



中华人民共和国国家标准

GB/T 14408—2024

代替 GB/T 14408—2014

一般工程与结构用低合金钢铸件

Low alloy steel castings for general engineering and structural purposes

(ISO 9477:2023, High strength cast steels for general engineering and structural purposes, MOD)

2024-04-25 发布

2024-04-25 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 交货通用条件 2

5 制造工艺 2

6 技术要求 2

7 试验方法 4

8 检验规则 5

9 标记与质量证明书 7

10 铸件防护、包装、运输和贮存..... 8

附录 A(资料性) 本文件与 ISO 9477:2023 相比的结构编号对照情况 9

附录 B(资料性) 本文件与 ISO 9477:2023 的技术差异及其原因 10

参考文献 11

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 14408—2014《一般工程与结构用低合金钢铸件》，与 GB/T 14408—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了碳当量和重大缺陷的定义(见 3.1、3.2)；
- b) 增加了交货通用条件(见第 4 章)；
- c) 增加了制造工艺(见第 5 章)；
- d) 更改了材料的化学成分(见表 1,2014 年版的表 1)；
- e) 更改了表面质量要求(见 6.3,2014 年版的 4.8)；
- f) 更改了单铸试块的形状、尺寸和试样的切取位置(见 7.2.1.2,2014 年版的 5.2.1.2)；
- g) 更改了检验批次的构成(见 8.1,2014 年版的 6.3)；
- h) 更改了质量证明书的内容(见 9.2,2014 年版的 7.1.2)；
- i) 删除了附加要求(见 2014 年版的第 8 章)。

本文件修改采用 ISO 9477:2023《一般工程与结构用高强度钢铸件》。

本文件与 ISO 9477:2023 相比，在结构上有较多调整，两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 9477:2023 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。这些技术性差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性修改：

——标准名称改为《一般工程与结构用低合金钢铸件》；

——更改并增加了 ISO 9477:2023 表 1 中的牌号，用相应的我国牌号代替。

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。

本文件由全国铸造标准化技术委员会(SAC/TC 54)提出并归口。

本文件起草单位：共享铸钢有限公司、安徽应流集团霍山铸造有限公司、哈尔滨九洲集团股份有限公司、浙江泰瑞重型机械有限公司、湖南紫荆新材料科技有限公司、三明市毅君机械铸造有限公司、三明市金圣特种钢有限公司、山东天力机械铸造有限公司、浙江浩悦自动化科技有限公司、山东正阳机械股份有限公司、江西樟树市福铃内燃机配件有限公司、新乡市长城铸钢有限公司、泰州市博世特精密铸造有限公司、安徽跨宇钢结构网架工程有限公司、江苏竣昌科技有限公司、樟树市兴隆高新材料有限公司、阿克陶县永兴建筑有限责任公司、广东省韶铸集团有限公司(韶关铸锻总厂)、二重(德阳)重型装备有限公司、中信重工机械股份有限公司、鲁东大学、中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司。

本文件主要起草人：李永新、胡悦、李文定、薛蕊莉、王现瑞、杜应流、姜峰、鲍俊、杨尚广、王恩刚、王海、徐尔灵、张军宝、贾冠飞、张凤祥、陈涛、刘绍刚、王忠福、陈帆、魏建鸿、沈龙、彭卫卫、李广建、李鄂成、李灿辉、刘渊毅、吕辰明、方兴弢。

本文件于 1993 年首次发布，2014 年第一次修订，本次为第二次修订。

一般工程与结构用低合金钢铸件

1 范围

本文件规定了一般工程与结构用低合金钢铸件的制造、技术要求、试验方法、检验规则、标记与质量证明书及铸件防护、包装、运输和贮存等内容。

本文件适用于一般工程与结构用低合金钢铸件的生产、检验和交货验收。

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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量
- GB/T 223.4 钢铁及合金 锰含量的测定 电位滴定或可视滴定法
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分: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 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 5611 铸造术语
- GB/T 5613 铸钢牌号表示方法
- GB/T 5677 铸件 射线照相检测
- GB/T 5678 铸造合金光谱分析取样方法
- GB/T 6414 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量
- GB/T 7233.1 铸钢件 超声检测 第1部分:一般用途铸钢件
- GB/T 9443 铸钢铸件 渗透检测
- GB/T 9444 铸钢铸件 磁粉检测
- GB/T 11351—2017 铸件重量公差
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
- GB/T 39428 砂型铸钢件 表面质量目视检测方法
- GB/T 40800 铸钢件焊接工艺评定规范
- GB/T 40805—2021 铸钢件 交货验收通用技术条件

3 术语和定义

GB/T 5611 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。