



中华人民共和国国家标准

GB/T 9438—2013
代替 GB/T 9438—1999

铝 合 金 铸 件

Aluminum alloy castings

2013-09-18 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铝 合 金 铸 件

GB/T 9438—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-51780168

010-68522006

2013年12月第一版

*

书号: 155066·1-47787

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 GB/T 9438—1999《铝合金铸件》的修订。

本标准与 GB/T 9438—1999 相比,主要技术内容变化如下:

- 增加了熔模和石膏型铸件的非加工和加工后表面质量的要求;
- 删除了低倍试验检验铸件内部质量的要求;
- 增加了超大型铸件(铸件表面积 $>30\,000\text{ cm}^2$)允许焊补的面积和数量;
- 修改了组批的规定;
- 增加了合金化学成分光谱检验方法;
- 删除了工艺检验;
- 增加了铸件质量保证书及相关要求。

本标准由全国铸造标准化技术委员会(SAC/TC 54)提出并归口。

本标准负责起草单位:沈阳铸造研究所。

本标准参加起草单位:安徽华菱西厨装备股份有限公司、阜新万达铸业(集团)有限公司、烟台路通精密铝业有限公司、河北工业大学、中国兵器科学研究院宁波分院、安徽省恒泰动力科技有限公司、保定市立中车轮制造有限公司、青岛正大铸造有限公司、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、一汽铸造有限公司。

本标准主要起草人:冯志军、许正华、高玉良、陈国诗、占亮、赵维民、刘闯、朱秀荣、章高伟、马春江、宋敬清、刘国利、佟国栋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9438—1988、GB/T 9438—1999。

铝 合 金 铸 件

1 范围

本标准规定了铝合金铸件的分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于采用砂型铸造和特种铸造(不含压铸)生产的铝合金铸件。

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 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法
GB/T 1173 铸造铝合金
GB/T 6414 铸件 尺寸公差和机械加工余量
GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法
GB/T 11351 铸件重量公差
GB/T 15056 铸造表面粗糙度 评定方法
GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法
HB 6578 铝、镁合金铸件检验用标准参考射线底片
HB/Z 61 渗透检验
JB/T 7946.3 铸造铝合金针孔

3 铸件分类

铸件分类见表1。

表1 铸件的分类

类别	定 义
I类	承受重载荷,工作条件复杂,用于关键部位,铸件损坏将危及整机安全运行的重要铸件
II类	承受中等载荷,用于重要部位,铸件损坏将影响部件的正常工作,造成事故的铸件
III类	承受轻载荷或不承受载荷,用于一般部位的铸件

4 技术要求

4.1 化学成分

4.1.1 合金的化学成分应符合 GB/T 1173 的规定。

4.1.2 对于不承受载荷或承受轻载荷且没有特殊物理性能和使用性能要求的 III 类铸件,经需方同意,