

## 标准编制说明

2023 年 12 月 5 日

标准名称	电动汽车充电基础设施建设技术规范 Technical specifications for the construction of electric vehicle charging infrastructure	起草单位 (盖章)	武汉市合智数字 能源技术有限公司
拟修订或整合 标准名称			
代替标准编号		协作单位 (盖章)	
1. 项目简介 (包含政策依据与研究背景, 必要性、可行性分析)			
(1) 政策依据与研究背景			
<p>为全面贯彻落实《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划(2021—2035 年)的通知》(国办发〔2020〕39 号), 支撑新能源汽车产业发展, 突破充电基础设施发展瓶颈, 推动构建新型电力系统, 助力“双碳”目标实现, “十三五”期间, 我国充电基础设施实现了跨越式发展, 充电技术快速提升, 产业生态稳步形成, 建成世界上数量最多、辐射面积最大、服务车辆最全的充电基础设施体系。到“十四五”末, 我国电动汽车充电保障能力进一步提升, 形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系, 能够满足超过 2000 万辆电动汽车充电需求。目前, 武汉市新能源汽车的发展, 仍然受到充电设备的限制。由于新能源企业无法通过加油站进行补给, 私人车桩对于消费者而言仍然无法全面实现, 因此需要大量建设公共车充电桩作为基础充电设施。武汉市政府同时也提出指示: 要加快推进居住社区充电设施建设安装; 提升城乡地区充换电保障能力; 加强车网互动等新技术研发应用; 加强充电设施运维与充电秩序维护和网络服务; 提升公共充电网络服务体验。在</p>			

此背景下，2022年11月，武汉市新能源汽车产业协会申请《电动汽车充电基础设施建设技术规范》团体标准立项，并通过了立项评审。2023年1月，武汉市新能源汽车产业协会对《电动汽车充电基础设施建设技术规范》进行了立项公示。2023年2月，武汉市新能源汽车产业协会正式下文通知《电动汽车充电基础设施建设技术规范》完成团体标准立项，项目计划号为 武新能源车协字(2023)014号

### (2) 项目必要性和可行性分析：

新能源汽车充电基础设施建设具有投资大、链条长的特点，是新能源汽车产业发展的重要保障。随着新能源汽车市场的不断扩大，各种品牌和型号的新能源汽车纷纷涌现，市场竞争日益激烈。完善电动汽车相关配套设施建设，建立充电设施服务网络是电动汽车普及应用关键，加强电动汽车充电设施基础建设，对保障能源安全、促进节能减排、防治大气污染、推动武汉市新能源汽车市场发展具有重要意义。

但是面对庞大的电动汽车保有量的需求，充电设施供应仍然存在明显不足。新能源汽车市场欣欣向荣的增长态势，为充电设施企业的发展打下了良好基础。最新政策提出，引导地方财政补贴从补购置转向补运营，逐渐将地方财政购置补贴转向支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节。充电设施产业将迎来政策红利期，进入高速发展阶段。充电桩市场前景广阔。由于武汉市缺乏统一的标准和规范，管理水平有待提高，市场上存在一些不良商家为了追求利益而采取不正当手段的现象，严重影响了市场秩序和消费者的权益。因此，急需制定团体标准 T/WNEVIA001—2024 电动汽车充电基础设施建设技术规范。

### (3) 主要起草单位及任务分工

在本标准的研究制定工作过程中，与行业专家进行了多次研讨并开展了广泛的调研工作，得到了相关充电运营商、汽车企业及相关第三方检测机构的支持，取得了大量具有建设性的意见、建议和数据，保证本标准的制定质量。

标准编制工作组起草单位：

武汉合智数字能源技术有限公司、长峡快道充电科技(湖北)有限公司、武汉特来电新能源有限公司、湖北壳牌能源有限公司、岚图汽车科技有限公司、深圳市科华恒盛科技有限公司、华为数字能源技术有限公司、湖北长江电气有限公司。

标准编制主要起草人：

上述单位承担的主要工作如下：

——武汉合智数字能源技术有限公司、武汉市新能源汽车产业协会、武汉标准化研究院、长江快道科技（湖北）有限公司、华为数字能源技术有限公司等负责相关标准梳理，标准顶层设计，充电设施安全、检查类型规划及分工，标准统筹及内容整理等工作。

——武汉合智数字能源技术有限公司、武汉特来电新能源有限公司、长江快道科技（湖北）有限公司、华为数字能源技术有限公司、湖北长江电气有限公司等通过收集专家意见，进行层次分析法计算权重，建立风险评估，并进行方法验证；

——长江快道科技（湖北）有限公司、华为数字能源技术有限公司、武汉特来电新能源有限公司、深圳市科华恒盛科技有限公司负责公共充电设施安全检查内容编写，并进行方法验证；

——武汉市合智数字能源技术有限公司、湖北万邦数字能源有限公司、武汉特来电新能源有限公司、长江快道科技（湖北）有限公司、武汉市充换电公共设施管理有限公司、湖北长江电气有限公司负责公共充电设施企业自查编写，并进行方法验证；

——华为数字能源技术有限公司、江快道科技（湖北）有限公司、湖北壳牌有限公司、岚图汽车科技有限公司等负责自用充电设施安全检查编写，并进行方法验证。

## 2. 主要内容（确定标准的主要内容，以及符合性、协调性分析）

### （1）标准编制原则

本标准的制定依据以下原则：

本标准编写符合 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准

化文件的结构和起草规则》的规定。

## (2) 标准主要内容

本标准共 7 个章节，1 个规范性附录，2 个资料性附录。

1 范围；2 规范性引用文件；3 术语和定义；4 设计；5 施工；6 调试与验收；7 充电站（项目）投运管理。

附录 A（资料性）电动汽车充电基础设施建设基本流程和步骤。

附录 B（资料性）电动汽车充电基础设施建设申报资料明细。

附录 C（规范性）电动汽车充电站停车区指引标识和停车场指引标识

## 3. 技术路线（技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、主要试验、验证结果等依据和理由）

电动汽车充电基础设施建设主要是从规划、充电设备配置、规模、布置、建筑设计、供配电系统、用电负荷设计、供电回路保护、电能质量和计量、充电监控管理、安防、施工、安装、调试和验收、充电站（项目）投运管理等多角度提出要求。

## 4. 标准比对（包括采用国际标准；国内外标准水平对比分析。）

本标准的编制，遵循现行的国家标准、行业标准及法律法规。由于我国各省市地区充电发展现状不一，且对充电设施建设认知不同。我国是将充电设施作为基础设施进行管理，因此，是由政府主导、企业自发、行业自律的原则进行推进，该标准开发处于世界前列，暂未发现国际有相关标准，因此暂未采用国际标准和国外标准。

本标准属于团体标准，与现行法律、法规和政策以及有关基础和相关标准相协调。

## 5. 风险分析（重大意见分歧的分析及预判）

无。

## 6. 工作计划

具体工作计划如下：

阶段一：成立标准制定工作小组，收集、分析、整理相关资料，确定标准整体框架，编制标准初稿；

阶段二：小范围征集意见，讨论修改后形成征求意见稿；  
 阶段三：征集各行业领域专家意见，然后汇总，讨论修改，形成送审稿；  
 阶段四：召开专家评审会，论证通过后，根据现场专家意见完善送审稿，形成报批稿，上报备案；  
 阶段五：标准发布实施，与此同时，进行标准的宣贯培训。

在标准的编制过程中，同步编写与标准配套的宣贯培训教材，对标准进行深入解读，以便于使用者理解标准条款，规范和指导地方标准实施应用工作。

7. 专家组（包括姓名、单位、职称职务、专业、联系方式等）

标准主要编制研制人员、职责分工等，专家组的组成应当具有广泛代表性。

姓名	单位	职称职务	专业	联系方式
黄勇	武汉市标准化研究院	主任		13995696093
冯燕	武锅能源公司	高级工程师	机械制造与设备	13098861407
刘德权	原武汉市发改委	一级调研员	充换电	
雷洪钧	江汉大学	教授	光电材料与技术学院	18672948120
张宇	华中科技大学	教授	电气与电子工程学院	13607128885
王奎	特来电	副总裁	充换电	
刘毅辉	武汉理工大学	副教授	充换电	13387534196
贺启才	中汽研汽车检验中心(武汉)有限公司	高级工程师	充换电	18717141300

## 8. 经费保障

经费来源于起草单位，共计 10 万元，使用计划如下：

经费开支项目	预算 (万元)	支出理由及计算依据
差旅费	2	调研、考察产生的差旅费用。
资料费用	1.5	标准研制相关资料收集、购买费用。
材料费用	1.5	纸张、打印等耗材费用。
会议费	1.5	标准研讨、评审会议费用。
专家费	2	专家咨询与评审费用。
其他费用	1.5	其他管理费用。
合计	10	

**说明：**此表可根据内容多少进行格式调整。