

ICS 47.020.01
U 05



中华人民共和国国家标准

GB/T 13147—2009
代替 GB/T 13147—1991

铜及铜合金复合钢板焊接技术要求

Specification for welding of copper and copper alloy clad steel plates

2009-03-23 发布

2009-11-01 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

本标准代替 GB/T 13147—1991《铜及铜合金复合钢板焊接技术条件》。

本标准与 GB/T 13147—1991 相比,主要变化如下:

- 标准名称改为“铜及铜合金复合钢板焊接技术要求”;
- 调整了规范性引用文件;
- 表 1 改为资料性附录 A;
- 增加了焊接用保护气体氦气;
- 修改了过渡层焊道厚度的要求;
- 修改了室温下的弯曲试验规定;
- 安全防护改为按 GB 9448《焊接与切割安全》的规定。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会船用材料应用工艺分技术委员会(SAC/TC 12/SC 4)归口。

本标准起草单位:中国船舶重工集团公司第七二五研究所。

本标准主要起草人:王小华、蒋成禹、张超、侯发臣、郑晓军、张蕾、汪汀、严铿。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13147—1991。

铜及铜合金复合钢板焊接技术要求

1 范围

本标准规定了铜及铜合金复合钢板(以下简称铜钢复合板)焊接的材料、焊工、焊前准备、焊接、焊接质量检验以及焊接缺陷返修等的技术要求。

本标准适用于总厚度超过 8 mm、复层为铜或铜合金、基层为碳素钢或低合金钢的铜钢复合板的焊接。本标准未作规定的其他铜钢复合板的焊接亦可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口(GB/T 985.1—2008, ISO 9692-1:2003,MOD)

GB/T 985.2 埋弧焊的推荐坡口(GB/T 985.2—2008,ISO 9692-2:1998,MOD)

GB/T 2650 焊接接头冲击试验方法(GB/T 2650—2008,ISO 9016:2001,IDT)

GB/T 2651 焊接接头拉伸试验方法(GB/T 2651—2008,ISO 4136:2001,IDT)

GB/T 2653 焊接接头弯曲试验方法(GB/T 2653—2008,ISO 5173:2000,IDT)

GB/T 3125 白铜线

GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照相

GB/T 3670 铜及铜合金焊条

GB/T 4842 氩

GB/T 4844.2 纯氦

GB/T 4844.3 高纯氦

GB/T 5117 碳钢焊条

GB/T 5118 低合金钢焊条

GB/T 5231 加工铜及铜合金化学成分和产品形状

GB/T 5235 加工镍及镍合金 化学成分和产品形状

GB/T 5293 埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂

GB/T 6052 工业液体二氧化碳

GB 9448 焊接与切割安全

GB/T 9460 铜及铜合金焊丝(GB/T 9460—2008,ISO/DIS 24373:2007,MOD)

GB/T 12470 埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂

GB/T 13238 铜钢复合钢板

GB/T 14957 熔化焊用钢丝

GB/T 15620 镍及镍合金焊丝(GB/T 15620—2008,ISO 18274:2004,MOD)

GB/T 16957 复合钢板焊接接头力学性能试验方法

GB/T 21653 镍及镍合金线和拉制线坯(GB/T 21653—2008,ISO 9724:1992,MOD)

JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定

JB/T 4730.2 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测