

四川省地方标准
《电动汽车充电设施消防安全规范》

编制说明

编制单位：四川省消防救援总队

时间：2024年11月

目 录

一、	工作简况	- 2 -
二、	标准编制原则和主要内容	- 5 -
三、	主要试验(或验证)的分析、综述报告	- 8 -
四、	采用国际标准和国外先进标准的程度	- 8 -
五、	与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系；	- 8 -
六、	重大分歧意见的处理经过和依据	- 9 -
七、	作为强制性标准或推荐性标准的建议	- 9 -
八、	实施标准的要求和措施建议	- 9 -
九、	废止现行有关标准的建议	- 10 -
十、	其他应予说明的事项	- 10 -

一、工作简况

（一）任务来源

根据四川省市场监督管理局 2023 年 4 月 21 日发出的《关于下达 2023 年度地方标准制修订项目立项计划（第一批）的通知》（川市监函〔2023〕179 号），批准由四川省消防救援总队牵头起草地方标准《电动汽车充电设施消防安全规范》。

（二）协作单位

本标准的协作起草单位：四川省消防救援总队、泸州市消防救援支队、凉山州消防救援支队、国网四川电力有限公司、国网四川电动汽车服务有限公司、成都市标准化研究院、宜宾学院。

（三）主要工作过程

1. 地方标准立项

2023 年初，四川省消防救援总队向四川省市场监督管理局提交了地方标准制（修）订项目申报书；2023 年 4 月 21 日通过了四川省地方标准立项。

2. 项目启动及成立标准起草组

四川省消防救援总队、泸州市消防救援支队、凉山州甘洛县消防救援大队、国网四川电动汽车服务有限公司、成都市标准化研究院、宜宾学院等单位组织召开了项目启动会，成立了标准起草工作组，并就开展项目调研、标准研制等相关事宜达成共识。

3. 项目调研

标准起草工作组通过网络及实地调研相结合的方式开展了项目调研工作，对四川省消防救援的相关业务知识进行了学习，对各单位关注关心的内容进行了整理，了解其标准化需求，同时梳理了相关的国家、行业标准。

4. 草案编制

为有效推进标准研制进程，标准起草组在调研同时，通过对收集的资料进行分析、查阅类似标准以及开展内部讨论等方式，开展标准框架内容的编制工作，经过反复对资料的分析与讨论，于2024年9月初形成了标准框架。

5. 征求意见稿编制

2024年9月底，标准起草组组织召开了多次内部研讨会议，对标准草案稿的内容进行了逐条研读和讨论，集思广益，充分收集了标准起草组成员提出的合理化建议，对标准内容进行了多轮修改完善，形成了标准征求意见稿（初稿），并于2024年10月23日，在四川省市场监管局官网向社会公开征求了意见。

2024年11月初，标准起草组先后向四川省发展改革委、经济和信息化厅、公安厅、自然资源厅、住房城乡建设厅、应急管理厅、市场监管局、机关事务管理局、国家四川电力和各市（州）消防救援支队以及总队机关各处室征求了意见，并根据各单位反馈的意见建议，修改形成了标准征求意见稿（终稿）。

6. 召开征求意见会

2024年11月18日，标准起草组在成都市标准化研究院组织召开了标准征求意见会，会议邀请了四川省公安厅、成都市消防救援支队、宜宾市消防救援支队、四川省国土空间规划研究院、四川省标准化研究院、西南交通大学、四川省建筑设计研究院有限公司等7个单位的领导和专家，会上专家提出意见共计26条。会后，标准起草组通过补充调研、内部研讨等方式对标准征求意见稿内容进行了修改完善，形成了标准送审稿。

7. 召开审查会

2024年11月25日，标准起草组在四川省标准化研究院组织召开了标准审查会，会议邀请了四川省公安厅、成都市消防救援支队、宜宾市消防救援支队、四川省国土空间规划研究院、四川省标准化研究院、西南交通大学、四川省建筑设计研究院有限公司等7个单位的领导和专家，会上专家提出意见共计45条。会后，标准起草组按照专家意见建议对内容进行了修改完善，形成了标准报批稿。

(四) 标准主要起草人及其所做的工作

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话	任务分工
1	程道鹏	四川省消防救援总队	处长	13980681199	组织协调、参与标准框架制定
2	左诗漫	四川省消防救援总队	中级专业技术职务	13666167128	资料收集、标准第5章的研制
3	何富伟	泸州市消防救援支队	中级专业技术资格	13568089119	资料收集、标准第6-8章的研制
4	王晋平	凉山州消防救援支队甘洛大队	大队长	13881588884	资料收集、标准第5章的研制
5	王鹏	宜宾学院/ 宜宾市标准化促进会	质检学部副部长/秘书长	15760061161	资料收集、标准第6-8章的研制

6	王伟	泸州市消防救援支队	中级专业技术职务	18090863685	资料收集、标准第5章的研制
7	韩伟	国网四川电动汽车服务有限公司	技术总监/主任	13808071572	调研、标准总体内容制定
8	宋宇	国网四川电力有限公司	高级工程师	15082175231	组织协调、参与标准制定与宣贯
9	林耀文	四川省消防救援总队	副处长	13890888119	组织协调、参与标准框架制定
10	蔡昌洪	四川省消防救援总队	中级专业技术资格	13880009646	参与标准框架制定
11	吴锦宜	四川省消防救援总队	中级专业技术职务	13990078656	参与标准框架制定
12	张界宇	四川省消防救援总队	中级专业技术资格	13980989155	参与标准框架制定
13	缪俊鹏	阿坝州消防救援支队	初级专业技术资格	18382300377	参与标准框架制定
14	王胜	南充市消防救援支队	中级专业技术资格	18381738010	参与标准框架制定
15	江桦	攀枝花市消防救援支队	初级专业技术资格	15082380149	参与标准框架制定
16	刘莎	成都市标准化研究院	高级工程师	15908139375	标准第1-4章的研制及宣贯实施
17	白玲玉	成都市标准化研究院	工程师	19983531307	资料收集、标准第1-4章的研制及宣贯实施
18	陈琳	成都市标准化研究院	助理工程师	17780703264	资料收集、标准框架编制及宣贯实施

二、标准编制原则和主要内容

(一) 标准编制原则

本标准主要依据《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国消防法》《四川省消防条例》《四川省公共消防设施条例》《关于印发〈“电动四川”行动计划（2022—2025年）〉的通知》以及《四川省标准化监督管理条例》《地方标准管理办法》（2020年1月16日国家市场监督管理总局令第26号公布）和《四川省地方标

准管理办法》制定。标准编制依据 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。

(二) 标准主要内容

标准第3章术语和定义。主要引用了 GB/T 19596-2017《电动汽车术语》、GB/T 29317-2021《电动汽车充换电设施术语》中的术语和定义。由于对电动汽车、充电设施等概念目前尚未达成普遍认知，因此将国家标准中的部分术语重复列出，便于后期标准使用者理解本标准。

标准第4章基本要求。标准第4.4条：**汽车库内配建的分散充电设施应布置在一、二级耐火等级的汽车库的首层、二层或三层。当设置在地下或半地下时，不应布置在地下建筑四层及以下。主要参照** GB/T 51313-2018《电动汽车分散充电设施工程技术标准》的第6.1.5条：**新建汽车库内配建的分散充电设施在同一防火分区内应集中布置，并应符合下列规定：布置在一、二级耐火等级的汽车库的首层、二层或三层。当设置在地下或半地下时，宜布置在地下车库的首层，不应布置在地下建筑四层及以下。**

标准第5章消防设施器材设置。标准第5.3条：**建筑未设置火灾自动报警系统、防排烟系统、自动喷水灭火系统、消防应急照明、疏散指示标志的地下、半地下和高层汽车库内不应配建充电设施。主要参照** GB/T 51313-2018《电动汽车分散充电设施工程技术标准》的第6.1.6条：**既有建筑内配建分散充电设施宜符合本标准第6.1.5条的规定。未设置火灾自动报警系统、排烟设施、自动喷水灭火系统、消防应急照明和疏散指示标志的地下、半地下和高层汽**

车库内不得配建分散充电设施。标准第 5.4 条：灭火器的配置应符合 GB 50140 的相关要求。集中充电场所宜增配水基型灭火器，采取直流快充方式宜每枪至少配备 1 个 9L 水基型灭火器或 6 把枪配备 1 个充装量不小于 60L 的推车式水基型灭火器；采取交流慢充方式宜每 6 把枪至少配备 1 个 9L 水基型灭火器或 30 把枪配备 1 个充装量不小于 60L 的推车式水基型灭火器。**条文内容主要参照** 2024 年 9 月 18 日住房和城乡建设部办公厅关于国家标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范（局部修订征求意见稿）》中第 7.2.7 条：除室内无车道且无人员停留的机械式汽车库外，汽车库、修车库、停车场均应配置灭火器。设置电动汽车充电设施的汽车库宜增配灭火剂充装量不小于 60L 的推车式水基型灭火器，最大保护距离不应大于 30m。灭火器的配置设计应符合 GB 50140《建筑灭火器配置设计规范》的有关规定。在充分调研后，标准编制组结合四川省实际情况，进一步细化执行要求，强化了条文的可操作性。

标准第 6 章消防安全日常管理。本章给出了日常消防安全管理方面的要求，包括：制度及预案、现场管理、消防安全检查、消防安全巡查、维护保养、监控与智慧消防应用、宣传与演练。第 6.1.1 条：产权人、物业服务人、充电运营单位等是电动汽车充电设施消防安全的责任主体，相关方之间应签订消防安全管理协议，明确和落实消防安全责任。关于“消防安全管理协议”这一概念，主要参考了《中华人民共和国安全生产法》，本章其余内容主要依据《中华人民共和国消防法》，对消防安全日常工作进行了划分，并提出相关管理工作要求。

标准第7章火灾应急处置。本章规范了发现火情后的应急处置措施和要求、火灾处理完毕后的相关要求以及专职救援人员开展事故应急救援的相关要求。

标准第8章消防工作档案管理。本章节给出了消防工作档案管理的具体要求，包括：对充电设施消防安全的责任主体、消防档案包括的内容以及消防档案保存时间的要求等。

三、 主要试验(或验证)的分析、综述报告

本标准的编制过程中，标准内容主要从电动汽车充电设施消防安全工作实际出发，依据《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国消防法》《四川省消防条例》《四川省公共消防设施条例》等国家、四川省的法律、法规，并参考和引用了相关的国家、行业标准，并未涉及到需要试验或验证的技术内容。

四、 采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准的编制过程中没有采用国际标准和国外先进标准。

五、 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系；

《电动汽车充电设施消防安全规范》编制主要从电动汽车充电设施消防安全工作实际出发，引用和参考的国家、行业标准主要有：GB/T 19596《电动汽车术语》、GB 25201《建筑消防设施的维护管

理》、GB/T 29317 《电动汽车充换电设施术语》、GB/T 38283 《电动汽车灾害事故应急救援指南》、GB 50016 《建筑设计防火规范》、GB 50067 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》、GB 50084 《自动喷水灭火系统设计规范》、GB 50140 《建筑灭火器配置设计规范》、GB 50217 《电力工程电缆设计标准》、GB 50966 《电动汽车充电站设计规范》、GB/T 51313 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》、GB 55037 《建筑防火通用规范》等。

六、 重大分歧意见的处理经过和依据

在标准的编制过程中无重大分歧意见。

七、 作为强制性标准或推荐性标准的建议

按《中华人民共和国标准化法》的要求，本标准为推荐性标准。

八、 实施标准的要求和措施建议

本标准一经发布，通过四川消防微信公众号、官方微博等方式加大对标准的解读和宣贯，同时会同国网四川电力有限公司、省物业协会、保安协会、消防协会等加大对充电运营单位、物业服务企业、保安公司人员以及消防技术服务机构的宣贯和培训，推动进一步在服务协议签署中明确相关职责、规范充电设施场所的消防安全管理，使标准的关联方能及时、准确地按标准要求开展工作。

九、 废止现行有关标准的建议

本标准不涉及废止现行有关标准。

十、 其他应予说明的事项

（一）制定标准的必要性和意义

目前，国家出台了许多政策扶持电动汽车行业的发展，而在发展动力电池与储能中，电池的性能以及安全性、可靠性始终是其中的重难点。在安全性上，随着电动汽车的渗透率不断提升，电动汽车因为充电和电池本身发生的火灾事故也不断攀升，而在便捷性上，由于充电设施及场所的建设一直缺乏相应的标准和规范，阻碍了电动汽车的推广速度。已经发布的《电动汽车充电站通用要求》《电动汽车设计规范》《电动汽车分散充电设施工程技术标准》等标准主要注重功能安全，对消防安全涉及较少。

同时，随着社会经济的发展，电动汽车充电场所开始与光伏发电、储能电站、电池检测、电池银行、换电站、加油加气加氢站融合，许多消防安全新问题不断出现，因此，为适应我省电动汽车发展的需要，提升电动汽车充电设施消防安全的科学管理水平，制定出台《电动汽车充电设施消防安全规范》迫在眉睫。

为推进电动汽车充电设施消防安全管理，研究制定全省统一的充电设施场所消防标准，按照《中华人民共和国消防法》《关于印发〈“电动四川”行动计划（2022—2025年）〉的通知》等文件要

求，参考了与电动汽车充电设施消防安全相关的国家、行业标准规范，在充分调研的基础上，结合我省实际情况以及电动汽车充电设施消防设施器材设置、消防安全日常管理、火灾应急处置、消防工作档案管理等方面的需求，制定出台符合四川省情需求的《电动汽车充电设施消防安全规范》，进一步指导全省电动汽车充电设施消防安全工作意义重大。

(二) 预期的经济、社会效益

以国家、行业相关技术标准为基础，结合四川省实际情况，研究制定全省统一的充电设施场所消防标准，更好的实现标准与“电动四川”深度融合，发挥标准化在电动汽车充电管理中的规范、调节、约束、控制功能，确保四川省电动汽车充电设施消防安全。

电动汽车充电设施消防安全属于公共消防设施管理领域的标准化技术工作，本标准是合理确定四川省电动汽车充电设施消防安全的地方标准，为全省各地编制电动汽车充电设施消防安全规范的中长期发展规划提供指导标准，也是立足当前消防事业改革发展的标准化需求，运用标准化手段增强抵御火灾和应急救援能力的重要举措。