



广西信达咨询有限公司

招 标 文 件

(全流程电子化评标)

项目名称：硕龙边检站驻大新县城业务技术用房及信息平台
建设项目

项目编号：CZZC2024-G1-240392-GXXD

招 标 人：大新县服务业和商务口岸局

招标代理机构：广西信达咨询有限公司

2024年11月05日

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	5
第三章 投标人须知	167
第四章 评标方法和评标标准	196
第五章 拟签订的合同文本	206
第六章 投标文件格式	213
第七章 质疑、投诉材料格式	242

第一章 招标公告

广西信达咨询有限公司

关于硕龙边检站驻大新县城业务技术用房及信息平台建设项目(项目编号: **CZZC2024-G1-240392-GXXD**) 招标公告

项目概况

硕龙边检站驻大新县城业务技术用房及信息平台建设项目招标项目的潜在投标人应在政府采购云平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取招标文件, 并于 2024 年 11 月 26 日 09 点 00 分 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: CZZC2024-G1-240392-GXXD

项目名称: 硕龙边检站驻大新县城业务技术用房及信息平台建设项目

预算金额: 人民币捌佰捌拾肆万捌仟捌佰陆拾捌元伍角伍分 (¥8848868.55)

采购需求:

标项一:

1. 标项名称: 硕龙边检站驻大新县城业务技术用房及信息平台建设项目

2. 数量: 1 批

3. 预算金额 (元): 人民币陆佰壹拾玖万贰仟贰佰肆拾伍元肆角壹分 (¥6192245.41)

4. 简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 网络安全等保二级系统设施设备 1 套, 综合安防系统设施设备 1 套, 微模块化机房系统设施设备 1 套, 指挥中心系统设施设备 1 套, 情报研判中心系统设施设备 1 套, 培训室设施设备 1 套, 证件研究室设施设备 1 套, 会议系统设施设备 2 套, 智能验讫章室设施设备 1 套, 智能武器库室设施设备 1 套, 家具电器配套设施 1 套等具体内容详见招标文件。

5. 最高限价: 人民币陆佰壹拾玖万贰仟贰佰肆拾伍元肆角壹分 (¥6192245.41)

6. 合同履行期限: 签订合同后 90 日内完成安装并通过验收。

7. 本标项不接受联合体投标。

标项二:

1. 标项名称: 硕龙边检站驻大新县城业务技术用房及信息平台建设项目

2. 数量: 1 批

3. 预算金额 (元): 人民币贰佰陆拾伍万陆仟陆佰贰拾叁元壹角肆分 (¥2656623.14)

4. 简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 网络安全等保二级系统设施设备 1 套, 综合安防系统设施设备 1 套, 微模块化机房系统设施设备 1 套, 指挥中心系统设施设备 1 套, 情报研判中心系统设施设备 1 套, 培训室设施设备 1 套, 证件研究室设施设备 1 套, 会议系统设施设备 2 套, 智能验讫章室设施设备 1 套, 智能武器库室设施设备 1 套, 家具电器配套设施 1 套等具体内容详见招标文件。

5. 最高限价：人民币贰佰陆拾伍万陆仟陆佰贰拾叁元壹角肆分（¥2656623.14）
6. 合同履行期限：签订合同后 90 日内完成安装并通过验收。
7. 本标项不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：标项一：无；标项二：本标项专门面向中小企业采购，采购预留份额 100%。
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2024 年 11 月 05 日至 2024 年 11 月 12 日，每天上午 00：00 至 12：00，下午 12：00 至 23：59（北京时间）。

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

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

售价：人民币 0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 提交投标文件截止时间：2024 年 11 月 26 日 09 点 00 分（北京时间）
2. 投标地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）
3. 开标时间：2024 年 11 月 26 日 09 点 00 分（北京时间）
4. 开标地点：通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：**本项目不需要缴纳投标保证金。**

2. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn/>（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>（广西政府采购网）、<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/czggzy/>（全国公共资源交易平台（广西.崇左））

3. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展。

- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。

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

5. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

6. 在线投标的有关说明：

(1) 投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)实行在线电子投标，供应商应先安装广西政府采购云平台新版客户端（新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，**投标人在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在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。

(3) 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。

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

(4) CA 证书在线解密：投标人投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密。

(5) 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)，点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

7. 本项目采用远程异地评审；通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。本项目采用远程异地评审，主会场在崇左市公共资源交易中心【崇左市城南新区石景林路东段政务服务中心综合楼5楼】，副会场在百色市公共资源交易中心靖西分中心（靖西市幸福路幸福广场二楼政务服务中心11区）。

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：大新县服务业和商务口岸局

地址：大新县桃城镇民生街29号

项目联系人：方工

项目联系方式：0771-3621897

2. 采购代理机构信息

名称：广西信达咨询有限公司

地址：崇左市大新县迎宾大道金桂一期4栋101号商铺

项目联系人：李东明

项目联系方式：0771-2823022

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 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，**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有效期内的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。**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，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

2. “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。

3. 采购需求中标注“★”的技术参数或要求为重要参数。

4. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品技术参数及配置必须满足采购要求。

5. 投标人必须对投标文件中提供的证明材料和资质文件真实性负责，如出现虚假应标情况，投标人除了应接受有关部门的处罚外，还应依据《中华人民共和国民法典》的相关条款来进行赔偿。

6. 投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人负责。

7. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业名称：工业 *

一、货物需求一览表

标项一：

序号	标的名称	型号规格、技术参数、性能及配置	数量	单位
一、网络安全等保二级系统设施设备				
1.1	网络安全设备			
001	下一代防火墙	<p>一、基本功能</p> <p>▲1、标准 2U 设备，单电源；7 个千兆电口，4 个 SFP 千兆光口，3 个扩展槽，2 个 USB 口，1 个 RJ45 Console 口；</p> <p>▲2、整机吞吐量≥9869.886Mbps，整机应用层吞吐量≥4G，最大并发连接数≥1200W，每秒新建连接数≥90 万；默认支持 IPSec VPN 和 SSL VPN 模块（200 个并发用户）；内存 16G，存储 4TB 硬盘；</p> <p>▲3、采用国产化 CPU 和操作系统满足《安全可靠测评工作指南（试行）》要求；</p> <p>4、出于可靠性考虑，防火墙需要具备 2 个操作系统互为备份，且需要支持一个可用于恢复的操作系统。且系统切换可在 web 页面完成。</p> <p>5、支持双栈、6to4 隧道实现 IPv6 终端穿越 IPV4 网络的访问，支持 IPv6 安全控制策略设置，能针对 IPV6 的目的/源地址、目的/源服务端口、服务、扩展头属性等条件进行安全访问规则的设置；</p> <p>6、支持系统主要防护功能的统一化模版设置，至少三个级别分别对应不同防护强度，可通过 Web 界面单击选择切换且支持通过外置按键一键切换</p> <p>7、可支持透明、路由、混合三种工作模式，支持将任意接口数据完全镜像到设备自身的其他接口，用于抓包分析，支持无线设备接入的 MAC 地址认证，可设置默认接收或拒绝 MAC 地址；支持多出口环境下的复杂策略路由，策略路由条数 200 条以上，支持多出口路由情况下的默认路由备份、负载均衡；</p> <p>8、具备 IPv4 和 IPv6 双栈协议下的防火墙、IPSEC VPN、SSLVPN 等功能，支持扩展入侵检测与防护、与防护和应用识别流量控制、WEB 安全、防病毒、审计数据中心等功能。</p> <p>★9、支持 DMVPN，在增加一个新的分支节点网关后，不需要在中心网关更改任何配置，且支持路由推送，实现 spoke to spoke 互通，不必建立额外隧道。</p> <p>10、支持设备快速部署向导，在五步之内完成路由模式、桥模式和混合模式设置，支持本地和远程特征库升级，支持用户自定义升级服务器及服务器地址配置；</p> <p>11、具有电磁屏蔽联动功能，当屏蔽门打开时，防火墙可自动启用阻断策略</p> <p>12、支持三权分立功能，内置系统管理员、安全保密管理员、安全审计管理员，支持在三权分立模式下，对日志文件的加密导出</p> <p>★13、安全防护策略中可以直接应用不同国家、区域的 IP 地址范围进行相关访问。</p> <p>14、IPv6 网络环境下支持 RIPNg、OSPFv3、BGP4+等动态路由协议。</p>	3	台
002	网络安全审计系统	<p>一、性能参数：</p> <p>▲1、性能指标：网络层吞吐量≥3.6Gbps，并发连接数≥15W，新建连接数≥4000，支持用户数≥1500；</p>	1	台

		<p>▲2、硬件指标：1U 规格；存储≥SSD 960GB；单电源；标配≥6 个千兆电口；采用国产芯片及国产操作系统满足《安全可靠测评工作指南（试行）》要求；</p> <p>二、功能参数：</p> <p>1、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>2、为满足 IPv6 改造需求，支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 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>3、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>★4、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；</p> <p>★5、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；</p> <p>6、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>7、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>8、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>9、为保障用户使用体验，需支持通过 OAuth 认证协议对接，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；</p> <p>10、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>11、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>		
003	日志审计系统	<p>一、基本功能</p> <p>▲1、系统应为标准式机架硬件设备，采用国产化 CPU 和操作系统满足《安全可靠测评工作指南（试行）》要求；2U 标准机架式设备，，冗余电源，标配 6 个千兆电口，3 个可扩展插槽，2 个 USB 接口，内存 16G，存储容量 2TB。</p> <p>▲2、日志处理性能（平均）3000。支持 40 个审计对象授权；</p> <p>3、支持 SNMP Trap、Syslog、ODBC\JDBC、文件\文件夹、WMI、FTP、SFTP、NetBIOS、OPSEC 等多种方式完成日志收集功能。</p> <p>4、支持对日志提供在线/离线地图定位、支持源 IP 与目的 IP 分布走向的视网膜图展示、支持事件拓扑分析用于描述整个事件的访问关系及过程、支持多维分析；</p> <p>5、资产模块支持对资产的 ping、telnet 和远程访问等功能；</p> <p>6、系统提供基于资产的拓扑视图，可以按列表和拓扑两种模式显示资产拓扑节点；可查看每个资产设备本身产生的事件信息、关联告警信息，并且支持向下钻取，直接进入事件列表、关联告警列表；</p> <p>7、能够根据收到的事件的设备地址自动识别新的资产并自动添加到资产库中。</p>	1	台

		<p>8、系统必须内置基本的仪表盘。用户可以在工作台中自定义仪表盘，按需设计仪表盘显示的内容和布局，可以为用户建立不同维度的仪表盘；</p> <p>9、仪表盘中的每个显示区域都能够放大、缩小、拖动。</p> <p>10、支持基于规则的关联分析引擎，能够提供逻辑关联、统计关联的关联分析能力；关联规则支持规则嵌套和引用，支持多规则联合；</p> <p>★11、产品支持全智能范式化解析模式，通过配置原始日志标识库，系统自动识别原始日志，并匹配映射系统通用标准字段，支持解析字段的编辑和调整，确保日志解析的高精度；</p> <p>12、系统需内置不同分析场景，包括各种实时分析场景、历史统计场景、实时统计等。并支持支持自定义场景；</p> <p>13、可以显示一段时间的动态日志移动图，能够在图上显示每个时间切片的日志数量、等级，并能够在图上显示每秒事件数。用户点击每个时间切片，可以查看该切片内的日志；</p> <p>14、告警动作支持告警重定义、弹出提示框、发出警示音、发送邮件、发送 SNMP Trap、发送短信、执行命令脚本、设备联动、发送飞鸽传书、发送 Syslog 等方式</p> <p>★15、产品支持二次检索和嵌套检索，收敛事件范围，点击事件任意属性字段支持正序和倒序展示，并可对统计内容进行点击下钻。</p> <p>16、内置 Cisco PIX 和交换机的事件编码知识库；内置 Windows、Linux、Solaris、AIX 操作系统的事件 ID 知识库；内置 Oracle、SQL Server、MySQL、Informix、DB2 数据库的事件编码知识库；能够查看系统内置的事件库中事件类型名称及其描述信息。</p>		
004	漏洞扫描系统	<p>一、基本参数</p> <p>▲1、系统应为标准机架硬件设备，采用国产化 CPU 和操作系统满足《安全可靠测评工作指南（试行）》要求；整机规格：2U 机箱。硬盘≥1TB；网络接口≥6 个千兆电口、≥4 个千兆光口；</p> <p>▲2、系统漏扫可扫描 IP 地址范围和总数无限制，单任务最大可扫描 2400 个 IP 地址，并发扫描 1000IP。</p> <p>3、支持扫描的漏洞数量不少于 300000 个</p> <p>4、支持对主流操作系统的识别与扫描，包括：Windows、Redhat、Ubuntu、深度、红旗、中标麒麟等</p> <p>5、支持对主流数据库的识别与扫描，包括：Oracle、Sybase、GBASE、GaussDB、达梦、人大金仓、优炫等，能够扫描的数据库漏洞扫描方法不小于 2600 种</p> <p>6、支持对主流虚拟化软件平台进行扫描，包括：OpenStack、KVM、Vmware、Xen、Docker、Huawei FusionSphere 等，能够扫描的虚拟化软件平台漏洞扫描方法不小于 600 种</p> <p>7、支持国产应用软件的识别与扫描，包括：Foxit、WPS、永中、数科、用友、景云、北信源等</p> <p>8、支持对 Apple 软件和应用进行扫描，包括 MAC OS, Safari, itunes 等</p> <p>支持大华、海康、宇视、雄迈、科达等视频监控类设备扫描</p> <p>9、支持 35 种以上默认扫描策略模板，如常规安全扫描，中高危漏洞扫描，高危漏洞扫描，web 服务组件扫描，网络设备扫描，云平台漏洞扫描，虚拟化扫描，主机信息收集，攻击性扫描，SQL SERVER 数据库扫描，Apple 类扫描，视频监控类扫描等等，同时针对市场应急响应的漏洞提供应急响应策略模板。</p> <p>10、支持输出单独的系统漏扫报表，报告中的漏洞应具备统一的 CVSS 国际标准评分，以准确衡量漏洞的危险级别，为漏洞修补工作的优先级提供指导。</p> <p>11、支持检测 SQL 注入漏洞、命令注入漏洞、CRLF 注入漏洞、LDAP</p>	1	台

		<p>注入漏洞、XSS 跨站脚本漏洞、路径遍历漏洞、信息泄漏漏洞、URL 跳转漏洞、文件包含漏洞、应用程序漏洞、文件上传漏洞等。</p> <p>12、支持漏洞验证功能，在扫描结束后，能够对结果中的重要漏洞进行现场验证，展示漏洞利用过程和风险</p> <p>13、支持 Ping、HTTP、GET 请求等网站安全监控功能。</p> <p>14、支持用户自定义分布式节点监控服务器的云监控模式。</p> <p>15、支持配置多个 DNS 服务器，对各 DNS 服务器的解析结果进行对比。</p>		
005	数据库审计系统	<p>一、性能参数：</p> <p>▲1、性能指标：吞吐量≥2Gbps，数据库流量比≥400Mb/s，SQL 吞吐（峰值）≥30000 条 SQL 语句/s，日志检索≥400000 条/秒</p> <p>▲2、硬件指标：2U 规格；内存≥8G；硬盘≥4TB；单电源；标配≥6 个千兆电口；采用国产芯片及国产操作系统满足《安全可靠测评工作指南（试行）》要求；；</p> <p>二、功能参数：</p> <p>1.支持 Oracle 数据库审计、SQL-Server 数据库审计、DB2 数据库审计、MySQL 数据库审计，东华 Cache 数据库，支持同时审计多种数据库及跨多种数据库平台操作；</p> <p>2.支持客户端程序、数据库用户、操作类型、数据库名表名、响应时间、返回行数等实现对敏感数据库操作的精细监控；</p> <p>★3. 精细化日志秒级查询，通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 IO 的读写性能；分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快；</p> <p>4.支持时间段、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码等对数据库日志进行精细检索。</p> <p>★5. 内置大量 SQL 安全规则，包括如下：导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、高权存储过程、执行本地代码、常见运维工具使用 grant、业务系统使用 grant、客户端 sp_addrolemember 提权等；</p> <p>6.支持自定义数据库安全策略，可根据业务需要自定义各种场景的安全规则，对于违规的数据库访问可进行实时警告和阻断。</p> <p>7.可以对 SQL 语句以及 M 语言进行安全检测，并识别当前的 SQL 操作是否有暴库、撞库等严重性安全问题，如果命中了安全风险规则，那么可根据动作进行阻断、告警、记录等操作，可提示管理员作出相应的防御措施。</p> <p>8.支持执行 SQL 语句失败分析，包括登录失败排行，SQL 语句失败排行。</p> <p>9.支持吞吐量分析，包括 SQL 语句吞吐量排行、SQL 语句吞吐量趋势、SQL 操作类型吞吐量排行、SQL 操作类型吞吐量趋势、数据库用户吞吐量排行、数据库用户吞吐量趋势、业务主机吞吐量排行、业务主机吞吐量趋势。</p> <p>10.支持指定源 IP、时间日期、客户端程序、业务系统、数据库用户、操作类型等精细日志查询。</p> <p>11.支持同时审计多种数据库及跨多种数据库平台操作；可以对 SQL 语句进行安全检测，并识别当前的 SQL 操作是否有暴库、撞库等严重性安全问题，如果命中了安全风险规则，那么可根据动作进行阻断、告警、记录等操作，可提示管理员作出相应的防御措施。</p>	1	台
006	堡垒机	<p>一、性能参数：</p> <p>▲1、性能指标：可管理资源数≥50 个，支持 licence 扩容；</p> <p>▲2、硬件指标：1U 规格；内存≥8G；硬盘≥1.92TB SSD；交流电源；标配≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口；采用国产芯片及国产操作系统满足《安全可靠测评工作指南（试行）》要求；；</p>	1	台

		<p>二、功能参数：</p> <p>1、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>2、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；</p> <p>3、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>4、同时支持本地口令认证、LDAP 认证、AD 认证、Radius、usbkey、动态口令认证；</p> <p>5、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；</p> <p>6、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>7、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>8、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>9、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>10、支持云端快速部署，实现远程运维管理的规范化；可按照运维人员数量，调整云端服务器配置，即可实现性能优化；</p> <p>11、支持告警对外转发，转发方式支持 syslog、SNMP 等方式；</p> <p>12、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>13、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>★14、支持在授权基础上自定义访问审批流程，可设置一级或多级审批人，每级审批可指定通过投票数，需逐级审批通过才可最终发起运维操作；</p> <p>★15、支持通过动作流配置提供广泛的应用接入支持，无论被接入的资源如何设计登录动作，通过动作流配置都可以实现单点登陆和审计接入；</p>		
1.2	服务器终端安全管理系统			
001	终端安全管理系统	<p>▲1、Linux Server 服务器：≥2 点客户端授权，含防病毒功能三年更新服务。</p> <p>2、客户端主程序、病毒库版本支持按分组和多批次进行灰度更新，保持在低风险中完成终端能力更新。</p> <p>3、支持扫描资源占用设置，可设置不限制、均衡型、低资源三种模式。</p> <p>4、支持对压缩包内的病毒扫描，支持多层压缩包的扫描，可自定义配置压缩包的扫描层数，至少大约 10 层模式下的扫描。</p> <p>5、支持对进程防护、U 盘安全防护</p> <p>6、支持不少于两个杀毒引擎混合使用，提高病毒检出率。</p>	1	套
二、综合安防系统设施设备				
2.1	园区出入口系统			
2.1.1	园区正大门			
001	车辆道闸（右）5 米栅栏杆	<p>▲1、采用直流无刷电机，一体化机芯，栅栏式道闸的设计。</p> <p>▲2、杆长≥5 米（可根据现场情况调整），支持遇阻反弹，开优先保护功能。</p> <p>3、支持直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳。</p> <p>4、运行速度≤4.5s，整机运行平稳，无异响，噪音≤60 分贝。</p> <p>5、支持事件日志记录、方便操作追踪。</p>	1	台

		<p>6、支持多种控制方式，支持红外，地感，雷达等多种防砸，控制灵活。</p> <p>7、支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护。</p> <p>8、支持手动开闸功能，停电时可转动手轮，使道闸保持开状态。</p> <p>9、支持AC220V工作电压，电机功率约 250W。</p> <p>10、环境适应性良好，支持在-30℃~70℃温度变化范围内能正常工作，防护等级≥IP54。</p> <p>11、开/关到位输出接口：各≥1组，开/关/停控制信号接口：各≥1组，红外/地感防砸信号接口≥1组，485控制接口≥1组。</p>		
002	车辆道闸（左）5米栅栏杆	<p>▲1、采用直流无刷电机，一体化机芯，栅栏式道闸的设计。</p> <p>▲2、杆长≥5米（可根据现场情况调整），支持遇阻反弹，开优先保护功能。</p> <p>3、支持直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳。</p> <p>4、运行速度≤4.5s，整机运行平稳，无异响，噪音≤60分贝。</p> <p>5、支持事件日志记录、方便操作追踪。</p> <p>6、支持多种控制方式，支持红外，地感，雷达等多种防砸，控制灵活。</p> <p>7、支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护。</p> <p>8、支持手动开闸功能，停电时可转动手轮，使道闸保持开状态。</p> <p>9、支持AC220V工作电压，电机功率约 250W。</p> <p>10、环境适应性良好，支持在-30℃~70℃温度变化范围内能正常工作，防护等级≥IP54。</p> <p>11、开/关到位输出接口：各≥1组，开/关/停控制信号接口：各≥1组，红外/地感防砸信号接口≥1组，485控制接口≥1组。</p>	1	台
003	出入口雷达（防砸）	<p>1、支持检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强。</p> <p>▲2、在触发雷达作用区域内，车速≥30km/h，触发捕获率≥98%。</p> <p>▲3、支持检测距离最远≥6米，检测宽度最宽≥2米。</p> <p>4、具备≥1组RS485接口，≥1组报警信号输出，≥1组固件升级接口，支持WIFI功能。</p> <p>5、支持人车区分功能，可对人和车辆进行区分，控制触发。</p> <p>6、支持外壳防护等级不低于IP67。</p>	2	台
004	抓拍显示一体机	<p>▲1、支持≥400万像素高清摄像机，分辨率≥2688×1520，帧率≥25fps。</p> <p>2、最低照度彩色≤0.04lx，黑白≤0.02lx，集成度高：集摄像机、LED显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体。</p> <p>▲3、支持两列行四字双色LED屏，显示内容可灵活配置。</p> <p>4、支持三码流输出功能，三码流同时输出可达到：主码流≥分辨率1920×1200，帧率≥25帧/s，码率≥4Mbps，第一辅码流：分辨率≥1920×1200，帧率≥25帧/s，码率≥4Mbps；第二辅码流：分辨率≥1920×1200，帧率≥25帧/s，码率≥4Mbps。</p> <p>5、内置≥9颗LED补光灯，可通过IE浏览器或客户端开启/关闭，支持在低照度环境下，自动开启补光灯，并调节补光灯亮度。</p> <p>6、支持报警功能，发生以下情况之一时应产生报警提醒：（1）当识别到未授权的车辆时；（2）当识别到已设定须提示的车辆时；（3）当未经正常操作而使出入口挡车器开启时；（4）当通讯发生故障时。</p> <p>7、支持在编码时加入特殊字段，可提示录像文件或图片被篡改。</p> <p>8、支持按预先设置时间段开启补光灯，控制补光灯亮度，支持手动调节补光灯亮度，补光灯亮度1~100可调。</p> <p>9、支持车牌识别功能，支持识别大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、军车、新能源汽车（小车的绿色和大车的黄绿色）的车牌号，支持识别倾斜角度0°~30°的车牌号，支持</p>	2	台

		<p>识别相机法线与行车方向角度小于 65° 的车牌号，支持识别车牌宽度范围为 70 像素~300 像素的车牌号。</p> <p>10、支持显示屏功能检查，支持滚动或静止显示过车时间、车牌号、停车时长、收费金额、自定义内容等信息。</p> <p>11、支持车身颜色识别功能检查，支持车身识别的颜色种类包括：白、灰、黄、粉、紫、蓝、红、棕、黑等不少于 10 种颜色。</p> <p>12、在天气晴朗无雾条件下进行测试，日间环境光照度不低于 200lx，夜间辅助光照度不高于 30lx，日间机动车捕获率≥99%，夜间地动车捕获率≥99%。</p> <p>13、在天气晴朗无雾，机动车结构化属性信息清晰可辨的条件下进行测试，日间环境光照度不低于 200lx，夜间辅助光照度不高于 30lx，日间机动车车牌号识别准确率≥99%，夜间机动车车牌号识别准确率≥99%。</p> <p>14、支持对污损以及遮挡面积不超过 1/3 的车牌进行检测和识别，支持过滤抓拍功能，可设置正向抓拍、背向抓拍和全部抓拍，支持对打印车牌，单独车牌照片等虚假车牌进行过滤，支持连续过车模式，连续过车时道闸不落杆。</p> <p>15、当网络断开时，可将抓拍图片和录像文件存储于设备内置TF卡内，当网络恢复时，可上传抓拍图片至PC本地。支持TF卡支持自动识别自动格式化和TF卡抓拍图片自动覆盖功能。</p> <p>16、工作温度和湿度：-20℃~70℃, 防护等级≥IP54。</p>		
005	出入口控制终端	<p>1、采用ARM Cortex A7 双核嵌入式国产化处理器，BS/CS双架构，配置≥2T硬盘。</p> <p>2、国产化嵌入式ARM操作系统，底层UBOOT、内核、系统自有可控，能保证 7*24h 不间断稳定运行。</p> <p>3、支持≥1 个 1000Mbps 自适应网口，≥8 个 100M网口、≥1 个RS485、≥4 个USB、≥1 个VGA输出接口、≥1 个HDMI输出接口。</p> <p>4、支持录像存储，支持录像计划，支持关联录像回放下载，保存完整数据链，节省录像服务器。</p> <p>5、支持VGA、HDMI显示控制，支持网页访问，支持多用户、多权限控制，支持嵌入式加密认证机制，确保网络上安全使用。</p> <p>6、支持数据存储功能，支持数据直存，可将视频流直接写入存储，采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间≤0.4s，对于记录在存储介质上的视(音)频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。</p> <p>7、支持自定义车辆类型配置出入权限，支持按照时间计划配置出入权限，支持对无牌车、新能源车、车牌颜色、特定字符车、自定义车辆类型单独配置出入权限。</p> <p>8、支持数字水印功能，从设备导出的录像和图片含有数字水印信息，如果数据内容被修改，通过专用工具可检测到图片数据被篡改。</p> <p>9、支持按次、停车时长、时间段、分时段、及多种混合配置收费规则，支持对群组车辆、自定义车辆类型配置不同的收费规则，支持自定义节假日免费。</p> <p>10、支持跨网段摄像机访问功能，摄像机与客户端分别连接设备的不同网段时，客户端可以通过端口映射，跨网段直接访问摄像机，对摄像机进行操作，支持数据防删改功能，设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。</p> <p>11、支持对车位满、重复入场、未匹配到入场事件配置放行规则，支持对军、警、使馆车、特殊字符车配置是否免费放行。</p> <p>12、防网络病毒，防U盘病毒。安全的人机接口，防丢失数据，防串改数据。</p>	1	台

		13、工作环境温度-30℃~70℃，电源适应性在DC12V±10%的供电条件下正常工作。		
006	人员通道摆闸（左）	<p>1、左边道，通道宽度范围：550mm~1100mm，门翼开/关速度分别支持≥10档可调，开门速度≤0.5s，通行速度：20~60人每分钟。</p> <p>▲2、采用直流无刷伺服电机，箱体采用不锈钢材质厚度1.5±0.15mm，支持红外对数≥20对，≥600万次无故障通行。</p> <p>3、支持≥6万张普通卡、≥3千张来宾卡、≥18万条事件记录。</p> <p>4、集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容，集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹等多种认证方式。</p> <p>5、支持远程控制管理功能，也可单机离线运行，支持人数统计功能，针对进出方向分别进行统计。</p> <p>6、支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示，支持配置超级电容，断电后门翼自动打开。</p> <p>7、具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位。</p> <p>8、支持应急放行的功能，在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态，支持翻越报警的功能，支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能。</p> <p>9、支持每天≥8个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，支持按时间分时段管控门禁权限，支持≥128个周计划、≥1024个节假日、≥64个假日组、≥255个计划模板。</p> <p>10、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位。</p> <p>11、支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵。</p> <p>12、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，最小检测距离≤30mm。</p> <p>13、支持防冲功能，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间≤3.5s。</p> <p>14、支持通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处≥IK05，其他表面≥IK07。</p> <p>15、支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，工作温度范围-20℃~70℃。</p>	1	台
007	人员通道摆闸（中）	<p>1、双机芯中间道，通道宽度范围：550mm~1100mm，门翼开/关速度分别支持≥10档可调，开门速度≤0.5s，通行速度：20~60人每分钟。</p> <p>▲2、采用直流无刷伺服电机，箱体采用不锈钢材质厚度1.5±0.15mm，支持红外对数≥20对，≥600万次无故障通行。</p> <p>3、支持≥6万张普通卡、≥3千张来宾卡、≥18万条事件记录。</p> <p>4、集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容，集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹等多种认证方式。</p> <p>5、支持远程控制管理功能，也可单机离线运行，支持人数统计功能，针对进出方向分别进行统计。</p> <p>6、支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示，支持配置超级电容，断电后门翼自动打开。</p>	1	台

		<p>7、具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位。</p> <p>8、支持应急放行的功能，在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态，支持翻越报警的功能，支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能。</p> <p>9、支持每天≥ 8个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，支持按时间分时段管控门禁权限，支持≥ 128个周计划、≥ 1024个节假日、≥ 64个假日组、≥ 255个计划模板。</p> <p>10、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位。</p> <p>11、支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵。</p> <p>12、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，最小检测距离$\leq 30\text{mm}$。</p> <p>13、支持防冲功能，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间$\leq 3.5\text{s}$。</p> <p>14、支持通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处$\geq \text{IK05}$，其他表面$\geq \text{IK07}$。</p> <p>15、支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，工作温度范围$-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$。</p>		
008	人员通道摆闸（右）	<p>1、右边道，通道宽度范围：550mm~1100mm，门翼开/关速度分别支持≥ 10档可调，开门速度$\leq 0.5\text{s}$，通行速度：20~60人每分钟。</p> <p>▲2、采用直流无刷伺服电机，箱体采用不锈钢材质厚度$1.5\pm 0.15\text{mm}$，支持红外对数≥ 20对，≥ 600万次无故障通行。</p> <p>3、支持≥ 6万张普通卡、≥ 3千张来宾卡、≥ 18万条事件记录。</p> <p>4、集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容，集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹等多种认证方式。</p> <p>5、支持远程控制管理功能，也可单机离线运行，支持人数统计功能，针对进出方向分别进行统计。</p> <p>6、支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示，支持配置超级电容，断电后门翼自动打开。</p> <p>7、具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位。</p> <p>8、支持应急放行的功能，在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态，支持翻越报警的功能，支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能。</p> <p>9、支持每天≥ 8个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，支持按时间分时段管控门禁权限，支持≥ 128个周计划、≥ 1024个节假日、≥ 64个假日组、≥ 255个计划模板。</p> <p>10、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位。</p> <p>11、支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵。</p>	1	台

		<p>12、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，最小检测距离$\leq 30\text{mm}$。</p> <p>13、支持防冲功能，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间$\leq 3.5\text{s}$。</p> <p>14、支持通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处$\geq \text{IK05}$，其他表面$\geq \text{IK07}$。</p> <p>15、支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，工作温度范围$-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$。</p>		
009	电动自行车道闸	<p>▲1、采用直流无刷电机，一体化机芯，直杆式道闸的设计。</p> <p>▲2、杆长≥ 2.5米（可根据现场通道宽度定制调整），支持遇阻反弹，开优先保护功能。</p> <p>3、支持直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳。</p> <p>4、运行速度≤ 3秒，整机运行平稳，无异响，噪音≤ 60分贝。</p> <p>5、支持事件日志记录、方便操作追踪。</p> <p>6、支持多种控制方式，多种防砸手段，控制灵活。</p> <p>7、支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护。</p> <p>8、支持手动开闸功能，停电时可转动手轮，使道闸保持开状态。</p> <p>9、支持AC220V工作电压，电机功率约250W。</p> <p>10、环境适应性良好，支持在$-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$温度变化范围内能正常工作，防护等级$\geq \text{IP54}$。</p>	1	台
010	出入口雷达(防砸)	<p>1、支持检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强。</p> <p>2、在触发雷达作用区域内，车速$\geq 30\text{km/h}$，触发捕获率$\geq 98\%$。</p> <p>▲3、支持检测距离最远≥ 6米，检测宽度最宽≥ 2米。</p> <p>4、具备≥ 1组RS485接口，≥ 1组报警信号输出，≥ 1组固件升级接口，支持WIFI功能。</p> <p>5、支持人车区分功能，可对人和车辆进行区分，控制触发。</p> <p>6、支持外壳防护等级不低于IP67。</p>	1	台
011	交换机	<p>▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量≥ 16，千兆光接口数量≥ 2。</p> <p>▲2、交换容量$\geq 56\text{Gbps}$，转发性能$\geq 41.67\text{Mpps}$。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af标准。</p> <p>▲4、端口最大供电功率：$\geq 30\text{W}$，整机最大供电功率：$\geq 230\text{W}$。</p> <p>5、支持$\geq 6\text{KV}$防浪涌（PoE口）。</p> <p>6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。</p> <p>7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。</p> <p>8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。</p> <p>9、金属外壳材质。</p>	1	台
2.1.2	园区侧大门			
001	车辆道闸(右)3米栅栏杆	<p>▲1、采用直流无刷电机，一体化机芯，栅栏式道闸的设计。</p> <p>▲2、杆长≥ 3米，支持遇阻反弹，开优先保护功能。</p> <p>3、支持直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳。</p> <p>4、运行速度$\leq 4.5\text{s}$，整机运行平稳，无异响，噪音≤ 60分贝。</p> <p>5、支持事件日志记录、方便操作追踪。</p> <p>6、支持多种控制方式，支持红外，地感，雷达等多种防砸，控制灵活。</p> <p>7、支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护。</p> <p>8、支持手动开闸功能，停电时可转动手轮，使道闸保持开状态。</p> <p>9、支持AC220V工作电压，电机功率约250W。</p> <p>10、环境适应性良好，支持在$-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$温度变化范围内能正常工作，防护等级$\geq \text{IP54}$。</p> <p>11、开/关到位输出接口：各$\geq 1$组，开/关/停控制信号接口：各</p>	1	台

		≥1组, 红外/地感防砸信号接口≥1组, 485控制接口≥1组。		
002	车辆道闸(左) 3米栅栏杆	<p>▲1、采用直流无刷电机, 一体化机芯, 栅栏式道闸的设计。</p> <p>▲2、杆长≥3米, 支持遇阻反弹, 开优先保护功能。</p> <p>3、支持直流变频控制, 快速抬杆慢速落杆, 运行平稳。</p> <p>4、运行速度≤4.5s, 整机运行平稳, 无异响, 噪音≤60分贝。</p> <p>5、支持事件日志记录、方便操作追踪。</p> <p>6、支持多种控制方式, 支持红外, 地感, 雷达等多种防砸, 控制灵活。</p> <p>7、支持故障码数码管检测, 日志记录、丰富状态指示, 故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护。</p> <p>8、支持手动开闸功能, 停电时可转动手轮, 使道闸保持开状态。</p> <p>9、支持AC220V工作电压, 电机功率约250W。</p> <p>10、环境适应性良好, 支持在-30℃~70℃温度变化范围内能正常工作, 防护等级≥IP54。</p> <p>11、开/关到位输出接口: 各≥1组, 开/关/停控制信号接口: 各≥1组, 红外/地感防砸信号接口≥1组, 485控制接口≥1组。</p>	1	台
003	出入口雷达(防砸)	<p>1、支持检测距离可调, 检测宽度可调, 操作方便, 通用性强。</p> <p>2、在触发雷达作用区域内, 车速≥30km/h, 触发捕获率≥98%。</p> <p>▲3、支持检测距离最远≥6米, 检测宽度最宽≥2米。</p> <p>4、具备≥1组RS485接口, ≥1组报警信号输出, ≥1组固件升级接口, 支持WIFI功能。</p> <p>5、支持人车区分功能, 可对人和车辆进行区分, 控制触发。</p> <p>6、支持外壳防护等级不低于IP67。</p>	4	台
004	抓拍显示一体机	<p>▲1、支持≥400万像素高清摄像机, 分辨率≥2688×1520, 帧率≥25fps。</p> <p>2、最低照度彩色≤0.04lx, 黑白≤0.02lx, 集成度高: 集摄像机、LED显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体。</p> <p>▲3、支持两列行四字双色LED屏, 显示内容可灵活配置。</p> <p>4、支持三码流输出功能, 三码流同时输出可达到: 主码流≥分辨率1920×1200, 帧率≥25帧/s, 码率≥4Mbps, 第一辅码流: 分辨率≥1920×1200, 帧率≥25帧/s, 码率≥4Mbps; 第二辅码流: 分辨率≥1920×1200, 帧率≥25帧/s, 码率≥4Mbps。</p> <p>5、内置≥9颗LED补光灯, 可通过IE浏览器或客户端开启/关闭, 支持在低照度环境下, 自动开启补光灯, 并调节补光灯亮度。</p> <p>6、支持报警功能, 发生以下情况之一时应产生报警提醒: (1)当识别到未授权的车辆时; (2)当识别到已设定须提示的车辆时; (3)当未经正常操作而使出入口挡车器开启时; (4)当通讯发生故障时。</p> <p>7、支持在编码时加入特殊字段, 可提示录像文件或图片被篡改。</p> <p>8、支持按预先设置时间段开启补光灯, 控制补光灯亮度, 支持手动调节补光灯亮度, 补光灯亮度1~100可调。</p> <p>9、支持车牌识别功能, 支持识别大(小)型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、军车、新能源汽车(小车的绿色和大车的黄绿色)的车牌号, 支持识别倾斜角度0°~30°的车牌号, 支持识别相机法线与行车方向角度小于65°的车牌号, 支持识别车牌宽度范围为70像素~300像素的车牌号。</p> <p>10、支持显示屏功能检查, 支持滚动或静止显示过车时间、车牌号、停车时长、收费金额、自定义内容等信息。</p> <p>11、支持车身颜色识别功能检查, 支持车身识别的颜色种类包括: 白、灰、黄、粉、紫、蓝、红、棕、黑等不少于10种颜色。</p> <p>12、在天气晴朗无雾条件下进行测试, 日间环境光照度不低于200lx, 夜间辅助光照度不高于30lx, 日间机动车捕获率≥99%, 夜间地动车捕获率≥99%。</p> <p>13、在天气晴朗无雾, 机动车结构化属性信息清晰可辨的条件下</p>	2	台

		<p>进行测试，日间环境光照度不低于 200lx，夜间辅助光照度不高于 30lx，日间机动车车牌号识别准确率$\geq 99\%$，夜间机动车车牌号识别准确率$\geq 99\%$。</p> <p>14、支持对污损以及遮挡面积不超过 1/3 的车牌进行检测和识别，支持过滤抓拍功能，可设置正向抓拍、背向抓拍和全部抓拍，支持对打印车牌，单独车牌照片等虚假车牌进行过滤，支持连续过车模式，连续过车时道闸不落杆。</p> <p>15、当网络断开时，可将抓拍图片和录像文件存储于设备内置TF卡内，当网络恢复时，可上传抓拍图片至PC本地。支持TF卡支持自动识别自动格式化和TF卡抓拍图片自动覆盖功能。</p> <p>16、工作温度和湿度：$-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$，防护等级$\geq \text{IP54}$。</p>		
005	出入口控制终端	<p>1、采用ARM Cortex A7 双核嵌入式国产化处理器，BS/CS双架构，配置$\geq 2\text{T}$硬盘。</p> <p>2、国产化嵌入式ARM操作系统，底层UBOOT、内核、系统自有可控，能保证 7*24h 不间断稳定运行。</p> <p>3、支持≥ 1个 1000Mbps 自适应网口，≥ 8个 100M网口、≥ 1个RS485、≥ 4个USB、≥ 1个VGA输出接口、≥ 1个HDMI输出接口。</p> <p>4、支持录像存储，支持录像计划，支持关联录像回放下载，保存完整数据链，节省录像服务器。</p> <p>5、支持VGA、HDMI显示控制，支持网页访问，支持多用户、多权限控制，支持嵌入式加密认证机制，确保网络上安全使用。</p> <p>6、支持数据存储功能，支持数据直存，可将视频流直接写入存储，采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间$\leq 0.4\text{s}$，对于记录在存储介质上的视(音)频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。</p> <p>7、支持自定义车辆类型配置出入权限，支持按照时间计划配置出入权限，支持对无牌车、新能源车、车牌颜色、特定字符车、自定义车辆类型单独配置出入权限。</p> <p>8、支持数字水印功能，从设备导出的录像和图片含有数字水印信息，如果数据内容被修改，通过专用工具可检测到图片数据被篡改。</p> <p>9、支持按次、停车时长、时间段、分时段、及多种混合配置收费规则，支持对群组车辆、自定义车辆类型配置不同的收费规则，支持自定义节假日免费。</p> <p>10、支持跨网段摄像机访问功能，摄像机与客户端分别连接设备的不同网段时，客户端可以通过端口映射，跨网段直接访问摄像机，对摄像机进行操作，支持数据防删改功能，设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。</p> <p>11、支持对车位满、重复入场、未匹配到入场事件配置放行规则，支持对军、警、使馆车、特殊字符车配置是否免费放行。</p> <p>12、防网络病毒，防U盘病毒。安全的人机接口，防丢失数据，防串改数据。</p> <p>13、工作环境温度$-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$，电源适应性在$\text{DC}12\text{V}\pm 10\%$的供电条件下正常工作。</p>	1	台
006	人员通道摆闸(左)	<p>1、左边道，通道宽度范围：550mm~1100mm，门翼开/关速度分别支持≥ 10档可调，开门速度$\leq 0.5\text{s}$，通行速度：20~60人每分钟。</p> <p>▲2、采用直流无刷伺服电机，箱体采用不锈钢材质厚度$1.5\pm 0.15\text{mm}$，支持红外对数≥ 20对，≥ 600万次无故障通行。</p> <p>3、支持≥ 6万张普通卡、≥ 3千张来宾卡、≥ 18万条事件记录。</p> <p>4、集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容，集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹等多种认证方式。</p>	1	台

		<p>5、支持远程控制管理功能，也可单机离线运行，支持人数统计功能，针对进出方向分别进行统计。</p> <p>6、支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示，支持配置超级电容，断电后门翼自动打开。</p> <p>7、具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位。</p> <p>8、支持应急放行的功能，在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态，支持翻越报警的功能，支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能。</p> <p>9、支持每天≥ 8个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，支持按时间分时段管控门禁权限，支持≥ 128个周计划、≥ 1024个节假日、≥ 64个假日组、≥ 255个计划模板。</p> <p>10、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位。</p> <p>11、支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵。</p> <p>12、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，最小检测距离$\leq 30\text{mm}$。</p> <p>13、支持防冲功能，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间$\leq 3.5\text{s}$。</p> <p>14、支持通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处$\geq \text{IK05}$，其他表面$\geq \text{IK07}$。</p> <p>15、支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，工作温度范围$-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$。</p>		
007	人员通道摆闸（右）	<p>1、右边道，通道宽度范围：550mm~1100mm，门翼开/关速度分别支持≥ 10档可调，开门速度$\leq 0.5\text{s}$，通行速度：20~60人每分钟。</p> <p>▲2、采用直流无刷伺服电机，箱体采用不锈钢材质厚度$1.5 \pm 0.15\text{mm}$，支持红外对数≥ 20对，≥ 600万次无故障通行。</p> <p>3、支持≥ 6万张普通卡、≥ 3千张来宾卡、≥ 18万条事件记录。</p> <p>4、集成语音模块，可根据用户需求自定义语音播报内容，集成门禁主控板，可扩展人脸识别组件、读卡器、二维码、指纹等多种认证方式。</p> <p>5、支持远程控制管理功能，也可单机离线运行，支持人数统计功能，针对进出方向分别进行统计。</p> <p>6、支持允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示，支持配置超级电容，断电后门翼自动打开。</p> <p>7、具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位。</p> <p>8、支持应急放行的功能，在断电或者发生故障后能处于无拦挡状态，支持翻越报警的功能，支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能。</p> <p>9、支持每天≥ 8个时间段的常开/常闭管控，设置某时段的通道为常开或常闭，满足时段管控的需求，方便管理，支持按时间分时段管控门禁权限，支持≥ 128个周计划、≥ 1024个节假日、≥ 64个假日组、≥ 255个计划模板。</p> <p>10、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上</p>	1	台

		<p>传对应的报警事件，人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位。</p> <p>11、支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回报警时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，有效防止非授权人员非法入侵。</p> <p>12、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，最小检测距离$\leq 30\text{mm}$。</p> <p>13、支持防冲功能，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，同时上传对应的报警事件，在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间$\leq 3.5\text{s}$。</p> <p>14、支持通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处$\geq \text{IK05}$，其他表面$\geq \text{IK07}$。</p> <p>15、支持根据不同场景的权限管理有不同的开启方式，工作温度范围$-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$。</p>		
008	接入交换机	<p>▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量≥ 16，千兆光接口数量≥ 2。</p> <p>▲2、交换容量$\geq 56\text{Gbps}$，转发性能$\geq 41.67\text{Mpps}$。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af标准。</p> <p>▲4、端口最大供电功率：$\geq 30\text{W}$，整机最大供电功率：$\geq 230\text{W}$。</p> <p>5、支持$\geq 6\text{KV}$防浪涌（PoE口）。</p> <p>6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。</p> <p>7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。</p> <p>8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。</p> <p>9、金属外壳材质。</p>	1	台
009	安全岛	车道设备安全岛或人员通道安全导土建基座刷漆、贴反光贴以及标识牌等。	4	套
2.2	园区围墙电子围栏报警系统			
001	脉冲主机包	<p>1、不低于6线制，单防区脉冲主机。</p> <p>2、支持显示每个防区的工作电压值/电流值，电压值可无级调控。</p> <p>3、支持防区报警显示，支持调节脉冲频率、报警响应时间、继电器报警输出时间。</p> <p>4、不小于4.3寸显示区域，内置拨码式单地址码模块，自带拨码开关，支持485总线传输。</p> <p>5、含避雷器≥ 1个，室外声光报警器≥ 1个，涂塑主机防雨箱≥ 1个。</p>	1	包
002	脉冲主机包	<p>1、≥ 6线制，双防区脉冲主机</p> <p>2、支持显示每个防区的工作电压值，电压值可无级调控；显示每个防区的工作电流值。</p> <p>3、防区报警显示：实时监控每个防区情况，脉冲频率可调控。</p> <p>4、支持报警响应时间调控，继电器报警输出时间可调控。</p> <p>5、采用4.3寸真彩屏设计，内置拨码式单地址码模块，自带拨码开关，支持485总线传输通信。</p>	3	包
003	6线国标终端杆	<p>1、铝合金材质；</p> <p>2、不小于6线制；表面氧化处理。</p> <p>3、高度不低于850mm，口径不小于32mm、方形、壁厚约3mm。</p>	25	根
004	6线国标承力杆附件包	含终端杆帽子 ≥ 1 个、终端杆绝缘子 ≥ 6 个、铝合金材质终端杆底座 ≥ 1 套、收紧器 ≥ 6 个、线线连接器 ≥ 12 个	25	包
005	6线国标承力杆	<p>1、材质：铝合金；表面氧化处理。</p> <p>2、尺寸不低于：口径25mm，杆长850mm，壁厚2.0mm。</p>	14	根
006	6线国标承力	含承力杆帽子 ≥ 1 个、承力杆绝缘子 ≥ 6 个、承力杆万向底座（铝合金材质） ≥ 1 个。	14	包

	杆附件包			
007	4/6线通用中间杆	1、材质：软性玻璃纤维。 2、尺寸不低于：口径10mm，杆长850mm。	112	根
008	6线中间杆附件包	含中间杆帽子（口径10） ≥ 1 个、中间杆绝缘子 ≥ 6 个、中间杆底座（铝合金） ≥ 1 个。	112	包
009	20#合金线（400m）	不低于20#合金线，抗氧化、耐腐蚀（单盘约400m）。	10	盘
010	20#合金线（100m）	不低于20#合金线，抗氧化、耐腐蚀（单盘约100m）。	3	盘
011	高压绝缘导线（100m）	1、合金线为内芯材质（单盘约100m）； 2、高压绝缘层抗脉冲电压 $>10KV$	4	盘
012	警示牌	警示牌；尺寸不低于100*200MM，双面印刷/夜光显示。	70	块
013	接地桩	角钢，尺寸不低于：厚度2mm，长1.5米。	11	根
014	声光报警器	1、设备类型：声光警号（声光报警器） 2、警灯颜色：红色 3、报警音量：不小于105dB 4、硬件接口：红/黑线 5、使用环境：室内/外（IP54室外防水） 6、外壳材质：PC+ABS 7、安装方式：壁挂	1	个
015	智能控制终端	1、自集成LCD键盘， ≥ 40 个485防区输入。 2、支持主机防拆报警，支持时控输出。 3、支持定时布撤防，支持 ≥ 8 个独立子系统。 4、支持 ≥ 8000 条报警事件记录、 ≥ 2000 条操作事件记录、 ≥ 1500 条用户管理操作记录，支持远程搜索查询事件日志。 5、支持 ≥ 16 个远程管理用户。 6、支持远程升级，远程导入导出配置参数，支持硬件复位。	1	个
016	蓄电池	标准电压不低于12V。 额定容量不小于7.0Ah。	5	台
2.3	园区监控系统			
2.3.1	园区户外监控部分			
001	筒型网络摄像机	<p>▲1、分辨率≥ 400万，在$\geq 2688 \times 1520@25$ fps，可输出实时图像，传感器尺寸$\geq 1/3''$。</p> <p>2、支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪，≥ 120 dB宽动态，最低照度彩色≤ 0.005 Lux。</p> <p>3、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测。</p> <p>4、内置≥ 1个麦克风，≥ 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。</p> <p>5、支持复位，视频压缩标准支持H.265/H.264，支持日夜切换模式。</p> <p>6、采用高效阵列红外灯，红外照射距离≥ 30 m。</p> <p>7、支持DC12V供电，且在DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作，支持POE供电。</p> <p>8、防护等级$\geq IP66$，环境适应性良好，支持在$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$温度变化范围内正常稳定工作。</p> <p>9、支持防补光过曝。</p>	40	台

002	支架	配套“筒型网络摄像机”铝合金材质	40	个
003	人脸结构化预警摄像机	<p>1、采用一体化设计，由双镜头相机与双GPU模块组成，兼顾全景与细节，全景通道和细节通道分辨率支持$\geq 2560 \times 1440$。</p> <p>2、全景通道焦距不小于6mm，靶面尺寸$\geq 1/1.8''$，光圈不小于F1.0，细节通道焦距16~32mm，靶面尺寸$\geq 1/1.8''$，光学变倍不小于2倍。</p> <p>3、支持最低照度：彩色$\leq 0.0005\text{Lux}$，黑白$\leq 0.0001\text{Lux}$，支持人体检测距离$\geq 25\text{m}$，人脸检测距离$\geq 18\text{m}$，车辆检测距离$\geq 15\text{m}$。</p> <p>★4、内置毫米波雷达，支持旋转范围，细节通道：水平$\geq \pm 20^\circ$，垂直$\geq \pm 5^\circ$，可电动调节；设备细节通道内置水平和垂直旋转电机，细节通道采用电机直驱转动，无同步轮和同步带。</p> <p>5、全景和细节通道可分别或同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍。</p> <p>6、全景通道具有全结构化模式，细节通道具有混合比对模式和全结构化模式，切换智能资源时设备不重启即可生效。</p> <p>★7、设备具有人脸马赛克设置选项，启用后可对人脸抓拍小图和对应背景图原图进行人脸马赛克叠加，叠加位置为人脸的眼睛部位；支持雷达联动补光灯功能，雷达检测到人体后，可联动细节白光补光灯进行补光，补光灯全部开启最大功率不小于20W。</p> <p>8、支持数据感知功能，可同时支持≥ 10路客户端和≥ 5路web端事件布防，设备在布防时间段内主动上传感知数据，断网重连后，报警信息与报警图片可继续上传。</p> <p>9、在IE浏览器下，重启事件记录包括正常重启和异常重启2种类型，正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息，异常重启可记录重启时间、异常类型信息。</p> <p>★10、在全景通道检测到移动目标后，可联动细节通道进行人脸、人体的抓拍和属性分析，全景通道检测并框出移动目标至细节通道开始转动的的时间不大于0.2s，距离设备20m处的全景检测宽度不小于15m。</p> <p>11、细节画面支持快速聚焦，从聚焦开始到聚焦结束用时不超过0.1s。</p> <p>12、具有人脸去重功能，去重相似度阈值在0~100范围内可设，去重库入库评分阈值在0~100范围内可设，去重库更新时间在0~300s范围内可设。</p> <p>★13、设备可输出≥ 2路视频图像：全景通道、细节通道；设备支持上、下双安装接口，其中上安装接口有≥ 4个螺丝孔位，下安装接口有≥ 4个螺丝孔位，支持不低于座装、吊装、壁装三种安装方式。</p> <p>14、支持对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>15、设备抓拍的同一目标的人体人脸可同时在1张背景大图中展示，具有人像增强和车牌增强功能，车牌增强等级在0~100范围内可设。</p> <p>16、支持GB35114安全加密。</p> <p>17、动点相机内置≥ 6颗高效暖白光全彩阵列灯，夜间能正常进行人脸人体抓拍。</p> <p>18、支持防护等级$\geq \text{IP66}$，电源支持$\text{DC}36\text{V} \pm 25\%$，工作温度范围：$-30^\circ\text{C} \sim 65^\circ\text{C}$。</p>	1	台
004	支架	配套“人脸结构化预警摄像机”定制	1	个
005	人脸采集摄像机	<p>1、像素≥ 400万，靶面尺寸$\geq 1/1.8''$，内置F1.0大光圈全彩镜头，≥ 1颗CPU/GPU/NPU一体智能算法芯片。</p> <p>2、支持最低照度彩色$\leq 0.0005\text{lx}$，支持透雾、电子防抖，焦距支持2.8~12mm范围。</p> <p>3、设备自带电动变焦镜头，支持不小于4倍电动变焦、自动聚焦、</p>	1	台

		<p>自动调节光圈功能。变焦过程不会完全虚焦，且支持一键聚焦功能。</p> <p>★4、设备具有不低于 16 颗补光灯，支持≥8 颗远光灯、≥8 颗近光灯，当环境照度降低至一定值时，设备可自动开启补光灯补光，设备在白天、夜晚均应输出彩色视频图像。</p> <p>5、当智能分析行为类型为区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体和/或车辆时，在设定的检测区域内出现光线明暗变化、篮球滚动、狗行走、树摇晃、旗帜飘动情况时，不触发报警。</p> <p>6、支持对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 40 像素的人脸进行检测。</p> <p>7、支持多路访问功能，在同一个客户端上，可同时开启≥6 个视频窗口进行画面浏览。</p> <p>★8、镜头和补光灯分舱体左右布局，镜头舱体凸出补光平面，镜头上部具备一体化遮阳模块，可遮挡与镜头平面夹角不大于 13° 的阳光或雨水。</p> <p>9、支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右倾斜角度超过预设值的人脸。</p> <p>10、支持用户添加、删除等功能，用户权限优先级管理，在线用户查看功能。</p> <p>11、同一场景相同图像质量下设备在H.264 或H.265 编码时，开启智能编码和不开启智能编码相比，码率节约≥90%。</p> <p>★12、支持同时对检测区域内出现的人脸、人体、非机动车、车辆及车牌进行检测、框选、筛选抓拍，支持关联显示人脸和人体图片、车牌和车辆图片，支持新能源车牌的抓拍和识别。</p> <p>13、当设备检测到视频画面被遮盖时，可在客户端给出报警提示并上传中心、发送邮件及联动报警输出。</p> <p>14、补光灯类型：暖白光(黄光)，持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度，补光距离≥60m。</p> <p>15、内置≥1 个麦克风，≥1 个扬声器，支持≥1 路报警输入/输出，≥1 路音频输入/输出，≥1 个RS485 接口，≥1 个SD卡插槽。</p> <p>16、支持全抓拍模式，对运动目标进行检测、抓拍、评分、筛选，输出人脸、人体、车辆、车牌、非机动车抓拍结果和车牌号码识别。</p> <p>17、防护等级≥IP67，支持DC 12V±20%供电，支持POE供电，支持防反接保护。</p>		
006	支架	配套“人脸采集摄像机”铝合金材质	1	个
2.3.2 园区指挥中心大楼监控部分				
001	筒型网络摄像机	<p>▲1、分辨率≥400 万，在≥2688× 1520@25 fps，可输出实时图像，传感器尺寸≥1/3”。</p> <p>2、支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪，≥120 dB宽动态，最低照度彩色≤0.005 Lux。</p> <p>3、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测。</p> <p>4、内置≥1 个麦克风，≥1 个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。</p> <p>5、支持复位，视频压缩标准支持H.265/H.264，支持日夜切换模式。</p> <p>6、采用高效阵列红外灯，红外照射距离≥30 m。</p> <p>7、支持DC12V供电，且在DC12V±25%范围内变化时可以正常工作，支持POE供电。</p> <p>8、防护等级≥IP66，环境适应性良好，支持在-30℃~60℃温度变化范围内正常稳定工作。</p>	11	台

		9、支持防补光过曝。		
002	支架	配套“筒型网络摄像机”铝合金材质	11	个
003	星光级半球摄像机	<p>▲1、具有≥400万像素 CMOS传感器，在≥2560x1440 @ 25fps下，清晰度不小于1400TVL。</p> <p>2、最低照度彩色≤0.005 Lux，灰度等级不小于11级。</p> <p>3、支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流≥2560x1440@30fps，第三码流≥2560x1440 @ 30fps，子码流≥704x576@30fps。</p> <p>4、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。</p> <p>5、可将视频图像存储至SD卡或客户端，支持SD卡热插拔，支持≥256GB SD卡。</p> <p>6、设备与客户端之间用≥100米网线进行传输，数据包丢包率小于0.1%。</p> <p>7、支持虚焦侦测功能，当调整焦距使画面不清晰时，可通过IE浏览器给出报警提示。</p> <p>8、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约≥1/2。</p> <p>9、摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于95%环境下稳定工作。</p> <p>10、支持红外灯补光，红外照射距离≥30米，内置≥1个麦克风，具有≥1路音频输入/输出接口，≥1路报警输入/输出接口。</p> <p>11、具有智能侦测功能，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，场景变更侦测，物品拿取侦测，物品遗留侦测，徘徊侦测，快速移动侦测等。</p> <p>11、不低于IP66防尘防水等级，不低于IK10防暴等级，设备支持DC12V供电，且在DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>12、支持POE供电。</p>	25	台
004	全景细节智能枪球一体机	<p>▲1、设备采用一体化设计，内置≥2个GPU芯片、≥3个镜头，可输出≥1路全景视频和≥1路细节视频，其中全景内置≥2个镜头，细节内置≥1个镜头。</p> <p>2、全景镜头光靶面尺寸≥1/2.5"，内置≥4颗补光灯；细节镜头靶面尺寸≥1/2.8"，内置≥10颗红外补光灯及≥1颗白光补光灯。</p> <p>▲3、全景路视频图像：分辨率不小于3632×1632，细节路视频图像：分辨率不小于2560×1440；全景画面：水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°。</p> <p>▲4、细节通道支持光学变倍≥25倍，数字变倍≥16倍，镜头最大焦距不小于120mm，全景视频图像内置镜头，焦距不小于2.8mm。</p> <p>5、支持最低照度可达彩色≤0.0005lx，黑白≤0.0001lx；全景通道补光距离≥30米，细节通道补光距离≥200米。</p> <p>6、全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于12°，并可进行调节；在设备上使用手持喷淋装置对设备进行喷水操作，水流方向和水平方向夹角大于等于42°时，设备视窗应无水流直接接触。</p> <p>7、具备AR标签管理功能，可对监控区域的常规点位、人脸点位、重点道路、重点场所等进行标签标注，可添加≥500个标签。</p> <p>8、支持≥300个预置点，可设置≥8条巡航路径；支持预置位视频冻结功能。</p> <p>9、具备AR标签联动查看功能，选中标签并将标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作。</p> <p>10、全景通道支持人员密度检测功能，并可输出显示实时人数及拥堵等级；可通过IE浏览器或客户端软件根据人数和占空比配置密度等级。</p>	1	台

		<p>11、支持在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动路线，路线颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色、及紫色，路线末尾具有一个方向箭头，指向目标离开的方向，抓拍图片大小不大于 500KB。</p> <p>12、支持同时检测监控场景内出现的不少于 30 张人脸，并可进行抓拍。</p> <p>13、全景通道可对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机可对目标进行跟踪及报警，设备全景通道区域入侵检测最远距离应为$\geq 50m$。</p> <p>14、支持数据感知功能，可同时支持≥ 3路web监听通道，设备响应web端发送的查询请求，并返回对应的感知数据，断网重连后，报警信息可继续上传。</p> <p>15、支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级。</p> <p>16、具备声音报警输出功能，可设置≥ 11种警戒音、提示音、自定义语音，报警次数 1~50 次可设；可通过区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警事件，联动声音报警。</p> <p>17、支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围$-20^{\circ} \sim 90^{\circ}$</p> <p>18、支持除雾功能，支持防护等级$\geq IP67$，$\geq 6000V$防雷、防浪涌、防突波。</p>		
007	抢球一体机专用电源	配套全景细节智能抢球一体机使用	1	台
008	支架	铝合金材质配套全景细节智能抢球一体机使用	1	个
2.3.3 服务综合大楼监控部分				
001	筒型网络摄像机	<p>▲1、分辨率≥ 400万，在$\geq 2688 \times 1520 @ 25$ fps，可输出实时图像，传感器尺寸$\geq 1/3''$。</p> <p>2、支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪，≥ 120 dB宽动态，最低照度彩色≤ 0.005 Lux。</p> <p>3、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测。</p> <p>4、内置≥ 1个麦克风，≥ 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。</p> <p>5、支持复位，视频压缩标准支持H.265/H.264，支持日夜切换模式。</p> <p>6、采用高效阵列红外灯，红外照射距离≥ 30 m。</p> <p>7、支持DC12V供电，且在DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作，支持POE供电。</p> <p>8、防护等级$\geq IP66$，环境适应性良好，支持在$-30^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$温度变化范围内正常稳定工作。</p> <p>9、支持防补光过曝。</p>	4	台
002	支架	配套“筒型网络摄像机”铝合金材质	4	个
003	星光级半球摄像机	<p>▲1、具有≥ 400万像素 CMOS传感器，在$\geq 2560 \times 1440 @ 25$ fps下，清晰度不小于 1400TVL。</p> <p>2、最低照度彩色≤ 0.005 Lux，灰度等级不小于 11 级。</p> <p>3、支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流$\geq 2560 \times 1440 @ 30$ fps，第三码流$\geq 2560 \times 1440 @ 30$ fps，子码流$\geq 704 \times 576 @ 30$ fps。</p> <p>4、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。</p> <p>5、可将视频图像存储至SD卡或客户端，支持SD卡热插拔，支持$\geq 256GB$ SD卡。</p> <p>6、设备与客户端之间用≥ 100米网线进行传输，数据包丢包率小于 0.1%。</p>	18	台

		<p>7、支持虚焦侦测功能，当调整焦距使画面不清晰时，可通过IE浏览器给出报警提示。</p> <p>8、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约$\geq 1/2$。</p> <p>9、摄像机能够在$-30\sim 60$摄氏度，湿度小于95%环境下稳定工作。</p> <p>10、支持红外灯补光，红外照射距离≥ 30米，内置≥ 1个麦克风，具有≥ 1路音频输入/输出接口，≥ 1路报警输入/输出接口。</p> <p>11、具有智能侦测功能，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，场景变更侦测，物品拿取侦测，物品遗留侦测，徘徊侦测，快速移动侦测等。</p> <p>11、不低于IP66 防尘防水等级，不低于IK10 防暴等级，设备支持DC12V供电，且在DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作。</p> <p>12、支持POE供电。</p>		
2.3.4 警体馆监控部分				
001	筒型网络摄像机	<p>▲1、分辨率≥ 400万，在$\geq 2688 \times 1520 @ 25$ fps，可输出实时图像，传感器尺寸$\geq 1/3''$。</p> <p>2、支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪，≥ 120 dB宽动态，最低照度彩色≤ 0.005 Lux。</p> <p>3、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测。</p> <p>4、内置≥ 1个麦克风，≥ 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。</p> <p>5、支持复位，视频压缩标准支持H.265/H.264，支持日夜切换模式。</p> <p>6、采用高效阵列红外灯，红外照射距离≥ 30 m。</p> <p>7、支持DC12V供电，且在DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作，支持POE供电。</p> <p>8、防护等级$\geq IP66$，环境适应性良好，支持在$-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$温度变化范围内正常稳定工作。</p> <p>9、支持防补光过曝。</p>	8	台
002	支架	配套“筒型网络摄像机”铝合金材质	8	个
2.3.5 备勤楼监控部分				
001	筒型网络摄像机	<p>▲1、分辨率≥ 400万，在$\geq 2688 \times 1520 @ 25$ fps，可输出实时图像，传感器尺寸$\geq 1/3''$。</p> <p>2、支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪，≥ 120 dB宽动态，最低照度彩色≤ 0.005 Lux。</p> <p>3、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测。</p> <p>4、内置≥ 1个麦克风，≥ 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。</p> <p>5、支持复位，视频压缩标准支持H.265/H.264，支持日夜切换模式。</p> <p>6、采用高效阵列红外灯，红外照射距离≥ 30 m。</p> <p>7、支持DC12V供电，且在DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作，支持POE供电。</p> <p>8、防护等级$\geq IP66$，环境适应性良好，支持在$-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$温度变化范围内正常稳定工作。</p> <p>9、支持防补光过曝。</p>	3	台
002	支架	配套“筒型网络摄像机”铝合金材质	3	个
003	星光级半球摄像机	<p>▲1、具有≥ 400万像素 CMOS传感器，在$\geq 2560 \times 1440 @ 25$fps下，清晰度不小于1400TVL。</p> <p>2、最低照度彩色≤ 0.005 Lux，灰度等级不小于11级。</p> <p>3、支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流$\geq 2560 \times 1440 @ 30$fps，第三码流$\geq 2560 \times 1440 @ 30$fps，子码流$\geq$</p>	5	台

		<p>704x576@30fps。</p> <p>4、支持H. 264、H. 265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile 编码能力。</p> <p>5、可将视频图像存储至SD卡或客户端，支持SD卡热插拔，支持≥256GB SD卡。</p> <p>6、设备与客户端之间用≥100米网线进行传输，数据包丢包率小于0.1%。</p> <p>7、支持虚焦侦测功能，当调整焦距使画面不清晰时，可通过IE浏览器给出报警提示。</p> <p>8、同一静止场景相同图像质量下，设备在H. 265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约≥1/2。</p> <p>9、摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于95%环境下稳定工作。</p> <p>10、支持红外灯补光，红外照射距离≥30米，内置≥1个麦克风，具有≥1路音频输入/输出接口，≥1路报警输入/输出接口。</p> <p>11、具有智能侦测功能，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，场景变更侦测，物品拿取侦测，物品遗留侦测，徘徊侦测，快速移动侦测等。</p> <p>12、不低于IP66 防尘防水等级，不低于IK10 防暴等级，设备支持DC12V供电，且在DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>13、支持POE供电。</p>		
004	全景细节智能枪球一体机	<p>▲1、设备采用一体化设计，内置≥2个GPU芯片、≥3个镜头，可输出≥1路全景视频和≥1路细节视频，其中全景内置≥2个镜头，细节内置≥1个镜头。</p> <p>2、全景镜头光靶面尺寸≥1/2.5"，内置≥4颗补光灯；细节镜头靶面尺寸≥1/2.8"，内置≥10颗红外补光灯及≥1颗白光补光灯。</p> <p>▲3、全景路视频图像：分辨率不小于3632×1632，细节路视频图像：分辨率不小于2560×1440；全景画面：水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°。</p> <p>▲4、细节通道支持光学变倍≥25倍，数字变倍≥16倍，镜头最大焦距不小于120mm，全景视频图像内置镜头，焦距不小于2.8mm。</p> <p>5、支持最低照度可达彩色≤0.0005lx，黑白≤0.0001lx；全景通道补光距离≥30米，细节通道补光距离≥200米。</p> <p>6、全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于12°，并可进行调节；在设备上方使用手持喷淋装置对设备进行喷水操作，水流方向和水平方向夹角大于等于42°时，设备视窗应无水流直接接触。</p> <p>7、具备AR标签管理功能，可对监控区域的常规点位、人脸点位、重点道路、重点场所等进行标签标注，可添加≥500个标签。</p> <p>8、支持≥300个预置点，可设置≥8条巡航路径；支持预置位视频冻结功能。</p> <p>9、具备AR标签联动查看功能，选中标签并将标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作。</p> <p>10、全景通道支持人员密度检测功能，并可输出显示实时人数及拥堵等级；可通过IE浏览器或客户端软件根据人数和占空比配置密度等级。</p> <p>11、支持在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动路线，路线颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色、及紫色，路线末尾具有一个方向箭头，指向目标离开的方向，抓拍图片大小不大于500KB。</p> <p>12、支持同时检测监控场景内出现的不少于30张人脸，并可进行抓拍。</p> <p>13、全景通道可对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机可对目标进行跟踪及报警，设备全景通道区域入侵检测最</p>	3	台

		<p>远距离应为$\geq 50m$。</p> <p>14、支持数据感知功能，可同时支持≥ 3路web监听通道，设备响应web端发送的查询请求，并返回对应的感知数据，断网重连后，报警信息可继续上传。</p> <p>15、支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级。</p> <p>16、具备声音报警输出功能，可设置≥ 11种警戒音、提示音、自定义语音，报警次数1~50次可设；可通过区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警事件，联动声音报警。</p> <p>17、支持水平旋转范围360°连续旋转，垂直旋转范围$-20^\circ \sim 90^\circ$</p> <p>18、支持除雾功能，支持防护等级$\geq IP67$，$\geq 6000V$防雷、防浪涌、防突波。</p>		
005	抢球一体机专用电源	配套全景细节智能枪球一体机使用	3	台
006	支架	铝合金材质配套全景细节智能枪球一体机使用	3	个
2.4 人脸识别门禁系统				
2.4.1 园区正大门				
001	通道人脸组件	<p>▲1、采用国产嵌入式操作系统，≥ 7英寸LCD触摸显示区域，屏幕比例约9:16，屏幕分辨率$\geq 600*1024$，防护等级$\geq IP65$。</p> <p>▲2、采用≥ 200万像素双目宽动态摄像头，支持红外及白光灯补光，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。</p> <p>▲3、本地支持≥ 50000张人脸、≥ 50000张卡，≥ 100000条事件记录的存储容量。</p> <p>4、刷卡时，设备有蜂鸣器提示，支持比对结果语音提示，支持语音音量调节。</p> <p>5、采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度$\leq 0.2s$，人脸验证准确率$\geq 99\%$。</p> <p>6、支持人脸识别、认证比对、刷卡、二维码、密码认证方式，支持任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门。</p> <p>7、支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片，设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录，根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，可触发对应的动作。</p> <p>8、支持人脸注册功能，支持设备本地人脸注册，支持远程中心下发人脸，支持通过APP采集人脸并注册下发，支持本地U盘导入人员信息。</p> <p>9、支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别开门。</p> <p>10、支持人脸识别功能，现场抓拍人脸照片与本地人脸库照片进行比对，进行人员身份核验，支持人脸在上下、左右角度偏转± 45度范围内识别。</p> <p>11、支持节能功能，支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，支持物体靠近自动唤醒待机设备，唤醒距离可调节，支持不开启白光补光灯实现人脸识别。</p> <p>12、人脸识别距离：0.2m~3m，人脸比对误识率和准确率：误识率$\leq 0.01\%$的条件下，准确率$\geq 99\%$，人脸比对平均时间$\leq 300ms$。</p> <p>13、硬件接口不少于：LAN*1、RS485*1、韦根*1（双向 26/34）、USB*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1；。</p> <p>14、设备支持局域网、互联网环境的网络通信，支持云平台通信，实现视频、对讲及权限管控功能，支持被≥ 4个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录，支持双码流，主码流\geq</p>	2	台

		1280*720@25fps, 子码流 \geq 1280*720@25fps。 15、支持中心下发黑名单信息, 支持本地黑名单信息比对, 支持本地黑名单事件, 黑名单事件信息可上传平台。		
002	遮阳罩	1、可搭配人员通道人脸组件使用, 室外使用需要加配该遮阳罩 2、尺寸: 约 133.17mm*80mm*250.48mm	2	台
003	门禁开关电源	1、输入电压 \geq 100-240VAC; 2、输出电压 \geq 12VDC; 3、输出电流 \geq 4.17A; 4、输出功率 \geq 50W;	4	台
004	门禁-开门按钮	结构: 塑料面板; 性能: 最大耐电流 1.25A, 电压 250V; 输出: 常开; 类型: 适合埋入式电器盒使用;	6	台
005	人脸门禁一体机	▲1、采用国产嵌入式操作系统, 约 7 英寸LCD触摸显示区域, 屏幕比例约 9:16, 屏幕分辨率 \geq 600*1024。 ▲2、人脸验证: 采用深度学习算法, 支持照片、视频防假; 1:N 人脸验证速度 \leq 0.2s, 人脸验证准确率 \geq 99%。 ▲3、采用 \geq 200 万像素双目摄像头, 适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别, 支持通过人脸及人体测光, 快速调节图像亮度。 4、支持在 \leq 0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别。 5、本地支持 \geq 6000 人脸库、 \geq 6000 张卡、 \geq 50000 条事件记录。 6、设备支持IC卡及身份证卡号读取, CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能。 7、设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等 8、组合认证: 刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式。 9、支持多种人脸注册方式: 设备本地人脸注册, 本地U盘导入人员信息, 远程中心下发人脸, 通过APP采集人脸并注册下发。 10、具有数据管理功能, 包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。 11、支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。 12、人脸识别距离: 0.2m~3m, 人脸比对误识率和准确率: 误识率 \leq 0.01%的条件下, 准确率 \geq 99%, 人脸比对平均时间 \leq 300ms。 13、设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。 14、多重认证: 支持多个人员认证(人脸、刷卡等)通过后才开门; 15、设备支持中心下发黑名单信息, 支持本地黑名单信息比对, 支持本地黑名单报警功能, 报警信息可上传平台。 16、支持口罩检测功能, 可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式。 17、支持 \geq 1 个LAN、 \geq 1 个RS485、 \geq 1 个支持双向的Wiegand、 \geq 1 个USB、 \geq 1 个电锁、 \geq 1 个门磁、 \geq 2 个报警输入、 \geq 1 个报警输出、 \geq 1 个开门按钮。	2	台
006	遮阳罩	1、门禁一体机使用, 室外使用建议加配该遮阳罩 2、尺寸: 约 133.17mm*80mm*250.48mm	2	台
007	定制立柱	1、铝合金喷塑材质, 从底部出线方式, 避免飞线影响美观。 2、可稳定放置于地面, 如需加固, 可通过自带的膨胀螺丝固定 3、支架内置电源线及信号延长线, 不带开关电源 4、角度可调: 可现场调节明眸设备 15° 仰角或垂直角度 5、外观尺寸: 约 300*1313mm	2	台
2.4.2	园区侧大门			

001	人脸门禁一体机	<p>▲1、采用国产嵌入式操作系统，约7英寸LCD触摸显示区域，屏幕比例约9:16，屏幕分辨率≥600*1024。</p> <p>▲2、人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%。</p> <p>▲3、采用≥200万像素双目摄像头，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。</p> <p>4、支持在≤0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别。</p> <p>5、本地支持≥6000人脸库、≥6000张卡、≥50000条事件记录。</p> <p>6、设备支持IC卡及身份证卡号读取，CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能。</p> <p>7、设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等</p> <p>8、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式。</p> <p>9、支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册，本地U盘导入人员信息，远程中心下发人脸，通过APP采集人脸并注册下发。</p> <p>10、具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。</p> <p>11、支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。</p> <p>12、人脸识别距离：0.2m~3m，人脸比对误识率和准确率：误识率≤0.01%的条件下，准确率≥99%，人脸比对平均时间≤300ms。</p> <p>13、设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p> <p>14、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>15、设备支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。</p> <p>16、支持口罩检测功能，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式。</p> <p>17、支持≥1个LAN、≥1个RS485、≥1个支持双向的Wiegand、≥1个USB、≥1个电锁、≥1个门磁、≥2个报警输入、≥1个报警输出、≥1个开门按钮。</p>	2	台
002	遮阳罩	<p>1、门禁一体机使用，室外使用建议加配该遮阳罩</p> <p>2、尺寸：约133.17mm*80mm*250.48mm</p>	2	台
003	门禁开关电源	<p>1、输入电压≥100-240VAC；</p> <p>2、输出电压≥12VDC；</p> <p>3、输出电流≥4.17A；</p> <p>4、输出功率≥50W；</p>	1	台
004	门禁-开门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>性能：最大耐电流1.25A，电压250V；</p> <p>输出：常开；</p> <p>类型：适合埋入式电器盒使用；</p>	3	台
005	定制立柱	<p>1、铝合金喷塑材质，从底部出线方式，避免飞线影响美观。</p> <p>2、可稳定放置于地面，如需加固，可通过自带的膨胀螺丝固定</p> <p>3、支架内置电源线及信号延长线，不带开关电源</p> <p>4、角度可调：可现场调节明眸设备15°仰角或垂直角度</p> <p>5、外观尺寸：约300*1313mm</p>	2	台
2.4.3 园区指挥中心大楼				
001	人脸门禁一体机	<p>▲1、采用国产嵌入式操作系统，约7英寸LCD触摸显示区域，屏幕比例约9:16，屏幕分辨率≥600*1024。</p> <p>▲2、人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%。</p> <p>▲3、采用≥200万像素双目摄像头，适应强光、逆光、弱光等条</p>	3	台

		<p>件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。</p> <p>4、支持在$\leq 0.001\text{lux}$低照度无补光环境下正常实现人脸识别。</p> <p>5、本地支持≥ 6000人脸库、≥ 6000张卡、≥ 50000条事件记录。</p> <p>6、设备支持IC卡及身份证卡号读取，CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能。</p> <p>7、设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等</p> <p>8、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式。</p> <p>9、支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册，本地U盘导入人员信息，远程中心下发人脸，通过APP采集人脸并注册下发。</p> <p>10、具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。</p> <p>11、支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。</p> <p>12、人脸识别距离：0.2m~3m，人脸比对误识率和准确率：误识率$\leq 0.01\%$的条件下，准确率$\geq 99\%$，人脸比对平均时间$\leq 300\text{ms}$。</p> <p>13、设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p> <p>14、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>15、设备支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。</p> <p>16、支持口罩检测功能，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式。</p> <p>17、支持≥ 1个LAN、≥ 1个RS485、≥ 1个支持双向的Wiegand、≥ 1个USB、≥ 1个电锁、≥ 1个门磁、≥ 2个报警输入、≥ 1个报警输出、≥ 1个开门按钮。</p>		
002	门禁开关电源	<p>1、输入电压$\geq 100\text{-}240\text{VAC}$；</p> <p>2、输出电压$\geq 12\text{VDC}$；</p> <p>3、输出电流$\geq 4.17\text{A}$；</p> <p>4、输出功率$\geq 50\text{W}$；</p>	3	台
003	双门磁力锁	<p>1、支持断电开锁，满足消防要求。</p> <p>2、最大静态直线拉力不小于$280\text{kg} \pm 10\% * 2$。</p> <p>3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）。</p> <p>4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM接点。</p> <p>5、支持工作电压：DC12V或DC24V。</p> <p>6、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门等。</p> <p>7、适应工作环境温度：$-10^{\sim}+55^{\circ}\text{C}$。</p>	3	台
004	双门磁力锁支架	<p>选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银。</p> <p>外壳处理：阳极硬化电镀处理</p> <p>适用门型：木门、金属门</p> <p>开门方式：约90度内开式门</p>	3	个
005	开门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>性能：最大耐电流1.25A，电压250V；</p> <p>输出：常开；</p> <p>类型：适合埋入式电器盒使用；</p>	3	台
2.4.4 服务综合大楼				
001	人脸门禁一体机	<p>▲1、采用国产嵌入式操作系统，约7英寸LCD触摸显示区域，屏幕比例约9:16，屏幕分辨率$\geq 600 * 1024$。</p> <p>▲2、人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸验证速度$\leq 0.2\text{s}$，人脸验证准确率$\geq 99\%$。</p> <p>▲3、采用≥ 200万像素双目摄像头，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。</p>	4	台

		<p>4、支持在$\leq 0.001\text{lux}$低照度无补光环境下正常实现人脸识别。</p> <p>5、本地支持≥ 6000人脸库、≥ 6000张卡、≥ 50000条事件记录。</p> <p>6、设备支持IC卡及身份证卡号读取，CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能。</p> <p>7、设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等</p> <p>8、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式。</p> <p>9、支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册，本地U盘导入人员信息，远程中心下发人脸，通过APP采集人脸并注册下发。</p> <p>10、具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。</p> <p>11、支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。</p> <p>12、人脸识别距离：0.2m~3m，人脸比对误识率和准确率：误识率$\leq 0.01\%$的条件下，准确率$\geq 99\%$，人脸比对平均时间$\leq 300\text{ms}$。</p> <p>13、设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p> <p>14、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>15、设备支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。</p> <p>16、支持口罩检测功能，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式。</p> <p>17、支持≥ 1个LAN、≥ 1个RS485、≥ 1个支持双向的Wiegand、≥ 1个USB、≥ 1个电锁、≥ 1个门磁、≥ 2个报警输入、≥ 1个报警输出、≥ 1个开门按钮。</p>		
002	门禁开关电源	<p>1、输入电压$\geq 100\text{--}240\text{VAC}$；</p> <p>2、输出电压$\geq 12\text{VDC}$；</p> <p>3、输出电流$\geq 4.17\text{A}$；</p> <p>4、输出功率$\geq 50\text{W}$；</p>	4	台
003	双门磁力锁	<p>1、支持断电开锁，满足消防要求。</p> <p>2、最大静态直线拉力不小于$280\text{kg} \pm 10\% * 2$。</p> <p>3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）。</p> <p>4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM接点。</p> <p>5、支持工作电压：DC12V或DC24V。</p> <p>6、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门等。</p> <p>7、适应工作环境温度：$-10^{\sim}+55^{\circ}\text{C}$。</p>	4	台
004	双门磁力锁支架	<p>选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银。</p> <p>外壳处理：阳极硬化电镀处理</p> <p>适用门型：木门、金属门</p> <p>开门方式：约90度内开式门</p>	4	只
005	开门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>性能：最大耐电流1.25A，电压250V；</p> <p>输出：常开；</p> <p>类型：适合埋入式电器盒使用；</p>	4	个
2.4.5 警体馆				
001	人脸门禁一体机	<p>▲1、采用国产嵌入式操作系统，约7英寸LCD触摸显示区域，屏幕比例约9:16，屏幕分辨率$\geq 600 * 1024$。</p> <p>▲2、人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸验证速度$\leq 0.2\text{s}$，人脸验证准确率$\geq 99\%$。</p> <p>▲3、采用≥ 200万像素双目摄像头，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。</p> <p>4、支持在$\leq 0.001\text{lux}$低照度无补光环境下正常实现人脸识别。</p>	2	台

		<p>5、本地支持≥6000人脸库、≥6000张卡、≥50000条事件记录。</p> <p>6、设备支持IC卡及身份证卡号读取，CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能。</p> <p>7、设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等</p> <p>8、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式。</p> <p>9、支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册，本地U盘导入人员信息，远程中心下发人脸，通过APP采集人脸并注册下发。</p> <p>10、具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。</p> <p>11、支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。</p> <p>12、人脸识别距离：0.2m~3m，人脸比对误识率和准确率：误识率≤0.01%的条件下，准确率≥99%，人脸比对平均时间≤300ms。</p> <p>13、设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p> <p>14、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>15、设备支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。</p> <p>16、支持口罩检测功能，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式。</p> <p>17、支持≥1个LAN、≥1个RS485、≥1个支持双向的Wiegand、≥1个USB、≥1个电锁、≥1个门磁、≥2个报警输入、≥1个报警输出、≥1个开门按钮。</p>		
002	门禁开关电源	<p>1、输入电压≥100-240VAC；</p> <p>2、输出电压≥12VDC；</p> <p>3、输出电流≥4.17A；</p> <p>4、输出功率≥50W；</p>	2	台
003	双门磁力锁	<p>1、支持断电开锁，满足消防要求。</p> <p>2、最大静态直线拉力不小于 280kg±10%*2。</p> <p>3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）。</p> <p>4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM接点。</p> <p>5、支持工作电压：DC12V或DC24V。</p> <p>6、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门等。</p> <p>7、适应工作环境温度：-10~+55℃。</p>	2	台
004	双门磁力锁支架	<p>选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银。</p> <p>外壳处理：阳极硬化电镀处理</p> <p>适用门型：木门、金属门</p> <p>开门方式：约 90 度内开式门</p>	2	只
005	开门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；</p> <p>输出：常开；</p> <p>类型：适合埋入式电器盒使用；</p>	2	个
2.4.6 人员信息采集设备				
001	人员信息采集仪	<p>▲1、采用约 3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率≥800*480，屏幕流明度≥350cd/m²，屏幕防暴等级≥IK04。</p> <p>▲2、采用≥200 万双目摄像头，支持照片视频防假功能。</p> <p>3、支持人脸采集、指纹采集、卡片录入、身份证采集，支持有线网络、无线WiFi、USB口通信。</p> <p>4、支持本地用户库存储容量≥2000 张，支持每个用户≥10 张卡信息登记，支持每个用户≥10 枚指纹信息登记。</p> <p>5、支持白光和红外补光，设置红外及可见光补光灯亮度，人脸采</p>	1	台

		<p>集距离 0.2~2m, 人像采集时间≤200ms。</p> <p>6、支持在线采集, 通过网络协议或USB口对接到平台, 平台进行在线采集, 采集信息实时上传。</p> <p>7、支持指纹采集及查重功能, 支持人脸防假体攻击功能检查, 对电子照片、视频人脸不能进行人脸认证登录。</p> <p>8、工作电压支持DC12V/1.5A, 适用温度范围-10℃~50℃。</p>		
2.5	综合安防系统机房端管理平台软件硬件			
2.5.1	智慧园区综合管控平台			
001	智慧园区综合管控平台	<p>一、基础包模块</p> <p>1、提供门户首页内容自定义能力, 支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置; 支持门户展示元素自定义, 包括页面logo图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接;</p> <p>2、提供统一的认证、鉴权管理、应用管理、菜单管理、用户管理、角色管理、组织管理、资源管理等能力;</p> <p>3、提供用户权限管理能力, 包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限;</p> <p>4、提供组织、区域、设备、人员、卡片、车辆等资源统一管理;</p> <p>5、提供系统运行状态监测能力, 包括运行服务监控、运行服务统计、运行数据报告和运行服务解析概览。;</p> <p>二、视频监控应用</p> <p>1、支持视频实时预览能力, 实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换;</p> <p>2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览(1个辅屏)、对讲、广播、报警输出控制的能力;</p> <p>3、支持资源视图管理能力, 以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组, 其中视图类型包含公有视图和私有视图;</p> <p>4、支持录像计划管理能力, 支持实时录像计划、录像回传计划;</p> <p>5、支持录像回放能力, 支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图;</p> <p>6、支持电视墙场景管理能力, 实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理;</p> <p>7、支持上墙控制能力, 实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作;</p> <p>三、视频联网应用</p> <p>1、支持上下级域注册管理能力, 实现平台数据级联, 支持资源同步能力。</p> <p>2、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载能力;</p> <p>3、支持级联视频点位设备操作控制能力。</p> <p>四、门禁管理应用</p> <p>1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限; 支持设置权限有效期、计划模板、假日计划;</p> <p>2、支持按时段配置门的常开常闭状态; 支持认证方式设置, 可按不同时段设置不同的认证方式, 如刷卡+人脸、刷卡+指纹;</p> <p>3、支持首卡常开, 刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束, 若此期间再次刷首卡, 门恢复正常状态;</p> <p>4、支持特殊卡设置, 包括不方便行动人卡(可延长开门时间)、黑名单卡(无法开门)、胁迫卡(正常开门并上报胁迫报警)、超级卡(不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则, 刷卡直接开门);</p> <p>5、针对刷卡开门方式, 即使卡片权限未同步到设备, 也可通过中心平台完成权限认证开门。</p> <p>6、支持查看门禁状态, 包括开关状态、在离线状态; 支持对门禁</p>	1	套

		<p>点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作；</p> <p>7、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示。</p> <p>五、出入口管理应用</p> <p>1、支持固定车、临时车、预约车、黑名单车辆的管理；支持黑名单车辆管控，黑名单车辆进出报警提醒；</p> <p>2、支持自动放行、手动放行和单进单出等多种放行模式；支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行</p> <p>3、支持配置特殊车辆（警车、使馆车）、车牌类型、车牌前缀，自动放行</p> <p>4、支持根据车道类型自定义配置LED屏的显示内容，支持过车显示内容和空闲显示内容，显示内容可自定义配置文字颜色、文字对齐方式、显示方式和显示内容</p> <p>5、出入口显示屏的空闲显示内容包括：空余车位、当前时间、当前日期及自定义文字</p> <p>6、支持多种记录查询包括：过车记录、停车记录、场内车辆记录；查询结果支持列表和图片两种方式展示</p> <p>7、支持远程控制车道，对车道进行开闸、关闸、常开和呼叫的操作。</p> <p>六、其他功能</p> <p>1、支持设置门禁点作为考勤点，进行统一管理；</p> <p>2、支持班次管理，包括普通班（适用于有固定上下班时间点的排班，例如朝九晚五、三班倒的考勤形式）、工时班（适用于没有固定上下班时间点的排班，例如按工时统计考勤结果，每天只需要上够多少小时即算正常出勤）、签到班（适用于每天工作地点变化较大的场景，例如销售外出考勤、巡检站点考勤）。</p> <p>3、支持关注人员、陌生人等信息管理能力；</p> <p>4、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。</p> <p>5、视频通道授权≥ 100路，门禁授权≥ 50门，车道数≥ 4，设备网络管理≥ 300路。</p>		
2.5.2 管理平台硬件				
001	人脸识别超脑	<p>▲1、支持接入≥ 8路视频路数，实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储。</p> <p>2、支持接入H.265、H.264、MPEG4、SVAC视频编码格式的IPC。</p> <p>3、支持输入带宽$\geq 128M$，输出带宽$\geq 256M$。</p> <p>4、人脸库建模速度不低于60张/秒，支持≥ 4路视频流人脸识别，支持≥ 8路图片流人脸识别，人脸库建模成功率不低于99.99%。</p> <p>5、支持≥ 16个人脸库，库容≥ 10万张人脸图片，支持路人库，库容≥ 1万张人脸采集图片。</p> <p>6、支持人脸图片搜索，可导入人脸样本照片并设置相似度，检索出符合相似度的人脸图片，可查看人脸背景图片并回放关联录像并导出人脸图片。</p> <p>7、支持人脸管理，支持新建、删除、修改、查询、复制人脸库，可导入导出人脸图片。</p> <p>8、可同时解码输出≥ 8路2MP、H.265编码、25fps、1920\times1080格式的视频图像。</p> <p>9、支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓图异常、IP通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等。</p> <p>10、人脸在低头角度不超过20°，左右侧脸不超过45°情况下，</p>	1	台

		<p>人脸检出率不小于 98%。</p> <p>11、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T 容量的SATA 接口硬盘。</p> <p>12、支持按通道、时间及性别、年龄段等人体属性检索人体照片。</p> <p>13、具备≥2 个SATA接口，≥1 个HDMI 接口，≥1 个VGA接口，≥1 个USB2.0 接口，≥1 个USB3.0 接口，≥16 路报警输入接口，≥4 路报警输出接口。</p>		
002	视频矩阵集中存储	<p>▲1、支持≥1 颗 64 位多核处理器，≥4GB内存，内存支持扩展到≥64GB，内置满盘≥6T企业级硬盘。</p> <p>▲2、支持≥36 盘位，接入带宽≥1536Mbps，≥2 个千兆网口，支持冗余电源，机箱具备防尘滤网和双立柱。</p> <p>3、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络RAID，设置为负载均衡，任意 1-4 个存储设备故障，数据应不丢失，存储服务不中断，单台或多台存储设备组建网络RAID，允许每组RAID中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断，允许每组RAID中任意≥18 块硬盘发生故障，业务不中断。</p> <p>4、支持延时摄影功能，可将长时间录制的视频图像合成为短视频，并支持延时摄影视频预览及下载，设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整。</p> <p>5、支持不低于 1536Mbps图片转发，支持不低于 1536Mbps图片并发输入，同时不低于 1536Mbps图片并发输出。</p> <p>6、应能接入并存储≥3072Mbps视频图像，同时转发≥3072Mbps的视频图像，同时下载≥3072Mbps的视频图像，同时回放≥600Mbps的视频图像。</p> <p>7、在转发模式下，可进行≥4096 路 2Mbps视频码流转发，在总带宽不变的情况下，接入、转发、回放间的性能值可自由调整。</p> <p>8、存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块，当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务，可配置 3~6 个容器；更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不应丢失。</p> <p>9、支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。</p> <p>10、可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储，并可通过http和https方式下载，支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常。</p> <p>11、支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案，支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图，可通过硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值，支持硬盘体检报告打印输出，支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等。</p> <p>12、支持配备独立元数据系统、支持元数据系统组成RAID和网络RAID（N+M配置，且M≥8），一组RAID故障时其业务可自动切换至其他网络RAID组。</p> <p>13、支持磁盘故障重构，可根据业务需要配置重构速度，支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置，可通过客户端软件显示重构速度，可根据自身业务量自动调节重构速度，当设备空间资源达到预设值时，可自动提高重构速度，当空间资源低于预设</p>	1	台

		<p>值时，可自动降低重构速度。</p> <p>14、支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设；设备具有多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统可接替主用系统工作，且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复。</p> <p>15、支持网络中断后重新恢复，可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过IE浏览器设置自动回传和手动回传，支持≥ 256路4Mbps的录像回传。</p> <p>16、可在KVM虚拟化环境下进行U盘等硬件热插拔，可对虚拟机镜像进行异常监控，可在无独立显卡情况下，使用主板CPU集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力。</p> <p>17、支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像IP地址、业务参数，支持查看容器镜像中业务信息。</p>		
003	数据中心管理终端	<p>▲1、CPU：配置不少于1颗C86架构HYGON 7360处理器，核数≥ 24核，频率≥ 2.2GHz</p> <p>▲2、内存：配置≥ 128G DDR4，16根内存插槽。</p> <p>3、硬盘：配置≥ 2块1.2T 10K SAS硬盘。</p> <p>4、阵列卡：配置SAS_HBA卡。</p> <p>5、PCIE扩展：最大可支持6个PCI-E扩展插槽。</p> <p>6、网口：板载≥ 2个千兆电口。</p> <p>7、其他接口不少于：1个千兆RJ-45管理接口，4个USB接口，2个位于机箱后部，2个位于机箱前部；1个VGA口。</p> <p>8、电源：配置约550W(1+1)高效铂金CRPS冗余电源。</p> <p>9、机箱规格：约87.8mm(高)x448mm(宽)x773.2mm(深)。</p>	1	台
2.5.3 监控中心				
001	LCD拼接屏(拼缝 ≤ 3.5 mm)	<p>▲1、≥ 55英寸超窄边液晶屏，物理拼缝≤ 3.5mm，物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$。</p> <p>2、亮度≥ 500cd/m²，对比度$\geq 1000:1$，响应时间≤ 6.5ms。</p> <p>3、支持水平可视视角$\geq 178^\circ$，垂直可视视角$\geq 178^\circ$。</p> <p>4、采用模块化设计，方便安装、拆卸，支持4比3、16比9、点对点等比例显示。</p> <p>5、支持当有新信号输入时，自动切到相应信源，当前显示信源断开后，自动切到下一个有信号的信源。</p> <p>6、支持LOGO自拼接功能，当拼接墙设置好拼接参数后开机，LOGO会根据行列位置进行自拼接显示。</p> <p>7、支持U盘自动播放功能，开启状态下，自动读取U盘中的视频、图片或文本资源并播放。</p> <p>8、支持标准、柔和、动态、自定义等多种图像显示模式，自定义下可以随意修改亮度、对比度、锐度、饱和度、色调的值。</p> <p>9、支持节能模式，打开节能模式后，对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率等直观显示项目。</p> <p>10、支持边缘屏蔽功能，可消除显示终端上存在的黑边及因拼缝带来的图像变形。</p> <p>11、具有≥ 1个HDMI接口，≥ 1个DVI接口，≥ 1个USB接口。</p> <p>12、工作温度范围0℃~40℃，电源要求100~240VAC。</p>	4	块
002	55寸模块化框架	模块化框架	4	单元
003	模块化底座	模块化底座	2	组
004	大屏线缆	不低于15米HDMI加厚镀金头光纤视频线	6	条
005	视频综	1、采用嵌入式架构，专用Linux操作系统，支持对实时视频流以	1	台

	合解码平台	<p>及录像文件进行解码输出。</p> <p>▲2、支持≥8路HDMI输出，≥8路报警输入，≥8路报警输出，≥8路音频输出，≥1个RS485接口。</p> <p>3、具有开窗漫游功能，任意一路信号显示画面可进行任意漫游、缩放，可在单屏或者多屏的任意位置上叠加显示，图层不少于64层。</p> <p>4、支持1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36画面分割显示，支持平均分割，支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能，可将设备当前的解码输出模式设置为一个场景，可保存多个场景，场景数量≥45个，并可通过客户端软件切换场景。</p> <p>5、支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色，支持场景切换，各个大屏可同时切换，切换时间≤1秒。</p> <p>6、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。</p> <p>7、支持NTP校时及客户端软件手动校时两种校时方式，可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。</p> <p>8、具有图层叠加功能，支持将任意≥1路视频信号在显示屏的任意位置与其他视频信号叠加显示。</p> <p>9、解码能力支持≥8路分辨率为4000*3000（20fps）的H.264、H.265视频图像，≥16路分辨率为4096*2160（25fps）的H.264、H.265视频图像，≥16路分辨率为3840*2160（25fps）的H.264、H.265视频图像，≥24路分辨率为2592*1944（30fps）的H.264、H.265视频图像，≥64路分辨率为1920*1080（30fps）的H.264、H.265视频图像，≥128路分辨率为1280*720（30fps）的H.264、H.265视频图像。</p> <p>10、音频解码格式支持G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC。</p> <p>11、支持通过客户端软件将≥1路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持1x2、1x3、1x4、1x5、1x6、1x7、1x8、2x1、2x2、2x3、2x4、3x1、3x2、4x1、4x2、5x1、6x1、7x1、8x1的拼接显示，支持对输入的视频画面进行≥90°、≥180°、≥270°旋转显示，支持通过IE浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先。</p> <p>12、支持实时视频流及录像文件同时解码输出显示，历史解码能力与实时流解码能力一致。</p> <p>13、通过设备抓屏软件，可将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率≥30fps，支持PC软件客户端、WEB浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。</p> <p>14、可通过有线网络模式访问设备，通过客户端软件导入和导出设备配置参数。</p> <p>15、设备在-10℃~50℃温度变化范围内，可保持正常工作。</p>		
006	接入交换机	<p>▲1. 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps。</p> <p>▲2. 固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化10G/1G SFP+光接口≥4个。</p> <p>3. 设备MAC地址≥16K。</p> <p>4. 支持IPV4/IPV6静态路由。</p> <p>5. 为保证设备运行稳定，免受外界机械碰撞影响，要求所投交换机IK防护测试级别不低于IK05。</p> <p>6. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力。</p> <p>7. 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p>	1	台

		<p>8. 支持基础网络保护策略,限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率,对超过限速阈值的报文进行丢弃处理,能够识别攻击行为,对有攻击行为的用户进行隔离。提供官网截图链接证明。</p> <p>9. 支持快速链路检测协议RLDP,可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能,防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。提供官网截图链接证明。</p> <p>10. 设备自带云管理功能,即插即用,可随时查看网络健康度,告警及时推送,有日记事件供回溯。</p>		
007	操作台	<p>规格参数:约 1250mm*750mm*950mm(±20mm)</p> <p>1、材料:采用优质冷轧钢板,除面板材料厚度≥1.5mm,底板材料厚度1.0mm外,其它材料厚度均≥1.2mm。</p> <p>2、柜体设计活动门,检修、维护方便;</p> <p>3、多方位布线功能,方便跳线管理及布线工程;;</p> <p>4、层板净载 150Kg以上;下柜体底部开口进出线孔;</p> <p>5、配套 2 张椅子;</p> <p>6、活动柜基材采用约 25mm厚度浸渍胶膜饰面刨花板,其它板材均采用约 15mm厚度浸渍胶膜饰面刨花板,甲醛释放量≤0.04mg/m³,必须符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》的要求,密度≥0.65g/cm³,静曲强度≥14.0MPa,弹性模量≥2500MPa,内结合强度≥0.3.0MPa,含水率必须≤10%,表面结合强度 1.0MPa,表面耐磨磨耗值≤40mg/100r,表面耐龟裂及耐水蒸气达到 4 级以上,符合GB/T15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》的要求;</p> <p>★7、柜门采用优质铝合金拉手,采用铝合金拉手主要尺寸:①总长:37mm,总宽:14mm,总高:12mm(±1)②拉手槽长:11mm,锁槽宽:8mm,拉手槽深:4mm(±1);②外观:表面无锈蚀、氧化膜脱落、刃口、锐棱,表面细密,无毛刺、无裂纹,黑斑等。</p> <p>★8、桌脚采用防潮脚,防潮脚采用冷轧钢板一次注成凹型管;凹型管化学成分要求:C:≤0.07, Cr:17.50~19.50, Ni8.00~10.50, si≤0.6, Mn≤0.9, P≤0.03, S≤0.012。(质量分数%);凹型管外观尺寸:长 40mm高 43mm(±偏差 1mm),凹槽长 25mm高 20mm(±偏差 1mm),长方形透气槽长 25mm高 5mm(±偏差 1mm),壁厚≥1.4mm;</p>	1	套
2.6 综合布线系统				
2.6.1 园区户外部分				
001	接入交换机 1	<p>▲1、提供≥8个千兆PoE电口,≥1个千兆电口,≥1个千兆光口。</p> <p>▲2、交换容量≥20 Gbps 包转发率≥14.88 Mpps。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af。</p> <p>▲4、端口最大供电功率≥30 W, 整机最大供电功率≥110 W。</p> <p>5、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z。</p> <p>6、支持 6 KV防浪涌(PoE口)。</p> <p>7、支持PoE输出功率管理。</p> <p>8、千兆网络接入设计。</p> <p>9、线速转发、无阻塞设计。</p> <p>10、存储转发交换方式。</p> <p>11、坚固式高强度金属外壳。</p> <p>12、无风扇设计,高可靠性。</p>	9	台
002	接入交换机 2	<p>▲1、配置:可用千兆PoE电接口数量≥16,千兆光接口数量≥2。</p> <p>▲2、交换容量≥56Gbps,转发性能≥41.67Mpps。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af标准。</p> <p>▲4、端口最大供电功率:≥30 W,整机最大供电功率:≥230 W。</p>	2	台

		5、支持 ≥ 6 KV防浪涌（PoE口）。 6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。 7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。 8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。 9、金属外壳材质。		
003	接入交换机 3	▲1、可用 ≥ 24 个10/100/1000Base-T PoE+以太网电口，可用千兆光接口 ≥ 4 个。 ▲2、交换容量 ≥ 336 Gbps，包转发率 ≥ 42 Mpps。 3、其中1-24口支持PoE和PoE+。 ▲4、整机输出功率 ≥ 375 W，单端口最大输出功率 ≥ 30 W。 5、支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK。 6、支持802.3ad规定的链路聚合功能。 7、支持MAC地址绑定功能，支持IPv4/IPv6静态路由。 8、支持广播风暴抑制，支持端口镜像。 9、支持独立的console管理串口，支持SSH、Telnet。 10、支持基于源MAC地址、目的MAC地址的ACL。 11、工作温度支持0℃~45℃范围。	4	台
004	单模光模块	千兆SFP光模块	16	对
2.6.2 园区指挥中心大楼部分				
001	接入交换机 1	▲1、提供 ≥ 8 个千兆PoE电口， ≥ 1 个千兆电口， ≥ 1 个千兆光口。 ▲2、交换容量 ≥ 20 Gbps 包转发率 ≥ 14.88 Mpps。 3、支持IEEE 802.3at/af。 ▲4、端口最大供电功率 ≥ 30 W，整机最大供电功率 ≥ 110 W。 5、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z。 6、支持6 KV防浪涌（PoE口）。 7、支持PoE输出功率管理。 8、千兆网络接入设计。 9、线速转发、无阻塞设计。 10、存储转发交换方式。 11、坚固式高强度金属外壳。 12、无风扇设计，高可靠性。	2	台
002	接入交换机 2	▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量 ≥ 16 ，千兆光接口数量 ≥ 2 。 ▲2、交换容量 ≥ 56 Gbps，转发性能 ≥ 41.67 Mpps。 3、支持IEEE 802.3at/af标准。 ▲4、端口最大供电功率： ≥ 30 W，整机最大供电功率： ≥ 230 W。 5、支持 ≥ 6 KV防浪涌（PoE口）。 6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。 7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。 8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。 9、金属外壳材质。	2	台
003	接入交换机 3	▲1、可用 ≥ 24 个10/100/1000Base-T PoE+以太网电口，可用千兆光接口 ≥ 4 个。 ▲2、交换容量 ≥ 336 Gbps，包转发率 ≥ 42 Mpps。 3、其中1-24口支持PoE和PoE+。 ▲4、整机输出功率 ≥ 375 W，单端口最大输出功率 ≥ 30 W。 5、支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK。 6、支持802.3ad规定的链路聚合功能。 7、支持MAC地址绑定功能，支持IPv4/IPv6静态路由。 8、支持广播风暴抑制，支持端口镜像。 9、支持独立的console管理串口，支持SSH、Telnet。 10、支持基于源MAC地址、目的MAC地址的ACL。 11、工作温度支持0℃~45℃范围。	1	台

004	单模光模块	千兆SFP光模块	6	对
2.6.3 服务综合大楼部分				
001	接入交换机 1	<p>▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量≥16，千兆光接口数量≥2。</p> <p>▲2、交换容量≥56Gbps，转发性能≥41.67Mpps。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af标准。</p> <p>▲4、端口最大供电功率：≥30 W，整机最大供电功率：≥230 W。</p> <p>5、支持≥6 KV防浪涌（PoE口）。</p> <p>6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。</p> <p>7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。</p> <p>8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。</p> <p>9、金属外壳材质。</p>	2	台
002	接入交换机 2	<p>▲1、可用≥24个10/100/1000Base-T PoE+以太网电口，可用千兆光接口≥4个。</p> <p>▲2、交换容量≥336 Gbps，包转发率≥42 Mpps。</p> <p>3、其中1-24口支持PoE和PoE+。</p> <p>▲4、整机输出功率≥375 W，单端口最大输出功率≥30 W。</p> <p>5、支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK。</p> <p>6、支持802.3ad规定的链路聚合功能。</p> <p>7、支持MAC地址绑定功能，支持IPv4/IPv6静态路由。</p> <p>8、支持广播风暴抑制，支持端口镜像。</p> <p>9、支持独立的console管理串口，支持SSH、Telnet。</p> <p>10、支持基于源MAC地址、目的MAC地址的ACL。</p> <p>11、工作温度支持0℃~45℃范围。</p>	1	台
003	单模光模块	千兆SFP光模块	3	对
004	24口光纤配线架	<p>1、安装与19"网络机柜和开放式机架，完成光缆的容纳和管理功能。</p> <p>2、特殊设计保持线缆的适当弯曲半径。</p> <p>3、占2U高度，结构紧凑。</p> <p>4、盖子可拆装，方便管理跳线；加盖后有利于跳线的保护。</p>	1	架 (个)
2.6.4 备勤楼部分				
001	接入交换机 1	<p>▲1、提供≥8个千兆PoE电口，≥1个千兆电口，≥1个千兆光口。</p> <p>▲2、交换容量≥20 Gbps 包转发率≥14.88 Mpps。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af。</p> <p>▲4、端口最大供电功率≥30 W，整机最大供电功率≥110 W。</p> <p>5、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z。</p> <p>6、支持6 KV防浪涌（PoE口）。</p> <p>7、支持PoE输出功率管理。</p> <p>8、千兆网络接入设计。</p> <p>9、线速转发、无阻塞设计。</p> <p>10、存储转发交换方式。</p> <p>11、坚固式高强度金属外壳。</p> <p>12、无风扇设计，高可靠性。</p>	1	台
002	接入交换机 2	<p>▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量≥16，千兆光接口数量≥2。</p> <p>▲2、交换容量≥56Gbps，转发性能≥41.67Mpps。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af标准。</p> <p>▲4、端口最大供电功率：≥30 W，整机最大供电功率：≥230 W。</p> <p>5、支持≥6 KV防浪涌（PoE口）。</p> <p>6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。</p> <p>7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。</p> <p>8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。</p> <p>9、金属外壳材质。</p>	1	台

003	单模光模块	千兆SFP光模块	3	对
004	24口光纤配线架	1、安装与19"网络机柜和开放式机架，完成光缆的容纳和管理功能。 2、特殊设计保持线缆的适当弯曲半径。 3、占2U高度，结构紧凑。 4、盖子可拆装，方便管理跳线；加盖后有利于跳线的保护。	1	架
2.6.5 警体馆部分				
001	接入交换机1	▲1、提供≥8个千兆PoE电口，≥1个千兆电口，≥1个千兆光口。 ▲2、交换容量≥20 Gbps 包转发率≥14.88 Mpps。 3、支持IEEE 802.3at/af。 ▲4、端口最大供电功率≥30 W，整机最大供电功率≥110 W。 5、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z。 6、支持6KV防浪涌（PoE口）。 7、支持PoE输出功率管理。 8、千兆网络接入设计。 9、线速转发、无阻塞设计。 10、存储转发交换方式。 11、坚固式高强度金属外壳。 12、无风扇设计，高可靠性。	1	台
002	接入交换机2	▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量≥16，千兆光接口数量≥2。 ▲2、交换容量≥56Gbps，转发性能≥41.67Mpps。 3、支持IEEE 802.3at/af标准。 ▲4、端口最大供电功率：≥30 W，整机最大供电功率：≥230 W。 5、支持≥6KV防浪涌（PoE口）。 6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。 7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。 8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。 9、金属外壳材质。	1	台
003	单模光模块	千兆SFP光模块	3	对
004	24口光纤配线架	1、安装与19"网络机柜和开放式机架，完成光缆的容纳和管理功能。 2、特殊设计保持线缆的适当弯曲半径。 3、占2U高度，结构紧凑。 4、盖子可拆装，方便管理跳线；加盖后有利于跳线的保护。	1	架
2.6.6 机房部分				
001	汇聚光交换机	▲1. 交换容量≥2.56T/23.04T。 ▲2. 支持并实配10G/1G光口数≥48个。 3. 支持所有端口在64字节下100%线速。 4. 支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插双模块化风扇，前后风道。 5. 支持RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+。 6. 支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL故障恢复时间<30ms。 7. 支持同时开启802.1X或WEB认证, CPP、ACL、防ARP欺骗等功能不会相互冲突、制约。 8. 支持端口镜像功能，支持多对一端口镜像及一对多端口镜像，支持跨交换机的远程端口镜像功能RSPAN，支持聚合链路的镜像。 9. 支持CPU保护功能，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。 10. 支持专门基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离。	1	台

		<p>11. 支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。</p> <p>12. 支持硬件层级双boot，采用两个FLASH芯片存储boot软件（系统引导程序），实现硬件级boot冗余备份，避免因FLASH芯片故障导致交换机无法启动。</p> <p>13. 设备支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作。</p>		
002	单模光模块	万兆SFP光模块	2	对
003	单模光模块	千兆SFP光模块	9	对
004	24口光纤配线架	<p>1、安装与19"网络机柜和开放式机架，完成光缆的容纳和管理功能。</p> <p>2、特殊设计保持线缆的适当弯曲半径。</p> <p>3、占2U高度，结构紧凑。</p> <p>4、盖子可拆装，方便管理跳线；加盖后有利于跳线的保护。</p>	5	个
2.7	信息交互系统			
001	全彩LED显示屏（P5.0户外模组）	<p>含配套的定制焊接金属钢架，接收卡、发送卡及视频处理器、电源、屏内线材、装饰包边等；产品类别：模组拼接。</p> <p>▲1、像素点间距$\leq 5\text{mm}$，像素密度≥ 40000点/m^2，SMD封装。</p> <p>2、模组分辨率$\geq 64 \times 32$，模组尺寸$\geq 320\text{mm} \times 160\text{mm}$，对比度$\geq 3000:1$，色温2000K~14000K可调。</p> <p>3、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。</p> <p>4、水平视场角$\geq 160^\circ$，垂直视场角$\geq 160^\circ$，亮度均匀性$\geq 97\%$，色度均匀性$\pm 0.003\text{Cx}$，Cy之内，刷新率：3840Hz。</p> <p>5、峰值功耗$\leq 684\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 342\text{W}/\text{m}^2$，供电要求200~240VAC $\pm 15\%$。</p> <p>6、产品亮度均匀性$\geq 97\%$，色度均匀性$\pm 0.003\text{Cx}$，Cy之内；色温为6500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差$\leq 200\text{K}$。</p> <p>7、采用低压供电设计方案，符合节能减耗。</p> <p>8、工作温度$-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$，存储温度范围$-30^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$。</p> <p>9、支持户外使用，防护等级：正面$\geq \text{IP65}$、背面$\geq \text{IP54}$。</p>	9.42	m^2
002	全彩LED显示屏（P2.5模组）	<p>含配套的定制焊接金属钢架，接收卡、发送卡及视频处理器、电源、屏内线材、装饰包边等；安装方式：模组拼接。</p> <p>▲1、像素点间距$\leq 2.5\text{mm}$，像素密度≥ 160000点/m^2，SMD封装。</p> <p>2、模组分辨率$\geq 128 \times 64$，模组尺寸$\geq 320 \times 160\text{mm}$，显示屏亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 3000:1$，色温3000K~10000K可调。</p> <p>3、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。</p> <p>4、水平视场角$\geq 160^\circ$，垂直视场角$\geq 160^\circ$，亮度均匀性$\geq 97\%$，色度均匀性$\pm 0.003\text{Cx}$，Cy之内，刷新率：3840Hz。</p> <p>5、峰值功耗$\leq 450\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，供电要求200~240VAC $\pm 10\%$。</p> <p>6、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低20%</p> <p>7、支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接，画面均匀一致，无黑线，实现真正无缝拼接。</p> <p>8、支持自动除湿，有效保护长时间不用或潮湿环境下的灯珠。</p> <p>9、支持完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。</p> <p>10、工作温度$-10^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$，存储温度范围$-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$。</p>	20.43	m^2

三、微模块化机房设施设备				
3.1		智能微模块数据中心		
001	模块化机房综合配电系统	<p>▲1. 模块化UPS为三相输入，三相输出。单台机架最大额定容量≥60KVA，本次配置容量≥60KVA，单功率模块的额定输出功率≥25kVA。</p> <p>2. 产品支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断。</p> <p>3. 柜内集成模块化输电设备、输入输出开关、维修旁路开关、IT配电、温控配电及照明配电。总输入配置：250A/4P ATS, IT配电：2*20 40A/1P;空调配电：63A/3P;照明配电：3*10A/1P。</p> <p>4. 应采用集中控制的逻辑，含≥1个在线热备的主控单元，支持主控单元冗余。</p> <p>5. 系统在线模式下，40%负载时效率应达到96%，25%负载时效率应不小于95%；ECO模式下，效率应达到99%。</p> <p>6. 输入电压范围：140-460VAC；线电压345V-460V支持满载；输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；输入功率因数：≥0.99。</p> <p>7. UPS在100%非线性负载时的输入电流谐波成份应≤5%，输入功率因数应≥0.99。</p> <p>8. 100%负载时输出电流不平衡度应≤1%，三相电压不平衡度应≤5%（不平衡负载），输出稳压精度应≤1%；</p> <p>9. 输出电压范围：380/400/415V AC；输出功率因素：1；输出电压畸变：≤1%（线性载），≤4%（非线性载）；输出电压精度：±1%。</p> <p>10. 市电模式转电池模式，电池模式转市电模式，市电模式转旁路模式，旁路模式转市电模式切换时间均为0ms。</p> <p>11. 逆变过载能力：105~110%负载，60min后转旁路；110~125%负载，10min后转旁路；125~150%负载，1min后转旁路；大于150%负载，200ms后转旁路。</p> <p>12. 当异常出现时，应具有交流输入过电压保护、欠电压保护、输出短路保护、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠压保护。</p> <p>13. 支持电池节数30~40节偶数可调；具有定期对电池组进行自动浮充、均充转换、自动温度补偿、电池组放电及记录功能。</p> <p>15. 具有人机交互性能，采用7英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏，单屏可管理供配电系统。</p> <p>16. 标配RS232或RS485、FE(SNMP通讯口)、干接点接口及环境监控传感器接口，并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子。</p> <p>17. 可以采集主路输入相电压、电流、频率、功率因素、电能、有功功率、无功功率、负载率、电压电流谐波率、母排温度等；</p> <p>18. 可以采集IT配电支路及温控配电支路的电流、电能、触点温度、负载率等。</p> <p>19. 告警记录、历史信息应完整，包含历史事件的属性、描述、开始时间和结束时间，支持随时刷新及在系统完全无电状态下自动保存；告警记录不可删除且信息存储数量≥500条。</p> <p>20. 应具备电池组智能管理功能，在对蓄电池进行充电时，应具有限流充电功能；并且限流值应根据需要进行调整，在蓄电池放电及均充时，系统应具备充放电记录功能，并具有对蓄电池容量进行估算的功能。</p> <p>★21. 产品应满足网络安全要求，通过网络安全认证。</p> <p>▲22. 为保证整体交付质量和外观统一性、维护便利性，模块化机房综合配电系统、智能模块化数据中心冷通道系统、智能模块化数据中心温度、湿度控制系统、DCIM数据中心基础架构管理平台等产品要求使用同一品牌。</p>	1	套

002	智能模块化数据中心机柜系统	<p>▲1. 模块化集成机房配置 11 个标准 19 英寸模块化设备架，其中 9 个服务器机柜（宽×深×高）：600 mm×1200 mm×2000mm，2 个网络机柜（宽×深×高）：800 mm×1200 mm×2000mm，内部有效承载空间 42U，并配有若干束线圈、理线架及一定数量的假面板。</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. 按照 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载 ≥500kg 测试连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核。</p> <p>4. 机柜非承重部件板厚在 ≥1.0mm，承重部件板厚在 ≥1.2mm。</p> <p>5. 机柜立柱采用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 ≥1.2mm，顶板、侧板、底板等非承重部件的板材厚度 ≥1.0mm。</p> <p>6. 要求静态承载能力 ≥2400kg。</p> <p>7. 机柜颜色为黑色，整体防护等级应 ≥IP20。</p> <p>8. 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> <p>9. 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>10. 机柜 PDU 含输入 32A 单相、输出国标 20 位 10A+国标 2 位 16A。</p> <p>11. 服务器机柜须是经过严格检测并符合检测要求的合格产品，检测项目应 ≥15 项，要求结论均为合格。</p>	1	套
003	智能模块化数据中心冷通道系统	<p>▲1. 微模块通道组件由模块两端的端门、天窗、强弱电线槽及附属钣金件、通道采集器、烟感传感器、门禁系统、水浸和通道照明组成；</p> <p>2. 密封通道由机柜和通道组件组成，形成良好的密封效果，避免冷热气流混合造成能量损失。</p> <p>3. 微模块门框采用告警联动指示灯，灯光与门禁及告警等级联动。需保证至少有 4 种颜色，能够与紧急告警、重要告警、一般告警、提示告警进行联动。</p> <p>4. 天窗含玻璃天窗和功能型天窗。玻璃天窗采用钢化玻璃材质，厚度不小于 5mm。为保证通道亮度，天窗玻璃面积占比应保证不小于 90%，玻璃材质透光率应不小于 90%。功能型天窗选用优质型材，用于安装传感器和摄像头；</p> <p>5. 天窗开启实现与通道内消防告警信号联动，在消防状态下电磁锁打开，翻转天窗在重力作用下自动打开，保证灭火气体进入密封通道。天窗开启后冷通道的净高不小于 2 米，不影响日常维护工作和维护人员安全。</p> <p>6. 端门应采用自动平移门设计，并与门禁联动，门禁识别通过后可自动开启。平移门采用钢化玻璃，钢化玻璃面积不小于 95%，厚度 ≥8mm，透光率 ≥90%；</p> <p>7. 模块应具备强弱电走线装置，应支持模块化设计、去工程化安装特性，并能以机柜为单位进行扩展，走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列及跨模块安装要求。为保证走线装置的牢固性和耐用性，应采用高强度优质碳素冷轧钢板材质，厚度为不小于 1.5mm。</p> <p>8. 通道照明需采用智能照明系统，人来灯亮，人走灯灭。</p> <p>9. 微模块通道两端应设置门禁系统，运维人员须通过识别身份方可</p>	1	套

		<p>进入微模块内部进行相应操作。微模块门禁系统由门禁机、门禁控制器、出门按钮、磁力锁、紧急按钮组成，门禁机应能满足指纹、IC卡、密码等多种识别方式。</p> <p>10.为了响应政府节能减排要求，微模块应提供不少于 4 种负载率（25%，50%，75%，100%）在多种外部环境温度（35℃，25℃，15℃，5℃，-5℃）条件下，数据中心全年 PUE 值【数据中心总功耗（微模块总输入）与 IT 设备功耗的比值】均小于 1.4；</p> <p>11.数据机房封闭冷通道设备应具备制冷链路显示功能：</p> <p>1)显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、冷媒流动显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度；</p> <p>2)可以显示空调单机的制冷链路、状态（制冷、制热、加湿、除湿）、关键部件的状态和参数、风道冷媒流动状态。</p> <p>12.通道控制器应采用两路交流输入，具备本地存储功能，支持至少 2 路 WAN 接入，至少 2 路 LAN 接入，4 路 RS485 接口，3 路 AI/DI 接口，1 路/DO 接口。采集配电、精密空调、温湿度等历史数据和告警统计；</p> <p>13.微模块的生产、安装及全防护必须满足国家地方现行规范和标准。</p> <p>14.冷通道监控管理系统的可靠性要求：通信总线具备容错能力，单点故障应不影响其他设备；管理系统电源总线应具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功能。</p> <p>★15.冷通道监控系统采集器（能源控制中心）应满足网络安全要求，通过网络安全认证。</p>		
004	智能模块化数据中心温度、湿度控制系统	<p>▲1.设备尺寸（宽*深*高）：300mm*1200mm*2000mm，满足本项目微模块无缝衔接安装；</p> <p>2.总冷量≥35kW,显冷量≥35kW，显热比为 1,风量≥6000m³/h。 （注：制冷量是在室内进风温度 37℃，相对湿度 20%，冷凝温度 35℃的条件下测定的）；</p> <p>3.输入电压允许波动范围：380~415V±10%；</p> <p>★4.可以实现在相对湿度 95%±1%，干球温度 25℃±1℃工况下，IT 负载≤12%时（即显热制冷量≤4200W），且室内高湿度情况下稳定除湿功能（除湿量≥6kg/h），降低高湿环境下数据中心低载运行的设备结露风险；</p> <p>5.电子膨胀阀驱动自带储能单元，异常断电可以正常关闭，防止冷媒异常迁移，造成再开机后的压缩机带液启动等风险；</p> <p>6.机组主控模块、辅源模块和电源模块可直接进行插拔式维护，实现快速维护；</p> <p>7.压缩机类型：高效直流变频压缩机；</p> <p>8.产品支持制冷量 30%~100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗；</p> <p>9.温度调节范围：+18℃~+45℃；湿度调节范围：20%~80%RH。</p> <p>10.室内机应由压缩机、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>	2	套

		<p>11.室内机采用高效节能无级调速 EC 风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；室内风机整体采用 N+1 冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减；</p> <p>12.室外风机驱动应采用变频调速器，室外风机调速范围要求在 10%-100%；</p> <p>13.空气过滤器应便于更换，具备不低于 G3 的过滤等级。空气过滤器应具有脏堵检测及报警功能；</p> <p>14.带加热加湿功能，加热量$\geq 4KW$,加湿量$\geq 1.5kg/h$；</p> <p>15.产品采用 PTC 电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性；</p> <p>16.产品蒸发器应采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。蒸发器形式宜采用” I” 型设计，气流组织更合理风阻更小；</p> <p>17.机组应具备不低于 6kV 防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠；</p> <p>18.产品控制器采用 7 寸 LCD 触摸真彩屏，人机交互好，界面生动，一步到位界面切换，简单灵活. 能显示最多 30 天温湿度彩色曲线，具有图形显示机组内各组件运行状态的功能；</p> <p>19.产品具有 RS485 及 FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本；</p> <p>20.具有一键式故障信息显示和收集功能，应具有大容量的故障报警和操作日志记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 1500 条，操作日志不小于 1000 条；</p> <p>21.具备联动与群控功能，同一区域可以将不低于 32 套机组进行统一控制管理；</p> <p>22.为了保证核心设备的安全性、可靠性，要求产品具备抗震性能；</p> <p>★23.为保证密闭通道可靠性，产品应具备冷媒检测功能，在宕机前发出故障告警：检测冷媒含量，冷媒不足时自动产生冷媒充注提示，制冷剂状态具有：正常、不足告警、严重不足 3 级告警提示，避免机组制冷量衰减甚至机组宕机；</p> <p>24.产品采用最新的湿膜加湿技术，节省加湿过程中的能耗；</p> <p>25.要求产品配置智能温控监控软件；</p> <p>★26.产品应满足网络安全要求，通过网络安全认证。</p>		
005	智能模块化数据中心智慧屏系统	<p>▲1. 支持不小于 43 英寸本地显示大屏，显示屏支持有线/无线接入数据机房管理系统，通过APP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，需提供监控界面截图。</p> <p>2. 本地显示大屏分辨率不低于 1920×1080，支持多点触控。大屏具体参数不低于： 存储：机身：$\geq 32GB$ 内存：$\geq 4GB$ 扩展：TF卡，最高支持 128GB（非标配）</p> <p>3. 按键/接口： 触摸按键+实体电源键+遥控器 交流输入额定电压范围：100V AC-240V AC，交流输入电流：$< 5A$； 网络接口：支持FE通讯； 输出接口：支持≥ 1路HDMI 1.4 A*1（预留功能），≥ 2路USB2.0，</p>	1	台

		<p>≥1 路音频输出（预留功能）。</p> <p>4. 内置摄像头，支持人脸识别，像素≥280 万，通过红外传感器实现无触摸唤醒本地大屏采用内嵌式一体安装方式，保证与微模块整体美观度，不接受外挂屏幕安装方式。</p>		
006	微模块数据中心底座	采用重型槽钢，不低于 50×50 角钢按照IT机架和冷通道的尺寸现场焊接在地面固定，预留精密空调排水、铜管等通道。	16	套
007	机房专用远程 KVM	远程管理功能的KVM服务器：能做到网络物理隔离，一套键盘、鼠标、显示器控制多台计算机，能够实现远程控制多台电脑服务器，IP KVM将每台计算机的信号通过互联网或者专用网络传送到IP数据包，在远程控制端，IP信号又将重新被编译成键盘、鼠标、显示器信号。为了确保数据的安全性，数据包通常进行了加密处理。且IP KVM可提供不受限距离限制的远程管理。用于远程监控和配置服务器及电脑等，最少可支持≥8 路服务器或电脑输入。	2	台
008	蓄电池	UPS专用免维护铅酸蓄电池 12V100AH，含电池连接线	64	颗
009	电池开关盒	电池保护开关盒-125A-4P-705VDC-带中线-可远程/自动脱扣	2	个
010	电池汇流盒	电池汇流盒-630A-705VDC	1	个
3.2	动环监控DCIM系统			
001	DCIM 数据中心基础架构管理平台	<p>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，均应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、UPS、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、UPS主输入电压、UPS旁路输入电压、UPS输出电压、UPS输出电流、UPS输出频率、UPS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) 根据不同的操作人员（系统管理员、操作管理员、一般操作人员）的职责，定义不同的级别。系统支持至少 5 级以上的权限；</p> <p>5) 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、</p>	1	套

		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。 10. 系统数据库具备备份和恢复能力，备份的数据保存在服务器磁盘上特定的备份目录中，满足按周期全量和增量备份确保数据安全。 ★11. 管理系统软件需经过不少于 3 种企业版病毒扫描工具扫描，确保系统安全。 12. 制造商应详细说明自身的网络安全架构，包括安全标准规范、安全评估方法、安全分析过程、安全测试验证等内容。 ★13. 鉴于本系统的特殊性，系统应具备极高的安全等级，保证数据中心数据安全，运行可靠，要求系统对以上内容进行测试。		
002	模块化管理平台服务器	1、产品高度:约 2U，机架式安装； ▲2、CPU:鲲鹏 920 处理器，24 核心或以上，主频 2.6Ghz或以上； 3、内存: ≥32G DDR4； 4、硬盘: ≥2TB HDD，10000RPM;支持RAID； 5、电源性能: ≥2 路 900W热插拔电源，支持 1+1 冗余备份，支持 110V/220V AC输入；	1	台
003	专用移动APP运维	1. APP运维提供查看设备告警、能耗指标、设备运行状态、资源信息等，满足用户在移动环境下对数据中心进行监控的需求。 2. 支持按不同维度（机房、微模块等）查看设备告警、设备清单、能耗与监控信息。 3. 支持查看设备的当前告警、当前告警详情、历史告警、历史告警详情，并设置告警自动刷新。 4. 监控供配电、制冷、机架、环境系统中设备的运行状态，查看告警分布、设备详情、告警详情。 5. 支持查看微模块的PUE、能耗占比。	1	套
004	运维数据展示大屏	1. 显示技术: LED液晶A规屏，显示比例 16:9； 2. 显示尺寸: ≥65 英寸；显示分辨率≥ 3840×2160，具备防眩光效果。	1	台
005	POE接入交换机	≥24 个 10/100Base-TX 以太网端口，≥2 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，≥2 个复用的千兆 Combo SFP, PoE+, 含 ≥2 个交流电源	1	台
006	温湿度传感器	传感器-温湿度传感器-带LED显示-12VDC供电-RS485	3	个
007	非定位水浸传感器	1. 非定位式水浸传感器 2. 工作电源: 12VDC (9~16VDC) 3. 报警指示: 继电器(0.4A @ 125V AC/2A @ 30V DC)信号输出，同时有LED灯及声音提示，可按键清除报警声音。 4. 信号输出: 有被测液体时，继电器触点打开；无被测液体时，继电器触点闭合。 5. 电源及报警输出接口: RJ45 端口	1	个
3.3	机房公共区域视频监控及门禁子系统			
001	网络摄像机	▲1、具有≥400 万像素CMOS传感器，靶面尺寸≥1/2.7”，内置GPU芯片。 2、支持透雾，支持宽动态≥120 dB，支持最低照度: 彩色≤0.005 Lux、黑白≤0.001 Lux。 3、内置≥2 个麦克风，≥1 个RJ45 网络接口。 4、支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流≥2560*1440@25fps，子码流≥704*576@25fps，第三码流≥1920*1080@25fps。 5、视频压缩标准支持H.265/H.264/MJPEG，支持同时预览路数≥20 路。 6、设备内置≥3 个双半弧形鳞片状镜面反射式补光灯，灯珠朝向与设备照射方向不同，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠。	6	台

		<p>7、支持红外补光距离≥ 30米，支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动可根据距离等级控制补光灯亮度，支持耀光抑制功能，耀光区域$\leq 1\%$。</p> <p>8、支持补光灯开启后，灯光应均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状和不规则亮斑。</p> <p>9、支持固件安全检验功能，摄像机uboot应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的uboot执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行。</p> <p>10、支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级。</p> <p>11、支持数据感知功能，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能。</p> <p>12、布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防≥ 3种类型，可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传。</p> <p>13、支持通过IE浏览器设置登录超时时间，当登录后无操作时长达到设置阈值后，设备自动退出并重新进入登录界面。</p> <p>14、支持≥ 32个用户管理，具有≥ 3级用户权限管理，包括：管理员，操作员，普通用户，支持IP地址过滤。</p> <p>15、防护等级$\geq IP67$，支持DC12V和POE供电，在DC12V$\pm 20\%$的变化范围内正常工作，支持防反接保护。</p>		
002	硬盘录像机(含硬盘)	<p>▲1、支持≥ 16路H. 265、H. 264混合接入，支持输入带宽≥ 160Mbps，输出带宽≥ 160Mbps。</p> <p>▲2、支持接入1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T容量的SATA接口硬盘；配套4块4TB监控级硬盘。</p> <p>3、支持预览分辨率不低于：4096\times2160(25帧/秒)、3840\times2160(25帧/秒)、2560\times1440(25帧/秒)、1920\times1080(25帧/秒)、1280\times960(25帧/秒)、1280\times720(25帧/秒)、704\times576(25帧/秒)。</p> <p>4、可同时正放或倒放≥ 4路H. 265/H. 264编码、2560\times1440格式的视频图像，或者≥ 3路H. 264编码、4096\times2160格式的视频图像。</p> <p>5、可同时显示输出≥ 12路H. 265编码、30fps、1920\times1080格式的视频图像，或同时输出≥ 3路H. 265编码、25fps、4096\times2160或者3840\times2160格式的视频图像。</p> <p>6、支持检索与回放，在录像回放界面设置自动检索出关联通道录像，并以日历形式展示出录像分布情况，同时自动回放当天录像。</p> <p>7、支持实时监测并显示正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条。</p> <p>8、具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储，支持秒级存储和回放，可存储和回放设备断电、断网前一秒的录像。</p> <p>9、支持快速浏览，录像回放中可拖动进度条快速浏览视频画面，支持单帧浏览，录像回放中，可通过鼠标滚轮控制浏览视频的单帧画面。</p> <p>10、支持本地和远程进行网络配置。</p> <p>11、支持设置用户添加、删除、密码重置、权限配置等操作。</p> <p>12、支持配置本地预览权限，设置权限后的通道只有登录后才能预览画面。</p> <p>13、支持网络状态检测，支持网络延时、丢包测试。</p> <p>14、具备≥ 8个SATA接口，≥ 2个HDMI接口，≥ 1个VGA接口，≥ 2个USB2.0接口，≥ 1个USB3.0接口，≥ 16路报警输入接口，≥ 4路报警输出接口。</p>	1	台
003	人脸门禁一体	<p>▲1、采用国产嵌入式操作系统，约7英寸LCD触摸显示区域，屏幕比例约9:16，屏幕分辨率$\geq 600 \times 1024$。</p>	3	台

	机	<p>▲2、人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%。</p> <p>▲3、采用≥200万像素双目摄像头，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度。</p> <p>4、支持在≤0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别。</p> <p>5、本地支持≥6000人脸库、≥6000张卡、≥50000条事件记录。</p> <p>6、设备支持IC卡及身份证卡号读取，CPU卡内容读取及开启/关闭NFC刷卡功能。</p> <p>7、设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等</p> <p>8、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式。</p> <p>9、支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册，本地U盘导入人员信息，远程中心下发人脸，通过APP采集人脸并注册下发。</p> <p>10、具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。</p> <p>11、支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台。</p> <p>12、人脸识别距离：0.2m~3m，人脸比对误识率和准确率：误识率≤0.01%的条件下，准确率≥99%，人脸比对平均时间≤300ms。</p> <p>13、设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p> <p>14、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>15、设备支持中心下发黑名单信息，支持本地黑名单信息比对，支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台。</p> <p>16、支持口罩检测功能，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式。</p> <p>17、支持≥1个LAN、≥1个RS485、≥1个支持双向的Wiegand、≥1个USB、≥1个电锁、≥1个门磁、≥2个报警输入、≥1个报警输出、≥1个开门按钮。</p>		
004	交换机	<p>▲1、配置：可用千兆PoE电接口数量≥16，千兆光接口数量≥2。</p> <p>▲2、交换容量≥56Gbps，转发性能≥41.67Mpps。</p> <p>3、支持IEEE 802.3at/af标准。</p> <p>▲4、端口最大供电功率：≥30 W，整机最大供电功率：≥230 W。</p> <p>5、支持≥6 KV防浪涌（PoE口）。</p> <p>6、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab。</p> <p>7、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级。</p> <p>8、支持静态链路聚合，支持PoE输出功率管理，支持VLAN。</p> <p>9、金属外壳材质。</p>	1	台
005	电源控制箱	220VAC供电-12V10A，可扩展不间断电源	3	台
006	双门电磁锁	旋转门电磁锁-12VDC供电-350kg	3	把
007	出门按钮	出门按钮	3	个
3.4	其他设备、线缆及辅材			
001	汇流盒至UPS电缆	电源线 600V/1000V-ZA-RVV-95mm ² -258A（包含正负，N）	180	m
002	汇流盒至电池柜	电源线-600V/1000V-ZA-RVV-50mm ² （包含正负，N）	120	m
003	电池柜	电源线-600V/1000V-ZA-RVV-35mm ² -黄/绿	30	m

	接地电缆			
004	rPDU线缆	600V/1000V-ZA-RVV-3x6mm ²	350	m
005	设备接地线	450V/750V-60227 IEC 02 (RV)-16mm ²	180	m
006	等电位测试箱	304 不锈钢, 防腐防尘	1	台
007	接地线缆	机房至室外地网-电源线-600V/1000V-ZA-RVV-95mm ² , 黄/绿	20	m
008	绝缘子	约 5mm×25mm。	130	个
009	室内等电位铜带	规格:约 30mm×3mm, 符合国家相关质量标准要求。将机房做成约 800*800mm的接地网	200	m
010	内嵌式行级空调铜管	智能温控产品配套件-铜管组件-3/4"(气管)&5/8"(液管)*35m-含配套的其他辅料	4	套
011	内嵌式行级空调制冷剂	智能温控产品备件-制冷剂-R410A-11.3kg/罐	4	罐
012	内嵌式行级空调室内机线缆	600V/1000V-ZA-RVV-5x10mm ²	60	m
013	内嵌式行级空调室外机线缆	ZA-RVV-5x2.5mm ²	120	m
014	内嵌式行级空调室内外机通讯线缆	300V-SJTW-3x16AWG, 屏蔽户外线缆	120	m
015	金属桥架	约 200mm×100mm 热镀锌钢条, 钢条直径约 5mm, 固定机柜或吊顶安装, 固线器等连接件;	40	m
3.5	机房基础设施系统改造及配套设备、设施			
001	电源时序器	<p>1. 支持中控系统: 支持 485/232 通讯接口, 波特率可设置,</p> <p>★2. 采用≥4 寸高分辨率显示屏, 显示电压、日期、时间, 每路开关状态等, 支持屏幕保护: 当此功能打开以后, 触摸屏一分钟无任何操作会自动跳至锁屏界面, WIFI无遮挡传输最远距离 30m。</p> <p>3. 手机APP远程控制, 一台手机可以管理多台设备;</p> <p>★4. 支持≥8 路可控输出, ≥2 路直通输出, 内置功率计, 电压、电流、功率、功率因数实时显示并且实时上传手机远程监控, 带有过压保护, 过流保护, 欠压保护。支持循环定制开关。定时可以自定义添加删除, 最多支持 100 个定时任务</p> <p>5. 过压保护从 130V-500V均可设置, 当电压超过设定值不启动, 使用过程中超过设置电压自动跳开, 断开后可手动和APP开启;</p> <p>6. 欠压保护从 90V-250V均可设置, 当电压超过设定值不启动, 使用过程中超过设置电压自动跳开, 断开后可手动和APP开启;</p> <p>7. 过流保护从 1A-50A均可设置, 当电流超过设定值自动跳开, 断开后可手动和APP开启;</p> <p>8. 支持一键配网: 在同一WiFi局域网下即可通过APP配网, 匹配完</p>	1	台

		成后自动连接网络； 9. 支持掉电记忆：当设备突然断电数据自动储存； 10. 支持上电自启：当设备设定开启上电自启后，每次设备通电会开启所有设备通道； 11. 支持通道开关机延时设置：每路可单独设置开关机延时 1-999 秒； 12. 支持联机：RS232 联机距离 ≥ 10 米；		
002	挂式空调(配电间和操作间)	1. 能效等级：2 级或以上； 2. 额定制冷量： $\geq 3560W$ ； 3. 额定制热量： $\geq 3950W$ ； 4. 电辅助加热量： $\leq 1050W$ ； 5. 电源：220/50Hz； 6. 循环风量： $\geq 655m^3/h$ 。	2	台
003	空调配件	配套“挂式空调使用”，由于室外机放置指定位置，故以下国标 ≥ 1.5 匹空调铜管、电源线、通讯线、保温棉、排水管、冷媒剂、外包高分子美观护套管等配件距离约 10M。	2	项
004	焊接底座	采用方钢焊接，考虑防水及承得问题。所有承重架需要在用户确认情况下开工制作。	2	个
3.6	交换子系统			
001	接入交换机	▲1. 交换容量 $\geq 336Gbps/3.36Tbps$ ，包转发率 $\geq 108Mpps/126Mpps$ 。 ▲2. 固化 10/100/1000M以太网端口 ≥ 24 ，固化 10G/1G SFP+光接口 ≥ 4 个。 3. 设备MAC地址 $\geq 16K$ 。 4. 支持IPV4/IPV6 静态路由。 5. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力。 6. 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 7. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。 8. 支持快速链路检测协议RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。	10	台
002	汇聚交换机	▲1. 交换容量 $\geq 598Gbps/5.98Tbps$ ，包转发率 $\geq 222Mpps$ 。 ▲2. 固化 10/100/1000M以太网端口 ≥ 28 个，复用 100/1000M SFP光口 ≥ 4 个，10G/1G SFP+光接口 ≥ 4 个。 3. 支持可拔插双模块化电源，支持电源 1+1 冗余； 4. 要求所投设备MAC地址 $\geq 32K$ ； 5. 支持RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+； 6. 支持IGMP v1/v2/v3, IGMP v1/v2/v3 Snooping, 支持PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, PIM for IPv6 ; 7. 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 8. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。	5	台
003	核心交换机	▲1、设备性能：交换容量 $\geq 2.56Tbps$ ，转发性能 $\geq 1620Mpps$ ； ▲2、设备配置：提供万兆SFP+光口 ≥ 48 个，40GE/100G QSFP+光口 ≥ 6 个，支持模块化可插拔电源槽位 ≥ 2 个，实配可插拔交流电源模块 ≥ 1 个；	2	台

		<p>3、规格表项：MAC地址\geq64K，ARP表项\geq16K， IPv4 路由表项\geq16K， IPV6 路由表项\geq16K；</p> <p>4、IP路由：支持RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6；</p> <p>5、VxLAN：支持VxLAN功能，支持BGP EVPN，支持VxLAN的自动化部署；</p> <p>6、虚拟化：支持将多台设备虚拟成一台设备管理；</p> <p>7、安全：支持 802.1x、MAC认证和Portal认证，支持DHCPv6 Snooping，IP Source Guard，SAVI等安全特性；</p> <p>8、可靠性：支持真实业务流实时检测技术，能实时检测网络故障；</p> <p>9、支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验；</p>		
004	光转电模块	千/万兆单模、跳线等	70	个
005	配线架	<p>1、线路板线对平衡设计，减少干扰，通过余量高。</p> <p>2、端接口外壳材料采用高强度 PC 材料，IDC 打线柱夹子为磷青铜，保证\geq250 次的端接。</p> <p>3、适用于 23 AWG 线缆。</p> <p>4、模块后部的端接保护帽具有扣锁式设计，可以保证线缆避免端接后的过度弯曲、脱落和对接触点的保护。</p> <p>5、可用单对 110 打线工具.180 度打线方式。</p> <p>6、具有向后兼容性可向下兼容 CAT5E 及更低类别的系统，避免用户的投资损失。</p> <p>7、接触针触点材料 约 50 μ m 的镀金层，耐用性为\geq1500 次插拔。</p> <p>8、表面塑胶全包设计。</p> <p>9、兼容 19 英寸设备机架、机柜和墙装支架。</p> <p>10、所有端口线架前后均有标号，前端大型标签位置方便客户的端口标签。</p>	17	个
006	理线架	适用于 19 英寸的机架、配线架及设备跳线的水平和垂直方向的线缆管理；备有机架式 1U 塑钢型、全塑型；采用优质冷轧钢板和 ABS 工程塑料成品，钢板部分采用静电粉末喷涂，避免划伤，表面可脱卸的安装面板设计；对于各种线缆提供灵活、有效和安全的管	17	个
四、指挥中心设施设备				
4.1	显示系统			
4.1.1	会议大屏			
001	全彩LED显示屏 (P1.2COB箱体)	<p>▲1、像素点间距\leq1.25mm，像素密度\geq640000 点/m²，COB封装 1R1G1B，RGB芯片全倒装。</p> <p>▲2、箱体材质：压铸铝。</p> <p>3、箱体分辨率\geq480 \times 270，箱体尺寸\geq600mm\times337.5mm，显示屏亮度\geq600cd/m²，对比度\geq3000:1，色温 3000K~10000K可调。</p> <p>4、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。</p> <p>5、水平视场角\geq160°，垂直视场角\geq160°，亮度均匀性\geq97%，色度均匀性\pm0.003Cx,Cy之内，刷新率：3840Hz。</p> <p>6、峰值功耗\leq300W/m²，平均功耗\leq100W/m²，供电要求 100~240 VAC \pm 10%。</p> <p>7、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低 20%</p> <p>8、支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接，画面均匀一致，无</p>	9.9	m ²

		<p>黑线，实现真正无缝拼接。</p> <p>9、支持自动除湿，有效保护长时间不用或潮湿环境下的灯珠。</p> <p>10、支持完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。</p> <p>11、LED单元箱体间连接网线具备L型等非矩形框架走线方式，网线利用率>95%。</p> <p>12、灯板硬连接，箱体内部灯板部分功率和信号传输采用一体式浮动触点接触连接器。</p> <p>13、工作温度-10℃~40℃，存储温度范围-20℃~60℃。</p>		
002	主控系统	<p>1、具备但不限于输入接口：HDMI1.4×1、USB2.0×1、DEBUG×1、控制网口×2、RS485×1、IR IN×1，输出：3.5mm Line out×1，带载网口×4。按键：开关×1、功能按键×3。</p> <p>2、具有≥2个控制网口，支持TCP/IP网络协议，双网口均可用于控制设备或设备网络级联，其中一个接口用于控制设备时，另外一个网口就用于设备网络级联。</p> <p>3、单网口带载≥65W像素，设备总带载≥390W像素。</p> <p>4、支持通过设备自带Web浏览器、客户端、遥控器操作，对图像的图像的亮度、色温以及图像模式进行调节设置。</p> <p>5、支持红绿蓝三色多级调节。支持通过客户端、遥控器进行调节。</p> <p>6、支持动态节能算法，开启动态节能算法后，相同显示内容屏幕功耗降低30%。</p> <p>7、支持任意走线、LED屏幕带载无矩形框架限制。</p> <p>8、支持通过设备双千兆网络接口，通过TCP/IP协议实现多设备级联管理。</p> <p>9、可将输入信号进行缩放，以匹配LED的分辨率进行输出。</p> <p>10、支持信源接入状态显示，可通过物理按键、客户端、遥控器、设备自带Web浏览器进行信源切换。</p> <p>11、支持多台设备同时远程重启，支持通过客户端和设备自带Web浏览器进行操作。</p> <p>12、支持设备自带Web浏览器、PC客户端、遥控器、物理按键进行控制，支持通过Web查看屏幕连线正常、发送卡掉线、电压电流异常等状态。</p> <p>13、支持在级联模式下，可以在同一界面下支持查看多发送卡下LED整墙的概览信息和LED屏连线状态；支持查看行列网格展示屏幕接收卡规模、在Web端鼠标移到网格上时，可展示该网格所属网口的所有接收卡单元，高亮展示，展示网线连线顺序，网口号，展示工作状态。</p> <p>14、支持通过登录主设备，查看主发送卡下所有级联从发送卡的屏幕位置、发送卡IP地址、序列号、带载屏幕分辨率、运行状态、软件版本、运行温度内存使用率等信息。</p> <p>15、支持从客户端、设备自带Web浏览器查看与绑定的接收卡的序号、接收卡型号、接收卡软件版本、网口link状态、接收卡电压、接收卡温度。</p> <p>16、支持通过设备web浏览器或客户端通过网络IP地址访问设备，通过管理主发送卡转发命令从而控制从发送卡，支持批量重启、批量全屏数据加载、批量校时、无接收卡批量型号导入、开机logo、屏保等设置。</p>	8	张
003	大屏配电系统	<p>▲1、配电柜额定功率≥10KW，具备3个单相回路。</p> <p>2、配电柜每个通道均可独立控制：通过面板可手动开、停止；远程控制：开、停止，单个或分组设置定时自动开关。</p> <p>3、配电柜输入保护：塑壳断路器保护，输出保护：微型断路器保护，两级均有断路器保护措施。</p> <p>4、配电柜一次回路电缆符合标准GB/T19666-2019、JB/T8734.2-2016标准，一次回路铜电缆线规格：ZC-BVR2.5、6mm²。</p>	1	台

		5、配电柜二次回路电缆符合标准 GB/T5023.3-2008、IEC60227-3:1997 标准，二次回路铜电缆线规格：RV-0.75mm ² 。 6、配电柜接线端子连接方式：紫铜端子压接，线径余量：较标称值余量 20%。 7、配电柜具备环境联动功能，配备温度传感器，烟雾传感器，环境检测，可设置阈值与配电柜进行联动，实现环境变量和配电柜联动；温度超出阈值后软件立即报警提示，3 秒后断开配电柜输出；触发烟雾阈值可根据设定执行 3 秒后断开配电柜输出或者只报警不断开配电柜输出。		
004	装饰包边	包括但不限于LED屏周边采用不锈钢包括但不限于LED屏周边采用木工板材基座不锈钢钛金板包边、垃圾清运等工作。钢钛金板包边、垃圾清运等工作。	1	项
005	钢结构制作	1、采用座式钢铝混合结构。 2、显示屏支撑钢结构材料必须采用国标材料，不可采用非标；	9.9	m ²
006	线材	屏体内部专用接口电源排线、通讯排线、网络跳线等	1	项
4.1.2 横幅条屏				
001	全彩LED显示屏 (P1.53 模组)	含配套的金属钢架，接收及发送卡、视频处理器、电源、屏内线材、装饰包边等；安装方式：模组拼接。 ▲1、像素点间距≤2.5mm，像素密度≥160000 点/m ² ，SMD封装。 2、模组分辨率≥128 × 64，模组尺寸≥320mm × 160mm，显示屏亮度≥500cd/m ² ，对比度≥3000:1，色温 3000K~10000K可调。 3、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。 4、水平视场角≥160°，垂直视场角≥160°，亮度均匀性≥97%，色度均匀性±0.003Cx,Cy之内，刷新率：3840Hz。 5、峰值功耗≤440W/m ² ，平均功耗≤150W/m ² ，供电要求 200~240 VAC ± 10%。 6、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低 20% 7、支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接，画面均匀一致，无黑线，实现真正无缝拼接。 8、支持自动除湿，有效保护长时间不用或潮湿环境下的灯珠。 9、支持完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。 10、通过GB/T 17618-2015 4.2.1 静电放电抗扰度试验，试验条件：接触放电 4kV，空气放电 8kV，实验结果：产品能正常工作。 11、LED制造商应具有较强的实验室检测能力，具备抗扰度GB/T 17618-2015 4.2.1 和抗盐雾GB/T 2423.17-2008 6 标准的测试能力。 12、工作温度-10℃ ~ 40℃，存储温度范围-20℃ ~ 60℃。 13、LED单元箱体间连接网线具备L型等非矩形框架走线方式，网线利用率>95%。	2	m ²
4.2 分布式全媒体融合系统				
001	接入交换机	▲1. 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps。 ▲2. 固化 10/100/1000M以太网端口≥24，固化 10G/1G SFP+光接口≥4 个。 3. 设备MAC地址≥16K。 4. 支持IPV4/IPV6 静态路由。 5. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力。 6. 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 7. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP	1	台

		请求报文、DHCP请求报文的数率,对超过限速阈值的报文进行丢弃处理,能够识别攻击行为,对有攻击行为的用户进行隔离。 8. 支持快速链路检测协议RLDP,可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能,防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。		
002	无线传屏器	功能特点: 1.同时完成传输和供电,无线传屏至接收端。一键传屏,无需安装软件。支持对usb传屏器所插电脑的触摸反控。 ▲2.最多接收8个发射器的投屏,最多支持4分屏,如果超过4路输入信号,投屏采用先进先出原则。 3.支持反向显示主机端的内容,并触摸控制。 4.支持设备故障自动邮件告警。 5.支持主持人模式控制设备传屏,使用过程中不占用电脑WIFI。 6.支持统计投屏端的投屏历史:投屏所有人,投屏时间,下线时间等 7.具备管理员功能,提供管理员客户端软件,通过管理员客户端软件可以方便控制投屏端的上下屏操作 8.支持双WIFI,内外网隔离功能:双WIFI技术保障手机连接热点传屏时仍可以上网;也可以选择内外网隔离,盒子传屏通过热点,盒子访问内外网通过有线或者WIFI,有效保障访客信息安全。 9.支持接收端具备联网自动升级功能:能通过网络及时更新内置程序,以及USB传屏器升级包,当把USB传屏器插入接收端USB口时自动升级USB传屏器,方便升级等售后服务。 10.具备多种投屏模式,满足各种场合需求,抢占模式和独占模式可以随意切换,可以设置动态投屏码防止投屏事故。可设置竖屏模式,方便手机竖屏满屏传屏。 11.内置批注功能,能对传屏画面进行实时批注,并保存本地,u盘或者手机二维码分享多种选择。	1	台
003	无线真彩触摸屏	国产芯片,屏幕尺寸≥10英寸/存储容量≥64G/内置WIFI/分辨率≥2160×1620	1	台
004	无线路由器	1、超强无线覆盖,2.4G/5G双频接入:2.4GHz和5GHz双频覆盖,提供不低于1350Mbps无线速率,外置不少于5根高增益全向天线,可实现超大面积办公区域的无线覆盖。 2、采用专业的网络处理器,全千兆端口,满足用户千兆高速上网需求。 3、企业级IPSec VPN/L2TP VPN功能。 4、企业级的安全防护。 5、VLAN:支持不少于8个VLAN 6、IPSec VPN:支持不少于50条IPSec连接,支持AH、ESP协议,支持手工或通过IKE自动建立安全联盟,ESP支持DES、3DES、AES多种加密算法 支持MD5及SHA-1验证算法,支持IKE主模式及野蛮模式,支持NAT-T穿越,支持通过域名方式配置IPSec连接(DDNS)。 7、无线功能:支持多SSID,SSID个数:不少于8个,支持HT20/HT40模式,支持自动信道选择或手动信道选择,支持接入用户数限制,支持客户端隔离,支持SSID广播开启或关闭,支持多种加密方式(不加密、WEP、WPA、WPA2),支持无线MAC接入控制(白名单、黑名单),支持按百分比设置无线发射功率,支持无线接入客户列表显示,支持SSID和VLAN绑定 8、固定端口:WAN口:不少于2个10/100/1000Base-T以太网端口,LAN口:不少于3个10/100/1000Base-T以太网端口,1个USB接口 无线速率:不低于1350Mbps;	1	台

4.3 视频会议系统				
001	视频会议综合调度系统	<p>1、一体化集成会议管理、媒体处理、GK/SIP服务器、公私网穿越、网络地址本等功能模块。</p> <p>2、采用国产自主的处理芯片、操作系统和数据库软件。</p> <p>3、支持ITU-T H. 323、IETF SIP通信标准，具备良好的兼容性和开放性。</p> <p>4、支持ITU-T H. 264BP、H. 264HP、H. 264 SVC、H. 265 SVC、H. 265 SCC视频协议。</p> <p>▲5、单机最大支持≥25路 1080P30fps全编全解端口，≥1000路设备注册，≥500路并发呼叫，≥60Mbps穿越代理；本次项目配置≥10路 1080P30fps全编全解端口，≥20路硬件设备管理注册，≥30Mbps穿越代理，≥30路软终端注册。</p> <p>6、支持AVC/SVC混合会议，以适应不同线路带宽、不同设备能力、不同网络环境下的组网要求。</p> <p>7、支持辅流适配功能，辅流适配时不占用主流的端口资源。</p> <p>8、支持30%网络丢包下，语音清晰连续，视频清晰流畅；支持80%网络丢包下，声音清晰，不影响会议正常进行。</p> <p>9、支持H. 460、ICE、STUN、TURN等标准的H. 323/SIP穿越协议。</p> <p>10、支持多台MCU组成资源池，实现MCU资源统一管理，根据MCU资源使用情况，动态分配MCU资源，以实现MCU资源负载均衡。</p> <p>11、当某台MCU发送故障时，会议管理平台自动将会议调度到其他MCU上，无需断会或手动更改配置，会议切换时间<10秒，终端恢复时间<15秒。</p> <p>12、支持一键静音、广播/选看会场、辅流加入多画面、设置多画面、锁定会议演示、指定会场发送辅流、声控切换、设置主席、点名等功能。</p> <p>13、支持自动巡检功能，巡检内容可自定义，巡检完成后可自动生成巡检报告。</p>	1	台
002	辅助显示	<p>1. 显示技术：LED液晶A规屏，显示比例 16:9；</p> <p>2. 显示尺寸：≥65英寸；显示分辨率≥3840×2160，具备防眩光效果。</p>	2	台
003	RS232通讯线	定制会议摄像机中继专用不低于40米延长线	2	条
五、情报研判中心设施设备				
5.1 主显示系统				
5.1.1 会议大屏				
001	全彩LED显示屏(P1.53压铸铝箱体)	<p>▲1、像素点间距≤1.5625mm，像素密度≥409600点/m²，SMD封装。</p> <p>▲2、箱体材质：压铸铝。</p> <p>3、箱体分辨率≥384×216，箱体尺寸约600(W)×337.5(H)×29.5(D)mm，显示屏亮度≥600cd/m²，对比度≥3000:1，色温3000K~10000K可调。</p> <p>4、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。</p> <p>5、水平视场角≥160°，垂直视场角≥160°，亮度均匀性≥97%，色度均匀性±0.003Cx,Cy之内，刷新率：3840Hz。</p> <p>6、峰值功耗≤450W/m²，平均功耗≤150W/m²，供电要求200~240VAC±10%。</p> <p>7、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低20%</p>	14.16	m ²

		<p>8、支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接，画面均匀一致，无黑线，实现真正无缝拼接。</p> <p>9、支持自动除湿，有效保护长时间不用或潮湿环境下的灯珠。</p> <p>10、支持完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。</p> <p>11、通过 GB/T 17618-2015 4.2.1 静电放电抗扰度试验，试验条件：接触放电 4kV，空气放电 8kV，实验结果：产品能正常工作。</p> <p>12、LED 制造商应具有较强的实验室检测能力，具备抗扰度 GB/T 17618-2015 4.2.1 和抗盐雾 GB/T 2423.17-2008 6 标准的测试能力。</p> <p>13、工作温度-10℃ ~ 40℃，存储温度范围-20℃ ~ 60℃。</p> <p>14、LED 单元箱体间连接网线具备 L 型等非矩形框架走线方式，网线利用率 >95%。</p>		
002	主控系统	<p>1、具备但不限于输入接口：HDMI1.4×1、USB2.0×1、DEBUG×1、控制网口×2、RS485×1、IR IN×1，输出：3.5mm Line out×1，带载网口×4。按键：开关×1、功能按键×3。</p> <p>2、具有≥2 个控制网口，支持 TCP/IP 网络协议，双网口均可用于控制设备或设备网络级联，其中一个接口用于控制设备时，另外一个网口就用于设备网络级联。</p> <p>3、单网口带载≥65W 像素，设备总带载≥390W 像素。</p> <p>4、支持通过设备自带 Web 浏览器、客户端、遥控器操作，对图像的图像的亮度、色温以及图像模式进行调节设置。</p> <p>5、支持红绿蓝三色多级调节。支持通过客户端、遥控器进行调节。</p> <p>6、支持动态节能算法，开启动态节能算法后，相同显示内容屏幕功耗降低 30%。</p> <p>7、支持任意走线、LED 屏幕带载无矩形框架限制。</p> <p>8、支持通过设备双千兆网络接口，通过 TCP/IP 协议实现多设备级联管理。</p> <p>9、可将输入信号进行缩放，以匹配 LED 的分辨率进行输出。</p> <p>10、支持信源接入状态显示，可通过物理按键、客户端、遥控器、设备自带 Web 浏览器进行信源切换。</p> <p>11、支持多台设备同时远程重启，支持通过客户端和设备自带 Web 浏览器进行操作。</p> <p>12、支持设备自带 Web 浏览器、PC 客户端、遥控器、物理按键进行控制，支持通过 Web 查看屏幕连线正常、发送卡掉线、电压电流异常等状态。</p> <p>13、支持在级联模式下，可以在同一界面下支持查看多发送卡下 LED 整墙的概览信息和 LED 屏连线状态；支持查看行列网格展示屏幕接收卡规模、在 Web 端鼠标移到网格上时，可展示该网格所属网口的所有接收卡单元，高亮展示，展示网线连线顺序，网口号，展示工作状态。</p> <p>14、支持通过登录主设备，查看主发送卡下所有级联从发送卡的屏幕位置、发送卡 IP 地址、序列号、带载屏幕分辨率、运行状态、软件版本、运行温度内存使用率等信息。</p> <p>15、支持从客户端、设备自带 Web 浏览器查看与绑定的接收卡的</p>	6	套

		<p>序号、接收卡型号、接收卡软件版本、网口 link 状态、接收卡电压、接收卡温度。</p> <p>16、支持通过设备 web 浏览器或客户端通过网络 IP 地址访问设备，通过管理主发送卡转发命令 从而控制从发送卡，支持批量重启、批量全屏数据加载、批量校时、无接收卡批量型号导入、开机 logo、屏保等设置。</p>		
003	大屏配电系统	<p>▲1、配电柜额定功率$\geq 10\text{KW}$，具备 3 个单相回路。</p> <p>2、配电柜每个通道均可独立控制：通过面板可手动开、停止；远程控制：开、停止，单个或分组设置定时自动开关。</p> <p>3、配电柜输入保护：塑壳断路器保护，输出保护：微型断路器保护， 两级均有断路器保护措施。</p> <p>4、配电柜一次回路电缆符合标准 GB/T19666-2019 、 JB/T8734.2-2016 标准，一次回路铜电缆线规格： ZC-BVR2.5、6mm^2。</p> <p>5、配电柜二次回路电缆符合标准 GB/T5023.3-2008、 IEC60227-3:1997 标准，二次回路铜电缆线规格： RV-0.75mm^2。</p> <p>6、配电柜接线端子连接方式：紫铜端子压接，线径余量：较标称值余量 20%。</p> <p>7、配电柜具备环境联动功能，配备温度传感器，烟雾传感器，环境检测，可设置阈值与配电柜进行联动，实现环境变量和配电柜联动；温度超出阈值后软件立即报警提示，3 秒后断开配电柜输出；触发烟雾阈值可根据设定执行 3 秒后断开配电柜输出或者只报警不断开配电柜输出。</p>	1	台
004	装饰包边	包括但不限于 LED 屏周边采用木工板材基座不锈钢钛金板包边、垃圾清运等工作。	1	项
005	钢结构制作	<p>1、采用座式钢铝混合结构。</p> <p>2、显示屏支撑钢结构材料必须采用国标材料，不可采用非标；</p>	22.13	m^2
006	线材	屏体内部专用接口电源排线、通讯排线、网络跳线等	1	项
5.1.2 横幅条屏				
001	全彩 LED 显示屏 (P2.5 模组)	<p>含配套金属钢架，接收及发送卡、视频处理器、电源、屏内线材、装饰包边等；安装方式：模组拼接。</p> <p>▲1、像素点间距$\leq 2.5\text{mm}$，像素密度≥ 160000 点/m^2，SMD 封装。</p> <p>2、模组分辨率$\geq 128 \times 64$，模组尺寸$\geq 320\text{mm} \times 160\text{mm}$，显示屏亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 3000:1$，色温 3000K~10000K 可调。</p> <p>3、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR 图像显示 HDR 效果。</p> <p>4、水平视场角$\geq 160^\circ$，垂直视场角$\geq 160^\circ$，亮度均匀性$\geq 97\%$，色度均匀性$\pm 0.003\text{Cx, Cy}$ 之内，刷新率：3840Hz。</p> <p>5、峰值功耗$\leq 440\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，供电要求 200~240 VAC $\pm 10\%$。</p> <p>6、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低 20%</p> <p>7、支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接，画面均匀一致，无黑线，实现真正无缝拼接。</p>	6.78	m^2

		<p>8、支持自动除湿，有效保护长时间不用或潮湿环境下的灯珠。</p> <p>9、支持完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。</p> <p>10、通过 GB/T 17618-2015 4.2.1 静电放电抗扰度试验，试验条件：接触放电 4kV，空气放电 8kV，实验结果：产品能正常工作。</p> <p>11、LED 制造商应具有较强的实验室检测能力，具备抗扰度 GB/T 17618-2015 4.2.1 和抗盐雾 GB/T 2423.17-2008 6 标准的测试能力。</p> <p>12、工作温度-10℃ ~ 40℃，存储温度范围-20℃ ~ 60℃。</p> <p>13、LED 单元箱体间连接网线具备 L 型等非矩形框架走线方式，网线利用率>95%。</p>		
5.2 分布式管理及中控系统				
001	无线传屏器	<p>功能特点：</p> <p>1. 同时完成传输和供电，无线传屏至接收端。一键传屏，无需安装软件。支持对 usb 传屏器所插电脑的触摸反控。</p> <p>▲2. 最多接收 8 个发射器的投屏，最多支持 4 分屏，如果超过 4 路输入信号，投屏采用先进先出原则。</p> <p>3. 支持反向显示主机端的内容，并触摸控制。</p> <p>4. 支持设备故障自动邮件告警。</p> <p>5. 支持主持人模式控制设备传屏，使用过程中不占用电脑 WIFI。</p> <p>6. 支持统计投屏端的投屏历史：投屏所有人，投屏时间，下线时间等</p> <p>7. 具备管理员功能，提供管理员客户端软件，通过管理员客户端软件可以方便控制投屏端的上下屏操作</p> <p>8. 支持双 WIFI，内外网隔离功能：双 WIFI 技术保障手机连接热点传屏时仍可以上网；也可以选择内外网隔离，盒子传屏通过热点，盒子访问内外通过有线或者 WIFI，有效保障访客信息安全。</p> <p>9. 支持接收端具备联网自动升级功能：能通过网络及时更新内置程序，以及 USB 传屏器升级包，当把 USB 传屏器插入接收端 USB 口时自动升级 USB 传屏器，方便升级等售后服务。</p> <p>10. 具备多种投屏模式，满足各种场合需求，抢占模式和独占模式可以随意切换，可以设置动态投屏码防止投屏事故。可设置竖屏模式，方便手机竖屏满屏传屏。</p> <p>11. 内置批注功能，能对传屏画面进行实时批注，并保存本地，u 盘或者手机二维码分享多种选择。</p>	1	台
002	接入交换机	<p>▲1. 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps。</p> <p>▲2. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 10G/1G SFP+光接口≥4 个。</p> <p>3. 设备 MAC 地址≥16K。</p> <p>4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由。</p> <p>5. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力。</p> <p>6. 支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p> <p>7. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP</p>	1	台

		请求报文、DHCP请求报文的数率,对超过限速阈值的报文进行丢弃处理,能够识别攻击行为,对有攻击行为的用户进行隔离。 8. 支持快速链路检测协议RLDP,可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能,防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。		
003	无线真彩触摸屏	国产芯片,屏幕尺寸 ≥ 10 英寸/存储容量 $\geq 64G$ /内置WIFI/分辨率 $\geq 2160 \times 1620$	1	台
004	无线路由器	1、超强无线覆盖,2.4G/5G双频接入:2.4GHz和5GHz双频覆盖,提供不低于1350Mbps无线速率,外置不少于5根高增益全向天线,可实现超大面积办公区域的无线覆盖。 2、采用专业的网络处理器,全千兆端口,满足用户千兆高速上网需求。 3、企业级IPSec VPN/L2TP VPN功能。 4、企业级的安全防护。 5、VLAN:支持不少于8个VLAN 6、IPSec VPN:支持不少于50条IPSec连接,支持AH、ESP协议,支持手工或通过IKE自动建立安全联盟,ESP支持DES、3DES、AES多种加密算法 支持MD5及SHA-1验证算法,支持IKE主模式及野蛮模式,支持NAT-T穿越,支持通过域名方式配置IPSec连接(DDNS)。 7、无线功能:支持多SSID,SSID个数:不少于8个,支持HT20/HT40模式,支持自动信道选择或手动信道选择,支持接入用户数限制,支持客户端隔离,支持SSID广播开启或关闭,支持多种加密方式(不加密、WEP、WPA、WPA2),支持无线MAC接入控制(白名单、黑名单),支持按百分比设置无线发射功率,支持无线接入客户列表显示,支持SSID和VLAN绑定 8、固定端口:WAN口:不少于2个10/100/1000Base-T以太网端口,LAN口:不少于3个10/100/1000Base-T以太网端口,1个USB接口 无线速率:不低于1350Mbps;	1	台
5.3	视频会议系统			
001	分体式视频会议终端	1、采用分体式结构,嵌入式操作系统,非PC架构、非工控机架构。 3、支持IH323、H239, BFCP、SIP协议。 4、支持64Kbps-8Mbps呼叫带宽。 5、支持多种分辨率、速率和帧率的视频码流(同时发送 ≥ 4 路视频码流,同时接收16路。视频码流)。 6、支持H.265、H.264 HP、H.264 BP、H.264 SVC、H.263等图像编码协议。 7、支持4K30fps、1080P60fps 1080P30fps 720P60fps、720P30fps等分辨率。 8、支持G.711、G.722、G.722.1C、G.729A AAC-LD等音频协议,支持双声道立体声功能。 9、支持无线双流功能,可通过Wi-Fi或有线网络将桌面内容作为	1	套

		<p>双流发送给远端会场，视频清晰度不少于 1080P，支持音频共享。</p> <p>10、支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口。</p> <p>11、支持≥5 路音频输入接口、≥6 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口。</p> <p>12、支持 2.4GHz、5GHz 双频接入，同时支持 Wi-Fi 热点及客户端模式，满足通过无线网络进行视音频通信。</p> <p>13、支持≤30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿。</p> <p>14、支持 1Mbps 会议带宽下，实现 4K30fps 帧图像格式编解码；支持 512Kbps 会议带宽下，实现 1080P60 帧图像格式编解码；384Kbps 会议带宽下，实现 1080P30 帧图像格式编解码；256Kbps 会议带宽下，实现 720P30 帧图像格式编解码。</p> <p>15、支持 IP 网络升降速，可根据 IP 网络带宽的变化，自动调整会议中视音频带宽，保证图像语音质量良好。</p> <p>16、两年维保。</p>		
002	会议摄像机	<p>▲1、≥800 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片。</p> <p>2、支持 4k30fps、1080P60fps、1080P30fps 等视频输出格式。</p> <p>3、支持≥12 倍光学变焦。</p> <p>4、支持水平视角>80°。</p> <p>5、水平转动范围:≥+/-110°，垂直转动范围:≥+/-30°。</p> <p>6、支持≥254 个预置位。</p> <p>7 支持≥1 路高清视频输出接口。</p> <p>8、支持≥2 个 RS-232 控制接口，支持标准 VISCA 控制协议。</p> <p>9、支持红外透传功能。</p> <p>10 支持自动白平衡(AWB)、自动曝光(AE) 自动聚焦(AF)功能。11、支持图像倒转功能。</p> <p>12、支持本地 USB 接口软件升级功能。13、两年维保。</p>	2	台
003	全向麦克风	<p>1、数字阵列麦克风，支持 360° 全向拾音，拾音距离≥8 米。</p> <p>2、支持终端供电，不需要额外电源。</p> <p>3、支持回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制。</p> <p>4、支持最大三级级联。</p> <p>5、采样率不小于 48KHZ</p> <p>6、灵敏度支持-38dB 士 2dB，7 支持麦克风吊顶安装。</p>	2	只
004	辅助显示	<p>1. 显示技术：LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9；</p> <p>2. 显示尺寸：≥65 英寸；显示分辨率≥ 3840×2160，具备防眩光效果。</p>	2	台
005	RS232 通讯线	定制会议摄像机中继专用不低于 40 米延长线	2	条
六、培训室设施设备				
6.1 云桌面系统				
001	云服务器	<p>机架式服务器</p> <p>▲1. CPU：国产海光 3250 芯片（主频≥2.8GHz、≥8 核处理器 16 线程）；</p> <p>▲2. 内存：≥32GB DDR4 2666MHz TruDDR4 ECC，最大支持≥4 根内存槽；</p>	1	台

		<p>3. 硬盘：≥2TB SATA 12Gb+240G固态硬盘；</p> <p>4. RAID卡：板载 6 Gb RAID，支持RAID 0, 1, 10；</p> <p>5. 网卡：1x 1 GbE网卡，1 个管理网口；</p> <p>6. 电源：不低于 250W电源；</p> <p>7. 客户机系统启动后，不占用服务器资源，运行各类软件全部使用客户机本地CPU、内存、显卡资源，在不使用GPU卡的情况下必须多机流畅运行Adobe Photoshop、Adobe DreamWeaver、AutodeskCAD等软件；</p> <p>8. 从网络引导的操作系统能够自动地在客户端电脑上进行完全缓存，从而当网络或服务器故障时，客户端电脑仍然可以离线正常从缓存数据引导启动和工作，从而能够最大限度地保证教学秩序的正常进行。</p> <p>9. 应用管理：支持通用协议实现自动分析windows系统、linux系统等网络设备的IP4 和IP6 协议并生成网络拓扑图。通过管理服务端实现监控windows系统、linux系统的系统参数、网络接口、内存、CPU使用率、存储空间信息，并呈现出监控图表等，至少三种图表。在安装控制客户端的设备上支持服务端远程控制关机重启网络唤醒功能。实时监控管理端用电情况，监控捕捉操作系统挂起时的视频显示内容，设置事件日志转发和自动通报；</p> <p>10. 系统具有从服务器向云终端电脑发送远程命令的功能，包括远程格式化学生机硬盘、学生机自动时间校对、文件分发、并能自定义远程控制命令。</p> <p>11、系统具有从服务器向云终端电脑发送远程命令的功能，包括远程格式化学生机硬盘、学生机自动时间校对、文件分发、并能自定义远程控制命令。</p>		
002	智能桌面云管理系统	<p>1、提供 B/S 架构的 WEB 管理界面，方便管理者实时了解整个服务器的运行状态、排查故障，实时监控服务器的 CPU、内存、网络、磁盘等运行状态。</p> <p>2、提供 Legacy 与 UEFI 两种网络启动方式，通过 P2P 批量完成终端首次部署，无需逐台手动安装，解决新终端批量安装易出错、耗时长的问题。</p> <p>3、提供模板智能分发机制，可快速将模板通过 P2P、广播、组播、单播等多种方式下发到所有终端，下发过程可根据模板数据变化，自动选择增量数据或全部数据方式下发，节省下发时间，同时可查看每一个终端实时的下载速度和任务状态，便于管理员排查故障终端。</p> <p>4、提供模板资源动态管理机制，在不删除模板的情况下，在线实时对模板名称、系统名称、CPU 核心数、内存大小等资源进行灵活配置，新模板无需重启即可实时生效。</p> <p>5、提供模板在线备份机制，备份导出的模板文件可存放在服务器存数据盘或移动硬盘等外部存储设备，当服务器宕机、数据损坏或重新安装后，可以直接导入使用，无需重新安装模板，确保模板数据的安全。</p> <p>★6、提供单模板多系统管理机制，单一模板内可根据需要同时安Linux 或统信 UOS 和银河麒麟等多个操作系统，每个系统可单独设置私有或公有的数据分区，每个系统分区和数据分区相互隔离，独立使用，互不影响。</p> <p>7、提供服务器存储空间扩容机制，当服务器存储空间不足时，再不影响服务器正常功能使用的情况下，可通过存储管理对新增存</p>	30	点

		<p>储设备在线扩容添加操作。</p> <p>8、提供 Adobe Photoshop、Adobe DreamWeaver、AutodeskCAD、MAYA、3DMAX 等常用第三方软件批量注册功能，只需对模板内的第三方软件注册，通过模板分发更新终端数据后，所有终端软件自动完成注册，无需逐台注册，节省维护时间。</p> <p>9、提供终端在线监测管理机制，通过服务器 WEB 管理端实时查看终端计算机名、IP 地址、MAC 地址、系统类型、系统数量、CPU 型号和使用率、内存大小和使用率、硬盘容量和使用量、网络带宽、网络上传下载速度、在线状态等信息。</p> <p>★10、提供全域终端统一管控机制，管理平台可将云终端和普通终端纳入到同一界面集中管理，同时可针对不同的终端类型执行远程关机、远程重启、远程唤醒、远程控制、远程查看、发送消息通知、桌面策略切换、终端资产导出等，实现终端全方位集中管控。</p> <p>11、提供服务器对学生端注册、教师端对学生端注册、学生端单机注册的三权独立授权方式，防止当服务器和教师机宕机或损坏，导致学生端无法授权使用的问题。</p> <p>12、提供多教室管理功能，单台服务器可同时管理多个教室，每个教室可指派特定的 IP 地址段，所有终端根据预设的 IP 地址段，上线自动登录到各自所属的教室列表内，无需手动逐台添加。</p> <p>13、提供常用 Linux 或统信 UOS 和银河麒麟国产系统下 C/S 架构的教学管理软件，教师端可对学生端进行广播教学、打开网页、远程登录、远程注销、屏幕截图、屏幕录制、消息发送、系统切换等操作，满足国产系统教学管控场景。</p> <p>★14、提供完备的多级权限管理机制，管理员可自行建立多个二级管理员，对不同管理员分配特定权限，实现多级差异化管理，不同权限具有差异化的功能管理界面，防止误操作。</p> <p>★15、提供学生端组策略管理，当网络中断后学生终端与教师端失去连线，学生端依然可以独立设置任务管理器、控制面板、桌面显示、注册表、电源选项、设备管理器、磁盘管理、系统信息、系统服务、网络、声音等项目的使用策略，使学生端依然处于可控范围。</p> <p>16、提供终端 Adobe Photoshop、Adobe DreamWeaver、AutodeskCAD、SolidWorks、Material Studio、Mathcad、Solidworks、Matlab、IBM spss statics、Edius、UGNX、PTC_Creo、PR、PA、MAYA、3DMAX、UG10 等 2D/3D 高负载软件流畅运行，不卡顿。</p>		
003	教学教师云终端	<p>一、硬件参数：</p> <p>▲1、处理器：国产兆芯处理器，核数≥8 核心，主频≥2.7GHz；</p> <p>▲2、内存：≥16GB DDR4 3200MHz，内存插槽≥2 个，最高支持 64GB 拓展；</p> <p>3、硬盘：≥512GB M.2 固态硬盘，具备硬盘减震技术；</p> <p>4、显卡：集成显卡，≥2 个数字视频输出口；</p> <p>5、接口：前置≥2 个 USB3.2 Gen1+2 个 USB2.0，后置≥6 个 USB3.2 Gen1，USB3.2 接口数据传输速率≥5Gbps；</p> <p>6、机箱：内置可拆卸防尘网，机器运行状态下噪声声压级≤6.0dBA；</p> <p>7、一键恢复：独立操作系统之外的基于 BIOS 层系统备份与恢复功</p>	1	台

		<p>能，支持多种介质备份与恢复（本地硬盘、U盘或移动硬盘等），支持多种方式部署（U盘部署、PXE部署和脚本部署等）、支持多种操作系统备份与恢复（Windows、KyLin或UOS等）；国产昆仑BIOS固件，支持智能USB接口管理，支持硬盘数据加密及数据安全擦除。</p> <p>8、操作系统及软件：预装正版国产麒麟专业版操作系统；正版WPS软件、福昕OFD软件、奇安信防病毒软件；</p> <p>二、云桌面应用功能：</p> <p>1. 提供Windows系统下C/S架构的教学管理软件，学生端教学管理程序可自动登录到教师端，在上电不启动的环境下支持通过教学管理软件对所有终端实现一键开机、关机、重启等功能，支持学生端断线或重启自动重连功能。</p> <p>2. 提供常用Linux或统信UOS和银河麒麟国产系统下C/S架构的教学管理软件，教师端可对学生端进行广播教学、打开网页、远程登录、远程注销、屏幕截图、屏幕录制、消息发送、系统切换等操作，满足国产系统教学管控场景。</p> <p>3. 提供教师端对学生终端的任务管理器、控制面板、桌面显示、注册表、电源选项、设备管理器、磁盘管理、系统信息、系统服务、网络、声音等项目进行灵活管理（禁用或启用）的组策略功能，以及对终端系统进程、CPU温度、GPU温度、主板温度、硬盘温度、风扇转速等信息实时获取、实现终端全方位管控。</p> <p>4. 提供教师端对学生端进行网络影院教学，视频播放时，老师可根据不同的硬件和网络状况选择广播或流媒体两种不同的方式，流媒体可支持HTTP、UDP、RTP、RTSP、MMS五种协议，满足多种不同的网络环境。</p> <p>5. 提供教师端实时遥控单一、多个学生端的屏幕（最多同时可遥控16台终端屏幕），双击学生端图标，可快速一键开启单一学生端远程桌面控制或查看功能，同时可启用话筒声音，老师可将操作讲解给每一个学生终端。</p> <p>6. 提供教师端将指定的学生端屏幕广播给其他部分或者所有学生，同时老师也能控制该指定学生的屏幕画面，也可通过该演示终端的声音广播到其他学生终端。</p> <p>7. 提供一键清屏功能，教师端可远程一键关闭学生机桌面的游戏、电影、网页等和教学无关的界面，保证课堂正常的教学秩序。</p> <p>8. 提供完备的多级权限管理机制，管理员可自行建立多个二级管理员，对不同管理员分配特定权限，实现多级差异化管理，不同权限具有差异化的功能管理界面，防止误操作。</p> <p>9. 提供学生在线点名功能，老师点名完成后，可快速统计本次上课学生的出勤情况，同时学生的班级、姓名、学号等信息会以水印形式显示在学生端桌面，自动完成座次安排，无需老师逐台指派，学生下次上课可直接按照水印信息快速寻找自己座位。如需考试或自由上机，老师可根据需要对水印信息的内容、位置、显示比例、字体颜色灵活设置，满足各类使用场景。</p>		
004	教学云终端	<p>一、硬件参数：</p> <p>▲1、处理器：国产兆芯处理器，核数≥8核心，主频≥2.7GHz；</p> <p>▲2、内存：≥8GB DDR4 3200MHz，内存插槽≥2个，最高支持64GB拓展；</p> <p>3、硬盘：≥512GB M.2固态硬盘，具备硬盘减震技术；</p> <p>4、显卡：集成显卡，≥2个数字视频输出口；</p> <p>5、接口：前置≥2个USB3.2 Gen1+2个USB2.0，后置≥6个USB3.2 Gen1，USB3.2接口数据传输速率≥5Gbps；</p> <p>6、机箱：内置可拆卸防尘网，机器运行状态下噪声声压级≤6.0dBA，通过GB/T17626.5-2019认证；</p> <p>7、一键恢复：独立操作系统之外的基于BIOS层系统备份与恢复功能，支持多种介质备份与恢复（本地硬盘、U盘或移动硬盘等），</p>	30	台

		<p>支持多种方式部署（U盘部署、PXE部署和脚本部署等）、支持多种操作系统备份与恢复（Windows、KyLin或UOS等）；国产昆仑BIOS固件，支持智能USB接口管理，支持硬盘数据加密及数据安全擦除。</p> <p>8、操作系统及软件：预装正版国产麒麟专业版操作系统；正版WPS软件、福昕OFD软件、奇安信防病毒软件；</p> <p>二、云桌面应用功能：</p> <p>1. 提供学生端离线使用，当网络中断时，学生端依然可以正常启动，多个教学桌面正常切换使用无任何影响。</p> <p>2. 提供学生端硬件直通机制，系统启动和数据运行直接在硬件平台上执行，无需额外启动中间层软件，不仅具有良好的USB设备兼容性，也可实现对硬件资源 100%充分利用，避免资源浪费。</p> <p>3. 提供学生端还原模式、维护模式、升级模式，可根据需要进行一键快速切换，方便后期终端维护。</p> <p>4. 提供学生端Windows7/8/10/11、Linux等多种系统桌面独立启动及多系统一键切换，每个系统可以单独设置不还原/手动/自动/每天/每周/每月/每次开机等还原策略。</p> <p>5. 提供学生端组策略管理，当网络中断后学生终端与教师端失去连线，学生端依然可以独立设置任务管理器、控制面板、桌面显示、注册表、电源选项、设备管理器、磁盘管理、系统信息、系统服务、网络、声音等项目的使用策略，使学生端依然处于可控范围。</p> <p>6. 提供学生终端多硬盘、多桌面部署，每一个系统桌面可独立建立 50 个虚拟桌面，系统和数据分离存储，数据分区可设置私有、共享等分区所属模式。</p> <p>7. 提供学生端系统单独设置桌面启动密码或免密自动登录，确保系统登录安全。</p> <p>8. 提供学生端Adobe Photoshop、Adobe DreamWeaver、AutodeskCAD、SolidWorks、Material Studio、Mathcad、Solidworks、Matlab、IBM spss statics、Edius、UGNX、PTC_Creo、PR、PA、MAYA、3DMAX、UG10 等 2D/3D高负载软件流畅运行，不卡顿。</p>		
005	显示器、键鼠	<p>▲1、显示尺寸：≥23.8 寸背光技术LED，带护眼功能。</p> <p>2、分辨率：≥1920*1080；</p> <p>3、比例：16:9；刷新率≥100Hz</p> <p>4、响应时间：≤5ms；亮度≥300nits、对比度≥4000:1</p> <p>5、接口：VGA + HDMI+ DP视频输入接口，原厂数字信号线缆</p> <p>6、标准抗菌鼠标+防泼溅抗菌商务键盘；</p>	31	台
006	云桌面专用交换机	<p>▲1. 交换容量≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率≥144Mpps/166Mpps。</p> <p>▲2. 固化 10/100/1000M以太网端口≥48，固化 10G/1G SFP+光接口≥4 个。</p> <p>3. 设备MAC地址≥16K。</p> <p>4. 支持IPV4/IPV6 静态路由。</p> <p>5. 为保证设备运行稳定，免受外界机械碰撞影响，要求所投交换机IK防护测试级别不低于IK05。</p> <p>6. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力。</p> <p>7. 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p>	1	台
5.2	显示系统			
001	86 吋触控一体	<p>一、整机设计</p> <p>▲1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，显示分辨率 3840*2160，</p>	1	台

	机(国产化)	<p>可视角度$\geq 178^\circ$，显示比例 16:9。</p> <p>2、屏幕采用$\geq 3.2\text{mm}$防眩钢化玻璃保护，表面硬度\geq莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>▲3、内置安卓系统，CPU核数不小于 8 核，嵌入式安卓操作系统版本为Android14，内存$\geq 4\text{ GB}$，内置存储$\geq 32\text{ GB}$。</p> <p>4、前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。</p> <p>5、整机内置扬声器，喇叭采用槽式开口设计。</p> <p>6、整机内置 2.2 声道音响，前朝向额定 15W中高音扬声器 2 个，后朝向额定 15W低音扬声器 2 个，额定总功率$\geq 60\text{W}$，谐振频率低于 300Hz。</p> <p>7、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 90\text{db}$，10 米处声压级$\geq 79\text{dB}$。</p> <p>8、亮度$\geq 380\text{ cd/m}^2$，对比度$\geq 4000 : 1$，响应时间$\leq 8\text{ ms}$。</p> <p>9、色彩饱和度不低于 72% NTS。</p> <p>10、采用AG钢化玻璃，玻璃透过率：$\geq 88\%$，触控响应速度：$\leq 5\text{ ms}$。</p> <p>11、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180°；在有U盘插入时盖板能对U盘进行保护，防止推拉黑板误关对U盘造成损伤。</p> <p>12、整机内置≥ 1600万像素摄像头麦克风，无需外接线材连接，任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口，支持远程巡课、简易录播的应用，摄像视场角$\geq 145^\circ$，水平视场角可达到 121°，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频；可拍摄输出 4K分辨率的视频、图片；</p> <p>13、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>14、整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和Windows系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持蓝牙Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少 15 米。</p> <p>15、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>16、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。</p> <p>二、OPS参数</p> <p>1、采用插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线。</p> <p>▲2、国产化处理器，主频不低于 2.7GHz。</p> <p>3、操作系统：统信UOS（含办公软件，杀毒软件等）。</p> <p>4、内存：不低于 8G DDR4。</p> <p>5、硬盘：不低于 256G SSD 固态硬盘。</p> <p>6、支持系统还原保护。</p>		
002	智能翻页笔(定制)	<p>1、规格尺寸：笔身长度 $167 \pm 2\text{mm}$</p> <p>2、笔身直径：$16 \pm 0.5\text{mm}$</p> <p>3、笔头直径：$8 \pm 0.5\text{mm}$</p> <p>4、应用范围：触摸屏红外</p> <p>5、材质：笔身硅胶</p> <p>6、笔头：纳米头</p> <p>7、表面工艺：笔身 硅胶</p>	2	套
003	辅助显示屏	≥ 55 英寸超薄全面屏 4K 超高清护眼防蓝智能教育电视	2	台
七、证件研究室设施设备				

7.1 展示系统设备				
001	全彩 LED 显示屏 (P1.53 模组)	<p>含配套的金属钢架，接收及发送卡、视频处理器、电源、屏内线材、装饰包边等；安装方式：模组拼接。</p> <p>▲1、像素点间距$\leq 1.54\text{mm}$，像素密度≥ 422500点/m^2，SMD封装。</p> <p>2、模组分辨率$\geq 208 \times 104$，模组尺寸$\geq 320\text{mm} \times 160\text{mm}$，显示屏亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 3000:1$，色温 3000K~10000K 可调。</p> <p>3、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR 图像显示 HDR 效果。</p> <p>4、水平视场角$\geq 160^\circ$，垂直视场角$\geq 160^\circ$，亮度均匀性$\geq 97\%$，色度均匀性$\pm 0.003C_x, C_y$之内，刷新率：3840Hz。</p> <p>5、峰值功耗$\leq 420\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，供电要求 200~240 VAC $\pm 10\%$。</p> <p>6、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低 20%</p> <p>7、支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接，画面均匀一致，无黑线，实现真正无缝拼接。</p> <p>8、支持自动除湿，有效保护长时间不用或潮湿环境下的灯珠。</p> <p>9、支持完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。</p> <p>10、通过 GB/T 17618-2015 4.2.1 静电放电抗扰度试验，试验条件：接触放电 4kV，空气放电 8kV，实验结果：产品能正常工作。</p> <p>11、LED 制造商应具有较强的实验室检测能力，具备抗扰度 GB/T 17618-2015 4.2.1 和抗盐雾 GB/T 2423.17-2008 6 标准的测试能力。</p> <p>12、工作温度$-10^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$，存储温度范围$-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$。</p> <p>13、LED 单元箱体间连接网线具备 L 型等非矩形框架走线方式，网线利用率$>95\%$。</p>	3.69	m^2
002	内嵌屏触控屏	≥ 15 英寸触摸屏比例 4: 3 屏幕类型 LED 分辨率 $\geq 1280*1024$	6	套
003	内嵌屏触控屏	<p>▲1、屏幕尺寸：≥ 32 英寸，分辨率$\geq 1920*1080$。</p> <p>▲2、CPU：≥ 4 核 主频$\geq 1.8\text{GHz}$，内存≥ 2 GB，存储≥ 16 GB。</p> <p>3、设备支持电容触控，产品满足 emc 电磁兼容测试，静电放电抗扰度试验应符合 GBT17626.2-2018 的要求，浪涌（冲击）抗扰度试验应符合 GBT17626.5-2019 的要求；满足高低温工作试验、正弦振动试验和包装机械冲击试验。</p> <p>4、设备有温度保护功能，从主板获取的温度高于设定温度时应自动关机，恢复到安全值时自动开机。</p> <p>5、屏前亮度$\geq 350\text{nits}$，对比度不小于 1200:1，刷新率不低于 60 Hz，响应时间：≤ 8 ms。</p> <p>6、支持功能：添加素材、修改素材、删除素材、审核素材、素材预览，下载素材素材模糊搜索，素材精确搜索，替换素材。</p> <p>7、支持新建节目，修改节目（名称、分辨率、属性、描述口），删除节目，复制节目（复制节目模板和完全复制两种），节目预览，审核节目（通过、未通过），隐藏锁定窗口</p> <p>8、支持按日播放，按周播放，轮播，自定义播放（年 365 天自定</p>	1	台

		<p>义播放)，垫片日程；支持日程按终端组和按终端方式发布，支持定时发布和预发布功能。</p> <p>9、支持的节目分辨率：1920*1080、1080*1920、2160*3840、3840*2160、支持自定义分辨率（自定义分辨率最大支持3840*3840）。</p> <p>10、终端支持功能：定时开关机设置（支持按周、按日配置，每天至少可配置8组策略），时段音量设置，终端亮度设置，默认音量设置，开机logo设置，终端关联服务器，垫片日程开关、终端密码修改温度保。</p> <p>11、终端安全策略：锁屏策略，终端具备自动锁屏功能，不输入解锁密码不能退出播放系统，保障播放系统安全。</p> <p>12、色域不低于68% NTSC，可视角不低于178°(H)/178°(V)。</p>		
004	智慧平板(国产化)	<p>一、整机设计</p> <p>▲1、整机屏幕采用≥ 75英寸液晶显示器，显示分辨率3840*2160，可视角度$\geq 178^\circ$，显示比例16:9。</p> <p>2、屏幕采用$\geq 3.2\text{mm}$防眩钢化玻璃保护，表面硬度\geq莫氏8级，硬度大于等于9H，透光率不低于93%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>▲3、内置安卓系统，CPU核数不小于8核，嵌入式安卓操作系统版本为Android14，内存$\geq 4\text{GB}$，内置存储$\geq 32\text{GB}$。</p> <p>4、前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。</p> <p>5、整机内置扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。</p> <p>6、整机内置2.2声道音响，前朝向额定15W中高音扬声器2个，后朝向额定15W低音扬声器2个，额定总功率$\geq 60\text{W}$，谐振频率低于300Hz。</p> <p>7、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级$\geq 90\text{db}$，10米处声压级$\geq 79\text{dB}$。</p> <p>8、亮度$\geq 380\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 4000:1$，响应时间$\leq 6.5\text{ms}$。</p> <p>9、色彩饱和度不低于72% NTS。</p> <p>10、采用AG钢化玻璃，玻璃透过率：$\geq 88\%$，触控响应速度：$\leq 5\text{ms}$。</p> <p>11、前置接口具备翻转盖板，翻转角度180°；在有U盘插入时盖板能对U盘进行保护，防止推拉黑板误关对U盘造成损伤。</p> <p>12、整机内置≥ 1600万像素摄像头麦克风，无需外接线材连接，任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口，支持远程巡课、简易录播的应用，摄像视场角$\geq 145^\circ$，水平视场角可达到121°，支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；可拍摄输出4K分辨率的视频、图片；</p> <p>13、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>14、整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和Windows系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持蓝牙Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。</p>	1	台

		<p>15、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>16、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。</p> <p>二、OPS 参数</p> <p>1、采用插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线。</p> <p>▲2、国产化处理器，主频不低于 2.7GHz。</p> <p>3、操作系统支持统信 UOS。</p> <p>4、内存：不低于 8G DDR4。</p> <p>5、硬盘：不低于 256G SSD 固态硬盘。</p> <p>6、支持系统还原保护。</p>		
005	接入交换机	<p>▲1. 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps。</p> <p>▲2. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 10G/1G SFP+光接口≥4 个。</p> <p>3. 设备MAC地址≥16K。</p> <p>4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由。</p> <p>5. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力。</p> <p>6. 支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p> <p>7. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>8. 支持快速链路检测协议 RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p>	1	台
006	辅助显示	<p>1. 显示技术：LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9；</p> <p>2. 显示尺寸：≥65 英寸；显示分辨率≥ 3840×2160，具备防眩光效果。</p>	2	台
八、三层会议室设施设备				
001	86 吋触控一体机	<p>一、整机设计</p> <p>▲1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，显示分辨率 3840*2160，可视角度≥178°，显示比例 16:9。</p> <p>2、屏幕采用≥3.2mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度≥莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度≤8%。</p> <p>▲3、内置安卓系统，CPU 核数不小于 8 核，嵌入式安卓操作系统版本为 Android14，内存≥4 GB，内置存储≥32 GB。</p> <p>4、前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p> <p>5、整机内置扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。</p> <p>6、整机内置 2.2 声道音响，前朝向额定 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向额定 15W 低音扬声器 2 个，额定总功率≥60W，谐振频率低</p>	1	台

		<p>于 300Hz。</p> <p>7、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥ 90db，10 米处声压级≥ 79dB。</p> <p>8、亮度≥ 380 cd/m²，对比度$\geq 4000 : 1$，响应时间≤ 8 ms。</p> <p>9、色彩饱和度不低于 72% NTS。</p> <p>10、采用 AG 钢化玻璃，玻璃透过率：$\geq 88\%$，触控响应速度：≤ 5 ms。</p> <p>11、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180°；在有 U 盘插入时盖板能对 U 盘进行保护，防止推拉黑板误关对 U 盘造成损伤。</p> <p>12、整机内置≥ 1600 万像素摄像头麦克风，无需外接线材连接，任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口，支持远程巡课、简易录播的应用，摄像视场角$\geq 145^\circ$，水平视场角可达到 121°，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；可拍摄输出 4K 分辨率的视频、图片；</p> <p>13、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>14、整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和 Windows 系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，内置蓝牙模块工作距离至少 15 米。</p> <p>15、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>16、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。</p> <p>二、OPS 参数</p> <p>1、采用插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线。</p> <p>▲2、国产化处理器，主频不低于 2.7GHz。</p> <p>3、操作系统支持统信 UOS。</p> <p>4、内存：不低于 8G DDR4。</p> <p>5、硬盘：不低于 256G SSD 固态硬盘。</p> <p>6、支持系统还原保护。</p>		
九、四层会议室设施设备				
001	86 吋触控一体机	<p>一、整机设计</p> <p>▲1、整机屏幕采用≥ 86 英寸液晶显示器，显示分辨率 3840*2160，可视角度$\geq 178^\circ$，显示比例 16:9。</p> <p>2、屏幕采用≥ 3.2mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度\geq莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>▲3、内置安卓系统，CPU 核数不小于 8 核，嵌入式安卓操作系统版本为 Android14，内存≥ 4 GB，内置存储≥ 32 GB。</p> <p>4、前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p>	1	台

		<p>5、整机内置扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。</p> <p>6、整机内置 2.2 声道音响，前朝向额定 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向额定 15W 低音扬声器 2 个，额定总功率$\geq 60W$，谐振频率低于 300Hz。</p> <p>7、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 90db$，10 米处声压级$\geq 79dB$。</p> <p>8、亮度$\geq 380\text{ cd/m}^2$，对比度$\geq 4000 : 1$，响应时间$\leq 8\text{ ms}$。</p> <p>9、色彩饱和度不低于 72% NTS。</p> <p>10、采用 AG 钢化玻璃，玻璃透过率：$\geq 88\%$，触控响应速度：$\leq 5\text{ ms}$。</p> <p>11、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180°；在有 U 盘插入时盖板能对 U 盘进行保护，防止推拉黑板误关对 U 盘造成损伤。</p> <p>12、整机内置≥ 1600万像素摄像头麦克风，无需外接线材连接，任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口，支持远程巡课、简易录播的应用，摄像视场角$\geq 145^\circ$，水平视场角可达到 121°，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；可拍摄输出 4K 分辨率的视频、图片；</p> <p>13、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>14、整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和 Windows 系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，内置蓝牙模块工作距离至少 15 米。</p> <p>15、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>16、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。</p> <p>二、OPS 参数</p> <p>1、采用插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线。</p> <p>▲2、国产化处理器，主频不低于 2.7GHz。</p> <p>3、操作系统支持统信 UOS。</p> <p>4、内存：不低于 8G DDR4。</p> <p>5、硬盘：不低于 256G SSD 固态硬盘。</p> <p>6、支持系统还原保护。</p>		
--	--	--	--	--

十、智能武器库室设施设备

10.1 综合管控平台				
001	国产化服务器	NF2180M3FT-2000+2.2GHZ 64C*1/32GDDR4 内存/2T SATA 硬盘 /pm8222/双千兆网卡/双电源	1	台
002	国产化电脑	CPU:飞腾(腾锐D2000 八核 $\geq 2.3\text{GHz}$)同等档次或以上，内存： $\geq 2*8\text{G}$ ，固态： $\geq 512\text{G SSD}$ ，显示器： ≥ 23.8 寸	1	台
003	国产交	≥ 20 千兆电+ ≥ 8 万兆光(SFP+) ≥ 1 个 RJ-45 管理口， ≥ 1 个	1	台

	换机	RJ-45 Console口, ≥ 1 个 USB口 交换容量: $\geq 376\text{Gbps}$ 包转发率: $\geq 279\text{Mpps}$ 电源: 热插拔模块化双电源, 支持AC/DC 功耗: $\leq 85\text{W}$ 工作环境: $0^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$;		
004	桌面操作系统 PC端	麒麟V10 同等档次或以上, 定制适配国产化电脑	1	套
005	高级服务器操作系统	麒麟V10 同等档次或以上, 定制适配国产化服务器	1	套
006	数据库管理系统	达梦同等档次或以上需定制开发对接公务用枪管理平台配套使用	1	套
007	应用服务器软件	东方通同等档次或以上需定制开发对接公务用枪管理平台配套使用	1	套
008	UPS不间断电源	电池电压: 36Vdc 电压范围: 120-296 额定功率: 1000/900 VA/W (包含UPS蓄电池 12v100AH共 ≥ 3 块, A3 电池柜和连接线)	1	套
10.2	视频监控系統			
001	16路 NVR网络 硬盘录 像机	▲1、 ≥ 16 路 4 盘位NVR高清网络硬盘录像机; 2、支持秒级检索查看硬盘中录像文件; 3、支持设备级联, NVR接入NVR、DVR、XVR设备, 选择通道添加; 4、支持快速浏览, 录像回放中, 拖动进度条可快速浏览视频画面, 5、支持调节鼠标指针的灵敏度; 6、支持分时段回放功能, 将指定通道一天内的录像文件按录像时间平均分配至多个窗口进行分时回放, 提升回放效率;	1	台
002	高清摄像机	▲1、具有 ≥ 400 万像素 CMOS传感器。 2、内置混合补光灯, 可对红外灯及白光灯功率进行调节。 3、内置两个镜头。 4、内置两个图像传感器, 分别输出黑白及彩色图像, 可对视频图像进行融合输出。 5、最低照度彩色不大于 $0.0005\ 1x$, 黑白不大于 $0.0001\ 1x$ 。 6、同一静止场景相同图像质量下, 设备在H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 80%。	8	台
003	监控硬盘	▲1、硬盘容量: $\geq 6\text{TB}$; 2、硬盘转速: ≥ 7200 转; 3、缓存容量: $\geq 64\text{MB}$; 4、接口类型: SATA。	4	台
004	监控器	▲1、显示屏: ≥ 24 寸; 2、分辨率: $\geq 1920*1080$ (全高清); 3、接口: HDMI, VGA; 4、屏刷新率: $\geq 144\text{HZ}$ 。	1	台

10.3 安防报警系统				
001	8路报警主机 (含键盘)	<ul style="list-style-type: none"> ▲1、支持≥ 8路本地防区报警输出; 2、支持触发器时控输出; 3、支持≥ 8个远程管理用户, ≥ 1个远程数据通道; 4、支持网络远程升级,且配置数据导入导出; 5、分辨率: 1024x768/60Hz、1280x720/60Hz、1280x1024/60Hz、1600x1200/60Hz、1920x1080p/60Hz; 6、备份模式: 常规备份、事件备份、录像剪辑备份; 	2	台
002	红外微波双鉴报警器	<ul style="list-style-type: none"> 1、红外+微波探测 2、工作电压: 直流 12V(适应范围DC9~16V) 3、工作电流: $\leq 18\text{mA}$; 4、消耗电流: $\leq 33\text{mA}$(DC 12V时) 5、环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 6、探测范围: ≥ 12米; 	4	个
003	震动探测器	<ul style="list-style-type: none"> 1、报警灵敏度双重可调抗电磁、抗射频干扰; 2、DC12V时工作电流:$\leq 15\text{mA}$, 工作电压:DC9-16V; 3、探测范围(半径M): 混凝土 1.5;砖墙 2.5;钢铁 3;玻璃 3.5;板材 3.5; 4、自检时间: $\geq 20\text{S}$; 5、报警时间:$\geq 2\text{S}$; 6、报警输出:常开; 	8	个
004	烟雾探测器	<ul style="list-style-type: none"> 1、工作电压:DC9-16V; 2、静态电流:$\leq 8\text{mA}$; 3、报警电流:$\leq 35\text{mA}$; 4、安装方式: 吸顶; 5、安装高度: 紧邻被测玻璃天花板上或正对面墙壁上; 6、工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$; 	2	个
10.4 枪弹库室配套设备				
001	防爆应急灯	LED光源, 可持续 ≥ 9 小时工作	1	套
002	空调	<ul style="list-style-type: none"> 1、1.5P变频 2、制热功率$\geq 1280\text{W}$ 制冷功率$\geq 1090\text{W}$ 3、电源性能 220V/50Hz 	3	台
003	除湿机	<ul style="list-style-type: none"> 1、除湿量: 约 50 升/日。 2、电源: 220V/50Hz。 3、输入功率: 850W。 4、电流: 4.0A。 5、水箱容积: 约 8L。 6、压缩机: 旋转式。 	2	台
十一、配套设施—家电				
001	5匹变频柜机	<ul style="list-style-type: none"> ▲1. 规格: 5匹变频柜式空调; 2. 能效等级: 二级或二级以上; 3. APF: ≥ 4.12; 4. 额定制冷量(W): ≥ 12000; 	4	台

		<p>5. 额定制热量(W)：≥14050；</p> <p>6. 额定制冷功率(W)：≤3620；</p> <p>7. 额定制热功率(W)：≤3960；</p> <p>8. 电辅热(W)：≥3180；</p> <p>9. 室内机噪音高风 dB(A)：≤51；</p> <p>10. 室外机噪音 dB(A)：≤61；</p> <p>11. 风量 (m³/h)：≥2040；</p> <p>12. 电压/频率 (V/Hz)：380V3N~/50Hz；</p>		
002	5 匹变频天花板机	<p>▲1. 规格：5 匹变频天井式空调；</p> <p>2. 能效等级：二级或二级以上；</p> <p>3. APF：≥3.45；</p> <p>4. 额定制冷量(W)：≥12000；</p> <p>5. 额定制热量(W)：≥13500；</p> <p>6. 额定制冷功率(W)：≤4750；</p> <p>7. 额定制热功率(W)：≤4750；</p> <p>8. 室内机噪音高风 dB(A)：≤48；</p> <p>9. 风量 (m³/h)：≥2000；</p> <p>10. 电压/频率 (V/Hz)：380V3N~/50Hz；</p>	8	台
003	3 匹变频柜机	<p>▲1. 规格：3 匹变频柜式空调；</p> <p>2. 能效等级：二级或二级以上；</p> <p>3. APF≥3.99；</p> <p>4. 额定制冷量(W)：≥7240；</p> <p>5. 额定制热量(W)：≥9600；</p> <p>6. 额定制冷功率(W)：≤2130；</p> <p>7. 额定制热功率(W)：≤2910；</p> <p>8. 电辅热(W)≥2050；</p> <p>9. 室内机噪音高风 dB(A) ≤42.5；</p> <p>10. 室外机噪音 dB(A)：≤57；</p> <p>11. 循环风量 (m³/h)：≥1205；</p> <p>12. 电压/频率 (V/Hz)：220V/50Hz；</p>	10	台
004	2 匹变频柜机	<p>▲1. 规格：2 匹变频柜式空调；</p> <p>2. 能效等级：二级或二级以上；</p> <p>3. APF≥4.2；</p> <p>4. 额定制冷量(W)：≥5100；</p> <p>5. 额定制热量(W)：≥7200；</p> <p>6. 额定制冷功率(W)：≤1390；</p> <p>7. 额定制热功率(W)：≤2260；</p> <p>8. 电辅热(W)≥1700；</p> <p>9. 室内机噪音高风 dB(A) ≤38.5；</p> <p>10. 室外机噪音 dB(A)：≤54.5；</p> <p>11. 循环风量 (m³/h)：≥900；</p> <p>12. 电压/频率 (V/Hz)：220V/50Hz；</p>	20	台
005	1.5 匹变频挂	<p>▲1. 规格：1.5 匹变频挂式空调；</p> <p>2. 能效等级：二级或二级以上；</p>	12	台

	机	3. APF: ≥ 4.71 ; 4. 额定制冷量(W): ≥ 3500 ; 5. 额定制热量(W): ≥ 4500 ; 6. 额定制冷功率(W): ≤ 935 ; 7. 额定制热功率(W): ≤ 1180 ; 8. 电辅热(W): ≥ 970 ; 9. 室内机噪音 高风 dB(A) : ≤ 35.5 ; 10. 室外机噪音 dB(A) : ≤ 50.5 ; 11. 循环风量 (m^3/h): ≥ 635 ; 12. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50Hz;		
006	1 匹变频挂机	▲1. 规格: 1 匹变频挂式空调; 2. 能效等级: 二级或二级以上; 3. APF: ≥ 4.77 ; 4. 额定制冷量(W): ≥ 2600 ; 5. 额定制热量(W): ≥ 3900 ; 6. 额定制冷功率(W): ≤ 625 ; 7. 额定制热功率(W): ≤ 1010 ; 8. 电辅热(W): ≥ 970 ; 9. 室内机噪音 高风 dB(A) : ≤ 35.5 ; 10. 室外机噪音 dB(A) : ≤ 50.5 ; 11. 循环风量 (m^3/h): ≥ 635 ; 12. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50Hz;	5	台
007	滚筒洗衣机 10KG	1、电机类型: 普通电机 2、能效等级: 一级或以上 3、洗涤容量: $\geq 10KG$ 4、洗净比: ≥ 1.1 比值	2	台
008	55 寸电视	1、 ≥ 55 寸智能 4K、三级或以上能效、节能&环标产品; 超窄边, 2、Cortex A35(四核)(64 位), 安卓 6.0; 3、RAM: 1.5G, ROM: 8G, 4、物理分辨率: $\geq 3840 \times 2160$ 、屏显比例: 16: 9 , 5、整机额定功率: 约 90W, 工作电压: 220V 50Hz、 6、输入 (≥ 1 路 AV、 ≥ 2 路 HDMI、 ≥ 1 路 TV (RF) 输入、 ≥ 2 路 USB2.0 接口)、 7、输出 ≥ 1 路 AV OUT ,	55	台
009	65 寸电视	1、 ≥ 65 寸智能 4K、三级能效、节能&环标产品; 超窄边, 2、不低于 Cortex A35(四核)(64 位), 安卓 6.0; 3、不低于 RAM: 1.5G, 不低于 ROM: 8G, 4、物理分辨率: 不低于 3840×2160 、屏显比例: 16: 9 , 5、整机额定功率: $\leq 120W$, 工作电压: 220V 50Hz、 6、不少于输入 (1 路 AV、2 路 HDMI、1 路 TV (RF) 输入、2 路 USB2.0 接口)、 7、输出: 不少于 1 路 AV OUT	3	台
010	冰箱 112 升	1、控制方式: 机械式 2、能效等级: 三级或以上	2	台

		3、电源电压：220V 4、容积：≥112L		
011	电热水器 80 升	1、容积：≥80 升 2、电源电压：220V 3、能效等级：二级或以上 4、额定功率：≤2000w 5、防水等级：防干烧、防超温、防漏电、防高水压等多重保护装置以及 IP×4 级防水 6、设置温度范围：30-75℃	2	台
012	1 匹 -1.5 匹 铜管	1、铜管材质：紫铜管 2、铜管尺寸： 液管：直径 6.35mm*厚度 0.6mm 气管：直径 9.52mm*厚度 0.75mm	100	m
013	2 匹-3 匹铜管	1、铜管材质：紫铜管 2、铜管尺寸： 液管：直径 6mm*厚度 0.6mm 气管：直径 12mm*厚度 0.75mm	160	m
014	5 匹铜 管	1、铜管材质：紫铜管 2、铜管尺寸： 液管：直径 9.52mm*厚度 0.75mm 气管：直径 15.88mm*厚度 1.0mm	120	m
015	2 匹-3 匹空气 开关	1、额定电流：32A\40A 2、额定电压：230V AC 3、额定频率：50Hz	31	个
016	5 匹空 气开关	1、额定电流：40A\50A 2、额定电压：380V AC 3、额定频率：50Hz	12	个
017	电源线	定制	400	m
十二、指挥中心大楼线缆				
12.1 通风空调工程				
001	混流通 风机	混流通风机 SWF-I-2.5 L=2664m ³ /h, P=358Pa, N=0.75kW, dB≤72 安装方式：吊装 含减震吊钩	1	台
002	钢质电 控对开 多叶调 节阀	钢质电控对开多叶调节阀 800*200mm	1	个
003	防火风 口 70℃	防火风口 70℃ 600*600mm	1	个
004	铝合金 单层百 叶风口	铝合金单层百叶风口 800*500mm	1	个

005	铝合金 单层百 叶风口	铝合金单层百叶风口 500*300mm	1	个
006	镀锌薄 钢板矩 形风管	镀锌薄钢板矩形风管(δ=0.6mm以内咬口) 周长(2000mm以下) 含风管吊托支架制作安装、除锈、刷油	64.55	m ²
007	钢质 70℃防 火阀	钢质 70℃防火阀 400*200mm	1	个
008	铝合金 单层百 叶风口	铝合金单层百叶风口 320*320mm	12	个
十三、指挥中心大楼线缆				
13.1	会议系统			
001	线缆	RVV-3*2.5	946.11	m
002	电力电 缆	电力电缆 YJV-4*10+1*6	6.36	m
003	线缆	RVPE-2*0.5	217.07	m
004	线缆	RVV-3*1.5	1191.2 1	m
005	线缆	300 芯金银线	488.10	m
006	线缆	HDMI	795.92	m
007	双绞线 缆	双绞线缆 UTP6	3535.2 5	m
008	双绞线 缆	双绞线缆 SFTP Cat6	108.72	m
009	配管 JDG25	配管 JDG25	3147.4 7	m
010	配管 JDG32	配管 JDG32	117.83	m
13.2	监控系统			
001	线缆	RVV-2*1.0	63.60	m
002	双绞线 缆	双绞线缆 UTP6	1425.2 9	m
003	配管 JDG25	配管 JDG25	1309.2 1	m
13.3	门禁系统			
001	线缆	RVV-3*1.5	65.71	m
002	线缆	RVV-2*1.0	211.38	m
003	双绞线 缆	双绞线缆 UTP6	199.11	m
004	配管 JDG25	配管 JDG25	440.45	m

13.4 综合布线系统				
001	电力电缆	电力电缆 YJV-4*10+1*6	572.80	m
002	电力电缆	电力电缆 YJV-5*10	100.00	m
003	电力电缆	电力电缆 YJV-5*16	50.00	m
004	电力电缆	电力电缆 WDZR-YJFE-4*95+1*50	180.00	m
005	电力电缆头	电力电缆头 1kV 以下、截面 120m ² 以下	2	个
006	双绞线缆	双绞线缆 UTP6	215.14	m
007	光缆	光缆 24 芯光纤	66.40	m
008	光缆	光缆 4 芯光纤	374.21	m
009	配管 JDG25	配管 JDG25	177.70	m
010	配管 SC100	配管 SC100	180.00	m
011	配管 SC32	配管 SC32	100.00	m
012	配管 SC25	配管 SC25	279.86	m
013	配管 PC32	配管 PC32	50.00	m
13.5 电气设备安装工程				
001	短路隔离器	短路隔离器 箱内安装	1	个
002	火灾自动报警及联动控制二总线	火灾自动报警及联动控制二总线 ZN-RVS-2*1.5	34.90	m
003	DC24V 电源线 ZN-BV-2.5	DC24V 电源线 ZN-BV-2.5	69.80	m
004	配管 SC20	配管 SC20	34.90	m
005	单管荧光灯	单管荧光灯 35W, 光通量 3400LM(含接线盒)	6	套
006	双管荧光灯	双管荧光灯	3	套

	光灯	2*35W, 光通量 2*3400LM(含接线盒)		
007	(单控) 单联开 关 250V, 10 A (含接 线盒)	(单控) 单联开关 250V, 10A (含接线盒) 安装方式:底边距地 1.4 米暗装	1	套
008	(单控) 双联开 关 250V, 10 A (含接 线盒)	(单控) 双联开关 250V, 10A (含接线盒) 安装方式:底边距地 1.4 米暗装	1	套
009	(单控) 三联开 关 250V, 10 A (含接 线盒)	(单控) 三联开关 250V, 10A (含接线盒) 安装方式:底边距地 1.4 米暗装	1	套
010	带保护 接点插 座	带保护接点插座 暗装 250V, 10A (含接线盒) 安装高度: 底边距地 1.5m	7	套
011	空调插 座	空调插座 暗装 250V, 16A (含接线盒) 安装高度: 底边距地 2.5m	2	套
012	配线 WDZ-BYJ F-2.5	配线 WDZ-BYJF-2.5 上	116.43	m
013	配线 WDZ-BYJ F-4.0	配线 WDZ-BYJF-4.0	361.50	m
014	配管 PC16	配管 PC16	38.81	m
015	配管 PC20	配管 PC20	120.50	m
016	应急线	应急线 WDZN-RVS-2*2.5	46.13	m
017	应急线	应急线 WDZN-BYJ-2.5	92.26	m
018	配管 SC20	配管 SC20	46.13	m
十四、综合服务楼线缆				
14.1	门禁系统			
001	线缆	RVV-2*1.0	209.35	m

002	配管 PC25	配管 PC25	198.25	m
14.2	摄像系统			
001	双绞线 缆	双绞线缆 UTP6	1528.1 6	m
002	配管 PC25	配管 PC25	1253.0 9	m
14.3	综合布线系统			
001	电力电 缆	电力电缆 YJV-5*6	40.00	m
002	线缆	RVVP-4*0.5	167.59	m
003	光缆	光缆 4 芯光纤	36.25	m
004	配管 JDG20	配管 JDG20	144.49	m
005	配管 SC25	配管 SC25	15.36	m
006	配管 PC25	配管 PC25	40.00	m
14.4	电气设备安装工程			
001	配线 WDZ-BYJ F-2.5	配线 WDZ-BYJF-2.5	93.69	m
002	配线 WDZ-BYJ F-4.0	配线 WDZ-BYJF-4.0	500.01	m
003	配管 PC16	配管 PC16	31.23	m
004	配管 PC20	配管 PC20	172.07	m
005	配电箱 AL. WQ	配电箱 AL. WQ 距地 1.8m	1	台
006	(单控) 单联开 关 250V, 10 A (含接 线盒)	(单控) 单联开关 250V, 10A (含接线盒) 安装方式:底边距地 1.4 米暗装	2	套
007	(单控) 双联开 关 250V, 10 A (含接 线盒)	(单控) 双联开关 250V, 10A (含接线盒) 安装方式:底边距地 1.4 米暗装	1	套

008	带保护 接点插 座	带保护接点插座 暗装 250V, 10A (含接线盒) 安装高度: 底边距地 1.5m	17	套
009	空调插 座	空调插座 暗装 250V, 16A (含接线盒) 安装高度: 底边距地 2.5m	3	套
十五、备勤楼线缆				
15.1 建筑智能化系统设备安装工程				
001	线缆	RVV-2*1.0	38.43	m
002	双绞线 缆	双绞线缆 UTP6	159.87	m
003	光缆	光缆 4 芯光纤	44.38	m
004	配管 SC25	配管 SC25	29.70	m
005	配管 PC25	配管 PC25	132.14	m
十六、警务技能训练用房线缆				
16.1 门禁系统				
001	线缆	RVV-2*1.0	45.97	m
002	配管 PC25	配管 PC25	44.87	m
16.2 摄像系统				
001	双绞线 缆	双绞线缆 UTP6	282.22	m
002	配管 PC25	配管 PC25	238.53	m
16.3 综合布线系统				
001	线缆	RVV-2*2.5	74.84	m
002	光缆	光缆 4 芯光纤	94.64	m
003	配管 JDG25	配管 JDG25	72.64	m
004	配管 SC25	配管 SC25	72.33	m
十七、室外工程线缆				
17.1 建筑智能化系统设备安装工程				
001	线缆	RVV-2*1.0	840.91	m
002	射频同 轴电缆	射频同轴电缆 SYV50-5-1	96.97	m
003	线缆	双绞线缆 UTP6	2152.4 5	m
004	电力电	电力电缆	1710.6	m

	缆	YJV-3*2.5	5	
005	线缆	RVV-3*2.5	721.18	m
006	线缆	RVV-3*4.0	9.91	m
007	线缆	RVSP-2*1.5	780.00	m
008	光缆	光缆 4芯光纤	128.25	m
009	光缆	光缆 8芯光纤	1984.18	m
010	PE管梅花管	PE管梅花管 PE管, 材质:PE, 规格 32mm, 壁厚 2.0 联塑、海利、雄塑	1125.35	m
011	配管PC25	配管 PC25	2645.06	m
012	配管SC32	配管 SC32 埋地敷设	1684.78	m
013	配管SC25	配管 SC25 埋地敷设	2647.49	m

标项二：

序号	标的名称	型号规格、技术参数、性能及配置	数量	单位
一、综合安防系统设施设备				
1.1 园区出入口系统				
1.1.1 园区正大门				
001	安全岛	车道设备安全岛或人员通道安全岛土建基座刷漆、贴反光贴以及标识牌等	5	套
1.1.2 园区正大门				
002	安全岛	车道设备安全岛或人员通道安全岛土建基座刷漆、贴反光贴以及标识牌等。	4	套
1.2 园区监控系统				
1.2.1 园区户外监控部分				
001	监控杆	1. 规格: ≥ 3.0 米监控立杆; 含多方向可拆卸横臂扩展; 2. 杆体直径 $\geq 110\text{mm}$; 3. 钢材厚度 $\geq 2\text{mm}$; 4. 静电喷塑处理; 5. 外形具备与现有建筑特色、环境风貌相协调匹配。	21	根
002	监控立杆背箱	1、箱体规格: 约 579(高)*540(宽)*358(深), 箱体厚度为 $\geq 1.0\text{mm}$, 材料采用镀锌板, 室外塑粉喷塑, 箱体颜色由客户指定。 2、机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能, 可直接在室外裸露环境下使用, 防护等级 IP55。箱顶要求采用帽檐斜顶方式设计; 布局合理、规范、内部走线清晰、内部设备有固定位置。 3、箱内配置不少于 2P/16A 空气开关 1 只、五孔插座 1 只、2P/40KA 电源防雷器 1 只、220V 风扇 1 只, 配备 5 位接地铜排 1 只、层板 1 块、不锈钢抱箍扎带 2 个。	21	个

1.3		人脸识别门禁系统		
1.3.1		园区正大门		
001	定制立柱	1、铝合金喷塑材质，从底部出线方式，避免飞线影响美观。 2、可稳定放置于地面，如需加固，可通过自带的膨胀螺丝固定 3、支架内置电源线及信号延长线，不带开关电源 4、角度可调：可现场调节明眸设备 15° 仰角或垂直角度 5、外观尺寸：约 300*1313mm	2	台
1.3.2		园区侧大门		
001	定制立柱	1、铝合金喷塑材质，从底部出线方式，避免飞线影响美观。 2、可稳定放置于地面，如需加固，可通过自带的膨胀螺丝固定 3、支架内置电源线及信号延长线，不带开关电源 4、角度可调：可现场调节明眸设备 15° 仰角或垂直角度 5、外观尺寸：约 300*1313mm	2	台
1.4		综合安防系统机房端管理平台软件硬件		
1.4.1		监控中心		
001	机柜	1. 材质：采用优质冷轧钢材。 2. 立柱等承重部位：采用 $\geq 1.5\text{MM}$ 厚材料。 3. 其它部分： $\geq 1.2\text{MM}$ 厚材料。 4. 层板承重：80-100KG。 5. 整体承重： \geq 静态:800KG/动态:480KG。 6. 涂层（镀层）要求：高温静电喷漆，表面处理细腻。 7. $\geq 27\text{U}$ 网络机柜。	1	台
1.5		综合布线系统		
1.5.1		营区户外部分		
001	光缆终端盒	≥ 8 路	32	个
002	光纤耦合器	FC。使用于单模光纤耦合；高精度氧化锆陶瓷芯、高磨光青铜套管；物理承载力和接插性能、低插损；符合GB50311-2007，ISO/IEC 11801，TIA/EIA568B标准。	128	个
003	布放尾纤	单模，FC， ≥ 1.5 米，单头。满足工业标准 100%光学测试；符合OS1 类型单模；接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式，符合GB50311-2007，ISO/IEC 11801，TIA/EIA568B标准	128	根
004	光纤跳线	单模，FC—FC，双心， ≥ 3 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性；符合OS1 类型单模；接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式，符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	128	条
005	熔纤服务	定制	128	根
006	管网破路	沥青或混凝土路面挖沟+热镀锌管网+回填恢复原有路面，余土清运。	60	米
007	室外防水落地设备箱	含设备+基坑+设备箱混凝土基座 1. 规格： $\geq 18\text{U}$ 高度，19 标准机架式，带防水底座及密封条； 2. 优质冷轧钢板制成，厚度大于 1.2mm，加强防盗锁，抗温，防尘，含 ≥ 2 张托盘，配电开关；	3	个
008	人(手)孔井	手孔井，规格:约 600×600×550mm，含开挖、砌筑、专用盖板以及所有配件等	19	座
1.5.2		园区指挥中心大楼部分		
001	光缆终端盒	≥ 8 路	6	个
002	光纤耦合器	FC。使用于单模光纤耦合；高精度氧化锆陶瓷芯、高磨光青铜套管；物理承载力和接插性能、低插损；符合GB50311-2007，ISO/IEC 11801，TIA/EIA568B标准。	48	个
003	布放尾纤	单模，FC， ≥ 1.5 米，单头。满足工业标准 100%光学测试；符合OS1 类型单模；接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形	48	根

		式,符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准		
004	光纤跳线	单模, FC—FC, 双心, ≥ 3 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	48	条
005	熔纤服务	定制	48	根
006	网络设备箱	1. 规格: $\geq 6U$ 高度, 19 标准机架式; 2. 优质冷轧钢板制成, 厚度大于 1.2mm, 加强防盗锁, 抗温, 防尘, 含 ≥ 1 张托盘;	5	个
1.5.3 服务综合大楼部分				
001	终端盒	8 路	4	个
002	光纤耦合器	FC。使用于单模光纤耦合;高精度氧化锆陶瓷芯、高磨光青铜套管;物理承载力和接插性能、低插损;符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准。	40	个
003	布放尾纤	单模, FC, ≥ 1.5 米, 单头。满足工业标准 100%光学测试;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准	40	根
004	光纤跳线	单模, FC—FC, 双心, ≥ 3 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	40	条
005	熔纤服务	定制	40	根
006	网络设备箱	1. 规格: $\geq 6U$ 高度, 19 标准机架式; 2. 优质冷轧钢板制成, 厚度大于 1.2mm, 加强防盗锁, 抗温, 防尘, 含 ≥ 1 张托盘;	3	个
1.5.4 备勤楼部分				
001	终端盒	8 路	4	个
002	光纤耦合器	FC。使用于单模光纤耦合;高精度氧化锆陶瓷芯、高磨光青铜套管;物理承载力和接插性能、低插损;符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准。	40	个
003	布放尾纤	单模, FC, ≥ 1.5 米, 单头。满足工业标准 100%光学测试;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准	40	根
004	光纤跳线	单模, FC—FC, 双心, ≥ 3 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	40	条
005	熔纤服务	定制	40	根
006	网络设备箱	1. 型号: $\geq 6U$ 高度, 19 标准机架式; 2. 优质冷轧钢板制成, 厚度大于 1.2mm, 加强防盗锁, 抗温, 防尘, 含 ≥ 1 张托盘;	2	个
1.5.5 警体馆部分				
001	终端盒	8 路	4	个
002	光纤耦合器	FC。使用于单模光纤耦合;高精度氧化锆陶瓷芯、高磨光青铜套管;物理承载力和接插性能、低插损;符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准。	16	个
003	布放尾纤	单模, FC, ≥ 1.5 米, 单头。满足工业标准 100%光学测试;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准	16	根
004	光纤跳线	单模, FC—FC, 双心, ≥ 3 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性;符合OS1 类型单模;接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式,符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	16	条

005	熔纤服务	定制	16	根
006	网络设备箱	1. 型号: $\geq 6U$ 高度, 19 标准机架式; 2. 优质冷轧钢板制成, 厚度大于 1.2mm, 加强防盗锁, 抗温, 防尘, 含 ≥ 1 张托盘;	3	个
1.5.6	机房部分			
001	光纤耦合器	FC。使用于单模光纤耦合; 高精度氧化铝陶瓷芯、高磨光青铜套管; 物理承载力和接插性能、低插损; 符合GB50311-2007, ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B标准。	120	个
002	跳线3米/条	单模, FC—FC, 双心, ≥ 3 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性; 符合OS1 类型单模; 接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式, 符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	100	条
003	跳线10米/条	单模, FC—FC, 双心, ≥ 10 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性; 符合OS1 类型单模; 接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式, 符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	20	条
004	熔纤服务	定制	120	根
1.6	广播系统			
001	IP网络广播控制中心主机	1. 采用工业级工控机机箱设计, 机箱采用钢结构, 采用SSD固态硬盘更安全可靠; 2. 带有检测功能, 可以实时监测任意一个终端节点的使用状态; 3. 集成了不低于定时任务、消防报警、文件广播、外部采播、终端馈送、对讲录音、监控联动、无线遥控等软件模块; 4. 支持模拟音源实时输入, 将模拟音源实时数字化, 实现任意多路实时采播; 5. 支持第三方平台嵌入式开发, 提供SDK第三方软件开发包, 实现与大系统、大平台的系统整合; ▲6. 屏幕尺寸 ≥ 17.3 英寸, 分辨率 $\geq 1920*1080$; ▲7. 处理器不低于Intel Core I5; 8. 内存 $\geq 8G$; 9. 硬盘 $\geq 256G$ SSD固态硬盘; 10. 前置I/O接口: $\geq 1*$ 电源开关, $\geq 2*$ USB2.0, 后置I/O接口: $\geq 2*$ 千兆网口, $\geq 2*$ RS-232, $\geq 3*$ USB, $\geq 1*$ VGA, $\geq 1*$ HDMI, $\geq 1*$ MIC-in, $\geq 1*$ Line-out, ≥ 2 组莲花音频;	1	台
002	数字化IP网络广播系统软件	1. 软件是整个系统的运行核心, 统一管理系统内所有音频终端, 包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备, 实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态; 2. 提供全双工语音数据交换, 响应各对讲终端的呼叫和通话请求, 支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式, 支持自动接听、手动接听, 支持自定义接听提示音; 3. 支持多种呼叫策略, 包括无响应转移、占线转移、关机转移, 支持时间策略和转移策略自定义设置, 支持设置对讲终端呼叫策略, 可自定义通话时间 0-180S或不受限, 可选择是否自动接听, 支持自定义选择来电铃声与等待铃声; 4. 编程定时任务, 支持编程多套定时方案, 支持选择任意终端和设置任意时间; 支持定时任务执行测试、设置重复周期; 5. 支持定时任务多种音源选择 (音乐播放、声卡采集、终端采集), 定时音乐播放可通过路径选择曲目, 也可选择定时文件夹两种方式, 适用于不同用户的需求; 6. 支持多方案切换选择 (按日期切换、按星期切换、多方案同时运行), 适用于不同场合的需求; 7. 支持定时打铃功能, 支持打铃方案克隆, 任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能; 8. 支持第三方平台嵌入式开发, 提供SDK第三方软件开发包, 实	1	台

		现与大系统、大平台的系统整合；		
003	7寸触摸屏网络话筒	<p>▲1. 桌面式设计，≥4.3英寸电容触摸屏控制，人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态；</p> <p>2. 支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离≥5m；</p> <p>▲3. 支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于40ms；同时网络回声啸叫彻底抑制；</p> <p>4. 内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制；</p> <p>5. 支持求助信号铃声、闪灯提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接；</p> <p>6. 带有≥1个紧急预警按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播预警；</p> <p>7. 内置≥5W全频高保真扬声器输出，实现双向通话和网络监听；</p> <p>8. ≥1路音频线路输出，外扩功率放大器；≥1路音频线路输入，提供多音源传输；</p> <p>9. ≥1路报警触发短路输出，级联外扩警示设备或控制门禁；≥2路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号；</p> <p>10. 设有话筒与线路的优先输出调节旋钮，可调节为话筒为最高优先或话筒与线路同级别输出；</p>	1	台
004	IP网络音频采集终端	<p>▲1. 具有≥1路MIC与≥1路AUX音频输入，每路音量可独立控制，独立信号指示灯显示工作状态；</p> <p>2. 可选择本机输入音源播放给任何区域，不低于高、中、低3种音质效果选择，实现了CD级音质效果传送给每个区域；</p> <p>3. 可通过语音自动增益采集音频，将模拟音频编码成数字音频信号；</p> <p>4. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计，采用高速工业级芯片，启动时间小于1s；</p> <p>5. ≥1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p>	2	台
005	智能电源时序器	<p>1. WiFi智能电源管理器，WiFi传输距离≥30m无遮挡，≥4寸高分辨率显示屏，可手机APP远程控制，≥8路可控输出，一台手机可以管理多台设备；</p> <p>2. 内置功率计，电压、电流、功率、功率因数实时显示并且实时上传手机远程监控，带有过压保护，过流保护，欠压保护；</p> <p>3. 支持电压保护：过压保护从130V-500V均可设置，当电压超过设定值不启动，使用过程中超过设置电压自动跳开（断开后可手动和APP开启）；</p> <p>4. 支持屏幕保护：当此功能打开以后，触摸屏一分钟无任何操作会自动跳至锁屏界面；</p> <p>5. 支持电流保护：过流保护从1A-50A均可设置，当电流超过设定值自动跳开（断开后可手动和APP开启）；</p> <p>6. 支持一键配网：在同一WiFi局域网下即可通过APP配网，匹配完成后自动连接网络；</p> <p>7. 支持中控系统：支持485/232通讯接口，波特率可设置；</p> <p>8. 支持掉电记忆：当设备突然断电数据自动储存；</p> <p>9. 支持循环定制开关。定时可以自定义添加删除，最多支持≥100个定时任务；</p> <p>10. 支持上电自启：当设备设定开启上电自启后，每次设备通电会开启所有设备通道；</p>	1	台

		<p>11. 支持通道开关机延时设置：每路可单独设置开关机延时1-999秒；</p> <p>12. 支持联机：RS232 联机最长距离≥ 10米；</p>		
006	前置放大器	<p>1. 采用19寸标准机柜式人性化的设计；</p> <p>▲2. 具有≥ 10路输入，含≥ 5路6.35mm话筒、≥ 3路RCA线路、≥ 2路6.35mm紧急输入，≥ 4路RCA线路输出；</p> <p>3. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量；</p> <p>4. 设有总音量、高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；</p> <p>5. 具有不低于四级优先权设计：MIC1为最高级，紧急音频信号（EMC）为第二级，MIC2为第三级，MIC3, 4, 5和线路（AUX1, AUX2AUX3）为第四级；</p> <p>6. MIC1、MIC2具有默音旋钮，可以跟调节话筒跟背景音乐同时播放；</p> <p>7. 具有声音压限功能，保证输出的音频信号过大造成功放过载保护；</p> <p>8. 紧急音频信号输入无音量调节，自动默认至≥ 30dB；</p>	1	台
007	机架式单路IP网络解码器	<p>1. 标配≥ 1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p> <p>▲2. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms；</p> <p>3. ≥ 2路话筒输入，≥ 2路线路输入，≥ 1路线路输出，每路都设有独立音量调节；</p> <p>4. 设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级。网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先；</p> <p>5. ≥ 1路AC220V电源接口输出，最大输出率≥ 3KW，输出插座采用万能接口，适用各种插头；</p> <p>6. 后控电源设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另外一种为MIC1、MIC2、AUX1、AUX2的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时10s自动关闭；</p> <p>7. 信号输出设有250MV与1V的切换开关，便于用户选配不同系列的功放，有效的控制好输出灵敏度；</p> <p>8. 采用节能降噪处理线路，在没有任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，信号输出没有任何噪音；</p>	1	台
008	UHF段液晶显示真分集可调频无线咪双手持（一拖二）	<p>1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术；</p> <p>2. 提供各≥ 200个可调频率，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离，频率范围$\geq 640-690$MHz；</p> <p>3. 具有红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步；</p> <p>4. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰；</p> <p>5. 接收机背面设置≥ 4条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</p> <p>6. 具有≥ 2路XLR平衡输出，≥ 1路混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>7. 使用距离：空旷环境$\geq 80-100$米，复杂环境$\geq 50-80$米；</p> <p>▲8. 含1台接收主机和2个无线手持话筒；</p>	2	套
009	天线分配器+天线翼	<p>1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能；</p> <p>2. 采用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性；</p> <p>3. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对</p>	2	台

		数定向天线组； 4. 具有 ≥ 4 路DC12V/0.6-1A电源输出口，最多可以给 ≥ 4 台话筒接收机供电； 5. 全频段覆盖，兼容性更强， \geq UHF550-900MHz频率设置，兼容市面上所有U段话筒； 6. 具有 ≥ 8 路BNC话筒天线输入接口， ≥ 2 路BNC天线输出接口接口话筒天线； ▲7. 含1台天线分配器和2只全向性天线；		
010	IP有源音柱	1. 专业的一体化结构设计，良好的箱体密封性能，快速传导的全铜镀镍接地柱，符合户外恶劣环境的使用及安全要求，具备良好的防水功能； 2. 集IP网络音频解码、功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； ▲3. 内置数字功率放大器模块，音质细腻，功率强劲，输出功率 $\geq 120W$ ； 4. 支持IP/TCP、UDP、IGMP(组播)等通讯协议，实现网络化传输 ≥ 16 位CD音质的音频信号； 5. 具有 ≥ 1 路网络接口，直接接入网络即可使用；支持局域网与广域网； 6. 内置 ≥ 6 个6寸低音+ ≥ 1 个号角高音喇叭单元，音质清晰； 7. 线路板采用金属固定，防水、防潮，安全可靠；	20	只
011	机柜	1. 材质：采用优质冷轧钢材。 2. 立柱等承重部位：采用 $\geq 1.5MM$ 厚材料。 3. 其它部分： $\geq 1.2MM$ 厚材料。 4. 层板承重力：80-100KG。 5. 整体承重力： \geq 静态:800KG/动态:480KG。 6. 涂层（镀层）要求：高温静电喷漆，表面处理细腻。 ▲7. $\geq 27U$ 网络机柜。	1	台
二、微模块化机房设施设备				
2.1 智能微模块数据中心				
001	电池柜	可安装 ≥ 32 节12V100AH免维护铅酸蓄电池	2	套
2.2 机房基础设施系统改造及配套设备、设施				
001	新风系统	1. 抽屉式组合过滤段，三级过滤器，全热交换器。 2. 智能新风控制器，液晶显示；断电恢复自启动； 3. 带Rs232输出，完全实现原控制器的所有功能及报警的远程监控 ▲4. 处理新风量 $\geq 800m^3/h$ ，机外余压 $\geq 60Pa$ 5. 噪音 ≤ 40 DMb(a) ▲6. 含 ≥ 8 个新风和 ≥ 4 个回风所需的风道管及其辅材、 ≥ 1 台全热交换器、线控器、通讯线路、配电线路及管道等	1	套
002	指挥操作台	规格参数：约2400mm*750mm*950mm($\pm 20mm$) 定制 ≥ 3 个位操作台， ≥ 3 张椅子，带LED多色氛围灯	1	套
003	安全出口指示灯	1、工作电压：交流220V/50Hz； 2、使用环境温度： $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ ； 3、输入电压：AC220V/50HZ； 4、功率： $\geq 3W$ LED； 5、应急时间： $\geq 90min$ ； 6、工作模式：持续式； 7、充电时间： ≥ 24 ； 8、面板：玻璃；框架铝合金； 9、安装方式：挂壁式。	3	套
004	应急照明	1、工作电压：交流220V/50Hz；	8	套

		2、使用环境温度：0℃~50℃； 3、输入电压：AC220V/50HZ； 4、光源类型：LED； 5、应急时间：≥90min； 6、工作模式：持续式； 7、充电时间：≥24； 8、面板：玻璃；框架铝合金； 9、安装方式：挂壁式； 10、开关类型：停电 自动亮； 11、插头规格：三眼插头。		
2.3 气体灭火消防子系统				
001	柜式七氟丙烷气体灭火装置	▲1、含箱体、≥90L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）：约 2.5Mpa。 3、电磁阀工作电压：DC24V。 4、启动电流：1~1.5A。 5、喷射时间：≤10S。 6、使用环境：温度：0℃~50℃。 5、采用加厚柜体结构，大幅提升喷放稳定性，防撞保护边角，防静电，安全更有保障。具有等电位措施和接地端口，有效消除静电影响，专用接线端子排，提升线路连接可靠性。	1	套
002	柜式七氟丙烷气体灭火装置	▲1、含箱体、≥40L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）：约 2.5Mpa。 3、电磁阀工作电压：DC24V。 4、启动电流：1~1.5A。 5、喷射时间：≤10S。 6、使用环境：温度：0℃~50℃。 5、采用加厚柜体结构，大幅提升喷放稳定性，防撞保护边角，防静电，安全更有保障。具有等电位措施和接地端口，有效消除静电影响，专用接线端子排，提升线路连接可靠性。	1	套
003	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。	124	kg
004	气体灭火控制器	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：AC 220V（+10%-15%），50Hz。 8、交流电源工作电流：AC ≥1A。 9、备用电源电池：DC12V 7Ah 1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。	1	台
005	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。	2	个

		7、播拔式结构，接触可靠，安装便利。		
006	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。	4	个
007	气体释放指示灯	1、工作电压: DC24V。 2、线制: 二线连接，有极性。 3、环境温度: -10~+50℃。 4、环境湿度: ≤95%RH(40±2℃)。	2	个
008	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、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。 8、采用无极性二总线及自主总线协议，报警响应时间快速。 9、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。	2	个
009	点型感温火灾探测器	1、执行标准:GB4716-2005。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流: <0.3mA。 4、环境温度:-10℃-55℃。 5、相对湿度:≤93% (40±2℃)。 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。 7、采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。 8、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。	3	个
010	输入输出模块	1、执行标准:GB16806-2006。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流: <0.3mA。 4、动作电流: <1.2mA。 5、触点容量:DC34V/1.5A/25mS。 6、环境温度:-10℃-55℃。 7、二线制，与控制器无极性二线制连接，占一个编码点。 8、输出均具有线路短路、断路检线功能。 9、输入输出自带隔离保护电路，有效滤除外部干扰。 10、插拔式结构，接触可靠，安装便利。	2	个
011	输入输出模块	1、执行标准:GB16806-2006。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流: <0.3mA。 4、动作电流: <1.5mA。 5、触点容量:2A 30VDC。 6、环境温度:-10℃-55℃。 7、四线制。与控制器无极性二线制连接，占一个编码点。 8、为无源触点输出模块，可设置脉冲成电平输出模式。 9、输入，输出均具有线路短路、断路检线功能。 10、输入输出自带隔离保护电路，有效滤除外部干扰。	3	个

		11、插拔式结构，接触可靠，安装便利。		
012	应急照明	1、工作电压：交流 220V、50Hz，直流：DC36V。 2、使用环境温度：0℃~50℃。 3、光源类型：LED。 4、应急时间：90min。 5、工作模式：持续式。 6、充电时间：≥24。 7、安装方式：挂壁式。 8、开关类型：停电自动亮； 9、插头规格：三眼插头。	4	套
013	安全出口指示灯	1、工作电压：交流 220V、50Hz。 2、使用环境温度：0℃~50℃。 3、功率：≥3W LED。 4、应急时间：≥90min。 5、工作模式：持续式。 6、充电时间：≥24。 7、面板：铝合金。 8、安装方式：挂壁式。	3	套
014	气体灭火机械型泄压口	1、有效泄压面积：约 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。	2	台
015	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。	2	个
016	呼吸器	1、符合GB21976.7-2012 标准要求。 2、防护时间：≥30 min。 3、滤烟率≥95%。 4、吸气阻力≤800pa，呼所阻力≤300pa。 5、环境温度：0℃-40℃。	4	个
017	手提式二氧化碳灭火器	1、灭火剂重量：3kg。 2、有效喷射时间S：≥8 3、灭火级别：≥21B。 4、喷射滞后时间S：≤5。 5、有效喷射距离m：≥2。 6、使用温度范围℃：-10℃+55℃。	6	具
018	灭火器箱	1、产品材质：铁（外表镀红漆）。 2、装≥2 瓶 3KG手提式二氧化碳灭火器。	3	个
2.4	交换子系统			
001	定制网线跳线	定制颜色分为红、蓝、黄三种颜色，长度分为 1.5m、3m、5m、10m，并配套相应的防水标签纸，配套信息点和数据点与终端连接，交换机与配线架连接等	1	批
002	定制光纤跳线	单模，FC—LC或FC—FC等，单芯/双芯，≥10 米/条。依工业标准 100%光学测试—确保可靠性；符合OS1 类型单模；接头类型包括FC、ST、SC、LC等多种接头形式，符合YD/T 926、ISO/IEC 11801、TIA/EIA568B标准。	1	批
三、指挥中心设施设备				
3.1	分布式全媒体融合系统			
001	分布式全媒体融合管理终端	1. 音视频系统的管理设备； 2. 面板带有控制按键，还带有各种控制功能LED灯显示，来指示设备运作状态； 3. 支持智能硬件通过有线网络或WiFi对主机发送网络控制指令； 4. 可以通过手机扫码方式进行授权的设备一键开启功能，管理	1	台

		<p>员可以无需携带IC卡，只要手机号授权即可实现开启设备；</p> <p>5. 支持域名解析远程控制及云服务器接入远程控制，可以对任意基于TCP/IP的网络设备（数量不受限制）进行控制，不同协议之间（TCP/UDP）的转换速度可在毫秒级完成；</p> <p>6. 支持视频传输RTSP、RTMP协议、私有协议；音频AAC、G. 711、G. 726，支持音视频同步以及异步切换；</p> <p>7. 支持云台的拉近，推远，左右旋转，音量控制等；</p> <p>8. ≥ 1路NET网络控制接口，可做外部功能扩展使用；</p> <p>9. ≥ 1路LAN以太网接口，支持连接到网络或者WiFi；</p> <p>10. ≥ 1路PORT接口，用来控制各种基于TCP/IP的网络设备，支持IPv4、DHCP、ARP、ICMP、IGMP、UDP、TCP等协议；</p> <p>11. 采用标准 19 英寸机柜设计，前面板有白字蓝底液晶屏，两行显示，每行 16 个字母或者数字；</p> <p>12. 内置红外学习器，也可把红外数据保存到电脑成为红外库文件，红外代码的学习、发送（独立≥ 8个端口），录入的红外代码数量可达到≥ 500个，所有可编程动作存储量为≥ 3000个；</p> <p>13. 可保存高达≥ 3000条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展；</p> <p>14. 支持本地局域网控制或通过公网远程控制主机的动作，支持本地局域网或通过公网远程上传主机程序及反馈参数，单个平板（或手机）可同时控制多台本地主机或远程主机；</p> <p>15. 支持通过远程生成的二维码，实现二维码绑定对平台系统进行控制；</p> <p>16. 可远程和本地互动式管理，远程开启、开机、关机中控和投影机、电脑等外界显示设备，一键控制和管理定时任务，通过WEB可远程配置及升级固件系统。支持WEB服务端的所有设备管理和数字广播的智能播出及高清视频的推送等业务。手机用户无需安装APP，通过微信小程序实现远程操作控制；</p>		
002	分布式音视频管理系统	<p>1. 支持音频、视频分布式传输控制；</p> <p>2. 在平板终端可预览所有单元发出的视频，可以将视频在平板终端上的虚拟拼接屏进行拼接、层叠，对应的物理拼接屏实现和平板终端完全一样的视频组合方式；</p> <p>★3. 支持单机多窗虚拟采集功能，保证原有的业务操作内容不变，系统支持单机≥ 8窗口虚拟采集功能，通过该功能可以实现单台主机内同运行≥ 8个软件窗口（1080P分辨率）的同时虚拟采集，并且不需要硬件采集节点可直接通过分布式可视化管控系统进行调度切换到相应的输出节点输出到相应的显示区域，支持多方会议模式，同时支持≥ 16个操作员进入到会议界面，并支持≥ 16路混音，会议过程中随时可添加、剔除参会者，支持无限多路的预案实时保存、实时调用、任意设定时间定时轮巡，可定义不同场景切换效果及场景名称，场景切换响应时间短，超低延时，画面极致流畅，窗口操作即时响应，也可不借助任何设备及插件在华为平板端可实现语音调取预案上屏功能。</p> <p>4. 融合管理平台可在视频预览框直接对设备进行控制；</p> <p>5. 支持整个平台的运维可视化，模块单元的概况总览，模块单元的健康状态和可用情况，核心资源的重要指标实时分析，全天候扫描监控模块单元运行状况；</p> <p>6. 支持与连接互联网的智能会议平板、高清一体化视频会议终端、4G手机、PC电脑进行N方远程音视频会议（最大支持 1 万个点接入），支持 1080P 高清视频；</p> <p>7. 集成音频系统、数字会议系统、视频显示系统、录播系统等系统，集成可视化管理和一体化控制为一体；</p> <p>8. 可视化管理具备信号源统一管理、信号源预监、感应器检测</p>	1	套

		<p>结果显示等，通过直观拖拽方式实现信号源调度等功能；</p> <p>9. 具有视频录制、编码、存储、直播、点播等功能，最多同时录制≥ 4路网络流视频信号，具备存储空间预警功能，支持断电保护，录制过程中突然断电自动保存视频，支持MP4、FLV两种格式；</p> <p>★10. 支持通过通道框颜色区分通道状态模式，包含接管、控制、接收、无信号等边框颜色，每种边框不少于11种颜色选择，支持改变信号框的宽度，最大支持3px，也可对边框进行隐藏，支持安卓系统平板AI语音控制，可通过语音调取保存的预案以及清屏，快速切换大屏显示内容，无需借助任何第三方设备，支持多种登录方式（账号密码、指纹、人脸识别登陆），具有席位记忆功能，坐席人员可不局限于当前席位，在任意席位登录均保留原有布局，无需重新布局；</p> <p>11. 可视化运维：系统拓扑图，设备运行日志，操作记录，告警记录；包括但不限于设备分类统计、设备区域统计、在线高峰统计、故障率统计、告警率统计等，可以直接查看接入节点总数、在线设备、故障设备以及设备在线时长统计；</p> <p>12. 支持USB安全隔离，USB3.0数据透传，并兼容USB2.0，支持U盘、Ukey、CA认证、移动硬盘以及移动光驱等设备的使用；</p>		
003	8路强电控制接口机	<p>1. 支持RS-485/RS-232控制协议，具有≥ 8个大功率的可控触点开关；</p> <p>▲2. 具有≥ 8个独立电源开关控制（可手动或受控自动），可通过的最大负载电流$\geq 30A$（工作电压220V交流），最大负载能力$\geq 6600W$/单路；</p> <p>3. ≥ 8个独立继电器分别具备常开、常闭触点；</p> <p>4. 常用于灯光、电动窗帘、电动投影幕升降等设备控制；</p> <p>5. 具有供电指示灯、通讯指示灯、继电器工作指示灯、继电器工作状态指示；</p> <p>6. 设备ID可调，支持中控主机多台级联控制；</p> <p>7. 具备开关状态查询指令，随意查询当前各路继电器的工作状态；</p> <p>8. 单条指令即可控制≥ 8个继电器的任意开关状态；</p>	1	台
004	分布式2K节点安装机架（2节点）	<p>1. 分布式节点安装支架，支持≥ 2个节点安装，轻松整合于机柜终；</p> <p>2. 易于散热结构；</p>	6	套
005	云输入节点（带KVM，含嵌入式节点授权软件）	<p>1. 坐席节点完全去中心化，无额外服务器结构；具备光纤和网口双备份功能，当前链路断掉自动切换，无需用户干预；</p> <p>2. 实现低码率（4~20M）高质量图像传输，有效解决了高码率产品在多路并行时画面卡死、撕裂不同步等问题；</p> <p>3. 支持AI生物识别如人类识别+指纹验证登陆；快速实现人脸识别坐席登录，登录成功后可直接引导分布式坐席KVM协作管理系统呈现该账号归属的信号内容，AI人脸识别离席自动锁屏，人员离席后在指定时间内系统检测不到人脸数据则自动退出账号并锁屏保护，确保席位操作员办公安全性。</p> <p>▲4. 支持KVM坐席协作，可一人多机，人机分离，一机多屏；KVM操作延时小于30毫秒；</p> <p>5. 单屏幕多视窗，排列组合可调，视窗可跨显示器漫游；</p> <p>6. 鼠标键盘可以单排屏幕切换，双排或多排平面漫游切换；</p> <p>7. 坐席节点具备OSD快捷键系统管理功能；</p> <p>8. 具备通过OSD菜单进行用户管理和设备权限分配功能；</p> <p>9. 可进行信号拼接并将推送上大屏幕；</p> <p>10. 支持分组、权限分发 / 回收；</p> <p>11. 预览所有的信号源；</p>	4	台

		<p>12. 坐席节点具有分窗显示功能；</p> <p>13. 坐席多场景调用功能；</p> <p>14. 坐席具备快捷键系统管理功能；</p> <p>15. 坐席具备快捷键一键接管，鼠标键盘全域操作功能（GET）；</p> <p>16. 坐席具备快捷键一键推送到其他坐席、推送到可视化大屏幕功能；具备拒绝接受推送、推送预览功能（PUSH）；</p> <p>17. 坐席具备鼠标上大屏幕功能；</p> <p>18. 坐席具备可随时在显示屏幕添加主机窗口功能；</p> <p>19. 坐席具备场景保存功能；</p> <p>20. 坐席具备USB联动功能；</p> <p>21. 业务网和控制网分离的物理隔离机制；</p> <p>22. 内容保护机制：具备关闭对外连接或者用户名密码访问功能，有效隔离非法访问内容；</p> <p>23. 坐席节点间具备系统密码功能，即便相同节点接入系统，如无授予节点系统密码，节点上不能登录用户，不能接管信号。</p> <p>24. 最高支持 4K，且向下兼容，具有两路HDMI输入接口；</p>		
006	分布式输入节点	<p>1. 节点均支持热插拔，可现场快速更换，即插即用，可自动识别恢复图像正常显示；</p> <p>2. 采用去中心化分布式设计，支持 4K信号输出；</p> <p>3. 采用不低于H. 265 高性能视频编解码，降低系统对整体流量占用，防止因带宽瓶颈问题影响使用稳定性；</p> <p>4. 支持AAC、G. 711. G. 726 音频编码，支持不低于同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 具有≥ 2路千兆RJ45 以太网接口（带POE功能），支持速率自协商、双工模式自协商，具备IP单播和组播传输能力；</p> <p>▲6. 采用自适应解码方式，每路视频信号带宽支持 128Kb-40Mb 可调，更方便组网，端对端传输延时小于 25ms；</p> <p>7. 节点设备具备可编程存储能力，可在断电重启后自动恢复系统到断电前状态，如：音量大小、大屏开关、信号位置、灯光环境等；</p> <p>8. 具有≥ 1个恢复出厂设置按键、≥ 4个USB接口、≥ 2个千兆网口、≥ 2路HDMI视频接口、≥ 1路 3.5mm音频输入接口、≥ 1路 3.5mm音频输出接口、≥ 2路 3 针凤凰端子音频接口、≥ 1路继电器接口、≥ 1路RS232 接口、≥ 1路RS485 接口、≥ 3路IR/IO 等；</p> <p>9. 支持任意信号源可视化预览、支持资源树状组织管理，可按名称、IP、自定义的方式进行排序；</p> <p>10. 支持环境控制模块，可无需借助中控等设备，直接通过RS232. RS485 等串口对灯光、窗帘等环境进行控制；</p> <p>11. 具有液晶显示屏，显示节点IP地址、名称、状态、温度等；</p> <p>12. 支持EDID扩展显示标识自动识别，支持HDCP；</p> <p>13. 支持POE与外部供电双供电模式；</p> <p>14. 支持通过网络对编码设备进行升级操作；</p>	4	台
007	分布式输出节点	<p>1. 具有≥ 1个恢复出厂设置按键、≥ 4个USB接口、≥ 2个千兆网口、≥ 2路HDMI视频接口、≥ 1路 3.5mm音频输入接口、≥ 1路 3.5mm音频输出接口、≥ 2路 3 针凤凰端子音频接口、≥ 1路继电器接口、≥ 1路RS232 接口、≥ 1路RS485 接口、≥ 3路IR/IO 等；</p> <p>2. 采用去中心化分布式设计，节点不依赖任何电脑主机和服务 器，任意一个节点故障不影响整套系统正常运行，只需替换掉故障节点即可继续正常运行；</p> <p>3. 采用不低于H. 265 高性能视频编解码，降低系统对整体流量占用，防止因带宽瓶颈问题影响使用稳定性，支持 4K信号输出，自适应向下兼容，确保图像动态细节和流畅性；</p>	11	台

		<p>4. 大屏开窗时既可支持 2*2、3*3、4*4 等规则开窗，也支持通过手动拖动随意分割窗布局进行不规则开窗；</p> <p>5. 最大同时可并行解码≥32 路其他单元的信号任意拼接、缩放等输出；</p> <p>6. 支持AAC、G. 711. G. 726 音频解码，支持不低于同步、异步和混音三种方式；</p> <p>7. 支持用滑条对各路节点的输出音量大小进行控制，可对音频进行能量条展示，用动画效果展示节点的音频状态；</p> <p>8. 具有≥2 路千兆RJ45 以太网接口（带POE功能），支持速率自协商、双工模式自协商，具备IP单播和组播传输能力；</p> <p>▲9. 采用自适应解码方式，每路视频信号带宽支持 128Kb-40Mb 可调，更方便组网，端对端传输延时小于 25ms；</p> <p>10. 节点设备具备可编程存储能力，可在断电重启后自动恢复系统到断电前状态，如：音量大小、大屏开关、信号位置、灯光环境等；</p> <p>11. 支持任意信号源可视化预览、支持资源树状组织管理，可按名称、IP、自定义的方式进行排序；</p> <p>12. 支持环境控制模块，可无需借助中控等设备，直接通过 RS232. RS485 等串口对灯光、窗帘等环境进行控制；</p> <p>13. 具有液晶显示屏，显示节点IP地址、名称、状态、温度等；</p> <p>14. 支持EDID扩展显示标识自动识别，支持HDCP；</p> <p>15. 支持POE与外部供电双供电模式；</p> <p>16. 支持通过网络对解码设备进行升级操作；</p> <p>17. 节点均支持热插拔，可现场快速更换，即插即用，可自动识别恢复图像正常显示；</p> <p>18. 支持本地高清底图，在不增加外部设备的情况下，支持显示墙底图功能，自定义加载本地图片即可；</p> <p>19. 可接入海康、大华等主流监控摄像头的信号，既可以在PAD 上显示，也可以在大屏上显示；</p>		
008	云输出节点（含嵌入式节点授权软件）	<p>1. 采用无风扇静音设计，内置微型嵌入式系统，无常见操作系统病毒，减少卡死、崩溃等风险；</p> <p>2. 采用去中心化分布式设计，节点不依赖任何电脑主机和服务 器，任意一个节点故障不影响整套系统正常运行，只需替换掉故障节点即可继续正常运行；</p> <p>3. 采用不低于H. 265 高性能视频编解码，降低系统对整体流量 占用，防止因带宽瓶颈问题影响使用稳定性，支持最高≥4K信 号输出，自适应向下兼容，确保图像动态细节和流畅性；</p> <p>4. 大屏开窗时既可支持 2*2、3*3、4*4 等规则开窗，也支持通过手动拖动随意分割窗布局进行不规则开窗；</p> <p>5. 支持坐席之间一对一进行视频语音或者文字沟通，也支持坐 席间广播，进行一对多进行广播；</p> <p>6. 具有多方会议模式，最多支持≥16 个坐席进入会议；</p> <p>7. 支持KVM角色权限管理，可通过权限管理功能控制KVM信号管 理权限；</p> <p>8. 支持OSD菜单可视化管理，可根据用户需求调节单页预览视频 数量；</p> <p>9. 支持以图形化方式进行画面抓取接管及画面推送，可推送至 任意显示器或大屏，支持KVM跨屏漫游，支持虚拟鼠标控制，优 化KVM操作体验；</p> <p>10. 支持远程KVM控制，可以远程控制机房电脑；</p> <p>11. 集成KVM功能，支持本地千兆局域网KVM；</p> <p>12. 支持USB接口安全认证，USB口不具备透传和数据拷贝功能， 不具备HID攻击能力；</p> <p>13. 支持AAC、G. 711. G. 726 音频解码，支持同步、异步和混音</p>	1	台

		<p>三种方式；</p> <p>14. 支持用滑条对各路节点的输出音量大小进行控制，可对音频进行能量条展示，用动画效果展示节点的音频状态；</p> <p>15. 具有1路千兆RJ45以太网接口（带POE功能），支持速率自协商、双工模式自协商，具备IP单播和组播传输能力；</p> <p>▲16. 采用自适应解码方式，每路视频信号带宽支持128Kb-40Mb可调，更方便组网，端对端传输延时小于25ms；</p> <p>17. 节点设备具备可编程存储能力，可在断电重启后自动恢复系统到断电前状态，如：音量大小、大屏开关、信号位置、灯光环境等；</p>		
3.2	视频会议系统			
001	定制隐藏式电动升降支架	<p>1. 升降高度：365-1650mm</p> <p>2. 承重能力：$\geq 30\text{KG}$</p> <p>3. 功率：$\geq 25\text{W}$</p> <p>3. 控制方式：无线遥控/手动开关/中央控制系统RS232、RS485、wifi、lora远程控制</p>	1	套
002	推拉折叠支架	水平方向：0-90度可以任意调整角度；垂直方向：0-30度可以任意调整角度；	2	套
3.3	扩声系统			
001	高档会议阵列音柱	<p>1. 全新设计的圆形波导孔形成一个独特的低频心型扩散，高音清脆悦耳，音色表现自然厚实，低音饱满。</p> <p>2. 铝制网罩，防锈箱体。</p> <p>3. 驱动单元$\geq 4 \times 2.5$"钹磁；</p> <p>4. 额定阻抗：4Ω；</p> <p>5. 额定功率$\geq 120\text{W}$（$\geq 480\text{W}$, PEAK）；</p> <p>6. 指定频带内的声压级（1W/1m）$\geq 109.2\text{dB}$；</p> <p>7. 有效频率范围$\geq 106\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$；</p> <p>8. 外壳材料：ABS混合铝合金强化箱体；</p> <p>9. 扩散角度：垂直$\geq 20^\circ$，水平$\geq 120^\circ$；</p>	4	只
002	专业功放	<p>1. 设备采用$\leq 1\text{U}$机箱设计，具有体积小、重量轻等特点；</p> <p>2. 采用最新Class-D类功放设计方案，具有失真小、效率高等特点；</p> <p>3. 采用功率智能恒定技术，当功放连接负载低于额定范围时，输出功率智能控制，不会继续增大，恒定在安全可靠的工作范围，使功放稳定性大为提高；</p> <p>4. 具有直流、短路、过热、过载、欠压等保护功能；</p> <p>5. 输出功率：立体声功率$8\Omega \geq 200\text{W} \times 2$，立体声功率$4\Omega \geq 300\text{W} \times 2$；</p> <p>6. 具有$\geq 2$路XLR卡侬母接口、$\geq 2$路XLR卡侬公接口、$\geq 2$路欧姆接口/接线柱、$\geq 2$路网口；</p>	2	台
003	音频处理器会议矩阵	<p>1. ≥ 8路平衡式话筒\线路输入，≥ 8路平衡式音频输出，采用凤凰插接口；</p> <p>2. 内置USB声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8段参量均衡、AFC（反馈抑制）、ANS（噪声抑制）等调节；</p> <p>4. 输出通道具有不低于高低通、8段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节；</p> <p>5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制；</p> <p>6. 每个输入通道具有≥ 8个点的自适应反馈抑制；</p> <p>7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制；</p> <p>8. 独立通道的AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>9. AFC（反馈抑制）具有≥ 5个等级选择；</p>	1	台

		<p>10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择；</p> <p>11. 具有不低于 Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass等 5 种滤波器选择；</p> <p>12. 具有全功能矩阵混音功能，输入混音电平可调节；</p> <p>13. 具有≥ 16组预设，每个预设独立工作；</p> <p>14. 支持通道拷贝、LINK和分组功能；</p> <p>15. 支持R232&UDP中控，UDP端口可自由设定，可查看控制软件代码；</p> <p>16. 处理器芯片采用ADI架构，40bitDSP浮点运算引擎，提供自由配制软件架构；</p> <p>17. 支持数字指向性可变技术，使用者可根据不同环境、位置、会议方式、演讲者的需求来调整指向性，从而达到一个最佳拾音效果，支持 5 种模式：全指向性、心形指向性、超心型指向性、锐心形指向性、8 字型指向性等。；</p> <p>18. 支持定时开关机功能，每天 20 组定时开关设置，带程序记忆，一次设置，长期循环；</p>		
004	4 编组 16 路调音台	<p>1. 音频输入：≥ 12路XLR接口，≥ 2组立体声输入；</p> <p>2. 音频输出：≥ 1组左右立体声输出，≥ 4路编组输出，≥ 3路AUX辅助输出，≥ 1路监听输出；</p> <p>3. 每分路设有单独电平显示分路输出信号大小；</p> <p>4. 每分路均衡带中音扫频功能；</p> <p>5. 内置双效果器，分别使用≥ 24种DSP人声效果和≥ 8种DSP乐器效果，且每种效果参数单独可调；</p> <p>6. 每分路设有独立静音按键并且带LED灯双色显示；</p> <p>7. MP3 通道有独立的增益控制输入信号大小以及设有高中低三段均衡可调；</p> <p>8. 带声卡功能，可连接电脑/手机信号播录功能；</p> <p>9. 带蓝牙和USB录音功能的MP3 播放器；</p> <p>10. ≥ 2.5寸点阵屏显示，立体声总输出\geq双 7 段均衡可调；</p>	1	台
005	高效抑制处理器	<p>1. 有效抑制话筒啸叫，消除反馈于未然，一键式操作模式，简单好用；</p> <p>2. 自适应全频带反馈抑制功能(AFC)，高效处理高清语音环境中的声反馈问题，对于高灵敏度、全指向型、锐心形、超心形等话筒有显著的抑制啸叫功能，提升灵敏度高、声音通透干净无压缩感，传声增益提升幅度$\geq 9-18$dB；</p> <p>3. 采用非传统反馈处理技术的自适应房间反馈预测消除数字处理，实现反馈一键操作，无需复杂调试；</p> <p>4. 接口丰富，支持高低电平的输入和输出，卡侬XLR-3 与大三芯 1/4" TRS直插兼顾，可灵活应用，输入带 48V幻象；</p> <p>5. 平衡和非平衡两种输出方式，输出大小连续可调，输出有总的信号指示灯和峰值指示灯，调试方便；</p> <p>6. 输入接口：≥ 2路卡侬XLR平衡输入（支持幻象 48V供电）、≥ 2路 6.35mm大二芯非平衡输入；</p> <p>7. 输出接口：≥ 1路卡侬XLR平衡输出，≥ 1路 6.35mm大二芯非平衡输出；</p>	1	台
006	电源管理器	<p>1. 支持不少于 8 种情景预设与调用，如影音情景、会议模式等；</p> <p>2. 共有≥ 8组受控电源，通道可设置互锁，面板按键开关功能，对于不用通道可设置为常关状态，节能环保；</p> <p>3. 可配合配套墙控面板管理使用，RS485 通讯方式，带供电功能；扩展墙面板采用≥ 3.5英寸屏幕，分辨率可达$\geq 320 \times 240$，颜色 64K 色，16 位 RGB，电阻式触摸；</p>	2	台

		<p>4.可监控系统电压、总电流、功率，电流超出预设警告值，数码管会不断闪烁警告，如超出过载值，系统继电器会全部断开起到保护设备作用，蜂鸣器也会发出响声提醒用户。</p> <p>5.前面板带数码显示屏，可显示当前电压，电流；</p> <p>6.可设置乱序功能，通道的延时开启或关闭时间，直接以开机为参考量，使时间设置及通道管理更灵活方便；</p> <p>7.通过 ID 设置，实现多台级联同时管理；</p> <p>8.具有 2 路外接触发器，可执行调用预设好情景，开启关闭某通道或多通道，如外接传感器启动电源设备或调用场景，如人体红外感应器。</p> <p>9.带有操作软件，具有 RS-232 接口，也可接入中控控制。设备共有 ≥ 1 路 RS-485、≥ 1 路 RS-232 控制、≥ 1 路 RJ45 网口、≥ 2 路 GPIO 控制接口。</p>		
007	壁挂支架	音箱壁挂支架	6	台
3.4 数字会议系统				
001	全数字网络有线会议主机	<p>1.采用 ≥ 1.3 英寸 OLED 显示屏，具备中、英文菜单语言显示选择；</p> <p>2.具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用，并可还原出厂设置；</p> <p>3.具备声控启动话筒功能及门限级别可调节；</p> <p>4.具备第三方中控控制可实现：视频跟踪、话筒开与关、切换会议模式等，采用工业 RS232 通讯协议；</p> <p>5.内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制，可统一关闭话筒内置喇叭声音；</p> <p>6.所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言；</p> <p>7.具备多路话筒接口可备份环形连接，≥ 4 路 8 芯专用会议单元连接端口，≥ 4 路 RJ45 网线接口，单机最多可连接 ≥ 128 只会议系统单元；</p> <p>8.具备多路音频输出，可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议等；</p> <p>9.可设置与会者限时发言时间 15 秒~60 分钟，量化会议进程，提高会议效率；</p> <p>10.不低于 8 种智能会议发言模式，包含智能限制、先进先出、智能申请、开放模式、限时发言、主席专用、声控启动、自动测试等；</p> <p>11. ≥ 1 路莲花 RCA 输入，≥ 1 路卡侬 XLR 输出，≥ 1 路莲花 RCA 输出，≥ 1 路大二芯 6.35mm 输出，≥ 1 路 RS232 中控控制端口；</p>	1	台
002	全数字网络会议主席单元（双枪式远距离拾音话筒杆）	<p>1.采用全数字会议技术，符合 IEC60914 国际标准；</p> <p>2.采用 DSP 数字化处理与传输技术，克服长距离传输衰减问题，网线距离 ≥ 150 米；</p> <p>3.采用双方形短咪杆设计，显得美观、大方、耐用；</p> <p>4.阻尼转轴上下活动幅度 $\geq 120^\circ$，可停留在任意角度；</p> <p>5.话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭，中控与会议系统主机使用工业 RS232 通讯协议代码；</p> <p>6.采用标准 CAT5e 作为连接线，RJ45 连接头，手拉手连接，方便标准化工程布线安装和后期维护；</p> <p>7.专业高保真、单一高指向性电容咪芯，带声频启动功能，发言距离 $\geq 50\text{cm}$；</p> <p>8.话筒单元由系统主机提供 DC24V 电源，属于安全范围，话筒支持热插拔，单元之间可接入小型扩展电源，达到单线长距离分段</p>	1	支

		式供电； 9. 话简单元具备 3.5mm监听耳机插孔，可连接录音设备或监听耳机，有音量大小电位器，耳机插孔可随时调节音量大小； 10. 话简单元使用 ≥ 2.4 寸彩色显示屏，可实时当前显示话筒发言状态、是否打开话筒、发言时间计时、发言倒计时、话筒ID号、当前会议模式；（提供对应功能界面截图，并加盖生产厂商公章） 11. 话筒支持声控启动话筒，可在主机设置声音触发大小，可配合限时发言使用； 12. 主席单元不受会议模式限制，并可置于任意位置，具全权控制会议秩序的优键功能，可关闭所有打开的代表单元，按住优先键可临时静音代表进行插话发言功能，松手恢复代表原状态；		
003	全数字网络会议代表单元（双枪式远距离拾音话筒杆）	1. 采用全数字会议技术，符合IEC60914国际标准； 2. 采用DSP数字化处理与传输技术，克服长距离传输衰减问题，网线距离 ≥ 150 米； 3. 采用双方形短咪杆设计，显得美观、大方、耐用； 4. 阻尼转轴上下活动幅度 $\geq 120^\circ$ ，可停留在任意角度； 5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭，中控与会议系统主机使用工业RS232通讯协议代码； 6. 采用标准CAT5e作为连接线，RJ45接头，手拉手连接，方便标准化工程布线安装和后期维护； 7. 专业高保真、单一高指向性电容咪芯，带声频启动功能，发言距离 ≥ 50 cm； 8. 话简单元由系统主机提供DC24V电源，属于安全范围，话筒支持热插拔，单元之间可接入小型扩展电源，达到单线长距离分段式供电； 9. 话简单元具备 3.5mm监听耳机插孔，可连接录音设备或监听耳机，有音量大小电位器，耳机插孔可随时调节音量大小； 10. 话简单元使用 ≥ 2.4 寸彩色显示屏，可实时当前显示话筒发言状态、是否打开话筒、发言时间计时、发言倒计时、话筒ID号、当前会议模式； 11. 话筒支持声控启动话筒，可在主机设置声音触发大小，可配合限时发言使用；	11	支
004	专用连接线 1	不低于 5 米延长线（一公一母）	12	条
005	专用连接线 1	不低于 25 米延长线（一公一母）	2	条
006	信号传输器	1、采用铝合金材料，独特的外观设计。 2、防锈处理。 3、一进三出。 4、采用 $\geq 100M$ 网络传输，可以实现手拉手级联。	2	个
3.5	辅助材料			
001	连接线 1	≥ 1.8 米连接线[1.8米卡侬头（母）--卡侬头（公）]	12	条
002	连接线 2	≥ 1.8 米连接线[莲花头(RCA)---6.35单插头(音频线)]	2	条
003	连接线 3	≥ 1.8 米连接线[6.35话筒插头--6.35话筒插头]	6	条
004	连接线 4	连接线[≥ 3 米-3.5耳机插头-双6.35话筒插头]	2	条
005	音频隔离器	隔离静噪抗干扰器，消除“喻”音和“嗞”音“超大电流声”	2	只
006	机柜	1. 材质：采用优质冷轧钢材。 2. 立柱等承重部位：采用 $\geq 1.5MM$ 厚材料。 3. 其它部分： $\geq 1.2MM$ 厚材料。 4. 层板承重力：80-100KG。 5. 整体承重力：静态：800KG/动态：480KG。	1	台

		6. 涂层（镀层）要求：高温静电喷漆，表面处理细腻。 7. 42U 网络机柜。		
3.6	配套设施部分			
001	定制烤漆 无纸化会议桌	<p>1. 规格：≥16 延米。</p> <p>2. 贴面材料：无节疤，无裂纹，无朽木，色差过渡自然，木纹清晰，色泽一致，含水率<11.5%；</p> <p>4. 基材：采用高密度中纤板，优质绿色环保产品，甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m³；</p> <p>5. 白色烤漆，开升降器孔 一边各≥6 个，两头各≥1 个，配≥14 个键盘托，≥8 个双开门检修通道；</p> <p>6. 产品所用板材均采用E1 级优质中纤板，桌面厚度≥80mm，板材厚度≥10mm（以上尺寸偏差±2mm），中纤板要求： ①含水率 3.0-13.0%； ②密度：0.65-0.80（其他各项性能符合指定类型要求时，允许偏差±10%，即 0.585-0.880）； ③板内密度偏差±10.0%； ④吸水厚度膨胀率≤10.0%； ⑤内强度结合≥0.40MPa； ⑥静曲强度≥23.0MPa； ⑦弹性模量≥1800MPa； ⑧表面结合强度≥0.90MPa； ⑨甲醛释放量：气候箱法E1≤0.124mg/ m³；</p> <p>7. 表面贴厚≥0.6mm胡桃实木木皮。实木皮要求：厚度偏差：0.51mm~1.00mm时，≤±0.04mm，含水率：8%~16%；</p> <p>8. 油漆（底漆、面漆）要求：采用环保油漆，底漆为两人电脑（PE）不饱和聚酯漆，面漆为（PU）双成分聚氨酯漆，漆膜硬度达 2H~3H 之间。光滑耐磨，手感好，色泽美观。</p> <p>9. 油漆工艺：底着色油漆工艺，经五底三面磨退工艺处理，做成全封闭式（手感较为光滑）。成品要求木纹清晰，木皮拼接木纹必须交圈。</p> <p>10. 白乳胶（水性胶黏剂）要求：①游离甲醛：≤1.0 g / kg； ②苯：≤0.20 g / kg； ③甲苯+二甲苯≤10g / kg； ④总挥发性有机物≤110g / L；</p> <p>11. 配件：采用国内优质五金配件（参考品牌：乐斯特弗、小博士、安帝斯或同等及以上档次）。</p>	16	m
002	多媒体信息盒	<p>1. 插座采用全铝结构，优质铝材加上CNC精雕加工，插座面板框架为整体铝合金整体CNC一次成型。</p> <p>2. 设备的表面处理为阳极氧化处理，色泽光亮</p> <p>3. 信息模块接口采用标准模块，信号强，质量好。</p> <p>4. 信息接口选用高档配置，表面滑线细腻，与办公台连接紧密。</p> <p>5. 弹起式桌面插座，支持 45° 仰角，符合工程学原理角度。</p> <p>6. 配置接口：≥1 个多功能电源，网络，3.5 音频，HDMI，VGA</p>	6	个
003	定制烤漆 无纸化列席桌	<p>1. 规格：1600*600*760 mm（允许尺寸偏差±10mm）；</p> <p>2. 贴面材料：无节疤，无裂纹，无朽木，色差过渡自然，木纹清晰，色泽一致，含水率<11.5%； /m³。胡桃色，开升降器孔 2 个，2 个可开门维修通道；</p> <p>3. 产品所用板材均采用E1 级优质中纤板，桌面厚度≥40mm，板材厚度≥10mm（以上尺寸偏差±2mm），中纤板要求： ①含水率 3.0-13.0%； ②密度：0.65-0.80（其他各项性能符合指定类型要求时，允许偏差±10%，即 0.585-0.880）； ③板内密度偏差±10.0%； ④吸水厚度膨胀率≤10.0%； ⑤内强度结合≥0.40MPa；</p>	3	张

		<p>⑥静曲强度$\geq 23.0\text{MPa}$;</p> <p>⑦弹性模量$\geq 1800\text{MPa}$;</p> <p>⑧表面结合强度$\geq 0.90\text{MPa}$;</p> <p>⑨甲醛释放量：气候箱法$E1 \leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$;</p> <p>4. 油漆（底漆、面漆）要求：采用环保油漆，底漆为两人电脑（PE）不饱和聚酯漆，面漆为（PU）双成分聚氨酯漆，漆膜硬度达$2H \sim 3H$之间。光滑耐磨，手感好，色泽美观。</p> <p>5. 油漆工艺：底着色油漆工艺，经五底三面磨退工艺处理，做成全封闭式（手感较为光滑）。成品要求木纹清晰，木皮拼接木纹必须交圈。</p> <p>6. 白乳胶（水性胶黏剂）要求：①游离甲醛：$\leq 1.0\text{g}/\text{kg}$；②苯：$\leq 0.20\text{g}/\text{kg}$；③甲苯+二甲苯$\leq 10\text{g}/\text{kg}$；④总挥发性有机物$\leq 110\text{g}/\text{L}$；</p> <p>7. 配件：采用国内优质五金配件（参考品牌：乐斯特弗、小博士、安帝斯或同等及以上档次）；</p>		
004	定制无纸化会议椅	<p>1. 优质超纤KY品牌超强耐刮 613 纳帕纹 生态环保无溶剂系列</p> <p>2. 约 45#高密度海绵内钢架结构</p> <p>3. 多功能豪华任意锁定底盘</p> <p>4. 铝合金锁定底盘</p> <p>5. 约 38 管电镀气杆</p> <p>6. 半径约 350MM 铝合金脚</p> <p>7. 约 350#铝合金五星脚</p> <p>8. 直径约 66MM 铝合金脚</p>	39	把
005	文印柜	<p>1. 规格：1200*400*580 mm（允许尺寸偏差$\pm 10\text{mm}$）；</p> <p>2. 贴面材料：采用实木皮，可采用胡桃木、樱桃木、榉木、花梨木、柚木等高级木皮，实木皮饰面，厚度$\geq 0.6\text{mm}$；2 封边用材：白木或与贴面相同的实木木材；基材：采用高密度板，优质绿色环保产品，甲醛含量$\leq 1.0\text{mg}/\text{L}$密度$\geq 760\text{kg}/\text{m}^3$。</p> <p>3. 产品所用板材均采用E1级优质中纤板，桌面厚度$\geq 40\text{mm}$，板材厚度$\geq 10\text{mm}$（以上尺寸偏差$\pm 2\text{mm}$），中纤板要求：</p> <p>①含水率 3.0-13.0%；</p> <p>②密度：0.65-0.80（其他各项性能符合指定类型要求时，允许偏差$\pm 10\%$，即 0.585-0.880）；</p> <p>③板内密度偏差$\pm 10.0\%$；</p> <p>④吸水厚度膨胀率$\leq 10.0\%$；</p> <p>⑤内强度结合$\geq 0.40\text{MPa}$；</p> <p>⑥静曲强度$\geq 23.0\text{MPa}$；</p> <p>⑦弹性模量$\geq 1800\text{MPa}$；</p> <p>⑧表面结合强度$\geq 0.90\text{MPa}$；</p> <p>⑨甲醛释放量：气候箱法$E1 \leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>4. 表面贴厚$\geq 0.6\text{mm}$胡桃实木木皮。实木皮要求：厚度偏差：$0.51\text{mm} \sim 1.00\text{mm}$时，$\leq \pm 0.04\text{mm}$，含水率：8%~16%；</p> <p>5. 油漆（底漆、面漆）要求：苯质量分数$\leq 0.05\%$；；甲苯+二甲苯+乙苯质量分数$\leq 25\%$；挥发性有机化合物（VOC）含量$\leq 650\text{g}/\text{L}$；卤代烃含量$\leq 0.1\%$；</p> <p>6. 白乳胶（水性胶黏剂）要求：①游离甲醛：$\leq 1.0\text{g}/\text{kg}$；②苯：$\leq 0.20\text{g}/\text{kg}$；③甲苯+二甲苯$\leq 10\text{g}/\text{kg}$；④总挥发性有机物$\leq 110\text{g}/\text{L}$；</p> <p>7. 配件：采用国内优质五金配件（参考品牌：乐斯特弗、小博士、安帝斯或同等及以上档次）；</p>	1	张
006	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差$\pm 5\text{mm}$。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、</p>	1	张

		<p>吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；甲醛释放量达到GB/T39600-2021。</p> <p>2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准，含水率8%-15%，木皮外观质量中材色花纹、活节、死节、腐朽、刀痕等符合标准要求，木皮颜色一致，纹理自然清晰，无明显节眼、黑斑、破损等。</p> <p>3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求，游离甲醛≤1.0g/kg，苯≤0.20g/kg，甲苯+二甲苯≤10g/kg，总挥发性有机物≤110g/L。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺，同时保证所有木制外露部分（包括榫头和榫眼）油漆喷涂完整，防止木材回潮，保证油漆面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点，色泽均匀，表面色泽剔透，具有较好的耐磨性、耐高温性能、附着力强。油漆中的底漆、面漆中的有害物质限量必须符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》的要求，其中VOC含量≤300g/L；甲醛含量≤100mg/kg；</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。三合一偏心连接件的偏心体与链接螺杆的锁紧角度应在150°~190°范围内；</p>		
四、情报研判中心设施设备				
4.1 分布式管理及中控系统				
001	分布式全媒体融合管理终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 音视频系统的管理设备； 2. 面板带有控制按键，还带有各种控制功能LED灯显示，来指示设备运作状态； 3. 支持智能硬件通过有线网络或WiFi对主机发送网络控制指令； 4. 可以通过手机扫码方式进行授权的设备一键开启功能，管理员可以无需携带IC卡，只要手机号授权即可实现开启设备； 5. 支持域名解析远程控制及云服务器接入远程控制，可以对任意基于TCP/IP的网络设备（数量不受限制）进行控制，不同协议之间（TCP/UDP）的转换速度可在毫秒级完成； 6. 支持视频传输RTSP、RTMP协议、私有协议；音频AAC、G.711、G.726，支持音视频同步以及异步切换； 7. 支持云台的拉近，推远，左右旋转，音量控制等； 8. ≥1路NET网络控制接口，可做外部功能扩展使用； 9. ≥1路LAN以太网接口，支持连接到网络或者WiFi； 10. ≥1路PORT接口，用来控制各种基于TCP/IP的网络设备，支持IPv4、DHCP、ARP、ICMP、IGMP、UDP、TCP等协议； 11. 采用标准19英寸机柜设计，前面板有白字蓝底液晶屏，两行显示，每行16个字母或者数字； 12. 内置红外学习器，也可把红外数据保存到电脑成为红外库文件，红外代码的学习、发送（独立≥8个端口），录入的红外代码数量可达到≥500个，所有可编程动作存储量为≥3000个； 13. 可保存高达≥3000条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展； 	1	套

		<p>14. 支持本地局域网控制或通过公网远程控制主机的动作，支持本地局域网或通过公网远程上传主机程序及反馈参数，单个平板（或手机）可同时控制多台本地主机或远程主机；</p> <p>15. 支持通过远程生成的二维码，实现二维码绑定对平台系统进行控制；</p> <p>16. 可远程和本地互动式管理，远程开启、开机、关机中控和投影机、电脑等外界显示设备，一键控制和管理定时任务，通过WEB可远程配置及升级固件系统。支持WEB服务端的所有设备管理和数字广播的智能播出及高清视频的推送等业务。手机用户无需安装APP，通过微信小程序实现远程操作控制；</p>		
002	分布式音视频管理系统	<p>1. 支持音频、视频分布式传输控制；</p> <p>2. 在平板终端可预览所有单元发出的视频，可以将视频在平板终端上的虚拟拼接屏进行拼接、层叠，对应的物理拼接屏实现和平板终端完全一样的视频组合方式；</p> <p>3. 支持单机多窗虚拟采集功能，保证原有的业务操作内容不变，系统支持单机≥ 8窗口虚拟采集功能，通过该功能可以实现单台主机内同运行≥ 8个软件窗口（1080P分辨率）的同时虚拟采集，并且不需要硬件采集节点可直接通过分布式可视化管控系统进行调度切换到相应的输出节点输出到相应的显示区域，支持多方会议模式，同时支持≥ 16个操作员进入到会议界面，并支持≥ 16路混音，会议过程中随时可添加、剔除参会者，支持无限多路的预案实时保存、实时调用、任意设定时间定时轮巡，可定义不同场景切换效果及场景名称，场景切换响应时间短，超低延时，画面极致流畅，窗口操作即时响应，也可不借助任何设备及插件在华为平板端可实现语音调取预案上屏功能。</p> <p>4. 融合管理平台可在视频预览框直接对设备进行控制；</p> <p>5. 支持整个平台的运维可视化，模块单元的概况总览，模块单元的健康状态和可用情况，核心资源的重要指标实时分析，全天候扫描监控模块单元运行状况；</p> <p>6. 支持与连接互联网的智能会议平板、高清一体化视频会议终端、4G手机、PC电脑进行N方远程音视频会议（最大支持1万个点接入），支持1080P高清视频；</p> <p>7. 集成音频系统、数字会议系统、视频显示系统、录播系统等系统，集成可视化管理和一体化控制为一体；</p> <p>8. 可视化管理具备信号源统一管理、信号源预监、感应器检测结果显示等，通过直观拖拽方式实现信号源调度等功能；</p> <p>9. 具有视频录制、编码、存储、直播、点播等功能，最多同时录制≥ 4路网络流视频信号，具备存储空间预警功能，支持断电保护，录制过程中突然断电自动保存视频，支持MP4、FLV两种格式；</p> <p>10. 支持通过通道框颜色区分通道状态模式，包含接管、控制、接收、无信号等边框颜色，每种边框不少于11种颜色选择，支持改变信号框的宽度，最大支持3px，也可对边框进行隐藏，支持安卓系统平板AI语音控制，可通过语音调取保存的预案以及</p>	1	套

		<p>清屏，快速切换大屏显示内容，无需借助任何第三方设备，支持多种登录方式（账号密码、指纹、人脸识别登陆），具有席位记忆功能，坐席人员可不局限于当前席位，在任意席位登录均保留原有布局，无需重新布局；</p> <p>11. 可视化运维：系统拓扑图，设备运行日志，操作记录，告警记录；包括但不限于设备分类统计、设备区域统计、在线高峰统计、故障率统计、告警率统计等，可以直接查看接入节点总数、在线设备、故障设备以及设备在线时长统计；</p> <p>12. 支持 USB 安全隔离，USB3.0 数据透传，并兼容 USB2.0，支持 U 盘、Ukey、CA 认证、移动硬盘以及移动光驱等设备的使用；</p>		
003	8 路强电控制接口机	<p>1. 支持 RS-485/RS-232 控制协议，具有≥ 8 个大功率的可控触点开关；</p> <p>2. 具有≥ 8 个独立电源开关控制(可手动或受控自动)，可通过的最大负载电流$\geq 30A$（工作电压 220V 交流），最大负载能力$\geq 6600W$/单路；</p> <p>3. ≥ 8 个独立继电器分别具备常开、常闭触点；</p> <p>4. 常用于灯光、电动窗帘、电动投影幕升降等设备控制；</p> <p>5. 具有供电指示灯、通讯指示灯、继电器工作指示灯、继电器工作状态指示；</p> <p>6. 设备 ID 可调，支持中控主机多台级联控制；</p> <p>7. 具备开关状态查询指令，随意查询当前各路继电器的工作状态；</p> <p>8. 单条指令即可控制≥ 8 个继电器的任意开关状态；</p>	1	台
004	分布式 2K 节点安装机架（2 节点）	<p>1. 分布式节点安装支架，支持≥ 2 个节点安装，轻松整合于机柜终；</p> <p>2. 易于散热结构；</p>	8	台
005	分布式输入节点	<p>1. 节点均支持热插拔，可现场快速更换，即插即用，可自动识别恢复图像正常显示；</p> <p>2. 采用去中心化分布式设计，支持 4K 信号输出；</p> <p>3. 采用不低于 H. 265 高性能视频编解码，降低系统对整体流量占用，防止因带宽瓶颈问题影响使用稳定性；</p> <p>4. 支持 AAC、G. 711、G. 726 音频编码，支持不低于同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 具有≥ 2 路千兆 RJ45 以太网接口（带 POE 功能），支持速率自协商、双工模式自协商，具备 IP 单播和组播传输能力；</p> <p>6. 采用自适应解码方式，每路视频信号带宽支持 128Kb-40Mb 可调，更方便组网，端对端传输延时小于 25ms；</p> <p>7. 节点设备具备可编程存储能力，可在断电重启后自动恢复系统到断电前状态，如：音量大小、大屏开关、信号位置、灯光环境等；</p> <p>8. 具有≥ 1 个恢复出厂设置按键、≥ 4 个 USB 接口、≥ 2 个千兆网口、≥ 2 路 HDMI 视频接口、≥ 1 路 3.5mm 音频输入接口、≥ 1 路 3.5mm 音频输出接口、≥ 2 路 3 针凤凰端子音频接口、≥ 1 路</p>	10	台

		<p>继电器接口、≥1 路 RS232 接口、≥1 路 RS485 接口、≥3 路 IR/IO 等；</p> <p>9. 支持任意信号源可视化预览、支持资源树状组织管理，可按名称、IP、自定义的方式进行排序；</p> <p>10. 支持环境控制模块，可无需借助中控等设备，直接通过 RS232. RS485 等串口对灯光、窗帘等环境进行控制；</p> <p>11. 具有液晶显示屏，显示节点 IP 地址、名称、状态、温度等；</p> <p>12. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别, 支持 HDCP；</p> <p>13. 支持 POE 与外部供电双供电模式；</p> <p>14. 支持通过网络对编码设备进行升级操作；</p>		
006	分布式输出节点	<p>1. 具有≥1 个恢复出厂设置按键、≥4 个 USB 接口、≥2 个千兆网口、≥2 路 HDMI 视频接口、≥1 路 3.5mm 音频输入接口、≥1 路 3.5mm 音频输出接口、≥2 路 3 针凤凰端子音频接口、≥1 路继电器接口、≥1 路 RS232 接口、≥1 路 RS485 接口、≥3 路 IR/IO 等；</p> <p>2. 采用去中心化分布式设计，节点不依赖任何电脑主机和服务器，任意一个节点故障不影响整套系统正常运行，只需替换掉故障节点即可继续正常运行；</p> <p>3. 采用不低于 H. 265 高性能视频编解码，降低系统对整体流量占用，防止因带宽瓶颈问题影响使用稳定性，支持 4K 信号输出，自适应向下兼容，确保图像动态细节和流畅性；</p> <p>4. 大屏开窗时既可支持 2*2、3*3、4*4 等规则开窗，也支持通过手动拖动随意分割窗布局进行不规则开窗；</p> <p>5. 最大同时可并行解码≥32 路其他单元的信号任意拼接、缩放等输出；</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711. G. 726 音频解码，支持不低于同步、异步和混音三种方式；</p> <p>7. 支持用滑条对各路节点的输出音量大小进行控制，可对音频进行能量条展示，用动画效果展示节点的音频状态；</p> <p>8. 具有≥2 路千兆 RJ45 以太网接口（带 POE 功能），支持速率自协商、双工模式自协商，具备 IP 单播和组播传输能力；</p> <p>9. 采用自适应解码方式，每路视频信号带宽支持 128Kb-40Mb 可调，更方便组网，端对端传输延时小于 25ms；</p> <p>10. 节点设备具备可编程存储能力，可在断电重启后自动恢复系统到断电前状态，如：音量大小、大屏开关、信号位置、灯光环境等；</p> <p>11. 支持任意信号源可视化预览、支持资源树状组织管理，可按名称、IP、自定义的方式进行排序；</p> <p>12. 支持环境控制模块，可无需借助中控等设备，直接通过 RS232. RS485 等串口对灯光、窗帘等环境进行控制；</p> <p>13. 具有液晶显示屏，显示节点 IP 地址、名称、状态、温度等；</p> <p>14. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别, 支持 HDCP；</p> <p>15. 支持 POE 与外部供电双供电模式；</p> <p>16. 支持通过网络对解码设备进行升级操作；</p>	9	台

		<p>17. 节点均支持热插拔，可现场快速更换，即插即用，可自动识别恢复图像正常显示；</p> <p>18. 支持本地高清底图，在不增加外部设备的情况下，支持显示墙底图功能，自定义加载本地图片即可；</p> <p>19. 可接入海康、大华等主流监控摄像头的信号，既可以在 PAD 上显示，也可以在大屏上显示；</p>		
007	融合管控调度台	<p>一、处理能力配置 配置 1 套不低于 6 核心处理器，主频不低于 4.5G，不低于 16GB DDR4 高速内存，不低于 256G 固态硬盘作为系统盘，不低于 2TB 的本地存储；</p> <p>二、输出能力配置 配置 1 套不少于 27 英寸 IPS 超窄边框高清显示器，分辨率不低于 2K，响应时间\leq4ms，接口：DP1.2+HDMI1.4，配套飞鹰式底托；</p> <p>三、接口配置 配置 1 套不低于双千兆网口，不低于扩展槽：PCIe 3.0 x16 插槽 1 个\PCIe x4 插槽 1 个\PCIe x1 插槽 1 个；</p> <p>四、台柜配置 技术参数： 1、材料：采用优质冷轧钢板，除面板材料厚度\geq1.5mm，底板材料厚度 1.0mm 外，其它材料厚度均\geq1.2mm。 2、柜体设计活动门，检修、维护方便； 3、多方位布线功能，方便跳线管理及布线工程； 4、层板净载 150Kg 以上；下柜体底部开口进出线孔； 5、配套 2 张椅子； 6、活动柜基材采用约 25mm 厚度浸渍胶膜饰面刨花板，其它板材均采用约 15mm 厚度浸渍胶膜饰面刨花板，甲醛释放量\leq0.04mg/m³，必须符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》的要求，密度\geq0.65g/cm³，静曲强度\geq14.0MPa，弹性模量\geq2500MPa，内结合强度\geq0.3.0MPa，含水率必须\leq10%，表面结合强度 1.0MPa，表面耐磨磨耗值\leq40mg/100r，表面耐龟裂及耐水蒸气达到 4 级以上，符合 GB/T15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》的要求；</p>	1	套
4.2	扩声系统			
001	高档会议阵列音柱	<p>1. 铝制网罩，防锈箱体。</p> <p>2. 驱动单元\geq4x2.5"钹磁；</p> <p>3. 额定阻抗：4Ω；</p> <p>4. 额定功率\geq320W；</p> <p>5. 指定频带内的声压级（1W/1m）\geq109.2dB；</p> <p>6. 有效频率范围\geq106Hz~20kHz；</p> <p>7. 外壳材料：ABS 混合铝合金强化箱体；</p> <p>8. 扩散角度：垂直\geq20°，水平\geq120°；</p>	2	只
002	专业功放	1. 设备采用 \leq 1U 机箱设计，具有体积小、重量轻等特点；	1	台

		<p>2. 采用最新 Class-D 类功放设计方案，具有失真小、效率高等特点；</p> <p>3. 采用功率智能恒定技术，当功放连接负载低于额定范围时，输出功率智能控制，不会继续增大，恒定在安全可靠的工作范围，使功放稳定性大为提高；</p> <p>4. 具有直流、短路、过热、过载、欠压等保护功能；</p> <p>5. 输出功率：立体声功率 $8\Omega \geq 400W*2$，立体声功率 $4\Omega \geq 500W*2$；</p> <p>6. 具有 ≥ 2 路 XLR 卡侬母接口、≥ 2 路 XLR 卡侬公接口、≥ 2 路欧姆接口/接线柱、≥ 2 路网口；</p>		
003	高档会议阵列音柱	<p>1. 铝制网罩，防锈箱体。</p> <p>2. 驱动单元 $\geq 4 \times 2.5$" 钹磁；</p> <p>3. 额定阻抗：4Ω；</p> <p>4. 额定功率 $\geq 320W$；</p> <p>5. 指定频带内的声压级 ($1W/1m$) $\geq 109.2dB$；</p> <p>6. 有效频率范围 $\geq 106Hz \sim 20kHz$；</p> <p>7. 外壳材料：ABS 混合铝合金强化箱体；</p> <p>8. 扩散角度：垂直 $\geq 20^\circ$，水平 $\geq 120^\circ$；</p>	4	只
004	专业功放	<p>1. 设备采用 $\leq 1U$ 机箱设计，具有体积小、重量轻等特点；</p> <p>2. 采用最新 Class-D 类功放设计方案，具有失真小、效率高等特点；</p> <p>3. 采用功率智能恒定技术，当功放连接负载低于额定范围时，输出功率智能控制，不会继续增大，恒定在安全可靠的工作范围，使功放稳定性大为提高；</p> <p>4. 具有直流、短路、过热、过载、欠压等保护功能；</p> <p>5. 输出功率：立体声功率 $8\Omega \geq 400W*2$，立体声功率 $4\Omega \geq 500W*2$；</p> <p>6. 具有 ≥ 2 路 XLR 卡侬母接口、≥ 2 路 XLR 卡侬公接口、≥ 2 路欧姆接口/接线柱、≥ 2 路网口；</p>	2	台
005	音箱壁挂支架	音箱壁挂支架	6	只
006	音频处理器会议矩阵	<p>1. ≥ 16 路平衡式话筒\线路输入，≥ 16 路平衡式音频输出，采用凤凰插接口；</p> <p>2. 内置 USB 声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8 段参量均衡、AFC(反馈抑制)、ANS(噪声抑制)等调节；</p> <p>4. 输出通道具有不低于高低通、8 段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节；</p> <p>5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制；</p> <p>6. 每个输入通道具有 ≥ 8 个点的自适应反馈抑制；</p> <p>7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制；</p> <p>8. 独立通道的 AFC(反馈抑制)，采用陷波式算法，传声增益提升幅度：$10dB$；</p>	1	台

		<p>9. AFC(反馈抑制)具有≥ 5个等级选择;</p> <p>10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择;</p> <p>11. 具有不低于 Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass 等 5 种滤波器选择;</p> <p>12. 具有全功能矩阵混音功能, 输入混音电平可调节;</p> <p>13. 具有≥ 16组预设, 每个预设独立工作;</p> <p>14. 支持通道拷贝、LINK 和分组功能;</p> <p>15. 支持 R232&UDP 中控, UDP 端口可自由设定, 可查看控制软件代码;</p> <p>16. 处理器芯片采用 ADI 架构, 40bitDSP 浮点运算引擎, 提供自由配制软件架构;</p> <p>17. 支持数字指向性可变技术, 使用者可根据不同环境、位置、会议方式、演讲者的需求来调整指向性, 从而达到一个最佳拾音效果, 支持 5 种模式: 全指向性、心形指向性、超心型指向性、锐心形指向性、8 字型指向性等。;</p> <p>18. 支持定时开关机功能, 每天 20 组定时开关设置, 带程序记忆, 一次设置, 长期循环;</p>		
007	调音台 (16 通道 4 路编组 输出)	<p>1. 音频输入: ≥ 16 路 XLR 接口, ≥ 2 组立体声输入;</p> <p>2. 音频输出: ≥ 1 组左右立体声输出, ≥ 4 路编组输出, ≥ 3 路 AUX 辅助输出, ≥ 1 路监听输出;</p> <p>3. 每分路设有单独电平显示分路输出信号大小;</p> <p>4. 每分路均衡带中音扫频功能;</p> <p>5. 内置双效果器, 分别使用≥ 24种 DSP 人声效果和≥ 8种 DSP 乐器效果, 且每种效果参数单独可调;</p> <p>6. 每分路设有独立静音按键并且带 LED 灯双色显示;</p> <p>7. MP3 通道有独立的增益控制输入信号大小以及设有高中低三段均衡可调;</p> <p>8. 带声卡功能, 可连接电脑/手机信号播录功能;</p> <p>9. 带蓝牙和 USB 录音功能的 MP3 播放器;</p> <p>10. ≥ 2.5 寸点阵屏显示, 立体声总输出\geq双 7 段均衡可调;</p>	1	台
008	高效抑制 处理器	<p>1. 有效抑制话筒啸叫, 消除反馈于未然, 一键式操作模式, 简单好用;</p> <p>2. 自适应全频带反馈抑制功能(AFC), 高效处理高清语音环境中的声反馈问题, 对于高灵敏度、全指向型、锐心形、超心形等话筒有显著的抑制啸叫功能, 提升灵敏度高、声音通透干净无压缩感, 传声增益提升幅度$\geq 9-18$dB;</p> <p>3. 采用非传统反馈处理技术的自适应房间反馈预测消除数字处理, 实现反馈一键操作, 无需复杂调试;</p> <p>4. 接口丰富, 支持高低电平的输入和输出, 卡侬 XLR-3 与大三芯 1/4" TRS 直插兼顾, 可灵活应用, 输入带 48V 幻象;</p> <p>5. 平衡和非平衡两种输出方式, 输出大小连续可调, 输出有总的信号指示灯和峰值指示灯, 调试方便;</p> <p>6. 输入接口: ≥ 2 路卡侬 XLR 平衡输入 (支持幻象 48V 供电)、</p>	1	台

		<p>≥2路 6.35mm 大二芯非平衡输入；</p> <p>7. 输出接口：≥1路卡侬 XLR 平衡输出，≥1路 6.35mm 大二芯非平衡输出；</p>		
009	电源管理器	<p>1. 支持不少于 8 种情景预设与调用，如影音情景、会议模式等；</p> <p>2. 共有≥8 组受控电源，通道可设置互锁，面板按键开关功能，对于不用通道可设置为常关状态，节能环保；</p> <p>3. 可配合配套墙控面板管理使用，RS485 通讯方式，带供电功能；扩展墙面板采用≥3.5 英寸屏幕，分辨率可达≥320×240，颜色 64K 色，16 位 RGB，电阻式触摸；</p> <p>4. 可监控系统电压、总电流、功率，电流超出预设警告值，数码管会不断闪烁警告，如超出过载值，系统继电器会全部断开起到保护设备作用，蜂鸣器也会发出响声提醒用户。</p> <p>5. 前面板带数码显示屏，可显示当前电压，电流；</p> <p>6. 可设置乱序功能，通道的延时开启或关闭时间，直接以开机为参考量，使时间设置及通道管理更灵活方便；</p> <p>7. 通过 ID 设置，实现多台级联同时管理；</p> <p>8. 具有 2 路外接触发器，可执行调用预设好情景，开启关闭某通道或多通道，如外接传感器启动电源设备或调用场景，如人体红外感应器。</p> <p>9. 带有操作软件，具有 RS-232 接口，也可接入中控控制。设备共有≥1 路 RS-485、≥1 路 RS-232 控制、≥1 路 RJ45 网口、≥2 路 GPIO 控制接口。</p>	2	台
010	无线话筒	<p>1. 采用真分集接收技术，CPU 自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频；</p> <p>2. 每个通道有≥100 个频点可调，可跟无线接收机进行红外对频，同时也支持无线对频，频率同频技术无需对准发射机可轻松实现对频；</p> <p>3. 采用≥1.8 寸 TFT 彩色显示屏，2 个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然；</p> <p>4. 内置啸叫抑制功能，可根据需要开启或关闭；</p> <p>★5. 具有摔落播报功能，设计了评判标准并且有相应的语音提醒，话筒掉落或者故意破坏摔打麦克风时，语音提醒播报“请爱护话筒”或“请小心使用”，支持个性化定制语音内容，具有摔损校验次数累计功能；</p> <p>★6. 手咪电池电量提醒功能，当电池电量不足时，播报语音提示“请更换电池”或“电池电量不足”等 AI 智能提醒，具有语音播报功能，打开手持话筒后音箱能发出“音响已接通”或“话筒已开启”等提示，支持定制开机语音提示；具有静音模式提醒，在手咪显示屏上有“月亮”代表休眠有静音功能，反之无“月亮”休眠符号，即没有静音功能；</p>	1	台
011	信号放大器	<p>1. 提供使用 2-4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能；</p> <p>2. 采用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设</p>	1	台

		<p>计，具有超低内调失真特性；</p> <p>3. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组；</p> <p>4. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口，最多可以给≥4台话筒接收机供电；</p> <p>5. 全频段覆盖，兼容性更强，≥UHF550-900MHz频率设置，兼容市面上所有U段话筒；</p> <p>6. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口，≥2路BNC天线输出接口接话筒天线；</p> <p>7. 含1台天线分配器和2只全向性天线；</p>		
4.3	数字会议系统			
001	全数字网络有线会议主机	<p>1. 采用≥1.3英寸OLED显示屏，具备中、英文菜单语言显示选择；</p> <p>2. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用，并可还原出厂设置；</p> <p>3. 具备声控启动话筒功能及门限级别可调节；</p> <p>4. 具备第三方中控控制可实现：视频跟踪、话筒开与关、切换会议模式等，采用工业RS232通讯协议；</p> <p>5. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制，可统一关闭话筒内置喇叭声音；</p> <p>6. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言；</p> <p>7. 具备多路话筒接口可备份环形连接，≥4路8芯专用会议单元连接端口，≥4路RJ45网线接口，单机最多可连接≥128只会议系统单元；</p> <p>8. 具备多路音频输出，可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议等；</p> <p>9. 可设置与会者限时发言时间15秒~60分钟，量化会议进程，提高会议效率；</p> <p>10. 不低于8种智能会议发言模式，包含智能限制、先进先出、智能申请、开放模式、限时发言、主席专用、声控启动、自动测试等；</p> <p>11. ≥1路莲花RCA输入，≥1路卡侬XLR输出，≥1路莲花RCA输出，≥1路大二芯6.35mm输出，≥1路RS232中控控制端口；</p>	1	台
002	全数字网络会议主席单元（双枪式远距离拾音话筒杆）	<p>1. 采用全数字会议技术，符合IEC60914国际标准；</p> <p>2. 采用DSP数字化处理与传输技术，克服长距离传输衰减问题，网线距离≥150米；</p> <p>3. 采用双方形短咪杆设计，显得美观、大方、耐用；</p> <p>4. 阻尼转轴上下活动幅度≥120°，可停留在任意角度；</p> <p>5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭，中控与会议系统主机使用工业RS232通讯协议代码；</p> <p>6. 采用标准CAT5e作为连接线，RJ45接头，手拉手连接，方便标准化工程布线安装和后期维护；</p> <p>7. 专业高保真、单一高指向性电容咪芯，带声频启动功能，发</p>	1	台

		<p>言距离$\geq 50\text{cm}$;</p> <p>8. 话简单元由系统主机提供 DC24V 电源, 属于安全范围, 话筒支持热插拔, 单元之间可接入小型扩展电源, 达到单线长距离分段式供电;</p> <p>9. 话简单元具备 3.5mm 监听耳机插孔, 可连接录音设备或监听耳机, 有音量大小电位器, 耳机插孔可随时调节音量大小;</p> <p>10. 话简单元使用≥ 2.4 寸彩色显示屏, 可实时当前显示话筒发言状态、是否打开话筒、发言时间计时、发言倒计时、话筒 ID 号、当前会议模式; (提供对应功能界面截图, 并加盖生产厂商公章)</p> <p>11. 话筒支持声控启动话筒, 可在主机设置声音触发大小, 可配合限时发言使用;</p> <p>12. 主席单元不受会议模式限制, 并可置于任意位置, 具全权控制会议秩序的优键功能, 可关闭所有打开的代表单元, 按住优先键可临时静音代表进行插话发言功能, 松手恢复代表原状态;</p>		
003	全数字网络会议代表单元 (双枪式远距离拾音话筒杆)	<p>1. 采用全数字会议技术, 符合 IEC60914 国际标准;</p> <p>2. 采用 DSP 数字化处理与传输技术, 克服长距离传输衰减问题, 网线距离≥ 150 米;</p> <p>3. 采用双方形短咪杆设计, 显得美观、大方、耐用;</p> <p>4. 阻尼转轴上下活动幅度$\geq 120^\circ$, 可停留在任意角度;</p> <p>5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭, 中控与会议系统主机使用工业 RS232 通讯协议代码;</p> <p>6. 采用标准 CAT5e 作为连接线, RJ45 连接头, 手拉手连接, 方便标准化工程布线安装和后期维护;</p> <p>7. 专业高保真、单一高指向性电容咪芯, 带声频启动功能, 发言距离$\geq 50\text{cm}$;</p> <p>8. 话简单元由系统主机提供 DC24V 电源, 属于安全范围, 话筒支持热插拔, 单元之间可接入小型扩展电源, 达到单线长距离分段式供电;</p> <p>9. 话简单元具备 3.5mm 监听耳机插孔, 可连接录音设备或监听耳机, 有音量大小电位器, 耳机插孔可随时调节音量大小;</p> <p>10. 话简单元使用≥ 2.4 寸彩色显示屏, 可实时当前显示话筒发言状态、是否打开话筒、发言时间计时、发言倒计时、话筒 ID 号、当前会议模式;</p> <p>11. 话筒支持声控启动话筒, 可在主机设置声音触发大小, 可配合限时发言使用;</p>	3	台
004	专用连接线 1	不低于 5 米延长线 (一公一母)	4	条
005	专用连接线 2	不低于 25 米延长线 (一公一母)	1	条
006	信号传输器	<p>1、采用铝合金材料, 独特的外观设计。</p> <p>2、防锈处理。</p> <p>3、一进三出。</p> <p>4、采用$\geq 100\text{M}$ 网络传输, 可以实现手拉手级联。</p>	1	个

4.4 视频会议系统				
001	推拉折叠 支架	水平方向：0-90度可以任意调整角度；垂直方向：0-30度可以任意调整角度；	2	套
002	定制隐藏 式电动升 降支架	1. 升降高度：465-2350mm。 2. 承重能力：≥30KG。 3. 功率：约25W。 4. 控制方式：无线遥控/手动开关/中央控制系统RS232、RS485、wifi、lora远程控制。	2	套
4.5 辅助材料				
001	连接线1	≥1.8米连接线[1.8米卡侬头（母）--卡侬头（公）]	26	条
002	连接线2	≥1.8米连接线[莲花头(RCA)---6.35单插头(音频线)]	4	条
003	连接线3	≥1.8米连接线[6.35话筒插头--6.35话筒插头]	8	条
004	连接线4	连接线[≥3米-3.5耳机插头-双6.35话筒插头]	6	条
005	音频隔离 器	隔离静噪抗干扰器，消除“嗡”音和“嗞”音“超大电流声”	8	只
006	机柜	1. 材质：采用优质冷轧钢材。 2. 立柱等承重部位：采用≥1.5MM厚材料。 3. 其它部分：≥1.2MM厚材料。 4. 层板承重力：80-100KG。 5. 整体承重力：≥静态：800KG/动态：480KG。 6. 涂层（镀层）要求：高温静电喷漆，表面处理细腻。 7. 42U网络机柜。	1	台
五、培训室设施设备				
5.1 会议扩声系统				
001	高档阵列 音柱	1. 阵列声柱扬声器采用流线型设计，外形美观实用，适合各种建筑空间扩声，音质优美动听。 2. 声柱扬声器采用ABS混合铝合金强化箱体，坚固耐用。 3. 全新设计的圆形波导孔形成一个独特的低频心型扩散，高音清脆悦耳，音色表现自然厚实，低音饱满。 4. 铝制网罩，防锈箱体。 5. 驱动单元≥4x2.5"钹磁； 6. 额定阻抗：4Ω； 7. 额定功率≥120W（≥480W，PEAK）； 8. 指定频带内的声压级（1W/1m）≥109.2dB； 9. 有效频率范围≥106Hz~20kHz； 10. 外壳材料：ABS混合铝合金强化箱体； 11. 扩散角度：垂直≥20°，水平≥120°；	4	台
002	功放	★1. 采用≥4.3寸触摸屏，支持按键和触摸屏双备份调试功能，支持中文简体，中文繁体，英文三种语言，支持TCP、UDP、USB、RS232、RS485控制，支持80个场景保存模式。 2. 支持每通道温度，功率，电压，电流监控 ★3. 支持≥2进2出DSP处理器，信号源支持模拟信号输入、正弦波信号输入、粉红噪声输入、白噪声输入、AES数字音频信号输入，通过电脑软件可实现单设备和多设备编组集中控制，多设备延时开关机功能，延时时间可调，可改变设备名称以及设备IP地址，输入通道可任意派送到2路FIR滤波器输出。 ★4. 输入通道具有相位、静音、极性、消峰、通道增益、灵敏度调节、复制粘贴重置、噪声门、31段EQ、BYPASS、高低通滤	1	台

		<p>波器、延时等调节功能，输出通道具有≥ 10段EQ、BYPASS、高低通滤波器、延时、压缩器、限幅器等调节功能；</p> <p>5. 8Ω立体功率：$\geq 2*600W$，4Ω立体声功率：$\geq 2*900W$，8Ω桥接单通道：$\geq 1*1200W$；</p> <p>6. 支持中控协议控制，支持串口RS485接入方式；</p> <p>7. 支持电脑/平板/手机软件管理，具有短路、断路、直流电压、过热、过压、射频、超低频等保护；</p>		
003	音频处理 会议矩阵	<p>1. ≥ 4路平衡式话筒\线路输入，≥ 4路平衡式音频输出，采用凤凰插接口；</p> <p>2. 内置USB声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8段参量均衡、AFC(反馈抑制)、ANS(噪声抑制)等调节；</p> <p>4. 输出通道具有不低于高低通、8段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节；</p> <p>5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制；</p> <p>6. 每个输入通道具有≥ 8个点的自适应反馈抑制；</p> <p>7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制；</p> <p>8. 独立通道的AFC(反馈抑制)，采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>9. AFC(反馈抑制)具有≥ 5个等级选择；</p> <p>10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择；</p> <p>11. 具有不低于 Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass等5种滤波器选择；</p> <p>12. 具有全功能矩阵混音功能，输入混音电平可调节；</p> <p>13. 具有≥ 16组预设，每个预设独立工作；</p> <p>14. 支持通道拷贝、LINK和分组功能；</p> <p>15. 支持R232&UDP中控，UDP端口可自由设定，可查看控制软件代码；</p> <p>16. 处理器芯片采用ADI架构，40bitDSP浮点运算引擎，提供自由配制软件架构；</p> <p>17. 支持数字指向性可变技术，使用者可根据不同环境、位置、会议方式、演讲者的需求来调整指向性，从而达到一个最佳拾音效果，支持5种模式：全指向性、心形指向性、超心型指向性、锐心形指向性、8字型指向性等。</p> <p>18. 支持定时开关机功能，每天20组定时开关设置，带程序记忆，一次设置，长期循环；</p>	1	台
004	无线话筒	<p>1. 采用真分集接收技术，CPU自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频；</p> <p>2. 每个通道有≥ 100个频点可调，可跟无线接收机进行红外对频，同时也支持无线对频，频率同频技术无需对准发射机可轻松实现对频；</p> <p>3. 采用≥ 1.8寸TFT彩色显示屏，2个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然；</p> <p>4. 内置啸叫抑制功能，可根据需要开启或关闭；</p> <p>5. 具有摔落播报功能，设计了评判标准并且有相应的语音提醒，话筒掉落或者故意破坏摔打麦克风时，语音提醒播报“请爱护话筒”或“请小心使用”，支持个性化定制语音内容，具有摔损校验次数累计功能；</p> <p>6. 手咪电池电量提醒功能，当电池电量不足时，播报语音提示</p>	1	台

		“请更换电池”或“电池电量不足”等 AI 智能提醒,具有语音播报功能,打开手持话筒后音箱能发出“音响已接通”或“话筒已开启”等提示,支持定制开机语音提示;具有静音模式提醒,在手咪显示屏上有“月亮”代表休眠有静音功能,反之无“月亮”休眠符号,即没有静音功能;		
005	电源管理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持不少于 8 种情景预设与调用,如影音情景、会议模式等; 2. 共有≥ 8组受控电源,通道可设置互锁,面板按键开关功能,对于不用通道可设置为常关状态,节能环保; 3. 可配合配套墙控面板管理使用,RS485 通讯方式,带供电功能;扩展墙面板采用≥ 3.5英寸屏幕,分辨率可达$\geq 320 \times 240$,颜色 64K 色,16 位 RGB,电阻式触摸; 4. 可监控系统电压、总电流、功率,电流超出预设警告值,数码管会不断闪烁警告,如超出过载值,系统继电器会全部断开起到保护设备作用,蜂鸣器也会发出响声提醒用户。 5. 前面板带数码显示屏,可显示当前电压,电流; 6. 可设置乱序功能,通道的延时开启或关闭时间,直接以开机为参考量,使时间设置及通道管理更灵活方便; 7. 通过 ID 设置,实现多台级联同时管理; 8. 具有 2 路外接触发器,可执行调用预设好情景,开启关闭某通道或多通道,如外接传感器启动电源设备或调用场景,如人体红外感应器。 9. 带有操作软件,具有 RS-232 接口,也可接入中控控制。设备共有≥ 1路 RS-485、≥ 1路 RS-232 控制、≥ 1路 RJ45 网口、≥ 2路 GPIO 控制接口。 	1	台
006	会议鹅颈话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用驻极体电容式双咪芯设计; 2. 具有话筒数字指向性可变技术,可在话筒上的旋钮上面调整指向性:全指向性、心形指向性、超心型指向性、锐心形指向性、8 字型指向性; 3. 专业作依 3 芯带屏蔽线传输,连接稳固,耐用可靠,需 48V 幻象供电; 4. 抗射频及手机干扰; 5. 底座配备阻尼减震橡胶,有效减少外部振动对话筒产生的噪音; 6. 频率响应$\geq 90\text{Hz}-17\text{KHz}$; 7. 最大声压级$\geq 120\text{dB}$. 1%T. H. D1KHz; 8. 麦克风灵敏度$\geq -32\text{dBV}$ (25mA); 9. 传声器类型:心型电容式; 10. 短咪杆设计会议话筒,防止咪杆过长阻挡视线或人身,影响整体效果; 	1	支
007	过机线	≥ 1.2 米连接线[≥ 1.2 米卡侬头(母)---卡侬头(公)]	8	条
008	调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 8路 XLR 平衡式话筒输入,话筒输入接口带 48V 幻象电源,可以单独控制每路幻象电源开关,兼容≥ 8路 6.35mm 非平衡输入;≥ 1组 6.35mm 立体声输入,可连接立体声设备; 2. ≥ 4组母线(立体声+两编组)输出,≥ 2路 AUX 辅助输出;≥ 1路监听输出,≥ 1路录音输出; 3. 高品质、低噪音的话筒输入,低噪音的前置放大,具有强大的抗干扰能力; 4. ≥ 2组 AUX 辅助输出,AUX1 为推子前和推子后,AUX2 为推子 	1	台

		后； 5. 内置≥24种模式DSP数字效果器，数字显示效果种类； 6. 高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平； 7. MP3播放器带USB电脑声卡输入，手机蓝牙连接；		
009	机柜	1. 材质：采用优质冷轧钢材。 2. 立柱等承重部位：采用≥1.5MM厚材料。 3. 其它部分：≥1.2MM厚材料。 4. 层板承重力：80-100KG。 5. 整体承重力：≥静态：800KG/动态：480KG。 6. 涂层（镀层）要求：高温静电喷漆，表面处理细腻。 7. ≥27U网络机柜。	1	个
5.2	显示系统			
001	HDMI一分四分配器	1. HDMI一分四分配器是指一路HDMI信号输入，四路HDMI输出； 2. 支持最高分辨率1920*1080/60HZ，支持HDMI1.4a版本，支持3D视频格式，支持最高速率2.25G时最大带宽225Mhz，支持8/10/12bit深色，支持使用标准AMG26线缆， 3. 支持音频格式 DTS-HD/Dolby-trueHD/DTS/Dolby-AC3/DSD 4. 最大带宽传输 225MHZ 5. 最大传输速率 2.25Gbps	1	台
002	推拉折叠支架（定制）	水平方向：0-90度可以任意调整角度；垂直方向：0-30度可以任意调整角度；	2	套
5.3	配套设施部分			
001	定制2人课桌（定制）	1、规格：1650mmX500mmX750mm（允许±偏差20mm）。 2、屏风：型材宽度40mm，厚重型材：1.2厚； 3、基材：采用环保型免漆材料，板材要求：①.含水率：3.0%~9.0%，②.密度：密度值0.5-0.88g/cm ³ ③.表面结合强度≥0.90，④.甲醛释放量≤5mg/100g，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 4、封边：优质PVC封边条封边，甲醛释放量≤1.5mg/L、多溴联苯、多溴联苯醚，需符合QB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》的要求或优于该标准。 5、工艺要求：经防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、承重性强、不易变形。 6、五金配件：采用优质五金配件，均经氧化、镀锌、酸洗磷化等防锈处理，表面涂层没有脱落现象。	6	套
002	定制3人课桌（定制）	1、规格：2450mmX500mmX750mm（允许±偏差20mm）。 2、屏风：型材宽度40mm，厚重型材：1.2厚； 3、基材：采用环保型免漆材料，板材要求：①.含水率：3.0%~9.0%，②.密度：密度值0.5-0.88g/cm ³ ③.表面结合强度≥0.90，④.甲醛释放量≤5mg/100g，经过防虫、防腐、防潮等化学处理。 4、封边：优质PVC封边条封边，甲醛释放量≤1.5mg/L、多溴联苯、多溴联苯醚，需符合QB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》的要求或优于该标准。 5、桌脚采用防潮脚，防潮脚采用冷轧钢板一次注成凹型管；凹型管化学成分要求：C:≤0.07，Cr:17.50~19.50，Ni8.00~10.50，si≤0.6，Mn≤0.9，P≤0.03，S≤0.012（质量分数%）；凹型管外观尺寸：长40mm高43mm（±偏差1mm），凹槽长25mm高20mm（±偏差1mm），长方形透气槽长25mm高5mm（±偏差1mm），壁厚≥1.4mm。 6、工艺要求：经防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、承重性强、不易变形。 7、五金配件：采用优质五金配件，均经氧化、镀锌、酸洗磷化等防锈处理，表面涂层没有脱落现象。	6	套

003	讲台（定制）	多媒体多功能讲台并带音视频及强弱电、网络、通信接口转接盒	1	套
004	椅子（定制）	1. 靠背：背框材质为PP工程塑料玻璃纤维，材质稳定，耐热、耐磨、抗老化，柔软有韧性；固定腰靠，对于人体腰部进行支撑，更加贴合人体学设计，可接受创意性设计背靠及椅垫设计。 2. 面料：采用优质网布，强度高、弹性好、耐热、耐磨及很好的透气性。 3. 扶手：材质为PA+玻璃纤维，材质稳定，耐热、耐磨、抗老化； 4. 座垫：座垫面料采用优质面料，强度高、弹性好、耐磨及很好的透气性；	31	把
005	信息盒（定制）	包含数据点、信息点、强电点	31	套
六、证件研究室设施设备				
001	智能电源时序器	1. WiFi智能电源管理器，WiFi传输距离 $\geq 30\text{m}$ 无遮挡， ≥ 4 寸高分辨率显示屏，可手机APP远程控制， ≥ 8 路可控输出，一台手机可以管理多台设备； 2. 内置功率计，电压、电流、功率、功率因数实时显示并且实时上传手机远程监控，带有过压保护，过流保护，欠压保护； 3. 支持电压保护：过压保护从130V-500V均可设置，当电压超过设定值不启动，使用过程中超过设置电压自动跳开（断开后可手动和APP开启）； 4. 支持屏幕保护：当此功能打开以后，触摸屏一分钟无任何操作会自动跳至锁屏界面； 5. 支持电流保护：过流保护从1A-50A均可设置，当电流超过设定值自动跳开（断开后可手动和APP开启）； 6. 支持一键配网：在同一WiFi局域网下即可通过APP配网，匹配完成后自动连接网络； 7. 支持中控系统：支持485/232通讯接口，波特率可设置； 8. 支持掉电记忆：当设备突然断电数据自动储存； 9. 支持循环定制开关。定时可以自定义添加删除，最多支持 ≥ 100 个定时任务； 10. 支持上电自启：当设备设定开启上电自启后，每次设备通电会开启所有设备通道； 11. 支持通道开关机延时设置：每路可单独设置开关机延时1-999秒； 12. 支持联机：RS232 联机最长距离 ≥ 10 米；	1	台
002	功放	★1. 自带 ≥ 4.3 寸真彩触摸显示屏，IPS型，分辨率 $\geq 480 \times 272$ ，内置 ≥ 4 进1出HDMI，支持 $\geq 4\text{K}/60\text{Hz}$ 显示， ≥ 4 组播放设备输入选择； ★2. 内置双模蓝牙，蓝牙数字音频播放实现高品质音乐播放，同时蓝牙BLE控制实现手机APP，一部手机就可以蓝牙音乐播放和APP控制，支持光纤数字音频输入，2组模拟音频输入，支持多种预案设置，拥有12组用户参数存储和调用； 3. 拥有出色的技术指标，特别针对低阻抗、大电流工作情况下功率放大技术，令功放拥有超过 $\geq 95\%$ 的效率和出色的稳定性； 4. 采用功率智能恒定技术，当功放连接负载低于额定范围时，输出功率智能控制，不会继续增大，恒定在安全可靠的工作范围，使功放稳定性大为提高； 5. 具有恒温智能温度调节电路，配上高密度铝材散热器，能轻	1	台

		<p>易的把机器工作温度降到最低底，保证机器的高稳定性；</p> <p>6. 输出功率：立体声功率 $8\Omega \geq 400W*2$；</p> <p>★7. 内置 U 盘音乐播放，可播放无损音乐，支持 MP3/WMA/WAV/FLAC/APE 多种格式，支持多种预案设置，拥有 ≥ 12 组用户参数存储和调用，具有管理者、用户和初级模式，密码管理，密码按键锁的功能，独特的麦克风反馈拟制算法，有 4 级强度可调；</p>		
003	吸顶音箱	<p>功能特点：</p> <p>1. 采用 ≥ 1 只 8 寸中低音喇叭单元和 ≥ 1 只 1 寸高音喇叭单元的同轴带后盖设计；</p> <p>2. 采用顶级 KTV 纸浆，高档原装发泡橡胶边，优质 25 芯音膜，具有低音丰满雄厚，高音柔，整体音质纯正流畅的特点；</p> <p>产品参数：</p> <p>1. 额定功率：$\geq 100W$</p> <p>2. 峰值功率：$\geq 200W$</p> <p>2. 阻抗：$\geq 8\Omega$</p> <p>3. 灵敏（1W/1m）：$\geq 90dB$</p> <p>4. 频响：50Hz-20KHz</p> <p>5. 扬声器单元：≥ 8"中低音单元*1、1"高音单元*1</p> <p>6. 材料：铁后壳/ABS 面板</p> <p>7. 重量：约 3.1kg</p> <p>8. 开孔尺寸约：$\Phi 250mm$</p> <p>9. 产品尺寸约：281*185mm</p>	4	个
004	简易调音台	<p>1. ≥ 8 路 XLR 平衡式话筒输入，话筒输入接口带 48V 幻象电源，可以单独控制每路幻象电源开关，兼容 ≥ 8 路 6.35mm 非平衡输入；≥ 1 组 6.35mm 立体声输入，可连接立体声设备；</p> <p>2. ≥ 4 组母线（立体声+两编组）输出，≥ 2 路 AUX 辅助输出；≥ 1 路监听输出，≥ 1 路录音输出；</p> <p>3. 高品质、低噪音的话筒输入，低噪音的前置放大，具有强大的抗干扰能力；</p> <p>4. ≥ 2 组 AUX 辅助输出，AUX1 为推子前和推子后，AUX2 为推子后；</p> <p>5. 内置 ≥ 24 种模式 DSP 数字效果器，数字显示效果种类；</p> <p>6. 高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平；</p> <p>7. MP3 播放器带 USB 电脑声卡输入，手机蓝牙连接；</p>	1	台
005	音频处理器	<p>1. ≥ 4 路平衡式话筒\线路输入，≥ 4 路平衡式音频输出，采用凤凰插接口；</p> <p>2. 内置 USB 声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8 段参量均衡、AFC(反馈抑制)、ANS(噪声抑制)等调节；</p> <p>4. 输出通道具有不低于高低通、8 段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节；</p> <p>5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制；</p>	1	台

		<p>6. 每个输入通道具有≥ 8个点的自适应反馈抑制；</p> <p>7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制；</p> <p>8. 独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>9. AFC(反馈抑制)具有≥ 5个等级选择；</p> <p>10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择；</p> <p>11. 具有不低于 Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass 等 5 种滤波器选择；</p> <p>12. 具有全功能矩阵混音功能，输入混音电平可调节；</p> <p>13. 具有≥ 16组预设，每个预设独立工作；</p> <p>14. 支持通道拷贝、LINK 和分组功能；</p> <p>15. 支持 R232&UDP 中控，UDP 端口可自由设定，可查看控制软件代码；</p> <p>16. 处理器芯片采用 ADI 架构，40bitDSP 浮点运算引擎，提供自由配制软件架构；</p> <p>17. 具有多种控制方式，可通过电脑、手机、平板、按键面板、触摸面板等方式管理；</p> <p>18. 软件可以查看输入和输出的电平信号大小；</p>		
006	无线话筒	<p>1. 采用真分集接收技术，CPU 自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频；</p> <p>2. 每个通道有≥ 100个频点可调，可跟无线接收机进行红外对频，同时也支持无线对频，频率同频技术无需对准发射机可轻松实现对频；</p> <p>3. 采用≥ 1.8寸 TFT 彩色显示屏，2个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然；</p> <p>4. 内置啸叫抑制功能，可根据需要开启或关闭；</p> <p>5. 具有摔落播报功能，设计了评判标准并且有相应的语音提醒，话筒掉落或者故意破坏摔打麦克风时，语音提醒播报“请爱护话筒”或“请小心使用”，支持个性化定制语音内容，具有摔损校验次数累计功能；</p> <p>6. 手咪电池电量提醒功能，当电池电量不足时，播报语音提示“请更换电池”或“电池电量不足”等 AI 智能提醒, 具有语音播报功能，打开手持话筒后音箱能发出“音响已接通”或“话筒已开启”等提示，支持定制开机语音提示；具有静音模式提醒，在手咪显示屏上有“月亮”代表休眠有静音功能，反之无“月亮”休眠符号，即没有静音功能；</p>	1	台
007	机柜	<p>1. 材质：采用优质冷轧钢材。</p> <p>2. 立柱等承重部位：采用≥ 1.5MM 厚材料。</p> <p>3. 其它部分：≥ 1.2MM 厚材料。</p> <p>4. 层板承重力：80-100KG。</p> <p>5. 整体承重力：\geq静态:800KG/动态:480KG。</p> <p>6. 涂层（镀层）要求：高温静电喷漆，表面处理细腻。</p> <p>7. $\geq 27U$ 网络机柜。</p>	1	个

008	推拉折叠 支架	水平方向：0-90 度可以任意调整角度；垂直方向：0-30 度可以任意调整角度；	2	套
七、三层会议室设施设备				
001	高档会议 阵列音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全新设计的圆形波导孔形成一个独特的低频心型扩散，高音清脆悦耳，音色表现自然厚实，低音饱满。 2. 铝制网罩，防锈箱体。 3. 驱动单元$\geq 4 \times 2.5$"钕磁； 4. 额定阻抗：4Ω； 5. 额定功率≥ 120W； 6. 指定频带内的声压级（1W/1m）≥ 109.2dB； 7. 有效频率范围≥ 106Hz~20kHz； 8. 外壳材料：ABS 混合铝合金强化箱体； 9. 扩散角度：垂直$\geq 20^\circ$，水平$\geq 120^\circ$； 	2	台
002	编组调音 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 麦克风输入：≥ 8路（8个 XLR 接口）； 2. 立体声输入通道：1组（2个单插 6.35mm）； 3. 输出通道：2组立体声主输出（2路 XLR 接口、2路单插 6.35mm 接口）、2路编组输出（单插 6.35mm 接口）、2路辅助输出（单插 6.35mm 接口）、1组立体声监听输出； 4. 录音通道：1组莲花输入，1组莲花输出； 5. USB 接口：外接 U 盘播放音乐，支持蓝牙连接； 6. 效果器：24种 DSP 数字效果器； 	1	台
003	功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内置数字功放，同时支持定压定阻输出：100V、70V、8 欧、4 欧输出。 ★2. 支持$\geq 2 \times 300$W@8Ω，$\geq 2 \times 500$W@4Ω，可桥接成≥ 1000W@8Ω或定压 100V-1000W 输出，可通过软件或显示屏自由切换，支持软件设定任何不超过 300W 的输出功率值，保护音响系统安全工作，适应更多的音响系统，可通过软件识别功放，点击软件端呼叫按钮，可使对应功放显示屏和状态灯同时闪烁，可快速从“功放群组”里，找到您所需设置的功放，具有 2*2 DSP 矩阵、输入噪声门、分频、输出延时、输出压缩器、输出限幅器等功能。 3. 全面支持网络 TCP/IP 控制，可通过 wifi 可以连接软件，实现多台设备管理，简单便捷。 4. 远程开关机控制，节省时间，方便控制。 5. 采用彩色液晶显示屏设置 DSP 功能，分辨率 240x240 像素。 ★6. 内置 DSP 数字处理器，输入≥ 15段均衡，输出≥ 10段均衡，满足不同的需求，配置有≥ 4路 DANTE 网络音频功能，实现真正意义上的数字传输，具有电平检测、输入源、输入灵敏度、音量显示、存档预设、通道静音、功放温度、功放模式等功能，采用 48KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换； 7. 支持多种联机方式，支持 USB、TCP/IP、RS232、RS485 等。 8. 可实时远程监控功放工作状态，包括温度、功率、电压、电流。 	1	台

		<p>9. 输入输出音量：静音、相位、电平检测；</p> <p>10. 支持平衡 XLR 输入与非平衡 RCA 输入，具有 2 路 RCA 输入接口，2 路 XLR 输入接口；支持 2 路平衡 XLR 音频输出口。</p> <p>11. 具有 ≥ 2 路定阻 4-8 欧功放输出口，1 路定压 100V/70V 输出口。</p> <p>12. 支持软件或彩液晶屏设置输入灵敏度，两档可调 0dBu/6dBu。</p> <p>13. 设有高温保护、直流保护、高频保护、短路保护、电源过压/欠压保护、电源断路器保护，支持软件设定音频限制器、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时。</p> <p>14. 远程控制：远程开机、待机、DSP 监控。</p> <p>15. DSP 预设：≥ 30 个预设位置。</p>		
004	高效抑制处理器	<p>1. 有效抑制话筒啸叫，消除反馈于未然，一键式操作模式，简单好用；</p> <p>2. 自适应全频带反馈抑制功能(AFC)，高效处理高清语音环境中的声反馈问题，对于高灵敏度、全指向型、锐心形、超心形等话筒有显著的抑制啸叫功能，提升灵敏度高、声音通透干净无压缩感，传声增益提升幅度$\geq 9-18$dB；</p> <p>3. 采用非传统反馈处理技术的自适应房间反馈预测消除数字处理，实现反馈一键操作，无需复杂调试；</p> <p>4. 接口丰富，支持高低电平的输入和输出，卡侬 XLR-3 与大三芯 1/4" TRS 直插兼顾，可灵活应用，输入带 48V 幻象；</p> <p>5. 平衡和非平衡两种输出方式，输出大小连续可调，输出有总的信号指示灯和峰值指示灯，调试方便；</p> <p>6. 输入接口：≥ 2 路卡侬 XLR 平衡输入（支持幻象 48V 供电）、≥ 2 路 6.35mm 大二芯非平衡输入；</p> <p>7. 输出接口：≥ 1 路卡侬 XLR 平衡输出，≥ 1 路 6.35mm 大二芯非平衡输出；</p>	1	台
005	音频处理器	<p>1. ≥ 4 路平衡式话筒\线路输入，≥ 4 路平衡式音频输出，采用凤凰插接口；</p> <p>2. 内置 USB 声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8 段参量均衡、AFC(反馈抑制)、ANS(噪声抑制)等调节；</p> <p>4. 输出通道具有不低于高低通、8 段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节；</p> <p>5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制；</p> <p>6. 每个输入通道具有≥ 8 个点的自适应反馈抑制；</p> <p>7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制；</p> <p>8. 独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>9. AFC(反馈抑制)具有≥ 5 个等级选择；</p> <p>10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择；</p> <p>11. 具有不低于</p> <p>Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass 等 5 种滤</p>	1	台

		<p>波器选择；</p> <p>12. 具有全功能矩阵混音功能，输入混音电平可调节；</p> <p>13. 具有≥ 16组预设，每个预设独立工作；</p> <p>14. 支持通道拷贝、LINK和分组功能；</p> <p>15. 支持R232&UDP中控，UDP端口可自由设定，可查看控制软件代码；</p> <p>16. 处理器芯片采用ADI架构，40bitDSP浮点运算引擎，提供自由配制软件架构；</p> <p>17. 具有多种控制方式，可通过电脑、手机、平板、按键面板、触摸面板等方式管理；</p> <p>18. 软件可以查看输入和输出的电平信号大小；</p>		
006	电源管理器	<p>1. 支持不少于8种情景预设与调用，如影音情景、会议模式等；</p> <p>2. 共有≥ 8组受控电源，通道可设置互锁，面板按键开关功能，对于不用通道可设置为常关状态，节能环保；</p> <p>3. 可配合配套墙控面板管理使用，RS485通讯方式，带供电功能；扩展墙面板采用≥ 3.5英寸屏幕，分辨率可达$\geq 320 \times 240$，颜色64K色，16位RGB，电阻式触摸；</p> <p>4. 可监控系统电压、总电流、功率，电流超出预设警告值，数码管会不断闪烁警告，如超出过载值，系统继电器会全部断开起到保护作用，蜂鸣器也会发出响声提醒用户。</p> <p>5. 前面板带数码显示屏，可显示当前电压，电流；</p> <p>6. 可设置乱序功能，通道的延时开启或关闭时间，直接以开机为参考量，使时间设置及通道管理更灵活方便；</p> <p>7. 通过ID设置，实现多台级联同时管理；</p> <p>8. 具有2路外接触发器，可执行调用预设好情景，开启关闭某通道或多通道，如外接传感器启动电源设备或调用场景，如人体红外感应器。</p> <p>9. 带有操作软件，具有RS-232接口，也可接入中控控制。设备共有≥ 1路RS-485、≥ 1路RS-232控制、≥ 1路RJ45网口、≥ 2路GPIO控制接口。</p>	1	台
007	全数字网络有线会议主机	<p>1. 采用≥ 1.3英寸OLED显示屏，具备中、英文菜单语言显示选择；</p> <p>2. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用，并可还原出厂设置；</p> <p>3. 具备声控启动话筒功能及门限级别可调节；</p> <p>4. 具备第三方中控控制可实现：视频跟踪、话筒开与关、切换会议模式等，采用工业RS232通讯协议；</p> <p>5. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制，可统一关闭话筒内置喇叭声音；</p> <p>6. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言；</p> <p>7. 具备多路话筒接口可备份环形连接，≥ 4路8芯专用会议单元连接端口，≥ 4路RJ45网线接口，单机最多可连接≥ 128只会议系统单元；</p>	1	台

		<p>8. 具备多路音频输出,可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议等;</p> <p>9. 可设置与会者限时发言时间 15 秒~60 分钟,量化会议进程,提高会议效率;</p> <p>10. 不低于 8 种智能会议发言模式,包含智能限制、先进先出、智能申请、开放模式、限时发言、主席专用、声控启动、自动测试等;</p> <p>11. ≥ 1 路莲花 RCA 输入, ≥ 1 路卡侬 XLR 输出, ≥ 1 路莲花 RCA 输出, ≥ 1 路大二芯 6.35mm 输出, ≥ 1 路 RS232 中控控制端口;</p>		
008	全数字网络会议单元(双枪式远距离拾音话筒杆)	<p>1. 采用全数字会议技术,符合 IEC60914 国际标准;</p> <p>2. 采用 DSP 数字化处理与传输技术,克服长距离传输衰减问题,网线距离 ≥ 150 米;</p> <p>3. 采用双方形短咪杆设计,显得美观、大方、耐用;</p> <p>4. 阻尼转轴上下活动幅度 $\geq 120^\circ$,可停留在任意角度;</p> <p>5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭,中控与会议系统主机使用工业 RS232 通讯协议代码;</p> <p>6. 采用标准 CAT5e 作为连接线,RJ45 连接头,手拉手连接,方便标准化工程布线安装和后期维护;</p> <p>7. 专业高保真、单一高指向性电容咪芯,带声频启动功能,发言距离 $\geq 50\text{cm}$;</p> <p>8. 话筒单元由系统主机提供 DC24V 电源,属于安全范围,话筒支持热插拔,单元之间可接入小型扩展电源,达到单线长距离分段式供电;</p> <p>9. 话筒单元具备 3.5mm 监听耳机插孔,可连接录音设备或监听耳机,有音量大小电位器,耳机插孔可随时调节音量大小;</p> <p>10. 话筒单元使用 ≥ 2.4 寸彩色显示屏,可实时当前显示话筒发言状态、是否打开话筒、发言时间计时、发言倒计时、话筒 ID 号、当前会议模式;</p> <p>11. 话筒支持声控启动话筒,可在主机设置声音触发大小,可配合限时发言使用;</p>	6	支
009	连接线 1	≥ 1.8 米连接线[1.8 米卡侬头(母)--卡侬头(公)]	4	条
010	连接线 2	≥ 1.8 米连接线[莲花头(RCA)---6.35 单插头(音频线)]	4	条
011	连接线 3	≥ 1.8 米连接线[6.35 话筒插头--6.35 话筒插头]	8	条
012	连接线 4	连接线[≥ 3 米-3.5 耳机插头-双 6.35 话筒插头]	4	条
013	音频隔离器	隔离静噪抗干扰器,消除“喻”音和“嗞”音“超大电流声”	2	只
014	机柜	<p>1. 材质:采用优质冷轧钢材。</p> <p>2. 立柱等承重部位:采用 $\geq 1.5\text{MM}$ 厚材料。</p> <p>3. 其它部分: $\geq 1.2\text{MM}$ 厚材料。</p> <p>4. 层板承重力:80-100KG。</p> <p>5. 整体承重力:静态:800KG/动态:480KG。</p> <p>6. 涂层(镀层)要求:高温静电喷漆,表面处理细腻。</p> <p>7. 27U 网络机柜。</p>	1	台
015	信息盒	包含数据点、信息点、强电点、音视频接口等	4	套

八、四层会议室设施设备				
001	高档会议阵列音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全新设计的圆形波导孔形成一个独特的低频心型扩散，高音清脆悦耳，音色表现自然厚实，低音饱满。 2. 铝制网罩，防锈箱体。 3. 驱动单元$\geq 4 \times 2.5$"钕磁； 4. 额定阻抗：4Ω； 5. 额定功率≥ 120W； 6. 指定频带内的声压级（1W/1m）≥ 109.2dB； 7. 有效频率范围≥ 106Hz~20kHz； 8. 外壳材料：ABS 混合铝合金强化箱体； 9. 扩散角度：垂直$\geq 20^\circ$，水平$\geq 120^\circ$； 	2	台
002	编组调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口）； 2. 立体声输入通道：1 组（2 个单插 6.35mm）； 3. 输出通道：2 组立体主输出（2 路 XLR 接口、2 路单插 6.35mm 接口）、2 路编组输出（单插 6.35mm 接口）、2 路辅助输出（单插 6.35mm 接口）、1 组立体声监听输出； 4. 录音通道：1 组莲花输入，1 组莲花输出； 5. USB 接口：外接 U 盘播放音乐，支持蓝牙连接； 6. 效果器：24 种 DSP 数字效果器； 	1	台
003	专业功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用≤ 1U 机箱设计，具有体积小、重量轻等特点； 2. 采用最新 Class-D 类功放设计方案，具有失真小、效率高等特点； 3. 采用功率智能恒定技术，当功放连接负载低于额定范围时，输出功率智能控制，不会继续增大，恒定在安全可靠的工作范围，使功放稳定性大为提高； 4. 具有直流、短路、过热、过载、欠压等保护功能； 5. 输出功率：立体声功率 8$\Omega \geq 200$W*2，立体声功率 4$\Omega \geq 300$W*2； 6. 具有≥ 2 路 XLR 卡侬母接口、≥ 2 路 XLR 卡侬公接口、≥ 2 路欧姆接口/接线柱、≥ 2 路网口； 	1	台
004	高效抑制处理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有效抑制话筒啸叫，消除反馈于未然，一键式操作模式，简单好用； 2. 自适应全频带反馈抑制功能(AFC)，高效处理高清语音环境中的声反馈问题，对于高灵敏度、全指向型、锐心形、超心形等话筒有显著的抑制啸叫功能，提升灵敏度高、声音通透干净无压缩感，传声增益提升幅度$\geq 9-18$dB； 3. 采用非传统反馈处理技术的自适应房间反馈预测消除数字处理，实现反馈一键操作，无需复杂调试； 4. 接口丰富，支持高低电平的输入和输出，卡侬 XLR-3 与大三芯 1/4" TRS 直插兼顾，可灵活应用，输入带 48V 幻象； 5. 平衡和非平衡两种输出方式，输出大小连续可调，输出有总的信号指示灯和峰值指示灯，调试方便； 6. 输入接口：≥ 2 路卡侬 XLR 平衡输入（支持幻象 48V 供电）、≥ 2 路 6.35mm 大二芯非平衡输入； 	1	台

		7. 输出接口：≥1 路卡侖 XLR 平衡输出，≥1 路 6.35mm 大二芯非平衡输出；		
005	音频处理器	<p>1. ≥4 路平衡式话筒\线路输入，≥4 路平衡式音频输出，采用凤凰插接口；</p> <p>2. 内置 USB 声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8 段参量均衡、AFC(反馈抑制)、ANS(噪声抑制)等调节；</p> <p>4. 输出通道具有不低于高低通、8 段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节；</p> <p>5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制；</p> <p>6. 每个输入通道具有≥8 个点的自适应反馈抑制；</p> <p>7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制；</p> <p>8. 独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>9. AFC(反馈抑制)具有≥5 个等级选择；</p> <p>10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择；</p> <p>11. 具有不低于 Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass 等 5 种滤波器选择；</p> <p>12. 具有全功能矩阵混音功能，输入混音电平可调节；</p> <p>13. 具有≥16 组预设，每个预设独立工作；</p> <p>14. 支持通道拷贝、LINK 和分组功能；</p> <p>15. 支持 R232&UDP 中控，UDP 端口可自由设定，可查看控制软件代码；</p> <p>16. 处理器芯片采用 ADI 架构，40bitDSP 浮点运算引擎，提供自由配制软件架构；</p> <p>17. 具有多种控制方式，可通过电脑、手机、平板、按键面板、触摸面板等方式管理；</p> <p>18. 软件可以查看输入和输出的电平信号大小；</p>	1	台
006	电源管理器	<p>1. 支持不少于 8 种情景预设与调用，如影音情景、会议模式等；</p> <p>2. 共有≥8 组受控电源，通道可设置互锁，面板按键开关功能，对于不用通道可设置为常关状态，节能环保；</p> <p>3. 可配合配套墙控面板管理使用，RS485 通讯方式，带供电功能；扩展墙面板采用≥3.5 英寸屏幕，分辨率可达≥320×240，颜色 64K 色，16 位 RGB，电阻式触摸；</p> <p>4. 可监控系统电压、总电流、功率，电流超出预设警告值，数码管会不断闪烁警告，如超出过载值，系统继电器会全部断开起到保护设备作用，蜂鸣器也会发出响声提醒用户。</p> <p>5. 前面板带数码显示屏，可显示当前电压，电流；</p> <p>6. 可设置乱序功能，通道的延时开启或关闭时间，直接以开机为参考量，使时间设置及通道管理更灵活方便；</p> <p>7. 通过 ID 设置，实现多台级联同时管理；</p> <p>8. 具有 2 路外接触发器，可执行调用预设好情景，开启关闭某</p>	1	台

		<p>通道或多通道，如外接传感器启动电源设备或调用场景，如人体红外感应器。</p> <p>9. 带有操作软件，具有 RS-232 接口，也可接入中控控制。设备共有 ≥ 1 路 RS-485、≥ 1 路 RS-232 控制、≥ 1 路 RJ45 网口、≥ 2 路 GPIO 控制接口。</p>		
007	全数字网络有线会议主机	<p>1. 采用 ≥ 1.3 英寸 OLED 显示屏，具备中、英文菜单语言显示选择；</p> <p>2. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用，并可还原出厂设置；</p> <p>3. 具备声控启动话筒功能及门限级别可调节；</p> <p>4. 具备第三方中控控制可实现：视频跟踪、话筒开与关、切换会议模式等，采用工业 RS232 通讯协议；</p> <p>5. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制，可统一关闭话筒内置喇叭声音；</p> <p>6. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言；</p> <p>7. 具备多路话筒接口可备份环形连接，≥ 4 路 8 芯专用会议单元连接端口，≥ 4 路 RJ45 网线连接接口，单机最多可连接 ≥ 128 只会议系统单元；</p> <p>8. 具备多路音频输出，可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议等；</p> <p>9. 可设置与会者限时发言时间 15 秒~60 分钟，量化会议进程，提高会议效率；</p> <p>10. 不低于 8 种智能会议发言模式，包含智能限制、先进先出、智能申请、开放模式、限时发言、主席专用、声控启动、自动测试等；</p> <p>11. ≥ 1 路莲花 RCA 输入，≥ 1 路卡侬 XLR 输出，≥ 1 路莲花 RCA 输出，≥ 1 路大二芯 6.35mm 输出，≥ 1 路 RS232 中控控制端口；</p>	1	台
008	会议单元（带 2.4 寸彩屏，短咪杆）	<p>功能特点：</p> <p>1. 采用全数字会议技术，符合 IEC60914 国际标准；</p> <p>2. 采用 DSP 数字化处理与传输技术，克服长距离传输衰减问题，网线距离可达 150 米；</p> <p>3. 话筒表面为高强度阳极氧化铝合金面板喷砂工艺，采用单方形短咪杆设计，显得美观、大方、耐用；</p> <p>4. 阻尼转轴上下活动幅度达 120°，可停留在任意角度；</p> <p>5. 话筒支持第三方中控实现视频跟踪、打开关闭，中控与会议系统主机使用工业 RS232 通讯协议代码；</p> <p>6. 采用标准 CAT5e 作为连接线，RJ45 接头，手拉手连接，方便标准化工程布线安装和后期维护；</p> <p>7. 专业高保真、单一高指向性电容咪芯，带声频启动功能，发言距离可达到 $\geq 50\text{cm}$；</p> <p>8. 话单元由系统主机提供 DC24V 电源，属于安全范围，话筒支持热插拔，单元之间可接入小型扩展电源，达到单线长距离分段式供电；</p>	6	支

		<p>9. 话简单元具备 3.5mm 监听耳机插孔,可连接录音设备或监听耳机,有音量大小电位器,耳机插孔可随时调节音量大小;</p> <p>10. 话简单元使用 2.4 寸彩色显示屏,可实时当前显示话筒发言状态、是否打开话筒、发言时间计时、发言倒计时、话筒 ID 号、当前会议模式;</p> <p>11. 话简单元使用感应式触摸式开关,无机械声、无惧灰尘,开关具备蓝色待机灯,具备实时显示话筒是否处于可打开状态,状态指示灯亮起情况下,话筒即可打开,熄灭则话筒是处于不能打开或者申请发言;</p> <p>12. 话筒支持声控启动话筒,可在主机设置声音触发大小,可配合限时发言使用;</p> <p>产品参数:</p> <p>1. 电源: DC24V 主机供电</p> <p>2. 连接方式: CAT5e</p> <p>3. 功率消耗: $\leq 4W$</p> <p>4. 传声器类型: 单指向性</p> <p>5. 失真: $< 1\%$</p> <p>6. 频率响应: 20Hz-20KHz</p> <p>7. 信噪比: $\geq 65dB$</p> <p>8. 灵敏度: $\geq -47dBV$</p> <p>9. 安装方式: 桌面式</p> <p>10. 重量: 约 1.4kg</p> <p>11. 咪杆长度: 约 200mm</p> <p>12. 底座尺寸 (W*D*H): 约 160*110*60mm</p>		
009	连接线 1	≥ 1.8 米连接线 [≥ 1.8 米卡侏头 (母) --卡侏头 (公)]	4	条
010	连接线 2	≥ 1.8 米连接线 [莲花头 (RCA) ---6.35 单插头 (音频线)]	4	条
011	连接线 3	≥ 1.8 米连接线 [6.35 话筒插头--6.35 话筒插头]	8	条
012	连接线 4	连接线 [≥ 3 米-3.5 耳机插头-双 6.35 话筒插头]	4	条
013	音频隔离器	隔离静噪抗干扰器,消除“喻”音和“嗞”音“超大电流声”	2	只
014	机柜	<p>1. 材质: 采用优质冷轧钢材。</p> <p>2. 立柱等承重部位: 采用 $\geq 1.5MM$ 厚材料。</p> <p>3. 其它部分: $\geq 1.2MM$ 厚材料。</p> <p>4. 层板承重力: 80-100KG。</p> <p>5. 整体承重力: \geq 静态:800KG/动态:480KG。</p> <p>6. 涂层 (镀层) 要求: 高温静电喷漆,表面处理细腻。</p> <p>7. $\geq 27U$ 网络机柜。</p>	1	台
015	信息盒	包含数据点、信息点、强电点、音视频接口等	4	套
九、智能验讫章室设施设备				
001	智能验讫章柜	<p>智能验章柜采用指纹信息等人体生物特征值技术进行身份认证,设计双重门锁控制结构,验章柜主体采用高级复合材质,多层防锈处理、集中式电源管理;用户提供管理计算机。</p> <p>1. 大门规格: 上下两扇滑动式;</p> <p>2. 小柜规格: 电控 40 个;</p>	1	台

		<p>3. 验章尺寸$\leq 69.5\text{mm} \times 59.5\text{mm} \times 160\text{mm}$;</p> <p>4. 验章容量:$\geq 40$枚;</p> <p>5. 指纹仪特性:数量4个;单个容量≤ 1000枚;</p> <p>6. 性能参数 比对时间(1:N):$< 0.5\text{s}$(100枚),拒真率:$< 0.1\%$,认假率:$< 0.001\%$;液晶屏特性:尺寸8 inch;TFT 640x480 256色;</p> <p>7. UPS特性:工作方式后备式;额定容量1000VA/600W;</p> <p>8. 待机时间≥ 30分钟;</p> <p>9. 工作环境:工作温度$0^{\circ}\text{C} \sim +74^{\circ}\text{C}$;存放温度$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$;工作湿度$0 \sim 95\% \text{RH}$(无冷凝);</p> <p>10. 电器特性:输入电压AC 220V+10%;功耗$< 200\text{W}$;固态短路保护;</p> <p>11. 外形尺寸约:长*宽*高=1200*400*1850mm(上门升高到2180);</p>		
002	智能验讫章识别器	验讫章放置于智能验章柜小柜内,验讫章识别器安装于验讫章内;每枚验讫章一枚识别器。	40	枚
003	智能验讫章校正仪	验讫章校正仪(参考尺寸:长*宽*高=约300*160*160mm,可对验讫章日期进行自动校对。)	1	台
十、智能武器库室设施设备				
10.1	智能枪弹柜系统			
001	智能长短枪柜	<p>可放置≥ 20支短枪,≥ 8支长枪</p> <p>(一)柜体规格</p> <p>1、材质:柜体采用优质碳素钢板制作,柜体钢板厚度$\geq 6\text{mm}$,柜门钢板厚度$\geq 10\text{mm}$,抗拉强度$\geq 345\text{MPa}$;防破坏能力$\geq \text{I}$级。</p> <p>2、柜体结构:箱体对角线误差小于4mm。外结构采用无缝对接,具有防钻、防电焊、防切割、防潮、防腐蚀等功能,柜门开启角度大于90°;柜体总重量:$\geq 340\text{kg}$。(符合GA1051-2013标准中的5.1.4、5.2.2)。</p> <p>3、外观:柜体表面光洁无毛刺,表面进行防腐处理,要具有防腐蚀功能。</p> <p>4、柜门:柜门框应该有止口或类似结构。智能枪弹柜柜门采用双开门、内铰链,柜门关闭时,单扇门体上、下部及门结合面的活动门栓总和≥ 5个,活动门栓直径应$\geq 25\text{mm}$,有效伸出长度$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>5、承重轮:配置4个高强度承重轮。</p> <p>6、锁具:具备电子和机械式双人双锁开启大门。</p> <p>(二)控制系统</p> <p>1、控制系统要求:防黑防毒能力强,前端操作系统要求采用ARM嵌入式控制主机,不得采用X86架构主机。</p> <p>2、控制器处理器要求:控制器ARM主机CPU要求采用不低于1.8GHz四核芯片,系统采用专门定制Linux系统。</p> <p>3、控制系统屏幕要求:选用≥ 12寸触摸电容屏,触摸屏作为人机交互界面,分辨率达到1024*768,人机操作界面可以触摸屏操作。</p>	1	台

	<p>4、双目摄像头：清晰度 1080P/30 帧，采用 1/2.9 sensor/RGB 的CMOS感光芯片，最大分辨率达到 1920(H) x 1080(V) (16:9 mode)，sensor像素尺寸大小为 2.8um*2.8um，低照度≤ 0.1Lux/F2.0，图像传输速率可达 1920*10。</p> <p>5、枪柜门：配置指纹识别、人脸识别多生物识别技术，指纹仪使用电容指纹仪。当指纹识别失效时，能够用人脸识别开锁，不允许使用密码方式开锁，保证系统安全。</p> <p>6、紧急授权枪锁开启时间检验： 通过紧急授权方式一次性授权开启 20 把枪锁时间应≤2s 通过紧急授权方式一次性授权开启 60 把枪锁时间应≤5s。</p> <p>7、远程联网功能：智能枪弹柜应具备联网运行能力，应能将操作信息、异常信息、枪支/弹药状态信息等上传至联网管理平台，并可将指定信息上传至“全国枪支管理信息系统”，信息接口符合GA 1051-2013 中的要求。</p> <p>8、电源要求：在交流电源断电时，备用电源应能支持连续工作大于或等于 8h，并在该时段应能支持大于或等于 60 次的正常操作。</p> <p>9、信息记录要求：应自动保存不少于 40000000 条的最新运行信息记录，所有记录应不能人工修改或删除，运行信息存储区记录满后应能自动循环覆盖。当电源不正常或掉电时，系统的基本信息和记录的运行信息不应丢失。</p> <p>10、校时要求：联网运行的智能柜应具备自动校时功能，时钟与北京时间的偏差应小于或等于 1s。</p> <p>11、智能柜的泄漏电流应小于或等于 0.2mA（AC、峰值）。</p> <p>12、双人身份识别验证功能检验：在取还等操作时，具有各自相关权限的两人可同时进行人脸识别，验证通过后方可完成后续操作。</p> <p>13、共用柜同部门限制：用枪员申请取枪，任务下发后，入库审批的枪管须与申请取枪的用枪员为同一部门才能审批通过。</p> <p>★14、数据库备份：每周自动备份数据库内数据，并存放于硬盘指定位置。</p> <p>★15、备用电源：在交流电源断电时，备用电源应能待机，大于或等于 12h，应能支持连续存取作业>150 次。</p> <p>★16、限时封柜：应能接收平台端“限时封柜”指令，封柜期间任何人员无法通过系统开启智能枪弹柜。封柜期间可进行解封操作，解封后具有开门权限的人员可开启智能枪弹柜。</p> <p>★17、双管理员验证：系统应具有双管理员认证模式，模式开启后，系统中应存在两名管理员，当进行人员身份验证、添加、删除、修改以及保存时，需要两名管理员进行身份验证。</p> <p>★18、报警解除：当平台端解除报警时，智能枪弹柜端同步解除。</p> <p>★19、开关库弹窗：当智能门禁开启或关闭时，显示屏应有弹窗提醒。</p> <p>（三）电子枪锁</p>		
--	--	--	--

		<p>1、枪锁材质：锌合金枪锁，锁扣方式为锁扳机方式。电子枪锁要求符合公安部颁布的《枪支弹药专用保险柜》（GA1051-2013）行业标准中关于电子枪锁的要求。</p> <p>2、断电状态：电控防盗锁具在断电时应保持锁闭状态。</p> <p>3、开启方式：枪锁自动打开和关闭，无需人工对枪锁操作。</p> <p>4、枪锁回弹功能：枪锁具备自动回弹功能，当检测到枪锁在锁闭过程中被卡阻时，锁舌（栓）应能自动回弹，同时智能枪弹柜给出相应的语音提示。</p> <p>（四）电子防盗锁</p> <p>1、电源要求：锁具电源小于或等于 24V DC。</p> <p>2、电流要求：启闭瞬间冲击电流小于或等于 5A，此项通电电流小于或等于 500mA。</p> <p>3、响应时间：开锁响应时间小于或等于 0.2S，连续通电 7S 不应损坏。</p> <p>4、外壳温度：外壳温度小于或等于 65° C</p> <p>5、安全级别：锁舌的安全级别符合GA374-2019 中的B级要求</p> <p>（五）标准要求</p> <p>1、所投枪弹柜产品经过国家级相关检测机构认证，符合《枪支弹药专用保险柜》（GA1051-2013）行业标准。</p>		
002	智能长枪柜	<p>可放置≥ 16支长枪。</p> <p>（一）柜体规格</p> <p>1、材质：柜体采用优质碳素钢钢板制作，柜体钢板厚度$\geq 6\text{mm}$，柜门钢板厚度$\geq 10\text{mm}$，抗拉强度$\geq 345\text{MPa}$；防破坏能力$\geq \text{I}$级。</p> <p>2、柜体结构：箱体对角线误差小于 4mm。外结构采用无缝对接，具有防钻、防电焊、防切割、防潮、防腐蚀等功能，柜门开启角度大于 90 度；柜体总重量：$\geq 340\text{kg}$。（符合GA1051-2013 标准中的 5.1.4、5.2.2）。</p> <p>3、外观：柜体表面光洁无毛刺，表面进行防腐处理，要具有防腐功能。</p> <p>4、柜门：柜门框应该有止口或类似结构。智能枪弹柜柜门采用双开门、内铰链，柜门关闭时，单扇门体上、下部及门结合面的活动门栓总和≥ 5个，活动门栓直径应$\geq 25\text{mm}$，有效伸出长度$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>5、承重轮：配置 4 个高强度承重轮。</p> <p>6、锁具：具备电子和机械式双人双锁开启大门。</p> <p>7、智能枪弹柜应同时具备电控防盗锁具及电子防盗锁具，电控防盗锁具应符合《GA 1051-2013 枪支弹药专用保险柜》中的 5.5.9 的要求，电子防盗锁具应符合《GA 1051-2013 枪支弹药专用保险柜》中的 5.4.2 的要求。</p> <p>（二）控制系统</p> <p>1、控制系统要求：防黑防毒能力强，前端操作系统要求采用ARM 嵌入式控制主机，不得采用X86 架构主机。</p> <p>2、控制器处理器要求：控制器ARM主机CPU要求采用不低于 1.8GHz四核芯片，系统采用专门定制Linux系统。</p>	1	台

	<p>3、控制系统屏幕要求：选用≥ 12寸触摸电容屏，触摸屏作为人机交互界面，分辨率达到1024*768，人机操作界面可以触摸屏操作。</p> <p>4、双目摄像头：清晰度1080P/30帧，采用1/2.9 sensor/RGB的CMOS感光芯片，最大分辨率达到1920(H) x 1080(V) (16:9 mode)，sensor像素尺寸大小为2.8um*2.8um，低照度$\leq 0.1\text{Lux}/\text{F}2.0$，图像传输速率可达1920*10。</p> <p>5、枪柜门：配置指纹识别、人脸识别多生物识别技术，指纹仪使用电容指纹仪。当指纹识别失效时，能够用人脸识别开锁，不允许使用密码方式开锁，保证系统安全。</p> <p>6、紧急授权枪锁开启时间检验： 通过紧急授权方式一次性授权开启20把枪锁时间应$\leq 2\text{s}$ 通过紧急授权方式一次性授权开启60把枪锁时间应$\leq 5\text{s}$。</p> <p>7、远程联网功能：智能枪弹柜应具备联网运行能力，应能将操作信息、异常信息、枪支/弹药状态信息等上传至联网管理平台，并可将指定信息上传至“全国枪支管理信息系统”，信息接口符合GA 1051-2013中的要求。</p> <p>8、电源要求：在交流电源断电时，备用电源应能支持连续工作大于或等于8h，并在该时段应能支持大于或等于60次的正常操作。</p> <p>9、信息记录要求：应自动保存不少于40000000条的最新运行信息记录，所有记录应不能人工修改或删除，运行信息存储区记录满后应能自动循环覆盖。当电源不正常或掉电时，系统的基本信息和记录的运行信息不应丢失；</p> <p>10、校时要求：联网运行的智能柜应具备自动校时功能，时钟与北京时间的偏差应小于或等于1s。</p> <p>11、智能柜的泄漏电流应小于或等于0.2mA（AC、峰值）。</p> <p>12、双人身份识别验证功能检验：在取还等操作时，具有各自相关权限的两人可同时进行人脸识别，验证通过后方可完成后续操作。</p> <p>（三）电子枪锁</p> <p>1、枪锁材质：锌合金枪锁，锁扣方式为锁扳机方式。电子枪锁要求符合公安部颁布的《枪支弹药专用保险柜》（GA1051-2013）行业标准中关于电子枪锁的要求。</p> <p>2、断电状态：电控防盗锁具在断电时应保持锁闭状态。</p> <p>3、开启方式：枪锁自动打开和关闭，无需人工对枪锁操作。</p> <p>4、枪锁回弹功能：枪锁具备自动回弹功能，当检测到枪锁在锁闭过程中被卡阻时，锁舌（栓）应能自动回弹，同时智能枪弹柜给出相应的语音提示。</p> <p>★5、启闭寿命试验：枪锁启闭寿命≥ 30万次启闭循环后仍能正常工作。</p> <p>6、锁具：锁具使用电机驱动，在额定电压下，锁具启闭瞬间冲击电流应小于或等于0.42A；锁具持续通电电流应小于或等于33mA，电控枪锁连续通电7s不应损坏；电控枪锁外壳温度应小</p>	
--	--	--

		<p>于或等于 65℃。</p> <p>★7、锁钩抗拉试验：锁钩轴向承受 200N的拉力 10min，停止受力后锁钩仍可正常运转。</p> <p>★8、盐雾试验：温度：(35 ± 2)℃；浓度：5%± 0.1%；pH值：6.5~7.2；盐雾沉降量：1.0~2.0mL/(h·80cm²)；连续喷雾 24h；试验后清洗烘干，主要表面应无腐蚀物。</p> <p>★9、枪支类型：枪锁为通用型枪锁，适用于短枪型和长枪型，锁闭点最小宽度≥2.5cm；锁闭环横截面长、宽均≥5cm，存放枪支时，不应与枪锁干涉。</p> <p>★10、屏幕显示：枪锁内置数显可实时显示，可设置 01-99 号枪位并通过数显显示，还可设置数显显示方向。</p> <p>★11、枪锁地址配置：应能对枪锁地址进行单个或连续地址配置。</p> <p>（四）电子防盗锁</p> <p>1、电源要求：锁具电源小于或等于 24V DC。</p> <p>2、电流要求：启闭瞬间冲击电流小于或等于 5A，此项通电电流小于或等于 500mA。</p> <p>3、响应时间：开锁响应时间小于或等于 0.2S，连续通电 7S 不应损坏。</p> <p>4、外壳温度：外壳温度小于或等于 65° C</p> <p>5、安全级别：锁舌的安全级别符合GA374-2019 中的B级要求</p> <p>（五）标准要求</p> <p>1、所投枪弹柜产品经过国家级相关检测机构认证，符合《枪支弹药专用保险柜》（GA1051-2013）行业标准。</p>		
003	智能弹药柜	<p>内置≥18 位弹仓或≥8 个子弹抽屉</p> <p>（一）柜体规格</p> <p>1、材质：柜体采用优质碳素钢钢板制作，柜体钢板厚度≥6mm，柜门钢板厚度≥10mm，抗拉强度≥345MPa；防破坏能力≥I级。</p> <p>2、柜体结构：箱体对角线误差小于 4mm。外结构采用无缝对接，具有防钻、防电焊、防切割、防潮、防腐蚀等功能，柜门开启角度大于 90 度；柜体总重量：≥340kg。（符合GA1051-2013 标准中的 5.1.4、5.2.2）</p> <p>3、外观：柜体表面光洁无毛刺，表面进行防腐处理，要具有防腐蚀功能。</p> <p>4、柜门：柜门框应该有止口或类似结构。智能枪弹柜柜门采用双开门、内铰链，柜门关闭时，单扇门体上、下部及门结合面的活动门栓总和≥5 个，活动门栓直径应≥25mm，有效伸出长度≥25mm。</p> <p>5、承重轮：配置 4 个高强度承重轮。</p> <p>6、锁具：具备电子和机械式双人双锁开启大门。</p> <p>7、智能枪弹柜应同时具备电控防盗锁具及电子防盗锁具，电控防盗锁具应符合《GA 1051-2013 枪支弹药专用保险柜》中的 5.5.9 的要求，电子防盗锁具应符合《GA 1051-2013 枪支弹药专用保险柜》中的 5.4.2 的要求。</p>	2	台

	<p>(二) 控制系统</p> <p>1、控制系统要求：防黑防毒能力强，前端操作系统要求采用ARM嵌入式控制主机，不得采用X86架构主机。</p> <p>2、控制器处理器要求：控制器ARM主机CPU要求采用不低于1.8GHz四核芯片，系统采用专门定制Linux系统。</p> <p>3、控制系统屏幕要求：选用≥12寸触摸电容屏，触摸屏作为人机交互界面，分辨率达到1024*768，人机操作界面可以触摸屏操作。</p> <p>4、双目摄像头：清晰度1080P/30帧，采用1/2.9 sensor/RGB的CMOS感光芯片，最大分辨率达到1920(H) x 1080(V) (16:9 mode)，sensor像素尺寸大小为2.8um*2.8um，低照度≤0.1Lux/F2.0，图像传输速率可达1920*10。</p> <p>5、弹柜门：配置指纹识别、人脸识别多生物识别技术，指纹仪使用电容指纹仪。当指纹识别失效时，能够用人脸识别开锁，不允许使用密码方式开锁，保证系统安全。</p> <p>6、远程联网功能：智能枪弹柜应具备联网运行能力，应能将操作信息、异常信息、枪支/弹药状态信息等上传至联网管理平台，并可将指定信息上传至“全国枪支管理信息系统”，信息接口符合GA 1051-2013中的要求。</p> <p>7、电源要求：在交流电源断电时，备用电源应能支持连续工作大于或等于8h，并在该时段应能支持大于或等于60次的正常操作。</p> <p>8、信息记录要求：应自动保存不少于4000000条的最新运行信息记录，所有记录应不能人工修改或删除，运行信息存储区记录满后应能自动循环覆盖。当电源不正常或掉电时，系统的基本信息和记录的运行信息不应丢失；</p> <p>9、校时要求：联网运行的智能柜应具备自动校时功能，时钟与北京时间的偏差应小于或等于1s。</p> <p>10、智能柜的泄漏电流应小于或等于0.2mA（AC、峰值）。</p> <p>11、日志(库室活动全过程闭环记录)功能检验：开库审批阶段可对入库申请人员、审批人员开库对象进行记录，可对入库时间、离库时间入库人员及开库活动时长进行记录，可统一成一条记录。</p> <p>12、双人脸身份识别验证功能检验：在取还等操作时，具有各自相关权限的两人可同时进行人脸识别，验证通过后方可完成后续操作。</p> <p>(三) 电子抽屉</p> <p>1、控制方式：采用加密通信方式控制，直接通电不能开启，断电保持锁闭状态。</p> <p>2、紧急开启：紧急情况下，应能授权指令一次性开启所有电子抽屉。</p> <p>3、电子抽屉开启方式：每个抽屉具有独立的电子和机械双重开启方式，采用模块化制造，安装、售后方便、快捷。</p> <p>4、示数可读性检验：子弹计数抽屉承载10kg以下重物时，其</p>		
--	--	--	--

		<p>示数可读性为 1g。</p> <p>★5、锁具启闭次数检验：锁具开启关闭次数≥150000 次。</p> <p>★6、启闭寿命试验：抽屉承载 8kg 载荷，经 50000 次启闭循环后应能正常使用。</p> <p>★7、子弹抽屉盐雾试验：抽屉盐雾测试连续喷雾 24h 表面无腐蚀点。</p> <p>★8、子弹抽屉地址配置：应能对子弹抽屉地址进行单个或连续地址配置。</p> <p>（四）电子防盗锁</p> <p>1、电源要求：锁具电源小于或等于 24V DC。</p> <p>2、电流要求：启闭瞬间冲击电流小于或等于 5A，此项通电电流小于或等于 500mA。</p> <p>3、响应时间：开锁响应时间小于或等于 0.2S，连续通电 7S 不应损坏。</p> <p>4、外壳温度：外壳温度小于或等于 65° C</p> <p>5、安全级别：锁舌的安全级别符合 GA374-2019 中的 B 级要求</p> <p>（五）标准要求</p> <p>1、所投枪弹柜产品经过国家级相关检测机构认证，符合《枪支弹药专用保险柜》（GA1051-2013）行业标准。</p>		
10.2	综合管控平台			
001	<p>公务用枪管理平台</p>	<p>1、平台功能：应能对智能枪弹柜进行组织管理、角色管理、人员管理、枪弹柜设置、枪弹柜升级、摄像机管理、枪支保养的申请和审批、报警处理、枪支弹药领用申请和审批、枪支弹药归还申请和审批、枪支弹药出入库管理、枪支弹药寄存管理、枪支弹药报废管理、枪支弹药调拨管理、日志查询。</p> <p>2、组织机构：可建立多级组织机构，并由各级系统管理员分别建立。各级机构信息能以分级的形式进行清晰展现，各级系统管理员可查看自己本级及以下所有组织机构信息，但不能查看上级组织机构信息。</p> <p>3、角色管理：列表显示所有角色和角色所具有的权限信息，角色和权限信息可以自行添加修改，系统默认“取枪员”、“枪管员”和“审批员”三种角色。</p> <p>可方便设置角色权限：系统管理、枪柜管理、申请取枪、申请审批、保养申请、保养审批、报警处理、紧急取枪等。</p> <p>平台按照权限显示页面。</p> <p>4、人员管理：各级系统管理员及枪柜管理员可以根据自己级别的组织机构，录入本级机构中警员信息并设定警员权限或角色，录入信息包括以下几项：登录名、角色、警号、姓名、持枪证号、职位、手机号、指纹信息（2-10 个手指）等。</p> <p>5、人员顺序设置：平台上可手动按客户需求调整人员显示顺序。</p> <p>6、同步：具有相关权限的人员可通过平台向设备同步用户信息和从设备读取用户信息。</p> <p>7、枪弹柜设置：系统管理员可在平台上增加枪支类型和子弹类型。</p>	1	套

		<p>8、领用目的：普通出警、刑事案件、枪支保养、紧急取枪，其中普通出警为取枪原因的默认项。</p> <p>9、用枪时间：普通出警默认为8小时、刑事案件默认为24小时、枪支保养时间为4小时、紧急取枪默认时间为24小时，用枪时间可以根据实际情况输入实际需要时间。</p> <p>10、还枪流程：用枪民警与本单位领导同时参与，分别输入指纹或密码，柜门打开，放入枪弹，柜门关闭。枪管员核实放入子弹与系统计数、领用子弹数是否一致，若均一致，柜门关闭，还枪结束。若放入子弹数与领用子弹数不一致，与系统计数不一致，枪管员需输入指纹确认，关闭柜门，还枪民警在电脑端填写子弹消耗说明，报领导审批。</p> <p>11、枪支保养：枪管员提交枪支保养申请，领导审批后，枪管员可进行枪支保养程序，参与保养民警在枪柜上输入指纹或密码，打开枪柜门，进行枪支保养。</p> <p>12、紧急封柜：领导可以通过此模块暂时封闭某单位枪柜的使用，封柜后，该枪柜用机械钥匙打开，系统立即向下达封柜指令的领导发送短信。</p> <p>13、生命周期管理：枪支弹药入库、出库、调拨、报废，实现枪支弹药的全生命周期管理。</p> <p>14、审批处理：报警处理，领导可在平台上对报警进行处理。可查看报警时的图片信息。</p> <p>15、设备升级：可在平台上对枪弹柜进行升级，并可对升级文件进行管理。</p> <p>16、数据同步：枪弹柜与系统数据库间数据同步日志。枪弹柜或系统异常造成未能及时同步时日志的情况下，系统恢复正常后枪弹柜上的未上报日志应能立即上报到系统平台。</p> <p>17、报警主机联动功能检验：可与外接库室报警主机联动响应。可通过平台软件接受保存报警主机的报警记录和操作记录，并对报警主机进行远程布防/撤防。</p> <p>18、两账四本：平台符合公安厅统一规定的电子台账和枪弹领用审批无纸化办理的要求，具备电子台账功能，支持生成“两账四本”电子台账，其中两账共8种表格，四本共4种登记表。</p> <p>19、硬盘录像机联动功能检验：可与外接库室硬盘录像机进行联动，可通过平台软件查看和下载联动硬盘录像机接入的视频图像。</p>		
002	短信猫	定制双频GSM调制解调器（EGSM900/1800MHZ）含透传软件及平台对接服务	1	套
003	网络机柜	尺寸约 600*1000*22u，含≥3层隔板/1个 10A 6口PDU，网孔门，≥4个机柜地脚	1	台
10.3	智能门禁系统			
001	智能枪弹库单开门库门	<p>1、符合《GA/T 143-1996 金库门通用技术条件》中的C级要求。（投标人提供公安部特种警用装备质量监督检验中心出具的符合要求的金库门检测报告作为佐证材料）</p> <p>2、外结构：采用无缝对接，具有防钻、防电焊、防切割、防潮、</p>	2	樁

		防腐蚀等功能，库门开启角度大于 90 度； 3、8 寸屏（指纹识别、人脸识别） 4、门体材质：碳素钢结构钢板、灰白色； 5、开门方式：电控、机械钥匙； 6、安装尺寸：按照现场尺寸定制。 7、双门双锁管理功能检测：具有双门双锁管理功能，可通过触摸显示屏配置单门开启、双门开启控制方式，开启单门/双门开启功能后可开启对应门锁。		
002	智能枪弹库双开门库门	★1、符合《GA/T 143-1996 金库门通用技术条件》中的C级要求。 2、外结构：采用无缝对接，具有防钻、防电焊、防切割、防潮、防腐蚀等功能，库门开启角度大于 90 度； 3、8 寸屏（指纹识别、人脸识别） 4、门体材质：碳素钢结构钢板、灰白色； 5、开门方式：电控、机械钥匙； 6、安装尺寸：按照现场尺寸定制。 ★7、双门双锁管理功能检测：具有双门双锁管理功能，可通过触摸显示屏配置单门开启、双门开启控制方式，开启单门/双门开启功能后可开启对应门锁。	1	樁
10.4	安防报警系统			
001	声光报警器	1、防火ABS阻燃外壳 2、12V声光报警器； 3、报警声 \geq 120 分贝； 4、工作电压范围（VDC）：6-15 5、额定电压（VDC）：12； 6、额定电流（mA）：约 300	2	个
002	技术服务	综合管控平台、安防报警、视频监控设备安装、调试，对接“公用枪管理平台”等。	1	项
10.5	枪弹库室配套设备			
001	验枪桶	净重： \geq 51kg 毛重： \geq 64kg 总高度： \geq 830.0mm 筒身厚度： \geq 5.0mm； 盖板厚度： \geq 4.9mm 桶盖直径： \geq 480.0mm 桶体内径： \geq 447.0mm	1	个
002	验枪保养桌	约长 1200*高 1420*宽 750	1	张
003	防爆灯	1、防爆等级：IP66； 2、额定电压：220V； 3、功率： \leq 40W。	4	套
004	电脑桌	枪弹库室配套电脑桌配套 1 把椅子 1、规格：1400L \times 600W \times 750mmH（ \pm 10 mm）。 2、面板基材采用 \geq 25mm 厚度浸渍胶膜饰面刨花板，其它板材	1	套

		均采用 ≥ 15 mm 厚度浸渍胶膜饰面刨花板；甲醛释放量 $\leq 0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，必须符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》的要求，密度： $0.65\text{g}/\text{cm}^3 \sim 0.90\text{g}/\text{cm}^3$ ，静曲强度 $\geq 14.0\text{MPa}$ ，弹性模量 $\geq 2500\text{MPa}$ ，内结合强度 $\geq 0.3.0\text{MPa}$ ，含水率： $3.0\% \sim 10\%$ ，表面结合强度 $\geq 1.0\text{MPa}$ ，表面耐磨磨耗值 $\leq 40\text{mg}/100\text{r}$ ，表面耐龟裂及耐水蒸气达到 4 级以上，符合 GB/T15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》的要求。		
十一、配套设施—家电				
001	20 公斤洗脱机（工业型）	1、电机功率： $\geq 2.0\text{KW}$ 2、变频器功率： $\geq 2.2\text{KW}$ 3、加热功率： $\geq 8\text{KW}$ 4、电源电压：220V/380V 5、自动程序：自动+手动 6、洗涤转速：45/900 7、洗涤容量：20KG 以上 8、支持智能消毒+自清洁功能	1	台
002	20 公斤烘干机（工业型）	1、电机功率： $\geq 0.55\text{KW}$ 2、电源电压：220V/380V 3、自动化程序：自动 4、电烘干功率：220V/9KW, 380V/12KW; 5、蒸汽烘干功率： $\geq 1.1\text{KW}$ 6、蒸汽功率： $\geq 2\text{KW}$ 7、尺寸：约 860*1200*1580mm	1	台
003	熨烫机（工业型）	一、吸风熨烫台 1、规格：约 1500*750mm; 2、功率：约 370W 3、输入电压：220V 二、蒸发器 1、电热功率：约 3KW; 2、压力：约 0.45mpa; 3、电源：220/380V 4、蒸汽量：约 4KG; 5、锅炉容量：约 6L; 6、尺寸：约 630*630*1080mm	1	台
004	1 匹-1.5 匹铁架	定制	20	付
005	2 匹-3 匹铁架	定制	31	付
006	5 匹铁架	定制	12	付
007	空调排水	定制	320	m
008	打孔	定制	48	个
十二、指挥中心一层机房装修				
12.1	拆除工程			

001	楼地面龙骨及饰面拆除	拆除原来防静电地板龙骨及面层 人工装车, 垃圾外运 5km 部位: 一层机房地面	74.00	m ²
002	砖砌体拆除	部位: 一层机房墙体 人工装车, 垃圾外运 5km	3.46	立方
003	多孔砖墙	走廊口大门砌筑 200 厚砖墙	1.26	立方
004	门窗洞封堵	1. 结构为轻钢龙骨加 9 厘板加埃特板 2. 轻钢龙骨厚度 ≥0.6mm 3. 9 厘板厚度 4. 埃特板厚度 12mm 部位: 一层机房	2.63	m ²
12.2	楼地面工程			
001	陶瓷面板防静电活动地板	300 高架空陶瓷防静电活动地板 (燃烧性能等级 A) 绝缘漆 金属面 二遍 部位: 一层机房	74.00	m ²
002	机房台阶面	黑金沙大理石面层	0.24	m ²
12.3	墙、柱面工程			
001	彩钢板墙面	轻钢龙骨 中距 (mm) 竖 600 横 1200 12mm 厚防火石膏板 0.8mm 厚彩钢板 部位: 一层机房	118.30	m ²
002	金属踢脚线	1. 粘结层厚度、材料种类: 拉丝不锈钢踢脚线 2. 踢脚线高度: 150mm*1.45mm 3. 部位: 一层机房	0.80	m ²
003	地面防尘处理	地面防尘处理	74.00	m ²
004	墙面抹灰	20 厚水泥防水砂浆 部位: 新建隔墙	13.14	m ²
005	外墙面粉 (刷) 涂料	部位: 新建隔墙 涂饰面层涂料二遍 喷涂底涂料一遍	13.14	m ²
12.4	天棚工程			
001	吊顶天棚	1. 吊顶形式: 平面吊顶 2. 龙骨材料种类、规格、中距: 装配式 U 型轻钢龙骨, 50*50*5 镀锌角钢, 镀锌方管 40*60*2 反向支撑 3. 面层材料品种、规格: 铝扣板天棚 600*600*1 4. 防尘棉	74.00	m ²
12.5	门窗工程			
001	防火铯钾玻璃地弹门	1. 玻璃品种、厚度: 防火钢化玻璃 12mm 2. 尺寸: 洞口面积 > 2 m ² 3. 带闭门器, 能自动关闭	5.04	m ²

		4. 含制作. 运输. 包装. 油漆. 门锁. 五金配件		
002	甲级防火 防盗双开 门	1. 尺寸:FM1221 2. 含制作、安装 3. 带闭门器, 能自动关闭	2.52	m ²
12.6	其他装饰工程			
001	玻璃隔断	12mm 防火玻璃	21.91	m ²
002	电池柜设 备钢结构 底座	与设备配套焊接	2	个
003	指挥操作 台	定制两个位操作台, 两张椅子	2	套
12.7	脚手架工程			
001	内装修脚 手架	1. 脚手架材质: 钢管 2. 搭设高度: 3.6m 以内	118.30	m ²
十三、指挥中心大楼线缆				
13.1	会议系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	765.00	m
13.2	监控系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	331.91	m
13.3	门禁系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	236.59	m
13.4	综合布线系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	286.59	m
十四、综合服务楼线缆				
14.1	门禁系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	186.03	m
14.2	摄像系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	972.70	m
14.3	综合布线系统			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	0.89	m
十五、备勤楼线缆				
15.1	建筑智能化系统设备安装工程			
001	凿(压)槽 及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	14.48	m
十六、警务技能训练用房线缆				
16.1	门禁系统			

001	凿(压)槽及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	44.87	m
16.2	摄像系统			
001	凿(压)槽及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	80.00	m
16.3	综合布线系统			
001	凿(压)槽及恢复	凿(压)槽及恢复 公称管径 32mm 以内	70.00	m
十七、室外工程线缆				
17.1	建筑智能化系统设备安装工程			
001	管网挖沟	管网挖沟 管路沟 700 深*500 宽开挖、回填	247.10	立方
十八、家具采购				
18.1	指挥中心家具需求			
18.1.1	一层家具			
001	接待沙发	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：单人位 1000×930×950mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：优质牛皮或布艺饰面；符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求；</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³，其各技术参数符合 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准</p> <p>3、框架：采用橡胶木实木，木材须经高温干燥、除虫处理。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p>	8	张
002	方茶几	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：480×680×500mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、实木：采用橡胶木实木，木材须经高温干燥、除虫处理。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	5	张
003	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、</p>	1	张

		“耐久性(至少 80000 次)”。		
004	主席台	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1600×600×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。。</p>	2	张
005	主席台	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：2400×600×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p>	1	张
006	主席椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：620×710×1020mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木，木材须经高温干燥、除虫处理。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	7	张
007	会议条桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1120×400×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p>	24	张

		4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。 6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。		
008	会议条桌	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：1680×400×780mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；。 2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。 4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。 6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。	18	张
009	礼堂椅	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：中心距 560mm。 二、用料要求： 1、海绵：高密度冷发泡定型海绵，密度 60kg/m ³ ，环保无异味。 2、木材：背、底板采用高密度硬木多层板，喷“大宝”牌 PE 环保油漆；实木扶手面； 3、回位功能：采用耐用弹簧钢架、阻尼回位结构，收放无噪声。 4、布料：座、背面料采用高级专用麻布料，阻燃、环保无异味； 5、脚架：采用优质冷轧钢脚架。	102	张
010	讲台	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：900×550×1100mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；。 2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。 4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺 6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。	1	张
011	茶水柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、	1	张

		<p>吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>		
012	文件柜	规格：1800*850*390，加厚钢制铁皮柜	2	组
013	重型架子	<p>1、基材：采用优质冷轧钢板，厚度 0.7mm，钢板经过酸洗、磷化、防锈处理；</p> <p>2、涂料：热固性粉末喷塑，耐磨，经过除锈，防腐处理；表面平整光滑不起泡；</p>	4	组
014	装备柜	<p>1、基材：采用优质冷轧钢板，厚度 0.7mm，钢板经过酸洗、磷化、防锈处理；</p> <p>2、涂料：热固性粉末喷塑，耐磨，经过除锈，防腐处理；表面平整光滑不起泡；</p>	10	组
015	阅览桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1600×1000×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求，游离甲醛≤1.0g/kg，苯≤0.20g/kg，甲苯+二甲苯≤10g/kg，总挥发性有机物≤110g/L。</p> <p>5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p>	4	张
016	阅览椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：460×570×850mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、椅架：采用橡胶木实木，木材须经高温干燥、除虫处理，含水率在 8%~16.4%之间，无死节、无腐材，不易开裂、木质纹理清晰，榫卯结构。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	16	张
017	单面期刊	一、尺寸规格要求：	3	组

	柜	<p>1、产品外形尺寸：900×400×2000mm，允许偏差±5mm，钢木结构。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、优质钢板 0.8mm 厚钢板。</p> <p>2、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>3、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>		
018	双面书架	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×500×2000mm，允许偏差±5mm，钢木结构。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、优质钢板 0.8mm 厚钢板。</p> <p>2、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准。</p> <p>3、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准，含水率 8%-15%，木皮外观质量中材色花纹、活节、死节、腐朽、刀痕等符合标准要求，木皮颜色一致，纹理自然清晰，无明显节眼、黑斑、破损等。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p>	5	组
18.1.2 二层家具				
001	办公桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1800×900×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性（40000 次）”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”试验后各技术指标均符合 QB/T2454-2013《家具五金 抽屉导轨》的要求。</p>	3	张
002	办公椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：620×710×1020mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p>	3	张

		<p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度$\geq 30\text{kg/m}^3$。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>		
003	台前椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差$\pm 5\text{mm}$。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度$\geq 30\text{kg/m}^3$，其各技术参数符合 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。</p> <p>3、椅架：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	6	张
004	书柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差$\pm 5\text{mm}$。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>	6	组
005	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差$\pm 5\text{mm}$。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>	3	张
006	办公桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1600×800×780mm，允许偏差$\pm 5\text{mm}$。</p>	25	张

		<p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性(40000 次)”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。</p>		
007	书柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性(至少 80000 次)”。</p>	18	组
008	办公椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³，其各技术参数符合 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。</p> <p>3、椅架：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	27	张
008	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	7	张

		5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、铰链：门铰链经“垂直静载荷(20kg)”、“水平静载荷(40N)”、“耐久性(至少 80000 次)”。		
009	财务柜台	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：4500×800×1100mm，按现场实测制作。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。 4、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 5、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺 6、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。	1	张
010	文件柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：850×400×2000mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、优质钢板 0.7mm 厚钢板，全自动脱脂，纯净水清洗、加温除油磷化、表调、干燥工艺，使产品防锈能力更强，寿命更长，精度高、通用性强；焊接部分采用高标准熔接焊，表面平整光滑。 2、涂料：热固性粉末喷塑，耐磨，经过除锈，防腐处理；表面平整光滑不起泡。	8	组
18.1.3	三层家具			
001	办公桌	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：2200×1050×780mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。 3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺 5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性(40000 次)”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。	2	张
002	办公椅	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：660×740×1150mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。 2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m ³ 。 3、椅架及扶手：采用橡胶木实木，木材须经高温干燥、除虫处理，含水率在 8%~16.4%之间，无死节、无腐材，不易开裂、	2	张

		木质纹理清晰，榫卯结构。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺		
003	台前椅	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于1.0mm。 2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m ³ ，其各技术参数符合GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。 3、椅架：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。	4	张
004	书柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。 3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺 5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”。	2	组
005	衣柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：920×400×2000mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮。 3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。 5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”试验后各技术指标均符合QB/T2189-2013《家具五金 杯状暗铰链》的要求。	2	组
006	茶水柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准； 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木	2	张

		<p>材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>		
007	长沙发	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1900×850×900mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	2	张
008	短沙发	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×850×900mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	2	张
009	长茶几	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1200×600×450mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p>	2	张
010	短茶几	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：600×600×450mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	2	张
011	办公桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1800×900×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p>	3	张

		<p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性（40000 次）”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。</p>		
012	办公椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：620×710×1020mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	3	张
013	台前椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³，其各技术参数符合 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。</p> <p>3、椅架：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	3	张
014	书柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>	6	组
015	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度</p>	3	张

		<p>等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>		
016	木长沙发	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1800×800×850mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、实木：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	3	张
017	单人木沙发	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：850×800×850mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、实木：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	3	张
018	长茶几	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1200×600×450mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、实木：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	3	张
019	短茶几	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：600×600×450mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、实木：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	3	张
020	办公桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1600×800×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性（40000 次）”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。</p>	19	张
021	台前椅	<p>一、尺寸规格要求：</p>	19	张

		<p>1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于1.0mm。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³，其各技术参数符合GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。</p> <p>3、椅架：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>		
022	书柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”。</p>	15	张
023	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”。</p>	5	张
024	会议桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：3800×2000×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、贴面材料：0.6mm厚度以上胡桃木木皮，木皮的纹路清晰、结构均匀，色泽美观；采用同色木皮封边，可防止因温差大的情况下水份入侵，造成变形开裂。</p> <p>2、产品所用板材均采用E1级优质中密度纤维板（下面简称中纤板），中纤板要求：①.含水率：3.0%~9.0%，②.密度：</p>	1	张

		<p>0.585g/cm³~0.880g/cm³，③.表面结合强度≥0.90，④.甲醛释放量≤5mg/100g。</p> <p>3、油漆：采用优质聚脂漆、附着力强、流平行性高，无颗粒，气泡、渣点，涂层亮度均匀不退色，颜色可选。油漆应符合 GB 18581-2009 标准，挥发性有机化合物（VOC）含量≤670g/L，苯含量≤0.01%，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤30%，游离二异氰酸酯(TDI、HDI)含量总和 0.01%，卤代烃含量 0.01%。</p> <p>4、白乳胶（水性胶黏剂）要求：①游离甲醛：≤1.0 g / kg；②苯：≤0.20 g / kg；③甲苯+二甲苯≤10g / kg；④总挥发性有机物≤110g / L。</p> <p>5、配件：采用优质五金配件。</p>		
025	会议椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：620×710×1020mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	14	张
026	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>	1	张
027	密集档案柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：约 4500×3500×2300，按现场定制。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、优质钢板 0.7mm 厚钢板。</p> <p>2、涂料：热固性粉末喷塑，耐磨，经过除锈，防腐处理。</p>	37	立方
028	办公桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1200×500×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：中密度纤维板，。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p>	1	张

		<p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性（40000 次）”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。</p>		
029	台前椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³，其各技术参数符合 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。</p> <p>3、椅架：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	1	张
030	办公桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：1800×900×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板。</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性（40000 次）”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。</p>	4	张
031	办公椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：620×710×1020mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm，符合 GB/T16799-2018《家具用皮革》中的技术要求。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³。</p> <p>3、椅架及扶手：采用橡胶木实木。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p>	4	张
032	台前椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于 1.0mm。</p> <p>2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m³，其各技术参数符合 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》</p>	4	张

		标准。 3、椅架：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。		
033	书柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。 3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺 5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”。	8	组
034	茶水柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准； 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。 3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。 5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”。	4	张
035	木长沙发	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：三人位，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、实木：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。	4	张
036	单人木沙发	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：一人位，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、实木：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。	4	张
037	长茶几	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：1200×600×450mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求：	4	张

		1、实木：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。		
038	短茶几	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：600×600×450mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、实木：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。	4	张
18.1.4	四层家具			
001	办公桌	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：1600×800×780mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮。 3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。 5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、导轨：导轨经“垂直向下静载荷（150N）”、“水平侧向静载荷（75N）”、“耐久性（40000次）”、“拉出安全性”、“猛关或猛开”。	37	张
002	台前椅	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：450×570×920mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、面料：黑色牛皮饰面，牛皮厚度不小于1.0mm。 2、海棉：高密度高回弹海绵，座面密度≥30kg/m ³ ，其各技术参数符合GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准。 3、椅架：采用橡胶木实木。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。	37	张
003	书柜	一、尺寸规格要求： 1、产品外形尺寸：840×400×2000mm，允许偏差±5mm。 二、用料要求： 1、基材：采用优质中密度纤维板。 2、木皮：板面贴0.6mm厚胡桃木皮，符合GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。 3、胶粘剂符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。 4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。 5、三合一连接件：三合一连接件符合GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。 6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少80000次）”。	37	组
004	茶水柜	一、尺寸规格要求：	10	张

		<p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>		
005	会议桌	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：3800×2000×780mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>2、贴面材料：0.6mm 厚度以上胡桃木木皮，木皮的纹路清晰、结构均匀，色泽美观；采用同色木皮封边，可防止因温差大的情况下水份入侵，造成变形开裂。</p> <p>3、产品所用板材均采用 E1 级优质中密度纤维板（下面简称中纤板），中纤板要求：①. 含水率：3.0%~9.0%，②. 密度：0.585g/cm³~0.880g/cm³，③. 表面结合强度≥0.90，④. 甲醛释放量≤5mg/100g。</p> <p>4、油漆：采用优质聚脂漆、附着力强、流平行性高，无颗粒，气泡、渣点，涂层亮度均匀不退色，颜色可选。油漆应符合 GB 18581-2009 标准，挥发性有机化合物（VOC）含量≤670g/L，笨含量≤0.01%，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤30%，游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和 0.01%，卤代烃含量 0.01%。</p> <p>5、白乳胶（水性胶黏剂）要求：①游离甲醛：≤1.0 g / kg；②笨：≤0.20 g / kg；③甲苯+二甲苯≤10g / kg；④总挥发性有机物≤110g / L。</p> <p>6、配件：采用优质五金配件。</p>	1	张
006	会议椅	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、会议椅规格（单位：mm，允许±5mm）： 整体规格：高 940×宽 510×深 650，座高 455；椅座规格：座宽 420，座深 540；靠背规格：靠背宽 415，靠背高 315；椅脚规格：椅脚宽 42，椅脚厚 30；座板里面夹板材质为多层胶合板，厚度≥14。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>2、面料：采用优质西皮，皮质柔软美观，透气性强，防潮，防污易清洁，皮面舒适，光泽持久。芳香胺含量检测为≤30mg/kg，甲醛释放量：气候箱法 E1≤0.124mg/m³；</p> <p>3、海绵采用高密度阻燃海绵，软硬适中，回弹性强，抗变型能</p>	12	张

		<p>力强，根据人体工学原理设计，坐感舒适。</p> <p>4、海绵其他要求：</p> <p>(1)外观：色泽：颜色应均匀，允许轻微杂色、黄芯；</p> <p>(2)气孔：不允许有尺寸大于 6mm 对穿孔和大于 10mm 的气孔；</p> <p>(3)污染：不允许严重污染；</p> <p>(4)气味：无刺激性气味。</p> <p>5、架子基材：采用优质实木框架，实木方要求：含水率：≤9%。材质坚硬，刚性强。榫、塞角、零部件等结合处不断裂、零件结合严密、牢固。</p> <p>6、PU 底漆要求：可溶性重金属含量（限色漆、腻子 and 醇酸类清漆）：铅 Pb：≤5mg/kg，镉 Cd：≤5mg/kg，铬 Cr：≤5mg/kg，汞 Hg：≤5mg/kg。</p> <p>7、UV 面漆要求：可溶性重金属含量（限色漆、腻子 and 醇酸类清漆）：铅 Pb：≤5mg/kg，镉 Cd：≤5mg/kg，铬 Cr：≤5mg/kg，汞 Hg：≤5mg/kg。</p> <p>8、白乳胶（水性胶黏剂）：加工中所使用的粘合剂采用优质胶粘剂，产品必须符合国家强制性标准《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》的要求。</p> <p>9、甲醛释放量≤0.4mg/L。</p>		
007	茶水柜	<p>一、尺寸规格要求：</p> <p>1、产品外形尺寸：900×450×800mm，允许偏差±5mm。</p> <p>二、用料要求：</p> <p>1、基材：采用优质中密度纤维板，板材静曲强度、弹性模量、吸水厚度膨胀率、含水率、密度、内结合强度、表面胶合强度等符合 GB/T11718-2021《中密度纤维板》标准；</p> <p>2、木皮：板面贴 0.6mm 厚胡桃木皮，符合 GB/T13010-2020《木材工业用单板》标准。</p> <p>3、胶粘剂符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）中标准的要求。</p> <p>4、油漆：面漆、底漆采用环保型水性漆，经五底三面工艺。</p> <p>5、三合一连接件：三合一连接件符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》中的技术要求。</p> <p>6、铰链：门铰链经“垂直静载荷（20kg）”、“水平静载荷（40N）”、“耐久性（至少 80000 次）”。</p>	1	张
008	天花保温处理服务	<p>1. 主机房天花保温用；</p> <p>2. 20mm 厚 B1 级防火橡塑棉保温；富乐斯或同</p> <p>3. 专用胶带接缝密封；</p> <p>4. 不龟裂，无裂纹，无针孔，不变形；</p> <p>5. 使用的胶水、胶带等粘贴材料应环保无毒，使用后无有害气体 释放。</p>	74.00	m ²
009	建筑垃圾消纳费	<p>1. 废弃料品种：弃土、废料</p> <p>2. 使用车辆：新型智能环保渣土车</p> <p>3. 工作内容：建筑垃圾消纳费</p> <p>4. 计价方式：按实际签证数量计算</p>	14.46	立方米

		5. 部位：拆除地面和墙砖建筑垃圾 6. 崇左 2024 年 7 月造价信息		
--	--	---	--	--

二、商务条款

适用于标项一和标项二

▲一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 15 日内。

▲二、交付使用时间：自合同签订之日起 90 天（日历日）内交付使用。如不能按期完成的，招标人有权单方面解除合同，所造成的损失由中标供应商负责。

三、交付地点：大新县内采购人指定地点。

四、验收标准：按照招标文件要求及现行国家有关规定或行业标准验收。

▲五、服务期限：1 年（自提交服务成果并验收合格之日起计。服务期限满后中标供应商需要提供长期服务，中标供应商根据市场规律提出每年服务收费标准，双方协商一致另签补充协议。）。

六、售后服务要求：

1、质量保证期：除特别注明外，质保期至少一年（自项目验收合格之日起计算）；包括硬件设备质保，软件类（含硬件配套软件）免费维护、升级；设备厂家承诺的质保期超 1 年的，以厂家质保期为准，厂家质保期内，中标人仍需负责联系厂家进行维保。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内免费维修、更换配件。若在使用的前 3 个月内，出现非人为操作失误的重大故障，应予以免费换货。质保期满前 1 个月内中标人应负责一次免费全面检查；质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。质保期满后，终身维护，维护费双方另行协商。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。

▲2、质量保证期 1 年（自验收合格之日起计算）。

▲3、中标供应商提供的维保团队人员应稳定，并具备专业维护能力、素养，质保期内，乙方提供 7 × 24 小时咨询服务，对于系统设备在使用过程中出现的问题，在 1 小时内响应，如遇与所供产品有关的

问题无法远程解决的，在接用户通知后，6小时内赶到现场提供免费服务，12小时内解决故障，未能在规定时间内排除故障的，在24小时内提供同档次的备用机，直至解决故障，其它无法迅速解决的问题双方协商处理。

4、备品备件要求：提供相当于或优于原产品的备品备件。

七、验收标准、规范及流程：

1、服务技术参数与招标合同一致，性能或指标达到规定的标准。

2、本项目正式投入运行后，招标人将组织项目验收。招标人有权邀请相关行业专家一起验收。中标供应商提供的服务未达到招标文件规定要求，且对招标人造成损失的，由中标供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

项目验收时中标供应商须向招标人提供详细的设备相关技术文档、使用说明书、维护手册等文档资料。

八、其他要求：

1、报价必须含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。

2、付款方式：

1) 签订合同后中标供应商开具面额为合同价款的30%发票给采购人，采购人在收到发票后10个工作日内支付到乙方指定账户拨付预付款；

2) 全部货物到场后支付合同价款（扣除甲方根据工程实际情况通知乙方不需供应货物的价款）的40%；项目完成安装调试后支付合同价款（扣除甲方根据工程实际情况通知乙方不需供应货物的价款）的20%，项目验收合格后并进行结算后支付剩余款，每次付款前中标供应商开具相应金额的发票，采购人自收到发票之日起30日内向中标供应商拨付。

三、其他说明

一、进口产品说明：

本分标货物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，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。

二、1)本目标项一的核心产品为“需求一览表”中的：智慧园区综合管控平台。

2)本目标项二的核心产品为“需求一览表”中的：IP网络广播控制中心主机。

附件 1:

统计上大中小微型企业划分标准

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

说明：

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

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 2:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算机设备	▲A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		▲A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		▲A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		▲A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		▲A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	▲A0201060401 液晶显示器 《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 (GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	▲A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组 《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》 (GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》 (GB29540)
		▲A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W) 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)

			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)		
		▲A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)		
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1)；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)		
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)		
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)		
9	▲A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)		
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)		
		▲A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013)，待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。		
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)		
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)		
		A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)	
		A02061808 热水器	▲电热水器			《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器			《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器			《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
太阳能热水系统				《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)		
11	A020619 照明设备	▲普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)		
		LED道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)		
		LED筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB30255)		

		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	▲A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	▲A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	▲A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	▲A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. “▲”标注的为政府强制采购产品

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
3	投标人的资格要求	详见招标公告。
6.1	是否接受联合体投标	详见招标公告。
6.2	联合体投标要求	无。
7.2	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：___按项目实际情况___。
8.4	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的获得参加评标资格的投标人或获得中标人推荐资格的确定方式	<input type="checkbox"/> 随机抽取（采用最低评标价法，投标报价相同时；采用综合评分法，评审得分相同时。） <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式： <input checked="" type="checkbox"/> 采用 综合评分法 ，评审得分相同时，投标总报价低的获得推荐资格，评审得分、投标总报价均相同时，由采购人随机抽取。 <input type="checkbox"/> 采用 最低评标价法 ，投标总报价相同时，由采购人随机抽取。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在招标公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.5	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：___年___月___日___时___分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	资格证明文件组成	1、崇左市政府采购供应商信用承诺函（格式后附）。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 2、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 3、声明函（格式后附）。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、投标人属于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业特殊情况的，取得营业执照的分支机构可以以分公司名义参与本项目竞标，分支机构应提供总公司出具的参与投标授权委托书复印件或承诺函。（ 如是必须提供，否则作无效投标处理 ） 5、中小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明材料；（ 标项一如有请提供；标项二必须提供，否则响应文件按无效处理 ） 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（如

	<p>有，请提供)</p> <p>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 投标资格声明必须在规定签章处加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须在规定签章处加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p>
商务文件组成	<p>1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、投标人情况介绍（格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>7、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法和评标标准”提供有关证明材料）。（如有，请提供）</p> <p>注：1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p>
技术文件组成	<p>1、技术需求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、项目实施方案（格式自拟）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标产品技术证明资料（包括但不限于投标产品说明书、出厂标准、质量检测报告等）（格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>4、投标产品销售业绩或使用情况及证明资料（格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>5、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务（格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>6、投标人对本项目的合理化建议（格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>7、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。（如有，请提供）</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p>
报价文件组成	<p>1、投标函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p>

		3、中小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明材料；（ 标项一如有，请提供 ） 4、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。（ 如有，请提供 ）
16.2	投标报价要求	<p>投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、施工产生的水电费、与主体工程总承包配合费（由乙方与主体工程总包方自行协商）、装卸费（含出厂、到场装卸，场内周转、二次搬运）、现场存放及看管、保险费、风险费、培训、售后服务费、质量保修期内维修保养和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。招标人可根据工程实际情况，增减设备采购数量，中标人须继续履行合同义务，且不得以此为理由向招标人索赔（招标人已通知中标人排产的除外）。除招标人提出变更要求外，中标人不得以任何理由要求追加任何价款。（采购需求另有约定的，从其约定）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标报价包含验收费用</p> <p><input type="checkbox"/> 投标报价不包含验收费用</p>
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 <u>60</u> 日。
18	投标保证金金额	本项目不需要缴纳投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。（注：按照本招标文件“第六章 投标文件格式”编写，第六章未附格式的，由投标人自行拟定。）
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无要求
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前

	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录,截图作为附件在广西政府采购云平台上上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商,采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体,以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的,应当对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
30.1	确定中标人时,出现中标候选人排名并列的情形,确定中标人方式	采购人确定中标人时,出现中标候选人并列的情形,采购人按以下方式确定中标人: <input checked="" type="checkbox"/> 政策分得分高的优先、技术分得分高的优先、商务分得分高的优先、项目质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序。 <input type="checkbox"/> 采取随机抽取的方式确定。
35	履约保证金金额	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不需要缴纳履约保证金。
36.1	签订合同携带的材料	电子采购合同需要中标人通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	(1) 名称:大新县服务业和商务口岸局(招标人) 联系电话:0771-3621897 通讯地址:大新县桃城镇民生街29号 (2) 名称:广西信达咨询有限公司(采购代理机构) 联系电话:0771-2823022 通讯地址:崇左市大新县迎宾大道金桂一期4栋101号商铺
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日(北京时间)上午9时 <u>00</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分,下午 <u>15</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>17</u> 时 <u>30</u> 分。
38.3.1	投诉受理方式	1、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)。 2、通讯方式 名称:大新县财政局政府采购监督管理股 地址:大新县环城路8号 联系电话:0771-3626646

40	招标代理服务支付方式	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目招标代理服务费由中标人在签订合同前，以银行转账、电汇等方式一次性向招标代理机构支付。 <input type="checkbox"/> 招标人支付：_____。 <input type="checkbox"/> 本项目不收取招标代理服务费。
	招标代理服务费收取标准	参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）、国家发展改革委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（【2011】534号）有关收费规定收取，中标供应商须向招标代理机构一次性支付招标代理服务费并领取中标通知书，招标代理机构向中标供应商提供税率为1%的增值税电子普通发票。
	招标代理服务费收款账户信息	开户名称：广西信达咨询有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司南宁北湖路支行 银行账号：45050110276100000606
41.1	解释	<p>解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法和评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p>法律责任：</p> <p>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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》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>
41.2	其他释义	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的实物印章或投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。</p> <p>3. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的CA认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p> <p>4. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的</p>

		<p>负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>5. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>6. 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 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

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

5. 投标费用

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

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《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）规定，接受大中型企业与小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金额 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%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。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及《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）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为该投标人所拥有。

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

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《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投标人的行政与刑事责任。

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

8.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

8.6 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

9. 回避与串通投标

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

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

- (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投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

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 评标方法和评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原招标公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招

标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

澄清或者更正公告在招标公告发布媒体上发布，一经发布，视作已以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不再另行通知，所有潜在投标人应密切关注招标公告发布媒体，因未能及时获知，由此产生的后果均应自行承担。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

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

14.2 投标计量单位

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

15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

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

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金(如有)

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还(如有)

18.2.1 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还，退还方式如下：

(1) 采用银行转账方式的，以转账方式退回到投标人银行账户。

(2) 采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等方式的，由投标人代表持相关授权证明材料至采购代理机构办理支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等原件退还手续。

18.2.2 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起5个工作日内退还，退还方式同本须知正文第18.2.1。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- (6) 其他严重扰乱招投标程序的。

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效。**

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

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

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容作出**满足或者优于原要求和条件的承诺。**

19.7 本项目为全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序。”

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至广西政府采购云平台。

21.2 **未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。**

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后提交的投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件，将妥善保存并即时向投标人发出确认回执通知。在投标截止时间前，除投标人补充、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。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在广西政府采购云平台电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足3家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

(1) 开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于广西政府采购云平台依法抽取评审专家，如采购代理机构未按规定抽取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

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

24.2 开标程序：

(1) **解密电子投标文件。**广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人在规定的时间内自行将投标文件在线解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件在线解密。**投标文件未按时解密的，均视为无效投标。

(解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。)

(2) **电子唱标。**投标文件解密结束，各投标人报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

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

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

(5) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购代理机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1点载明对投标人资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”平台做接口，采购人或者采购代理机构可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

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

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。

25.4 资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

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

28.3 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、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，可能导致其投标作无效处理。

28.4 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采

购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法和评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

29.3 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；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 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。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 采购人在收到评标委员会出具的评标报告之日起2个工作日内在评标报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

30.2 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的，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人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标人无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标人确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公告，

中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标人发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并依法确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以依法确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

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

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，依法确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

35.2 签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

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

36. 签订合同

36.1 中标人在中标通知书发出之日起，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代

表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标人根据招标文件、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。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，依法确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，中标人可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标人和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标人不得单方向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，中标人无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

37. 政府采购合同公告

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。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

(1) 潜在供应商依法获取招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(2) 供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或采购代理机构提出，由采购人或采购代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(3) 供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

(1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可质疑的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

(2) 质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

(3) 在质疑有效期限内提起质疑；

(4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

(5) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

(6) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

(7) 财政部门规定的其他条件。

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

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

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

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复。

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

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

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

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或采购代理机构未在规定时间内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向本级财政部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

(1) 投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

(3) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

(4) 事实依据；

(5) 法律依据；

(6) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责

人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- (2) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (3) 投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (5) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (6) 国务院财政部门规定的其他条件。

八、验收

39. 验收

39.1 采购人组织对中标人履约的验收。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，中标人须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 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中标人履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、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条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向中标人支付采购资金。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》。中标人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。

九、其他事项

40. 采购代理服务费用

40.1 采购代理服务费用收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联

合体中的一方或者多方共同缴纳采购代理服务费。

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 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，投标人提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不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。

42. 崇左市线上“政采贷”政策告知函

崇左市线上“政采贷”政策告知函

各供应商：

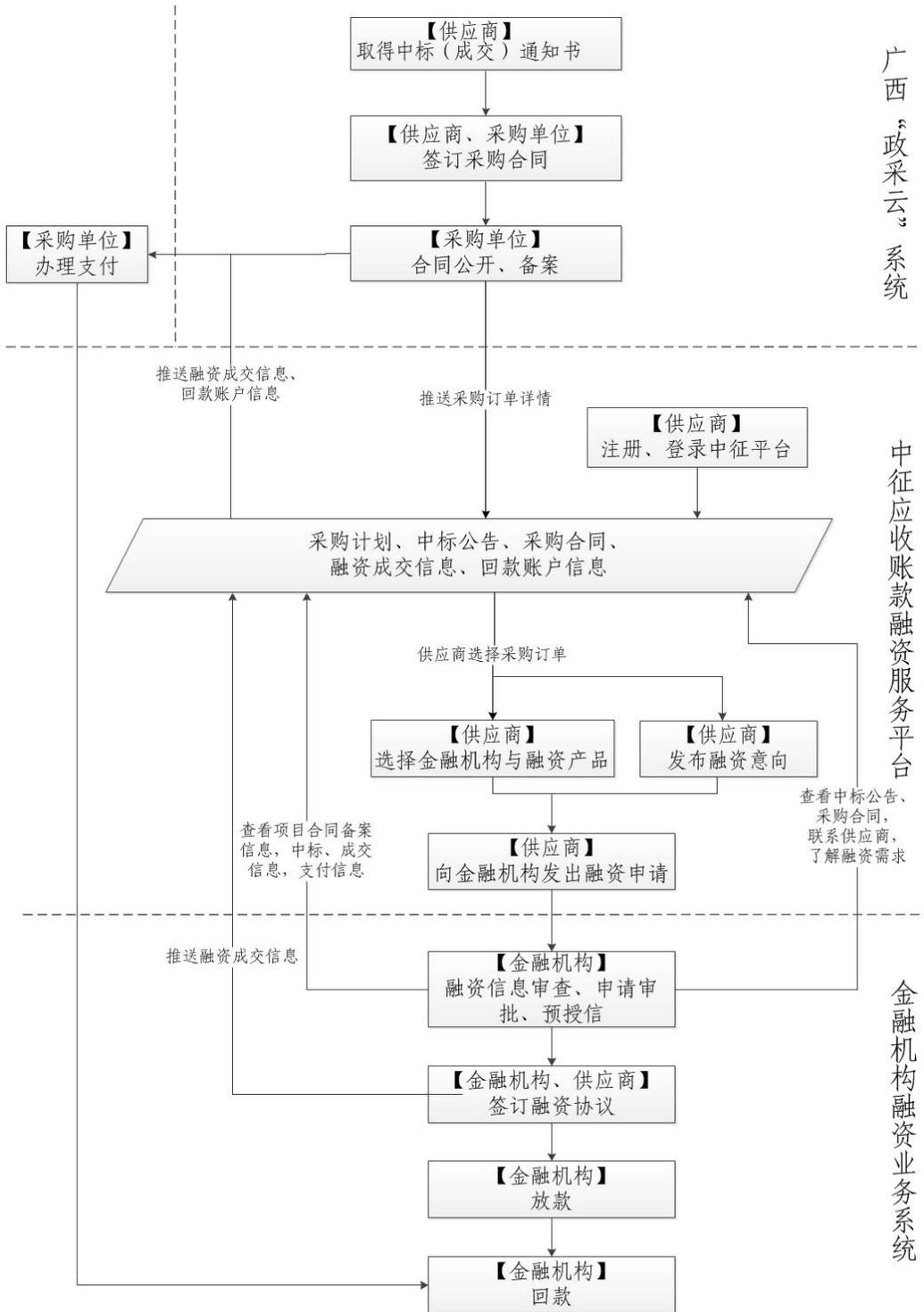
欢迎贵公司参与崇左市政府采购活动！

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款，融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式，可在中征应收账款融资服务平台查询（网址：<https://www.crcrfsp.com/>，客服电话：400-009-0001）。

附件 1:

崇左市线上“政采贷”业务流程图



附件 2

崇左市金融机构线上“政采贷”业务办理联络表

金融机构名称	地址	业务咨询电话
崇左市本级及江州区		
工商银行崇左分行	崇左市骆越大道 6 号（东盟国际城）裙楼 2 号楼	0771-7820436 0771-7820439
农业银行崇左分行	江州区友谊大道 26 号	0771-7917212
农业银行江州支行	江州区江南路 48 号	0771-7917054
建行崇左分行	崇左市江州区江南路 73 号建行大厦	0771-7831103
中国银行崇左分行	崇左市江州区龙胤大厦五楼	0771-7928650 0771-7920613
崇左农商行授信审批部	崇左市城西路 109 号	0771-7925660
中国邮政储蓄银行崇左市分行	崇左市江州区骆越大道 2 号中国邮政储蓄银行崇左市分行	0771-7968699
桂林银行崇左分行营业部	广西壮族自治区崇左市江州区友谊大道中段龙胤·财富广场 101 商铺（龙胤大厦六楼营业部）	0771-7916636
桂林银行江州支行	崇左市江州区建设路 41 号桂林银行	0771-7988895
广西北部湾银行崇左分行	崇左市友谊大道中段西侧龙胤财富广场三期财富中心 122 号商铺	0771-7960855
广西北部湾银行崇左市中泰产业园支行	广西壮族自治区崇左市江州区中泰产业园企业总部基地企业服务中心一楼	0771-7821126
广西北部湾银行崇左市丽江支行	崇左市江州区丽江路丽江明珠滨江花苑三期 106-109 号商铺	0771-7831866
扶绥县		
工商银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇同正大道 94 号	0771-7535612
农业银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇新华路 126 号	0771-7917330
建行扶绥支行	扶绥县南密路 6 号	0771-7516511 0771-7531157
建行扶绥空港支行	扶绥县双拥路 3 号东信华府 18 号楼一层	0771-7525822
中国银行扶绥支行	扶绥县-扶绥大道 16 号山水城市广场一层商铺	0771-5025887
扶绥农商行三农零售与乡村振兴金融部	扶绥县新宁镇永宁路 2-1 号	0771-7533041
中国邮政储蓄银行扶绥县支行	扶绥县松江路 138 号中国邮政储蓄银行扶绥县支行	0771-7536178 0771-7536177

桂林银行崇左扶绥支行	广西崇左市扶绥县新宁镇松江路 20 号（桂林银行崇左扶绥支行）	0771-7661101
广西北部湾银行扶绥县支行	崇左市扶绥县新宁镇同正大道 333 号碧园·未来城商业综合体 13 号楼一楼 1050、1051 号商铺	0771-7500768
扶绥深通村镇银行业发部	扶绥县大景城 1 号楼正门旁	0771-7525678
宁明县		
工商银行宁明县支行	宁明县城中镇兴远街 70 号	0771-8620729
农业银行宁明县支行	宁明县城中镇明阳街 11 号	0771-7917093
建行宁明支行	宁明县城中镇兴宁大道 77 号明江财富广场一层 1-13 号	0771-8629006
宁明农商行三农零售与乡村振兴金融部	宁明县城中镇明阳街 3 号	0771-8628166
桂林银行崇左宁明支行	宁明县城中镇兴宁大道中 70 号	0771-8630787
广西北部湾银行宁明支行	崇左市宁明县城中镇兴宁大道中 79 号（明都大酒店）A 幢楼 1 楼铺面	0771-8622237
大新县		
工商银行大新县支行	大新县桃城镇民生街 98 号	0771-3628078
农业银行大新县支行	大新县桃城镇伦理路 223 号	0771-7917015
建行大新支行	大新县民生街 7 号	0771-3689766
大新农商行三农零售与乡村振兴金融部	大新县城养利路 131 号	0771-3623887
桂林银行崇左大新支行	崇左市大新县桃城镇民生街 7 号东盟商业广场 1 楼桂林银行	0771-3621996
广西北部湾银行大新支行	崇左市大新县桃城镇伦理路 230 号 1 楼铺面	0771-3628366
崇左大新长江村镇银行营业部	大新县桃城镇德天大道 74-1 号	0771-3698002
崇左大新长江村镇银行百汇支行	大新县桃城镇伦那路 8 号	0771-3626199
龙州县		
工商银行龙州县支行	龙州县龙江街 60 号	0771-8868619
农业银行龙州县支行	龙州县龙州镇康平街 26 号	0771-8812504
建行龙州支行	龙州县龙夏路 2 号龙州商业广场 D 栋 1 号	0771-8820525
龙州农商行公司机构金融部	龙州县龙州镇独山路 172 号	0771-8813013
桂林银行崇左龙州支行	龙州县龙州镇同顾大道 1 号同顾·中央公园 20 栋 10 号—13 号房	0771-8871021
广西北部湾银行龙州支行	崇左市龙州县龙州镇龙夏路 1 号、3	0771-8811533

	号、5号（南湖商务酒店）一楼铺面	
天等县		
工商银行天等县支行	天等县天等镇朝阳东路 054 号	0771-3532211
农业银行天等县支行	天等县天等镇天宝北路 007 号	0771-7917046
天等农商行公司机构金融部	天等县天等镇仕民路 48 号	0771-3521361
桂林银行崇左天等支行	广西崇左市天等县天等镇天宝北路天府中央城 5 号楼 115 号	0771-3522157
广西北部湾银行天等支行	崇左市天等县天宝南路 002 号天富商业广场 28 栋一层商铺 6-17 号	0771-3528688
凭祥市		
工商银行凭祥分行	凭祥市新华路 5 号	0771-8529259
农业银行凭祥支行	凭祥市北大路 216 号	0771-7917258
建行凭祥支行	凭祥市屏山路 138 号	0771-8525068 0771-8536852
建行凭祥中区支行	凭祥市金象大道香格里拉 3 幢 3-01 至 3-03 号商铺	0771-8551161
建行凭祥浦寨支行	凭祥市浦寨商业城万泰一楼 8-9 号	0771-8561665
中国银行凭祥支行	凭祥市-北环路 112 号	0771-8520356
凭祥农商行业务拓展部	凭祥市友谊关大道 13 号	0771-8535667
桂林银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支 40 号	0771-8520550
广西北部湾银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支 60-1 号	0771-8556667

第四章 评标方法和评标标准

第一节 评标方法

本项目采用 以下勾选的方式 进行评审。

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

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。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (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者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案
或者其他约定的除外）；

- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；

- (6) 投标人属于本章第 5 条第（4）项情形的。

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者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者未按照招标文件的规定提交投标保证金（如有）的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”

的文件资料的；

(5) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者服务期等）、质保期及招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

(6) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

(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) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(12) 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) 不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

(2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

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

(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) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

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，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖投标人公章后在线上传至评标委员会。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。**投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，有可能对评审产生影响。**

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

(1) 评审委员会成员要根据政府采购法律法规和招标文件所载明的评标方法、标准进行评审。对投标人的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

(2) 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。

(3) 评标委员会各成员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。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

(5) 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。在评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

(6) 各投标人的得分为评标委员会各成员的有效评分的算术平均数。

(7) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节 评分标准

综合评分法

标项一评分标准：

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

1、价格分……………满分 30 分

(1) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。进入详评投标人的价格分统一按照下列公式计算：

以进入评标的最低的评标报价为 30 分。

评标基准价

$$(2) \text{ 投标人价格分} = \frac{\text{评标基准价}}{\text{投标人评标报价}} \times 30 \text{ 分}$$

2、设备性能分……………满分 30 分

(1) 投标人提供所投第一 1.1 001 项号产品“下一代防火墙”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 9 点“支持 DMVPN，在增加一个新的分支节点网关后，不需要在中心网关更改任何配置，且支持路由推送，实现 spoke to spoke 互通，不必建立额外隧道。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

(2) 投标人提供所投第一 1.1 001 项号产品“下一代防火墙”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 13 点“安全防护策略中可以直接应用不同国家、区域的 IP 地址范围进行相关访问。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

(3) 投标人提供所投第一 1.1 002 项号产品“网络安全审计系统”的货物采购需求技术参数中第 4

点“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；”内容功能截图证明的，得 1 分。满分 1 分。

(4) 投标人提供所投第一 1.1 002 项号产品“网络安全审计系统”的货物采购需求技术参数中第 5 点“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；”内容功能截图证明的，得 1 分。满分 1 分。

(5) 投标人提供所投第一 1.1 003 项号产品“日志审计系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 11 点“产品支持全智能范化解析模式，通过配置原始日志标识库，系统自动识别原始日志，并匹配映射系统通用标准字段，支持解析字段的编辑和调整，确保日志解析的高精度；”内容的，得 1 分。满分 1 分。

(6) 投标人提供所投第一 1.1 003 项号产品“日志审计系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 15 点“产品支持二次检索和嵌套检索，收敛事件范围，点击事件任意属性字段支持正序和倒序展示，并可对统计内容进行点击下钻。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

(7) 投标人提供所投第一 1.1 005 项号产品“数据库审计系统”的货物采购需求技术参数中第 3 点“精细化日志秒级查询，通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 IO 的读写性能；分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快；”内容功能截图证明的，得 1 分。满分 1 分。

(8) 投标人提供所投第一 1.1 005 项号产品“数据库审计系统”的货物采购需求技术参数中第 5 点“内置大量 SQL 安全规则，包括如下：导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、高权存储过程、执行本地代码、常见运维工具使用 grant、业务系统使用 grant、客户端 sp_addrolemember 提权等；”内容功能截图证明的，得 1 分。满分 1 分。

(9) 投标人提供所投第一 1.1 006 项号产品“堡垒机”的货物采购需求技术参数中第 14 点“支持在授权基础上自定义访问审批流程，可设置一级或多级审批人，每级审批可指定通过投票数，需逐级审批通过才可最终发起运维操作；”内容功能截图证明的，得 1 分。满分 1 分。

(10) 投标人提供所投第一 1.1 006 项号产品“堡垒机”的货物采购需求技术参数中第 15 点“支持通过动作流配置提供广泛的应用接入支持，无论被接入的资源如何设计登录动作，通过动作流配置都可以实现单点登陆和审计接入；”内容功能截图证明的，得 1 分。满分 1 分。

(11) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 003 项号产品“人脸结构化预警摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 4 点“内置毫米波雷达，支持旋转范围，细节通道：水平 $\geq \pm 20^\circ$ ，垂直 $\geq \pm 5^\circ$ ，可电动调节；设备细节通道内置水平和垂直旋转电机，细节通道采用电机直驱转动，无同步轮和同步带。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

(12) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 003 项号产品“人脸结构化预警摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需

求技术参数中第7点“设备具有人脸马赛克设置选项，启用后可对人脸抓拍小图和对应背景图原图进行人脸马赛克叠加，叠加位置为人脸的眼睛部位；支持雷达联动补光灯功能，雷达检测到人体后，可联动细节白光补光灯进行补光，补光灯全部开启最大功率不小于20W。”内容的，得1分。满分1分。

(13) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 003 项号产品“人脸结构化预警摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第10点“在全景通道检测到移动目标后，可联动细节通道进行人脸、人体的抓拍和属性分析，全景通道检测并框出移动目标至细节通道开始转动的的时间不大于0.2s，距离设备20m处的全景检测宽度不小于15m。”内容的，得1分。满分1分。

(14) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 003 项号产品“人脸结构化预警摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第13点“设备可输出 ≥ 2 路视频图像：全景通道、细节通道；设备支持上、下双安装接口，其中上安装接口有 ≥ 4 个螺丝孔位，下安装接口有 ≥ 4 个螺丝孔位，支持不高于座装、吊装、壁装三种安装方式。”内容的，得1分。满分1分。

(15) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 005 项号产品“人脸采集摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第4点“设备具有不低于16颗补光灯，支持 ≥ 8 颗远光灯、 ≥ 8 颗近光灯，当环境照度降低至一定值时，设备可自动开启补光灯补光，设备在白天、夜晚均应输出彩色视频图像。”内容的，得1分。满分1分。

(16) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 005 项号产品“人脸采集摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第8点“镜头和补光灯分舱体左右布局，镜头舱体凸出补光平面，镜头上部具备一体化遮阳模块，可遮挡与镜头平面夹角不大于 13° 的阳光或雨水。”内容的，得1分。满分1分。

(17) 投标人提供所投第二 2.3 2.3.1 005 项号产品“人脸采集摄像机”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第12点“支持同时对检测区域内出现的人脸、人体、非机动车、车辆及车牌进行检测、框选、筛选抓拍，支持关联显示人脸和人体图片、车牌和车辆图片，支持新能源车牌的抓拍和识别。”内容的，得1分。满分1分。

(18) 投标人提供所投第二 2.5 2.5.3 007 项号产品“操作台”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第7点“柜门采用优质铝合金拉手，采用铝合金拉手主要尺寸：①总长：37mm，总宽：14mm，总高：12mm(± 1) ②拉手槽长：11mm，锁槽宽：8mm，拉手槽深：4mm(± 1)；②外观：表面无锈蚀、氧化膜脱落、刃口、锐棱，表面细密，无毛刺、无裂纹，黑斑等。”内容的，得0.5分。满分0.5分。

(19) 投标人提供所投第二 2.5 2.5.3 007 项号产品“操作台”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第8点“桌脚采用防潮脚，防潮脚采用冷轧钢板一次注成凹型管；凹型管化学成分要求：C： ≤ 0.07 ，Cr：17.50~19.50，Ni：8.00~10.50，Si： ≤ 0.6 ，Mn： ≤ 0.9 ，P： ≤ 0.03 ，S： ≤ 0.012 。（质量分数%）；凹型管外观尺寸：长40mm

高 43mm（±偏差 1mm），凹槽长 25 mm 高 20mm（±偏差 1mm），长方形透气槽长 25 mm 高 5 mm（±偏差 1mm），壁厚≥1.4mm；”内容的，得 0.5 分。满分 0.5 分。

（20）投标人提供所投第三 3.1 001 项号产品“模块化机房综合配电系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告及社会公共安全认证证书复印件中含有货物采购需求技术参数中第 21 点“产品应满足网络安全要求，通过网络安全认证。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

（21）投标人提供所投第三 3.1 003 项号产品“智能模块化数据中心冷通道系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告及社会公共安全认证证书复印件中含有货物采购需求技术参数中第 15 点“冷通道监控管理系统采集器（能源控制中心）应满足网络安全要求，通过网络安全认证。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

（22）投标人提供所投第三 3.1 004 项号产品“智能模块化数据中心温度、湿度控制系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 4 点“可以实现在相对湿度 95%±1%，干球温度 25℃±1℃工况下，IT 负载≤12%时（即显热制冷量≤4200W），且室内高湿度情况下稳定除湿功能（除湿量≥6kg/h），降低高湿环境下数据中心低载运行的设备结露风险；”内容的，得 1 分。满分 1 分。

（23）投标人提供所投第三 3.1 004 项号产品“智能模块化数据中心温度、湿度控制系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 23 点“为保证密闭通道可靠性，产品应具备冷媒检测功能，在宕机前发出故障告警：检测冷媒含量，冷媒不足时自动产生冷媒充注提示，制冷剂状态具有：正常、不足告警、严重不足 3 级告警提示，避免机组制冷量衰减甚至机组宕机；”内容的，得 1 分。满分 1 分。

（24）投标人提供所投第三 3.1 004 项号产品“智能模块化数据中心温度、湿度控制系统”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告及社会公共安全认证证书复印件中含有货物采购需求技术参数中第 26 点“产品应满足网络安全要求，通过网络安全认证。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

（25）投标人提供所投第三 3.1 001 和 004 项号产品“模块化机房综合配电系统”、“智能模块化数据中心温度、湿度控制系统”须是经过中国节能测试的合格产品，并获得中国节能产品认证。不允许使用临时非标定制产品。提供中国节能产品认证证书复印件。得 1 分。满分 1 分。

（26）投标人提供所投第三 3.2 001 项号产品“DCIM 数据中心基础架构管理平台”货物采购需求技术参数中第 11 点“管理系统软件需经过不少于 3 种企业版病毒扫描工具扫描，确保系统安全。”的证明材料说明的，得 1 分，满分 1 分。

（27）投标人提供所投第三 3.2 001 项号产品“DCIM 数据中心基础架构管理平台”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 13 点“鉴于本系统的特殊性，系统应具备极高的安全等级，保证数据中心数据安全，运行可靠，要求系统对以上内容进行测试。”内容的，得 1 分。满分 1 分。

（28）投标人提供所投第三 3.5 001 项号产品“电源时序器”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 2

点“采用≥4寸高分辨率显示屏，显示电压、日期、时间，每路开关状态等，支持屏幕保护：当此功能打开以后，触摸屏一分钟无任何操作会自动跳至锁屏界面，WIFI无遮挡传输最远距离30m。”内容的，得1分。满分1分。

(29) 投标人提供所投第三 3.5 001 项号产品“电源时序器”由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认证的检测机构/中心出具的检测报告复印件中含有货物采购需求技术参数中第 4 点“支持≥8路可控输出, ≥2路直通输出, 内置功率计, 电压、电流、功率、功率因数实时显示并且实时上传手机远程监控, 带有过压保护, 过流保护, 欠压保护。支持循环定制开关。定时可以自定义添加删除, 最多支持 100 个定时任务。”内容的, 得 1 分。满分 1 分。

(30) 投标人提供所投第六 6.1 002 项号产品“智能桌面云管理系统”的货物采购需求技术参数中第 6 点“提供单模板多系统管理机制, 单一模板内可根据需要同时安 Linux 或统信 UOS 和银河麒麟等多个操作系统, 每个系统可单独设置私有或公有的数据分区, 每个系统分区和数据分区相互隔离, 独立使用, 互不影响。”内容功能截图证明的, 得 0.5 分。满分 0.5 分。

(31) 投标人提供所投第六 6.1 002 项号产品“智能桌面云管理系统”的货物采购需求技术参数中第 10 点“提供全域终端统一管控机制, 管理平台可将云终端和普通终端纳入到同一界面集中管理, 同时可针对不同的终端类型执行远程关机、远程重启、远程唤醒、远程控制、远程查看、发送消息通知、桌面策略切换、终端资产导出等, 实现终端全方位集中管控。”内容功能截图证明的, 得 0.5 分。满分 0.5 分。

(32) 投标人提供所投第六 6.1 002 项号产品“智能桌面云管理系统”的货物采购需求技术参数中第 14 点“提供完备的多级权限管理机制, 管理员可自行建立多个二级管理员, 对不同管理员分配特定权限, 实现多级差异化管理, 不同权限具有差异化的功能管理界面, 防止误操作。”内容功能截图证明的, 得 0.5 分。满分 0.5 分。

(33) 投标人提供所投第六 6.1 002 项号产品“智能桌面云管理系统”的货物采购需求技术参数中第 15 点“提供学生端组策略管理, 当网络中断后学生终端与教师端失去连线, 学生端依然可以独立设置任务管理器、控制面板、桌面显示、注册表、电源选项、设备管理器、磁盘管理、系统信息、系统服务、网络、声音等项目的使用策略, 使学生端依然处于可控范围。”内容功能截图证明的, 得 0.5 分。满分 0.5 分。

说明：标注“★”的内容在投标文件中逐点应答出检测（验）报告或功能截图证明材料具体位置，项目中标后，采购人有权要求中标人提供检测（验）报告原件进行审查。注：以上相关的证明材料须加盖投标人公章（CA 签章），否则，不得分。

3、实施方案分.....满分 16 分

评委在打分前根据投标文件中的保证实施的技术力量安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次，由评委在相应档次内独立打分。

一档（2分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比一般的，进入一档。

二档（8分）：实施方案较详细，保证项目实施的技术力量安排满足项目实施要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比较完善，且投标人或投标人所投的投标产品厂商具有优秀安防系统集成商证书，能提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），满足以上相关要求的，进入二档。

三档（16分）：实施方案详实，方案能清楚的表明对本项目的熟悉程度，技术路线清晰可信，保证项目实施的技术力量安排充足，技术服务、技术培训的服务内容和措施完善，建议的安装、调试、验收方法或方案同比更完善有效、更优化、切实可行的，且为保证投标人或投标人所投产品厂商的生产应符合智能制造标准化，可提供省智能制造标准化工作先进奖证书的相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），

满足以上相关要求的，进入三档。

4、综合能力分.....满分 6 分

(1) 投标人或投标人所投产品的厂商具有高水平的科技创新实力与制造能力，具备完善的专业化研究开发和产业化条件，能入选国家科学技术部发布的“国家专业化众创空间示范名单”的，提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），得 2 分。

(2) 投标人或投标人所投产品的厂商具有信息安全风险评估服务资质符合 CCRC-ISV-C01:2021《信息安全服务规范》一级服务资质证书；具有应急处理服务资质符合 CCRC-ISV-C01:2021《信息安全服务规范》一级服务资质证书；具有安全集成服务资质符合 CCRC-ISV-C01:2021《信息安全服务规范》一级服务资质证书；ISO 28000:2007 供应链安全管理体系涉及能源产品的生产、采购和供应链管理认证证书；ISO 10012:2003 测量管理体系认证证书；以上相关证书复印件需加盖投标人公章（CA 签章）。如提供 2 项得 0.5 分，提供 4 项得 1 分，全部提供得 2 分，否则不得分。满分 2 分。

(3) 为体现企业科研技术、自主创新及知识产权运用能力等核心竞争力，投标人或投标人所投产品的厂商获得由国家工信部认定的“工业企业知识产权运用能力培育工程试点企业”的，提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），得 2 分。

5、售后服务方案分.....满分 16 分

评委根据招标文件售后服务要求并结合投标人售后服务方案内容的完整性、可行性、保质期、到达故障现场时间、故障出现解决方案、免费技术培训方案、保修期外维修方案等由评委集体讨论确定各投标人所属档次，由评委在相应档次内独立打分。

一档（2 分）：售后服务方案基本合理、可行，保障响应措施、服务经验一般，方案一般的，进入一档。

二档（8 分）：满足一档的情况下，售后服务方案比较细致、合理、可行，人员配置较好，保障响应措施较有力，服务经验较丰富，能提供省级（或以上）职能部门颁发的管理创新示范企业证书复印件并加盖单位公章的，提供相关证书复印件并加盖投标人公章（CA 签章），满足以上相关要求的，进入二档。

三档（16 分）：满足二档的情况下，售后服务方案论述准确，售后保障措施表述清晰、完整、严谨、合理、先进、具体、有效、成熟；故障响应及达到故障现场时间优于采购要求，对系统的维护提供整体维护解决方案和运行维护应急预案，提供一站式、全面、专业的本地化维护服务，提供系统维护信息档案管理，有良好的免费培训计划和定期回访计划，方案优秀，为了确保该项目有完整的售后服务，且投标人或投标人所投的投标产品厂商具有充足的售后资源及规范的管理制度，按照《CTEAS 售后服务体系完善程度认证评价规范》（CTEAS1001-2017）建立完善、成熟的商品售后服务工作体系，提供由售后服务体系完善程度认证七星证书的，提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），进入三档。

6、政策功能分.....2 分

(1) 投标产品纳入《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）中节能产品政府采购品目清单的（适用于非强制采购节能产品，产品提供投标产品所属节能产品认证证书复印件并加盖单位公章），得 1 分。

(2) 投标产品纳入《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）中环境标志产品政府采购品目清单的（提供投标产品所属环境标志产品认证证书复印件并加盖单位公章），得 1 分。

7、综合得分=1+2+3+4+5+6

标项二评分标准:

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

1、价格分.....满分 30 分

(1) 按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2020]46号）规定，投标人提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，且投标人按照本招标文件中规定的格式提供了《中小企业声明函》的，对小型和微型企业投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。

(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）及财库〔2017〕141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》的规定，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，享受小型和微型企业评审中价格扣除的政府采购政策。

除上述情况外，评标报价=投标报价。

注：①中小微型企业划分标准按照《国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知》（国统字〔2017〕213号）执行。

②中小微型企业划分标准按照《国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知》（国统字〔2017〕213号）执行，具体划分标准见附表《统计上大中小微型企业划分标准》。

③在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2020]46号）规定的中小企业扶持政策。

(3) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。进入详评投标人的价格分统一按照下列公式计算：

以进入评标的最低的评标报价为 30 分。

评标基准价

$$(4) \text{ 投标人价格分} = \frac{\text{评标基准价}}{\text{投标人评标报价}} \times 30 \text{ 分}$$

2、设备性能分.....满分 30 分

投标人所提供的产品均能满足招标文件中的技术参数要求，项目采购需求一览表中标注“★”号的技术参数，为重要技术指标、功能条款，将作为货物性能评审依据。标注“★”号的参数均能提供由国家权威部门认可或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测机构/中心出具的检测报告，得 30 分，满分 30 分；每存在一项标“★”技术参数不能提供检测（验）报告或检测（验）报告中无体现或不完全体现的扣 2 分，扣完为止，不计负分。

说明：标注“★”的内容在投标文件中逐点应答出检测（验）报告证明材料具体位置，项目中标后，采购人有权要求中标人提供检测（验）报告原件进行审查。注：以上相关的证明材料须加盖投标人公章（CA 签章），否则，不得分。

3、实施方案分.....满分 16 分

评委在打分前根据投标文件中的保证实施的技术力量安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次，由评委在相应档次内独立打分。

一档（2 分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比一般的，进入一档。

二档（8 分）：实施方案较详细，保证项目实施的技术力量安排满足项目实施要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比较完善，且投标人或投标人所投的投标产品厂商具备成熟的设计施工维护能力，

具有中国安全防范产品行业协会颁布的安防工程企业设计施工维护能力一级证书，能提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），满足以上相关要求的，进入二档。

三档（16分）：实施方案详实，方案能清楚的表明对本项目的熟悉程度，技术路线清晰可信，保证项目实施的技术力量安排充足，技术服务、技术培训的服务内容和措施完善，建议的安装、调试、验收方法或方案同比更完善有效、更优化、切实可行的，且投标人或投标人所投的投标产品厂商具备成熟的研发体系，具有 CMMI 企业软件能力成熟度集成模型认证 3 级（含）以上证书资质，能提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），满足以上相关要求的，进入三档。

4、综合能力分.....满分 6 分

1、投标人或投标人所投产品的厂商具备两化融合管理体系评定证书的，提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），能力等级 AA 级及以上的得 2 分，没有证书或者没有能力等级的不得分。满分 2 分。

2、投标人或投标人所投产品的厂商同时满足中国环境标志产品认证证书（CEC）、中国绿色产品认证证书、及中国环保产品认证证书（CQC），认证需范围含枪弹柜的，提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），同时提供得 2 分，一项不满足不得分。满分 2 分。

3、投标人或投标人所投产品的厂商具有武器装备科研生产单位二级保密资质的，提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），得 2 分，未提供不得分。满分 2 分。

5、售后服务方案分.....满分 16 分

评委根据招标文件售后服务要求并结合投标人售后服务方案内容的完整性、可行性、保质期、到达故障现场时间、故障出现解决方案、免费技术培训方案、保修期外维修方案等由评委集体讨论确定各投标人所属档次，由评委在相应档次内独立打分。

一档（2分）：售后服务方案基本合理、可行，保障响应措施、服务经验一般，方案一般的，进入一档。

二档（8分）：满足一档的情况下，售后服务方案比较细致、合理、可行，人员配置较好，保障响应措施较有力，服务经验较丰富，且投标人或投标人所投的投标产品厂商具有信息系统建设和服务能力等级证书，能力达到基本级（CS3）及以上，能提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），满足以上相关要求的，进入二档。

三档（16分）：满足二档的情况下，售后服务方案论述准确，售后保障措施表述清晰、完整、严谨、合理、先进、具体、有效、成熟；故障响应及达到故障现场时间优于采购要求，对系统的维护提供整体维护解决方案和运行维护应急预案，提供一站式、全面、专业的本地化维护服务，提供系统维护信息档案管理，有良好的免费培训计划和定期回访计划，方案优秀，且投标人或投标人所投的投标产品厂商具有 ITSS 信息技术服务标准符合性证书的，评估等级达到三级及以上，能提供相关证明复印件并加盖投标人公章（CA 签章），满足以上相关要求的，进入三档。

6、政策功能分.....2 分

（1）投标产品纳入《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）中节能产品政府采购品目清单的（适用于非强制采购节能产品，产品提供投标产品所属节能产品认证证书复印件并加盖单位公章），得 1 分。

（2）投标产品纳入《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）中环境标志产品政府采购品目清单的（提供投标产品所属环境标志产品认证证书复印件并加盖单位公章），得 1 分。

7、综合得分=1+2+3+4+5+6

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

1. 评标委员会将根据评审后总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，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并列。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排名第一的中标候选人。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照“投标人须知前附表” 8.5 条款的规定推荐，确定后其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（二）最低评标报价法

1. 评标委员会将按照有效评标报价从低到高顺序排列，评标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且评标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第一款规定，采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按照“投标人须知前附表” 8.4 条款的规定推荐。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章 拟签订的合同文本

《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：_____

中标人（乙方）：_____

项目名称：_____

项目编号：_____

签订地点：_____

签订时间：_____

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，按照招标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 合同总金额：（大写）人民币_____（小写）¥_____

2. 供货一览表：（详见附件中的开标一览表）

3. 合同总金额是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、履行合同产生的水电费、与主体工程总承包配合费（由乙方与主体工程总包方自行协商解决）、装卸费（含出厂、到场装卸，场内周转、二次搬运）、现场存放及看管、保险费、风险费、培训、售后服务费、质量保修期内维修保养和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。甲可根据工程实际情况，增减设备采购数量，乙须继续履行合同义务，且不得以此为理由向甲方索赔（甲方已通知乙方排产的除外）。除甲方提出变更要求外，乙方不得以任何理由要求追加任何价款。甲方在投标漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在本合同价中，合同履行过程中不得再向甲方收取任何费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

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. 乙方应按招标文件规定或者投标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 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：乙方自行负责。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：乙方自行负责。

第五条 交付和验收

1. 交付使用时间：_____；交付地点：_____。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

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

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后____日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第七条 售后服务、质保期

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

2. 货物质保期：_____。

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

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的 10%。

2. 付款方式：

1) 签订合同后中标供应商开具面额为合同价款的 30% 发票给采购人，采购人在收到发票后 10 个工作日内支付到乙方指定账户拨付预付款；

2) 全部货物到场后支付合同价款（扣除甲方根据工程实际情况通知乙方不需供应货物的价款）的 40%；项目完成安装调试后支付合同价款（扣除甲方根据工程实际情况通知乙方不需供应货物的价款）的 20%，项目验收合格后并进行结算后支付剩余款，每次付款前中标供应商开具相应金额的发票，采

购人自收到发票之日起 30 日内向中标供应商拨付。

第九条 履约保证金

本项目不需要缴纳履约保证金。

第十条 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。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按投标文件承诺的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物质保期为_____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收。

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

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

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

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

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物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。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

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

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其他违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 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。

第十六条 合同争议解决

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

2. 因履行本合同引起的或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。

第十七条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或者其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。

第十八条 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。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；
2. 投标函；
3. 商务条款偏离表和技术需求偏离表；
4. 采购需求；
5. 开标一览表；
6. ……；
7. 其他合同文件。

8. 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。

第二十条 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：
法定代表人或者其委托代理人：	法定代表人或者其委托代理人：
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：

合同附件

一般货物类

1. 乙方承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方(章)	乙方(章)
年 月 日	年 月 日

注: 售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

第一节 资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

资格证明文件

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）：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 崇左市政府采购供应商信用承诺函格式：

崇左市政府采购供应商信用承诺函

致（采购代理机构名称）：

我方自愿参加（项目名称）项目（项目编号：_____）的政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定，并郑重承诺：

1. 我方具有独立承担民事责任的能力或我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权。

2. 我方具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3. 我方具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

4. 我方具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。

5. 我方参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

我方对以上承诺内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日期：

注：1. 参与政府采购活动的供应商可按第 1 点的内容：“我方具有独立承担民事责任的能力或我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权。”进行承诺，也可以根据自身的真实情况选择以下 2 种方式进行承诺：一是“我方具有独立承担民事责任的能力”进行承诺；二是“我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权”进行承诺。参加政府采购活动的供应商只要第 1 点承诺的内容包含有：具有独立承担民事责任的能力、在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权等内容的即为有效的承诺。2. 第 1 点所指的行业特殊情况使用了“等”字表示列举未尽，即行业特殊情况包含但不限于银行、保险、石油石化、电力、电信。

4. 投标人直接控股股东信息表

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

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

5. 投标人直接管理关系信息表

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

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

6. 声明函的格式：

声明函

致：广西信达咨询有限公司

(投标人名称)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)（项目编号：_____）项目的投标，为便于贵方公正、

择优地确定中标人，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投标文件、资料都是准确的和真实的。

2、我方不是采购人的附属机构；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；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3、在此，我方宣布同意如下：

- (1) 将按招标文件的约定履行合同责任和义务；
- (2) 已详细审查招标文件的全部内容，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、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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密。

我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____。

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

特此承诺。

注： 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标文件作无效响应处理。

投标人名称(盖公章)：

年 月 日

第二节 商务文件格式

1. 商务文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

商务文件

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）：

投标人名称：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 无串通投标行为的承诺函的格式：

参加本项目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. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

4. 法定代表人身份证明的格式：

法定代表人身份证明

投 标 人： _____

地 址： _____

姓 名： _____ 性 别： _____

年 龄： _____ 职 务： _____

身份证号码： _____

系 _____（投标人名称） _____ 的法定代表人。

特此证明。

附件： 法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注： 自然人投标的无需提供

附件：

法定代表人有效身份证复印件粘贴处（正、反面）

5. 法定代表人授权委托书的格式：

法定代表人授权委托书（如有委托时）

致：广西信达咨询有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的_____（项目名称）项目（项目编号：_____）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人名称（或联合体投标牵头人名称）（盖公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员一名称（盖公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员二名称（盖公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

.....

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上签字，否则作无效投标处理。
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。
4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

委托代理人有效身份证复印件粘贴处（正、反面）

6. 商务条款偏离表的格式:

商务条款偏离表

项目名称: _____

项目编号: _____

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）: _____

项号	招标文件的商务条款	投标文件响应的商务条款	偏离说明
一			
二			
...			

注:

1. 表格内容均需按要求填写并加盖投标人公章。
2. 请逐条对应本项目招标文件“第二章 **采购需求**”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”进行填写。
3. 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”。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

7. 投标人类似的业绩证明文件（如有要求）：

类似项目的业绩一览表

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	附件在投标文件中页码			采购人联系人及 联系电话
			合同	验收 报告	用户 评价	

注：在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可参照本表格式自行制表填写，并附上相关证明材料。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

第三节 技术文件格式

1. 技术文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

技术文件

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）：

投标人名称：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 技术需求偏离表的格式:

技术需求偏离表

项目名称: _____

项目编号: _____

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）: _____

项号	标的名称	招标文件采购需求中的技术参数及配置	投标文件响应的技术参数及配置	偏离说明
1				
2				
...				

投标货物中，属于优先采购节能产品为本项目招标文件“第二章 采购需求”中“需求一览表”的第 项产品：_____，合计_____项；属于优先采购环境标志产品为本项目招标文件“第二章 采购需求”中“需求一览表”的第 项产品：_____，合计_____项。（注：如有，请逐项列出，如无填写“无”或者留空。）

注:

1. 表格内容均需按要求填写并加盖投标人公章。
2. 请根据所投货物的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件“第二章 采购需求”中“需求一览表”的技术参数及配置条款作出明确响应，并作出偏离说明。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”进行填写。
3. 当投标文件的技术参数及配置内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

4. 项目实施人员一览表、售后服务人员情况表的格式：

项目实施人员一览表（如有要求）

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	本项目中的职责	类似项目经历

注：投标人可参照上述的格式自行编制，并注明所在投标技术文件页码。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

售后服务人员情况表（如有要求，参照此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									
									

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

第四节 报价文件格式

1. 报价文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

报价文件

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）：

投标人名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

- (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) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

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

11、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

4. 开标一览表格式:

开标一览表(单位均为人民币元)

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): _____

序号	标的名称	规格型号	品牌及制造商	数量及单位 ①	单价(元) ②	单项合计(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
投标总报价(包含税费等所有费用): (大写)人民币 _____ (小写)¥ _____							
交付使用时间:							

注:

1、 投标人需按本表格式填写,不得自行更改,也不得留空(备注除外),如有多分标,按分标分别提供开标一览表,必须加盖投标人有效公章,否则其投标作无效标处理。

2、 本表内容均不能涂改,否则其投标作无效标处理。

3、 如为联合体投标,“投标人名称”处必须列明联合体各方名称,并标注联合体牵头人名称,且盖章处须加盖联合体各方公章,否则其投标作无效标处理。

4、 以上表格要求细分项目及报价,在“标的名称”一栏中,填写具体货物,在“规格型号”一栏中,填写具体货物规格和型号,否则其投标作无效标处理。

5、 特别提示:采购代理机构将对项目名称和项目编号,中标人名称、地址和中标金额,主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价等予以公示。

6、 符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人,请填写中小企业声明函。注:投标人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、成交,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。

投标人名称(盖公章):

日期: 年 月 日

第五节 其他文书、文件格式

1. 中小企业声明函的格式：

中小企业声明函

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。
- 3、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 4、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

2. 残疾人福利性单位声明函的格式：

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《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，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

3. 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书的格式：

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书

根据政府采购项目（采购合同编号：）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目中标（或者成交）投标人（公司名称）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 亿 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期			合同交货验收日期	
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交投标人在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
中标或者成交人负责人签字或者盖章：			采购人或者受托机构的意见（盖章）：	
联系电话：			联系电话：	
年 月 日			年 月 日	

第七章 质疑、投诉材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

质疑事项：

采购文件 采购文件获取日期：

采购过程

中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于.....年.....月.....日,向.....提出质疑,质疑事项为:

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

出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

投诉书制作说明:

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

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

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉,投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项,质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确,并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的,投诉书应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,投诉书应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。