

## 附件 4:

# 中汽协会《动力蓄电池碳足迹计算评价方法》团体标准编制说明

## 一、工作简要过程

### (一) 任务来源

近年来，在党中央政策的支持下，新能源汽车得到了快速发展，已连续 9 年销量全球第一，成为新能源汽车最大的生产国。动力电池作为新能源汽车的核心部件，在新能源汽车的快速发展的带动下，也得到了快速发展，2016 年至今，动力电池出货量稳居全球第一，成为全球动力电池的生产制造国，同时国内也建成了比较完善的产业链。在碳中和发展大背景下，全球多国均提出了碳达峰、碳中和的发展目标，新能源汽车作为交通运输领域清洁能源交通工具是关键的减碳方向，各国纷纷制订了扶持政策，支持本国新能源汽车的发展，我国作为动力电池最大的生产国，近两年动力电池出口量逐渐增加，主要出口国为欧洲、美国等地区。

欧盟委员会 2022 年 12 月同意欧洲理事会和欧洲议会达成一项临时政治协议，旨在使投放到欧盟市场的所有电池更具可持续性，循环性和安全性，并以《欧盟电池与废电池法规》（以下简称“欧盟电池新规”）为基础，针对电池从设计到报废回收的整个生命周期过程进行管理，即从 2024 年 7 月开始，进入欧盟的动力电池需要强制汇报碳足迹，于 2026 年和 2027 年分别对电池划分碳排放等级和设定碳排最大限值，动力电池企业碳足迹的核算和管理更是应对以欧盟新电池法案为代表的绿色贸易壁垒的破局之道。当前，国内动力电池碳足迹核算方法不完善、相关标准不统一。急需建立一个比较系统的动力电池碳足迹核算方法相关标准。

中国汽车动力电池产业创新联盟（以下简称“创新联盟”）作为动力电池方面的行业组织，为了更好的履行行业服务的职责，创新联盟在早期工作的基础上，以欧盟电池新规要求为主，结合中国的国情、标准规定等方面的要求，起草了《动力蓄电池碳足迹计算评价方法》团体标准，该团体标准已于 2023 年 11 月，中汽协会批复该标准正式立项，计划任务编号 2023-08。

### (二) 主要起草单位及任务分工

牵头单位：中国汽车动力电池产业创新联盟，国联汽车动力电池研究院有限责任公司。

共同起草单位：中国汽车动力电池产业创新联盟、国联汽车动力电池研究院有限责任公司、远景智能科技有限公司、弗迪电池有限公司、瑞浦兰钧能源股份有限公司、欣旺达科技股份有限公司、欣旺达电子股份有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、深圳市比克动力电池有限公司、孚能科技（赣州）股份有限公司、力神（青岛）新能源有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、天津市捷威动力工业有限公司、特斯拉（上海）有限公司、上海汽车集团有限公司、蜂巢能源科技股份有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、贝特瑞新材料集团股份有限公司、北京当升材料科技股份有限公司、北京卫蓝新能源科技有限公司、上海杉杉新材料有限公司、武汉动力电池再生技术有限公司、武汉东风鸿泰汽车资源循环利用有限公司、北京新纪源认证有限公司、上海挪华威认证有限公司、四川新能源汽车创新中熊、莱茵检测认证服务（中国）有限公司、国科能源技术创新中心（合肥）有限公司、羿动新能源科技有限公司、诺德新材料股份有限公司、湖北诺德新材料集团有限公司、北京汽车研究总院有限公司、荣盛盟固利新能源科技股份有限公司

### （三）标准研讨情况

2023年6月30日，创新联盟秘书处在召开动力电池碳足迹核算方法的研讨会，会上邀请了6位专家，对目前国内外相关电池法规进行了分析和讲解，同时发布了联盟近些年在碳足迹方面的工作进展。随后，联盟秘书处也邀请了，正式启动动力电池规格尺寸调研。创新联盟秘书处对9家主流新能源整车企业和14家动力电池企业及36家其他企业、研究机构共同讨论了团体标准的初稿，会上，各企业开展了讨论，讨论的话题主要围绕术语和定义、系统边界（使用阶段是否需要）、绿电、数据采集的颗粒度、建立数据库、结合实际情况来计算、数据披露程度（数据安全、脱敏等）等方面。会后，秘书处根据专家的意见及结合欧盟最新发布的法规文件修改了团体标准的初稿文件。

2023年8月30日，创新联盟秘书处召开了第二次研讨会，会议邀请了本团体标准的参与企业共同讨论。会上，秘书处先汇报了本次主要修改的内容，随后，各参与单位就文稿内容进行了讨论，共提出了53条意见，主要围绕循环足迹公式、碳足迹的计算规则及其定义、系统边界、数据质量、数据收集等多方面的内容。

2023年9月，联盟秘书处赴欧洲开展电池产业的调研，在调研中也同欧洲的相关企业、机构讨论碳足迹的核算方法的内容，结合前两次会议的内容，以及欧洲调研的情况，秘书处对文稿进行了第三次修改，并于12月26日开展第三次研讨会。

2023年12月26日，联盟秘书处邀请参编单位开展了围绕标准草稿召开了第三次研讨会，会上围绕与欧盟法规的契合和区别、回收阶段的碳足迹、数据取舍原则、电力因子等进行了深入的讨论。

## 二、标准编制原则和主要内容

### 2.1 标准制定原则

本标准是充分研究欧盟电池新规，按照其对碳足迹的计算规则的规定，参考国内对通用术语、缺省值的规定编写了本标准，标准文本按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》的要求编写。

技术先进性：本标准的动力电池碳足迹计算评价方法比较详细，从原材料加工、电芯的制造、运输、产品的组装及回收，均给出了明确的计算方法；

创新性：目前国内没有实际适用的动力电池碳足迹核算方法，本标准虽然，给行业进行引导。

经济适用性：本标准属于推荐标准，适用于汽车用动力电池的上游材料、电芯、模组和系统报的制造、回收、运输等阶段，并给出了明确的计算规则和方法。

### 2.2 主要标准内容

本标准规定了电动汽车用动力蓄电池用上游原材料、电池材料、电芯、模组和电池系统的碳足迹的计算要求、计算原则、计算范围、计算方法以及报告要求。

本文件适用于装载在电动汽车上的动力用锂离子电池，其他类型电池参照执行。

本标准一共8个部分，包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、符号和缩略语、功能单元和总能量、碳足迹核算边界和数据收集、碳足迹核算方法及报告的要求，同时还包括了6个附录，分别对动力电池碳足迹计算的系统边界、各环节的数据收集要求、能源或燃料碳排放因子默认值、主要原材料生产过程碳排放因子默认值、电池退役和回收使用的默认值、数据质量评级分别做出了详细的要求和规定。

## 三、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准未采用国际、国外标准。

## 四、主要关键指标及试验验证情况

本标准采用公开数据进行核算公式的验证，所得结果基本满足要求。

## 五、与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

本标准主要参考了欧盟电池新规，主体文本的要求依据欧盟电池新规，参考了国内现有标准的相关术语内容，与现行动力电池标准保持协调一致。

## **六、贯彻标准的要求和措施建议**

作为推荐性标准，建议发布实施后由中国汽车工业协会联合标准起草单位中国汽车动力电池产业创新联盟组织标准宣贯，在动力电池产业链的主要企业中逐步推广应用。

## **七、其他需要说明的事项**

本标准为推荐性标准，不做强制要求，后期会根据国际上相关法规的变化情况、行业发展情况对标准内容不断的修订、细化和完善。