

# 锂电池及锂电设备等出口包装要求知多少

查全球船期 ▶ 船务资讯 2023-02-01 07:30 发表于广东



## 船务公报



锂电池无论是在个人消费品，还是在工业生产、运输等行业都得到了广泛运用。尤其是在日常生活中，几乎处处可见锂电池的身影，像我们使用的手机电源、电动车电源、充电宝以及常见的电动园林工具、自动扫地机器人等都含有锂电池。

### BATTERY

一方面锂电产品给我们生活带来了便利，另一方面由于产品特性，锂电池存在较大的潜在危险，随之而来的安全事故时有发生，而且相比其他事故发生时间更短、更难完全扑灭，会造成重大的人身财产损害。

从2016年的三星Note7手机电池着火，到2020年7月浦东机场发生的飞机上着火，尤其是2020年1月份一艘中远海运国际贸易集装箱船舶发生了装运锂电池货舱着火事件，受其影响的集装箱达131个，造成了巨大损失，所有这些事故都时刻提醒我们：锂电产品的安全风险一直存在。





## 锂电池的分类

第一类是单独运输的锂电池。锂电池作为一类由锂金属或锂合金为正/负极材料、使用非水电解质溶液的电池，可分锂金属电池和锂离子电池两类。锂金属电池内含金属态的锂，通常是不可以充电的，而锂离子电池不含金属态的锂，是可以二次充电的。在单独运输时，它们对应的UN编号是3090和3480。

第二类是与设备一起运输的锂电池。在实际贸易运输时，锂电池经常会与设备放在一起共同运输，主要有两种情形。一种是电池安装在设备中，另外一种是与设备包装在一起。不管是上面哪种情形，根据是否含金属态的锂，分别对应的UN编号是3091和3481。

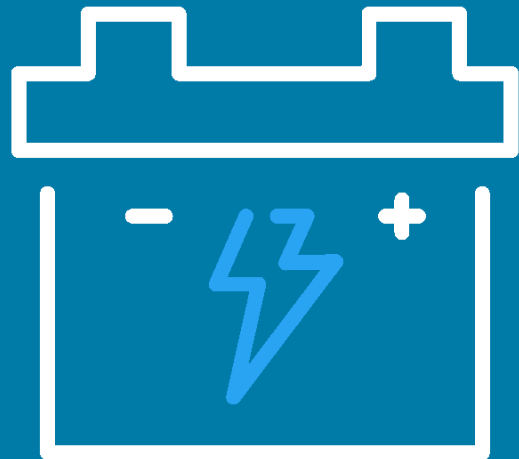
第三类是锂电池驱动的设备或车辆。近年来，各类含有锂电池为动力的新能源车辆层出不穷，包括自行车、汽车、平衡车等等。国际海运危规为这类产品分配了UN编号3171。



## 相关法律法规依据

锂电池及其锂电产品检验监管主要依据有联合国《关于危险货物运输的建议书规章范本》、联合国《关于危险货物运输的建议书试验和标准手册》、国际海事组织《国际海运危险货物运输规则》、国际民航组织《空运危险货物安全运输技术规则》以及《出口危险货物包装检验规程》(SN/T0370.1-2009) (SN/T0370.2-2009) (SN/T0370.3-2012)等等。

例如《国际海运危险货物运输规则》中要求出口锂电池必须通过UN38.3试验，并提供试验概要。每个电池和电池组都要装有安全排气装置，如果发生普通事故，它要有防止受力破损的设计；每个电池和电池组都要装有防止外部短路的有效装置；每个包含多个并联电池或电池系列的电池组，都要装有防止反向电流造成危险所需的有效装置(例如二极管、保险丝等)；电池和电池组的制造企业必须建立良好的质量管理体系等等。



## 出口锂电池及锂电设备包装要求

国际海运危规《危险货物一览表》包装导则P903条款中提到了下面几个要求。

它是按照产品类别不同划分的，该导则适用于UN3090，3091，3480和3481项下相关货物。

1.包装在容器中的电池或电池组，应该采取保护措施，防止电池或电池组因在容器中的移动或位置变化而造成损坏。容器必须达到II类包装的性能指标。对于总重在大于等于12千克的，采用坚固、耐碰撞外壳的电池或电池组，以及这类电池或电池组的集合，还需要有坚固的外包装、保护外罩、托盘或其它搬运设备。同样，这种电池或电池组也要固定不能意外移动，电极不得承受其它堆放物品的重量。

2.与设备包装在一起的电池或电池组，除了它的容器必须达到II类包装的性能指标，设备必须固定，不得在外容器中移动以外。电池或电池组还要完全被包裹。

3.装在设备中的电池或电池组，除了满足前面的要求以外，应该有防止在运输过程中意外启动的措施。同时还要防止电池或电池组短路。

4.当包件中含有设备中的锂电池和与设备一起包装的锂电池的组合时，包装上应标记“与设备放在一起的锂金属电池UN3091或锂离子UN3481”。如果一个包装中同时含有锂离子电池和锂金属电池，则该包装应按照两种电池类型的要求同时进行标记。

除国际海运危规包装导则P903中的几个要点以外，还有以下几个检验监管重点需要关注：

一是不管是锂离子电池组，还是装在设备中或同设备包装在一起的锂离子电池组，都必须在容器外标明瓦特-小时比率。

二是锂电产品不适用限量包装，也不适用可免除量包装。

三是包件必须张贴锂电池专属的标记或标志。符合188条款的锂电池或锂电池组包件使用“矩形标记”。其它锂电池或锂电池组包件使用9类危险货物“菱形标志”。但不排除部分国家地区要求两个标志同时张贴，只要企业提供情况说明即可。

## 热门知识分享：

- [外贸常用词汇大汇总/常见词汇缩写大全](#)