**青龙建昊土门子215MW光伏发电项目-220kV升压站新建工程**

**三层网络交换机**

**技术规范**

招标单位：

编制单位：

2022年6月

# 目　　次

1　标准技术参数表 59

2　项目需求部分 60

2.1　货物需求及供货范围 60

2.2　必备的备品备件、专用工具和仪器仪表 60

2.3　图纸资料提交单位 60

2.4　工程概况 61

2.5　使用条件 61

2.6　可选技术参数表 61

2.7　项目单位技术差异表 61

2.8　培训及到货需求 62

2.9　招标人提出的其他资料 62

3　投标人响应部分 62

3.1　投标人技术偏差表 62

3.2　产品部件列表 62

3.3　推荐的备品备件、专用工具和仪器仪表供货表 63

3.4　销售及运行业绩表 63

3.5　用户使用情况证明或有关合同证明材料 63

3.6　本投标产品其他有关资料及说明 63

1　标准技术参数表

投标人应认真逐项填写表1中投标人保证值，不能空格，也不能以“响应”两字代替，不允许改动招标人要求值。如有差异，请填写表10。

表1　标准技术参数表

| 序号 | 名　　称 | 项　　目 | 招标人要求值 | | 投标人保证值 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 整机性能及功能 | 系统架构 | 体系结构描述 | （投标人填写） | |
| 交换容量\* | ≥128G（全双工状态） | （投标人填写） | |
| 整机包转发能力\* | ≥100Mpps，要求三层包转发率（Mpps） | （投标人填写） | |
| 机架、功耗、电源 | 交、直流 | （投标人填写） | |
| 2 | 接口 | 可支持接口类型 | 万兆以太，单模/多模接口，10/100/1000BaseT | （投标人填写） | |
| 10GE接口密度 | （投标人填写） | |
| GE接口密度 | （投标人填写） | |
| FE接口密度 | （投标人填写） | |
| 3 | 配置 | 业务板配置 | （具体由项目单位提供） | （投标人填写） | |
| 4 | 二层功能 | VLAN支持 | 支持基于协议VLAN，端口VLAN，提供支持VLAN的最大数目 | （投标人填写） | |
| 生成树协议 | 支持802.1D生成树，IEEE 802.1w，STP | （投标人填写） | |
| 组播协议 | 支持组播能力，IGMP, 并有能够限制组播/广播带宽能力 | （投标人填写） | |
| 堆叠 | 支持背板堆叠 | （投标人填写） | |
| 基本功能 | 端口镜像；优先权/802.1p；流量控制/802.3x；端口聚集/802.3ad；远程端口镜像；端口聚合 | （投标人填写） | |
| 5 | QOS | 队列 | 支持IEEE 802.1p优先，支持DiffServ(RFC 2474和2475), IP ToS优先，并支持802.1p到DiffServ的映射 | （投标人填写） | |
| QOS | 支持针对于TOS、COS、DSCP的不同位加标记，可以针对标记进行保障带宽、限制带宽等QOS保障； | （投标人填写） | |
| 6 | 协议 | 路由协议 | 静态路由、RIP V1/V2、OSPF等常用协议 | （投标人填写） | |
| 提供具体的IGP路由表容量 | （投标人填写） | |
| MPLS Vrf-lite CE | （投标人填写） | |
| 7 | 安全可靠性 | 安全 | 分级命令保护机制，ACL过虑，支持对VLAN的访问控制，支持SSHV2 | （投标人填写） | |
| 802.1X、DHCP Snooping | （投标人填写） | |
| 可靠性 | 电源告警监视、电压监视和环境温度监视 | （投标人填写） | |
| BFD功能支持情况 | （投标人填写） | |

表1（续）

| 序号 | 名　　称 | 项　　目 | 招标人要求值 | 投标人保证值 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 管理 | 网络管理 | SNMPV3、兼容SNMP V1、SNMP V2、RMON II、Syslog、命令行分级保护、MIB；是否能够提供配套的网管 | （投标人填写） |
| Console/Telnet/SSH等方式管理（全部符合或列出符合部分） | （投标人填写） |
| 是否支持基于端口、数据链路层信息以及IP五元组等条件，对包数、字节数等信息进行统计的功能；能否支持流量统计分析功能并提供配套的网管 | （投标人填写） |
| 请注明支持的网络管理系统 | （投标人填写） |
| 9 | 兼容性 | 兼容性 | 与主流网络设备厂商的网络设备兼容，并提供兼容性列表 | （投标人填写） |
| 10 | 其他 | 其他 | （项目单位提供） | （投标人填写） |

注　带“\*”的项目，如不能满足要求，将被视为实质性不符合招标文件要求。

2　项目需求部分

2.1　货物需求及供货范围

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备材料名称 | 规格和配置 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 三层网络交换机 |  | 1 | 套 |  |
| 1.主设备 |  |  |  |  |
| 1.1 基本单元 | 风扇、电源冗余配置  路由引擎、转发引擎有冗余保护措施。4光口，24口FE电口 | 1 | 套 |  |
| 1.2 电源 | -48V DC | 1 | 套 |  |
| 1.3系统软件 | 可纳入秦皇岛地区统一数据网络管理系统。 | 1 | 套 |  |
| 2、安装材料 |  |  |  |  |
| 2.1尾纤 | 单模LC/FC；15米，单芯 | 24 | 根 |  |
| 2.2跳纤 | FC/PC-FC/PC；5米 | 30 | 根 |  |
| 2.3 AMP超五类线 | AMP 超五类双绞线，带屏蔽，每箱305米 | 箱 | 1 |  |
| 2.4 RJ45水晶头 | AMP带屏蔽 | 个 | 20 |  |
| 2.5 RJ45压线钳 |  | 个 | 1 |  |
| 2.6电源线 | VV-1x16，正负单根长度不小于20米 | 5 | 根 |  |
| 2.7接地线 | TJR1-25， | 10 | 米 |  |
| 3、机柜 | 600×600×2260mm路由器和交换机合用机柜 |  |  |  |
| 4、其他 | 保证设备安装、调试、运行所需要的其他软、硬件及材料 | 1 | 套 |  |
| 5.备注 | 此设备必须能纳入秦皇岛地区统一数据网络管理系统。 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2.2　必备的备品备件、专用工具和仪器仪表

表3　必备的备品备件、专用工具和仪器仪表供货表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名　　称 | 单　　位 | 项目单位要求 | | 投标人响应 | | 备　注 |
| 型号和规格 | 数量 | 型号和规格 | 数量 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |

2.3　图纸资料提交单位

需确认的图纸、资料应由卖方提交到表4所列单位。

表4　卖方提交的需经确认的图纸资料及其接收单位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提交图纸、资料名称 | 接收图纸单位名称、地址、邮编、电话 | 提交份数 |
| 认可图、最终图 （附电子文档） |  |  |

2.4　工程概况

2.4.1　项目名称：青龙建昊土门子215MW光伏发电项目-220kV升压站新建工程

2.4.2　项目单位：青龙满族自治县建昊光伏科技有限公司

2.4.3　工程规模：本工程中开关站配置1套三层网络交换机

2.4.4　工程地址：河北省秦皇岛市青龙满族自治县土门子镇。

2.4.5　运输方式：铁路或公路

2.5　使用条件

表5　使 用 条 件 表

| 序号 | 名　　称 | | | 招标人要求值 | 投标人保证值 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 海拔高度（m）（不超过） | | | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 2 | 环境温度 （℃） | 最高气温 | 户外 | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 3 | 户内 | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 4 | 最低气温 | 户外 | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 5 | 户内 | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 6 | 相对湿度范围要求（％） | | | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 7 | 质量标准 | | | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 8 | 额定频率（Hz） | | | 50 | （投标人填写） |
| 9 | 额定电压 | | | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 10 | 与其他设备连接方式 | | | （项目单位提供） | （投标人填写） |
| 11 | 其他 | | | （项目单位提供） | （投标人填写） |

2.6　可选技术参数表

表6　可选技术参数表

| 序号 | 项　　目 | 标准参数值 | 招标人要求值 | 投标人保证值 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

2.7　项目单位技术差异表

项目单位原则上不能改动通用部分条款及专用部分固化的参数，根据工程实际情况，使用条件及相关技术参数如有差异，应逐项在表7中列出。

表7　项目单位技术差异表（项目单位填写）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项　　目 | 标准参数值 | 项目单位要求值 | 投标人保证值 |
| 1 |  |  |  |  |

表7（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项　　目 | 标准参数值 | 项目单位要求值 | 投标人保证值 |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| 序号 | 项　　目 | 变更条款页码、款号 | 原表达 | 变更后表达 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

注　本表是对技术规范的补充和修改，如有冲突，应以本表为准。

2.8　培训及到货需求

表8　培训需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 招标人要求值 | 投标人保证值 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

表9　到货需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 招标人要求值 | 投标人保证值 |
| 1 | 合同生效之日起 日内到货（含节假日） |  |

2.9　招标人提出的其他资料

3　投标人响应部分

3.1　投标人技术偏差表

投标人提供的产品技术规范应完全满足本招标文件中规定。若有偏差投标人，应如实、认真地在表10中填写偏差值，否则视为与本招标文件中规定的要求一致。若无技术偏差，则应在技术偏差表中填写“无偏差”。

表10　投标人技术偏差表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项　　目 | 对应条款编号 | 技术招标文件要求 | 差　　异 | 备　　注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |

3.2　产品部件列表

投标人按技术规范通用部分2.2要求提供构成表1设备的全部部件、模块。

表11　产 品 部 件 列 表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件代码 | 英文名称 | 中文名称 | 数量 | 备　注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |

3.3　推荐的备品备件、专用工具和仪器仪表供货表

表12　推荐的备品备件、专用工具和仪器仪表供货表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名　　称 | 型号和规格 | 单　　位 | 数　　量 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |

3.4　销售及运行业绩表

表13　销售及运行业绩表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 型号规格 | 数量 | 用户单位 | 用户联系人 | 用户联系人电话 | 投运时间 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |

3.5　用户使用情况证明或有关合同证明材料

3.6　本投标产品其他有关资料及说明