



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18593—2001

---

## 熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装

Anti-corrosive painting of fusion bonded epoxy coating powders

2001-12-17 发布

2002-06-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 需方应向供方提供的技术要求 .....	2
5 涂层分类 .....	2
6 材料 .....	2
7 工艺规范 .....	3
8 熔结环氧涂层的修补 .....	4
9 熔结环氧涂层的性能要求和试验方法 .....	4
10 检验规则 .....	5
附录 A(标准的附录) 用液体置换比重计法测定粉末涂料的密度 .....	6
附录 B(标准的附录) 涂层抗冲击性能试验(常温试验)补充说明 .....	7
附录 C(标准的附录) 涂层抗弯曲性能试验(常温试验)补充说明 .....	7
附录 D(标准的附录) 涂层耐化学腐蚀试验指定的介质和条件 .....	8

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 都是标准的附录。

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：国家金属腐蚀控制工程技术研究中心。

本标准参加起草单位：中国石油管道科技研究中心、中国建筑科学研究院建筑结构研究所。

本标准主要起草人：张立新、贺智端、杜秀玲、史志华、李京、李晓东、陆维忠。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18593—2001

## 熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装

Anti-corrosive painting of fusion bonded epoxy coating powders

### 1 范围

本标准规定了钢铁材料熔融结合环氧粉末涂料防腐蚀涂装的材料、工艺规范、涂层性能要求及试验方法。

本标准不适用于装饰性涂装。

当本标准应用于接触食品的管道或结构件的涂装时,涂层必须符合 GB 9686 食品容器内壁聚酰胺环氧树脂涂料卫生标准的规定。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1408.1—1999 固体绝缘材料电气强度试验方法 工频下的试验(eqv IEC 60243-1:1988)
- GB/T 1410—1989 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法(eqv IEC 93:1980)
- GB/T 1713—1989 颜料密度的测定 比重瓶法(eqv ISO 787-10:1981)
- GB/T 1771—1991 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定(eqv ISO 7253:1984)
- GB/T 6329—1996 胶粘剂对接接头拉伸强度的测定(eqv ISO 6922:1987)
- GB/T 6554—1986 电气绝缘涂敷粉末试验方法(neq IEC 60455-2-2:1984)
- GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)
- GB/T 8923—1988 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级(eqv ISO 8501-1:1988)
- GB 9686—1988 食品容器内壁聚酰胺环氧树脂涂料卫生标准
- GB/T 16592—1996 粉末涂料 烘烤时质量损失的测定(eqv ISO 8130-7:1992)
- GB/T 16995—1997 热固性粉末涂料在给定温度下胶化时间的测定(eqv ISO 8130-6:1992)
- GB 50152—1992 混凝土结构试验方法标准
- JG 3042—1997 环氧树脂涂层钢筋
- SY/T 0315—1997 钢质管道熔结环氧粉末外涂层技术标准

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 熔融结合环氧粉末涂料 fusion bonded epoxy coating powder

以环氧树脂为主要成膜材料的热固性熔融结合粉末涂料,亦称“熔结环氧粉末涂料”,本标准中简称“环氧粉末”。

#### 3.2 熔融结合环氧粉末涂层 fusion bonded epoxy coating (layer)

环氧粉末涂料经熔融结合涂装工艺固化后形成的膜状物,本标准中简称“熔结环氧涂层”。