



中华人民共和国国家标准

GB/T 43054—2023

轨道交通 轨道车牵引系统用铅酸蓄电池组

Railway applications—Lead-acid battery system for traction systems on
railway motor trolley

2023-09-07 发布

2024-04-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和符号	2
4 环境条件	2
5 系统组成及技术要求	3
5.1 系统组成	3
5.2 蓄电池组的技术要求	3
5.3 蓄电池组的接口要求	4
6 部件技术要求	4
6.1 蓄电池包	4
6.2 BMS	5
7 试验方法	6
7.1 试验前准备	6
7.2 部件试验	6
7.3 系统试验	7
8 检验规则	8
8.1 检验分类	8
8.2 出厂检验	8
8.3 型式检验	8
8.4 检验项目	8
9 标志、包装、运输与储存	10
9.1 标志	10
9.2 包装	10
9.3 运输	11
9.4 储存	11
参考文献	12

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。

本文件由国家铁路局提出。

本文件由全国轨道交通电气设备与系统标准化技术委员会(SAC/TC 278)归口。

本文件起草单位：中车株洲电力机车有限公司、宝鸡中车时代工程机械有限公司、湖南丰日电源电气股份有限公司、金鹰重型工程机械股份有限公司。

本文件主要起草人：刘世杰、何永川、何小威、孟刚刚、王昭林、郭盼。

轨道交通

轨道车牵引系统用铅酸蓄电池组

1 范围

本文件规定了轨道车牵引系统用铅酸蓄电池组的环境条件、系统组成及技术要求、部件技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与储存。

本文件适用于城市轨道交通轨道车主动力牵引系统用铅酸蓄电池组。

其他轨道车的动力牵引系统用铅酸蓄电池组参照执行。

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 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 7403.1—2018 牵引用铅酸蓄电池 第1部分：技术条件

GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件

GB/T 13337.1 固定型排气式铅酸蓄电池 第1部分：技术条件

GB/T 15479—1995 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法

GB/T 21413.1—2018 轨道交通 机车车辆电气设备 第1部分：一般使用条件和通用规则

GB/T 21414 轨道交通 机车车辆 电气隐患防护的规定

GB/T 21563—2018 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验

GB/T 24338.4 轨道交通 电磁兼容 第3-2部分：机车车辆 设备

GB/T 25119 轨道交通 机车车辆电子装置

GB/T 25343(所有部分) 铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接

GB/T 34119 轨道交通 机车车辆用电连接器

GB/T 34571 轨道交通 机车车辆布线规则

GB/T 38661—2020 电动汽车用电池管理系统技术条件

TB/T 3061 机车车辆用蓄电池

TB/T 3138 机车车辆用材料阻燃技术要求

ISO 5659-2 塑料 烟生成 第2部分：单室法测定光密度(Plastics—Smoke generation—Part 2: Determination of optical density by a single-chamber test)

ISO 5660-1 对火反应试验 热释放、产烟量及质量损失速率 第1部分：热释放速率(锥形量热仪法)[Reaction-to-fire tests—Heat release, smoke production and mass loss rate—Part 1: Heat release rate(cone calorimeter method)and smoke production rate(dynamic measurement)]

IEC 61133:2016 轨道交通 机车车辆 机车车辆制成后投入使用前的试验方法(Railway applications—Rolling stock—Testing of rolling stock on completion of construction and before entry into service)