



# 团 体 标 准

T/DZJN 119—2022

---

## 废旧锂离子电池 碳负极材料再生利用 技术规范

Technical specification for recycling of carbon anode materials  
from used lithium ion batteries

2022-11-23 发布

2022-12-16 实施

---

中国电子节能技术协会      发 布  
中 国 标 准 出 版 社      出 版

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 设备 ..... 3

5 锂离子电池负极材料处理条件及回收工艺控制条件要求 ..... 3

    5.1 处理条件 ..... 3

    5.2 工艺流程图 ..... 3

    5.3 工艺控制条件及要求 ..... 5

6 环境保护和安全性能 ..... 5

附录 A（规范性） 计算方法 ..... 6

## 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。

本文件由中国电子节能技术协会电池回收利用专业委员会提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件起草单位：深圳鑫茂新能源技术有限公司、骆驼集团资源循环襄阳有限公司、安徽南都华铂新材料科技有限公司、中南大学、池州西恩新材料科技有限公司、浙江新时代中能科技股份有限公司、福建蓝海黑石新材料科技有限公司、广东光华科技股份有限公司、安徽维晶新材料科技有限公司、湖南金阳烯碳新材料股份有限公司、湖南金凯循环科技有限公司、中国电子节能技术协会电池回收利用专业委员会。

本文件主要起草人：艾戊云、陈琳、吴国庆、杨越、赵志安、杨思蔚、白丰瑞、谭泽、李鹏飞、刘思、颜群轩、杨徐烽、张荣。

# 废旧锂离子电池 碳负极材料再生利用 技术规范

## 1 范围

本文件规定了锂离子电池制造过程中报废负极片、报废负极浆料及废旧锂离子电池中负极所含石墨类材料的回收方法,包括术语和定义、设备、石墨负极回收工艺控制条件及要求、环境保护和安全性能、计算方法。

本标准适用于废旧锂离子电池负极材料以及生产过程产生的报废负极极片和报废负极浆料等石墨类材料的回收、再生、利用。

## 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。未注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 5085.7—2019 危险废物鉴别标准 通则  
GB 8978 污水综合排放标准  
GB 9078 工业炉窑大气污染物排放标准  
GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准  
GB 13271—2014 锅炉大气污染物排放标准  
GB 16297 大气污染物综合排放标准  
GB 18597 危险废物贮存污染物控制标准  
GB 18599—2020 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准  
GB/T 24533—2019 锂离子电池石墨类负极材料  
GB/T 26493—2011 电池废料贮存规范  
GB/T 29090—2012 电池废料的取样方法  
GB/T 33598—2017 车用动力电池回收利用 拆解规范  
HJ 2025—2012 危险废物收集 贮存 运输技术规范  
T/CSAE 116—2019 电动汽车用锂离子蓄电池 单体拆解技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**废旧锂离子电池 waste lithium ion batteries**

不存在使用价值而被废弃的电池成品或半成品。

注:在此主要指提供能量的锂金属电池和锂离子电池,包括在电池生产、运输、贮存、使用过程中产生的不合格产品、报废产品、过期产品。