



中华人民共和国国家标准

GB/T 29411—2012

水电解氢氧发生器技术要求

Technical specification of hydrogen-oxygen generator with water electrolyte

2012-12-31 发布

2013-10-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类与命名	2
5 技术要求	2
6 试验检测	6
7 安全技术	7
8 标牌和标志	8
9 包装和运输	8
附录 A (规范性附录) 容积法测试气体产量	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国氢能标准化技术委员会(SAC/TC 309)提出并归口。

本标准主要起草单位:中国标准化研究院、娄底德胜能源设备发展有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、宁波和利氢能科技有限公司。

本标准主要起草人:唐勇、王赓、艾朝阳、刘景凤、梁宝明、聂祯华、杨涛、李小艺、李燕。

水电解氢氧发生器技术要求

1 范围

本标准规定了水电解氢氧发生器的分类与命名、技术要求、试验检测、安全技术、标牌和标志、包装和运输。

本标准适用于氢氧混合气产气量在 $0.1 \text{ m}^3/\text{h} \sim 30 \text{ m}^3/\text{h}$ 的氢氧发生器。

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 150.4 压力容器 第4部分:制造、检验和验收

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 3836.5 爆炸性气体环境用电气设备 第5部分:正压外壳型“p”

GB/T 3985 石棉橡胶板

GB/T 4237 不锈钢热轧钢板和钢带

GB/T 4830 工业自动化仪表气源压力范围和质量

GB 4962 氢气使用安全技术规程

GB/T 8175 设备及管道绝热设计导则

GB 9448 焊接与切割安全

GB/T 11352 一般工程用铸造碳钢件

GB/T 12332 金属覆盖层 工程用镍电镀层

GB/T 13306 标牌

GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

GB 50177 氢气站设计规范

GB 50316 工业金属管道设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

氢氧混合气 hydrogen-oxygen mixed gas

通过水电解氢氧发生器制取的比例为 2 : 1 的氢气、氧气的混合气体。

3.2

氢氧发生器 hydrogen-oxygen generator

将水电解制取氢氧混合气的装置,由水电解槽、电源、水气分离装置、阻火器等构成。

3.3

水电解槽 water electrolyzer

由电极、隔圈、槽体构成的产生氢氧混合气的装置。电解槽是氢氧发生器的主体设备,它的性能参