# **第三部分 采购设备要求及技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 安卓播放盒 | 硬件要求：操作系统为 Android4.4 或优于；CPU 为 Cortex-A17 1.8GHZ 或优于；RK3288 四核架构；缓存至少 6M 或优于；DDRIII 内存 2G 或优于；存储空间 16G 或优于（有效空间不包含系统所占空间）；可流畅识别主流音视频格式，如 MP4、MP3 等，并且高清解码(1080P)；可流畅播放主流图片格式，如 JPEG、PNG、GIF 等； 具有百兆网络接口；输出接口 HDMI，VGA；USB 接口≥2 路，具有数据存储，数据导入；3.5mm 标准音频输出接口 ； 自定义开机 LOGO；工作温度-20°~70°； 工作湿度 0%~90%；具有良好散热功能，适应夏季户外工作；具有对省播控中心发布的主流格式的视频、音频、文字、图片等数据信息进行特殊格式的解码功能；具有对省播控中心传送的加密数据信息进行解密的功能； 具有只对省播控中心指定播放源接收数据信息的功能； 具有用户认证的功能；数据组件授权认证功能；终端设备编号与播放内容认证功能。播控功能要求：A.播放功能具有主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV。具有主流图片格式：JPG、PNG、GIF、SWF。具有主流音频格式：MP3、WMA。 具有主流文档格式：TXT、PDF、PPT。具有流媒体协议：http、mms 等实时流媒体协议； 具有网络直播功能。自适应 LED 大屏尺寸，自定义分辨率，带载超大尺寸（200 万点灯珠）LED 显示屏。B.信息发布补偿具有现实各种计算机信息、图形、图画及二、三维动画等。具有丰富的播放方式，可现实各种通知、标语口号等。C.远程集群播控功能具有音量调节、亮度调节、开关机、定时开关机、播放、暂停重启等远程操作。具有同步校时功能。具有 FTP 下载功能。具有来电自启动设备和自动开始下载任务功能。具有远程集群为任意终端的客户端软件打补丁、OTA 升级，发送安装包后自动安装运行。D.安全功能具有主流的加解密算法对数据进行加密，如：DES/3DES/RSA/AES等，安卓播控盒具有对加密信令解密功能；具有对省播控中心发布的主流格式的视频、音频、文字、图片等数据信息进行特殊格式的解码功能；播控系统可以通过在任意终端安装播控客户端；播控系统自行添加播控终端数量，终端认证由省播控中心控制。具有用户认证功能、数据组件授权认证、终端设备号与播放内容认证。具有只对省播控中心制定播放源接收数据信息的功能。E.网络功能采用以太网、3G、4G、WIFI、多级 NAT 之下的局域网或广域网方式，在复杂网络环境下接入控制系统，并保持稳定连接保证与播控系统的正常通信。能提供 IP、存储容量、屏幕分辨率、MAC 地址、固件版本信息等设备信息。1. GPS 功能

每个终端安装 GPS 定位设备，提供实时定位信息，并在电子地图上显示任意终端信息。1. 其他要求

★可对用户划分任意终端控制权限，并具有多级播控功能；★施工前对安卓播控盒所有功能性要求进行现场演示验证；★硬件接口必须跟播控系统提供的控制传输协议适配，确保实现所有的功能性要求（施工前完成与省科协播控系统联调对接）；★具备远程升级固件功能。可通过条件筛选终端，可查看通电及网络状态等。 | 台 | 15 |
| 2 | P5 全彩LED 大屏 | 像素点间距：≤5mm；物理密度：≥40000点/㎡；显示面积（不含边框）：3 平方；基色：红色+绿色+蓝色；发光点颜色组合：1R1G1B(三合一表贴)；单元板像素数：1024点/单元板（按 160mm×160mm 尺寸或比例相当值）；工作电压：220V±10%；驱动器件：恒流；刷新频率：≥1920Hz；换频帧数：≥60Hz；亮度：≥5000cd；显示比例：接近 4:3；平均无故障时间：≥10000 小时；寿命：≥10 万小时；工作温度范围：-20℃—70℃；工作湿度范围：10%—90%；坏点率：＜0.0001(产品交付时为零) ；适视距离范围：≥5m；单元板拼接间隙<1mm；平整度：LED 模组水平差异<1mm；视频信号：RF、S-Video、RGB、RGBHV、YUV、YC、COMPOSITION等；水平视角/垂直视角：水平 160 度/垂直 140 度；IP 防护：整体要求 IP65；★按每个大屏实际尺寸匹配可连接异步安卓播控盒的接收发送卡，或匹配数字信号解码器。 | 3㎡/块 | 15 |
| 3 | 摄像头 | ★在白天户外光线强烈情况下，摄像头拍摄 LED 全彩显示屏（P5）正常播放画面时每一帧的有效画面可满足工作要求（摩尔纹消除功能），现场测试结果需要得到业主认可，否则需更换产品，直至业主满意为止；具有至少 200W 像素； 具有电动变焦功能；三码流技术，主码流最大 1920x1080@30fps，子码流最大704x480@30fps；具有 H.265、H.264、MJPEG 视频编码格式；★红外补光距离不小于 50 米；摄像机能够在-30~70 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作；★IP67 防尘防水等级或优于；1 个 10M/100M 自适应 RJ45 网络接口或优于； 具有 POE 供电功能；设备与客户端之间用 100 米网线进行传输，数据包丢包率不大于 0.1%；具有在 10%丢包率的网络环境下，可正常显示监视画面；具有智能编码功能，摄像机开启智能编码功能后，码流节约1/3； | 个 | 15 |
| 4 | 网路硬盘录像机 | ★硬件接口必须跟播控系统提供的控制传输协议适配，确保实现所有的功能性要求（施工前完成与省科协播控系统联调对接）；★4 路 H.265、H.264 混合接入/40M 接入/40M 转发； 内嵌 4 路 POE 供电；具有远程管理网络摄像机功能：可对相关联的网络摄像机进行远程软件升级，对关联网络摄像机的码流、叠加信息、抓图参数、图像翻转、背光补偿、色温等进行设置；具有标签功能：应对指定的录像机设置自定义标签，并能通过该标签对比此录像进行检索；能够在预览时直接回放当前通道设定时间段内的视（音）频录像；具有内置 SATA 接口，单盘容量支持 2T；具有 USB 接口；具有百兆以太网口；具有操作权限、数据加密与数据安全：设备应设置操作口令有图像加密、防篡改、防非法复制等措施，以保证原始数据的完整性；重要的图像应加保护，不被删除和覆盖；设备应有防偶发死机的措施；具有故障报警功能；★具有 GB28181 协议接入平台；★具有 30\*24 小时稳定工作。 | 台 | 15 |
| 5 | 监控级硬盘 | 容量：1TB；工作时间：24\*7；传输模式：65MB/S 不间断传输模式；运行功耗及发热低于普通 PC 硬盘。 | 台 | 15 |
| 6 | 智能 PDU | ★硬件接口必须跟播控系统提供的控制传输协议适配，确保实现所有的功能性要求（施工前完成与省科协播控系统联调对接）；控制电路为四路或优于（LED 大屏和功放、安卓播控盒、阅报栏灯带）；★通过网络控制远端电源开关，代替人员亲临现场；具有过载断路保护器，防止电源过载，损坏设备；具有同步校时功能；可实时查看终端 PDU 状态；可定时开关机、重启时间及安排电源工作行程；可单独或批量控制终端 PDU；具有电源顺序启动设置，防止全部插座同时开启，造成瞬间过载影响设备运行；可支持多种浏览器管理（如 IE Mozilla，Firefox，Safari，OperaNetscape）；网页具有 1024 位元 SSL 安全加密传输； 具有 Web API （程序接口协议开发）； 可对用户划分任意终端控制权限；电脑必须安装及执行安全关机程序（可由网页下载或是产品所附的软件光盘取得）。 | 台 | 15 |
| 7 | 功放 | ★功率为 120W 或优于 | 台 | 15 |
| 8 | 工业交换机 | ★具有百兆网络；能适应低温高温，抗电磁干扰强，防盐雾，抗震性强。 | 台 | 15 |
| 9 | 内置音箱 | 功率为 25W 或优于；★单只音响音量不低于 90dB，需固定在 LED 箱体发音孔。 | 台 | 15 |
| 10 | 号角喇叭 | 额定功率：30-50W；最大功率：50W-100W；输入电压：70/100V；频 响 ：200Hz-20kHz；声音强度大于 90 分贝。安装位置：在 LED 大屏的监控摄像头立柱上；科普大喇叭具有与 LED 大屏内置喇叭同步播放功能；科普大喇叭具有远程调节音量；科普大喇叭只能接受并播放省播控中心发布的音频。距地面高度不低于 2.5 米。传输要求：线路敷设时，需采用线径不低于 0.75 的国标的无氧铜线缆；无线收发设备需采用通过无委会审核、有正规通信入网许可证的设备。（线路设置标准参照 LED 大屏的标准） | 台 | 15 |
| 11 | 大屏防雷接地 | 1、在 LED 显示屏(户外)的箱体结构上安装避雷针；2、将钢结构与 LED 显示屏的外壳相连，做好等电位，并做好接地；3、在电源线上加装单相或者三相电源防雷器。相线的连接线截面积不能小于 10mm 平方，连接地线截面积面积不能小于16mm 平方；4、在信号线上加装信号防雷器；网线安装网络信号防雷器， 串行接口则安装 DB9 接口防雷器；连接地线截面积不能小于1.5mm 平方。 | 项 | 15 |
| 12 | LED 箱体 | LED 箱体材质为厚度不低于 1.5mm 镀锌板； 音响位置用配件固定在透音孔后方；箱体底部预留排水孔，多个排水孔一组，单个箱体 2~3 组；箱体内门框有导雨槽，开门部位贴防水胶条；大屏箱体厚度不低于 270mm，箱体内部预装硬件设备固定架（播控盒、功放、硬盘录像机、智能 PDU、工业交换机、两只音箱、电源排插），不能随意摆放；箱体正下方设置散热孔，并内置铁丝网，防止异物进入；LED 箱体达到 IP65 以上的防水标准或优于。 | 项 | 15 |
| 13 | 阅报栏箱体 | （1）钣金外框（1.2-1.5mm 镀锌板原料），与框架导水系统结合，防水、防尘，防腐期 10 年以上，双油封液压支撑开启， 箱门掀起状态与垂直角度大于 60°；（2）板金内框（1.2-1.5mm 镀锌板原料），外观专业户外金属氟碳喷涂，周边导水密封、内衬板，设置散热装置、漏电保护等电器；①表面涂层理论 3 年内无褪色现象，5 年内无生锈现象，保色时间可延长三年以上及长期优异的表面性能。②门框与玻璃框架接触部位采用双折边加工工艺，强度是普通加工工艺强度的 2 倍以上；及有良好的防水性能；（3）高透亚克力面板，厚度不低于 7mm；（4）框内使用磁条固定报纸，下箱体内使用凹槽一体式 LED 阅读光源（自带过压，过流，接反，漏电保护功能），方便夜间阅读报纸。（5）内嵌式防盗锁具，上下框独立开启；（6）防水皮条材料具有高密封效果，且抗老化度强，内框折弯防水槽设计，顶部连接处玻璃胶密封确保灯箱内部不进水。 | 项 | 15 |
| 14 | 地埋基础 | 3 平方预埋件水泥混凝土基座长宽高为 80cm\*80cm\*100cm；监控立柱预埋件水泥混凝土基座长宽为 60cm\*60cm\*80cm；（视安装地点土质具体情况可做调整，必须保证大屏整体结构稳定安全）水泥混凝土要求为 c25 砼水泥。 | 项 | 15 |
| 15 | 大屏支撑立柱 | （1）立柱采用（槽钢180mm×5mm、Q235标钢，钣金折弯而成， 经酸洗磷化等前处理工序后，全方位喷塑而成）做主支撑，地埋式法兰，地笼使用高强度45号钢，设计抗风力12级，抗震8级, 立柱外罩采用镀锌板及不锈钢包边，汽车级处理喷漆工艺**；**（2）立柱防护板采用亮面不锈钢，汽车级处理喷漆工艺；（3）立柱法兰，激光切割，专业二氧化碳焊接。 | 项 | 15 |
| 16 | 监控立柱 | 立柱下部为 140MM 直径 3mm 厚热镀锌钢管（1m），立柱上部为 76mm 直径 3mm 厚（2-2.5m）热镀锌钢管；横向支架根据监控摄像头固定尺寸打孔； | 项 | 15 |
| 17 | 交流接触器 | 满足 LED 大屏功率负载，全铜线圈，银合金触点，机械寿命1000 万次以上 | 个 | 15 |
| 18 | 其他 | 结构胶和焊接要紧固，防止开焊和脱胶现象；整体拼接紧密不允许各部件间出现缝隙；强、弱电线通过中空立柱连接到 LED 箱体和阅报栏箱体。 | 项 | 15 |