

# 宁波铁硅粉爆炸筛选试验 可燃粉尘涉爆鉴定

产品名称	宁波铁硅粉爆炸筛选试验 可燃粉尘涉爆鉴定
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

随着现代工业的发展，工业生产中出现的粉尘愈加多样，粉尘所引发的爆炸事故在全球范围内也不断增多，粉尘爆炸风险已成为工业生产安全与保险行业的热点话题。本文抛砖引玉、浅谈对粉尘爆炸危害的识别和防范，以此阐述引入安全技术标准在工商企业财产保险风险评估和风险改善中的必要性和迫切性。

### 粉尘检测

#### 粉尘爆炸风险识别

普遍认为粉尘爆炸的形成需要五个基本条件：可燃粉尘、助燃剂（氧气）、点火源、粉尘云、受限空间。

与工业生产相关的可燃粉尘种类非常广泛，包括几乎所有的有机材料形成的粉末（例如木头、纸、橡胶、化纤、塑料、食物、煤等）、未经氧化的金属粉末（例如：铝、镁、钛、锂、铁、镍、铜、锌等）及它们形成的合金材料(例如：不锈钢)以及其他可氧化材料形成的粉末。

当可燃粉尘在空气环境下与点火源接触引燃后即可形成粉尘火灾，然而粉尘爆炸的形成还需要额外的两个条件：悬浮的粉尘云和受限空间。悬浮在空气中的粉尘会使燃烧的传播更加迅速；而受限空间则为粉尘快速燃烧所产生的压力增长提供条件。

工业生产中粉尘爆炸的风险可根据粉尘所处的位置分为单一设备爆炸风险和建筑爆炸风险。在某些条件下，单一设备内的粉尘爆炸可以引发并发展成为其所在房间或整个建筑物范围的爆炸。粉尘爆炸风险较高的工业设备中，常见的有工业除尘器、粉末料仓、斗提机、流化床（广泛应用于制药行业）、粮食输送系统等。这些设备的共通点是，可燃粉尘在封闭设备中或设备的某一封闭空间内长期或短时地悬浮于空气中。在这种情况下，只要提供足够点燃粉尘的能量，粉尘爆炸即可能发生。此时，若该设备所处房间或建筑内有其它的粉尘堆积（例如：在设备、建筑构件的表面），被爆炸波扬起的粉尘一旦被点燃，即可形成二次或多次爆炸，整个房间或建筑物将会遭受更大范围的损失。同样地，当五个基本条件同时满足后，建筑爆炸风险也可单独发生。

## 粉尘检测

### 粉尘爆炸风险改善

当然，由于生产工艺的需求，粉尘爆炸的风险尚不能被完全消除。因此，采取有效的预防与保护措施势在必行。

旨在降低工商企业财产损失风险的工程技术措施可分为两类。

#### 一、预防措施：这主要包括

（一）对点火源的控制。譬如：对热加工作业的严格管理、采用防爆电气设备和对电气设备的维护保养(以降低产生电气火花的可能)、对粉尘处理设备的维护保养(以降低设备过热的可能)、禁止吸烟等；

（二）限制粉尘的堆积。譬如：定期检查和清理设备内、管道中以及周围环境中的粉尘等。实践证明，采取这类预防性措施可以有效地降低粉尘爆炸发生的频率，并且在大多数情况下较易于执行且成本较低。

二、保护措施：这主要是指在危险的区域或设备上采用泄爆、隔爆、抑爆的手段，通过的保护设备和工程设计，在粉尘爆炸发生时将其带来的危害以安全的方式降至低。这样不仅可以更好地保护财产安全，也可以极大地缩短由事故引发的营业中断的时间。

在实践中，粉尘爆炸的预防措施和保护措施各显其能。前者可以降低粉尘爆炸发生的可能性，后者则减轻爆炸事件带来损失的严重程度，二者结合可有效地将粉尘爆炸的风险限制在可控的范围内。