

团 体 标 准

T/DZJN 34—2021

退役动力电池拆解 放电技术与安全规范

Dismantling of decommissioning power battery—
Discharge technology and safety specifications

2021-08-09 发布

2021-10-18 实施

中国电子节能技术协会 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 | 1 |
| 4 总体要求 | 2 |
| 4.1 通用要求 | 2 |
| 4.2 人员 | 2 |
| 5 放电 | 2 |
| 5.1 安全放电 | 2 |
| 5.2 截止放电 | 2 |
| 5.3 放电设备 | 3 |
| 5.4 环境条件 | 3 |
| 6 放电流程 | 3 |
| 6.1 放电作业操作流程 | 3 |
| 6.2 外观检查 | 4 |
| 6.3 信息采集 | 4 |
| 6.4 极性判别 | 5 |
| 6.5 电压测量 | 5 |
| 6.6 放电设备连接 | 5 |
| 6.7 放电工步设置 | 5 |
| 7 环保与安全要求 | 5 |
| 7.1 环保要求 | 5 |
| 7.2 安全及消防要求 | 5 |

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。

本文件由动力电池回收与梯次利用联盟提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件起草单位：格林美(武汉)动力电池回收有限公司、安徽南都华铂新材料科技有限公司、池州西恩新材料科技有限公司、天津力神电池股份有限公司、浙江帕瓦新能源股份有限公司、银隆新能源股份有限公司、武汉瑞科美新能源有限责任公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、广州中国科学院沈阳自动化研究所分所、浙江新时代中能循环科技有限公司、河北中化锂电科技有限公司、星恒电源股份有限公司、广东佳纳能源科技有限公司、广东芳源环保股份有限公司、湖南金凯循环科技有限公司、河南利威新能源科技有限公司、江苏德宜鑫环保科技有限公司、宁夏百川新材料有限公司、顺尔茨环保(北京)有限公司、淮北职业技术学院。

本文件主要起草人：张宇平、吴国庆、赵志安、王红美、张宝、王文华、曹元成、徐宇虹、黄敦新、杜光潮、宋贵平、王永琛、汪华、吴芳、颜群轩、李宗法、杨富豪、陈明雷、王向辉、谢鹏、杨思蔚、黄亚祥。

退役动力电池拆解 放电技术与安全规范

1 范围

本文件规定了退役动力电池拆解前放电、安全规范的术语和定义,以及放电过程的总体要求、安全防护及放电设备的要求。

本文件适用于车用退役动力电池包/电池模组/电池单体的放电过程。

注:由拆解电池包/电池模组/电池单体梯次利用或再成组的产品检测、测试等充放电过程不适用本文件。

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 11651—2008 个体防护装备选用规范

GB/T 18384.3 电动汽车 安全要求 第3部分:人员触电防护

GB/T 19596—2017 电动汽车术语

GB/T 33598—2017 车用动力电池回收利用 拆解规范

GB/T 34015.2—2020 车用动力电池回收利用 梯次利用 第2部分:拆卸要求

QC/T 29106—2014 汽车电线束技术条件

3 术语和定义

GB/T 18384.3 和 GB/T 19596—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

退役动力蓄电池 decommissioning power battery

动力蓄电池经使用后,剩余容量或充放电性能无法满足新能源汽车正常行驶需求,或因其他原因拆卸后不再使用的动力蓄电池,退役电池单体、模组、电池包的余能宜为高于对应原出厂额定容量的60%,方可梯次利用。

注:退役动力蓄电池简称退役动力电池或退役电池。

3.2

完全放电 full discharge

电池包/电池模组/电池单体在准备资源化利用时,需将其放电至厂家规定的安全电压以内,如无法得知安全电压值的,除钛酸锂电池外的锂电池单体端电压需低于2V,钛酸锂电池单体端电压需低于1.0V。

3.3

截止放电电压 end-of-discharge voltage

电池包/电池模组/电池单体在用于梯次利用时,电池放电电压下降到电池不宜再继续放电的最低工作电压值。