

天津久安集团有限公司				文件编号	
作业文件				版本号	
执行标准	《质量管理体系 要求》	章节号		修订状态	
标 题	组装工艺规范（高、低压柜）			页 码	第 页 共 页
前 言					
本工艺文件适用于天津久安集团久安电器公司电器组装车间电气装配工序。适合 及以下的配电箱、盘、柜和 箱式变电站的电气装配。 本工艺文件汇集了相关国家标准、行业标准对配电行业的规定及要求，并吸取了有关技术人员多年来从事配电行业所积累的经验和阅历。对电器装配过程中元件固定、母线、一次线、二次线等各个工序的加工及应达到的电气性能做出了详细的规定和要求。为电气装配人员和电气检验人员提供了工作和检验依据。 本工艺文件内容分为： 第一章 电气性能及电器元件的安装固定 第二章 母线选型、加工及安装工艺 第三章 一次导线（电缆）加工工艺 第四章 二次线加工工艺 附录一 系列铜接线端子 附录二 保护电路截面积的选择 附录三 电流互感器的接地方式及与电工仪表、电度表的连接 附录四 低压避雷器（防雷器）的基本概念及应用 本工艺文件参照主要标准有： 低压成套开关设备和控制设备 系列建筑标准设计图集——图形符号与技术资料 （ ） 电气装置安装工程——母线装置施工及验收规范 电工成套装置中的导线颜色 建筑电气工程施工质量验收规范 交流金属封闭开关设备 高压开关设备和控制设备标准的共同技术要求 高压 低压预装式变电站 本工艺文件由技术部编制					
拟 制	杨云鹏	审 核	王守洪	批 准	王守权
日 期	年 月 日	日 期	年 月 日	日 期	年 月 日
文件发布日期： 年 月 日			文件实施日期： 年 月 日		

天津久安集团有限公司				文件编号	
作业文件				版本号	
执行标准	《质量管理体系 要求》	章节号		修订状态	
标 题	组装工艺规范（高、低压柜）			页 码	第 页 共 页
第一章 电气性能及电器元件的安装固定					
一. 电气性能					
电气间隙和爬电距离					
电气间隙：不同电位的两个导电部件之间的空间直线距离。					
爬电距离：不同电位的两个导电部件之间沿绝缘材料表面的最短距离。					
不同极性的裸露带电导体（如母线、电器之间的连接、电缆接头）之间及它们与外壳之间的电气间隙和爬电距离应符合表 的规定。					
表 电气间隙和爬电距离					
额定绝缘电压	电 气 间 隙		爬 电 距 离		
	≤	>	≤	>	
≤					
< ≤					
< ≤					
工作电压			——		
工作电压			——		
注：一次线（特别是铜母线）的电气间隙应尽量保证≥ ，以便于通过施工现场验收。					
二. 电器元件的选用					
. 成套设备中所选用的主要电器元件必须是具有生产许可证的合格的产品。强制认证的电器元件必须具有认证标志（如 认证）。且符合图纸及材料清单的要求，如有不符合情况应与有关各方人员协商加以解决。电器元件的随机资料（合格证、说明书等）应妥善保管，验收时交质检部随设备一同交付用户。					
. 陈旧、破损及有裂纹的电器元件、绝缘件不得使用。					
. 严禁随意拆卸电器元件。对于加装分励脱扣、辅助触点等附件的电器元件（应按说明书加装）加装完毕后，应在接缝处粘贴封条，禁止随意再次拆卸。					
三. 电器元件的布置和固定					
. 接受电气装配任务后，根据材料清单的盘号，找到相应的箱体，检查板金制作和喷涂质量。合格的箱体才能进行装配，否则应及时通知有关人员加以解决。					
按照材料清单领取电器元件 根据配电箱、盘、柜等的大小 面板的开孔情况 按图施工 合理布置电器元件的位置 布置时应充分考虑一、二次线布线的简便及美观 主开关进出线线径的大小 铜接线端子外形尺寸见附录一 操作位置的合理性 应便于检验、试验及用户安装、操作、维修。					
拟 制	杨云鹏	审 核	王守洪	批 准	王守权
日 期	年 月 日	日 期	年 月 日	日 期	年 月 日
文件发布日期： 年 月 日			文件实施日期： 年 月 日		

天津久安集团有限公司				文件编号	
作业文件				版本号	
执行标准	《质量管理体系 要求》	章节号		修订状态	
标 题	组装工艺规范（高、低压柜）			页 码	第 页 共 页
电器元件的布置要整齐美观，相同箱、盘、柜的元件布置要一致；相同抽屉单元的元件布置要一致。					
. 电器元件必须按其使用说明书（使用条件、飞弧距离、与其它元件的间距、拆装灭弧栅所需的空间等）的要求进行安装固定，并在正常使用条件下保证其电气间隙和爬电距离符合表 的要求。安装后的电器元件要横平竖直，不能歪斜松动，以保证其电气性能。					
对于发热的电器元件（白炽灯、电热丝、电阻和高频元气件等）与其它电器元件、导线线束的距离应符合表 的规定					
表 电器元件与发热元件之间的距离					
发热元件 发热功率	电器元件、电子元件及线束与发热元件之间的距离				选用 、 导线剥去绝缘层的长度
	上 方		侧方	下方	
	元件允许 ℃	元件允许 ℃			
注：. 表中的距离指的是固定的元气件及敷设的导线与发热元件之间保持的净距离。					
. 电器元件允许的温度值不是元件的温升值，其中包括室温在内。					
. 连接到发热元件上的导线，应考虑发热时对导线绝缘层的影响，剥去绝缘层长度表中以给出，在裸露导体上穿瓷套管加以绝缘。					
发热元件与发热元件自身之间的相互影响，应特别注意，装配时应考虑散热条件，适当加大安装距离。额定功率为 及以上的管型电阻应横装，不得垂直地面竖向安装。					
大容量的 、 等系列熔断器（≥ ）安装时不能紧密排列，相互之间至少留有以上的间隙。					
. 配电箱、盘、柜内部所安装的电器元件与箱门上安装的电器元件之间必须保持一定的距离，门关闭后不能相互碰撞，并保证其电气间隙和爬电距离符合表 的要求。					
. 没有明确的要求或规定，所有电器元件严禁悬吊在其它电气元件的接线端子或连线上。					
. 配电箱、盘、柜电器元件的固定方式及要求见表 的规定。					
拟 制	杨云鹏	审 核	王守洪	批 准	王守权
日 期	年 月 日	日 期	年 月 日	日 期	年 月 日
文件发布日期： 年 月 日			文件实施日期： 年 月 日		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/875133342341011201>