

粉尘爆炸 爆炸粉尘等级评估 第三方实验室安全测试

产品名称	粉尘爆炸 爆炸粉尘等级评估 第三方实验室安全测试
公司名称	质海检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:质海检测 服务属性:第三方检测机构 服务类型:检测报告，测试认证
公司地址	深圳市宝安区新桥街道黄埔社区黄埔东环路408-1号101
联系电话	0755-23572571 18681488190

产品详情

一、粉尘爆炸条件

1.可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成人们常说的粉尘云；

凡是呈细粉状态的固体物质均称为粉尘。能燃烧和爆炸的粉尘叫可燃粉尘；浮在空气中的粉尘叫悬浮粉尘；沉降在固体壁面上的粉尘叫沉积粉尘。具有爆炸性粉尘有：金属（如镁粉、铝粉）；煤炭；粮食（如小麦、淀粉）；饲料（如血粉、鱼粉）；农副产品（如棉花、烟草）；林产品（如纸粉、木粉）；合成材料（如塑料、染料）。某些厂矿生产过程中产生的粉尘，特别是一些有机物加工中产生的粉尘，在某些特定条件下会发生爆炸燃烧事故。

2.有充足的空气和氧化剂；

3.有火源或者强烈振动与摩擦。

二．粉尘爆炸危害

首先，粉尘爆炸具有极强的破坏性。粉尘爆炸涉及的范围很广，煤炭、化工、医药加工、木材加工、粮食和饲料加工等部门都时有发生。

其次，容易产生二次爆炸。第一次爆炸气浪把沉积在设备或地面上的粉尘吹扬起来，在爆炸后的短时间内爆炸中心区会形成负压，周围的新鲜空气便由外向内填补进来，形成所谓的“返回风”，与扬起的粉尘混合，在第一次爆炸的余火引燃下引起第二次爆炸。二次爆炸时，粉尘浓度一般比一次爆炸时高得多，故二次爆炸威力比第一次要大得多。例如，某liuhuangfen厂，磨碎机内部发生爆炸，爆炸波沿气体管道从磨碎机扩散到旋风分离器，在旋风分离器发生了二次爆炸，爆炸波通过爆炸后在旋风分离器上产生的裂口传播到车间中，扬起了沉降在建筑物和工艺设备上的liuhuangfen尘，又发生了爆炸。

三．粉尘爆炸的预防措施

1、消除粉尘源。

可用的除尘措施有封闭设备、通风排尘、抽风排尘或润湿降尘等。除尘设备的风机应装在清洁空气一侧。其中易燃粉尘不能用电除尘设备，金属粉尘不能用湿式除尘设备。设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些无关设施（如窗幕、门帘等）。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚，另外，在条件允许下，在粉尘车间喷雾状水，在被粉碎的物质中增加水分也能促使粉尘沉降，防止形成粉尘云。此外，在车间内做好清洁工作，及时人工清扫，也是消除粉尘源的好方法。

2、严格控制点火源。

消除点火源是预防粉尘爆炸的实用、有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面、焊接切割火花等是引起粉尘爆炸的主要原因。因此，应对此高度重视。场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电，易产生火花的机械设备，并采取静电接地保护措施。被粉碎的物质必须经过严格筛选、去石和吸铁处理，以免杂质进入粉碎机内产生火花。

3、采取可靠有效的防护措施。

对于较小的粉碎装置，可以增加其强度，并要考虑防止爆炸火焰通过连接处向外传播。为减小爆炸的破坏性可设置泄压装置，如对车间采用轻质屋顶、墙体或增开门窗等。但应注意，泄压装置宜靠近易发生爆炸的部位，不要面向人员集中的场所和主要交通要道；为减少助燃气体含量，在粉尘与助燃气体混合气中添加惰性气体（如氮气），减少氧含量，也是可行方法之一。