



中华人民共和国国家标准

GB 43854—2024

电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范

Safety technical specification of lithium-ion battery for electric bicycle

2024-04-25 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局
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 符号	2
5 安全要求	2
6 试验方法	5
7 型式试验	12
附录 A（规范性） 导线阻燃性试验方法	14
参考文献	15

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范

1 范围

本文件规定了电动自行车用锂离子蓄电池单体电池和电池组的电气安全、机械安全和环境安全等要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于符合 GB 17761 规定的电动自行车用锂离子蓄电池单体电池和电池组(以下简称电池和电池组)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db: 交变湿热(12 h+12 h 循环)

GB/T 2423.18—2021 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Kb: 盐雾, 交变(氯化钠溶液)

GB/T 5169.5—2020 电工电子产品着火危险试验 第5部分:试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则

GB/T 5169.16 电工电子产品着火危险试验 第16部分:试验火焰 50W 水平与垂直火焰试验方法

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB 17761 电动自行车安全技术规范

GB/T 36945—2018 电动自行车用锂离子蓄电池词汇

3 术语和定义

GB/T 36945—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

额定容量 **rated capacity**

在规定条件下测得,并由制造商标称的电池或电池组的容量值。

[来源:GB/T 36945—2018,4.6,有修改]

3.2

单体电池 **cell**

直接将化学能转化为电能的基本单元装置。

注:包括电极、电解质、外壳和端子,并被设计成可充电。

[来源:GB/T 36945—2018,2.1,有修改]

3.3

电池组 **battery**

由一个或多个单体电池和外壳、端子及保护装置等必需的部件装配成的组合体。

[来源:GB/T 36945—2018,2.4,有修改]