

镀锌产品微孔数检测 电镀产品镀层厚度检测

产品名称	镀锌产品微孔数检测 电镀产品镀层厚度检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

镀锌产品微孔数检测 电镀产品镀层厚度检测

热镀锌也称热浸镀锌，是钢铁构件浸入熔融的锌液中获得金属覆盖层的一种方法。近年来随高压输电、交通、通讯事业迅速发展，对钢铁件防护要求越来越高，热镀锌需求量也不断增加。

通常电镀锌层厚度 $5 \sim 15 \mu\text{m}$ ，而热镀锌层一般在 $35 \mu\text{m}$ 以上，甚至高达 $200 \mu\text{m}$ 。热镀锌覆盖能力好，镀层致密，无有机物夹杂。众所周知，锌的抗大气腐蚀的机理有机械保护及电化学保护，在大气腐蚀条件下锌层表面有 ZnO 、 $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 及碱式碳酸锌保护膜，一定程度上减缓锌的腐蚀，这层保护膜(也称白锈)受到破坏又会形成新的膜层。当锌层破坏严重，危及到铁基体时，锌对基体产生电化学保护，锌的标准电位 -0.76V ，铁的标准电位 -0.44V ，锌与铁形成微电池时锌作为阳极被溶解，铁作为阴极受到保护。

1) 称量法

按GB/T4956要求进行。按本方法测得的钢格板镀锌层厚度的覆盖量应按锌层的密度(7.2克/立方厘米)换算成镀锌层的厚度。本方法是破坏性试验方法。在钢格板数量少于10件的情况下，如果称量法可能牵涉到钢格板损坏和由此发生的补救费用令需方不可接受，则需方不应勉强接受称量法。

2) 磁性法(推荐)

是非破坏性测试方法，按GB/T4956要求进行，测量时，其钢格板基本测量面应置于能够为称量法所选中作为基本测量面的典型区域内。在每个不应小于 0.001 平米的基本测量面内采用磁性法测厚时，应至少取6个测量点测量钢格板锌层厚度，其平均值即为该基本测量面的镀锌层局部锌层厚，只要该平均值不低于表2或表3中局部厚度所要求的值，允许钢格板个别测点上的测量值低于表2或表3中的值，磁性法最适用于在工厂内进行现场质量控制，由于用该方法测量的每个区域都特别小，个别测量值可能低于钢格板镀层的局部厚度或平均厚度值。如果用磁性法在一个钢格板基本测量面内进行了足够次数的测量，测得的局部厚度值趋近于用称量法测得的值。

3) 横截面显微镜法：

是破坏性测试方法，而且仅仅代表钢格板某一点，所以不太适用大件或贵重的常规检查，但可观察某点的近相，按GB/T6462要求进行。

4) 阳极溶解库仑法：

是破坏性试验方法，按照GB/T4955要求进行。

在上述测试方法中，破坏性测试方法会对热镀锌钢格板造成损坏，一般情况下应采用非破坏性测试方法，但是若产生争议，则应采用称量法仲裁，若钢格板很小，必须要5件钢格板主要表面积之和才能达到0.001平方米，在每件钢格板都有适合于磁性法的基本测量面的条件下，可采用磁性法，否则应采用称量法。

5

关于锌层厚度重量算法

厚度 $\mu = \text{重量} / 7.14$ ，（7.14是锌的密度）

重量 $g = \text{厚度} * 7.14$

$1\mu\text{m} = 1 * 7.14 = 7.14\text{克}$

$50\text{克} = 50 / 7.14 = 7\mu\text{m}$