ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

车用动力电池回收利用 包装运输规范

Recycling of traction battery used in electric vehicle—Packing and shipping specification

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布 XXXX－XX－XX 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。
本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。
本标准由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC 114）归口。
本标准起草单位：
本标准主要起草人：

车用动力电池回收利用 包装运输规范

1 范围

本标准规定了车用废旧动力蓄电池的包装、运输要求以及标志要求。
本标准适用于电动汽车用废旧锂离子动力蓄电池和镍氢动力蓄电池的包装和道路运输。
本标准适用于拆卸后的废旧动力蓄电池包、模组、电池单体的包装运输。

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 190 危险货物包装标志
GB/T 191 包装储运图示标志
GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
GB/T 12464 普通木箱
GB/T 19596 电动汽车术语
JT 617 汽车运输危险货物的规定

3 术语和定义

GB/T 19596界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

包装 package

采用容器、材料及辅助物将废旧动力蓄电池包装的过程，保障废旧动力蓄电池安全，方便储运装卸，加速交接，点验的作用。

3.2

运输 transport

废旧动力蓄电池运输者使用运输工具，将动力蓄电池送至废旧动力蓄电池资源综合利用等单位的过程。

4 分类原则

4.1 废旧动力蓄电池的包装运输按其安全特性进行分类。
4.2 整车企业与综合利用企业按照附录A给出的检测项目共同对废旧动力蓄电池的各项指标进行检测判定，根据检测结果可分为两大类：A类和B类，各类型废旧动力蓄电池特征见表1。A类蓄电池为按

附录 A 检测，所有条款检验结果为“否”的蓄电池；B 类蓄电池为按附录 A 检测有一项或者一项以上条款检验结果为“是”的蓄电池。

表1　蓄电池安全级别分类及特征

类型	特征
A 类	目视检测外观良好或变形/破损未超出厂家规定的安全极限条件，无直接安全风险；设备检测无漏电故障，温度、电压等关键参数都正常的废旧电池包（组）、模块和单体。
B 类	目视检测存在冒烟、着火、漏液、变形、破损严重或存在人为拆解痕迹等超出厂家规定的安全极限条件的废旧电池包（组）、模块和单体。

5　A 类蓄电池包装、运输要求

5.1　包装、运输原则

A类蓄电池应按照GB 12463中的要求进行包装，应按照交通主管部门对危险货物道路运输的管理规定进行运输。

5.2　基本要求

5.2.1　运输 A 类蓄电池货物前，回收企业与运输企业应共同制定运输路线和运输应急预案。

5.2.2　运输车辆应配备符合国家规定的实时定位系统，并安装烟雾报警装置。

5.2.3　运输 A 类蓄电池货物时，应采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

5.2.4　应根据 A 类蓄电池货物的危险特性，采取相应的遮阳、温控、绝缘、防火、防震、防撒漏、防移位等措施。

5.2.5　运输 A 类蓄电池货物的车厢应保持清洁干燥，不得任意排弃车上的残留物，运输结束后被动力蓄电池污染过的车辆，应到具备相应条件的地点进行清洗处理。

5.2.6　运输 A 类蓄电池货物的车辆禁止搭乘无关人员。

5.2.7　运输 A 类蓄电池货物的车辆不得在居民聚居点、行人稠密地段、政府机关、名胜古迹、风景游览区停车。如需在上述地区进行装卸作业或临时停车，应采取安全措施。

5.3　包装要求

5.3.1　包装方式要求

5.3.1.1　应采用箱装，包括普通木箱、胶合板箱、金属箱、塑料箱、纸质等符合第九类危险品对应的二类包装的要求。

5.3.1.2　防护包装主要有防泄露包装、绝缘包装、防起火包装、防震包装、缓冲包装等，应根据不同类型的动力蓄电池特点，选用适当的防护方式。

5.3.2　包装容器要求

5.3.2.1　普通木箱应符合 GB/T 12464 的规定，其他材料制作包装容器时，其结构应与材质相适应。

5.3.2.2　包装容器应具有足够的强度。根据包装容器的质量和特点，材质、型式、规格、方法和动力蓄电池重量应与所装危险货物的性质和用途相适应，便于装卸、运输和储存。

5.3.2.3　其构造和封闭形式应能承受正常运输条件下的各种作业风险，内装具有阻燃、隔热及防泄漏功能的填充材料进行防护。不应因温度、湿度或压力的变化而发生任何渗漏，表面应清洁，不允许粘附有害的危险物质。

5.3.2.4　包装容器与动力蓄电池直接接触部分，应有内涂层或进行防护处理，运输包装材质不应与动力蓄电池发生化学反应。

5.3.3　防护材料要求

5.3.3.1　防护材料包括用于包装容器支撑、加固、衬垫、缓冲和吸附等作用的材料。

5.3.3.2　包装容器所采用的防护材料及防护方式，应与动力蓄电池性能相容，符合包装运输整体性能的需要，能经受运输途中的冲击与振动，保证动力蓄电池与外包装在运输途中的安全。

5.3.4　运输要求

A类蓄电池货物的运输中人员及操作要求按照JT 617规定的从业人员要求执行，运输车辆要求按照JT 617规定的车辆和设备要求执行。

6　B 类蓄电池包装要求

B类蓄电池不能直接进行包装运输，运输之前需经过处理和防护，达到A类电池要求后按照A类电池进行包装运输。

7　标志和安全标签要求

7.1　标志要求

7.1.1　动力蓄电池的标志

7.1.1.1　废旧动力蓄电池的包装、运输标志应符合 GB 190 和 GB/T 191 的要求。

7.1.1.2　A 类电池的包装箱上应贴有“准备处理的锂电池组”或“准备回收的锂电池组”等内容的标签。

7.1.1.3　处理后的 B 类蓄电池的包装箱上应贴有“损坏/残次品锂电池或锂电池组”等内容的标签。

7.1.2　包装和货运单上的标志

每个提交运输的包装箱应明确标明以下信息（相关规定中有规定的除外）：

——堆叠层数极限标识；

——向上标识；

——禁止翻滚标识；

——杂类危险物质和物品标识；

——怕雨标识；

——怕晒标识；

——联系人信息（以便询问）；

——包装箱及车厢内烟雾探测器和 GPS 等控制设备的位置及数量。

附　录　A
（规范性附录）
动力蓄电池分类检测项目

废旧动力蓄电池安全特性等级分类检查项目见表A.1，根据检测项目得出检测结果。。

表A.1　动力蓄电池分类检测项目

检测员：			
编　号：			
动力蓄电池类型：	□单体　　□模组　　□包（组）		
序号	检测项目	检验结果	
		是	否
1	温度、电压等关键参数不可读		
2	是否漏电		
3	电解液是否泄漏		
4	外壳是否变形、破损或裂开		
5	是否起过火，或有起火痕迹		
6	是否腐蚀		
7	是否冒烟		
8	是否浸水		
9	电池温度是否异常		
10	是否存在人为拆解痕迹		
检测结果		动力蓄电池分类：　□A 类　　□B 类	