

ICS 77.100  
H 42



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4139—2004  
代替 GB/T 4139—1987

---

## 钒 铁

Ferrovanadium

(ISO 5451:1980, Ferrovanadium—Specification  
and conditions of delivery, MOD)

2004-01-19 发布

2004-07-01 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

本标准修改采用国际标准 ISO 5451:1980《钒铁 规格和交货条件》(英文版)。

本标准根据 ISO 5451:1980 重新起草。在附录 A 中列出了本标准章条编号与 ISO 5451:1980 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 5451:1980 时,本标准做了一些修改。有关技术性差异已编入正文并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,对 ISO 5451:1980,本标准还做了下列编辑性修改:

- 将“本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替 ISO 5451:1980 中作为小数点使用的“,”;
- 删除 ISO 5451:1980 的前言。

本标准代替 GB/T 4139—1987《钒铁》。

本标准与 GB/T 4139—1987 相比主要变化如下:

- 删除原标准中的 FeV75-A 和 FeV75-B 两个牌号,增加了 FeV80-A 和 FeV80-B 两个牌号,并将原标准中的 FeV50-A 和 FeV50-B 细分为 FeV50-A、FeV60-A 和 FeV50-B、FeV60-B;
- 修改了产品化学成分要求;
- 修改了产品粒度要求;

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准起草单位:攀枝花钢铁(集团)公司、冶金工业信息标准研究院、锦州铁合金(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:颜启光、李瑰生、谭克建、孙朝晖、张瑞香、梁志全。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YB 61—1965;GB 4139—1984、GB/T 4139—1987。

# 钒 铁

## 1 范围

本标准规定了钒铁的要求、试验方法、检验规则以及包装、储运、标志和质量证明书。

本标准适用于炼钢或合金材料中作为钒元素添加剂的钒铁。

## 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 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 4010—1994,neq ISO 4552:1987)
- GB/T 8704.1 钒铁化学分析方法 红外线吸收法及气体容量法测定碳量
- GB/T 8704.3 钒铁化学分析方法 红外线吸收法及燃烧中和滴定法测定硫量
- GB/T 8704.5 钒铁化学分析方法 电位滴定法测定钒量(GB/T 8704.5—1994 eqv ISO 6467:1980)
- GB/T 8704.6 钒铁化学分析方法 硫酸脱水重量法测定硅量
- GB/T 8704.7 钒铁化学分析方法 钼蓝光度法测定磷量
- GB/T 8704.8 钒铁化学分析方法 铬天青 S 光度法和 EDTA 容量法测定铝量
- GB/T 8704.9 钒铁化学分析方法 高碘酸钾光度法和火焰原子吸收光谱法测定锰量
- GB/T 13247 铁合金产品粒度的取样和检测方法

## 3 要求

### 3.1 牌号和化学成分

3.1.1 钒铁按钒和杂质含量不同,分为8个牌号,其化学成分应符合表1的规定。

表 1 牌号和化学成分

牌 号	化 学 成 分(质量分数)/%						
	V	C	Si	P	S	Al	Mn
		不大于					
FeV40-A	38.0~45.0	0.60	2.0	0.08	0.06	1.5	—
FeV40-B	38.0~45.0	0.80	3.0	0.15	0.10	2.0	—
FeV50-A	48.0~55.0	0.40	2.0	0.06	0.04	1.5	—
FeV50-B	48.0~55.0	0.60	2.5	0.10	0.05	2.0	—
FeV60-A	58.0~65.0	0.40	2.0	0.06	0.04	1.5	—
FeV60-B	58.0~65.0	0.60	2.5	0.10	0.05	2.0	—
FeV80-A	78.0~82.0	0.15	1.5	0.05	0.04	1.5	0.50
FeV80-B	78.0~82.0	0.20	1.5	0.06	0.05	2.0	0.50

3.1.2 经供需双方协商并在合同中注明,可供应其他化学成分要求的钒铁。