



杭州高电

专业高试铸典范

Professional High Voltage Test

服务支持: <http://www.hzhv.com>

高压试验现场标准化作业指导书

高压核相试验作业指导书

杭州高电

专业高试铸典范

Professional high voltage test

高压测量仪器智造 | 电力试验工程服务



1、范围

本作业指导书适用于高压核相试验工作。

2、试验前准备

2.1 准备工作(见表 1)

表 1 试验准备工作

序号	内 容	标 准	备 注
1	了解现场试验条件, 落实试验所需配合工作	落实完备	
2	组织作业人员学习作业指导书, 使全体作业人员熟悉作业内容、作业标准、安全注意事项	全面了解	
3	了解核相的设备间隔及其线路的安装情况, 确定核相的位置	明确设备状况	
4	准备试验用仪器仪表, 所用仪器仪表良好, 有校验要求的仪表应在校验周期内	仪器良好	

2.2 仪器仪表和设备(见表 2)

表 2 主要仪器仪表和设备

序号	名 称	单 位	数 量	设 备 型 号	备 注
1	2500V 兆欧表	台	1	CT2553 绝缘电阻测试仪	
2	高压核相器	套	1	CT9600A 远程无线高压核相仪	
3	温湿度计	只	1		

2.3 危险点分析和预控措施(见表 3)

表 3 危险点分析和预控措施

序号	危险点分析	预防措施
1	作业人员进入作业现场不戴安全帽, 不穿绝缘靴、不戴绝缘手套可能会发生人员伤害事故	进入试验现场, 试验人员必须正确佩戴安全帽, 穿绝缘靴, 戴绝缘手套
2	作业人员进入作业现场可能会发生走错间隔及与带电设备保持距离不够情况	开始试验前, 负责人应对全体试验人员详细说明试验区域。根据带电设备的电压等级, 试验人员应注意保持与带电体的安全距离不应小于《安规》中规定的距离
3	试验设备接地不好, 可能会对试验人员造成伤害	核相器的屏蔽线及表计外壳应可靠接地
4	试验设备和被试设备因不良气象条件和外绝缘脏污引起外绝缘闪络	试验应在天气良好的情况下进行, 遇雷雨大风等天气应停止试验, 禁止在湿度大于 80% 时进行试验, 保持设备表面清洁
5	试验前不对核相器的电阻管进行检查, 可能会造成单相接地或相间短路故障	试验前必须对试验用核相器进行绝缘检查, 确认绝缘良好
6	试验过程中不慎触及试验回路接线或表计, 可能会发生人员伤害事故	试验过程中严禁触摸试验接线和试验表计



3、试验项目和操作标准 (见表 4)

表 4 试验项目和操作标准

序号	作业项目内容	方式和方法	注意事项	标准要求
1	测量核相器电阻管的绝缘电阻	使用 2500V 兆欧表测量绝缘电阻	测量后应充分放电	根据核相线路的电压等级正确选择电阻管
2	检查核相器的电压指示	将核相器的一端搭在高压端, 另一端接地, 读取电压值	核相器的一端搭高压时注意与其它相及地保持足够的安全距离, 防止单相接地或相间短路	电压的指示应为相电压值
3	核对相位	首先根据标示的相色进行同相位核对, 然后进行相间核对。如: A-A, A-B, B-B, B-C, C-C, C-A 的顺序。	注意核相过程中应注意呼唱, 并做好安全监护工作	1) 核对 A-A、B-B、C-C 时电压指示应为: 零; 2) 核对 A-B、B-C、C-A 时电压指示应为额定电压值

4、试验记录

4.1 试验工序卡 (见附录 A)

4.2 试验数据记录表 (见附录 B)



附录 A
(规范性附录)
试验工序卡

表 A.1 高压核相试验工序卡

变电所(电厂) _____ 设备名称 _____

一 试验准备			
编号	项目	要求	执行情况 (√)
1	了解被试设备的各项信息	全面了解	
2	准备必要的仪器仪表及工器具	完整无缺	
3	试验负责人根据工作票内容、班前会交底、现场具体的生产环境及条件等,交待试验安全措施和注意事项	交底详细明确	
4	试验前一次性完成试验所需的安全措施	正确得当	
5	试验负责人进行试验人员的分工	分工明确	
6	核对被试设备名称,确认设备状态	具备试验条件	
二 试验过程			
编号	试验项目	标准要求	结果 (√)
1	测量核相器电阻管的绝缘电阻	根据核相线路的电压等级正确选择电阻管。	
2	检查核相器的电压指示	正确	
3	核对相位	正确	
三 试验终结			
编号	项目	要求	执行情况 (√)
1	试验负责人确认试验内容是否齐全	无遗漏	
2	试验负责人检查实测值是否准确	试验数据准确无误	
3	清理试验现场,试验人员撤离	无遗漏	
4	试验负责人负责向现场负责(持工作票)人汇报试验情况及结果	及时准确	
5	拆除试验专用安全措施	无遗漏	
四 试验总结			
自检记录	试验结果		
	存在问题及处理建议		
试验负责人		试验人员	
试验日期			



附录 B
(规范性附录)
试验数据记录表

表 B.1 高压核相试验记录

变电所(电厂) _____ 设备名称 _____

被试品额定电压 (kV)		
核相器电 阻管		绝缘电阻 (MΩ)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
		核相
相别		电压值(kV)
A-A		
A-B		
B-B		
B-C		
C-C		
C-A		
		使用仪器仪表:
		备注:

天气 _____ 温度 _____ °C 湿度 _____ %

试验日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

负责人: _____ 记录人: _____

试验人员: _____

电话: 0571-89935600/601/606

传真: 0571-89935608

技术服务: 13656697568