



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17850.1—2017  
代替 GB/T 17850.1—2002

---

## 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 第 1 部分：导则和分类

Preparation of steel substrates before application of paints and related  
products—Specifications for non-metallic blast-cleaning abrasives—  
Part 1: General introduction and classification

(ISO 11126-1:1993, MOD)

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

## 前 言

GB/T 17850《涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求》分为下列几部分：

- 第 1 部分：导则和分类；
- 第 2 部分：硅砂；
- 第 3 部分：铜精炼渣；
- 第 4 部分：煤炉渣；
- 第 5 部分：镍精炼渣；
- 第 6 部分：炼铁炉渣；
- 第 7 部分：熔融氧化铝；
- 第 8 部分：橄榄石砂；
- 第 9 部分：十字石；
- 第 10 部分：石榴石；
- 第 11 部分：钢渣特种型砂。

本部分为 GB/T 17850 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 17850.1—2002《涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 导则和分类》。本部分与 GB/T 17850.1—2002 相比，主要技术变化如下：

- 修改了磨料类型，增加了钢渣特种型砂磨料（见 3.1，2002 年版 3.1）；
- 修改了“标记”一章的格式，改为等同 ISO 11126-1:1993 规定（见第 4 章，2002 年版第 4 章）。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 11126-1:1993《涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 第 1 部分：导则和分类》。本部分与 ISO 11126-1:1993 相比，技术性差异为：

- 在磨料分类中，增加了目前广泛使用的钢渣特种型砂非金属磨料类型。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会涂漆前金属表面处理及涂漆工艺分技术委员会（SAC/TC 5/SC 6）归口。

本部分起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院、渤海船舶重工有限责任公司、淄博大亚金属科技股份有限公司、中国船舶工业集团公司第十一研究所。

本部分主要起草人：宋艳媛、祖凤贤、韩超、傅建华、初安娜、彭华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17850.1—2002。

# 涂覆涂料前钢材表面处理

## 喷射清理用非金属磨料的技术要求

### 第 1 部分：导则和分类

**警告**——对于表面处理所用的磨料、材料和设备,如果使用不小心,可能出现危险。许多国家对在使用期间或使用后(废物管理)认为存在危险的材料和磨料,例如:游离硅、致癌物质或有毒物质,均作了规定。因此,应遵守这些规定。重要的是应确保给予适当的指导和所有要求的预防措施得以执行。

#### 1 范围

GB/T 17850 的本部分规定了涂覆涂料前钢材表面喷射清理用的非金属磨料的分类和标记等。本部分适用于未经使用过的磨料,不适用于使用过的磨料。

**注:**虽然 GB/T 17850 的本部分是为满足钢材表面处理要求而制定的,但也适用于使用喷射清理技术处理的其他材料的表面或部件。这些规定已在 ISO 8504-2:2000<sup>1)</sup>《涂覆涂料前钢材表面处理 表面处理方法 第 2 部分:磨料喷射清理》中给出。

#### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

##### 2.1

**喷射清理用磨料** **blast-cleaning abrasive**

用于磨料喷射清理的固体材料。

##### 2.2

**磨料喷射清理** **abrasive blast-cleaning**

以高动能的磨料流冲击待清理表面的表面处理方法。

##### 2.3

**丸粒** **shot**

主要形状为圆形的,其长度不大于最大颗粒宽度两倍,并且无棱边、破碎断面和其他尖锐表面缺陷的颗粒。

##### 2.4

**砂粒** **grit**

主要形状为棱角的,具有破碎断面和锐边,并且断面尺寸小于横截面一半的颗粒。

#### 3 分类

##### 3.1 磨料类型

喷射清理用磨料应按材料、来源或制造法分类。钢材表面处理常用的喷射清理用非金属磨料见

1) 该标准在 ISO 11126-1:1993 中为 ISO 8504-2:1992。GB/T 18839.2—2002 为修改采用 ISO 8504-2:2000。喷射清理用金属和非金属磨料的国际标准参见附录 A。