



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22839—2010

---

## 电解海水次氯酸钠发生装置技术条件

Technical specification for sodium hypochlorite  
generation installation of electrolysis of seawater

2010-09-02 发布

2010-12-01 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 要求 .....	1
4 试验方法 .....	6
5 检验规则 .....	7
6 包装、运输和贮存 .....	7
附录 A (规范性附录) 次氯酸钠溶液有效氯浓度的测定 .....	10

## 前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

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。

本标准负责起草单位:中国船舶重工集团公司第七二五研究所。

本标准参加起草单位:核工业第二研究设计院、广东省电力设计研究院、华能威海发电厂。

本标准主要起草人:付洪田、吕会超、韩严、李晶、孙宝仕、汤东升、武少洲。

# 电解海水次氯酸钠发生装置技术条件

## 1 范围

本标准规定了电解海水次氯酸钠发生装置(以下简称发生装置)的要求、试验方法、检验规则及包装、运输和贮存。

本标准适用于海滨厂矿、工业设施的电解海水次氯酸钠发生装置。海船、浮船坞、海上钻井平台的电解海水次氯酸钠发生装置亦可参照本标准。

## 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 1094.3 电力变压器 第3部分:绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙(GB 1094.3—2003, IEC 60076-3:2000, MOD)

GB 2536 变压器油(GB 2536—1990, neq IEC 60296:1982)

GB/T 3215 石油、重化学和天然气工业用离心泵(GB/T 3215—2007, ANSI/API 610:2004, IDT)

GB/T 3859.1 半导体变流器 基本要求的规定(GB/T 3859.1—1993, eqv IEC 60146-1-1:1991)

GB/T 3956 电缆的导体(GB/T 3956—2008, IEC 60228:2004, IDT)

GB/T 4025 人-机界面标志标识的基本和安全规则 指示器和操作器的编码规则(GB/T 4025—2003, IEC 60073:1996, IDT)

## 3 要求

### 3.1 环境条件

发生装置在下列环境中应能正常工作:

- 环境温度:0℃~45℃;
- 环境湿度:空气中最大相对湿度不大于90%;
- 海水水质:氯离子浓度不小于10 000 mg/L,化学耗氧量不大于20 mg/L,锰离子浓度不大于0.1 mg/L;
- 海水温度:不小于10℃。

### 3.2 一般要求

- 3.2.1 发生装置应设置液体排空口。
- 3.2.2 有效氯产量大于1 kg/h的装置应设置安全除氢设备。
- 3.2.3 次氯酸钠溶液注入方式宜采用连续注射式。
- 3.2.4 次氯酸钠溶液有效氯浓度应不小于100 mg/L。

### 3.3 组成

发生装置主要由机械设备、电气设备和热控设备组成。

### 3.4 机械设备要求

#### 3.4.1 组成

发生装置的机械设备主要由海水升压泵、过滤器、电解槽、次氯酸钠溶液储罐、鼓风机、次氯酸钠溶液注射泵、阀门、管道和管件及酸洗设备组成。