



中华人民共和国国家标准

GB/T 15007—2017
代替 GB/T 15007—2008

耐蚀合金牌号

Designations of corrosion-resistant alloy

2017-09-07 发布

2018-06-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15007—2008《耐蚀合金牌号》。

本标准与 GB/T 15007—2008 相比主要变化如下：

- 增加了“纯镍”、“镍-铜合金”两个系列(见 2.2,2008 年版的 2.2)；
- 删除了“根据合金的主要强化特征”分类(2008 年版的 2.3)；
- 增加了“纯镍”、“镍-铜合金”、“耐蚀合金复合板(或管)”的牌号表示方法(见 3.1,3.4)；
- 增加了 NS1104、NS1105、NS1106、NS1404、NS1405、NS1502、NS2401、NS3312、NS3313、NS4102、NS4103、NS4301、NS5200、NS5201、NS6400、NS6500 等 16 个变形耐蚀合金牌号(见表 1,2008 年版的表 1)；
- 增加了 HNS1402、HNS1403、HNS3101、HNS3103、HNS3106、HNS3152、HNS3154、HNS3201、HNS3202、HNS3304、HNS3306、HNS3312、HNS5206、HNS6406 等 14 个焊接用变形耐蚀合金牌号(见表 2)；
- 增加了统一数字编号的编制方法(见 3.5)；
- 修改、补充了“变形耐蚀合金成品化学成分允许偏差”(见表 4,2008 年版的表 3)；
- 修改、补充了变形耐蚀合金的主要特性和用途,并增加了焊接用变形耐蚀合金的常用焊接方法、主要特性和用途(见附录 A,2008 年版的附录 A)；
- 修改、补充了变形耐蚀合金与国内外牌号对照,增加了焊接用变形耐蚀合金与国内外牌号对照(见附录 B,2008 年版的附录 B)；
- 增加了部分变形耐蚀合金的物理性能(见附录 C)。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:宝钢特钢有限公司、冶金工业信息标准研究院、钢铁研究总院、永兴特种不锈钢股份有限公司、哈尔滨威尔焊接有限责任公司。

本标准主要起草人:马天军、李晓冬、栾燕、郎宇平、王建勇、徐锴、戴强、宋志刚、吴明华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15007—1994、GB/T 15007—2008。

耐蚀合金牌号

1 范围

本标准确立了耐蚀合金体系分类和命名的规范的一般原则。
本标准适用于耐蚀合金牌号的命名及各牌号化学成分的一般规定。

2 分类

- 2.1 根据合金的基本成形方式,将合金分为变形耐蚀合金和铸造耐蚀合金。
- 2.2 根据合金的基本组成元素,将合金分为:
- 铁镍基合金:镍含量 30%~50%,镍含量与铁含量之和不小于 60%的合金;
 - 镍基合金:镍含量不小于 50%的合金;
 - 纯镍:镍(可加钴)的最小含量 99.0%的金属;
 - 镍铜合金:镍含量不小于 50%,镍含量与铜含量之和不小于 90%的合金。

3 牌号和统一数字代号表示方法

3.1 变形耐蚀合金

3.1.1 采用汉语拼音字母符号“NS”作为前缀(“N”、“S”分别为“耐”、“蚀”汉语拼音的第一个字母),后接四位阿拉伯数字。

3.1.2 符号“NS”后第一位数字表示分类号,即:

- NS1×××—表示主要为固溶强化的铁镍基合金;
NS2×××—表示主要为时效硬化的铁镍基合金;
NS3×××—表示主要为固溶强化的镍基合金;
NS4×××—表示主要为时效硬化的镍基合金;
NS5×××—表示纯镍;
NS6×××—表示镍铜合金。

3.1.3 铁镍基合金和镍基合金,符号“NS”后第二位数字表示不同合金系列号,第三位和第四位数字表示不同合金牌号顺序号。不足两位的合金编号用数字“0”补齐,“0”放在第二位表示分类号的数字与合金编号之间。第二位数字表示不同合金系列号,即:

- NS×1××—表示镍-铬系; NS×2××—表示镍-钼系;
NS×3××—表示镍-铬-钼系; NS×4××—表示镍-铬-钼-铜系;
NS×5××—表示镍-铬-钼-氮系; NS×6××—表示镍-铬-钼-铜-氮系。

3.1.4 纯镍和镍铜合金,符号“NS”后第二位、第三位和第四位数字表示不同合金牌号顺序号。如果与国际上惯用牌号表示方法有对应关系,应优先采用国际上惯用牌号表示方法的编号的后三位。

3.2 焊接用变形耐蚀合金

在前缀符号“NS”前加“H”符号(“H”为“焊”字汉语拼音的第一个字母),即采用“HNS”作前缀,后接四位阿拉伯数字。各数字表示意义与变形耐蚀合金相同,并沿用变形耐蚀合金牌号的编号。