



中华人民共和国国家标准

GB/T 22473—2008

储能用铅酸蓄电池

Lead-acid storage batteries used for energy storage

(IEC 61427:2005, Secondary cells and batteries for photovoltaic energy systems(PVES)—General requirements and methods of test, NEQ)

2008-10-29 发布

2009-10-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和符号	1
4 产品分类	1
5 技术要求	2
6 试验条件	3
7 试验方法	4
8 检验规则	6
9 标志、包装、运输、贮存	7

前 言

本标准对应于 IEC 61427:2005《太阳能光伏能量系统用蓄电池和蓄电池组 一般要求和测试方法》，与 IEC 61427:2005 的一致性程度为非等效，主要差异如下：

- 按照我国国情对于 IEC 61427:2005 的部分章、条进行重新编排；
- 增加“产品分类”；
- 增加“低温容量”；
- 增加“容量一致性”；
- 增加“密封性能”；
- 增加“水损耗”；
- 增加“检验规则”；
- 增加“标志、包装、运输、贮存”；
- 修改“充电接受能力”；
- 修改“运行环境”；
- 删除“非酸性电解质蓄电池(镉镍蓄电池)”项目技术要求和试验方法。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国铅酸蓄电池标准化技术委员会(SAC/TC 69)归口。

本标准主要起草单位：沈阳蓄电池研究所、山东圣阳电源股份有限公司、江苏双登集团有限公司、浙江古越蓄电池有限公司、浙江南都电源动力股份有限公司、绍兴汇同蓄电池有限公司、江苏福力特电源有限公司、上海复鑫电源科技有限公司、超威电源有限公司、浙江天能电池有限公司、江苏统博电气有限公司、丰日电器集团股份有限公司、江苏优德电源科技有限公司、江苏舜天松日新能源科技有限公司。

本部分主要起草人：陈玉松、周庆申、王景川、曹苗根、李春林、朱文武、朱明海、向炳恩、周明明、杨元玲、刘粤荣、宋永江、钱学海、钱照旺。

储能用铅酸蓄电池

1 范围

本标准规定了供太阳能发电设备和风力发电机以及其他可再生能源的储能用铅酸蓄电池的产品分类、技术要求、试验条件、试验方法、检验规则、标志、包装、运输贮存等。

本标准适用于额定电压为 2 V, 6 V 和 12 V, 储能用铅酸蓄电池(以下简称蓄电池)。

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 2900.11 蓄电池名词术语(GB/T 2900.11—1988, eqv IEC 60486:1986)

3 术语、定义和符号

排气式储能用铅酸蓄电池 vented lead-acid batteries for energy storage

电池盖上有能够补液和析出气体装置的蓄电池(简称:排气式蓄电池)。

阀控式储能用铅酸蓄电池 valve-regulated lead-acid batteries for energy storage

各个电池是密封的,但都带有在内压超出预定值时允许气体逸出的阀的储能用铅酸蓄电池(简称:阀控式蓄电池)。

注:这种电池在正常情况下不能添加电解液。

蓄电池周围温度 ambient temperature of batteries

蓄电池外壁距离 5 cm 以内的温度。

C_{10} ——10 h 率额定容量,单位为安时(Ah)。

C_{120} ——120 h 率额定容量,单位为安时(Ah)。

I_{10} ——10 h 率放电电流,数值为 $C_{10}/10$,单位为安培(A)。

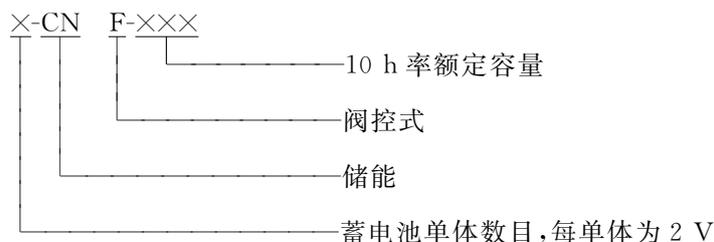
I_{120} ——120 h 率放电电流,数值为 $C_{120}/120$,单位为安培(A)。

C_e ——实际容量,单位为安时(Ah)。

I_{ca} ——充电接受能力试验在充电到 10 min 的电流值,单位为安培(A)。

4 产品分类

4.1 产品名称及定义



例如:6-CNF-100 含义:6 个单体,12 V,储能阀控式,10 h 率额定容量 100 Ah。

4.2 产品的型号、规格及容量

蓄电池产品的型号、规格及尺寸、10 h 率容量、120 h 率容量应符合表 1 中技术要求。