



中华人民共和国国家标准

GB/T 13912—2002
代替 GB/T 13912—1992

金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法

**Metallic coatings—Hot dip galvanized coatings on
fabricated iron and steel articles—Specifications and test methods**

(ISO 1461:1999, Hot dip galvanized coatings on fabricated
iron and steel articles—Specifications and test methods, MOD)

2002-04-10 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
4.1 需方应向供方提供的资料	3
4.2 基体金属	3
4.3 热浸镀锌浴	3
4.4 安全	3
5 抽样	3
6 镀层的要求	4
6.1 外观	4
6.2 厚度	4
6.3 漏镀和修复	5
6.4 附着力	5
6.5 验收准则	5
7 试验方法	5
7.1 外观试验	5
7.2 镀层厚度试验	5
7.3 附着力试验	7
8 合格证书	7
附录 A(资料性附录) 本标准章条编号与 ISO 1461:1999 章条编号对照	8
附录 B(资料性附录) 本标准与 ISO 1461:1999 的技术性差异及其原因	9
附录 C(资料性附录) 热浸镀锌的影响因素	10
附录 D(规范性附录) 安全要求	13
附录 E(资料性附录) 厚度测定	14
参考文献	15

前 言

本标准修改采用 ISO 1461:1999《钢铁制件热浸镀锌层 技术条件及试验方法》。

本标准根据 ISO 1461:1999 重新起草,在附录 A 中列出了本标准与 ISO 1461 章条编号的对照一览表。

本标准对 ISO 1461:1999 作了下列修改,在附录 B 中列出了本标准与 ISO 1461 的技术性差异及其原因的一览表。

——按国内现有的系列标准,标准名称改为“金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法”;

——取消了 ISO 1461 的前言;

——用“本标准”代替“本国际标准”;

——引用了部分采用国际标准的我国标准;

——将 ISO 1461:1999 中的 4.2 和附录 A 的内容合并为本标准的 4.1;

——将 ISO 1461:1999 中第 6 章的内容分解为本标准的第 6 章和第 7 章;

——对采用爆锌代替离心处理或同时采用爆锌和离心处理的热浸镀锌制件的镀层厚度提出了要求;

——对未经完全烘干的制件热浸镀锌提出了安全要求。

本标准代替 GB/T 13912—1992《金属覆盖层 钢铁制品热镀锌层 技术要求》。

本标准与 GB/T 13912—1992 相比主要变化如下:

——在镀层的厚度大于规定值的条件下,允许被镀制件表面存在发暗或浅灰色的色彩不均匀;

——对热浸镀锌生产过程提出了安全要求;

——要求每个漏镀面的面积不应超过 10 cm^2 ;

——修复层的厚度应比镀锌层要求的最小厚度厚 $30\text{ }\mu\text{m}$ 以上。

本标准的附录 D 是规范性附录,附录 A、附录 B、附录 C 和附录 E 是资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:武汉材料保护研究所。

本标准参加起草单位:哈尔滨铁塔厂。

本标准主要起草人:吴勇、李春燕。

金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法

1 范围

本标准规定了钢铁制件热浸镀锌层(其他合金元素总含量不超过2%)的技术要求和试验方法。

本标准不适用于下列情况:

- a) 连续式热浸镀锌生产的板材、带材、线材、管材和棒材;
- b) 采用特殊标准的热浸镀锌产品;
- c) 有附加要求或有与本标准要求不一致的热浸镀锌产品。

注:某些产品标准可以通过引用本标准号或修改本标准的部分条款来规定产品的热浸镀锌层。

本标准对热浸镀锌产品的后处理和附加保护涂层未做规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 470 锌锭(eqv ISO 752)

GB/T 4955 金属覆盖层 覆盖层厚度测量 阳极溶解库仑法(eqv ISO 2177)

GB/T 4956 磁性金属基体上非磁性覆盖层厚度测量 磁性法(eqv ISO 2178)

GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 横断面厚度显微镜测量方法(eqv ISO 1463)

GB/T 9793 金属和其他无机覆盖层 热喷涂 锌、铝及其合金(eqv ISO 2063)

GB/T 12334 金属和其他无机覆盖层 关于厚度测量的定义和一般规则(eqv ISO 2064)

GB/T 13825 金属覆盖层 黑色金属材料热镀锌层的质量测定 称量法(nqv ISO 1460)

GB/T 18253 钢及钢产品 检验文件的类型(eqv ISO 10747)

ISO 2859-1 特性检查的抽样程序 第1部分:按可接受的质量水平(AQL)确定的逐批检查抽样方案

ISO 2859-3 特性检查的抽样程序 第3部分:不连续批的抽样程序

3 术语和定义

GB/T 12334 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

热浸镀锌 hot dip galvanizing

将经过前处理的钢或铸铁制件浸入熔融的锌浴中,在其表面形成锌和(或)锌-铁合金镀层的工艺过程和方法。

3.2

热浸镀锌层 hot dip galvanized coating

采用热浸镀锌方法在钢铁件表面上获得的锌和(或)锌-铁合金镀层。

注:在本标准中简称为镀层。