



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35505—2017

---

## 钢结构件渗锌耐蚀作业质量控制 评定技术规范

Technical specification for sherardizing coatings on iron and steel articles

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
4.1 渗锌层厚度等级 .....	2
4.2 合同信息 .....	2
4.3 材料 .....	2
4.4 渗锌作业 .....	3
4.4.1 前处理 .....	3
4.4.2 渗锌处理 .....	3
4.4.3 后处理 .....	3
4.5 渗锌层性能 .....	3
4.5.1 外观 .....	3
4.5.2 厚度 .....	3
4.5.3 硬度 .....	3
4.5.4 耐蚀性 .....	3
5 质量控制评定方法 .....	4
5.1 抽样 .....	4
5.2 评定 .....	4
附录 A (资料性附录) 渗锌层厚度选择 .....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国防腐标准化技术委员会(SAC/TC 381)归口。

本标准起草单位:天津先知邦科技股份有限公司、中蚀国际防腐技术研究院(北京)有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中交天津港湾工程研究院有限公司、天津大学、中国工业防腐技术协会。

本标准主要起草人:姜海龙、李明、刘福云、张松琦、张远庆、马化雄、杨新岐。

# 钢构件渗锌耐蚀作业质量控制 评定技术规范

## 1 范围

本标准规定了钢构件渗锌耐蚀作业(以下称,渗锌作业)的相关术语及质量控制评定的技术要求。

本标准适用于碳钢、低合金钢、铸铁等材质的零件、紧固件及结构件的表面渗锌作业。

本标准不适用于对外观尺寸有精密要求、带有软钎焊或有机材料连接接头以及需在 360 °C 以下温度回火处理以满足力学性能要求的钢构件的渗锌作业。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 4956 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法

GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 厚度测量 显微镜法

GB/T 6890 锌粉

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 13912—2002 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **渗锌 sherardizing**

钢构件与锌粉、助剂、活化剂等密封容器内经转动加热,表面形成一种锌-铁合金层的防腐蚀处理方法。

### 3.2

#### **渗锌层 sherardized coatings**

由锌、铁原子的相互扩散而在钢构件表面形成的一种锌-铁合金层。

### 3.3

#### **渗锌件 sherardized articles**

采用渗锌全过程加工处理的钢构件。

### 3.4

#### **有色封闭 colored seal**

将渗锌件用一种带有颜色的材料对渗锌层进行封闭处理。

### 3.5

#### **无色封闭 colorless seal**

将渗锌件用一种无色或透明的材料对渗锌层进行封闭处理。