

粉體塗裝不良原因分析與對策

粉體塗裝不良原因分析與改善對策（3）

1. 橘皮：

1. 描述：噴塗面粗糙，起皺，不平滑，類似於橘子皮
2. 產生原因：
 1. 塗膜太厚或太薄
 2. 粉體粒徑太粗或分佈不均勻
 3. 塗料流平性差
 4. 靜電壓太高
 5. 噴槍距工件太近或太
 6. 烘烤爐溫太高
3. 預防對策：
 1. 調整噴塗參數，控制膜厚，使其分佈均勻（改善吊具導電性能）
 2. 粉體塗料過篩
 3. 找塗料廠商改善
 4. 適當降低靜電壓
 5. 調整噴槍與工件的距離
 6. 降低烘烤爐溫

2. 起泡：

1. 描述：由於素材表面銹跡、污垢、小凹孔、磷化殘渣質、水氣等封在漆膜底下，塗膜在烤乾或受熱時，這些物質膨脹將漆膜頂起，形成無附著力的凸出點
2. 產生的原因：
 1. 前處理清洗不乾淨
 2. 素材有油脂或其它前處理製程無法清洗的髒污
 3. 素材銹蝕
 4. 工件上有水氣，或壓縮空氣不乾淨
3. 預防對策：
 1. 檢查前處理各步驟，保證清洗效果
 2. 清洗素材上的油脂、蠟及其它髒污
 3. 清除素材銹跡
 4. 提高水切爐溫，減慢線速
 5. 改善壓縮空氣品質

3. 水印（痕）：

1. 描述：因工件表面油污清洗不乾淨，噴塗後工件表面有污水質痕跡
2. 產生原因：
 1. 脫脂濃度偏低或脫脂溫度偏低
 2. 前處理時間太短
 3. 水洗太髒
 4. 水洗噴淋頭脫落或堵塞
3. 改善對策：
 1. 加強脫脂劑，提高脫脂濃度
 2. 減慢前處理輸送線速
 3. 脫脂槽加熱，開超音波
 4. 清洗水洗槽、水洗設備，更換髒水
 5. 檢查噴淋頭
 6. 改善水質（硬水改軟水）

4. 條紋：

1. 描述：噴塗面局部有明顯或不太明顯的線條（紋路）
2. 產生原因：
 1. 前處理清洗不乾淨

粉體塗裝不良原因分析與對策

2. 素材未烤乾
3. 清潔除塵時，空氣中含有油、水氣
4. 工件表面殘餘靜電荷未消除
5. 塗裝靜電壓過高
6. 打磨品殘渣擦拭不淨
3. 改善對策：
 1. 把素材清洗乾淨
 2. 保證水洗乾燥後的素材無水珠
 3. 保養空氣高壓噴吹機器，保證壓縮空氣中不含油，水
 4. 噴塗前，工件做靜電除塵處理
 5. 適當降低塗裝靜電壓
 6. 打磨品要把表面灰塵擦乾淨，可先烘烤再噴塗
 7. 氣溫較低時，前處理清洗好的素材不宜長時間停放
5. 針孔：
 1. 描述：噴塗面有許多很小的孔，通常孔徑在1mm以下，類似用針刺的孔
 2. 產生的原因：
 1. 一次噴塗太厚
 2. 素材表面有水或溶劑
 3. 粉末粒徑太小（平光粉尤為突出）
 4. 靜電壓太高（反撥）
 5. 粉末受潮
 3. 改善對策：
 1. 控制噴塗厚度
 2. 保證素材乾淨
 3. 控制粉末粒徑，細粉比列
 4. 適當降低靜電壓，噴槍距工件大於200mm
 5. 管制粉體存儲條件，溫度25 以下，濕度40%以下
6. 粉團：
 1. 描述：因沒有霧化的粉掉落在工件表面，形成不規則的凸出，塗層平麵點（塊）狀物
 2. 產生的原因：
 1. 粉體受潮
 2. 流化不好
 3. 空氣裡油、水含量過高
 4. 噴塗參數不正確（霧化,清潔壓力）
 5. 噴塗管線漏氣或折彎
 6. 噴塗室掉粉
 3. 改善對策：
 1. 管制粉體儲存條件，以防受潮
 2. 粉體過篩，加流平劑
 3. 改善粉體流化效果
 4. 改善壓縮空氣品質（乾燥保養）
 5. 設置正確的噴塗參數
 6. 檢查管線
 7. 清潔噴塗室，以防掉粉
7. 雜質：
 1. 描述：噴塗面上的外來物，又分粉塵雜質、異物、線狀雜質（毛髮,纖維）
 2. 產生的原因：
 1. 粉體塗料受污染

粉體塗裝不良原因分析與對策

2. 噴塗室不清潔
 3. 素材清洗不乾淨或吹塵擦拭不淨
 4. 供氣不乾淨（毛髮,纖維）
 5. 吊具產生
 6. 主烤爐循環風產生
3. 改善對策：
1. 更換受污染的粉體塗料
 2. 把噴房清潔乾淨
 3. 保證素材清洗品質
 4. 更換供氣室不織布
 5. 高溫裂解除漆後或是焚燒後的吊具先吹塵乾淨再上線
 6. 定期清潔主烤爐（燃燒室、過瀘網、烤爐）

唯一答案 ID: #1065

作者 Author: 天聖金屬科技

最後更新(Last update): 2011-11-18 03:53