

《汽车用动力电池编码标准》

征求意见稿-编制说明

一、工作简况

1、任务来源

目前国内外没有统一的汽车用动力电池编码的标准,在进行动力电池产业管理、电动汽车关键参数监控以及动力电池回收利用等工作时,电池信息确认的一致性和唯一性无法实现,迫切需要统一的电池编码规则进行支撑,这是本标准制定的整体背景。

行业管理方面,由于动力电池行业没有统一的编码规则,在行业管理执行时,缺乏标准的支撑,这是本标准制定的背景之一。

电动汽车关键参数监控工作方面,由全国汽标委电动车辆分标委组织制定的《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》3项系列标准中,明确提出了将可充电储能系统编码作为车辆登入监控系统的数据进行上传,当发生可充电储能系统更换时,新的编码需要重新上传,而国内缺少统一的电池编码标准,该条款的贯彻实施缺少标准支撑,也是本标准制定的背景之一。

动力电池回收利用方面,为了控制和减少新能源汽车动力蓄电池废弃后对环境造成的污染,规范新能源汽车动力蓄电池回收利用,工业和信息化部(以下简称“工信部”)节能与综合利用司(以下简称“节能司”)委托中国汽车技术研究中心数据资源中心(以下简称“数据资源中心”)开展《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》(以下简称《暂行办法》)研究工作。动力蓄电池回收利用管理的核心是立足产品全生命周期,通过溯源实现对动力蓄电池从“出生”到“再生”的全面管控。现阶段,国内各企业对动力蓄电池产品的编码规则各异,阻碍了溯源管理的实施,因此研究制定行业统一的编码标准具有必要性。

在此背景下,2016年3月,《暂行办法》研究工作正式开始,动力电池产品编码标准的研究同步启动,并于2016年7月完成国家推荐性标准立项答辩工作,目前标准立项正在进行过程中,考虑到标准需要的迫切性,经工信部同意,标准研究与立项工作同步进行。

2016年8月,根据前期工作的情况,由工信部统筹协调,将动力电池产业

管理、电动汽车关键参数监控需要的动力电池编码标准工作与动力电池回收利用《暂行办法》研究工作合并进行，由国家动力电池创新中心联合中国汽车技术研究中心和比亚迪股份有限公司等研究机构和企业开展标准制定工作。

2、主要工作过程

本标准的编制过程主要分为两个阶段，前期由数据资源中心牵头，考虑动力电池回收利用的需要，开展《新能源汽车动力蓄电池产品编码规则》草案讨论；第二阶段由工信部统筹协调，将动力电池产业管理、电动汽车关键参数监控需要的动力电池编码标准工作与动力电池回收利用《暂行办法》研究工作合并进行，由国家动力电池创新中心联合中国汽车技术研究中心和比亚迪股份有限公司等研究机构和企业开展标准制定工作，经商定，标准名称确定为《汽车用动力电池编码标准》。

第一阶段工作：

根据节能司对动力蓄电池回收利用管理政策研究的要求，数据资源中心组织行业成立“新能源汽车动力蓄电池回收利用管理政策研究课题组”，依托课题组开展动力蓄电池产品编码标准的研究制定工作。

(1) 2016年4月，数据资源中心经过对国内主流电池企业进行问卷调查和实地走访，初步确定了编码规则的适用范围、编码原则、编码对象、代码结构、数据载体等内容，并向节能司领导详细汇报编码规则研究进展情况。会后结合领导专家意见，形成《新能源汽车动力蓄电池产品编码规则》（草稿）；

(2) 2016年5月，数据资源中心在北京组织召开了“新能源汽车动力蓄电池回收利用管理政策研究”工作座谈会，会上向课题组成员单位介绍《新能源汽车动力蓄电池产品编码规则》的主要思路，并向企业征求意见。会后结合专家意见，对草稿进行了第一次修改，形成讨论稿；

(3) 2016年6月，节能司领导听取数据资源中心关于《新能源汽车动力蓄电池产品编码规则》（讨论稿）的汇报，会后结合领导专家意见，对讨论稿进行了第二次修改；

(4) 2016年7月，将《新能源汽车动力蓄电池产品编码规则》（讨论稿）向课题组成员单位进行意见征求，并根据反馈意见对编码规则进行了第三次修改；

第二阶段工作：

由工信部装备工业司统筹协调，由国家动力电池创新中心联合中国汽车技术研究中心和比亚迪股份有限公司等研究机构和企业开展《汽车用动力电池编码标准》的制定工作。

(1) 2016年8月4日，工信部装备工业司组织召开了标准讨论会议，会议听取了数据资源中心和标准工作组有关标准的制定情况，与会的各单位对编码标准的编制提出了意见。会议决定，由国家动力电池创新中心牵头起草编码标准草案，在征集主要整车、电池和回收企业意见的基础上，形成标准草案，并开展征询意见工作。

(2) 2016年8月4日至8月17日，根据2016年08月04日会议要求，国家动力电池创新中心修改了标准草案，向18家整车、电池系统、电池及回收单位征求意见，给予反馈意见单位中，有接近半数单位对于标准草案没有提出异议，针对其他单位提出的修改建议，对标准草案进行修改。

(3) 2016年8月18日，中国汽车工业协会和国家动力电池创新中心组织召开了标准讨论会议，邀请了整车、电池系统、电池及回收相关的7家企业，针对此版标准草案，与会单位基本达成一致意见，并提出修改意见，国家动力电池创新中心按照会议意见再次修改了标准草案。

(4) 2016年8月31日，国家动力电池创新中心会同起草组向工信部装备工业司相关领导汇报了标准制定工作进展，听取了各位专家对于标准草案的修改意见，并在此基础上进一步修改完善，确定标准名称为《汽车用动力电池编码标准》，形成了标准征求意见稿。

二、 标准编制原则和主要内容

1、 编制原则

(1) 实现汽车用动力电池产品全生命周期的溯源与管理；

(2) 立足国内汽车用动力电池编码的现状，参考国内外先进经验以及相关企业标准、行业标准；

(3) 整车企业、电池系统企业、电池企业及回收利用企业共同参与方案讨论，典型企业、政府机构、行业专家共同参与标准的起草和讨论。

2、 主要内容

本标准规定了汽车用动力电池产品编码的基本原则、编码对象、代码结构和数据载体。

本标准适用于汽车用动力电池产品生产、销售、使用、维护、回收、梯级利用、再生利用等全生命周期的溯源与管理。

本标准主要内容如下：

——编码对象：为汽车用动力电池包（组）、电池模块、单体电池及梯级利用的动力电池包（组）、电池模块、单体电池，且动力电池包（组）、电池模块与单体电池，梯级利用的动力电池包（组）、电池模块与单体电池的编码应建立对应关系。

——代码结构包括两部分（表1和表2），第一部分为设计信息，第二部分为生产信息，两部分可以分别编码或合并编码。

本代码结构同样适用于梯级利用动力电池产品，对于梯级利用动力电池产品需要重新按照编码规则进行编码，原动力电池产品的编码需要保留，编写过程中无扩展结构1的追溯信息代码。

表 1 第一部分代码结构

基本结构	扩展结构 1	含义
X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15	X16 X17 X18 X19 X20 X21 X22	
X1 X2 X3 X4 X5		厂商代码
X6		产品类型代码
X7		电池类型代码
X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15		规格代码
	X16 X17 X18 X19 X20 X21 X22	追溯信息代码

表 2 第二部分代码结构

基本结构	扩展结构 2	含义
X23 X24 X25 X26 X27 X28 X29 X30 X31 X32 X33 X34 X35	X36 X37	
X23 X24 X25 X26 X27		生产日期代码
X28 X29		生产线代码
X30 X31 X32 X33 X34 X35		序列号

三、明确标准中涉及专利的情况

本标准的主要技术内容均不涉及专利。

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

目前国内外没有统一的汽车用动力电池编码的标准，在进行动力电池产业管理、电动汽车关键参数监控以及动力电池回收利用等工作时，电池信息确认的一

致性和唯一性无法实现，迫切需要统一的电池编码规则进行支撑。

《汽车用动力电池编码标准》作为行业内首个动力电池编码领域的统一标准，适用于动力蓄电池、燃料电池、超级电容器等，规定了动力电池包（组）、电池模块、单体电池及梯级利用的动力电池包（组）、电池模块、单体电池的编码规则，建立了动力电池包（组）、电池模块与单体电池，梯级利用的动力电池包（组）、电池模块与单体电池之间的追溯关系，有效地实现了动力蓄电池产品生产、销售、使用、维护、回收、梯级利用、再生利用全生命周期的溯源和管理，对汽车用动力电池产业发展、电动汽车关键参数监控及电池回收利用方面，具有重要意义。

五、 采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况；

本标准在修订过程中未采用国际标准和国外先进标准。

六、 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；

本汽车用动力电池编码标准制定过程中，参考了现有的电动汽车术语、整车及发动机编码规则等标准内容，与现行的相关法律、法规、规章及标准保持协调一致。本标准制定完成后将对《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》、《车用动力电池回收利用》等多项系列标准起到协调一致的支撑作用，推动相关标准的落地实施。

七、 重大分歧意见的处理经过和依据

无重大的分歧意见。

八、 标准性质的建议说明

本标准可作为推荐性国家标准指导汽车用动力电池的统一编码，并可作为准入管理的引用标准。

九、 贯彻标准的要求和措施建议

本标准对于动力电池产业管理、电动汽车关键参数监控以及动力电池回收利用等工作具有重要支撑作用，建议电池生产企业、电池模块和电池包（组）集成

企业、整车企业以及回收利用企业进行贯彻实施，保证标准的有效贯彻，建议有关主管部门出台相关配套政策性文件。

十、 废止现行相关标准的建议

无。

十一、 其他应予说明的事项

无。