

中华人民共和国国家标准

GB/T 34695—2017

废弃电池化学品处理处置术语

Terminology of waste battery chemicals in treatment and disposal

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国废弃化学品处置标准化技术委员会(SAC/TC 294)归口。

本标准主要起草单位：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、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。

本标准主要起草人：余海军、王强、刘秀庆、区汉成、庄马展、许胜霞、谢英豪、俞明华、张学梅、李长东、李和敏、王彦。

废弃电池化学品处理处置术语

1 范围

本标准规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。

2 术语和定义

2.1 一般术语

2.1.1

一次电池 **primary battery**

原电池 **primary battery**

干电池 **dry battery**

电池放电后不能用充电方法使活性物质复原而继续使用的电池。

注：包含了普通锌锰电池、碱性锌锰电池、锂一次电池、汞电池等。

2.1.2

充电电池 **rechargeable battery**

二次电池 **secondary battery**

蓄电池 **accumulator**

可重复充放电循环使用的电池或电池组。

注：包含了铅酸蓄电池、锂离子电池、镍氢电池和镍镉电池，及其他碱性铁镍、锌镍、锌锰、锌银等便携式可重复充放电循环电池及电池组。

2.1.2.1

蓄电池单体 **accumulator cell**

直接将化学能转化为电能的基本单元装置，由正极、负极、隔膜、电解质、外壳和端子等组成，并被设计成可充电。

2.1.2.2

蓄电池模块 **battery module**

将一个以上蓄电池单体按照串联、并联或串并联方式组合，且只有一对正负极输出端子，可作为电源使用的组合体。

2.1.2.3

蓄电池组 **battery pack**

由一个或多个蓄电池模块组成的蓄电池。

2.1.3

动力蓄电池 **traction battery**

为动力系统提供动力来源的蓄电池。

2.1.4

铅酸蓄电池 **lead acid battery**

正极活性物质使用二氧化铅，负极活性物质使用海绵状铅，以硫酸溶液为电解液的蓄电池。

2.1.5

金属氢化物镍蓄电池 nickel-metal hydride battery

正极使用镍氢化物,负极使用可吸收释放氢的贮氢合金,以氢氧化钾溶液为电解液的蓄电池。

2.1.6

锂离子蓄电池 lithium ion battery

用钴酸锂、锰酸锂、镍酸锂、三元材料、磷酸铁锂等锂的化合物作正极,用可嵌入锂离子的碳材料作负极,使用有机电解质的蓄电池。

2.2 废弃电池化学术语

2.2.1

废弃电池化学品 waste battery chemical

失去使用价值被废弃的电池成品和半成品。

注:包括在电池生产、运输、储存、使用过程中产生的不合格产品、报废产品、过期产品,以及电池在生产过程中产生的废元(器)件、废零(部)件和废原材料,其主要成分有金属(如:铜、铝、铁、镍、铅、镉等)、金属化合物(如:钴酸锂、镍钴锰酸锂、磷酸铁锂、六氟磷酸锂等)、石墨、有机物等。

2.2.2

过程废料 process scraps battery material waste

电池生产过程中产生的废品电池、残次品电池、不合格的正负极片、电芯,以及废弃的浆料、粉末、金属边角料等。

2.2.2.1

边角料 leftover material

电池加工过程中,在核定的单位耗料量内产生的、没有完全消耗掉的、无法再用于加工电池或其元(器)件、零(部)件的废、碎料及下脚料。

2.2.2.2

废电池壳 waste battery shell

废弃的容纳电芯、电解液的容器。

2.2.2.3

废弃电芯 waste electric core

不能直接使用的含有正极、负极的电化学电芯。

2.2.2.4

废极片料 electrode scraps

废弃充电电池正极片、负极片的废碎料。

2.2.3

废弃危险电池化学品 disused hazardous battery

具有腐蚀性、浸出毒性、反应性、毒性等危险特性的废弃电池化学品。

注:列入 GB 12268—2012 或者根据 GB 5085.1—2007、GB 5085.3—2007、GB 5085.5—2007 和 GB 5085.6—2007 鉴别方法认定。

2.3 处理处置工艺术语

2.3.1

放电 discharge

利用化学或物理等方式将废弃电池自身残余电量进行消耗的过程。

2.3.2

拆卸 disassembly

将废弃动力蓄电池从供电载体上分离移出的过程。

2.3.3

拆解 disassemble

通过人工或机械方式将废弃电池进行解体,分离出外壳和电芯的过程。

2.3.4

热处理 pyrolyzation

在反应压力低于大气压力条件下,拆解后的废弃电池化学品如电解液、隔膜、粘结剂等受热发生分解的过程。

2.3.4.1

一次燃烧 primary combustion

对废弃电池化学品进行初级燃烧,使电解液、隔膜等有机物成为水和二氧化碳等无机气体的过程。

2.3.4.2

二次燃烧 secondary combustion

经过一次燃烧还没有完全转化为无机气体的有机物继续进行燃烧,使有机物彻底转化为无机气体的过程。

2.3.5

分选 separation

经破碎的颗粒物在磁力、重力、离心力、风力等动力作用下,按磁性、密度、悬浮速度等差别进行分离,对金属、金属化合物、石墨等分离及富集的过程。

2.3.6

分选识别率 recognition rate of separation

废弃电池化学品分选过程中,识别目标组分质量占废弃电池化学品中目标组分质量的分数的。

2.3.7

除尘 dust removal

在废弃电池化学品处理处置过程中,从生产粉尘中将镍、钴、锰等固体颗粒物分离出来并加以捕集、回收的过程。

2.3.8

除尘效率 collection efficiency

在废弃电池化学品除尘过程中,单位时间内,除尘器捕集到的粉尘质量占进入除尘器的粉尘质量的分数的。

2.3.9

湿法回收 hydrometallurgy

利用浸出剂将废弃电池化学品中有价金属组分溶解在溶液中以新的固相析出,进行金属的分离、富集和提取的过程。

2.3.10

火法回收 pyrometallurgy

在高温下从废弃电池化学品提取或精炼金属合金和对部分废弃化学品无害化的过程。

2.3.11

浸出 leach

用酸或碱性物质从除去电解液、隔膜、粘结剂等后的废弃电池化学品中溶解出金属的过程。

GB/T 34695—2017

2.3.12

浸出率 leaching rate

废弃电池化学品处理过程中,被浸出的目标金属质量占废弃电池化学品所含目标金属质量的分数。

2.3.13

损失率 loss rate

废弃电池化学品处理过程中,应回收重要元素损失质量占废弃电池化学品所含对应元素质量的分数。

2.3.14

回收率 recovery rate

废弃电池化学品处理过程中,再生利用的目标金属质量占废弃电池化学品所含目标金属质量的分数。

2.3.15

吸收 absorption

废弃电池化学品在热分解、浸出等过程中产生的混合废气,用溶液或溶剂吸收其中的一种或几种气体(如:HF、氮氧化物等),使之与混合废气分离的工艺。

2.3.16

吸附 adsorption

废弃电池化学品在热分解、浸出等过程中产生的混合废气,经过多孔性的固体吸附材料吸附其中混合有机气体的工艺。

2.3.17

减量化 reduce

废弃电池化学品在回收处理处置过程中,通过除尘、吸收、吸附等方法尽量减少排放污染物的工艺。

2.3.18

再循环 recycling

废弃电池化学品通过物理化学方法处理之后,作为原材料融入到电池产品生产之中的过程。

索引

汉语拼音索引

- B**
- 边角料 2.2.2.1
- C**
- 拆解 2.3.3
- 拆卸 2.3.2
- 充电电池 2.1.2
- 除尘 2.3.7
- 除尘效率 2.3.8
- D**
- 动力蓄电池 2.1.3
- E**
- 二次电池 2.1.2
- 二次燃烧 2.3.4.2
- F**
- 放电 2.3.1
- 废电池壳 2.2.2.2
- 废极片料 2.2.2.4
- 废弃电池化学品 2.2.1
- 废弃电芯 2.2.2.3
- 废弃危险电池化学品 2.2.3
- 分选 2.3.5
- 分选识别率 2.3.6
- G**
- 干电池 2.1.1
- 过程废料 2.2.2
- H**
- 回收率 2.3.14
- 火法回收 2.3.10
- J**
- 减量化 2.3.17
- 金属氢化物镍蓄电池 2.1.5
- 浸出 2.3.11
- 浸出率 2.3.12
- L**
- 锂离子蓄电池 2.1.6
- Q**
- 铅酸蓄电池 2.1.4
- R**
- 热处理 2.3.4
- 热解 2.4.5
- S**
- 湿法回收 2.3.9
- 损失率 2.3.13
- X**
- 吸附 2.3.16
- 吸收 2.3.15
- 蓄电池 2.1.2
- 蓄电池单体 2.1.2.1
- 蓄电池模块 2.1.2.2
- 蓄电池组 2.1.2.3
- Y**
- 一次电池 2.1.1
- 一次燃烧 2.3.4.1
- 原电池 2.1.1
- Z**
- 再循环 2.3.18

英文对应词索引

A

absorption	2.3.15,2.3.16
accumulator	2.1.2
accumulator cell	2.1.2.1

B

battery module	2.1.2.2
battery pack	2.1.2.3

C

collection efficiency	2.3.8
------------------------------------	-------

D

disassemble	2.3.3
disassembly	2.3.2
discharge	2.3.1
disused hazardous battery	2.2.3
dry battery	2.1.1
dust removal	2.3.7

E

electrode scraps	2.2.2.4
-------------------------------	---------

H

hydrometallurgy	2.3.9
------------------------------	-------

L

leach	2.3.11
leaching rate	2.3.12
lead acid battery	2.1.4
leftover material	2.2.2.1
lithium ion battery	2.1.6
loss rate	2.3.13

N

nickel-metal hydride battery	2.1.5
---	-------

P

primary battery	2.1.1
------------------------------	-------

primary combustion 2.3.4.1
process scraps battery material waste 2.2.2
pyrolyzation 2.3.4
pyrometallurgy 2.3.10

R

rechargeable battery 2.1.2
recognition rate of separation 2.3.6
recovery rate 2.3.14
recycling 2.3.18
reduce 2.3.17

S

secondary battery 2.1.2
secondary combustion 2.3.4.2
separation 2.3.5

T

traction battery 2.1.3

W

waste electric core 2.2.2.3
waste battery chemical 2.2.1
waste battery shell 2.2.2.2

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
废 弃 电 池 化 学 品 处 理 处 置 术 语
GB/T 34695—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

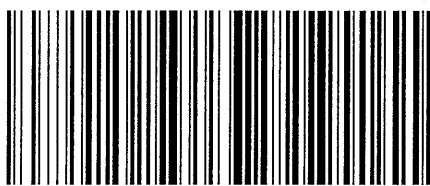
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2017年11月第一版 2017年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-57786 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 34695-2017