

涂料混合粉尘可燃性检测、粉尘爆炸测试

产品名称	涂料混合粉尘可燃性检测、粉尘爆炸测试
公司名称	广分检测认证有限公司
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	18662582169 18662582169

产品详情

粉尘爆炸的5个条件是：

可燃粉尘、空气中的氧气、点火源、粉尘悬浮并达到爆炸下限、存在受限空间。防止粉尘爆炸的方法就是消除其中的一个或者几个条件。

打磨抛光防尘罩、除尘管路、除尘器、车间都是客观存在的受限空间，而打磨抛光作业系统不可能是完全密闭系统，故不可能控制氧浓度。所以,可行的爆炸防护方法为：控制可燃粉尘、防止形成粉尘云和控制点火源。

控制可燃粉尘

1.湿法打磨与抛光。没有粉尘就不可能发生粉尘爆炸。彻底消除打磨与抛光粉尘爆炸的方法是湿法打磨抛光。打磨抛光作业在封闭的打磨柜中由机械手进行，过程中用喷管将混合了切削油的雾化水或水滴不断喷向被打磨部位。湿法打磨与抛光要加强车间通风以排出氢气。

2.湿法除尘。采用湿法除尘器可以确保收集到除尘器中的粉尘不再参与粉尘爆炸。由于管道系统和湿式除尘器入口存在干的粉尘，因此除尘器仍然需要采用泄压设计。湿式除尘系统的设计应考虑排出除尘器和管道系统的氢

气。如果设计了槽式风道，应在槽式风道内喷水，使整个风槽内的粉尘浸没在水中。

3.粉尘惰化。由于铝合金粉尘和镁合金粉尘的点燃能量特别低，因此粉尘在进入袋式除尘器前可通过自动喂料系统掺入碳酸钙等惰性粉尘。

4.粉尘清扫。通过定期清扫和清理控制车间地面、钢结构、管道内粉尘的积累。

5.保证足够的除尘能力。铝镁金属打磨与抛光工艺特点决定了可燃粉尘持续产生且悬浮到空气中。但是通过采用吸尘罩除尘可以降低打磨抛光设备附近的粉尘浓度，使粉尘浓度低于爆炸下限。为了保证足够

的除尘能力，除尘系统的设计与维护应注意：宜采用湿式除尘器，除尘器应有泄压设计，并考虑氢气排放；铝合金粉尘的管道风速应不低于23 m/s，镁合金粉尘的管道风速应不低于18 m/s；除尘管道应设计检查清扫口，定期清理管道粉尘。

控制点火源

除了打磨本身产生的机械火花，绝大多数点燃源是可避免的。

1. 电气防爆。铝镁金属打磨抛光车间应进行粉尘爆炸危险区域划分，并按区域划分选用粉尘防爆型电气设备。车间内电气布线应规范。
2. 防静电。打磨抛光设备、被打磨工件、吸尘罩、除尘管道、除尘器、风机等应电位跨接并接地。作业人员也应接地。不使用不导电的软连接，应使用金属软连接或者防静电软连接。
3. 使用叶轮不易产生火花的防爆风机。
4. 控制明火，规范工业动火。