



中华人民共和国国家标准

GB/T 1177—2018
代替 GB/T 1177—1991

铸造镁合金

Casting magnesium alloys

2018-07-13 发布

2018-08-01 实施

国家市场监督管理总局
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 1177—1991《铸造镁合金》，与 GB/T 1177—1991 相比，主要技术内容变化如下：

- 增加了部分合金牌号及其化学成分和力学性能(见第 4 章,1991 年版的第 4 章)；
- 增加了镁合金化学成分检验及取样方法(见第 5 章,1991 年版的第 5 章)；
- 增加了镁合金单铸试样力学性能检验及取样方法(见第 5 章,1991 年版的第 5 章)。

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：沈阳铸造研究所有限公司。

本标准参加起草单位：中信戴卡股份有限公司、上海镁镁合金压铸有限公司、上海航天精密机械研究所、东莞宜安科技股份有限公司、上海交通大学、山西瑞格金属新材料有限公司、大连交通大学。

本标准主要起草人：冯志军、阮明、白帮伟、谢理明、孙钢、刘闯、邹文兵、肖旅、秦守益、李扬德、李卫荣、王迎新、彭立明、闫国庆、马晓虎、王大鹏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1177—1974,GB/T 1177—1991。

铸造镁合金

1 范围

本标准规定了铸造镁合金的牌号和代号、技术要求、试验方法和检验规则。
本标准适用于砂型和金属型铸造用镁合金。

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 228.2 金属材料 拉伸试验 第2部分:高温试验方法
 GB/T 2039 金属材料 单轴拉伸蠕变试验方法
 GB/T 5678 铸造合金光谱分析取样方法
 GB/T 8063 铸造有色金属及其合金牌号表示方法
 GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
 GB/T 13748.1 镁及镁合金化学分析方法 第1部分:铝含量的测定
 GB/T 13748.4 镁及镁合金化学分析方法 第4部分:锰含量的测定 高碘酸盐分光光度法
 GB/T 13748.6 镁及镁合金化学分析方法 银含量的测定 火焰原子吸收光谱法
 GB/T 13748.7 镁及镁合金化学分析方法 第7部分:锆含量的测定
 GB/T 13748.8 镁及镁合金化学分析方法 第8部分:稀土含量的测定 重量法
 GB/T 13748.9 镁及镁合金化学分析方法 第9部分:铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法
 GB/T 13748.10 镁及镁合金化学分析方法 第10部分:硅含量的测定 钼蓝分光光度法
 GB/T 13748.11 镁及镁合金化学分析方法 铍含量的测定 依莱铬氰蓝 R 分光光度法
 GB/T 13748.12 镁及镁合金化学分析方法 第12部分:铜含量的测定
 GB/T 13748.14 镁及镁合金化学分析方法 第14部分:镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
 GB/T 13748.15 镁及镁合金化学分析方法 第15部分:锌含量的测定
 GB/T 13748.20 镁及镁合金化学分析方法 第20部分:ICP-AES测定元素含量
 GB/T 13748.21 镁及镁合金化学分析方法 第21部分:光电直读原子发射光谱分析方法测定元素含量
 GB/T 13748.22 镁及镁合金化学分析方法 第22部分:钍含量测定

3 合金牌号和代号

3.1 合金牌号表示方法

3.1.1 铸造镁合金牌号表示方法按 GB/T 8063 的规定执行。

3.1.2 铸造镁合金牌号由镁及主要合金元素的化学符号组成(混合稀土用 RE 表示)。主要合金元素后面跟有表示其名义含量的数字(名义含量为该元素平均含量的修约化数值)。如果合金元素的名义含量不小于 1,该数字用整数表示;如果合金元素的名义含量小于 1,一般不标数字。在合金牌号前面冠以字