

苏州碳钢成分分析 钢材镀层厚度检测报告

产品名称	苏州碳钢成分分析 钢材镀层厚度检测报告
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

碳钢成分分析 钢材镀层厚度检测中心

钢铁工业竖民经济的重要基础产业，竖家经济水平和综合国力的重要标志。钢铁工业在国民经济中的巨大作用，在于它能够提供一切工具和机器设备的原材料，它是现代社会生产和扩大再生产的物质基础。从简单的手工劳动工具直到复杂的航天技术，没有一个工业部门不和钢铁工业发生直接和间接的关系。

钢铁的主要类别有：弹簧钢、不锈钢、碳素结构钢、工具钢、轴承钢、高速工具钢、易切结构钢。

碳钢是含碳量在0.0218%~2.11%的铁碳合金。也叫碳素钢。一般还含有少量的硅、锰、硫、磷。一般碳钢中含碳量越高则硬度越大，强度也越高，但塑性越低。

影响因素

锰：
约为0.25%~0.80%。固溶强化;清除FeO，降低钢的脆性;与硫化合成MnS，可以减轻硫的有害作用。有益。

硅： 约为0.10%~0.40%，固溶强化;除FeO对钢质量的不良影响，有益。

硫：
FeS与Fe形成低熔点共晶体(熔点为985)，在1000~1250 热加工时导致钢变脆而开裂，“热脆”。有害。

磷： 强度、硬度提高，但使塑性和韧性降低，“冷脆”。有害。

钢材的主要检测项目：

化学成分分析：成分检测、牌号鉴定、材质鉴定、全成分分析，常规化学元素成分检测。

机械性能测试：拉伸测试(屈服强度，抗拉强度，延伸率，断面收缩率等)、弯曲试验、室温冲击、低温冲击、硬度测试(HV维氏硬度、HRC洛氏硬度、HB布氏硬度)。

耐腐蚀测试：晶间腐蚀、NSS中性盐雾、AASS酸性盐雾测试、CASS铜离子加速盐雾测试

金相分析：平均晶粒度测定、非金属夹杂综合评级、非金属夹杂物显微评定、金相组织结构检测、显微组织检测、锻件的锻造流线观察、工具钢大块碳化物评级、共晶碳化不均匀性、脱碳、硬质合金-碳化物晶粒度测定、轴承钢低倍组织、渗N层深度、硬化层深度、钢的共晶碳化物不均匀度评定。

其他项目：无损检测、失效分析、ROHS检测、REACH检测、镀层测试、表面异物成分分析等。

镀层测试 涂层检验 背景介绍

为了防止钢铁材料在储运和使用过程中出现腐蚀、磨损或疲劳断裂等问题，各种表面涂覆处理已得到广泛应用。包括表面渗Zn，Al，Cr，V，Nb，B等。涂覆工艺有热浸、电镀、化学镀及热处理渗等。涂/镀层不仅能够装饰零部件的外观，修复零件表面缺陷，而且还能赋予零件表面特殊性能，包括提高表面硬度、耐磨性、耐蚀性、导电性和高温抗氧化性等。涉及到的产品包括家用电器、汽车、门窗、金属紧固件和电子产品等。

检测项目

镀层厚度检测：

镀层厚度是指从表面至渗层界面分界线的垂直距离。对于只形成化合物层且界面平直的情况，层深的测定十分简单。对于有扩散层的渗层，层厚应包括化合物层和扩散层。镀层厚度的测定方法有库仑法，金相法，涡流法和X射线荧光法。

镀层孔隙检测：

在渗、浸过程中，渗入元素向内扩散，而铁元素向外扩散，但两者的扩散速度不同，因此在化合物层内，特别是近表面处不可避免产生孔隙(或称疏松)，其数量、大小及分布直接影响了钢的焊接性及服役性能。

镀层裂纹检测：

在处理过程中，由于相变应力，可能使脆性化合物层产生裂纹，裂纹也直接影响服役性能，因此应检验裂纹的特征，即裂纹的长度、条数及分布状态。