

成都市经济和信息化局

中共成都市委城乡社区发展治理委员会

成都市住房和城乡建设局 文件

成都市市场监督管理局

成都市消防救援支队

成经信能源〔2024〕3号

成都市经济和信息化局等5部门
关于印发《成都市居民小区电动汽车充电设施
技术规定（试行）》的通知

各区（市）县电力（能源）、社治、住建、市场监管、消防部门，
成都城投集团、成都交投集团，国网成都供电公司、国网天府新

区供电公司：

为进一步促进居民小区电动汽车充电设施安全可靠运行，有效响应电网侧负荷调度管理，特制定《成都市居民小区电动汽车充电设施技术规定（试行）》。现印发你们，请遵照执行。



成都市居民小区电动汽车充电设施 技术规定（试行）

2024 年 1 月

前 言

为进一步促进全市居民小区电动汽车充电设施安全可靠运行，有效响应电网侧负荷调度，解决居民小区充电设施“能建尽建”问题，保障人民生命财产安全。结合我市充电基础设施建设实际情况，市经信局、市住建局等相关部门研究制定了《成都市居民小区电动汽车充电设施技术规定（试行）》。本规定旨在进一步规范明确居民小区充电设施设备技术要求及建设管理运维安全中业主、施工单位、物业服务人及受托第三方等相关主体权责等内容。

本规定由成都市经济和信息化局、中共成都市委城乡社区发展治理委员会、成都市住房和城乡建设局、成都市应急管理局、成都市市场监督管理局、成都市消防救援支队，国网成都供电公司、国网天府新区供电公司，成都城投集团、成都交投集团，成都市汽车产业协会等单位研究起草。

本规定自发布之日起 30 日后施行，有效期 2 年。若国家、省出台相关政策，我市将适时进行修订调整。

目 录

前 言	4
1 总则	6
2 规范性引用文件	6
3 术语和定义	7
4 技术要求	10
4.1 基本要求	10
4.2 充电设备要求	11
4.3 供电系统	13
4.4 计量计费系统	14
4.5 充电运营管理平台	14
5 建设与安装要求	17
5.1 基本要求	17
5.2 施工要求	18
5.3 设施防护	20
5.4 消防及安全	20
6 运行与维护	21
6.1 一般规定	21
6.2 安全管理	23
6.3 维护保养	24

1 总则

本文件规定了全市居民小区电动汽车充电设施的设备、建设安装、运行维护等相关的技术要求及管理要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18487.1 电动汽车传导充电系统 第1部分：通用要求

GB/T 18487.2 电动汽车传导充电系统第2部分：非车载传导供电设备电磁兼容要求

GB/T 34657.1 电动汽车传导充电互操作性测试规范第1部分：供电设备

GB/T 34658 电动汽车非车载传导式充电桩与电池管理系统之间的通信协议一致性测试

GB/T 20234.1 电动汽车传导充电用连接装置 第1部分：通用要求

GB/T 20234.2 电动汽车传导充电用连接装置 第2部分：交流充电接口

GB/T 20234.3 电动汽车传导充电用连接装置 第3部分：直流充电接口

GB/T 27930 电动汽车非车载传导式充电桩与电池管理系统之间的通信协议

GB/T 29317 电动汽车充换电设施术语
GB/T 29781 电动汽车充电站通用要求
GB/T 31525 图形标志 电动汽车充换电设施标志
NB/T 33001 电动汽车非车载传导式充电桩技术条件
NB/T 33002 电动汽车交流充电桩技术条件
NB/T 33008.1 电动汽车充电设备检验试验规范 第 1 部

分：非车载充电桩

NB/T 33008.2 电动汽车充电设备检验试验规范 第 2 部
分：交流充电桩

NB/T 33004 电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规
范

DB5101/T 71—2020 成都市电动汽车充电设施安全管理规
范

JJG 1148-2022 电动汽车交流充电桩(试行)

JJG 1149-2022 电动汽车非车载充电桩(试行)

成都市电动汽车充电设施建设技术规定 (2022 版)

3 术语和定义

3.1 充电设施 Charging infrastructure

采用整车充电方式为电动汽车提供电能的相关设施的总称。

注：由于居民小区停车位特殊性，结合分散充电设施定义，本文所述充电设施均属于分散充电设施。

[来源：GB/T 29317-2021，3.1.1]

3.2 分散充电设施 Dispersal charging infrastructure

结合用户居住停车位、单位停车场、公共建筑物停车场、社会公共停车场、路内临时停车位等配建的为电动汽车提供电能的设施，包括充电设备、供电系统、配套设施等。

[来源：GB/T 51313-2018，2.0.1]

3.3 充电系统 Charging systems

由充电站内的所有充电设备、电缆及相关辅助设备组成的系统。

[来源：GB/T 29317-2021，7.2]

3.4 充电设备 Charging equipment

以传导与电动汽车连接，为其提供电能的设备，包括交流充电桩和非车载充电机。

3.5 交流充电桩 AC Charging spot

采用传导方式为具有车载充电机的电动汽车提供交流电源的专用供电装置。

[来源：GB/T 29317-2021，5.3]

3.6 非车载充电机 Off-board charger

固定连接至交流或直流电源，并将其电能转化为直流电能，采用传导方式为电动汽车动力蓄电池充电的专用装置。

注：俗称直流充电桩

[来源：GB/T 29317-2021，5.1]

3.7 供电系统 Power supply system

为充电设施提供电源的电力设备和配电线路的总称。

3.8 电源接入点 Power point of access

包括配电室或箱变低压母线出线处、配电箱出线处及其它可为充电设施提供电源的出线处。

3.9 充电运营管理平台 Charging operation management platform

具备计费、调度等营运功能，基于网络云端数据平台负责与充电基础设施通讯，实时获取和记录充电设备状态信息的同时并对充电设备进行操作的网络平台。

3.10 电力负荷监控平台 Power load monitoring platform

监测充电运营管理平台上传的负荷数据，并向充电运营管理平台下发负荷调度指令。

3.11 负荷调度 Load management

根据系统运行情况，为保证系统稳定可靠运行，实时进行的充电系统输出符合调整的控制管理方式。

3.12 有序充电 Orderly charging

通过运用技术措施进行引导和协调，按照一定策略对电动汽车进行充电。

[来源：GB/T 29317-2021，10.2]

3.13 所有权人

依法享有充电设施所有权，对充电设施享有占有、使用、收益和处置权利的主体。

3.14 受托管理人

接受所有权人的委托，承担电动汽车充电设施维护管理的专业机构，包括但不限于符合条件的充电运营企业、物业服务人等。

3.15 物业服务人

包括物业服务企业和 other 管理人。

4 技术要求

4.1 基本要求

4.1.1 充电设施按服务对象特征可分为：

自用充电设施，指专为某个特定个体用户提供充电服务的充电设施。

公用充电设施，指不专为某个特定个体用户提供充电服务的充电设施。

4.1.2 充电设备应采用节能、环保、免维护或少维护的新技术、新设备和新材料，严禁使用国家和地方明令禁止或淘汰的技术和产品。

4.1.3 充电设备应选用获得相应资质的第三方检验机构检验合格的产品，应按法律法规的要求取得强制性认证或型式试验报告。

4.1.4 充电设施应能提供安全的电动汽车充电环境，并在充电过程中监控充电设备及条件允许时监控充电车辆安全。

4.1.5 充电设备应符合《电动车辆传导充电系统》GB/T 18487 和《电动汽车传导用连接装置》GB/T20234 等的规定。

4.1.6 充电运营企业应设置充电运营管理平台对充电设备进行管理，平台要求应满足 4.5 节的规定。

4.1.7 充电设施应采用有序充电方式进行管理。

4.1.8 电气设备的布置应遵循安全、可靠、适用的原则，

并便于安装、操作、搬运、检修、调试。

4.2 充电设备要求

4.2.1 充电设备应能够实时接收并快速响应充电运营管理平台下发的有序充电指令或措施，机动调整充电时序和输出功率，实现有序充电。

4.2.2 充电设备应具备即时启动充电、定时启动充电、唤醒车辆、调节功率、停止充电等功能，支持本地和远程两种控制方式。

4.2.3 充电设备应具备本机异常检测功能，并能够将异常情况上传至充电运营管理平台。

4.2.4 充电设备应具备将本机的充电电流、电压、功率及充电业务数据（如充电开始和停止事件）等信息实时上传到充电运营管理平台的功能。

4.2.5 充电设备应具备过压、欠压、过电流和短路保护等监测功能，对充电过程中的异常事件、通信故障等进行识别、记录，并上传至充电运营管理平台。

4.2.6 充电设备应响应充电运营管理平台下发的有序充电策略，响应时间应 $\leq 60s$ 。

4.2.7 非车载充电桩与电动汽车之间的通信协议除应将GB/T27930-2015 标准中规定的必选字段上传外，还应包含如下字段：车辆识别码（VIN）、最低单体动力蓄电池电压及编号、电池加热状态、电池冷却状态、电池内阻、电池容量、车辆公告型号。

4.2.8 鼓励采用智能有序调度等新技术，充分利用小区剩余电力变配容量。

4.2.9 交流充电桩功能要求：

(1) 功率调节功能：交流有序充电桩按照功率调节需求，调节控制导引电路输出 PWM 信号占空比，通过电动汽车车载充电机调整输出电流，实现输出功率调节功能；

(2) 启停控制功能：交流有序充电桩接收到启停控制命令后，执行即时启动充电、停止充电等操作；

(3) 定时控制功能：交流有序充电桩应具备实时时钟和对时功能，支持用户本地或远程实现定时启动和输出功率定时自动调整；

(4) 唤醒功能：在交流充电桩与电动汽车处于完全连接状态下，采用如下方法实现唤醒功能。1) 交流充电桩唤醒休眠状态的电动汽车：交流充电桩通过控制导引电路输出 PWM 信号，从“状态 1”变为“状态 2”；处于休眠状态的电动汽车在检测到该信号后，应闭合开关 S2，实现电动汽车的唤醒。2) 交流充电桩确认电动汽车唤醒状态：交流有序充电桩处于“状态 2”下，当检测到电动汽车闭合开关 S2（电动汽车被唤醒），应继续输出 PWM 信号，并在 3s 内导通交流供电回路。3) 休眠状态的交流充电桩被电动汽车唤醒：处于休眠状态的交流充电桩在检测到电动汽车开关 S2 闭合（“状态 2”转为“状态 3”）后，应输出 PWM 信号并进入充电状态，实现交流充电桩的唤醒。

(5) 交流有序充电桩的控制导引电路输出 PWM 信号可调节

步长应不小于 PWM 信号周期的 1%， PWM 信号输出占空比公差应满足 GB/T 18487.1 中相关要求；

4.2.10 非车载充电机功能要求：

(1) 功率调节功能：非车载充电机按照充电桩最大输出能力、车辆需求和功率调节指令等信息调整输出电压和电流参数，实现输出功率调节功能；

(2) 启停控制功能：非车载充电机接收到启停控制命令后，执行即时启动充电、停止充电等操作；

(3) 定时控制功能：非车载充电机应具备实时时钟和对时功能，支持用户本地或远程实现定时启动和输出功率定时自动调整；

(4) 唤醒功能：1) 对于 GB/T 20234.3 充电接口，非车载充电机控制低压辅助供电回路分断 10s 以上再导通，并启动数字通信，实现唤醒休眠的电动汽车。2) 对于 GB/T 20234.4 充电接口，非车载充电机通过 GB/T 18487.1-20XX 中 C.4.2.1 规定的车辆唤醒方式实现唤醒休眠的电动汽车。

(5) 非车载充电机的稳流精度、稳压精度、输出电流设定误差、输出电压设定误差等技术指标应满足 NB/T 33001 中相关要求。在额定输出功率 20%~100% 范围内且输出电流设定值 $\geq 30A$ 时，输出功率误差应不超过设定输出功率 $\pm 2\%$ ；

4.3 供电系统

4.3.1 居民小区应为电动汽车充电设施设置专用的供电回路。

4.3.2 供电系统的设计，除应符合本指引外，还应符合现行国家标准 GB/T 51313《电动汽车分散充电设施工程技术标准》、GB 50052《供配电系统设计规范》、GB 50053《20kV 及以下变电所设计规范》、GB 50054《低压配电设计规范》的有关规定。

4.4 计量计费系统

4.4.1 充电设备的电能计量计费应包括两部分：充电设备和电源提供单位之间的计量计费、充电设备和电动汽车之间的电量和服务费用结算计量。

4.4.2 充电设备与电力部门之间的计量计费由供电单位按照国家的标准和供电单位的要求实施。

4.4.3 用于贸易结算的充电设备应由充电设备所在区(市、县)人民政府计量行政部门指定的具有计量检定资质的计量检定机构按照 JJG 1148 或 JJG 1149 要求开展强制检定，经检定合格后方可使用，并实行周期检定。

4.5 充电运营管理平台

4.5.1 基本要求

a) 充电运营管理平台宜支持各类充电启动方式，包括但不限于移动客户端扫码、刷卡、车充识别、有序充电等。

b) 充电运营管理平台应具备在线充值支付功能，支持移动支付、银联卡等支付方式。

c) 充电运营管理平台应支持峰谷计量、计费，支持定制化计费策略。

d) 充电运营管理平台应具备完善的财务管理，支持充值、退款、对账、记账和报表分析等功能。

e) 充电运营管理平台应符合 T/CEC102.1《电动汽车充换电服务信息交换》标准，满足符合该标准的不同充电运营企业、不同区域的充电服务设施、第三方平台之间的信息交换和互联互通。

f) 充电运营管理平台应按照政府监管平台的要求上传充电设施的基本信息，包括但不限于名称、地址、经纬度、上线运营时间、联系人、总功率、充电桩工作状态、充电桩状态、充电状态、输入电压/电流/功率、输出电压/电流/功率、停止充电原因、故障信息等。

g) 充电运营管理平台应具备充电记录统计功能。充电记录应包括订单编号、电站编号、电站名称、终端名称、运营公司、电站类型、场站类型、收费标准、结算公司、充电开始、结束时间、充电电量、订单费用、订单状态等信息。

4.5.2 有序管理

a) 充电运营管理平台应具备记录系统内任何操作记录的日志功能。

b) 充电运营管理平台应能接收电力负荷监控平台下发的负荷调控指令，并制定有序充电策略下发至充电设备进行响应。

c) 充电运营管理平台应具备远程启动和停止充电的功能。

d) 充电运营管理平台应响应电力负荷监控平台下发的有

序充电策略，响应时间应不大于 15 分钟。

e) 充电运营管理平台应具备将有序充电运行数据传至政府监管平台的功能。

f) 充电运营管理平台应具有对电网运行需求、电动汽车用户有序充电需求等信息反馈的功能。

g) 充电运营管理平台应具有根据电网功率调节需求或价格信息、充电设备运行信息、车辆状态信息、充电负荷预测信息等生成有序充电控制策略的功能。

h) 充电运营管理平台应具有对有序充电设备进行远程启停控制和输出功率调整的功能。

i) 充电运营管理平台应具有有序充电控制策略下发和效果评估的功能。

j) 充电运营管理平台应具有实时获取充电负荷、充电电量、充电电流、车辆状态等信息的功能。

4.5.3 安全要求

a) 充电运营管理平台应具备安全预警功能，能以包括但不限于充电用户端/短信/邮件等方式发送预警通知至用户。

b) 具备与充电设施通信链路加密的功能。

c) 充电运营管理平台应具备数据备份和恢复功能，存储时间不低于 5 年。

d) 充电运营管理平台可靠性应达到 99.9%，提供 7 天×24 小时的连续运行保障，平均无故障运行时间大于 2000 小时，平均故障修复时间小于 2 小时，接收充电设备数据成功率 ≥

95%。。

e) 充电运营管理平台应具备实时监控动力电池状态的功能，对异常情况及时停止充电并发出告警，异常情况包含但不限于：输出电压大于车辆电池最高允许总电压、电池最高温度大于电池最高允许温度、电池短时间温升过快、同一时刻电池不同部位温差过大、电池单体电压超过最高允许电压、电池压差超过允许值。

f) 充电运营管理平台应具备车辆动力电池故障诊断分析功能，根据收集的车辆动力电池数据对火灾风险进行分析研判及监测预警，对识别到的故障车辆采取预警和限制充电等火灾防控措施。

g) 充电运营管理平台的信息安全防护应遵循 NB/T 33017 中对运营监控系统的要求进行设计、建设与安装。

5 建设与安装要求

5.1 基本要求

5.1.1 在居民小区建筑物内安装的电动汽车充电设施不应设置在地下停车场负四层及以下。

5.1.2 安装的供配电管线、配电设备和充电设备应符合相关产品标准要求，在 3C 强制性产品目录范围内的应具备认证证书。

5.1.3 充电设施的设计布局应当符合用电、消防、防雷、土建、人防等方面有关法律、法规以及国家、地方等标准要求。

5.1.4 安装充电设施时，不得损坏或者擅自变动建筑楼板、梁、柱、剪力墙等房屋承重结构、主体结构，不得损坏或者擅自变动原有消防设施或防火分区，不得损坏人防工程主体结构和设施设备。对擅自开孔（钻孔）贯穿楼板、梁、柱、剪力墙等房屋承重结构、主体结构的行为，物业服务人要及时劝阻、制止。

5.1.5 充电设施建设前，所有权人应向小区管理单位提供下列资料：

- a) 充电设施建设单位、施工单位资质证明材料；
- b) 充电设备的产品认证证书或型式试验（检验）报告；
- c) 充电设施的安装施工方案及资料；

5.1.6 充电设施在投入使用前应委托具备中国计量认证（CMA）资质的第三方检测机构进行竣工验收，确保其符合本标准的相关要求，验收资料盖章签字后，充电设施方可投入使用，所有权人及小区管理单位应予以分别保存。未经验收或验收不合格的充电设施不得投入使用。

5.1.7 鼓励居民小区充电设施投入使用前购买充电桩保险，保障运营过程中因自然灾害、意外事故等导致充电桩本身损失和第三者财产损失。支持保险公司针对充电桩建立“保险+服务”模式，实现事前预防、事后保障。

5.2 施工要求

5.2.1 充电设施建设施工单位资质应符合 NB/T33004 的规定。施工人员应具备相应要求的资格和作业操作证。充电设施

工程施工和质量管理应具有相应的施工技术水准。

5.2.2 施工单位应建立健全施工技术、质量、安全生产等管理体系，制定各项施工管理规定，并贯彻执行。充电设施建设单位、所有权人应对施工单位进行安全管理监督，监督其施工安全方案、配备安全防护措施、施工资质和安全管理机构落实情况。

5.2.3 施工单位应按照相关施工安全标准组织施工，针对每个项目存在的危险源编制安全施工方案，确保施工安全。

5.2.4 充电设施的竣工必须符合电力建设施工、质量检验评价标准和规范的有关要求，确保充电设备投运后稳定、安全可靠地运行。

5.2.5 施工单位应设置专兼职安全员进行项目安全管理，建立项目安全管理组织机构，编制项目安全管理方案。

5.2.6 建设项目各个相关方应明确安全管理责任，施工单位对施工安全负主要责任，充电设施建设单位负责总体协调、监督。

5.2.7 工程所用的管材、电缆、构(配)件和设备等产品进入施工现场时必须妥善保管。施工单位必须遵守国家和地方政府有关环境保护的法律法规，采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物及噪声、振动等对环境造成的污染和危害。

5.2.8 为建设工程提供机械设备和配件的单位，应当按照安全施工的要求配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装

置。施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产(制造)许可证、产品合格证等检测合格证明。

5.2.9 建设施工项目停工时应将现场临时用电、施工机械等具有潜在危险的设备设施断电，临时线路收回，现场存在的坑洞等存在坠落风险部位做好防护，已送电设备断电或上锁，现场材料、垃圾合理堆放或清理。

5.3 设施防护

5.3.1 充电设备的绝缘电阻和介电强度应符合现行国家标准《电动汽车传导充电系统第1部分：通用要求》GB/T 18487.1 相关要求。

5.3.2 充电设备的防雷与接地应满足现行国家规范《建筑物防雷设计规范》GB50057 和《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065 的相关规定。防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地宜共用接地装置，接地电阻不应大于 4Ω 。

5.3.3 电气装置外露导电部分应进行可靠接地，户内充电设施应采用等电位联结，户外充电设施宜采用等电位联结。

5.4 消防及安全

5.4.1 设置充电设施的场所，应满足国家现行规范《建筑设计防火规范》GB 50016 、《汽车库、修车库、停车库设计防火规范》GB 50067、《电动汽车充电站设计规范》GB 50966 及《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945 的相关规定。

5.4.2 配建充电设施的地面停车位距离建筑物的距离要求应满足《汽车库、修车库、停车库设计防火规范》GB 50067 中停车场与对应建筑物的距离。

5.4.3 新建及既有建筑物配建充电设施需执行《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB51313 相关规定：

a) 地下、半地下车库内，未设置火灾自动报警系统、排烟设施、自动喷水系统、消防应急照明和疏散指示标志的，不得建设电动汽车充电设施。

b) 新建汽车库内配建的充电设施在同一防火分区应集中布置，设置独立的防火单元，每个防火单元应与其他防火单元和车库其他部位分隔。

5.4.4 集中布置的充电设施区域应按照《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 规定配备灭火器，其他充电设施区域宜与就近建筑物、汽车库、停车场共用消防设施。

5.4.5 充电设施基础底座内部电缆入口处应进行防火封堵，充电设施管线在穿越建筑外墙、隔墙、楼板后留下的空隙，应采用防火材料进行封堵。

5.4.6 充电设施发生火灾或事故时应能自行切断电源，监控装置应将报警信号传送到消防值班室。

6 运行与维护

6.1 一般规定

6.1.1 充电运营企业应有健全的管理制度和安全规范，包括但不限于以下条款：

a) 公用充电设施应每月至少进行一次安全检查，自用充电设施应每季度至少进行一次安全检查。内容应至少包括电气安全、消防安全及相关设备设施的检查。充电设施的定期巡查、安全检查、隐患整改、维护保养、风险评估、应急处置等记录应向小区管理单位报备。

b) 应熟悉应急处置程序和措施，建立突发事件应急预案，进行应急培训、演练和评估，包括火灾、车辆故障、电池破损燃烧爆炸、供电系统故障、人员触电、电池故障、设备故障等。发生事故后，应立即启动应急预案，按照有关规定报告事故情况，并开展先期处理。

6.1.2 支持“统建统服、有序充电”模式推广应用，鼓励所有权人将充电设施委托具备相关资质的受托人进行管理维护(受托人符合《成都市充电基础设施建设运营管理办法》第十七、十八条规定)。所有权人及受托管理人应当履行下列安全管理责任：

- a) 定期开展电气安全、消防安全及相关设备设施的检查，及时消除安全隐患，并记录备查；
- b) 定期对充电设施进行安全风险评估，及时整改不符合项；
- c) 按照国家相关标准在管理区域配置必要的消防设施器材；
- d) 定期对充电设施开展线路、设备检测，确保充电设施运行安全。
- e) 法律、法规规定的其他安全管理责任。

6.1.3 受托管理人除承担上述安全管理责任外，还应履行以下义务：

- a) 建立和落实安全生产管理制度、充电设施运行维护管理制度；
- b) 配备符合相应条件的专业技术人员，明确安全管理责任人；
- c) 制定突发事件应急预案，定期开展应急培训和演练；
- d) 配备充电监控管理系统，具备数据存储和管理功能，实现对充电设施运行的监控和异常情况告警。

6.1.4 所有权人将充电设施委托给专业机构维护管理的，除 5.1.5 规定资料外，还应提供下列资料：

- a) 受托管理人资质证明。
- b) 与受托管理人签订的充电设施委托管理合同（合同内应明确规定服务内容、质量要求、收费标准、安全管理责任等）；
- c) 受托管理人向成都市保险经营主体投保并获得的关于财产损失保险和第三者责任保险的保单。

6.2 安全管理

6.2.1 物业服务人应加强物业服务区域的日常巡查，切实履行发现、劝阻和报告义务。

6.2.2 充电运营企业应设置安全管理组织并配备专职安全员，运营各环节应明确安全责任人。

6.2.3 充电设备维护人员若进网作业，应具备电工入网许可证，若进行低压电气设备操作，应具备低压操作电工证。

6.2.4 居民小区电动汽车充电设置的电池的剩余电量（SOC）充电上限不宜超过 95%，充电运营平台预警的车辆宜停

止充电。

6.3 维护保养

6.3.1 充电设备维护人员应参照充电设备生产厂家的产品手册，对供电系统、充电设备进行月度维护、季度维护和年度维护，保持其安全、清洁、完好，并做好相关检查保养记录。

6.3.2 充电运营企业应对服务过程进行记录，包括充电记录、设备维护记录、设备检修记录、巡视记录、运行日志等。

6.3.3 服务过程应保留原始记录，记录应及时、准确、真实、完整。记录保存期限不少于5年。

信息公开属性：主动公开

成都市经济和信息化局办公室

2024年1月17日印发