

# 修订《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准编制说明

## （征求意见稿）

### 1. 任务来源

根据国家标准化委员会《关于下达2023年第三批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2023〕58号）文件的要求，全国废弃化学品处置标准化技术委员会将于2024~2025年完成《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准的修订工作，计划编号：20231330-T-606。该项标准由广东邦普循环科技有限公司、江门市长优实业有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、格林美股份有限公司、赣州市豪鹏科技有限公司、厦门市蓝水灵环保科技有限公司、多氟多化工股份有限公司、湖南邦普循环科技有限公司、嘉善绿野环保材料厂、中海油天津化工研究设计院有限公司等单位负责起草，由全国废弃化学品处置标准化技术委员会负责技术归口。

### 2. 编制背景

近年来，随着3C消费电子、新能源汽车、储能行业的发展，锂离子电池得到广泛应用。据工信部公布数据，2021年全国锂离子电池产量324GWh，同比增长106%，其中动力型锂电产量占比将近70%。新能源汽车产业的发展带动了对锂离子电池的需求，但当车用动力电池容量衰减到初始容量80%以下，因电动汽车的续航里程明显减少，动力电池就要更换。据研究机构EVTank、伊维经济研究院联合中国电池产业研究院公布数据，2021年我国动力电池报废量高达59.1万吨。据预测，2025年需要处理处置的动力电池报废量大约会达到100万吨；而到2030年，预计将达到300万吨的惊人数字。

作为废弃电池回收利用标准体系重要的基础通用标准之一，《废弃电池化学品处理处置术语》标准发布已超过5年。随着废弃电池特别是动力电池回收利用新技术和新工艺的迅速发展，新的名词和术语不断涌现，同时标准中原有部分术语，也需要对其定义进行修正。现有术语已无法满足行业发展需要，由于术语缺失和不统一，给国内的学术交流和经济贸易带来许多不必要的麻烦，因此提出对GB/T 34695—2017《废弃电池化学品处理处置术语》标准进行修订。

### 3. 目的意义

发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略。“十四五”时期，我国进入新发展阶段，构建资源循环型产业体系和废旧物资循环利用体系，对保障国家资源安全，推动“双碳”目标实现，促进生态文明建设具有重要意义。

废弃电池中含有大量的镍、钴、锂等稀缺资源，若能对其有效利用，对于缓解资源约束、协同减污降碳、促进行业绿色发展均具有重要意义。《工业碳达峰实施方案》提出推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。《“十四五”循环经济发展规划》将“废旧动力电池循环利用行动”列入重点工程与行动。

《“十四五”工业绿色发展规划》将“废旧动力电池回收利用”列入“专栏4 资源高效利用促进工程”中，并提出到2025年，建成较为完善的动力电池回收利用体系。

术语标准作为通用型标准，在标准体系中占据着重要地位，不仅可以对不同标准用语的定义进行统一，而且有利于指导其他标准的制修订、缩减标准篇幅，提高标准的可读性。GB/T 34695—2017《废弃电池化学品处理处置术语》自2017年11月1日发布以来，我国陆续出台了《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》、《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件（2019年本）》等规范文件。同时，为完善废弃电池回收利用标准体系，相继发布了GB/T 39224—2020《废旧电池回收技术规范》、GB/T 33598.2—2020《车用动力电池回收利用 再生利用 第2部分：材料回收要求》、HG/T 5815—2020

《废电池化学放电技术规范》、HG/T 5816—2020《废电池回收热解技术规范》等一批标准。这些规范文件和现行标准均对废弃电池处理处置过程提出了新的要求，并诞生了一些新的术语。

通过修订《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准，一方面旨在统一和规范现有的废弃电池处理处置过程的术语和定义，同时新增处理处置产物有关的术语和定义，避免由于术语和定义的不统一或缺失，导致相关资源综合利用中间产品在贸易流通中的混淆；另一方面，通过对废弃电池处理处置过程术语进行系统规划，建立健全废弃电池回收利用基础通用标准体系，促进学术交流和废弃电池化学品处理处置行业技术、经济发展。

#### 4. 国内外标准资料

目前没有收集到相关的国内外标准。收集到的国内资料有：中华人民共和国环境保护法（2015年1月1日）；中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2005年4月1日）；危险化学品安全管理条例（中华人民共和国国务院令 第591号）；危险废物污染防治技术政策（环发[2001]199号）；GB 18597《危险废物贮存污染控制标准》；GB 5085.1~6《危险废物鉴别标准》；GB 12268—2005《危险货物品名表》；国家危险废物名录（环发[1998]089号）；控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约（1992年5月）；《工业固体废物处理库及资源化》等。国外资料有：《欧盟电池与废电池法规》。

#### 5. 制标原则

- 5.1 积极采用国际标准和国外先进标准。
- 5.2 有利于促进技术进步，合理利用资源，节能减排，安全生产。
- 5.3 提升废弃物资源化处理处置水平，提高行业经济效益。
- 5.4 遵循科学性、先进性、统一性。

#### 6. 标准修订的依据

本标准在修订过程中查阅了大量的国内外文献资料，特别是国内的相关法律法规及相关标准。主要有：

- （1）中华人民共和国环境保护法（2015年1月1日）
- （2）中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2005年4月1日）
- （3）危险化学品安全管理条例（中华人民共和国国务院令 第591号）
- （4）危险废物污染防治技术政策（环发[2001]199号）
- （5）GB 5085.1—2007 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
- （6）GB 5085.3—2007 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
- （7）GB 5085.5—2007 危险废物鉴别标准 反应性鉴别
- （8）GB 5085.6—2007 危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别
- （9）GB 12268—2012 危险货物品名表
- （10）GB/T 23685—2009 废电器电子产品回收利用通用技术要求
- （11）GB/T 34015.3—2021 车用动力电池回收利用 梯次利用 第3部分：梯次利用要求
- （12）GB/T 39224—2020《废旧电池回收技术规范》
- （13）GB/T 33598.2—2020《车用动力电池回收利用 再生利用 第2部分：材料回收要求》
- （14）HG/T 5815—2020《废电池化学放电技术规范》
- （15）HG/T 5816—2020《废电池回收热解技术规范》
- （16）YS/T 1174—2017《废旧电池破碎分选回收技术规范》

## 7. 简述编制过程

### 7.1 起草阶段（2023. 12~2024. 6）

#### 1) 起草工作组

由中海油天津化工研究设计院有限公司、广东邦普循环科技股份有限公司等单位组成起草标准工作组。

#### 2) 分工情况

广东邦普循环科技股份有限公司主要负责资料收集、编写文献小结、编写标准各阶段草案、编制说明及相关附件等工作，中海油天津化工研究设计院有限公司主要负责召开标准工作方案会、数据统计等工作。其他单位主要负责试验方法验证及数据累积工作。

#### 3) 调查研究过程

接到上级部门下达的修订《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准计划后，首先查阅了国内外标准及有关技术资料，向相关单位发函，广泛征求对修订标准工作的意见，并对回函意见进行汇总，最终提出了修订《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准文献小结。

2024 年 3 月，全国废弃化学品处置标准化技术委员会在四川成都召开了修订标准工作方案会，在会上修标工作小组对《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准的修订进行了认真仔细的讨论，对标准的框架提出了意见和建议。

### 7.2 标准征求意见阶段（2024. 6~2024. 7）

#### 1) 广泛征求意见

在起草阶段工作基础上，由负责起草单位对工作组讨论稿进行了进一步的讨论和修改，其后提出标准草案征求意见稿及编制说明。于 2024 年 6 月开始向无机化工分技术委员会的委员、生产、使用及检验机构等单位发送了电子文件征求意见稿及编制说明，并在天津院官网上（[www.trici.com.cn](http://www.trici.com.cn)）公开征求意见。

#### 2) 意见汇总反馈与处理

## 8. 标准内容说明

本次修订《废弃电池化学品处理处置术语》国家标准，从国内相关单位在废弃电池化学品处理处置的实际情况出发，参考 GB/T 39224—2020《废旧电池回收技术规范》、GB/T 33598.2—2020《车用动力电池回收利用 再生利用 第 2 部分：材料回收要求》、HG/T 5815—2020《废电池化学放电技术规范》、HG/T 5816—2020《废电池回收热解技术规范》、YS/T 1174—2017《废旧电池破碎分选回收技术规范》等 30 余项废弃电池回收利用相关的标准，设置标准架构，给出标准内容。

### 8.1 范围

本标准界定了废弃电池化学品处理处置术语。

本标准适用于废弃电池化学品的分类、收集、贮存、运输、回收、处理和处置及日常管理等相关活动。

### 8.2 术语和定义

本标准选用的术语及定义遵循术语的科学性、规范性、系列性和简明性的特征，力求使术语科学地反应它的本质特征，并能被大众普遍接受，具有一定的实用性和工程性。术语均带英文术语对照。

本标准分为一般术语、废弃电池化学品术语、处理处置工艺术语及处理处置产物术语四个方面。

### 8.2.1 一般术语

- (1) 更改了蓄电池单体、蓄电池组、锂离子蓄电池、再循环 4 个术语的定义；
- (2) 增加了蓄电池包、燃料电池、钠离子蓄电池、极片、隔膜、梯次利用、再生利用、可再生利用率、逆向产品设计、定向循环、全链条一体化、碳足迹综合权益法 11 个术语及定义。

### 8.2.2 废弃电池化学品术语

- (1) 更改了过程废料、废极片料 2 个术语的定义；
- (2) 增加了废旧电池、废弃浆料、电池废液、废隔膜、电池冷却液 5 个术语及定义。

### 8.2.3 处理处置术语

- (1) 更改了回收率术语的定义；
- (2) 增加了无害化、资源化、处理、处置、材料回收、能量回收、物理处理、余能检测、物理放电、化学放电、破碎、带电破碎、化学处理、除杂、提纯、材料回收率、元素回收率、综合回收率等 18 个术语及定义。

### 8.2.4 增加处理处置产物术语

包括可再生原料、再生材料、电极材料粉、极片粉、金属破碎料、湿法中间品、铁铝钙渣、石墨渣、海绵铜、目标金属、边缘金属。

## 9. 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与有关的现行法律、法规和强制性国家标准没有冲突。

## 10. 重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

## 11. 国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准为推荐性国家标准。

## 12. 贯彻国家标准的要求和措施建议

建议尽快发布实施本标准。建议标准实施后组织标准宣贯，使企业了解标准内容，促进标准顺利实施。

## 13. 废止现行有关标准的建议

本标准为首次修订。无废止现行有关标准的建议。

## 14. 标准水平分析

本次修订标准过程中，没有收集到相关的国内外《废弃电池化学品处理处置术语》的相关标准。制标仅根据国内相关资料以及废弃电池化学品处理处置过程中实际情况进行编写，对于废弃电池化学品收集、贮存、运输、回收、处理处置等都能起到指导作用。

综合分析，本标准为国内先进水平。

## 15. 其他应予说明的情况

无。