

防爆合格证 防爆认证办理

快速取得防爆合格证，取证防爆产品电缆引入装置的设计注意事项

产品名称	防爆合格证 防爆认证办理 快速取得防爆合格证，取证防爆产品电缆引入装置的设计注意事项
公司名称	欧鼎检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/件
规格参数	认证项目:防爆认证 防爆认证:防爆CCC认证 防爆合格证 防爆认证:ATEX认证 IECEx认证 防爆3C
公司地址	深圳市宝安区
联系电话	18948785286 18948785286

产品详情

防爆合格证 防爆认证办理 快速取得防爆合格证，取证防爆产品电缆引入装置的设计注意事项

前面已经指出，防爆电气设备的电源引入或电气输出应该通过电缆引入装置在设备的接线空腔（接线盒）内进行连接。防爆电气设备的接线空腔，在传统意义上，被称为接线盒，在防爆安全方面，是设备制造商与设备使用者的安全“分界线”。显然，防爆电气设备这一部分的结构是相当重要的。（1）压紧螺母式（或压盘式）电缆引入装置防爆电气设备的电缆引入装置的典型结构如下图所示。这里所示的是一种被称为压紧螺母式的引入装置，是由压紧螺母、自制垫圈、密封圈和连通节组成的。在这种引入装置中，密封圈是一个很重要的零件，由硫化橡胶制成。大家知道，橡胶材料是一种压缩变形材料，在外力作用下，它的形状会改变，但体积不变。因此，密封圈在压紧螺母的作用下发生变形而密封了密封圈与连通节、电缆之间的缝隙，从而可以防止可燃性气体进入电气设备的接线空腔内或设备外壳内。还有一种与压紧螺母式电缆引入装置稍有不同的电缆引入装置，被称为压盘式电缆引入装置如下图。这种电缆引入装置与压紧螺母式电缆引入装置的不同，仅在于作用于密封圈的压紧方式，即依靠紧固螺钉将压盘压下来施力于密封圈，从而达到密封效果。

上述的这两种电缆引入装置，统称为密封圈式电缆引入装置。对于这类电缆引入装置，无论在设计、制造上还是安装、使用上，都应该注意两点：一是密封圈的材料和尺寸；二是自制垫圈。1)密封圈的材料和尺寸密封圈的材料，目前，大都采用硫化橡胶。橡胶试样的硬度不应该大于电缆护套材料的硬度，一般在邵氏硬45~55度。硬度太大时密封圈在压紧时将可能伤害电缆的绝缘。此外，密封圈的硫化橡

胶试样还应该承受老化试验。在规定的试验条件下，试验结束时硬度变化不得超过试验前的20%。密封圈的尺寸分为轴向尺寸和径向尺寸。轴向尺寸由于防爆型式不同有不同要求，有些防爆型式仅要求压紧密封即可，而有些防爆型式则有严格的规定。对于径向尺寸，要注意密封圈的內径和引入电缆的外径的配合。电缆外径是一个公差变化很大的尺寸，同一种电缆同一个标称外径，市售产品的外径公差存在着较大的差异。因而，人们很难将密封圈的內径设计在一个合适的公差范围内。于是，这里的密封就可能出现问题，而且，在电缆安装时也常常出现麻烦。为此，人们采用在密封圈上环切同心环的办法来弥补电缆外径公差稳定的不足。

2)自制垫圈在这类电缆引入装置中使用的垫圈，这里特别强调的是，应该使用所谓的“自制垫圈”。在安装的状态下，垫圈在压力作用下迫使密封圈变形，密封相关部位，这就要求垫圈的直径（內径和外径）能够实现这种密封效果。假若內径太大外径太小，在压力作用下，密封圈变形的体积就起不到密封作用。自制垫圈的恰当的设计就可以保证预期的密封效果。通常情况下，人们在设计自制垫圈时可以参考采用国家标准 GB/T 1804-2000《一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差》规定的粗糙c级的尺寸和公差来确定自制垫圈和连通节的配合。自制垫圈的厚度不应该小于2mm。这里应该指出的是，在防爆检验时，不少防爆电气设备中使用的这种垫圈是市售的标准垫圈，不能起到压紧密封的作用。这一点应该引起人们足够的注意。（2）“格兰头”式电缆引入装置除压紧螺母式电缆引入装置和压盘式电缆引入装置外，密封圈式电缆引入装置还有一种叫做“格兰头”（cable gland）式电缆引入装置。它的结构与前两种有较大的不同，由“爪形”连接件、密封圈和压紧螺母组成，依靠压紧螺母压紧“爪形”连接件来密封电缆这种电缆引入装置只能起到密封作用，不适宜使用在隔爆型电气设备上。

电缆引入装置，除上述的密封圈式以外，还有一类：浇式电缆引入装置这一类型的电缆引入装置，通常情况下，使用于隔爆型防爆型式中。除此之外，电缆引入装置的压紧部分（压紧螺母或压盘），在钢管布线时，应该能够与所连接的钢管相连接。

