

ICS 77.150.20
H 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 17731—2009
代替 GB/T 17731—2004

GB/T 17731—2009

镁合金牺牲阳极

Magnesium alloy sacrificial anode

中华人民共和国
国家标准
镁合金牺牲阳极
GB/T 17731—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

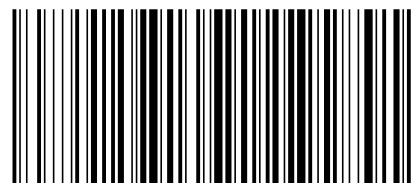
*

书号:155066·1-39460 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 17731—2009

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

- d) 规格(包括精度);
- e) 生产方法;
- f) 批号;
- g) 净重和件数;
- h) 各项分析检验结果和技术(质量)监督部门印记;
- i) 生产日期;
- j) 本标准编号。

8 订货单(或合同)内容

订购本标准所列材料的订货单(或合同)内应包括下列内容:

- a) 产品名称;
- b) 牌号;
- c) 生产方法;
- d) 规格(包括精度);
- e) 重量;
- f) 本标准编号;
- g) 增加本标准以外内容时的协商结果。

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。

5.3 圆棒状镁阳极弯曲度检查方法

圆棒状镁阳极弯曲度用平台或靠尺、塞尺进行检验,将产品自由放在平台或靠尺上,用塞尺测量的产品与平台或靠尺之间的最大间隙值 h (见图 6)即弯曲度。

5.4 化学成分分析方法

镁阳极化学成分分析方法按 GB/T 13748 进行。仲裁分析按 GB/T 13748 的规定进行。

5.5 电化学性能测试方法

镁阳极电化学性能的测试方法按 GB/T 24488 规定的方法进行。

5.6 接触电阻测量方法

镁阳极基体与钢芯之间接触电阻的测量方法按 GB/T 4950—2002 附录 B 规定的方法进行。

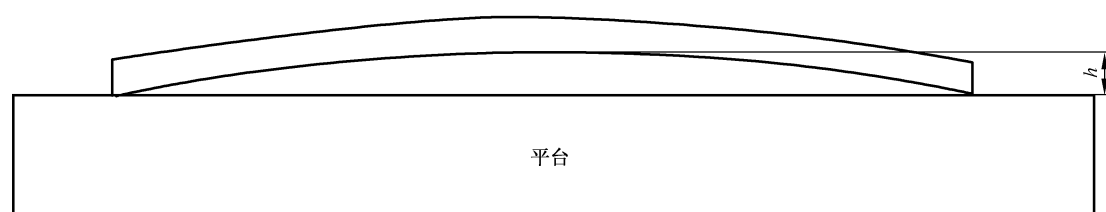


图 6 圆棒状镁阳极弯曲度示意图

5.7 表面质量检查方法

镁阳极的表面质量以目视检验。

6 检验规则

6.1 检查和验收

6.1.1 产品由供方质量监督检验部门负责质量检验,保证产品符合本标准(或订货合同)的规定,并填写质量证明书。

6.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验,如检验结果与本标准不符时,应自产品收到之日起 2 个月内向供方提出,由供需双方协商解决,如需仲裁,在需方为供需双方共同取样。

6.2 组批

产品应成批提交验收,每批应由同炉熔炼的合金组成,批重不限。

6.3 检验项目

镁阳极产品出厂前每批都应进行化学成分、电化学性能、表面质量、外形尺寸和重量、同心度(挤压圆棒状阳极)、弯曲度(挤压圆棒状阳极)的检查。接触电阻由供方根据生产情况进行定期检测或抽检,但供方应以工艺保证产品可达到本标准的要求,如需方要求按批进行出厂检验,应在合同中注明。

6.4 取样

产品取样应符合表 15 的规定。

表 15 取样规定

检验项目	取样规定	要求的章条号	试验方法的章条号
外形尺寸和重量	每批任取 5 支(挤压镁阳极任取 5 段,每段 2 m)	4.2 4.3	5.1
同心度	每批任取该批总支数的 1%,但不少于 3 支	4.3.7	5.2
弯曲度	每批任取该批总支数的 1%,但不少于 3 支	4.3.8	5.3

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。