

# 结晶器镀镍钴合金生产线设备

产品名称	结晶器镀镍钴合金生产线设备
公司名称	辽宁电镀钛设备总公司
价格	.00/个
规格参数	型号:LT 材质:钛 装机容量:20 ( Kw )
公司地址	沈阳市于洪区光辉乡 三台村
联系电话	89260759 13940051918

## 产品详情

型号	LT	材质	钛
装机容量	20 ( Kw )		

### 流体镀镍钴合金说明

钢铁连铸因其显著的增产、节能效果成为钢铁生产中的重要工艺，其应用比例（连铸比）代表着连铸技术的综合发展水平，也成为了衡量钢铁铸造水平的重要指标。

作为连铸设备的核心，铜管结晶器的质量直接影响着连铸的产量、质量和成本；结晶器的表面处理也因对使用寿命有较大影响而越来越受到人们的重视。

镀铬存在的问题硬铬因其高硬度、高耐磨性能倍受人们青睐，但其存在的效率问题、六价铬镀铬的高污染问题也成为了人们要解决的问题。传统六价铬电镀的电流效率仅为13%左右，通过改进后的高效镀铬溶液如hc-y2ka等电流效率翻了一倍，达26%左右；再则就是铬镀层与铜管基体的线膨胀系数、导热系数等存在较大差异，铬层在拉钢时易产生脱铬现象，尽管采取了各种措施，诸如我们镀铬工艺前的前处理等，此现象大为改善，但仍有存在。

由于铜合金基体与铬镀层的热膨胀系数存在较大差异，铬层在钢水通过时，必定会因膨胀不同变得易被成型的钢坯拉落。

受损的第一阶段受损的第二阶段

铬层的磨损是磨损加高温腐蚀的双重过程。

熔融状态钢中的锌（主要来自于镀锌碎片）能引起铬镀层有关的特性缺陷；

气化锌会通过扩散到微小裂缝而进入铜表面，并且在铬层中一直存在；高温加剧扩散；

在弯月面处，铜与锌反应会形成易碎的、块状的中间金属 / 相，从而将铬与铜分离；

结果形成铬层碎裂，即脱铬现象；

铸流的机械应力也加强了这一过程，这种侵蚀是高度局部化的，如仅限于很小的区域，易碎相形成处的应力提高，与结晶器壁承受的交替热应力相结合，会产生疲劳裂纹。这种形式的破坏，在冷却条件不好的情况下或结晶器铜管处于极高温时尤其普遍。

### 复合镀层产生条件及方式

该镍合金工艺采用新型配方，可操作范围广，具有较高的稳定性。通过采用镍、钴、钨等低污染的金属部分代替铬镀层，减少铬层的厚度，环保性大大提高。

新型合金体的膨胀系数介于铜及铜合金基体与铬层之间，有利于形成结合力更好的镀层。

该镍合金镀层具有较低的内应力，光滑细致，孔隙率低，能有效防止钢水中气化态硫、锌等侵蚀铜基体而引起镀层从底层开始脱落的现象。有了结合力保障的铬镀层在拉钢过程中就可以更耐用，从而提高使用寿命。

工艺成本提高约100 - 200元 / 支，而拉钢量却可以从原有的3000吨提高至7000吨左右

新型前处理工艺通过使用一些无污染的酸、碱、盐等更经济，更环保。

新工艺通过采用双电解的模式或直接添加盐的方式，同时采用高压强制镀液冲刷阳极，加速离子扩散，很好地解决了阳极溶解问题。镀槽内采用不溶性特殊阳极支架内置可溶性阳极，可以很好解决可溶性阳极因电镀过程中溶解而造成的形状发生变化的问题。

通过对溶液的强制高速流动，可以减少镀件表面与溶液之存在的扩散层，从而可以减少溶液的电阻，增大电流。大电流的使用可大大提高电镀的效率，从而可在短时间内得到较厚的镀层。

溶液的高速流动，可以冲刷镀件表面，从而可以提高镀层表面的光洁度，同时镀层结构也因电镀方式的不同而不同，硬度增加、耐磨性增强，达到很好的应用效果。

### 建议工艺流程

除油 清洗x2 dip-100 清洗 上夹具 dip-200 清洗 镀合金工艺-2502 清洗回收 抛磨校验 更换挂具 除油 清洗 dip300 清洗 镀铬hc-y2ka 清洗x4 检验入库