

采购需求

一、用户需求一览表

| 序号 | 采购品目名称 | 数量 | 单位 | 是否接受进口产品 | 备注 |
|----|----------|------|----|----------|----|
| 1 | 光伏发电设备组件 | 1168 | 块 | 不接受 | |
| 2 | 逆变器 | 73 | 台 | 不接受 | |
| 3 | 支架 | 73 | 套 | 不接受 | |
| 4 | 用户端通讯器 | 73 | 台 | 不接受 | |
| 5 | 线缆 | 73 | 套 | 不接受 | |
| 6 | 辅材 | 73 | 户 | 不接受 | |
| 7 | 土建, 防漏 | 73 | 户 | 不接受 | |
| 8 | 并网箱 | 73 | 套 | 不接受 | |
| 9 | 接地防雷 | 73 | 套 | 不接受 | |
| 10 | 监控电脑 | 1 | 块 | 不接受 | |
| 11 | 无线接收器 | 3 | 台 | 不接受 | |
| 12 | 串口服务器 | 1 | 台 | 不接受 | |
| 13 | UPS | 1 | 套 | 不接受 | |
| 14 | 计量软件 | 1 | 套 | 不接受 | |

二、技术参数要求（含功能标准、性能标准、材质标准）：

| 序号 | 采购品目名称 | 技术参数要求（含功能标准、性能标准、材质标准） | 备注 |
|----|----------|---|--------------|
| 1 | 光伏发电设备组件 | 1. 峰值功率不小于:270W 2. 转换效率不小于 16% 3. 工作温度不小于 44℃ | 需提供生产厂商或制造授权 |

| | | | |
|---|--------|--|---------------|
| | | <p>4. 最大系统电压不小于 1500VDC</p> <p>5. 正面最大静载荷不小于 5400Pa</p> <p>6. 背面最大静载荷不小于 2400Pa</p> <p>7. 搞冰雹能力不低于 25mm / 23m/s</p> <p>8. 整体防护等级不低于 IP67</p> <p>9. 使用寿命不低于 20 年。</p> | 书 |
| 2 | 逆变器 | <p>1. 额定功率不低于 4000W/220V。</p> <p>2. 最大输入电流不小于 15A 每/路，最大输入电流不小于 20A。</p> <p>3. 工作效率不低于 98.5%</p> <p>4. 不少于 2 路输入，2 路 MPPT</p> <p>5. 功率因数大于 0.8</p> <p>6. 支持远程 I-V 诊断</p> <p>7. 支持防孤岛保护、输入反接保护、输出短路保护、RCMU、交流浪涌保护、直流浪涌保护、输出过压保护、绝缘阻抗检测保护。</p> <p>8. 支持 WIFI/RS485 通信。</p> <p>9. 支持 4G 组网</p> <p>10. 需选用国内知名品牌，组串式逆变器年出货量不少于 10GW。</p> | 需提供生产厂商或制造授权书 |
| 3 | 支架 | 主梁/矩阵框架，镀锌钢材质。须按不同房屋造成进行细化设计，投标文件需提供设计图纸。设计需满足抗风，承载能力及使用寿命的国家标准。 | |
| 4 | 用户端通讯器 | 通信不小于 1.6KM，能采用蜂窝式扩展，满足三个村的覆盖要求，支持 RS485 接口。 | |
| 5 | 线缆 | 直流线缆需为辐照交联聚合物电缆，交流电 | |

| | | | |
|----|-------|--|--|
| | | 缆为交联电缆，满足 30 年使用寿命。线径选取符合国标要求。 | |
| 6 | 辅材 | 按投标人方案自行配置，数量规格满足行业标准，需使用国内名优产品，在投标文件中列出品牌。 | |
| 7 | 土建，防漏 | 配合本表第 3 项，满足行业要求，使用后不得破坏原建筑结构，满足防漏要求。 | |
| 8 | 并网箱 | 1.配置 32A 空气开关，选用国内名优产品。 2.配备双向多功能电表，选用国内名优产品。 | |
| 9 | 接地防雷 | 1P+N 40KA，含接地极。 | |
| 10 | 监控电脑 | 商用办公台式电脑整机 (CPU: I5-7400 内存: 4G 硬盘: 500G，含光驱刻录功能，WIN10 系统，四年上门服务)，配 19.5 英寸显示器。 | |
| 11 | 无线接收器 | 用于接收本表第 4 项无线信号，传需距离大于 5KM，支持 RS485 通信。 | |
| 12 | 串口服务器 | 1.网口: RJ45 接口 10/100M，2KV 电磁隔离。 2.POE 标准: 支持 IEEE803.3AF 标准 3.网络协议: IP\ICMP\UDP\TCP\HTTP\TELNET\DNS\DHCP 4.支持 WIN10 系统 5.配置 8 个 RS485/RS422 串口 6.支持不少于 4 台主机同时连接 | |
| 13 | UPS | 1KVA，30 分后备电池。国内名优产品。 | |
| 14 | 计量软件 | 支持无限 IO，支持 MODBUS、PROFIBUS、CAN、ANSI X3.28 协议，能实时显示全村逆变器运行参数，并能自动以 EXCEL 格式生成运行报表。计量软件须有网络发布功能，管理人员能用手机，电脑，通过网络监控各个逆变器运行 | |

| | | | |
|--|--|-----------------|--|
| | | 状态，并能远程启动停止逆变器。 | |
|--|--|-----------------|--|

注：核心产品为光伏发电设备组件、逆变器、用户端通讯器、计量软件。

三、安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

四、售后服务及培训标准：

1、售后服务

(1) 根据全托管专业运维要求，本项目设备提供 1 年质保服务，所有设备承诺实行“三包”，有专业技术人员直接进行服务。提供每周 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，48 小时内赶到现场并及时排除故障，若到现场后 2 个工作日内不能解决问题，则须更换备品备件，使系统能正常运行。在质量保证期结束后，中标人也必须提供 24 小时内对仪器故障做出响应和 48 小时解决出现问题的技术服务。

2、培训

(1) 中标人应在采购人规定的时间内将全部设备安装、调试完毕，提供给采购人正常使用，并免费提供使用说明书及有关设备使用和管理培训。

(2) 免费提供培训材料及所培训内容，在投标时提供技术培训详细方案，培训方式分为仪器生产厂家生产现场培训和安装现场培训相结合的方式。

(3) 参加人数：2~4 人；

(4) 培训地点：安装现场；

(5) 时间：在安装调试完毕 10 天后进行，为期 3 天；

(6) 内容：设备的基本原理、结构、基本操作及维护知识，并指导用户进行操作，直到用户方使用人员可独立进行操作为止。

五、项目的实质性要求：按本招标文件要求实施。

六、履约时间、地点和方式：

1、项目完成时间（履约时间）：合同签订后 60 天内完成。

2、地点（履约地点）：采购人指定地点。

3、方式（履约方式）：按照招标文件的要求和投标文件的内容，于合同签订后 60 天内将采购人所需内容运送至指定地点，并通过采购人正式验收。

七、验收方法及标准：

1、若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，既无国家标准又无行业标准的按生产厂家提供标准验收。项目提供的产品为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

八、合同的实质性条款：采购人与成交人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

九、付款时间、方式及条件：

1、预付款：签订合同后采购人向中标人支付合同总价的 50%；

2、到货款：合同规定的主要货物到达指定地点并经采购人查验合格后 7 个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的 30%；

3、验收款：系统调试合格通过正式验收并提交全部相关资料后，7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 17%，余下合同总金额的 3%为质保金，在系统安装调试正常运行后一年内支付。

十、法律法规规定的强制性标准：无

十一、其他事项：

1、如中标人的报价过低（低于预算金额的 80%），则采购人有权要求中标人提供中标金额的 10%作为履约保证金，同时预付款、到货款比例调整为 0%，调整支付方式中验收款为：系统调试合格通过正式验收并提交全部相关资料后，7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 97%，余下合同总金额的 3%为质保金，在系统安装调试正常运行后一年内支付。如中标人在实施过程中偷工减料、不按工期完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。

2、投标人应在当地设有或承诺中标后在当地设立售后服务机构（包括自有机构、合作机构和授权机构等）。设有机构的提供营业执照或相关协议等证明材料，承诺设立的需提供承诺函，格式自拟。

