



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5683—2024

代替 GB/T 5683—2008

## 铬 铁

Ferrochromium

(ISO 5448:1981, Ferrochromium—  
Specification and conditions of delivery, MOD)

2024-04-25 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 5683—2008《铬铁》，与 GB/T 5683—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 范围中增加了低氮微碳铬铁、低氮低碳铬铁、低氮中碳铬铁和低钛高碳铬铁(见第 1 章)；
- b) 将铬铁的牌号由 28 个调整为 68 个(见 4.1.1, 2008 年版的 3.1.1)；
- c) 将真空法微碳铬铁按碳含量合并到微碳铬铁牌号(见表 1, 2008 年版的表 1)；
- d) 调整高碳铬铁中铬元素的范围, 增加了 FeCr50C7.5 和 FeCr50C10.0 牌号, 其中铬含量范围 45.0%~52.0%(见表 4, 2008 年版的表 1)；
- e) 更改了“中低微碳铬铁及低氮中低微碳铬铁以 60%含铬量作为基准量考核单位, 高碳铬铁和低钛高碳铬铁以 50%含铬量作为基准量考核单位”(见 4.1.2, 2008 年版的 3.1.2)；
- f) 更改了粒度及非金属夹杂物要求(见 4.2, 2008 年版的 3.2)；
- g) 增加了“判定与复检”(见第 7 章)；
- h) 增加了蒸馏分离-奈斯勒试剂分光光度法(见附录 C)。

本文件修改采用 ISO 5448:1981《铬铁 规格和交货条件》。

本文件与 ISO 5448:1981 相比, 在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化一览表见附录 A。

本文件与 ISO 5448:1981 相比, 存在较多技术差异, 在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线( | )进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国生铁及铁合金标准化技术委员会(SAC/TC 318)归口。

本文件起草单位: 吉铁铁合金有限责任公司、明拓集团铬业科技有限公司、鄂尔多斯市西金矿冶有限责任公司、内蒙古新太实业集团有限公司、广西北港新材料有限公司、锦州钒业有限责任公司、乌兰察布市产品质量计量检验检测中心、河北津西国际贸易有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人: 郭军、韩永光、薛金柱、陶旭、潘料庭、周瑞东、张玉驰、李晓峰、张国强、刘伟、李京霖、黄磊、王攀、滕晓慧、刘飞、李亚光、韩义亭、叶小爽、卢春生、张晨、刘艳婷。

本文件于 1985 年首次发布, 1987 年第一次修订, 2008 年第二次修订, 本次为第三次修订。

# 铬 铁

## 1 范围

本文件规定了铬铁的技术要求、试验方法、检验规则以及判定与复检、包装、储运、标志和质量证明书。

本文件适用于炼钢或铸造作为合金加入剂的铬铁,其中包括微碳铬铁、低碳铬铁、中碳铬铁、高碳铬铁、低氮微碳铬铁、低氮低碳铬铁、低氮中碳铬铁、低钛高碳铬铁。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 3650 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定

GB/T 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备

GB/T 4699.2 铬铁与硅铬合金 铬含量的测定 过硫酸铵氧化滴定法和电位滴定法

GB/T 4699.3 铬铁、硅铬合金和氮化铬铁 磷含量的测定 铋磷钼蓝分光光度法和钼蓝分光光度法

GB/T 4699.4 铬铁和硅铬合金 碳含量的测定 红外线吸收法和重量法

GB/T 4699.6 铬铁和硅铬合金 硫含量的测定 红外线吸收法和燃烧中和滴定法

GB/T 5687.2 铬铁、硅铬合金和氮化铬铁 硅含量的测定 高氯酸脱水重量法

GB/T 5687.11 铬铁 钛含量的测定 二安替比林甲烷分光光度法

GB/T 5687.12 铬铁 磷、铝、钛、铜、锰、钙含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 5687.13 铬铁 铬、硅、锰、钛、钒和铁含量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法(熔铸玻璃片法)

GB/T 13247 铁合金产品粒度的取样和检测方法

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 技术要求

### 4.1 牌号和化学成分

4.1.1 铬铁按含碳量不同,分为微碳铬铁、低碳铬铁、中碳铬铁和高碳铬铁四大类 68 个牌号。其中微碳铬铁 28 个牌号、低碳铬铁 12 个牌号、中碳铬铁 18 个牌号和 高碳铬铁 10 个牌号,其化学成分应符合表 1、表 2、表 3 和表 4 的规定。