

技术参数及要求

(计划编号:202404BH60010)

一、计划中第 1 至第 11 项的各类模块和表计，为园区 110KV 变电站电气盘柜更换所需，均需要供货商进行现场测量，安装、接线、调试及试验，以达到正常使用状态。

二、计划中第 18、19 项为五家沟 35KV 玉五线 47#、49#铁塔和南阳坡 35KV 玉阳线 36#、45#铁塔因受采煤塌陷区影响倾斜而改迁所需钢管杆，为保障质量和现场使用需求，供货商报价时需提供钢管杆钢板厚度、总重量和图纸。

三、计划中第 14、15 项避雷器，货到现场后供货方需对避雷器进行泄漏试验。

四、各物资具体参数及要求如下：

1、直流屏监控触摸屏 PMU-S51

工作电源:85V 至 320VDC，或 176V 至 264VAC

最大功耗:≤10W

内部通信端口:RS485

后台通信端口:RS485 和 RS232

电池管理:自动均浮充转换、充电限流、定时均充

控制功能:高频整流模块的开、关机、限流调节、电压调节、电池均/浮充转换

告警功能:输出一个告警干结点和蜂鸣器声音告警

绝缘强度:通信端口对大地耐压 500VAC/1Min，电源端口对大地耐压 2500VAC/1Min，电源端口与通信端口耐 2500VAC/1Min。

2、开关量监控单元 PMU-K2

供电电源:85V~320V (DC)，176V~264V (AC)

额定功耗:≤10W

开关量输入路数:40，开关量状态可通过设 SW1 拔码开关位置来选择常开或常闭输入两种接点

接点输出路数:7 路

绝缘强度:通信端口对机壳耐压 500VAC/1Min，其他端口对机壳耐压 2000VAC/1Min。

3、交流监控单元 PMU-A21

供电电源:85V~320V(DC),176V~264V (AC)

额定功耗:≤10W



模拟量测量路数:7路(交流量)
交流电压测量精度:±1%
开关量输入路数:8路(无源常开结点)
结点输出路数:2路(额定电流 5A)

4、直流监控单元 PMU-D21

供电电源:85V~320V(DC) , 176V~264V(AC)
额定功耗:≤10W
母线电压测量路数:6路
母线电压测量范围:0~320VDC
母线电压测量精度:0.2%
电流测量路数:4路
电流测量输入范围:-5V~+5VDC
扩展量测量输入路数:3路
扩展量测量输入范围:0~5VDC
绝缘强度:通信端口对机壳耐压: 500VAC/1Min
其他端口对机壳耐压: 2000VAC/1Min

5、绝缘监测单元 PMU-J1

正确定位绝缘不良的支路序号及正负极性,可同时监测合控母支路,监测合母支路数在 0~15
支路可灵活设置
供电电源:85V~320V(DC)
额定功耗:≤10W
监测支路数:30路
干接点输出:1路

6、108 节电池巡检单元 PMU-B4

供电电源:85V~320V(DC)
额定功耗:≤5W
最多单体测量数量:111只
单体电池电压测量范围:0~3.3VDC 单体电池电压测量误差:≤10mV 环境温度测量路数:2路
绝缘强度:通信端口对大地耐压 500VAC/1Min,其他端口对大地耐压 2000VAC/1Min,采样端口
与工作电源端口耐压 2500VAC/1Min。

7、智能电流表 HB404Z-A

工作电源:AC85260V(DC85360V) 3W
输入信号:
AC:5A、1A、100mA、XXXXA/75mV
DC:5A、1A、100mA、XXXXA/5A
直流电流显示范围:-1999 至 9999
响应频率:40~400Hz13
超限显示:“EEEE”或“-EEE” 9.过载范围:800V1分钟。
变送输出信号:4-20mA、0-20mA
继电器输出:2路继电器常开、常闭输出
继电器触点容量:AC220V/3A、
继电器触点寿命:105次



继电器触点容量:AC220V/3A2

8、智能电压表 HB404Z-V

工作电源:AC20~260V/DC20~360V/3W

直流电压测量精度:±(0.8%+3d)

交流电压测量精度:±(1.0%+3d)

响应频率:40~400HZ

直流电压显示范围:-1999~9999

交流电压显示范围:0~9999

超限显示:“EEEE”或“-EEE”

继电器触点容量:AC220V/3A

继电器触点寿命:100,000 次

其他功能:支持 4-20mA 和 0-20mA 的变送输出,精度为±1%+FS;两路继电器常开、常闭输出,触点容量 AC220V/3A,触点寿命 105 次

9、数显电流表 HD194I-5X1

信号输入 AC 5A

显示 50A

辅助电源 AC/DC 80-270V

10、数显电压表 HD194U-5X1:

信号输入: DC 0-300V

显示: 0-300V

辅助电源: AC/DC 80-270V,

11、线路保护测控装置 PSL646U,

PSL 646U 线路保护测控装置,以光纤电流差动保护为主,是国电南京自动化股份有限公司研发的保护测控一体化装置,配置有电流保护及三相重合闸的成套线路保护装置。

1.保护功能配置

- a.光纤电流差动保护
- b.三段式复压方向闭锁过流
- c.二段式方向零序保护及零序告警
- d.过流加速保护和零序加速保护
- e.过负荷保护(告警或跳闸可选)
- f.低周减载功能
- g.低压减载功能
- h.三相重合闸功能:
- i.小电流接地选线功能
- j.TV 断线判别

2 技术参数

2.1 保护元件精确工作范围

电压:1.0V~150.0V;电流:0.04IN~20IN;

零序电流:0.02A~12.0A.注:Iw 为额定值,下同。

2.2 保护元件定值误差

电流元件: $\leq \pm 2.5\%$ 整定值或 $\pm 0.01\text{IN}$;

电压元件: $\leq \pm 2.5\%$ 整定值或 $\pm 0.005\text{UN}$;

时间元件: 定时限 $\leq 1\%$ 整定值+40ms,

反时限 $\leq \pm 5\%(1-1/80/)$ 或 $\pm 20\text{ms}$, I 为动作电流, I 自为基准电流:

检同期角度: $\leq 1^\circ$;频率偏差: $\pm 0.01\text{Hz}$;滑差定值: $\leq \pm 5\%$.注:Uw 为额定值,下同。

2.3 保护整组动作时间

电流差动保护的固有动作时间:1.5 倍整定值时测量, 不大于 40ms

2.4 通信接口

双以太网(光电可选), 波特率:100Mbps;或双 485 口(一路可选光), 波特率:0~19200bps, 最大不超过 1000 米。光口时参数, 光纤接口:LC;光纤类型:多模

2.5 光纵接口规范

光纤类型:单模波长:1310nm

光发射管:激光二极管(LD)光纤接口:FC

发送功率:-3~-10dBm

光接收器:Pin Diode

接收灵敏功率: $\leq -36\text{dBm}$

通道方式:专用光纤

传输距离: $\leq 50\text{km}$

光接收器饱和功率: $> -3\text{dBm}$

18、钢管转角塔

材质为 Q355 镀锌材, 单回路; 30-60 度转角; 电压等级 35kV; 呼高 18 米; 导线使用范围: 240/30; 档距 > 300 米; 地桩 > 6 米。分段连接处均需设有脚蹬和安全带挂环。需提供钢管杆实际重量、相关参数及图纸。

19、单回路直线杆

材质为 Q355 镀锌材, 单回路; 电压等级 35kV; 呼高 24 米; 导线使用范围: 240/30; 档距 > 300 米; 地桩 > 6 米。可同时满足呼高 18、21、24 米使用, 分段连接处均需设有脚蹬和安全带挂环。需提供钢管杆实际重量、相关参数及图纸。

永皓电厂

20024 年 3 月 5 日

2024/3/5

李