



中华人民共和国国家标准

GB/T 44026—2024

预制舱式锂离子电池储能系统技术规范

Technical specification for prefabricated cabin type lithium ion battery
energy storage system

2024-05-28 发布

2024-12-01 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 术语和定义 2

4 分类和编码 2

5 正常工作条件 4

6 外观、尺寸和防护等级 4

7 功能要求 4

8 性能要求 6

9 设备及部件 19

10 试验方法 21

11 检验规则 65

12 标志、包装、运输、贮存 68

附录 A (资料性) 预制舱式储能系统典型拓扑 70

附录 B (规范性) 电气间隙和爬电距离 71

附录 C (规范性) 设备标志符号 75

附录 D (资料性) 设备及部件统计表 77

附录 E (资料性) 设备及部件规格参数表 78

附录 F (规范性) 有功功率控制响应时间、调节时间和控制偏差参数计算方法 81

参考文献 82

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。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国电力储能标准化技术委员会(SAC/TC 550)归口。

本文件起草单位：中国电力科学研究院有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、阳光电源股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、浙江华云清洁能源有限公司、杭州高特电子设备股份有限公司、北京金风零碳能源有限公司、中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司、北京海博思创科技股份有限公司、武汉亿纬储能有限公司、华为数字能源技术有限公司、上海电器设备检测所、广州智光储能科技有限公司、中集储能科技有限公司、国家能源集团新能源技术研究院有限公司、中国华电科工集团有限公司、天津力神新能源科技有限公司。

本文件主要起草人：官亦标、渠展展、刘皓、许金梅、周俭节、王军立、许君杰、董栋、王浩、张徐、周钰、郭翠静、林久标、黎可、胡娟、李新强、石本星、付胜明、余士江、陈翔、张志远、李艳红、金翼、高飞、李歆纾、汪免伶。

预制舱式锂离子电池储能系统技术规范

1 范围

本文件规定了预制舱式锂离子电池储能系统(以下简称“预制舱式储能系统”)的外观、尺寸和防护等级、设备及部件、功能要求与性能要求,描述了相应的试验方法,规定了分类和编码、正常工作条件、检验规则、标志、包装、运输和贮存等内容。

本文件适用于额定功率不小于 100 kW 且额定能量不小于 200 kW·h 的预制舱式储能系统的设计、制造、试验、检验、运行、维护和检修。

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 1094.1 电力变压器 第 1 部分:总则
- GB/T 1094.11 电力变压器 第 11 部分:干式变压器
- GB/T 2423.4 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 循环)
- GB/T 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 6067.1 起重机械安全规程 第 1 部分:总则
- GB/T 6113.104 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辐射骚扰测量用天线和试验场地
- GB/T 7251.1 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分:总则
- GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 10228 干式电力变压器技术参数和要求
- GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB 12514.1 消防接口 第 1 部分:消防接口通用技术条件
- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡
- GB/T 16895.6 低压电器装备 第 5-52 部分:电气设备的选择和安装 布线系统
- GB/T 16927.2 高电压试验技术 第 2 部分:测量系统
- GB/T 16935.1 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验
- 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/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 19582 (所有部分) 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范