

昆山市金属加工粉尘可燃性试验

产品名称	昆山市金属加工粉尘可燃性试验
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

什么是粉尘爆炸？

粉尘（Dust）——在自重作用下能沉降下来，但又可在空气中悬浮一定时间的固体微粒。

粉尘爆炸（Dust explosion）——悬浮于空气中的可燃粉尘触及明火或电火花等火源时发生的爆炸现象。

粉尘爆炸发生的条件是什么？

a、粉尘本身具有可燃性，可燃粉尘（Combustible dust）是指在一定条件下与气态氧化剂（主要是空气）发生剧烈氧化反应的粉尘；

b、在有限空间内，粉尘悬浮在空气中达到爆炸浓度（爆炸的最低浓度叫做爆炸下限，最高浓度叫做爆炸上限。由于粉尘的爆炸上限值过大，在多数场合下都达不到，故较少使用）；

c、足够引起粉尘爆炸的起始能量，该能量可以表现为火焰、电火花等多种形式。

粉尘爆炸有何特点？

a、粉尘爆炸最大的特点在于能够产生二次或者多次连环爆炸。发生粉尘爆炸时，最初的冲击波将沉积粉尘再次扬起，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，形成粉尘云（Dust cloud），并被其后的火焰引燃而发生二次爆炸；

b、粉尘爆炸压力上升较缓慢，较高压力持续时间长，释放的能量大，破坏力强；

c、释放有毒气体，一种是一氧化碳；另一种是爆炸物(如塑料)自身分解的毒性气体；

d、相比于气体爆炸，粉尘爆炸的最小点火能量较大，为气体的100倍左右。

可燃性粉尘存在于很多行业和领域，煤矿、冶金、生产制造业，如纺织、木材加工、矿山开采、粮食加工、食品生产、高分子塑料工业、合成染料和涂料、新型洗涤剂、漂白粉、农药和药品制造等粉尘危害都比较严重。

由上述粉尘爆炸的特点我们可以看出，粉尘爆炸常常在不经意间由于一些潜在的因素引发。二次爆炸的特性使得粉尘爆炸往往会产生持久的破坏，并且后一次爆炸会比前一次爆炸更加猛烈，一般工业现场还有可能有其它的爆炸源，这也可能被粉尘爆炸所激发。粉尘爆炸还具有高压持续时间长的特点，这就大大增加了它的破坏力，尤其是在很长的管道中，极易引起多次连环爆炸，并且爆炸压力无法释放，形成压力积聚，最终爆炸可以延伸至整个管道。

另外，粉尘爆炸会产生一些有毒物质。燃烧的不充分导致了一氧化碳的产生，爆炸物自身粉尘也会产生有毒物质，这对生产现场的工作人员的伤害有时候却是致命的。