



中华人民共和国国家标准

GB/T 7403.1—2018
代替 GB/T 7403.1—2008

牵引用铅酸蓄电池 第1部分：技术条件

Lead-acid traction batteries—Part 1: Technical conditions

(IEC 60254-1:2005, Lead-acid traction batteries—
Part 1: General requirements and methods of test, MOD)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 技术要求	2
5 试验条件	2
6 试验方法	3
7 检验规则	5
8 标志、包装、运输、贮存.....	7
9 安装及使用安全规范	8
附录 A (资料性附录) 本部分与 IEC 60254-1:2005 相比的结构变化情况	9
附录 B (资料性附录) 本部分与 IEC 60254-1:2005 的技术性差异及其原因	10
附录 C (规范性附录) 安装及使用安全规范	11

前 言

GB/T 7403《牵引用铅酸蓄电池》分为两个部分：

——第1部分：技术条件；

——第2部分：产品品种和规格。

本部分为GB/T 7403的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 7403.1—2008《牵引用铅酸蓄电池 第1部分：技术条件》，与GB/T 7403.1—2008相比，主要技术变化如下：

- 删除了“容量”“终止电压”“荷电保持能力”“高倍率放电性能”“循环耐久能力”“充放电循环”的术语(见2008年版第3章)；
- 增加了关于“排气式蓄电池”术语(见3.1.1)；
- 删除了关于蓄电池“封口剂”的有关内容(见2008年版4.5及6.6)；
- 修改了“容量”条款中“第一次容量”的技术指标(见4.2.1)；
- 修改了“荷电保持能力”的技术指标(见4.3)；
- 修改了蓄电池循环耐久能力试验方法和技术指标(见4.5及6.5)；
- 增加了“安装及使用安全规范”的有关内容(见附录A)。

本部分使用重新起草法修改采用IEC 60254-1:2005《牵引用铅酸蓄电池 第1部分：一般要求和试验方法》。

本部分与IEC 60254-1:2005相比在结构上有较多调整，附录A中列出了本部分与IEC 60254-1:2005的章条编号对照一览表。

本部分与IEC 60254-1:2005相比存在技术性差异，附录B中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国铅酸蓄电池标准化技术委员会(SAC/TC 69)归口。

本部分起草单位：淄博火炬能源有限责任公司、宁波东海蓄电池有限公司、山东圣阳电源股份有限公司、超威电源有限公司、安徽理士电源技术有限公司、天能电池集团有限公司、沈阳蓄电池研究所、江苏华富储能新技术股份有限公司、漳州市华威电源科技有限公司、骆驼集团蓄电池研究院有限公司、山东小洋电源有限公司、扬州金快乐电源有限公司、安徽迅启电源科技有限公司、江苏快乐电源(涟水)有限公司。

本部分主要起草人：陈玉松、吴涛、钱黎瑾、王涛、马洪涛、董捷、王翔、朱明海、郭锡民、徐建刚、徐桂佳、戴秀玲、储昭虎、邓继东、王刚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7403.1—1987、GB/T 7403.1—1996、GB/T 7403.1—2008。

牵引用铅酸蓄电池 第1部分:技术条件

1 范围

GB/T 7403的本部分规定了牵引用铅酸蓄电池一般技术要求、试验条件、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等。

本部分适用于工矿企业、仓库、码头及车站作电动车辆电源,尤其作电力牵引车辆或物料装卸设备的电源使用的牵引用铅酸蓄电池(以下简称蓄电池)。

本部分不适用于电动道路车辆用铅酸蓄电池及电池组。

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/T 2900.41 电工术语 原电池和蓄电池[GB/T 2900.41—2008,IEC 60050(482):2003,IDT]

GB/T 7403.2—2018 牵引用铅酸蓄电池 第2部分:产品品种和规格(IEC 60254-2:2008,MOD)

JB/T 10052 铅酸蓄电池用电解液

JB/T 10053 铅酸蓄电池用水

3 术语、定义和符号

3.1 术语和定义

GB/T 2900.41界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

排气式蓄电池 vented battery

电池盖上有能析出气体产物的一个或多个排气装置,酸雾经过过滤的非直排式结构,内部与外部压力不一致的蓄电池。

3.1.2

阀控式蓄电池 valve-regulated battery

带有排气阀、当电池内压超过预定值时允许气体逸出的蓄电池。

注:这种电池或电池组在正常情况下不能添加水或电解液。

3.2 符号

下列符号适用于本文件。

C_5 ——5小时率额定容量,单位为安时(Ah);

C_a ——5小时率实际容量,单位为安时(Ah);

I_5 ——5小时率放电电流,单位为安(A),数值为 $C_5/5$ 。