



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31977—2015

---

## 核电冷凝器用铜合金无缝管

Seamless copper alloy tubes for nuclear power heat-exchanger

2015-09-11 发布

2016-08-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
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。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

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:江阴新华宏铜业有限公司、有色金属技术经济研究院、无锡隆达铜业有限公司、安徽国家铜铅锌及制品质量监督检验中心、浙江星鹏铜材集团有限公司。

本标准主要起草人:文继有、陈华、陈秀琴、郑晓飞、翁祥金、顾红霞、孙若、李芳、何纲健。

# 核电冷凝器用铜合金无缝管

## 1 范围

本标准规定了核电冷凝器用铜合金无缝管的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及质量证明书与订货单(或合同)内容等。

本标准适用于核电行业冷凝器用铜合金无缝管材。

## 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—2010 金属材料 第1部分:室温拉伸试验方法

GB/T 242 金属管 扩口试验方法

GB/T 246 金属管 压扁试验方法

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分

GB/T 5248 铜及铜合金无缝管涡流探伤方法

GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 10567.1 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 硝酸亚汞试验法

GB/T 10567.2 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 氨熏试验法

GB/T 18033—2007 无缝铜水管和铜气管

GB/T 26303.1 铜及铜合金加工材外形尺寸检测方法 第1部分:管材

YS/T 347 铜及铜合金平均晶粒度的测定方法

YS/T 482 铜及铜合金分析方法 光电发射光谱法

YS/T 483 铜及铜合金分析方法 X射线荧光光谱法(波长色散型)

YS/T 668 铜及铜合金理化检测取样方法

YS/T 815 铜及铜合金力学性能和工艺性能试样的制备方法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

#### 3.1.1 牌号、状态、规格

核电冷凝器用铜合金无缝管的牌号、状态、规格应符合表1的规定。