混合性粉尘爆炸浓度MEC值测试 塑料加工粉尘爆炸鉴定 第三方检测机构

产品名称	混合性粉尘爆炸浓度MEC值测试 塑料加工粉尘爆炸鉴定 第三方检测机构
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	18923798009 18923798009

产品详情

首先给大家说一下粉尘爆炸的条件是什么，粉尘的爆炸，是指弥漫悬浮在空气中的较为集中的可燃粉尘在瞬间同时充分燃烧，使得此处的空气瞬间巨热膨胀，具有巨大的冲击力量，对周围的人和物产生巨大伤害

粉尘爆炸条件一般有五个：

（1）粉尘本身具有可燃性或者爆炸性；

（2）粉尘必须悬浮在空气中并与空气或氧气混合达到爆炸极限；

（3）有足以引起粉尘爆炸的热能源，即点火源；

（4）粉尘具有一定扩散性；

（5）粉尘在密封空间会产生爆炸，如制粒烘箱、沸腾干燥机都会发生乙醇、水粉尘爆炸

依据形态不同，物质主要分为固体、液体和气体。凡是呈细粉状的固体物质都被叫作粉尘，它们暴露在空气中的表面积，远远大于同样重量的块状固体物质。1 克煤的表面积不到6 平方厘米，1 克煤尘的表面积竟然能够达到2 平方米，这意味着它们与空气的接触大大增加了。

粉尘有可燃和不可燃之分，泥土和水泥属于不可燃粉尘， 不会发生粉尘爆炸。但是， 工厂里的粉尘大多

属于可燃粉尘。除了煤炭、金属（镁粉、铝粉）、林产品（纸粉、木粉）和合成材料（塑料、染料）外，粮食（小麦、淀粉）、饲料（血粉、鱼粉）和农副产品（棉花、烟草）也在其列。

在生产过程中，大量的可燃粉尘与空气混合，形成可燃气体。一旦遇到火源或者强烈振动，悬浮的粉尘就可能瞬间释放大量燃烧热，进而发生爆炸，破坏力往往超出想象。比如，铝粉爆炸产生的压力，相当于每平方米瞬间增加63 吨的重量，同时伴随2000℃以上的高温。更可怕的是，强大的气流还会把沉积在地面或设备上的积尘吹扬起来，引发二次爆炸，甚至产生有毒气体

粉尘爆炸的原理

一般比较容易发生爆炸事故的粉尘大致有铝粉、锌粉、硅 铁粉、镁粉、铁粉、铝材加工研磨粉、各种塑料粉末、有机合成药品的中间体、小麦粉、糖、木屑、染料、胶木灰、奶粉、茶叶粉末、烟草粉末、煤尘、植物纤维尘等。这些物料的粉尘易发生爆炸燃烧的原因是都有较强的还原剂H、C、N、S等元素存在，当它们与过氧化物和易爆粉尘共存时，便发生分解，由氧化反应产生大量的气体，或者气体量虽小，但释放出大量的燃烧热。例如，铝粉只要在二氧化碳气氛中就有爆炸的危险。

粉尘爆炸的难易与粉尘的物理、化学性质和环境条件有关。一般认为燃烧热越大的物质越容易爆炸，如煤尘、碳、硫 磺等。氧化速度快的物质容易爆炸，如镁粉、铝粉、氧化亚铁、染料等。容易带电的粉尘也很容易引起爆炸，如合成树脂粉末、纤维类粉尘、淀粉等。这些导电不良的物质由于与机器或空气摩擦产生的静电积聚起来，当达到一定量时，就会放电产生电火花，构成爆炸的火源

如果要预防和消除爆炸隐患，就是在可燃粉尘多的地方消除爆炸的条件。例如，保持一定的空气湿度，安装空气除尘设备以及粉尘检测设备，及时掌握粉尘的浓度值，禁止带火柴，禁止抽烟，禁止明火，使用符合安全标准的用电设备等。