防爆认证 防爆合格证本质安全型防爆电气结构上的特殊要求

产品名称	防爆认证 防爆合格证本质安全型防爆电气结构上的特殊要求
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

前言

在本质安全型防爆电气设备中，常常存在一些特殊的结构和要求。它们对于保持设备的防爆安全性能十分重要。

本质安全型防爆电气结构上的特殊要求

1、防爆电器屏蔽接地

有时候，在本质安全电路中需要设置金属屏蔽来为电路或电气元器件提供保护性隔离。例如，屏蔽电缆的屏蔽层，本质安全电路与非本质安全电路之间设置的金属结构件，隔离变压一、二次绕组之间的金属箔或绕组等等，都是一种屏蔽隔离保护措施。这种屏蔽应该可靠地接地，将可能发生的电、磁干扰导入“地”。而且，屏蔽和相应的连接部分应该能够承受电路在故障状态下可能出现的最大故障电流。

2、防爆电器设备及电路的接地

在本质安全型防爆电气设备中有很多部位，例如，设备的金属外壳，金属屏蔽，印制电路板上有关导线，插接装置的隔离插头和二极管安全栅等，需要可靠地接地。这些接地，有的是保护性接地，有的是功能性接地。不管是进行保护性接地，还是进行功能性接地，有时候，人们为了方便起见会使用一些插接装置进行这种接地。在这种情况下，插接装置必须牢固可靠。通常情况下，对于“ia”级本质安全型防

爆电气设备，插接装置应该具有三个完全独立的插接元件并联组成；对于“ ib ”级本质安全型防爆电气设备，插接装置应该具有两个完全独立的插接元件并联组成。这种插接装置的示意图如图所示。

插接元件应该牢固地固定在设备的壳体上，所有连接必须接触可靠。

3、继电器

在本质安全型防爆电气设备中，有时候使用一种小型继电器。一般情况下，在继电器线圈接到本质安全电路时，它的额定电流不应该超过5A，额定电压不应该超过250V。当继电器的额定电流不超过10A，视在功率不超过500VA时，它的电气间隙和爬电距离不应该小于表6．1中相应数值的两倍值。当继电器的额定电流超过10A，视在功率超过500VA时，如果在同一个继电器上接有本质安全电路和非本质安全电路，那么，在这两种电路之间必须用接地的金属隔板或绝缘隔板隔离起来。即使在这种情况下，电气间隙和爬电距离也必须大于规定的相应值。

4、防止极性反接

在本质安全电路中，为了防止电源(例如，直流电源，电池或蓄电池组)的极性与电路的极性反接，可以在电路“ 入口 ”处设置防止极性反接保护环节，例如串接一只二极管或者二极管桥式环节。