

# 《电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术导则》编制说明（征求意见稿）

## 一、工作简况

### 1. 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：2023年1月，根据中国电工技术学会标准制修订计划，成立标准编写组，讨论确定了标准的主要内容及分工；

2023年1月开始，标准编写组向各单位进行调研分析，收集资料。2023年5月标准编写组根据意见和建议，完成标准初稿，2023年5月-7月，标准编写组对初稿进行讨论修改后形成标准草案。

2023年7月海南电网有限责任公司电力科学研究院对标准草案进行讨论修改，形成了征求意见稿。

### 2. 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

标准编写组收集了近几年来国内外电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术相关资料，通过整理分析，确定了标准主要技术内容，主要由海南电网有限责任公司电力科学研究院牵头完成标准初稿编制，其他参与单位配合编制，并负责收集相关资料、提出建议。

主要参与单位有：海南电网有限责任公司电力科学研究院、华北电力大学、南京德睿能源研究院有限公司、特来电新能源股份有限责任公司、哈尔滨工业大学。

## 二、标准编制原则和主要内容

### 1. 标准编制原则

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构与起草规则》的规定起草，遵循科学性、先进性、经济性，坚持实事求是，以先进的电动汽车可调节负荷调控潜力评估和预测技术和丰富的实践经验为基础，

遵守国家有关法律、法规，符合团体标准要求，目的在于加强规模化可调节资源调控域评估的规范化管理，确保电动汽车集群能够提供精准的调节能力，确保电动汽车集群有效参与车-网互动和电力市场交易，提升电网安全运行水平。

在标准编制过程中，主要依据《DL/T 2473.5-2022 可调节负荷并网运行与控制技术规范 第5部分：负荷能力评估》、《DL/T 1711-2017 电网短期和超短期负荷预测技术规范》等文件。

此外，本标准同时依据并参考查阅了《中国电工技术学会标准化工作管理办法（试行）》（电技学发字〔2022〕051号）有关规定。

## 2. 标准主要内容

本标准主题章分为两章，由总体原则、技术指南组成。总体原则对评估流程、结果、参与主体、适用场景提出建议，技术指南部分提出了数据采集、可行域评估、关键参数预测和调控潜力评估等方面的要求。

## 3. 解决的主要问题

通过编制电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术导则，解决当前电动汽车集群参与电力市场和车-网互动的申报调节能力问题，支持电动汽车促进新能源消纳。本标准的建立规范了参电动汽车聚合商和充电设备运营商在采集数据和进行电动汽车调控潜力评估以及潜力评估参数的相关要求和流程，填补了该方面的空白，将有效提升电动汽车参与车-网互动的应用水平。

## 4. 主要技术差异

本标准为新制度标准，无主要技术差异。

## 三、主要试验（或研制）情况

按照本标准条款要求，组织实施了电动汽车集群调控潜力的评估仿真，联合海南电网有限责任公司电力科学研究院、南京德睿能源研究院有限公司、特来电新能源股份有限责任公司等多个单位，开展充电设施数据采集、评估关键参数预测和电动汽车潜力评估，结果表明，按照本标准规定进行潜力评估，得到结果准确度高、适用性好，能够满足车-网互动要求。

#### **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”**

本标准对电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术做出规范性要求，填补国内在充电设施数据采集、电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术以及潜力评估关键参数预测技术的空白，通过建立电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术标准，规范化电动汽车调控潜力评估。调控潜力评估技术使用了可行域评估方法、聚合方法以及参数预测方法等多种可靠技术，潜力评估准确，应用范围广。

#### **六、“与国际、国外对比情况”**

本标准没有采用国际标准，制定过程中未查到同类国际标准，未对国外的样品、样机进行测试，总体技术水平属于国内领先水平。

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

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准保持一致。

#### **八、重大分歧意见的处理经过和依据**

标准编制过程中广泛征集了专家意见，所有意见均按照标准编制程序进行了是否采纳，不存在重大分歧意见。

#### **九、标准性质的建议说明**

建议本团体标准的性质为推荐性团体标准。

#### **十、贯彻标准的要求和措施建议**

(1) 规定相关从事参与电力市场和车网互动的电动汽车聚合商、充电设备运营商，遵循此标准相关要求。

(2) 中国电工学会牵头推广《电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术导则》，组织企业、单位进行试点应用。

(3) 建议对电动汽车可调节负荷调控潜力评估技术进行持续跟踪，确保本规范的先进性。

## **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。