

河南省电器工业协会团体标准

《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

2025 年 7 月，河南森源电气股份有限公司向河南省电器工业协会标准化工作委员会申报了《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》标准项目，经协会标委会评审决议，批准《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》立项为团体标准项目，归口于河南省电器工业协会标准化工作委员会。

1.2 立项背景

随着公共领域全面电动化试点开展，未来公共交通、重卡物流等将逐步提高新能源汽车渗透率，单枪充电桩难以满足大功率快充需求。

为规范电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术的应用，解决单一充电桩功率限制与车辆多接口充电需求之间的矛盾，提升充电效率，提供可扩展性，保障充电安全性、兼容性和互操作性，特提出本标准。

1.3 主要工作过程

2025 年 7 月 2 日，标准牵头起草单位准备团体标准《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》立项材料，申请立项。

2025 年 7 月 16 日，协会标委会对团体标准《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》进行立项审查，经审议通过，批准立项。

2025 年 7 月 17 日，协会标委会秘书处面向全行业公开征集标准起草工作组成员。

2025 年 8 月 8 日，协会标委会秘书处在郑州召开了团体标准《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》工作组会议，会议对标准草案稿进行了详细地讨论，达成以下主要修改意见：

1. 对标准名称进行了修正，从原名称《电动汽车直流充电桩多枪同充技术规范》修改为《电动汽车直流充电设备多枪同充通信技术规范》。
2. 将全文“充电机”和“充电桩”统一修正为“充电设备”。
3. 对 8 充电总体流程的内容进行了修正，将“a) 插枪连接及双枪检测；”修改为“a) 插枪连接及双枪检测，双枪同充辨识流程见附录 A；”。

2025 年 8 月 9 日~8 月 11 日，标准召集人按工作组会议讨论结果对标准草案稿进行了修改，编制了标准征求意见稿。

1.4 标准起草责任单位

本标准由河南森源电气股份有限公司牵头起草。

2 编制原则和确定标准主要内容的论据

2.1 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：标准化文件的结构和起草规则》的要求进行标准编制。

本文件规定了电动汽车直流充电设备的充电通信控制器与车辆充电通信控制器之间基于控制器局域网(CAN)的通信物理层、数据链路层及应用层。

本文件适用于直流充电设备与车辆之间的通信,也适用于直流充电设备与具有充电控制功能的车辆电子控制单元之间的通信。

2.2 确定标准主要内容的论据

本标准是根据河南省电器工业协会团体标准的编制要求和用户需求,参照国家有关政策文件制定的。

3 主要验证分析及预期的经济效果

3.1 主要验证分析

标准起草工作组在标准制定过程中,充分考虑了该团体标准的适用性,针对电动汽车直流充电设备的多枪同充通信技术,明确了技术要求、报文内容、检验规则等要求。结合河南森源电气股份有限公司的产品实际销售情况和用户反馈情况,经试验、分析、验证,本标准符合国内电动汽车直流充电设备的有关规定。

3.2 预期的经济效果

本团体标准的制定,将进一步完善电动汽车直流充电设备的标准体系,有助于明确多枪同充通信技术的各项技术指标和生产工艺,使生产企业有章可循,从而提高电动汽车直流充电设备的整体质量,减少因质量问题引发的安全事故。

4 采用国际标准和国外先进标准情况

无

5 与有关法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家的现行方针政策、法律和法规。

6 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中无重大分歧意见。

7 新旧标准水平对比

本标准为新制定标准。

8 涉及专利的有关说明

无

9 贯彻国家标准的要求和措施建议

本行业标准发布实施后将在全国团体标准信息平台上发布公告,并在行业杂志上介绍标准主要技术内容,进一步推动本行业标准的贯彻实施,提高该行业标准的广泛适用性,为企业和产品服务。

10 其他应予说明的事项

无

标准起草工作组
2025 年 8 月 12 日