**需求及技术要求一览表**

**一、采购内容及要求：**

成交人必须在金华地区组建2人以上专业保障队伍，负责永康市气象显示屏的技术保障任务，内容包括室内屏34套、室外屏49套的日常巡检、定期维护、应急维修、部分屏体升级改造，预警信息发布服务器的管理，终端发布软件的升级和维护。

**二、服务质量要求：**见《永康市气象显示屏技术保障服务项目技术规范和服务要求》。

**三、永康市气象显示屏维保技术规范和服务要求：**

1、总体原则

积极主动，维护要及时，抢修要快速。

2、服务总体需求

成交人必须组建专业保障队伍，负责永康市气象显示屏的技术保障任务，内容包括室内屏34套、室外屏49套的日常巡检、定期维护、应急维修、部分屏体升级改造，预警信息发布服务器的管理，终端发布软件的升级和维护。

##  在维保服务期内由采购方提供地点，成交方提供升级2套室内显示屏。

**2.1 维护要求**

（1）定期维护及巡检每季度一次，并在每次巡检后递交甲方巡检报告。

成交人在巡检过程中，除做好正常的软硬件维护维修外，还应及时应对显示屏进行及时加固处理，确保不出现松动、掉落等情况。若发生显示屏意外情况致使第三者人身或财产遭受损害的，由成交人承担相应责任。

（2）成交人应具备远程监控（监测）显示屏市电是否正常运行的技术手段，一旦出现停电，应在第一时间内监控发现，并响应。

（3）巡查时增加电力设备安全巡查，针对设备相关的涉电安全问题进行排查和整改。

（4）每季度制定维护计划日程表，采购人将根据日程表不定期抽检维护情况，未通知采购人变更维护时间的，视为按日程表维护。

（5）每次巡检维护包括屏体显示、显示屏幕布、PLC温度传感器、GPRS一体式无线气象专用控制系统、开关电源、散热风扇等是否运行正常。每次巡检维护情况应详细记录于《永康市气象预警信息显示系统巡检维护记录表》。

（6）配合气象显示屏技术改造和升级，气象显示屏一经安装，原则上不再迁址，如确需搬迁的，成交人须配合采购人做好安装地点确认，并协助采购人做好迁移工作；

（7）配合采购人做好气象显示屏的定期检定工作的管理，对需要更换、维修的设备进行维修和更换。

**2.2 故障维修要求**

（1）在接到采购方气象显示屏故障维修通知后，须在1小时内电话响应并提供解决方案；若不能以电话方式解决故障，须在24小时内赶到现场（紧急情况须3小时内到达现场），48小时内解决。若不能现场解决的须提供同等性能、同等配置的设备替换，以确保采购人的正常使用；或与采购人协商解决。成交人设置值班电话或24小时开机的检修人员手机，确保随时联系到值班或检修人员。

（2）因第三方原因造成的故障（停电、通信中断等不可抗拒的客观原因），必须及时通知采购人并积极跟进查找原因，待条件恢复后，需负责及时恢复设备正常运行。

（3）维修检测备件成交服务方自行采购。

（4）每次故障维修后，填写于《永康市气象显示屏故障维修记录表》。

（5）物联网SIM卡全部由成交人提供，流量不低于1GB每月/每张，维护期内物联网SIM卡资费由成交人负责。以中国移动M2M专用(U)SIM卡设备规范的T4级别（贴片SIM卡必须直接焊接在控制卡上）



M2M 专用(U)SIM卡尺寸图：



（5）售后服务指示牌：参照以下标准制作。

 

**四、商务要求**

1、服务方工具及交通要求

（1）成交人须配备本项目服务所需的常用维护维修设备（如笔记本电脑、3G无线网卡、传真机、示波器、数字万用表、GPS定位导航仪等）和常用工具（如螺丝刀、扳手、热风枪、电烙铁、12V1AH锂电池.内六角、外六角、剥线钳、老虎钳、尖嘴钳等）。

（2）在提供服务过程中自备专用交通工具和其他工具。

2、维护安全要求

（1）必须按照国家有关劳动安全的规定为维护人员配备安全作业防护用品，确保安全生产；

（2）维护过程中的车辆及人身的安全由成交人负责，采购人不承担因意外伤亡而产生的任何法律责任和相关的费用；

（3）在服务过程中，在采购人单位或使用单位在单位工作时，应遵守有关单位的相关规章制度。

3、服务期限：合同签订之日起一年。

4、付款方式：合同期内分二次结算，合同履行满六个月后支付合同款的50%；履行满一年后，达到相关考核要求，支付合同款50%。

5、▲安全性要求：

天气预报和其他预警信息数据库自动读取发布，成交人必须保证系统信息发布的安全性数据采用加密方式发布，成交人有系统的监管权没有任何信息的发布权,否则产生的一切法律后果均由成交人承担。本项目省突发预警平台预警信息和自动站气象数据由浙江省气象局内网自动读取由电信专网发布。SIM卡绑定电信固定IP保证数据传输安全。服务器及电信固定IP网络由成交人自己提供及管理,永康市气象局内不设服务器。针对相关安全防护要求的重要性，成交人必须提供网络安全防御所必须的硬件防火墙，防止黑客扫描入侵、防御DDoS攻击、防止病毒蠕虫入侵、防零时差攻击、防止间谍软件、应用带宽管控。

为了便于统一管理和发布，实现资源共享，成交人的无线气象预警显示系统信息发布要求必须兼容永康市气象局原有的无线气象预警显示系统发布软件和固定IP地址。必须满足可以被永康市气象局现有预警信息发布管理平台控制,并保证永康市气象局信息发布的一致性。成交人的无线气象预警显示系统信息发布必须能够满足与省突平台的对接要求。（本项目所涉及到的省突平台、自动站数据和其他数据需要气象内网对接由成交人自行处理，永康市气象局不负责对接责任。因无法对接省突平台、自动站数据和其他数据等问题引起的软件及设备不能安装部署所造成的后果均由成交人承担。）软件具备有安全控制的相关措施，必须具备独特压码和解码技术及信息发布的鉴权管理，保证只有授权内容可以显示和播放。

**注：成交人须对上述安全性要求作出书面承诺。**

▲6、**成交人须在签订合同前提供气象专用无线收发控制器原厂授权原件（授权支持投标单位兼容天气预报、自动站实况数据库自动提取发布，兼容PM2.5数据自动提取，兼容气象局原有的一键发布系统）。**

**五、其他**

质量考核

气象显示屏维保考核标准及内容

服务质量按月定量考核，季度汇总，月考核分应在90分以上。月考核分低于90分的，视为考核不合格。考核由采购方负责，考核项目、内容和标准见下表。

气象显示屏考核标准

|  |  |
| --- | --- |
| 考核项目 | 考核内容和标准 |
| 日平均上线率（30分） | 日平均上线率达95％及以上得30分（人为破坏导致的不上线除外）。单屏不上线（除停电原因外）超过24个小时扣0.5分。 |
| 显示屏、多媒体显示正常率（30分） | 日平均显示正常率达95％及以上得30分.有单位投诉一次屏体显示不正常扣0.5分，含屏体少笔画、部分不显示、花屏等（人为破坏导致的显示不正常除外）。 |
| 维修及时率（30分） | 各项落实到位本项得30分。未按规定开展维护工作的每次扣1分；接到故障报告未按规定做出响应并开展维修每次扣1分；接到报修电话答应客户维修时间，结果没有在约定时间修理好的扣2分，连续接到客户投诉没有修理好的扣3分。停电原因或者供电线路不稳引起的问题除外不予扣分。 |
| 信息、材料上报（10分） | 按时按规定正确上报各类信息和报表，及时准确上报得10分；不达要求酌情扣分。 |

维护、维修记录表由投标方每季度汇总提交，考核分数低于90分的扣除合同总额5%作为违约金，考核分数低于80分的扣除合同总额10%作为违约金，从项目款中直接扣除。若出现考核不合格情况，甲方有权解除合同，并不再支付款项，且追究违约赔偿。

**气象显示屏位置表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 编号 | 安装地址 | 分组 |
| 1 | e10-b18-40967  | 永康城西新区管委会 | 永康室内屏（192\*96） |
| 2 | e10-b18-40997  | 永康城西新区后金龙村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 3 | e10-a19-40458  | 永康东城街道大坟山沿村 | 永康户外屏（192\*96） |
| 4 | e10-b18-40990  | 永康东城街道兰街村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 5 | e10-619-40498  | 永康东城街道桐墩村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 6 | e10-819-40183 | 永康东城街道长恬小学 | 永康户外屏（192\*96） |
| 7 | e10-319-40293  | 永康东城街道下店午村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 8 | e10-b18-40988  | 永康方岩镇可投应村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 9 | e10-319-40307  | 永康方岩镇下邵村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 10 | e10-320-40041  | 永康方岩镇象陌堂村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 11 | e10-320-40270  | 永康方岩镇长坑村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 12 | e10-619-40491  | 永康方岩镇政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 13 | e10-319-40306  | 永康高镇菜场 | 永康户外屏（224\*80） |
| 14 | e10-319-40304  | 永康古山镇世雅 | 永康户外屏（224\*80） |
| 15 | e10-819-40092  | 永康古山镇溪干村养老院 | 永康室内屏（192\*96） |
| 16 | e10-319-40257  | 永康花街镇八字墙村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 17 | e10-319-40870  | 永康花街镇金丰村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 18 | e10-b18-40465  | 永康花街镇阔塘后村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 19 | e10-b18-40998  | 永康花街镇人民政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 20 | e10-b18-40981  | 永康花街镇塘店村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 21 | e10-a19-40188  | 永康黄坟水库 | 永康黄坟水库（224\*128） |
| 22 | e10-b18-40973  | 永康江南街道大溪塘村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 23 | e10-619-40297  | 永康江南街道金胜社区 | 永康室内屏（192\*96） |
| 24 | e10-b18-40951  | 永康江南街道里龙溪村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 25 | e30-719-40091  | 永康江南街道马岭下村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 26 | e30-719-40043  | 永康江南街道南山村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 27 | e30-719-40092  | 永康江南街道勤丰村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 28 | e30-719-40079  | 永康江南街道仁村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 29 | e10-b18-40995  | 永康江南街道水坑下村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 30 | e10-b18-40963  | 永康江南街道下处村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 31 | e30-719-40054  | 永康江南街道永利村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 32 | e10-a19-40112  | 永康林业局（自然资源和规划局） | 永康室内屏（192\*96） |
| 33 | e10-819-40002  | 永康龙川公园 | 永康户外屏（224\*80） |
| 34 | e10-819-40024  | 永康龙山镇丰山头村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 35 | e10-b18-40962  | 永康龙山镇里麻车村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 36 | e10-b18-40972  | 永康龙山镇吕南宅二村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 37 | e10-b18-40989  | 永康龙山镇吕南宅三村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 38 | e10-319-40273  | 永康龙山镇下贵村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 39 | e10-b18-40996  | 永康龙山镇政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 40 | e10-819-40134  | 永康前仓镇大陈村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 41 | e10-819-40112  | 永康前仓镇石雅村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 42 | e10-320-40210  | 永康石柱镇前朗村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 43 | e10-819-40013  | 永康石柱镇塘里村（户外） | 永康户外屏（192\*96） |
| 44 | e10-a19-40185  | 永康石柱镇姚塘村（市农业局） | 永康户外屏（224\*80） |
| 45 | e10-320-40205  | 永康石柱镇政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 46 | e10-619-40276  | 永康市气象局室内屏 | 永康室内屏（192\*96） |
| 47 | e10-819-40007  | 永康南苑中学 | 永康户外屏（192\*96） |
| 48 | e10-819-40132  | 永康太平水库 | 永康室内屏（192\*96） |
| 49 | e10-319-40267  | 永康唐先镇发强家庭农场 | 永康户外屏（192\*96） |
| 50 | e10-b18-40994  | 永康唐先镇太平新村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 51 | e10-819-40087  | 永康唐先镇唐先三村 | 永康户外屏（192\*96） |
| 52 | e10-819-40154  | 永康唐先镇长川村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 53 | e10-b18-40983  | 永康唐先镇政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 54 | e10-819-40017  | 永康外国语小学东门 | 永康户外屏（224\*80） |
| 55 | e10-b18-40968  | 永康西城街道办事处 | 永康室内屏（192\*96） |
| 56 | e10-319-40310  | 永康西城街道江村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 57 | e10-619-40324  | 永康西城街道上谢村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 58 | e10-619-40492  | 永康西城街道上宅口村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 59 | e10-b18-40974  | 永康西城街道四方社区（永康拖拉机厂老年协会） | 永康室内屏（192\*96） |
| 60 | e10-a19-40201  | 永康西城街道溪边村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 61 | e10-319-40291  | 永康西城街道溪湾周村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 62 | e10-319-40289  | 永康西城街道赵店村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 63 | e10-819-40110  | 永康西溪镇洪塘坑水库 | 永康洪塘坑水库（256\*80） |
| 64 | e10-619-40227  | 永康西溪镇棠溪村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 65 | e10-819-40031  | 永康西溪镇玉川村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 66 | e10-320-40222  | 永康象珠镇人民政府 | 永康显示屏（160\*64） |
| 67 | e10-319-40285  | 永康象珠镇寺口吕村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 68 | e36-719-40534 | 永康象珠镇峡源村 | 永康户外屏（213\*220） |
| 69 | e30-719-40914  | 永康杨溪水库管理局 | 永康杨溪水库（640\*96） |
| 70 | e10-319-40254  | 永康芝英镇隔塘村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 71 | e10-819-40023  | 永康芝英镇古塘里村 | 永康室内屏（192\*96） |
| 72 | e10-320-40139  | 永康芝英镇柳川村（善儿干村） | 永康户外屏（192\*96） |
| 73 | e10-320-40160  | 永康芝英镇柳前塘村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 74 | e10-b18-40984  | 永康芝英镇溪岸村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 75 | e10-319-40259  | 永康芝英镇政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 76 | y5a-c23-41019 | 永康芝英镇四知村 | 永康户外屏（165\*200） |
| 77 | e30-b19-40448  | 永康中学户外屏 | 永康户外屏（192\*96） |
| 78 | e10-819-40060  | 永康舟山镇大路任村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 79 | e10-320-40283  | 永康舟山镇端岩村（端头村） | 永康室内屏（192\*96） |
| 80 | e10-b18-40993  | 永康舟山镇马关村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 81 | e10-619-40499  | 永康舟山镇政府 | 永康室内屏（192\*96） |
| 82 | e10-b18-40987  | 永康舟山镇舟二村 | 永康户外屏（224\*80） |
| 83 | e10-320-40242  | 永康舟山镇舟三村菜场门口 | 永康室内屏（192\*96） |

**原有相关显示屏技术参数附件**：

（1）**室内无线气象显示屏192\*96技术参数（以下数量为1套系统配置）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 货物名称 | 技术参数及配置要求 | 数量 | 备注 |
| 室内无线气象显示屏98.5cm×53cm | 1显示系统1.1. 屏体尺寸91.2cm×45.6cm 模组尺寸：304mm×152mm1.2像素直径：3.0mm×2.5mm1.3像素点间距：4.75mm1.4像素组成：1纯红1.5红LED波长：620-625mm，亮度：100-200mcd1.6分辨率：64点×32点1.7像素密度：44321点/ m21.8扫描方式1/16扫描▲1.9驱动方式：恒流驱动(驱动芯片5020GP)1.10视角水平：≥120° 垂直： 120°1.11可视距离：2-50m1.12屏幕寿命： 10万小时1.13盲点率：≤万分之一1.14工作环境温度：-20℃～70℃1.15平均无故障时间：﹥8000小时1.16工作环境湿度：10％～90％ RH1.17寿命：100000小时 | 1套 |  |
| 2主控制系统2.1主卡发送卡技术要求无线气象专用控制系统可兼容单色、双色、全彩色，气象自动站232串口自动读取，气象专用PLC工作数据回传及控制功能。2.1.1无线气象专用控制系统必须与GPRS模块为一体化产品，便于安装、调试、及后期设备维护。▲3.1.2根据实际使用要求通过（com串口）配置任意型号气象自动站主机.如ZQA.DZZ4等可兼容所有系列自动站采集系统主机；配置任意要显示的气象要素，如：温、湿度、风速、风向等，兼容每个型号自动站所有要素，根据实际安装的采集终端，自由设置；屏体像素宽高设置，串口通信设置：波特率；数据位；停止位；校验位；流控。显示方式设置：左移；上移；停留时间；每屏停留时间。2.1.3可扩充语音功能LED显示屏播放的内容也可通过语音同时播放播音要求：真人气象语音词库；具备语音自动播报功能控制，使硬件对于收到的文字信息能够自动转换成语音进行播报，能够实现男生、女生和各种语调的转换功能；专业气象长词条方式组合保证语音优美。▲2.1.4主控制系统功能：2.1.4.1 双4G天线功能1主天线和副天线协同工作当其中一路天线出故障时另外一路备份保证，（终端软件必须要有监控控制系统的sim卡信号强度功能当前工作在4G还是2G信号强度按照5格来标识，可读取SIM卡号码）支持4G手机卡双卡双待，用户自由切换2.1.4.2 摄像头功能控制卡有专用摄像头接口可根据要求加装摄像头可通过软件拍摄屏体将所拍摄的照片回传回来让售后服务人员不用到现在就可以看到屏体LED模组工作状态2.1.4.3 GPS定位功能 控制卡配有GPS接口户外屏必须加装GPS定位模块2.1.4.4 温湿度传感器功能控制卡配有温度 湿度传感器接口户外必须加装温度传感器室内屏可根据实际情况不加装湿度传感器（可通过终端软件实时查看每个设备内部的工作环境可以根据要求当夏天户外高温屏体内部工作温度超过65度时通过软件远程关闭设备的电源延长整屏的使用寿命）2.1.4.5 亮度自动调节功能控制卡配有亮度传感器接口，控制卡根据环境亮度的变化自动调节屏体的亮度起到节能环保的作用2.1.4.6 控制卡硬件板卡基于安卓6.0操作系统；2.1.5接收卡功能：具备21组RGB输出输入图像灰度级别支持8/10BIT两种模式输出灰度级别最高可达20BIT单卡最大带载96000像素点宽电压输入，输入电压范围为+3.5V---+5.5V常规芯片高刷新、高亮度、高灰度支持接收卡参数回读具有网线双备份功能，支持排线检测支持箱体温度、湿度、电源电压监测、风扇控制支持亮度、色度逐点校正支持驱动芯片范围广。支持PWM芯片、逐点检测芯片、常规芯片支持接收卡预存画面设置支持所有接收卡参数监视功能支持外部环境监控功能每个接口都提供电源管脚，支持单元板取电符合欧盟ROHS标准符合欧能CE-EMC标准技术参数：支持屏体类型：单色/双色/全彩 实像素/虚拟像素单网线级联接收卡数：1000单块接收卡带载像素面积：256X384单块接收卡输出RGB数据组数：24一组RGB驱动行数：1—32光纤传输距离：多模光纤500米；单模光纤10千米工作电流：平均0.6A，最大1.0A工作温度：-10℃--65℃极限工作温度：-20℃--75℃工作湿度：0%--95%2.1.6主控制系统参数扫描方式：静态到1/2、1/4、1/8、1/16、1/32扫描 刷新频率：65536级灰度全彩，60-3000Hz 点时钟：12.5MHZ 控制点数: 307200点 控制面积: 1920\*1080长宽控制: 固定高度、宽度可调 在线升级: 支持 亮度调节: 0-256级可调，24H分时段亮度设置 自动开关屏: 支持 控制卡内存: 8GB2.1.7 GPRS参数一体化集成USB 232网口/ 3G/全网通4G/WIFI 485接口 和RJ45网络数据输出接口内嵌PPP、TCP/IP协议栈透明数据传输及协议转换支持固定IP地址数据中心支持动态IP地址数据中心DNS域名寻址支持运营商公用和专用APN优化电磁兼容性设计标准天线和SIM卡接口组网简单、迅速、灵活编码方案：CS1 - CS4符合SMG31bis技术规范接口主天主天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) 副天主天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) WIFI天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) GPRS定位天线接口：50Ω/SMA-K(阴头)SIM卡：3V2.2 PLC2.2.1 箱体温度控制PLC自带温度测试模块当箱体内控制系统工作温度超过38度时PLC续电器①输出信号散热风扇开始工作，当箱体内的温度低于40度时风扇自动停止工作，箱体内风扇工作状态也可以通过终端软件直接设置。▲2.2.2 待机设置可通过软件直接设定PLC中屏体的状态，待机时PLC中20A功率继电器工作切断除了控制系统外的所有电源待机时系统功率不超过5W.当有预警信号发出时可通过软件设置停止待机工作到正常状态，预警解除后自动恢复到待机工作状态起到节能环保的作用。PLC基本参数：1、供电： DC12V+0.52、本体工作电流： <150Ma3、绝缘电压：DC 500V 2MΩ4、噪声电压： 1000Vp-p 1us脉冲30秒5、输出5.3V 2A（无线控制系统专用）6、环境温度：-10℃-80℃7、环境湿度：5%-95%（无凝露）8、通信口：RS232 DB9标准母口9、尺寸119\*91mm10、编程方式：梯形图、指令并用11、处理速度：0.5us12、停电保持：使用FlashROM 及电池13、程序容量：8K步14、输入点数及类型：6点NPN输入15、输出点数及类型：6点独立继电器16、输出规格：欧姆龙功率继电器 20A-1路; 10A-5路17、温度测量：-10-100 ℃▲2.3 室内屏整屏全亮最大功率不得大于60瓦。 | 1套 |  |
| 3、电源3．1输入电压范围：220V±15%频率范围：47-63Hz电流：2.5A/230VAC漏电流＜3.5mA/240VAC效率：＞ 79%3. 2输出 输出电压：5V 额定电流：40A 额定功率200W3. 3安全规范 通过UL60950-1认证 | 1套 |  |
|  | 4、控制系统供电开关电源4.1电压范围：85-264VAC或120-370VDC频率范围：47-63HZ效率：78%漏电流：<2mA/240VAC4.2输出1：输出电压：5V额定电流：2.2A额定功率11W输出2：输出电压：12V额定电流：3A额定功率24W4.3安全规范 通过UL60950-1认证 | 1套 |  |
|  | 5风扇5.1 热敏电阻设计，采用滚珠轴承5.2 风扇转速：800-4200（±10%）RPM5.3 空气流量：22-46（CFM）5.4 噪音值：16-36 dBA | 1套 |  |
| 6.售后服务牌售后服务指示牌参照附图标准制作 | 1套 |

（2）**户外无线气象显示屏224\*80技术参数（以下数量为1套系统配置）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数及配置要求 | 数量 | 备注 |
| 1 | 户外无线气象显示屏392×300cm | 1.箱体结构1.1外框1.11.1.1箱体尺寸3600×2200×240mm1. 1.1.2材料: 铝合金(表面黑色喷塑)11.1.3内部框架:铝合金1.11.1.4双面开合1.2立柱1.2.1尺寸:160×160×3000mm1.2.2材料:铝合金(表面银色氧化处理)1.2.3立柱底板:350×350×12mm 钢板表面防锈处理1.2.4立柱连接紧固件:材料要求采用不锈钢材质1.3箱体正面面板1.3.1正面采用PC耐力板，厚度5mm。1.3.2耐力板透光率≥88%1.3.3长期服役温度：-20℃～70℃1.3.4冲击强度≥850J/m1.3.5热膨胀系数≤0.065mm/m℃1.4箱体背面面板1.4.1背面采用1.5mm拉丝不锈钢板，冲140个散热百叶孔。1.5基础350X350X1100mm水泥浇筑，内用钢筋加固，螺杆直径1.8cm，长度1米。接地用镀锌圆管或镀锌扁钢，接地电阻小于10欧姆。 1.6抗风等级10级1.7抗震等级8级 1.8电缆预埋，采用国标3芯1.5CM2电缆。1.9电缆用直径20毫米的PVC套管保护，套管埋地深度大于20厘米。 | 1套 |  |
| 2.显示系统2.1. 屏体尺寸224cm×80cm 模组尺寸：320×160mm2.2像素直径：5mm▲2.3像素点间距：10mm2.4像素组成：1纯红2.5红LED波长：620-625mm 亮度：600-800mcd2.6分辨率：32点×16点2.7像素密度：10000点/ m22.8扫描方式1/4扫描▲2.9驱动方式：恒流驱动(驱动芯片5025GP)2.10视角水平：≥110° 垂直： 45°2.11可视距离：2-50m2.12屏幕寿命： 10万小时2.13盲点率：≤万分之一2.14工作环境温度：-20℃～70℃2.15平均无故障时间：﹥8000小时2.16工作环境湿度：10％～90％ RH2.17寿命：100000小时 |  1套 |
| 3主控制系统3.1主卡发送卡技术要求无线气象专用控制系统可兼容单色、双色、全彩色，气象自动站232串口自动读取，气象专用PLC工作数据回传及控制功能。3.1.1无线气象专用控制系统必须与GPRS模块为一体化产品，便于安装、调试、及后期设备维护。▲3.1.2根据实际使用要求通过（com串口）配置任意型号气象自动站主机.如ZQA.DZZ4等可兼容所有系列自动站采集系统主机；配置任意要显示的气象要素，如：温、湿度、风速、风向等，兼容每个型号自动站所有要素，根据实际安装的采集终端，自由设置；屏体像素宽高设置，串口通信设置：波特率；数据位；停止位；校验位；流控。显示方式设置：左移；上移；停留时间；每屏停留时间。3.1.3可扩充语音功能LED显示屏播放的内容也可通过语音同时播放播音要求：真人气象语音词库；具备语音自动播报功能控制，使硬件对于收到的文字信息能够自动转换成语音进行播报，能够实现男生、女生和各种语调的转换功能；专业气象长词条方式组合保证语音优美。▲3.1.4主控制系统功能：3.1.4.1 双4G天线功能1主天线和副天线协同工作当其中一路天线出故障时另外一路备份保证，（终端软件必须要有监控控制系统的sim卡信号强度功能当前工作在4G还是2G信号强度按照5格来标识，可读取SIM卡号码）支持4G手机卡双卡双待，用户自由切换3.1.4.2 摄像头功能控制卡有专用摄像头接口可根据要求加装摄像头可通过软件拍摄屏体将所拍摄的照片回传回来让售后服务人员不用到现在就可以看到屏体LED模组工作状态3.1.4.3 GPS定位功能 控制卡配有GPS接口户外屏必须加装GPS定位模块3.1.4.4 温湿度传感器功能控制卡配有温度 湿度传感器接口户外必须加装温度传感器室内屏可根据实际情况不加装湿度传感器（可通过终端软件实时查看每个设备内部的工作环境可以根据要求当夏天户外高温屏体内部工作温度超过65度时通过软件远程关闭设备的电源延长整屏的使用寿命）3.1.4.5 亮度自动调节功能控制卡配有亮度传感器接口，控制卡根据环境亮度的变化自动调节屏体的亮度起到节能环保的作用3.1.4.6 控制卡硬件板卡基于安卓6.0操作系统；3.1.5接收卡功能：具备21组RGB输出输入图像灰度级别支持8/10BIT两种模式输出灰度级别最高可达20BIT单卡最大带载96000像素点宽电压输入，输入电压范围为+3.5V---+5.5V常规芯片高刷新、高亮度、高灰度支持接收卡参数回读具有网线双备份功能，支持排线检测支持箱体温度、湿度、电源电压监测、风扇控制支持亮度、色度逐点校正支持驱动芯片范围广。支持PWM芯片、逐点检测芯片、常规芯片支持接收卡预存画面设置支持所有接收卡参数监视功能支持外部环境监控功能每个接口都提供电源管脚，支持单元板取电符合欧盟ROHS标准符合欧能CE-EMC标准技术参数：支持屏体类型：单色/双色/全彩 实像素/虚拟像素单网线级联接收卡数：1000单块接收卡带载像素面积：256X384单块接收卡输出RGB数据组数：24一组RGB驱动行数：1—32光纤传输距离：多模光纤500米；单模光纤10千米工作电流：平均0.6A，最大1.0A工作温度：-10℃--65℃极限工作温度：-20℃--75℃工作湿度：0%--95%3.1.6主控制系统参数扫描方式：静态到1/2、1/4、1/8、1/16、1/32扫描 刷新频率：65536级灰度全彩，60-3000Hz 点时钟：12.5MHZ 控制点数: 307200点 控制面积: 1920\*1080长宽控制: 固定高度、宽度可调 在线升级: 支持 亮度调节: 0-256级可调，24H分时段亮度设置 自动开关屏: 支持 控制卡内存: 8GB3.1.7 GPRS参数一体化集成USB 232网口/ 3G/全网通4G/WIFI 485接口 和RJ45网络数据输出接口内嵌PPP、TCP/IP协议栈透明数据传输及协议转换支持固定IP地址数据中心支持动态IP地址数据中心DNS域名寻址支持运营商公用和专用APN优化电磁兼容性设计标准天线和SIM卡接口组网简单、迅速、灵活编码方案：CS1 - CS4符合SMG31bis技术规范接口主天主天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) 副天主天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) WIFI天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) GPRS定位天线接口：50Ω/SMA-K(阴头)SIM卡：3V3.2 PLC3.2.1 箱体温度控制PLC自带温度测试模块当箱体内控制系统工作温度超过38度时PLC续电器①输出信号散热风扇开始工作，当箱体内的温度低于40度时风扇自动停止工作，箱体内风扇工作状态也可以通过终端软件直接设置。▲3.2.2 待机设置可通过软件直接设定PLC中屏体的状态，待机时PLC中20A功率继电器工作切断除了控制系统外的所有电源待机时系统功率不超过5W.当有预警信号发出时可通过软件设置停止待机工作到正常状态，预警解除后自动恢复到待机工作状态起到节能环保的作用。PLC基本参数：1、供电： DC12V+0.52、本体工作电流： <150Ma3、绝缘电压：DC 500V 2MΩ4、噪声电压： 1000Vp-p 1us脉冲30秒5、输出5.3V 2A（无线控制系统专用）6、环境温度：-10℃-80℃7、环境湿度：5%-95%（无凝露）8、通信口：RS232 DB9标准母口9、尺寸119\*91mm10、编程方式：梯形图、指令并用11、处理速度：0.5us12、停电保持：使用FlashROM 及电池13、程序容量：8K步14、输入点数及类型：6点NPN输入15、输出点数及类型：6点独立继电器16、输出规格：欧姆龙功率继电器 20A-1路; 10A-5路17、温度测量：-10-100 ℃▲3.3 户外屏整屏全亮最大功率不得大于360瓦。 |  1套 |
| 4电源4. 1输入电压范围：220V±15% 频率范围：47-63Hz 电流：2.5A/230VAC 漏电流＜3.5mA/240VAC 效率：＞ 79%4. 2输出 输出电压：5V 额定电流：40A 额定功率200W4. 3安全规范 通过UL60950-1认证 |  3套 |
| 5、多路开关电源5.1电压范围：85-264VAC或120-370VDC频率范围：47-63HZ效率：78%漏电流：<2mA/240VAC5.2输出1：输出电压：5V额定电流：2.2A额定功率11W输出2：输出电压：12V额定电流：3A额定功率24W5.3安全规范通过UL60950-1认证 |  1套 |
| 6风扇6.1 热敏电阻设计，采用滚珠轴承6.2 风扇转速：800-4200（±10%）RPM6.3 空气流量：22-46（CFM）6.4 噪音值：16-36 dBA |  4套 |
| 7售后服务牌售后服务指示牌参照附图标准制作 | 1套 |

（3）**户外无线气象显示屏192\*96技术参数（以下数量为1套系统配置）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 技术参数及配置要求 | 数量 | 备注 |
| 户外无线气象预警显示系统217cm×220cm | 1.箱体结构1.1外框\*1.1.1箱体尺寸1850×995×240mm\*1.1.1.2材料: 铝合金(表面喷红色木纹/黑色喷塑处理）1.1.3内部框架:铝合金1.1.4双面开合1.2立柱\*1.2.1尺寸:160×160×2200mm\*1.2.2材料:铝合金(表面喷红色木纹/银色喷塑处理）1.2.3立柱底板:350×350×12mm 钢板表面防锈处理\*1.2.4立柱连接紧固件:材料要求采用不锈钢材质1.3箱体正面面板1.3.1正面采用PC耐力板，厚度5mm。1.3.2耐力板透光率≥88%1.3.3长期服役温度：-20℃～70℃1.3.4冲击强度≥850J/m 1.3.5热膨胀系数≤0.065mm/m℃ 1.4箱体背面面板1.4.1背面采用1.2mm拉丝不锈钢板，冲160个散热百叶孔。1.5基础350X350X1100mm水泥浇筑，内用钢筋加固，螺杆直径1.8cm，长度1米。接地用镀锌圆管或镀锌扁钢，接地电阻小于10欧姆。 1.6抗风等级10级1.7抗震等级8级 1.8电缆预埋，采用国标3芯1.5CM2电缆。1.9电缆用直径20毫米的PVC套管保护，套管埋地深度大于20厘米。 | 1套 |  |
| 2.显示系统2.1 屏体尺寸：171cm×85.5cm 2.2模组主要技术参数：\* 2.2.1模组尺寸：284.5×142.2mm 分辨率：32点×16点2.2.2像素直径：3mm\*2.2.3像素点间距：8.88mm2.2.4像素组成：1纯红2.2.5红LED波长：620-625mm\*2.2.6亮度：900-1100mcd\*2.2.7 PCB线路板厚度2.0mm 2.2.8芯片反极性金丝封装2.2.9模组面罩：采用进口PC加玻璃纤维，保证模组带线路板从1.8米高度自然跌落无破裂\*2.2.10驱动方式：恒流驱动(驱动芯片2026GP)2.3像素密度：12650点/ m22.4扫描方式1/4扫描2.5视角水平：≥110° 垂直： 45°2.6可视距离：2-50m2.7屏幕寿命： 10万小时2.8盲点率：≤万分之一2.9工作环境温度：-20℃～70℃2.10平均无故障时间：﹥8000小时2.11工作环境湿度：10％～90％ RH2.12寿命：100000小时 | 1套 |  |
| 3主控制系统3.1主卡发送卡技术要求无线气象专用控制系统可兼容单色、双色、全彩色，气象自动站232串口自动读取，气象专用PLC工作数据回传及控制功能。3.1.1无线气象专用控制系统必须与GPRS模块为一体化产品，便于安装、调试、及后期设备维护。▲3.1.2根据实际使用要求通过（com串口）配置任意型号气象自动站主机.如ZQA.DZZ4等可兼容所有系列自动站采集系统主机；配置任意要显示的气象要素，如：温、湿度、风速、风向等，兼容每个型号自动站所有要素，根据实际安装的采集终端，自由设置；屏体像素宽高设置，串口通信设置：波特率；数据位；停止位；校验位；流控。显示方式设置：左移；上移；停留时间；每屏停留时间。3.1.3可扩充语音功能LED显示屏播放的内容也可通过语音同时播放播音要求：真人气象语音词库；具备语音自动播报功能控制，使硬件对于收到的文字信息能够自动转换成语音进行播报，能够实现男生、女生和各种语调的转换功能；专业气象长词条方式组合保证语音优美。▲3.1.4主控制系统功能：3.1.4.1 双4G天线功能1主天线和副天线协同工作当其中一路天线出故障时另外一路备份保证，（终端软件必须要有监控控制系统的sim卡信号强度功能当前工作在4G还是2G信号强度按照5格来标识，可读取SIM卡号码）支持4G手机卡双卡双待，用户自由切换3.1.4.2 摄像头功能控制卡有专用摄像头接口可根据要求加装摄像头可通过软件拍摄屏体将所拍摄的照片回传回来让售后服务人员不用到现在就可以看到屏体LED模组工作状态3.1.4.3 GPS定位功能 控制卡配有GPS接口户外屏必须加装GPS定位模块3.1.4.4 温湿度传感器功能控制卡配有温度 湿度传感器接口户外必须加装温度传感器室内屏可根据实际情况不加装湿度传感器（可通过终端软件实时查看每个设备内部的工作环境可以根据要求当夏天户外高温屏体内部工作温度超过65度时通过软件远程关闭设备的电源延长整屏的使用寿命）3.1.4.5 亮度自动调节功能控制卡配有亮度传感器接口，控制卡根据环境亮度的变化自动调节屏体的亮度起到节能环保的作用3.1.4.6 控制卡硬件板卡基于安卓6.0操作系统；3.1.5接收卡功能：具备21组RGB输出输入图像灰度级别支持8/10BIT两种模式输出灰度级别最高可达20BIT单卡最大带载96000像素点宽电压输入，输入电压范围为+3.5V---+5.5V常规芯片高刷新、高亮度、高灰度支持接收卡参数回读具有网线双备份功能，支持排线检测支持箱体温度、湿度、电源电压监测、风扇控制支持亮度、色度逐点校正支持驱动芯片范围广。支持PWM芯片、逐点检测芯片、常规芯片支持接收卡预存画面设置支持所有接收卡参数监视功能支持外部环境监控功能每个接口都提供电源管脚，支持单元板取电符合欧盟ROHS标准符合欧能CE-EMC标准技术参数：支持屏体类型：单色/双色/全彩 实像素/虚拟像素单网线级联接收卡数：1000单块接收卡带载像素面积：256X384单块接收卡输出RGB数据组数：24一组RGB驱动行数：1—32光纤传输距离：多模光纤500米；单模光纤10千米工作电流：平均0.6A，最大1.0A工作温度：-10℃--65℃极限工作温度：-20℃--75℃工作湿度：0%--95%3.1.6主控制系统参数扫描方式：静态到1/2、1/4、1/8、1/16、1/32扫描 刷新频率：65536级灰度全彩，60-3000Hz 点时钟：12.5MHZ 控制点数: 307200点 控制面积: 1920\*1080长宽控制: 固定高度、宽度可调 在线升级: 支持 亮度调节: 0-256级可调，24H分时段亮度设置 自动开关屏: 支持 控制卡内存: 8GB3.1.7 GPRS参数一体化集成USB 232网口/ 3G/全网通4G/WIFI 485接口 和RJ45网络数据输出接口内嵌PPP、TCP/IP协议栈透明数据传输及协议转换支持固定IP地址数据中心支持动态IP地址数据中心DNS域名寻址支持运营商公用和专用APN优化电磁兼容性设计标准天线和SIM卡接口组网简单、迅速、灵活编码方案：CS1 - CS4符合SMG31bis技术规范接口主天主天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) 副天主天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) WIFI天线接口：50Ω/SMA-K(阴头) GPRS定位天线接口：50Ω/SMA-K(阴头)SIM卡：3V3.2 PLC3.2.1 箱体温度控制PLC自带温度测试模块当箱体内控制系统工作温度超过38度时PLC续电器①输出信号散热风扇开始工作，当箱体内的温度低于40度时风扇自动停止工作，箱体内风扇工作状态也可以通过终端软件直接设置。▲3.2.2 待机设置可通过软件直接设定PLC中屏体的状态，待机时PLC中20A功率继电器工作切断除了控制系统外的所有电源待机时系统功率不超过5W.当有预警信号发出时可通过软件设置停止待机工作到正常状态，预警解除后自动恢复到待机工作状态起到节能环保的作用。PLC基本参数：1、供电： DC12V+0.52、本体工作电流： <150Ma3、绝缘电压：DC 500V 2MΩ4、噪声电压： 1000Vp-p 1us脉冲30秒5、输出5.3V 2A（无线控制系统专用）6、环境温度：-10℃-80℃7、环境湿度：5%-95%（无凝露）8、通信口：RS232 DB9标准母口9、尺寸119\*91mm10、编程方式：梯形图、指令并用11、处理速度：0.5us12、停电保持：使用FlashROM 及电池13、程序容量：8K步14、输入点数及类型：6点NPN输入15、输出点数及类型：6点独立继电器16、输出规格：欧姆龙功率继电器 20A-1路; 10A-5路17、温度测量：-10-100 ℃▲3.3 户外屏整屏全亮最大功率不得大于350瓦。 | 1套 |  |
| 4．电源4．1输入电压范围：220V±15%频率范围：47-63Hz电流：2.5A/230VAC漏电流＜3.5mA/240VAC效率：＞ 79%4. 2输出输出电压：5V额定电流：40A额定功率200W4. 3安全规范 通过UL60950-1认证 | 3套 |
| 5、控制系统供电开关电源5.1电压范围：85-264VAC或120-370VDC频率范围：47-63HZ效率：78%漏电流：<2mA/240VAC5.2输出1：输出电压：5V额定电流：2.2A额定功率11W输出2：输出电压：12V额定电流：3A额定功率24W5.3安全规范通过UL60950-1认证 | 1套 |
| 6．风扇6.1 热敏电阻设计，采用滚珠轴承6.2 风扇转速：800-4200（±10%）RPM6.3 空气流量：22-46（CFM）6.4 噪音值：16-36 dBA | 4套 |
| 7售后服务牌售后服务指示牌参照附图标准制作 | 1套 |  |

**（4）无线气象预警信息自动发送平台软件详细技术规格**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **无线气象预警信息自动发送平台软件** | ▲软件系统功能：1、无线气象预警信息自动发送平台软件天气预报、自动站实况数据库自动提取发布（不支持通过终端软件读取固定文件夹数据发布天气预报和实况）。（1）访问数据库自动读取每日6时、11时、16时、20时天气预报。（2）自动站实况信息自动读取：将自动站实况数据，直接通过数据线读取并显示。（自动站采集器数据有线直接读取，现有E系列控制卡，已兼容无锡无线电研究所的ZQA、AZZ4等自动站采集系统主机，配置任意要显示的气象要素，如：温度、湿度、风速、风向等，兼容每个型号自动站所有要素，根据实际安装的采集终端自由设置）。 （3） 兼容一键发布平台统一进行管理，永康市境内所有的自动站要素信息可通过一键发布平台软件任意配置显示屏最近自动站的监测实况数据自动更新上传到显示屏 （4） 兼容气象局的国家突发预警平台。根据气象局实际要求，实现无线气象信息系统软件国家突发预警平台的对接。2、预警信息手动读取：软件天气预警信息有人工输入功能，增加预警信息数据库手动一键读取和预警信息一键删除功能（可根据实际需求升级为自动读取自动发布）。显示屏分组：系统软件预警信息和天气预报发布方式为统一发布，增加点对点发布功能，以乡镇为单位区域发布，也可实现点对点发布。（可实现精细化天气预报和预警信息发布，所谓精细化发布，是以乡镇为单位的基础上发布对应的天气预报和预警信息）。 3.全兼容无线（GPRS）LED异步控制系统、防灾预警广播4.全兼容异步单、双色、全彩色异步控制系统5.信息发布客户端兼具B/S与C/S混合模式，易于不同应用操作6.支持GIS地理信息系统7.支持设备实时在线监控与设备远程功能升级8.支持普通信息（一般信息）发布、实时信息插播（已独占方式打断正常播放的信息）、缺省信息机制（无任何已发信息播放的情况下播出）9.灵活的参数可配置功能，方便服务器IP地址转换10.系统运行日志记录、列印功能11.无人值守气象预报数据自动转发服务功能12.支持长时间不在线设备上线后自动接收预发的信息13. 系统用户操作日志记录查询14. 具备远程监控（监测）显示屏市电是否正常运行的技术手段，一旦出现停电，应在第一时间内监控发现，并响应。15.通过软件操作摄像头拍摄屏体将所拍摄的照片回传查看到屏体LED模组工作状态16.软件可通过GPS定位功能观察并监测屏体地理位置17. 通过终端软件操作通读取显示屏体内部实时温度及湿度。根据要求当夏天户外高温屏体内部工作温度超过65度时通过软件远程关闭设备的电源延长整屏的使用寿命 | **1套** |
| **客户发布终端软件** | ▲信息发布客户端软件技术要求：LED电子显示屏管理：1.设备分组管理2.信息分组群发3.设备下载日志查询4.设备数据传输异常统计报告5.显示屏分区调整6.系统用户权限管理、对应用户角色、对应分组设备7.节目多分区窗口编辑与发送8.节目信息起止日期设定9.节目信息分时段自由设定播放10.节目信息所见即所得模拟预览功能11.节目信息审批功能12.节目信息停播与重开启机制13.持windows字库可根据实际要求自由设定字体大小14.可通过软件设置PLC风扇、显示系统、画布滚动系统、山洪灾害预警机、等其他扩展设备的工作状态 |

以上“▲”标记必须为实质性不能负偏离或必须答应条款。如有存在负偏离及虚假响应等

情况则做废标处理。