



中华人民共和国国家标准

GB/T 17731—2009
代替 GB/T 17731—2004

镁合金牺牲阳极

Magnesium alloy sacrificial anode

2009-10-30 发布

2010-06-01 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

本标准参照采用 ASTM B 843:1993(2003)《阴极保护用镁合金阳极规范》中的化学成分, JIS H 6125—1995《阴极保护用镁阳极》中的电化学性能, ASTM B 107:2002《镁合金挤制棒、型、管和线材》。

本标准代替 GB/T 17731—2004《镁合金牺牲阳极》。与 GB/T 17731—2004 相比,主要变化如下:

——挤压阳极的牌号由 2 种增加为 3 种;

——规定了挤压阳极外形尺寸偏差、同心度、弯曲度以及电化学性能。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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归口。

本标准负责起草单位:北京广灵精华科技有限公司、维恩克(鹤壁)镁基材料有限公司、北京有色金属研究总院。

本标准参加起草单位:费县银光镁业有限公司、南京云海特种金属股份有限公司、山西闻喜银光镁业(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:孙金凤、贾鑫、房中学、李书平、孙前、王峰、陶卫建。

本标准所代替版本的历次发布情况为:

——GB/T 17731—1999、GB/T 17731—2004。

镁合金牺牲阳极

1 范围

本标准规定了镁合金牺牲阳极(以下简称镁阳极)的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及合同内容。

本标准适用于在土壤、淡水及海水等介质中工作的金属(主要是钢质)设施采用阴极保护用的铸造、挤压方法生产的镁阳极。

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 912 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带

GB 1499.1 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋

GB/T 4950—2002 锌-铝-镉合金牺牲阳极

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13748(所有部分) 镁及镁合金化学分析方法

GB/T 24488 镁合金牺牲阳极电化学性能测定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

实际电容量 practical current capacity

实际测量消耗单位质量的牺牲阳极所产生的电量,单位为 Ah/kg。

3.2

理论电容量 theoretical current capacity

根据法拉第定律计算消耗单位质量的牺牲阳极所产生的电量,单位为 Ah/kg。

4 要求

4.1 产品分类

4.1.1 牌号、形状、生产方法及其代号

镁阳极按照生产方法和形状分为两类(铸造和挤压)、三种形状(梯形、D形、棒状(包括圆棒和矩形棒)),其牌号、生产方法、形状及其代号符合表1的规定。需方需要其他牌号和形状的镁阳极时由供需双方协商确定。