

附件 2

GIS 局部放电检测项目标准作业指导卡

(GIS 局部放电检测项目技术资料 2)

1、作业信息

工位编号		工作时间		作业卡编号	
------	--	------	--	-------	--

2、工序要求

序号	关键工序	标准及要求	风险辨识与预控措施	执行完打√或记录数据
1	人员准备	规范穿戴绝缘鞋、安全帽、工作服（不考虑防毒面具）。	(1)工作前完成风险辨识，防止人身伤害、设备损坏。 (2)设备接地牢固，外观良好。 (3)SF6 压力正常。	
	工器具准备	工器具、仪器及其配件、仪表、材料准备齐全、在合格期内。		
	安全交底及任务分工	(1) 工作负责人进行任务确认和风险辨识。 (2) 对工作班成员进行任务分工和安全交底。 (3) 向裁判询问设备运行工况、有无历史记录等。		
	检测前准备工作	(1) 仪器、工器具摆放整齐。 (2) 核对设备名称，明确工作范围。 (3) 记录设备信息、检测时间、环境温度、湿度等信息。		
2	特高频-仪器准备	(1) 正确连接仪器（传感器、检测主机）。 (2) 设定仪器参数：测试模式、同步方式等参数设置正确。 (3) 检查确认仪器通信连接、同步等状态。 (4) 仪器自检，确保仪器特高频检测功能正常。		

序号	关键工序	标准及要求	风险辨识与预控措施	执行完打√或记录数据
3	特高频-背景检测	将传感器采集面背对被测设备,在附近空中小范围转动,观察背景信号,持续观察一段时间,记录背景信号幅值,保存图谱。	(1)作业过程中要求作业人员精力集中,严禁与工作无关的行为。 (2)严禁钻跨围栏,与带电部分保持足够的安全距离。	
	特高频-普测巡检	测点选择: (1) 利用外露的盆式绝缘子进行检测(内置特高频传感器供裁判观察对比信号用)。 (2) 对于有金属屏蔽的盆式绝缘子,将浇注口处盖板拆除。 (3) 尽量将传感器放在绝缘子两个紧固螺栓之间。		
		信号普测: (1) 平稳地将传感器放在盆式绝缘子处。 (2) 待信号稳定后,观察信号特征并判断有无异常,检测时间不少于 15s。 (3) 有空间干扰时,采取屏蔽措施。		
	特高频-异常复测	(1) 与背景比较,初步判断信号可能来源。 (2) 持续观察信号情况,不少于 30s。 (3) 利用仪器的带宽调整等自带功能进行信号分析。		
	数据记录	记录特高频测点位置、信号幅值,每个测点保存 3 组 PRPD/PRPS 图谱。		
	超声波-仪器准备	(1) 正确连接仪器(传感器,检测主机)。 (2) 设定仪器参数:测试模式、同步方式等参数设置正确。 (3) 检查确认仪器通信连接、同步等状态。 (4) 仪器自检,确保仪器超声波检测功能正常。		
	超声波-背景检测	背景信号的检测:将传感器悬浮于空气中,记录空气背景信号幅值。		
	超声波-普测巡检	测点选择: (1) 对 GIS 设备指定气室进行检测。 (2) 在盆式绝缘子附近重点检测。 (3) 两测点之间距离不超过 0.5m。 (4) 测点选取气室侧下方。		

序号	关键工序	标准及要求	风险辨识与预控措施	执行完打√或记录数据
		信号普测： （1）在超声波传感器检测面均匀涂抹耦合剂，施加适当压力紧贴于壳体外表面。 （2）待信号稳定后，观察、记录信号幅值，检测时间不低于 15s。		
	超声波-异常定位	（1）检测到异常后，应先精确查找气室轴向的信号最大点。 （2）在轴向最大点的圆周上进行多点检测。		
	数据记录	在信号最大点处，保存一组信号图谱。		
4	撤离现场	工作完成后对现场进行清理，被试设备上应无遗留工器具和试验用品等，不得遗留任何垃圾，耦合剂擦拭干净，保证试验现场的清洁，并将现场恢复至测试前初始状态，汇报工作完毕。	做好现场清洁及设备状态检查，确保检测前后无变化。	

3、签名确认

参赛队编号	
-------	--

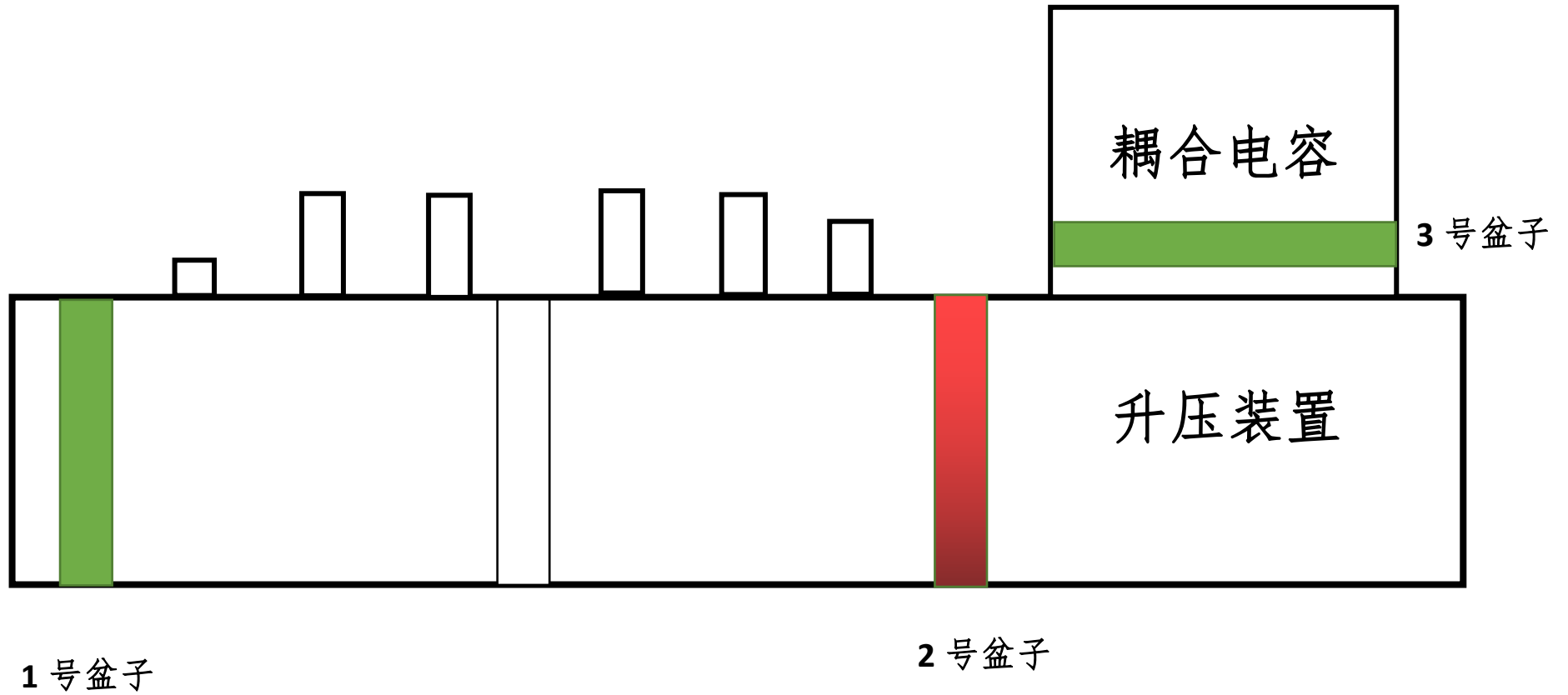
GIS 特高频及超声波局部放电检测工作“两交底”

(竞赛现场宣读用)

工作任务：GIS 特高频及超声波局部放电检测
计划工作时间：2021 年 月 日 时 分 至 日 时 分
裁判员：
参赛队：
工位编号：
<p>工作任务：</p> <ol style="list-style-type: none">1、参赛队伍进行任务分工和“两交底”。2、参赛队伍对 GIS 设备进行特高频及超声波局部放电检测。3、出具检测分析报告，并附检测点位图。
<p>安全措施及注意事项：</p> <p>工作前工作负责人对工作班成员身体状况、精神面貌、遵章守纪情况进行观察、了解，不符合作业条件的人员不宜安排现场工作。</p> <p>作业人员必须具备必要的电气知识，掌握本专业作业技能及安规的相关安全知识，并经考试合格。</p>
<p>危险点分析及预控措施：</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 人身触电 措施：严禁跨钻围栏，保持与带电部位足够的安全距离。(2) 人身伤害 措施：作业过程中要求作业人员精力集中，严禁与工作无关的行为。(3) 设备损坏。 措施：脉冲校验杆旋出并接地，测试过程中禁止推拉脉冲校验杆。

GIS 特高频及超声波局放检测现场 GIS 结构图(1)

(选手测点记录用)



GIS 特高频及超声波局放检测现场 GIS 结构图 (2)

(选手测点记录用)

