



中华人民共和国国家标准

GB/T 11373—2017
代替 GB/T 11373—1989

热喷涂 金属零部件表面的预处理

Thermal spraying—Pre-treatment of surfaces of metallic parts and components

2017-09-29 发布

2018-04-01 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	2
4 原则	2
5 表面预处理的方法	2
5.1 总则	2
5.2 脱脂	2
5.3 喷砂	2
5.4 车螺纹/开槽	3
5.5 反极性转移弧清理	4
5.6 结合底层	4
5.7 其他方法	4
5.8 健康和安全的预防保护措施	4
6 预热	4
7 不喷涂区域的遮蔽	4
8 预处理对疲劳强度的影响	4
参考文献	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11373—1989《热喷涂金属件表面预处理通则》，与 GB/T 11373—1989 相比主要技术差异如下：

- 补充了表面预处理方法；
- 补充了预热要求；
- 补充了不喷涂区域的遮蔽要求；
- 补充了预处理对疲劳强度的影响分析。

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(SAC/TC 57)归口。

本标准起草单位：武汉材料保护研究所、江苏中矿大正表面工程技术有限公司、马鞍山鼎泰稀土新材料股份有限公司、佛山先进表面技术有限公司、桐乡市铁盛线路器材有限公司、武汉理工大学、胜利油田新大管业科技发展有限责任公司、东营市黄河三角洲标准技术服务中心、深圳市科创标准服务中心。

本标准的主要起草人：伍建华、倪雅、李紫跃、李志刚、刘冀鲁、史志民、沈洪卫、丁彰雄、伍国华、郭基松、吴永太、耿健超、王科。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11373—1989。

热喷涂 金属零部件表面的预处理

1 范围

本标准规定了热喷涂金属零部件表面预处理的工艺过程,明确了热喷涂金属零部件表面预处理应考虑的重要原则。

本标准适用于新件的生产,也适用于旧件的修复。

用于耐腐蚀的热喷涂锌、铝及其合金涂层参见 GB/T 9793。

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 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级

GB/T 9793 热喷涂 金属和其他无机覆盖层 锌、铝及其合金

GB/T 13288.1 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第1部分:用于评定喷射清理后钢材表面粗糙度的 ISO 表面粗糙度比较样块的技术要求和定义

GB/T 13288.2 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第2部分:磨料喷射清理后钢材表面粗糙度等级的测定方法 比较样块法

GB/T 13288.3 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第3部分:ISO 表面粗糙度比较样块的校准和表面粗糙度的测定方法 显微镜调焦法

GB/T 13288.4 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第4部分:ISO 表面粗糙度比较样块的校准和表面粗糙度的测定方法 触针法

GB/T 13288.5 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第5部分:表面粗糙度的测定方法 复制带法

GB/T 17850.1 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

GB/T 18719 热喷涂 术语、分类

GB/T 18838.1 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求 导则和分类

ISO 11124-2 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求 第2部分:冷硬铸铁砂(Preparation of steel substrates before application of paints and related products—Specifications for metallic blast-cleaning abrasives—Part 2: Chilled-iron grit)

ISO 11126-7 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7部分:熔融氧化铝(Preparation of steel substrates before application of paints and related products—Specifications for non-metallic blast-cleaning abrasives—Part 7: Fused Aluminium oxide)

ISO 12944-4 涂料和油漆 钢结构防腐蚀涂装系统 第4部分:表面类型和表面准备(Paints and varnishes—Corrosion protection of steel structures by protective paint systems—Part 4: Types of surface and surface preparation)