《绿色设计产品评价技术规范 纯电动乘用车》编制说明

**一、工作简况**

1.1任务来源

《绿色设计产品评价技术规范 纯电动乘用车》团体标准由中国汽车工程学会批准立项。文件号中汽学函【2018】 191 号，任务号为2018-37，本标准由中国汽车技术研究中心有限公司提出，联合浙江吉智新能源汽车科技有限公司、北京新能源汽车股份有限公司、北京汽车股份有限公司、上海蔚来汽车有限公司、智车优行科技（上海）有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、汉能移动能源控股集团等单位共同研究制定。

1.2编制背景与目标

2015年，国务院印发了《中国制造2025》的通知，将节能与新能源汽车列为十大重点发展领域，从国家战略层面重申发展新能源汽车的重要性。同时，明确了“继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车与国际先进水平接轨”的发展战略，为我国节能与新能源汽车产业发展指明了方向。2016年，工信部、发改委、科技部、财政部联合发布了《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》，再一次将绿色发展提上新的高度，文件指出绿色制造是生态文明建设的重要内容，是工业转型升级的必由之路，要以制造业绿色改造升级为重点，以科技创新为支撑，以法规标准绿色监管制度为保障，以示范试点为抓手，加大政策支持力度，加快构建绿色制造体系，推动绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链全面发展，壮大绿色产业，增强国际竞争新优势，实现制造业高效清洁低碳循环和可持续发展，促进工业文明与生态文明和谐共融。

并且，在国家及地方政府配套政策的支持下，我国新能源汽车实现了产业化和规模化的飞跃式发展。2018年，新能源乘用车销量突破百万大关，达到112.23万辆，同比增长88.5%。无论是销量、增速还是全球市场份额，中国均为世界第一。如何实现新能源汽车与资源、环境协调发展，提升新能源汽车环保、节能性能，成为落实绿色制造工程的重要内容。

制定《绿色设计产品评价技术规范 纯电动乘用车》团体标准，建立纯电动乘用车绿色评价体系，可以明确纯电动乘用车的资源属性、能源属性、环境属性、产品属性，对企业和整个行业都有重要意义。

在企业层面，引导企业开展纯电动乘用车绿色设计产品评价工作，提高自身产品生态设计水平，打造汽车绿色设计产品，与现有绿色市场相对接，建立汽车企业绿色发展形象，塑造国际绿色知名品牌；在行业层面，纯电动乘用车标准制定，填补了标准体系对于纯电动乘用车方面的空白，丰富了汽车工业标准体系，有力地促进了行业绿色进程，为纯电动乘用车行业提供了风向标。

纯电动乘用车绿色评价的开展，是遵循国家部署的发展理念，坚持以供给侧结构性改革为主线，以绿色转型为主攻方向，推动我国汽车产业加快进入高质量发展阶段的具体表现。因此，成立纯电动乘用车的绿色评价技术规范具有重要意义。

1.3国内外标准现状

（1）国际国外情况

目前，针对纯电动乘用车绿色评价的认证有美国环保署进行的smartway认证，其对更高效和节能的汽车及轮胎等汽车配件进行评价，其中包括新能源汽车，美国能效经济委员会（ACEEE）每年评选的“最环保车”，该项打分主要看温室气体排放。美国汽车工程师学会（SAE）目前发布了十九项新能源汽车技术标准，主要包括：整车系统、蓄电池、电池接口及基础设施四大类。内容具体包括：（1）各类电动车的术语和安全技术要求；（2）整车动力性、经济性和排放、电磁场强度等的试验测量排放；（3）蓄电池和蓄电池组的各种实验规程；（4）对电动车辆用的高压电线、线束与元器件、连接件的技术要求和试验方法。另外针对汽车绿色评价的有欧盟PEE、ELV指令、美国环境信息披露有毒物质排放清单、日本有害物质自主举措等政策和标准，这些评价只是针对纯电动乘用车的单项指标或多个指标，对纯电动乘用车的全生命周期并没有进行说明。

（2）国内发展现状

伴随着纯电动乘用车的快速发展，纯电动车辆的相关标准逐渐得到完善。目前已经批准发布的纯电动乘用车国家标准和汽车行业标准42项，包括基础通用标准，纯电动、混合动力、燃料电池汽车整车及关键部件标准，标准涉及纯电动乘用车安全性能、动力性能试验方法、能量消耗量和续驶里程试验方法，电磁辐射要求，定型试验规程等方面。但是对于纯电动乘用车从生态性能、健康环保角度设定的标准还比较缺乏，加快制定电动乘用车行业以健康、节能、环保为理念的生态汽车评价标准成为纯电动乘用车发展不可或缺的一步。

1.4主要工作过程

2018年8月17日，标准研制小组提交《绿色设计产品评价技术规范 纯电动乘用车》标准立项申请书，牵头单位中国汽车技术研究中心有限公司完成立项申请汇报；

2018年9月14日，中国汽车工程学会下达任务书；

2018年5月-9月，讨论确定标准的评价指标、限值，标准组内多处讨论、修改、确定，形成标准初稿；

2018年9月21日，在北京召开标准研讨会，牵头单位中国汽车技术研究中心有限公司进行标准研制过程及进展介绍，标准专家组对标准逐条审查，提出修改建议；

2018年10月-12月，标准研制组按照专家修改意见完成标准内容修改；

2019年1月30日，形成标准（征求意见稿）并公开征求意见，标准研制组将根据反馈意见进行修改形成标准（送审稿）。

2019年2月28日（预计），在北京召开标准审查会。

**二、编制思路原则**

2.1编制思路

本标准是绿色制造标准体系建设的系列标准之一，主要用于合理指导汽车行业开展绿色设计产品并进行评价，适用于纯电动乘用车，标准的指标体系基于全生命周期、优中选优的思想，围绕资源属性、能源属性、环境属性、产品属性四大方面，结合汽车行业生产特点，建立了完善的评价方法。汽车产品符合绿色指标要求并提供符合要求的汽车生命周期评价报告，可判定为绿色产品。

2.2编制原则

（1）本标准的编制是依据GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定。

（2）本标准的编制依据了相关政策法规，如《生态文明体制改革总体方案》、《国务院关于积极发挥新消费引领作用、加快培育形成新供给新动力的指导意见》、《清洁生产促进法》、《关于开展工业产品生态设计的指导意见》，以及国家关于生态设计产品方面的政策法规等。

3. 本标准应具有科学性、先进性、系统性和可行性，同时标准要具有可操作性和重要的规范性。

**三、与有关法律法规的关系**

（1）与《生态文明体制改革总体方案》的关系：该方案提出，建立统一的绿色产品体系。将目前分头设立的环保、节能、节水、循环、低碳、再生、有机等产品统一整合为绿色产品，建立统一的绿色产品标准、认证、标识等体系。本标准正是落实该方案要求的体现。

（2）与《关于开展工业产品生态设计的指导意见》的关系：该指导意见指出，生态设计是按照全生命周期的理念，在产品设计开发阶段系统考虑原材料的选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源环境造成的影响，力求产品在全生命周期中最大限度降低资源消耗，尽可能少用或不用含有有毒有害物质的原材料，减少污染物的产生和排放，从而实现环境保护的活动。本标准正是按照全生命周期的理念，考察纯电动乘用车从设计开发阶段到最终回收利用的各个环节对环境造成的影响，从而实现纯电动乘用车的生态评价。

**四、标准的主要内容**

该标准共包括六部分内容：

第一到三部分，分别为范围、规范性引用文件、术语和定义。本标准对绿色设计产品、纯电动乘用车等术语进行了界定。

第四部分为评价要求，本部分给出了具体评价指标体系的框架、指标选取、指标基准值确定等方面的要求。指标体系框架包括一级指标和二级指标，一级指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和产品属性指标。

第五部分为产品生命周期评价报告编制方法，详细阐明了报告编制依据和内容框架。其中报告内容包括基本信息和生命周期评价。

第六部分为评价方法，明确了本标准采用指标符合性评价的方法。汽车产品符合产品绿色指标要求并提供符合要求的汽车生命周期评价报告，可判定为汽车绿色设计产品。

**五、标准的实施建议**

本通则为方法类推荐性标准，可供汽车行业主管部门、行业协会编制绿色产品评价标准时参考应用。

标准起草工作组

2019年1月30日