时间: $\leq 10S$ 。 6、使用环境:温度:0℃~50℃。	3	套
2	柜式七氟丙烷气体灭火装置	1、含箱体、灭火剂瓶组、信号反馈装置、高压软管、喷嘴、电磁型驱动装置、检测压力表。 2、充装压力(20℃时):2.5Mpa。 3、电磁阀工作电压:DC24V。 4、启动电流:1~1.5A。 5、喷射时间: $\leq 10S$ 。	2	套

		6、使用环境：温度：0℃~50℃。		
3	七氟丙烷灭火剂	1、纯度≥99.6%； 2、水份/(mg/kg)≤10； 3、酸度(以HF计)/(mg/kg)≤1； 4、蒸发残留物/%≤0.01。	524	kg
4	火灾报警控制器	1、执行标准:GB4717-2005；GB16806-2006。 2、总线电压：DC30V。 3、环境温度：0℃~50℃；湿度：≤95%（40℃±2）。 4、电源输入与机壳间绝缘电阻：≥50MΩ。 5、报警总线最大传输距离：1000m。 6、通讯最远传输距离：1000m；串联接法。 7、交流电源输入电压：AC220V（+10%-15%），50Hz。 8、交流电源工作电流：AC≥1A。 9、备用电源电池：DC12V7Ah1节。 10、2个气体灭火分区，单机最大容量：128点*1回路63：点*2回路。 11、4.3寸全彩中文液晶显示，可扩展RS232接口，接CRT图形显示系统。	3	台
5	紧急启停按钮	1、工作电压:DC18V-30V。 2、监视电流:<0.3mA。 3、环境温度:-10℃-55℃。 4、相对湿度:≤93%(40±20℃)。 5、二线制与控制器无极性二线制连接，占一个编码点。 6、动作触点全密封，抗氧化处理。 7、播拔式结构，接触可靠，安装便利。	5	个
6	火灾声光报警器	1、执行标准:GB26851-2011。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流:<0.3mA。 4、动作电流:<5mA。 5、声压级:75-115db。 6、变频周期:2.5-3.5s 闪光频率:1.0Hz-1.5Hz。 7、环境温度:-10℃-55℃。 8、相对湿度:≤93%(40±2℃)。 9、超低功耗，超任静态电流及报警电流。 10、采用无极性二总线及自主总线协议，无需外接24V。	6	个
7	气体释放指示灯	1、工作环境：环境温度-10℃~55℃，相对湿度≤93%（40±2℃）。 2、工作电压：DC24V。 3、工作电流：<90mA，闪光频率：1Hz~2Hz。	5	个
8	点型光电感烟火灾探测器	1、执行标准:GB4715-2005。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流:<0.3mA。 4、环境温度:-10℃-55℃。 5、相对温度:≤93%(40±2℃)。 6、双光路迷宫结构，对四种标准试验火快速均衡响应。	7	只



		<p>7、可靠的软件设计，具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。</p> <p>8、采用无极性二总线及自主总线协议，报警响应时间快速。</p> <p>9、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。</p>		
9	点型感温火灾探测器	<p>1、执行标准:GB4716-2005。</p> <p>2、工作电压:DC18V-30V。</p> <p>3、监视电流:&lt;0.3mA。</p> <p>4、环境温度:-10℃-55℃。</p> <p>5、相对湿度:≤93%(40±2℃)。</p> <p>6、采用高精度的热敏元件，具有热时间常数小，对监视范围内的温度变化响应速度快。</p> <p>7、采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。</p> <p>8、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。</p>	11	只
10	输入/输出模块	<p>1、执行标准:GB16806-2006。</p> <p>2、工作电压:DC18V-30V。</p> <p>3、监视电流:&lt;0.3mA。</p> <p>4、动作电流:&lt;1.2mA。</p> <p>5、触点容量:DC34V/1.5A/25mS。</p> <p>6、环境温度:-10℃-55℃。</p> <p>7、二线制，与控制器无极性二线制连接，占一个编码点。</p> <p>8、输出均具有线路短路、断路检线功能。</p> <p>9、输入输出自带隔离保护电路，有效滤除外部干扰。</p> <p>10、插拔式结构，接触可靠，安装便利。</p>	5	只
11	输入/输出模块	<p>1、执行标准:GB16806-2006。</p> <p>2、工作电压:DC18V-30V。</p> <p>3、监视电流:&lt;0.3mA。</p> <p>4、动作电流:&lt;1.5mA。</p> <p>5、触点容量:2A30VDC。</p> <p>6、环境温度:-10℃-55℃。</p> <p>7、四线制。与控制器无极性二线制连接，占一个编码点。</p> <p>8、为无源触点输出模块，可设置脉冲成电平输出模式。</p> <p>9、输入，输出均具有线路短路、断路检线功能。</p> <p>10、输入输出自带隔离保护电路，有效滤除外部干扰。</p> <p>11、插拔式结构，接触可靠，安装便利。</p>	5	只
12	应急灯	<p>1、工作电压：交流 220V、50Hz, 直流：DC36V。</p> <p>2、使用环境温度：0℃~50℃。</p> <p>3、光源类型:LED。</p> <p>4、应急时间:90min。</p> <p>5、工作模式:持续式。</p> <p>6、充电时间:≥24 小时。</p> <p>7、安装方式:挂壁式。</p> <p>8、开关类型：停电自动亮；</p> <p>9、插头规格：三眼插头。</p>	8	盏
13	安全出口指	<p>1、工作电压：交流 220V、50Hz。</p>	8	盏

	示灯	2、使用环境温度：0℃~50℃。 3、功率：3WLED。 4、应急时间：90min。 5、工作模式：持续式。 6、充电时间：≥24 小时。 7、面板：铝合金。 8、安装方式：挂壁式。		
14	气体灭火机械型泄压口	1、有效泄压面积：0.12 平方米。 2、平时呈密闭状态，当防护区压力大于设定压力时，叶片可开启，满足防护区泄压的要求。	4	台
15	泄压口装饰百叶	1、调节方式：无（单层防雨、防尘）。 2、过水量(g/kg)：≥1.06(进风风速为 3m/s)。 3、承受最大风速(m/s)：不小于 30。	4	个
16	呼吸器	1、符合 GB21976.7-2012 标准要求； 2、防护时间：≥30min； 3、滤烟率≥95%； 4、吸气阻力≤800pa,呼吸阻力≤300pa； 5、环境温度：0℃-40℃。	10	个
17	信号线缆	RVS-2×1.5mm <sup>2</sup>	350	米
18	电源线缆	BVR1.5mm <sup>2</sup>	350	米
19	镀锌管	DN20	150	米
(9)	<b>机房综合布线</b>			
1	24 口六类非屏蔽配线架	执行标准：YD/T 926.3；标准 19 英寸机架式安装，高度：1U，平面形整体式设计，端口数量：24 口；后端自带线缆管理单元，采用免工具设计，便于安装和拆卸；标识管理：端口带序号标识；金针采用磷青铜镀金，PCB 性能补偿设计，金针与 PCB 采用无焊锡植针技术；卡接导体规格：单股、0.5mm~0.65mm、24AWG~22AWG；打线方式：T568A/T568B；	30	个
2	48 口六类非屏蔽配线架	执行标准：YD/T 926.3；标准 19 英寸机架式安装，高度：1U，平面形模块化设计（满配模块），48 口；后端自带线缆管理单元，采用双爪式免工具设计，便于安装和拆卸；端口带白色丝印序号标识；金针采用磷青铜、厚金区镀金 50u”，PCB 性能补偿设计，金针与 PCB 采用无焊锡植针技术；卡接导体规格：单股、0.5mm~0.65mm、24AWG~22AWG；打线方式：T568A/T568B；	15	个
3	1U 金属理线器	标准 19 英寸机架式安装，高度：1U；材料及厚度（mm）：SPCC 冷轧钢板表面脱脂、磷化、静电喷塑处理，架体 1.2，盖板 1.0mm；理线档位：上下各 24 档；带有贯穿孔，支持前后走线和多余线缆的存放；颜色：黑色；	45	个
4	1U 预端接配线架	标准 19 英寸 1U，优质冷轧钢板材质，安装 LC 适配器时最大可支持 96 芯/1U；四爪式前置理线架；通过门扣可放倒前门，对前端进行操作；可管理模块数量：4 个，空余槽位可安装空白模块	26	个
5	24 芯 MPO 转 LC 模块盒	模块可通用于 1U(LC96 芯)和 3U(LC288 芯)光纤配线架；满足 ANSI/TIA 568.3-E Type-U1 fiber transition，链路两端采用相同型号规格的	40	个

	OM3	MPO-LC 预端接模块、主干采用 Type-B 极性的 MPO - MPO、两端采用相同极性的 LC 双工跳线，在安装与后期运维时都无需考虑 A、B 模块或正反安装，也无需额外变更 LC 跳线的极性，简化维护流程；转换形式：多模：MPO/PC/母头-LC/PC；接口：24 芯，2×MPO12-12×LC 双工；LC 适配器：OM3；整体插入损耗（MPO+LC）：多模≤0.65dB；		
6	空白挡板	空挡板，用于填补配线架多余安装孔，阻止冷热空气交换及异物入侵。	64	个
7	六类非屏蔽网线	执行标准：GB/T18015.5；传输性能符合 GB/T18015.5-2007、GB/T50312-2016、YD/T1013-2013 标准；305 米/箱；单根导体直流电阻：≤9.5Ω/100m；导体规格：4×2×23AWG，导体名称：软圆铜线，绝缘：HDPE，绝缘颜色：白/蓝色、蓝色，白/橙色、橙色，白/绿色、绿色，白/棕色、棕色；屏蔽方式：U/UTP，线对采用“十”字骨架隔离；	24	箱
8	六类非屏蔽跳线 3 米灰色	导体规格：多股绞合，软圆铜线，4 对；屏蔽方式：U/UTP；插头规格：RJ45、8P8C，金片：铜合金、厚金区镀金 50u”，胶壳：透明聚碳酸酯塑。	720	根
9	LC 双芯多模 OM3 跳线 3 米	自行标准：YD/T1272.1-2018；加强材料：芳纶纱；光缆芯数与护套外径（mm）：双芯：2.0×2（“8 字形”）；紧包与护套材料：LSZH；端面类型：UPC；插入损耗（含重复性）：≤0.2dB（典型值）；	240	根
10	24 芯 MPO 预端接 OM3 光缆	1、加强材料：芳纶纱；护套：双层护套（LSZH）；接头规格：2x12 芯 MPO/PC 公头-2x12 芯 MPO/APC 公头；极性：TYPE-B； 光纤芯数：24 芯；插入损耗/回波损耗（dB）：多模：≤0.50/≥20； 2、根据实施现场情况定制长度，满足连接需求，美观、易维护。	20	条
11	弱电上走线桥架	机柜上走线桥架，开放式桥架	12	米
12	强电下走线金属地槽	300 宽 mm*100 高 mm*厚 1.5mm	10	米
(10)	<b>机房系统集成</b>			
1	数据中心机房系统集成	1、▲含相关深化实施设计、人工、运输、安装、现场管理、调试、联调服务； 2、▲含安装所需的自攻钉、膨胀钉、吊杆、螺钉螺母、接线子、电工胶、铜鼻子等不可预见的安装辅材辅料。	1	项
2	现有机房设备利旧集成	1、▲根据业主需求进行施工和物理拆装、搬运服务，与业主共同定制搬迁计划与方案；含迁移安装所需的不可预见安装辅材辅料。 2、▲利旧的内容包含 9 个机柜及机柜内设备、精密空调及 UPS。	1	项
<b>五、▲商务要求</b>				
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。			
合同履行期限：	签订合同之日起 120 个工作日内完成部署并交付使用			
服务地点	采购人指定地点			
投标报价要求	1、投标人须就《服务需求》中全部的建设内容作完整唯一报价。			

	<p>2、本次报价须为人民币报价，包括：服务的所有费用，即采购、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、安装、调试、接口开发、培训、售后服务本项目实施辅材、仓储费以及所有的不定因素的风险等。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。</p> <p>3、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；</p>
付款方式	<p>签订合同后供应商将硬件设备全部安排进场后采购方支付合同总额的 40%项目款给中标方，项目供货完并整体调试验收通过后采购方支付合同总额的 55%项目验收款给中标方，剩余合同金额的 5%在项目服务期满 1 年后无质量问题采购方一次性付清给中标方。如中标方在履行合同过程中存在违约情形或有损害采购方的情形，采购方可从未付的尾款中直接扣除。采购人拨款时间以供应商提供的书面请款材料为准，每次请款时供应商应向采购人提供等额有效的增值税发票。</p>
质保期	<p>本项目中所有的硬件设备质保期不少于 1 年（采购需求中除另行特别注明的除外，以单项产品的技术要求中的质保期或原厂的售后标准为准）。维保服务自最终验收合格之日计算，原厂质保期内设备运行故障（设备因人为因素损坏除外），中标人须免费提供上门、排错、调优、维护服务。质保期外对设备提供终身有偿维护服务，维护的耗材以成本价提供。</p>
售后服务要求	<p>1、按国家有关规定实行产品“三包”，免费送货上门、免费安装调试，定期回访，质保期内免费上门维护。</p> <p>2、签订合同后，中标人必须提供本项目中投标设备、软件产品的生产厂家开具的售后服务承诺书原件。</p> <p>3、培训要求：</p> <p>（1）基本要求：培训资料齐全、讲解清晰、示范明了。</p> <p>（2）主要针对相关管理人员展开，培训完成后达到熟悉系统原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障及软件结构等。</p> <p>（3）培训主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，达到熟练使用设备及进行日常维护的水平。</p> <p>（4）为保证本项目中的产品在运营时得到及时、稳定、良好的维护，要求中标人在本项目的具体实施过程中，为采购人培养维护人员，维护人员为采购人单位工作人员。</p> <p>4、保质期内免费上门维修，采购人如果需要运维服务，可以要求中标人到现场进行服务，中标人需要在 2 小时内响应，6 小时内到达现场；</p> <p>5、质保期过后，提供终身有偿维修服务，采购人如果需要有偿维修服务，可以要求中标人到现场进行服务，中标人需要在 2 小时响应，12 小时内到达现场。</p>
验收及其他要求	<p>1、本项目中涉及到的投标产品必须是原厂生产的全新合格产品，产品质量须符合国家相关标准及安全规范。</p> <p>2、本项目中涉及到的设备到货后，中标人和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的损坏，供货商应负责更换；若发现错发/漏发情况，供货商应一周内更换和补发。</p> <p>3、服务中所涉及的产品在提供前，如果采购人对中标人产品参数的真实性、兼容性有疑虑，采购人有权要求中标人对所供货物进行相关测试，中标人须在采购人提出测试要求的 5 天内，对所提供产品参数的真实性或兼容性、实际效果进行验</p>

证，测试所发生的一切费用须由中标人承担，采购人与专家一同评估确认，在 5 天内通过测试方能供货实施；如未通过测试，中标人须在 7 天内整改完毕，如未在规定时间内整改完毕则可以认为中标人有虚假应标行为，将上报采购代理机构复查，采购人有权解除合同，并依据相关法律规定追究中标人的责任，按照相关要求严肃处理，造成的损失由中标人承担。

4、中标人在实施前须提供详细的项目实施方案，该实施方案必须能按采购人的需求进行深化设计与实施且经采购人认可后方可施工，如果提供的实施方案不符合采购人需求的应当在采购人规定的时间内整改，整改通过后方可实施。

5、本项目所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的，作投标无效处理。

附件：

## 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	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入（Y）	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额（Z）	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员（X）	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入（Y）	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员（X）	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额（Z）	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额（Z）	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

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。

## 第三章 投标人须知

### 第一节 投标人须知前附表

条款号	条款内容	具体要求
2.8	资金来源	广西壮族自治区财政厅关于下达和调整 2023 年卫生健康项目资金的通知（桂财社〔2023〕18 号）
3.1	投标人的资格条件	投标人资格要求详见公告
5.1	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 是 / <input checked="" type="checkbox"/> 否
5.2	联合体投标要求	无
6.1	是否允许分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
12.1.1	资格文件组成	<p>1. 营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)扫描件；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（投标截止时间前半年内任意连续三个月）；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料（投标截止时间前半年内任意连续三个月）的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）扫描件；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。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>4. 供应商 2023 年度财务审计报告或财务会计报表复印件（新成立单位按实际提供）（供应商是法人的提供财务报告或其基本开户银行出具的资信证明；供应商是其他组织和自然人的，提供财务报告或者银行出具的资信证明；对于从取得营业执照时间起到提交投标文件截止时间为止不足要求年数的，只需提交取得营业执照之日起至所要求最近月份的财务报告）；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>5. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>6. 声明函；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p>

		<p>7. 投标人认为需要提供的其他证明材料；（如有，加盖公章）</p> <p><b>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于原件的扫描件，必须加盖电子公章，否则投标文件按无效响应处理。</b></p>
12.1.2	报价文件组成	<p>1. 投标函；（<b>必须提供，加盖公章，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2. 投标报价表；（<b>必须提供，加盖公章，否则投标文件按无效投标处理</b>）</p> <p>3. 中小企业声明函；（如有，加盖公章）</p>
12.1.3	商务技术文件组成	<p>1. 无串通投标行为的承诺函；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>2. 法定代表人或负责人身份证明书及法定代表人或负责人有效身份证正反面扫描件；（<b>除自然人投标外必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>3. 法定代表人或负责人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面扫描件；（<b>委托时必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>4. 商务条款偏离表；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>5. 服务技术响应偏离表；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>6. 售后服务承诺；（<b>必须提供，否则投标文件按无效响应处理</b>）</p> <p>7. 项目技术方案（格式自拟，同时要加盖电子公章）；</p> <p>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；（如企业相关认证证书情况或相关佐证材料等，加盖公章）</p> <p><b>注：1. 法定代表人或负责人授权委托书必须由法定代表人或负责人签字或盖章及委托代理人签字，并加盖供应商电子公章，否则投标文件按无效响应处理。</b></p> <p><b>2. 以上标明“必须提供”的材料属于扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则投标文件按无效响应处理。</b></p>
12.2	投标文件电子版	<p>1. 投标文件电子版要求：按照本招标文件“第五章 投标文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则投标文件按无效处理。</p> <p>2. 投标文件电子版密封方式：电子投标文件通过平台有效 CA 加密后在“广西政府采购云平台”平台投送。</p>
15.2	投标报价要求	<p>投标报价包括实施和完成工作所需的劳务费、技术服务费、交通、通讯、办公场地、管理费、税费和利润等费用和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有的费用。合同期内，费用不再调整。采购人不再向成交供应商支付其投标报价之外的任何费用。</p>
16.2	投标有效期	自投标文件提交截止之日起 <u>90</u> 日。



17.1	投标保证金	详见招标公告。
20.1	投标文件提交起止时间	详见招标公告。
	投标文件提交地点	详见招标公告。
20.6	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
20.7	开标时间及开标地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：百色市公共资源交易中心靖西分中心（靖西市幸福广场政务大厅二楼）
21	投标文件的退回	详见招标公告。
24	评标方法	综合评分法
26.2	负偏离要求	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <input checked="" type="checkbox"/> _0_项 <input type="checkbox"/> 无限制（勾选）。 技术需求评审中允许负偏离的非实质性条款数为 <input type="checkbox"/> _0_项 <input checked="" type="checkbox"/> 无限制（勾选）。
28	履约保证金	免收履约保证金。
29.5	签订合同携带的材料	单位公章或使用的有效 CA 证书加盖单位电子公章
31.2	接收质疑函方式	以书面形式。
	质疑联系部门及联系方式	采购代理机构：广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司 地 址：靖西市新靖镇吉祥路吉坡村古力屯三产用地 B 栋 3 楼 2 至 8 间； 项目联系人：农珍艳 联系电话： 0776-6180899
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日上午 08 时 30 分到 12 时 00 分，下午 15 时 00 分到 18 时 00 分。
31.6	受理投诉方式	受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉） 部门：靖西市财政局 联系电话：0776-6231753
33	采购代理费	由中标单位向招标代理机构支付。具体为：招标代理服务费用，根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）要求，按市场价计算执行：①中标金额 100 万以下按 1.5%收取，②中标金额 100~500 万元按 0.8%收取，③中标金额 500~1000 万元按 0.45%收取，收费金额为：①+②+③。由中标人在领取中标通知书前一次性向招标代理机构支付，招标代理服务费用统一开具增值税普通发票，如需增值税专用发票，税金由中标（成交）供应商承担。 3、采购代理机构的银行账户： 账户名称：广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司

		<p>帐 号：20630101040019097</p> <p>开 户 行：中国农业银行股份有限公司靖西市支行营业室</p>
34.1	解释	<p><b>解释权：</b>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，仅适用于投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、投标人须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、投标文件格式、合同文本的先后顺序解释；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。</p> <p><b>法律责任：</b>本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
34.2	签章	<p>1、法定代表人或负责人或其授权代表签字或盖章：本招标文件所涉及的法定代表人或负责人或其授权代表签字或盖章的内容，如果投标单位没有法定代表人或负责人电子签章，涉及到法定代表人或负责人或其授权代表签字或盖章的内容，投标单位可以线下签字或盖章后扫描上传。</p> <p>2. 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。</p>

## 第二节 投标人须知正文

### 一、总则

#### 1. 适用范围

1.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商、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》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（以下简称招标文件）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 招标采购人系指组织本次招标的采购人及采购代理机构，“采购人”是指：靖西市卫生健康局；“采购代理机构”是指：广西北部湾宏亚建设管理有限公司靖西分公司。

2.2 “投标人”系指向招标方提交投标文件的供应商

2.3 “服务”系指靖西市人民医院新院信息化系统一期建设项目。

2.4 “项目”系指靖西市人民医院新院信息化系统一期建设项目。

2.5 “书面形式”包括信函、文件等。

2.6 “▲”系指实质性要求条款。

2.7 资金来源：广西壮族自治区财政厅关于下达和调整 2023 年卫生健康项目资金的通知（桂财社（2023）18 号），资金已落实。

#### 3. 投标人的资格条件

投标人的资格条件详见“投标人须知前附表”。

#### 4. 投标费用

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制和提交投标文件、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

#### 5. 联合体投标

5.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

5.2 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”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46 号）第九条规定和《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采（2022）31 号）第三点规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业，分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

#### 6. 转包与分包

6.1 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。

6.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条规定和《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）第三点规定允许大型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于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，采购人或者采购代理机构应当对大中型企业报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审，接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

## 7. 特别说明

7.1 如果本招标文件要求提供供应商或制造商的资格、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供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.2 供应商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。

7.3 供应商在投标活动中提供任何疑似虚假材料，将报监管部门查处；签订合同后发现的，中标供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 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。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- （1）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同的供应商的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- （4）不同供应商的投标文件异常一致或者报价呈规律性差异。

7.6 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；
- （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；
- （3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- （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报价，或者在政府采购活动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

### 8. 招标文件的构成

- 第一章 招标公告；
- 第二章 采购需求；
- 第三章 投标人须知；
- 第四章 评审程序、评审方法和评审标准；
- 第五章 投标文件格式；
- 第六章 合同文本；
- 第七章 质疑投诉材料格式。

### 9. 供应商的询问

供应商应认真阅读招标文件的采购需求，如供应商对招标文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交投标文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

### 10. 招标文件的澄清和修改

10.1 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人须在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式要求招标采购单位澄清。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的供应商。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

10.2 采购代理机构以书面形式答复投标人要求澄清的问题，并将不包含问题来源的答复书面通知所有获取招标文件的供应商；除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

10.3 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答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

10.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过代理机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

10.5 采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前将变更时间书面通知所有获取招标文件的供应商，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

▲投标文件未按招标文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其投标文件作无效处理。

## 三、投标文件的编制

### 11. 投标文件的编制原则

供应商必须按照招标文件的要求编制投标文件，并对其提交的投标文件的真实性、合法性承担法律责任。投标文件必须对招标文件作出实质性响应。

### 12. 投标文件的组成

12.1 投标文件由资格证明文件、报价文件、商务技术文件三部分组成。

12.1.1 资格文件：详见须知前附表

12.1.2 报价文件：详见须知前附表

12.1.3 商务技术文件：详见须知前附表

12.2 投标文件电子版：详见须知前附表

### 13. 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。

### 14. 投标的风险

供应商没有按照招标文件要求提供全部资料，或者供应商没有对招标文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

### 15. 响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按“第五章 投标文件格式”中“投标报价表”格式填写。

15.2 响应报价的价格构成见“投标人须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则投标文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所投标的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；

（2）供应商必须就所投标的分标的单项内容作完整唯一报价。

15.3.2 投标报价超过所投标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其投标文件将作无效处理。

15.3.3 投标报价超过分项采购预算金额或者最高限价的，其投标文件将作无效处理。

### 16. 投标有效期

▲16.1 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期以外的投标文件将被拒绝。

16.2 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期限，这种要求和答复均以书面形式进行。

16.3 投标人可拒绝接受延长投标有效期的要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期限，但不能修改投标文件。

16.4 中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

### 17. 投标保证金

详见“投标人须知前附表”。

### 18. 投标文件编制的要求

18.1 供应商在编制投标文件时请按照招标文件“第五章 投标文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或者评标委员会查找不到有效文件是供应商的风险，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，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 投标文件应按资格文件、报价文件分别编制，商务技术文件合并编制，本项目只接受电子版投标文件，要求见本章“12.2 投标文件电子版要求”。

18.3 投标文件须由供应商在“第五章 投标文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其投标文件按无效响应处理。

18.4 投标文件中标注的供应商名称应与营业执照(事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证)及电子公章一致，否则其投标文件按无效响应处理。

18.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其投标文件按无效响应处理。

## 19. 投标文件的密封和标记

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件—“广西政府采购云平台电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“广西政府采购云平台电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在投标文件提交截止时间前完成在“广西政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

## 20. 投标文件的提交

20.1 供应商必须在“投标人须知前附表”规定的时间和地点提交投标文件。

20.2 在投标文件提交截止时间以后，不能补充、修改投标文件。

20.3 电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

20.4 采购机构不可视情况延长提交投标文件的截止时间。

20.5 备份投标文件：详见在“投标人须知前附表”。

20.6 备份投标文件：不项目不接受备份投标文件

20.7 开标时间及开标地点：详见在“投标人须知前附表”

## 21. 投标文件的补充、修改与撤回

详见“投标人须知前附表”。

## 22. 投标文件的退回

在投标文件提交截止时间止提交投标文件的供应商不足 3 家时电子投标文件由代理机构在“广西政府采购云平台”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的电子投标文件概不退回。

# 四、评审

## 24. 评标委员会成立

24.1 评标委员会由评审专家 5 人以上单数组成。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

## 25. 投标文件的开启

25.1 投标文件由评标委员会或者采购代理机构在“投标人须知前附表”规定的时间开启。

## 25.2 投标文件解密

采购代理机构将在“投标人须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织投标文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或负责人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁按平台提示和采购文件的规定登录到“广西政府采购云平台”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子投标文件在线解密。发起解密指令之时起 5 分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，视为投标文件无效。（解密异常情况处理：供应商可以在截标前向采购代理机构提供密封的电子备份投标文件，通过“广西政府采购云平台”网上招投标系统上传递交的电子加密投标文件无法按时解密且无法通过广西政府采购云平台“异常处理”端口处理的视为投标文件撤回，则按本章 26.3 电子交易活动的中止。）

25.2 根据《中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十四条“公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查”的规定，由采购人或者采购代理机构对投标人进行资格审查。

## 26. 评审程序、评审方法和评审标准

26.1 评标委员会按照“第四章 评审程序、评审方法和评审标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求详见“投标人须知前附表”。

26.3 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。

26.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织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。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

# 五、中标及合同

## 27. 确定中标供应商及结果公告

27.1 确定中标供应商。**由采购人直接委托评审专家确定，评审报告提出的排序第一的供应商为中标供应商。**

27.2 中标通知及中标结果公告。中标供应商确定后 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**，同时向中标供应商发出中标通知书，中标通知书规定签订合同的时间不得超过 25 日。

27.3 采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标供应商信用进行查询核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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，取消其成交资格，并确定排名第二的中标候选人为中标供应



商。排名第二的中标候选人因上述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供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与投标文件一并保存。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》。

27.4 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果，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。

27.5 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标供应商。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标供应商，以此类推。

## 28. 履约保证金

无。

## 29. 签订合同

29.1 采购人与中标供应商应当在中标通知书规定的时间内，按照招标文件确定的合同文本以及采购标的、服务技术、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。如中标供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或负责人或其授权代表与采购人代表签订合同。

29.2 采购人不得向中标供应商提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与中标供应商订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、服务技术、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

29.3 中标供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录，并予以通报。

29.5 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案，在线签订须携带的材料见“投标人须知前附表”。

## 30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人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。

## 31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，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。

31.2 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，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，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。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 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：

(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。

31.5 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：

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

(二) 对采购过程或者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。

31.6 投诉的权利。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。受理投诉方式见“投标人须知前附表”。

## 六、验收

### 32. 验收

32.1 采购人会同实际使用人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

32.4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 七、其他事项

### 33. 代理服务费

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

### 34. 需要补充的其他内容

34.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

34.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

34.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## 第四章 评审程序、评审方法和评审标准

### 一、评标方法

（一）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。

#### （二）组建评标委员会

本招标采购项目的评委分别由依法组成的专家、采购单位代表共七人构成，其中专家人数不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。

#### （三）评标程序

##### 1. 符合性审查

评标委员会应当对各标段符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，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，其投标将被视为投标无效。

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）投标文件未提供“投标人须知前附表”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）报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额的；

（4）投标人未就所投分标进行报价或存在漏项报价；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其他约定的除外）；

- （5）修正后的报价，投标人不确认的；

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明或出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- （3）为无效投标保证金的或未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （4）投标文件未提供“投标人须知前附表”规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- （5）投标有效期、项目完成时间（交货时间、服务完成时间或服务期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

- （6）商务评审允许负偏离的项目数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

- （7）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；

（8）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；

- （9）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

- （10）未响应招标文件实质性要求的；

- （11）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）明显不满足招标文件要求的技术规格、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术指标、主要功能发生负偏离的；

- （2）技术评审允许负偏离的项目数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

- （3）投标文件未提供“投标人须知前附表”规定中“必须提供”的文件资料的；

- (4) 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；
- (5) 投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的。

### 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，评标委员会应当以书面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、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（负责人或自然人）或其授权的代表签字。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. 比较与评价

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，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) 评标委员会应当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，**评标委员会应当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. 投标文件修正

5.1 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。**

5.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额，**投标人的投标文件作无效投标处理。**

5.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的一个依据，并以此报价计算价格分。

### 6. 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，可能导致其投标按无效处理。

## 二、评标标准

序号	评审因素	评分标准
1	价格分(满分30分)	<p>(1) 评标价为供应商的投标报价进行政策性的价格，评标价只是作为评标时使用。最终成交供应商的成交金额=投标报价。</p> <p>(2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》(桂财采〔2022〕31号)、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)之规定，监狱企业视同小型、微型企业、《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格等促进中小企业发展的政府采购政策。中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。投标单位及所报价产品均被认定为小型和微型企业的【以工信部门2016年提供的证明文件为准】，对某投标供应商最终报价给予20%的扣除，扣除后的价格为某投标供应商评标报价，即某投标供应商评标报价=某投标供应商最终报价×(1-20%)。除上述情况外，某投标供应商评标报价=某投标供应商最终报价。</p> <p>(3) 价格分计算方法</p> <p>①满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，基准价报价得分为30分。</p> <p>②价格分计算公式：  <math display="block">\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}</math></p>
2	技术分(满分66分)	<p>由评委根据各投标人投标文件对招标文件“服务需求一览表”要求的“技术要求、功能、参数说明”内容的响应情况进行评审，能完全满足招标文件“技术要求”且无任何负偏离的得33分，存在负偏离的则按下列方式在本项满分(33分)的基础上进行扣分计算，扣完为止，不计负分：1)标注“●”号的技术参数要求，每有一项负偏离或未按要求表要求提供佐证材料的或未作响应的扣4分；</p> <p>2)未标注“▲”、“●”号的技术参数要求，每有一项负偏离或未作响应的扣2分。</p>

		<p><b>技术方案</b> (满分18分)</p> <p>一档(6分):项目技术方案无明显错误,但理解不完整,不全面,方案针对性不足。</p> <p>二档(12分):项目技术方案包含建设背景、建设现状、建设思路、系统功能等理解基本符合项目的建设要求,总体方案的章节健全但粗糙简单,基本符合设计规范要求的基本结构,服务内容基本可行。</p> <p>三档(18分):在二档基础上,项目技术方案包含建设背景、建设现状、建设思路、系统功能、系统性能、总体框架、架构及各系统理解方案符合项目建设要求,对项目的各项工作和要求理解全面,章节及思路清晰,方案详尽、考虑全面、合理可行、针对性强且符合实际需求。</p>
		<p><b>实施方案及售后服务方案</b> (满分15分)</p> <p>一档(5分):具备简单实施方案,方案具有一定的可行性。具备较简单售后服务方案,服务内容能基本满足项目需求。</p> <p>二档(10分):具备较详细的项目实施方案;项目实施的人员安排和技术力量安排能满足项目实施要求,提出较详细的可行部署方式,包含实施组织方案、项目实施计划、实施人员一览表、应急预案、培训服务方案。</p> <p>三档(15分):在满足二档的条件下,实施主要方法先进、具体、有效、成熟,指明的实施重点难点及解决办法契合实际、可行性强。提供可行、有效的应急预案。售后服务方案考虑周全,且包含较详细的技术培训计划、服务承诺、服务响应时间、到达现场时间等服务较优。</p>
3	商务分(满分4分)	<p><b>信誉分</b> (满分3分)</p> <p>投标人提供有效的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书,每个得1分,满分3分,提供有效的证书复印件,否则不得分。</p>
		<p><b>政策分</b> (满分1分)</p> <p>(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)],每提供一份得0.5分,满分0.5分。</p> <p>(2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)],每提供一份得0.5分,满分0.5分。</p>
<p><b>总得分=1+2+3</b></p>		

### 三、中标候选人推荐原则

1、评标委员会将根据各标段综合得分由高到低排列次序(得分相同时,以投标报价由低到高顺序排列;得分相同且投标报价相同的,按技术指标优劣、服务方案优劣顺序排列)并推荐综合得分前三名为中标候选供应商。招标采购单位应当确定评审委员会推荐各标段排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同,或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的,招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人,其余以此类推。

在中标通知书发出前,采购人或采购代理机构应当对各标段中标供应商信用进行查询,并按照信用信息使用规则处理。

## 第五章 投标文件格式

### 第一节 封面格式

（投标文件外层包装封面格式）

# 投 标 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

投标文件提交截止时间前不得解密

年 月 日



## 第二节 资格文件格式

全流程电子文件

### 资 格 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

## 资格文件目录

- 一、营业执照（或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料）扫描件……………(页码)
- 二、投标人依法缴纳税收的相关材料……………(页码)
- 三、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料……………(页码)
- 四、供应商 2023 年度财务审计报告或财务会计报表复印件等相关材料（新成立单位按实际提供）……………(页码)
- 五、供应商直接控股、管理关系信息表……………(页码)
- 六、声明函……………(页码)
- 七、投标人认为需要提供的其他证明材料……………(页码)

注：以上目录是编制供应商投标文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料) 扫描件

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

二、投标人依法缴纳税收的相关材料

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、供应商 2023 年度财务审计报告或财务会计报表复印件等相关材料  
(新成立单位按实际提供)

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 五、供应商直接控股、管理关系信息表

## 供应商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（负责人）或者委托代理人（签字或电子签章）：\_\_\_\_\_

供应商（盖公章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 供应商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（负责人）或者委托代理人（签字或电子签章）： \_\_\_\_\_

供应商（盖公章）： \_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 六、声明函

致：(采购人名称)：

(供应商名称)系中华人民共和国合法供应商，经营地址\_\_\_\_\_。

我方愿意参加贵方组织的(项目名称)项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。
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. 在此，我方宣布同意如下：

- (1) 将按投标文件的约定履行合同责任和义务；
- (2) 已详细审查全部投标文件，包括澄清或者更正公告（如有）；
- (3) 同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或者资料；
- (4) 响应投标文件规定的投标有效期。

4. 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：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 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；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在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、重大税收违法案件当事人名单、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。

6. 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。我方就对本次响应文件进行注明如下：  
(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：\_\_\_\_\_；

7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：\_\_\_\_\_ 邮政编号：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_ 电子函件：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_ 帐号：\_\_\_\_\_

8. 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。

法定代表人（负责人）或者委托代理人（签字或电子签章）：\_\_\_\_\_

供应商（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 七、投标人认为需要提供的其他证明材料。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日



### 第三节 报价文件格式

全流程电子文件

## 报 价 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

## 报价文件目录

一、投标函.....	（页码）
二、投标报价表.....	（页码）
三、中小企业声明函.....	（页码）

## 一、投标函

### 投标函

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵组织的\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）第\_\_\_\_分标的招标文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版\_\_\_\_\_份（包含按“第三章 投标人须知”提交的全部文件）；

二、商务技术文件电子版\_\_\_\_\_份（包含按“第三章 投标人须知”提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）的投标总报价，合同履行期限：\_\_\_\_\_，提供本项目招标文件第二章“采购需求一览表”中相应的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件采购公告规定的递交投标文件截止时间起遵循本投标函，并承诺在“第三章 投标人须知”规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标均符合国家有关强制规定。

5、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5)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；

(6)法律、行政法规规定的其他条件。

6、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方承诺满足招标文件第六章“合同文本”的条款，承担完成合同的责任和义务。

9、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一

切承诺的证明材料。

10、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

11、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商投标的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

12. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

开户名称： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

银行账号： \_\_\_\_\_

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、投标报价表

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

序号	服务名称	服务内容	数量①	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1						
2						
...						
报价合计(包含税费等所有费用)：(大写)人民币_____ (¥_____元)						
合同履行期限：						
验收标准、规范：						
备注：						

注：

- 1、 供应商需按本表格式填写，不得自行更改。
- 2、 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、服务内容、数量、单价等予以公示。
- 3、 符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业声明函。注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

供应商名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

### 三、中小企业声明函（服务类）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（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，采购人应当随成交结果公开成交供应商的《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。

## 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。

## 第四节 商务技术文件格式

全流程电子文件

### 商 务 技 术 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日



## 商务技术文件目录

- 一、无串通投标行为的承诺函……………（页码）
- 二、法定代表人或负责人身份证明书及法定代表人或负责人有效身份证正反面扫描件…（页码）
- 三、法定代表人或负责人授权委托书（如有委托时）……………（页码）
- 四、商务条款偏离表……………（页码）
- 五、服务技术响应偏离表……………（页码）
- 六、售后服务承诺……………（页码）
- 七、项目技术方案……………（页码）
- 八、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……………（页码）

**注：以上目录是最基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。**

## 一、无串通投标行为的承诺函

### 一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同供应商的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的投标文件异常一致或者响应报价呈规律性差异。

### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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；
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；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
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响应报价，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。

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。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、法定代表人或负责人身份证明及法定代表人或负责人身份证正反面扫描件

### 法定代表人或负责人身份证明书

供应商名称：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系（供应商名称）的法定代表人或负责人。

特此证明。

附件：法定代表人或负责人有效身份证正反面扫描件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 自然人投标的无需提供，联合体投标的只需牵头人出具。

2. 供应商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。

附件：

法定代表人或负责人身份证粘贴处（正、反面）

### 三、法定代表人或负责人授权委托书

#### 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（供应商名称）的（法定代表人/负责人/自然人本人），现授权（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：委托代理人有效身份证正反面扫描件

委托代理人（签字）：

法定代表人或负责人（签字或盖章）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人或负责人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其投标文件按无效投标处理。

2. 供应商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。

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”。

## 四、商务条款及有关要求偏离表

### 商务条款及有关要求偏离表

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：\_\_\_\_\_

项号	招标文件商务需求及有关要求	投标文件承诺的商务条款及有关要求	偏离说明
一	1 .....	1 .....	
	2 .....	2 .....	
	3 .....	3 .....	
二	1 .....	1 .....	
	2 .....	2 .....	
	3 .....	3 .....	
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第三章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，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”。当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标；
3. 表格内容均需按要求填写，不得留空，否则按投标无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 五、服务技术响应偏离表

### 投标服务需求偏离表

（注：按采购需求具体条款修改）

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
	服务需求	服务内容	
1			
2			
...			

注：投标人应根据投标服务内容、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。投标技术服务与招标要求相同的为无偏离，投标技术服务高于招标要求的为正偏离，低于招标要求的为负偏离。投标人应将对应的技术要求逐条列出并按上述要求如实填写，否则将视为未提供技术响应表，并按相关规定处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 六、售后服务承诺

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 七、项目技术方案

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 八、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

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日



## 第六章 合同协议书

### （合同书格式）

合同名称： \_\_\_\_\_

合同编号： \_\_\_\_\_

采购单位（甲方）

供应商（乙方）

签订合同地点：

签订合同时间：

## 《广西壮族自治区政府采购合同》文本

合同编号：

采购人（甲方）：\_\_\_\_\_ 采购计划号：\_\_\_\_\_

供应商（乙方）：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

签订地点：\_\_\_\_\_ 签订时间：\_\_\_\_\_

本合同为中小企业预留合同：（是）。

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，按照竞争性谈判文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条 合同标的**

## 1. 供货一览表

序号	产品名称	服务内容	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1						
人民币合计金额（大写）			（小写）			

2. 合同合计金额包括但不限于满足本次投标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含投标服务、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。如投标文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条 质量要求**

1. 乙方所提供的服务及服务内容必须与响应文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

**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、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按采购文件规定或者响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 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者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者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。

4. 乙方保证将要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 交付和验收**

1. 服务期限：\_\_\_\_\_；服务地点：\_\_\_\_\_。

2. 乙方应按响应文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3. 乙方提供不符合响应文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4. 乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后七个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、响应文件验收。

6. 甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足响应文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7. 甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

### **第五条 售后服务及培训**

1. 乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2. 甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：\_\_\_\_\_。

### **第六条 付款方式**

1. 签订合同后供应商将硬件设备全部安排进场后采购方支付合同总额的 40%项目款给中标方，项目供货完并整体调试验收通过后采购方支付合同总额的 55%项目验收款给中标方，剩余合同金额的 5%在项目服务期满 1 年后无质量问题采购方一次性付清给中标方。如中标方在履行合同过程中存在违约情形或有损害采购方的情形，采购方可从未付的尾款中直接扣除。

2. 采购人拨款时间以供应商提供的书面请款材料为准，每次请款时供应商应向采购人提供等额有效的增值税发票。

### **第七条 履约保证金**

本项目不收取**履约保证金**。

### **第八条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

### **第九条 违约责任**

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的 3%支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的 10%。

2、乙方没有按照合同规定全面履行义务，或者履行义务不符合合同约定，乙方在收到甲方通知后 5 日内进行整改，如乙方未履行整改，未履行义务，甲方有权解除合同，乙方承担违约责任，违约金为合同金额的 20%，如不足于弥补甲方损失的，甲方有权主张乙方承担赔偿责任。

3、乙方没有按照合同规定全面履行义务，或者履行义务不符合合同约定，乙方在收到甲方通知后 5 日内进行整改，如经过乙方两次整改后，仍不符合合同约定的，甲方有权另找第三方进行整改，产生整改的费用由乙方承担。

4、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承

担全部责任。

#### **第十条 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。

#### **第十一条 合同争议解决**

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

2. 因履行本合同引起的或者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，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

#### **第十二条 合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，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。

#### **第十三条 合同的变更、终止与转让**

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

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。

#### **第十四条 本合同书与下列文件一起构成合同文件**

1、中标通知书；

2、投标报价表；

3、商务条款偏离表和技术需求偏离表；

4、服务方案；

5、响应文件中的其他相关文件。

6、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

**第十五条** 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章）          年 月 日	乙方（章）          年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：