



中华人民共和国国家标准

GB/T 17850.1—20××

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)

(征求意见稿)

20××-××-××发布

20××-××-××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》(eqv ISO 11126-1:1993)，与 GB/T 17850.1—1993 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）。

本部分使用翻译法修改采用 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》进行编制的，在技术内容上与该国际标准等同。与 ISO 11126-1:1993 比较，删掉了引言及附录 A；对国际标准“标记”一章做了格式上的修改；在磨料分类中，增加了钢渣特种型砂磨料类型。

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/TC5/SC6)归口。

本部分起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院。

本部分主要起草人：

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设备、材料和磨料，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，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处理 喷射清理用的非金属磨料（以下简称非金属磨料）的分类和标记等。

本部分适用于未经使用过的非金属磨料的标记。

注1：注1：虽然本部分ISO 11126是为满足钢构件处理要求而特别制定的，但规定的这些特性一般也适用于使用喷射清理技术处理的其他材料的表面和部件。这些技术已在ISO 8504-2：2000“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”中规定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 17850 的本部分。

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。

（改自 GB/T 8264-1987 中 2.26 条）

2.4

砂粒 **grit**

主要形状为棱角的，具有破碎断面和锐边，并且断面形状小于横截面一半的颗粒。

3 分类

3.1 磨料类型

非金属磨料应按材料、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表 1。

注 2：表 1 中列出的仅为涂覆涂料前钢材表面处理常用的一些非金属磨料，而不是全部非金属磨料。

表 1 钢材表面处理常用的喷射清理用非金属磨料

类型		缩写	初始颗粒形状	比较样块 ^{a)}	
天然产物	硅砂	N/SI	G	G	
	橄榄石砂	N/OL			
	十字石砂	N/ST	S	G	
	石榴石	N/GA	G	G	
合成物	炼铁炉渣	(硅酸钙渣)	G	G	
	铜精炼渣	(硅酸铁渣)			
	镍精炼渣	(硅酸铁渣)			
	煤炉渣	(硅酸铝渣)			
	熔融氧化铝		N/FA	G	G
	钢渣特种型砂	硅酸钙、铁酸钙及其 RO 相 (二价金属氧化物固熔体)	N/SFE	G	G
^{a)} 评定最终表面粗糙度时使用比较样块。使用比较样块评定表面粗糙度的方法在 ISO 8503-2 中规定。					

3.2 初始颗粒形状

颗粒形状是指磨料颗粒的几何形状。非金属磨料的初始颗粒形状及其表示符号见表 2。

注 3：由于磨料的颗粒形状经使用会有所改变，所以 GB/T 17850 各个部分中规定的颗粒形状均是指初始颗粒形状。

表 2 初始颗粒形状

名称和初始颗粒形状	符号
丸粒—圆形	S
砂粒—不规则棱角形	G

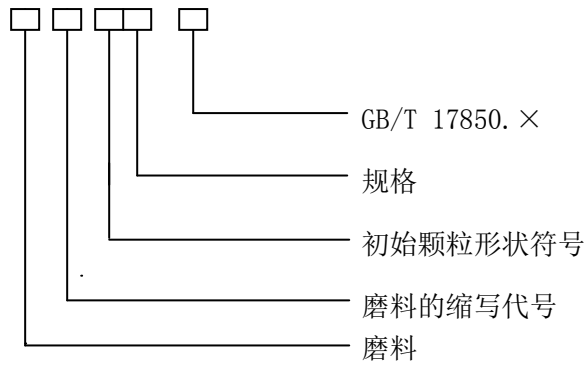
3.3 颗粒尺寸范围

非金属磨料是不同尺寸的颗粒混合物，应按尺寸范围分类。

4 标记

非金属磨料的产品标记由下列三部分组成：产品名称、技术特征值和标准号。

表示方法为：



标记示例：

符合 GB/T 17850 相应部分的要求、初始颗粒形状为“砂粒”、颗粒尺寸范围为 0.2mm~0.5mm 的非金属煤炉渣类磨料标记为：磨料 N/CS G0.2~0.5 GB/T 17850. ×

在订货单上标出这个完整的产品标记是必要的。

5 标识和标志

所有供应品应按第 4 章的规定，直接或随装运单一起清楚地加以标识或标志。