



中华人民共和国国家标准

GB/T 12608—2003
代替 GB/T 12608—1990

热喷涂 火焰和电弧喷涂用线材、 棒材和芯材 分类和供货技术条件

Thermal spraying—Wires, rods and cords for flame and arc spraying—
Classification and technical supply condition

(ISO 14919:2001, MOD)

2003-10-29 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国 发布
国家质量监督检验检疫总局

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类	1
3.1 根据制造方法和产品结构分类	1
3.2 根据材料种类和化学成分分类	1
3.2.1 锡和锡合金	2
3.2.2 锌和锌合金	2
3.2.3 铝和铝合金	3
3.2.4 铜和铜合金	4
3.2.5 铁和铁合金	5
3.2.6 镍和镍合金	7
3.2.7 钨	8
3.2.8 陶瓷	8
4 尺寸和公差	9
5 性能	9
5.1 力学性能	9
5.2 表面性能	9
5.3 可使用性:线材的缠绕	10
6 取样和测试	10
7 标记	10
8 供货技术要求	10
8.1 供货的形式	10
8.2 标识	10
8.3 包装和储存	10
9 证书	10
9.1 产品质量保证书	10
9.2 产品合格证	11

前 言

本标准修改采用 ISO 14919:2001《热喷涂 火焰和电弧喷涂用线材、棒材和芯材 分类 供货技术条件》(英文版)。

根据我国国情,将 ISO 14919:2001 中引用欧洲标准 EN 10204:1991《金属产品 检验文件的类型》的部分内容,修改为引用国家标准 GB/T 14436—1993《工业产品保证文件总则》中的相关内容;增加了直径 2.0 mm 规格的芯材。删除国际标准的前言。

本标准和 GB/T 19356—2003《热喷涂 粉末 分类和供货技术条件》一起代替 GB/T 12608—1990《热喷涂涂层材料命名方法》。

本标准与 GB/T 12608—1990 相比有如下变化:

- 改变了材料的分类方法,完全采用了国际标准的分类方法;
- 改变了材料的标记方法,完全采用了国际标准的标记方法;
- 删除了原标准中第 4 章“材料的分类及命名的编制和管理”的内容;
- 增加了材料的供货技术条件,规定了各种材料共有的一些技术条件。

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。

本标准起草单位:武汉材料保护研究所、上海瑞法喷涂机械有限公司。

本标准主要起草人:汪洪生、陈惠国、左丹江、刘子刚。

热喷涂 火焰和电弧喷涂用线材、 棒材和芯材 分类和供货技术条件

1 范围

本标准规定了用于热喷涂,特别是用于电弧和火焰喷涂的金属和非金属线材(实心和有芯)、棒材、芯材的分类要求。

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 14436—1993 工业产品保证文件 总则

3 分类

3.1 根据制造方法和产品结构分类

热喷涂材料按制造方法和产品结构分类见表1。

表1 热喷涂材料和产品结构的分类

编号	类型	制造方法	结构
1	实心线材/棒材	冶金法制造与成形	成分均匀
2	实心线材/棒材	粉末冶金法制造与成形	成分均匀
3	有芯线材(管状线材)	充填于金属管并于成形时压实	粉末充填于无焊缝金属壳中
4	有芯线材(折迭型线材)	金属壳用粉末充填、粘结并于拉制时压实	粉末充填于金属壳间
5	芯材	粉末、粘结剂与有机材料壳同时挤压成形	粉末充填于塑料壳中
6	陶瓷棒	陶瓷材料挤压烧结成形	陶瓷颗粒粘结而成的棒材

3.2 根据材料种类和化学成分分类

材料的种类见表2,化学成分应如表3~表10所示。

表2 按材料种类分类

编号	种 类
1	锡和锡合金
2	锌和锌合金
3	铝和铝合金
4	铜和铜合金
5	铁和铁合金
6	镍和镍合金
7	钨
8	氧化物陶瓷