

ICS 77.150.50
H 64



中华人民共和国国家标准

GB/T 8546—2017
代替 GB/T 8546—2007

钛-不锈钢复合板

Titanium clad stainless steel plate

2017-10-14 发布

2018-05-01 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。

本标准代替 GB/T 8546—2007《钛-不锈钢复合板》。

本标准与 GB/T 8546—2007 相比,主要技术变化如下:

- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2007 年版的第 2 章);
- 删除了计算理论下限时对厚度的要求,修改了薄复层剪切试验(见 4.1.1,2007 年版的 4.1.1);
- 增加了基材化学成分应符合的具体标准(见 4.1.2);
- 增加了供货状态的爆炸退火(BM)态(见 4.1.4);
- 修改了标记示例中基板牌号(见 4.1.5,2007 年版的 4.1.5);
- 增加了对复材拼板宽度的要求(见 4.2.3);
- 修改了内弯曲的弯曲直径(见 4.5,2007 年版的 4.5);
- 修改了无损检测部分条款(见 4.6,2007 年版的 4.6);
- 修改了试验方法部分条款(见第 5 章,2007 年版的第 5 章);
- 增加了钛材理论计重密度 4.51 g/cm^3 (见 6.2);
- 修改了检验项目及结果判定部分条款(见 6.3 和 6.4,2007 年版的 6.3 和 6.4)。

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:西安天力金属复合材料有限公司、宝钛集团有限公司、安徽弘雷金属复合材料科技有限公司、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人:李平仓、赵惠、黄杏利、王礼营、刘燕平、朱磊、李莹、张家毓、沈春豫、关尚哲、方雨、张杭永、吴艳华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8546—1987、GB/T 8546—2007。

钛-不锈钢复合板

1 范围

本标准规定了钛-不锈钢复合板产品的要求、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。

本标准适用于厚度不小于 4 mm 的钛-不锈钢复合板。本产品用于在腐蚀环境中,承受一定压力、温度的压力容器、过渡接头及其他设备零部件等。

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 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 3620.1 钛及钛合金牌号和化学成分

GB/T 3621 钛及钛合金板材

GB/T 4238 耐热钢钢板和钢带

GB/T 4698(所有部分) 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 6396—2008 复合钢板力学及工艺性能试验方法

GB/T 24511—2009 承压设备用不锈钢钢板及钢带

NB/T 47010 承压设备用不锈钢和耐热钢锻件

NB/T 47013.2—2015 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测

NB/T 47013.3 承压设备无损检测 第 3 部分:超声检测

NB/T 47013.5—2015 承压设备无损检测 第 5 部分:渗透检测

3 术语和定义

GB/T 6396—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

复材 cladding material

金属复合板中作为耐蚀层、且厚度较薄的金属材料,本标准中为钛及钛合金材料。

3.2

基材 base material

金属复合板中作为受力层、且厚度较厚的金属材料,本标准中为各类不锈钢材料。

3.3

钛-不锈钢复合板 Titanium clad stainless steel plate

采用爆炸复合技术及爆炸复合-轧制联合技术使钛合金(复材)与各类不锈钢(基材)达到冶金结合状态的金属复合板,以下简称“复合板”。