

# 《电动汽车用电加热器》征求意见稿编制说明

## 一、工作简况

### 1、任务来源

本项目是根据工业和信息化部行业标准制修订计划（工信厅科 [2016] 214 号），计划编号为 2016-1686T-QC，项目名称“电动汽车用电加热器”进行制订，计划应完成时间为 2018 年。

### 2、主要工作过程

2017 年 3 月 10 日，按照全国汽车标准化技术委员会“关于印发 2016 年第四批行业标准制修订计划的通知”的要求，成立了标准起草工作组。

工作组成员单位对国内电动汽车用电加热器产品和技术的现状与发展情况进行全面调研，同时广泛搜集和检索了国内电动汽车用电加热器技术资料，并进行了大量的研究分析、资料查证工作，在此基础上编制出《电动汽车用电加热器》标准草案初稿，工作组于 2017 年 7 月 21 日在河北省沧州市泊头市召开标准工作组工作会议，由河北宏业永盛汽车加热器股份有限公司，镇江东方电热科技股份有限公司，苏州新业电子股份有限公司，上海帕克热敏陶瓷有限公司，中国第一汽车技术中心，汉阳专用汽车研究所，华中科技大学等 7 家单位共 12 人参加会议，会上各位代表对标准草案初稿进行了逐字逐句的讨论，最后形成了标准征求意见稿。

## 二、标准编制原则和主要内容

### 1、标准编制原则

本标准的修订符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的修订工作。

### 2、标准主要内容的说明

#### 2.1 范围

本标准规定了电动汽车加热器的相关术语定义，性能要求，试验方法，检验规则及标志，包装运输贮存等，本标准适用于电动汽车等新能源汽车的电加热器。

#### 2.2 术语和定义

本标准对电加热器，耐电压，最大启动电流，稳定工作状态，额定放热量，额定电功率，额定工况，发热元件等术语进行了定义。

### 2.3 要求

本标准对电加热器工作环境，外观尺寸，性能参数，电气安全性能，机械性能，耐候性能，耐盐雾性能，电磁骚扰，密封性，爆破压力，耐久性能，阻燃，禁用物质等性能规定了相关要求。

### 2.4 试验方法

本标准定义了试验条件，试验仪器的要求，电加热器额定放热量的测量，热效率的测定，耐电压试验，电器强度，绝缘电阻，安全保护功能，连接强度，冲击试验，振动试验，跌落性能，温度交变，耐湿度，高低温储存，耐盐雾，低温启动，防护等级，电磁骚扰，密封性，爆破压力，耐久性能，阻燃及禁用物质的相关测试方法。

### 2.5 检验规则

本标准规定了型式检验和出厂检验的检验项目分类以及型式检验的几种情况。

### 2.6 标志、包装、运输和贮存

本标准规定了产品标志，包装，运输和贮存的相关要求。

## 三、主要试验（或验证）情况

电动汽车用电加热器，国内许多厂家在其设计、制造、方面已积累了丰富的经验，但都是各自为标，相关的技术标准不统一。

本标准是在此基础上，结合相关设计、制作、使用经验的基础上而修订完成的。起草单位通过对电动汽车用电加热器出厂检验和先关过程试验，以及电动汽车用电加热器装车使用反馈，证明本标准规定的主要技术指标和技术要求和耐久试验等既先进合理，又切实可行。

本标准首次发布。本标准中的系列产品已经多年的生产实践验证证明，本标准基本可以满足市场需要。

## 四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

## 五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

近年来，随着我国新能源汽车的发展，电动汽车用电加热器属于新型加热元件，主要

应用于电动汽车等新能源汽车领域，目前已经得到了国内众多一流整车厂商的认可和接受，并已经开始规模化生产和批量化应用，但国内缺少国家标或行业标准，生产厂各自各标，使产品质量没有一个规范的控制要求，导致产品技术要求不同，不同企业间存在恶性竞争。为规范市场产品技术要求，特制订此标准。此标准规范了电动汽车用电加热器的技术要求及实验方法，能够达到提高产品质量目的，避免企业之间的恶性竞争。满足了电动汽车等新能源汽车驾乘的安全性、舒适性、电池保温等需求，为当前加快推动传统汽车产业的战略转型，解决能源环境问题起至关重要的作用。

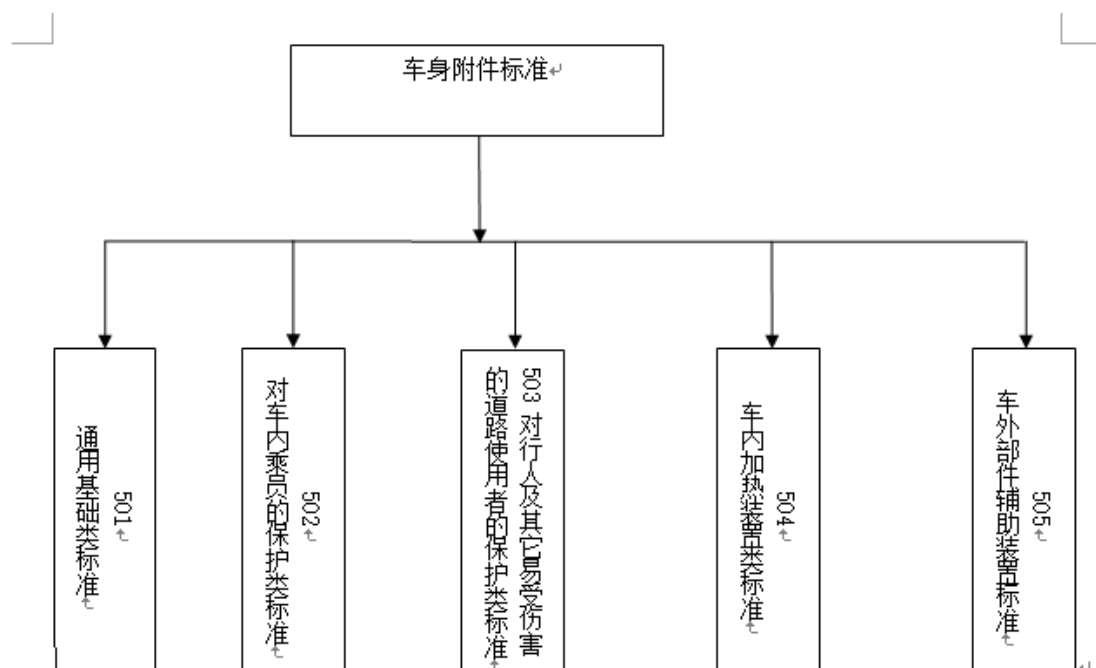
## 六、与国际、国外对比情况

电动汽车用电加热器在日本及欧美有企业标准，本标准在编制中依据整车对该产品的性能要求和国内生产企业的标准，以及国际上知名电动汽车用电加热器制造厂的企业标准而制定。

本标准与国外先进企业的标准相当，其性能指标值要求不低于国外先进企业标准。

## 七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

根据车身附件领域标准体系（见图 1），行业标准《电动汽车用电加热器》，属于车身附件标准体系规划中车内加热装置类的产品标准。



本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

#### **九、标准性质的建议说明**

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

#### **十、贯彻标准的要求和措施建议**

本标准对新定型产品自标准实施之日起执行，对在生产产品自发布之日起 6 个月后执行。

#### **十一、废止现行相关标准的建议**

无

#### **十二、其他应予说明的事项**

无。

标准起草工作组

2017-08-01