

第一章 招标公告

项目概况

凤冈县第七中学设备采购项目的潜在供应商应登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市），点击进入“会员系统”后进行采购文件下载，并于 2025 年__月__日__时__分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- （1）项目编号：ZXZY-2025-0711
- （2）项目名称：凤冈县第七中学设备采购项目
- （3）预算金额：4999925.17 元
- （4）最高限价：4999925.17 元
- （5）采购需求及数量：详见采购文件。
采购主要内容：详见采购文件。
- （6）合同履行期限：合同签订后 30 日历天安装、调试、投入使用。
- （7）本项目不接受联合体投标。

二、供应商应具备的资格条件：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- ①具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（提供有效的营业执照复印件或扫描件加盖单位公章）；
- ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具体要求：提供 2023 年度或 2024 年度的财务审计报告复印件或扫描件加盖单位公章，财务审计报告应包含资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注，财务审计报告应盖有会计师事务所单位章和注册会计师的执业专用章；投标截止日前成立未满 1 年的提供银行出具的资信证明；
- ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业能力的资料或承诺函；
- ④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具体要求：提供投标截止日前 1 年内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料；投标截止日前成立时间不足 1 年的新办公司提供依法缴纳税收承诺书和依法缴纳社会保障资金承诺函；如依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供的相应文件证明其依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金。
- 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：提供参加政府采购活动前 3 年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- ⑥参加本次招标活动前三年内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且还在执行期的供应商，拒绝其参与本次招标活动。信用记录查询渠道为“信用中国”网站及“中国政府采购网”，查询时间为购买采购文件之日至开标前一天的任意时间，供应商须提供查询记录截图并加盖公章，作为信用信息查询记录和证据编入投标文件；
- ⑦本项目不接受联合体。

2. 采购项目需要落实的政府采购政策：

- ①根据《财政部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）的规定，提高小微企业价格扣除比例。小微型企业在政府采购中参与未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，对小微型企业产品（或服务）给予 20%的价格扣除。

- ②采购预算中面向中小微企业预留的采购项目，开展采购活动时不收取投标保证金。
- ③采购项目中标企业为小微企业（享受小微企业政策的）的，该项目不收取履约保证金。
- ④根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，符合条件的残疾人福利性单位等同于小微企业在投标中享受同等优惠，但须提供《残疾人福利性单位声明函》。注：残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受政策。
- ⑤根据贵州省财政厅《关于进一步落实政府采购有关政策的通知》（黔财采〔2014〕15号）文件规定：①对投标产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），在评审总得分的基础上每一项加0.3分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加0.5分，最高不得超过2分；②对原产地在少数民族自治州和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分，即在总得分基础上加3分。
- ⑥根据《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）文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受同等政策，但不重复享受。但须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的证明文件。

3、特殊资格要求：无

三、获取采购文件

- 1、时间：2025年__月__日至2025年__月__日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日）；
- 2、获取采购文件的地点：登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市），点击进入“会员系统”后进行采购文件下载；
- 3、获取采购文件的方式或事项：登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市），点击进入“会员系统”后进行采购文件下载。（未注册账号的需注册账号后登录）；
- 4、采购文件售价：0元。

四、提交投标文件截止时间和地点

- 1、时间：2025年__月__日__时__分（北京时间）（自采购文件开始发出之日起至供应商提交投标文件截止之日止，不得少于20日）上传至全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）会员系统。截止时间后系统自动停止接收投标文件；
- 2、地点：遵义市公共资源交易中心（遵义市新蒲新区播州大道东100米，遵义市政务服务中心大楼9楼）

五、开标时间及地点

- 1、投标截止时间（北京时间）：2025年__月__日__时__分（北京时间）（自采购文件开始发出之日起至供应商提交投标文件截止之日止，不得少于20日）。截止时间后系统自动停止接收投标文件。
- 2、开标时间（北京时间）：2025年__月__日__时__分；
- 3、开标地点：遵义市公共资源交易中心（遵义市新蒲新区播州大道东100米，遵义市政务服务中心大楼9楼，具体开标室于当日在遵义市公共资源交易中心开标区获取）。

六、公告媒介

本次招标公告同时在全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）、贵州省政府采购网及贵州省招标投标公共服务平台上发布。

七、其他补充事宜

1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号文件规定，预留该项目采购预算不低于总额的40%专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。
2. 投标保证金
- （1）投标保证金金额（人民币）：肆万元整
- （2）投标保证金交纳时间：2025年__月__日__时__分至2025年__月__日__时__分；
- （3）投标保证金交纳方式：1）在递交投标文件前，投标供应商须按本采购文件规定交纳投标保证金。投标保证金必须存入遵义市公共资源交易中心的保证金账户，且须一次性足额存入准确金额。投标保

证金必须通过投标供应商基本账户缴纳，且与供应商信息库中审核通过的基本账户信息一致。2) 投标保证金的交纳形式：银行转账、银行保函、担保保函、保证保险（含电子投标保函）和企业承诺函等，供投标企业自主选择。注：电子投标保函可通过贵州省公共资源交易综合金融服务平台在线申请，企业承诺函按照《遵义市发展改革委关于对工程建设项目招标投标保证金试行企业承诺函的通知》（遵市发改〔2021〕21号）执行。3) 登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）会员系统在网上报名后获取保证金缴纳账户，投标供应商通过其在交易中心登记的基本账户将投标保证金缴纳至该账户（包括电汇、网银和转账），转账时需在备注栏填写下载采购文件页面的随机码（未填写随机码或者随机码填写错误的，系统将无法识别），待资金到达保证金缴纳账户后，登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）电子交易服务系统查询缴费状态。4) 其中参与本项目投标的中小微企业不需要缴纳投标保证金，须提供中小微企业声明函，格式见附件（中小微企业承诺函）。

（4）开户银行及帐号：

单位名称：遵义市公共资源交易中心；

开户银行：交通银行遵义分行厦门路支行；

帐号：5230615000735640001；

八、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：凤冈县教育体育局

地址：遵义市凤冈县

联系方式：15985255608

联系人：吴先生

2. 采购代理机构信息

名称：中轩项目管理有限公司

地址：遵义市新蒲新区新蒲街道遵义国际会展中心 02 地块 X8 塔楼 15-4 号

联系方式：13639294509

3. 项目联系方式

联系人：陶兰、闫晓颖、辛苗

电话：13639294509

★重要提示

1、该项目采用全电子化交易，投标文件采取电子文件投标，请各供应商下载专业投标文件制作工具。

下载地址：登录全国公共资源交易平台（贵州省.遵义市）——下载中心——新点投标文件制作软件（贵州省版）

2、全电子投标学习地址：登录全国公共资源交易平台（贵州省.遵义市）——通知公告栏——点击《遵义市公共资源交易中心关于开展政府采购 全电子化交易平台业务培训的通知》

3、请认真阅读保证金缴纳说明。

4、该项目供应商可自主选择远程投标、不见面开标，请各供应商通过投标系统中“不见面开标手册”进行学习。开标时间到后请选择远程投标、不见面开标的供应商及时进行投标文件远程解密，开标期未实行远程解密造成投标失败的由供应商自行负责。远程投标、不见面开标过程中遇见问题的请及时联系该项目采购代理机构和采购人，否则按投标无效处理。

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购人（采购人）	名 称：凤冈县教育体育局 地址：遵义市凤冈县 联系人：吴先生 联系方式：15985255608
2	采购代理机构	名 称：中轩项目管理有限公司 地 址：遵义市新蒲新区新蒲街道遵义国际会展中心 02 地块 X8 塔楼 15-4 号 联系人：陶兰、闫晓颖、辛苗 电 话：13639294509
3	采购项目名称	凤冈县第七中学设备采购项目
4	采购文件编号	ZXZY-2025-0717
5	资金来源	中央补助资金，已落实
6	最高限价	4999925.17元（肆佰玖拾玖万玖仟玖佰贰拾伍元壹角柒分）
7	采购方式	公开招标
8	评标方法	综合评分法
9	合同履行期限、交货地点或服务地点	合同履行期限：合同签订后30日历天安装、调试、投入使用。 交货地点或服务地点：按采购人指定地点。
10	质量要求、验收标准	质量要求：符合国家现行有关质量验收规范标准，符合采购人及招标文件要求。 验收标准：按国家有关规定、采购文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。
11	联合体投标	不接受联合体投标。
12	考察现场、标前答疑会	不组织，供应商自行踏勘（风险和费用由供应商自行承担）。
13	采购文件澄清	采购人澄清的时间：采购人将在投标截止时间 15 天前将澄清文件在全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）电子交易服务系统上公布，供应商自行登录系统查阅或下载。
14	供应商提出问题的截止时间	投标截止日 10 日前。供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有异议，应在投标截止时间 10日前通过全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）会员系统向采购人一次性提出。但不得留企业名称、联系人、联系电话等，否则视为有串标嫌疑。

序号	条款名称	说明和要求
15	分包履约	不允许分包
16	构成采购文件的其他文件	采购文件的澄清、修改书及有关补充通知为采购文件的有效组成部分。
17	投标截止时间	2025年____月____日____时____分（以媒体公告为准）。
18	投标有效期	开标后 90 日历天。
19	投标保证金	1) 投标保证金金额（人民币）：肆万 元整 （2）投标保证金交纳时间：同投标截止时间 一：户名：遵义市公共资源交易中心 开户银行名称：交通银行遵义厦门路支行 开户银行账号：供应商应在投标截止时间之前，按本次招标的投标保证金金额一次性转入贵州省遵义市公共资源交易中心的保证金账户，银行劳务单附言中填入 14 位缴费码，缴费码及交易中心保证金账户在全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）会员系统缴费后，至采购文件领取页面获取。（附言中只能写缴费码，不能写其他任何信息，否则缴纳的保证金无效）。待资金到达保证金缴纳账户后，凭 CA 密钥登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）会员系统查询缴费状态。 二、1) 投标保证金的交纳形式：银行转账、银行保函、担保保函、保证保险（含电子投标保函）和企业承诺函等，供投标企业自主选择。 注：电子投标保函可通过贵州省公共资源交易综合金融服务平台在线申请，企业承诺函按照《遵义市发展改革委关于对工程建设项目招标投标保证金试行企业承诺函的通知》（遵市发改〔2021〕21 号）执行。 2) 登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）会员系统在网上报名后获取保证金缴纳账户，投标供应商通过其在交易中心登记的基本账户将投标保证金缴纳至该账户（包括电汇、网银和转账），转账时需备注栏填写下载采购文件页面的随机码（未填写随机码或者随机码填写错误的，系统将无法识别），待资金到达保证金缴纳账户后，登录全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）电子交易服务系统查询缴费状态。 3) 其中参与本项目投标的中小微企业不需要缴纳投标保证金，需提供中小微企业承诺函，格式见附件（中小微企业承诺函）。 三、投标保证金的退还 采购人应当在法定时间内向中标人发出中标通知书，并书面通知遵义市公共资源交易中心。 1) 对非中标人，公示期结束后，采购人应在 10 日内书面通知公共

序号	条款名称	说明和要求
		资源交易中心退还未中标人的投标保证金及银行同期存款利息(如有异议或投诉情形的除外) 2) 对中标人, 采购人应当在法定时间内和中标人签订采购合同, 并书面通知公共资源交易中心,公共资源交易中心应于 5 日内向中标人退还投标保证金及银行同期存款利息。
20	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
21	签字盖章	供应商必须按照采购文件的规定和要求签字、盖章(法定代表人的签字可用具有法定效力的签字章)。
22	投标文件份数	1)加密的电子投标文件一份(. ZYTF 格式,在全国公共资源交易平台(贵州省. 遵义市)电子交易服务系统指定位置上传)。 2) 非加密的电子投标文件(. nZYTF 格式)光盘一份(此光盘模式针对供应商在全国公共资源交易平台(贵州省. 遵义市)电子交易服务系统上传了投标文件后,但在开标时其投标文件解密失败的情况下使用)。 3) 如果开标现场解密失败,则采用光盘开评标,要求光盘中电子投标文件的内容、数据与上传的电子投标文件必须一致,否则投标文件被否决。 4) 供应商在开标时将制作电子投标文件光盘一份带至开标会场备用。 (选择不见面开标和远程投标方式的供应商按远程解密步骤完成确认。 无需提供光盘;自行解密成功后发非加密的电子投标文件到2910092551@qq.com)
23	电子光盘的标记	电子光盘盘面以贴标签方式标记: 项目名称: _____投标文件 采购人名称: _____ 供应商名称: _____(盖单位章) (选择不见面开标和远程投标方式的供应商按远程解密步骤完成确认。 无需提供光盘。解密成功后发非加密的投标文件到QQ邮箱2910092551@qq.com)
24	投标文件的递交	1) 电子投标文件用专用投标文件制作工具制作,生成★. ZYTF(加密)及★. nZYTF(非加密)两份投标文件; 2) 各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件(. ZYTF格式)到全国公共资源交易平台(贵州省. 遵义市)电子交易服务系统的指定位置。上传时必须得到系统“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确; 3) 开标现场递交非加密的电子投标文件(. nZYTF 格式)光盘一份(此光盘模式针对供应商在全国公共资源交易平台(贵州省. 遵义市)电子交易服务系统上传了投标文件后,但在开标时其投标文件解密失败的情况下使用)。

序号	条款名称	说明和要求
		4) 投标截止时间招投标系统服务器故障导致供应商未及时上传电子投标文件时, 经交易中心及系统平台服务商证实, 供应商提供载有★. ZYTF 及★. nZYTF 两份投标文件的光盘履行电子招标投标应急措施。 重要提示: 供应商必须携带遵义市招投标系统 CA 锁至开标现场解密。 (选择不见面开标和远程投标方式的供应商按远程解密步骤完成确认。无需提供光盘)
25	投标文件送达地点及网址	地点: 遵义市公共资源交易中心(遵义市新蒲新区播州大道东100 米, 遵义市政务服务中心大楼 9 楼)。 网 址 : 全国公共资源交易平台(贵州省·遵义市)
26	开标程序	主持人按下列程序进行开标: 1) 宣布开标纪律; 2) 宣布采购人、代理机构、供应商等名称; 3) 核验参加开标会议供应商的有效营业执照复印件加盖供应商印章 , 法定代表人参加的须提供法定代表人身份证明和法定代表人身份证原件; 被委托人参加的须提供法定代表人授权委托书原件及被委托人身份证原件。验证不合格者, 投标将被拒绝。 (选择不见面开标和远程投标方式的供应商按远程解密步骤完成确认, 无需到场进行验证, 以下验证相关资料请用原件扫描件上传至投标文件中)。

序号	条款名称	说明和要求
26	开标程序	4) 请各供应商代表检查各自投标文件的密封情况； 5) 重申最高投标限价（招标控制价）； 6) 供应商持 CA 锁对电子投标文件解密，采购人持 CA 锁对电子投标文件解密； 7) 开启供应商的投标文件，公布供应商名称、投标报价、保证金递交情况、合同履行期及地点等，并记录在案； 8) 供应商代表、采购人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认； 9) 开标结束。 备注： 1) 携带投标企业 CA 锁解密，按时提交投标文件备用光盘； 2) 供应商对开标有异议的，应当在开标现场提出，采购人当场作出答复，并制作记录。 3) 该项目供应商可自主选择远程投标、不见面开标，请各供应商通过投标系统中“不见面开标手册”进行学习。开标时间到后请选择远程投标、不见面开标的供应商及时进行投标文件远程解密，开标期未实行远程解密造成投标失败的由供应商自行负责。远程投标、不见面开标过程中遇见问题的请及时联系该项目采购代理机构和采购人，否则按投标无效处理。
27	开标注意事项	本项目采用电子开标。若出现投标文件解密失败或投标文件无法导入导致无法采用电子开标时，在监督人员的监督下，按以下顺序采用非加密的电子光盘模式开标： 采购人按光盘递交的先后顺序采用非加密的电子光盘模式开标； 若故障解除后专家已完成评审，发现供应商上传的电子投标文件与非加密的电子投标文件光盘不一致，或没有交纳投标保证金或未上传电子投标文件，则取消其中标候选人资格。若递交的光盘内无系统能识别或导入的有效投标文件，则评标委员会否决该投标。 注：该项目供应商可自主选择远程投标、不见面开标，请各供应商通过投标系统中“不见面开标手册”进行学习。开标时间到后请选择远程投标、不见面开标的供应商及时进行投标文件远程解密，实行远程解密造成投标失败的由供应商自行负责。远程投标、不见面开标过程中遇见问题的请及时联系该项目采购代理机构和采购人，否则按投标无效处理。
28	电子招投标的应急措施	电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，招标监管部门和交易中心应采取应急措施。

序号	条款名称	说明和要求
29	评标委员会人数	评标委员会构成：由采购人代表_0人和从相应专家库中随机抽取专家_5人，共_5_人组成。
30	中标候选人公示	1) 采购人将中标候选人的情况在本项目招标公告发布的同一媒介予以公示，公示期 1 个工作日。 2) 公示期无异议的，排名第一的为中标人。 3) 公示结果质疑：供应商或者其他利害关系人对依法进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间书面向采购人或采购代理机构提出。采购人或采购代理机构应当自收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。未在公示期间提出的异议，采购人或采购代理机构不予受理，质疑材料未按以下内容提交的，采购人或采购代理机构也有权不予受理，质疑函应包括以下内容：供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及有效联系电话；质疑项目的名称、编号；具体、明确的质疑事项和质疑事项相关的请求；事实依据；必要的法律依据；提出质疑的日期。质疑函必须由其法定代表人、主要负责人或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
31	履约保证金	详见本章 第30条款：
32	中标服务费	1、供应商需承诺向采购代理机构缴纳中标服务费；中标服务费按采购人与采购代理机构签订的合同以项目中标价为计算基数参考贵州省物价局、贵州省住房和城乡建设厅公布的《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》（黔价房〔2011〕69号）文件为依据计取招标代理服务费的，计算后下浮50%作为本项目的招标代理服务费；招标代理服务费向成交人（中标人）收取；成交人（中标人）在领取成交通知书前一次性支付招标代理服务费，此费用包含在投标报价中，中标服务费可采取银行汇款、电汇款等代理机构认可的方式进行支付。 2、服务费计算依据：招标代理服务费以中标价根据黔价房〔2011〕69号文件为依据计取招标代理服务费，计算后下浮50%作为本项目的招标代理服务费。 3、开户银行及账号： 单位名称：中轩项目管理有限公司遵义分公司 开户银行：中国银行股份有限公司遵义市新蒲府前路支行 账 号：133078746046
33	合同备案	1、中标人需在领取中标（中标）通知书后 30 日内与采购人签订合同，并将签字盖章完整的电子投标文件发送到 QQ 邮箱：2910092551@qq.com，由代理机构存档； 2、中标人与采购人签订合同后 2 个工作日内将合同原件送一份到代理公司，由代理公司办理备案手续。 3、项目完工验收后递交一份验收报告到代理公司，由代理公司办理备案手续
34	付款方式	安装调试培训结束后，中标方书面申请验收，经验收合格后，支付合同总价的70%，剩余合同价的30%在一年后无息支付。

序号	条款名称	说明和要求
35	其他内容	1) 评标办法不一致：评标办法文本与系统评标办法设置不一致的以系统评标办法设置为准。 2) 评审表格以全国公共资源交易平台（贵州省·遵义市）评审系统表格为准。 3) 开标时间及投标截止时间以发布在网上的招标公告公布的时间为准。若延期，以电子交易服务系统提示时间和澄清文件相关内容为准。
36	采购人补充的其他内容	1) 其他相关事宜签订合同时约定。

第三章 资格证明文件

供应商参加本次投标必须提供以下资格证明文件：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

①具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（提供有效的营业执照复印件或扫描件加盖单位公章）；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具体要求：提供 2023 年度或 2024 年度的财务审计报告复印件或扫描件加盖单位公章，财务审计报告应包含资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注，财务审计报告应盖有会计师事务所单位章和注册会计师的执业专用章；投标截止日前成立未满 1 年的提供银行出具的资信证明；

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业能力的资料或承诺函；

④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具体要求：（提供投标截止日前 1 年内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料；投标截止日前成立时间不足 1 年的新办公司提供依法缴纳税收承诺书和依法缴纳社会保障资金承诺函；如依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供的相应文件证明其依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金。）

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：提供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的书面声明；

⑥参加本次招标活动前三年内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且还在执行期的供应商，拒绝其参与本次招标活动。信用记录查询渠道为“信用中国”网站及“中国政府采购网”，查询时间为购买采购文件之日起至开标前一天的任意时间，供应商须提供查询记录截图并加盖公章，作为信用信息查询记录和证据编入投标文件；

⑦本项目不接受联合体。

2. 采购项目需要落实的政府采购政策：

①根据《财政部关于进一步加大对政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，提高小微企业价格扣除比例。小微型企业在政府采购中参与未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，对小微型企业产品（或服务）给予 20% 的价格扣除。

②采购预算中面向小微企业预留的采购项目，开展采购活动时不收取投标保证金。

③采购项目中标企业为小微企业（享受小微企业政策的）的，该项目不收取履约保证金。

④根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）文件规定，符合条件的残疾人福利性单位等同于小微企业在投标中享受同等优惠，但须提供《残疾人福利性单位声明函》。注：残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受政策。

⑤根据贵州省财政厅《关于进一步落实政府采购有关政策的通知》（黔财采〔2014〕15 号）文件规定：①对投标产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），在评审总得分的基础上每一项加 0.3 分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加 0.5 分，最高不得

超过2分；②对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分，即在总得分基础上加3分。

⑥根据《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）文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受同等政策，但不重复享受。但须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的证明文件。

4、本项目的特定资格要求： 无

以上资格证明文件须合法有效；供应商应提供上述证明材料复印件并加盖公章。

第五章、采购需求及技术、商务要求

第一节 技术参数及要求

凤冈县第七中学设备采购项目清单

序号	物品名称	参数、规格	单位	数量	备注
一、学生课桌椅、床、讲台					
1	双层木床	实木制造，坚实稳固，加强承重，用心打磨，绿色选材，天然纹理，框架采用优质木材，不开裂，不变形。设计伸缩缝工艺让板芯活动自如。纹理清晰毛孔自然显露出的效果，多次打磨上漆交替经行的工序，上漆后纹路清晰可见，均匀光滑，环保自然，安全健康。产品应符合《中华人民共和国国家标准 GB31177-2014》中相关部分要求。	张	600	
2	学生课桌椅	1. 面材：采用三聚氰胺饰面板； 2. 基材：采用优质环保刨花板，达到国家环保标准，并经过防虫、防腐等化学处理； 3. 封边：采用与板材同色全自动封边机封边，无缝封边，色泽均匀一致，具有良好的耐气候性能，耐污、耐磨、防撞、防水、防虫 保证板材封边质量，延长产品使用寿命； 4. 五金配件：采用优质五金可折叠钢架，结构简单，连接牢固，安装便捷； 5. 产品应符合《中华人民共和国国家标准（GB/T3976-2014）》相关要求。	套	1500	
3	讲台	1. 面材：采用三聚氰胺饰面板； 2. 基材：采用优质环保刨花板，达到国家环保标准，并经过防虫、防腐等化学处理； 3. 封边：采用与板材同色全自动封边机封边，无缝封边，色泽均匀一致，具有良好的耐气候性能，耐污、耐磨、防撞、防水、防虫保证板材封边质量，延长产品使用寿命； 4. 五金配件：采用优质五金可折叠钢架，结构简单，连接牢固，安装便捷。	张	40	
4	阶梯教室礼堂椅	1. 座、背面料由阻燃、防尘、防静电，外壳为聚丙烯原生胶粒一次注塑成型，厚度不低于 4mm，采用高密度裁切海绵，符合人体工学远离，柔软、舒适、回弹性好、背海绵密度不低于 55kg/m ³ ，座海绵密度不低于 60kg/m ³ ，长时间不会变形； 2. 五金件全部选用国际国内优质产品，表面经除油、除锈、酸洗、磷化后采用静电粉末喷漆，脚座为冷轧钢板冲压成型，厚度不低于 2.3mm； 3. 选用国际国内优质面料，经防火阻燃处理达到国家 B 级阻燃要求； 4. 座椅回复采用先进的弹力回复机构，零噪声，无故障； 5. 扶手面采用进口榉木 6. 内藏实木写字板，榉木实木扶手，后带网兜。	张	270	
二、计算机教室					
1	计算机	1. x86 架构终端，国内自主品牌。 2. 配置 CPU≥十二代 i5 六核十二线程处理器；内存容量≥8GB，显卡性能≥IntelUHD730；本地存储≥512GBSSD 3. USB 接口数量≥10 个（其中 USB3.0 接口≥6 个，USB2.0 接口≥4 个，TYPE-C 接口≥1 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，DP 接口≥1 个，音频输入输出接口≥1 个，支持 4 段式耳机音频输入及输出。 4. 配置内存槽位≥2 个。M.2SSD 槽位≥2 个，3.5 英寸硬盘位≥2 个，提供产品图片证明。 5. 为节约桌面空间，终端尺寸≤200mm×200mm×44.4mm。	台	150	

		6. 设备满载噪声指标 $\leq 25\text{dB}$ 。 7. 显示器：同品牌 23.8 寸，分辨率：1920*1080，硬件级低蓝光护眼液晶屏 8. 产品应符合《中华人民共和国国家标准（GB/T9813.1-2016）》相关要求			
2	服务器	1. 要求 1U 机架式服务器。 2. 配置 C86 架构处理器 ≥ 1 颗,每颗 CPU ≥ 8 核心 16 线程,主频 $\geq 2.8\text{GHz}$, 3. 内存：服务器提供内存插槽 ≥ 4 个，配置内存容量 $\geq 32\text{G}$ 4. SSD：整机配置 1 块 480G 固态硬盘+2 块 240GM.2SSD 5. 硬盘：集成 SATA 硬盘控制器，整机配置 3.5 寸 4TB7200 转 SATAIII 硬盘 ≥ 2 块，提供官网链接和截图证明。 6. 网口：千兆网口 ≥ 4 个 7. 电源：电源功率 $\geq 350\text{W}$ 8. 为了保证产品质量，所投设备需要具备国家强制性 CCC 认证证书。 9. 为了保证产品质量，所投设备需要国家检测中心出具的节能认证证书。 10. 为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF） ≥ 200000 小时，针对此功能提供第三方权威测试报告复印件 11. 管理平台采用 B/S（Broswer/Server)架构，支持中文图形化操作界面，同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作。 12. 要求采用超融合基础架构，在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。所有功能模块需要通过一个厂家的一套软件实现超融合部署，不可以使用多套软件或产品叠加实现。 13. 为提供强大的横向扩展能力，需支持在集群中添加、移除服务器主机节点。 14. 支持将服务器主机节点添加为计算集群，为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度，形成基础计算平台支撑。 15. 采用分布式存储架构，可以将服务器集群中多个节点的本地磁盘融合为统一存储资源空间；具备在线横向扩展能力，任一节点故障，都不会影响数据的正常访问，提供官网链接证明。 16. 支持按需创建多个存储池，支持配置每个存储池所需使用的冗余策略，每个存储池的容量盘可从服务器集群中任意几个节点中的一块或多块磁盘中选择，要求提供实际界面截图证明。 17. 产品应符合《中华人民共和国国家标准（GB/T9813.3-2016）》相关要求。	台	2	
3	教学管理软件	1. 提供多种教学模式以匹配不同的教学需求，支持老师通过教学管理软件对学生一键切换教学镜像；切换镜像时，云终端硬件无需重新启动。 2. 为简化教学、方便上课前的学生点名，教学管理软件远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，提供产品功能截图证明，并要求提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明的测试报告证明复印件。 3. 为简化班级管理维护工作，支持通过标识码邀请方式来创建班级，即老师通过唯一的标识码邀请学生加入，针对此功能需提供产品功能截图证明。 4. 微课中心：支持微课的上传、浏览及删除。 5. 随堂测试：为方便老师快速出题，支持老师通过教师端导入 word、pdf、txt 等题库文件，也可以通过截屏方式快速出题。老师可以通过全班答题、抢答、随机答题多种方式发起测试，发起测试时为防止作弊老师可选择全屏答题或窗口答题。 6. 随堂测试出题可支持单选、多选、判断、填空、问答等多种课堂测试，对于客观题老师可以设置答题卡录入正确答案并赋分，方便快速评分批改。 7. 服务器文件授权：为避免 U-Key 丢失和兼容性以及安全性问题，授权方式必须为文件授权方式，而非 U-Key 授权的方式。	套	3	
4	计算机桌椅	尺寸：1200*600*750mm 1. 面材：采用三聚氰胺饰面板，需符合标准要求。 2. 基材：采用优质环保刨花板，达到国家环保标准，并经过防虫、防腐等化学处理。	套	75	

		3. 封边：采用与板材同色全自动封边机封边，无缝封边，色泽均匀一致，具有良好的耐候性能，不易变形、不开裂，耐污、耐磨防撞、防水、防虫，保证板材封边质量，延长产品使用寿命。 4. 胶水、采用国内优质品牌热熔胶，品质优异，证贴合及封边牢固，经得起寒冷和高温气候考验。 5. 一套两人位，配套凳子。			
三、班班通					
1	智能交互黑板	一、整机设计及屏体要求： 1. 整机采用多段式一体化结构设计，侧板由两块固定侧板组成，长度$\geq 4300\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$； 2. 液晶显示尺寸≥ 86英寸，$\geq 4\text{K}$分辨率：$\geq 3840*2160$，屏幕刷新率至少可达 60Hz，色彩覆盖率$\geq 110\%$，主屏背板采用高强度材质整块厚度$\geq 1\text{mm}$（须提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的检测报告原件扫描件） 3. 屏幕采用全贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合，无水雾/水汽，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射。 二、触控技术要求： 1. 采用触控技术，触控分辨率$\geq 32768*32768$，在 Windows 与 Android 下均支持≥ 40点同时触控，触控书写延迟$\leq 15\text{ms}$； 2. 整机触控支持无任何电子功能的普通书写笔，在屏幕书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 三、安全性要求： 1. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长 $415\sim 455\text{nm}$$<30\%$；（提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 2. 背光系统支持 DC 调光方式或其他方式，须实现稳定光源无频闪，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁； 3. 须满足《GB40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》，亮度均匀性$\geq 70\%$，闪烁等级$\leq -30\text{dB}$（60Hz）；（提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 内置电脑采用下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作； 5. 嵌入式系统可一键进行硬件系统检测（支持无 PC 状况下使用），检测类型包括设备类型、设备序列号、屏体信息、屏体温度、CPU 使用情况、内存使用情况、存储空间等信息；当检测出有问题时，可提供二维码扫码报修； 四、教学要求： 1. 整机前置接口：≥ 1路 HDMIIN 接口（非转接），≥ 2路 USB3.0 接口，≥ 1路 USBType-C 接口（Type-C 接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备、麦克风、音响、摄像头等使用权限）； 2. 整机后置接口 RJ45≥ 1路，音频输入≥ 1路，RS232≥ 1路，VGA 输入接口≥ 1路，≥ 1路 HDMIIN； 3. 前置中文物理按键≥ 6个，至少包含电源、音量加减、关闭窗口、多任务等功能，且按键均具备两种及以上常用教学功能；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 4. 整机 2.2 声道扬声器，总功率$\geq 60\text{W}$，整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级$\geq 90\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 80\text{dB}$； 5. 整机无需打开背板，前置接口面板、前置按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 6. 整机采用不低于 12 核驱动芯片，Android 系统版本不低于 14.0，内存$\geq 4\text{GB}$，存储$\geq 32\text{GB}$；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 7. 内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素$\geq 1900\text{W}$，最大输出分辨率可达$\geq 5104*3864$的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 8. 内置≥ 8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行	台	30	

		采集,拾音距离$\geq 12\text{m}$; 9. 支持接入无线麦克风,开机状态及通电不开机状态下皆可通过内置音箱扩声; 10. 整机内置蓝牙 Bluetooth5.4 模块,支持连接外部蓝牙音箱播放音频;(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章) 11. 整机内置 Wi-Fi6 无线网卡,在 Android 和 Windows 系统下,可实现 Wi-Fi 无线上网连接,支持无线设备同时连接数量≥ 32个 12. 交互黑板整机须具备前置物理电脑还原按键,针孔式设计防止误操作,并具有中文丝印标识便于识别,无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障;(须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章) 五、应用功能要求: 1. 通过手势滑动,在同一界面下无需切换系统,可快速调节 Windows 和 Android 的设置,如声音、亮度、网络等; 2. 具有悬浮菜单,可通过多指快速调用悬浮菜单至按压位置,悬浮菜单可进行自定义分组,可添加白板等不少于 30 个应用; 3. 支持 Android、IOS、Windows 系统的投屏画面,可支持不少于 6 个终端设备同时投屏,并自动分屏排布,可将任意一路画面全屏播放,并支持所投视频音频同时播放; 4. 通过手势操作在屏幕任意位置可调出多任务处理窗口,并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程; 5. 整机具备自动待机功能,在无操作或无信号输入时,自动进入待机节能状态,时间间隔可自定义; 6. 可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能,可根据实际教学应用开启或关闭此功能; 7. 支持多种方式进行屏幕下移,屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作; 8. 全通道支持纸质护眼模式,可实现画面纹理的实时调整;支持纸质纹理:素描纸、宣纸、水彩纸;支持透明度调节与色温调节。 六、服务保障:1. 需提供厂家针对本次项目的售后服务承诺书,参数确认函。(加盖厂家公章)			
2	内置电脑	1. 内置插拔式模块化电脑,采用 Intel 通用 80pin 接口(不接受其他接口类型),易拆卸维修。CPU 采用 Intel 酷睿 I5 或以上处理器;内存:$\geq 8\text{GDDR4}$;硬盘:$\geq 256\text{GSSD}$;具备至少 6 个 USB 接口(其中至少包含 3 路 USB3.0 接口);具有独立非外扩展的视频输出接口:≥ 1 路 HDMI;≥ 1 路 DP 等;	台	30	
3	推拉侧板	1. 双侧侧板板面硬度不低于 9H。 2. 双侧侧板支持磁性材质教具吸附。 3. 板面光泽度需符合 GB28231-2011 标准,不高于 8 光泽度以免产生眩光。 4. 板面符合 GB/T9286-2021 标准,支持色漆和清漆漆膜的划格试验,脱漆面积不明显大于 5%,达到 0 级标准。 5. 板面抗冲击性需符合 GB/T 1732-2020 标准,漆膜耐冲击无裂纹现象。 6. 双侧侧板背板采用镀锌钢板材质。 ★7. 黑板侧板板面甲醛释放量为 0mg/L,满足 GB/T17657-2022、GB/T 39600-2021 标准,达到 ENF 级。 ★8. 上下采用独立滑轨,单块滑动板上下合计至少采用 24 个滑轮,确保推拉侧板时滑动稳固与顺滑。采用双排下滑轮设计,提高可靠性。			
4	无线麦克风(含接收端)	1. 为方便教师不同场景使用,无线麦克风支持多种使用方式,包括但不限于颈挂、手持、领夹等方式,领夹模式下可对佩戴角度进行 $0-180^\circ$ 旋转调节; 2. 无线麦克风接收器应采用 GH-05AB 与交互设备内嵌连接,保证使用稳定性,不接受以 USB 拔插方式连接; 3. 无线麦克风采用 2.4G 无线传输协议,防止串频; 4. 无线麦克风有效传输距离≥ 12米,保证正常教室内每个角落均可正常使用; 5. 支持两种充电方式,Type-C 充电接口与磁吸充电,满电续航不少于 8 个小时; 6. 无线麦克风支持快速充电,充电 10 分钟可连续使用 60 分钟,在电量为 0 时,1 小时内可充满;	套	30	

		7. 具备全向拾音麦克风，拾音角度不低于 120 度，保证老师正常转头下的拾音效果； 8. 无线麦克配备不少于 3 个物理按键，且组合按键可实现一键静音、开关机功能； 9. 无线麦克与交互设备断开连接后，无须任何操作，一分钟后自动关机，达到节约电量效果；11. 一比一声音还原，整体延时在 35MS 以内，空中数据速率 1-2Mbps，确保整体功放效果无回音；12. 高扩展性能，无线麦克风电接受器连接外接电脑后，可用作独立声卡使用； 13. 无线麦克具有过压过流、高温、低温电池保护功能。 售后服务：提供厂家针对本次项目的售后服务承诺书，参数确认函（加盖厂家公章）；			
5	壁挂展台	1. 像素要求≥ 1300 万。 2. 清晰度：中心线≥ 1200 线。 3. 变焦：整机数码变焦≥ 10 倍。 4. 电源：5VUSB 供电，无需外接电源，USB 线采用分离式设计； 5. 工作电流：小于 500mA； 6. 托板结构设计：采用单板结构，托板尺寸大于 A4 规格，托板平整无接缝，承托稳定； 7. 托板安全设计：托板的所有边角均采用圆弧倒角设计，承托 A4 幅面试卷及教材时，托板最外围边角的厚度不小于 10mm，且边角的倒角直径不小于 18mm； 8. 安装方式：支持壁挂式安装和台式安装两种安装方式； 9. 稳固安装设计：采用三点稳固设计，确保台式安装时，即使在不平整的桌面上依然可稳固安装及使用； 10. 光源：LED 补光灯； 11. 外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全，采用 ABS 材质； 12. 展台软件功能：在 Windows 系统下可实现图片放大、缩小、旋转、批注等功能 售后服务：提供厂家针对本次项目的售后服务承诺书，参数确认函（加盖厂家公章）。	台	30	
6	交互式教学白板软件	11. 提供互动教学应用软件统一入口：可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用； 2. 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U 盘和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于 32G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料； 3. 交互设备双侧软件快捷键具备一个自定义功能按键，可自定义常用软件功能如：荧光笔、幕布、时钟、截图、量角器、圆规、直尺、微课工具等，软件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识； 4. 易用的文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对齐、行间距、透明度等进行设置，方便用户编辑文字； 5. 软件提供不少于 14 种精美页面背景； 6. 软件提供不少于 8 种与学科相关的页面背景如田字格、米字格、拼音本、英语本、笔记本、小楷本、五线谱、生字本等； 7. 软件具备页面参考辅助线、辅助线，移动单个素材时，可以提示水平、垂直对齐位置，方便课件排版； 8. 提供音、视频编辑功能；视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片可自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示 9. 提供插入形状功能：具备线段、圆形、三角形、四边形、多边形以及五角星、心形、旗子、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等特殊图形，不低于 30 种，可自定义图形填充色、边框颜色、边框粗细、边框样式、透明度、可添加文字； 10. 备授课模式下均支持插入本地、或云平台教学资源，用户下载云平台教学资源时软件给与列表提示，方便用户掌握下载进度，可随时暂停，取消下载； 11. 页面特效设置：可对页面设置新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果，支持一键全局使用； 12. 对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持	套	30	

		设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除； 13. 路径特效设置：可对页面对象设置直线路径与自定义路径动作； 14. 图片设置：支持裁剪，滤镜设置，提供不少于 3 种滤镜效果，如怀旧、底片、黑白，支持图片效果设置，如圆形对角、椭圆框架、矩形阴影等，支持图片透明度设置，可直接进行图片替换； 15. 课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等互动类游戏，每类互动游戏提供至少 12 个适用普教 K12 不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同，支持自主编辑，设置内容、模板时间、音效等； 16. 课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始； 17. 思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记；支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求； 18. 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果； 19. 镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置。			
四、会议室设备					
1	智慧会议平板	1. 内置 Windows 操作系统，系统版本优于或等同于 Windows10IoT 正版已激活操作系统；CPU 等同或优于 11 代 i3、内存≥8G、存储≥128G。 2. 整机屏幕采用≥86 英寸 DLED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160，色彩度≥10bit，色域≥85%NTSC；可视角度≥178°；支持全高清 4K 系统图标显示。 3. 支持≥40 点或以上触摸；内置高清摄像头像素≥1200W，摄像头视场角度≥105°，阵列麦≥8，拾音距离≥10m，支持自动降噪自动增益、回声消除、声源定位功能。 4. 输入接口：LAN≥1；TOUCH≥1；HDMI-IN≥1；DP-IN≥1；VIDEO-IN（USB-C+反控）≥1；LINE-IN≥1；MIC-IN≥1；USB-A≥4；USB-C≥1；RS232≥1；IO≥2；RELAY≥2；输出接口：HDMI-OUT≥1；LINE-OUT≥1。（提供设备接口图佐证） 5. 产品采用 2.1 声道设计，具有 3 个音腔，1*32W（低音）+2*20W（中高音）缝隙发声扬声器；提供≥5 种场景音效选择。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 支持待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒功能；HDMI 支持 4K60Hz；支持多信号源切换，当多个信号源接入时，可通过悬浮菜单栏进行切换输入的信号源。 7. 支持 Type-C 全功能接口，可实现画面投屏、反向控制、音视频信号传输功能。 8. 支持会议预约功能，主页支持实时显示当日会议列表；会议列表可查看主持人和会议时间等信息。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 9. 支持多种唤醒方式，息屏状态下可通过语音、保持注视、双击触屏、按钮方式唤醒设备亮屏，注视唤醒方式可自定义设置注视时间。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 10. 支持提笔唤醒功能；支持提笔快捷使用白板和批注功能 11. 具有语音助手辅助功能，支持通过语音助手对主要功能进行操作，如：开始会议、结束会议、息屏、关机等操作。（提供产品功能演示视频证明） 12. 支持保密会议，会中资料不可下载，会后会议资料自动焚毁；会议过程中使用的资料，临时缓存的文件自动加密，会议结束后无法打开；界面水印覆盖会议全程，防止拍照录频，泄露会议信息。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	

		13. 摄像头阵列麦为可拆卸模组，采用 12pogopin 磁吸接口设计，无需单独接线，通过物理防护达到防止会议信息外泄的可能。（提供设备接口图佐证及产品演示视频） 14. 支持安装第三方视频会议软件实现远程视频会议，摄像头具有智能取景、发言人跟踪功能。 15. 支持扫码签到，会中即签即看，扫码签到后实时显示签到人的姓名。 16. 支持快速投票和高级投票/评分，模板包括表决、满意度评测，投票方式分为扫码投票和举手投票，扫码投票可选择匿名投票和实名投票，高级投票/评分可自定义投票选项。 17. 支持 NFC 碰传、无线投屏、有线投屏、投屏器一键投屏等多种投屏方式；支持手机和电脑混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示；支持对投屏内容反向操作。 18. 支持应用投屏，例如，指定浏览器投屏，指定文档投屏；其它应用消息不弹窗，投屏过程可处理其他任务，保护隐私。 19. 支持会议录屏，支持选择 2K、4K 分辨率。支持多种录屏保存方式，可扫码带走或者保存到本地、会议、U 盘。 20. 支持会中扫码上传多种文件格式，包括 MP4、MP3、PDF、WORD、XLSX、文本、JPG、PNG 等，可直接查看并进行批注。 21. 支持白板书写；支持插入图片和视频素材到白板中；支持多点书写；支持手势擦除，滑动清屏，圈选橡皮，像素橡皮等多种擦除方式；具有无限画布，两指缩放功能；支持多种白板文件保存格式，可保存格式为 PNG、PDF、WORD、PPT。 22. 支持文档演示功能，在文档演示的过程中，可以进行批注、视频播放，图片叠层无限制，满足更多内容文档展示的需求。 23. 白板支持 OCR 智能文字识别和图形识别功能，可以将书写的字体、图案自动转换成标准的文字及图形。 24. 支持异常断电保护功能，在异常断电后可迅速启用内部电池及时保存会议资料及会议进程，通电后可继续使用。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 25. 智能按钮结合物联传感技术，支持温度、湿度实时监测显示、根据环境光照自动调节亮度。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 26. 支持集中控制功能，可对接中控对会议室的空调、窗帘、麦克风等设备进行一键管理。 27. 具有会议管理平台，支持 web 端登入管理平台；支持后台会议管理功能，可对会议列表、单位会议、历史会议、会议录制进行在线管控；支持后台单位管理，可管理组织机构信息和单位信息；支持后台会议设置，可在会议管理平台设置文件是否加密、资料是否允许下载，可设定历史会议保存时间，可选 6 个月、12 个月、永久。（提供功能界面截图佐证） 28. 支持后台数据看板功能，可查看单位会议室、设备、用户账号资源和会议室使用情况，可实时统计每日与会人员、每日会议时长、每日会议数、每日活跃用户数等，便于统计，统一管理。（提供功能界面截图佐证） 29. 为保证产品的质量和用户的使用安全，投标产品需通过低蓝光认证（要求蓝光比率$\leq 25\%$）、显示设备显示性能和视觉健康认证儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证。要求提供产品通过低蓝光认证、显示设备显示性能和视觉健康认证、儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证证书复印件佐证。			
2	传屏器	1. 会议模式：主持人模式：主持人可以触摸屏幕列表选择指定 PC 传屏	台	1	
3	无线话筒	1. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 4 只桌面式鹅颈咪杆话筒；频率范围等同或优于 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。 2. 接收机具有≥ 4 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出。 3. 具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。 4. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节≥ 25 个档位。 5. 支持麦克风均衡器调节功能，$\geq$高、中、低音三种调节档位。（提供功能操作界面截图证明）	套	1	一拖4无线话筒

		6. 接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值。 7. 桌面麦 ≥ 1 个 3.5mm 耳机孔，可通过 3.5mm 耳机孔输入音频。 8. 桌面麦支持通过 Type-C 口进行充电。 9. 桌面麦电池孔位 ≥ 4 个，连续使用时长 ≥ 15 小时；电池具有扩展性，连续使用时长可扩展至 ≥ 60 小时。			
4	电池	提供 WiFi 会议单元电池（18650 锂电池） ≥ 4 颗/包，每颗电池容量为 $\geq 2400\text{mAh}$ 。	包	2	
5	话筒天线	1. 射频频率范围等同或优于 470~950MHz 2. 驻波比： ≤ 2.0 3. 输入阻抗： $\leq 50\Omega$ 4. 指向性： ≥ 180 度指向	套	1	
6	音频处理器	1. 数字音频处理器支持 ≥ 4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 ≥ 4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、 ≥ 12 段参量均衡， ≥ 31 段图示均衡、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵。（提供设备界面截图佐证） 3. 输出通道支持 ≥ 12 段参量均衡， ≥ 31 段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。（提供设备界面截图佐证） 4. 高性能专业 DSP 处理器，支持 $\geq 32\text{bit}/48\text{kHz}$ 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。 5. 具有 IPS 真彩显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态。（提供设备界面截图佐证） 6. 支持通过 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图及接口截图佐证） 7. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 ≥ 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。管理控制软件可工作在 Windows7、8、10 等系统环境下。 9. ≥ 8 个场景预设，支持场景信息导入、场景信息导出。	台	1	
7	数字音频处理器软件	1. 支持通过软件管理四进四出、八进八出、十二进十二出、十六进十六出通道设备，支持单独配置开关。 2. 可根据不同的使用场景存储 ≥ 8 种预设模式，并通过软件实现场景模式的快速切换。 3. 支持调节输入通道前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、 ≥ 12 段参量均衡， ≥ 31 段图示均衡、自动增益（AGC）、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵。支持调节输出通道 ≥ 12 段参量均衡、 ≥ 31 段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。（提供软件界面截图佐证） 4. 支持通过 RS-485 和 RS-232 接口对接摄像跟踪系统，实现自动摄像跟踪功能；通过软件可设置摄像串口号、摄像机地址、摄像协议、云台转速、预置点、变倍放大或缩小、远近调聚、光圈大小和摄像转动等；可以设置每路音频输入通道跟踪阈值，通过监测输入通道的音量自动追踪目标，实现自动控制和跟踪。 5. 具有专家模式和普通模式切换功能；专家模式提供齐全的功能操作界面，具有前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、 ≥ 12 段参量均衡， ≥ 31 段图示均衡、自动增益（AGC）、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵功能显示与控制；普通模式提供主要操作界面功能，防止非专业人员误调节音频参数，具有输入通道输出通道和 USB 播放、USB 录制、通道增益调节和静音开关控制功能。（提供软件界面截图佐证） 6. 具有 USB 录播功能，支持通过 USB 接口播放 mp3、wma、sbc、wav 格式视频，录制 MP3 格式的音频。 7. 支持数据备份功能，可导出预设的参数到本地、导入预设好的数据；	套	1	

		支持固件升级，支持网口在线升级 DSP 固件。 8. 具有管理员、普通用户多种角色，管理员可以设置通道增益最大值，普通用户只能在设定的极限值范围内设置增益。9. 支持在线更换 Logo 和系统名称，支持手动上传图片（".ico", ".png", ".jpg", ".jpeg", ".bmp"）替换软件 Logo。 10. 软件采用 C/S 架构，支持跨平台使用，可运行在 Windows、银河麒麟操作系统（兆芯版、银河麒麟操作系统（飞腾版）中。			
8	专业功放	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@8Ω：≥200W×2；立体声@4Ω：≥400W×2。	台	1	
9	专业音箱	1. 阻抗≤8Ω 2. 频响等同或优于 70Hz~20KHz 3. 额定功率≥120W 4. 灵敏度≥95dB/W/M 5. 水平覆盖角≥120°，垂直覆盖角≥60° 6. 高音：≥3"锥形高音单元×2 7. 低音：≥6.5"低音×1	只	4	
10	支架	音箱支架	只	4	
11	ZL 系列电源管理器	1. ZL 系列支持≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：≤1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4. 具有一路及以上 USB 输出接口。	台	1	
12	变压器	1. 具备≥2 路输入、≥2 路输出，工业标准接线端子。 2. 隔离静噪抗干扰器，消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声”	只	4	
13	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）*1 卡侬头（公）*1，线径：0.3mm	根	4	
14	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）*1，线径：0.3mm	根	2	
15	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（公）*1，线径：0.3mm	根	2	
16	音频连接线	1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1, 6.35 话筒插头*2, 线径：0.3mm	根	1	
17	22U 机柜	Q2 系列标准 19" 机柜，22U，600*600*1111mm；承重 1000KG，前玻璃门，后钢板门，黑色，标配	台	1	
18	300 芯金银线	1. 外被:PVC；2. 导体:精炼铜线芯；3. 芯数：300 芯*2；4. 100 米/卷。	卷	1	
19	电源线	2 芯铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，黑色，200 米/卷	米	50	
20	超五类网线	U/UTP 超五类 4 对非屏蔽电缆，单股，灰色，PVC，305 米/箱	箱	1	
21	水晶头	超五类非屏蔽水晶头，8P8C	个	10	
22	PVC 管	联塑（LESSO）PVC 电线管（A 管）冷弯埋地穿线管绝缘阻燃电工套管 dn25 白色 20 米套装送 15 个配件	套	10	

23	主席台桌子	1. 贴面板材：采用优质的胡桃木木皮贴面； 2. 基材：采用高密度板，优质绿色环保产品，甲醛含量 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，密度 $\geq 760\text{kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{Mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ ，台面厚度 25MM。 3. 封边用材：2mm 厚 PVC 胶边，进口热熔胶； 4. 五金配件：采用国内知名品牌五金连接件，不易生锈腐蚀，拼装紧凑牢固。所有五金配件做防锈、防腐处理。	张	5	
24	主席台椅子	西皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，表面柔软舒适，抗张强度大，光泽持久性；高密度发泡阻燃海绵；各坐垫发泡高密度高回弹优质 PU 海绵，软硬适中，回弹性能好，不变形；椅架：加强型实木脚架，经蒸汽式烘干脱脂处理，表面纹理均匀清晰，颜色一致。	把	10	
25	会议椅	西皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，表面柔软舒适，抗张强度大，光泽持久性；高密度发泡阻燃海绵；各坐垫发泡高密度高回弹优质 PU 海绵，软硬适中，回弹性能好，不变形；椅架：加强型实木脚架，经蒸汽式烘干脱脂处理，表面纹理均匀清晰，颜色一致。	张	100	
26	智慧会议平板	1. 内置 Windows 操作系统，系统版本优于或等同于 Windows10IoT 正版已激活操作系统；CPU 等同或优于 11 代 i3、内存 $\geq 8\text{G}$ 、存储 $\geq 128\text{G}$ 。 2. 整机屏幕采用 ≥ 86 英寸 DLED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，色彩度 $\geq 10\text{bit}$ ，色域 $\geq 85\%\text{NTSC}$ ；可视角度 $\geq 178^\circ$ ；支持全高清 4K 系统图标显示。 3. 支持 ≥ 40 点或以上触摸；内置高清摄像头像素 $\geq 1200\text{W}$ ，摄像头视场角度 $\geq 105^\circ$ ，阵列麦 ≥ 8 ，拾音距离 $\geq 10\text{m}$ ，支持自动降噪自动增益、回声消除、声源定位功能。 4. 输入接口：LAN ≥ 1 ；TOUCH ≥ 1 ；HDMI-IN ≥ 1 ；DP-IN ≥ 1 ；VIDEO-IN（USB-C+反控） ≥ 1 ；LINE-IN ≥ 1 ；MIC-IN ≥ 1 ；USB-A ≥ 4 ；USB-C ≥ 1 ；RS232 ≥ 1 ；IO ≥ 2 ；RELAY ≥ 2 ；输出接口：HDMI-OUT ≥ 1 ；LINE-OUT ≥ 1 。（提供设备接口图佐证） 5. 产品采用 2.1 声道设计，具有 3 个音腔，1*32W（低音）+2*20W（中高音）缝隙发声扬声器；提供 ≥ 5 种场景音效选择。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 支持待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒功能；HDMI 支持 4K60Hz；支持多信号源切换，当多个信号源接入时，可通过悬浮菜单栏进行切换输入的信号源。 7. 支持 Type-C 全功能接口，可实现画面投屏、反向控制、音视频信号传输功能。 8. 支持会议预约功能，主页支持实时显示当日会议列表；会议列表可查看主持人和会议时间等信息。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 9. 支持多种唤醒方式，息屏状态下可通过语音、保持注视、双击触屏、按钮方式唤醒设备亮屏，注视唤醒方式可自定义设置注视时间。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 10. 支持提笔唤醒功能；支持提笔快捷使用白板和批注功能 11. 具有语音助手辅助功能，支持通过语音助手对主要功能进行操作，如：开始会议、结束会议、息屏、关机等操作。（提供产品功能演示视频证明） 12. 支持保密会议，会中资料不可下载，会后会议资料自动焚毁；会议过程中使用的资料，临时缓存的文件自动加密，会议结束后无法打开；界面水印覆盖会议全程，防止拍照录频，泄露会议信息。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 13. 摄像头阵列麦为可拆卸模组，采用 12pin 磁吸接口设计，无需单独接线，通过物理防护达到防止会议信息外泄的可能。（提供设备接口图佐证及产品演示视频） 14. 支持安装第三方视频会议软件实现远程视频会议，摄像头具有智能取景、发言人跟踪功能。 15. 支持扫码签到，会中即签即看，扫码签到后实时显示签到人的姓名。 16. 支持快速投票和高级投票/评分，模板包括表决、满意度评测，投票方式分为扫码投票和举手投票，扫码投票可选择匿名投票和实名投票，高级投票/评分可自定义投票选项。 17. 支持 NFC 碰传、无线投屏、有线投屏、投屏器一键投屏等多种投屏	台	1	86 寸

		方式；支持手机和电脑混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示；支持对投屏内容反向操作。 18. 支持应用投屏，例如，指定浏览器投屏，指定文档投屏；其它应用消息不弹窗，投屏过程可处理其他任务，保护隐私。 19. 支持会议录屏，支持选择 2K、4K 分辨率。支持多种录屏保存方式，可扫码带走或者保存到本地、会议、U 盘。 20. 支持会中扫码上传多种文件格式，包括 MP4、MP3、PDF、WORD、XLSX、文本、JPG、PNG 等，可直接查看并进行批注。 21. 支持白板书写；支持插入图片和视频素材到白板中；支持多点书写；支持手势擦除，滑动清屏，圈选橡皮，像素橡皮等多种擦除方式；具有无限画布，两指缩放功能；支持多种白板文件保存格式，可保存格式为 PNG、PDF、WORD、PPT。 22. 支持文档演示功能，在文档演示的过程中，可以进行批注、视频播放，图片叠层无限制，满足更多内容文档展示的需求。 23. 白板支持 OCR 智能文字识别和图形识别功能，可以将书写的字体、图案自动转换成标准的文字及图形。 24. 支持异常断电保护功能，在异常断电后可迅速启用内部电池及时保存会议资料及会议进程，通电后可继续使用。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 25. 智能按钮结合物联传感技术，支持温度、湿度实时监测显示、根据环境光照自动调节亮度。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 26. 支持集中控制功能，可对接中控对会议室的空调、窗帘、麦克风等设备进行一键管理。 27. 具有会议管理平台，支持 web 端登入管理平台；支持后台会议管理功能，可对会议列表、单位会议、历史会议、会议录制进行在线管控；支持后台单位管理，可管理组织机构信息和单位信息；支持后台会议设置，可在会议管理平台设置文件是否加密、资料是否允许下载，可设定历史会议保存时间，可选 6 个月、12 个月、永久。（提供功能界面截图佐证） 28. 支持后台数据看板功能，可查看单位会议室、设备、用户账号资源和会议室使用情况，可实时统计每日与会人员、每日会议时长、每日会议数、每日活跃用户数等，便于统计，统一管理。（提供功能界面截图佐证） 29. 为保证产品的质量和用户的使用安全，投标产品需通过低蓝光认证（要求蓝光比率$\leq 25\%$）、显示设备显示性能和视觉健康认证儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证。要求提供产品通过低蓝光认证、显示设备显示性能和视觉健康认证、儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证证书复印件佐证。			
27	传屏器	1. 会议模式：主持人模式：主持人可以触摸屏幕列表选择指定 PC 传屏 2. 与会人员模式：当前非主持人传屏时，谁按下传屏按钮谁就获取传屏控制权 3. 帧率：音视频 18~30 帧；分辨率：720P~1080P 4. 频段：2.4GHz/5GHz 5. 传输距离：无遮挡的情况下 30m 6. 显示模式：支持扩展桌面（Windows7/8/10） 7. 触摸反控：支持 10 点触摸回传（Windows7/8/10）；支持鼠标模式回传（Mac）	台	1	
28	主席台桌子	1. 贴面板材：采用优质的胡桃木木皮贴面； 2. 基材：采用高密度板，优质绿色环保产品，甲醛含量$\leq 1.0\text{mg/L}$，密度$\geq 760\text{kg/m}^3$，静曲张度$\geq 51.2\text{Mpa}$，吸水膨胀率$\leq 8.1\%$，台面厚	张	4	
29	主席台椅子	西皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，表面柔软舒适，抗张强度大，光泽持久性；高密度发泡阻燃海绵；各坐垫发泡高密度高回弹优质 PU 海绵，软硬适中，回弹性能好，不变形；椅架：加强型实木脚架，经蒸汽式烘干脱脂处理，表面纹理均匀清晰，颜色一致。	张	8	
30	会议椅	西皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，表面柔软舒适，抗张强度大，光泽持久性；高密度发泡阻燃海绵；各坐垫发泡高密度高回弹优质 PU 海绵，软硬适中，回弹性能好，不变形；椅架：加强型实木脚架，经蒸汽式烘干脱脂处理，表面纹理均匀清晰，颜色一致。	把	30	

31	会议桌	1. 贴面板材：采用优质的胡桃木木皮贴面； 2. 基材：采用高密度板，优质绿色环保产品，甲醛含量$\leq 1.0\text{mg/L}$，密度$\geq 760\text{kg/m}^3$，静曲张度$\geq 51.2\text{Mpa}$，吸水膨胀率$\leq 8.1\%$，台面厚度 25MM。 3. 封边用材：2mm 厚 PVC 胶边，进口热熔胶； 4. 五金配件：采用国内知名品牌五金连接件，不易生锈腐蚀，拼装紧凑牢固。所有五金配件做防锈、防腐处理。	张	1	
32	户外 LED 屏	1. 户外 LED 显示屏亮度高，普遍亮度在$\geq 4200\text{cd}$，即使是在强光的照射下也可以清晰可见，显示效果好。 2. 户外 LED 显示屏作为一种广告媒体，广告形式多种多样，比传统的广告更具有观赏性，范围更广更吸引人。 3. 户外 LED 显示屏广告内容更新速度快，管理员可以根据实际情况随时更换显示屏的广告内容，操作也是比较简单的。 4. 户外 LED 显示屏防水性能好，抗紫外线强，防护等级 IP65 以上，能应对各种恶劣天气。 5. 绿色环保，户外 LED 显示屏主要发光器件是 LED 灯珠，它是由无毒的材料作成，不像荧光灯含水银会造成污染，同时 LED 也可以回收再利用。 6. 节能环保，户外 LED 显示屏不仅节能环保，全天候工作，更能完全适应户外各种恶劣的环境，具有防腐、防水、防潮、防雷、防震等特点。 7. 耗电量低，LED 耗电相当低，一般来说 LED 的工作电压是 2-4.2V。工作电流是 0.02-0.03A。这就是说：它消耗的电能不超过 0.1W 8. 使用寿命长，在恰当的电流和电压下，一般 LED 的使用寿命可达 10 万小时。 9. 无缝拼接、高刷新率，户外 LED 显示屏相对液晶拼接来说，不会出现间隙，显示效果更美观，而且户外 LED 显示屏具有比较高的刷新频率，整个画面显示更细腻，整体视觉效果更震撼绚丽！ 技术参数：模组参数 1. LED 封装形式：SMD3535 2. 物理点间距：10mm 3. 分辨率：10000 点/m^2 4. 灯珠/IC：国产优质铜线/高刷 5. 发光点颜色组合：1R1G1B 6. 模组分辨率：32*167. 模组尺寸（mm）：320*160 8. 箱体分辨率：96*96 9. 箱体尺寸（mm）：960*960 10. 箱体重量：$\leq 40\text{Kg/m}^2$ 11. 工作电压：DC+3.8V~+5V 主要参数 1. 最佳视距：$\geq 30\text{m}$ 2. 水平视角：$\geq 170^\circ$ 3. 垂直视角：$\geq 170^\circ$ 4. 维护方式：后维护 5. 显示卡：DVI/HDMI/DP 6. 视频信号：兼容 PAL/NTSC/SECAM 制式,支持 S-Video; VGA; RGB; CompositeVideo; SDI; DVI; RF; RGBHV; YUV; YC 等 7. 控制方式：同步控制 8. 驱动器件：恒流 9. 刷新频率：$\geq 3840\text{Hz}$ 10. 换帧频率：$\geq 60\text{Hz}$ 11. 扫描方式：4S 12. 亮度：$\geq 4200\text{CD/m}^2$（可调） 13. 灰度/颜色：281 万亿 14. 对比度：$\geq 10000:1$ 15. 衰减率（工作三年）：$\leq 15\%$ 16. 亮度调节方式：软件 0 到 255 无级调节 17. 计算机操作系统：WIN98/2000/WINXP/WINVista/WIN7 18. 平均无故障时间：$\geq 20000\text{H}$ 19. 寿命：$\geq 100000\text{H}$ 20. 杂点率：$\leq 1/100000$ 且无连续失控点 21. 软件：专业 LED 显示屏系统节目编制软件 22. 环境温度：存储$-35^\circ\text{C}\sim+85^\circ\text{C}$，工作$-20^\circ\text{C}\sim+50^\circ$	平方米	20	显示屏净面积 13.44 m^2 6m= 12.90 m^2， 屏体分辨率： 480*800

		23. 环境湿度：10%~80%无凝结 24. 工作电压（AC）：220V±10%/50Hz 或者 110V±10%/60Hz 25. 平均功耗：≤300W/m ² 26. 最大功耗：≤990W/m ² 27. 安装箱体规格：标准钣金箱体 28. 颜色均匀性：≥99% 29. 防护等级：正面 IP65/背面 IP54			
33	播放盒	支持 4G、WIFI、有线网络等多种联网方式，快速部署实现智能云管理功能；多屏幕、多业务、跨区域统一管理，在 LED 显示屏联网集群应用达到全新高度。 功能特点： 1. 支持最大 65 万像素带载能力，最宽 4096 像素，最高 3840 像素 2. 支持云分级管理和多角色节目发布 3. 支持云监测报警并自动联动 4. 处理性能强大，支持 H. 265 高清视频硬解码播放 5. 8GB 容量（可用 4GB） 6. 支持 U 盘即插即播，U 盘更新播放节目列表 7. 支持多屏同步播放 8. 支持定时指令 9. 支持多节目页播放，最多 32 个节目页面数量 10. 支持丰富的媒体素材，如图片、视频、文本、时钟等等，支持视频、图片缩放 11. 支持多窗口播放和叠加，可自由设定窗口大小和位置 12. 支持多种控制平台的控制，LED 精灵，手机、平板电脑 APP 控制 13. 支持多种不同应用软件进行管理，方便不同应用场合 14. WiFi 双频双模，支持 WiFi2. 4G 和 5G 频段、WiFi 热点模式或 WiFi 客户端模式（WiFi 热点和 WiFi 客户端信号通讯稳定程度与传输距离、无线网络环境和 WiFi 频段有关） 15. LAN，支持 DHCP 模式和静态模式技术参数： 1. CONFIG×1：USB-B 接口，用于控制设备，设置显示屏参数/发布节目 2. USB×1：USB-A 接口，支持 USB3. 0，用于 U 盘更新节目 3. WIFIAN×1：支持 2. 4G/5G 双频段；支持 WiFi 热点模式（作为 WiFi 路由器使用）和 WiFi 客户端模式（连接其他 WiFi 路由器） 4. SENSOR×2：RJ11 接口，用于连接传感器探头，以实现自动调节显示屏亮度；监测和显示环境亮度、烟雾、温湿度，空气质量等 5. SIM 卡槽×1：Micro-SIM 卡槽 6. 4GANT×1：外接 4G 天线（选配） 7. DC 电源输入：DC5V-12V 8. LAN×1：接入局域网，通过 TCP/UDP 的方式与外界进行通讯 9. AUDIO×1：支持 3. 5mm 音频输出，输出 HIFI 立体声 10. DISPLAY×1：RJ45，信号输出网口，连接显示屏接收卡 11. 尺寸（mm）：108×128×26 12. 功耗：10W 13. 重量：0. 33Kg 14. 工作温度：-30℃~80℃ 15. 环境湿度：0-95%，无冷凝	台	1	
34	光纤盒	采用分布反馈式激光器，单模双芯工作方式，数据传输速率高达 2. 5Gb/s，传输距离 15 千米，采用双工 LC 光纤接口，传输多源数据包，支持热插拔，无需任何驱动，连接即可使用。 功能特点： 1. 分布反馈式激光器。 2. 单模双芯工作方式。 3. 数据传输速率高达 2. 5Gb/s。 4. 传输距离 15 千米。 5. 采用双工 LC 光纤接口，传输多源数据包。 6. 支持热插拔，无需任何驱动，连接即可使用。 7. 采用保障眼睛安全的设计，达到了激光一级标准。 技术参数： 1. 尺寸（mm）：128. 5×99. 6×28. 3	台	2	

		2. 工作电压：DC5V/2A			
35	配电柜	采用 PLC 作为控制单元，配以上位机软件对负载输出进行灵活控制，使用时可通过上位机监控画面进行点动控制，同时可通过软件的定时功能实现“无人值守”式工作，提升了产品的智能性，能适应各种复杂运用场景。可对接中控，实现集中管理。 功能特点： 1. 具备过流、短路、断路、过载、浪涌等全方位电气保护措施； 2. 具备实体按键、手持遥控器、电脑远控等多种控制方式，快捷方便，实体按键和手持遥控器仅对整个电箱同时上下电，其中手持遥控器在空旷距离下控制距离可达 800 米； 3. 具备单台、集群管理功能，采用 RS485 有线以太网等多种远程通信端口，在局域网内任意一台电脑进行控制； 4. 具备设置 4 组开关时间，支持每天定时通电和断电功能，设定完成后系统自动循环，满足不同场合的管理需求； 5. 具备通过 PLC 软件实现实时温度、湿度监测，实时烟雾监测，高温、高湿、烟雾告警自动断电； 6. 具备触发告警后，电脑自动强制弹屏提示，PLC 模块、电脑蜂鸣器长鸣等多种告警方式； 7. 具备继电器回路整体上下电，也可通过 PLC 软件单独控制每个接触器的上下电； 8. 内置避雷器，具有避雷防雷功能，B 级防雷； 9. 内置 10A-16A 备用三孔万能插座； 技术参数： 1. 额定功率：20KW，输出路数：6 路 2. 输入电压：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5% 3. 输出电压：单相 220VAC 4. 交流接触器：（额定电流 32A）*2 5. 额定电流：33.34A，主断路器电流：63A 6. 控制方式：PLC 远程控制+手动控制+定时控制+中控控制+遥控控制 7. 温度测量范围：-40~+85℃，±0.3℃ 8. 湿度测量范围：0~100%RH，±2%RH 9. 烟雾探头：红外线光电 10. 工作环境湿度：0%—95%RH 11. 工作环境温度：-10℃~+80℃ 12. 外壳防护等级：IP30 13. 箱体尺寸（高*宽*厚）：500mm*400mm*160mm 14. 设备重量：≤13Kg 15. 设备材质：冷扎钢加烤漆 16. 安装方式：壁挂式	台	1	
36	台式电脑	第十二代英特尔酷睿 i7，台式电脑整机（i7-1270016G1TWin10）21.5 英寸 4K 输出显卡	台	1	
37	机柜	1. 容量:15U 2. 尺寸:600mmx450mmx769mm 3. 厚度:方孔条 1.5mm 侧门 0.8mm 其余 1.2mm 4. 配置:M6 方螺母钉 10 套内六角扳手一只钥匙 2 把	台	1	
38	包装材料	定制木箱包装，免熏蒸胶合板 8mm	平方米	20	
39	技术服务费	定制前翻盖，钣金材料	平方米	20	
40	动力电缆	1. 类型：强弱电材料 2. 特征描述：动力电缆 YJV-0.6/1Kv-4*10+1*6 3. 单位：米	米	100	如需布线，按实际布线产生距离核算
41	电源线	1. 类型：电箱输出到屏体电源线 2. 特征描述：RVV3*2.5m m² 3. 单位：米	米	65	
42	六类网线	1. 类型：控制室输出到屏体网线 2. 特征描述：CAT6	米	26	

		3. 单位：米			
43	单模光纤	单模光纤，4 芯	米	100	
44	光纤熔接	1. 类型：光纤熔接 2. 单位：芯	芯	4	
45	光纤跳线	1. 类型：光纤跳线 3m 2. 单位：根	根	4	
46	电缆桥架	1. 类型：强弱电材料 2. 特征描述：槽式电缆桥架 XQJC100*100 3. 单位：米	米	100	
五、办公设备					
1	台式电脑	1. x86 架构终端，国内自主品牌。 2. 配置 CPU≥十二代 i5 六核十二线程处理器；内存容量≥8GB，显卡性能≥IntelUHD730；本地存储≥512GBSSD 3. USB 接口数量≥10 个（其中 USB3.0 接口≥6 个，USB2.0 接口≥4 个，TYPE-C 接口≥1 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，DP 接口≥1 个，音频输入输出接口≥1 个，支持 4 段式耳机音频输入及输出。 4. 配置内存槽位≥2 个。M.2SSD 槽位≥2 个，3.5 英寸硬盘位≥2 个，提供产品图片证明。 5. 为节约桌面空间，终端尺寸≤200mm×200mm×44.4mm。 6. 设备满载噪声指标≤25dB。 7. 显示器：同品牌 23.8 寸，分辨率：1920*1080，硬件级低蓝光护眼液晶屏 8. 产品应符合《中华人民共和国国家标准（GB/T9813.1-2016）》相关要求	台	100	
2	服务器	1. 要求 1U 机架式服务器。 2. 配置 C86 架构处理器≥1 颗，每颗 CPU≥8 核心 16 线程，主频≥2.8Ghz， 3. 内存：服务器提供内存插槽≥4 个，配置内存容量≥32G 4. SSD：整机配置 1 块 480G 固态硬盘+2 块 240GM.2SSD 5. 硬盘：集成 SATA 硬盘控制器，整机配置 3.5 寸 4TB7200 转 SATAIII 硬盘≥2 块，提供官网链接和截图证明。 6. 网口：千兆网口≥4 个 7. 电源：电源功率≥350W 8. 为了保证产品质量，所投设备需要具备国家强制性 CCC 认证证书。 9. 为了保证产品质量，所投设备需要国家检测中心出具的节能认证证书。 10. 为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥200000 小时，针对此功能提供第三方权威测试报告复印件 11. 管理平台采用 B/S（Broswer/Server）架构，支持中文图形化操作界面，同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作。 12. 要求采用超融合基础架构，在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。所有功能模块需要通过一个厂家的一套软件实现超融合部署，不可以使用多套软件或产品叠加实现。 13. 为提供强大的横向扩展能力，需支持在集群中添加、移除服务器主机节点。 14. 支持将服务器主机节点添加为计算集群，为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度，形成基础计算平台支撑。 15. 采用分布式存储架构，可以将服务器集群中多个节点的本地磁盘融合为统一存储资源空间；具备在线横向扩展能力，任一节点故障，都不会影响数据的正常访问，提供官网链接证明。 16. 支持按需创建多个存储池，支持配置每个存储池所需使用的冗余策略，每个存储池的容量盘可从服务器集群中任意几个节点中的一块或多块磁盘中选择，要求提供实际界面截图证明。	台	1	
3	打印机 1	A3 幅面，30 张/分钟，标配：网络打印、复印、A3 彩色扫，可描到 U 盘，7 英寸 TFT 彩色 WVGa 电阻式触摸面板，600*600dpi 分辨率，彩色和黑白	台	3	

		的单面扫描速度均提高至 55ipm. 内存: 4GB 内存, 固态硬盘: 可选购 256GB, 预热时间小于 13 秒, 首页输出时间 5.0 秒或更短, 标配纸盒: 250 张*1+手送 100 张, 可选购最大纸盒 1350 页, 可连续复印 1-9999 张, 标配电子分页, 十字分页, 中型办公首选, 标配双面器, 自动送稿器。双组份显影方式*碳粉循环使用、无废粉			
4	打印机 2	多功能一体机, 支持打印、复印、扫描。单面每分钟 31 页 (A4), 自动双面打印每分钟 16 页 (A4), 支持 A5 横向高速打印, 首页打印时间少于 8.5 秒, 打印分辨率 1200*1200dpi, 扫描格式: JPG, PNG, BMP, GIF, PDF, 内存 128MB, 月负荷 10000 页, 进纸盒 250 页, 出纸盒 100 页, 随机耗材 3500 页鼓粉分离, 2 行中文显示屏。支持高速 USB2.0 连接。	台	34	
5	打印机 3	扫描速度: 102ppm/204ipm (200dpi 模式下黑白彩色同速) 图像传感器: CIS 扫描分辨率: 1-600dpi, 1dpi 步进可调 介质尺寸: 宽度: 48-305mm, 长度: 80-1000mm 扫描模式: 灰度, 彩色, 黑白, 自动颜色识别支持接口: USB3.0*1TypeB 支持操作系统: windows7、windows8、windows10	台	1	
6	试卷扫描仪	1*可链接同品牌高速 A3 或 A4 平板配件, 与主机 (ADF 部分) 分离式设计, 且能自动切换, 一体化管理; 扫描速度 (A4 300dpi 黑白/灰度/彩色): 单面 100PPM, 双面 200IPM 2*扫描元件: CMOS 图像传感器; 光源: LED 多色光源; 光学分辨率: 600dpi; 接口: USB3.1 Gen1; 自动送稿器容量: 300 张 (80g/m²); 扫描文件尺寸: Min: 长度 50mm×70mm, Max 宽度: 305mm×432mm, 长文稿模式可达 3000mm; ADF 连续扫描纸张重量和厚度: 20 - 255 g/m², 0.04 mm - 0.3 mm ; 3*进纸台可调三级高度, 以适应不同数量的扫描批次; 4*对开扫描: 可对折扫描 A1 幅面文稿; 5*机身上带能显示 5 行信息显示屏的控制面板, 并能实现 99 个的快捷任务作业、能启动和关闭分纸功能以适应粘贴纸张的方便过机; 6*分页强度可调节, 带有薄纸模式; 7*黑背景, 可选配白背景; 8*双张送入解除: 对于内有贴张的文稿, 可以智能忽略双张, 并保留影像; 9*可对内容歪斜的文件进行纠偏; 10*订书钉检测功能; 功耗: 最大<66.5W, 休眠<3.5W 支持条形码和二维码识别 (选配); 支持国产电脑系统 (X86 架构, ARM 架构, MIPS 架构) 11*附带软件: 对开页文档或书刊自动页码排序软件 image scan toolkit。 12*支持电子文档的全文检索; 支持扫描同步生成不可改写的电子文档; 13*一键扫描 14*常用格式数据导出 15*随意插入本地图片 16*识别结果校正 17*识别结果多格式导出 18*自建目录文件夹及随意拖放文件	台	2	
7	办公室档案柜	材质: 钢。材质厚度≥0.7mm。样式: 上玻下铁中二抽, 开锁方式: 钥匙	个	110	
8	档案室档案柜	材质: 钢。材质厚度≥0.6mm。玻门五层档案柜, 开锁方式: 钥匙, 档案柜类型: 通门。	个	15	
9	办公双面桌	1. 贴面板材: 采用优质的胡桃木木皮贴面; 2. 基材: 采用高密度板, 优质绿色环保产品, 甲醛含量≤1.0mg/L, 密度≥760kg/m³, 静曲张度≥51.2Mpa, 吸水膨胀率≤8.1%, 台面厚度 25MM。	张	50	
10	屏风工位办公桌	尺寸 mm: 长宽高 2400×600×1100。E1 级环保板材加厚台面, 台面厚度	张	60	

	椅	≥25mm。 面板采用 E1 级高密度三聚氰胺环保板材，耐磨防刮蹭，不易受损，经防火处理，耐高温，结构均匀，稳定性强。组合方式：E 型桌面形状：一字型，适用人数：2 人，附加组件：带柜子，桌面材质：人造板。雅典胡桃+暖白			
11	办公椅	弓形椅，固定扶手，黑色，中背。一体弓形椅脚，双层套管，全金属靠背加固横杆设计，采用优质网布，色泽亮丽、多样、阻燃、防污、耐磨性强，面料更加柔软舒适，光泽持久；网布材质弹性好，透气性强，久坐也不闷，高密度海绵，坐感也很舒适，手感光滑，整体椅座比较薄且轻便。	张	170	
12	班台	1. 尺寸 1800mm×900mm×760mm， 2. 材质：木质，采用高密度板，优质绿色环保产品，甲醛含量≤1.0mg/L，密度≥760kg/m ³ ，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%，台面厚度≥25mm。 3. 带副柜。	张	5	
13	班台椅	西皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，表面柔软舒适，抗张强度大，光泽持久性；高密度发泡阻燃海绵；各坐垫发泡高密度高回弹优质 PU 海绵，软硬适中，回弹性能好，不变形；椅架：加强型实木脚架，经蒸汽式烘干脱脂处理，表面纹理均匀清晰，颜色一致。	把	5	
14	沙发	1. 面料：选用优质皮料（>1.2 厚），经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，皮面更加柔软舒适，光泽持久；面漆采用 PU 聚脂漆，底漆采用 PE 不饱和树脂漆，符合欧洲环保要求。 2. 辅料：采用高密度裁切海绵，表面有一层保护面，可防氧化，防碎，经过 HD 测试永不变形。 3、框架：加强型实木框架，经蒸汽式烘干脱脂处理，含水率≤10%，表面纹理均匀清晰，颜色一致。	张	15	
15	茶几	1. 贴面板材：采用优质的胡桃木皮贴面； 2. 基材：采用高密度板，优质绿色环保产品，甲醛含量≤1.0mg/L，密度≥760kg/m ³ ，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%，台面厚度 25MM。 3. 封边用材：2mm 厚 PVC 胶边，进口热熔胶； 4. 五金配件：采用国内知名品牌五金连接件，不易生锈腐蚀，拼装紧凑牢固。所有五金配件做防锈、防腐处理。	张	7	
六、校园广播系统					
1	ZL 系列控制主机	1. ZL 系列工控机箱设计，采用 17.3 英寸电容触摸屏 2. 配置要求满足≥8 核处理器；≥1×256GM.2 固态硬盘；≥1×8GDDR4 内存。 3. 抽拉式键盘鼠标设计。 4. 具有≥1×VGA、≥1×DVI、≥2×LAN、≥6×COMRS232（COM3/4 支持 RS232/RS485）、≥4×USB2.0、≥4×USB3.0、≥1×PS/2、≥1×MICIN、≥1×LINEOUT、≥1×LINEIN、≥1×TRIGGERINPUT 接口。 5. 具有一路短路触发开机运行接口，用于外部设备定时驱动开机运行。	台	1	
2	数字化网络广播系统服务平台	1. 支持多种登录方式，包括账户密码、PIN 码和图案密码；支持登录错误次数上限限制设置，可自定义锁定时间。（提供功能界面截图佐证） 2. 支持新建用户，并对其权限进行管理，包括终端和分组权限；支持高级任务优先级和角色权限分配；同时支持禁用或启用用户。支持对用户进行账号代管操作，支持一键控制代管操作。 3. 支持 WEB 端可对终端进行≥10 段 EQ 均衡器调节。 4. 支持 GIS 地图功能、电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态及一键广播。（提供功能界面截图佐证） 5. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0-10S。 6. 支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置≥20 个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源等信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放。 7. 支持多语言功能，支持多语言一键切换，支持中文简体、中文繁体、英文、韩语、葡萄牙语、西班牙语、俄语、法语、阿拉伯语八种语言切	套	1	

	换，支持不同国家语种运用。（提供功能界面截图佐证） 8. 支持后台功能模块自定义；首页入口自由配置。可自定义界面模式，包括经典模式、简约模式。（提供功能界面截图佐证） 9. 支持资源共享功能，用户可以自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、定时巡更、一键报警任务、云播音室、媒体库。（提供功能界面截图佐证） 10. 支持节假日图文推送的功能，并为用户提供了自定义设备图文展示的选项。 11. 支持 4×100 级自定义配置任务优先级（服务器优先级、任务优先级、用户优先级、终端优先级），满足各种优先级任务自动调度 12. 支持系统状态（CPU、内存、进程、负载均衡）、终端状态（CPU、内存、进程、负载均衡、播放状态、声卡状态）、网络状态（链路越点、网络丢包率、最大帧间隔）、音频识别等系统检测，支持一键导出报告。（提供功能界面截图佐证） 13. 支持系统小助手，实现操作手册、模块说明、任务提醒、意见反馈的快捷查看。 14. 支持修改系统名称/LOGO，修改后三端统一展示。支持用户自定义大数据面板科技仓模式下方的展示标语，展示标语可设置为静态或动态形式。 15. 支持抗丢包功能，采用了数据冗余编解码算法，实现在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿，可支持≥37.5%丢包率。 16. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 17. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可以实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式。 18. 支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务。 19. 用户可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置。 20. 支持定时插播模式，可设置执行时间点范围、间隔时间，批量自动生成打铃任务。 21. 支持配置指定终端在指定时间段内启用考试模式，考试模式下，数模备份能进行相互切换，支持一键结束所有设备的考试模式 22. 支持启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。在考试期间，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时小于 0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。 23. 支持一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。（提供功能界面截图佐证） 24. 支持终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。 25. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。 26. 支持任务回收站，支持将删除的定时打铃或定时任务放置在此模块中，可实现一键恢复/删除操作。 27. 支持接入≥6 路视频监控信号，用户实时查看与设备绑定的监控点现场画面。此外，平台还具备对特定监控设备关联的广播设备进行广播的功能，提供了包括移动侦测、越界侦测、区域入侵侦测、目标进入/离开区域、遮挡报警以及徘徊行为检测等在内的多项监控功能，并能自动触发预设的音频报警，实现实时告警。（提供功能界面截图佐证） 28. 支持数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置。支持麦克风前景音与背景音的配置选项，并允许用户调节背景音的音量强度。			
--	---	--	--	--

		29. 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，包括语音播控台、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。 30. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。			
3	控制器	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差≤ 0.1 秒。 2. 液晶显示屏可显示时间。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	套	1	
4	控制器	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差≤ 0.1 秒。 2. 液晶显示屏可显示时间。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	台	1	
5	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 钟声提示：带钟声提示功能 3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4. 咪杆长度：420mm 5. 具备有灯环提示功能	套	1	
6	合并式播放器	1. 设备采用机柜式设计。 2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙$\geq$四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。 3. CD 采用吸入式机芯；收音机采用收音模块；调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥ 99 个。 4. 具备有≥ 1 路 USB 接口、≥ 1 路 SD 卡槽口、≥ 1 路收音 FM 天线口、≥ 2 路音频输出接口。（提供接口图佐证） 5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。	台	1	
7	前置放大器	1 具有≥ 5 路话筒（MIC）输入，≥ 3 路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	台	1	
8	采集器	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 支持≥ 2 组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压缩功能。 3. 支持≥ 5 分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 4. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 5. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。	台	1	
9	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA	台	1	

		或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 4. 设备采用 ARM 架构高性能四核 CPU 芯片和音频算法处理技术,内置 DSP 音频处理,支持数字混音,≥10 段 EQ 均衡配置。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 设备支持全双工双向对讲功能,支持≥32 路会议通话功能,可扩展≥128 路对讲和通话,支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 6. 内置语音识别唤醒功能,支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 7. 支持节假日祝福图片显示,可自定义祝福图片显示,支持歌曲歌词同步显示。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 8. 桌面式设计,自带高清 IPS 屏幕,分辨率等同或优于 1024x600,支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式,支持账号密码管理。 9. 内置≥2×3W 全频高保真扬声器单元。 10. 具有≥1 路 USB 接口,支持本地音频文件自由点播播放;具有≥1 路 3.5mm 耳机输出接口和≥1 路 3.5mmMIC 输入接口;具有≥1 路音频线路输出,具有≥1 路音频线路输入。 11. 系统采用数据冗余编解码算法,支持抗丢包恢复功能,网络丢包≥37.5%,音频播放无卡顿。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)			
10	采集器	1. 具有≥16 路(开关量)短路输入接口,支持服务器端配置相应预设功能;具有≥8 路(开关量)短路输出接口,支持服务器端任意配置相应预设输出。每≥1 路(开关量)短路输入和输出采用独立的 LED 状态指示。面板上的≥24 个 LED 指示灯,其中≥16 个对应显示短路信号的输入,≥8 个对应显示短路信号的输出。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 双网络接口设计,端子支持冗余备份。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 3. 具有市电电压插座接口和直流电源接口,两种电源模式备份选择。 4. 具有≥1 组线路(AUXIN)输入接口,独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能。支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时,削峰状态指示灯点亮。	台	1	
11	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块,支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式,兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 内置 DSP 音频处理,支持数字混音,≥10 段 EQ 均衡配置。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 3. 具有≥1 路线路(AUX)输入接口,支持网络音量调节,支持断网本地扩声功能。 4. 具有≥1 路短路输入接口,支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 5. 主音箱内置≥2×20W(MAX)的双通道 D 类数字功率放大器,≥1 路外接到副音箱,采用高、低音分频设计;具有网络音量设置 6. 系统采用数据冗余编解码算法,支持抗丢包恢复功能,网络丢包≥37.5%,音频播放无卡顿。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)	套	1	
12	电源管理器	1. 支持≥8 通道电源时序打开/关闭,每路动作延时时间:≤1 秒,支持远程控制(上电+24V 直流信号)8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM(报警)端口导通以起到级联控制 ALARM(报警)功能。 3. 单个通道最大负载功率≥2200W,所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器:多用途电源插座。	台	1	

		4. 具有一路及以上 USB 输出接口。			
13	交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1GSFP 光口	台	1	
14	机柜	1. 外形尺寸：机柜尺寸为 600×600×2000（单位：mm，宽×深×高），容量≥42U，外形方正不歪斜，整体防护等级不低于 IP20。 2. 机柜表面颜色为黑色（色号为 RAL9003、RAL9004 或 RAL9005），喷塑厚度不少于 60-80 μm，机柜塑粉耐中性盐雾性能的测定，提供第三方权威机构检验报告复印件。 3. 机柜板材采用高强度优质碳素冷轧钢板或镀锌板，内立柱等主要称重部件板材厚度不低于 2.0mm，主框架和侧安装梁等的板材厚度不低于 1.2mm。 4. 机柜内部 4 根方孔条，用于安装设备和固定层板，方孔条有清晰 U 数标识，方孔条侧面有安装孔。 5. 机柜静态承载能力达到 1300kg，提供同系列产品的第三方权威机构检验报告复印件。 6. 机柜前门为单开玻璃门，后门为单开钢板门，前后门开启角度不低于 110°。 7. 为保证机柜质量可靠，提供 CE 认证证书复印件。 8. 机柜内至少含有 1 套 2 位风扇单元、3 块托盘和 1 个 PDU，PDU 规格至少为 8 位电源插座。	台	1	
15	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 钟声提示：带钟声提示功能 3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4. 咪杆长度：420mm	套	1	
16	专业数字播放器	1. LCD 屏显示，轻触式按键操作，采用数码机芯。 2. 支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9(DL)刻录光盘。 3. 支持音频格式包括 MP3、WMA、WAV、FLAC、AAC、M4A、APE 等类型。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. ≥2 组线路输出接口（≥一组主输出，≥一组延时输出），适用外接音频信号放大设备；≥1 路 3.5 耳机输出接口，能实时听取输出音频，可通过面板调节音量。 5. 内置音频延时输出功能，调节范围等同或优于 1ms~100000ms。 6. 可读单分区 U 盘，支持 FAT32、NTFS、exFAT 格式。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 7. 可读单分区 SD 卡，支持 FAT32、exFAT 格式。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 8. 内置红外接收功能，配合专用遥控器实现无线遥控功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	
17	音频保障主机	1. 具有自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小；具有 SWITCH 按键，支持各通道输出、禁止的调节。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 支持 MP3、WAV、FLAC、APE 等主流音频格式。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有≥6 路独立交流电源输出座，可为 CD 播放器、有源音箱设备供电，具备智能电源管理功能。 4. 具有≥4 路音频输出接口，输出音量可调节，用于连接后级功率放大器。 5. 具有≥2 路音频输入接口，可一键切换输入通道；每路均支持调节延时 0~80 秒，支持调节延时步进≥1ms、≥10ms、≥100ms、≥1s。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 具有≥4 路短路报警广播触发输入，每 1 路输入可触发分区在服务器端编程保存下发至本地存储执行。 7. 支持第一路音频输入通道断电直通输出功能，保障设备在异常断电情况下都可以有音频输出。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出	台	1	

		具的检测报告作为该技术参数证明材料)			
18	采集器	1. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式, 兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 支持 ≥ 2 组 RCA 输入端子, 带输入音量电位器调节, 支持输入音频压限功能。 3. 支持 ≥ 5 分区独立打开、关闭采集功能, 配套独立的指示灯显示。 4. 支持定时采播任务、临时采播任务, 采播任务优先级可通过服务器设置。 5. 支持音频触发采集任务; 支持 AUX 输入自动触发采集任务。	台	1	
19	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术, 功率放大电路设计 2. 额定输出功率: $\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术, 开关机自动软启动控制。 6. 功放电路, 零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统, 能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式: 4-16 Ω / 100V 可选择。	台	1	
20	数字功放	1. 功放采用 D 类放大电路, 要求内置开关电源。 2. 设备应采用 1U 高度 19 英寸机箱设计。 3. 具有 ≥ 1 通道欧式端子平衡输入, ≥ 1 通道欧式端子输出。具有 ≥ 1 通道数字功率放大器, 额定功率输出 $\geq 500W$, 具备 ≥ 1 路 100V 或 4-16 Ω 输出端子接线扬声器。 4. 支持故障输出功能, 可远程监控功放设备工作状态。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 设备内置 ≥ 1 通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。	台	1	
21	主备切换器	1. 同时支持 ≥ 8 路非平衡音频输入输出, ≥ 8 路功率信号输入输出。 2. 实时功放状态检测, 并且以不同的 LED 颜色指示。 3. 主备功放切换时间 $\leq 0.2S$, 音源无间断切换。 4. 功放通道切换能力支持 $\geq 100V$, $\geq 20A$ 。 5. ≥ 8 个主功放通道可设置启用或关闭检测功能, 通道设置立即生效, 不必重启设备。	台	1	
22	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术, 功率放大电路设计 2. 额定输出功率: $\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术, 开关机自动软启动控制。 6. 功放电路, 零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统, 能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式: 4-16 Ω / 100V 可选择。	台	1	
23	电源管理器	1. 机柜式设计, 黑色氧化铝拉丝面板; 2. 支持 ≥ 16 路电源输出, 具有 ≥ 14 个 AC220V (10A), ≥ 2 个 AC220V (16A) 接口, 电源插口总容量达 $\geq 6KVA$; 3. 设有船型开关, 可手动控制 ≥ 16 个电源上断电; 也可与定时器、智能控制器相连接, 实现自动控制; 支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 有 ≥ 1 路 24V 消防信号输入接口; ≥ 1 路消防短路报警触发信号输出。	台	1	
24	UPS 电源	UPS 不间断电源延时 10 分钟稳压	台	1	
25	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式, 兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 内置 DSP 音频处理, 支持数字混音, ≥ 10 段 EQ 均衡配置。(需提供	套	15	

		得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 3. 具有≥ 2路 MIC 输入接口, 其中≥ 1路支持接入支持麦克风可实现本地寻呼扩声功能, 支持网络音量调节, 其中≥ 1路可外接数字检测器, 设备内置数字环境声检测算法, 可检测播放扬声器的状态异常。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 4. 内置麦克风, 支持音频检测, 支持采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据, 并进行分析播放状态、音频相识度, 并上传至后台, 支持导出报告。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 6. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口, 在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路, 听力备份切换延时< 0.03秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字; 当网络、供电恢复正常, 自动切换到主通道, 切换时间< 0.03秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 7. 配备 U 段无线手持话筒, 具备本地寻呼扩声功能, 采用单通道双天线设计, 频率范围覆盖等同或优于 $640\text{MHz} \sim 690\text{MHz}$, 并且通过红外对频技术实现频率匹配。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 8. 具有≥ 1路线路(AUX)输入接口, 支持网络音量调节, 支持断网本地扩声功能, 支持背景伴奏预置功能。 9. 具有≥ 1路短路输入接口, 支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 10. 具有≥ 1路 RS-485 接口, 支持外接音量控制面板。 11. 主音箱内置$\geq 2 \times 30\text{W}$ (MAX) 的双通道 D 类数字功率放大器, ≥ 1路外接到副音箱, 采用高、低音分频设计; 具有网络音量设置 12. 系统采用数据冗余编解码算法, 支持抗丢包恢复功能, 网络丢包$\geq 37.5\%$, 音频播放无卡顿。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)		
26	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 面板具有≥ 3个自定义功能按键, 由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 3. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口, 在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路, 听力备份切换延时< 0.03秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字; 当网络、供电恢复正常, 自动切换到主通道, 切换时间< 0.03秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 4. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式, 兼容等同或优于 $8\text{kHz} \sim 48\text{kHz}$ 全采样率。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 内置 DSP 音频处理, 支持数字混音, ≥ 10段 EQ 均衡配置。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 6. 面板自带 TFT 彩屏, 可以显示高清动态图像和机器工作状态; 具有自旋式飞梭旋钮, 可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口; 具有≥ 1路 LINEOUT 线路输出; 具有≥ 1路短路输入; 具有≥ 1路短路输出; 具有≥ 1路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率$\geq 350\text{W}$。 9. 系统采用数据冗余编解码算法, 支持抗丢包恢复功能, 网络丢包$\geq 37.5\%$, 音频播放无卡顿。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出	台	1

		具的检测报告作为该技术参数证明材料)			
27	壁挂音箱	1. 额定功率 (100V) : 3W, 6W, 10W 2. 额定功率 (70V) : 1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度: 91dB±3dB 4. 频率响应: 130Hz-18KHz 5. 喇叭单元: 6.5"×1 6. 防护等级: IP5X	只	16	
28	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式, 兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 内置 DSP 音频处理, 支持数字混音, ≥10 段 EQ 均衡配置。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 3. 具有≥2 路 MIC 输入接口, 其中≥1 路支持接入支持麦克风可实现本地寻呼扩声功能, 支持网络音量调节, 其中≥1 路可外接数字检测器, 设备内置数字环境声检测算法, 可检测播放扬声器的状态异常。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 4. 内置麦克风, 支持音频检测, 支持采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据, 并进行分析播放状态、音频相识度, 并上传至后台, 支持导出报告。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 6. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口, 在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路, 听力备份切换延时<0.03 秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字; 当网络、供电恢复正常, 自动切换到主通道, 切换时间<0.03 秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 7. 配备 U 段无线手持话筒, 具备本地寻呼扩声功能, 采用单通道双天线设计, 频率范围覆盖等同或优于 640MHz~690MHz, 并且通过红外对频技术实现频率匹配。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 8. 具有≥1 路线路 (AUX) 输入接口, 支持网络音量调节, 支持断网本地扩声功能, 支持背景伴奏预置功能。 9. 具有≥1 路短路输入接口, 支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 10. 具有≥1 路 RS-485 接口, 支持外接音量控制面板。 11. 主音箱内置≥2×30W (MAX) 的双通道 D 类数字功率放大器, ≥1 路外接到副音箱, 采用高、低音分频设计; 具有网络音量设置 12. 系统采用数据冗余编解码算法, 支持抗丢包恢复功能, 网络丢包≥37.5%, 音频播放无卡顿。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)	套	20	
29	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键, 由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口, 在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路, 听力备份切换延时<0.03 秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字; 当网络、供电恢复正常, 自动切换到主通道, 切换时间<0.03 秒, 切换过程无延时、无卡顿、不掉字。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 4. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主	台	1	

		流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 面板自带 TFT 彩屏，可以显示高清动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口；具有 ≥1 路 LINEOUT 线路输出；具有 ≥1 路短路输入；具有 ≥1 路短路输出；具有 ≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率 ≥240W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 ≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）			
30	壁挂音箱	1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6.5"×1 6. 防护等级：IP5X	只	13	
31	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有 ≥2 路 MIC 输入接口，其中 ≥1 路支持接入支持麦克风可实现本地寻呼扩声功能，支持网络音量调节，其中 ≥1 路可外接数字检测器，设备内置数字环境声检测算法，可检测播放扬声器的状态异常。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置麦克风，支持音频检测，支持采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据，并进行分析播放状态、音频相识度，并上传至后台，支持导出报告。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 具有 ≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 <0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 <0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 7. 具有 ≥1 路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能。 8. 具有 ≥1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 9. 具有 ≥1 路 RS-485 接口，支持外接音量控制面板。 10. 主音箱内置 ≥2×30W（MAX）的双通道 D 类数字功率放大器，≥1 路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置。 11. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网	只	28	
32	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 面板具有 ≥3 个自定义功能按键，由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有 ≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 <0.03 秒，切换	台	1	

		过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 面板自带 TFT 彩屏，可以显示高清动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口；具有≥1 路 LINEOUT 线路输出；具有≥1 路短路输入；具有≥1 路短路输出；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率≥120W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）			
33	壁挂音箱	1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6.5"×1 6. 防护等级：IP5X	只	4	
34	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有≥2 路 MIC 输入接口，其中≥1 路支持接入支持麦克风可实现本地寻呼扩声功能，支持网络音量调节，其中≥1 路可外接数字检测器，设备内置数字环境声检测算法，可检测播放扬声器的状态异常。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置麦克风，支持音频检测，支持采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据，并进行分析播放状态、音频相识度，并上传至后台，支持导出报告。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 7. 具有≥1 路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能。 8. 具有≥1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 9. 具有≥1 路 RS-485 接口，支持外接音量控制面板。 10. 主音箱内置≥2×30W（MAX）的双通道 D 类数字功率放大器，≥1 路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置 11. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	只	13	

35	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键，由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 面板自带 TFT 彩屏，可以显示高清动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口；具有≥1 路 LINEOUT 线路输出；具有≥1 路短路输入；具有≥1 路短路输出；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率≥240W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	
36	壁挂音箱	1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6.5"×1 6. 防护等级：IP5X	只	16	
37	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键，由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 面板自带 TFT 彩屏，可以显示高清动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口；具有≥1 路 LINEOUT 线路输出；具有≥1 路短路输入；具有≥1 路短路输出；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率≥240W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	

38	壁挂音箱	1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6.5"×1 6. 防护等级：IP5X	只	16	
39	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键，由服务器预设定任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 面板自带 TFT 彩屏，可以显示高清动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口；具有≥1 路 LINEOUT 线路输出；具有≥1 路短路输入；具有≥1 路短路输出；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率≥240W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	
40	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键，由服务器预设定任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无延时、无卡顿、不掉字。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 面板自带 TFT 彩屏，可以显示高清动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 USB 接口；具有≥1 路 LINEOUT 线路输出；具有≥1 路短路输入；具有≥1 路短路输出；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率≥350W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	

41	壁挂音箱	1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6.5"×1 6. 防护等级：IP5X	只	31	
42	IP 终端	1. 面板具有≥3个自定义功能按键，由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 设备采用 ARM 架构四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5. 面板自带 TFT 彩屏，可以清晰显示高清动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. 具有 USB 接口；具有≥2 组音频信号辅助输出接口；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%，音频播放无卡顿。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）	台	1	
43	前置放大器	1 具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	台	1	
44	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率：≥1000W 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有≥1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω/100V 可选择。	台	1	
45	音柱	1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W 2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：黑:COM 白:440Ω 绿:220Ω 5. 频率响应：50Hz-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66	只	15	
46	IP 终端	1. 面板具有≥3个自定义功能按键，由服务器预设任务功能。可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 设备采用 ARM 架构四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频	台	1	

		处理,支持数字混音,≥10段EQ均衡配置。(需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 面板自带TFT彩屏,可以清晰显示高清动态图像和机器工作状态;自旋式飞梭旋钮,数字编码方式设计,可控制终端输出音量大小。 6. 具有USB接口;具有≥2组音频信号辅助输出接口;具有≥1路RS-485控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法,支持抗丢包恢复功能,网络丢包≥37.5%,音频播放无卡顿。(需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)			
47	前置放大器	1 具有≥5路话筒(MIC)输入,≥3路标准信号线路(AUX)输入,≥2路紧急线路(EMC)输入; 2. MIC5具有最高优先、强行切入优先功能;MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择; 3. 紧急输入线路具有二级优先,强行切入优先功能; 4. MIC1.2.3.4.5和≥2路紧急输入(EMC)通道均附设有线路辅助输入接口功能; 5. 具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。	台	1	
48	无线话筒	1. 具有≥1台接收主机、≥双手持发射机;频率范围等同或优于470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz。 2. 接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出。 3. 具有自动频率扫描功能,可快速地给麦克风找到清晰的频率。 4. 支持混响调节功能,比例调节、延时调节、电平调节≥25个档位。 5. 支持麦克风均衡器调节功能,≥高、中、低音三种调节档位。(提供功能操作界面截图证明) 6. 接收机具有显示屏,用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志 7. 具有自动静音功能,麦克风跌落、抛掷时,毫秒级响应自动静音,避免冲击声;产品静置5秒自动静音。(需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 8. 麦克风具有长时间静置自动关机功能,设备自动检测工作状态(使用状态、静置状态),静置时间≥8分钟后,设备自动关机。	套	1	
49	话筒天线	1. 天线接收频段广,可接收等同或优于470-950MHZ的频率 2. 天线极化方式:线极化 3. 天线驻波比:≤2.0 4. 放大器增益:四档可调(-6dB/0dB/6dB/12dB) 5. 指向性:≥90度指向	套	1	
50	数字功放	1. 功放采用D类放大电路,要求内置开关电源。 2. 设备应采用1U高度19英寸机箱设计。 3. 具有≥1通道欧式端子平衡输入,≥1通道欧式端子输出。具有≥1通道数字功率放大器,额定功率输出≥350W,具备≥1路100V或4-16Ω输出端子接线扬声器。 4. 支持故障输出功能,可远程监控功放设备工作状态。(需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 设备内置≥1通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。	台	1	
51	纯后级功放	1. 采用D类数字功放技术,功率放大电路设计 2. 额定输出功率:≥1500W 3. 具有管道式散热结构,内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有≥1通道LINE不平衡TRS/XLR高品质多功能输入接口,≥1通道LINE平衡XLR级联输出。 5. 内置PFC电路和开关电源技术,开关机自动软启动控制。 6. 功放电路,零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统,能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有2种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V可选择。	台	1	
52	音柱	1. 额定功率(100V):22.5W,45W 2. 额定功率(70V):11.2W,22.5W 3. 灵敏度:91dB±3dB	只	4	

		4. 阻抗：黑:COM 白:440Ω 绿:220Ω 5. 频率响应：50Hz-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66			
53	音柱	1. 额定功率(100V)：120W 2. 额定功率(70V)：60W 3. 灵敏度≥94dB 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×4+3"×1	只	8	
54	支架	安装支架	支	8	
55	交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1GSFP 光口	台	12	
56	机柜	1. 外形尺寸：机柜尺寸为 600×800×1111（单位：mm，宽×深×高），容量≥22U，外形方正不歪斜，整体防护等级不低于 IP20。 2. 机柜表面颜色为黑色（色号为 RAL9003、RAL9004 或 RAL9005），喷塑厚度不少于 60-80 μm，机柜塑粉耐中性盐雾性能的测定，提供第三方权威机构检验报告复印件。 3. 机柜板材采用高强度优质碳素冷轧钢板或镀锌板，内立柱等主要称重部件板材厚度不低于 2.0mm，主框架和侧安装梁等的板材厚度不低于 1.2mm。 4. 机柜内部 4 根方孔条，用于安装设备和固定层板，方孔条有清晰 U 数标识，方孔条侧面有安装孔。 5. 机柜静态承载能力达到 1300kg，提供同系列产品的第三方权威机构检验报告复印件。 6. 机柜前门为单开玻璃门，后门为单开钢板门，前后门开启角度不低于 110°。 7. 为保证机柜质量可靠，提供 CE 认证证书复印件。 8. 机柜内至少含有 1 套 4 位风扇单元、1 块托盘和 1 个 PDU，PDU 规格至少为 8 位电源插座。	套	5	
57	音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*2，线径：0.3mm	根	8	
58	音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*1，6.35 话筒插头*1，线径：0.3mm	根	10	
59	音频连接线	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头*2，线径：0.3mm	根	2	
60	音频连接线	1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1，双莲花（RCA）*1，线径：0.3mm	根	2	
61	四孔插座	1)信息插座与面板采用 90 度安装方式 2)组合式结构，前后双层面板设计，外形美观，避免固定螺丝孔外露 3)网络端口带弹簧式自动回弹防尘门设计，防止灰尘等异物侵入 4)带有标识纸和标识盖，方便维护和使用 5)具有风格统一的单口、双口、三口、四口网络，单口 TV、TV 加网络规格 6)面板尺寸：高度:86×宽度:86mm 7)颜色：白色 8)材料：ABS 9)产品符合 REACH 并提供第三方检测报告	套	76	
62	线材	直径 7.2mm，馈线 50-5-1，200/卷	卷	1	
63	线材	1)每一卷网线合格证带有唯一随机防伪码以及对应的二维码同时线缆印字印有与合格证一致的唯一随机防伪码，可以对产品防伪鉴别，可通过厂家微信公众号扫码查询，提供厂家盖章证明文件； 2)为保障产品质量，网线必须品牌自主工厂生产，不允许代工外包，必要时可进行生产现场考察； 3)产品合格证标准：GB/T18015.5，产品合格证型号：HSYV-6； 4)通过标准最高传输频率 250MHz 测试； 5)单根导体直流电阻：≤9.5Ω/100m； 6)导体规格：4×2×24AWG，导体名称：软圆铜线，绝缘：HDPE；	卷	8	

		7)屏蔽方式: U/UTP, 线对采用“十”字骨架隔离; 8)护套材料: PVC, 护套外径: $6.0 \pm 0.3\text{mm}$, 护套颜色: 灰色; 9)最小内弯曲半径: 安装时: 8 倍电缆外径, 安装后: 4 倍电缆外径, 敷设方式: 钢管或阻燃硬质 PVC 管内; 10)安装温度: 不低于 0°C , 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$; 11)产品符合 GB/T18015.5-2007 标准的性能要求并提供第三方检验报告; 12)产品符合 ROHS (2011/65/EU) 和 REACH 要求并提供第三方检验报告。			
64	水晶头	1)符合 T568A 和 T568B 线序; 2)结构: 一体式设计, 8P8C; 3)金片: 三叉磷青铜, 金片带有小圆孔、具有更好的传输性能; 4)镀金厚度: 50μ ; 5)塑胶壳材料: 透明聚碳酸酯; 6)线孔直径: 1.1mm ; 7)插拔次数: ≥ 1000 次; 8)拉力测试: $\geq 20\text{N}$; 9)介质耐电压: $1000\text{VAC}/60\text{S}$; 10)工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$; 11)★产品传输性能符合 GB/T50312-2016、YD/T1013-2013 标准 5 米信道 (二节点)、9 米信道 (三节点)、14 米信道 (四节点) 100 米信道 (六节点) 并提供具有 CMA、ilac-MRA、CNAS 标记以及真伪查询二维码的第三方检验报告, 报告中的型号与投标型号一致;	盒	1	
65	光纤	1)标准: YD/T769, ISO/IEC11801, ANSI/TIA-568-C.3 2)全截面防水结构, 松套管填充纤膏, 松套管和钢带之间填充缆膏, 确保良好的防水防潮性能 3)光纤规格、衰减@ 20°C (dB/Km): B1.3、@ $1310\text{nm} \leq 0.36$, @ $1550\text{nm} \leq 0.22$ 4)护套: 夹带钢丝的钢-聚乙烯粘结护套, MDPE, 黑色 5)允许拉伸力: 长期: 600N , 短期: 1500N 6)允许压扁力: 长期: $300\text{N}/100\text{mm}$, 短期: $1000\text{N}/100\text{mm}$ 7)最小弯曲半径: 动态: 20D , 静态: 10D 8)敷设方式: 管道、非自承架空 9)安装温度: 不低于 -15°C , 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 10)提供符合 YD/T769-2018 标准要求的 GYXTW12B1.3 或所投规格产品的具有 CMA 及 CNAS 标记的第三方检验报告	米	1000	
66	光驱收发器	1)标准: YD/T1272, ISO/IEC11801, ANSI/TIA-568-C.3 2)材料: 氧化锆陶瓷套管 3)插入损耗 (含重复性): $\leq 0.2\text{dB}$ 4)重复性: ≥ 500 次 5)互换性: $\leq 0.2\text{dB}$ 6)工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$	对	2	
67	RVV2*1.5 喇叭线 (室内)	1)标准: GB/T5023.5 2)型号: 60227IEC53 (RVV) 3)额定电压: $300/500\text{V}$ 4)导体工作温度: $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 5)导体: GB/T3956 第五种导体 6)绝缘: PVC, 绝缘工艺: 挤压式 7)护套: PVC, 护套工艺: 半挤压式 8)静态最小弯曲半径: 6D 9)安装温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$, 工作温度: $-15^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 10)提供 CCC 认证证书	米	3000	
68	RVV2*2.5 喇叭线 (室外)	1)标准: GB/T5023.5 2)型号: 60227IEC53 (RVV) 3)额定电压: $300/500\text{V}$ 4)导体工作温度: $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 5)导体: GB/T3956 第五种导体 6)绝缘: PVC, 绝缘工艺: 挤压式 7)护套: PVC, 护套工艺: 半挤压式	米	2000	

		8)静态最小弯曲半径: 6D 9)安装温度: 0℃~+50℃, 工作温度: -15℃~+60℃ 10)提供 CCC 认证证书			
69	电源线	1)标准: GB/T5023.5 2)型号: 60227IEC53(RVV) 3)额定电压: 300/500V 4)导体工作温度: ≤70℃ 5)导体: GB/T3956 第五种导体 6)绝缘: PVC, 绝缘工艺: 挤压式 7)护套: PVC, 护套工艺: 半挤压式 8)静态最小弯曲半径: 6D 9)安装温度: 0℃~+50℃, 工作温度: -15℃~+60℃ 10)提供 CCC 认证证书	米	200	
70	室外立柱立杆	不锈钢音柱音箱立柱喇叭杆监控立杆球场学校广播音乐杆 3 米镀锌钢管烤漆, 2.0mm 镀锌管	只	27	
71	PVC 管	白色线管 A 管 DN25, 4 米	批	1	
七、厨房设备					
1	落地式电子秤	规格 (mm): 600*800,	台	1	
2	台秤	规格 (mm): 230*290	台	1	
3	米面架	规格 (mm): 1200*800*200, 采用 201 不锈钢磨砂板制作, 面板 1.0mm。	架	10	
4	平板推车	规格 (mm): 850*600*800, 采用 201 不锈钢磨砂板制作, 面板 1.0mm, 带 4 个万向静音轮。	个	1	
5	四层平板货架	规格 (mm): 1200*500*1500, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 面板采用 1.0mm, 立柱采用 38*38 不锈钢方管, 其厚度 1.0mm。	架	6	
6	单星加大水池	规格 (mm): 1500*700*950, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 台面 1.0mm, 星盆 1.0mm; 连接管采用 Φ 25mm 不锈钢圆管; 立柱采用 38*38 不锈钢方管; 连可调节高度子弹脚。	个	4	
7	混水龙头	含软管, 产品采用黄铜重力压铸制造, 经数控加工, 人工抛光, 采用国际标准规格生产。优质环保材料, 网格设计, 在出水孔附近形成负压区域并吸入空气, 达到节时的同时, 还使得水龙头出水柔和, 不喷溅。产品达到国际的 GB/T1176 含铅标准, 符合欧盟绿色环保要求。	套	4	
8	拼台	规格 (mm): 400*700*950, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 面板厚度为 1.0mm; 底部用 100X25mm-U 型不锈钢槽加强, 加强不锈钢槽与底部用不锈钢焊接; 整体牢固, 台面可切、可砍、配备豪华不锈钢调节脚; 双面不锈钢, 边角折边、打磨处理、无毛刺、不伤手、便于打扫。	台	1	
9	双层工作台	规格 (mm): 1800*800*800, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 面板厚度为 1.0mm; 底部用 100X25mm-U 型不锈钢槽加强, 加强不锈钢槽与底部用不锈钢焊接; 整体牢固, 台面可切、可砍、配备豪华不锈钢调节脚; 双面不锈钢, 边角折边、打磨处理、无毛刺、不伤手、便于打扫。	台	2	
10	多功能切菜机	2.2KW, 可切片、丁、丝, 或将水果蔬菜、干面包、奶酪、坚果仁以及蘑菇等擦成条或碎末。	台	1	
11	土豆脱皮机	普通、料筒钢, 生产能力: 240kg/h, 电机功率: 0.75KW/380V	台	1	
12	高压洗地龙头	10.5m, 流量: 14.74LPM/3.89。	台	1	
13	单星工作台	规格 (mm): 1500*700*950, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 台面 1.0mm, 星盆 1.0mm; 连接管采用 Φ 25mm 不锈钢圆管; 立柱采用 38*38 不锈钢方管; 连可调节高度子弹脚。	台	2	
14	混水龙头	含软管, 产品采用黄铜重力压铸制造, 经数控加工, 人工抛光, 采用国际标准规格生产。优质环保材料, 网格设计, 在出水孔附近形成负压区域并吸入空气, 达到节时的同时, 还使得水龙头出水柔和, 不喷溅。产品达到国际的 GB/T1176 含铅标准, 符合欧盟绿色环保要求。	套	2	
15	单星加大水池	规格 (mm): 1500*700*950, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 台面 1.0mm, 星盆 1.0mm; 连接管采用 Φ 25mm 不锈钢圆管; 立柱采用 38*38 不锈钢方	个	3	

		管；连可调节高度子弹脚。			
16	大功率切肉机	2.2KW，使用电压：220V/50Hz 电机功率：2200W 切片产量：400kg/h 外形尺寸：约 63*43*80cm 铜线电机、单电机，不锈钢切肉总成，防锈刀片，切肉总成可拆卸，方便清洗、维护、更换。防水等级：IP X 1	台	2	
17	六门冰柜	规格（mm）：1800*700*1950。	台	2	
18	推车式热风循环高温消毒柜	双门，电脑控制一键式操作，热风循环高温消毒；优质不锈钢，整体发泡保温；豪华不锈钢把手，超厚筛网支架，特设超高温保护功能。	台	4	
19	双孔收残柜	规格（mm）：1800*800*800，采用 201 优质不锈钢磨砂板制作；面板厚度为 1.0mm；底部用 100X25mm-U 型不锈钢槽加强，加强不锈钢槽与底部用不锈钢焊接；整体牢固，台面可切、可砍、配备豪华不锈钢调节脚；双面不锈钢，边角折边、打磨处理、无毛刺、不伤手、便于打扫。	台	1	
20	单星加大水池	规格（mm）：1500*700*950，采用 201 优质不锈钢磨砂板制作；台面 1.0mm，星盆 1.0mm；连接管采用 ϕ 25mm 不锈钢圆管；立柱采用 38*38 不锈钢方管；连可调节高度子弹脚。	台	3	
21	混水龙头	含软管，产品采用黄铜重力压铸制造，经数控加工，人工抛光，采用国际标准规格生产。优质环保材料，网格设计，在出水孔附近菜成负压区域并吸入空气，达到节时的同时，还使得水龙头出水柔和，不喷溅。产品达到国际的 GB/T1176 含铅标准，符合欧盟绿色环保要求。	套	3	
22	高压洗地龙头	10.5m，流量：14.74LPM/3.89。	台	1	
23	双层送餐车	规格（mm）：850*450*800，采用 201 不锈钢磨砂板制作，面板 1.0mm，带 4 个万向静音轮。	台	3	
24	双层工作台	规格（mm）：1800*800*800，采用 201 优质不锈钢磨砂板制作；面板厚度为 1.0mm；底部用 100X25mm-U 型不锈钢槽加强，加强不锈钢槽与底部用不锈钢焊接；整体牢固，台面可切、可砍、配备豪华不锈钢调节脚；双面不锈钢，边角折边、打磨处理、无毛刺、不伤手、便于打扫。	台	4	
25	调料拼台	规格（mm）：500*1400*1200，材质采用优质不锈钢磨砂板，面板厚 1.0mm，侧板厚 1.0mm，下以 1.0mm 厚 U 型加强槽钢承托补固柜脚采用 ϕ 38mm 不锈钢方管；配可调节高度子弹脚。	台	6	
26	单头电磁大锅灶	1. 名称:电磁单头大锅灶 2. 规格:1300mm*1300mm*800mm+450mm 技术参数: 1. 额定电压/功率：380V/30KW; 2. 整体采用优质不锈钢板制作，配置为锅 ϕ 1000mm。 3. 原装驱动芯片，保护功能更完善，具有过 流、过载、短路保护功能。 4. 主板为贴片，生产工艺更精，结构设计更 美观，集成度更高。 5. 直流风机，无漏电隐患，直流风机转速更 快，功率更小，耗能更低，散热效果更好，稳 定性更强。 6. 采用霍尔传感技术，加热功率实时显示， 检测更精准。 7. 机芯壳使用高密度防火 ABS 抽粒料材质的 塑料材质，能有效防止触电漏电。 8. 显示器能具体显示实时监控电磁炉的实时 功率、IGBT 模块实时温度 9. 十档滑杆磁控开关，精细化火力分布设 计，满足厨师的火力精准需求。 ★10. 所投商用电磁灶（单头大锅灶）通过依 据 QB/T4499-2013 《商用电磁灶》“待机功率”项目检测，具有在标准测试状态下，电磁灶通 电但不启动工作，电磁灶的待机功率小于 25W，达到节能效果。提供具有 CMA 或 CNAS 标 志的具有检测资质的 第三方检测机构出具的检 测报告复印件加盖制造商公章。 ★11. 所投商用电磁灶（单头大锅灶）通过依 据 QB/T4499-2013 《商用电磁灶》“缺相工作”项目检测，试验后，产品正常工作，无损坏；提供具有 CMA 或 CNAS 标志的具有检测资质的 第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖制 造商公章。 ★12. 所投商用电磁灶（单头大锅灶）通过振 铃波抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、浪涌	台	4	

		(冲击) 抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度项目检测且检测结果符合项目检测要求; 提供具有 CMA 或 CNAS 标志的具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章。			
27	电磁单头高背矮汤炉	1. 名称: 电磁单头高背矮汤炉 2. 规格: 700mm*800mm*500mm+750mm 3. 整机采用优质不锈钢制作; 4. 配置为 ϕ 430 微晶板; 5. 电源: 15KW/380V 机芯; 6. 原装驱动芯片, 保护功能更完善, 具有过流、过载、短路保护功能。 7. 主板为贴片, 生产工艺更精, 结构设计更美观, 集成度更高。 8. 直流风机, 无漏电隐患, 转速更快, 功率更小, 耗能更低, 散热效果更好, 稳定性更强。 9. 采用霍尔传感技术, 加热功率实时显示, 检测更精准; 10. 开关为十档滑杆磁控开关, 能够精确化控温、经久耐用; 11. 显示屏能够显示电磁灶实时功率、线盘的实时温度; 12. 机芯壳是使用高密度防火 ABS 抽粒料材质的塑料材质, 能有效防止触电漏电。	台	3	
28	24 盘双门蒸饭车 (电热)	1. 名称: 双门蒸饭车 (电热) 2. 规格: 1035mm*850mm*1475mm 3. 采用耐热聚氨酯发泡工艺, 保温、隔热、节能、高效、环保。 4. 流畅外观, 操作简洁。 5. 新式耐高温硅胶门封, 密封, 牢固。 6. 名厂电热元件, 节能安全。 7. 选用优质板材作机体、外观流畅、美观。 8. 独特设计的高效简易式渐进门锁, 方便使用。 9. 自动浮球进水功能, 缺水自给。满水自停, 防止干烧。 10. 安全泄气气阀, 保障机体安全使用。 11. 一次性冲压成型的蒸盘和层架, 便于清洁卫生, 经久耐用。 12. 一板厚度: 主板 1.0mm 功率: 380V/24kw	台	6	
29	不锈钢烟罩	规格 (mm): 22850*1500*500, 整个烟罩壳体采用 1.0mm 磨砂不锈钢板制作而成; 设接油杯、使整个油烟处理过程更加顺畅卫生	米	23	
30	不锈钢反射板	规格 (mm): L*750	米	23	
31	双层工作台	规格 (mm): 1800*800*800, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 面板厚度为 1.0mm; 底部用 100X25mm-U 型不锈钢槽加强, 加强不锈钢槽与底部用不锈钢焊接; 整体牢固, 台面可切、可砍、配备豪华不锈钢调节脚; 双面不锈钢, 边角折边、打磨处理、无毛刺、不伤手、便于打扫。	台	6	
32	单星加大淘米池	规格 (mm): 1600*700*800, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 台面 1.0mm, 星盆 1.0mm; 连接管采用 ϕ 25mm 不锈钢圆管; 立柱采用 38*38 不锈钢方管; 连可调节高度子弹脚。	台	2	
33	混水龙头	含软管, 产品采用黄铜重力压铸制造, 经数控加工, 人工抛光, 采用国际标准规格生产。优质环保材料, 网格设计, 在出水孔附近菜成负压区域并吸入空气, 达到节时的同时, 还使得水龙头出水柔和, 不喷溅。产品达到国际的 GB/T1176 含铅标准, 符合欧盟绿色环保要求。	套	1	
34	四层平板货架	规格 (mm): 1200*500*1500, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 面板采用 1.0mm, 立柱采用 38*38 不锈钢方管, 其厚度 1.0mm。	台	3	
35	六门冰柜	规格 (mm): 1800*700*1950。	台	4	
36	高压洗地龙头	10.5m, 流量: 14.74LPM/3.89。	台	1	
37	四门冰柜	规格 (mm): 1200*700*1960	台	1	
38	搅拌机	料桶容积: 38L	台	1	
39	木面案板	规格 (mm): 1800*800*800, 不锈钢, 台面银杏木	台	2	
40	双星水池	规格 (mm): 1600*700*800, 采用 201 优质不锈钢磨砂板制作; 台面 1.0mm, 星盆 1.0mm; 连接管采用 ϕ 25mm 不锈钢圆管; 立柱采用 38*38 不锈钢方管; 连可调节高度子弹脚。	台	1	

41	混水龙头	含软管，产品采用黄铜重力压铸制造，经数控加工，人工抛光，采用国际标准规格生产。优质环保材料，网格设计，在出水孔附近形成负压区域并吸入空气，达到节时的同时，还使得水龙头出水柔和，不喷溅。产品达到国际的 GB/T1176 含铅标准，符合欧盟绿色环保要求。	套	2	
42	双门留样柜	1. 内外箱采用优质不锈钢板材制成，美观卫生； 2. 保温层采用聚氨酯发泡； 3. 优质品牌压缩机，制冷效果强，冷藏温度 0℃~10℃（直冷）； 4. R134a 制冷剂环保无氟制冷，无凝霜； 5. 蒸发器为铜管，凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热； 6. 内置 LED 照明灯，微电脑控制面板，操作方便。	台	1	
43	四格保温工作台	规格（mm）：1600*700*800，材质采用优质不锈钢磨砂板；	台	8	
八、中心机房					
1	智能配电箱	1. 机架式配电箱包含电源总输入、UPS 输入、UPS 输出、UPS 维修旁路输入、UPS 输出支路、市电输出等供配电开关，至少集成以下开关数量和规格： 2. 电源输入总空开：1*100A/3P 3. UPS 输入：1*80A/3P 4. UPS 输出：1*80A/3P 5. UPS 维修旁路：1*63A/4P（带锁） 6. UPS 输出支路分开关：12*25A/1P 7. 市电输出开关：3*25A/1P 空调、12*25A/1P 8. 含智能电表，防雷，支持 PUE 监测数据。	台	1	
2	UPS 主机	1. 20KVA 机架式输入输出方式：三进三出 2. 输入电压：380V/400V/415V（线电压） 3. 输出功率因数：0.9 4. 整机效率：92%；ECO 效率：98% 5. 电池电压：±192/±204/±216/±228/±240VDC（32-40 节可选） 6. 重量：31KG 7. 尺寸：443(W)*580(D)*131(H) (3U), 单位：MM	台	1	
3	电池	12V100AH 铅酸蓄电池，为了保证 UPS 系统运行稳定，铅酸蓄电池与 UPS 为同一品牌产品。	节	64	
4	电池架	32 节电池安装，含电池连接线	套	2	
5	线缆管理架	482*44*80	个	4	
6	交流 PDU（左）	1. 输入：L+N+PE 2. 电源指示灯 3. 额定值：16A250V4KW 4. 位数：8 位 10A、4 位 16A 国标三扁插座 5. 含开关、防雷、接线盒 6. 后左侧安装	条	6	
7	交流 PDU（右）	1. 输入：L+N+PE 2. 电源指示灯 3. 额定值：16A250V4KW 4. 位数：8 位 10A、4 位 16A 国标三扁插座 5. 含开关、防雷、接线盒 6. 后右侧安装	条	6	
8	配电辅材（8 联柜）	含接地线、强弱电电缆线材、套管、接线端子、扎带、线缆标签等	套	1	
9	机架式变频空调室内机 (8.1KW)	1. 室内机采用机架式安装方式，单台制冷量≥8kW。 2. 室内机安装有冷凝水排水泵，满足上排水要求。 3. 室内机安装有电加热功能。 4. 提供同系列精密空调产品的 CCC 认证证书复印件。	台	2	
10	机架式变频空调室内机 (8.1KW)	1. 适应室外温度-10℃至 40℃，内置压缩机。 2. 压缩机采用直流变频压缩机，制冷量调节范围为 25%-100%。 3. 制冷剂采用 R410A 环保型制冷剂。	台	2	

11	外机支架	50 角钢定制	套	2	
12	制冷剂	10 公斤/瓶	瓶	2	
13	一体机空调安装材料	铜管、保温棉、外机线等	套	2	
14	一体机柜体（玻璃门综合柜专用）x7	1. 黑色, 600*1200*42U; 前门单开玻璃门含环控屏盒, 后门双开铁板门; 蓝色灯带 2 根, LED 照明灯 2 根; 前门嵌入有一体化监控单元, 内部含有 LED 照明灯带。 2. 应急散热方式: 空调全部故障或断电的情况下, 通过自动弹开机柜的前后门的方式进行应急通风散热。	台	1	
15	一体机柜体（玻璃门并柜专用）x7	1. 尺寸为 600*1200*2000, 前玻璃门后门双开铁板门, 内部含有 LED 照明灯带。 2. IT 机柜板材采用高强度优质碳素冷轧钢板或镀锌板, 内立柱等主要承重部件板材厚度不低于 2.0mm, 主框架和侧安装梁等的板材厚度不低于 1.5mm, 提供同系列 IT 机柜产品的第三方权威机构检验报告复印件。 3. IT 机柜静态承载能力不低于 2000kg, 提供同系列 IT 机柜产品的第三方权威机构检验报告复印件。 4. IT 机柜抗震能力达到 8、9 级烈度, 提供同系列 IT 机柜产品的第三方权威机构检验报告复印件。 5. 应急散热方式: 空调全部故障或断电的情况下, 通过自动弹开机柜的前后门的方式进行应急通风散热。 6. 为保证产品质量, 提供同系列 IT 机柜产品的泰尔检验报告复印件。	台	7	
16	双极行程开关	定制	个	14	
17	柜体侧门	RAL9005 亚光细砂纹, 整体一段式螺丝固定, 适用 1200 深 2000 高玻璃门一体机柜体	块	2	
18	M 型走线槽	1. RAL9005 亚光细砂 2. 宽度 600 的 PD/X3 柜体顶部的 M 型强弱电走线槽 3. 材料为优质 (SPCC) 冷轧钢板, 材质厚度: 1.5mm, 表面工艺和通道柜体一致	套	14	
19	快开盲板	1. RAL9005 亚光细砂, 2. 1U 免工具金属安装盲板, 快开方式	块	40	
20	快开盲板	1. RAL9005 亚光细砂 2. 2U 免工具金属安装盲板, 快开方式	块	40	
21	一体机专用托盘	1. RAL9005 亚光细砂 2. 19 寸安装, 承重 110kg, 托盘尺寸 485*720*50 3. 适用于一体机柜体	块	14	
22	L 型导轨支架	1. RAL9005 亚光细砂 2. 承重 50kg, 须成对使用 3. 适用于一体机柜体	根	14	
23	一体化监控主机及软件系统	1. 安装有不小于 10 寸监控触摸屏, 集成监控采集器与服务器于一体化设计, 提供机房统一北向接口功能, 便于接入统一网关系统或远程 WEB 界面监控, 提供监控触摸屏的实物照片以证明其尺寸满足要求。 2. 一体化监控单元具备不少于 6 个串口、5 个 DI 接口、2 个 DO 接口、2 个 USB 接口、1 个 10/100M 全双工自适应以太网接口, 提供第三方权威机构检验报告复印件。 3. 一体化监控单元内嵌有数据中心综合监控系统软件, 此软件安全无毒, 至少通过一种杀毒软件的检测, 提供第三方权威机构的检验报告复印件以证明。 4. 漏水监控: 漏水隐患监测, 通过监控触摸屏或远程 WEB 界面显示。 5. 精密空调监控: 对空调运行状态与参数进行实时监测, 通过监控触摸屏或远程 WEB 界面显示。 6. 烟雾感应监测: 实时监测烟雾状态, 通过监控触摸屏或远程 WEB 界面显示。 7. 温湿度监测: 通过监控触摸屏或远程 WEB 界面显示。 8. 配电监测: 电压、电流、功率、电能等参数进行实时监测, 通过监控触摸屏或远程 WEB 界面显示。 9. PUE 监测: 实时监测 PUE 值和历史 PUE 值, 通过监控触摸屏或远程 WEB	台	1	

		界面显示。 10. 告警管理： 1) 告警信息展示：监控触摸屏和 WEB 界面的系统任意界面上始终告警数量统计信息，如出现告警，能迅速点击进入告警界面。 2) 告警级别：系统应支持至少 3 个告警级别。 3) 告警推送方式：提供声音告警和手机短信告警。			
24	智能温湿度传感器	温湿度监测使用\智能温湿度传感器	个	4	
25	烟雾传感器	磁吸式，机柜专用	个	4	
26	不定位漏水传感器	不定位漏水传感器，含 3 米漏水绳	套	2	
27	监控采集箱双路采集	监控采集箱含有：350W12V 开关电源、继电器（带继电器座）、7053 干节点采集模块，网络跳线、动环箱	套	1	
28	柜体发货包装	发货包装含有：纸箱、蜂窝板、木托板、包装袋、铭牌标签等	套	8	
29	联柜资料	含有：用户手册、合格证、装箱清单等	套	1	
30	12V 开关电源	350W12V 开关电源防水	套	2	
31	继电器	电磁继电器-12VDC-2C-220VAC/110DC-10A-29*25*36mm-CN-带继电器座	套	2	
32	冷蓝色 LED 灯带	蓝色，机柜前部两侧竖装，12VDC。	根	8	
33	一体机机内环控系统安装材料	网线、扎带、接头、电源线等	套	1	
34	安装、调试、运输搬运	安装、调试、运输、搬运	项	1	
35	微孔天花吊顶	600*600*0.8mm，带吸音棉	平方米	37	
36	天花主龙骨	主龙骨 50*19*0.8mm，3.8 米/条；间隔 1200 一条	米	80	
37	三角龙骨	25*230.28	米	80	
38	拉杆	8#膨胀螺丝吊杆，膨胀、螺帽。1 米一套	套	40	
39	收边条	L 型收边条	米	27	
40	彩钢板	彩钢板饰面、含彩钢板主材（高 3 米，0.6mm 厚烤漆板+12mm 厚防火板），1200*3000；	平方米	81	
41	彩钢板底层龙骨	彩钢板龙骨，75 轻钢龙骨，75*50*0.5	平方米	81	
42	金属踢脚线	80mm 高	米	27	
43	甲级双开防火门	1. 1000mm*2100mm，含五金。 2. 生产厂商具有国家检验机关出具产品型式检测报告。 3. 生产厂商需提供产品自愿性认证证书。	套	1	
44	门禁主机	人脸识别、指纹、密码认证网络门禁主机一体机、4.3 英寸触摸屏	套	1	
45	电磁锁	280 公斤，双开门控制	套	1	
46	门禁专用电源	门禁专用	套	1	
47	出门按钮	86 型暗埋，X6	套	1	
48	线材	联网网线、电源线、管材	套	1	
49	窗户密封	窗户贴膜、防水处理	套	1	
50	静电地板	600*600*35，无边全钢地板	平方米	37	
51	入口抬价	防静电地板制作踏步	个	1	

52	承重架	40*60*2mm 方钢焊接, 镀锌 (电池、冷通道、配电柜等)	套	12	
53	辅材	焊条、油漆、膨胀、万能胶、木条等	批	1	
54	机房内维修插座	单相二、三极两孔插座, 10A/220V	个	4	
55	底盒	86 型暗埋	个	10	
56	LED 平板灯	600*600 灯盆, 嵌入式安装, 48W 的 LED 平板灯	个	6	
57	照明开关	翘板开关	套	1	
58	管材	20PVC 管	米	50	
59	工程辅料	金属钢管所需的直通\弯通等相关辅材及扎带等	批	1	
60	插座电源线	BVR2.5 平方	米	300	
61	照明线	BVR1.5 平方	米	150	
62	出口指示灯	出口指示灯	个	1	
63	应急照明灯	带电池	个	2	
64	强电桥架	200*100	米	20	
65	安装辅材	铜鼻子、热缩管等	项	1	
66	绝缘端子	8cm+焊接膨胀	个	30	
67	接地铜排	3*30	米	24	
68	镀锌角钢	镀锌角钢、接地焊接	米	6	
69	铜鼻子	铜质, 成品	个	40	
70	设备接地线	ZR-BVR6mm2	批	1	
71	辅材	管材及防雷接地所需其它小辅材等	批	1	
72	灭火气体柜 90L	1. 工作温度范围: 0℃~50℃ 2. 贮存压力: 2.5Mpa 3. 最大工作压力: 4.2Mpa 4. 泄压装置动作压力: 5.9±0.29Mpa 5. 充装密度均为: 1120kg/m3 6. 启动方式: 电磁启动	套	1	
73	七氟丙烷气体	1. 化学品名称: 七氟丙烷 2. 纯度: 99.6% 3. 特性: 绝缘不导电、不破坏大气臭氧层、属于洁净型气体	kg	90	
74	气体灭火控制器	1. 工作电源--主电 AC220V±20%, 50Hz; 直流备电 DC24V/7Ah . 功耗--≤120W 3. 系统容量--324 点 4. 输出接点容量--所有继电器触点容量均为 7A/24VDC 5. 输出回路限流--电磁阀驱动≤3A 6. 传输距离--≤1000 米 7. 使用环境--温度: -10℃~+55℃; 相对湿度: ≤95% (40℃±2℃无凝露) 8. 外形尺寸--410mm×132mm×500mm (长×宽×高) 9. 壳体材料--SPCC, 深灰色 10. 灭火分区: 1 区	台	1	
75	报警控制器	1. 工作电压: 24V (脉冲调制) 2. 工作电流: 静态电流: <1mA 3. 报警电流: <8mA	套	1	

		4. 闪光频率：1.0Hz~1.5Hz 5. 报警音量：80dB~100dB 6. 布线要求：RVS 线 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 7. 使用环境：温度：-20℃~+55℃；相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃无凝露）			
76	模块	1. 工作电压：总线 24V 2. 静态电流： $< 0.7\text{mA}$ 3. 动作电流： $< 4\text{mA}$ 4. 输出容量：2A@DC30V 5. 终端负载：47K Ω 电阻 6. 布线要求：RVS 线 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 7. 使用环境：温度：0℃~+40℃；相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$ 无凝露） 8. 外形尺寸：86mm $\times$ 86mm $\times$ 41mm（含底座） 9. 产品重量：约 149g 10. 壳体材料：ABS，白色	只	1	
77	声光报警器	1. 工作电压：24V（脉冲调制） 2. 工作电流：静态电流： $< 1\text{mA}$ 3. 报警电流： $< 8\text{mA}$ 4. 闪光频率：1.0Hz~1.5Hz 5. 报警音量：80dB~100dB 6. 布线要求：RVS 线 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 7. 使用环境：温度：-20℃~+55℃；相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃无凝露） 8. 外形尺寸：111mm $\times$ 111mm $\times$ 50mm 9. 壳体材料：ABS，红色	只	2	
78	感烟探测器	1. 工作电压：总线 24V（脉冲调制） 2. 监视电流： $< 0.3\text{mA}$ 3. 报警电流： $< 1.5\text{mA}$ 4. 布线要求：RVS 线 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 5. 使用环境：温度：-10℃~+50℃；相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$ 无凝露） 6. 外形尺寸： $\phi 105 \times 43\text{mm}$ （含底座） 7. 产品重量：约 60g 8. 保护面积：约 30m ² 9. 壳体材料：ABS，白色	只	3	
79	感温探测器	1. 工作电压：总线 24V（脉冲调制） 2. 监视电流： $< 0.3\text{mA}$ 3. 报警电流： $< 1.5\text{mA}$ 4. 布线要求：RVS 线 $\geq 1.5\text{mm}^2$ ； 5. 使用环境：温度：-10℃~+55℃，相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$ 无凝露） 6. 外形尺寸： $\phi 105 \times 43\text{mm}$ （含底座） 7. 产品重量：约 75g 8. 保护面积：约 60m ² 9. 壳体材料：ABS，白色	只	3	
80	底座	定制	个	6	
81	紧急启动/停止按钮	1. 工作电压--24V(脉冲调制) 2. 工作电流--监视状态 $< 600\mu\text{A}$ ，动作状态 $< 2\text{mA}$ 3. 接线方式--无极性两总线（L1、L2） 4. 编码方式--电子编码，地址范围 1~324 任选 5. 使用环境--温度：-10℃~+55℃；相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$ 无凝露） 6. 外形尺寸--90mm $\times$ 90mm $\times$ 46mm	只	1	
82	放气指示灯	1. 工作电压--DC24V $\pm 20\%$ 2. 用线要求--RVS 线 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 3. 使用环境--温度：-10℃~+55℃；相对湿度： $\leq 95\%$ （40℃ $\pm 2^\circ\text{C}$ 无凝露） 4. 外形尺寸--330mm $\times$ 135mm $\times$ 35mm 5. 壳体材料--SPCC，白色外框，白底红字	只	1	

83	泄压口 400*400	1. 工作温度范围：-25℃~55℃ 2. 开启压力：1026pa 3. 开启时间：1s 4. 关闭压力：779pa 5. 关闭时间：1s 6. 泄压面积：0.12m ² 7. 启动方式：机械式 8. 墙体开孔预留尺寸：410*410mm	个	1	
84	难燃电线	RVS2*1.5	米	50	
85	难燃电线	RVSP2*1.5	米	50	
86	接线盒	定制	个	15	
87	辅材	胶布、弯头扎带等	项	1	
88	摄像头	200 万，网络摄像机	个	3	
89	录像机	16 路高清网络接入	台	1	
90	交换机	16 口 POE 交换机	台	1	
91	显示屏	21 英寸	台	1	
92	线材、管理	网线、管材等	套	3	
93	硬盘	企业级监控录像专用硬盘，6T	块	1	
94	一体机输入电缆	ZB-YJV5*10	米	10	
95	外机电缆	RVV4*2.5	米	40	
96	电池汇流柜到 UPS	YJV3*16，含铜鼻子	米	20	
97	电池连接线	BVR16，含铜鼻子	米	60	
九、大屏					
1	食堂 LED 屏 (P10)	1. 物理像素点间距：10mm 2. 像素点间距：10000 点/m ² 3. 模组尺寸（宽*高*厚）：320×160mm 4. 分辨率（宽*高）：32×16 点 5. 模组重量（kg）：0.41kg 6. 显示亮度：≥1500cd/m ² 7. 数据接口：通用接口 HUB12 8. 驱动方式：1/4 扫，恒流驱动 9. 视角：水平视角≥110 度，垂直视角≥55 度 10. 最佳可视距离：10-100 米 11. 灰度等级：512 灰度 12. 显示颜色：红色 13. 屏幕寿命：>10 万小时 14. 盲点率：≤3PPM 15. 工作电压：DC5V 16. 单个最大功耗：≤20W/PCS 17. 单个工作功耗：≤10W/PCS20. 最大功耗：350W/m ² 21. 平均功耗：180W/m ² 22. 系统工作环境温度：-40℃~80℃ 23. 系统工作环境湿度：10%-90%RH	平方米	5.03	
2	辅材	安装辅材：超 5 类网线，主电源线，国标铜芯五芯动力线（距离是配电房到屏幕配电柜）； 信号线，国标超 6 类网线（距离是控制室到屏体内部）；音频线，铜芯音频线（距离是功放机到音柱）；	批	1	

第二节 商务要求

一、合同履行期限及交货地点或服务地点

合同履行期限：合同签订后 30 日历天安装、调试、投入使用。

交货地点或服务地点：按采购人指定地点

二、质量要求、验收标准

质量要求：符合国家现行有关质量验收规范标准，符合采购人及招标文件要求。

验收标准：按国家有关规定、采购文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。

三、付款方式

安装调试培训结束后，中标方书面申请验收，经验收合格后，支付合同总价的 70%，剩余合同价的 30%在一年后无息支付。

四、投标有效期

开标后 90 日历天。

五、报价要求

投标报价包括完成本项目所需的服务费、人工费及提供货物所需的设备或 货物购买（制造）费、辅材费、运输费、装卸费、安装调试费、培训费及各种应纳的税费。因成交供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担责任，采购人不再补偿。

六、售后服务

6.1 质保期内，所有产品一旦发生质量问题，中标供应商保证在接到通知后，须在 2 小时内响应，并派合格的厂家维修工程师在 24 小时内到用户现场进行维修，费用由中标供应商负责。若中标供应商未按约定时间对设备进行维修的，采购人有权聘请第三方维修机构进行维修，产生的费用及对设备的折损由中标供应商承担。质保期内若产品因质量问题需将产品送回生产厂家的，中标供应商须在 2 个日历日内提供同型号产品备用机、并承担备用机及维修产品所需的往返费用；若因产品质量问题导致无法维修的，中标供应商应在 2 日历天内免费更换全新设备供采购人使用，更换的设备品牌型号应与所投设备一致或优于所投设备。质保期外，中标供应商在接到采购人故障通知后 0.5 小时内响应并安排维修人员到达现场进行维修服务。质保期间产品的一切质量问题，更换部件及产品本身质量原因对采购人造成的一切损失应全部由中标供应商自行负责。

6.2 备品备件要求

（1）在质保期内，中标供应商负责因本身缺陷或非人为及不可抗力因素所导致各种故障的免费技术服务和维修；零部件以及备品备件免费维修更换；

（2）质保期外：只收取零备件成本费用，售后服务维修中心应常备所有维修所需零部件；

6.3 提供免费提供技术咨询、技术培训和现场技术指导。

6.4 产品交货时中标供应商应按照国家有关规定及标准提供全套技术资料:(包括详细中文使用说明书、操作维护手册等);

6.5 保证本次项目采购的所有产品无版权问题,如有版权纠纷或问题,责任完全由中标供应商承担;

6.6 采购人发现中标供应商不按承诺供货或产品存在质量问题,有权暂停或终止合同。

七、质保期

质保期:所有设备符合国家规范要求。

八、其他要求

8.1 供应商项目实施前必须制定完整的安全保障措施,确保无安全事故;如发生安全事故,须承担全部安全事故责任,与采购人无关;

8.2 供应商提供交货及安装进度承诺,在满足采购文件要求的前提下,承诺按期完成交货及安装达到验收条件,并顺利验收。

8.3 供应商应根据项目特点,自行组织项目服务团队。质保期外须配合采购人对有关设备的检测检修。

8.4 采购人有权对中标人所供的设备进行第三方检测,检测不合格的,视为虚假应标,为此所产生的一切费用由中标人承担,采购人有权追究供应商的法律和经济责任并解除合同。

8.5 供应商需承诺中标后产品验收时提供国家权威机构出具的关于所有产品的质量检测报告及合格证。

九、中标供应商的投标文件是合同的组成部分,有效期至合同完全履行止。

十、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

十一、本项目采购对应的中小微企业划分标准所属行业为:工业。

第六章 评标办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购人负责组织，具体评标事务由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的供应商。

1.4 评标委员会按照采购文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （1）审查投标文件是否符合采购文件要求，并作出评价；
- （2）要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- （3）推荐中标候选人名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定中标供应商；
- （4）向采购人或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

2. 评标程序

2.1 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，评标按照下列工作程序进行：

- （1）投标文件初审（包括资格性检查和符合性检查）；
- （2）澄清有关问题；
- （3）比较与评价；
- （4）推荐中标供应商名单；
- （5）编写评标报告。

一、投标文件初审

序号	资格要求	供应商名称	供应商 1	供应商 2	供应商 3
1	资格性审查	投标供应商提供有效的营业执照；			
2		满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。			

二、符合性审查

1	投标函	符合采购文件要求			
---	-----	----------	--	--	--

2	合同履行期限	合同签订后 30 日历天安装、调试、投入使用。			
3	交货地点或服务地点	按采购人指定地点			
4	质量要求	符合国家现行有关质量验收规范标准，符合采购人及招标文件要求。			
5	验收标准	按国家有关规定、采购文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。			
6	投标有效期	开标后 90 日历天			
7	其他要求	是否实质性响应采购需求			

三、无效标检查

1	无效标检查	按本项目采购文件无效标条款规定，审查是否通过			
初步审查结论（通过或不通过）					

评审专家（签字）

3. 定标及定标程序

（见第二章第 24、25 条）

4. 评标方法

（见供应商须知前附表）

5. 评标细则及标准（综合评分法）

5.1 本次综合评分的主要因素是：价格、技术、商务等对采购文件的响应程度。

5.2 除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

5.3 在评标过程中，投标文件响应采购文件出现的偏离，分为实质性偏离和非实质性偏离。

5.3.1 实质性偏离是指投标文件未能实质响应采购文件的要求。以下情况属于重大偏离：

- （1）未按采购文件要求提交投标保证金；
- （2）投标函、法定代表人授权委托书、开标一览表没有按采购文件的规定和要求签字盖章；
- （3）投标文件载明的招标项目完成期限超过了采购文件规定的期限；
- （4）投标文件中附有采购人不能接受的条件；
- （5）投标产品的技术规格、技术标准明显不符合招标项目的要求；
- （6）不符合采购文件规定的其他实质性要求。

投标文件有上述情形之一的，作无效投标处理。

5.3.2 非实质性偏离是指投标文件在实质上响应采购文件的要求，但在个别地方存在一些不规则、不一致、不完整的内容，并且澄清、说明或者补正这些内容不会改变投标文件的实质性内容。以下情况属于非实质性偏离：

- （1）文字表述的内容含义不明确；
- （2）同类问题表述不一致；
- （3）有明显文字和计算错误；
- （4）提供的技术信息和数据资料不完整；
- （5）投标文件未按采购文件要求进行装订或未编制目录、页码；
- （6）评标委员会认定的其他非实质性偏离。

投标文件有上述（1）～（4）情形之一的，评标委员会应当书面要求供应商在规定的时间内予以澄清、说明或补正。供应商在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的，视为投标文件制作不规范，按每一项非实质性偏离进行扣分处理，直至该项分值扣完为止。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

5.4 在投标文件初审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。

5.5 综合评分明细表:

项目	评分标准（满分 100 分）			
价 格 部 分 （ 30 分）	价格分采用低价优先法计算，即满足采购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。其余供应商价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30\% \times 100 \text{（保留两位小数）}$ 注：1.评标基准价指满足投标文件全部实质性要求且投标价格最低的投标报价； 2. 按财库〔2020〕46 号规定，对提供《中小企业声明函》及符合《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)中小企业划型标准规定的证明材料、经评审为小型或微型企业的供应商，其投标价格给予 20%的扣除后作为经评审的投标报价，用扣除后的价格参与评审。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。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。（符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。）（监狱企业视同小型、微型企业） 3、评审委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过资格审查的投标供应商的报价，有可能不能诚信履约的，供应商应在合理的时间内（30 分钟内）提供书面说明，必要时提供相关证明材料。供应商不能合理说明其报价合理性的，其投标无效。若供应商报价超过采购人预算价，则作无效标处理。当所有供应商的投标报价均超过采购人预算价，本项目作废标处理。			
技 术 部 分 （ 50 分）	序号	评审内容	分值	评分标准
	1	技术响应情况	40 分	1、完全满足技术指标和要求的，得 40 分。 2、负偏离：技术条款一项不满足扣 1 分，扣完为止。 3、优于采购文件规定的相应技术参数及功能要求的不加分。 4、评审依据： 供应商需提供《技术条款偏离表》，供应商应对所提交的资料真实有效性负责，对于虚假应标者做废标处理，并追究其相应法律责任。注意：技术参数中要求提供相关证明材料的投标人按要求提供证明材料，未提供或提供不满足的视为负偏离，如有一项负偏离的扣 1 分，扣完为止。
	2		5 分	供货方案： 根据投标人针对本项目所提供的供货方案进行综合评价评审：方案应包括但不限于：供货计划、安装方案、人员配备、交货保障措施等。 (1)供货方案根据上述内容要求编制具体全面，供货

		服务方案		计划、安装方案、人员配备、交货保障措施等充分得当，完全满足采购需求的得 5 分； (2) 供货方案根据上述内容要求编制较为全面，供货计划、安装方案、人员配备、交货保障措施等较为完善合理，得 4 分； (3) 供货方案根据上述内容要求编制基本全面，供货计划、安装方案、人员配备、交货保障措施等基本完善合理，得 3 分； (4) 供货方案根据上述内容要求编制较简单，供货计划、安装方案、人员配备、交货保障措施等一般，不能完全满足采购需求的得 2 分； (5) 供货方案根据上述内容要求编制较差，供货计划、安装方案、人员配备、交货保障措施等不能完全满足采购需求的得 1 分； (6) 供货方案不满足采购人需求或未提供供货方案的得 0 分。
			5 分	售后服务方案： 根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案进行综合评价评审：方案应包括但不限于：服务范围、服务保证、人员配备、保障措施等。 (1) 方案完善合理，条理脉络清晰，符合项目实际情况，且有一定应对紧急情况措施计 5 分； (2) 方案较为合理，条理较为清晰，比较符合项目实际情况计 4 分； (3) 方案基本完善合理，条理基本清晰，基本符合项目实际情况计 3 分； (4) 方案不完善合理，条理不清晰，不符合项目实际情况计 2 分； (5) 方案内容较差，不符合项目实际情况计 1 分； (6) 方案不满足采购人需求或未提供方案的得 0 分。
商务部分(20分)	1	业绩	4 分	投标人提供 2022 年 1 月 1 日至投标截止日为止类似项目业绩的，每提供一个得 4 分，最多得 4 分；未提供得 0 分。 注：须提供合同协议或中标（成交）通知书扫描件作为佐证材料。
	2	售后服务	4 分	1. 故障响应承诺:建立技术支撑保障服务体系，具有自有技术支撑保障服务队伍,要求 7×24 小时全天

				候服务。投标人承诺接到招标人通知后半小时内响应，1 小时内到达现场处理问题的得 2 分；投标人承诺接到招标人通知后半小时内响应，2 小时内到达现场处理问题的得 1 分。超出以上范围承诺或未提供承诺不得分（提供承诺函） 2. 供应商承诺质保期内，若出现质量问题，无条件免费更换同参数新设备的得 2 分；未提供承诺不得分（提供承诺函）
	3	演示环节	3 分	按照技术参数中需要演示的环节进行演示，优得 3 分，良好得 2 分，一般得 1 分，不进行演示得 0 分。演示环节包含如下： 1. 智慧会议平板：具有语音助手辅助功能，支持通过语音助手对主要功能进行操作，如：开始会议、结束会议、息屏、关机等操作。 2. 智慧会议平板：摄像头阵列麦为可拆卸模组，采用 12pin 磁吸接口设计，无需单独接线，通过物理防护达到防止会议信息外泄的可能。
	4	产品制造商质量保证	6 分	为确保本项目关键设备的技术可靠性与售后服务质量，要求投标人提供制造商针对本项目的专项授权及服务承诺。提供产品制造商出具的针对本项目的主要产品使用授权书以及售后服务承诺函，须加盖产品制造商原厂公章，原件备查。提供得 6 分，提供不全或不提供不得分。
	5	售后服务地点	3 分	供应商在凤冈县内建立有完善的服务站的得 3 分；供应商在贵州省内无完善的服务站的，承诺中标后在凤冈县内建立服务站的得 2 分；本项最高得 3 分。注：需提供已有服务站证明文件或承诺函（如：租赁合同或产权证明文件）
政策性加分			2 分	1. 对投标产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），每一项得 0.3 分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项得 0.5 分，最高不得超过 2 分。
			3 分	2. 对原产地在少数民族自治州和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分和价格扣除，即采用综合评分法进行评审的，在总得分基础上加 3 分。

注：①根据《遵义市财政局关于印发〈政府采购营商环境整改提升工作方案〉》（遵财采〔2022〕17 号）、《遵义市财政局关于转发〈关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知〉的通知》（遵财采〔2022〕37 号）文件规定，采购项目中标企业为小微企业（享受小微企业政策的）的，不收取履约保证金。

②根据《遵义市财政局关于转发〈关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知〉的通知》（遵财采〔2022〕37 号）文件规定，对小微企业参与投标的产品或服务的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，但须提供《中小企业声明函》。

③根据《遵义市财政局关于印发〈政府采购营商环境整改提升工作方案〉》（遵财采〔2022〕

17号)、《遵义市财政局关于转发〈关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知〉的通知》(遵财采〔2022〕37号)文件规定,符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业在投标中享受同等优惠,但须提供《残疾人福利性单位声明函》。注:残疾人福利性单位属于中小企业的,不重复享受政策。

④根据《遵义市财政局关于印发〈政府采购营商环境整改提升工作方案〉》(遵财采〔2022〕17号)、《遵义市财政局关于转发〈关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知〉的通知》(遵财采〔2022〕37号)文件规定,对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品(不含附带产品),享受政策性加分和价格扣除优惠,即采用综合评分法或性价比法进行评审的,在总得分基础上加3分(以当地管理部门出具的证明为准)。注:享受少数民族自治待遇的省份为:云南、贵州、青海。

⑤根据《遵义市财政局关于印发〈政府采购营商环境整改提升工作方案〉》(遵财采〔2022〕17号)、《遵义市财政局关于转发〈关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知〉的通知》(遵财采〔2022〕37号)文件规定,监狱企业视同小型、微型企业(以当地管理部门出具的证明为准)。

6. 投标文件报价出现前后不一致的,除采购文件另有规定外,按照下列规定修正;

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

6.2 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

6.3 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;

6.4 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。

6.5 同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力,供应商不确认的,其投标无效。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务:

7.1 遵纪守法,客观、公正、廉洁地履行职责。

7.2 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商的资格条件和供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判,提供科学合理、公平公正的评审意见,参与起草评审报告,并予签字确认。

7.3 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况,不得泄露供应商的投标文件及知悉的商业秘密,不得向供应商透露评审情况。

7.4 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为,及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止。

发现采购人、采购人及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为,及时向财政部门报告。

7.5 解答有关方面对采购评审工作中有关问题的询问,配合采购人或者采购人答复供应商质疑,配合监督部门的投诉处理工作等事宜。

7.6 法律、法规和规章规定的其他义务。

8. 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律:

8.1 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的,应及时告知采购人或者政府采购代理机构,不得私自转托他人。

8.2 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。采购人或政府采购代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

8.3 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

8.4 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

8.5 在咨询工作中，严格执行国家产业政策和产品标准，认真听取咨询方的合理要求，提出科学合理的、无倾向性和歧视性的咨询方案，并对所提出的意见和建议承担个人责任。

8.6 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。