

郑州交通技师学院数据中心机房二期建设项目 合同

采 购 方：郑州交通技师学院

供 货 方：河南优溪智能科技有限公司

签订时间：2025年 5 月23 日



项目名称：郑州交通技师学院数据中心机房二期建设项目

采购编号：郑财磋商采购-2025-13

采 购 方：郑州交通技师学院

供 货 方：河南优溪智能科技有限公司

双方根据政府采购有关法律法规规定，结合郑州交通技师学院数据中心机房二期建设项且项目招标结果，就郑州交通技师学院数据中心机房二期项目网络安全设备、超融合服务器等设施设备采购事宜订立本采购合同。

一、合同文件

- 1、合同条款。
- 2、中标通知书。
- 3、中标单位投标文件。
- 4、采购文件。
- 5、其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

二、合同总价款

合同总价款（含税）为 2376000.00 元（大写 贰佰叁拾柒万陆仟元整 ）。(以上价款以人民币进行结算)。上述费用包括货物(服务、软件)报价和标准附件、备品备件、专用工具、安装、运输、装卸、保险、检测、验收合格、技术培训服务、售后服务、维护所需的各种费用及必要的保险费用和各项税金等一切费用。

采购内容	品牌型号	单价	数量	总价
上网行为管理	深信服、 AC-1000-B2100	280000	1	280000
堡垒机	启明星辰、 OSM-4500-S	252000	1	252000
超融合一体机	深信服、 aServer-G-H5305	55000	3	165000
云计算管理软件	深信服、云计算管理 软件 V6.0	22600	6	135600

服务器虚拟化软件	深信服、计算服务器虚拟化软件 V6.0	22400	6	134400
网络虚拟化软件	深信服、网络虚拟化软件 V6.0	22000	6	132000
虚拟存储软件	深信服、虚拟存储软件 V3.0	21000	6	126000
服务器操作系统	深信服、银河麒麟高级服务器操作系统	21000	6	126000
光模块	深信服、光模块	650	6	3900
固态硬盘	深信服、读密集型硬盘	1600	6	9600
机械硬盘	深信服、硬盘	1300	12	15600
内存	深信服、内存	2000	36	72000
入侵防御系统	深信服、AF-2000-FH2150B	280000	1	280000
交换机 1	新华三、H3C S5135S-24T4X-EI-Q	3650	2	7300
交换机 2	新华三、H3C S6520X-30QC-EI	36000	2	72000
漏洞扫描	绿盟、RSASNX3-S	190000	1	190000
终端安全管理系统（EDR）	深信服、统一端点安全管理系统服务	220200	1	220200
触控一体机	创维、MA8619	15000	1	15000
驻场运维服务（一年）	优溪、定制	120000	1	120000
货架	军成富康、定制	500	1	500
办公桌	军成富康、定制	800	2	1600
会议桌	军成富康、定制	2400	1	2400
办公椅	军成富康、定制	260	10	2600

投影仪	海信、C2S	7950	1	7950
网络检测工具	海康威视、 DS-MDH003	4350	1	4350
合计：小写：2376000.00 元（大写 贰佰叁拾柒万陆仟元整 ）				

采购物品详细技术参数及售后服务承诺以附表的形式附后。

三、质量要求及供货方对质量负责条件和期限（采购需求中的内容）

1、供货方提供的货物必须是现货、全新、正品，符合采购要求的规格型号和技术指标。供货方对所供产品质量负责，因产品质量原因发生质量事故的，供货方应承担由此给采购方造成的直接经济损失和间接经济损失。

2、供货方对供货范围内的产品质量负责。质保期内，供货方需免费提供技术咨询服务。供货方对所提供的设备的应急抢修，实行全天候“1 小时响应”的服务规范。一般情况下，在接到报修通知后的 1 小时之内即可做出服务响应，并于第一时间到达故障现场，4 小时内排除故障。供货方应在收到采购方通知后 3 日内免费更换缺陷件。若供货方未在上述期限内履行相应义务，采购方有权自行委托第三方进行维修，由此产生的费用由供货方承担。

3、免费质保期为 3 年。质保期内需无条件免费服务如下：所有货物质保期间我公司提供保修服务。

4、质保期满后，非供货方产品质量原因产生的维修、改造，供货方有义务配合采购方完成，需要更换产品的，供货方仅收取材料成本费（人工免费）。如设备出现重大问题影响正常使用，供货方需给予采购方最大限度的技术支持，无偿提供备品、备件或备机等措施。

5、供货方终身无偿提供产品维护、故障清除、技术咨询及升级等相关服务。

6、本项目涉及的系统软硬件（软件包含操作使用软件和系统运行软件）完全归采购方所有，供货方不得设置技术壁垒。供货方必须将系统间接口的技术参数、文档、密码、应用层面代码及各种协议向采购方公开透明。项目验收时必须向采购方提交所有使用层面密码、系统控制密码及产品合格证、自检报告、试运行报告、源代码等相关资料。

四、交货时间及地点

供货方应于签订合同后 30 日历天内将货物运输至采购方指定地点。

五、货款支付方式

1、预付款：在本合同签订后，采购方一次性向供货方支付合同总价款的 30%，即人民币：（小写）712800.00 （大写：柒拾壹万贰仟捌佰元整）。

2、终验款：供货方交货并且进行安装调试，项目通过终验，取得终验验收报告且财政拨款到位后，采购方向供货方支付合同总价款的 70%，即人民币：（小写）1663200.00 （大写：壹佰陆拾陆万叁仟贰佰元整）。

3、履约保证：为了更好的为项目进行履约保证，供货方需按照合同金额的 5%缴纳履约保证金（保函形式），履约保证金金额为：（小写）118800.00 （大写）壹拾壹万捌仟捌佰元整，验收合格满三年后无质量问题无息返还全部履约保证金（保函）。

六、违约责任

1、供货方逾期交货的，自逾期之日起，向采购方每日支付合同总价款千分之五的违约金。逾期超过 10 日的，采购方有权解除合同，采购方扣除合同总价款的 20 %作违约金，且应赔偿由此造成采购方的实际损失。若因供货方未能按时供货的，造成采购方无法支付货款，由此造成的经济损失，由供货方承担。由于供货方到期未能完成交货并安装调试造成的一切不良影响和法律责任，由供货方承担，并列入郑州交通技师学院采购对象黑名单。

2、若供货方交付的产品不符合合同要求的，采购人扣除合同总价款的 5 %作违约金，供货方应无条件进行限期更换，未限期更换或更换后仍不能满足要求的，采购方有权解除合同，采购人扣除合同总价款的 10 %作违约金，且应赔偿由此给采购方造成的一切损失。

3、若因供货方交付的产品质量不符合合同约定要求，造成采购方总体工期延误、返工、停工、窝工、影响整体工程竣工验收的，供货方应承担一切责任及由此造成的一切损失。

4、在质保期内出现产品质量问题的，供货方未在合同约定时间内进行更换或维修的，采购方有权自行委托第三方进行更换或维修，所发生的费用（包括但不限于材料费、运输费及安装费、管理费（维修费的 20%））由供货方承担，同时采购人扣除合同总价款 5%的质保金作为违约金，并承担相关的法律责任。

5、项目验收合格，财政拨款到位后，采购方按照合同约定付款。逾期支付合同款，自逾期之日起，向供货方每日偿付合同总价款千分之五的违约金。

6、供货方必须按照采购文件和合同要求供货，擅自更改超越合同范围造成损失，由供货方负责。

7、项目如需追加采购，必须书面报采购方，经采购方书面同意，由采购方按程序上报批准后方可追加，否则采购方不予认可，产生的费用采购方也不予承担。

8、如发现供货方违反采购文件和合同的有关规定，采购方有权追究供货方违约责任，并有权解除合同。

9、因不可抗力导致本合同全部或部分不能履行时，双方各自承担其因此而造成的损失、损害。

七、安装调试、培训和验收

1、供货方免费负责送货及调试安装。采购方或其委托的质检部门负责验收，采购方验收并不免除供货方的产品质量责任。

2、供货方提供的免费调试次数不限，需调试至合格为止。供货方提供免费使用指导及培训服务且次数不限，需指导、培训至采购方掌握为止。

八、争议的解决

因履行本合同发生的争议，双方应首先通过协商解决，如协商不成，均可依法向采购方住所地人民法院提请诉讼。

九、其他

1、本合同经采购方、供货方法定代表人（负责人）或其委托代理人签字并加盖公章后生效。

2、本合同一式贰份，采购方执伍份、供货方执二份。

3、合同未尽事宜，双方应依照招、投标文件签订补充合同。

采购方（盖章）： 郑州交通技师学院
负责人或其委托代理人：
地 址：郑州市经开区第三大街 33 号

供货方（盖章）： 河南优溪智能科技有限公司
法定代表人或其代理人：
地 址：河南省郑州市惠济区新城路 27 号
碧源月湖景园 4 号楼 11 单元 2907 室

合同生效时间：2015 年 5 月 23 日

附件一：参数清单

附件一：参数清单

序号	货物名称	参数
1	上网行为管理	1.1 网络层吞吐量（大包）10Gb，应用层吞吐量 1.5Gb，带宽性能 1Gb，IPSEC VPN 加密性能（最高性能）200Mb。 1.2 内存大小 8G，硬盘容量 128G SSD+960G SSD，电源：单电源，接口 6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。 1.3 上网行为管理 AC 拥有专业的用户认证与管理、应用控制、流量管控、行为审计等功能，结合行为感知平台 BA，提供行为日志大数据分析能力，有效识别行为风险 1.4 多台设备支持通过统一平台集中管理、集中配置等；加入集中管理时，支持身份认证，比如密码正确才能加入；解除集中管理时，要输入中心端的解控秘钥才允许解控。 1.5 支持细致的管理员权限划分，包括对不同用户组的管理权限、对各种主要功能界面的配置和查看权限； 1.6 支持根据访问的 URL 和网页关键字进行网页过滤，支持设置拒绝以 IP 访问网页行为 1.8 支持外发截屏，当用户外发附件时，会自动截取外发时刻的屏幕，并记录到文件审计日志 1.9 支持放通或封堵 TCP\UDP 端口、ICMP 协议，可设置对所有 IP 或者指定 IP 执行，离线时继续生效 1.10 为解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题，支持通过抑制 P2P 的下行丢包，来减缓 P2P 的下行流量（投标文件提供以上产品功能截图证明） 1.11 支持在设置流量策略后，根据整体线路或者某流量通道内的空闲情况，自动启用和停止使用流量控制策略，以提升带宽的高使用率；空闲值可自定义（投标文件提供以上产品功能截图证明）
2	堡垒机	2.1 默认包含运维授权数 200，最大可扩展资产数 1000，图形运维最大并发数 200，字符运维最大并发数 350。

		▲2.2 内存大小 8G，硬盘容量 4TB，电源：单电源，接口 6 千兆电口+2 千兆 SFP 光口+2 万兆光口 SFP+，带液晶面板，2 个接口扩展槽位。 2.3 运维安全管理系统软件(*1 套)；万兆多模-850-300m-双纤(*2 个)。 2.4 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，口令强度符合密码策略要求。 2.5 支持数据库协议自动改密，改密类型支持：Oracle、PostgreSQL、MySQL、DB2、Informix、SYBASE，Mssql(2005, 2008, 2012)（投标文件提供以上配置截图）。 2.6 支持批量导入、导出资源信息；支持手动添加、删除、编辑、查询资源，支持变更默认运维端口。 2.7 支持扫描本地运维工具并进行配置保存，简化运维人员使用配置过程（投标文件提供以上配置截图）。 2.8 支持 windows 终端调用国产化应用发布工具运维，支持国产化终端调用应用发布工具运维（投标文件提供以上配置截图）。 ▲2.9 为保证设备的可靠性，投标文件提供原厂售后服务承诺函
3	超融合一体机	3.1 规格 2U，CPU2 颗 hygon 5380 2.5GHz（16C），内存 16*32GB DDR4 3200，系统盘 2*240GB SATA，缓存盘：2*3.84T SSD：，数据盘：4*12T。标配盘位数 12，电源：白金，冗余电源，接口 4 千兆电口+2 万兆光口。 3.2 为保障平台整体稳定性，要求超融合一体机的服务器虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、云计算管理平台等为同一制造商自主研发产品。 3.3 为保证设备的可靠性，投标文件提供原厂售后服务承诺函。
4	云计算管理软件	4.1 统一管理平台，实现跨集群（ARM 集群、X86 集群）、跨数据中心的统一管理，具备对虚拟机全生命周期管理、资源监控、可靠性中心等功能 4.2 支持租户通过自服务门户，以工单的方式自助申请云资源，可申请的资源应包括计算、存储、网络资源等，同时支持工单撤回的功能。工单申请云资源需经过审批方可通过，管理员可自定义审批流程，支持平行审批。 4.3 应用中心支持常见应用，包括但不限于 MySQL、CDH、SmartBI、aBDI、MongoDB、RabbitMQ、Redis、Kafka 的快速部署，可对应用进行配置、监控、告警的全生命周期管理。

5	服务器虚拟化软件	5.1 通过虚拟化技术将物理服务器虚拟化为一个逻辑计算资源池，开通后具备对虚拟机全生命周期管理的能力。 5.2 在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作 5.3 支持对超融合平台的硬件进行监控和大屏展示，包含 CPU、内存、网卡、硬盘、存储、RAID 等硬件健康检测，便于及时发现问题并提供相应异常检测项的恢复指导建议 5.4 为避免平台虚拟机误删操作，需支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可设置回收站文件保留天数，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间（投标文件提供以上产品功能截图证明）
6	网络虚拟化软件	6.1 利用统一的管理平台对虚拟网络设备分布式虚拟交换机、虚拟路由器、虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡）进行管理和配置，实现虚拟化平台与现有网络的兼容。 6.2 支持在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。 ▲6.3 支持在图形化管理平台上，通过托、拉、拽方式完成虚拟网络拓扑创建，能够通过同一界面中的功能按键，实现虚拟网络连接、开启和关闭等操作。（投标文件提供带有 CMA、CNAS 标识的检测报告证明扫描件，至少包含报告首页） 6.4 通常业务虚拟机出现网络问题，运维人员需要逐个排查效率较低，为方便运维人员根据虚机间流量情况跟踪排障，方便快速定位问题，及时优化调整安全策略，超融合提供网络可视化功能，可以在网络可视化界面显示两台虚拟机间的访问流，可以通过分布式防火墙中断访问流并显示通信状态，可以显示所有虚拟机的流量走向和访问关系，包括源对象、源 IP、目标对象、目的 IP、访问次数、服务类型、动作。（投标文件提供带有 CMA、

		CNAS 标识的检测报告证明扫描件，包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页)
7	虚拟存储软件	7.1 采用分布式的软件定义存储架构，将所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池以提高资源利用率，无需独立的元数据及控制器节点，通过新增物理服务器可以实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out 架构），扩容过程保证业务零中断。 7.2 为满足块存储不同性能使用需求，支持为虚拟机配置多种存储格式，实现磁盘预分配空间、按需动态分配、最小精简分配等方式提高性能或利用率。 7.3 支持标准的 iSCSI 协议，允许外部物理主机或应用通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储，实现 Server SAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS 的融合。通过 iSCSI 透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），可以将存储设备上的 LUN 直接映射给虚拟机使用。 7.4 支持条带化功能，实现分布式 raid0 的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数。 7.5 基于成本考虑，需要同时满足核心业务对存储性能和普通业务对存储容量的需求，支持存储分卷功能，可以创建全 SSD 分卷组成高性能存储池，满足高性能应用需求，可以创建 SSD, HDD 分卷组成大容量存储池，满足容量需求。（投标文件提供带有 CMA、CNAS 标识的检测报告证明扫描件，包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页)
8	服务器操作系统	国产服务器操作系统
9	光模块	SFP+万兆多模光模块，速率 10Gb/s，波长 850nm，传输距离 0.3km，双 LC 接口
10	固态硬盘	3.84T，SATA 接口，2.5 寸
11	机械硬盘	12T 企业级机械硬盘, SATA 接口，3.5 寸
12	内存	32G，X86 架构内存
13	入侵防御系统	▲13.1 标准机架式设备，冗余电源；网络层吞吐量 20G，应用层吞吐量 10G，防病毒吞吐量 1.5G，IPS 吞吐量 1.5G，全威胁吞吐量 1G，并发连接数 300 万，HTTP 新建连接数 9 万，IPSec VPN 最大接入数：1000，IPSec VPN 吞

		吐量：700M。硬件参数：规格 2U，内存大小 8G，硬盘容量 128G SSD，接口 8 千兆电口、2 万兆光口 SFP+（含光模块）。系采用专业的入侵防御设备，系统提供旁路部署及在线、旁路混合部署等部署方式。 13.2 系统支持未知 C&C 通道（隐蔽通道）检测功能，能够提供 C&C 通道的危险级别、连接建立时间、连接持续时间、控制端 IP 地址和端口、受控端 IP 地址和端口等 C&C 通道信息。提供各种响应动作：阻断会话、临时阻断和抓包分析等。 13.3 支持虚拟 IPS 功能，不同的用户可以方便定制满足自身要求的检测模版。 13.4 系统应具备终端与服务器环境感知能力，通过主动扫描和扫描结果导入获得终端环境情况。通过安全防护情况、漏洞修复情况、可信软件安全情况等确定的安全状态，当不满足安全要求时，可以对连接状态进行阻断，并可以设置终端白名单，能够查询终端安全状态情况。 13.5 系统支持敏感信息防护功能，识别信息和文件中的关键字、身份证、手机号码、固定电话号码、银行卡、IP 地址等敏感信息，并支持文件指纹识别和白名单功能。 13.6 产品内置不低于 16000 种漏洞规则，同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息，支持用户自定义 IPS 规则。（投标文件提供以上产品功能截图证明，并提供具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告扫描件）。
14	交换机 1	▲14.1 万兆交换机，24 个 10/100/1000Base-T 自适应电口，4 个万兆 SFP+ 光口，具有 1 个带外管理网口；交换容量 432Gbps/4.32Tbps 包转发率 171Mpps；整机最大路由地址表 3K；支持全端口线速转发；支持云平台统一管理、统一查看状态、VLAN 等配置管理；要求支持安全启动，在系统启动过程中支持安全检测，防止对系统镜像进行修改和伪造数据；支持 Smartlink、支持 PVST 功能。含：交换机管理平台软件(1 套) ▲14.2 为保证设备的可靠性，投标文件提供原厂售后服务承诺函
15	交换机 2	▲15.1 全光交换机，24 个万兆 SFP+光口，2 个 40GE QSFP+光口，扩展插槽 2 个；交换容量 2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率 720Mpps/1260Mpps，支持全

		端口线速转发；支持平台统一管理、统一查看状态、VLAN 等配置管理；支持双电源，默认 1 个 250W 可插拔 AC 交流电源，并预留一个扩展可插拔电源槽位；双风扇模块，支持前后、后前风道；含：要求设备支持防火墙插卡；交换机管理平台软件(1 套) ▲15.2 为保证设备的可靠性，投标文件提供原厂售后服务承诺函
16	漏洞扫描	16.1 系统漏扫授权 IP 数：1000，WEB 漏扫授权 URL 数：200；性能指标：主机漏扫最大并发 IP 数 300，WEB 漏扫最大并发 URL 数 10。 ▲16.2 内存大小 16G，硬盘容量 1TB SATA，电源：单电源，接口 4 千兆电口，4 个千兆光口。 16.3 包含网络资产脆弱性扫描系统软件(*1 套)。 ▲16.4 为保证设备的可靠性，投标文件提供原厂售后服务承诺函
17	终端安全管理系统	17.1 授权 40 个。提供服务器终端安全防护，提供微隔离、轻补丁免疫、无文件攻击防护、深度行为数据检测及网端深度联动等能力。 17.2 管理控制中心采用 B/S 架构，具备终端安全可视，终端统一管理，统一威胁处置，统一漏洞修复，威胁响应处置，日志记录与查询等功能 17.3 支持基于终端侧采集记录的行为数据，对文件变更、进程变更、网络连接、DNS 查询等多种行为，在全网中搜索命中指定条件的端点和行为，进行高级威胁的狩猎对全网终端发起威胁狩猎，挖掘潜伏攻击 17.4 支持资产登记功能，支持录入本终端所属责任人、责任人联系方式、邮箱、资产编号、资产位置信息，并可设置哪些为必填项，以便于进行终端资产管理 17.5 支持以可视化形式展现攻击故事，提供可视化的进程树溯源，可直观看出攻击入口、相关操作行为、高危实体文件等信息，协助客户进行事件攻击溯源和研判分析 ▲17.6 支持对系统账号信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按照隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、夜间登录、多 IP 登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户（投标文件提供以上产品功能截图证明）
18	触控一体机	18.1 显示尺寸：86 英寸，分辨率：4K，液晶屏:LED 显示，板面材质:触控

		屏。 18.2 预装 Windows10 操作系统。 18.3 处理器:I5 系列处理器。 18.4 内存: 4GB; 硬盘: 128G 固态硬盘。 18.5 内置声卡、网卡, 分辨率: 3840*2160, 显示比例: 16:9。 18.6 支持 HDMI 接口, 有独立音响。 18.7 整机内置摄像头像素:4800 万, 对角视角 124 度, 支持拍照以及扫描功能, 内置 8 陈列麦克风拾音范围 12m。 ▲18.8 低蓝光保护, 可有效过滤 LED 光源发出的可见光中含有的大量有害蓝光, 保护视力健康。液晶模组背光采用低蓝光 LED 灯珠, 支持手动开启或关闭低蓝光护眼模式, 减少蓝光为眼睛的刺激, 蓝光透过率 65%, 符合 IEC62471:2006、GB/T20145-2006 标准中安全性要求, 检测结果数值 0.3, 属无危害类产品。(投标文件提供证明材料扫描件。包括但不限于提供设备说明书, 或印刷版的产品彩页, 或技术白皮书, 或国家认监委认可的第三方检测机构出具的检验检测报告) ▲18.9 钢化玻璃抗磨性能符合 JC/T2130-2012 标准中的技术要求, 且表面硬度符合莫氏硬度 9H 及以上防划伤钢化玻璃的标准, 长期书写情况下面板磨损导致的雾度变化不超过 1%。(投标文件提供证明材料扫描件。包括但不限于提供设备说明书, 或印刷版的产品彩页, 或技术白皮书, 或国家认监委认可的第三方检测机构出具的检验检测报告)
19	驻场运维服务 (一年)	19.1 驻场服务 1 人, 配合完成网络及设备相应维护工作。实行 5×8 小时工作制, 7×24 小时响应单位工作安排。驻场人员工资及其他费用由我公司承担。
20	货架	20.1 全钢模块化组装结构, 四层棚板, 可调棚板间距, 现场组装无螺丝, 用于放置备件、各种工具 20.2 尺寸长 1800mm*宽 400mm*高 1500mm
21	办公桌	21.1 隔断式办公桌贴面用材: 采用 0.6mm 一级 AAA 级木皮贴面, 纹理自然, 颜色一致, 无明显色差, 拼缝处材色纹理协调。 21.2 基料板材: 选用不低于 E1 级环保中密度纤维板, 符合 GB/T18580-2017

		标准，绿色环保产品，符合国家 ISO14001:2004 标准。 21.3 油漆：环保油漆，符合 GB/T18581-2020 标准，符合国家环保要求； 21.4 尺寸 1.6m*60cm*80cm
22	会议桌	22.1 贴面用材：采用 0.6mm 一级 AAA 级木皮贴面，纹理自然，颜色一致，无明显色差，拼缝处材色纹理协调。 22.2 基料板材：选用不低于 E1 保中密度纤维板，符合 GB/T18580-2017 标准，绿色环保产品，符合国家 ISO14001:2004 标准。 22.3 油漆：环保油漆，符合 GB/T18581-2020 标准，符合国家环保要求； 22.4 尺寸:1.6m*2.4m*80cm
23	办公椅	23.1 饰面：椅背采用透气网布面料，椅座采用麻绒面料， 23.2 海绵：回弹海绵，PU 成型低燃高密发泡海绵，符合 GB/T10802-2006 QB/T2280-2016 QB/T1952.1-2012 及《2024 年家具及人造板产品抽样检验方案》标准要求，海绵回弹性 42%，拉伸强度 115KPa，撕裂强度 2.7N/cm，75%压缩永久变形 8%，表面有防腐和防变形保护膜，软硬适中，回弹性好，不变形。密度高，软硬适中，表面有一层保护面，可防氧化，防碎，经过 HD 测试永不变形，受压后瞬间回弹速度快。 23.3 投标文件提供近 3 年内面料（网布）及海绵国家认监委认可的第三方检测机构出具的检验检测报告。 23.4 底盘：多功能线控式底盘，黑色喷涂 23.5 椅脚：实心抗压尼龙五星脚符合 QB/T2280-2016 及《2024 年家具及人造板产品抽样检验方案》检验标准;超级耐磨 pu 材质静音脚轮投标文件提供近 3 年内五星脚国家认监委认可的第三方检测机构出具的检验检测报告
24	投影仪	24.1 显示技术：DLP 24.2 光源：LED+激光 24.3 芯片：0.47” DMD 24.4 亮度 2400CVIA 24.5 分辨率 3840×2160 24.6 投影方式：正装正投/正装背投/吊装正投/吊装背投 24.7 接口：DC、HDMI2.1、USB2.0

		24.8 功耗：260W
25	网络检测 工具	全式触摸屏，双千兆网口，网线测试（180 米），数字万用表，激光功率计，红光光源，数字寻找器。