

# 南阳粉尘检测,为什么要做作业场所粉尘的检测及预防

产品名称	南阳粉尘检测,为什么要做作业场所粉尘的检测及预防
公司名称	南阳企常青信息技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	卧龙岗汉画街118号建工集团院内
联系电话	15225602960 18238118463

## 产品详情

### 作业场所粉尘危害的检测及预防

#### 生产性粉尘的定义

生产性粉尘指在生产过程中形成的，并能够长时间浮游于空气中的固体微粒。它是污染作业环境、损害劳动者健康的重要的职业病危害因素，可引起包括尘肺在内的多种职业性肺部疾病。

#### 生产性粉尘的来源

生产性粉尘的来源非常广泛。矿山开采、凿岩、爆破、运输、隧道开凿、筑路等；冶金工业中的原材料准备、矿石粉碎、筛分、配料等；机械制造工业中原料破碎、配料、清砂等；耐火材料、玻璃、水泥、陶瓷等工业的原料加工；皮毛、纺织工业的原料处理；化学工业中固体原料加工处理，包装物品等生产过程，甚至宝石首饰加工均可能产生生产性粉尘。

#### 生产性粉尘的危害

粉尘对人体的危害程度与其理化性质有关，与其生物学作用及防尘措施等也有密切关系。在卫生学上，有意义的粉尘理化性质包括粉尘的化学成分、分散度、溶解度、密度、形状、硬度、荷电性和爆炸性等。生产性粉尘对人体的危害受粉尘吸入量以及个体差异的影响。

一般只有几微米以下的细小粉尘能进入肺泡导致慢性肺脏疾病。粉尘进入肺泡后，肺泡内的巨噬细胞视

粉尘为异物将其吞噬，导致一系列复杂的机体反应，促使肺组织纤维化，使受影响的肺泡逐渐失去换气功能而“死亡”，当有大量肺泡失去换气功能时，最终导致尘肺病，患者感觉胸闷、呼吸困难。长时间发展可产生许多并发症如：肺气肿、感染、肺结核等，病人最终因呼吸困难合并并发症而死亡。

一般认为，尘肺的发生和发展与从作业人员所接触粉尘的时间、粉尘中游离二氧化硅含量、生产场所粉尘浓度、分散度、防护措施以及劳动者个体条件等因素有关。劳动者一般在接触粉尘5~10年才发病，有的可长达15~20余年。接触高浓度、高游离二氧化硅的粉尘，也有1~2年发病的。

其机理是由于粉尘进入肺组织后，引起肺泡的防御反应，成为尘细胞。其基本病变是矽结节的形成和弥漫性间质纤维增生，主要引起肺纤维化改变。

## 生产性粉尘引起的职业病

生产性粉尘的种类繁多，理化性状不同，对人体所造成的危害也是多种多样的。就其病理性质可概括为如下几种：

- 1、全身中毒性：如铅、锰、砷化合物等粉尘；
- 2、局部刺激性：如生石灰、漂白粉、水泥、烟草等粉尘；
- 3、变态反应性：如大麻、黄麻、面粉、羽毛、锌烟等粉尘；
- 4、光反应性：如沥青粉尘；
- 5、感染性：如破烂布屑、兽毛、谷粒等粉尘有时附有病原菌；
- 6、致癌性：如铬、镍、砷、石棉及某些光感应性和放射性物质的粉尘；
- 7、尘肺：如矽尘、煤尘、硅酸盐尘等。

生产性粉尘引起的职业病中以尘肺为最严重。据不完全统计尘肺病例约占职业病患者总人数的三分之二。

尘肺是生产过程中长期吸入生产性粉尘引起的，以肺组织纤维化病变为主的疾病。

我国按病因将尘肺分为矽肺、煤工尘肺、石墨尘肺、碳黑尘肺、石棉肺、滑石尘肺、水泥尘肺、云母尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、铸工尘肺和其它尘肺等13种。

## 粉尘危害的预防

粉尘的防护对策应对工艺、工艺设备、物料、操作条件及方式、职业健康防护设施、个人防护用品等技术措施进行优化、组合，采取综合治理。

**消除或减弱粉尘发生源：**在工艺和物料方面选用不产生粉尘的工艺，选用无危害或少危害的物料，是消除或减弱粉尘危害的根本途径，即通过工艺和物料选用消除粉尘发生源。例如用树脂砂替代铸造型砂，用湿法生产工艺代替干法生产工艺(如水磨代替干磨、水力清理、电液清理代替机械清理、使用水雾电弧焊刨等)

**限制、抑制粉尘和粉尘扩散：**采取密闭管道输送、密闭设备加工，或在不妨碍操作条件下，也可采取半封闭、屏蔽、隔离设施，防止粉尘外逸或将粉尘限制在局部范围内减少扩散；降低物料落差，减少扬尘；对亲水性、弱粘性物料和粉尘应尽量采取增湿、喷雾、喷蒸汽等措施，减少在运输、碾碎、筛分、混合和清理过程中粉尘扩散。

**通风排尘：**通风排尘依据作业场所及环境状况分全面机械通风和局部机械通风。通风换气是把清洁新鲜空气不断地送入工作场所，将空气中的粉尘浓度进行稀释，并将污染的空气排出室外，使作业场所的有害粉尘稀释到相应的最高容许浓度。在通风排气过程中，含有有害物质的气流不应通过作业人员的呼吸带。

**增设吸尘净化设备：**依据粉尘的性质、浓度、分散度和发生量、采用相适应的除尘、净化设备消除和净化空气中的粉尘，并防止二次扬尘。

**作业环境粉尘浓度检测：**通过粉尘采样器定期采样或检测环境中粉尘的浓度情况，保证在可接受的安全范围内。

联系南阳企常青了解更多内容