

6.1.4 继电保护系统安装质量控制

(1) 设备安装质量控制要点:

1) 盘柜安装的垂直偏差每米小于 1mm、相邻两盘(柜)顶部高差小于 1mm、成列盘盘顶最大高差小于 3mm、相邻盘(柜)盘面偏差小于 1mm、盘间接缝小于 1.5mm, 盘、台、箱、柜的门开关灵活、关闭紧密, 其余指标均符合《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》(GB50171—92) 要求。成列盘组屏安装时, 盘柜顺序需同图纸一致, 盘间用螺栓连接。

2) 盘柜水平度、垂直度调整合格后, 按照图纸要求, 将盘柜进行螺接或焊接固定, 盘柜固定牢固可靠。

3) 盘柜与基础的接地连接, 采用不小于 25mm² 的接地线或铜编织线与基础槽钢可靠连接。盘内接地铜排同接地网可靠连接。

(2) 电缆敷设:

1) 敷设电缆光缆的起止点、型号规格、数量符合设计要求。

2) 电缆敷设前, 将电缆盘在平稳坚实的盘架上, 电缆要从盘的上端引出且不能与支架及地面有摩擦, 不能有铠装压扁、电缆、光缆绞拧、护层折裂等机械损伤。

3) 电缆的敷设要由专人负责, 并在专人统一指挥下有序的进行。

4) 按设计要求分层敷设电缆, 电缆在电缆架内摆放整齐, 转角处留有裕度且电缆不得交叉, 转角处两侧用卡带将电缆固定牢固, 电缆弯曲半径符合规范要求。

5) 每根电缆挂标志牌, 电缆标识牌必需标注电缆起止点、电缆型号及电缆标号, 电缆牌要经久耐用, 设备移交时所有电缆牌不得用临时电缆牌, 需为永久电缆牌且所有电缆牌一致。同一盘内的电缆排挂设高度相同, 且电缆排均应挂设在电缆束的外围, 便于查找。电缆牌上的字体规整, 不得手写。

6) 整理电缆, 捆扎成把, 固定在盘柜框架上, 电缆把固定良好可靠, 避免电缆芯处于受力状态, 导致拉扯芯线及端子, 给电站安全运行留下隐患。电缆剖头深浅长短要把握好, 避免伤及芯线绝缘。电缆进出盘柜要排列整齐、编号清晰固定牢靠, 铠装电缆要在进盘后切断钢带、要在断口处扎紧且钢带要引出接地线可靠接地。电缆头制作高度统一且电缆头制作美观。

7) 所有保护系统控制电缆屏蔽层两侧均应可靠接地。

8) 电缆按照消防要求进行防火处理, 盘柜接线完毕后, 用专用封堵材料对电缆孔洞进行封堵。

(3) 配线:

1) 继电保护系统应按设计图纸规定的程序和工艺进行安装, 其质量要求应符合设计图纸、文件、系统合同文件和系统制造承包方所采用标准的规定, 同时还应符合 GB、SDJ、DL 标准和国内其他有关标准的规定。

2) 电缆头制作工艺美观, 400V 电力电缆头制作完成后进行绝缘检查及相位核对。电力电缆相色标识齐全正确。

3) 电缆插接位置正确, 接触紧密、牢靠, 插接端子完好无损。电缆芯线在盘内走线美观接线正确。