

广西天罡工程项目管理有限公司

公开招标文件

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

采购项目编号：LZZC2022-G1-240053-GXTG（重）

采购项目名称：融安县大将镇中心幼儿园、大巷幼儿园、东起乡幼儿园设备采购（重）

采 购 人：融安县教育局

采购代理机构：广西天罡工程管理有限公司

2022 年 11 月

目 录

第一章 公开招标公告 1

第二章 招标项目采购需求 4

第三章 投标人须知 91

第四章 评标方法及评分标准 105

第五章 政府采购合同主要条款 错误！未定义书签。

第六章 投标文件格式 错误！未定义书签。

第一章 公开招标公告

广西天罡工程项目管理有限公司

公开招标公告

项目概况

融安县大将镇中心幼儿园、大巷幼儿园、东起乡幼儿园设备采购（重）（采购标的）招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）获取招标文件，并于 2022 年 9 月 14 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：LZZC2022-G1-240053-GXTG（重）

项目名称：融安县大将镇中心幼儿园、大巷幼儿园、东起乡幼儿园设备采购（重）

预算总金额（元）：430 万元

采购需求：融安县教育局幼儿园配套教学配套设施设备项目 1 批

标项名称：融安县大将镇中心幼儿园、大巷幼儿园、东起乡幼儿园设备采购（重）

预算金额（元）：430 万元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：融安县大将镇中心幼儿园、大巷幼儿园、东起乡幼儿园设备采购（重） 1 批。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价（如有）：/

交货期：自合同签订之日起 15 天内交货并安装调试完毕。

本标项（否）接受联合体投标

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的投标人应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无（本项目为非专门面向中小企业采购的项目）
3. 本项目的特定资格要求：《中华人民共和国出版物经营许可证》或《中华人民共和国出版物发行许可证》

三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 日至 2022 年 11 月 日，每天上午 8 时 30 分至 12 时 00 分，下午 14 时 30 分至 18 时 00 分（北京时间，法定节假日除外）

地点（网址）：“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）；

方式：本项目不发放纸质采购文件，请登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）进行报名并获取采购文件；未注册的投标人可在政采云平台完成注册后再行报名。如在操作过程中遇到问题或需技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。提示：投标人只有在“政采云平台”完成获取采购文件申请并下载了采购文件后才视作依法获取采购文件（法律法规所指的投标人获取采购文件时间以投标

人完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准)。

售价（元）：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022 年 11 月 日 09:30（北京时间）

投标地点（网址）：“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）（本项目不要求投标投标人到达开标现场，但投标人应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。）

开标时间：2022 年 月 日 09:30

开标地点：“政采云”平台电子开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金（人民币）：0 元。

2. 本项目需要落实的政府采购政策

- （1）政府采购促进中小企业发展；
- （2）促进残疾人就业政府采购政策；
- （3）政府采购支持监狱企业发展；
- （4）扶持不发达地区和少数民族地区政策。
- （5）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （6）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

政府采购促进中小企业发展；政府采购促进残疾人就业政策；政府采购支持监狱企业发展。

3. 网上公告媒体查询

www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、zfcg.gxzf.gov.cn（广西壮族自治区政府采购网）、www.zfcg.gov.cn（柳州市政府采购网）、ggzy.liuzhou.gov.cn（柳州市公共资源交易平台）。

4. 其他注意事项

（1）本项目实行电子投标，投标人应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并提交投标文件。投标人在使用系统参与投标过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。

（2）投标人应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>。

（3）投标人应及时完成 CA 申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—政采云 CA 证书办理操作指南）

（4）投标人通过政采云投标客户端软件制作投标文件，政采云投标客户端软件请投标人自行前往下载并安装（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—投标人客户端）。

（5）因未注册入库、未办理 CA 数字证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。

（6）投标文件网上提交截止后，政采云（电子标系统）自动提取所有投标文件，各投标人须在开标

开始后 30 分钟内对上传政采云的投标文件进行解密,所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后,本公司开启投标文件;投标人超过解密时限的,系统默认自动放弃。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称: 融安县教育局

地 址: 广西柳州融安县长安镇立新街 221 号

项目联系人: 秦老师

项目联系方式: 0772-8138005

2. 采购代理机构信息

名 称: 广西天罡工程项目管理有限公司

地 址: 南宁市西乡塘区安吉大道 15 号（桂林理工大学南宁校区 3 号教学楼 11 层）

项目联系人: 雷工

项目联系方式: 0771-2233125

广西天罡工程项目管理有限公司

2022 年 11 月 日

第二章 招标项目采购需求

招标项目采购需求

说明：

1. 本需求的货物品牌型号、技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的产品要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

2. 本项目核心产品为“交互智能平板”，提供相同品牌核心产品的不同投标人参加本项目投标的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

3. 本项目参考技术参数要求中标注“▲”为实质性响应参数及要求，投标人必须全部满足并响应，否则投标无效；标注“★”为核心技术参数或功能要求。

4. 投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，并提供相关证明材料。若执行标准有修改或更新按最新版本执行。

5. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：根据《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），本次采购标的属于（1）农、林、牧、渔业；√（2）工业；（3）建筑业；（4）批发业；（5）零售业；（6）交通运输业；（7）仓储业；（8）邮政业；（9）住宿业；（10）餐饮业；（11）信息传输业；（12）软件和信息技术服务业；（13）房地产开发经营；（14）物业管理；（15）租赁和商务服务业；（16）其他未列明行业。

本项目采购预算：430 万元整（最高限价金额：/万元）

序号	货物名称	技术参数需求	单位	数量	备注
一、教学设施设备					
1	移动黑板（磁性）	1、规格：约 120*75cm； 2、支架高度为约 1.2 米左右，方便儿童观看。 3、磁性、双面用，一面黑板，一面白板，哑光，易书写、易擦拭、耐磨、耐洗、防潮；金属架（采用壁厚 ≥1.2mm 表层喷塑椭圆或方型钢管连接）带制动万向轮，可翻转，稳定性好。	个	32	
2	大型滑梯	1、产品规格：约 1080*200*380CM（±值不大于 5%）； 2、产品功能：具有钻、攀、爬、滑等功能。 3、材质要求： （1）立柱材料：直径约 100*100mm 花梨木。经三底三面多次打磨批灰后，外涂室外专用环保清漆，防腐、	套	3	

		防水能力。 (2)平台材质: 进口花梨木, 外涂室外专用环保清漆, 防腐、防水能力无锐边锐角等, 整体牢固, 无安全隐患, 增加载重能力, 以及尺寸规格 $\geq 1000 \times 1000 \text{mm}$ 。			
3	户外大型多功能组合玩具（体育训练组合）	1、规格: 约 980x100x200cm; 2、材质: 采用黄花梨木, 先进工艺对木材进行多种处理, 使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求。 3、具有钻、爬、攀、荡、等功能, 针对幼儿户外拓展而设计研发的大型组合器械。 4、组合设计, 整体具有趣味性, 锻炼小朋友探险精神; 5、充分考虑儿童的身心理特点, 有力保障产品的安全性。	套	3	
4	幼儿户外碳化木质搭建大型器材	1、材质: 采用优质防腐新西兰松木。 2、工艺: 碳烤、静电喷水性环保油漆、磨圆角、光滑无毛刺。 3、尺寸: 长条板(有槽): 约 120*10*2.5cm 12 个, 正方形 I: 约 10*10*5cm 120 个, 正方形 II: 约 10*10*2.5cm 132 个, 长方形 I: 约 20*10*5cm 200 个, 长方形 II: 约 20*10*2.5cm 160 个, 长方形 III: 约 40*10*2.5cm 66 个, 长方形 IV: 约 60*10*2.5cm 40 个, 长方形(开槽) V: 约 60*10*2.5cm 6 个, 长方形 VI: 约 80*10*2.5cm 18 个, 三角形: 约 39*20*2.5cm 12 个, 直角三角形: 约 40*20*2.5cm 8 个, 圆柱积木 I: 约 $\Phi 10 \times 20 \text{cm}$ 6 个, 圆柱积木 II: 约 $\Phi 10 \times 40 \text{cm}$ 2 个, 圆柱积木 III: 约 $\Phi 5 \times 10 \text{cm}$ 20 个, 圆柱积木 IV: 约 $\Phi 5 \times 20 \text{cm}$ 20 个, 圆柱积木 V: 约 $\Phi 5 \times 40 \text{cm}$ 10 个, 半圆环积木: 约 30*15*2.5cm 6 个, 半圆积木: 约 15*7*2.5cm 6 个, 1/4 圆环积木: 约 40*15*2.5cm 8 个, 扇形积木: 半径约为 20CM 8 个, Y 型: 约 40*30*2.5cm 2 个, 三叉路: 约 40*30*2.5cm 4 个; 约 22 种形状 866 片/套。	套	3	
5	脚踏车	1、规格: 约 68×46×63CM。 2、把手: 坚固双手握把, 好握不易滑手, 坚固耐用。 3、脚踏板: 高触感脚踏板, 任何角度都带动容易。 4、轮胎: PVC 轮胎, 不怕凹凸不平的地面; 5、轮轴: 国际级的选手专用轮轴, 带动轮胎轻巧容易好骑锻炼小朋友的肢体协作能力。	辆	120	

6	图书	1、出版要求：必须是国内正规、合法出版社出版或印刷的绘本。 2、本项目采购图书印刷质量执行《中华人民共和国产品质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》的标准。 3、交到采购人的图书必须是正版新书。若验收时发现非正版图书，或污损、图文不清、缺页、倒页、缺附件等质量不合格的图书，采购人将全部退货，采购人还将要求投标人赔偿由此对采购人造成的一切损失。若出现盗版书或发生版权纠纷，其一切后果均由投标人负责，与采购人无关，同时采购人对其盗版行为通过有关部门追究其法律及赔偿责任。 4、包装要求：图书包装必须符合国家相关标准要求。每包重量不超过 15kg，内附书目清单，包装外面贴好标识（学校名称、包号、册数、码洋等），包装应适应长远距离运输，防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保图书安全无损运抵采购人指定地点。 5、中标投标人必须严格按照采购方指定的图书目录保证供货，供货率不低于 90%，提供承诺函，格式自拟。	册	123 96	
7	LED 显示屏	规格：约 1690*1210mm 1、像素组成:1R 2、像素结构:单色表贴约 2835 3、像素点间距：约 10mm 4、显示模块分辨率：约长 32 高 16 点 5、显示模块尺寸：约长 320mm×高 160mm*14.5mm 6、模组重量:0.25±0.05kg 7、单元面积：0.0512 m² 8、像素密度:10000 点/m² 9、白平衡亮度:≥800 nits 10、水平视角：140° 11.垂直视角:120° 12.发光点中心距偏差:<5% 13.亮度均匀性:≥95% 14.对比度:2000:1 15.接口定义:HUB12 16.单模组电流:≤4.5A 17.供电要求:DC:4.5V 18.峰值功耗:约 450 W/m² 19.平均功耗:约 150 W/m² 20.驱动方式:恒流驱动 4S 21.换帧频率:50&60 22.刷新率:≥480	项	6	

		23. 使用环境:户外 控制卡: 1. 控制点数: 约 32*2048 64*1024, 96*680, 128*512 2. 集群控制: 一台电脑控制多个显示屏。 3. 实时天气预报: 控制卡连接互联网后, 自动获取不同地区的天气信息。 4. 农历显示: 支持干支纪年、生肖年份、农历月份、节气显示。 5. 灾害预警: 通过云服务器实时获取灾害信息。 6. 智能扫描: 方便兼容各种复杂模组。 7. 分角色审核发布: 可根据用户角色权限, 实现编辑内容和审核内容分开控制, 内容更安全。 8. 在线状态实时监测: 通过软件登陆账户, 或者登陆 web 端实时查看状态。 9. 网络、U 盘双通讯: 可通过网口和 U 盘传输字幕数据。 10. 节目编辑: 支持 65536 个节目, 每个节目支持 16 个自由分区。 11. 显示效果: 支持软件自动生成字体动画和动态背景; 字体动画、动态背景、魔幻跑边叠加播放, 两千余种动画背景组合, 两千余种特技组合, 动态背景支持灰度处理, 画面更清晰; 实时预览功能。 12. 跑边类型: 幻影跑边, 支持整屏跑边/分区跑边/自定义跑边。 13. 播放类型: 支持多节目顺序播放/定时播放/定长播放/分时段播放/锁定单节目播放。 14. 适配范围: 支持各种规格单双色。 15. 配套软件: LED Control System V6 多节目编辑/多区域显示/多种语言版本。 16. 串口测试功能: 可检测计算机串口好坏, 方便实用。 17. 智能回读: 智能串口搜索和参数回读, 新手装机, 一键搞定。 18. 区域类型: 天气预报/图文/字幕/时间/模拟表盘/计时/动画/温度。 19. 通讯方式: 网口, 支持群发。串口 RS232、U 盘 20. 传感器支持: 温度、湿度等。 21. 时钟显示: 支持农历, 支持多国时钟播放, 支持时差设置。			
--	--	--	--	--	--

		22. 工作电压: +4.5V~6V 23. 最大功耗: <1W 24. 工作温度: -30° C~70° C			
8	86 寸交互智能平板	一、护眼、触控设计 1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160。 2、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 ▲3、蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） 4、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 ▲5、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） 6、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 7、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 8、触摸屏在照度≥80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 9、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 10、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态；从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 11、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 12、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 13、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 14、支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 15、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光	台	3	

		照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。 16、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 17、触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$；触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$；触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$ 18、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作 二、整机基础设计 1、OPS 电脑模块要求： （1）CPU：i5 或以上配置。 （2）内存：8GB 笔记本内存或以上配置。 （3）硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 （4）和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 （5）具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI，≥ 3 路 USB。 2、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 3、整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 ▲4、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） 5、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。整机表面覆盖玻璃选用国标优等品，光学变形、点状缺陷、尺寸偏差、弯曲度、透射比等均符合 GB11614-2009 平板玻璃标准 6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。 ★7、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。 8、整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$。 ▲9、整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥ 1300 万；摄像头视场角≥ 135 度；可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥ 4 米，左右最边缘深度≥ 2 米范围内；整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学			
--	--	---	--	--	--

		生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记≥ 50人。 （响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） ▲10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，支持标准、听力、观影三种音效模式，位于设备上边框，2.2 声道，顶置朝前发声，前朝向$\geq 10W$ 高音扬声器 2 个，上朝向$\geq 20W$ 中低音扬声器 2 个，额定总功率$\geq 60W$。 （响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） ★11、整机内置麦克风，四阵列或以上，环境音频采集距离$\geq 10m$。 三、整机物理面板、接口设计 ★1、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过双头 TypeC 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 2、外接电脑设备通过双头 TypeC 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可控制整机拍摄教室画面。 3、智能电子产品一键式设计：三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 4、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕约 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。 ★5、设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式）。 ★6、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 7、根据教学实际需求，整机接口需满足：侧置输入接口具备≥ 2 路 HDMI、≥ 1 路 RS232、≥ 1 路 USB 接口；侧置输出接口具备≥ 1 路音频输出、≥ 1 路触控 USB 输出；前置输入接口≥ 3 路 USB 接口（包含≥ 1 路 Type-C、≥ 2 路 USB）。 四、教学功能要求 1、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并			
--	--	--	--	--	--

		显示。 2、整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。 3、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 4、支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 5、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可快速返回全屏状态。 ★6、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥ 10 米。 7、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入校本资源库。整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。 8、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，整机全通道侧边栏支持在音乐课，学生跟随节拍器打节奏；支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。 五、学情分析系统 1、课前资源学习：在资源学习报告中，可查看不同学习时长的学生数量分布情况、资源人均查看次数、资源学习人均用时、未学习人数，以及全班学生学习进度与用时。 2、课中互动数据：可以雷达图的图表形式查看屏幕互动、互动答题、课堂测验、氛围管理、课件推送等互动教学方式的数据占比。 3、课后习题与测验：可进行习题批改，查看平均正确率、最高/最低正确率与平均作答耗时，可依据学生得分自动匹配不及格、及格、良好、优秀的学情区间，并支持查看各区间人数分布情况，支持根据作答正确			
--	--	---	--	--	--

		率或作答用时查看学生排名。 4、课后习题与测验：可查看每道题的正确率、错误人数、未作答人数，并可展开答案解析，支持对题目进行标记（易错题、典型题、必考题、优质作业题）。 5、作业报告：教师可查看课前课中课后不同科目不同班级的作业报告，包括资源学习、习题作答、课后测验情况。 6、班级数据分析：支持按周查看学生个人累计学习时长、学业成绩、互动教学次数，提供以上数据的三维雷达图，与全省数据进行直观对比。 7、人均数据分析：支持查看人均学习资源量、人均学习时长、人均答题数与平均正确率、互动教学次数与互动时长。 8、个体学情分析：支持查看每个学生的学习时长、学业成绩、课堂活跃数据，可以周为单位进行环比分析，方便教师对每个学生的学情进行阶段性跟踪。 六、教学白板软件设计 1、教学系统为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3、语文学科工具 ①提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。 ②具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。 4、数学学科工具 ①数学画板： 识点基础上依据教学场景及试题难度分为课堂小测、基础练习、提高练习、单元评测、专题知识评测等试题模块。教师可根据自身需求选择已有套题或自行组			
--	--	---	--	--	--

		卷形成个性化套题。 ②数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 ③平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。 ④数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制 6 个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。 5、英语学科工具 ①AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 ②英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。 ③四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。 ④听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词，根据单词智能生成读音；支持自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。 6、物化生学科工具 ①化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。 ②物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供不少于 26 个原件和 24 个模板。 7、全学科思维导图工具 ①内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及			
--	--	--	--	--	--

		组织结构图等知识结构化工具，提供不少于 5 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 10、判断题竞赛游戏：教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 11、如手机、PAD 等移动终端，可通过本软件与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码扫码自连接服务器功能。 12、支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章。 其他要求 为确保货物质量，正式供货时中标单位须提供生产厂家针对此项目售后服务保证函原件及供货证明原件，否则不予验收通过。			
9	75 寸交互智能平板	一、整机电脑模块配置 1、CPU：Intel 酷睿系列 I3 或以上配置。 2、内存：4GB DDR4 内存或以上配置。 3、硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 4、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。	台	24	

		5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ， ≥2 路 USB。 6、安全性保障：具有标准 PC 防盗锁孔。 7、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 二、整机核心设计 ▲1、整机外观无危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） 2、整机屏幕采用≥75 英寸超高清 LED 液晶显示屏，屏幕分辨率≥3840*2160；显示比例 16:9，可视角度≥178°；显示灰度等级≥256。 3、整机玻璃厚度≤4mm，表面书写硬度≥7H，具备防眩光效果。 4、整机采用红外触控技术，支持≥20 点触控，便于多名孩子同时操作书写。 5、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.55。 6、前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合： ①长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑； ②短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕； ③整机开机过程中，长按按键 10s，可以进入 BIOS 还原模式，实现一键还原功能。 ★7、支持护眼模式，降低背光亮度。 ★8、具备柔和，动态，标准，智能模式；在智能模式下，整机可以根据显示内容自动调节，此模式可以进行开关。 9、触摸屏具有防光干扰功能，在照度≥80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 10、节能模式未开启后，当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，设备自动关机；当打开自动节能模式后，在设备处于有信号状态下，遮住光感 1 分钟后自动息屏；在设备处于无信号状态下，1 分钟息屏，再过 2 分钟关机。 三、整机音视频设计 ▲1、整机内置 AI 语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具、相机、教学软件，操控电脑关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下仍可进行语音交互。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） ★2、具有摄像头，像素≥800 万，视场角≥70°。			
--	--	---	--	--	--

		★3、整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向$\geq 2*8W$ 中高音，背朝向$\geq 1*14W$ 低音，额定总功率$\geq 30W$。 四、整机便捷功能设计 1、整机具备多功能按键，用户使用多功能按键实现如下功能： ①通过该按键，用户可以打开白板应用，进入教学界面； ②通过该按键，用户可以一键打开相机； ③该按键支持用户自定义，用户可以将其他应用定义为快捷按键。 2、整机在任意信号源通道均可调出全通道触摸中控设置菜单，中控菜单具备声音、图像、设置、缩放以及亮度设置模块，其中支持开启/关闭自动节能和护眼模式。 ▲3、配备无线智能遥控，具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、Win 快捷按键，可一键锁定/解锁触摸及整机实体按键。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具带 CMA 标识的关于该功能的检测报告复印件） 4、在任意通道下支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，且看根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 5、快捷桌面具备如下功能： ①提供快捷桌面，用户可以快捷进入白板，相机，文件管理及更多应用； ②返回 windows 桌面：提供快捷返回 windows 界面功能； ③主页可以实时显示时间及网络链接情况； ④桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽； ⑤支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称； ⑥提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用； ⑦自动更新检测，系统自动监测是否当前为最新版本，若不在最新版本，可进行一键更新； ⑧设置功能：用户可快捷调节亮度及音量，可以快捷进入网络设置及链接。 ★6、整机内置无线传输模块，PC 模块无任何外接或转接天线，网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接，AP 无线热点发射；WIFI 支持 2.4GHZ/5GHZ 频段；整机支持蓝牙 Bluetooth4.2 标准。 五、幼儿教育资源			
--	--	---	--	--	--

		1、系统资源严格依据《3-6岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成，资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。 2、系统主要分为资源和应用两大特色教学功能： 资源包括：儿童普通读物动画和视频列表（300个以上）和动画视频资源列表（2600个以上），须提供全部资源列表。 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 3、系统提供相对成体系的课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。 4、系统提供的主题课程，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。 5、系统提供的特色课堂，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。 6、系统提供的电子白板支持白板软件教学，可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，且可保存、撤销白板教学内容和发布到班级。 7、系统提供：主题绘本，礼仪与安全，国学经典，幼儿才艺，剑桥主题英语，剑桥互动英语，经典童话故事，行为习惯故事，多元主题活动，潜能互动课程，手指操，蒙氏快乐阅读12类五大领域教育资源。 8、系统资源涉及到flash、swf、jpg、png、mp3、mp4共计6种媒体类型。幼教系统包含2000条以上1080P高清视频和高清动画资源，资源大小在40GB以上。 9、软件具有白板软件功能，可以进行书写、擦除、重点标注等，且在重要知识点配备教参指导功能，方便老师教学。 10、软件应为单机安装版本，在无网情况下能正常使用。 11、软件安装便捷，可以一键式安装，用户完全可以实现自行安装。 其他要求 为确保货物质量，正式供货时中标单位须提供生产厂家针对此项目售后服务保证函原件及供货证明原件，否则不予验收通过。			
10	多功能播放机（三合一）	1. 类型：约10英寸 移动DVD； 2. 功能：3D蓝光支持，A-B重放，5.1音频接口支持； 3. 播放格式：CD，DVD，VCD，MP3；	台	30	
11	幼儿操作材料（桌面玩具）	1、规格：约500件/套； 2、材质：木质材料无结松木，厚度3.5cm。 3、木质本色，表面光滑，经久耐用，锻炼儿童操作积木的搭、叠、围、架、拼等基本技术。	套	30	
12	沙池、戏水池玩具	1、规格：约63件/套，44件采用五年以上老楠竹，手工圆滑打磨，特殊防霉处理。可以通过不同的工具挖沙，盛水，搭建水渠。	套	5	

		2、19 件环保工程塑料，含小推车、小桶、铲、耙、洒水车等，种类多，适合幼儿小朋友玩泥沙游戏。			
13	球类	1. 规格：约Φ18cm 2. 产品为橡胶材质，属于充气玩具系列，无毒无刺激气味，充气玩具的气嘴具有单向的阀门，气嘴上附有气塞，气嘴的密封性能良好，无漏气现象。	个	130	
14	球筐	1、规格：不锈钢篮球筐，90*75*75cm。 2、优质不锈钢材质，做工坚固耐用，可折叠，带万向轮；无锋利的边、角。	个	6	
15	篮球架	1、规格：约 53*55*152cm。 2、材质：采用工程塑料一次吹塑成型，升降式篮球架，篮球架轻便易移。	个	9	
16	钢琴	1、规格：118 型或以上立式钢琴 2、声学品质：标准音 a1 为 446Hz±0.3Hz 范围内；音准稳定性（c1-b1）≤3 音分。 3、五金件：钢琴外观可见的五金件采用银色不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。 4、外壳：哑光黑色，采用新型环保材料。 5、环保无害：饰面材料检测结果符合欧盟 RoHS 2.0 指令 6、上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属方管长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 7、谱架：采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。 8、铁板工艺：翻砂工艺铸铁板。 9、琴弦：圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线； 10、音板：采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构。 11、弦码：采用多层桦木制作。 12、背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥77*70mm；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。 13、键盘：键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用榉木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。 14、中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。 15、弦槌：要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体	台	3	

		更牢固。 16、击弦机木制部件：转击器、联动杆、制音杆要求使用鹅耳枥木制作；			
17	电子钢琴	1. 达到具有相应检测资质的质量监督检测单位依据 QB/T 1477-2012 《电子钢琴》 标准的要求。 2. 同时发声数不少于 128 个；具有 MIDI IN/OUT/、USB 数字接口设置 3. 声学品质：音准误差，基准音组音准误差范围应小于 1 音分；音准稳定性，连续通电 2 小时，同一音名前后两次所测音高变化不大于 1 音分；相邻两键音准误差应不大于 1 音分 4. 演奏性能：同一台琴上白键下沉偏差应不大于 0.6mm，白键下沉深度值应在 10.9~11.5mm 之间，白键表面高度差全键盘表面最大高度差应不大于 0.8mm；黑键上宽应为 9.0mm；黑键高度前端距白键面距离为 11~11.4mm 5. 演奏性能 2：白键中心距不大于 165mm，琴键间隙应在 0.8~1.5mm 之间，相邻两键偏差应不大于 0.4mm，琴键负荷同一台琴上偏差应不大于 0.21N，琴键下降负荷范围应在 0.66~0.87N 以内 6. 键盘：88 键钢琴力度键盘，带推拉键盘盖 7. 显示：多功能 LCD 显示屏 8. 音色：不少于 360 种内置音色，包括 8 种中国民族音色 9. 节奏：不少于 160 种内置节奏，包括 10 种中国民族节奏 10. 节奏控制：启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、插入 A、插入 B、和弦模式、伴奏音量、单触键设置 11. 速度：30-280 12. 乐曲：内置不少于 80 首歌曲 13. 演奏增强：力度响应、延音 14. 音高调节：移调、音调、 15. 音效： 全局效果、混响、合唱、调音台 16. 音序器：不少于 3 轨录音，（2 旋律轨+1 伴奏轨）+16 轨 MIDI 通道录音、可录制不少于 3 首用户歌曲 17. 注册记忆：8 个注册记忆 18. 教学系统：歌曲左右手学习、节拍器、双钢琴 19. 踏板： 具有三踏板（延音、后延音、弱音） 20. 控制功能按钮：调音台、双音色、下音色、USB 设备、八度、歌曲、记忆库、存储、切换、 21. 接口： 电源接口、2 个 6.35mm 立体声耳机接口、AUX IN 接口、AUX OUT 接口、USB 接口、MIDI IN/OUT 接口、三踏板接口（延音、后延音、弱音）。	台	30	
二、办公用品类					
1	台式电脑	一、参数要求： 1、▲CPU：英特尔酷睿四核处理器 I3-10100 或以上，	台	39	

		主频≥3.6GHz； 2、内存：≥4G DDR4 2666MHZ，不少于 2 个 DIMM 插槽，最大支持 32G； 3、硬盘：≥256G M.2 SSD 硬盘，原厂支持双硬盘位，带硬盘减震设计； 4、▲主板：Intel B500 及以上芯片组，与主机同品牌；扩展≥1 个 PCI-E*16、≥1 个 PCI-E*1；主板集成 10/100M/1000M 自适应以太网卡，原厂可配置同品牌网络防雷器，有网络端口防雷功能，提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的针对同品牌网络防雷器相关检测报告（提供报告复印件）。 6、显示器：21.5 寸 LED 显示器，分辨率≥1920*1080，显示器具有低蓝光功能，保护用眼安全。 7、键鼠：USB 光电鼠标、键盘，键盘防水且自带导水孔； 8、机箱：顶置电源开关，机箱侧板、硬盘、光驱、扩展卡免工具拆卸，机型体积不小于 13L；≥8 个 USB 接口，至少 4 个原生 USB3.1 Gen1 接口；整机防尘等级不低于国际标准 IP5X 级； 9、电源：≥200W 节能电源； 二、▲基础软件功能要求： 1) 所有功能基于 Windows 平台，一键同传；方便操作主板集成硬盘保护，增量传输功能，具备断线提示、断点续传功能，支持动态显示网络故障点； 2)、支持终端数据加密保护和安全域数据管理功能，具备用户操作管控和行为审计功能；安全虚拟分区自主配置，无容量限制；安全虚拟分区自主配置，无容量限制；用户涉密数据加密后，实时保护，即使离开加密分区仍为密文，为用户的私密数据建立坚固的安全屏障；具备安全环境下网络工作域功能，涉密人员可网络共享资料、协同办公，同时通过对拷贝管理、截屏管理、打印管理、键盘管理、网络管理，以及安全权限管理，全方位防止内部人员的主动泄密；具备用户行为日志管理，审计违规操作，做到有据可查；支持对移动设备进行加密处理； 3)、出厂预安装 Windows 11 正版操作系统，操作系统不接受开机二次安装，需体现在装箱清单内。 三、▲桌面终端管理软件要求： 1. 性能监控，可实时以图表的形式显示出终端机 CPU/内存使用率，数据下载或上传流量。存储的分区以及使用情况。终端在线机器的监控状况。（提供相关证明材料包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 2. 网站访问控制：用户可以灵活定义黑白名单，对被管理机的网络访问进行审计和控制；限制用户对非法网			
--	--	--	--	--	--

		站网页的有效网络访问。可以控制是否允许用户的上网具体时间。（提供相关证明材料包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 3. 管理员可以远程卸载客户端，且可以设置或者重置卸载密码。终端用户没有卸载密码的情况下无法卸载或者退出客户端。 4. 支持模板的功能，管理员可以将配置的策略以模板的形式导出或者导入，支持对模板进行编辑以及删除等功能。 5. 在没有安装客户端的软件终端准入控制系统客户端的主机，对其采取安全隔离措施，使其网络设备不能正常工作，从而无法成功接入到内部网络中。可通过网页重定向方式，指向服务端下载安装客户端。 6. 电源管理，支持可以设置不同的时间段，让计算机在某个时间段关机、关闭显示器、休眠等功能，可对节能绩效以图表的形式显示出来。（提供相关证明材料包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 7. 可完成内外网或跨网段对终端、桌面单个或者批量远程开机、关机、重启、注销。 8. 可统计计算机基本信息，包括计算机名称，网络，操作系统版本，登录用户，进程信息，网络共享信息，登录时间，开机启动项等信息。 9. 支持同时对多个终端或者桌面进行监控，可同时对一组计算机进行集中监控，实时查看单个桌面或者终端的的屏幕快照。 10. 为了保证计算机的数据以及系统的安全，可防止未经授权的存储设备接入到终端上。可以通过管理软件配置整个网络内只有经过授权的 U 盘才可以接入，可以设置注册过的 U 盘的权限严格的移动存储管理机制，可以设置外设的详细权限（创建、读取、写入、重命名、删除）。 四、售后服务：原厂 3 年免费保修服务+硬盘免回收，下 1 自然日上门修复（节假日不休），免人力+部件费用，所有部件均为电脑原厂部件。			
2	黑白打印设备	1. 功能 打印、复印、扫描； 2. 2. 双面打印 自动双面； 3. 3. 打印速度 1 黑白（A4，普通）：高达 29 页/分钟；黑白（A4，双面）：高达 18 面/分钟； 4. 4. 首页输出时间 2 黑白（A4，就绪）：最快达 7 秒；黑白（A4，睡眠）：最快达 7.6 秒； 5. 5. 打印技术 激光	台	7	

		6. 6. 打印分辨率 黑白(最佳): 高达约 600 x 600 dpi 7. 7. 打印耗材数量 1 个 (黑色) 8. 8. 标准打印语言 PCLmS; URF; PWG 9. 9. 打印机管理 惠普打印机助手 (UDC), 惠普设备工具箱 10. 10. 扫描速度 3 普通 (A4): 高达 19 页/分钟 (黑白), 高达 10 页/分钟 (彩色)			
3	彩打机	1. 多功能商用一体机 2. 产品类型: 彩色激光多功能一体机 3. 涵盖功能: 打印/复印/扫描 4. 最大处理幅面: A4 5. 耗材类型: 暂无数据 6. 黑白打印速度: A4: 18ppm, letter: 19ppm 7. 打印分辨率: HQ1200, 600×600dpi 8. 网络功能: 支持无线/有线网络打印 9. 双面功能: 手动	台	6	
4	制冷设备大三匹变频冷暖	1、3 匹变频壁挂式空调 2、能效比 APF: 约 3.89 3、能效等级: 约 2 级 4、额定制冷量: 约 7250 (1500-8550) W 5、额定制热量: 约 9350 (1500-11040) W 6、电源规格: 约 1-220-50 7、额定制冷功率: 约 2150 (480-2900) W 8、额定制热功率: 约 2800 (575-3873) W 9、室内运行噪音 (dB): 33-44 (高风档) 10、室外运行噪音 (dB): 约 56 (高风档) 11、循环风量 (m³/h): 约 1360 12、电辅热: 约 1300W 13、自带断电记忆功能	台	30	
5	口杯消毒柜	规格: 约 720x290x1120mm; 材质: 台面全新环保 PP 塑料面, 层架基本型的是钢线焊接表面镀铜、铬、镍三层电镀处理 1、不锈钢材料, 钢化玻璃门、安全耐用。2、新增加紫外线臭氧保洁加中温烘干方式、彻底杀菌、无残毒、科学、卫生。3、内格网设计、清洁方便, 方便空气流通。4、每人独立位置空间, 按编号存放拿取方便实用。5、主要功能是由于存放和消毒口杯同时又可以存放餐具并消毒, 一柜两用, 餐具消毒不在需要去厨房。6、两道电源段电开关、确保不适用时, 柜身处于完全不通电状态, 安全无忧 7、电源约 220V 电功率约 600W	台	30	
6	毛巾消毒柜	规格: 约 80*36*40cm, 额定电压约 220v, 容积约 108L, 额定功率约 400w, 额定频率约 50hz,	台	30	

三、校园监控系统及广播系统					
1、大将幼儿园（12 个班）监控系统					
1	400 万定焦半球	1、采用 ≥ 400 万 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰。 2、信噪比 $\geq 55\text{dB}$ 。 3、最低照度彩色 $\leq 0.01 \text{ lx}$ 。 4、支持 H. 264、H. 265 视频编码格式。 5、红外补光距离 ≥ 30 米，防尘防水等级 $\geq \text{IP66}$ 。 6、支持 DC12V 供电，且在 $\text{DC12V} \pm 25\%$ 范围内变化时可以正常工作，支持 POE 供电。	台	32	
2	400 万定焦枪机	1、采用 ≥ 400 万 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰。 2、信噪比 $\geq 55\text{dB}$ 。 3、最低照度彩色 $\leq 0.01 \text{ lx}$ 。 4、支持 H. 264、H. 265 视频编码格式。 5、红外补光距离 ≥ 30 米，防尘防水等级 $\geq \text{IP66}$ 。 6、支持 DC12V 供电，且在 $\text{DC12V} \pm 25\%$ 范围内变化时可以正常工作，支持 POE 供电。	台	20	
3	枪机壁装支架	1、定制壁装支架，适用范围 适合枪型壁装。 2、铝合金 材质。 3、调整角度 水平：约 360° ，垂直： $-45^\circ \sim 45^\circ$ 。	个	20	
4	64 路硬盘录像机	1、支持 ≥ 64 路视频路数，实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储。 2、网络视频输入带宽 $\geq 320\text{Mbps}$ ，可按 1/8、1/4、1/2、1、2、8、16、32、128、256 倍速回放。 3、★支持设置存储条数，达到存储条数上限支持循环覆盖，日志存储数量可设置为 30 万、50 万或 100 万条，支持缩略图回放功能，录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该时间点附近的视频缩略图。 4、支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖，支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 批量远程升级。 5、支持预览转码，通过 WEB 端、客户端软件远程预览时，设备可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像。 6、支持多址设定功能，可将 ≥ 2 个网口设置不同网段的 IP 地址。 7、★支持本地预览权限的配置，设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面，支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频进行预览，并支持码流加密，可设置远程访问 IP 地址和 MAC 地址黑白名单，WEB 端可设置开启 HTTPS 安全链接、SSH，支持录像打包时间 1~280 分钟可设置。 8、★支持自动维护功能，可根据设置时间点启用系统自动维护流程，包括自检、重启、取流、录像、恢复	台	1	

		系统运行,支持通过 CSV 格式导入/导出 IPC 接入配置功能, CSV 文件可通过 WEB 或本地进行编辑, 支持在视频图像上叠加≥ 10 行文字, 每行可输入≥ 20 个汉字。 9、支持即时流畅预览, 通过客户端软件预览图像时, 当网络带宽低于该通道码率时, 自动抽帧处理, 使预览画面无花屏、马赛克现象产生。 10、可接入 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的 IPC, 支持在预览界面下拖动任意预览通道画面, 交换通道顺序。 11、支持≥ 16 个 SATA 接口, ≥ 2 个 HDMI 接口, ≥ 2 个 USB2.0 接口, ≥ 1 个 USB3.0 接口, ≥ 16 路报警输入, ≥ 8 路报警输出。			
5	8T 监控级硬盘	约 3.5 英寸 8TB 7200RPM 256M SATA3	块	8	
6	测温人脸机	1、采用 200 万宽动态双目摄像头, 嵌入式 Linux 操作系统。 2、≥ 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率$\geq 600*1024$。 3、★前面板防破坏能力$\geq IK07$ 的要求; 结构后壳防破坏能力$\geq IK10$ 的要求; 防水等级$\geq IP66$ 防护等级; 支持选择壁挂、立式、人员通道安装。 4、集成热成像测温模组, 测温距离在 0.5m-1.5m 之间, 测温范围 30℃-45℃, 精度$\pm 0.5^\circ\text{C}$ (无黑体); 支持身份认证 (刷脸、刷卡等)+测温模式、仅测温模式。 5、支持人脸、刷卡 (Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号)、密码认证方式; 可外接扩展身份证、指纹、蓝牙、二维码等功能模块。 6、采用深度学习算法, 支持单人或多人识别 (最多 5 人同时认证) 功能; 支持照片、视频防假; 1:N 人脸识别速度$\leq 0.2\text{s}$, 人脸验证准确率$\geq 99\%$。 7、★支持在管理中心远程视频预览功能, 应支持与管理平台或客户端中心、手机 APP 可视对讲功能; 支持识读模块的扩展功能, 模块支持热插拔连接, 形成一体化识别终端。 8、本地支持≥ 100000 人脸库、≥ 100000 张卡, ≥ 15 万条事件记录。 9、$\geq \text{LAN} * 1$、$\geq \text{RS485} * 1$、$\geq \text{Wiegand} * 1$ (支持双向)、$\geq \text{typeC}$ 类型 USB 接口*1、$\geq$ 电锁*1、$\geq$ 门磁*1、$\geq$	台	2	

		报警输入*2、≥报警输出*1、≥开门按钮*1、≥SD 卡槽*1、≥3.5mm 音频输出接口*1; 10、支持管理中心远程视频预览,支持接入 NVR 设备,实现视频监控录像,编码格式 H.264。 11、支持口罩检测模式,可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式,关联门禁控制。 12、识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示。 13、★支持视频联动报警功能,未授权人员刷人脸时,设备应能支持抓拍图片并实时上报平台预警;根据设定事件的联动关系,当检测到该事件发生时,应能触发对应的动作。 14、支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示。 15、集成文字转语音(TTS)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。 16、支持通过 RS485 接入门控安全模块,防止主机被恶意破坏的情况下,门锁不被打开。 17、刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式,支持多个人员认证(人脸、刷卡等)通过后才开门。			
7	一体机支架	1、儿童支架,采用钣金喷漆材质,适用于儿童刷脸通行室内外场景。 2、支架内置电源线及信号延长线,不带开关电源。	个	2	
8	人脸刷卡信息录入设备	1、采用约 3.97 英寸触摸显示屏,屏幕分辨率≥800*480,屏幕流明度≥350cd/m²,屏幕防暴等级≥IK04。 2、采用≥200 万双目摄像头,支持照片视频防假功能。 3、支持人脸采集、卡片录入,支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信。 4、支持本地用户库存储容量≥2000 张,支持每个用户≥10 张卡信息登记。 5、支持白光和红外补光,设置红外及可见光补光灯亮度,人脸采集距离 0.2~2m,人像采集时间≤200ms。 6、支持在线采集,通过网络协议或 USB 口对接到平台,平台进行在线采集,采集信息实时上传。 7、支持人脸防假体攻击功能检查,对电子照片、视频人脸不能进行人脸认证登录。 8、工作电压支持 DC12V/1.5A,适用温度范围-10℃~50℃。	台	1	

9	监视显示屏	1、屏幕物理尺寸≥50 英寸 2、整机分辨率：约 3840*2160 3、色域值：约 NTSC 68%(typ) 4、刷新率：约 60Hz 5、扫描方式：逐行扫描 6、整机亮度：约 200nits(Typ) 7、动态响应：约 9.5ms 8、对比度：约 50 寸为 5000:1（动态对比度）亮度均匀性：约 55% 9、满足 3D 降噪、动态背光、HDR 功能 10、音频输出：无源音箱	台	1	
10	户外遮阳棚	国产，定制	顶	1	
11	安装辅材	监控、测温安装用的各类电线、网线、水晶头、交换机、机柜、PVC 管等辅材。	项	1	
12	综合布线及安装调试	一、综合布线 1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电、 2、按照要求全部测试联通并做好标签 二、施工所需的各种材料如：线材、水晶头、扎带、胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试	项	1	
广播系统					
1	系统管理软件	1、智慧云广播系统平台管理软件，安装于智慧云广播系统控制中心的机架式服务器，是智慧云广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台;软件平台是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括数字音频播控台，语音播控台，智慧音频终端和消防联动设备，智慧电源管理设备等，实时展示音频终端的名称，IP 地址、在线状态、任务状态、设备音量等； 2、智慧云平台，B/S 架构，支持国家互联网和本地局域网，支撑系统智慧音频设备的运行，负责音频流媒体传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、媒体库音频文件管理、调度处理等功能； 3、智慧系统具有网络（音频）质量自适应 QOS 传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务； 4、系统支持日志查询，运行日志、播放日志、消防日志、寻呼日志； 5、支持系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量、正在执行任务、已经执行任务数量，未执行任务数量、且未执行任务数量会在系统显示倒计时功能； 6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端，触发方案包括短路输出、音乐播放；	套	1	

		7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行方案的设置周期，支持定时任务多种音源； 8、智慧云广播系统管理平台控制软件可设置多账户，权限分配，设备分配，定时定点，音频采集，同一账户多人同时登录系统平台，高权限用户可以强行终止其它用户正在执行的任务，可以管理分配设备/部分功能授权给其它用户； 9、支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务； 10、支持多套定时打铃方案，支持打铃方案复制，每套定时打铃方案支持多次任务，支持一键启用/停用方案，支持单个任务、多个任务的启用与停用功能； 11、支持 Web 模式远程登录、指定终端设备的后台分类管理； 12、支持终端设备在线绑定功能，支持与海康威视、大华等主流摄像头联动； 13、支持 TCP/UDP、单播/组播模式下混合应用，支持国家互联网和本地局域网，兼容各种复杂的网络环境，支持多台服务器分布式部署与服务器集群； 14、支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 15、支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧云广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录、支持分控管理，实现远程节目播放管理； 16、基于 Linux 系统，对病毒的先天性免疫功能，具有开放性、优良性、稳定性、安全性、高效性；Linux AI 边缘计算，全新 IOT 智能型系统，支持 7X24 小时不间断工作； ▲17、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加；（投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证） 18、支持智能蓝牙（5.0 版本）终端远程加密设置，监控摄像头绑定功能； ▲19、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义十段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效；			
--	--	---	--	--	--

		(投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证) 20、支持设备在线分区设置, 通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统; 21、系统管理平台内置嵌入式 TTS 语音引擎; 支持 TTS 文字转语音广播, 可实现将文本合成语音, 支持男声/女声/音速/音调选择, 支持本地 TXT 文本导入, 支持文本定时播放功能; 22、支持通过手机、电脑、平板等设备远程管理及发布音频广播、文字广播; 支持分区播报、录音播报、定时播报; 支持账户权限管理、远程自动升级、自动时间校对等功能; 23、系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能, 支持分区/分组独立管理; 24、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能, 兼容 Android 系统 25、支持音频采集功能, 播放到任意指定终端, 支持本地广播、终端流媒体监听。 26、支持设置任意时间和特殊日期, 实现指定时间启用、禁用定时任务。 27、支持广播接收方播放提示音, 广播接收方响应广播喊话任务时, 加入提示音。 28、系统平台支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级, 支持同类型设备批量升级, 支持单个设备升级; 支持智慧云广播系统系统管理软件远程升级, 无需技术人员到本地机房升级, 实现客户端零维护, 减轻维护人员工作强度; 29、支持数据备份、还原、导入、导出. 支持平台系统媒体库歌曲上传/下载 30、支持修改定时任务的时间、音量、歌曲文件等。			
2	触摸屏服务器	1、智慧云广播系统控制中心, 采用工业级工控机箱设计 (7U), 机箱采用全铝合金机箱结构, 全铝合金机箱, 工业一体化键盘鼠标, 采用 SSD 固态硬盘安全可靠; 2、采用约 17.3 英寸超大显示屏, 触摸屏操控简单易用; 3、系统具备多套定时任务管理方案, 支持定时任务多模式运作, 定时任务可按星期循环控制, 也可指定日期执行定时任务, 通过灵活的定时任务配置, 完全可适合各种复杂应用场合; 4、系统提供灵活的终端点播管理功能, 具有丰富的点播节目库, 供终端点播灵活选择, 支持多台终端同步点播管理; 5、支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址, 兼容路由器. 交换机. 网关. Intelnet. 组播. 单播等任意网络结构, 并实现了多网合一传输; 6、▲全数字化传输, 服务器以独立的固定 IP 地址以	台	1	

		国家互联网或者本地局域网为主要传输, 手机 APP 支持移动网络 4G. 5G. WIFI 等网络模式, , 可控制终端, 停止/播放, 音量大小, 单曲播放, 单曲循环, 循环播放, 顺序播放, 随机播放, 喊话等远程控制模式; 7、▲智能音频终端支持逻辑分区, 可任意选择, 图形化状态显示, 工作状态一目了然, 直观明了; 支持快捷播放操作, 快捷播放任意音源; 所有网络数字音频设备自动发现, 自动监测状态变化, 方便管理; 8、支持智慧“云”广播系统系统管理软件 API 开发包系统嵌入式开发, 提供智慧“云”广播系统系统管理软件 API 标准开发协议, 实现系统之间的相互整合; 辅助技术参数: 1、支持 7*24 小时不间断运行; 2、CPU: Intel(R) CORE(TM) I5 十代 处理器 LGA 六核十二线程; 3、显示屏: 约 17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏 (1920*1080); 4、内存: DDR4 2133MHz, 8G DIMM , 可扩展至 128G; 5、硬盘: 企业级 SSD 不小于 240G 固态硬盘; 6、输入电源: AC220V/50Hz~60Hz 300W 工业开关电源; 7、操作系统: Linux 操作系统, sqlite3 数据库, SSH 服务器; 8、触摸屏: 电阻式触摸屏; 9、硬盘扩展接口: 一个 pcieM.2 接口, 四个 SATA 3.0 Connectors; 10、主板扩展接口: 一个 PCI-E X16 Slot 接口, 一个 PCI-E X1 Slot 接口; 11、显示接口: 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口; 12、网口: 1 个, 支持 100/1000Mbps; 13、串口: 1 个; 14、USB 接口: 两个 USB 3.0 Connectors , 六个 USB 2.0 Connectors; 15、话筒接口: 3.5 话筒输入接口*1; 16、线路输入: 3.5 线路输入接口*1; 17、线路输出: 3.5 线路输出接口*1; 18、电源开关: 带灯轻触按键; 19、鼠标键盘接口: 1 个 PS/2; 20、电源接口: 三位凤尾插接口; 21、安装方式: 兼容面板, 机柜式安装; 22、工作环境: -10℃~+50℃; 23、相对湿度: 5%~95%, 非凝结状态;			
3	广播话筒	1. 鹅颈式咪杆输入, 红色灯环开关指示, 前奏提示音; 2. 单指向电容话筒, 实现高品质声音拾取; 3. 采用多级高性能的声表滤波器, 具备优良的抗干扰能力。 主要技术参数:	台	1	

		1. 指向性: 单指向; 2. 输出阻抗: $\leq 200 \Omega \pm 30\%$; 3. 灵敏度: $47\text{dB} \pm 3\text{dB}$; 4. 电源: DC 3V; 5. 拾音距离: 20-50cm; 6. 机器尺寸 (L×W×H): $133 \times 110 \times 45\text{mm}$; 7. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): $450 \times 455 \times 125\text{mm}$; 8. 净重: 1.4kg; 9. 配件: 8M 连接线. 防风海绵。			
4	公共广播专用 CD/MP3 播放器	主要功能特点: 1. 双解码双显示屏设计, MP3 和 CD 独立解码工作, 互不干扰影响; 2. 内置 MP3 播放器, 可直接播放 USB, 支持 MP3, WAV, WMA 等歌曲格式; 3. 支持 MP3 文件夹播放, 支持六种循环模式播放; 4. MP3 独立输出, 独立音量控制; 5. 逐行扫描和隔行扫描输出; 6. AC-3. DTS. HDCD 三解码等; 7. 兼容 MPEG4. DVD. SVCD. VCD. CD. MP3. DVD-AUDIO. HDCD. WMA. PICTURE-CD. CDR/RW 等碟片; 8. 音频输出: 立体声独立输出, 音量独立控制; 9. 视频输出: 1 路复合视频输出; 10. 视频制式: NTSC / PAL/PAL60; 11. 具有 MP3 和 CD 混音输出功能; 12. CD 全功能遥控。 主要技术参数: 1. MP3 格式: MP3/WAV/WMA; 2. 碟片格式: DVD/VCD/CD/MP4/MP3; 3. 输出: 2 路立体声输出 (CD/MP3), 1 路混音输出, 1 路视频输出; 4. 频率响应: $20\text{Hz} \sim 2000\text{Hz} (\pm 3\text{dB})$; 5. 谐波失真: $< 0.3\%$; 6. 信噪比: $> 85\text{dB}$; 7. 工作温度: $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$; 8. 工作湿度: $10\% \sim 90\%$; 9. 功耗: $< 50\text{W}$; 10. 电源: AC220V/50Hz; 11. 机器尺寸 (L×W×H): $482 \times 380 \times 88\text{mm}$; 12. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): $570 \times 455 \times 125\text{mm}$; 13. 净重: 6.4kg。	台	1	
5	UHF 一拖二真分集无线话筒	1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风; 2、使用距离: 200 米以上, 空旷空间约达 200-300 米; 3、超高 UHF 频段传输信号, 载波频率范围: $620 \sim 82\text{MHz}$; 4、双通道接收信号, 采用微电脑双 CPU 控制; 5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术,	套	1	

		整机接收、抗干扰性能稳定性显著提高; 6、各通道配备独有的 ID 号, 增强抗干扰功能, 支持 8 台叠机使用 (即 8 台接收机和 16 个通道发射器); 7、内置高效抑制噪声线路, 防啸叫功能显著; 8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线, 增强接收的信号, 外观大方得体; 9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备; 10、不再局限于一发射只能配对单一通道, 实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用, 尽显人性化的高新技术设计; 11、使用约 1.5V 电池 (2 粒) 5 号锂电充电电池供电, 可连续使用 6 小时 (标配 4 节充电电池, 一个四充充电器); 12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容; 13、适用于各种会议、演讲、教学、户外表演等语言扩声场所。 主要技术参数: 接收机: 1、机箱规格: 标准 1U 机箱; 2、频道组数: 双通道; 3、载波频段: UHF 620-820MHz; 4、调制方式: FM; 5、振荡方式: PLL 锁相环频率合成技术, 红外线对频; 6、灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBuV 时, $S/N > 60\text{dB}$; 7、FM 最大调制频率偏: $\pm 45\text{KHz}$; 8、频带宽度: 24MHz; 9、综合 S/N 比: $> 100\text{dB}$; 10、综合 T.H.D: $< 0.5\% @ 1\text{KHz}$; 11、综合频率响应: 50Hz--18KHz $\pm 3\text{dB}$; 12、最大输出电压: 平衡式: $-20\text{dBV}/100\Omega$, 非平衡式: $-4\text{dBV}/50\Omega$; 13、输出接口: XLR 平衡式以及不平衡式插口; 14、电源供应: 0.5A 12-15VDC; 15、接收机尺寸: (L×W×H) 490*180*42mm; 16、净重: Kg。 发射机: 1、载波频段: UHF 620-820MHz; 2、振荡方式: PLL 锁相环频率合成技术, 红外线对频; 3、功率输出: 30mW; 4、频率响应: 50Hz--18KHz; 5、最大输入声压: 130dB SPL; 6、音头: 动圈式; 7、电流消耗: $< 110\text{mA}$;			
--	--	--	--	--	--

6	专业天线放大器	1、这是一款覆盖范围全面的 UHF 天线分配器，它的传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上，是一个多频道系统； 2、空旷环境有效距离可达 200-400 米（视环境变化而定）； 3、能很快的释放 RF 信号到接收器上； 4、建立 DC 分配器，以提供四个 DC 12V 四个电源输出：12V/600~1000mA 的电源供应给接收机； 5、单独可以提供四个无线接收机后背板； 6、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 7、采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 主要技术参数： 1、频率范围：约 500-900MHz； 2、输入截断点：+22dBm； 3、噪声比：约 4.0dB； 4、增益：+6-9dB； 5、输出阻抗：约 15dB min； 6、阻抗：约 50Ω 指向； 7、频宽：约 300MHz； 8、插座：TNC female； 9、电源供应：100-240V/50/60Hz； 10、电源消耗：约 170mA； 11、主机尺寸：约 (L×W×H) 480*200*45mm；	套	1	
7	前置放大器	1. 10 路输入通道：包括 5 路话筒输入，3 路音频输入，2 路紧急优先 (EMC)，2 个线路输出口； 2. 话筒 1 具和紧急输入有最高优先，强行切入优先功能； 3. 剩余话筒输入与线路输入为第二级； 4. 开关机缓冲，延时输出保护功能； 5. 话筒输入通道和线路输入通道均可独立调校音量，高音和低音独立调节。 主要技术参数： 1. 频响：20Hz~20kHz (±3dB)； 2. 总谐波失真：AUX: 0.1%，MIC: 0.3%； 3. 信噪比：>90dB； 4. 电源：AC220V/50Hz； 5. 机器尺寸 (L×W×H)：482×380×88mm； 6. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H)：570*455*125mm； 7. 净重：约 5.3kg。	台	1	
8	音频采集器	1、▲高档铝质拉丝面板，具备智能数字终端自动识别功能，配置好终端智终端在系统主页面自动显示该设备状态。	台	1	

		2、内置音频采集编码模块，可将模拟音频可采集到 IP 网络广播系统任意终端，音频采集延时小于 200ms； 3、支持 4 路音频输入采集，兼容立体声或单声道音频信号输入； 4、设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 高保真音频处理技术设计； 5、采用内置专业 DSP 音频模块，实时采集，性能稳定，运行快捷； 6、接收系统指令和音频信号采集，支持系统远程控制音量； 7、支持系统对本机进行设置与管理； 8、支持系统对本机远程升级功能； 9、支持系统采集音频分区、分组广播功能； 10、▲标准 RJ45 网络接口，支持 DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持国家互联网和本地局域网。 技术参数： 1、网络接口：标准 RJ45 输入； 2、网络传输速率：100Mbps； 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 4、音频格式：MP3/WAV； 5、采样率：8K~48KHz； 6、音频模式：16 位 立体声 CD 音质； 7、线路输入灵敏度：500MV； 8、线路输入接口：4 路 2 位莲花座； 9、话筒输入灵敏度：10MV； 10、话筒输入接口：2 路 6.35 插座； 11、电源输出接口：国标三插接口； 12、频率响应：80Hz~18KHz； 13、谐波失真：THD≤0.3%； 14、信噪比：≥80dB； 15、工作温度：-40℃~+70℃； 16、工作湿度：20%~80%相对湿度； 17、输入电源：AC220V/50Hz； 18、消耗功率：≤15W；			
9	十六路电源时序器	1. 微电脑控制，可与定时主机联机，组成全自动智能化无人值守广播系统； 2. 16 路电源输出，并有 LED 灯指示； 3. 具有紧急/正常开机模式手动转换； 4. 有电子锁开关机控制，防止他人误开机； 5. 16 路电源按顺序开启/关闭，每路接通时间间隔为 1 秒。 主要技术参数： 1. 整机最大容量：5kW，单路最大容量：3kW； 2. 整机最大电流：30A；单路最大电流：15A； 3. 功耗：<60W；	台	1	

		4. 保险丝: 30A; 5. 电源: AC220V/50Hz; 6. 机器尺寸 (L×W×H): 约 482×380×88mm; 7. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 约 570*455*125mm;			
10	专业机柜	主要功能特点: 1. 专业广播机柜, 行业标准尺寸设计; 2. 模块拆卸式, 钢化玻璃, 便于运输及安装; 3. 选用优质约 2mm 冷轧钢板制作, 安全耐用; 主要技术参数: 1. 容量: 约 42U; 2. 尺寸: 约 600*600*2000mm; 3. 散热装置: 风扇*2; 4. 颜色: 灰白色。	台	1	
11	壁挂音箱	产品特性描述: 1. 室内壁挂音箱, 流线型外观, 声音辐射角度大, 采用全分频设计, 使用于学校, 酒店, 宾馆, 超市等。 产品技术参数: 1. 材质: ABS 塑料外壳, 铁质网罩; 2. 喇叭单元: 6.5 " ×1, 2 " ×1; 3. 额定功率: 约 10W; 4. 最大功率: 约 20W; 5. 输入电压: 约 100V; 6. 灵敏度 (1m, 1W): 约 92dB; 7. 最大声压级 (1m): 102dB; 8. 频率响应: 110~16000Hz; 9. 外形尺寸 (L×W×H): 约 275×200×105mm; 10. 包装尺寸 (10PCS, L×W×H): 约 600cm*440Mm*310mm; 11. 净重: 约 1.3 kg。	只	12	
12	智慧“云”广播系统功率放大器 (250W)	1、标准 2U 铝合金弧形面板制设计, 全数字化的解码处理器, 由主控系统智能控制, 可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等 2、▲高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真、语音传输高标准指数, 支持数字音频智能识别功能, 配置好终端智终端能在系统主页面自动显示状态, 无需手动添加 (投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证)。 3、支持 DHCP 网络模式; 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址。 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片, 最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV/PCM 音频流数据解码; 5、▲内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆广播系统即可调节终端音效, 流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、	台	1	

		8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效，(投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证) 6、▲(选配) 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置，支持设备固件版本在线升级，支持服务器版本在线升级，监控摄像头绑定功能。(投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证) 7、▲支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统 (投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证) 8、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值. 9、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容. 10、标准 RJ45 网络接口，兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 11、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间 (MTBF) > 10 万小时 12、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号 (包括本地音频信号) 自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放，70V/100V 定压输出及 4-16 Ω，效率高达 90% 以上; 16、网络连接状态显示，短路保护显示，过温保护显示; 主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称显示，IP 地址显示/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱 (空闲后自动关闭显示) 17、1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出，两路话题输入，MIC1 具有优先广播权限，MIC 开启时所有音频任务淡化，具有 24V 直流 EMC 输出，方便消防广播接入强制开启音量控制器，自动强插. 18、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播; 技术参数: 1. 网络接口: RJ45×1; 2. 支持协议: TCP/IP、UDP、IGMP (组播); 3. 采样率: 8K~48KHz; 4. 音频模式: 立体声 CD 音质; 5. 音频格式: MP3/WAV; 6. 频率响应: 80Hz~16KHz; 7. 话筒输入灵敏度: MIC1: 20mV MIC2: 20mV (2 路话			
--	--	--	--	--	--

		筒输入); 8. AUX 输入灵敏度: AUX:500m; ; 9. AUX 输出灵敏度: 0.775V; 10. 强切电源输出: DC24V 1.5-2A; 11. 工作温度: -20℃~+60℃; 12. 工作湿度: 10%~90%; 13. 输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压定阻两用; 14. 额定功率: ≤600W; 15. 输入电源: AC220V/50Hz; 16. 机器尺寸: (L×W×H); 约 482X300x88mm; 17. 包装尺寸: (L×W×H); 约 547×397×160; 18. 净重: 约 7.2kg;			
13	智慧“云”广播系统功率放大器 (350W)	1、标准 2U 铝合金弧形面板制设计, 全数字化的解码处理器, 由主控系统智能控制, 可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等 2、高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真、语音传输高标准指数, 支持数字音频智能识别功能, 配置好终端智终端能在系统主页面自动显示状态, 无需手动添加。 3、支持 DHCP 网络模式; 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址。 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片, 最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV/PCM 音频流数据解码; 5、内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆广播系统即可调节终端音效, 流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的 ±10dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效, 6、(选配) 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能。 7、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能, 兼容 Android 系统 8、可脱离服务器接受紧急寻呼, 音量自动调节到设定值。 9、可以关联摄像头, 通过主机软件实时查看摄像头内容。 10、标准 RJ45 网络接口, 兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 11、高可靠性设计寿命长, 平均无故障时间 (MTBF) >10 万小时。 12、支持设备在线分区设置, 通过 web 页面后台或分	台	1	

		控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放，70V/100V 定压输出及 4-16 Ω，效率高达 90%以上； 16、网络连接状态显示，短路保护显示，过温保护显示；主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称显示，IP 地址显示/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱（空闲后自动关闭显示） 17、1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出，两路话题输入，MIC1 具有优先广播权限，MIC 开启时所有音频任务淡化，具有 24V 直流 EMC 输出，方便消防广播接入强制开启音量控制器，自动强插。 18、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播；技术参数： 1. 网络接口：RJ45×1； 2. 支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP（组播）； 3. 采样率：8K~48KHz； 4. 音频模式：立体声 CD 音质； 5. 音频格式：MP3/WAV； 6. 频率响应：80Hz~16KHz； 7. 话筒输入灵敏度：MIC1:20mV MIC2:20mV（2 路话筒输入）； 8. AUX 输入灵敏度：AUX:500mV； 9. AUX 输出灵敏度：0.775V； 10. 强切电源输出：DC24V 1.5-2A； 11. 工作温度：-20℃~+60℃； 12. 工作湿度：10%~90%； 13. 输出接口：定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出，定压定阻两用； 14. 额定功率：≤600W； 15. 输入电源：AC220V/50Hz； 16. 机器尺寸：(L×W×H)；482X300x88mm； 17. 包装尺寸：(L×W×H)；547×397×160； 18. 净重：8.9kg；			
14	室外音柱	产品特性描述： 1. 全天候户外音柱，声音通透亮丽，由铝合金制成，可抵挡大小风雨，在各种户外场合全天候使用； 2. 由 6.5 寸喇叭单元组成，声音更宏亮，适用于大型广场、学校等。 产品技术参数： 1. 材质：铝合金；	只	4	

		2.喇叭单元: 6.5 " ×2; 2.5 " ×1; 3.额定功率: 约 40W; 4.最大功率: 约 80W; 5.输入电压: 100V; 6.灵敏度 (1m, 1W): 96dB; 7.最大声压级(1m): 110dB; 8.频率响应: 100~18000Hz; 9.外形尺寸(L×W×H): 约 227×125×510mm; 10.包装尺寸 (2PCS, L×W×H):约 295×185×570mm 11.净重: 约 5.0 kg。			
15	安装辅材	广播用的各类音频线、挂架、电线、网线、水晶头、交换机、机柜 PVC 管材等辅材。	项	1	
16	综合布线及安装调试	一、综合布线 1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电、 2、按照要求全部测试联通并做好标签 二、施工所需的各种材料如: 线材、水晶头、扎带、胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试	项	1	
2、大巷幼儿园 (12 个班) 监控广播系统					
1	400 万定焦半球	1、采用 ≥400 万 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰。 2、信噪比≥55dB。 3、最低照度彩色≤0.01 lx。 4、支持 H. 264、H. 265 视频编码格式。 5、红外补光距离≥30 米, 防尘防水等级≥IP66。 6、支持 DC12V 供电, 且在 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作, 支持 POE 供电。	台	32	
2	400 万定焦枪机	1、采用 ≥400 万 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰。 2、信噪比≥55dB。 3、最低照度彩色≤0.01 lx。 4、支持 H. 264、H. 265 视频编码格式。 5、红外补光距离≥30 米, 防尘防水等级≥IP66。 6、支持 DC12V 供电, 且在 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作, 支持 POE 供电。	台	20	
3	枪机壁装支架	1、定制壁装支架, 适用范围 适合枪型壁装。 2、铝合金 材质。 3、调整角度 水平: 约 360°, 垂直: -45° ~45°。	个	20	
4	64 路硬盘录像机	1、支持≥64 路视频路数, 实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储。 2、网络视频输入带宽≥320Mbps, 可按 1/8、1/4、1/2、1、2、8、16、32、128、256 倍速回放。 3、支持设置存储条数, 达到存储条数上限支持循环覆盖, 日志存储数量可设置为 30 万、50 万或 100 万条, 支持缩略图回放功能, 录像回放中, 当鼠标在进度条上移动时, 可自动显示该时间点附近的视频缩略图。	台	1	

		4、支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖，支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 批量远程升级。 5、支持预览转码，通过 WEB 端、客户端软件远程预览时，设备可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像。 6、支持多址设定功能，可将≥ 2个网口设置不同网段的 IP 地址。 7、支持本地预览权限的配置，设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面，支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频进行预览，并支持码流加密，可设置远程访问 IP 地址和 MAC 地址黑白名单，WEB 端可设置开启 HTTPS 安全链接、SSH，支持录像打包时间 1~280 分钟可设置。 8、支持自动维护功能，可根据设置时间点启用系统自动维护流程，包括自检、重启、取流、录像、恢复系统运行，支持通过 CSV 格式导入/导出 IPC 接入配置功能，CSV 文件可通过 WEB 或本地进行编辑，支持在视频图像上叠加≥ 10行文字，每行可输入≥ 20个汉字。 9、支持即时流畅预览，通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，使预览画面无花屏、马赛克现象产生。 10、可接入 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的 IPC，支持在预览界面下拖动任意预览通道画面，交换通道顺序。 11、支持≥ 16个 SATA 接口，≥ 2个 HDMI 接口，≥ 2个 USB2.0 接口，≥ 1个 USB3.0 接口，≥ 16路报警输入，≥ 8路报警输出。			
5	8T 监控级硬盘	约 3.5 英寸 8TB 7200RPM 256M SATA3	块	8	
6	测温人脸机	1、采用 200 万宽动态双目摄像头，嵌入式 Linux 操作系统。 2、≥ 7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率$\geq 600 \times 1024$。 3、前面板防破坏能力$\geq$IK07 的要求；结构后壳防破坏能力$\geq$IK10 的要求；防水等级$\geq$IP66 防护等级；支持选择壁挂、立式、人员通道安装。 4、集成热成像测温模组，测温距离在 0.5m-1.5m 之间，测温范围 30℃-45℃，精度$\pm 0.5^\circ\text{C}$（无黑体）；支持身份认证（刷脸、刷卡等）+测温模式、仅测温模式。 5、支持人脸、刷卡（Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式；可外接扩展身份证、指纹、蓝牙、二维码等功能	台	2	

		模块。 6、采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度$\leq 0.2s$，人脸验证准确率$\geq 99\%$。 7、支持在管理中心远程视频预览功能，应支持与管理平台或客户端中心、手机 APP 可视对讲功能；支持识读模块的扩展功能，模块支持热插拔连接，形成一体化识别终端。 8、本地支持≥ 100000 人脸库、≥ 100000 张卡，≥ 15 万条事件记录。 9、$\geq \text{LAN} * 1$、$\geq \text{RS485} * 1$、$\geq \text{Wiegand} * 1$ (支持双向)、$\geq \text{typeC}$ 类型 USB 接口*1、$\geq$电锁*1、$\geq$门磁*1、$\geq$报警输入*2、$\geq$报警输出*1、$\geq$开门按钮*1、$\geq$SD 卡槽*1、$\geq 3.5\text{mm}$ 音频输出接口*1； 10、支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H. 264。 11、支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制。 12、识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示。 13、支持视频联动报警功能，未授权人员刷人脸时，设备应能支持抓拍图片并实时上报平台预警；根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，应能触发对应的动作。 14、支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示。 15、集成文字转语音（TTS）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。 16、支持通过 RS485 接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁不被打开。 17、刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式，支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门。			
7	一体机支架	1、儿童支架，采用钣金喷漆材质，适用于儿童刷脸通行室内外场景。 2、支架内置电源线及信号延长线，不带开关电源。	个	2	
8	人脸刷卡信	1、采用约 3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率 $\geq$	台	1	

	息录入设备	800*480, 屏幕流明度 $\geq 350\text{cd/m}^2$, 屏幕防暴等级 $\geq \text{IK04}$ 。 2、采用 ≥ 200 万双目摄像头, 支持照片视频防假功能。 3、支持人脸采集、卡片录入, 支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信。 4、支持本地用户库存储容量 ≥ 2000 张, 支持每个用户 ≥ 10 张卡信息登记。 5、支持白光和红外补光, 设置红外及可见光补光灯亮度, 人脸采集距离 0.2~2m, 人像采集时间 $\leq 200\text{ms}$ 。 6、支持在线采集, 通过网络协议或 USB 口对接到平台, 平台进行在线采集, 采集信息实时上传。 7、支持人脸防假体攻击功能检查, 对电子照片、视频人脸不能进行人脸认证登录。 8、工作电压支持 DC12V/1.5A, 适用温度范围 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 。			
9	监视显示屏	1、屏幕物理尺寸 ≥ 50 英寸 2、整机分辨率: 约 3840*2160 3、色域值: NTSC 68%(typ) 4、刷新率: 60Hz 5、扫描方式: 逐行扫描 6、整机亮度: 200nits(Typ) 7、动态响应: 9.5ms 8、对比度: 50 寸为 5000:1 (动态对比度) 亮度均匀性: 约 55% 9、满足 3D 降噪、动态背光、HDR 功能 10、音频输出: 无源音箱	台	1	
10	户外遮阳棚	国产, 定制	顶	1	
11	安装辅材	监控、测温安装用的各类电线、网线、水晶头、交换机、机柜、PVC 管等辅材。	项	1	
12	综合布线及安装调试	一、综合布线 1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电、 2、按照要求全部测试联通并做好标签 二、施工所需的各种材料如: 线材、水晶头、扎带、胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试	项	1	
广播系统					
1	系统管理软件	1、智慧云广播系统平台管理软件, 安装于智慧云广播系统控制中心的机架式服务器, 是智慧云广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台; 软件平台是整个系统的运行核心, 统一管理系统内所有音频终端, 包括数字音频播控台, 语音播控台, 智慧音频终端和消防联动设备, 智慧电源管理设备等, 实时展示音频终端的名称, IP 地址、在线状态、任务状态、设备音量等; 2、智慧云平台, B/S 架构, 支持国家互联网和本地局域网, 支撑系统智慧音频设备的运行, 负责音频流媒	套	1	

		体传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、媒体库音频文件管理、调度处理等功能； 3、智慧系统具有网络（音频）质量自适应 QOS 传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务； 4、系统支持日志查询，运行日志、播放日志、消防日志、寻呼日志； 5、支持系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量、正在执行任务、已经执行任务数量，未执行任务数量、且未执行任务数量会在系统显示倒计时功能； 6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端，触发方案包括短路输出、音乐播放； 7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行方案的设置周期，支持定时任务多种音源； 8、智慧云广播系统管理平台控制软件可设置多账户，权限分配，设备分配，定时定点，音频采集，同一账户多人同时登录系统平台，高权限用户可以强行终止其它用户正在执行的任务，可以管理分配设备/部分功能授权给其它用户； 9、支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务； 10、支持多套定时打铃方案，支持打铃方案复制，每套定时打铃方案支持多次任务，支持一键启用/停用方案，支持单个任务、多个任务的启用与停用功能； 11、支持 Web 模式远程登录、指定终端设备的后台分类管理； 12、支持终端设备在线绑定功能，支持与海康威视、大华等主流摄像头联动； 13、支持 TCP/UDP、单播/组播模式下混合应用，支持国家互联网和本地局域网，兼容各种复杂的网络环境，支持多台服务器分布式布署与服务器集群； 14、支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 15、支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧云广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录、支持分控管理，实现远程节目播放管理； 16、基于 Linux 系统，对病毒的先天性免疫功能，具有开放性、优良性、稳定性、安全性、高效性；Linux			
--	--	--	--	--	--

		AI 边缘计算, 全新 IOT 智能型系统, 支持 7X24 小时不间断工作; 17、智慧系统采用 Ai 智能识别技术, 具备数字音频智能绑定功能, 智慧终端在系统主页面自动显示状态, 无需添加; 18、支持智能蓝牙 (5.0 版本) 终端远程加密设置, 监控摄像头绑定功能; 19、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 支持十段参量 DSP 音效处理, 通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效, 有流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义十段均衡器调节; 分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的 $\pm 10\text{dB}$ 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效; 20、支持设备在线分区设置, 通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统; 21、系统管理平台内置嵌入式 TTS 语音引擎; 支持 TTS 文字转语音广播, 可实现将文本合成语音, 支持男声/女声/音速/音调选择, 支持本地 TXT 文本导入, 支持文本定时播放功能; 22、支持通过手机、电脑、平板等设备远程管理及发布音频广播、文字广播; 支持分区播报、录音播报、定时播报; 支持账户权限管理、远程自动升级、自动时间校对等功能; 23、系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能, 支持分区/分组独立管理; 24、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能, 兼容 Android 系统 25、支持音频采集功能, 播放到任意指定终端, 支持本地广播、终端流媒体监听。 26、支持设置任意时间和特殊日期, 实现指定时间启用、禁用定时任务。 27、支持广播接收方播放提示音, 广播接收方响应广播喊话任务时, 加入提示音。 28、系统平台支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级, 支持同类型设备批量升级, 支持单个设备升级; 支持智慧云广播系统系统管理软件远程升级, 无需技术人员到本地机房升级, 实现客户端零维护, 减轻维护人员工作强度; 29、支持数据备份、还原、导入、导出. 支持平台系统媒体库歌曲上传/下载 30、支持修改定时任务的时间、音量、歌曲文件等。			
2	触摸屏服务器	1、智慧云广播系统控制中心, 采用工业级工控机机箱设计 (7U), 机箱采用全铝合金机箱结构, 全铝合金机箱, 工业一体化键盘鼠标, 采用 SSD 固态硬盘安全可靠;	台	1	

		2、采用约 17.3 英寸超大显示屏，触摸屏操控简单易用； 3、系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可指定日期执行定时任务，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合； 4、系统提供灵活的终端点播管理功能，具有丰富的点播节目库，供终端点播灵活选择，支持多台终端同步点播管理； 5、支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址，兼容路由器. 交换机. 网关. Intelnet. 组播. 单播等任意网络结构，并实现了多网合一传输； 6、全数字化传输，服务器以独立的固定 IP 地址以国家互联网或者本地局域网为主要传输，手机 APP 支持移动网络 4G. 5G. WIFI 等网络模式，可控制终端，停止/播放，音量大小，单曲播放，单曲循环，循环播放，顺序播放，随机播放，喊话等远程控制模式； 7、智能音频终端支持逻辑分区，可任意选择，图形化状态显示，工作状态一目了然，直观明了；支持快捷播放操作，快捷播放任意音源；所有网络数字音频设备自动发现，自动监测状态变化，方便管理； 8、支持智慧“云”广播系统系统管理软件 API 开发包系统嵌入式开发，提供智慧“云”广播系统系统管理软件 API 标准开发协议，实现系统之间的相互整合； 辅助技术参数： 1、支持 7*24 小时不间断运行； 2、CPU：Intel (R) CORE (TM) I5 十代 处理器 LGA 六核十二线程； 3、显示屏：约 17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏（1920*1080）； 4、内存：DDR4 2133MHz，8G DIMM，可扩展至 128G； 5、硬盘：企业级 SSD 不小于 240G 固态硬盘； 6、输入电源：AC220V/50Hz~60Hz 300W 工业开关电源； 7、操作系统：Linux 操作系统，sqlite3 数据库，SSH 服务器； 8、触摸屏：电阻式触摸屏； 9、硬盘扩展接口：一个 pcieM.2 接口，四个 SATA 3.0 Connectors； 10、主板扩展接口：一个 PCI-E X16 Slot 接口，一个 PCI-E X1 Slot 接口； 11、显示接口：1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口； 12、网口：1 个，支持 100/1000Mbps； 13、串口：1 个； 14、USB 接口：两个 USB 3.0 Connectors，六个 USB 2.0 Connectors； 15、话筒接口：约 3.5 话筒输入接口*1；			
--	--	---	--	--	--

		16、线路输入：约 3.5 线路输入接口*1； 17、线路输出：约 3.5 线路输出接口*1； 18、电源开关：带灯轻触按键； 19、鼠标键盘接口：1 个 PS/2； 20、电源接口：三位凤尾插接口； 21、安装方式：兼容面板，机柜式安装； 22、工作环境：-10℃~+50℃； 23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态；			
3	广播话筒	1. 鹅颈式咪杆输入，红色灯环开关指示，前奏提示音； 2. 单指向电容话筒，实现高品质声音拾取； 3. 采用多级高性能的声表滤波器，具备优良的抗干扰能力。 主要技术参数： 1. 指向性：单指向； 2. 输出阻抗：≤200 Ω ± 30%； 3. 灵敏度：47dB±3dB； 4. 电源：DC 3V； 5. 拾音距离：20-50cm； 6. 机器尺寸 (L×W×H)：约 133×110×45mm； 7. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H)：约 450*455*125mm； 8. 净重：约 1.4kg； 9. 配件：约 8M 连接线. 防风海绵。	台	1	
4	公共广播专用 CD/MP3 播放器	主要功能特点： 1. 双解码双显示屏设计，MP3 和 CD 独立解码工作，互不干扰影响； 2. 内置 MP3 播放器，可直接播放 USB，支持 MP3，WAV，WMA 等歌曲格式； 3. 支持 MP3 文件夹播放，支持六种循环模式播放； 4. MP3 独立输出，独立音量控制； 5. 逐行扫描和隔行扫描输出； 6. AC-3. DTS. HDCD 三解码等； 7. 兼容 MPEG4. DVD. SVCD. VCD. CD. MP3. DVD-AUDIO. HDCD. WMA. PICTURE-CD. CDR/RW 等碟片； 8. 音频输出：立体声独立输出，音量独立控制； 9. 视频输出：1 路复合视频输出； 10. 视频制式：NTSC / PAL/PAL60； 11. 具有 MP3 和 CD 混音输出功能； 12. CD 全功能遥控。 主要技术参数： 1. MP3 格式：MP3/WAV/WMA； 2. 碟片格式：DVD/VCD/CD/MP4/MP3； 3. 输出：2 路立体声输出 (CD/MP3)，1 路混音输出，1 路视频输出； 4. 频率响应：20Hz~2000Hz (±3dB)； 5. 谐波失真：< 0.3%；	台	1	

		6. 信噪比: >85dB; 7. 工作温度: -20 度~+60 度; 8. 工作湿度: 10%~90%; 9. 功耗: <50W; 10. 电源: AC220V/50Hz; 11. 机器尺寸 (L×W×H): 约 482×380×88mm; 12. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 约 570*455*125mm; 13. 净重: 约 6.4kg。			
5	UHF 一拖二真分集无线话筒	1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风; 2、使用距离: 约 200 米以上, 空旷空间约达 200-300 米; 3、超高 UHF 频段传输信号, 载波频率范围: 620-82MHz; 4、双通道接收信号, 采用微电脑双 CPU 控制; 5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术, 整机接收、抗干扰性能稳定性显著提高; 6、各通道配备独有的 ID 号, 增强抗干扰功能, 支持 8 台叠机使用 (即 8 台接收机和 16 个通道发射器); 7、内置高效抑制噪声线路, 防啸叫功能显著; 8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线, 增强接收的信号, 外观大方得体; 9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备; 10、不再局限于一发射只能配对单一通道, 实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用, 尽显人性化的高新技术设计; 11、使用 1.5V 电池 (2 粒) 5 号锂电充电电池供电, 可连续使用 6 小时 (标配 4 节充电电池, 一个四充电充电器); 12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容; 13、适用于各种会议、演讲、教学、户外表演等语言扩声场所。 主要技术参数: 接收机: 1、机箱规格: 标准 1U 机箱; 2、频道组数: 双通道; 3、载波频段: UHF 620-820MHz; 4、调制方式: FM; 5、振荡方式: PLL 锁相环频率合成技术, 红外线对频; 6、灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBuV 时, S/N>60dB; 7、FM 最大调制频率偏: ±45KHz; 8、频带宽度: 24MHz; 9、综合 S/N 比: >100dB; 10、综合 T.H.D: <0.5% @1KHz; 11、综合频率响应: 50Hz--18KHz ±3dB;	套	1	

		12、最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ； 13、输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口； 14、电源供应：0.5A 12-15VDC； 15、接收机尺寸：(L×W×H) 约 490*180*42mm； 发射机： 1、载波频段：UHF 620-820MHz； 2、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频； 3、功率输出：约 30mW； 4、频率响应：50Hz--18KHz； 5、最大输入声压：130dB SPL； 6、音头：动圈式； 7、电流消耗：<110mA；			
6	专业天线放大器	1、这是一款覆盖范围全面的 UHF 天线分配器，它的传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上，是一个多频道系统； 2、空旷环境有效距离可达 200-400 米（视环境变化而定）； 3、能很快的释放 RF 信号到接收器上； 4、建立 DC 分配器，以提供四个 DC 12V 四个电源输出：12V/600~1000mA 的电源供应给接收机； 5、单独可以提供四个无线接收机后背板； 6、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 7、采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 主要技术参数： 1、频率范围：500-900MHz； 2、输入截断点：+22dBm； 3、噪声比：约 4.0dB； 4、增益：+6-9dB； 5、输出阻抗：15dB min； 6、阻抗：约 50Ω 指向； 7、频宽：约 300MHz； 8、插座：TNC female； 9、电源供应：100-240V/50/60Hz； 10、电源消耗：约 170mA； 11、主机尺寸：(L×W×H) 约 480*200*45mm；	套	1	
7	前置放大器	1. 10 路输入通道：包括 5 路话筒输入，3 路音频输入，2 路紧急优先（EMC），2 个线路输出口； 2. 话筒 1 具和紧急输入有最高优先，强行切入优先功	台	1	

		能; 3. 剩余话筒输入与线路输入为第二级; 4. 开关机缓冲, 延时输出保护功能; 5. 话筒输入通道和线路输入通道均可独立调校音量, 高音和低音独立调节。 主要技术参数: 1. 频响: 20Hz~20kHz (±3dB); 2. 总谐波失真: AUX: 0.1%, MIC: 0.3%; 3. 信噪比: >90dB; 4. 电源: AC220V/50Hz; 5. 机器尺寸 (L×W×H): 约 482×380×88mm; 6. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 约 570*455*125mm; 7. 净重: 约 5.3kg。			
8	音频采集器	1、高档铝质拉丝面板, 具备智能数字终端自动识别功能, 配置好终端智终端在系统主页面自动显示该设备状态. 2、内置音频采集编码模块, 可将模拟音频可采集到 IP 网络广播系统任意终端, 音频采集延时小于 200ms; 3、支持 4 路音频输入采集, 兼容立体声或单声道音频信号输入; 4、设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 高保真音频处理技术设计; 5、采用内置专业 DSP 音频模块, 实时采集, 性能稳定, 运行快捷; 6、接收系统指令和音频信号采集, 支持系统远程控制音量; 7、支持系统对本机进行设置与管理; 8、支持系统对本机远程升级功能; 9、支持系统采集音频分区、分组广播功能; 10、标准 RJ45 网络接口, 支持 DHCP, 兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 技术参数: 1、网络接口: 标准 RJ45 输入; 2、网络传输速率: 100Mbps; 3、支持协议: TCP/IP、UDP、IGMP; 4、音频格式: MP3/WAV; 5、采样率: 8K~48KHz; 6、音频模式: 支持 16 位 立体声 CD 音质; 7、线路输入灵敏度: 约 500MV; 8、线路输入接口: 4 路 2 位莲花座; 9、话筒输入灵敏度: 约 10MV; 10、话筒输入接口: 2 路 6.35 插座; 11、电源输出接口: 国标三插接口; 12、频率响应: 80Hz~18KHz; 13、谐波失真: THD≤0.3%;	台	1	

		14、信噪比: $\geq 80\text{dB}$; 15、工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; 16、工作湿度: 20%~80%相对湿度; 17、输入电源: AC220V/50Hz; 18、消耗功率: $\leq 15\text{W}$;			
9	十六路电源时序器	1. 微电脑控制, 可与定时主机联机, 组成全自动全智能化无人值守广播系统; 2. 16 路电源输出, 并有 LED 灯指示; 3. 具有紧急/正常开机模式手动转换; 4. 有电子锁开关机控制, 防止他人误开机; 5. 16 路电源按顺序开启/关闭, 每路接通时间间隔为 1 秒。 主要技术参数: 1. 整机最大容量: 约 5kW, 单路最大容量: 约 3kW; 2. 整机最大电流: 约 30A; 单路最大电流: 约 15A; 3. 功耗: $< 60\text{W}$; 4. 保险丝: 约 30A; 5. 电源: AC220V/50Hz; 6. 机器尺寸 (L×W×H): 约 482×380×88mm; 7. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 约 570*455*125mm;	台	1	
10	专业机柜	主要功能特点: 1. 专业广播机柜, 行业标准尺寸设计; 2. 模块拆卸式, 钢化玻璃, 便于运输及安装; 3. 选用优质 2mm 冷轧钢板制作, 安全耐用; 主要技术参数: 1. 容量: 约 42U; 2. 尺寸: 约 600*600*2000mm; 3. 散热装置: 风扇*2; 4. 颜色: 灰白色。	台	1	
11	壁挂音箱	产品特性描述: 1. 室内壁挂音箱, 流线型外观, 声音辐射角度大, 采用全分频设计, 使用于学校, 酒店, 宾馆, 超市等。 产品技术参数: 1. 材质: ABS 塑料外壳, 铁质网罩; 2. 喇叭单元: 约 6.5 " × 1, 2 " × 1; 3. 额定功率: 约 10W; 4. 最大功率: 约 20W; 5. 输入电压: 约 100V; 6. 灵敏度 (1m, 1W): 约 92dB; 7. 最大声压级 (1m): 102dB; 8. 频率响应: 110~16000Hz; 9. 外形尺寸 (L×W×H): 约 275×200×105mm; 10. 包装尺寸 (10PCS, L×W×H): 约 600cm*440Mm*310mm; 11. 净重: 约 1.3 kg。	只	12	
12	智慧“云”	1、标准 2U 铝合金弧形面板制设计, 全数字化的解码	台	1	

	广播系统功率放大器 (250W)	处理器, 由主控系统智能控制, 可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等 2、高速工业级双核(ARM+DSP)芯片, 全数字化设计, 高保真、语音传输高标准指数, 支持数字音频智能识别功能, 配置好终端智终端能在系统主页面自动显示状态, 无需手动添加。 3、支持 DHCP 网络模式; 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址。 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片, 最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV/PCM 音频流数据解码; 5、 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆广播系统即可调节终端音效, 流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效。 6、(选配) 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能。 7、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能, 兼容 Android 系统 8、可脱离服务器接受紧急寻呼, 音量自动调节到设定值。 9、可以关联摄像头, 通过主机软件实时查看摄像头内容。 10、标准 RJ45 网络接口, 兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 11、高可靠性设计寿命长, 平均无故障时间 (MTBF) > 10 万小时 12、支持设备在线分区设置, 通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播, 语音清晰自然, 支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号 (包括本地音频信号) 自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放, 70V/100V 定压输出及 4-16 Ω, 效率高达 90% 以上; 16、网络连接状态显示, 短路保护显示, 过温保护显示; 主显示屏与服务器状态显示同步, 设备名称显示, IP 地址显示/当前任务状态显示, 音量值显示, 有播放任务显示音频频谱 (空闲后自动关闭显示)。 17、1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出, 两路话题输入, MIC1 具有优先广播权限, MIC 开启时所有音频任务淡化, 具有 24V 直流 EMC 输出, 方便消防广播接			
--	-----------------------------	---	--	--	--

		入强制开启音量控制器，自动强插。 18、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播；技术参数： 1. 网络接口： RJ45×1； 2. 支持协议： TCP/IP、UDP、IGMP（组播）； 3. 采 样 率： 8K~48KHz； 4. 音频模式： 立体声 CD 音质； 5. 音频格式： MP3/WAV； 6. 频率响应： 80Hz~16KHz； 7. 话筒输入灵敏度： MIC1:20mV MIC2:20mV（2 路话筒输入）； 8. AUX 输入灵敏度： AUX:500m、； 9. AUX 输出灵敏度： 0.775V； 10. 强切电源输出： DC24V 1.5-2A； 11. 工作温度： -20℃~+60℃； 12. 工作湿度： 10%~90%； 13. 输出接口： 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压定阻两用； 14. 额定功率： ≤600W； 15. 输入电源： AC220V/50Hz； 16. 机器尺寸： (L×W×H)；约 482X300x88mm； 17. 包装尺寸： (L×W×H)；约 547×397×160； 18. 净重： 约 7.2kg；			
13	智慧“云”广播系统功率放大器（350W）	1、标准 2U 铝合金弧形面板制设计，全数字化的解码处理器，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等 2、高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，全数字化设计，高保真、语音传输高标准指数，支持数字音频智能识别功能，配置好终端智终端能在系统主页面自动显示状态，无需手动添加。 3、支持 DHCP 网络模式；支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址。 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片，最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV/PCM 音频流数据解码； 5、 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量 DSP 音效处理，登陆广播系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的 ±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效， 6、（选配）智能蓝牙（5.0 版本）终端加密设置，支持设备固件版本在线升级，支持服务器版本在线升级，监控摄像头绑定功能。	台	1	

		7、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统 8、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值. 9、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容. 10、标准 RJ45 网络接口，兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 11、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间 (MTBF) > 10 万小时 12、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放，70V/100V 定压输出及 4-16 Ω，效率高达 90%以上； 16、网络连接状态显示，短路保护显示，过温保护显示；主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称显示，IP 地址显示/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱（空闲后自动关闭显示） 17、1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出，两路话题输入，MIC1 具有优先广播权限，MIC 开启时所有音频任务淡化，具有 24V 直流 EMC 输出，方便消防广播接入强制开启音量控制器，自动强插。 18、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播；技术参数： 1. 网络接口： RJ45×1； 2. 支持协议： TCP/IP、UDP、IGMP（组播）； 3. 采 样 率： 8K~48KHz； 4. 音频模式： 立体声 CD 音质； 5. 音频格式： MP3/WAV； 6. 频率响应： 80Hz~16KHz； 7. 话筒输入灵敏度： MIC1:20mV MIC2:20mV（2 路话筒输入）； 8. AUX 输入灵敏度： AUX:500mV； 9. AUX 输出灵敏度： 0.775V； 10. 强切电源输出： DC24V 1.5-2A； 11. 工作温度： -20℃~+60℃； 12. 工作湿度： 10%~90%； 13. 输出接口： 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压定阻两用；			
--	--	--	--	--	--

		14. 额定功率: $\leq 600W$; 15. 输入电源: AC220V/50Hz; 16. 机器尺寸: (L×W×H): 约 482X300x88mm; 17. 包装尺寸: (L×W×H): 约 547×397×160; 18. 净重: 约 8.9kg;			
14	室外音柱	产品特性描述: 1. 全天候户外音柱, 声音通透亮丽, 由铝合金制成, 可抵挡大小风雨, 在各种户外场合全天候使用 ; 2. 由 6.5 寸喇叭单元组成, 声音更宏亮, 适用于大型广场、学校等。 产品技术参数: 1. 材质: 铝合金; 2. 喇叭单元: 6.5 " ×2; 2.5 " ×1; 3. 额定功率: 约 40W; 4. 最大功率: 约 80W; 5. 输入电压: 约 100V; 6. 灵敏度 (1m, 1W): 约 96dB; 7. 最大声压级 (1m): 约 110dB; 8. 频率响应: 100~18000Hz; 9. 外形尺寸 (L×W×H): 约 227×125×510mm; 10. 包装尺寸 (2PCS, L×W×H): 约 295×185×570mm 11. 净重: 约 5.0 kg。	只	4	
15	安装辅材	广播用的各类音频线、挂架、电线、网线、水晶头、交换机、机柜 PVC 管材等辅材。	项	1	
16	综合布线及安装调试	一、综合布线 1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电、 2、按照要求全部测试联通并做好标签 二、施工所需的各种材料如: 线材、水晶头、扎带、胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试	项	1	
3、东起幼儿园 (6 个班) 监控广播系统					
1	400 万定焦半球	1、采用 ≥ 400 万 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰。 2、信噪比 $\geq 55dB$ 。 3、最低照度彩色 ≤ 0.01 lx。 4、支持 H. 264、H. 265 视频编码格式。 5、红外补光距离 ≥ 30 米, 防尘防水等级 $\geq IP66$ 。 6、支持 DC12V 供电, 且在 DC12V $\pm 25\%$ 范围内变化时可以正常工作, 支持 POE 供电。	台	20	
2	400 万定焦枪机	1、采用 ≥ 400 万 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰。 2、信噪比 $\geq 55dB$ 。 3、最低照度彩色 ≤ 0.01 lx。 4、支持 H. 264、H. 265 视频编码格式。 5、红外补光距离 ≥ 30 米, 防尘防水等级 $\geq IP66$ 。 6、支持 DC12V 供电, 且在 DC12V $\pm 25\%$ 范围内变化时	台	12	

		可以正常工作，支持 POE 供电。			
3	枪机壁装支架	1、定制壁装支架，适用范围 适合枪型壁装。 2、铝合金 材质。 3、调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°。	个	12	
4	32 路硬盘录像机	1、支持≥32 路视频路数，实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储。 2、网络视频输入带宽≥320Mbps，可按 1/8、1/4、1/2、1、2、8、16、32、128、256 倍速回放。 3、支持双系统功能检查，检测到一个系统异常时，可从另一个系统启动，并恢复异常系统。 4、具有≥2 个 RJ45 千兆网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、≥1 个 eSata 接口，≥1 个 CVBS 接口；具有≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口，≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口（其中第 9 路支持受控直流 12V 输出）；具有 1 路直流 12V 输出接口；内置≥9 个 SATA 接口硬盘。 5、设备具有≥2 个 HDMI 接口，≥2 个 VGA 接口，≥1 个 CVBS 接口，支持≥3 组异源输出，每组输出可独立配置全局音频预览，HDMI 接口最大支持 8K 输出，当一路输出 8K 时，另一路最高支持 1080P 输出；两个 HDMI 接口可同时支持双 4K 异源输出。 6、支持多址设定功能，可将≥2 个网口设置不同网段的 IP 地址。 7、支持本地和远程进行 IPv6 配置，IPv6 支持设置多种模式：路由公告、自动获取、手动配置；支持以 IPv6 方式接入 IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能，CVBS 接口支持 10 档亮度调节；支持 PAL 和 NTSC 制式切换。 8、支持回放双进度条控制功能，可在进度条上自动标注目标事件，一条为当前回放通道，一条为全部通道。 9、支持即时流畅预览，通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，使预览画面无花屏、马赛克现象产生。 10、支持实时查看 RAID 状态，发生故障时可实时报警并记录相关日志，RAID 模式可设置自适应、同步优先、业务优先、负载均衡模式。 11、可接入 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的 IPC，支持在预览界面下拖动任意预览通道画面，交换通道顺序。	台	1	
5	8T 监控级硬盘	约 3.5 英寸 8TB 7200RPM 256M SATA3	块	5	
6	测温人脸机	1、采用约 200 万宽动态双目摄像头，嵌入式 Linux 操作系统。	台	2	

		2、≥7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 ≥600*1024。 3、前面板防破坏能力 ≥IK07 的要求；结构后壳防破坏能力 ≥IK10 的要求；防水等级 ≥IP66 防护等级；支持选择壁挂、立式、人员通道安装。 4、集成热成像测温模组，测温距离在 0.5m-1.5m 之间，测温范围 30℃-45℃，精度 ±0.5℃（无黑体）；支持身份认证（刷脸、刷卡等）+测温模式、仅测温模式。 5、支持人脸、刷卡（Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式；可外接扩展身份证、指纹、蓝牙、二维码等功能模块。 6、采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度 ≤0.2s，人脸验证准确率 ≥99%。 7、支持在管理中心远程视频预览功能，应支持与管理平台或客户端中心、手机 APP 可视对讲功能；支持识读模块的扩展功能，模块支持热插拔连接，形成一体化识别终端。 8、本地支持 ≥100000 人脸库、≥100000 张卡，≥15 万条事件记录。 9、≥LAN*1、≥RS485*1、≥Wiegand * 1(支持双向)、≥typeC 类型 USB 接口*1、≥电锁*1、≥门磁*1、≥报警输入*2、≥报警输出*1、≥开门按钮*1、≥SD 卡槽*1、≥3.5mm 音频输出接口*1； 10、支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H.264。 11、支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制。 12、识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按钮图标可分别配置是否显示。 13、支持视频联动报警功能，未授权人员刷人脸时，设备应能支持抓拍图片并实时上报平台预警；根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，应能触发对应的动作。 14、支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示。 15、集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功			
--	--	--	--	--	--

		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, 同时认证成功语音可叠加播报姓名。 16、支持通过 RS485 接入门控安全模块, 防止主机被恶意破坏的情况下, 门锁不被打开。 17、刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式, 支持多个人脸认证 (人脸、刷卡等) 通过后才开门。			
7	一体机支架	1、儿童支架, 采用钣金喷漆材质, 适用于儿童刷脸通行室内外场景。 2、支架内置电源线及信号延长线, 不带开关电源。	个	2	
8	人脸刷卡信息录入设备	1、采用约 3.97 英寸触摸显示屏, 屏幕分辨率 $\geq 800*480$, 屏幕流明度 $\geq 350\text{cd/m}^2$, 屏幕防暴等级 $\geq \text{IK04}$ 。 2、采用 ≥ 200 万双目摄像头, 支持照片视频防假功能。 3、支持人脸采集、卡片录入, 支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信。 4、支持本地用户库存储容量 ≥ 2000 张, 支持每个用户 ≥ 10 张卡信息登记。 5、支持白光和红外补光, 设置红外及可见光补光灯亮度, 人脸采集距离 0.2~2m, 人像采集时间 $\leq 200\text{ms}$ 。 6、支持在线采集, 通过网络协议或 USB 口对接到平台, 平台进行在线采集, 采集信息实时上传。 7、支持人脸防假体攻击功能检查, 对电子照片、视频人脸不能进行人脸认证登录。 8、工作电压支持 DC12V/1.5A, 适用温度范围 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 。	台	1	
9	监视显示屏	2、屏幕物理尺寸 ≥ 50 英寸 2、整机分辨率: 3840*2160 3、色域值: NTSC 68%(typ) 4、刷新率: 60Hz 5、扫描方式: 逐行扫描 6、整机亮度: 200nits(Typ) 7、动态响应: 9.5ms 8、对比度: 50 寸为 5000:1 (动态对比度) 亮度均匀性: 55% 9、满足 3D 降噪、动态背光、HDR 功能 10、音频输出: 无源音箱	台	1	
10	户外遮阳棚	国产, 定制	顶	1	
11	安装辅材	监控、测温安装用的各类电线、网线、水晶头、交换机、机柜、PVC 管等辅材。	项	1	
12	综合布线及安装调试	一、综合布线 1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电、 2、按照要求全部测试联通并做好标签 二、施工所需的各种材料如: 线材、水晶头、扎带、	项	1	

		胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试			
广播系统					
1	系统管理软件	1、智慧云广播系统平台管理软件，安装于智慧云广播系统控制中心的机架式服务器，是智慧云广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台；软件平台是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括数字音频播控台，语音播控台，智慧音频终端和消防联动设备，智慧电源管理设备等，实时展示音频终端的名称，IP 地址、在线状态、任务状态、设备音量等； 2、智慧云平台，B/S 架构，支持国家互联网和本地局域网，支撑系统智慧音频设备的运行，负责音频流媒体传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、媒体库音频文件管理、调度处理等功能； 3、智慧系统具有网络（音频）质量自适应 QOS 传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务； 4、系统支持日志查询，运行日志、播放日志、消防日志、寻呼日志； 5、支持系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量、正在执行任务、已经执行任务数量，未执行任务数量、且未执行任务数量会在系统显示倒计时功能； 6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端，触发方案包括短路输出、音乐播放； 7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行方案的设置周期，支持定时任务多种音源； 8、智慧云广播系统管理平台控制软件可设置多账户，权限分配，设备分配，定时定点，音频采集，同一账户多人同时登录系统平台，高权限用户可以强行终止其它用户正在执行的任务，可以管理分配设备/部分功能授权给其它用户； 9、支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务； 10、支持多套定时打铃方案，支持打铃方案复制，每套定时打铃方案支持多次任务，支持一键启用/停用方案，支持单个任务、多个任务的启用与停用功能； 11、支持 Web 模式远程登录、指定终端设备的后台分类管理；	套	1	

		12、支持终端设备在线绑定功能，支持与海康威视、大华等主流摄像头联动； 13、支持 TCP/UDP、单播/组播模式下混合应用，支持国家互联网和本地局域网，兼容各种复杂的网络环境，支持多台服务器分布式部署与服务器集群； 14、支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 15、支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧云广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录、支持分控管理，实现远程节目播放管理； 16、基于 Linux 系统，对病毒的先天性免疫功能，具有开放性、优良性、稳定性、安全性、高效性；Linux AI 边缘计算，全新 IOT 智能型系统，支持 7X24 小时不间断工作； ▲17、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加；（投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证） 18、支持智能蓝牙（5.0 版本）终端远程加密设置，监控摄像头绑定功能； ▲19、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义十段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效；（投标时需提供软件功能截图或视频演示佐证） 20、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统； 21、系统管理平台内置嵌入式 TTS 语音引擎；支持 TTS 文字转语音广播，可实现将文本合成语音，支持男声/女声/音速/音调选择，支持本地 TXT 文本导入，支持文本定时播放功能； 22、支持通过手机、电脑、平板等设备远程管理及发布音频广播、文字广播；支持分区播报、录音播报、定时播报；支持账户权限管理、远程自动升级、自动时间校对等功能； 23、系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理； 24、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统 25、支持音频采集功能，播放到任意指定终端，支持本地广播、终端流媒体监听。 26、支持设置任意时间和特殊日期，实现指定时间启			
--	--	--	--	--	--

		用、禁用定时任务。 27、支持广播接收方播放提示音，广播接收方响应广播喊话任务时，加入提示音。 28、系统平台支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧云广播系统系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度； 29、支持数据备份、还原、导入、导出。支持平台系统媒体库歌曲上传/下载 30、支持修改定时任务的时间、音量、歌曲文件等。			
2	触摸屏服务器	1、智慧云广播系统控制中心，采用工业级工控机机箱设计（7U），机箱采用全铝合金机箱结构，全铝合金机箱，工业一体化键盘鼠标，采用 SSD 固态硬盘安全可靠； 2、采用 17.3 英寸超大显示屏，触摸屏操控简单易用； 3、系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可指定日期执行定时任务，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合； 4、系统提供灵活的终端点播管理功能，具有丰富的点播节目库，供终端点播灵活选择，支持多台终端同步点播管理； 5、支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址，兼容路由器、交换机、网关、Intelnet、组播、单播等任意网络结构，并实现了多网合一传输； 6、全数字化传输，服务器以独立的固定 IP 地址以国家互联网或者本地局域网为主要传输，手机 APP 支持移动网络 4G、5G、WIFI 等网络模式，可控制终端，停止/播放，音量大小，单曲播放，单曲循环，循环播放，顺序播放，随机播放，喊话等远程控制模式； 7、智能音频终端支持逻辑分区，可任意选择，图形化状态显示，工作状态一目了然，直观明了；支持快捷播放操作，快捷播放任意音源；所有网络数字音频设备自动发现，自动监测状态变化，方便管理； 8、支持智慧“云”广播系统系统管理软件 API 开发包系统嵌入式开发，提供智慧“云”广播系统系统管理软件 API 标准开发协议，实现系统之间的相互整合； 辅助技术参数： 1、支持 7*24 小时不间断运行； 2、CPU：Intel(R) CORE(TM) I5 十代 处理器 LGA 六核十二线程； 3、显示屏：17.3 寸高分辨率触摸液晶显示屏（1920*1080）； 4、内存：DDR4 2133MHz，8G DIMM，可扩展至 128G； 5、硬盘：企业级 SSD 不小于 240G 固态硬盘；	台	1	

		6、输入电源: AC220V/50Hz~60Hz 300W 工业开关电源; 7、操作系统: Linux 操作系统, sqlite3 数据库, SSH 服务器; 8、触摸屏: 电阻式触摸屏; 9、硬盘扩展接口: 一个 pcieM.2 接口, 四个 SATA 3.0 Connectors; 10、主板扩展接口: 一个 PCI-E X16 Slot 接口, 一个 PCI-E X1 Slot 接口; 11、显示接口: 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口; 12、网口: 1 个, 支持 100/1000Mbps; 13、串口: 1 个; 14、USB 接口: 两个 USB 3.0 Connectors , 六个 USB 2.0 Connectors; 15、话筒接口: 3.5 话筒输入接口*1; 16、线路输入: 3.5 线路输入接口*1; 17、线路输出: 3.5 线路输出接口*1; 18、电源开关: 带灯轻触按键; 19、鼠标键盘接口: 1 个 PS/2; 20、电源接口:三位凤尾插接口; 21、安装方式:兼容面板, 机柜式安装; 22、工作环境:-10℃~+50℃; 23、相对湿度:5%~95%, 非凝结状态;			
3	广播话筒	1. 鹅颈式咪杆输入, 红色灯环开关指示, 前奏提示音; 2. 单指向电容话筒, 实现高品质声音拾取; 3. 采用多级高性能的声表滤波器, 具备优良的抗干扰能力。 主要技术参数: 1. 指向性: 单指向; 2. 输出阻抗: $\leq 200 \Omega \pm 30\%$; 3. 灵敏度: $47\text{dB} \pm 3\text{dB}$; 4. 电源: DC 3V; 5. 拾音距离: 20-50cm; 6. 机器尺寸 (L×W×H): 约 133×110×45mm; 7. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 约 450*455*125mm; 8. 净重: 约 1.4kg; 9. 配件: 8M 连接线. 防风海绵。	台	1	
4	公共广播专用 CD/MP3 播放器	主要功能特点: 1. 双解码双显示屏设计, MP3 和 CD 独立解码工作, 互不干扰影响; 2. 内置 MP3 播放器, 可直接播放 USB, 支持 MP3, WAV, WMA 等歌曲格式; 3. 支持 MP3 文件夹播放, 支持六种循环模式播放; 4. MP3 独立输出, 独立音量控制; 5. 逐行扫描和隔行扫描输出; 6. AC-3. DTS. HDCD 三解码等; 7. 兼容	台	1	

		MPEG4. DVD. SVCD. VCD. CD. MP3. DVD-AUDIO. HDCD. WMA. PICTURE-CD. CDR/RW 等碟片; 8. 音频输出: 立体声独立输出, 音量独立控制; 9. 视频输出: 1 路复合视频输出; 10. 视频制式: NTSC / PAL/PAL60; 11. 具有 MP3 和 CD 混音输出功能; 12. CD 全功能遥控。 主要技术参数: 1. MP3 格式: MP3/WAV/WMA; 2. 碟片格式: DVD/VCD/CD/MP4/MP3; 3. 输出: 2 路立体声输出 (CD/MP3), 1 路混音输出, 1 路视频输出; 4. 频率响应: 20Hz~2000Hz (±3dB); 5. 谐波失真: < 0.3%; 6. 信噪比: >85dB; 7. 工作温度: -20 度~+60 度; 8. 工作湿度: 10%~90%; 9. 功耗: <50W; 10. 电源: AC220V/50Hz; 11. 机器尺寸 (L×W×H): 约 482×380×88mm; 12. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 约 570*455*125mm; 13. 净重: 约 6.4kg。			
5	UHF 一拖二真分集无线话筒	1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风; 2、使用距离: 200 米以上, 空旷空间约达 200-300 米; 3、超高 UHF 频段传输信号, 载波频率范围: 620-82MHz; 4、双通道接收信号, 采用微电脑双 CPU 控制; 5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术, 整机接收、抗抗扰性能稳定性显著提高; 6、各通道配备独有的 ID 号, 增强抗干扰功能, 支持 8 台叠机使用 (即 8 台接收机和 16 个通道发射器); 7、内置高效抑制噪声线路, 防啸叫功能显著; 8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线, 增强接收的信号, 外观大方得体; 9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备; 10、不再局限于一发射只能配对单一通道, 实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用, 尽显人性化的高新技术设计; 11、使用约 1.5V 电池 (2 粒) 5 号锂电充电电池供电, 可连续使用 6 小时 (标配 4 节充电电池, 一个四充电器); 12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容; 13、适用于各种会议、演讲、教学、户外表演等语言扩声场所。 主要技术参数:	套	1	

		接收机: 1、机箱规格: 标准 1U 机箱; 2、频道组数: 双通道; 3、载波频段: UHF 620-820MHz; 4、调制方式: FM; 5、振荡方式: PLL 锁相环频率合成技术, 红外线对频; 6、灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, 输入 6dBuV 时, S/N>60dB; 7、FM 最大调制频率偏: $\pm 45\text{KHz}$; 8、频带宽度: 约 24MHz; 9、综合 S/N 比: >100dB; 10、综合 T. H. D: <0.5% @1KHz; 11、综合频率响应: 50Hz--18KHz $\pm 3\text{dB}$; 12、最大输出电压: 平衡式: -20dBV/100 Ω, 非平衡式: -4dBV/5K Ω; 13、输出接口: XLR 平衡式以及不平衡式插口; 14、电源供应: 0.5A 12-15VDC; 15、接收机尺寸: (L×W×H) 约 490*180*42mm; 发射机: 1、载波频段: UHF 620-820MHz; 2、振荡方式: PLL 锁相环频率合成技术, 红外线对频; 3、功率输出: 30mW; 4、频率响应: 50Hz--18KHz; 5、最大输入声压: 130dB SPL; 6、音头: 动圈式; 7、电流消耗: <110mA;			
6	专业天线放大器	1、这是一款覆盖范围全面的 UHF 天线分配器, 它的传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上, 是一个多频道系统; 2、空旷环境有效距离可达 200-400 米 (视环境变化而定); 3、能很快的释放 RF 信号到接收器上; 4、建立 DC 分配器, 以提供四个 DC 12V 四个电源输出: 12V/600~1000mA 的电源供应给接收机; 5、单独可以提供四个无线接收机后背板; 6、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能; 7、采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰, 其输出增益约等于 1。 主要技术参数: 1、频率范围: 500-900MHz; 2、输入截断点: +22dBm;	套	1	

		3、噪声比: 4.0dB ; 4、增益: +6-9dB; 5、输出阻抗: 15dB min; 6、阻抗: 50Ω 指向; 7、频宽: 300MHz; 8、插座: TNC female; 9、电源供应: 100-240V/50/60Hz; 10、电源消耗: 170mA ; 11、主机尺寸: (L×W×H) 约 480*200*45mm;			
7	前置放大器	1. 10 路输入通道: 包括 5 路话筒输入, 3 路音频输入, 2 路紧急优先 (EMC), 2 个线路输出口; 2. 话筒 1 具和紧急输入有最高优先, 强行切入优先功能; 3. 剩余话筒输入与线路输入为第二级; 4. 开关机缓冲, 延时输出保护功能; 5. 话筒输入通道和线路输入通道均可独立调校音量, 高音和低音独立调节。 主要技术参数: 1. 频响: 20Hz~20kHz (±3dB); 2. 总谐波失真: AUX: 0.1%, MIC: 0.3%; 3. 信噪比: >90dB; 4. 电源: AC220V/50Hz; 5. 机器尺寸 (L×W×H): 482×380×88mm; 6. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H): 570*455*125mm; 7. 净重: 5.3kg。	台	1	
8	音频采集器	1、高档铝质拉丝面板, 具备智能数字终端自动识别功能, 配置好终端智终端在系统主页面自动显示该设备状态。 2、内置音频采集编码模块, 可将模拟音频可采集到 IP 网络广播系统任意终端, 音频采集延时小于 200ms; 3、支持 4 路音频输入采集, 兼容立体声或单声道音频信号输入; 4、设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 高保真音频处理技术设计; 5、采用内置专业 DSP 音频模块, 实时采集, 性能稳定, 运行快捷; 6、接收系统指令和音频信号采集, 支持系统远程控制音量; 7、支持系统对本机进行设置与管理; 8、支持系统对本机远程升级功能; 9、支持系统采集音频分区、分组广播功能; 10、标准 RJ45 网络接口, 支持 DHCP, 兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 技术参数:	台	1	

		1、网络接口：标准 RJ45 输入； 2、网络传输速率：100Mbps； 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 4、音频格式：MP3/WAV； 5、采样率：8K~48KHz； 6、音频模式：16 位 立体声 CD 音质； 7、线路输入灵敏度：500MV； 8、线路输入接口：4 路 2 位莲花座； 9、话筒输入灵敏度：10MV； 10、话筒输入接口：2 路 6.35 插座； 11、电源输出接口：国标三插接口； 12、频率响应：80Hz~18KHz； 13、谐波失真：THD≤0.3%； 14、信噪比：≥80dB； 15、工作温度：-40℃~+70℃； 16、工作湿度：20%~80%相对湿度； 17、输入电源：AC220V/50Hz； 18、消耗功率：≤15W；			
9	十六路电源时序器	1. 微电脑控制，可与定时主机联机，组成全自动全智能化无人值守广播系统； 2. 16 路电源输出，并有 LED 灯指示； 3. 具有紧急/正常开机模式手动转换； 4. 有电子锁开关机控制，防止他人误开机； 5. 16 路电源按顺序开启/关闭，每路接通时间间隔为 1 秒。 主要技术参数： 1. 整机最大容量：5kW，单路最大容量：3kW； 2. 整机最大电流：30A；单路最大电流：15A； 3. 功耗：<60W； 4. 保险丝：30A； 5. 电源：AC220V/50Hz； 6. 机器尺寸 (L×W×H)：约 482×380×88mm； 7. 包装尺寸 (1PCS, L×W×H)：约 570*455*125mm；	台	1	
10	专业机柜	主要功能特点： 1. 专业广播机柜，行业标准尺寸设计； 2. 模块拆卸式，钢化玻璃，便于运输及安装； 3. 选用优质 2mm 冷轧钢板制作，安全耐用； 主要技术参数： 1. 容量：42U； 2. 尺寸：约 600*600*2000mm； 3. 散热装置：风扇*2； 4. 颜色：灰白色。	台	1	
11	壁挂音箱	产品特性描述： 1. 室内壁挂音箱，流线型外观，声音辐射角度大，采用全分频设计，使用于学校，酒店，宾馆，超市等。	只	6	

		产品技术参数: 1. 材质: ABS 塑料外壳, 铁质网罩; 2. 喇叭单元: 6.5 " ×1, 2 " ×1; 3. 额定功率: 约 10W; 4. 最大功率: 20W; 5. 输入电压: 100V; 6. 灵敏度 (1m, 1W): 92dB; 7. 最大声压级 (1m): 102dB; 8. 频率响应: 110~16000Hz; 9. 外形尺寸 (L×W×H): 约 275×200×105mm; 10. 包装尺寸 (10PCS, L×W×H): 约 600cm*440Mm*310mm; 11. 净重: 约 1.3 kg。			
12	智慧“云”广播系统功率放大器 (250W)	1、标准 2U 铝合金弧形面板制设计, 全数字化的解码处理器, 由主控系统智能控制, 可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等 2、高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 全数字化设计, 高保真、语音传输高标准指数, 支持数字音频智能识别功能, 配置好终端智终端能在系统主页面自动显示状态, 无需手动添加。 3、支持 DHCP 网络模式; 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址。 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片, 最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV/PCM 音频流数据解码; 5、内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆广播系统即可调节终端音效, 流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的 ±10dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效。 6、(选配) 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能。 7、▲支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能, 兼容 Android 系统。 8、可脱离服务器接受紧急寻呼, 音量自动调节到设定值。 9、可以关联摄像头, 通过主机软件实时查看摄像头内容。 10、标准 RJ45 网络接口, 兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 11、高可靠性设计寿命长, 平均无故障时间 (MTBF) >10 万小时 12、支持设备在线分区设置, 通过 web 页面后台或分	台	1	

		控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放，70V/100V 定压输出及 4-16 Ω，效率高达 90%以上； 16、网络连接状态显示，短路保护显示，过温保护显示；主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称显示，IP 地址显示/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱（空闲后自动关闭显示） 17、1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出，两路话题输入，MIC1 具有优先广播权限，MIC 开启时所有音频任务淡化，具有 24V 直流 EMC 输出，方便消防广播接入强制开启音量控制器，自动强插。 18、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播； 技术参数： 1. 网络接口： RJ45×1； 2. 支持协议： TCP/IP、UDP、IGMP（组播）； 3. 采 样 率： 8K~48KHz； 4. 音频模式： 立体声 CD 音质； 5. 音频格式： MP3/WAV； 6. 频率响应： 80Hz~16KHz； 7. 话筒输入灵敏度： MIC1:20mV MIC2:20mV（2 路话筒输入）； 8. AUX 输入灵敏度： AUX:500mV； 9. AUX 输出灵敏度： 0.775V； 10. 强切电源输出： DC24V 1.5-2A； 11. 工作温度： -20℃~+60℃； 12. 工作湿度： 10%~90%； 13. 输出接口： 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压定阻两用； 14. 额定功率： ≤600W； 15. 输入电源： AC220V/50Hz； 16. 机器尺寸： (L×W×H)； 约 482X300x88mm； 17. 包装尺寸： (L×W×H)； 约 547×397×160； 18. 净重： 约 7.2kg；			
13	智慧“云”广播系统功率放大器（350W）	1、标准 2U 铝合金弧形面板制设计，全数字化的解码处理器，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等 2、高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，全数字化设计，高保真、语音传输高标准指数，支持数字音频智能识别功能，配置好终端智能终端能在系统主页面自动显示	台	1	

		状态, 无需手动添加. 3、支持 DHCP 网络模式; 支持 AUTO IP 功能, DHCP 模式下自动获取 IP 地址. 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片, 最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV/PCM 音频流数据解码; 5、 内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法, 多频段动态范围调节, 十段参量 DSP 音效处理, 登陆广播系统即可调节终端音效, 流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节: 分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节, 支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效, 6、(选配) 智能蓝牙 (5.0 版本) 终端加密设置, 支持设备固件版本在线升级, 支持服务器版本在线升级, 监控摄像头绑定功能. 7、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能, 兼容 Android 系统 8、可脱离服务器接受紧急寻呼, 音量自动调节到设定值. 9、可以关联摄像头, 通过主机软件实时查看摄像头内容. 10、标准 RJ45 网络接口, 兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构; 支持国家互联网和本地局域网。 11、高可靠性设计寿命长, 平均无故障时间 (MTBF) > 10 万小时 12、支持设备在线分区设置, 通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播, 语音清晰自然, 支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号 (包括本地音频信号) 自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放, 70V/100V 定压输出及 4-16 Ω, 效率高达 90% 以上; 16、网络连接状态显示, 短路保护显示, 过温保护显示; 主显示屏与服务器状态显示同步, 设备名称显示, IP 地址显示/当前任务状态显示, 音量值显示, 有播放任务显示音频频谱 (空闲后自动关闭显示) 17、1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出, 两路话题输入, MIC1 具有优先广播权限, MIC 开启时所有音频任务淡化, 具有 24V 直流 EMC 输出, 方便消防广播接入强制开启音量控制器, 自动强插. 18、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等, 可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流, 分为背景广播、业务广播、紧急广播; 技术参数:			
--	--	--	--	--	--

		1. 网络接口: RJ45×1; 2. 支持协议: TCP/IP、UDP、IGMP (组播); 3. 采 样 率: 8K~48KHz; 4. 音频模式: 立体声 CD 音质; 5. 音频格式: MP3/WAV; 6. 频率响应: 80Hz~16KHz; 7. 话筒输入灵敏度: MIC1:20mV MIC2:20mV (2 路话筒输入); 8. AUX 输入灵敏度: AUX:500mV; 9. AUX 输出灵敏度: 0.775V; 10. 强切电源输出: DC24V 1.5-2A; 11. 工作温度: -20℃~+60℃; 12. 工作湿度: 10%~90%; 13. 输出接口: 定压 0V-70V/0V-100V 输出/定阻 4-16 Ω 输出, 定压定阻两用; 14. 额定功率: ≤600W; 15. 输入电源: AC220V/50Hz; 16. 机器尺寸: (L×W×H); 约 482X300x88mm; 17. 包装尺寸: (L×W×H); 约 547×397×160; 18. 净重: 约 8.9kg;			
14	室外音柱	产品特性描述: 1. 全天候户外音柱, 声音通透亮丽, 由铝合金制成, 可抵挡大小风雨, 在各种户外场合全天候使用 ; 2. 由 6.5 寸喇叭单元组成, 声音更宏亮, 适用于大型广场. 学校等。 产品技术参数: 1. 材质: 铝合金; 2. 喇叭单元: 6.5 " ×2; 2.5 " ×1; 3. 额定功率: 约 40W; 4. 最大功率: 80W; 5. 输入电压: 100V; 6. 灵敏度 (1m, 1W): 96dB; 7. 最大声压级 (1m): 110dB; 8. 频率响应: 100~18000Hz; 9. 外形尺寸 (L×W×H): 约 227×125×510mm; 10. 包装尺寸 (2PCS, L×W×H): 约 295×185×570mm 11. 净重: 约 5.0 kg。	只	4	
15	安装辅材	广播用的各类音频线、挂架、电线、网线、水晶头、交换机、机柜 PVC 管材等辅材。	项	1	
16	综合布线及安装调试	一、综合布线 1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电、 2、按照要求全部测试联通并做好标签 二、施工所需的各种材料如: 线材、水晶头、扎带、胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试	项	1	
四、功能室类					

1、多媒体教室					
1	LED 显示器 屏	规格：约 5530*570mm 1、像素组成:1R 2、像素结构:单色表贴 2835 3、像素点间距：约 10mm 4、显示模块分辨率：约长 32 高 16 点 5、显示模块尺寸：约长 320mm×高 160mm*14.5mm 6、模组重量:0.25±0.05 kg 7、单元面积：0.0512 m² 8、像素密度:10000 点/m² 9、白平衡亮度:≥800 nits 10、水平视角：140° 11、垂直视角:120° 12、发光点中心距偏差:<5% 13、亮度均匀性:≥95% 14、对比度:2000:1 15、接口定义:HUB12 16、单模组电流:≤4.5A 17、供电要求:DC:4.5V 18、峰值功耗:450 W/m² 19、平均功耗:150 W/m² 20、驱动方式:恒流驱动 4S 21、换帧频率:50&60 22、刷新率:≥480 23、使用环境:半户外 24、寿命典型值:50000 hrs 25、工作温度范围：-10℃ ~ +40℃ 26、存储温度范围：-20℃ ~ +60℃ 27、工作湿度范围：10%~80%无凝露 28、存储湿度范围:10%~85%无凝露 控制卡： 1、ZH-W1 控制点数：约 32*1536, 48*1024 2、主要功能：数据无线透明传输；支持 802.11b/g/n 无线标准； 3、最大功率：≤2W 4、接收灵敏度：≤(802.11b: -89dBm, 802.11g: -81dBm, 802.11n: -71dBm) 5、最大传输距离：空旷距离 20M（实际应用根据网络环境不同会有所变化） 6、无线标准：802.11 b/g/n 7、工作频段：2.412GHz-2.484GHz 8、工作电压：4.5V-6V 9、工作温度：-30℃~70℃	套	3	
2	演讲台	1、产品尺寸：约长 510cm，宽 450cm，高 1100cm。 2、设计采用环保材料，线条感流程，造型简单利落。	张	3	
3	合并级娱乐	1、拥有四组输出接口，可连接 4 只 4-8Ω 音箱；	台	3	

	功率放大器	2、双声道信号指示灯; 3、RS232 控制接口 (定制功能); 4、带数码显示屏; 5、三路音源输入, 带输入选择切换开关; 6、四路话筒插口 (环保麦克风插口自带 DC+6V 电源); 7、采用双声道高保真全分离件、全频带功率放大系统; 可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节, 线路可进行音量及高低音独立调节; 能有效的抑制声反馈, 克服 “啸叫”; 8、机架式机箱, 主要功能键采用暗藏式设计、有效避免产生误操作, 能有效延长扩音系统的使用寿命; 9、全中文界面, 易于国内用户使用; 10、可广泛应用于多媒体教室、小型会议室等场所的扩音。 主要技术参数: 1、额定功率: $2 \times 150W/8\Omega$; 2、最大功率: $2 \times 300W/8\Omega$; 3、频率响应: 线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz; 4、线路音调控制: 高音 $10KHz \pm 12dB$、低音 $100Hz \pm 12dB$; 5、话筒音调控制: 高音 $10KHz \pm 12dB$、低音 $100Hz \pm 12dB$; 6、额定输入电平: 话筒 15mV (非平衡)、线路 200mV; 7、额定输出电平: 线路 0.775V; 8、失真度 $\leq 0.5\%$; 9、信噪比: $\geq 80dB$ (A 计权); 10、主保险丝: 4A; 11、电源: 交流 $220V \pm 10\%/50Hz$; 12、材质及表面处理: 铝合金喷沙处理; 13、颜色: 银色; 14、机身尺寸: (L×W×H) 约 $480 \times 390 \times 95$ (单位: mm); 15、净重: 约 7.7kg。			
4	音箱	1、两分频卡包式多媒体音箱, 双高音组合, 低音区浑厚强劲; 2、箱体结构采用计算机 CAD 辅助设计; 3、分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测; 4、音质清晰自然、人声表达准确; 适用于多媒体课室、小型会议室。 主要技术参数: 1、额定功率: 约 120W; 2、最大输入功率: 360W; 3、额定阻抗: 8Ω; 4、频率响应: 50Hz-20KHz; 5、驱动器: 1 个 10 寸长冲程低音驱动器、2 个 3 寸前	对	6	

		纸盆高音; 6、灵敏度: 93dB/1W/1M; 7、最大声压级: 119dB; 8、分频器: 1.8KHz; 9、指向性覆盖角: 140° (H) x100° (V); 10、连接器: 正负极接线夹; 11、箱体型式: 倒相式; 12、箱体及外饰: 高密度中纤板 (黑色) 箱体, 钢网; 13、安装: 顶部 10CM 孔距 2 个 M8 吊挂; 14、箱体尺寸 (L×W×H) (只): 约 505×285×290 (单位: mm); 15、净重: 约 20kg/对。			
5	UHF 一拖二无线话筒	主要功能特点: 1、高保真咪芯, 高音细腻, 中低频更足, 拾音更强大, 合金拉丝面板; 2、大宽体金属机箱, K 歌音效完美; 3、2 通道 UHF 无线系统, 每个通道 100 个频率可选; 4、配有 LCD 液晶显示, 实时反馈系统工作状态; 5、采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中杂讯干扰; 6、采用最新红外线自动对频 (IR) 与自动选频 (AFS) 技术, 设定和操作更简便; 7、每只话筒可互换使用, 手持管使用金属外观, 经久耐用, 性能稳定, 可选配手持/领夹式/头戴式话筒。 主要技术参数: 1、使用电池, 两节 1.5V 电池; 2、标准工作电压时正常工作电流 (mA): 140mA 3、标准工作电压时正常工作功率 (W): 0.42W; 4、最低工作电压 (V): 2.0V; 5、使用时间 (h): 3.5/h; 6、使用方式 (手持式、鹅颈式、头戴式); 7、载波频段 (MHz): UHF640~699.7MHz; 8、振荡模式 PLL 锁相环综合控制; 9、频带宽度 (MHz): 60MHz、; 10、发射功率 (mW): 18mW/30mW 可调; 12、拾音器动圈式; 13、拾音器灵敏度 (dB): -38dB±2dB (0dB=1V/Pa1KHz)); 14、指向特性全指向性; 15、频率调整 IR 红外线自动; 16、频率响应 (Hz): 30-18,000 Hz; 17、输出阻抗 (Ω): $\leq 600\Omega$; 18、操作显示 LCD 液晶显示; 19、接触发射强度 (dB) 大于 8dB; 20、旋钮带 LED 蓝灯背光; 21、机身尺寸: 约 480*200*39 (单位: mm); 22、净重: 约 1.75kg。	套	3	

6	音箱吊架	最大承受 20Kg/只	对	6	
7	机柜	约 610W*500D*838H(mm)	个	3	
8	COB 面光灯	电压: AC 100V-264V/50-60HZ 总功率: 180W 光源: 100W 冷暖光二合一 LED 灯珠 光源寿命: 50000-100000 hours 调光频率: 1000Hz 驱动电流: 700mA 控制信号: DMX512 控制模式: 自走, 主从 DMX 通道: 6CH 发光角度: 45° 防护等级: IP20	台	12	
9	会议三基色	电压: AC100~240V, 50/60Hz 功率: 约 160W 光源: 256 颗 0.5W 高亮度 LED 贴片灯珠 (暖白) LED 寿命: 50,000 小时 色温: 3200K~6500K 可选 显指: R>85 光束角度: 约 60 度 效果: 调光 0~100% 通道: 2CH 协议: DMX512 控制模式: DMX512 控制 尺寸: 约 54*38*13 保护等级: IP20 工作温度: -25℃~ +35℃ 外壳材料: 铸铝 适用范围: 会议厅, 多功能厅, 演播厅, 摄影棚	台	12	
10	灯控台	电压: AC110/220V 频率: 50~60Hz 或 110/220V/ 50~60Hz 功率: 约 8W 功能: 带背光数码显示, 8 个通道推杆, 配合 page 键, 控 16 个通道, 512 电脑灯控制台专门设计用于控制各种电脑灯的运行, 采用双 cpu 协同处理以高速处理器芯片进行精确数学运算本机具有及其方便的编辑模式和运行模式, 易学易用, 适合文艺演出剧场, 歌舞表演, 电视演播等场合使用。	台	3	
11	综合布线及安装调试	一、综合布线 二、1、本次项目所有设备的综合布线包括强电、弱电。 三、2、按照要求全部测试联通并做好标签。 二、施工所需的各种材料如: 线材、水晶头、扎带、胶布、支架等辅材设备安装与调试本次项目所有设备安装及调试。	项	3	
2、生活室					
1	餐桌	1、规格: 按现场情况定制;	张	6	

		2、材质：樟子松，实木表面用的是环保清漆；面板厚度约 16mm，四周加厚圆角，喷环保清漆，整体坚固实用，豪华大方。			
2	椅子	1、规格：坐高约 27cm； 2、材质：樟子松，方形四脚实木带靠背豪华精制喷环保清漆结构，整体坚固实用，豪华大方。	张	60	
3	操作台	1、尺寸：现场定制； 2、材质：钢木加环保石材结构，豪华环保精制，整体坚固实用，豪华大方。	套	3	
4	置物架	1、规格：约 120*30*120cm； 2、材质：整体采用优质樟子松防变形齿接原木精加工，喷环保清漆，外形美观，经久耐用，先进工艺对木材进行多种处理，使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面、结实牢固。	个	6	
5	橱柜	尺寸：现场定制： 1、采用约 25MM 厚松木做柜体结构，15MM 厚松木板做门板与层板，外喷哑光儿童清漆； 2、所有朝外可见面，在边角外做 R3MM 圆边； 3、安装铝合金拉手； 4、围脚处包磨沙不锈钢； 5、面板采用石英石，加工后厨柜台面厚约 5CM，预留水槽位置（开槽约 50x36CM），水槽下沉约 1.5CM 安装，； 6、采用拆装式结构，优质五金连接件，柜门处采用带缓冲门铰，采用分段设计，现场组装。	套	3	
6	洗手台	1、规格：2 约 50*55*45CM； 2、材质：台面为石英石面，易清洗及耐磨，配 3 个儿童洗手盆，洗手盆为陶瓷； 3、水龙头为五金加陶瓷，整体卡通可爱。	套	3	
7	电磁炉	约 2200W 大功率触控按键，耐用面板，八档火力，纤薄设计，定时功能。	个	3	
8	烤箱	40L，大容量电烤箱，独立控温机械操控，多功能烘焙。	个	6	
9	榨汁机	1、刀头：三叶； 2、刀片材质：陶瓷； 3、档位数：1 挡； 4、一次性最大出汁量：700ml	个	6	
10	电饼档	1、双面加热，带把手，可拆洗，25mm 加深烤盘，滑控火力。	个	6	
11	打蛋器	配打蛋棒，分离器，材质：环保塑料、金属。	个	6	
12	卡通面点模具	规格约 4-10CM，7 种不同卡通造型，不锈钢材质，适合制作馒头、饼干、饭团等。	套	6	
13	卡通压花模具	五件套护手模具，约 2.5CM，塑料+不锈钢，用于切割蔬菜、水果拼盘（颜色、花色随机）。	套	6	
14	揉面垫	规格：约 40*50CM，硅胶树脂材质，耐热：-20-230°C（含擀面杖、切面刀）。	块	12	

15	不锈钢托盘	规格：50*35*2CM，304 不锈钢	个	15	
16	石磨	规格：6 寸，天然青石制作，用于研磨豆浆、米浆类湿的泡好的食材	个	3	
17	量杯	规格：约 1000 毫升，带刻度，材质：塑料	个	10	
18	切菜板、刀	规格：菜板：约 28*19*0.3CM，菜刀约 20*4*0.3CM	块	3	
19	围裙三件套	规格：适合 1-1.2 米儿童，材质：全面布	套	6	
20	刮刨	陶瓷刮刨，规格约：约 13*6CM	个	12	
3、绘本室					
1	六人桌	规格：按现场情况定制； 材质：樟子松，实木表面用的是环保清漆；面板厚度约 16mm，四周加厚圆角，喷环保清漆，整体坚固实用，豪华大方。	张	6	
2	椅子	规格：坐高约 27cm； 材质：樟子松，方形四脚实木带靠背豪华精制喷环保清漆结构，整体坚固实用，豪华大方。	张	36	
4	城堡造型书柜	规格：约 4600*40*205CM； 材质：采用优质实木多层板，先进工艺对木材进行多种处理，使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面，阶梯造型，可放置多本图书。	个	3	
5	书架	规格：约 80*30*80cm； 材质：1、选用优质 18mm 厚 E0 级生态板；2、五金：优质五金配件，通过 19 大重金属检测报告与严苛盐雾测试保证安全与抗氧化性，3、先进工艺对木材进行多种处理，使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面；4、共有 4 层阶梯式书架，可放置多本图书。	个	12	
6	图书柜	规格：约 64*30*57cm； 材质：1、选用优质约 18mm 厚 E0 级生态板；2、五金：优质五金配件，通过 19 大重金属检测报告与严苛盐雾测试保证安全与抗氧化性，3、先进工艺对木材进行多种处理，使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面。	个	3	
7	移动书架	规格：约 66*55*58cm； 材质：1、选用优质 18mm 厚 E0 级生态板；2、五金：优质五金配件，通过 19 大重金属检测报告与严苛盐雾测试保证安全与抗氧化性，3、先进工艺对木材进行多种处理，使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面；4、底部配有滑轮，方便移动。	个	3	
4、美术室					
1	美术桌	1、规格：按现场情况定制； 2、桌面中间放置材料收纳架； 3、材质：樟子松，整体坚固实用，豪华大方，先进工艺对木材进行多种处理，使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面。	张	6	
2	椅子	1、规格：坐高约 27cm；	张	90	

		2、材质：樟子松，方形四脚实木带靠背豪华精制喷环保清漆结构，整体坚固实用，豪华大方。			
3	移动材料柜	1、规格：约 120*30*80cm； 2、材质：采用优质樟子松防变形齿接原木精加工而成，外喷品牌环保儿童清漆，没污染的原生态，更健康；围脚处采用环保高密度板，三层六格带背板。	个	9	
4	多功能收纳架	1、规格：约 L120*W30*H120cm； 2、材质：整体采用优质樟子松防变形齿接原木精加工，喷环保清漆，外形美观，经久耐用，先进工艺对木材进行多种处理,使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面、结实牢固。	个	6	
5	美双画架	1、规格：约 L60*W35*H80cm； 2、材质：采用优质实木结实而耐用，没污染的原生态，更健康。	组	30	
6	原木移动美工台	1、规格：约 L100xW30xH80cm； 2、材料：采用约 15MM 生态俄罗斯松木，； 3、所有朝外可见面，在边角外做 R3MM 圆边，外露边角大于 R15MM 圆角；无背板； 4、底盘安装滑轮，可以自由移动，带刹住功能； 5、采用拆装式结构，优质五金连接件，安装更方便，柜子可单独移动，任意摆放。	组	6	
7	美工作品晾干架	1 规格：约 L80*W40*H54.4cm； 2、材质：橡胶木，先进工艺对木材进行多种处理,使木材达到防腐、阻燃、防虫、防霉等多种要求，表面光滑无利面、结实牢固。	个	6	
8	颜料	1、规格：约 24 色/套,100ML/瓶； 2、安全无毒，颜色丰富。	套	12	
5、教室软装					
1	教室软装	1、规格：约 320*220CM； 2、边框采用约 33MM 厚环保高密度板，外喷环保儿童色漆； 3、进口高密度软木板做面板。	套	30	
2	教室软装-标识	1、规格：适合幼儿园使用； 2、材质：木质，材质安全环保，经久耐用。	个	30	
3	教室软装-家园栏	1、规格：一大一小，2 件/套，约 300*120cm，约 60*40cm； 2、材质：软木板，方便老师订作品和展示。	套	30	
4	教室软装-窗帘	按现场需求定制	套	42	
5	安装及辅材	安装、调试及各类膨胀螺丝、玻璃胶、木工钉等	批	3	
五、厨房设备					
1、大将幼儿园（12 个班）					
1. 粗加工					
1	双层平板工作台	规格：约 1800*800*800mm 1、面板采用国标 304# 1.2mm 优质不锈钢板加垫 20mm	台	1	

		大芯夹板固定紧贴面板； 2、脚用约 50*50x1.0mm 304#不锈钢管脚； 3、可调脚用约 50*50mm 不锈钢子弹脚； 4、层板采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 5、加强筋采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢板折弯。			
2	大单星水池	规格：约 1000*700*800+150mm 1、面板采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板； 2、支架、通脚采用 ϕ 50*1.0mm 优质 304#不锈钢管； 3、可调子弹脚采用 ϕ 50*1.0mm 优质 304#不锈钢子弹脚； 4、星盆斗采用 1.0mm 优质 304#不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 1 个水龙头；	台	2	
2. 烹饪间					
1	电磁矮汤炉	1、规格：约 650*700*550+650mm 功率：约 15KW/380V，桶约 500mm，采用 304#1.3mm 电磁炉专用不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感$\geq$18 档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全铝密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用约 200*130mm 大屏设计，功能信息清楚了； 8、明火仿真屏，具有屏显锅具加热弧度同步功能、屏显瞬间火苗力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，可掌握火力大小、用电量。	台	1	
2	电磁单头大锅炉	1、规格：约 1000*1100*800+400mm 功率约 20KW/380V，配约 4mm 使用 304#1.2mm 电磁炉专用不锈钢板材，连接处满焊工艺，炉面一体成型； 2、使用磁感$\geq$18 档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全铝密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 约 200*130mm 大屏设计，功能信息清楚了； 8、明火仿真屏，具有屏显锅具加热弧度同步功能、屏显瞬间火苗力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，可掌握火力大小、用电量；	台	1	

		9、智能保护功能有：无锅、传感、干烧、缺相、短路等自动保护功能； 10、前板急停、防误动作开关设计，可以实现快速停机和待机。			
3	简易炉拼台	规格：约 300*1100*800+450 mm 1. 采用优质 304#雪花不锈钢板厚约 1.2mm 制作； 2. 可调子弹脚用#Φ38mm 不锈钢子弹脚。	台	1	
4	12 盘电力智能型蒸饭柜	规格：约 700*600*1580mm 功率：约 380V 12KW 1、采用约 1.0mm 不锈钢材质外壳，一体拉伸成型柜体内胆设计， 2、带有自动加水进水，配置温感器，不受水流影响； 3、可拆卸、可清洗式密封门，304 合页； 4、采用特殊整机全封闭式发泡工艺，保温、节能、高效； 5、配置铜芯高压泄气阀，到达限值，自动泄压。	台	1	
5	收碗车	规格：约 800*560*933mm 1、整体采用 SUS304 不锈钢制作； 2、台面厚度约 1.0mm，下层板厚度约 1.0mm； 3、脚管采用 Φ48*1.0mm 厚不锈钢圆管； 4、配静音万向轮，带刹车	台	1	
6	双温四门高身柜	规格：约 1200*730*1900 不锈钢板材内外胆制成，优质压缩机，制冷效果强，冷藏温度 5℃～-5℃，冷冻温度-5℃～-15℃，环保无氟制冷，无凝霜。 蒸发器为铜管，凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热。底部装轮子。	台	1	
7	双层平板工作台	规格：约 1800*800*800mm 1、面板采用国标 304# 1.2mm 优质不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板固定紧贴面板； 2、脚用约 50*50x1.0mm 304#不锈钢管脚； 3、可调脚用约 50*50mm 不锈钢子弹脚； 4、层板采用国标 304#约 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 5、加强筋采用国标 304# 约 1.0mm 优质不锈钢板折弯。	台	1	
3. 分餐间					
1	单门留样柜	规格：约 530*640*1720mm -电压:220V -温度:0~8℃ -容积:218L	台	1	
4. 洗消间					
1	三星水池	规格：约 1800*700*800+150mm 1、面板采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板； 2、支架、通脚采用约 Φ50*1.0mm 优质 304#不锈钢管； 3、可调子弹脚采用约 Φ50*1.0mm 优质 304#不锈钢子弹脚；	台	1	

		4、星盆斗采用约 1.0mm 优质 304#不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 1 个水龙头。			
2	双门不锈钢 门消毒柜	规格：约 1160*500*1830mm 1、高温热风循环餐具消毒柜； 2、双门型柜式布局； 3、消毒温度不低于 120℃； 4、有效杀灭大肠杆菌及金黄色葡萄球菌杀灭； 5、额定输入功率：约 3kw/220V。	台	1	
5. 主副食库					
1	四层栅格层 架	规格：约 1200*500*1550 1、层架整体采用框架嵌入式结构； 2、主框架采用 38*25 管厚约 H=1.2mm 不锈钢； 3、层架间隔条采用约 25x13mm 优质不锈钢方管； 4、柱脚采用 Φ48 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹 脚。	台	2	
6. 更衣间					
1	六门更衣柜	规格：约 900*3600*1800mm 采用 约 1.2mm 优质 喷塑钢板制作，带锁和钥匙。	台	1	
7. 排烟系统					
1	不锈钢烟罩	规格约:L1250*500 根据场地实际情况定做	米	5.5	
2	不锈钢油网	采用约 1.2mm 优质 304#不锈钢板制作	米	5.5	
3	不锈钢墙幕	采用约 1.2mm 优质 304#不锈钢板制作	米	5.5	
4	集烟管	采用 约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m²	14	
5	弯头	采用约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m²	29	
6	排烟管	采用 约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m²	120	
7	变头	采用约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m²	30	
8	离心风机	1、功率/电压：约 5.5KW/380V、转速：920r/min、风 量≥18500m³/h、噪音≤68dB、压力≥600Pa； 2、风柜箱体采用 1.3mm 厚无花板，防锈不褪色，内置 4CM 厚防火消音棉； 3、框架采用≥3mm 厚铝合金材质，固定角采用≥4mm 厚一体成型，牢固结实； 4、八个角采用内螺丝固定，外观无螺丝帽，可以整体 拆装，方便安装、维护； 5、采用锥套式皮带轮、风叶采用内螺丝固定式； 6、侧板采用折边卡扣式设计，配置注油口。	台	1	
9	油烟净化器	1、功率：约 0.6KW/220v，风量：约 12000m³/小时， 油烟净化率达到 85%以上； 2、产品外壳采用约 1.3mm 不锈钢材质，电控箱体采用 拉伸工艺，户外防水、防尘设计； 3、电极采用 1.5mm 高密度铝合金制作，密度大，吸附 力强，过风面积大； 4、电场复合式设计，解决出风带静电问题； 5、控制箱内置耐湿热、防振动、防碰撞控制板，信号 稳定，电源运行平稳。	台	1	

10	防火阀	配套使用	个	2	
11	风机净化器 底座	配套使用	个	2	
12	厨房监测启动器	1、产品箱体专用 1.5mm 钢材制作，绝缘烤漆处理； 2、配置防水按钮，电源通断、运行提示灯； 3、箱体采用反边防水、静音设计，带有密封胶圈； 4、面板配置智能开关（控制）模块，多按键控制，电流自由调节、时运行模式自由选择； 5、内置智能防火控制板模块，有高温、缺相、短路、过载、超压保护功能。	台	1	
13	法兰	配套使用	付	15	
8. 厨房小件					
1	茶杯	小号	个	300	
2	开水桶	20L	个	4	
3	汤桶	规格：通身高：约 35cm 直径：约 30cm	个	1	
4	松木砧板	规格：约 45*15cm	个	1	
5	枫木砧板	规格：约 43*10cm	个	2	
6	不锈钢捞厘	规格：约 30CM	个	2	
7	菜篮	规格：约 605*420*250mm	个	1	
8	防水围裙	规格：约 110*75CM	个	4	
9	14"打蛋器	规格：约 14 寸	个	1	
10	不锈钢汤碗	约 8cm	个	300	
11	汤勺	勺口直径约 6cm 长约 20cm	个	35	
12	吃饭勺	约 15CM	个	300	
13	幼儿餐盘	不锈钢约 31cm*25cm	个	300	
14	饭勺	约 23.5cm	个	20	
15	汤勺	不锈钢汤勺约 33cm	个	20	
16	不锈钢桶	不锈钢桶（盛饭、盛菜、盛汤）直径约 300-350 有盖	个	10	
17	食品夹	约 9 寸	个	10	
18	吹风机	功率：约 1KW、电压：约 220V	台	1	
19	豆浆桶	约 17L	个	2	
20	不锈钢盆	直径约 360mm	个	4	
21	保鲜盒	约 300*200*110	个	4	
22	蔬菜蓝	大号	个	4	
23	洗米筛	304#优质不锈钢	个	2	
24	灭火器	1、灭火器类型：手提式干粉灭火器。 2、灭火等级：2A 55B。 3、灭火剂：ABC 干粉灭火剂（4Kg）。 4、有效喷射时间：S≥13。 5、最小喷射距离（m）：≥3.5。 6、氮气充装压力（MPa）：1.2。	个	35	
25	水电改造及综合安装	1、按照幼儿园厨房的标准改造水电。 2、所有设备的辅材、线材、管套等配套及安装。	项	1	
2、大巷幼儿园（12 个班）					

1. 粗加工					
1	双层平板工作台	规格：约 1800*800*800mm 1、面板采用国标 304# 1.2mm 优质不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板固定紧贴面板； 2、脚用约 50*50x1.0mm 304#不锈钢管脚； 3、可调脚用约 50*50mm 不锈钢子弹脚； 4、层板采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 5、加强筋采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢板折弯。	台	1	
2	大单星水池	规格：约 1000*700*800+150mm 1、面板采用约 1.2mm 优质 304#不锈钢板； 2、支架、通脚采用 $\phi 50*1.0$mm 优质 304#不锈钢管； 3、可调子弹脚采用 $\phi 50*1.0$mm 优质 304#不锈钢子弹脚； 4、星盆斗采用 约 1.0mm 优质 304#不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 1 个水龙头；	台	2	
2. 烹饪间					
1	电磁矮汤炉	1、规格：约 650*700*550+650mm 功率：约 15KW/380V，桶约 500mm，采用 304#1.3mm 电磁炉专用不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感≥ 18 档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全铝密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用约 200*130mm 大屏设计，功能信息清楚明了； 8、明火仿真屏，具有屏显锅具加热弧度同步功能、屏显瞬间火苗力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，可掌握火力大小、用电量。	台	1	
2	电磁单头大锅炉	1、规格：约 1000*1100*800+400mm 功率约 20KW/380V，配 4mm 使用 304#1.2mm 电磁炉专用不锈钢板材，连接处满焊工艺，炉面一体成型； 2、使用磁感≥ 18 档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全铝密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 约 200*130mm 大屏设计，功能信息清楚明了；	台	1	

		8、明火仿真屏，具有屏显锅具加热弧度同步功能、屏显瞬间火苗力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，可掌握火力大小、用电量； 9、智能保护功能有：无锅、传感、干烧、缺相、短路等自动保护功能； 10、前板急停、防误动作开关设计，可以实现快速停机和待机。			
3	简易炉拼台	规格：约 300*1100*800+450 mm 1. 采用优质 304#雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 可调子弹脚用#Φ38mm 不锈钢子弹脚；	台	1	
4	12 盘电力智能型蒸饭柜	规格：约 700*600*1580mm 功率：约 380V 12KW 1、采用约 1.0mm 不锈钢材质外壳，一体拉伸成型柜体内胆设计， 2、带有自动加水进水，配置温感器，不受水流影响； 3、可拆卸、可清洗式密封门，304 合页； 4、采用特殊整机全封闭式发泡工艺，保温、节能、高效； 5、配置铜芯高压泄气阀，到达限值，自动泄压。	台	1	
5	收碗车	规格：约 800*560*933mm 1、整体采用 SUS304 不锈钢制作； 2、台面厚度约 1.0mm，下层板厚度 1.0mm； 3、脚管采用 Φ48*1.0mm 厚不锈钢圆管； 4、配静音万向轮，带刹车	台	1	
6	双温四门高身柜	规格：约 1200*730*1900 不锈钢板材内外胆制成，优质压缩机，制冷效果强，冷藏温度 5℃～-5℃，冷冻温度-5℃～-15℃，环保无氟制冷，无凝霜。 蒸发器为铜管，凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热。底部装轮子。	台	1	
7	双层平板工作台	规格：约 1800*800*800mm 1、面板采用国标 304# 1.2mm 优质不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板固定紧贴面板； 2、脚用约 50*50x1.0mm 304#不锈钢管脚； 3、可调脚用约 50*50mm 不锈钢子弹脚； 4、层板采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 5、加强筋采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢板折弯。	台	1	
3. 分餐间					
1	单门留样柜	规格：约 530*640*1720mm -电压:约 220V -温度:0~8℃ -容积:约 218L	台	1	
4. 洗消间					
1	三星水池	规格：约 1800*700*800+150mm 1、面板采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板； 2、支架、通脚采用 Φ 50*1.0mm 优质 304#不锈钢管；	台	1	

		3、可调子弹脚采用 $\Phi 50 \times 1.0\text{mm}$ 优质 304#不锈钢子弹脚； 4、星盆斗采用约 1.0mm 优质 304#不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 1 个水龙头；			
2	双门不锈钢 门消毒柜	规格约 1160*500*1830mm 1、高温热风循环餐具消毒柜； 2、双门型柜式布局； 3、消毒温度不低于 120℃； 4、有效杀灭大肠杆菌及金黄色葡萄球菌杀灭； 5、额定输入功率：约 3kw/220V。	台	1	
5. 主副食库					
1	四层栅格层 架	规格约：1200*500*1550 1、层架整体采用框架嵌入式结构； 2、主框架采用约 38*25 管厚约 H=1.2mm 不锈钢； 3、层架间隔条采用约 25x13mm 优质不锈钢方管； 4、柱脚采用 $\Phi 48$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。	台	2	
6. 更衣间					
1	六门更衣柜	规格：约 900*3600*1800mm 采用约 1.2mm 优质 喷塑钢板制作，带锁和钥匙。	台	1	
7. 排烟系统					
1	不锈钢烟罩	规格约：约 L1250*500 根据场地实际情况定做	米	5.5	
2	不锈钢油网	采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板制作	米	5.5	
3	不锈钢墙幕	采用约 1.2mm 优质 304#不锈钢板制作	米	5.5	
4	集烟管	采用 约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	14	
5	弯头	采用 约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	29	
6	排风管	采用约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	120	
7	变头	采用 约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	30	
8	离心风机	1、功率/电压：5.5KW/380V、转速：920r/min、风量 $\geq 18500\text{m}^3/\text{h}$ 、噪音 $\leq 68\text{dB}$ 、压力 $\geq 600\text{Pa}$ ； 2、风柜箱体采用 1.3mm 厚无花板，防锈不褪色，内置 4CM 厚防火消音棉； 3、框架采用 $\geq 3\text{mm}$ 厚铝合金材质，固定角采用 $\geq 4\text{mm}$ 厚一体成型，牢固结实； 4、八个角采用内螺丝固定，外观无螺丝帽，可以整体拆装，方便安装、维护； 5、采用锥套式皮带轮、风叶采用内螺丝固定式； 6、侧板采用折边卡扣式设计，配置注油口。	台	1	
9	油烟净化器	1、功率：约 0.6KW/220v，风量：约 12000m ³ /小时，油烟净化率达到 85%以上； 2、产品外壳采用 1.3mm 不锈钢材质，电控箱体采用拉伸工艺，户外防水、防尘设计； 3、电极采用约 1.5mm 高密度铝合金制作，密度大，吸附力强，过风面积大； 4、电场复合式设计，解决出风带静电问题；	台	1	

		5、控制箱内置耐湿热、防振动、防碰撞控制板，信号稳定，电源运行平稳。			
10	防火阀	配套使用	个	2	
11	风机净化器底座	配套使用	个	2	
12	厨房监测启动器	1、产品箱体专用约 1.5mm 钢材制作，绝缘烤漆处理； 2、配置防水按钮，电源通断、运行提示灯； 3、箱体采用反边防水、静音设计，带有密封胶圈； 4、面板配置智能开关（控制）模块，多按键控制，电流自由调节、时运行模式自由选择； 5、内置智能防火控制板模块，有高温、缺相、短路、过载、超压保护功能。	台	1	
13	法兰	配套使用	付	15	
8. 厨房小件					
1	茶杯	小号	个	300	
2	开水桶	约 20L	个	4	
3	汤桶	规格：通身高：约 35cm 直径：约 30cm	个	1	
4	松木砧板	规格：约 45*15cm	个	1	
5	枫木砧板	规格：约 43*10cm	个	2	
6	不锈钢捞厘	规格：约 30CM	个	2	
7	菜篮	规格：约 605*420*250mm	个	1	
8	防水围裙	规格：约 110*75CM	个	4	
9	14"打蛋器	规格：约 14 寸	个	1	
10	不锈钢汤碗	约 8cm	个	300	
11	汤勺	勺口直径 6cm 长约 20cm	个	35	
12	吃饭勺	约 15CM	个	300	
13	幼儿餐盘	不锈钢约 31cm*25cm	个	300	
14	饭勺	约 23.5cm	个	20	
15	汤勺	不锈钢汤勺约 33cm	个	20	
16	不锈钢桶	不锈钢桶（盛饭、盛菜、盛汤）直径约 300-350 有盖	个	10	
17	食品夹	约 9 寸	个	10	
18	吹风机	功率：约 1KW、电压：约 220V	台	1	
19	豆浆桶	约 17L	个	2	
20	不锈钢盆	直径约 360mm	个	4	
21	保鲜盒	约 300*200*110	个	4	
22	蔬菜蓝	大号	个	4	
23	洗米筛	304#优质不锈钢	个	2	
24	灭火器	1、灭火器类型：手提式干粉灭火器。 2、灭火等级：2A 55B。 3、灭火剂：ABC 干粉灭火剂（4Kg）。 4、有效喷射时间：S≥13。 5、最小喷射距离（m）：≥3.5。 6、氮气充装压力（MPa）：约 1.2。	个	35	
25	水电改造及	1、按照幼儿园厨房的标准改造水电。	项	1	

	综合安装	2、所有设备的辅材、线材、管套等配套及安装。			
3、东起幼儿园（6个班）					
1. 粗加工					
1	双层平板工作台	规格：约 1800*800*800mm 1、面板采用国标 304# 1.2mm 优质不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板固定紧贴面板； 2、脚用约 50*50x1.0mm 304#不锈钢管脚； 3、可调脚用约 50*50mm 不锈钢子弹脚； 4、层板采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 5、加强筋采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢板折弯。	台	1	
2	大单星水池	规格：约 1000*700*800+150mm 1、面板采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板； 2、支架、通脚采用 ϕ 50*1.0mm 优质 304#不锈钢管； 3、可调子弹脚采用 ϕ 50*1.0mm 优质 304#不锈钢子弹脚； 4、星盆斗采用约 1.0mm 优质 304#不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 1 个水龙头；	台	2	
2. 烹饪间					
1	电磁矮汤炉	1、规格：约 650*700*550+650mm 功率：约 15KW/380V，桶约 500mm，采用 304#1.3mm 电磁炉专用不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感 $\geq$ 18 档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全铝密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 200*130mm 大屏设计，功能信息清楚了； 8、明火仿真屏，具有屏显锅具加热弧度同步功能、屏显瞬间火苗力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，可掌握火力大小、用电量； 9、智能保护功能有：无锅、传感、干烧、缺相、短路等自动保护功能； 10、前板急停、防误动作开关设计，可以实现快速停机和待机。	台	1	
2	电磁单头大锅炉	1、规格：约 1000*1100*800+400mm 功率约 25KW/380V，配约 4mm 使用 304#1.2mm 电磁炉专用不锈钢板材，连接处满焊工艺，炉面一体成型； 2、使用磁感 $\geq$ 18 档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全铝密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更	台	1	

		耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 200*130mm 大屏设计，功能信息清楚了； 8、明火仿真屏，具有屏显锅具加热弧度同步功能、屏显瞬间火苗力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，可掌握火力大小、用电量； 9、智能保护功能有：无锅、传感、干烧、缺相、短路等自动保护功能； 10、前板急停、防误动作开关设计，可以实现快速停机和待机。			
3	简易炉拼台	规格：约 300*1100*800+450 mm 1. 采用优质 304#雪花不锈钢板厚约 1.2mm 制作 2. 可调子弹脚用#Φ38mm 不锈钢子弹脚；	台	1	
4	12 盘电力智能型蒸饭柜	规格：约 700*600*1580mm 功率：约 380V 12KW 1、采用约 1.0mm 不锈钢材质外壳，一体拉伸成型柜体内胆设计， 2、带有自动加水进水，配置温感器，不受水流影响； 3、可拆卸、可清洗式密封门，304 合页； 4、采用特殊整机全封闭式发泡工艺，保温、节能、高效； 5、配置铜芯高压泄气阀，到达限值，自动泄压。	台	1	
5	收碗车	规格：约 800*560*933mm 1、整体采用 SUS304 不锈钢制作； 2、台面厚度约 1.0mm，下层板厚度约 1.0mm； 3、脚管采用约 Φ48*1.0mm 厚不锈钢圆管； 4、配静音万向轮，带刹车	台	1	
6	双温四门高身柜	规格：约 1200*730*1900 不锈钢板材内外胆制成，优质压缩机，制冷效果强，冷藏温度 5℃～-5℃，冷冻温度-5℃～-15℃，环保无氟制冷，无凝霜。 蒸发器为铜管，凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热。底部装轮子。	台	1	
7	双层平板工作台	规格：约 1800*800*800mm 1、面板采用国标 304# 1.2mm 优质不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板固定紧贴面板； 2、脚用约 50*50x1.0mm 304#不锈钢管脚； 3、可调脚用约 50*50mm 不锈钢子弹脚； 4、层板采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢磨砂贴塑板； 5、加强筋采用国标 304# 1.0mm 优质不锈钢板折弯。	台	1	
3. 分餐间					
1	单门留样柜	规格：约 530*640*1720mm -电压:约 220V	台	1	

		-温度:0~8℃ -容积:约 218L			
4. 洗消间					
1	三星水池	规格: 约 1800*700*800+150mm 1、面板采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板; 2、支架、通脚采用约 $\Phi 50 \times 1.0$ mm 优质 304#不锈钢管; 3、可调子弹脚采用约 $\Phi 50 \times 1.0$ mm 优质 304#不锈钢子弹脚; 4、星盆斗采用约 1.0mm 优质 304#不锈钢板; 5、每盆配不锈钢 1 个水龙头;	台	1	
2	双门不锈钢门消毒柜	规格: 约长 1160*宽 500*高 1830mm 1、高温热风循环餐具消毒柜, 2、双门型柜式布局, 3、消毒温度不低于 120℃, 4、有效杀灭大肠杆菌及金黄色葡萄球菌杀灭 5、额定输入功率: 约 3kw/220V	台	1	
5. 主副食库					
1	四层栅格层架	规格约: 1200*500*1550 1、层架整体采用框架嵌入式结构; 2、主框架采用约 38*25 管厚约 H=1.2mm 不锈钢; 3、层架间隔条采用 25x13mm 优质不锈钢方管; 4、柱脚采用 $\Phi 48$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。	台	2	
6. 更衣间					
1	六门更衣柜	规格: 约 900*3600*1800mm 采用 约 1.2mm 优质 喷塑钢板制作, 带锁和钥匙。	台	1	
7. 排烟系统					
1	不锈钢烟罩	规格约:约 L1250*500 根据场地实际情况定做	米	5.5	
2	不锈钢油网	采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板制作	米	5.5	
3	不锈钢墙幕	采用 约 1.2mm 优质 304#不锈钢板制作	米	5.5	
4	集烟管	采用约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	14	
5	弯头	采用约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	12	
6	排风管	采用 约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	60	
7	变头	采用约 1.0mm 优质加厚镀锌板制作	m ²	18	
8	离心风机	1、功率/电压: 约 5.5KW/380V、转速: 920r/min、风量 ≥ 18500 m ³ /h、噪音 ≤ 68 dB、压力 ≥ 600 Pa; ▲2、风柜箱体采用 1.3mm 厚无花板, 防锈不褪色, 内置 4CM 厚防火消音棉; ▲3、框架采用 ≥ 3 mm 厚铝合金材质, 固定角采用 ≥ 4 mm 厚一体成型, 牢固结实; 4、八个角采用内螺丝固定, 外观无螺丝帽, 可以整体拆装, 方便安装、维护; 5、采用锥套式皮带轮、风叶采用内螺丝固定式; 6、侧板采用折边卡扣式设计, 配置注油口; ▲7、多功能型设计, 电压、网络、电源、故障、学习、	台	1	

		工作独立指示灯、手动及以上功能； 8、整机采用耐高温原件，耐高温$\geq 90^{\circ}\text{C}$，大于 300 小时； ▲9、产品符合 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》和企业技术要求，响应文件中提供产品通过质量监督机构出具的：产品具有（电压、网络、电源、故障、学习、工作独立指示灯、手动及以上功能）、机械强度、内部布线合格检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件及网上查询截图。			
9	油烟净化器	1、功率：约 0.6KW/220v，风量：约 12000m³/小时，油烟净化率达到 85%以上； 2、产品外壳采用约 1.3mm 不锈钢材质，电控箱体采用拉伸工艺，户外防水、防尘设计； 3、电极采用 1.5mm 高密度铝合金制作，密度大，吸附力强，过风面积大； 4、电场复合式设计，解决出风带静电问题； ▲5、控制箱内置耐湿热、防振动、防碰撞控制板，信号稳定，电源运行平稳； 6、具有多重保护功能，具有：打火、开路、短路、闪路、超温、过压保护及以上功能，屏幕显示； ▲7、产品配置多功能控制器（带智能控制系统），可以实现智能控制、智能保护，具有：电压显示、实时温度显示、空气湿度、无线控制、定时、学习、运行、停止、除油、消毒、颗粒物监测、屏幕提示； ▲8、产品控制板符合 GB/T 2423.3-2016、GB/T2423.10-2019 标准，响应文件中提供通过质量监督机构出具的：耐湿热、振动试验、符合检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件及网上查询截图。 ▲9、产品多功能控制器（带智能控制系统），符合 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》、多功能控制器（带智能控制系统）产品技术要求及试验方法的检验依据，响应文件中提供产品多功能控制器（带智能控制系统）通过质量监督机构出具的：功能要求（电压显示、实时温度显示、空气湿度、无线控制、定时、学习、运行、停止、除油、消毒、颗粒物监测、屏幕提示及以上功能）、电气安全要求（对触及带电部件的防护、输入功率和电流、机械强度、内部布线、电源连接和外部软线、接地措施、外壳 IP66 防护等级）符合检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件及网上查询截图。 ▲10、产品整机符合 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》，响应文件中提供产品通过质量监督机构出具的：显示功能（打火、开路、短路、闪路、超温、过压保护及以上功能）、机械强度、内部布线合格检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件及网上查询截图。	台	1	

10	风机净化器底座	配套使用	个	2	
11	厨房监测启动器	1、产品箱体专用 1.5mm 钢材制作，绝缘烤漆处理； 2、配置防水按钮，电源通断、运行提示灯； 3、箱体采用反边防水、静音设计，带有密封胶圈； 4、面板配置智能开关（控制）模块，多按键控制，电流自由调节、时运行模式自由选择； 5、内置智能防火控制板模块，有高温、缺相、短路、过载、超压保护功能； ▲6、产品智能开关（控制）模块符合：IEC 60529:2013 检测标准，响应文件中提供产品通过质量监督机构出具的：IP6X（试具不能触及危险带电部件）、IPX8（外壳防水）合格检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件及网上查询截图。 ▲7、产品符合 GB/T7251.1-2013《低压成套开关设备和控制设备第 1 部分：总则》，响应文件中提供产品通过质量监督检测机构出具的：额定电流（In）：0-100A、额定工作电压（Ue）：380V、成套设备的防护等级、电气间隙和爬电距离、工频耐受电压符合合格检测报告（需有 CMA 授权标记）复印件及网上查询截图，原件核查。	台	1	
12	法兰	配套使用	付	10	
8. 厨房小件					
1	茶杯	小号	个	200	
2	开水桶	约 20L	个	4	
3	汤桶	规格：通身高：约 35cm 直径：约 30cm	个	1	
4	松木砧板	规格：约 45*15cm	个	1	
5	枫木砧板	规格：约 43*10cm	个	2	
6	不锈钢捞厘	规格：约 30CM	个	2	
7	菜篮	规格：约 605*420*250mm	个	1	
8	防水围裙	规格：约 110*75CM	个	4	
9	14"打蛋器	规格：约 14 寸	个	1	
10	不锈钢汤碗	约 8cm	个	200	
11	汤勺	勺口直径约 6cm 长约 20cm	个	30	
12	吃饭勺	约 15CM	个	200	
13	幼儿餐盘	不锈钢约 31cm*25cm	个	200	
14	饭勺	约 23.5cm	个	10	
15	汤勺	不锈钢汤勺约 33cm	个	10	
16	不锈钢桶	不锈钢桶（盛饭、盛菜、盛汤）直径约 300-350 有盖	个	10	
17	食品夹	约 9 寸	个	10	
18	吹风机	功率：约 1KW、电压：约 220V	台	1	
19	豆浆桶	约 17L	个	1	
20	不锈钢盆	直径约 360mm	个	4	
21	保鲜盒	约 300*200*110	个	4	
22	蔬菜蓝	大号	个	3	

23	洗米筛	304#优质不锈钢	个	2	
24	灭火器	1、灭火器类型：手提式干粉灭火器。 2、灭火等级：2A 55B。 3、灭火剂：ABC 干粉灭火剂（4Kg）。 4、有效喷射时间：S≥13。 5、最小喷射距离（m）：≥3.5。 6、氮气充装压力（MPa）：1.2。	个	30	
25	水电改造及综合安装	1、按照幼儿园厨房的标准改造水电。 2、所有设备的辅材、线材、管套等配套及安装。	项	1	
商务条款	▲一、交货期：自合同签订之日起 15 天内交货并安装调试完毕。 二、交货地点：采购人指定地点。 ▲三、验收标准、规范： 1、验收方式：本项目由采购方开展验收工作，如抽取的货物检测报告或测试结果不合格的，则视为货物不合格，须按采购人要求及时整改。 2、在约定的期限内完成本项目，并与采购人最终确认需求。认为可以验收的，以书面方式通知采购人。交付验收前，中标人须对所交付的货物进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本项目技术参数要求。 3、中标人不得以任何理由更换供货品牌及型号和相应参数，如出现所供产品与投标型号不符或所供产品参数不满足招标参数等情况，甲方不予验收，不支付任何货款等费用。 4、供货时中标人提供主要产品进行初步验收。同时核查货物需求一览表中列明的检测报告原件复印件、佐证加分的检测报告及认证证书等证明材料原件复印件。提供不全或不提供的以虚假应标上报。 ▲四、售后服务要求： 1、质量保证期 1 年（自安装调试并验收合格之日起计） 2、按国家规定的厂家承诺实行“三包”，免费送货上门、免费安装、调试及相应人员培训； 3、故障响应时间：成交投标人接到硬件故障通知后在 8 小时内到达采购人指定现场并及时排除故障，接到软件故障通知后 4 小时内响应处理； 4、备品备件要求：质保期内免费更换零部件，质保期外低于市场价优惠提供零部件更换服务； 5、定期回访以及维修； 6、设备到货后，由中标人指派专业安装调试工程师到现场进行安装调试，包括：做到设备运转正常，满足招标逐条性能参数要求，演示设备的所有功能并培训用户的技术人员直到用户能全部掌握设备的使用及日常维护。 五、其他要求： ▲1、报价必须含以下部分，包括： （1）货物的价格； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （3）运输、装卸、培训、技术支持、售后服务等费用； （4）必要的保险费用和各项税费； （5）设备的安装调试费用。 ▲2、付款方式： 本项目无预付款，投标人所提交的货物经采购人书面验收合格后，一次性支付合同款。				

第三章 投标人须知

投标人须知及前附表

序号	内容、要求
1	采购项目名称：融安县大将镇中心幼儿园、大巷幼儿园、东起乡幼儿园设备采购（重） 采购项目编号：LZZC2022-G1-240053-GXTG（重）
2	投标报价及费用：1、本项目投标应以人民币报价；2、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；3、本项目的代理服务费按投标人须知第九条规定的（货物类）标准采用差额定率累进计费方式计算，由中标人向采购代理机构支付。
3	投标保证金（人民币）0：详见本项目公开招标公告。
4	现场踏勘：无
5	演示时间及地点：无
6	答疑、澄清：投标人如认为招标文件表述不清晰、有误或有不合理要求的，应以书面形式要求采购人或者本公司作出书面答疑、澄清； 询问、质疑：投标人如认为招标文件存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，按投标人须知“一、总则（九）询问、质疑和投诉”中的要求向采购人或者本公司提出书面询问、质疑。 答疑、澄清内容是招标文件的组成部份，本公司将以书面形式送达所有已报名的投标人；本公司可以视采购具体情况，延长招标文件或者资格预审文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。
7	投标文件形式：投标投标人应准备电子投标文件。 电子投标文件是指通过“政采云电子投标客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的电子加密投标文件。
8	投标文件的编制：投标人应先安装“政采云电子投标客户端”，并按照本招标文件和“政采云平台”的要求，通过“政采云电子投标客户端”编制并加密投标文件。
9	投标文件的盖章：投标文件中所涉及的加盖公章均采用CA电子签章。

10	法定代表人或其授权代表签字或盖章：本招标文件所涉及的法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，如果投标单位没有法定代表人电子签章，涉及到法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，投标单位可以线下签字或盖章后扫描上传。
11	投标文件份数：电子加密投标文件在线上传提交一份。
12	投标文件的上传和提交：本项目通过“政采云平台（https://www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），投标投标人应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传提交至“政采云平台”。 “电子加密投标文件”的上传、提交： a. 投标投标人应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传提交至“政采云平台”，否则投标无效。 b. “电子加密投标文件”成功上传提交后，投标人可自行打印投标文件接收回执。
13	电子加密投标文件的解密： 开标后，各投标投标人代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。投标投标人未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。
14	提交投标文件截止时间、开标时间和地点： 详见本项目公开招标公告。
15	评标方法：综合评分法。
16	中标公告及中标通知书：采购代理机构在采购人依法确认中标人后发布中标公告和中标通知书，中标公告发布于财政部门指定的政府采购信息发布媒体。
17	采购资金来源：财政性资金。
18	付款方式：见招标项目采购需求。
19	投标文件有效期： <u>60</u> 天。
20	本招标文件解释权属广西天罡工程项目管理有限公司。

投标人须知

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1. “采购人”系指组织本次招标的采购单位。
2. “采购代理机构”系指广西天罡工程项目管理有限公司（以下简称“本公司”）。
3. “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
4. “产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。
5. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
6. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。
7. “书面形式”包括信函、传真、电报等。
8. “▲”系指实质性要求条款。
9. “允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目”系指不带“▲”的非实质性要求的技术指标、主要功能项目条款。

（三）招标方式

公开招标方式。

（四）投标委托

如投标人代表不是法定代表人(负责人)，须有法定代表人(负责人)出具的授权委托书（格式见第六章《投标文件格式》）。

（五）投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关的规定除外）。

（六）联合体投标

本项目不接受联合体形式投标，本招标文件所有相关联合体要求及格式文件均不适用。投标人以联合体形式参加投标的，投标无效。

（七）转包与分包

1. 本项目不允许转包。
2. 本项目不可以分包。

（八）特别说明：

▲1. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

▲2. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照《评标方法及评定标准》中的推荐原则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。

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的招标文件中载明的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

▲3. 生产厂商授权给投标人后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

▲4. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施（指项目合同的履行）人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

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

▲6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料、互相串通投标，其投标无效，并报监管部门查处。

▲7. 投标截止时间前三天，购买招标文件的投标人不足三家的，本公司将延迟截标和开标时间不少于十日，并书面通知已购买招标文件的投标人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

（九）询问、质疑和投诉

1. 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

2. 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。具体计算时间如下：

（1）对可以质疑的招标采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日；

（2）对招标采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

3. 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标采购文件、招标采购过程、中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、明确的请求、必要的证明材料，便于有关单位调查、答复和处理。

4. 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

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

代理人提出质疑和投诉，应当提交投标人签署的授权委托书。

5. 采购人、采购代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为投标人质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

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

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标投标人的，应当依法根据中标候选人推荐原则另行确定中标投标人；否则应当重新开展采购活动。

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

①质疑联系部门及电话为：广西天罡工程项目管理管理有限公司 0771-2233125

通讯地址：南宁市西乡塘区安吉大道15号（桂林理工大学南宁校区3号教学楼11层）

②投诉联系部门为同级财政部门

二、招标文件

（一）招标文件的构成

- 1. 公开招标公告；
- 2. 招标项目采购需求
- 3. 投标人须知；
- 4. 评标方法及评分标准；
- 5. 政府采购合同主要条款；
- 6. 投标文件格式。

（二）投标人的风险

1. 投标人应认真阅读招标文件，按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出明确响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

2. 对招标文件提出的实质性要求和条件作出明确响应是指投标人必须对招标文件中涉及招标项目的价格、采购货物的主要技术参数和性能配置、数量、交货（或竣工）时间、售后服务及其它要求、合同主要条款等内容作出明确响应。

（三）招标文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须在收到招标文件之日起七个工作日内以书面形式要求采购人、采购代理机构答疑、澄清。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。

2. 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

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

4. 采购代理机构可以视采购具体情况，延长招标文件或者资格预审文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。

三、投标文件的编制

（一）投标文件的组成（以下要求“必须提供”的，请按要求在投标文件中提供，否则作投标无效处理；其他如有请提供）

投标文件由资格文件、资信及商务文件、技术文件、投标报价文件四部分组成。（扫描件或其他电子文件）

1. 资格文件：

（1）有效的主体资格证明文件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）复印件，同时要加盖单位公章；（必须提供）

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书复印件，同时要加盖单位公章；（如有要求，则必须提供）

③特定资格要求：《中华人民共和国出版物经营许可证》或《中华人民共和国出版物发行许可证》复印件，同时要加盖单位公章（必须提供）

特别说明：响应文件中须加盖公章部分均采用投标人CA电子签章，否则视为无效响应。

（2）政府采购投标人资格信用承诺函（按第六章要求格式填写）；（必须提供，否则作无效投标处理）

特别说明：招标文件要求由法定代表人（负责人、自然人）或委托代理人签字的材料，必须由本人亲笔签字，无亲笔签字的视为响应无效。

（3）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和不良信用记录的书面声明。（格式自拟，必须提供）

注：采购人或采购代理机构对投标人进行信用查询

查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)

查询起止时间：2019年1月1日起至提交响应文件截止时间前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。

特别说明：响应文件中须加盖公章部分均采用投标人CA电子签章

2. 资信及商务文件：

（1）投标声明书（格式见第六章）；（必须提供）

（2）法定代表人(负责人)授权委托书和委托代理人身份证正、反面复印件（格式见第六章）（委托

时必须提供); (格式见第六章);

(3) 法定代表人(负责人)身份证明书(格式见第六章)、法定代表人(负责人)有效身份证正反面复印件(必须提供);

(5) 产品销售许可证复印件;

(6) 安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件;

(7) 商务响应表(格式见第六章); (必须提供)

▲(8) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料等; (招标项目采购需求中要求必须提供的材料, 据实提供)

(9) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。(如有规定, 则必须提供)

特别说明: 响应文件中须加盖公章部分均采用投标人 CA 电子签章

资信评分的资质证明材料

(10) 投标人质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书;

(11) 投标人或所投监控产品的生产厂家具有具有信息系统服务交付能力评估资质;

(12) 投标人或所投广播系统的生产厂家具有全国质量检验稳定合格产品证书);

(13) 投标人情况介绍;

(14) 中小企业声明函。(按最新相关政策执行, 格式见第六章, 如有请提供)

特别说明: 响应文件中须加盖公章部分均采用投标人 CA 电子签章

3. 技术文件:

(1) 技术响应表; (必须提供)

(2) 设备配置清单(均不含报价);

(3) 项目实施方案、售后服务承诺书; (格式自拟)

(4) 投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状(格式自拟)及项目实施人员一览表;

(5) 优惠条件: 投标人承诺给予招标人的各种优惠条件, 包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠;

(6) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施;

(7) 投标人需要说明的其他文件和说明;

▲(8) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料。(招标项目采购需求中要求必须提供的材料, 据实提供)

特别说明: 响应文件中须加盖公章部分均采用投标人 CA 电子签章

4. 报价文件:

(1) 投标函(格式见第六章); (必须提供)

(2) 投标报价明细表(格式见第六章); (必须提供)

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明; (格式自拟)

(4) 开标一览表(格式见第六章)。(必须提供)

▲注: 法定代表人(负责人)授权委托书、投标声明书、投标函、开标一览表必须按照招标文件格式要求签署和须加盖公章部分均采用投标人 CA 电子签章, 否则作投标无效处理。

(二) 投标文件的语言及计量

▲1. 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电, 均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外, 以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

▲2. 投标计量单位, 招标文件已有明确规定的, 使用招标文件规定的计量单位; 招标文件没有规定

的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

2. 投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、随配附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、现场安装调试、保修等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用的总和。

3. 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

▲4. 评标委员会认为某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。

（四）投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 60 日投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

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

5. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标保证金

1. 本项目投标保证金（人民币）0。

2. 中标人应在中标通知书发出之日起 25 日内与采购人签订合同。

（六）投标文件的签署

1. 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2. 投标文件份数：见投标人须知及前附表。

3. 投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

4. 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。投标文件因扫描不清晰或乱码或表达不清所引起的后果由投标人负责。

（七）投标文件的上传、提交、修改、撤回和解密

▲1. 投标文件的上传、提交：见投标人须知及前附表。

2. 投标文件的修改和撤回：投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、提交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、提交。投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后提交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。投标截止时间后，招标投标不得撤回、修改投标文件。

3. 电子加密投标文件的解密：开标后，各投标人代表应当在接到解密通知后 30 分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。招标投标未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。

4. 投标人已经被推荐为第一中标候选投标人后撤回投标或放弃中标的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

（八）投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前在政采云系统上进行修改或者补正并加盖单位公章。在评标委员会发出询标函规定的回复限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补

正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. 在资格、符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- （1）超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的；
- （2）资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；
- （3）投标文件无法定代表人或其授权委托代理人签字，或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书的；
- （4）投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；
- （5）项目填写不齐全或者内容虚假的；
- （6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；
- （7）投标有效期、交付使用时间、质保期、售后服务等商务条款不能满足招标文件要求的；
- （8）未实质性响应招标文件要求或者投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （9）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- （1）未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；
- （2）明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术指标、主要功能项目发生实质性负偏离的；
- （3）商务条款评审中允许负偏离的条款数为0项；技术需求评审中允许负偏离的条款数为3项；
- （4）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；
- （5）与其他参加本次投标投标人的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同二处以上的。

3. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- （1）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- （2）报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；
- （3）投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的；
- （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的。

4. 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同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；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一个单位或者个人账户转出。

5. 有下列情形之一的视为关联投标人参加同一合同项下政府采购活动，投标文件将被视为无效：

- （1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，参加同一合同项下的政府采购活动；
- （2）生产厂商授权给投标人后又参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物委托多个代理商参加投标。

6. 其他投标无效的情形：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署或 CA 电子签章的；
- （2）投标人提交两份或两份以上内容不同的投标文件；
- （3）投标投标人在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致并拒绝按招标文件要求接受调整的；
- （4）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形（或出现重大偏差）。

7. 被拒绝的投标文件为无效。

四、开 标

（一）开标准备

采购代理机构将在规定的时间和地点通过“政采云平台”组织开标、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。投标投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自行承担。

（二）开标程序

1. 电子开标会由本采购代理机构主持。

2. 本采购代理机构工作人员向各投标投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标投标人未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。

3. 投标文件解密结束，开启报价文件。投标投标人在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标投标人拒绝接受此调整的，按无效投标处理。

4. 进入资格文件审查环节，采购人、采购代理机构根据双方签订的代理协议约定，依法对投标投标人的资格进行审查。

5. 开启资格审查通过的投标投标人的商务技术文件进入符合性审查及商务技术评审。

注：①当整个招标项目的投标人不足 3 家的不开标，本采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

②开标后，某分标投标人不足 3 家的，本采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

特别说明：如遇“政采云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

五、资格审查

（一）资格审查

1. 采购人、采购代理机构根据双方签订的代理协议约定，依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

2. 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过：

- （1）不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人的。
- （2）未在本项目获取招标文件时间内获取本招标文件的投标人。
- （4）在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的。
- （5）不按照招标文件要求提供合格的资格证明材料的。
- （6）违反国家法律法规规定的其他资格内容的。

六、评 标

（一）组建评标委员会

本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为五人以上单数。其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

实质审查与比较

（1）评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

（2）评标委员会对投标文件进行评价，如有疑问，将以电子询标函的形式要求投标人在线对投标文件有关事项作出澄清或者说明。投标人向评标委员会澄清或者说明有关问题，并最终以盖章的电子文件进行回复。

投标人代表超过规定时间或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效。

（3）各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数，由指定专人进行计算复核。

（4）采购代理机构工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的商务报价得分。

（5）评标委员会完成评标后，由政采云系统对各部分得分汇总，计算出本项目最终得分、评标价等。评标委员会按推荐原则推荐中标候选人同时形成评标报告。评标委员会应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（四）澄清问题的形式

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，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当在电子询标函规定的时间期限内完成，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。

（五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

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

2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

5. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人须在线同意并签字确认，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

（六）评委表决

在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协

商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准。

（七）评标原则和评标方法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行。

2. 评标方法。本项目评标方法是**综合评分法**，具体评标内容及评分标准等详见第四章：评标方法及评分标准。

（八）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

七、评标结果

（一）本采购代理机构将在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在 5 个工作日内按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

（二）中标人确定后，采购代理机构在财政部门指定的政府采购信息发布媒体发布中标公告。

（三）在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

（四）投标人认为招标文件、招标过程和中标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七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

（五）采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后七个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

八、签订合同

（一）合同授予标准

合同将授予被确定投标文件满足招标文件全部实质性要求，具备履行合同能力，评审得分最高，综合评分排名第一的投标人。

（二）履约保证金

1. 按本项目履约保证金金额按采购合同金额的 3%（人民币，四舍五入到元）提交。中标人须于签订合同前按本项目规定的金额直接缴入指定账户。否则，不予签订合同。

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

3. 履约保证金在中标人按合同约定交货验收合格后，由中标人提供《政府采购项目履约保证金退付意见书》及《政府采购项目合同验收报告》（详见附件），履约保证金在收到合格材料后 5 个工作日内以银行转帐方式如数退还（不计利息）。

4. 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取机构，否则由此产生的后果由中标人自负。

（三）签订合同

（1）投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。中标人无正当理由不得放弃中标。

（2）中标人拒绝与采购人签订合同或因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标人之后排名第一的中标候选人签订采购合同，以此类推，也可以重新招标。中标人放弃中标项目，拒绝与采购人签订合同的，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

九、其他事项

（一）中标服务费

（1）代理服务费：本项目代理服务费按“代理服务收费标准”中货物收费标准计算，由成交投标人在领取成交通知书前，向采购代理机构一次性支付（不足人民币 5000 元的，按 5000 元支付），中标人须向广西天罡工程项目管理有限公司一次付清中标服务费。

（2）代理服务收费标准：

代理服务收费标准：

费率 \ 服务类型	货物采购	服务采购	工程采购
成交金额			
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：代理服务收费按差额定率累进法计算。

采购代理机构银行账户：

账户名称：广西天罡工程项目管理有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司南宁安吉路支行

银行账号：4505 0160 4771 0966 9988

（二）解释权：本招标文件解释权属本采购代理机构。

第四章 评标方法及评分标准

评标方法及评分标准

一、评标原则

（一）评委组成：本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标依据：评标委员会以招标文件和投标文件为评标依据，对投标人的投标报价、技术、信誉、业绩、售后服务等五个方面内容按百分制打分，其中：价格分 30 分、技术分 46 分、售后服务 12 分、信誉 12 分。

（三）评标方式：以封闭方式进行。评标全过程中不允许投标人与“评标委员会”之间有可能影响到评标结果公正性的会面与谈话，以体现公平、公正的基本原则。

（三）评标方法：以封闭方式进行。评标全过程中不允许投标人与“评标委员会”之间有可能影响到评标结果公正性的会面与谈话，以体现公平、公正的基本原则。

二、评标方法

（一）对进入详评的，采用综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至小数点后二位）

1、价格分.....30 分

（1）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》：

①投标人认定为小型和微型企业且所提供的产品均为小型和微型企业产品的（以响应文件提供的符合规定的有关证明材料为准），最后报价给予 20% 的价格扣除，扣除后的价格为评审报价，即评审报价=最后报价×（1-20%）；

②除上述情况外，评审报价=最后报价。

注：小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。应当按扣除后的报价由低到高进行排序，该扣除后报价仅作为评审报价排序，不作为合同签订报价，合同将按实际最后报价签订。

（2）根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号），监狱企业和符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评审中价格扣除的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（3）以经初步审查后的有效报价的最低价作为评标基准价。

某投标人价格分=（评标基准价/某投标人评标报价）×30

在评标过程中，评标委员会发现投标人的投标报价明显低于其他投标人的投标报价或者明显低于上限控制价（与上限控制价相比较的让利幅度≥20%）的，有理由怀疑其投标报价可能低于其成本的，应当要求该投标人做出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，视作该投标人以低于成本报价投标，报价分做 0 分处理。

2、技术分.....46 分

（1）设备技术性能分（满分 30 分）

所投货物带“▲”项技术参数为实质性响应要求，必须全部满足，否则投标无效；

1、带“▲”项全部满足得基本分 30 分；

2、带“★”的技术参数为重要技术指标、功能项，每有一项负偏离或未能提供经国家认可的第三方

认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件的扣 1.5 分，基本分扣完为止；

注：1. 参数要求提供证明材料的，需提供对应的证明材料（如产品检测报告或功能截图等）予以佐证，否则不予认可。

2. 如有发现提供虚假材料进行虚假应标的将作为无效投标处理，并保留追究其法律责任的权利。

（2）技术方案（满分 8 分）

一档（2 分）：投标人对总体需求理解不全，提供的技术方案中各子系统设计简单，系统功能设计等不齐全或不科学合理；

二档（4 分）：投标人基本理解总体需求，技术方案基本满足采购需求，方案能够描述系统现状和基本需求，各子系统设计方案简单，基本可行。

三档（6 分）：投标人对总体需求理解全面，技术方案满足采购需求，有现状描述；对本项目需求分析合理，有各子系统设计方案，方案可行合理。

四档（8 分）：投标人对总体需求理解透彻，技术方案贴合采购需求，能够详细描述系统现状；对本项目需求分析合理，各子系统设计方案详细可行，对项目总体有深刻认识，方案技术先进、可行性高，且方案具备拓展性。

（3）项目实施方案（满分 8 分）

一档（2 分）：项目实施方案内容不够完整，实施进度计划不具有针对性，可行性不强，考虑欠全面、欠完善。

二档（4 分）：项目实施方案内容基本完整，可提供项目实施管理、施工组织机构及装备配备、项目施工进度计划和工期保证措施、项目施工安装方案，有一定的针对性、可行性，但考虑不全面、不到位。

三档（6 分）：项目实施方案内容完整且合理，提供详细的项目实施管理、详细的施工组织机构及装备配备、详细的项目施工进度计划和工期保证措施、详细的项目施工安装方案，有一定的针对性、可行性，考虑较全面。

四档（8 分）：项目实施方案内容完整且科学合理，提供完善的项目实施管理、总体项目计划、完善的施工组织机构及装备配备、完善的项目工作程序和步骤、完善的项目施工进度计划和工期保证措施、质量保障措施、风险管理措施、安全控制措施、完善的项目施工安装方案，且有项目管理机制、考核制度和考核方法；整体考虑全面、规范、完善、科学，重点难点突出，可行、可靠、先进、合理、针对性好、措施具体、成熟可行。

3、售后服务分.....12 分

一档（3 分）：售后服务方案不够完整，方案中涉及的部分内容不符合招标文件售后服务要求，方案不具有针对性，可行性不强，考虑欠全面、欠完善。

二档（6 分）：售后服务方案基本可行，符合招标文件要求，方案规范，没有明显错误，对用户具体需求有一定的了解；针对本项目提供专门的服务技术支持、服务保障方案、故障处理流程及应急预案。

三档（9 分）：售后服务方案较好，可行性较高，符合招标文件要求，方案较规范，对用户具体需求比较熟悉，方案吻合平台业务需求；针对本项目提供专门的服务技术支持、服务保障方案、故障处理流程及应急预案，可提供 7×24 小时售后服务热线。

四档（12 分）：售后服务方案优秀，完全符合招标文件要求；方案描述全面，按照本项目建设要求，对用户具体需求比较熟悉，方案高度吻合平台业务需求。投标人参照 ITIL、ITSM 管理规范要求，在质保期内提供服务内容包括：7*24 小时响应和支持服务、故障处理服务、巡检服务、应急服务，7×24 小时

售后服务热线。

4、信誉业绩分.....12 分

（1）投标人或所投产品的生产厂家具有质量管理体系认证 ISO 9001、供应链安全管理体系评价 ISO28000、隐私信息管理体系认证 ISO/IEC 27701、个人身份信息保护管理体系 ISO/IEC29151、信息安全管理体系认证 ISO27001、知识产权管理体系认证 GB/T29490 等证书，每提供 1 项证书得 1 分，满分 6 分。

（2）投标人或所投监控产品的生产厂家具有具有信息系统服务交付能力评估一级资质（5 星级）得 2 分，二级及以下得 1 分，满分 2 分。

（3）投标人或所投交互式平板的生产厂家具有国际认可的软件成熟度认证证书（三级及以上的）得 2 分，满分 2 分。

（4）投标人或所投广播系统的生产厂家具有全国质量检验稳定合格产品证书（证书含专业工程音响、无纸化远程视频会议、公共广播系统、AVC 互联互通智慧平台、会议与控制系统、灯光照明系统等字样）得 2 分，满分 2 分。

注：投标文件中提供有效的证书复印件并须加盖公章部分均采用投标人 CA 电子签章

总得分 = 1 + 2 + 3 + 4。

三、中标候选人推荐原则

（一）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列，按服务方案优劣顺序排列）并推荐中标候选人。采购人应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力或者自身原因提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人、采购代理机构可以确定排名第三的中标候选人为中标人，采购人也可以决定重新采购。对采购过程、中标结果提出的质疑，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标投标人的，应当依法另行确定中标投标人；否则应当重新开展采购活动。

（二）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。