

南阳市第十二小学校网络提升项目



公开招标文件

项目名称：南阳市第十二小学校网络提升项目

项目编号：南阳政采公开-2026-30

标段编号：南阳政采公开-2026-30-1

采购人：南阳市第十二小学校

采购代理机构：河南首招建设管理有限公司

日期：2026年8月



南阳市第十二小学校网络提升项目



公开招标文件

项目名称：南阳市第十二小学校网络提升项目

项目编号：南阳政采公开-2026-30

标段编号：南阳政采公开-2026-30-1

采 购 人：南阳市第十二小学校

采购代理机构：河南首招建设管理有限公司

日 期：2026年8月

目 录

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

第一章 公开招标公告

项目概况

南阳市第十二小学校网络提升项目的潜在投标人应在南阳市公共资源交易网（<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>）获取招标文件，并于 2026 年 8 月 25 日 9 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：南阳政采公开-2026-30
2. 项目名称：南阳市第十二小学校网络提升项目
3. 采购方式：公开招标
4. 项目预算金额：225.00万元、项目最高限价：225.00万元

包号	包名称	包预算（元）
南阳政采公开-2026-30-1	南阳市第十二小学校网络提升项目	2250000.00

5. 采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 采购内容：南阳市第十二小学校对校本部和白河路校区网络环境进行升级与优化，具体内容详见采购文件；
 - 5.2 资金情况：财政资金，已落实；
 - 5.3 质量要求：合格，符合国家相关质量标准，满足采购人需求；
 - 5.4 交货期：合同签订后30日历天内供货并安装调试完毕；
 - 5.5 交货地点：采购人指定地点；
 - 5.6 质保期：三年；
6. 合同履行期限：合同签订后30日历天内供货并安装调试完毕；
7. 本项目是否接受联合体投标：否
8. 是否接受进口产品：否
9. 本项目是否面向中小企业：否

二、投标人具备的资格要求（须同时满足）

1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
5. 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;

6. 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库(2016)125 号)的要求, 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的投标人, 拒绝参与本项目投标。投标人需提供规范的信用报告和《无行贿犯罪记录承诺函》, 信用报告应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)下载。在河南省注册的市场主体仅提供规范的《无违法违规记录证明版专项信用报告》, 无需提供《无行贿犯罪记录承诺函》, 专项信用报告应通过“信用河南”网站(<https://credit.henan.gov.cn>)下载。上述信用报告的生成日期为本项目递交投标文件截止时间前 10 日内;

7. 遵守国家有关法律、法规、规章。

三、落实政府采购政策需满足的资格要求:

1. 中小企业政策

☒ 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐ 本项目专门面向中小企业采购。即: 提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/微企业承接。

☐ 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额, 提供的货物由符合政策要求的中小/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行: 预留金额___万元或预留___%份额。

2. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《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》《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, 扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

3. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策和资格信用承诺制。

4. 本项目是否属于政府购买服务:

☒否 ☐接受进口产品 ☒不接受进口产品

（政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。）

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体。

四、获取招标文件

1. 时间：2026年 8 月 4 日至2026年 8 月 10 日，每天上午08:00至 12:00，下午12:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：全国公共资源交易平台(河南省·南阳市) (<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>)

3. 方式：使用普通电子交易系统，登录全国公共资源交易平台(河南省·南阳市) (<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>)，注册后凭办理的企业身份认证锁（CA 数字证书）登录会员系统按网上提示下载招标文件(*.nyzf 格式)及资料（操作程序详见全国公共资源交易平台(河南省·南阳市)网站下载专区），电子交易系统技术支持电话：0512-58188538，CA 数字证书技术支持：<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/ptdl/011009/single.html>

4. 售价：0元。

五、投标文件的制作及上传

☒使用普通电子交易系统。投标人须上传加密电子投标文件，电子投标文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可在南阳市公共资源交易中心网站“下载专区”中下载。加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。

因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流。不见面开标过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及

时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。电子交易系统技术支持电话：0512-58188538。

六、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标截止时间、开标时间：2026年 8 月 25 日 09 点 00 分（北京时间）。

2. 开标方式：不见面开标

3. 地点：南阳市公共资源交易中心网-不见面开标大厅。具体操作流程详见南阳市公共资源交易中心下载专区栏发布的南阳不见面开标-操作手册(投标人)。

七、公告期限

2026年 8 月 4 日至2026年 8 月 10 日。

本次招标公告在《中国招标投标公共服务平台》《河南省政府采购网》《全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）》网上同时发布。

八、其他补充事宜

1. 本项目采用“暗标”评审。供应商应按照招标文件要求制作投标文件。

2. 请各潜在供应商在获取采购文件后及时关注网站更新信息，若因其他原因未能及时看到网上更新信息而造成的损失，采购人及采购代理机构将不负任何责任。

九、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：南阳市第十二小学校

地址：南阳市宛城区人民南路1299号

联系人：张先生

联系方式：13683772521

2. 采购代理机构信息

名称：河南首招建设管理有限公司

地址：南阳市南都路与范蠡路交叉口儒林星座A厅6楼603

联系人：方先生

联系方式：0377-63767712/17601249481

3. 网址：<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn> E-mail： /

采购代理机构名称：河南首招建设管理有限公司

日期： 2026 年 8 月 3 日

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

1. 采购清单

序号	名称	单位	数量
1	防火墙	台	1
2	无线AC控制器	台	1
3	准入认证系统	台	1
4	日志系统	台	1
5	上网行为管理	台	1
6	核心交换机1	台	1
7	核心交换机2	台	1
8	汇聚交换机1	台	3
9	汇聚交换机2	台	2
10	接入交换机1	台	87
11	接入交换机2	台	10
12	接入交换机3	台	1
13	接入交换机4	台	13
14	无线AP	台	55
15	高密AP	台	1
16	光模块1	个	20
17	光模块2	个	196
18	光模块3	对	13
19	室内光纤	米	6000
20	室外光缆	米	900

21	壁挂机柜1	个	17
22	ODF配线架1	个	8
23	ODF配线架2	个	2
24	光纤入户终端箱	个	94
25	网线	箱	38
26	网络机柜2	个	2
27	服务器机柜	个	1
28	网络机柜3	个	1
29	互联网专线	项	1
30	等保测评	项	1
31	NAS系统	台	1
32	网络管理平台	项	1
33	86寸高清电视机	台	2
34	会议云台摄像机	台	5
35	会议终端	台	5
36	全向拾音	台	5
37	三角支架	个	1
38	便携录播一体机	台	1
39	便携式录播系统	套	1
40	无线云台摄像机	台	3
41	摄像机支架	个	3
42	无线麦克风	套	1
43	网络摄像机	台	175
44	硬盘录像机	台	2

45	视频管理平台服务器	台	2
46	控制终端	台	2
47	能耗管理平台	项	1
48	通讯模块	个	125
49	电源模块	个	133
50	1P智慧断路器1	个	141
51	1P智慧断路器2	个	23
52	1P智慧断路器3	个	1
53	1P智慧断路器4	个	1
54	2P智慧断路器1	个	101
55	2P智慧断路器2	个	8
56	2P智慧断路器3	个	56
57	2P智慧断路器（漏保）1	个	159
58	2P智慧断路器（漏保）2	个	94
59	2P智慧断路器（漏保）3	个	2
60	3P智慧断路器	个	8
61	3P智慧断路器（漏保）1	个	9
62	3P智慧断路器（漏保）2	个	1
63	4P智慧断路器（漏保）1	个	4
64	4P智慧断路器（漏保）2	个	1
65	4P智慧断路器1	个	1
66	4P智慧断路器2	个	2
67	4P智慧断路器3	个	1
68	LED大屏	平方	9.9

69	视频处理器	台	1
70	接收卡	项	1
71	开关电源	项	1
72	配电柜	套	1
73	无线会议麦克风	套	1
74	手持话筒	套	1
75	专业会议音箱	只	4
76	音箱壁架	个	4
77	音频功率放大器	台	2
78	调音台	台	1
79	反馈抑制器	台	1
80	音频处理器	台	1
81	电源时序器	台	1
82	机房装修	项	1
83	空调	套	1
84	UPS	套	1
85	蓄电池	套	16
86	人脸一体机	台	4
87	门禁电源箱	套	1
88	磁力锁	套	1
89	闭门器	个	1
90	电力监控	套	1
91	温湿度记录仪	个	1
92	水浸变送器	个	1

93	感烟探测器	只	3
94	感温探测器	只	3
95	探测器安装底座	只	6
96	声光报警器	只	1
97	紧急启动/停动按钮	只	1
98	喷洒指示灯	只	1
99	气体控制盘	套	1
100	柜式灭火	套	1
101	防静电接地系统	平方	14
102	电缆	米	40
103	辅材	项	1

2. 技术参数要求

序号	名称	参数要求	数量	单位
1	防火墙	1、防火墙吞吐量 $\geq 25\text{Gbps}$ ，最大并发连接数 ≥ 1000 万，每秒新建连接数 ≥ 25 万； 2、支持RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议；支持识别6000+应用；支持全面NAT功能； 3、支持一条安全策略中同时配置ipv4和ipv6地址，支持双栈安全策略； 4、支持本地导入、服务器获取外部威胁信息源，包括IP信息源、URL信息源、域名信息源，阻断网络恶意攻击； 5、IPS签名数量 ≥ 20000 条； 6、千兆Combo接口 ≥ 8 个，千兆电口 ≥ 4 个，千兆光口 ≥ 4 个，万兆光口 ≥ 4 个；硬盘容量 $\geq 800\text{G}$ ；SSL VPN 授权100个，虚拟防火墙1000个，威胁防护特征库升级年数（包含IPS，URL，AV，WEB）3年；	台	1
2	无线AC控制器	1、设备转发性能 $\geq 10\text{Gbps}$ ，最大管理AP数量 ≥ 512 ； 2、10GE光口 ≥ 2 个，1GE电口 ≥ 10 个； 3、支持设备冗余备份功能，可支持1+1或N+1备份，并支持主备AC间配置同步； 4、支持识别6000+应用，同时支持应用限速或阻断。	台	1

		5、≥60个无线AP管理授权。		
3	准入认证系统	1、支持多种部署方式，支持单节点、集群部署；支持集群任一节点出现故障后，业务不中断； 2、支持设备配置和表项比对功能；支持查看全网IP子网的连通性情况； 3、支持设备通过ipv6地址自动化上线； 4、支持预定义和自定义管理员角色，划分管理员管理、监控、配置及维护等系统权限 5、支持多种身份源对接，支持基于账号属性映射成本地角色，通过角色进行网络准入授权； 6、支持多种认证技术；支持无感知的Portal认证技术；支持多种身份源组合的多因子认证；支持首次认证自动绑定认证网络多个属性，用于限制用户的接入行为； 7、支持多种认证技术，如802.1x、MAC、Portal认证、VPN认证等； 8、支持首次认证自动绑定认证网络多个属性，用于限制用户的接入行为； 9、支持基于用户/用户组/角色、位置接入、设备组、接入时间、接入方式、合规状态等网络属性进行网络访问策略授权管理； 10、接入认证管理授权 ≥ 3000个；配套服务器（CPU≥2颗，内存≥32G内存，硬盘≥1块1920G SSD，万兆光口≥2个，千兆电口≥2个，双电源）	台	1
4	日志系统	1、主机审计许可证书数≥50，可扩展审计主机许可数≥150，数据盘≥8T，平均每秒处理日志数最大性能≥2500，内存≥16G，硬盘容量≥128G minisata+4T SATA*2，单电源，接口≥6千兆电口+2万兆光口SFP+，包含3年升级服务。 2、支持主动、被动相结合的数据采集方式，支持采集终端获取日志数据。 3、支持通过正则、分隔符、json、xml 可视化界面配置自定义解析规则，支持对解析后字段完成新增、合并、映射，适配内置规则未覆盖的各类校园日志解析需求。 4、支持为各日志源配置过滤规则，自动过滤冗余日志，可结合校园实际业务需求缩减上传至核心服务器的安全事件数量，降低网络带宽与数据库存储资源消耗。 5、支持国密算法，保障日志完整性，可以有效防止日志篡改等攻击行为。 6、支持通配符、范围搜索、字段检索等多种输入方式，支持搜索框模糊检索、指定语段语法检索；	台	1

		可按照时间、危险等级进行组合查询；可根据设备类型、内外网资产归属、IP 地址、特征 ID、URL 进行精准条件检索；支持自定义定时刷新频率，根据设定时间实时展示接入日志事件。 7、内置网站攻击、漏洞利用、暴力破解、拒绝服务、主机异常、恶意软件、账号权限异常、网络探测等关联分析规则，支持自定义关联分析规则，可精准识别校园网络各类安全风险行为。 8、具备可视化呈现能力，涵盖数据分布、安全事件趋势、关联规则告警走势、接入设备汇总等图表，提供多类校园设备专项分析模块，包含防火墙外网攻击分析、VPN 账号异常分析、Windows 服务器主机异常分析等。		
5	上网行为管理	1、网络层吞吐量$\geq 5.8\text{Gb}$，应用层吞吐量$\geq 750\text{Mb}$，带宽性能$\geq 500\text{Mb}$，IPSEC VPN加密性能$\geq 120\text{Mb}$，支持用户数≥ 1500，包转发率$\geq 90\text{Kpps}$，每秒新建连接数≥ 10000，最大并发连接数≥ 500000。内存$\geq 8\text{G}$，硬盘容量$\geq 128\text{GB}$，接口≥ 6千兆电口，提供不少于3年软件升级和硬件质保以及相关规则库更新服务。 2、支持展示在线用户、流量分析、行为日志分析、应用流量排名、用户流量排名、资产类型分布、新设备发现趋势、TOP违规检查项、TOP违规用户，同时涵盖泄密风险、终端接入、上网安全、系统状态、接入状态等行为风险分析内容。 3、产品具备互联网身份认证、终端管控、防翻墙、互联网上网行为审计管控、流量调控等基础能力，可扩展网络准入、数据防泄密等校园安全防护能力（需提供截图证明）。 4、支持网络故障智能排查，可实时监测PPS异常、丢包异常、ARP异常、内网DOS攻击等网络异常行为，统计并展示每日异常事件数量及详细情况。 5、支持自定义流量策略，可根据整体网络线路或专属流量通道的空闲状态，自动启停流量控制策略，有效提升校园网络带宽利用率，支持自主设置线路空闲阈值。 6、具备智能动态流量调控能力，可根据实时带宽占用情况自动启停流控策略，支持P2P流量专项优化，通过优化P2P下行丢包机制、管控P2P下行流量，解决校园网络出口流控后负载过高的问题（提供第三方检测报告）。 7、设备内置应用识别规则库，支持超过10000种以上应用规则数、支持超过10000种以上的应用。 8、可精准识别并分类各类URL网络地址，可对主流	台	1

		URL场景细分网站浏览、文件上传、其他上传、HTTPS访问等网络行为，可针对细分行为单独配置访问权限管控策略。 9、支持全量或指定类别URL、网页标题、网页内容等上网信息记录，具备网页内容审计及网页快照留存功能，满足校园网络审计需求。 10、支持SSL中间人解密与客户端解密技术。 11、支持校园邮件访问管控与邮件过滤，可通过自定义安全策略管控外发邮件，可精准识别加密HTTPS、SMTP-SSL、SMTP等各类邮件传输协议。		
6	核心交换机1	1、交换容量$\geq 100\text{Tbps}$，包转发率$\geq 76000\text{Mpps}$； 2、全宽主控引擎≥ 2； 3、主控复位不会影响业务口的转发，主控复位时，主控板上业务口的流量收发一致零丢包（需提供第三方测试报告作为证明材料）； 4、支持横向虚拟化技术，支持纵向虚拟化技术，支持IPv6过渡技术，支持IPv4/IPv6双栈； 5、支持静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP+、IPv6 IS-IS，满足IPv6独立组网和IPv4/IPv6混合组网要求。 6、支持MPLS L3VPN、MPLS QoS、MPLS L2VPN、MPLS TE； 7、支持VxLAN功能，支持BGP EVPN，支持分布式网关； 8、支持网络切片功能；支持切片，在一张物理网络上切分出多张包含特定网络功能，由定制网络拓扑和网络资源组成的虚拟网络； 10、主控引擎板卡≥ 2个，交流电源≥ 2个；万兆光接口≥ 48个，千兆电接口≥ 48个；	台	1
7	核心交换机2	1、交换容量$\geq 4.8\text{Tbps}$，包转发率$\geq 1600\text{Mpps}$； 2、10GE光口≥ 24个，40GE光口≥ 4个，且实配双电源； 3、支持MACsec，支持通过数据加密、完整性校验、重播保护等功能为用户提供安全的MAC层数据发送和接收服务，保证以太网数据帧的安全性（提供第三方测试报告作为证明材料）； 4、支持切片功能，在一张物理网络上切分出多张包含特定网络功能，由定制网络拓扑和网络资源组成的虚拟网络； 7、支持VLAN、IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)；	台	1
8	汇聚交换机1	1、交换容量$\geq 1.3\text{Tbps}$，包转发率$\geq 460\text{Mpps}$； 2、2.5GE光口≥ 48个，10GE光口≥ 6个，可插拔电源槽位数≥ 2个，且实配双电源；	台	3

		3、支持MACsec，支持通过数据加密、完整性校验、重播保护等功能为用户提供安全的MAC层数据发送和接收服务，保证以太网数据帧的安全性； 4、支持切片功能，在一张物理网络上切分出多张包含特定网络功能，由定制网络拓扑和网络资源组成的虚拟网络。 5、支持静态路由、路由策略、策略路由，支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、VRRP、VRRP6、ECMP； 6、支持VLAN、IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)；		
9	汇聚交换机2	1、端口：至少8个千兆电口，16个千兆光口 2、交换容量：至少336 Gbps 3、包转发率：至少144 Mpps 4、MAC地址容量：16 K 5、缓存：12 Mbits 6、链路聚合：支持静态聚合 7、私有环路检测：支持环路检测；风暴控制：支持风暴控制；流量抑制：支持流量抑制；端口镜像：支持本地端口镜像 8、支持10 kV端口防雷，在恶劣的工作环境中也能极大地降低雷击对设备的损坏率 9、支持DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Snooping；支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度方式；支持IEEE 802.1x认证、Radius、Tacacs+认证	台	2
10	接入交换机1	1、交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 125\text{Mpps}$ ； 2、千兆电口 ≥ 8 个，2.5GE光口 ≥ 2 个； 3、支持静态路由、VLAN、STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）；	台	87
11	接入交换机2	1、交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 125\text{Mpps}$ ； 2、千兆PoE+电口 ≥ 8 个，PoE功率 $\geq 100\text{W}$ ，2.5GE光口 ≥ 2 个； 3、支持静态路由、VLAN、STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）；	台	10
12	接入交换机3	1、交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 175\text{Mpps}$ ； 2、千兆电口 ≥ 24 个，2.5GE光口 ≥ 2 个； 3、支持静态路由、VLAN、STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）；	台	1
13	接入交换机4	1、配备 ≥ 24 个千兆PoE电口、1个千兆电口、1个千兆光口。 2、整机交换容量 $\geq 52\text{Gbps}$ 。 3、整机包转发率 $\geq 38.69\text{Mpps}$ 。 4、MAC地址表容量 $\geq 8\text{K}$ 。 5、兼容IEEE 802.3af、IEEE 802.3at供电协议。	台	13

		6、1-24端口支持PoE供电。 7、固化配备2个散热风扇。 8、设备整机功耗≤400W。 9、支持6kV防浪涌防护能力。 10、设备平均无故障工作时间（MTBF）≥100000小时。		
14	无线AP	1、支持802.11be标准，支持2.4GHz/5GHz双频段； 总空间流数4（2+2）；整机速率≥3.5Gbps； 2、2.5GE电口≥1，1GE电口≥4，支持物联网扩展； 3、实配：蓝牙，支持内置蓝牙串口运维；	台	55
15	高密AP	1、全频段支持802.11be协议标准；内置三射频； 整机空间流≥6条，整机最高协商速率≥6.45Gbps； 2、2.5GE电口≥1个，1GE电口≥1个，USB接口≥1个； 3、实配：蓝牙；	台	1
16	光模块1	光模块-SFP+-10G-单模模块（1310nm, 10km, LC）	个	20
17	光模块2	2.5G-FR/1000BASE-LX10光模块-SFP-2.5GE/GE-单模（1310nm, 2km, LC）	个	196
18	光模块3	≥千兆10公里单模双纤模块，不分收发	对	13
19	室内光纤	1、传输衰减（20℃）：1310nm波长衰减≤0.36dB/Km；1550nm波长衰减≤0.22dB/Km。 2、动态弯曲最小半径40mm，静态弯曲最小半径20mm。	米	6000
20	室外光缆	1、光纤及传输衰减（20℃）：采用B1.3单模光纤，芯数≥24芯；1310nm波长衰减≤0.36dB/Km，1550nm波长衰减≤0.22dB/Km。 2、动态最小弯曲半径20D，静态最小弯曲半径10D。 3、支持管道、非自承式架空两种敷设场景，适配室外常规布线环境。	米	900
21	壁挂机柜1	1、外形尺寸：540*450*310mm（允许±5%偏差），机柜容量≥6U。 2、采用优质SPCC冷轧钢板，12U及以下机型角规厚度≥1.2mm；整体焊接框架结构，壁挂安装，静态承重≤50KG。 3、配备无门框茶色钢化玻璃前门，开门角度>180°，前门开启方向可左右互换。	个	17
22	ODF配线架1	1、符合YD/T778、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.3行业标准。 2、采用标准19英寸机架式安装，适配常规机柜布线部署。	个	8

		3、主体采用优质钢板，金属框架搭配塑料组件，表面采用静电喷塑工艺，结构稳固、外观耐用。 4、光纤进出灵活便捷，预留充足盘纤空间，光纤及尾纤弯曲半径不小于30mm，适配250 μ m松套光纤使用。 5、满配V2.0熔配一体化托盘，单盘配置12位端口，支持LC双工、SC单工、FC、ST多种通用端口类型，适配多种布线接口需求。		
23	ODF配线架2	1、符合YD/T778、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.3行业标准。 2、采用标准19英寸机架式安装，适配常规机柜布线部署。 3、主体采用优质钢板，金属框架搭配塑料组件，整体表面静电喷塑处理，结构牢固、防腐耐用。 4、光纤进出顺畅、布线灵活，内置充足盘纤空间，光纤及尾纤弯曲半径$\geq 30\text{mm}$，适配250 μ m松套光纤使用。 5、标配V2.0熔配一体化托盘，单盘端口数量96位，支持LC双工、SC单工、FC、ST通用端口类型，适配多种综合布线接口场景。	个	2
24	光纤入户终端箱	明装塑面弱电箱（含3孔插座）：420x320x115mm（允许 $\pm 5\%$ 偏差）	个	94
25	网线	超6类线； 包装方式：305米/易拉箱；	箱	38
26	网络机柜2	1、符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491:PART1、DIN41491:PART7、GB/T 19520.2-2007、ETSI相关标准规范。 2、外形尺寸$\geq 600*600*2000\text{mm}$，机柜容量$\geq 42\text{U}$，防护等级达IP20。 3、采用优质冷轧钢板，19英寸角规厚度$\geq 2.0\text{mm}$，安装梁厚度$\geq 1.5\text{mm}$，角规深度可前后调节；采用前后焊接框架拼装结构，静态承重$\leq 800\text{KG}$，动态承重$\leq 600\text{KG}$。 4、前门为全透明丝印网纹钢化玻璃门，门边配备六角透气孔，后门为高密度平板通风孔门；前门配备弹力锁、后门配备小圆锁，前后门最大开启角度$>180^\circ$。 5、配备快开式可拆卸侧板，支持并柜连接；顶部设置风扇单元，顶部前后、底部前后左右均采用敲落式走线孔，进线灵活，设备拆装维护便捷。 6、柜体经脱脂、清洗、陶化、清水清洗、静电喷塑工艺处理，颜色可选。	个	2

		7、整机标配一套竖装8位10A国标PDU插座。		
27	服务器机柜	1、符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491:PART1、DIN41491:PART7、GB/T 19520.2-2007、ETSI相关标准规范。 2、外形尺寸$\geq 600*1000*2000\text{mm}$，机柜容量$\geq 42\text{U}$，防护等级达IP20。 3、采用优质冷轧钢板，19英寸角规厚度$\geq 2.0\text{mm}$，安装梁厚度$\geq 1.5\text{mm}$，角规深度可前后调节；采用前后焊接框架拼装结构，静态承重$\leq 800\text{KG}$，动态承重$\leq 600\text{KG}$。 4、前门为全透明丝印网纹钢化玻璃门，门边配备六角透气孔，后门为高密度平板通风孔门；前门配备弹力锁、后门配备小圆锁，前后门最大开启角度$>180^\circ$。 5、配备快开式可拆卸侧板，支持并柜连接；顶部设置风扇单元，顶部前后、底部前后左右均采用敲落式走线孔，进线灵活，设备拆装维护便捷。 6、柜体经脱脂、清洗、陶化、清水清洗、静电喷塑工艺处理，颜色可选。 7、整机标配一套竖装8位10A国标PDU插座。	个	1
28	网络机柜3	1、符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491:PART1、DIN41491:PART7、GB/T 19520.2-2007、ETSI相关标准规范。 2、外形尺寸$\geq 600*600*1111\text{mm}$，机柜容量$\geq 22\text{U}$。 3、采用优质冷轧钢板，19英寸角规厚度$2.0\text{mm}$，安装梁厚度$1.5\text{mm}$，角规深度可前后调节；采用前后焊接框架拼装结构，静态承重$\leq 800\text{KG}$，动态承重$\leq 600\text{KG}$。 4、前门为全透明丝印网纹钢化玻璃门，门边带有六角透气孔，后门为高密度平板通风孔门；前门配备弹力锁、后门配备小圆锁，前后门最大开启角度$>180^\circ$。 5、配备快开式侧板，开启便捷，支持侧板并柜连接；顶部可安装风扇单元，方便后期维护；顶部前后、底部前后左右均采用敲落孔设计，进线方式灵活。 6、柜体经过脱脂、清洗、陶化、清水清洗、静电喷塑全套防腐防锈工艺处理，柜体结构牢固、外观耐用。	个	1
29	互联网专线	$\geq 200\text{M}$ 互联网专线（包含三年上网服务费）， $\geq 1\text{G}$ 南阳市第十二小学校白河路校区至南阳市第十二小学校人民路校区直连专线（包含三年专线服务费）	项	1
30	等保	需按照采购人要求完成三年内等保测评工作，并提	项	1

	测评	供测评机构出具的《网络安全等级保护测评报告》，协助取得公安机关颁发的《信息系统安全等级保护备案证明》。		
31	NAS系统	1、兼容 IP-SAN、FC-SAN、NAS 架构，支持 IPSAN、NAS-CIFS 协议；单中文 Web 管理界面集成存储、备份、虚拟化、远程容灾、网盘、协同办公功能，兼容 Unicode、SNMP 协议。 2、支持个人账户分配，可批量管控子用户存储空间、访问速率、操作权限，各账户仅可见自身及共享文件，可差异化分配存储与功能权限。 3、共享文件夹支持手动 / 定时快照，误删数据可快速恢复；单共享快照≥ 1024 个，整机快照≥ 65536 个。 4、具备磁盘配额管控，限制单用户空间占用，均衡分配存储资源。 5、内置完整操作日志审计，全程记录用户操作，便于故障溯源与数据恢复。 6、支持 Basic、JBOD、RAID0/1/5/6/10 等，支持多模式 RAID 在线迁移。 7、支持 Windows/Linux/Mac 物理机、VMware/Hyper-V 虚拟机整机备份；搭载 CBT、RCT、全局重删提升备份效率，备份镜像可直接拉起虚拟机，支持整机恢复至物理服务器。 8、备份策略、保留周期自定义，自动生成备份日志与运行报表。 9、支持 Windows、Mac 终端数据实时同步备份；内置多人在线 Office 协同，适配手机移动端操作。 10、最大存储空间≥ 64，并发联机≤ 2000，本地账户≥ 2048，共享文件夹≥ 512，同步任务≥ 32；兼容 VMware、Windows Server、Citrix、OpenStack 虚拟化；免授权摄像头≥ 2 路，整机最大接入 40 路。 11、安全传输：FTP SSL/TLS、Rsync 加密备份、HTTPS 访问；自带防火墙与杀毒软件、支持病毒库在线升级，自动封禁异常 IP。 12、SAN 模块：iSCSI Target≥ 128，LUN≥ 256，支持 LUN 克隆、快照、Windows ODX 卸载传输。 13、支持手机授权、硬件密钥、二次动态验证码登录。 14、支持指示灯、蜂鸣、内网消息、邮件自动提醒等多模式告警。 15、内置系统安全诊断、病毒筛查程序，自动检测系统风险并输出检测报告。	台	1

		16、主机硬盘槽位≥ 12，兼容 3.5/2.5 寸 SATA 盘、支持热插拔；配置不低于 48T 存储空间，配套扩展柜 1 台、导轨 1 套；处理器$\geq$AMD 3.35GHz 四核或同等性能处理器；内存≥ 16GB DDR4 ECC；USB3.2 Gen1≥ 2，千兆网口≥ 2（链路聚合/故障转移），万兆网口≥ 1，扩展口≥ 1；支持定时开关机、网络唤醒；电源≥ 500W；原厂三年质保。 17、兼容 SMB3、AFP、NFSv4、FTP、WebDAV、iSCSI、HTTP/HTTPS 协议，支持 Windows、macOS、Linux、安卓、iOS 等全终端访问。		
32	网络管理平台	1、支持校内工作消息实时推送，可查看消息已读、未读状态，精准掌握信息触达情况；支持校区之间不限时长召开视频会议，提升校内协同办公效率。 2、支持手机移动端在岗、外勤等多场景打卡；考勤数据可自动关联请假、外出、加班等审批单据，自动汇总生成标准考勤报表，无需人工核算，保障数据真实准确。 3、支持手机端自定义新建、编辑审批模板，无需专业技术；审批表单支持控件智能联动，简化填报流程；预置财务、人事全套常用审批模板，覆盖学校各类办公审批场景。 4、支持文字、照片、视频多形式提交报修申请，可视化跟进维修全流程，支持报修单据下载、打印。 5、一体化管控全校教职工人事档案，支持信息新增、修改、查询、归档、异动记录留存；配备专属电子工资条，仅本人可查看，信息条目清晰。 6、支持设置教师日常考核清单，按季度、学期开展阶段性考核，生成可查询的考核结果；支持教职工日报、周报、月报线上填报；管理人员可移动端一键查阅、督导工作进度。 7、集成合规电子签，覆盖审批、报销、人事异动等核心流程；支持线上合规电子签名，签署单据可在线生成、下载打印，全程留痕、合规可追溯。 8、支持学生入学信息、毕业信息线上公示与查阅。	项	1
33	86寸高清电视机	1、屏幕尺寸≥ 86 英寸 2、物理分辨率$\geq 4K$ (3840*2160) 3、背光类型：MiniLED 4、刷新率≥ 288Hz 5、对比度$\geq 1200:1$ 6、峰值亮度≥ 1200nits	台	2

		7、色准 ≤ 0.99 8、色彩数 ≥ 10.7 亿色		
34	会议云台摄像机	1、 $\geq 1080P$ 超高清画质， ≥ 238 万有效像素，采用1/2.8'' CMOS镜头； 2、光学变焦： ≥ 3 倍高品质光学镜头， $\geq 103^\circ$ 超大广角； 3、多种接口设计：USB3.0+HDMI 视频输出接口设计； 4、旋转角度：水平 $\pm 175^\circ$ 和垂直 $\pm 90^\circ$ 大角度旋转调节功能； 5、支持多种协议：控制协议；VISCA, PELCO-D, PELCO-P (RS-232, RS-485) 和USB通讯协议UVC1.1。	台	5
35	会议终端	1、 ≥ 1 路VGA 1920*1080全高清解码输出； 2、 ≥ 1 路HDMI 1920*1080全高清解码输出； 3、支持双屏双显； 4、支持快速回声消除； 5、支持增强智能噪声抑制； 6、支持增强自动增益控制； 8、支持回音拖尾处理能力； 9、支持高达500ms的回声消除能力； 10、低至0.5ms的唇音同步时间。	台	5
36	全向拾音	1、拾音半径： ≥ 7.5 米 2、麦克风类型： ≥ 8 麦克风阵列 3、输出接口：TYPE - C、3.5mm音频 OUT、3.5mm级联口 4、内置锂电池：8000mAh*2工作时间 > 24 小时 360°全向拾音 5、麦克风频响：135Hz-20KHz 6、最大输出音量：120dB 7、扬声器频响：135Hz-20KHz 8、蓝牙无线连接 9、按键：开关、接听/挂断、蓝牙键、音量+、音量-、麦克风静音 10、指示灯/屏显：扬声器静音、麦克风静音，音量大小指示，电量	台	5
37	三角支架	合金三脚架，360度三维云台，单机位，拉伸最高 ≥ 170 cm	个	1
38	便携录播一体机	1、设备采用一体化嵌入式设计，搭载八核处理器与Linux操作系统，配置运行内存 $\geq 8GB$ 、存储硬盘 $\geq 1T$ ，设备运行稳定、存储空间充足。 2、配备 ≥ 15.6 英寸带防指纹涂层的全贴合电容触控屏，支持多指智能手势息屏功能，触摸屏幕任意位置即可启闭屏幕背光，操作灵敏便捷。	台	1

		3、支持内嵌有按键式导播键盘和摇杆进行按键和摇杆导播控制。 4、设备功能齐全，集成录制、直播、点播、互动、导播、存储、画面切换、视音频编码功能，行为分析智能拓展功能。 5、支持远程互动教学场景应用，可实现本机视频预览、播放，支持U盘视频拷贝与导出操作。 6、兼容H.264、H.265主流视频编码格式，支持4K（3840*2160）超高清分辨率视频录制与编码输出。 7、内置2.4GHz/5GHz双频无线模块，支持WiFi 6协议，有效降低干扰、提升传输稳定性。支持与外部摄像机进行视频及控制信号的实时传输。 8、配备不少于6路视频输入接口，其中3G-SDI不少于4路、HDMI不少于1路、VGA不少于1路；具备不少于2路视频输出接口，其中3G-SDI不少于1路、HDMI不少于1路。主机具备不少于3路音频输入，其中MIC in不少于2路、Line in不少于1路；具备不少于2路音频输出，其中Line out不少于1路，耳机监听接口不少于1路。 9、≥3路USB接口，支持设备一线通技术，支持为摄像机供电、控制、视频传输使用。		
39	便携式录播系统	1、支持账号密码登录，双模式同步录制，支持多路课堂画面同时采集录制。 2、支持多格式、多分辨率视频录制，帧率、码流可手动调节，画质可调可控。 3、支持设备状态监测、多路画面预监，实时查看设备及摄像设备运行状态。 4、支持多分屏画面布局，支持触屏拖拽换屏、画面跟随，导播操作便捷。 5、自带片头片尾模板，支持自定义素材；具备循环覆盖、U盘直录功能。 6、支持整段录制、定时分割录制，支持本地、FTP、外接设备多方式存储导出。 7、支持公网直播、二维码扫码观看，内置微课制作功能，支持多层素材叠加与远程互动。 8、要求内置音频处理模块，支持EQ均衡调节、回声抑制、增益调节及音频采样率和比特率设置。 9、内置多种画面合成布局，支持自定义新增布局，满足各类录制排版需求。 10、支持AI人工智能技术自动锁定跟拍对象，在跟拍过程中自适应调整画面拍摄比例，实现摄像机云台上下左右移动丝滑的同时焦距自动调整保障拍摄画面构图的稳定。	套	1

40	无线云台摄像机	1、采用$\geq 1/1.8$英寸、≥ 800万像素UHD CMOS传感器，支持4K（3840×2160）超高清图像输出，向下兼容1080P、720P等常规分辨率。 2、搭载芯片AI算力与智能算法，支持单目人形自动跟踪，适配教学、会议、直播等多场景智能取景跟踪。 3、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码及AAC音频编码；兼容TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、组播等网络协议；视频最大码率20480Kbps，音频最大码率256Kbps。 4、支持网络编码视频输出，同时可直接输出无压缩4K原始视频画面。 5、内置OLED显示屏，可实时显示设备分辨率、电池电量、无线信号、设备状态、IP地址等核心信息。 6、内置≥ 9450mAh大容量锂电池，支持设备长时间离线工作。 7、搭载2D、3D双重降噪算法，有效抑制画面噪点，图像信噪比≥ 55dB，画面干净清晰。 8、支持5G Wi-Fi传输，采用2*2MIMO天线，最大传输速率300Mbps，有效传输距离≥ 150米；兼容802.11a/n协议，支持20/40/80MHz多档位信道带宽自适应，具备自动搜索、智能配置功能。 9、配备4K超长焦镜头，最大视角$\geq 60^\circ$，支持≥ 20倍光学变焦、≥ 16倍数字变焦，远近场景均可清晰取景。	台	3
41	摄像机支架	采用三节板扣锁紧脚管，快速展开调角，标配3/8英寸云台螺丝。高度可调、承重 ≥ 8 kg，云台支持多角度调节，适配多场景拍摄取景。	个	3
42	无线麦克风	采用2.4G自适应跳频传输，延迟 ≤ 8 ms、传输距离 ≥ 100 米，开盖开机、合盖关机免配对。支持双人双通道全向收音，48KHz高清无损采样，可切换单/立体声、多级增益调节，自带监听接口。轻巧夹扣佩戴，带状态显示屏，续航持久，满足长时间录制使用。	套	1
43	网络摄像机	1、网络摄像机：在$2560 \times 1440 @ 25$fps下，码率设置为2Mbps，清晰度不小于1400TVL。 2、传感器类型：1/1.8英寸CMOS； 3、像素：400万；视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，在大模型的加持下，对人等高价值目标进行解析，通过ROI分割技术，分离前景目标与背景区域，前景采用常规编码保障细节完整，背景实施高效压缩降低存储占用，兼顾画质与效率 4、内置麦克风、扬声器，喊话对讲全兼顾；	台	175

		5、最低照度：彩色：0.0005 Lux； 6、支持柔光灯补光，照射距离最远可达30 m； 7、补光灯灯杯采用双层透镜结构，外表平面为柔光层，采用复眼式微透镜阵列； 8、具有日夜场景自适应功能，在白天和夜晚环境下，样机均可输出彩色图像，在夜晚自动开启补光灯条件下，夜晚图像清晰度应不低于白天图像清晰度的95%； 9、具有AI-ISP图像质量提升功能，在低照度环境下，可自动调节预览场景视频画面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告证明材料）。 10、支持大模型AI编码功能。可保持可视场景中目标（如人、车）的图像质量，并虚化背景以降低码率和存储空间。		
44	硬盘录像机	1、支持最大接入带宽768Mbps，最大存储带宽768Mbps，最大转发带宽768Mbps（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告证明材料）。 2、具有不少于4个HDMI接口、2个RJ45千兆网络接口、2个USB2.0接口、4个USB3.0接口、1个RS232接口、1个eSATA接口；具有1路音频输入接口、2路音频输出接口；内置不少于8块SATA接口硬盘，每块容量不少于12T。 3、解码能力：最大支持32×1080P 4、显示能力：最大支持8K+4K+1080P三异源输出 5、RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 6、接入能力：至少128路H.264、H.265格式高清码流接入 7、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段 8、支持前端IPC证书二次校验机制，未通过证书校验的IPC不允许接入 9、样品由冗余电源芯片进行负载均衡控制，当一个电源出现故障时，另一个电源可以接管其工作；在更换故障电源后，可恢复到两个电源协同负载均衡工作 10、支持选取HDMI3作为8K输出，选取HDMI1/HDMI2作为4K输出，选取HDMI4作为1080P输出，最大支持1路8K+2路4K+1路1080P三组异源输出	台	2
45	视频管理平台	1、至少6核12线程64位高性能处理器 2、至少48GB DDR4高频内存条 3、接口：至少具有1个DP接口、2个HDMI接口，1个	台	2

	服务器	VGA口、4个RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口、5个USB接口、1个RS-485接口、1个RS-232接口、具有2路音频输入（1路3.5mm，1路RCA），2路音频输出 4、内置BBU（Battery Backup Unit）蓄电池冗余备份实现断电保护功能 5、支持以脸搜脸的多脸模式，上传一张图片中有多个个人脸时，可对图片中的多个个人脸一次识别后依次选择进行以脸搜脸，无需多次上传（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告证明材料）。 6、支持对历史录像的完整率进行监控，统计项包括录像完整数、录像丢失数、巡检失败数、未检测数、监控点总数；支持以统计图展现指定区域的录像完整情况，支持报表展示视频质量统计、录像完整率统计、区域运维考核结果统计，支持设备巡检计划配置，包括计划名称、巡检类型、采集对象、巡检时间、巡检频率、状态，并以列表形式展现。 7、包含至少300路视频接入授权。 8、可对IPC的参数配置进行修改，可设置曝光、日夜转换、背光、图像增强、分辨率、码率、帧率、字符叠加、隐私遮盖等；并支持将IPC参数配置到其他通道（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告证明材料）。 9、支持对监控点、编码设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果；支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变。 10、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印		
46	控制终端	1、搭载国产 8 核 8 线程（主频$\geq 2.7\text{GHz}$，二级缓存$\geq 8\text{MB}$，基础功耗$\geq 70\text{W}$）及以上处理器或同等性能处理器；主板集成专用国产芯片组，具备 VGA、HDMI 双视频接口；配备$\geq 16\text{GB}$ DDR4 内存；搭载$\geq 512\text{G}$ NVMe M.2 固态硬盘。 2、主板集成声卡，支持多声道音频输出，配备≥ 3个 3.5mm 三段式立体声音频接口；扩展插槽包含 1 个 PCI-E$\times 16$、≥ 2 个 PCI-E$\times 1$、1 个 M.2 接口；外设 ≥ 8个USB高速接口； 3、采用$\leq 14\text{L}$ 金属小型机箱，搭配 USB 有线标准键鼠，配套同品牌≥ 23.8 英寸 16:9 显示器，支	台	2

		持 1920×1080 高清分辨率； 4、原厂整机三年质保、三年上门服务；支持 7×24 小时不间断服务。		
47	能耗管理平台	1、支持全品类前端设备状态分类统计展示，具备故障报警弹窗、参数修改、异常处置功能；提供移动端APP，支持实时数据查看、远程定时控制、功率限位、电量计量、漏电自检等功能；系统支持50人并发访问、200用户常规操作，业务操作响应≤3s、复杂查询≤5s、统计分析≤1min，运行稳定、检索便捷、界面友好。 2、具备多层次系统安全防护，支持按岗位分级授权，可对数据采集、修改、查询、统计等操作精准管控；内置用户行为审计、防抵赖机制，支持生成安全管理报表，全方位保障系统数据安全。 3、搭载电子地图功能，可精准定位项目点位，直观展示在线、离线、报警设备及对应接入单位信息，实现设备状态可视化运维管控。 4、Web端、手机APP个人端、PAD端可实时监测电气回路负载、剩余电流、电流、功率、温度、电压、电弧、打火、恶性负载、三相缺相、三相不平衡、浪涌等全量电气参数，需提供软件测试报告。 5、支持多端对电气异常数据实时预警推送；可自定义电流、电压、温度、漏电流等参数预警阈值，支持远程配置电气回路脱扣保护规则。 6、系统支持月度自动漏电自检、手动漏电检测，可自动检测线路漏电状态并推送检测结果，保障用电线路安全合规。 7、支持多端按指定时间段查询电压、电流、能耗等用电数据，平台端支持数据报表导出，方便能耗统计与台账留存。 8、针对设备报警、故障、离线等异常事件，支持线上派单、任务催促、进度追溯，移动端可接收处置提醒，实现隐患发现-派单-处置-归档全闭环管理。 9、系统搭载完整操作日志模块，支持全量操作记录查询、行为追溯；支持手动/自动生成月度用电报表，数据报表可导出留存。 10、系统扩展性强，可兼容接入智慧用电一体机、电气火灾监控模块、智慧断路器、烟感、可燃气体探测器、消防水位水压、水浸、智能水电表、温湿度光照采集、消防可视化等各类安防与能耗监测设备。 11、设备报警、离线、监测历史数据存储量≥999条；系统支持接入智慧用电管理模块路数≥99路，	项	1

		满足大规模项目组网扩容需求。 12、WEB端支持配置网关与空开设备级联关系，自动生成设备拓扑结构图；设备触发报警时可自动联动输出报警信号，实现智能联动预警。 13、具备线路零火反接智能识别功能，检测到零火反接故障时自动触发报警，并向多端推送告警信息。 14、具备电气火灾自动保护机制，线路异常可自动启动防护；支持Web端、手机APP多端远程控制电气线路开合，实现用电设备远程智能管控，需提供软件检测报告。		
48	通讯模块	1、整机功耗$\leq 0.5W$，配备6pin针串口；支持29路开关节点带载能力；具备双向互联网通讯能力，上行支持4G、以太网、Wi-Fi多方式接入，下行支持TTL总线通讯，外置SMA天线接口，通讯稳定、适配场景广。 2、支持本地拨码调试，具备一键恢复、一键重启网关功能；可监测市电断电并触发报警，支持OTA远程升级、线路实时报警及断网数据续传，保障设备长期稳定运行与数据不丢失。 3、可实时采集并上传线路电压、电流、漏电流、线路温度、有功功率、设备报警状态及用电量数据，同步上传至服务器管理平台，实现用电数据全天候实时监测。	个	125
49	电源模块	1、输入电压AC100V-300V，频率50/60Hz，输入电流600mA；额定输出DC12V/2A，电气运行稳定。 2、配置6pin针串口；具备防雷浪涌保护，最大泄放电流20kA，抗雷击干扰能力强。 3、外壳采用PA66+玻璃纤维阻燃材质，防火等级V0级，绝缘阻燃、安全耐用。	个	133
50	1P智慧断路器1	1、额定电压AC230V/AC400V，额定电流$\geq 20A$，极数1P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣支持C型、D型可选。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三模式通断控制，配备状态指示灯及明显动作信号指示；具备电压过零时智能分合闸功能，适配容性负载，延长设备触点使用寿命。 3、可实时采集回路电压、电流、温度、功率、功率因数、用电量、电费等全量用电参数，支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差均$\leq 5\%$；设备电压、电流、有功功率、电能测量平均误差$\leq 0.5\%$，计量精度高。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、超功率、超电量、超电费多重保护；单相电压保护范围	个	141

		100V~300V，电压调节精度1V、测量精度±1V；电流保护调节精度1A、测量精度1.0级；过载、过温保护调节精度分别为1W、1℃，过温测量精度±1℃；支持各类保护阈值远程可调，除国标强制保护外，其余功能可自由关闭或设为仅报警不跳闸。 5、支持火线、零线负载端双路温度同步监测，温度采集精度误差≤1%，超温报警阈值触发后5秒内完成报警推送与保护动作。 6、具备本地、远程双重锁定功能，锁定后手动、远程均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动锁定远程控制权限，杜绝误操作风险。 7、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准同步，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆功能，断电重启后所有参数设置、逻辑规则保持不变。 8、支持电压、电流、功率多维度数据补偿，有效修正监测误差，保障用电数据精准度。 9、支持多路开关级联组网，可远程独立控制单路或多路分合闸，最大支持30路设备拓展管控。 10、自带本地运行指示灯，可直观展示设备运行、故障报警状态；支持OTA远程固件升级，适配平台远程运维迭代。		
51	1P智慧断路器2	1、额定电压AC230V/AC400V，额定电流≥32A，极数1P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10\text{KA}$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5\text{KA}$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三重通断控制，配备状态指示灯及动作提示信号；具备电压过零智能分合闸功能，适配容性负载，有效延长断路器触点使用寿命。 3、可实时采集回路电压、电流、温度、功率、报警状态、功率因数等用电参数并上传服务器，支持平台实时查看；可采集3、5、7~31次奇次谐波，谐波电压、电流相对误差≤5%；整机计量精度优异，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差≤0.5%。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、超功率、超电量、超电费多重保护，所有保护阈值支持远程调节；电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度±1V；电流保护调节精度1A、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；过温保护调节精度1℃、测量精度±1℃，异常可自动报警并断路保护。 5、支持火线、零线负载端同步温度监测，温度采集精度误差≤1%，触发过温阈值后5秒内完成报警	个	23

		推送与保护动作。 6、具备本地、远程双重锁定功能，锁定后手动、远程均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动禁用远程分合闸权限，无需额外加锁，杜绝误操作。 7、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆功能，断电重启后所有参数设置、判定逻辑保持不变，自动恢复正常工作状态。 8、支持电压、电流、功率多维度数据补偿，修正监测偏差，保障用电监测数据精准可靠。 9、除国标强制保护功能外，其余各类保护功能可自由开启、关闭，或设置为仅报警不跳闸，适配不同场景安全管控需求。 10、支持多路开关级联组网，最大支持30路独立管控，可单路/多路远程独立分合闸；支持OTA远程固件升级，适配平台远程运维迭代。 11、搭载本地指示灯，可直观展示设备运行状态、线路故障及报警信息，现场运维便捷。		
52	1P智慧断路器3	额定电压AC230V/AC400V，额定电流 $\geq 63A$ ，极数1P；额定短路分断能力 $I_{cn} \geq 10KA$ ，运行短路能力 $I_{cs} \geq 7.5KA$ ；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。	个	1
53	1P智慧断路器4	额定电压AC230V/AC400V，额定电流 $\geq 80A$ ，极数1P；额定短路分断能力 $I_{cn} \geq 10KA$ ，运行短路能力 $I_{cs} \geq 7.5KA$ ；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。	个	1
54	2P智慧断路器1	1、额定电压AC230V/AC400V，额定电流$\geq 63A$，极数2P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。 2、支持本地手动推杆、电动、远程平台指令三模式通断控制，自带状态指示灯及动作提示；具备电压过零智能分合闸逻辑，适配容性负载，有效延长触点使用寿命。 3、可实时采集回路电压、电流、温度、功率、功率因数、报警状态等参数并上传服务器，支持平台实时查看；支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差$\leq 5\%$；整机计量精度优异，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差$\leq 0.5\%$。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、超功率、超电量、超电费保护，所有保护阈值支持远程调节；电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度$\pm 1V$；电流保护调节精度1A、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；过温保护调节精度1℃、测量精度$\pm 1℃$，异常可自动报警	个	101

		并断路保护。 5、支持火线、零线负载端同步温度监测，采集精度误差$\leq 1\%$，超温触发后5秒内完成报警推送与保护动作。 6、具备本地、远程双重锁定功能，未解锁状态下手动、远程均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动禁用远程控制权限，无需额外加锁，规避误操作风险。 7、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆功能，断电重启后所有参数设置、判定逻辑保持不变，自动恢复工作状态。 8、支持电压、电流、功率多维数据补偿，修正监测偏差，保障用电数据精准稳定。 9、除国标强制保护外，其余各类保护功能可自由开启、关闭，或设置为仅报警不跳闸，适配不同场景安全管控需求。 10、支持多路开关级联，最大支持30路独立管控，可远程单路/多路独立分合闸；支持OTA远程固件升级，可通过平台接口实现网关及设备固件迭代更新。 11、搭载状态指示灯，可直观展示设备运行状态、线路故障及报警信息，现场运维直观便捷。		
55	2P智慧断路器2	额定电压AC230V/AC400V，额定电流$\geq 100A$，极数2P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。	个	8
56	2P智慧断路器3	1、额定电压AC230V/AC400V，额定电流$\geq 32A$，极数2P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三模式通断控制，配备状态指示灯与动作提示信号；具备电压过零智能分合闸功能，适配容性负载，有效延长断路器触点使用寿命。 3、可实时采集回路电压、电流、温度、功率、功率因数、报警状态等用电参数并上传服务器，支持平台实时查询；支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差$\leq 5\%$；设备整体计量精度高，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差$\leq 0.5\%$。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、超功率、超电量、超电费多重保护，所有保护阈值支持远程调节；电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度$\pm 1V$；电流保护调节精度1A、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；过	个	56

		温保护调节精度1℃、测量精度±1℃，异常工况可自动推送报警并执行断路保护。 5、支持火线、零线负载端同步温度监测，温度采集精度误差≤1%，检测到超温故障后5秒内触发报警及保护动作。 6、具备本地、远程双重锁定功能，锁定后未解锁前提下，手动操作与远程指令均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动禁用远程控制权限，无需额外加锁，杜绝作业误操作。 7、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准稳定，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆功能，断电重启后所有参数设置、判定逻辑保持不变，自动恢复正常工作状态。 8、支持电压、电流、功率多维度数据补偿，有效修正监测误差，保障用电监测数据精准可靠。 9、除国标强制保护功能外，其余各类保护可自由开启、关闭，也可设置为仅报警不跳闸，适配多样化安全管控场景。 10、支持多路开关级联组网，最大支持30路设备独立管控，可远程单独或批量控制分合闸；支持OTA远程固件升级，可通过平台接口完成设备与网关固件迭代更新。 11、搭载专用状态指示灯，可直观展示设备运行工况、线路故障及报警信息，现场运维便捷直观。		
57	2P智慧断路器（漏保）1	1、额定电压AC230V，额定电流≥32A，极数2P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10\text{KA}$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5\text{KA}$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值30mA。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三模式通断控制，配备状态指示灯与动作提示信号；具备电压过零智能分合闸功能，适配容性负载，有效延长断路器触点使用寿命。 3、可实时采集回路电压、电流、温度、功率、漏电流、报警状态等用电参数并上传服务器，支持平台实时查询；支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差≤5%；设备整体计量精度高，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差≤0.5%；具备用电回路功率因数采集功能，支持电压、电流、功率多维数据补偿，有效修正监测误差。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、漏电、超功率、超电量、超电费多重保护，所有保护阈值支持远程调节；电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度±1V；电流保护调节精度1A、测量	个	159

		精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；过温保护调节精度1℃、测量精度±1℃；漏电保护动作值30mA，支持远程、定期漏电自检及自检后自动重合闸功能，异常工况可自动推送报警并执行断路保护。 5、支持火线、零线负载端同步温度监测，温度采集精度误差≤1%，检测到超温故障后5秒内触发报警及保护动作。 6、具备本地、远程双重锁定功能，锁定后未解锁前提下，手动操作与远程指令均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动禁用远程控制权限，无需额外加锁，杜绝作业误操作。 7、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准稳定，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆、断网记忆双重功能，断电、断网后所有参数设置、判定逻辑保持不变，设备可正常运行，来电联网后自动恢复工作状态。 8、除国标强制保护功能外，其余各类保护可自由开启、关闭，也可设置为仅报警不跳闸，适配多样化安全管控场景。 9、支持多路开关级联组网，最大支持30路设备独立管控，可远程单独或批量控制分合闸；支持OTA远程固件升级，可通过平台接口完成设备与网关固件迭代更新。 10、支持设备自主分组管理，不受物理位置限制，可实现分组一键分合闸批量管控，提升整体运维效率。 11、搭载专用状态指示灯，可直观展示设备运行工况、线路故障及报警信息，现场运维便捷直观。		
58	2P智慧断路器（漏保）2	1、额定电压AC230V，额定电流≥63A，极数2P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10\text{KA}$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5\text{KA}$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值30mA。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三种通断控制方式，配备状态指示灯及清晰动作信号指示；具备电压过零智能分合闸算法，适配容性负载，有效延长断路器触点使用寿命。 3、可实时采集回路电压、电流、温度、功率、漏电流、报警状态等全量用电参数并上传服务器，支持平台实时查询；具备回路功率因数采集、电压/电流/功率补偿功能；支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差≤5%；整机计量精度优异，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差≤0.5%。	个	94

		4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、漏电、超功率、超电量、超电费多重保护，所有保护阈值支持远程调节；电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度±1V；电流保护调节精度1A、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；过温保护调节精度1℃、测量精度±1℃；漏电保护动作值30mA，支持远程、定期漏电自检，自检完成后可自动重合闸，异常可自动报警并断路保护。 5、支持火线、零线负载端双路温度同步监测，温度采集精度误差≤1%，设备检测到超温故障后5秒内触发报警及保护动作。 6、具备本地、远程双重锁定功能，未解锁状态下，手动推杆与远程指令均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动锁定远程控制权限，无需额外加锁，彻底规避检修误操作风险。 7、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆、断网记忆双重功能，断电、断网后所有参数设置、判定逻辑保持不变，设备可正常运行，恢复供电、联网后自动回归正常工况。 8、除国标强制保护功能外，其余各类保护可自由开启、关闭，也可单独设置为仅报警不跳闸，适配不同场景安全管控需求。 9、支持多路开关级联组网，最大支持30路设备独立管控，可远程单路、多路独立分合闸控制；支持OTA远程固件升级，可通过软件管理平台接口实现网关及设备固件迭代更新。 10、支持设备自主分组管理，不受物理安装位置限制，可实现分组一键分合闸批量管控，大幅提升运维效率。 11、搭载专用状态指示灯，可直观展示设备运行工况、线路故障及报警信息，现场运维直观便捷。		
59	2P智慧断路器（漏保）3	额定电压AC230V，额定电流≥100A，极数2P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10\text{KA}$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5\text{KA}$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值30mA。	个	2
60	3P智慧断路器	1、额定电压AC400V，额定电流≥63A，极数3P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10\text{KA}$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5\text{KA}$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三模式通断控制，配备状态指示灯及清晰动作信号指示；具备电压过零智能分合闸算法，适配容性负载，有效延长断路器触点使用寿命。	个	8

	3、可实时采集三相回路电压、电流、温度、功率、报警状态等全量用电参数并上传服务器，支持平台实时查询；具备回路功率因数采集、电压/电流/功率多维补偿功能；支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差$\leq 5\%$；整机计量精度优异，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差$\leq 0.5\%$。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、超功率、超电量、超电费多重保护，所有保护阈值支持远程调节；三相分相电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度$\pm 1V$；电流保护范围1A~63A，调节精度1A、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；温度保护范围0℃~120℃，调节精度1℃、测量精度$\pm 1^\circ\text{C}$，异常工况可自动报警并执行断路保护。 5、具备三相线路缺相保护、三相不平衡保护、相序保护功能；可精准识别电压、电流缺相故障，三相不平衡度超标、任意两相相位错乱时，可及时推送平台、APP报警信息并自动断路保护，全方位保障三相用电安全。 6、支持远程漏电自检、定期自动漏电自检功能，自检完成后可自动重合闸，有效保障线路漏电故障排查与恢复供电。 7、支持火线、零线负载端同步温度监测，温度采集精度误差$\leq 1\%$，设备检测到超温故障后5秒内触发报警及保护动作。 8、具备本地、远程双重锁定功能，未解锁状态下，手动推杆与远程指令均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动锁定远程控制权限，无需额外加锁，彻底规避检修误操作风险。 9、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准稳定，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆、断网记忆双重功能，断电、断网后所有参数设置、判定逻辑保持不变，设备可正常运行，恢复供电、联网后自动回归正常工况。 10、除国标强制保护功能外，其余各类保护可自由开启、关闭，也可单独设置为仅报警不跳闸，适配多样化安全管控场景。 11、支持多路开关级联组网，最大支持30路设备独立管控，可远程单路、多路独立分合闸控制；支持OTA远程固件升级，可通过软件管理平台接口实现网关及设备固件迭代更新。 12、支持设备自主分组管理，不受物理安装位置限制，可实现分组一键分合闸批量管控，大幅提升运		
--	---	--	--

		维效率。 13、搭载专用状态指示灯，可直观展示设备运行工况、线路故障及报警信息，现场运维直观便捷。		
61	3P智慧断路器（漏保）1	1、额定电压AC400V，额定电流$\geq 32A$，极数3P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值固定30mA。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三模式通断控制，配备状态指示灯及明显动作信号指示，可精准执行分合闸操作。 3、可实时采集三相回路电压、电流、温度、功率、报警状态等用电参数并上传服务器，支持平台实时查询；具备用电回路功率因数采集、电压/电流/功率补偿功能；支持基波频率3、5、7~31次奇次谐波采集分析，各次谐波电压、电流相对误差$\leq 5\%$；整机计量精度优异，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差$\leq 0.5\%$。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、超功率、超电费、超电量、漏电多重保护，所有保护阈值支持远程调节；三相分相电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度$\pm 1V$；电流保护范围1A~63A，调节精度1A、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；温度保护范围0℃~120℃，调节精度1℃、测量精度$\pm 1℃$，异常工况可自动推送报警信息并执行断路保护。 5、具备漏电告警与阈值保护功能，支持远程漏电自检、定期漏电自检，自检完成后可自动重合闸，实现漏电故障智能排查与自动恢复供电。 6、具备完善的三相用电故障保护机制，支持电压、电流双识别缺相保护，三相线路不平衡超标保护、相序故障保护；检测到缺相、三相不平衡、任意两相相位错乱故障时，及时推送平台、APP报警信息并自动断路保护，保障三相用电安全稳定。 7、支持零线、火线负载端同步温度监测，温度采集精度误差$\leq 1\%$，端子温度触发过温阈值后，5秒内完成报警推送与断路保护动作。 8、具备本地、远程双重锁定功能，未解锁状态下，远程指令与本地手柄均无法合闸；专属检修模式，手动分闸后自动禁用远程控制权限，无需额外加锁，杜绝检修误操作风险。 9、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准稳定，支持自由设定各回路启停时间，实现线路定时精准管控。 10、除国标强制保护功能外，其余各类保护可自由	个	9

		开启、关闭，也可设置为仅报警不跳闸，适配多样化安全管控场景。 11、具备断电记忆、断网记忆双重功能，设备断电、断网后所有参数设置、判定逻辑保持不变，设备可正常运行，恢复供电、联网后自动回归正常工况。 12、支持多路开关级联组网，最大支持30路设备独立管控，可远程独立控制单路/多路分合闸；支持OTA远程固件升级，可通过软件管理平台接口实现网关与设备固件迭代更新。 13、搭载专用状态指示灯，可直观展示设备运行工况、线路故障及报警信息，现场运维直观便捷。		
62	3P智慧断路器（漏保）2	额定电压AC400V，额定电流$\geq 100A$，极数3P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值30mA。	个	1
63	4P智慧断路器（漏保）1	1、额定电压AC400V，额定电流$\geq 32A$，极数4P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值支持30mA、50mA、100mA、1000mA四档可调。设备具备国标基础短路、过流、漏电脱扣保护功能，故障状态下可可靠脱扣保护。 2、支持本地手动推杆、电动控制、远程平台指令三模式通断控制，配备状态指示灯及清晰动作信号指示；具备电压过零智能分合闸算法，适配容性负载，有效延长断路器触点使用寿命。 3、可实时采集三相回路电压、电流、温度、功率、漏电流、报警状态等全量用电参数并上传服务器，支持平台实时查询；具备回路功率因数采集、电压/电流/功率多维补偿功能；支持3、5、7~31次奇次谐波采集分析，谐波电压、电流相对误差$\leq 5\%$；整机计量精度优异，电压、电流、有功功率、电能测量平均误差$\leq 0.5\%$。 4、集成过压、欠压、过流、过载、超温、漏电、超功率、超电量、超电费多重保护，所有保护阈值支持远程调节；三相分相电压保护范围100V~300V，调节精度1V、测量精度$\pm 1V$；电流保护值可调，调节精度1A、测量精度1.0级；漏电保护范围30mA~1000mA，调节精度1mA、测量精度1.0级；过载保护调节精度1W、测量精度1.0级；温度保护范围0℃~120℃，调节精度1℃、测量精度$\pm 1℃$，异常工况可自动推送报警信息并执行断路保护。 5、具备三相线路缺相保护、三相不平衡保护、相	个	4

		序保护功能；可精准识别电压、电流缺相故障，三相不平衡度超标、任意两相相位错乱时，可及时推送平台、APP报警信息并自动断路保护，全方位保障三相用电安全。 6、支持远程漏电自检、定期自动漏电自检功能，自检完成后可自动重合闸，实现漏电故障智能排查与供电自动恢复。 7、支持火线、零线负载端同步温度监测，温度采集精度误差$\leq 1\%$，设备检测到超温故障后5秒内触发报警及保护动作。 8、具备本地、远程双重锁定功能，未解锁状态下手动与远程均无法合闸；新增定时分闸锁定功能，定时锁定生效后，远程指令与本地手柄均无法合闸，定时解锁后自动恢复本地及远程控制权限；专属检修模式，手动分闸后自动锁定远程控制权限，无需额外加锁，规避检修误操作风险。 9、内置高精度时钟芯片，脱网状态下时间精准稳定，支持自定义各回路定时启停；具备断电记忆、断网记忆双重功能，断电、断网后所有参数设置、判定逻辑保持不变，设备可正常运行，恢复供电、联网后自动回归正常工况。 10、除国标强制保护功能外，其余各类保护可自由开启、关闭，也可单独设置为仅报警不跳闸，适配多样化安全管控场景。 11、支持多路开关级联组网，最大支持30路设备独立管控，可远程单路、多路独立分合闸控制；支持OTA远程固件升级，可通过软件管理平台接口实现网关及设备固件迭代更新。 12、支持设备自主分组管理，不受物理安装位置限制，可实现分组一键分合闸批量管控，大幅提升整体运维效率。 13、搭载专用状态指示灯，可直观展示设备运行工况、线路故障及报警信息，现场运维直观便捷。		
64	4P智慧断路器（漏保）2	额定电压AC400V，额定电流$\geq 100A$，极数4P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选；额定剩余电流动作值支持30mA、50mA、100mA、1000mA多档可调。设备具备国标基础短路、过流、漏电脱扣保护功能，故障状态下可可靠脱扣保护。	个	1
65	4P智慧断路器1	额定电压AC400V，额定电流$\geq 100A$，极数4P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq 7.5KA$；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。	个	1
66	4P智慧断	额定电压AC400V，额定电流$\geq 32A$，极数4P；额定短路分断能力$I_{cn} \geq 10KA$，运行短路能力$I_{cs} \geq$	个	2

	路器2	7.5KA；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。		
67	4P智慧断路器3	额定电压AC400V，额定电流 $\geq 63A$ ，极数4P；额定短路分断能力 $I_{cn} \geq 10KA$ ，运行短路能力 $I_{cs} \geq 7.5KA$ ；瞬时脱扣类型支持C型、D型可选。	个	1
68	LED大屏	1、显示屏整体尺寸为4.9m$\times$2.02m，整体结构工艺精良，具备高精度拼接、防尘防护、稳定耐用等特性，适配常态化高清显示场景。 2、像素点间距$\leq 1.2mm$，单元板分辨率$\geq 32768Dots$；采用1R、1G、1B像素构成，色彩显示基础扎实，画面成像细腻清晰。 3、屏幕刷新率$\geq 3840Hz$，支持配套控制软件自定义刷新率调节设置；采用恒流驱动方式、同步控制系统，运行稳定无频闪，适配高清动态视频播放。 4、采用SMD表贴三合一、铜线封装工艺，五面黑灯设计，屏幕表面不反光；支持PPA碗杯结构、点胶封装、单面出光方式，显示效果纯净通透。 5、支持前后双向维护模式，运维便捷高效；箱体采用自动对位设计，支持X/Y/Z六向调节及拼缝微调，可精准调整屏幕上下左右拼缝与前后平整度，整屏平整度$\leq 0.04mm$，拼接密闭防尘性优异。 6、白平衡亮度0-700cd/m²连续可调，整体亮度支持0-100%无级调节，具备256级手动/自动调节模式，可跟随环境照度自动适配亮度；屏幕亮度均匀性$\geq 99\%$，画面无明暗分区、亮度不均问题。 7、色温支持800K-18000K大范围可调，标准白平衡状态下色温为6500K$\pm 5\%$；6500K基准色温下，100%、75%、50%、25%档位电平白场色温误差$\leq 100K$，色彩还原精准稳定。 8、水平视角$\geq 170^\circ$，垂直视角$\geq 170^\circ$，超大可视角度，无观看死角；屏幕对比度$\geq 8500:1$，画面明暗层次分明，立体感强。 9、灰度等级$\geq 14bit$，红绿蓝三基色各256级，最大可达16384级；搭载EPWM灰阶控制技术，有效提升低灰显示效果，100%、70%、50%亮度下保持14bit灰度，20%亮度下保持12bit灰度，支持0-100%亮度区间8-14bits灰度自定义设置，全程无单列、单行像素失控现象。 10、屏幕峰值功耗$\leq 300W/m^2$，平均功耗$\leq 120W/m^2$；搭载高端智能芯片，支持正常工作、睡眠双状态动态节能、智能息屏功能，开启节能模式后节电率提升50%以上，节能效果显著。 11、模块工作供电电压适配4.2$\times$(1$\pm$10%)VDC$\sim$4.5$\times$(1$\pm$10%)VDC；整机支持宽压96-264VAC、窄	平方米	9.9

		压200-240VAC双电压输入，全电压区间可稳定正常工作。 12、具备防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击多重防护能力；内置电源过压、过流、断电保护及分步上电机，整机防护等级达IP60，环境适配性强。 13、集成列下消隐、倍频刷新率提升（2/4/8倍）、低灰偏色改善技术；支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性优化、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮等多种画质修复功能，杜绝各类显示瑕疵。 14、色坐标X、Y完全符合SJ/T11141-2017 5.10.5标准要求，色度均匀性误差$\leq \pm 0.001C_x$、C_y；色域空间$\geq 120\%$ NTSC，LED显示屏ColorSpace覆盖率$\geq 170\%$YUV (PAL)，色彩丰富饱满、还原度高。 15、显示参数数据储存于模块箱体，更换箱体无需重新调试设定；支持电源双备份、双路电力备份、收发卡双系统备份，任一电源、电力链路、收发卡设备故障，均不影响屏体正常显示，设备运行稳定性、冗余性极强。 16、设备温控表现优异，正常视频播放状态下，点亮5分钟表面温升$\leq 1.5^{\circ}\text{C}$、点亮10分钟温升$\leq 8^{\circ}\text{C}$；白平衡状态下点亮5分钟温升$\leq 8^{\circ}\text{C}$、点亮10分钟温升$\leq 18^{\circ}\text{C}$；设备热平衡后，结构金属与绝缘材料温升均$\leq 30^{\circ}\text{C}$，长时间运行不积热、不花屏。 17、在10Lux/5600K标准照度下，屏幕表面光反射率$< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$，防眩光效果优异；具备专业防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量$\leq 20\%$，符合人眼观看安全标准。 18、显示面采用高强度防护材质，具备防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕特性，可直接擦拭清洁，LED附着力$\geq 100\text{N}$；灯珠四侧45°水平方向施加15N推力，灯珠无破碎、脱落现象，结构稳固耐用。		
69	视频处理器	1、支持1路DVI输入和3路HDMI输入 2、支持最大带载780万像素点，最宽可达8192点，或最高可达4096点 3、支持单路最大输入分辨率$1920 \times 1200@60\text{Hz}$，支持分辨率任意设置 4、支持12路千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份 5、支持视频源任意切换、裁剪，拼接，缩放 6、支持3画面显示，窗口位置、大小可自由调节	台	1

		7、双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联 8、支持RS232串口协议控制 9、支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节 10、支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示 11、具备预制场景16个，快速调用，方便使用。		
70	接收卡	1、集成HUB320，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2、减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3、支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4、可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 5、支持14bit精度逐点校正； 6、支持所有常规芯片、PWM 芯片、视芯芯片和灯饰芯片； 7、支持静态到 128 扫描之间的任意扫描类型，单组数据可支持 13312 像素点以内的任意走线； 8、支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 9、单卡支持32 组并行 RGB 全彩数据或 32 组串行 RGB 数据，可扩展 128 组串行 RGB 数据组，数据组可以自由交换； 10、支持超大带载面积，单卡带载常规：128X1024 像素点，PWM：256X1024 像素点，视芯：162X1024 像素点； 11、支持（DC3.8V~5.5V，0.6A）超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响；	项	1
71	开关电源	1、外形结构 楞缘及拐角均充分倒圆和磨光 2、丝印标识清晰明显，有节能、危险警告、输入输出电压电流、功率、极性指示等标识 3、泄漏电流 泄漏电流 $\leq 0.25\text{mA}$ 4、接地阻抗 外壳与大地阻抗 $\leq 10\text{m}\Omega$ 5、保护功能 输入AC端自带保护盖，且具备过流、断路、短路、过压、欠压、防雷等保护功能 6、抗电强度 输入对输出，AC2000V/1min；输入对地，AC1500V/1min；输出对地，AC500V/1min 7、平均无故障时间 MTBF $\geq 10000\text{H}$ 8、输入电压范围 180VAC~264VAC	项	1
72	配电柜	配电柜箱体尺寸 $\geq 300*400*135\text{MM}$ ；设备支持显示屏输出路数 ≥ 3 路；配置检修插座 ≥ 1 组、远程控制端子 ≥ 1 组、远程控制开关 ≥ 1 个，满足现场检修、	套	1

		远程集中控制使用需求，配套齐全、拓展性强。		
73	无线会议麦克风	1、采用独有的ID码导频技术，ID随机码不少于16位，彻底解决同频、串频现象； 2、接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜，空旷距离有效无线传输距离$\geq 150\text{m}$； 3、接收机采用不少于四通道UHF无线通信，610-690MHz频率范围，每个通道≥ 150个频点可选，可切换频点总数≥ 600个； 4、发射器采用LCD显示屏，可实时反馈系统工作状态，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 5、接收机音频信号输出口总数≥ 6个，包含1*6.3mm混合输出，1*XLR混合平衡输出，4*XLR通道平衡输出； 6、标配不少于：主机*1+桌面鹅颈麦克风*4。 桌面无线话筒： 1、频率切换：红外同步 2、发射功率$\geq 20\text{mW}$ 3、高次谐波：低于主波基准40dB以上	套	1
74	手持话筒	1、采用独有的ID码导频技术，彻底解决同频、串频现象，有效阻隔使用环境中信号干扰； 2、接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 3、接收机采用双通道UHF无线通信，640-690MHz频率范围，每个通道≥ 500个频点可选，可切换频点总数≥ 500个； 4、可通过麦克风拨码开关切换麦克风工作频率，满足不同场景需求； 5、主机、麦克风均配备液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 6、标配不少于：主机*1+手持麦克风*2。 无线手持麦克风： 1、发射功率$\geq 30\text{mW}$ 2、调制方式：FM 3、最大调制度$\geq 40\text{KHz}$ 4、高次谐波$< -60\text{dB}$	套	1
75	专业会议音箱	设备采用2分频扬声器系统（2way speaker），频率响应62Hz-20KHz；配置10英寸及以上低音单元、1.75英寸及以上高音单元；额定承受功率$\geq 300\text{W}$，阻抗8Ω；灵敏度$\geq 96\text{dB}$（1w/1m），最大输出声压$\geq 121\text{dB}$；声场指向角度$\geq 80^\circ \times 50^\circ$，声场覆盖	只	4

		均匀、音质还原度高，满足现场扩声需求。		
76	音箱 壁架	采用专用壁挂式安装支架，支架承重能力 $\geq 30\text{KG}$ ； 支架安装可调距离范围为 280mm — 430mm ，可根据现场安装环境灵活调节安装间距，适配墙体安装、找平调试需求，安装稳固、调节便捷。	个	4
77	音频 功率 放大器	1、采用H类高效率放大器，拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大； 2、散热器电气悬空，功率管与散热器直接接触，抛开传统绝缘垫的传热阻隔，功率管热量得以迅速释放； 3、独特的高效率散热器与散热结构布局，使功率管各点温度均衡，高效稳定； 4、线路具有直流保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护，可在任意阻抗下长期稳定工作； 5、具有不少于三档可调的输入灵敏度设置：标准 0.775V （专业级）、 1.0V （通用级）或 1.4V （高电平）； 6、具有立体声模式、单声道或桥接模式可选择； 7、具有主动监测功能：功率放大器集成了故障检测模块，能够实时监控功率放大器的运行状态，确保其持续稳定工作； 8、具有异常检测与报警系统的智能化功能：设备遭遇硬件故障或连接异常，导致启动过程受阻或运行状态偏离正常范围，内置的蜂鸣器会立即触发高响度的报警音； 9、信号过滤功能：高通滤波、直通滤波以及低通滤波； 10、配备限幅/直通切换功能，能够有效管理输入至功率放大器的信号水平。当音频信号电平逼近预设的安全阈值时，限幅电路将自动介入，自动地抑制信号增益，避免因过载而导致的输出功率异常增大； 11、2组INPUT平衡输入、2组LINK平衡输出、2组音箱欧姆母座输出、2组接线柱输出； 12、总谐波失真 $@4\Omega < 0.5\%$ ， $20\text{Hz}-20\text{KHz}$ ；信噪比（A 加权声级） $> 100\text{dB}$ ； 13、额定功率（ 8Ω ） $\geq 500\text{W} \times 2$ ，额定功率（ 4Ω ） $\geq 1000\text{W} \times 2$ ，负载桥接功率（ 8Ω ） $\geq 1500\text{W} \times 1$ 。	台	2
78	调音 台	1、提供 ≥ 12 路输入，包含8路XLR&TRS混合单声道输入和2路支持TRS与XLR切换的立体声输入； 2、内置48V幻象电源，支持 ≥ 10 路XLR独立48V电源控制；	台	1

		3、每通道≥ 3段均衡调节、单独的NOISE-Gate噪声门开关、MUTE静音开关、PFL电平开关、$\geq 60\text{MM}$行程推子器； 4、提供≥ 2组编组输出和≥ 2组AUX辅助输出（包括FX效果输出）； 5、具有≥ 1组外接信号返回、≥ 1路TRS PHONE插口、≥ 1组2-TR插口、可输入≥ 2轨磁带数字信息、≥ 1组专业的监听输出、≥ 1组REC录音输出； 6、内置≥ 99种精选DSP数字效果器，涵盖混响、延迟、回声等多种效果； 7、支持USB音频播放WAV, WMA, APE, FLAC, MP3文件，同时提供USB录音功能，也可连接电脑播放音乐； 8、内置蓝牙5.0接收模块，支持高保真无线音频传输，显示屏清晰显示播放状态； 9、具有$\geq 2 \times 10$段三色电平灯，直观显示信号状态，每通道具有$\geq 1 \times 10$段LED电平信号指示表。		
79	反馈抑制器	1、具有≥ 1.77寸TFT彩屏显示功能设置界面，采用$\geq 48\text{KHz}$采样频率，$\geq 32\text{-bit}$DSP处理器，$\geq 24\text{-bit}$A/D及D/A转换； 2、具有≥ 2路XLR母卡侬座输入，带独立+48V幻像电源及增益调节旋钮，具有≥ 2路XLR公卡侬座输出和≥ 1路数字光纤输出； 3、提供USB2.0/USB3.0、RS485以及TCP/IP等接口连接电脑或中控设备； 4、可使用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过PC控制软件来控制； 5、单机可储存≥ 30组用户组程序数据，其他数据可通过PC软件存储于其他存储介质上； 6、每个通道提供≥ 24个滤波器，可自由分配通道中动态反馈点或静态反馈点个数，可配置每个通道的滤波器的增益、Q值、触发阈值与触发次数； 7、每个通道均有≥ 9段独立的全参量均衡，可选择≥ 3种均衡模式（参量、高调、低调），各段均衡可进行直通及非直通独立及整体操作； 8、每个通道提供独立的移频、哑音、增益调节、压缩、噪声门、分频设置； 9、支持单独锁定设备内每个功能，可根据要求任意开放或者锁定某一单独的功能，防止误操作和数据保密。	台	1
80	音频处理器	1、采用高性能专业音箱处理器技术，采样率不劣于96k/24bit； 2、内置压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器、混音矩阵等DSP功能； 3、前面板具有LCD显示器，显示当前设备的IP地址	台	1

		； 4、≥3路MIC输入，≥6路平衡音频输出通道，输入具有噪声门功能，输出提供压缩器、压缩限幅器功能； 5、输入输出通道具有≥7段均衡调节、高低通滤波器，支持通道延时调节功能，支持全通滤波器Allpass； 6、内置信号发生器，具有正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富，更适合项目现场调试； 7、支持通过软件调节，控制软件支持一键静音，操作界面支持中英文切换，并且可实现多台处理器集中控制； 8、支持通道参数复制、通道参数联动调节； 9、支持≥24个场景存档，包含自动档，默认档等，满足不同场景的灵活调用； 10、支持USB免驱自动连接软件，支持RS232中控控制； 11、支持拓展Dante网络数字音频输入输出。		
81	电源时序器	1、配置彩屏显示窗口，可以实时显示当前电压、日期时间等信息，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，实现定时开关机功能； 2、支持有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关，每路输出带指示灯，开关控制电源； 3、总共可控制≥8路管理电源，每路延时开启及关闭时间可在0-999秒自定义设置，同时还具有≥2路辅助通道； 4、单路额定输出电流≥10A，通道开关状态额定输出电流≥30A； 5、主机配置有一路短路输入和输出口，可实现多台链接使用； 6、配置RS232接口，支持外部中央控制设备控制，≥6种波特率可选择； 7、支持实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 8、支持面板Lock锁定功能，内置≥8组设备开关场景数据保存/调用。	台	1
82	机房装修	1、拆除原门、封堵原有门洞、另新开门洞，安装900mm×2100mm标准单开钢制防盗门；新建10cm厚泡沫砖隔墙。 2、机房区域照明回路、设备插座回路管线敷设、布线、接地、接线调试施工； 3、墙面水泥砂浆找平、两遍耐水腻子批刮打磨、两遍机房专用环保乳胶漆喷涂施工； 4、安装600mm×600mm B1级硅钙板吊顶及配套龙骨	项	1

		； 5、机房原有窗户整体封闭封堵，做好防尘、防潮密封处理； 6、项目所有主材、辅材上楼及场内人工搬运、转运； 7、施工垃圾全程清运、竣工全屋除尘、精细化保洁清理；		
83	空调	1、冷暖类型：冷暖型，支持电辅热功能 2、机型类型：变频 3、能效等级：≥2级能效，符合GB21455-2019国家标准 4、全年能源消耗效率（APF）：≥4.21 5、制冷剂：采用R32环保型制冷剂 6、制冷量：≥5110W 7、制热量：≥7210W 8、制冷功率：≤1380W 9、制热功率：≤2250W 10、电辅加热功率：≥1800W 11、循环风量：≥1000m³/h	套	1
84	UPS	设备支持多档位额定输入电压，适配208Vac、220Vac、230Vac、240Vac；输入电压可变范围163~288Vac，输入频率兼容40~70Hz宽频范围；输入功率因数优异，100%非线性负载、50%非线性负载工况下均≥0.999。输出支持208Vac（PF=0.9）、220Vac、230Vac、240Vac多档位额定电压，输出电压稳压精度≤0.33%；市电同步模式下频率跟随旁路输入，电池模式下频率精度可达50Hz/60Hz±0.1%；输出功率因数为1，线性负载波形失真度≤0.6%，非线性负载波形失真度≤1.5%，输出电流峰值系数3:1。设备逆变过载能力强，125%负载工况下可稳定运行≥15分钟后自动切换旁路，市电与电池模式切换时间0ms，全程不断电、无闪烁。设备工作运行温度区间0~40℃，整机防护等级IP20，运行稳定、适配室内常规工况。	套	1
85	蓄电池	蓄电池额定电压12V，额定容量100Ah，支持1A恒定电流持续放电100小时，续航稳定；电池循环性能优异，在80%放电深度条件下，循环使用寿命可达500次及以上；设备工作温度适配范围为-20℃~50℃，可满足高低温复杂环境使用，低温环境下电池容量会正常衰减；电池自放电率低，每月自放电率仅3%~5%，静置储电性能优良；配套专用电池柜，可实现电池规整收纳、安全防护，保障电池组稳定、安全运行。	套	16

86	人脸一体机	1、≥7英寸液晶触摸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率≥600*1024； 2、设备采用深度学习算法，支持≥10000人脸库，人脸比对时间<0.2s/人 3、设备支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩或强制戴口罩模式，同时可关联门禁控制 4、设备支持单人或多人识别功能，多人识别最多支持5人同时认证 5、支持远程视频预览功能，可以通过RTSP协议输出视频码流，编码格式为H.264 6、设备支持多重认证（不同人员的人脸、卡片）功能、首卡常开功能、超级卡/超级密码开门、中心远程开门、多重认证（不同人员的人脸、卡片）+平台远程认证（N+1）开门功能、多重认证（不同人员的人脸、卡片）+超级密码开门、在线升级功能、单门反潜回功能 7、集成文字转语音和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置4个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名 8、支持NTP校时、手动校时、自动校时功能 9、应采用 ≥200W 像素双目摄像头，帧率应≥25帧/s；应支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像；应支持双码流技术，主码流和子码流均为 1280×720@25fps 输出；在 IE 浏览器下，视频编码格式具有 H.265、H.264、MPEG-4、MJPEG 设置选项；可将 H.265、H.264 格式设置为Baseline/Main/High Profile	台	4
87	门禁电源箱	设备支持输入电压 100-240VAC，输出电压≥12VDC，额定输出功率≥50W。	套	1
88	磁力锁	1、最大静态直线拉力：280kg ± 15% * 2 2、状态指示灯：供电点亮绿灯，无论是否上锁、开锁都是绿灯 3、门磁信号不支持 4、工作电压：12V/400mA x 2(±10%) 24V/200mA x 2(±10%) 5、锁体尺寸：长500x宽53x厚29(mm) 吸板尺寸：长170x宽43x高13(mm)	套	1

89	闭门器	关门调速：两段调速；锁门速度：0° --15° 范围内可调；闭门速度：15° --180° 范围内可调 建议闭门速度在180° 至15° 时略快，在15° 至0° 时放慢，以门扇充分关闭为准。防止关门速度过快导致门扇与门框发生撞击。 使用寿命：100万次 闭门力量：EN4 开门角度 $\leq 180^\circ$ 适用环境温度范围：-30℃---50℃ 适装门重：60-85KG 适装门宽 $\leq 1100\text{mm}$	个	1
90	电力监控	3P+N，三相额定125A可调，剩余电流最大1000mA可调，极限短路分断50KA，RS485接口，两路输入输出，总线接口，可接入T30，可接标准HPLC采集器	套	1
91	温湿度记录仪	实现机房温湿度监控，实时上传数据	只	1
92	水浸变送器	实现机房漏水监测，实时上传数据	只	1
93	感烟探测器	智能型，电子编码，集成芯片；指示灯360° 可见	只	3
94	感温探测器	智能型，电子编码，内置单片机。类别：A1R、BS可设定。	只	3
95	探测器安装底座	适用于JTY-GD-G5T型点型光电感烟火灾探测器、JTW-ZCD-G5H型点型感温火灾探测器、JTF-GOM-G5C点型复合式感烟感温火灾探测器。	只	6
96	声光报警器	电子编码，启动后发出强烈的声光警号。	只	1
97	紧急启动/停动按钮	电子编码，与气体灭火控制器配套使用，启动和停动共占一个编码点，按钮可提供输出无源常开触点信号，可直接控制声光警报器等设备。	只	1
98	喷洒指示灯	电子编码，与气体灭火控制器配套使用。2线制。	只	1
99	气体控制盘	壁挂式，可实现1个防区的火灾报警和气体灭火控制，最大容量242点。可适用于各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、紧急启/停按钮、声光警报器、气体释放警报器、手自动转换开关以及输出模块等编码设备，具有火灾探测和气体灭火控制功能，自带CAN联网卡，含备电，无打印机；最多装4块联	套	1

		网卡;		
100	柜式 灭火	配置专用灭火气体介质, 气体无色、无味、不导电、无二次污染, 具备清洁环保、低毒安全、绝缘性能优异、灭火效率高等特点, 适配机房精密弱电设备消防防护使用。	套	1
101	防静电接 地系统	1、地板规格尺寸为600×600×40mm, 采用陶瓷贴面工艺, 板面哑光不反光、防滑耐磨、耐腐蚀、不起尘、不吸尘, 表面洁净易清扫, 适配机房及录播专业拍摄环境使用。 2、地板集中载荷≥205kg, 极限载荷≥5885N, 均布载荷≥9725N/m², 整体结构承载力强、受力均匀、稳定性高。 3、地板滚动载荷性能达标, 经10000次滚动测试, 板面挠度≤1.7mm, 永久变形≤4.5mm, 耐疲劳、长期使用不易形变。 4、地板抗冲击性能优良, 冲击试验区域无塌陷、无破损, 地板永久变形≤1.2mm, 抗冲击、抗损坏能力优异。 5、地板加工精度高, 表面平整度≤0.2mm, 板厚极限偏差±0.1mm, 相邻边垂直度≤0.2mm, 安装拼接平整严密、缝隙均匀。 6、地板防火等级≥B1级, 符合GB50222-95建筑防火规范要求, 具备优异的难燃、防火、阻燃性能。 7、地板表面涂塑层色泽均匀一致, 无破损、不开胶、无起泡、无斑点、无明显色差, 具备高耐磨、耐腐蚀、耐磨损特性, 整体接缝规整美观。 8、地板配套支架采用可调式镀锌支架, 防腐防锈、结构稳固, 支架最大安装高度≤300mm, 单只支架承载荷载>200KN, 支撑强度高。 9、地板施工同步配套安装完整静电泄放系统, 铺设静电泄放地网, 通过静电泄放干线与机房安全保护接地端子可靠连接, 可有效泄放室内静电, 保障弱电设备稳定运行。 10、包含至少1套专用踏步定制制作及安装, 满足日常通行、设备检修使用需求。	平方米	14
102	电缆	机房配电采用国标YJY电缆 ≥3*10平方+2	米	40
103	辅材	跳纤、尾纤、光纤冷接头、水晶头、扎带、支架、桥架、配电盒、管材、通讯连接线等	项	1

2. 核心产品: ☐ 关于核心产品本项目/包不适用。

☐ 本项目/包为单一产品采购项目。

☒本项目/包为非单一产品采购项目，核心产品为：接入交换机1，多家投标人提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的，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。

根据政府采购节能环保政策要求，采购清单中第33项（86寸高清电视机）、第46项（控制终端）及第83项（空调）属于政府强制采购节能产品。供应商在投标时，应提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

二、项目商务要求

1. 交货期：合同签订后30日历天内供货并安装调试完毕
2. 交货地点：采购人指定地点
3. 质量要求：合格，符合国家相关质量标准，满足采购人需求
4. 质保期：三年
5. 付款方式：合同签订后乙方在确认甲方施工环境满足施工要求时，开始进行供货、安装施工，项目完工调试完成且验收合格后支付合同金额的100%
6. 验收标准及方式：
 - 6.1 货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责对货物品种、数量、规格等进行点验、接收；
 - 6.2 采购人成立验收小组，严格按照产品标准、合同、招投标文件对货物及安装调试情况进行验收，并出具检验报告；
 - 6.3 经全部检验合格后供应商方可持验收报告及其它相关手续办理结款手续；
 - 6.4 中标人承担项目验收检测的一切费用。
7. ☐有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点；
☒无样品。
8. ☐有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示；
☒无演示。
9. 其他要求：无

第三章 投标人须知

投标人须知表

条款名称	内容
项目属性	☐ 服务 ☒ 货物 【供应商对其提供的产品应出具《关于符合本国产品标准的声明函》（后附）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。】
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：____年____月____日____点____分 考察地点：_____。
开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：____年____月____日____点____分 召开地点：_____。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于： <u>工业</u> ☐ 本项目专门面向中小企业采购。 ☒ 本项目小微企业价格折扣比例 <u>10</u> %。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____
项目预算	本项目设招标控制价，招标控制价为： 小写：225.00万元 大写：贰佰贰拾伍万元整 投标人报价超过招标控制价的按废标处理。 注：控制价大小写不一致时以大写为准。
投标有效期	开标之日起60日历日
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	2026年_8_月_25_日_09_点_00_分（北京时间）
开标时间	2026年_8_月_25_日_09_点_00_分（北京时间）
核心产品	接入交换机1
评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
是否采用“暗标”评审	☐ 否 ☒ 是，具体要求详见投标人须知
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： ☐ 是 ☒ 否

代理费	☐ 集中采购机构不收费 收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：代理服务费收费标准依据《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协【2023】002号文规定标准在中标通知书发出前向中标人收取。
评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，评标专家4人； 评标专家确定方式：从相关评标专家库中随机抽取。
根据《河南省发展和改革委员会关于对〈关于认定投标人投标文件制作机器码一致视为串通投标行为的请示〉相关问题的批复》（豫发改公管[2019]198号）文件精神，投标人“投标文件制作机器码一致”时作废标处理。由此造成的其他不良后果，均由投标人自行承担。	
通知书的发放：通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录南阳市公共资源交易平台会员系统，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。 质疑与投诉：供应商在法定质疑期内应当一次性针对采购文件、采购过程和中标（成交）结果提出质疑，两次或多次对同一采购程序环节提出的质疑，予以拒收。 合同签订：中标供应商领取《中标通知书》后通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台”及时与采购人在线签订合同。	

投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 投标人（也称供应商、申请人）：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。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金 225.00 万元和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金 0 万元。

2.2 项目属性见《投标人须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

2.4 核心产品见《投标人须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局的具体规定。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

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。关于中小企业的相关规定依

据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，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；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县当月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《招标公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，**否则投标无效；**

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求

标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6. 采购范围及适用法律

6.1 本次招标适用的法律、法规为《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》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指 南阳市财政局。

6.3 “货物”指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的产品和产品的安装调试及其售后服务。

6.4 “服务”指招标文件规定投标人应承担的 安装调试及其售后服务。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“全国公共资源交易平台(河南省·南阳市)”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4 投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文

翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10. 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《技术文件》、《商务文件》三部分构成。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2 对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 投标文件应严格按照政府采购法律法规和招标文件要求，分开编制商务标和技术标，对能明显区分投标供应商的内容，应放入商务标；技术标中不能出现涉及投标供应商名称及相关提示内容的任何信息。

10.4 技术标文件制作要求：

10.4.1版面要求：A4纸张大小，纵向排版，不设置封面。

10.4.2颜色要求：所有文字、图表均为黑色。

10.4.3字体要求：标题及正文部分所用文字均采用“宋体”四号“常规”字；图、表内的字体及字号不作要求；所有字体均不得出现加粗、加色、倾斜、下划线等标记。

10.4.4排版要求：页边距要求上、下边距3厘米，左、右页边距2厘米；不得设置目录；段落格式对齐方式统一设为左对齐；正文首行缩进2字符；标题缩进量为0、不设置首行缩进；不得有空格；正文、标题行间距为固定值25磅；段前段后间距为0，且段落前后不得设置空行；不得设置页眉、页脚和页码；图、表部分对齐形式设为居中对齐；标题规则：一级“一、”二级“（一）”三级“1.”四级“（1）”五级“1）”六级“a.”七级“a）”。

10.4.5除满足上述各项要求外，技术“暗标”中不得出现任何行间插字或删除痕迹，构成投标文件的“技术暗标”的正文中不得出现投标人的名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。

10.4.6编写软件及版本要求:MicrosoftWord2007或以上。

10.5 电子投标文件应使用CA数字证书生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》。否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.6 第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.7 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.8 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.9 投标人认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

（1）投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

（2）服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，投标人报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合

理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

12. 投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13. 投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用南阳市公共资源交易中心网上交易系统，在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15. 投标截止时间

投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16. 投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至南阳市电子交易平台系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1. 采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2. 开标：

2.1 投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2 唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3 宣布开标结束。

二、资格审查

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3. 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
		1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力； 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证

1	满足第一章《公开招标公告》投标人具备的资格要求	5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6. 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库(2016)125号）的要求，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的投标人，拒绝参与本项目投标。投标人需提供规范的信用报告和《无行贿犯罪记录承诺函》，信用报告应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)下载。在河南省注册的市场主体仅需提供规范的《无违法违规记录证明版专项信用报告》，无需提供《无行贿犯罪记录承诺函》，专项信用报告应通过“信用河南”网站(https://credit.henan.gov.cn)下载。上述信用报告的生成日期为本项目递交投标文件截止时间前10日内； 7. 遵守国家有关法律、法规、规章。	书； 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。
2	中小企业政策	具体要求见第一章《公开招标公告》	
2-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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的证明	格式见《投标文件格式》

		文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	
3	本项目的其他资格要求	如有，见第一章《公开招标公告》	

说明：按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

三、评标委员会

1. 采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为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。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。

2. 采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3. 评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4. 评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5. 评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6. 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。

7. 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

（1）评标委员会组成不符合本办法规定的；

（2）政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

（3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

（4）有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8. 评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知(豫财购〔2017〕9号)的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。

4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认。（如有）
8	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
9	☒ 交货时间 ☐ 服务期限	是否符合招标要求。
10	交货地点	是否符合招标要求。
11	质量要求	是否符合招标要求。
12	☒ 质保期 ☐ 服务质量	是否符合招标要求。
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形： （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （四）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； （五）不同投标人的投标文件相互混装； （六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出； 不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形： （一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相

		同的； （二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传； （三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印； （四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的； （五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致； （六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的； （七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手； （八）其他涉嫌串通的情形。
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
16	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 技术审查

☒ 货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

☐ 服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3. 评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应

实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4. 投标文件的澄清

4.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2 澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3 投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五. 评标方法和评标标准

1. 本项目采用的评标方法为：

☒ 综合评分法，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，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

多家投标人提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的，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。

☐ 最低评标价法，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。

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

☐其他方式，具体要求：_____ / _____。

2. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）。

3. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）。

4. 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☒随机抽取

☐其他方式，具体要求：_____。

4.2 采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按照投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐3名中标候选人。

5. 报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6. 确定中标人

☐ 根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

☒ 采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7. 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）不符合应提交投标文件资料数量要求的；
- （6）开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；
- （7）电子投标文件未使用CA或电子营业执照认证并加密的；
- （8）未在投标截止时间前完成上传的；
- （9）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
- （10）未按“暗标”要求编写技术或方案部分的。

8. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 35分	35分	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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 35。 注：1. 价格分计算保留小数点后两位。 2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其(远程评标在线说明)提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 (1) 投标人的说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、培训费用、售后服务等成本构成事项详细陈述。 (2) 投标人答复后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人说明进行审查评价。 3. 制造商是小微企业的，其产品报价给予一定比例的扣除，其中：小微企业给予10%的扣除，用扣除后的价格参与投

		标报价计算； 4. 制造商是监狱企业的，其产品报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与投标报价计算； 5. 制造商是残疾人福利性单位的，其产品报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与投标报价计算； 6. 同时属于中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位的，其享受的价格扣除比例取小微企业扣除比例、监狱企业扣除比例、残疾人福利性单位扣除比例中的较大值。 7. 根据财库〔2026〕2号文，《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》要求，采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价小于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值$\times 50\%$； （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价小于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价$\times 50\%$； （3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价小于采购项目最高限价$\times 45\%$； （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。
2	技术方案 (15分) 暗标 供货方案 (5分)	方案包括但不限于实施计划、进度控制、项目团队岗位构成等。 第一档（5分）：实施阶段划分清晰，关键流程明确；时间节点精确，任务分解至具体责任人；团队岗位角色齐全，项目组织架构完整，项目组成员岗位职责明确，具备项目管理能力；质量管控体系完整，质量保证方案详尽。内容全面、逻辑严谨、措施具体，具备创新性和可落地性，显著优于招标要求。

			第二档（4分）：实施阶段基本完整但时间规划不够细致；团队岗位结构基本完整，有质量管控计划但无第三方验证。基本满足招标要求，但部分环节存在不足。 第三档（3分）：供货方案仅列出阶段名称，无时间、岗位或任务分配；无具体进度控制措施；无具体质量保障措施。关键内容缺失或明显不合理，无法保障项目顺利实施。 第四档（1分）：有供货方案，但内容与本项目实际不符。 第五档（0分）：没有不得分。
		安全实施方案(5分)	对本项目建立安全管理体系、健全规章制度，落实安全生产责任制、保障安全生产投入、加强安全教育培训、建设风险分级管控及隐患排查治理体系、安全生产标准化建设、强化应急管理、安全考核与激励等措施，安全管理机构健全，各岗位职责明确。 第一档（5分）：能够结合学校网络环境实际情况，设置不同的安全应急标准，多场景覆盖，设置安全指挥体系，有安全预案和安全演练指导流程，内容全面、逻辑严谨、措施具体。 第二档（4分）：能够基本结合实际情况，无实质性描述，仅有简单组织分工，能提出较为全面的方案、措施，有一定针对性。 第三档（3分）：能够结合部分实际情况，但是未明确安全要求，使用模糊表述，未体现管理职责或流程。 第四档（1分）：有安全实施方案，但内容与本项目实际不符。 第五档（0分）：没有不得分。
			针对本项目的产品质量提出先进、可行、具体的产品质量保证措施，包括但不限于以下内容：建立质量管理体系、全寿命周期控制、质量问题防控体系、闭环改进机制、客户价值管理等方面制定质量保证方案。

		质量保证措施 (5分)	第一档（5分）：质量保证措施内容完整详细，质量管理体系完备，全寿命周期控制突出生产、供应交付等过程，质量问题防控机制健全，质量管理突出闭环控制等充分保证产品质量的。 第二档（4分）：有基本的质量保证措施，但不能完全保证本项目的产品质量的。 第三档（3分）：质量保证措施内容不完整，对本项前述要求的内容错漏较多且缺乏针对性的。 第四档（1分）：有质量保证措施，但内容与本项目实际不符。 第五档（0分）：没有不得分。
3	综合部分 (50分)	技术响应 (30分)	1、投标人所投产品完全满足招标文件技术参数要求的得30分。不满足的每项扣1分，扣完为止。 注：（1）技术参数与功能要求不响应视为负偏离不作为废标条件； （2）所投产品技术参数与功能要求标注不明确视为负偏离； （3）投标人应如实填写技术条款偏差表，如有弄虚作假的，一经查实，即废除该投标人投标资格。
		企业业绩 (3分)	投标人每提供1份2023年1月1日以来完成类似业绩的，每提供一份得1分，本项最多得3分。 注：业绩证明文件要求提供清晰可辨的中标通知书及合同扫描件，时间以合同签订时间为准，未按要求提供的不得分。
		售后服务承诺	售后服务内容（包括常见性故障提供解决方案、维修保养服务体系、质保期内的服务及质保期外所能提供的收费服务项目，产品调试退换货的方案及措施等方面） 第一档（10分）：售后服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强、针对性强，有合理、详细的设备退换货方案及措施，能较好的满足本项目要求的。 第二档（7分）：售后服务方案、措施及承诺基本合理，设备

		(10分)	退换货方案及措施简单、可实践实施。 第三档（4分）：售后服务方案一般，服务方案各方面安排一般、均为通用性的说明，设备退换货方案实践实施性一般。 第四档（1分）：有售后服务方案，但内容与本项目实际不符，无操作性。 第五档（0分）：没有不得分。
		培训方案 (5分)	根据投标人提供的培训方案，方案内容包含但不限于培训目标、培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训团队配置、对设备操作及维修人员进行操作及维修管理等内容进行打分： 第一档（5分）：培训计划方案内容非常完整，培训课目设置与设备使用结合紧密、针对性强，培训方式多样充分体现线上线下多手段、培训方法紧贴使用对象体现分层次教培特点，培训骨干技术实力较强，体现多专业配备，充分满足项目需要的。 第二档（4分）：培训计划方案内容较为完整，培训课目设置符合设备使用要求，培训组织及方法安排基本可行，能满足项目需要，但在培训形式、分层次教培等方面还不够科学灵活的。 第三档（3分）：培训计划方案内容有缺失，培训课目设置有所欠缺或培训安排不够周密的，不能达到良好的培训效果的。 第四档（1分）：有培训方案，但内容与本项目实际不符，无操作性。 第五档（0分）：没有或完全不满足不得分。
		信用评价 (2分)	诚信评价为满分的得2分，90-99分(不含90分)之间得1分，90分以下的不得分。 注：供应商可在公告发布之日到投标截止期间，登录“南阳市政府采购信用管理系统”在线打印《南阳市政府采购供应

			商信用记录表》，作为投标(响应)文件的组成部分提交，评审时作为享受政策支持依据。
合计			100

备注：一、严格执行《南阳市政府采购负面清单》，根据实际项目需要设置科学合理的评分因素及分值。

六. 中标通知及签订合同

1. 中标通知

1.1 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）”上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3 《中标通知书》发放办法：政府采购项目通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录南阳市公共资源交易平台会员系统，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2. 签订合同

2.1 中标供应商打印《中标通知书》后及时与采购人签订政府采购合同。合同签订后，采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”（www.hngp.gov.cn）合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2.2 招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七. 质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书

面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式：

3.1 在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到南阳市公共资源交易系统并电话通知到项目负责人。

3.2 书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5. 采购人和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和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1. 开标及询标时，投标人法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由投标人自行承担。

2. 各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

3. 3开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

4. 为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

5. 投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

6. 投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵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，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同（草案）

政府采购货物买卖合同

（仅供参考，具体以实际签订合同为准）

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：_____

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、号：标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要 通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____数量：_____

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____（注：在框架协议协

议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是
☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是
☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

（7）合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：_____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业 ☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☐否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

☐否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购 ☐否

是否涉及环境标志产品:

☐是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购 ☐否

是否涉及绿色产品:

☐是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购 ☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____ 大写: _____

分包金额(如有)小写: _____ 大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

☐分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式） ☐否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起_____日内组织验收）

（3）履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：_____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日 合同订立地点：_____

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图 纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支

付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。

甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供

货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同 价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，

如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应 包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、

维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10% 的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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、中止或者终止合同。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。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范

围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照国家法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第六章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1. 投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
2. 全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

_____（项目名称）

投 标 文 件

项目编号：

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其授权委托人：_____（电子签名）

日期：____年____月____日

目 录

(目录可自行编制)

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表

开标一览表

项目名称	
项目编号	
投标人	
投标报价	大写：（¥：）
交货期	
交货地点	
质量要求	
质保期	
投标有效期	
备注	

注：“开标一览表”报总价。

投标人（电子签章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（电子签名）：

日期：____年____月____日

2. 授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：

法定代表人（负责人）：

授权代表姓名： 性别： 出生日期： 年 月 日

所在单位： 职务：

身份证： 现住：

兹委托_____参加_____项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

授权代表无转委权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（电子签章）：

法定代表人（负责人）（签字或电子签名）：

授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证正反面扫描件

3. 资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为_____公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

- 1、由_____市场监管局签发的我方工商营业执照副本。
- 2、法定代表人（负责人）授权书。
- 3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。
- 4、公司地址、联系电话、传真等。
- 5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。
- 6、招标项目要求的其他文件。
- 7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投标人（电子签章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或电子签名）：

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的“有关规定予以处理。

4. 承诺函格式

投标人承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为_____项目的投标。

我代表_____（投标人名称），在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；
- 2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。
- 3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；
- 4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。
- 5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。
- 6、我方保证，严格遵守《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》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

投标人（电子签章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（电子签名）：

日期：____年____月____日

5. 营业执照副本或其他资格证明文件

6. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（格式自拟）
7. 依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证（提供2026年1月以来任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明资料，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的证明资料）
8. 良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件
说明：（1）提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。（2）投标人提供企业有关财务会计制度。
9. 投标人出具参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（加盖单位公章）

10. 投标人诚信承诺书

诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（电子签章）：

承诺人法定地址：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或电子签名）：

电话：

日期：____年____月____日

11. 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库(2016)125号)的要求，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的投标人，拒绝参与本项目招标。投标人需提供规范的信用报告和《无行贿犯罪记录承诺函》，信用报告应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)下载。在河南省注册的市场主体仅需提供规范的《无违法违规记录证明版专项信用报告》，无需提供《无行贿犯罪记录承诺函》，专项信用报告应通过“信用河南”网站(<https://credit.henan.gov.cn>)下载。上述信用报告的生成日期为本项目递交投标文件截止时间前10日内；

12. 其他资格证明

按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交上述5-9项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

南阳市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：_____

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系地址和电话：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（电子签章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子签名）：

日期：____年____月____日

注：

- 1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。
- 2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

二、商务文件格式

1. 投标书格式

投标书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（ ）的公开招标公告，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件、技术文件、商务文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、所附服务报价为以开标一览表为准。
- 2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。
- 3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。

5、本投标自开标之日起有效期为60天。

地址：

电话（传真）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期：____年____月____日

2、投标分项报价一览表

投标分项报价一览表

投标人名称（电子签章）：

项目编号：

序号	名称	品牌型号	规格、技术指标	厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货时间
1									
2									
3									
4									
⋮									
⋮									
⋮									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或电子签名）：

日期： ____年____月____日

- 3. 主要设备技术指标及技术性能说明（适用于货物）
- 4. 技术偏差情况（适用于货物）

技术规格偏离表

项目名称：			项目编号：		
序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或电子签名）：
日期： ____年____月____

5. 商务偏差表格式

商务偏差表

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件 商务条款	投标文件商务条款	偏差描述	结论

投标人（电子签章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或电子签名）：

日期：____年____月____日

6. 节能产品、环境标志产品明细表（适用于货物）

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

日期：____年____月____日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

日期：____年____月____日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品节能证书，否则评标委员会有权不予认可。
3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品环保证书，否则评委委员会有权不予认可。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不提供本表。

7. 综合部分（根据评分标准撰写，格式自拟）

8. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（货物）格式

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____，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。

企业名称（电子签章）：

日期：____年____月____日

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

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**（请选择）**：

☐ **不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

☐ **属于符合条件的残疾人福利性单位**，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日期：____年____月____日

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，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），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附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。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：____年____月____日

9. 招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料

三、技术文件格式

注：本项目技术方案为暗标评审，暗标编制要求格式详见“第三章”投标人须知10.4技术标文件制作要求”，未按要求编写技术方案的，该投标无效。