



中华人民共和国国家标准

GB/T 38103—2019

含锂废料处理处置方法

Treatment and disposal method for lithium-containing waste materials

2019-10-18 发布

2020-09-01 实施

国家市场监督管理总局
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。

本标准起草单位:广东邦普循环科技有限公司、衢州华友钴新材料有限公司、湖南邦普循环科技有限公司、格林美股份有限公司、泉州市云尚三维科技有限公司、清远佳致新材料研究院有限公司、杭州格林达电子材料股份有限公司、厦门市蓝恒环保有限公司、天津理工大学、赣州市豪鹏科技有限公司、嘉善绿野环保材料厂、江苏盛勤环境工程有限公司、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、刘秀庆、陈若葵、张宇平、林晓晖、吴理觉、尹云舰、张继享、李梅彤、区汉成、俞明华、朱小健、谢英豪、胡雷、李长东、余顺文、郑世林、陈玉英、张学梅、弓创周。

含锂废料处理处置方法

1 范围

本标准规定了含锂废料的来源、处理处置方法和环境保护要求。
本标准适用于含锂废料的处理处置。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 5085.7 危险废物鉴别标准 通则

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 11075 碳酸锂

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

YS/T 967 电池级磷酸二氢锂

3 来源

含锂废料主要来源于含锂电池、锂盐生产和使用过程中产生的废料等,按照物理形态及存在方式分为:

- a) 含锂电池废料:含锂废旧电池及锂电池生产过程中产生的钴酸锂、镍钴锰酸锂、磷酸铁锂、锰酸锂、镍钴铝酸锂、镍酸锂等锂电池正极材料废料,六氟磷酸锂等电解质材料、钛酸锂等负极材料废料;
- b) 锂盐废料:碳酸锂、单水氢氧化锂、溴化锂、氟化锂、氯化锂、金属锂等废料;
- c) 其他含锂废料,包括矿石冶炼过程中剩余的含锂矿渣、含锂合金等。

4 处理处置方法

4.1 预处理

4.1.1 方法提要

在一定温度下,含锂废料经高温焙烧处理,去除其中的有机物等,再通过机械破碎,分选得到粉末状含锂物料。

4.1.2 工艺流程

预处理工艺流程见图1。含锂废旧电池的预处理可参考 GB/T 33059、HG/T 5019 执行。