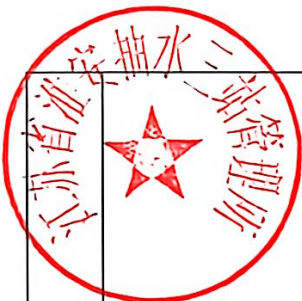
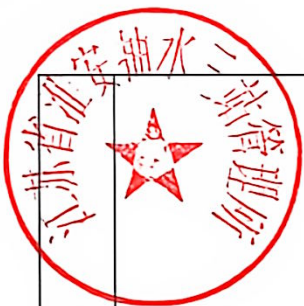


淮安三站高压配电设备维修项目技术要求

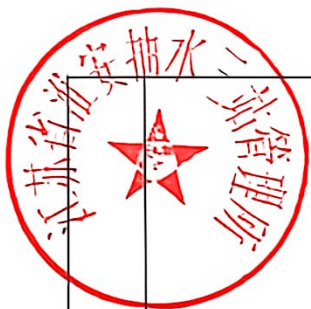
序号	名称	技术特征描述
1	35kV线路保护装置	功能描述： 电磁式互感器采集模拟量，支持IEC61850规约和站控层GOOSE功能。 电源电压DC220V, 额定频率50Hz, 交流回路电压57. 7V, 交流回路电流5A 1、保护功能包括： 三段可经方向和复压闭锁的过流保护和一段过流反时限保护，三段零序过流保护以及一段零序过流反时限保护/小电流接地选线，过流加速保护，零序加速保护，低频减载保护，高频解列保护，低电压保护，过电压保护，零序过压保护，过负荷保护，低频减载保护，高频解列保护，低电压保护，过电压保护，零序过压保护，过负荷保护，三相一次重合闸功能，接地选线功能，手合检同期功能，大电流闭锁跳闸功能，MMS GOOSE功能。 2、异常告警功能包括： 事故总信号，CT断线报警，母线PT断线报警，瞬时PT断线报警，控制回路断线报警，TWJ异常报警，线路电压报警，过负荷报警，零序电流报警，接地报警，弹簧未储能报警，频率异常报警，过电压报警，GOOSE报警。 3、保护功能参数 过流保护： 电流定值范围$0.05I_n \sim 30I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 5\%$或$0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电流定值) 零序过流保护： 电流定值范围$0.05 \sim 30A$ (外接)，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 5\%$或$0.02A$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电流定值) 过负保护： 电流定值范围$0.05I_n \sim 30I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 5\%$或$0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电流定值) 过流加速保护： 电流定值范围$0.05I_n \sim 30I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 5\%$或$0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电流定值) 零序加速保护： 电流定值范围$0.05 \sim 30A$ (外接)，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 5\%$或$0.02A$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电流定值) 低频减载保护： 频率定值范围$45 \sim 50Hz$，频率定值误差$\pm 0.01Hz$，DFDT 闭锁定值范围$0.3 \sim 20Hz/s$，延时定值范围$0.10 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 50ms$ 高频解列保护： 频率定值范围$50 \sim 55Hz$，频率定值误差$\pm 0.01Hz$，延时定值范围$0.10 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 50ms$ 低电压保护： 电压定值范围$10 \sim 100V$，频率定值误差$\leq$电压定值$\times 5\%$ 或$0.2V$中较大者，延时定值范围$0.10 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (0.8$\times$电压定值) 过电压保护： 电压定值范围$100 \sim 160V$，频率定值误差$\leq$电压定值$\times 5\%$或$0.2V$中较大者，延时定值范围$0.10 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电压定值) 零序过压保护： 电压定值范围$2 \sim 100V$，频率定值误差$\leq$电压定值$\times 5\%$或$0.2V$中较大者，延时定值范围$0.10s \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2$\times$电压定值) 重合闸保护： 延时定值范围$0.10 \sim 10.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 35ms$ 提供免费上门安装调试，质保≥ 5年，响应时间≤ 2小时，48小时内到场维修。



2	6kV线路保护装置	功能描述：电磁式互感器采集模拟量，支持IEC61850规约和站控层GOOSE功能。 电源电压DC220V, 额定频率50Hz, 交流回路电压57.7V, 交流回路电流5A 1、保护功能包括： 三段可经复合电压闭锁的过流保护，高压侧正序过流反时限保护，两段定时限负序过流保护，高压侧接地保护(三段定时限零序过流保护、零序过压保护、支持网络小电流接地选线)，低压侧接地保护(低压侧零序过流保护，低压侧零序过流反时限保护)，低电压保护，非电量保护(非电量保护：重瓦斯跳闸、轻瓦斯报警、超温跳闸或报警、一路备用非电量跳闸、一路备用非电量跳闸或报警)。 2、异常告警功能包括： 事故总信号，控制回路断线报警，弹簧未储能报警，TWJ异常报警，CT断线报警，母线PT断线报警，过负荷报警，零序过流报警，接地报警，频率异常报警，超温报警，轻瓦斯报警，非电量2报警。 3、保护功能参数 过流保护：电流定值范围$0.05I_n \sim 30I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 2.5\%$或$0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2x电流定值) 正序反时限保护：电流定值范围$0.05x I_n \sim 30x I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times \pm 2.5\%$或$\pm 0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0.00s \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2x电流定值) 负序过流保护：电流定值范围$0.05x I_n \sim 30x I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times \pm 2.5\%$或$\pm 0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0.00s \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2x电流定值) 零序电流保护：电流定值范围$0.05 \sim 30A$ (外接)，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 5\%$或$0.02A$中较大者，延时定值范围$0 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2x电流定值) 零序过压保护：电压定值范围$2 \sim 100V$，电压定值误差$\leq$电压定值$\times 5\%$或$0.2V$中较大者，延时定值范围$0.10 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2x电压定值) 低压侧零序过流保护：电流定值范围$0.05x I_n \sim 30x I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times \pm 2.5\%$或$\pm 0.02I_n$中较大者，延时定值范围$0.00s \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 40ms$ (1.2x电流定值) 低电压保护：电压定值范围$(2 \sim 70)V$，电压定值误差$\leq$电压定值$\times 5\%$或$0.2V$中较大者，延时定值范围$0.10 \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 60ms$ (0.8x电压定值) 提供免费上门安装调试，质保≥ 5年，响应时间≤ 2小时，48小时内到场维修。
---	-----------	---



3	35kV主变压器保护装置	功能描述： 电磁式互感器采集模拟量，支持IEC61850规约。 电源电压DC220V, 额定频率50Hz, 交流回路电压57.7V, 交流回路电流5A 1、保护功能包括： 差动速断保护；比率差动保护，二次谐波、三次谐波制动原理；高压侧三段过流保护（其中I、II段可选择经复压闭锁，II段可选择为反时限，不经复压闭锁）；高压侧两段负序过流保护；高压侧接地保护：两段定时限零序过流保护，零序II段可整定为报警或跳闸；低压侧接地保护：两段定时限零序过流保护，零序II段可整定为反时限零序过流；FC回路配合的电流闭锁功能；3路非电量保护（两路报警或跳闸，一路跳闸）；独立的操作回路及故障录波；过负荷报警。 2、异常告警功能包括： 事故总信号，CT断线报警，母线PT断线报警，瞬时PT断线报警，控制回路断线报警，TWJ异常报警，线路电压报警，过负荷报警，零序电流报警，接地报警，弹簧未储能报警，频率异常报警，过电压报警，GOOSE报警。 3、保护功能参数 差动保护：差动电流启动定值范围$(0.2\sim1.2)I_e$，差动速断定值范围$(4\sim14)I_e$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 2.5\%$或$0.02I_e$中较大者，比率差动制动系数范围$0.3\sim0.75$，二次谐波闭锁系数范围$0.05\sim0.35$，差动速断动作时间误差$\leq 25ms$（1.5倍整定值），比率差动动作时间误差$\leq 35ms$（2倍整定值，无涌流制动情况） 过流保护：电流定值范围$0.05I_n \sim 30I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 2.5\%$或$0.01I_n$中较大者，延时定值范围$0\sim100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 35ms$（1.5$\times$电流定值） 过流反时限保护：电流定值范围$0.05x I_n \sim 30x I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 2.5\%$或$0.01I_n$中较大者，延时定值范围$0.00s \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq \text{Max}(5\% \text{计算值})$与$\text{Max}(2.5\% \text{电流误差引起的计算时间误差})$之和，或者$35ms$ 零序过流保护：电流定值范围$0.05\sim30A$（外接），电流定值误差$\leq$电流定值$\times 2.5\%$或$0.01A$中较大者，延时定值范围$0\sim100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 35ms$（1.5$\times$电流定值） 负序过流保护：电流定值范围$0.05x I_n \sim 30x I_n$，电流定值误差$\leq$电流定值$\times 2.5\%$或$0.01I_n$中较大者，延时定值范围$0.00s \sim 100.00s$，延时定值误差$\leq$延时定值$\times 1\% + 50ms$（1.5$\times$电流定值） 提供免费上门安装调试，质保≥ 5年，响应时间≤ 2小时，48小时内到场维修。
---	--------------	--



4	主机保护装置	功能描述: 适用于3-10KV电压等级的中高压变频电动机的保护测控装置, 通过常规电磁式互感器采集模拟量, 支持IEC61850规约。电源电压DC220V, 额定频率50Hz, 交流回路电压57.7V, 交流回路电流5A 1、保护功能包括: 电流纵差保护/磁平衡差动保护; 短路保护、启动时间过长及堵转保护; 三段定时限过流保护, 两段定时限变频器过流保护; 不平衡保护(包括断相和反相); 二段定时限负序过流保护, 一段负序过负荷报警, 其中负序过流II段可选择使用反时限特性, 一段定时限变频器保护; 过负荷保护热积累情况; 过热保护: 分为过热报警与过热跳闸, 具有热记忆及禁止再启动功能, 实时显示电动机的接地保护: 零序过流保护; 零序过电压保护; 过电压保护; 低电压保护; 三路非电量保护; 独立的操作回路及故障录波。 2、异常告警功能包括: 差流异常报警, CT断线报警, PT断线报警, 过负荷报警, 负序过负荷报警, 零序过流报警非电量报警, 接地报警。 3、保护功能参数 差动保护: 差动电流起动元件定值范围0.1A~4A, 极差0.001A, 差动速断保护整定范围0.5A~40A, 比率差动制动系数整定范围0.2~0.75, 电流定值误差<2.5%或0.01In中较大者, 差动速断整组动作时间25ms(1.5倍整定值), 比率差动整组动作时间35ms(2倍整定值) 过流保护: 电流定值范围0.05In ~ 100In, 电流定值误差≤电流定值x2.5%或0.02In中较大者, 延时定值范围0~100.00s, 延时定值误差≤延时定值x1%+40ms(1.5x电流定值) 零序过流保护: 相电流定值范围0.02~15A(外接), 电流定值误差≤电流定值x2.5%或0.02A中较大者, 延时定值范围0~100.00s, 延时定值误差≤延时定值x1%+40ms(1.2x电流定值) 电压保护: 零序过压定值范围2~100V, 低电压定值范围10~90V, 过压定值范围100~200V, 电压定值误差<2.5%或0.10V中较大者, 动作时间误差≤40ms 提供免费上门安装调试, 质保≥5年, 响应时间≤2小时, 48小时内到场维修。
5	蓄电池	符合DL/T637-2019电力用固定型阀控式铅酸蓄电池 电池容量为: 150Ah、C10 (15A、1.80V/cell、25℃) 单体电池额定电压: 12V 单节电池浮充电电压: 13.5~13.8V (25℃) 单节电池均衡充电电压: 14.1~14.4V (25℃) 使用寿命: ≥5年 充放循环耐久性: 充放循环次数应不低于300次。 蓄电池规格: 长≤500mm 宽≤180mm 高(接线桩头在内) ≤240mm 推荐品牌: 德国阳光、广东汤浅、美国德克。 提供产品一致性指标: 质量、电池端电压均衡性、内阻一致性, 产品设计浮充寿命和质保使用年限。 提供配件及清单、出厂检验报告、使用说明书。包括产品推荐使用的充电参数, 产品的充放电特性曲线等。



6	高压真空断路器	设备配置不需要改变，不能改变二次接线，不能改变原柜体尺寸可直接放入原柜体使用（现场集中查勘）。 电气参数：额定电压12kV，额定短时工频耐受电压(1min)42kV，额定雷电冲击耐受电压(峰值)75kV，额定频率50HZ，额定电流630,1250,1600,2000,2500,3150A，额定短路开断电流25,31.5kA，额定短时耐受电流25,31.5kA，额定短路持续时间4S，额定峰值耐受电流63,79kA，额定短路关合电流63,79kA，二次回路工频耐受电压(1min)2000V，分闸时间20-50ms，合闸时间30-60ms，机械寿命30000次，额定短路电流开断次数30次，动、静触头允许磨损累计厚度3mm，额定合闸操作电压AC110/220V，DC110/220V，额定分闸操作电压AC110/220V，DC110/220V，储能电机额定功率90W，储能时间≤10s，触头开距9±1mm，超行程3.5±1mm，触头合闸弹跳时间≤2ms，三相分、合闸不同期性≤2ms，平均分闸速度(触头分开~6mm)0.9~1.3m/s，平均合闸速度(6mm~触头闭合)0.4~0.8m/s，触头分闸反弹幅值mm，主导电回路电阻≤40 μ Ω (1250A) ≤25 μ Ω (3150A)，额定操作顺序0-0.3s-C0-180s-C0。 断路器符合GB/T 1984-2024、JB/T3855-2008等相关标准。 软件逻辑、定值格式、调试工具与原设备完全兼容。 须提供有效型式试验报告等相关文件。
7	直流屏整流模块	装置型号：HP22010-2A
8	温度巡检保护装置	电气参数：额定电压：AC220V 或 DC220V； 允许偏差：-20%~+20%； 采集精度：≤±0.5℃； 采集速度：48 点/2 秒； 保护出口：2 路（可组态）； 出口容量：AC125V/0.5A，DC30V/1A； 工频抑制：在满足精度的要求下，可有效抑制工频干扰信号； 功耗：≤15W。

本技术要求适用于淮安三站高压配电设备维修项目，所有设备的设计、制造、试验、安装调试及服务均应符合本技术要求及国家、行业相关标准规范。