

喷粉生产中常见问题汇总答疑

问题表现	可能原因	建议解决方法
二、粉末固化后涂层表现出现的问题		
A) 桔皮严重	1. 粉末涂层太厚； 2. 烤炉温度、时间与粉末不匹配； 3. 粉末流平本身问题； 4. 喷枪反离子效应。	1. 调整喷涂参数，降低涂层厚度； 2. 调整烤炉温度、链速度等，与粉末供应商联系并要求提供指导数据； 3. 与粉末供应商联系并要求提供指导数据； 4. 调低静电参数或加配电晕环。
B) 高光粉末的光泽低或低光粉末光泽太高	1. 粉末涂层厚度太大，或有不同粉末的污染； 2. 烤炉温度参数或固化时间是否合适； 3. 其他污染，或压缩空气含水量大、与粉厂联系，要求其提供指导。	与粉厂联系，要求其提供指导
C) 涂层中出现杂色	1. 更换粉末时候清理不彻底； 2. 喷房设计缺陷导致死角无法清理干净	1. 彻底清理喷房以及回收粉末经过的通道和容器、设备； 2. 改造有缺陷的设备。
D) 膜厚度不均匀	1. 死角、凹处粉末太少，自动喷枪参数调节不匹配； 2. 手动补枪不均匀； 3. 工件吊挂不整齐统一； 4. 升降机折返点与工件高度不匹配	1. 见上表中的提示B； 2. 提高补枪或预喷水平； 3. 整改挂具，同一种工件应该吊挂整齐统一 4. 顶部或底部太薄或太厚，则为升高或降低升降机往返点位置
E) 涂层有规律间隔出现斑马纹这样的不均匀性	升降机速度与链速度不匹配，太慢或太快	提高或降低升降机的运行速度
F) 涂层中出现的粉堆	1. 喷枪吐粉； 2. 粉末结块； 3. 粉末堆积在放电针，在一定时候吹向并吸附在工件中 4. 金属粉末分离吸附在喷嘴和放电针上，在一定时候吹向并吸附在工件上，一般是由于干金属粉末金属含量太高，铝粉堆积导致	1. 见上表中提示D； 2. 改善粉末 3. 打开放电针清洁三次气可以改善，或喷嘴及电极针材料不好容易形成粉末堆积，所以需要高品质部件 4. 需要按间隔定时清理喷枪喷嘴和放电针、或更换粉末
	1. 筛网孔径太大，或筛粉机筛网破损；	1. 更换更密的筛网或换成精密晒网机，或更换破损的筛网；

G)膜层中有杂质颗粒	2. 周围大气中由污染颗粒存在，回收系统吸入导致； 3. 烘道内污染积累导致，链条上污染物导致； 4. 前处理表面处理不干净，导致基层表面含杂质	2. 选择好的回收设备，可将回收系统的排风直接在喷涂室内循环，不要排出，这样外面有污染的空气也不会被抽入喷涂隔离室内，避免出现这样污染； 3. 彻底改造或清洁烤炉和链条及轨道； 4. 改善前处理直接符合要求
H)膜层中有针孔	1. 粉末厚度大，与炉温不匹配； 2. 粉末流平时间需求与炉温和烘烤时间不匹配； 3. 工件表面有空隙或工件本身为铸造件、内部有空隙； 4. 粉末中有污染	1. 与粉厂联系并要求提供指导参数； 2. 设备商和粉厂联系并提供指导； 3. 预热将空隙中的空气排出，再喷粉和固化； 4. 改换成没有污染的粉末
I)膜层中有缩孔	1. 前处理药剂污染； 2. 压缩空气油污染； 3. 链条油污染； 4. 来自周边设备的含硅物污染，环境中化学挥发物存在污染	1. 加强前处理清洗处理等措施，或更换药水等； 2. 维修或更换空压机及其过滤器，消除压缩空气中的含油量，需小于 0.1 PPM； 3. 采用高温链条油，加装接油盘等整改措施； 4. 回收系统风机排放在喷涂室内循环，这样不会吸入有污染源的环境空气
J)同一个工件中有色差或喷涂金属粉末有色差	1. 粉末喷涂厚度不均匀； 2. 烤炉温度不均匀，上下区域温度差异过大； 3. 升降机速度与输送链速度不匹配产生的斑马纹； 4. 手动人工补枪水平低，导致厚度不好； 5. 干混型金属粉末在粉末流化时，铝颗粒与树脂颗粒容易分离，从而导致产生色差	1. 调整自动喷枪喷涂参数、位置、间距等； 2. 改善烤炉温度均匀性，使其符合粉末固化对温度的要求； 3. 见本表E条； 4. 提高喷涂工操作水平，或采用先预补，后自动喷枪方式，可提高粉末涂层均匀性； 5. 粉桶内只放少量的粉末并频繁添加新粉、或更换粉末；
K)金属粉末或锤纹粉末开花不好 砂纹粉末文理不好；金属粉末光泽不好等	1. 烘烤温度与烘烤时间不匹配； 2. 涂层厚度不合适； 3. 粉末污染或粉末本身问题	1. 咨询设备厂和粉末厂并要求提供指导； 2. 咨询粉末厂和喷枪提供商并要求指导； 3. 消除不同类型粉末的交叉污染或更换粉末；
L)边角流挂	1. 喷枪喷涂参数调节不佳或出粉量太大； 2. 喷枪本身性能较差，加剧肥边现象	1. 降低出粉量，调节到合适的喷涂参数； 2. 更换更好的喷枪
M)箱体边角露青或内角堆粉	1. 法拉第静电屏蔽作用，死角很难上粉末； 2. 需要使用性能好对死角穿刺上粉效果好的喷枪，喷枪喷涂参数调节不好 3. 喷枪出粉量太大	1. 改用性能好的喷枪； 2. 调节好合适的喷涂参数，比如电流调节到20微安甚至更低，电压调节到60KV甚至更低，而且操作工需要有良好的喷涂技巧和经验； 3. 降低喷枪出粉量
N)膜层附着力差	1. 前处理没有做好，比如磷化皮膜质量不好等； 2. 表面残留有氧化物或溶剂； 3. 涂层太厚或固化时间不够	1. 询问前处理供货商寻求解决方法； 2. 同上； 3. 寻求粉末供应商提供参考数据。