



中华人民共和国国家标准

GB/T 22425—2008

通信用锂离子电池的回收处理要求

Recycling and treatment requirements of
lithium-ion battery for telecommunication

2008-10-07 发布

2009-04-01 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

本标准是通信产品回收处理系列标准之一,该系列标准目前包括:

- 废弃通信产品回收处理设备要求;
- 通信记录媒体的回收处理要求;
- 通信网络设备的回收处理要求;
- 通信终端设备的回收处理要求;
- 通信用锂离子电池的回收处理要求;
- 通信用铅酸蓄电池的回收处理要求。

随着技术的发展,还将制定后续的相关标准。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国通信标准化协会归口。

本标准起草单位:信息产业部电信研究院、深圳理士奥电源技术有限公司、浙江南都电源动力股份有限公司、诺基亚通信有限公司、联想移动通信科技有限公司、南京爱立信熊猫通信有限公司、厦门科华恒盛股份有限公司。

本标准主要起草人:吴京文、温小平、张小聪、陈敏、王蓓琼、陈赐松、张文婷、韩镝。

引 言

近几年,我国锂离子电池的用量随着电池的国产化和手机普及率的提高而快速增加。一般来说,锂离子电池经过长期充放电使用后,容量下降以致报废,报废的锂离子电池数量逐年大幅度提高。锂离子电池中含有钴酸锂、锰酸锂、六氟磷酸锂、聚丙烯(醇)、有机碳酸酯、碳素材料、铜、铝等化学物质,其中钴是重金属元素,处理不当会对环境造成危害,六氟磷酸锂也会对环境造成有机污染。锂离子电池中含有较多的金属元素,尤其钴是一种稀有的贵金属,因而具有较高的回收价值。因此,制定通信用锂离子电池的回收处理要求,规范废弃锂离子电池的回收过程,既可以减少废弃锂离子电池带来的环境危害,又可以促进可再生资源的回收,符合当前可持续发展的战略。

通信用锂离子电池的回收处理要求

1 范围

本标准规定了废弃通信用锂离子电池的回收处理要求,包括废弃锂离子电池的运输、储存、可回收物质的分离和提取、电极材料的处理、残留物质的处理等。

本标准适用于废弃的通信用锂离子电池,其他用途的废弃锂离子电池可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 8978 污水综合排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素

GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

通信用锂离子电池 lithium-ion battery for telecommunication

用于通信产品的锂离子电池,其在充放电使用过程中,锂离子在正负电极往返“嵌入”与“脱嵌”。

通信用锂离子电池通常主要由外封装材料、锂离子电池芯、保护电路板、极耳(五金片)等组成,其中,锂离子电池芯由不锈钢或铝壳体或铝塑复合膜、正负极片、电解液、隔膜、极耳等构成。

4 要求

4.1 通用要求

宜有中文“锂离子电池”或英文标识。

通信产品在设计时宜采用易于拆卸电池的结构,并且在其使用说明书中明确电池的使用,以及提示电池废弃后的处置方式(例如:电池废弃前应完全放电)。

4.2 收集

废弃锂离子电池的收集应充分考虑安全性,收集容器应具备必要的安全措施。

4.3 运输

在废弃锂离子电池的包装运输前和运输过程中应保证其结构完整和安全性,不得将废弃锂离子电池破碎、粉碎,以防止电池中有害成分的泄漏污染。

储存、装运废弃锂离子电池的容器应根据废弃锂离子电池的特性而设计,不易破损、变形,其所用材料能有效地防止有害物质的渗漏、扩散;应贴有标识;具备安全措施,并制定应急方案。

4.4 储存

禁止将废弃锂离子电池堆放在露天场地,避免废弃锂离子电池遭受雨淋水浸、阳光直射曝晒且远离高温环境。