深圳机械油漆涂装成本控制

产品名称	深圳机械油漆涂装成本控制
公司名称	东莞市中海涂料有限公司
价格	18.00/桶
规格参数	品牌:深圳市中海涂料 型号:双组份快干漆,单组份自干 重量:4公斤
公司地址	东莞南城东城万江石碣镇石龙镇茶山镇石排镇企 石镇横沥镇桥头镇谢岗镇东坑镇常平镇寮步镇大 朗镇黄江镇清溪镇塘厦镇凤岗镇长安镇 虎门镇 厚街镇沙田镇道滘镇洪梅镇麻涌镇中堂镇高埗镇 樟木头镇大岭山镇望牛墩镇(东莞市东城区温塘 兆炫工业园)
联系电话	137-63216355 13763216355

产品详情

深圳市机械油漆涂装成本控制

以某深圳机械油漆涂装线为例,围绕机械油漆涂装材料和机械油漆涂装工艺进行机械油漆涂装成本控制的分析。通过选择合适的钢丸、和原子灰、并且对机械油漆喷涂方式、喷涂顺序进行优化,提高了机械油漆涂层质量和喷涂效率,并使机械油漆利用率提升了23%。对烘烤温度及强冷工艺进行优化,减少了机械油漆涂装的能耗,使每台机械设备天然气费用降低了78元,大大降低了机械结构件的油漆涂装生产成本。

该厂机械油漆涂装工艺如下:

机械金属表面除油 屏蔽 上件 抛丸 清理 喷涂底漆 流平 底漆烘干 强冷 刮原子灰 原子灰烘干 强冷 检查/打磨 清理 喷涂面漆 流平 面漆烘干 强冷 去屏蔽 找补 下件。

其中生产节拍设计为6min,底漆喷涂和面漆喷涂为2个工位,底漆烘干、原子灰烘干、面漆烘干为5个工位,其余各为1个工位。

- 1、机械油漆涂装材料的选择
 - 1.1机械油漆的选择

机械油漆的涂装大多采用一底一面的涂层体系,所选用的机械油漆一般是环氧底漆和丙烯酸聚

氨酯面漆,不考虑原子灰层的厚度,其涂层厚度在100?m左右,为了保证机械结构件的防腐性能,底漆的干膜厚度至少大于40?m.为了降低生产成本,机械油漆在选择时应着重考察以下5点要求:

- 1)选择高固体含量、低黏度的涂料。涂料固体含量高,在规定的膜厚下可以减少喷涂道数,提高涂装效率,节约人工成本。涂料黏度低,可以减少稀释剂的用量,降低vco的排放及原材料成本。
- 2) 机械油漆固化温度低,干燥速度快。固化温度低,可以降低烘房的烘烤温度,大大节省能量。干燥速度快,减少烘烤时间,提高生产效率。
- 3) 机械油漆的抗流挂行能好。为了提高机械油漆涂装效率和上漆率,机械油漆涂装线一般不选用空气喷枪,而是需用流量大的混气喷枪或无气喷枪。这样每道喷涂的湿膜厚度大大提高,因此要求机械油漆的抗流挂性能要好。否则只能通过减少喷嘴口径和提高走枪速度来降低湿膜厚度,这样在规定的膜厚要求下,喷涂道数相应增加。
- 4) 机械油漆的流平性能好。机械油漆的流平和流挂是一对矛盾体,但对于机械油漆,必须掌握好这两者的平衡。为了提高涂装效率,降低涂装成本,机械油漆涂装采用一底一面的涂装工艺,省去了中涂,但是工程机械对外观质量也有较高要求。由于结构件采用抛丸前处理工艺,钢铁存在一定的粗糙度,因此要求底漆具有较好的流平性,在一定程度上能掩盖钢材的粗糙表面,否则仅靠面漆的流平较难达到较好的表面效果。
- 5)底漆防腐性能好。机械对油漆防腐的要求越来越高,因此其机械油漆涂装采用防腐涂层体系。涂层的防腐寿命与选用的机械油漆和涂层的厚度有关。一般来说,机械油漆防腐效果差,只能通过提高涂层的厚度来保证同等防腐寿命,而机械油漆的防腐性能好。可以适当降低涂层厚度,特别是底漆厚度。
 - 2.1机械油漆喷涂方式的优化

机械油漆喷涂方式很大程度上决定了机械油漆的利用率、喷涂效率和喷涂质量。表4是空气喷涂 、无气喷涂、混气喷涂和混起静电喷涂等喷涂方法在机械油漆涂装应用的对比分析。