

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 粉末喷涂生产线

举报河南省漯河市实力涂装设备厂是一家专业致力于金属 表面涂装技术及静电喷涂设备的研发生产厂家，专业从事内置式静电发生器静电喷涂机喷塑机喷涂设备静电喷枪倍压模块线路板自动往复升降机喷粉室及粉末回收设备烤箱固化室等涂装设备的研发，设计制造安装调试及维护。主要产品有：静电发生器静电喷涂机喷塑机，粉末静电喷枪高压模块涂装线路板粉泵(文丘里) 供粉桶自动往复升降机静电混合控制柜液体静电发生器喷粉室及粉末回收设备烤箱固化室涂装生产线等涂装设备。产品广泛应用于：五金家电电控设备通讯器材仪器仪表汽车摩托车制造业交通护栏医疗器材机箱机壳铝型材运动器材防盗防火门保险文件柜等各种金属材料领域。

当运载气体(压缩空气)将粉末涂料从供粉桶经输粉管送到喷枪的导流杯时，由于导流杯接上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上，经加热，粉末熔融固化成均匀平整光滑的涂膜。工艺流程将塑料粉末通过高压静电设备充电，并在电场的作用下均匀的吸附在被加工的工件表面上，然后经过高温烘烤，塑料颗粒就会融化成一层致密的保护层牢牢附着在工件表面。粉末静电喷涂线主要包含以下工艺流程：前处理（除油除锈磷化）；静电喷涂；高温固化（根据喷涂塑粉成分的不同和要求厚度的不同，固化温度通常为60-0度）；出炉冷却。

粉末涂装的优点与传统的油漆工艺相比，粉末涂装具有如下优势：高效：由于是一次性成膜，可提高生产率-%节能：降低能耗约%污染少：无有机溶剂挥发（不含油漆涂料中甲苯等有害气体）。粉末静电喷涂线的主要组成部分一套静电粉末喷涂系统主要由一套供粉装置，一套或数套静电喷枪及控制装置，静电发生装置（通常配置在静电喷枪里面）及一套粉末回收装置组成。供粉装置在供粉装置中，粉末处在一种流化的状态，这是通过压缩空气的作用而实现的，之后粉末通过虹吸作用被高速流动的气流带着，形成粉气混合，经过文丘里粉泵，输粉管，最终到达喷枪上。输送到喷枪上的粉末是可以调控的，具体地说就是可以分别调整粉末和空气的参数，改变出粉量和粉末的雾化状态，从而可以实现不同的涂膜厚度，满足不同产品的需要。关于静电由静电发生装置产生的高电压，低电流使位于喷枪前部的电极针在空气中放电，当粉未经枪头喷嘴喷出的时候，粉末颗粒就带上了电荷，通过静电吸附和气流输送的双重作用而到达已经接地的工件表面。喷枪能够产生足够的电压以保证最大程度的涂覆效果，最大电压可达kV，当喷涂内角或深腔部位的时候，喷枪可以有效地克服法拉第笼效应，保证工件各个被要求喷涂的表面都能达到良好的覆盖和均匀的膜厚。喷枪喷枪的结构设计须满足粉末的充电要求，功能设计须满足各种形式的喷涂作业和各种形状的工件的喷涂要求。

中国铝业网一立式粉末喷涂的发展及概述粉末喷涂是一种干燥式表面处理程序，极细的颜料微粒通过静电处理后，喷涂在产品上形成涂层，经过固化炉固化后形成一层固态涂层。

由于粉末喷涂具有：) 表面美观耐用防刮花防化学侵触防紫外线；) 环保，无废液排放；) 完美的边角覆盖效果；) 色泽均匀，喷涂颜色范围广；) 厚度容易控制因此得到广泛应用。

我国粉末涂装起步较晚，年江苏省常州华艺铝型材厂引进美国诺信粉末喷涂设备，是中国铝型材粉末喷涂的第一家，但随着经济改革开放，粉末涂料技术在我国得到了迅速的发展。立式粉末喷涂生产线已经发展为成熟的产品，从前处理的焙化烘干到喷粉涂层的均匀性，以及固化的效果均以达到国外先进水平，由于立式线占地面积小，操作从员少，喷粉的均匀性固化层都达到完美效果。二立式粉末喷涂生产线的工艺立式粉末喷涂生产线的工艺组成立式粉末喷涂生产线主要主由前处理上下料输送系统喷粉系统粉末回收系统固化烘干部份以及自动化控制部分组成。铬化槽：化学转化，以防被吸附的静电粉末脱落，有铬化和磷化两种，这两个方法已使用多年，性能相当稳定，生产上容易操作，可根据其处理后的颜色进行辨别转化效果，其中铝化膜显黄色，磷铬化膜显绿色，这两种工艺的操作温度和时间范围较宽，涂层厚度一般为~g/M铬化槽的防腐采用软PVC，槽液主要成分为氟锆酸盐或氟钛酸盐，温度为度~度。

热水洗槽：铬化后的处理工艺，其防腐采用全不锈钢结构，槽液成分为纯水,槽温控制为-度其温度控制可通过热水炉或蒸气加热。

## 粉末喷涂

烘干炉：对铬后的铬化膜进行烘干，使表面不残留水分，如果工件表面留有水分进入喷粉工序，则涂层会产生气泡缺陷。）上下料输送系统由链条输送上下料输送带两部份组成，在整个系统中起到一个衔接的作用，其三条输送带在自动运行时保持同步。

其中链条输送带为电磁调装置，上下料输送带同为一变频器控制，通过旋转编码器反馈信号采样运算后进行同步调节。其运行速度与喷枪数量和喷粉厚度有关，一般情况下单面十二支喷枪的话输送链运行速度在 $\sim$  m/min。

）喷粉系统喷粉系统为整条生产线的核心部分：主要由两台上下止点可调速度可调的往复机以及喷粉系统组成。往复机：其高度由客户所喷的最大型材长度有关，喷枪按装在往复机的移动平台上，移动平台按直线导轨作上下往复运动。其上下止点调整由编码器反馈给PLC计算脉冲定位，调节精度为mm,其上下止点位置可通过触摸屏或上位机设定。

高压静电喷枪及万能喷枪控制器：采进口瑞士金马自动高压静电喷枪配备集成静电高压发生器是粉末喷涂设备的核心。瑞士金马自动高压静电喷枪金马万能喷枪控制器提供了友好的用户使用界面，可以实现控制参数的重复设置，从而得到极佳的喷涂效果。该控制器的优点是：任何时候都可实现可重复的喷涂结果所有喷涂参数（喷涂电压喷涂电流传输空气和电极座清洗空气）可以分别精确地设置恒久的粉末充电条件所有喷枪的均匀出粉均匀的涂层表面实现对涂层表面厚度的精确控制，从而达到节省粉末的目的另外，个单独喷涂程序存储在控制器里，随时可以调用。

固化炉采用两台瑞典百通燃烧机进行加温，采用天然气（或液化石油气）做为燃料，以年产量为万吨，最大型材长度米的立式生产线为例：其固化炉内部空间设计为m,升温速度：常温 $\sim$  约需 $\sim$ 分钟。有四个温度采样点，可随时监测炉内温度，也可与上位通讯作曲线分析，报表记录以作备案，每两个温控点控制一台燃烧机，以保证炉内温度均匀。

喷粉系统是整条生产线的核心部分，由两台上下往复机组成，其运行速度上下止点位置均可能过现场操作电位

器来调整。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/UWFYFenMoVHSg4.html>