

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 853—2012

锆及锆合金铸件

Zirconium and zirconium alloy castings

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

前 言

本标准是按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草的。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:宝钛集团有限公司、宝鸡钛业股份有限公司。

本标准参加起草单位:广东东方锆业科技股份有限公司。

本标准主要起草人:李飞云、王兰芳、冯军宁、朱钟忍、任春燕、杨蓉、李献军、许小军。

锆及锆合金铸件

1 范围

本标准规定了生产一般工业级锆及锆合金铸件的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及合同(或订货单)内容。

本标准适用于采用熔模精密铸造和石墨机加型铸造方法生产的锆及锆合金铸件。

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(所有部分) 金属材料 布氏硬度试验

GB/T 5677 铸钢件射线照相检测

GB/T 6060.1 表面粗糙度比较样块 铸造表面

GB/T 6414—1999 铸件 尺寸公差与机械加工余量

GB/T 8180 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 9443 铸钢件渗透检测

GB/T 13747(所有部分) 锆及锆合金化学分析方法

GB/T 26314 锆及锆合金牌号和化学成分

3 要求

3.1 供货状态

铸件应以铸态供货。需方要求并在合同(或订货单)中注明时,铸件可按热等静压或退火态供货。

3.2 材料

用于重熔浇注铸件的母合金电极应采用至少经过两次真空熔炼的铸锭或锻锭。

3.3 化学成分

3.3.1 铸件化学成分应符合表1的规定。

表 1

质量分数/%

牌号	主元素			杂质元素,不大于					
	Zr+Hf ^a	Nb	Hf	N	C	H	Fe+Cr	P	O
ZZr-3	≥98.8	—	≤4.5	0.03	0.1	0.005	0.3	0.01	0.25
ZZr-5	≥95.1	2.0~3.0	≤4.5	0.03	0.1	0.005	0.3	0.01	0.3

^a “Zr+Hf”含量为100%减去除Hf以外的其他元素分析值。