|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标段名称** | **招标范围** | **工期要求** | **交货地点** | **信息服务费（元）** |
| 1 | 青海黄河上游水电开发有限责任公司生态科研项目遥感影像数据服务DNYZC-2025-05-01-294-01 | 招标范围本次招标主要是对本招标文件中提及的两个科研项目提供指定区域高分辨率多光谱遥感影像数据的提供及技术服务。本次按一个招标项目进行招标且仅确定一家中标人，根据两个科研项目分别签订《基于“双碳”目标的共和光伏产业园生态产品价值评估体系研究遥感影像数据服务合同》、《海南州大基地碳汇本底调查与潜在生态影响研究遥感影像数据服务合同》。主要工作内容**项目一：**《基于“双碳”目标的共和光伏产业园生态产品价值评估体系研究》遥感影像数据服务：主要包含共和光伏园区高分辨率多光谱遥感影像数据的提供及技术服务，具体内容：提供2025年度共和光伏产业园（塔拉滩）地区约100平方公里的L2级超高分辨率多光谱遥感影像共4期，L1级原始数据多光谱分辨率为1.2米-1.5米之间。**项目二：**《海南州大基地碳汇本底调查与潜在生态影响研究》遥感影像数据服务：主要包含贵南县木格滩光伏基地拟建区域高分辨率多光谱遥感影像数据的提供及技术服务，具体内容：（1）提供2025-2027年度海南州大基地光伏规划建设区约1000平方公里的高分辨率L2级多光谱遥感影像12期，L1级原始数据多光谱分辨率优于2.5米。（2）重点沙化监测区域约100平方公里的高分辨率同轨立体像对及DEM生产共3期，同轨立体像对原始数据空间分辨率优于1米，DEM高程中误差优于3米。 | 1.本项目服务周期项目一：合同签订生效之日起至项目结题（本项目结题时间暂定为2025年12月31日）；项目二：合同签订生效之日起至项目结题（本项目结题时间暂定为2027年10月31日）；2.受托人提交的文件（1）成果提交形式：遥感影像数据格式应为GeoTIFF、JPEG2000等常用遥感成果产品格式；（2）成果提交时间：每次成果范围及提交时间以委托人下的任务单为准；（3）成果提交方式：所有成果通过合同约定的邮箱/其他方式进行提交。 | 所有成果通过合同约定的邮箱/其他方式进行提交。 | 300.00  |
| 2 | 青海黄河上游水电开发有限责任公司生态科研项目监测设备租赁DNYZC-2025-05-01-294-02 | 招标范围负责对本招标文件中提及的两个科研项目提供包含设备的租赁、安装调试、运维及技术服务、拆除回收等租赁服务。本次按一个招标项目进行招标且仅确定一家中标人，根据两个科研项目分别签订《基于“双碳”目标的共和光伏产业园生态产品价值评估体系研究监测设备租赁合同》、《海南州大基地碳汇本底调查与潜在生态影响研究监测设备租赁合同》。主要工作内容项目一：《基于“双碳”目标的共和光伏产业园生态产品价值评估体系研究》监测设备租赁：主要包含共和光伏园区风沙、气象等生态要素监测站点设备租赁、运输、安装调试等，租赁期约8个月，具体内容：（1）租赁土壤植被自动碳汇测定系统3套。其中每套土壤植被自动碳汇测定系统搭载自动箱式呼吸—光合测定设备，可连续自动测定生态系统尺度碳通量，包括净生态系统碳交换（NEE）、生态系统呼吸（ER）和总初级生产力(GPP)等多项指标。（2）负责设备的运输、安装、调试、维护，以及租赁结束后的设备拆卸，设备拟设置于青海省海南州共和县共和光伏产业园内，具体位置现场明确。（3）保障租赁期数据的连续监测和传输，对设备故障快速响应，及时检修或更换。（4）监控设备的运行状态，提供最终的设备运行报告和数据总结报告。项目二：《海南州大基地碳汇本底调查与潜在生态影响研究》监测设备租赁：主要包含贵南县木格滩光伏基地拟建区域风沙、气象等生态要素监测站点设备租赁、运输、安装调试等，租赁期约28个月，具体内容：（1）租赁自动风蚀观测系统4部。其中每套自动风蚀观测系统由5层自动集沙仪，5层风速传感器，2层风向传感器，2层沙通量传感器、5层土壤温湿盐探头及数据采集传输单元，支架供电系统等组成；（2）租赁卫星通讯式生态气象监测站6部。其中每套卫星通讯式生态气象监测站搭载低功耗物候相机、红外植被相机、低功耗数据采集器、辐照计、集成式气象台、3层深度土壤温湿度传感器；通过北斗或天通等国产卫星实现无信号区域数据传输；（3）租赁土壤植被自动碳汇测定系统3部。其中每套土壤植被自动碳汇测定系统搭载自动箱式呼吸—光合测定设备，可连续自动测定生态系统尺度碳通量，包括净生态系统碳交换（NEE）、生态系统呼吸（ER）和总初级生产力(GPP)等多项指标。（4）负责设备的运输、安装、调试、维护，以及租赁结束后的设备拆卸，设备拟设置于青海省海南州贵南县木格滩光伏基地拟建场址内，具体位置现场明确。（5）保障租赁期数据的连续监测和传输，对设备故障快速响应，及时检修或更换。（6）监控设备的运行状态，提供最终的设备运行报告和数据总结报告。 | 1.本项目服务周期项目一：合同签订生效后30日内完成设备到货、安装、调试及试运行；服务期：合同签订生效之日起至项目结题（本项目结题时间暂定为2025年12月31日），约8个月；项目二：合同签订生效后30日内完成设备到货、安装、调试及试运行；服务期：合同签订生效之日起至项目结题（本项目结题时间暂定为2027年10月31日），约28个月；2.受托人提交的文件（1）成果提交形式：所有设备运行报告和数据总结报告纸质文档经甲方确认后续签章手续完备，每册加盖骑缝章，同时提交纸质版和电子版各一套，纸质版每册进行胶装（1套4份），电子版文档为签章版扫描件1套以及可编辑Word、Excel文件等1套。；（2）成果提交时间：设备运行报告因在设备试运行结束（3个月）及年度末提交；（3）成果提交方式：所有成果通过合同约定的邮箱/其他方式进行提交。 | 所有成果通过合同约定的邮箱/其他方式进行提交。 | 300.00  |
| 3 | 国家电投黄河公司数字化统一运管平台建设项目DNYZC-2025-05-01-294-03 | 1.2.1招标范围（1）采购基础设施运行监控平台、网络安全监测预警平台。（2）采购日志审计、防火墙、WEB应用防火墙、WEB动态安全防御系统等网络安全产品。1.2.2主要工作内容（1）负责黄河公司数字化统一运管平台建设项目的方案设计，根据黄河公司数字化情况及本项目采购设备设施，设计合理、合规的建设方案。（2）负责为黄河公司部署基础设施运行监控平台，并接入黄河公司本部现有的数字化设备（覆盖网络设备、安全设备、服务器、操作系统、数据库系统等常规数字化基础设施），实现对基础设施运行状态的监控和管理。（3）负责为黄河公司部署网络安全监测预警平台，并接入黄河公司本部全部安全设备的安全数据和所属单位已部署的集团化网络安全监测预警平台流量探针的安全数据，实现对本部及所属单位网络安全状态的监控和管理。（4）负责为黄河公司部署防火墙、WEB应用防火墙、WEB动态安全防御系统等网络安全产品，并完成设备联调测试。（5）完成项目实施过程中必需的实施服务、技术培训以及后续的技术支持服务等。（6）需提供的设备（材料）清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **配置及指标要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 基础设施运行监控平台 | 软件产品，含资源管理、运行管理、拓扑管理、网络预警、网络告警、性能分析、系统工具等功能模块含国产化云平台环境适配部署的定制开发服务含1套配套数据采集节点软件授权含500点设备接入授权含1年标准软件升级维保服务 | 套 | 1 |
| 2 | 网络安全监测预警平台 | 软件产品，提供态势感知平台基础功能，包含日志采集、仪表板、报表、资产管理、威胁告警管理、风险评估、脆弱性管理、威胁预警、系统管理等功能。配备基线分析、场景分析、分权分域管理、联动处置等高级功能模块。含现有安全设备数据接入、外源安全数据展示界面等定制开发服务含50点数据源接入授权含1年标准软件升级维保服务 | 套 | 1 |
| 3 | 日志审计系统 | 信创产品标准机架式设备，6个千兆电口，4个千兆光口，2个扩展槽位，硬盘空间8TB，冗余电源事件处理能力6000 EPS配备50个日志审计对象授权含3年软硬件质保服务 | 台 | 1 |
| 4 | 防火墙 | 信创产品标准机架式设备，冗余电源，8个千兆电口，4个千兆光口，8个万兆光口（含万兆多模光模块）网络层吞吐量：40Gbps含3年软硬件质保服务 | 台 | 2 |
| 5 | WEB应用防火墙 | 信创产品标准机架式设备，6个千兆电口（含2组bypass），4个千兆光口，4个万兆光口（含万兆多模光模块），1个扩展槽位，冗余电源网络层吞吐量：12Gbps，应用层吞吐量：3.8Gbps含3年特征库升级服务 | 台 | 1 |
| 6 | WEB动态安全防御系统 | 信创产品标准机架式设备，硬盘空间4TB，2个千兆电口，4个万兆光口（含万兆多模光模块），冗余电源。网络层处理能力：8Gbps。含3年软硬件质保服务 | 台 | 1 |

 | （1）项目工期：合同签订生效后60天内完成所有设备的到货验收。（2）项目实施地点：青海省西宁市城西区五四西路43号黄河水电大厦。如有变化另行通知。（3）交货方式：现场交货。 | 项目实施地点：青海省西宁市城西区五四西路43号黄河水电大厦。如有变化另行通知。交货方式：现场交货。 | 300.00  |
| 4 | 2025年黄河公司梯调大楼网络交换设备国产化改造项目DNYZC-2025-05-01-294-04 | 1.2.1招标范围1. 采购国产化交换机等IT基础设施设备及实施服务。
2. 采购核心机房光缆布线及梯调大楼垂直光缆布线系统及实施服务。
3. 现有的无线网络系统为H3C设备，本次采购的无线控制器需与现有的无线控制器组成双机架构。
4. 现有ERP系统存储设备采购与安装，并完成数据迁移工作。
5. 附属设备：配套通讯线缆、电缆、安装辅材。
6. 构成本项目的任何部件、组件和装置如果在本供货范围及工作内容中没有提到，但对本项目的运行是必需的也包括在供货范围及工作内容之内。

**现场踏勘：各投标人于2025年5月26日10:00在青海省西宁市城西区五四西路43号黄河水电公司梯调大楼前集合，由招标人统一组织现场踏勘，所需交通工具及费用自行解决。****联系人：金宗刚 联系方式：13997079328**1.2.2主要工作内容1.招标范围内软硬件设备的包装、运输、供货。2.网络割接、系统集成调试、数据迁移等技术服务。3.与本项目相关的技术培训和后续技术服务。4.需提供的设备（材料）清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备** | **规格要求** | **数量** | **单位** |
| **一** | **信息内网** |  |  |  |
| 1.1 | 数据中心核心交换机 | 1、国产化设计，交换容量≥1607Tbps，转发性能≥460800Mpps；2、整机高度≤16U，独立交换网板插槽数量≥8；3、支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议；支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议；4、支持 IGMP、PIM-SM、PIM-DM、MSDP、MBGP等组播路由协议；5、支持M-LAG跨设备链路聚合，支持硬件BFD，最小3.3ms发包间隔；6、支持VxLAN 网关，支持基于IPv4/IPv6的VxLAN二三层互通，实配VxLAN功能；7、本次实配双主控、满配风扇、四电源，交换网板配置数≥6；8、本次实配2块48端口千兆及以上多速率电接口，2块48端口万兆以太网光接口，2块不少于18端口100G以太网光接口板，含96个万兆光模块，36个100G多模光模块；9、须激活IPV4、IPV6授权。 | 2 | 台 |
| 1.2 | 数据中心接入交换机 | 1、国产化设计，整机交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps；2、满配可插拔风扇模块，≥2块电源模块，≥48个万兆光口，≥8个40G/100G光接口，配置48个万兆多模光模块，配置8个100G多模光模块；3、整机缓存≥32MB，MAC地址表≥650K，ARP表≥94K；4、支持VLAN功能，支持基于端口、协议、子网、MAC地址的VLAN划分，支持端口聚合，支持二、三层聚合，支持ERPS环网保护协议；5、支持基于IPv4/IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、ISIS/ISISv6、BGP/BGP4+等路由协议，支持PIM-DM、PIM-SM；6、支持跨设备链路聚合功能；7、支持微分段功能，支持硬件BFD 3.3ms最小间隔，支持RSTP/MSTP/PVST等功能；8、支持多种运维监控手段，如SNMP、telnet、RMON、SSH2.0等功能；内置图形化网管功能；支持sFlow、telemetry等可视化功能；9、须激活IPV4、IPV6授权。 | 6 | 台 |
| 1.3 | 局域网核心交换机 | 1、国产化设计，支持正交CLOS架构，业务板卡与交换网板采用完全正交设计；2、整机交换容量≥645Tbps，包转发率≥260000Mpps；3、交换网板槽位≥6，业务槽位≥8，主控引擎模块≥2，支持主控、网板、风扇、电源等关键器件冗余设计，支持主控、网板、风扇、电源、光模块热插拔；4、支持VxLAN ，支持基于IPv4/IPv6的VxLAN二三层互通；5、支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式；6、支持 M-LAG，支持 VRRP、BFD for VRRP；7、支持Mark/ReMark、CAR（Ingress/Egress）、流量整形（Egress）、拥塞管理、队列管理；8、支持静态路由协议、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等动态路由协议；支持NSR、GR；支持策略路由；9、配置双主控、4块交换网板、双电源，千兆电接口≥48，万兆光接口≥52，40G光接口≥16；含52个10GE多模光模块，16个40G多模光模块；10、须激活IPV4、IPV6授权。 | 2 | 台 |
| 1.4 | 职能中心局域网汇聚交换机 | 1、国产化设计，整机交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps；2、满配可插拔风扇模块，≥2块电源模块，≥48个万兆光口，≥8个40G/100G光接口，48个万兆多模/单模光模块，≥8个100G光模块；3、整机缓存≥32MB，MAC地址表≥650K，ARP表≥94K；4、支持VLAN功能，支持基于端口、协议、子网、MAC地址的VLAN划分，支持端口聚合，支持二、三层聚合，支持ERPS环网保护协议；5、支持基于IPv4/IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、ISIS/ISISv6、BGP/BGP4+等路由协议，支持PIM-DM、PIM-SM；6、支持跨设备链路聚合功能；7、支持微分段功能，支持硬件BFD 3.3ms最小间隔，支持RSTP/MSTP/PVST等功能；8、支持多种运维监控手段，如SNMP、telnet、RMON、SSH2.0等功能；内置图形化网管功能；支持sFlow、telemetry等可视化功能。9、须激活IPV4、IPV6授权。 | 1 | 台 |
| 1.5 | 局域网楼层接入交换机 | 1、1U高度交换机，国产化设计；2、设备固化100/1000Base-T电接口≥48个，1/10GE光接口≥4个，扩展插槽≥1个，配置冗余风扇模块，冗余电源模块，含4个万兆多模光模块；3、交换容量≥2.4Tbps/24Tbps，包转发率≥660Mpps；4、支持CPU 保护功能，如ICMP Flood拦截、SYN Flood攻击拦截等，支持CPU根据不同协议进行限速保护；5、支持端口聚合，支持静态聚合，支持动态聚合，支持跨设备链路聚合M-LAG；6、支持IPv4/IPv6静态路由，支持IPv4/IPv6双栈，支持RIPv1/v2，RIPng，支持OSPFv1/v2，OSPFv3，支持BGP4，BGP4+ for IPv6，支持IS-IS，IS-IS V6，支持等价路由，策略路由，支持VRRP；7、须激活IPV4、IPV6授权。 | 26 | 台 |
| 1.6 | 带外管理交换机 | 1、1U高度交换机，国产化设计；2、设备固化100/1000Base-T电接口≥48个，1/10GE光接口≥4个，含4个万兆多模光模块；3、交换容量≥672Gbps/6.72Tbps，包转发率≥207Mpps；4、支持IPv4/IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3、BGP、ISIS路由协议；5、支持一对一、多对一、一对多的镜像；6、支持SP、WRR、SP+WRR、RED/WRED队列调度；7、须激活IPV4、IPV6授权。 | 4 | 台 |
| 1.7 | 国产化集中式存储设备 | 1、国产化设计，双控、缓存≥256G，盘位数量不小于25个；2、Raid10后可用存储空间不小于10T；3、配置不少于8个16G FC接口。 | 1 | 台 |
| 1.8 | 存储交换机 | 1、国产品牌，机架式安装，无拥塞架构设计，所有FC端口全线速；2、能与现有SAN交换机设备以标准模式互相兼容和认证；3、最大可扩展端口≥24，同时支持24端口FC 16Gb/s和 8Gb/s全线速；4、带宽≥768Gb/s，同时支持F/E/M/D等端口类型；5、可支持多台交换机级联和Fabric扩展；6、配置24个FC端口全激活，满配16Gb光模块和15M光纤线； | 2 | 台 |
| 1.9 | 机柜 | 1、42U标准服务器机柜，600（宽）\*1000（深）\*2000（高）2、黑色，前后网孔门、前单开、后双开3、两个16位国标PDU，单PDU功率不小于5000W，含至配电柜电源线4、不少于4个托盘 | 5 | 套 |
| **二** | **信息外网** |  |  |  |
| 2.1 | 核心交换机 | 1、国产化设计，支持正交CLOS架构，业务板卡与交换网板采用完全正交设计；2、整机交换容量≥645Tbps，包转发率≥260000Mpps；3、交换网板槽位≥6，业务槽位≥8，主控引擎模块≥2，支持主控、网板、风扇、电源等关键器件冗余设计，支持主控、网板、风扇、电源、光模块热插拔；4、支持VxLAN ，支持基于IPv4/IPv6的VxLAN二三层互通；5、支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式；6、支持 M-LAG，支持 VRRP、BFD for VRRP；7、支持Mark/ReMark、CAR（Ingress/Egress）、流量整形（Egress）、拥塞管理、队列管理；8、支持静态路由协议、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等动态路由协议；支持NSR、GR；支持策略路由；9、配置双主控、4块交换网板、双电源，千兆电接口≥48，万兆光接口≥52，40G光接口≥16；含52个10GE多模光模块，16个40G多模光模块；10、须激活IPV4、IPV6授权。 | 2 | 台 |
| 2.2 | 职能中心汇聚交换机 | 1、国产化设计，整机交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps；2、满配可插拔风扇模块，≥2块电源模块，≥48个万兆光口，≥8个40G/100G光接口，配置48个万兆多模/单模光模块，8个100G光模块；3、整机缓存≥32MB，MAC地址表≥650K，ARP表≥94K；4、支持VLAN功能，支持基于端口、协议、子网、MAC地址的VLAN划分，支持端口聚合，支持二、三层聚合，支持ERPS环网保护协议；5、支持基于IPv4/IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、ISIS/ISISv6、BGP/BGP4+等路由协议，支持PIM-DM、PIM-SM；6、支持跨设备链路聚合功能；7、支持微分段功能，支持硬件BFD 3.3ms最小间隔，支持RSTP/MSTP/PVST等功能；8、支持多种运维监控手段，如SNMP、telnet、RMON、SSH2.0等功能；内置图形化网管功能；支持sFlow、telemetry等可视化功能；9、须激活IPV4、IPV6授权。 | 1 | 台 |
| 2.3 | 楼层接入交换机 | 1. 1U高度交换机，国产化设计；2、设备固化100/1000Base-T电接口≥48个，1/10GE光接口≥4个，扩展插槽≥1个，配置冗余风扇模块，冗余电源模块，含4个万兆多模光模块，支持PoE3、交换容量≥2.4Tbps/24Tbps，包转发率≥660Mpps；4、支持CPU 保护功能，如ICMP Flood拦截、SYN Flood攻击拦截等，支持CPU根据不同协议进行限速保护；5、支持端口聚合，支持静态聚合，支持动态聚合，支持跨设备链路聚合M-LAG；6、支持IPv4/IPv6静态路由，支持IPv4/IPv6双栈，支持RIPv1/v2，RIPng，支持OSPFv1/v2，OSPFv3，支持BGP4，BGP4+ for IPv6，支持IS-IS，IS-IS V6，支持等价路由，策略路由，支持VRRP；

7、须激活IPV4、IPV6授权。 | 26 | 台 |
| 2.4 | 服务器接入交换机 | 1、国产化设计，整机交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps；2、满配可插拔风扇模块，≥2块电源模块，≥48个万兆光口，≥8个40G/100G光接口，配置48个万兆多模光模块，配置8个100G多模光模块；3、整机缓存≥32MB，MAC地址表≥650K，ARP表≥94K；4、支持VLAN功能，支持基于端口、协议、子网、MAC地址的VLAN划分，支持端口聚合，支持二、三层聚合，支持ERPS环网保护协议；5、支持基于IPv4/IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、ISIS/ISISv6、BGP/BGP4+等路由协议，支持PIM-DM、PIM-SM；6、支持跨设备链路聚合功能；7、支持微分段功能，支持硬件BFD 3.3ms最小间隔，支持RSTP/MSTP/PVST等功能；8、支持多种运维监控手段，如SNMP、telnet、RMON、SSH2.0等功能；内置图形化网管功能；支持sFlow、telemetry等可视化功能；9、须激活IPV4、IPV6授权。 | 2 | 台 |
| 2.5 | 无线控制器 | 1、产品满足常规AP最大管理数量≥1536，集中转发性能≥40Gbps；2、提供≥16个千兆GE端口，≥8个千兆SFP端口，以及≥2个万兆SFP+端口，配置双电源冗余供电；3、满足MAC 地址认证、802.1x认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal认证、MAC+Portal混合认证；满足WPA标准、WEP(WEP64/WEP128)、TKIP、CCMP；满足内置portal、dot1x服务器；4、满足AC内漫游，满足跨AC间漫游，满足跨VLAN的三层漫游；5、满足标准IETF 5415 CAPWAP协议，AP和AC之间满足L2/L3层网络拓扑，为提高网络安全，AP与控制器之间能够满足DTLS对CAPWAP隧道进行加密处理；6、原有无线控制器扩容，支持虚拟化功能，两台控制器虚拟成一台，实现虚拟控制器对所有成员AC的统一管理，同时统一管理AP接入； | 1 | 台 |
| 2.6 | 带外管理交换机 | 1、1U高度交换机，国产化设计；2、设备固化100/1000Base-T电接口≥48个，1/10GE光接口≥4个，含4个万兆多模光模块；3、交换容量≥672Gbps/6.72Tbps，包转发率≥207Mpps；4、支持IPv4/IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3、BGP、ISIS路由协议；5、支持一对一、多对一、一对多的镜像；6、支持SP、WRR、SP+WRR、RED/WRED队列调度；7、须激活IPV4、IPV6授权。 | 2 | 台 |
| 2.7 | SDWAN边界防火墙 | 1、硬件：2U标准机架式设备，采用国产CPU；具备≥4TB硬盘存储空间；设备具备≥6个业务扩展槽位；具备≥8个SFP+接口、1个HA口，1个管理接口、1个console口、1个USB 2.0 口；配备双交流电源模块。2、性能：支持用户数≥8000人，防火墙吞吐量≥45Gbps，最大并发连接数≥2000万，每秒新建连接数≥100万，防病毒吞吐量≥4.5Gbps，入侵防御吞吐量≥7Gbps。3、功能：设备底层系统为国产操作系统，具备静态和动态路由功能、源目的IP地址转换和链路聚合等网络功能；具备会话限制、DOS攻击防护、安全访问控制和关键字过滤等安全功能；具备网络流量应用类型识别和流量和会话监控等功能。4、含3年硬件维保、基础系统软件升级、应用识别库特征库、入侵防御特征库、病毒特征库、威胁情报特征库升级服务；5、投标产品具备网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书；提供证明文件并加盖原厂公章；6、须激活IPV4、IPV6授权。 | 2 | 台 |
| **三** | **其它** |  |  |  |
| 3.1 | TAP交换机 | 国产化芯片而设计，24口万兆光口网络分流交换机，吞吐量不小于240G | 4 | 台 |
| 3.2 | 光缆布线 | 1）核心机房主干光缆布线，从核心机柜至每个机柜不少于24芯OM4多模光缆，含光配等辅材2）核心机房至梯调大楼20个弱电间铺设垂直光缆，OM4多模光缆，含光配等辅材3）职能中心汇聚机房至弱电间铺设铺设垂直光缆，OM4多模光缆，含光配等辅材4）提供不少于200对LC-LC OM4 3米成品光跳线5）所有布线产品均应是符合国标的知名品牌 | 1 | 项 |

 | 工期和交付方式：本项目总工期90天。合同签订后30天内完成所有设备（材料）的现场车下交货。到货后60天内完成现场安装、调试、迁移等工作，并具备初验条件。初验后试运行二个月，试运行期结束且符合终验条件后进入质保期。 | 青海省西宁市五四西路43号黄河公司大楼。 | 300.00  |
| 5 | 2025年共和450MW、那仁风电场储能设备消防系统信号接入升压站消防系统项目DNYZC-2025-05-01-294-05 | 1.2.1招标范围共和450MW风电场43个现地气体消防控制器和1个消防控制器增加联网卡、光纤交换机、用户传输装置、核心交换机设备供货、安装、调试、信号接入莫合升压站火灾自动报警装置等工作。那仁风电场8个现地气体消防控制器和5个消防控制器增加联网卡、光纤交换机、用户传输装置设备供货、安装、调试、信号接入那仁升压站火灾自动报警装置等工作。现场消防控制器如下：450MW风电场储能消防控制器统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装置厂家 | 型号 | 数量 | 安装位置 |
| 1 | 海湾安全技术有限公司 | JB-QG-GST5000 | 1 | 升压站 |
| 2 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 2 | 1#储能 |
| 3 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 2 | 14#储能 |
| 4 | 东莞永业消防设备有限公司 | JBT-QB-QM200 | 4 | 32#储能 |
| 5 | 东莞永业消防设备有限公司 | JBT-QB-QM200 | 4 | 45#储能 |
| 6 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 2 | 54#储能 |
| 7 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 2 | 67#储能 |
| 8 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 2 | 76#储能 |
| 9 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 2 | 87#储能 |
| 10 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 2 | 130#储能 |
| 11 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 2 | 142#储能 |
| 12 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 2 | 155#储能 |
| 13 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 2 | 156#储能 |
| 14 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 2 | 175#储能 |
| 15 | 深圳市泰和安科技有限公司 | JB-QBL-TX045 | 1 | 189#储能 |
| 16 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 117#储能 |
| 17 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 118#储能 |
| 18 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 119#储能 |
| 19 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 120#储能 |
| 20 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 121#储能 |
| 21 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 122#储能 |
| 22 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 1 | 123#储能 |
| 23 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-QM210 | 1 | 124#储能 |
| 24 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-QM210 | 1 | 125#储能 |
| 25 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-QM210 | 1 | 126#储能 |
| 26 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-QM210 | 1 | 127#储能 |
| 27 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-QM210 | 1 | 128#储能 |
| 28 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-QM210 | 1 | 129#储能 |

那仁风电场储能消防控制器统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装置厂家 | 型号 | 数量 | 安装位置 |
| 1 | 海湾安全技术有限公司 | JB-QG-GST5000 | 1 | 升压站 |
| 2 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 3 | 2#储能电池舱 |
| 3 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 1 | 2#储能PCS舱 |
| 4 | 北京利达消防设备公司 | JB-QB-LD5507EN | 3 | 11#储能 |
| 5 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 1 | 11#储能PCS舱 |
| 6 | 海湾安全技术有限公司 | GST-QKP01 | 2 | 31#储能 |
| 7 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 1 | 31#储能PCS舱 |
| 8 | 海湾安全技术有限公司 | JB-QG-GST200 | 1 | 5#储能电气舱 |
| 9 | 深圳市泛海三江电子股份有限公司 | JB-QBL-MN210 | 1 | 5#储能PCS舱 |

1.2.2本项目的工程项目及工程内容1.2.2.1共和450MW风电场储能消防系统信号接入莫合升压站主要工程量清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **项目特征** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **一、设备采购** |
| 1.1 | 联网卡 | 匹配消防控制器主机 | 块 | 45 |  |
| 1.2 | 光电交换机 | （1）工作电压：DC9-30V，（2）双电源、不低于2个光口、4个以太网口千兆交换机。 | 个 | 27 |  |
| 1.3 | 用户传输装置 | （1）2路RS-232通讯接口、2路RS-485通讯接口，1路CAN通讯接口、1路RJ45网络通讯口,（2）具有手动火警按钮，可以向管理平台上传人工火灾报警信息；（3）网络断网恢复后，接续上传断网期间的数据；（4）1路开关量输入，2路常开输出（5）1个以太网接口，能够对目标IP，目标机号，本机机号设置；（6）支持存储至少10000条日志；（7）提供液晶显示（128x64），提供实时时钟；（8）蓄电池备用供电（待机24小时以上）（9）交流输入电压220V50Hz（10）直流备电12V7Ah铅酸电池一节（11）工作温度0℃～+50℃（12）工作湿度≤95%RH | 个 | 45 |  |
| 1.4 | 核心交换机 | （1）产品类型 网管交换机（2）应用层级 三层（3）传输速率 10000Mbps（4）背板带宽 680Gbps（4）包转发率 252Mpps（5）MAC地址表 32K（6）端口结构 非模块化（7）端囗数量 32个（8）端口描述 32个万兆SFP+（9）VLAN 支持4K VLAN（10）QOS 支持绝对优先级、WRR两种调度方式（11）组播管理 支持lGMP Snooping(Internet Group（12）网络管理 支持Web管理(13)安全管理 支持基于端口的MAC过滤(14)电源电压 100V-240V AC，50-60Hz(15)电源功率 <103.6W | 台 | 1 | 含光模块 |
| 1.5 | 双绞屏蔽线 | ZR-RVS2\*1.5（国标纯铜） | 米 | 500 |  |
| 1.6 | 网线 | 六类屏蔽网线（国标） | 米 | 1500 |  |
| 1.7 | 电源线 | ZR-RVVP3×1.5 | 米 | 1000 |  |
| 1.8 | 金属KBG管 | 管径φ20mm，管壁厚为1.5mm | 米 | 500 |  |
| 1.9 | 金属软管 | 包塑金属软管，管径φ20mm | 米 | 100 |  |
| 1.10 | 附件 | 扎带，U型管卡，直接头、φ20mmKBG弯头、光纤跳线等附件 | 项 | 1 |  |

1.2.2.2那仁风电场储能消防系统信号接入那仁升压站主要工程量清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **项目特征** | **单位** | **工程量** | **备注** |
| **一、设备采购** |
| 1.1 | 联网卡 | 匹配消防控制器主机 | 块 | 14 |  |
| 1.2 | 光电交换机 | （1）工作电压：DC9-30V，（2）双电源、不低于2个光口、4个以太网口千兆交换机。 | 个 | 5 |  |
| 1.3 | 用户传输装置 | （1）2路RS-232通讯接口、2路RS-485通讯接口，1路CAN通讯接口、1路RJ45网络通讯口,（2）具有手动火警按钮，可以向管理平台上传人工火灾报警信息；（3）网络断网恢复后，接续上传断网期间的数据；（4）1路开关量输入，2路常开输出（5）1个以太网接口，能够对目标IP，目标机号，本机机号设置；（6）支持存储至少10000条日志；（7）提供液晶显示（128x64），提供实时时钟；（8）蓄电池备用供电（待机24小时以上）（9）交流输入电压220V50Hz（10）直流备电12V7Ah铅酸电池一节（11）工作温度0℃～+50℃（12）工作湿度≤95%RH | 个 | 14 |  |
| 1.4 | 网线 | 六类屏蔽网线（国标） | 米 | 400 |  |
| 1.5 | 双绞线 | ZR-RVS2\*1.5（国标纯铜） | 米 | 400 |  |
| 1.6 | 电缆 | ZR-RVVP3×1.5 | 米 | 300 |  |
| 1.7 | 金属KBG管 | 管径φ20mm，管壁厚为1.5mm | 米 | 500 |  |
| 1.8 | 金属软管 | 包塑金属软管，管径φ20mm | 米 | 50 |  |
| 1.9 | 附件 | 扎带，U型管卡，直接头、φ20mmKBG弯头、光纤跳线等附件 | 项 | 1 |  |

 | （2）交货时间：本项目总工期75天，分别为：自合同签订接到招标人通知后30天内完成全部供货；完成供货后45天内完成所有安装、调试工作。本项目要求施工人员至少分为两组同时开工，每个风电场各一组。 | （1）交货地点：切吉西330kV升压站、那仁330kV升压站。 | 300.00  |