

# 防爆证书 防爆认证机构有哪些 检测机构

## 防爆电气产品生产过程中如何实施过程参数的监视、测量

产品名称	防爆证书 防爆认证机构有哪些 检测机构 防爆电气产品生产过程中如何实施过程参数的监视、测量
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

CNCA-00C-005《工厂质量保证能力要求》第3.4.3条规定“必要时，工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量”。认证机构开展工厂检查过程中，检查组常常对不满足要求的过程参数开具不符合报告，为规避此类不符合的频繁发生，在此对其具体实施的必要性和实施方法进行简单介绍。

### 一、过程参数的理解

普遍的理解，过程参数是指在某个生产或制造过程中对该过程的各项参数进行监测、调整和控制所采集到的数据。过程参数对于生产和制造过程的控制非常重要，它们可以用来监测和调整生产过程，确保产品的质量和一致性。

请注意，从上述理解不难看出，过程参数是生产过程中的工艺控制参数，不是被生产的产品本身的特性参数。通常，工业实现过程经常提及的过程参数涉及温度、压力、流量、时间、空间、浓度等，当然在防爆电气产品生产过程还会涉及很多电学相关的参数，在此不一一列举。

### 二、过程参数监视、测量的必要性

CNCA-00C-005《工厂质量保证能力要求》开篇的引言中就讲到“生产企业应控制获证产品一致性，其质量保证能力应持续符合认证要求”。那么，在防爆电气产品生产过程中会涉及诸如铸造、浇封、胶粘、焊接等多种工艺过程，这些工艺过程结束后，其质量特性无法被直接测量，当验证其本身质量特性时，大多需要破坏性测试，就没办法保证成品完好。为了保证产品一致性，其质量保证能力应持续符合认证要求，就只能通过对适宜的过程参数进行监视、测量，间接保证产品质量特性

### 三、过程参数监视、测量的实施方法简单介绍

过程参数的监视、测量，主要还是要分析生产过程要监视测量什么参数。在此以防爆电气产品生产过程常见的几种工艺过程为大家举例介绍其实施方法。

#### 1、非金属外壳的成型工艺（以注塑成型为例）

非金属外壳注塑成型，与防爆质量特性紧密相关的，是需保证外壳部件的尺寸参数和密度。

注塑成型的非金属外壳成型后的热变形量直接影响尺寸参数，但成型后，就无法再进行尺寸修正，为了保证尺寸参数符合设计要求，就需要监控原材料融化温度、模具温度，保证外壳部件成型在一定温度范围内实现，进而保证外壳尺寸参数的稳定性。此类外壳的密度，受注塑成型过程的进料量影响，而影响进料量的参数包含注塑流量（注塑活塞杆行进速度）、注塑压料杆行程、模具温度、原材料融化温度影响。

通过以上分析不难看出，影响非金属外壳尺寸参数、密度的主要工艺过程参数，是温度、注塑速度、注塑活塞杆行程，我们只要把这几个主要参数监控好，就可以间接控制好外壳尺寸参数和密度。

#### 2、金属外壳的焊接工艺

以隔爆型钢质电弧焊焊接外壳为例，焊缝的质量直接影响外壳的强度，为此对焊缝质量需严格把控，焊缝质量包含尺寸（焊缝长宽、宽度、厚度等）、焊缝裂纹、表面气孔、焊缝夹渣等要求，这些质量要求可以用探伤的方法进行一定程度的检测，但检测成本较高，因此通常是通过管控过程参数进行间接质量保证，查询电弧焊工艺过程参数可知，在焊接过程中主要控制好焊接电流、电弧电压、焊接速度就可以有效保证焊接质量，这样我们就获得了电弧焊工艺的过程监控参数要素。

#### 3、过线浇封工艺

以隔爆型控制柜为例，此类产品设直接线腔和电器腔两个腔体，用浇封剂浇封过线实现两腔隔离，又保证电气连通，此时两腔过线的浇封，既要保证一定的密度，还要保证浇封长度，同时还要保证浇封长度的任意位置的横截面积，至少有20%的横截面积被浇封剂填充。在完成浇封工作后，除了破拆浇封剂进行测量以外，无法通过直接测量手段对上述质量要求进行检测，为保证填充质量，只能通过控制穿线数量规格、浇封剂填充量、固化温度、固化时长等主要过程参数来实现。这样我们就获得了浇封过线工艺的过程监控参数要素。

在防爆电气产品生产过程中，不仅仅是上述几种工艺，还有很多其它涉及过程参数监控的工艺，在此就不一一列举。总的来说，过程参数的监视、测量，是一种间接保证产品一致性、标准符合性的手段，当

产品质量特性很难用直接测量手段检测时，制造商就需要分析自身产品质量特性，结合生产工艺特点，找出需要监视、测量的工艺过程参数，实施监视、测量。一个重要的关注点，监视、测量是手段，记录是实施监视、测量的有效证据，不要忘记对监视、测量活动进行有效记录。希望本文对大家能有一些帮助。