

团 体 标 准

T/LCH XXX—2023

含锂电解铝固体废物制碳酸锂原料技术规范

Technical specification for lithium carbonate raw materials from solid waste
containing lithium electrolytic aluminum

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国长城绿化促进会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 1

5 检验规则 2

6 标志、包装、运输和贮存 3

参考文献 4

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。

本文件由内蒙古国科信达环保科技有限公司提出。

本文件由中国长城绿化促进会归口。

本文件起草单位：内蒙古国科信达环保科技有限公司。

本文件主要起草人：XXX。

含锂电解铝固体废物制碳酸锂原料技术规范

1 范围

本文件规定了碳酸锂原料的要求、检验规则、标志、包装、运输、贮存及质量证明书。
本文件适用于以含锂电解铝固体废物经预处理、破碎、烧结等工序制成的用于提炼碳酸锂的原料。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 3050 无机化工产品中氯化物含量测定的通用方法 电位滴定法
- GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
- GB/T 14204 水质 烷基汞的测定气相色谱法
- GB/T 15555.1 固体废物 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
- GB/T 15555.3 固体废物 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
- GB/T 15555.4 固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB/T 15555.5 固体废物 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB/T 15555.10 固体废物 镍的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 15555.11 固体废物 氟化物的测定 离子选择性电极法
- GB/T 15555.12 固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法
- HJ 702 固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法
- HJ 751 固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法
- HJ 752 固体废物 铍 镍 铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- HJ 766 固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
- YS/T 509.1 锂辉石、锂云母精矿化学分析方法 氧化锂、氧化钠、氧化钾量的测定 火焰原子吸收光谱法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

4.1 外观

在正常光线下目视检查，产品呈粉末状或块状。

4.2 技术要求

应符合表1的规定。

表 1 技术指标

项目	指标	试验方法
Li ₂ O含量/%	≥0.7	YS/T 509.1
氯化物（以Cl ⁻ 计）/%	≤1.0	GB/T 3050
pH值	6.0~9.0	GB/T 15555.12
铜（以总铜计）/(mg/L)	≤100	HJ 751
锌（以总锌计）/(mg/L)	≤100	HJ 766

项目	指标	试验方法
镉（以总镉计）/（mg/L）	≤0.1	HJ 766
铅（以总铅计）/（mg/L）	≤0.6	HJ 766
总铬/（mg/L）	15	GB/T 15555.5
六价铬/（mg/L）	≤1.0	GB/T 15555.4
烷基汞/（mg/L）	不得检出 ^a	GB/T 14204
汞（以总汞计）/（mg/L）	≤0.01	GB/T 15555.1
铍（以总铍计）/（mg/L）	≤0.02	HJ 752
钡（以总钡计）/（mg/L）	≤100	HJ 766
镍（以总镍计）/（mg/L）	≤5	GB/T 15555.10
总银/（mg/L）	≤5	GB 5085.3附录A
砷（以总砷计）/（mg/L）	≤0.2	GB/T 15555.3
硒（以总硒计）/（mg/L）	≤1	HJ 702
无机氟化物（不包括氟化钙）/（mg/L）	≤80	GB/T 15555.11
氰化物（以CN计）/（mg/L）	≤3.5	GB 5085.3附录G
^a 不得检出是指甲基汞<10ng/L，乙基汞<20ng/L。		

5 检验规则

5.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

5.2 出厂检验

5.2.1 每批产品须经生产企业质量检验部门按本文件规定的方法检验合格，并出具合格证后方可出厂。

5.2.2 产品出厂检验项目见表2。

表2 检验项目

项目	出厂检验	型式检验
外观	√	√
Li ₂ O含量/%	√	√
氯化物（以Cl ⁻ 计）/%	√	√
pH值	√	√
铜（以总铜计）/（mg/L）	—	√
锌（以总锌计）/（mg/L）	—	√
镉（以总镉计）/（mg/L）	√	√
铅（以总铅计）/（mg/L）	√	√
总铬/（mg/L）	—	√
六价铬/（mg/L）	√	√
烷基汞/（mg/L）	—	√
汞（以总汞计）/（mg/L）	√	√
铍（以总铍计）/（mg/L）	—	√
钡（以总钡计）/（mg/L）	—	√
镍（以总镍计）/（mg/L）	—	√
总银/（mg/L）	—	√
砷（以总砷计）/（mg/L）	√	√
硒（以总硒计）/（mg/L）	—	√
无机氟化物（不包括氟化钙）/（mg/L）	√	√
氰化物（以CN计）/（mg/L）	√	√
注：“√”为需要检验项目，“—”为不需检验项目。		

5.3 型式检验

5.3.1 正常生产时，型式检验每年应进行一次，发生下列情况之一的亦应进行：

a) 新产品试制鉴定时；

- b) 主要原材料、零部件或关键工艺有较大变化时；
- c) 更换设备或停产半年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家有关行政管理部门提出型式检验要求时。

5.3.2 型式检验项目见表 2。

5.4 判定规则

5.4.1 检验项目全部符合本文件要求时，则判定该批产品为合格。

5.4.2 检验项目有 1 项或 1 项以上不符合本文件要求时，可在原批次产品中加倍抽样复检一次，判定以复检结果为准，若复检项目全部符合本文件要求时，判该批次产品为合格；若仍有项目不符合本文件要求时，则判该批次产品为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

6.1.1 产品包装袋上应标注：

- a) 产品名称；
- b) 执行标准；
- c) 批号或生产日期；
- d) 净重；
- e) 供方名称及地址；
- f) GB/T 191 中“怕湿”的标志。

6.2 包装

产品采用吨包袋包装。

6.3 运输

产品搬运时应防止包装袋破损，并注意防潮。

6.4 贮存

产品应贮存在干燥、无酸腐蚀气氛处。

6.5 质量证明书

每批产品应附有质量证明书，其上注明：

- a) 供方名称、地址、电话；
- b) 产品名称；
- c) 批号或生产日期；
- d) 净重；
- e) 出厂检验结果及检验部门印记；
- f) 本标准编号；
- g) 检验日期。

参 考 文 献

- [1] GB 5085.3—2007 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
 - [2] GB/T 11075—2013 碳酸锂
 - [3] GB 18598—2019 危险废物填埋污染控制标准
 - [4] HJ/T 299—2007 固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法
-