

# 电镀厂/喷涂车间净化工程-无尘车间工程解决方案免费设计专业安装

产品名称	电镀厂/喷涂车间净化工程- 无尘车间工程解决方案免费设计专业安装
公司名称	广州科来创净化设备制造有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 净化级别:万级/十万级(级) 品牌:科来创
公司地址	广州市番禺区大龙街茶东村东兴路10号之二
联系电话	13824449905 13544493091

## 产品详情

### 电镀/喷涂净化工程-无尘车间工程解决方案

电镀喷涂行业主要应用领域：塑胶、五金件的手动、自动喷涂线，uv涂装线，电镀及丝印行业等。

典型技术特点：此类工艺一般会产生较多的有害气体，且排风量巨大，不适合做空调处理，若生产工艺对空气湿度无特别要求，可考虑采用环保空调。洁净度要求不高，多数在1万级 - 10万级。废气、废水需做处理，不可直接排放。

### 电镀喷涂行业空气净化工程-无尘车间工程解决方案

#### 一、工艺概况

电镀喷涂行业无尘车间可分为两类:第一类是成批生产条件下,半成品连续进行喷漆,这通常是在带有通风除尘设备的喷漆室内进行,然后烘干,如汽车、拖拉机和自行车厂的油漆车间.另一类是单件小批生产的,半成品是在车间的固定点油漆,然后经过烘干,如重型机器厂、矿山设备厂、通用机器厂的油漆车间.

机床厂制造各部件的最后工序是油漆.机床及其部件油漆的一般工艺过程是:

除锈--刷底漆--干燥--抹腻子--干燥--腻子磨平--吹净--喷漆--干燥.

这些工艺过程的每一道工序上都能产生出大量的粉尘和有毒物质.例如喷漆这道工序,目前一般采用普通喷漆法,即用压缩空气将油漆喷成雾状.当油漆与周围空气大量混合时,有百分之二十五至百分之三十五的油漆散布在空气中.油漆所含溶剂与颜料都具有较大的毒性.如过氯乙烯油漆中就含苯、甲苯、氯苯、树脂、丙酮、丁脂、氯化松节油等有害物质,其中苯的含量最大.工人操作时,易于将油漆吸收,造成职业病.不少机

床厂采用上述喷漆方法,工人因长期在没有通风除尘设备的条件下工作产生了苯中毒而严重损害了身体健康.即使采用较先进的无雾喷漆和静电喷漆,也难免不使油漆散布空气中.在除锈、磨腻子、吹净等工序中,将会产生大量粉尘污染空气.

机床厂,通用机器厂和机器配件等工厂的油漆车间过去一般没有通风除尘设施.为了改善工人劳动条件,先后对几个机床厂的油漆车间进行了通风除尘设计改造,不仅有效地排除了有毒物质和粉尘,且保证了生产工艺流程的顺利进行.

## 二、通风除尘设计方案的确定

### 2.1、确定通风除尘方式

如何有效地消除空气中的有害物,设计合理的通风除尘装置,一直是本专业工作者所研究的课题.下面以中型机床厂油漆车间为例,根据机床油漆车间的特点确定设计方案.机床油漆车间建筑空间高大,加工件除锈、刷漆、磨腻子、喷漆等都在车间内进行;油漆工件有大有小,大的五吨重以上的整体机床,小的五公斤以下的零件;车间上空装设有大型吊车.这种油漆车间的通风除尘器宜采用集中的水平风管均匀送风和局部排风方式.送风气流顺着除尘吸风口方向,促使毒气与粉尘被捕集和压制粉尘飞扬.

根据国家环境保护法,通风除尘系统中送风和排风部分均需装置消音设备,且送风与排风部分的所有风管均需装置软管接头,以达到减小震动、减少噪音和改善劳动条件的目的.另外,由通风机排出的毒气与粉尘物质要经过废气净化回收器后,再排至空气中,以减少大气的污染.

水平送风管设置在车间内墙一侧上方,(高度一般5米左右,具体根据车间空间状况确定)局部排风装置设在车间内靠外墙一侧下方,高度根据工作台面情况确定.

### 2.2、排风装置的设计

排风装置应根据油漆工件尺寸大小,工件形状与操作方便等因素进行设计.图1可见有三种形式.第一种是地沟吸气式.

它适合于整体机床和较大铸造工件,吸气口设置在工件两侧的地面上,吸气口上有带条缝的铸铁盖板,有毒气体通过盖板的条缝进入地下风道排出.

第二种是双侧吸气式.

它适合于中小型工件,工作台和吸气口顺送风气流方向两面设置,工作台与吸气口高度分别按工件大小和工人操作方便确定,工件的高度一般不超过排气罩的高度.

第三种是全吸气式

它适合于体积较大而重量较轻的壳体部件,吸气口装设在有通风口的工作台面上,有害气体与粉尘通过工作台的通风孔进入风道排至室外.

### 2.3、这种通风除尘方式与排风装置的特点是:

a.气流组织合理.由于采用上送下排的方式,操作工人可以随时沐浴新鲜空气,比重比空气稍重的有毒气体与粉尘能及时排除.

b.工人操作灵活方便,起吊、装卸畅通无阻.

c.喷漆与干燥等油漆工序在同一地点进行,不必分设喷漆室与干燥室,节约人力物力.

### 三、通风除尘系统设计

#### 3.1、送风装置的设计

##### a.送风系统流程

送风装置按水平风管均匀送风设计.所谓水平风管均匀送风就是把等量的空气以相同的出口速度由风道上的侧孔送出.即每一送风口的风速与风量相等.夏季将室外新鲜空气过滤后直接送入车间,冬季送风时将室外冷空气过滤后加热至28℃送进车间。

##### b.送风管的布置

油漆车间送风水平风管上的送风侧孔,其间距为三米一个.根据车间尺寸计算送风管的长度.水平风管上侧孔与水平方向成十五度角向下倾斜

##### c.均匀送风管的计算方法

在一段较长的水平送风管道上开有若干个侧送风口,要实现每个侧送风口的风量与风速达到一致,做到均匀送风只有利用静压复得原理.为了达到这一原理的要求,风管纵截面的形状设计为渐变形,这种变截面风管的计算方法是静压复得法.即逐渐降低管段的动压来增加管段的静压,使两个侧送风口之间的静压复得等于两点间的摩阻以确定送风管道的截面尺寸.

另承接电子、食品、光学、精密仪器、手术室、生物制药、药包材、、制水等行业10-300000级净化工程和厂房车间通风降温工程。咨询热线:13825103305 李小姐 在线qq:25773535

广州科来创净化设备制造有限公司 网址：<http://www.klcjh.com>

地址：广州市番禺区石基镇茶东村东兴路10号

本产品的加工定制是是，净化级别是万级/十万级（级），品牌是科来创，适用面积是2000（m<sup>2</sup>），杀有害菌率是99（%），杀霉菌率是99（%），除尘率是99（%），负离子浓度是99（个/m<sup>3</sup>），废气净化率是99（%），规格是万级,10万级