

# 怎么检测无机粉粉尘爆炸测试、爆炸危害测试

产品名称	怎么检测无机粉粉尘爆炸测试、爆炸危害测试
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	600.00/件
规格参数	周期:7-10天 属于行业:检测服务 检测类型:性能检测
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	0512-65587132 18662248592

## 产品详情

### 粉尘爆炸的条件

当然不是所有的粉尘都能燃烧爆炸，它们必须满足一定的条件。粉尘的燃烧爆炸主要有五要素，见图1.2-1。

燃烧包括三个要素：可燃物、助燃物和点火源。粉尘爆炸本身是一类特殊的燃烧现象，但是除了这三个要素之外还包括扩散和受限空间，这两个

要素与爆炸紧密相连。

（1）可燃物：一般指可燃性粉尘，是可与助燃气体发生氧化反应而燃烧的粉尘。

（2）助燃物：一般指氧气，一定的氧含量是粉尘燃烧的基础。但如Mg不仅可在氧气中燃烧，还可在N<sub>2</sub>及CO<sub>2</sub>气体中燃烧；Al只要在有CO<sub>2</sub>的情

况下也会发生燃烧。

（3）点火源：达到MIE(10-50mJ)，能使局部粉尘云的温度发生突变形成火焰的高温热源。

根据产生能量的方式的不同，点火源可分成8类：

明火焰(动火、吸烟、气焊割等)

高温物体(过热马达、电烙铁、白炽灯、汽车排气管、烟囱火星、焊割作业金属熔渣、暖气片等过热表面)

电气火花(接线盒、开关、控制箱漏电、短路、接触不良、继电器接点等)

撞与摩擦（使用铁制工具、运输工具撞刮、润滑不良轴承、氧化剂撞击）

绝热压缩

光线照射与聚焦(雷闪电、光线聚焦)

化学反应放热(氧化燃烧、自燃)。

静电放电（电晕放电、静电积累、火花放电）

#### （4）扩散

粉尘必须处于悬浮状态，即粉尘云状态。这样可以增加气固接触面积，加快反应速度。小浓度（MEC），低于MEC，粉尘粒子间距过大，火

焰难以传播。如，玉米及淀粉：45g/m<sup>3</sup>、沙糖: 19g/m<sup>3</sup>。

#### （5）受限空间

粉尘云要处在相对封闭的空间，压力和温度才能急剧升高，继而发生爆炸。

粉尘爆炸的条件如下：

##### 1) 粉尘本身是可燃粉尘

可燃粉尘分有机粉尘和无机粉尘两类。有机粉尘如面粉、木粉、化学纤维粉尘等，基本是可燃的；无机粉尘包括金属粉尘（铝、镁）和一部分矿

物性粉尘（如煤、硫等），也都是可燃粉尘。