

零星采购技术要求

采购单位	海南电网有限责任公司			采购承办部门 (中心)	综合服务中心			
采购项目 名称	海南电网有限责任公司本部室外 LED 全彩 显示屏购置零星采购项目			采购概算金额 (万元)	4.92			
项目类别	☐ 工程 ☒ 货物 ☐ 服务			资金来源	其他技改费用			
采购品类 及数量	序号	名称	规格型号/主要技术、商务 要求	数量	单位	单价 (元)	总价(元)	计划交付日期
	1	海南电 网有限 责任公 司本部 室外 LED 全 彩显示 屏购置 零星采 购项目	(一) 功能、参数和相关要 求: 尺寸、显示性能、核心 配置等; (二) 质保要求和其他要 求; (三) 相关要求。	1	套	/	49200	成交通知书发 出之日起 5 天

一、公司本部室外 LED 全彩显示屏购置项目：

本次采购规定了海南电网有限责任公司本部室外 LED 全彩显示屏购置项目的技术要求，旨在确保所采购设备满足办公相关内容展示需求，实现清晰、稳定、高效的信息呈现，相关具体要求如下。

二、一般规定

- 1.本技术规范书用于公司本部室外 LED 全彩显示屏购置项目的设备参数要求。
- 2.本技术规范书提出了公司本部室外 LED 全彩显示屏购置项目的技术要求和实施要求。
- 3.本次采购的中标方应提供所招标设备的供货、集成、指导安装调试及技术服务支持，完成本项目规定的任务。
- 4.双方项目违约的处罚将在合同谈判中明确。

三、功能、参数和相关要求：

(一) 现场条件和要求：

- 1.安装位置要求：公司本部正门出入口室外干挂墙面；
- 2.可用安装尺寸：宽 5.98 米×高 1.55 米（详见图片：室外安装位置尺寸图）；
- 3.安装方式：壁挂式安装；
- 4.边界要求：含边框的整屏尺寸必须小于现场可用尺寸，宽左右单边误差≤0.1 米。

（二）LED 全彩屏核心性能指标（不可偏离条款）

- 1.像素间距≤2.5mm（关键参数，不得负偏离）；
- 2.显示尺寸：宽≥5.58 米，高≥1.35 米（纯显示区域最小值）；
- 3.物理分辨率：≥2176×512 像素（总像素数不得低于此值）；
- 4.像素密度：≥160,000 点/m²（保证画面细腻度）；
- 5.刷新率：≥3840Hz（避免拍摄水波纹）；
- 6.白平衡亮度：≥5000nits(保证阳光下可视)；
- 7.IP 防护等级：IP65（防尘防水，关键指标）

（三）LED 全彩屏

- 1.可视角度：水平≥170°，垂直≥160°（亮度衰减≤50%）；
- 2.防护性能：IP65（前/后全面防护），提供相关证明；
- 3.模组尺寸：320mm×160mm（市场通用规格，或等同标准）；
- 4.模组分辨率：投标方需在技术方案中明确单模组分辨率及总模组数量；
- 5.防护功能：过流、过压、短路、防雷保护；
- 6.外观与材质：整体尺寸精准适配安装区域，无明显缝隙；屏幕面板耐撞击、防刮擦，确保长期使用稳定性；
- 7.显示性能：显示画面清晰、色彩均匀，无残影、偏色、亮斑等现象，满足办公

信息高清展示需求。

（四）接收卡

- 1.最大带载能力： $\geq 512 \times 384$ 像素；
- 2.并行数据接口： ≥ 32 组 RGB 并行数据通道；
- 3.数据接口：至少 16 个标准 HUB75 接口；
- 4.色彩管理：支持多色域切换，支持色彩校正功能；
- 5.灰度提升：支持 18Bit+处理技术，提升低灰显示效果；
- 6.安全保护：当温度超过设定阈值时，支持自动降亮度或断电保护；
- 7.兼容性：必须与显示屏模组完全兼容，投标方提供兼容性测试报告。

（五）异步处理器

- 1.最大带载像素： ≥ 230 万像素；
- 2.极限宽度尺寸： ≥ 4096 像素；
- 3.极限高度尺寸： ≥ 4096 像素；
- 4.输出接口： ≥ 4 路 LED 千兆网口，支持主备模式切换；
- 5.输入接口：至少 1 路 HDMI1.4 输入，支持 1080p@60Hz；
- 6.输出接口：至少 1 路 HDMI1.4 环出接口；
- 7.音频接口：1 路立体声音频输出，支持 48kHz 采样率；
- 8.最大带载像素： ≥ 230 万像素；
- 9.极限尺寸：宽度 ≥ 4096 像素，高度 ≥ 4096 像素；
- 10.输出接口： ≥ 4 路 LED 千兆网口，支持主备模式切换；
- 11.输入接口：至少 1 路 HDMI1.4 输入，支持 1080p@60Hz；
- 12.输出接口：至少 1 路 HDMI1.4 环出接口；

- 13.音频接口：1 路立体声音频输出，支持 48kHz 采样率；
- 14.管理方式：支持 PC、手机、平板等多种终端控制
- 15.网络功能：支持局域网、互联网远程管理
- 16.同步功能：支持 NTP 网络对时同步（精度 $\leq 50\text{ms}$ ）
- 17.工作模式：支持异步模式和同步模式（HDMI 输入）无缝切换
- 18.传感器接口： ≥ 2 路，可连接亮度、温湿度传感器
- 19.USB 接口：至少 1 路 USB 3.0（Type-A）用于节目播放和固件升级

四、其他要求：

1. 本技术规范书中提出的仅为最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，投标方应提供符合相关标准和本技术规范的产品。本技术规范所使用的标准如与国家、行业、公司以及投标方所执行的标准不一致时，按要求较高的标准执行。

2. 投标方应仔细阅读包括本技术规范书内的所有条款，并根据技术规范书中的要求和范围进行技术方案的设计，其提供的设备的技术方案应满足招标文件所规定的所有要求。投标方也可推荐能满足要求的类似的或更优的产品和方案，但投标方必须详细标明技术差异。未说明技术差异条款的，意味着投标方认可其所提供的设备、产品及服务等相应部分完全符合或高于本技术规范相应的要求，投标方中标后除非经过买方书面同意，否则不得以任何理由提供低于本技术规范要求的相应的设备、产品及服务等

3. 对于本技术规范书未提出但应标设备已具有的功能及技术性能指标，投标方可在其技术建议书中加以补充说明，并提供相关技术资料。如果投标方认为本技术规范书所描述的设备性能等要求与目标设备要求有所不一致或部分要求不合理，可在响应原要求后给出建议方案。

4. 对于应标设备不具备或未达到相关要求的功能或性能，投标方在应答时须针对该项如实说明。投标方认为相关要求不合理的，应给出充分理由及合理的建议。

5. 投标方提供的设备必须是标准的，技术上是成熟的；所有设备应是全新的，具有先进结构和一流工艺水平，并能在中国境内安全使用，符合环保要求。

6. 投标方的报价清单内容应该包括本次招标范围内所要求的全部设备、材料及服务等。除已经明确说明由买方另行采购和在报价清单中明确采购的设备、材料及服务等外，其它在本项目建设中必须的但被遗漏的设备、材料及服务，投标方应予以补充，在清单中详细列出并报价，以保证采购项目正常运行。否则，相关设备、材料及服务等费用被视为已包含在报价中或由卖方免费提供。

7. 投标方的投标文件应以中文简体编写（原厂商的资料可为英文），所有的计算、说明和图纸等均应采用国际单位。投标方应保证对本次招标的所有技术说明文件保密，在招标前和招标后不得向其他单位公布招标项目单位的有关材料；

8. 本技术规范书的解释权属于买方。未经买方同意，任何个人和单位对技术规范书所作的任何修改均无效。在未经双方商定作为订货合同技术附件之前，买方保留对技术规范书进行修改的权利，卖方可以提出变更的意见和建议；买卖双方签订合同之后，买方有权提出和卖方有责任接受因国家、行业、上级主管单位等的规范、标准和规程等发生变化及与相关设备对接要求改变所产生的一些补充要求。具体事项由买卖双方共同商定；

9. 本技术规范书在内容或技术指标上如果存在错误(包括拼写、印刷错误)，投标方应及时提出要求招标方澄清，经招标方确认后对错误内容进行修正；

10. 针对本次采购项目的一切有效的书面通知、修改及补充，都是采购文件不可分割的部分，与采购文件具有同等法律效力；

11. 技术规范书经买卖双方确认后作为合同的附件，与合同正文具有同等的法律效力。本技术规范书的未尽事宜，由买卖双方在合同技术谈判时协商确定，或以其它形式补充。

12. 卖方职责包括但不限于：

（1）本工程为交钥匙工程，卖方负全责完成 LED 屏幕采购项目的设备供货、指导安装调试及验收。卖方必须派遣合格工程技术人员到项目现场组织实施安装调试工作，对安装质量负责，并承担由此产生的一切费用。技术人员须在规定时间内响应并解决安装调试过程中出现的所有技术问题，确保设备正常运行并通过验收。

（2）提供产品均为合同限定的公司和国家所制造；

（3）提供的产品均满足产品技术说明书中规定的技术指标；

（4）负责所供设备的包装运货、提货、交货，并保证系统质量；

（5）应提出主要设备的生产、运输、安装测试相对时间表；

（6）交货地点要求：成交通知书发出之日起 5 天内到货，自接到甲方安装通知后，48 小时内完成指导安装和调试工作，按采购方指定的地点；

（7）应说明所提供设备的设备规格、安装要求、进出线方式、电源种类、环境（接地要求、温湿度）要求等；

（8）安装调试在投标方人员指导下按投标方提供经买方认可的设计进行，安装调试由买方负责，卖方人员参加配合；

（9）除买方另作规定，卖方必须负责指导一切与安装调试有关的实地工作和服务；

（10）如果因为卖方生产能力不足、设备存在技术问题而延误供货期，卖方应负责由此产生的一切后果，并进行经济赔偿；

- (11) 负责整个项目的协调工作，包含但不仅限于原有设备对接等工作；
- (12) 负责供货范围内设备的投运、验收试验、试运行和保修期内的故障排除；
- (13) 提供全面的技术培训及设备硬件培训技术资料等；
- (14) 除特别说明外，投标方的设备提供 1 年保修服务，并在设备使用期内提供设备投运后的技术支持、安装和维护所需的专门工具和配件及材料；
- (15) 卖方有责任对买方所提供的相关技术参数资料以及有关资料进行保密；
- (16) 其它双方约定的卖方职责。

五、相关要求：

- (1) 报价金额应包括完成本项目的所有费用（含税），即完成交付本项成果的所有费用。
- (2) 卖方在付款前需开具等额增值税专用发票，开具的发票应符合国家税务部门规定且已经办理完税。
- (3) 供应商为中华人民共和国境内注册合法运作的法人或其它组织，并提供登记设立的证明文件（如：营业执照或事业法人登记证或执业许可证等）；2023 年至今具有同类项目相关业绩证明（材料为合同扫描件）。
- (4) 卖方需提供室外 LED 全彩显示屏 3C 认证证书、IP65 相关证明。
- (5) 卖方需提供原厂质保承诺函（质保期 $\geq$ 1 年）、设备到货与安装调试时限承诺函。
- (6) 报价明显低于控制价的（85%及以下），卖方须提供书面说明并提供相关证明材料。对于明显低于控制价且未提供书面说明或书面说明不合理的，视为无效报价。开标后买方发现卖方的报价明显低于其他投标报价或低于成本价的，可要求卖方提供书面说明和相关证明材料，卖方不能提供或提供的材料不能合理说明报价的，视为无

效报价。