

第一章 GB/T 5611—1998 铸造术语

1 范围

本标准规定了铸造用材料、铸造合金、铸造工艺和铸造设备等方面的基本术语和定义。

本标准适用于铸造标准制定、技术文件编制、教材和书刊编写以及文献翻译等。

2 基本术语

2.1 铸造 casting founding foundry

熔炼金属,制造铸型,并将熔融金属浇入铸型,凝固后获得具有一定形状、尺寸和性能金属零件毛坯的成形方法。

2.2 砂型铸造 sand casting process

在砂型中生产铸件的铸造方法。

2.3 特种铸造 special casting process

与砂型铸造不同的其他铸造方法。如熔模铸造、壳型铸造、陶瓷型铸造、金属型铸造、压力铸造、低压铸造、离心铸造、连续铸造等。

2.4 铸件 casting

将熔融金属注入铸型,凝固后得到的具有一定形状、尺寸和性能的金属零件或零件毛坯。

2.5 毛坯铸件 rough casting

待进一步加工成为零件或成品的铸件,一般应符合铸件图的要求。

2.6 砂型铸件 sand casting

用砂型铸造法生产的铸件。同样,其他铸造方法生产的铸件可相应称为压铸件、离心铸件、熔模铸件等。

2.7 试制铸件 pilot casting

用正式投入生产前的模样试制的少量铸件。用以检查铸造合金、铸造工艺和工艺装备是否合乎要求。

2.8 铸态铸件 as - cast casting

铸造后已经过落砂和去除浇冒口,未经精整、机械加工和性能处理的铸件。

2.9 铸型 [型] mold

用型砂、金属或其他耐火材料制成,包括形成铸件形状的空腔、型芯和浇冒口系统的组合整体。砂型用砂箱支撑时,砂箱也是铸型的组成部分。不准将铸型称为“铸模”或“模型”;

2.10 铸造工艺 casting process ,foundry technology

应用铸造有关理论和系统知识生产铸件的技术和方法。包括造型材料制备、造型、制芯、金属熔炼、浇注和凝固控制等。

2.11 铸造用材料 foundry materials

用于铸造生产的原材料和工艺材料。

2.12 铸造工艺材料 consumable materials

在铸造生产的熔炼、浇注、造型材料制备、造型(芯)等过程中所用的消耗性材料。不包括可转化为铸件的金属材料。

2.13 铸造设备 foundry equipment ,foundry facilities

铸造生产中所使用的各种机械和设备的总称。

2.14 铸工 caster ,founder ,foundry worker

从事铸造生产的工人,包括直接生产工人和辅助生产工人,但不包括模样制造工人。

2.15 铸造工作者 foundryman

在工厂、科研机构、学校、管理部门从事铸造生产、技术、管理、科研和教学的工作人员。

2.16 铸造车间 foundry shop

生产铸件的车间。通常由熔化、造型、浇注、清理和砂处理等工部组成。

2.17 铸造厂 foundry

生产铸件的工厂。一般指独立进行生产、管理和经营的专业铸造厂。

2.18 铸造分厂 attached foundry ,captive foundry ,tied foundry

附属于企业或主机制造厂的相对独立的铸造厂。通常是为本企业或母公司生产铸件。

2.19 铸造三废 foundry effluent

从铸造车间排出的废气、废水和废渣的总称。

2.20 一批 a batch

铸件交货验收基本单位。指在一段时间内,在同一生产厂,用相同设备和相同工艺(包括热处理)生产的具有相同品质的铸件集合。

2.21 一炉 a cast ,a heat ,a melt

一次熔化获得的金属液总量或一次热处理铸件装炉量。对于冲天炉熔炼,一次熔化量指一次出铁量或二次隔焦间的出铁量。

2.22 铸焊 cast welding ,flow welding

将高温金属液浇入待焊接处的铸型中,使其与被连接件熔接成一体的焊接方法。主要用于连接钢轨或其他对焊接质量要求不高的大截面构件。

2.23 铸锭 ingot

将熔融金属浇入锭型铸成的用作金属炉料或供进一步热加工的金属锭块。例如钢锭、生铁锭、铝锭等。

3 铸造合金及熔炼、浇注

3.1 铸造合金基本术语

3.1.1 铸造合金 cast alloy

具有适当的铸造性能,用于生产铸件的合金。

3.1.2 共晶合金系 eutectic alloy system