

粉末涂装静电喷涂与阴极电泳涂装的区别

产品名称	粉末涂装静电喷涂与阴极电泳涂装的区别
公司名称	东莞市霖辉金属表面处理材料有限公司
价格	12.00/公斤
规格参数	品牌:霖辉
公司地址	东莞市虎门镇居岐村居岐路96号3楼
联系电话	0769-85154650 13902939217

产品详情

一、 定义:

(1) 粉末涂装静电喷涂：采用的是粉末-空气混合物。在粉末进料斗中设置有一个小型的流化床以形成粉末-空气混合物。在某些情况下，进料斗的振动有助于防止粉末在进入输送线前发生堵塞或聚集。粉末通过一根软管被输送至喷枪中，喷枪的喷嘴由于高压直流电的输入而形成带电电极。(2)

阴极电泳涂装：将具有导电性的被涂物浸渍在装满水稀释，浓度比较低的电泳涂料槽中作为阴极，在槽中另设置与其相对应的阳极，在两极间通一定时间的直流电，在被涂物上析出均一、水不溶涂膜的一种涂装方法。二、工艺流程：(1)

喷粉：表面处理 烘干 冷却 喷漆 流平 烘烤 自然冷却 下挂。(2)

电泳：表面处理 纯水洗 电泳 水洗 纯水洗 烘烤 自然冷却 下挂。

三、 综合比较：

项目	喷粉涂装	电泳涂装
设备一次性投入	成本低	成本相应高些（详见设备投资方案）
控制质量水平	因人工因素较多，所以品质控制较难	完全自动化涂装，可控性极强

涂装工艺流程	工件经前处理后，需烤干水份方可进行喷粉涂装	流水线方式一次涂装到位，无需烤去工件上的水份
合格率	约70-95%	98%以上
不良品处理	返工喷涂	无需返工
涂料的利用率	70-90%	95-98%
人工差异	各个环节人工操作	除上挂、下挂工位人员操作，其它全部自动化
烘烤温度及时间	140-180 /20min	100-170 /20min
能源消耗	两次	一次
涂料的环保性	粉尘多，对人体肺部危害大	环保涂料、无危害
涂膜均匀性	易产生死角，内腔无法涂装，且涂膜不均匀	涂膜均匀，内外腔同时可以涂装
涂膜外观比较	薄漏底，厚桔皮、流挂等	平整，光滑，细腻
涂膜的附着力、耐冲击性	一般	优
涂膜的耐酸性	良好	优秀
涂膜的耐碱性	良好	优秀

四、粉末喷涂的劣势：（1）粉末利用率低，市场竞争力越来越弱；

（2）涂膜不均匀，产品质量受人为程度影响大，劳动力密集型；

（3）粉尘污染大，造成劳动环境卫生差，不环保；（4）效率低，产量上不去，影响交货期限；

（5）由于漆膜不均匀，整体防腐性差。五、电泳涂装的优势：

（1）自动化程度高，生产效率高，不受人为主观因素影响，外观优异，流平好；（2）电泳涂料使形状复杂工件的锐边或棱角部分、点焊焊缝等缝隙中、箱形体的内外表面都可获得比较均匀的漆膜；（3）电泳涂装环境的湿度、干燥度对其无太大影响；而喷漆工艺受温度、湿度、干燥度影响较大，生产合格率低；（4）电泳漆膜烘干前含水率已很低，它不溶于水，不流动，不易产生垂滴、流痕、滞痕等漆膜弊病，合格率高；

（5）由于带负电的高分子粒子在电场作用下定向沉积，因而电泳漆膜的耐水性、附着力等性能更优；

（6）电泳涂料所用漆液浓度低、粘度小，故因浸渍作用粘附于被涂物而带出的漆较少，特别是超滤技术应用电泳漆后，漆的利用率可高达95%以上；

（7）电泳涂装可便捷的调整施工电压即可控制漆膜层厚度，使涂层有良好的外观性与极高的防腐性；

（8）传统喷涂方法要先行烘干再生产，费时而且浪费能源，而电泳可连续作业，易于大量及自动化生产；（9）电泳涂装是以水为载体，低助溶剂涂料，有利于操作人员的安全，避免发生火灾的可能性。

六、电泳涂料的环保优势：（1）无粉尘现象，对人体无伤害；

（2）完善的超滤循环系统使废水排放量大大减少，不污染环境；

（3）固化温度低，voc排放量低，节能、减排、更利于环保。东莞霖辉，专业从事金属及非金属表面处理材料研发，主营产品：电泳漆、水性喷漆、电镀添加剂、光学玻璃清洗剂。

想了解工艺的朋友，请与我司技术部经理联系！公司网址：www.hnlinway.com