

江苏表面粉末静电喷涂效果

生成日期：2025-10-29

粉末静电喷涂的特点：粉末涂料是一种粉末状无溶剂的涂料，是由特制树脂、颜填料、固化剂及其他助剂以一定的比例混合，再通过热挤塑和粉碎过筛等工艺制备而成，总的分为热固型和热塑型2类。该涂料几乎不含挥发性有机物VOC，利用率高，固体废物少，回收率高，是一种当之无愧的绿色环保型涂料；粉末静电喷涂的优势也很明显，具体表现如下：1、高效节能性：一次喷涂即可达到所需要的涂膜厚度，厚度均匀且容易控制，相较于传统的涂装工艺生产率可提高30%~40%，能耗降低约30%，减少涂装次数，节省工件堆放等待的场地。2、灵活适应性：大多数粉末涂料都可以采用静电粉末喷涂法进行喷涂，不受工件形状大小的限制；也可以同溶剂型涂料或电泳沉积涂料进行混合型涂装使用。粉末静电喷涂能耗降低约30%，减少涂装次数，节省工件堆放等待的场地。江苏表面粉末静电喷涂效果

粉末涂料是一种不含溶剂的涂料，这就决定了不需要把主要成膜物质及辅助成膜的物质、添加剂及颜料都溶于有机溶剂中，解决了某些有机溶剂无法溶解的高分子成膜物质均可作为涂料使用的难题。而许多难被溶剂溶解的高分子物质却是防腐及装饰性涂料必不可少中坚力量。粉末涂料因不含易挥发的有机溶剂，不易燃烧爆裂，只要防止粉尘积聚过多就可解决着火爆裂的隐患，这一点油漆等易燃的溶剂性涂料却无法克服。由于粉末涂料本身不含有机溶剂，施工操作及制粉过程中无刺激性气味，不但可防止环境被污染和破坏，而且对操作者本人的身心健康大为有益。江苏表面粉末静电喷涂效果粉末静电喷涂的物理机械性能和耐化学介质性等性能比溶剂型涂料的好。

静电喷涂工艺应根据工件状态，工件形状大小以及对涂层的要求来确定。下面介绍工艺中几个主要环节：1、表面处理：工件表面处理，必须去油除锈，保证被涂工件表面无油脂、锈蚀和水份，这样才能提高涂层金属的附着力，磷化膜也不宜太厚，否则会影响粉末涂层的附着力和机械强度。2、喷涂工艺：喷涂电压不宜太高，对于工件内腔、边角部位和表面陷处，喷涂电压宜降低些，而喷嘴出粉量略高些；喷嘴与工件的喷涂距离要保持适当，并根据工件的大小、形状来选择；喷嘴出粉量要保持均匀；工件喷涂次数不宜过多。

粉末静电喷涂的主要设备：回收系统：喷嘴喷出的粉末除一部分吸附到工件表面上(一般为50%~70%，本公司为70%)外，其余部分自然沉降。沉降过程中的粉末一部分被喷粉棚侧壁的旋风回收器收集，利用离心分离原理使粒径较大的粉末粒子(12 μ m以上)分离出来并送回旋转筛重新利用。12 μ m以下的粉末粒子被送到滤芯回收器内，其中粉末被脉冲压缩空气振落到滤芯底部收集斗内，这部分粉末定期清理装箱等待出售。分离出粉末的洁净空气(含有的粉末粒径小于1 μ m，浓度小于5g/m³)排放到喷粉室内以维持喷粉室内的微负压。负压过大容易吸入喷粉室外的灰尘和杂质，负压过小或正压容易造成粉末外溢。沉降到的喷粉棚底部的粉末收集后通过粉泵进入旋转筛重新利用。回收粉末与新粉末的混合比例为(1:3)~(1:1)。粉末静电喷涂应用于家电产品及其它领域，优越性十分明显。

粉末静电喷涂防止弊病的策略：喷嘴处的粉末堆积，供粉器严重故障，固有炉子故障，包括操作方法不当等，粉末涂料收缩缺陷的较根本原因是聚氯乙烯薄膜或工业污染变成粉末，这使得粉末层的局部高外表面剧烈张力不完全一致。除了较稳定的粉末和未上漆的涂料及预处理外，较重要的部分是预防和控制喷涂对环境的污染。例如，在接触网上使用燃油喷射，相关安装的主要装置是清洁王双楼。经常检查瞬时空气压缩净化器，并定期检查维护情况。在喷漆室的方向上进行更合理的工作安排，过滤电镀后的强冷空气和喷漆室门上的空气以去除灰烬。粉末静电喷涂技术在世界各国迅速发展，正逐渐取代溶剂型涂料涂装技术。江苏表面粉末静电喷涂

效果

只要防止粉尘积聚过多就可解决着火爆裂的隐患。江苏表面粉末静电喷涂效果

静电喷涂与普通刷漆、喷漆或机械喷涂相比，可以改善工人的劳动环境，使漆雾不再飞扬到空气中去，保证了工人的身体健康。但由于操作人员在静电粉末喷涂作业中未按国家标准和规范操作等种种原因，导致静电喷涂作业中火灾、爆裂等恶性事故频频发生。因此，分析静电粉末喷涂事故的预防必须引起有关人员的重视。静电粉末喷涂作业中事故较为严重的是粉末喷涂引起的燃烧和爆裂，发生的原因有3种：一是粉末涂料为可燃物质，具有燃烧爆裂的可能性；二是正常喷涂时，如果喷涂器电极与工件(或其他物体)的间距不当，就有可能发生放电打火现象，如果恒流源控制失效，这一打火的能量就可能超过悬浮粉末燃爆的较小点火能量；三是喷粉舱内粉末与空气的混合，若回收风量不足以将粉末与空气混合浓度降低到允许浓度下，则容易达到爆裂浓度下限，当静电打火能量超过粉末较小点火能量，就可能引发爆裂事故。江苏表面粉末静电喷涂效果

上海兰业涂料有限公司是一家生产型企业，积极探索行业发展，努力实现产品创新。上海兰业涂料是一家有限责任公司（自然）企业，一直“以人为本，服务于社会”的经营理念；“诚实守信，持续发展”的质量方针。以满足顾客要求为己任；以顾客永远满意为标准；以保持行业优先为目标，提供***的粉末。上海兰业涂料自成立以来，一直坚持走正规化、专业化路线，得到了广大客户及社会各界的普遍认可与大力支持。