

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	设施安装	5
4.1	一般规定	5
4.2	电气保护	6
4.3	交流充电控制器	6
4.4	充电柜	7
4.5	换电柜	7
4.6	配电箱	8
4.7	充电插座	8
4.8	线路敷设	9
4.9	接地要求	9
4.10	通信要求	9
4.11	人机交互功能	11
5	信息平台	13
5.1	一般规定	13
5.2	接入方式	13
5.3	数据信息	14
6	运营管理	16
6.1	一般规定	16
6.2	制度管理	16
6.3	人员管理	17

6.4 设施管理	17
6.5 标识化管理	20
6.6 运营系统	20
6.7 服务记录	21
本规程用词说明	22
引用标准名录	23
附：条文说明	24

Contents

1	General principles	1
2	Terminology	2
3	Basic provisions	4
4	Facility installation	5
4.1	General provisions	5
4.2	Electrical protection	6
4.3	AC charging controller	6
4.4	Charging cabinet	7
4.5	Battery swap cabinet	7
4.6	Distribution box	8
4.7	Charging socket	8
4.8	Line installation	9
4.9	Grounding requirements	9
4.10	Communication requirements	9
4.11	Human-machine interaction features	11
5	Information platform	13
5.1	General provisions	13
5.2	Access method	13
5.3	Information	14
6	Operations management	16
6.1	General provisions	16
6.2	System management	16
6.3	Personnel management	17
6.4	Facility management	17

6.5 Labeling management	20
6.6 Operational system	20
6.7 Service record	21
Explanation of terms in this specification	22
List of referenced standards	23
Addition: Explanation of provisions	24

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
公开信息浏览专用

1 总 则

1.0.1 为确保广西电动自行车集中充电设施建设质量,规范运营企业的运营维护体系,推动充电设施的信息化建设,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于新建、改建、扩建的电动自行车集中充电设施安装、信息平台 and 运营管理。

1.0.3 电动自行车集中充电设施安装、信息要求和运营管理除执行本规程外,尚应符合国家、行业和广西现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 电动自行车 electric bicycle

以车载电池作为辅助电源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动或/和电驱动功能的两轮自行车。

2.0.2 集中充电设施 centralized charging facility

为电动自行车或蓄电池组集中提供电能的相关设施的总称。

2.0.3 交流充电桩 AC charging facility

由交流充电控制器和配电线路及插座组成，可为多辆电动自行车或蓄电池组同时进行充电提供 220V 交流电源并进行管理的设施。

2.0.4 交流充电控制器 AC charging controller

将单路 220V 交流电源分成多路 220V 输出支路，并对输出进行管理的设备。

2.0.5 换电柜 battery swap cabinet

采用柜体结构，将交流电转换为直流电，具有为多个电动自行车用锂离子蓄电池组进行充电，能实现蓄电池组租赁和交换的设备。

2.0.6 充电柜 charging cabinet

采用柜体结构，通过充电控制器，提供多路 220V 交流电，为多个电动自行车用蓄电池组进行充电的设备。

2.0.7 剩余电流动作保护器 residual current devices

在正常运行条件下能接通、承载和分断电流，以及在规定条件下当剩余电流达到规定值时能使触头断开的机械开关电器或组合电器。

2.0.8 信息要求 information requirements

为实现电动自行车在充电过程中可视化管理，提高集中充电设施的安全性，优化集中充电设施资源配置，将充电设施运营管理平台的资源、接口、应用或数据等各类资源接入或同步到信息平台的过程。

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
信息公开信息浏览专用

3 基本规定

3.0.1 集中充电设施应符合现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》GB/T 42236.1的有关规定，充电器应符合现行国家标准《电动自行车用充电器安全技术要求》GB 42296的有关规定。

3.0.2 集中充电设施安装场所的消防安全应符合国家现行标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067和《电动自行车停放充电场所消防安全规范》DB45/T 1553和《电动自行车停放充电场所建设技术标准》DBJ/T 45-×××的有关规定。

3.0.3 既有建筑应遵循“因地制宜，安全适用”的原则，根据需要选择合适位置增设集中充电设施，应优先选择设置在室外。

3.0.4 新建、改建、扩建的集中充电设施，应采用互联网技术等信息化手段开展集中充电设施的报装申请、设计审查、验收、备案、抽查和运行监测工作。

3.0.5 建设单位应预留接入统一的信息平台端口。

3.0.6 安装、运营单位应具备安全生产责任管理体系，运营单位应确保电动自行车集中充电设施正常运行，并应建立健全的安全责任制度。

3.0.7 电动自行车集中充电设施应包括交流充电桩、换电柜、充电柜、监控系统及配套设施等。

4 设施安装

4.1 一般规定

4.1.1 电气装置应符合设计要求和现行国家标准《电气装置安装工程施工及验收规范》GB 50254 和《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB 50171 的有关规定。

4.1.2 电缆敷设应符合设计要求和现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB 50168 的有关规定；配线工程应符合设计要求和现行国家标准《1kV 及以下配线工程施工与验收规范》GB50575 和《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的有关规定。

4.1.3 接地装置应符合设计要求及《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169 中的有关规定。

4.1.4 安装现场临时用电应符合现行国家标准《建设工程施工现场供用电安全规范》GB 50194 的有关规定。

4.1.5 电动自行车集中充电设施安装单位应具备相应资质。

4.1.6 集中充电设施安装人员应持有效证件上岗，开展特种作业时，作业人员应持有相应的特种作业证件，按照安装安全相关规定和标准进行操作。

4.1.7 安装完成后，应进行通电、测试、验收工作，确保集中充电设施安全正常工作。竣工、验收等相关资料应进行归档处理。

4.1.8 集中充电设施安装场所满足消防要求及现行地方标准《电动自行车停放充电场所建设技术标准》DBJ/T 45-×××中有关规定。

4.2 电气保护

4.2.1 电动自行车集中充电设施宜优先采用专用供电回路。与其他场所共用一条供电回路时，总断路器应采用四级漏电断路器，分支断路器应采用两极漏电断路器。

4.2.2 交流充电控制器每个负载回路、充电柜每个充电仓、换电柜每个电池仓应有电量监测功能，在额定最大输出电流范围内，其监测误差宜控制在 $\pm 2\%$ 以内。

4.2.3 交流充电控制器应满足下列要求：

1 剩余动作电流保护器应安装在交流电源进线端，其额定剩余动作电流不应超过 30mA；

2 应实时监测每个输出回路充电电流、电压的变化；

3 充满电或充电时间达 8 小时应自动断开；

4 应具备输出过流保护功能；

5 在充电状态下充电负载移除，输出回路电压不应大于 12V；

6 输出开关应具备短路保护功能。

4.2.4 换电柜、充电柜应满足下列要求：

1 可对柜内温度实时控制、追踪和预警；

2 剩余动作电流保护器的额定剩余电流不应超过 30mA。

4.2.5 当充电柜、换电柜充电过程中出现下列情况时，应立即断开充电，并发出报警信号：

1 充电模块与蓄电池组出现反接、错接或接触不良等连接故障时；

2 当检测到与蓄电池组发生通信中断，且在 30s 内未反应时；

3 当检测到蓄电池故障状态时；

4 其他故障状态。

4.2.6 配电箱、充电线路及充电插座等应安装在不燃烧材料上。

4.3 交流充电控制器

4.3.1 交流充电控制器应符合现行国家标准《电动自行车集中充

电设施第1部分：技术规范》GB/T 42236.1的有关规定。

4.3.2 交流充电控制器应具备实时监控工作状态功能，紧急联系人与物业服务人员或者社区服务人员建立联系，发生异常现象应及时通报。工作状态宜包括下列内容：

- 1 瞬时功率；
- 2 充电瞬时电流；
- 3 充电瞬时电压；
- 4 其他安全相关的参数。

4.4 充电柜

4.4.1 充电柜应符合现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》GB/T 42236.1的有关规定，并应具备烟感、浸水的检测和控制功能，灭火剂应能灭电池火且不复燃。

4.4.2 充电柜的电池仓内温度应保持在 $0^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ 范围内，当柜内温度超过 35°C 时，应启动散热装置。

4.4.3 充电柜应具备自动灭火功能；自动灭火系统应选用气溶胶灭火装置或自动喷水淹没式浸泡灭火系统等。自动喷水淹没式浸泡系统仓内存水不能泄漏，电池应全部淹没在水中，实现彻底阻燃。

4.4.4 充电柜应具备防火防爆的特性。

4.5 换电柜

4.5.1 换电柜应符合现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》GB/T 42236.1的有关规定，并应具备烟感、浸水的检测和控制功能，灭火剂应能灭电池火且不复燃。

4.5.2 换电柜的电池仓内温度应保持在 $0^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ 范围内，当柜内温度超过 35°C 时，应启动散热装置。

4.5.3 换电柜应具备自动灭火功能，自动灭火系统应选用气溶胶

灭火装置或自动喷水淹没式浸泡灭火系统等。自动喷水淹没式浸泡系统仓内存水不能泄漏，电池应全部淹没在水中，实现彻底阻燃。

4.5.4 换电柜应具备防火防爆的特性。

4.6 配电箱

4.6.1 集中充电设施应设置专用的配电箱，该配电箱不应为其他负荷供电。

4.6.2 配电箱应张贴有明显警示标识，安装位置应便于维护人员操作，箱体应具备防水、防尘、锁仓功能，户外安装时防护等级应不低于 IP54，室内安装时不应低于 IP32。

4.6.3 配电箱暗装时，箱体底边距地不应小于 1.4m；明装时，箱体底边距地不应小于 1.6m。

4.6.4 配电箱内总开关及其分支回路断路器应同时具备隔离、过载保护、短路保护、漏电保护、接地故障保护功能。

4.7 充电插座

4.7.1 集中充电设施充电插座应为单相“两孔+三孔”10A，并应避免两孔和三孔同时使用，宜带有插座保护门，其性能要求应符合现行国家标准《家用和类似用途插头插座 第1部分：通用要求》GB/T 2099.1 的有关规定。

4.7.2 每个充电插座的间距应满足充电要求，其间距不应小于 0.8m；残疾人电动车充电插座之间间距不应小于 1m。

4.7.3 充电插座防火阻燃应满足现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》GB/T 42236.1 的有关规定。

4.7.4 室外安装交流充电控制器的充电插座，宜安装在墙上、柱上或支架上，底边距地高度宜为 0.8m~1.0m。在同一布置面上，充电插座安装高度应保持一致。充电插座户外安装时防护等级应

不低于 IP54，存在雨淋的情况时，充电插座应加装防雨罩。

4.8 线路敷设

4.8.1 市电线电缆、充电线缆应采用不燃电缆，其线缆的燃烧性能应符合现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB 31247 中 A 级别的规定。线芯截面大小应满足线路载流量的要求。

4.8.2 线缆安装应符合现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB 50168 的有关规定。

4.8.3 集中充电设施外壳进出线缆部位应做好防水封堵措施。

4.9 接地要求

4.9.1 集中充电设施中性导体和保护接地导体（PE）截面积应符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348 的有关规定。

4.9.2 集中充电设施应采取防雷措施，所有固定金属设备均应可靠接地。

4.9.3 配电箱内进线端应装设电涌保护器，电涌保护器规格应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的有关规定。

4.9.4 交流充电控制器配电回路接地制式应为 TN-S 或 TT 制式。

4.9.5 保护接地等电位联结线路最小允许截面应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的有关规定。

4.9.6 等电位联结的可接近外露可导电部分或其他金属部件、构件与支线应做等电位可靠连接。

4.10 通信要求

4.10.1 充电柜、换电柜应具备联网功能，并应满足现行国家标准《电动自行车集中充电设施第 1 部分：技术规范》GB/T 42236.1

的有关规定。新建、改建、扩建的商业化交流充电桩应具备联网功能，自建的交流充电桩宜具备联网功能，并应符合现行国家标准《电动自行车集中充电设施第1部分：技术规范》GB/T 42236.1的有关规定。

4.10.2 交流充电控制器与上级监控系统或运营管理系统通信应包括下列内容：

- 1 设备登陆及实时信息；
- 2 负载的数量及充电状态；
- 3 故障告警信息。

4.10.3 充电柜与上级监控系统或运营管理系统通信应包括下列内容：

- 1 设备登陆及实时信息；
- 2 柜内蓄电池组的数量及充电状态；
- 3 仓门开启与否状态；
- 4 故障预警和报警。

4.10.4 换电柜与上级监控系统或运营管理系统通信应包括下列内容：

- 1 设备登陆及实时信息；
- 2 柜内蓄电池组的数量及充电状态；
- 3 仓门需开启与否状态；
- 4 故障预警和报警；
- 5 柜内蓄电池组的电量；
- 6 各蓄电池组充电的电压、电流数据；
- 7 各蓄电池组的序列号；
- 8 各锂离子蓄电池组的类型；
- 9 各蓄电池组故障报警。

4.10.5 充电设施的运营管理系统应具备接入上级平台功能。

4.10.6 充电设施与外部通信的相关接口数据内容应具备下列功能：

- 1 刷卡或移动端进行注册和充电功能；

- 2 刷卡或移动端充电付费功能；
- 3 充电状况提示功能；
- 4 支持远程升级功能。

4.11 人机交互功能

4.11.1 交流充电控制器的人机交互功能应符合下列规定：

1 显示功能应以字符或图形表达交流充电控制器各状态下的完整信息，图样应清晰、无缺损，对比度高，应满足不依靠环境光源可明显辨识的要求；

- 2 输入功能：设备端或用户 APP 应具备设置充电参数的功能；
- 3 应具备按充电电量、充电功率或充电时间计费功能。

4.11.2 换电柜的人机交互功能应符合下列规定：

1 换电柜显示功能应符合现行国家标准《人-机界面标志标识的基本和安全规则指示器和操作器的编码规则》GB/T 4025 的有关规定，显示内容应包含下列内容：

- 1) 蓄电池组总数以及可交换数量；
- 2) 各电池仓蓄电池组的充电状态；
- 3) 故障状态；
- 4) 故障报修电话/客服电话。

2 换电柜在离线状态下应具备手动输入和控制的功能。

4.11.3 充电柜的人机交互功能应符合下列规定：

1 充电柜应在正面安装显示装置，其显示功能应符合现行国家标准《人-机界面标志标识的基本和安全规则指示器和操作器的编码规则》GB/T 4025 的有关规定，显示内容应包含下列内容：

- 1) 是否有可使用的充电仓及数量；
- 2) 各充电仓的充电状态；
- 3) 故障状态；
- 4) 故障报修电话/客服电话。

2 输入功能应包括下列功能：

- 1) 设备端或用户 APP 设置充电参数的功能；
 - 2) 充电柜在离线状态下宜具有手动输入和控制的功能。
- 3 按充电电量、充电功率或充电时间收费功能。

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
信息公开信息浏览专用

5 信息平台

5.1 一般规定

- 5.1.1 新建、改建、扩建项目应具备接入统一信息平台的功能，进行信息化管理。
- 5.1.2 已建项目具备联网监测功能的，应接入信息平台进行数据统计。
- 5.1.3 已建项目不具备联网监测功能的，宜进行信息化改造，并接入信息平台进行数据统计。

5.2 接入方式

- 5.2.1 接口类型应包括下列类型：
 - 1 接口类型应包含模型类、数据类、服务类、应用管理类、安全类、标识类、事件类、运行类、控制类等；
 - 2 应用管理类接口应包含部署发布类、持续迭代类、中间件接入类、监控管理类等；
 - 3 数据类接口应包含数据获取、数据分析、数据处理、数据存储等。
- 5.2.2 接口对接应包括下列方式：
 - 1 应用对接应支持 HTTP、HTTPS、MQTT 中至少一种通信协议；
 - 2 数据对接应支持 FTP/SFTP、HTTP、HTTPS 中至少一种数据传输协议；
 - 3 消息对接应支持统一的消息接入机制，提供跨网络访问的安全、标准化消息通道；

4 应用管理应具备 API 管理、流量控制、访问控制、消息管理、流程编排等功能。

5.2.3 应用对接应包括下列方式：

- 1 应支持 API 调用方式；
- 2 应支持应用链接发布方式。

5.3 数据信息

5.3.1 基础信息应包括下列内容：

- 1 充电设施运营单位信息、运营项目信息、充电设施厂家信息；
- 2 充电设施的唯一识别编码信息；
- 3 充电设施的安装位置信息。

5.3.2 交流充电控制器运行状态数据应包括下列内容：

- 1 剩余电流报警信息；
- 2 环境温度超温报警信息；
- 3 短路保护报警信息；
- 4 过流报警信息；
- 5 过载报警信息；
- 6 瞬时功率异常报警信息；
- 7 充电瞬时电流异常报警信息；
- 8 充电瞬时电压异常报警信息；
- 9 其他安全相关参数异常预警信息。

5.3.3 充电柜运行状态数据应包括下列内容：

- 1 仓内温度异常报警信息；
- 2 短路保护报警信息；
- 3 过流报警信息；
- 4 过载报警信息；
- 5 烟感预警信息；
- 6 浸水预警信息。

5.3.4 换电柜运行状态数据应包括下列内容：

- 1 仓内温度异常报警信息；
- 2 电池温度异常报警信息；
- 3 短路保护报警信息；
- 4 过流报警信息；
- 5 过载报警信息；
- 6 烟感预警信息；
- 7 浸水预警信息；
- 8 充电瞬时电压异常报警信息。

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
信息公开信息浏览专用

6 运营管理

6.1 一般规定

- 6.1.1** 集中充电设施的运营企业应具备相应的运营资质，落实运营管理主体责任，健全内部运营管理制度、巡检维护制度、投诉处理制度、应急管理制度等，应制定完善的充电设施保障制度。
- 6.1.2** 电动自行车集中充电设施运营单位应具备相应资质。
- 6.1.3** 运营维护人员应持证上岗，特殊作业时，需持有相应特殊作业证。

6.2 制度管理

- 6.2.1** 运营单位应制定运营管理制度，包括但不限于下列内容：
- 1** 明确运营管理职能，合理设置岗位；
 - 2** 建立岗位责任制，明确岗位职责、工作流程等；
 - 3** 建立健全运行监控、安全培训、巡检维护、维修保养、器具备件管理、隐患排查整治、消防安全、应急处置等运营维护管理制度，并建立设备故障维修响应机制；
 - 4** 建立线上设备运营维护巡查制度，场所设施应定期进行维护保养；
 - 5** 制定运营管理系统的操作规范，确保系统稳定运行；
 - 6** 制定紧急联系、响应制度，以使用户发现隐患或突发事件时能够第一时间联系运营单位或物业服务人员；
 - 7** 运营单位的服务电话应 24 小时有人值守，为用户提供咨询、投诉、故障报修等服务；
 - 8** 明确防火安全检查内容，完善记录管理制度；

- 9 与场地管理方明确各自的安全管理职责
- 6.2.2 运营单位应建立安全教育培训机制，加强安全教育培训。
- 6.2.3 运营单位应建立事故隐患排查整治台账，并如实记录事故隐患处理情况，做好相关记录并保存。
- 6.2.4 运营单位应建立投诉处理制度，公示投诉渠道并及时响应处理，处理完毕应整理相关处置资料进行存档和回访客户。

6.3 人员管理

6.3.1 运营单位应建立专业运营维护团队，运营维护人员应满足下列要求：

- 1 运营维护人员应持有机电、电气、设备安装等相应证件；
- 2 开展特种作业时，作业人员应持有相应的特种作业证件；
- 3 运营维护人员应进行岗前培训，并定期进行岗位技能和安全生产、消防安全教育培训；
- 4 运营维护人员应熟悉电动自行车集中充电设施建设场所的消防要求，熟知消防设施器材的性能、使用方法。

6.3.2 运营单位应设置设备管理人员，并在明显位置张贴其姓名及联系电话。

6.3.3 运营单位应为运营管理系统配备足够的系统管理人员，保障其在服务期内不间断的运营。系统管理人员应满足下列要求：

- 1 遵守岗位规范，对运营网络系统实行监控和查询；
- 2 系统管理人员对告警故障及时发现、隔离，立即通知该集中充电设施服务区域内的运营维护人员到现场进行处置；
- 3 对系统进行升级和维护。

6.4 设施管理

6.4.1 运营单位提供的集中充电设施颜色和标识应统一。

6.4.2 集中充电设施的巡检应满足下列要求：

- 1 新投入运行或大修后投入运行的电气设备，在 72h 内应加

强巡检，无异常情况时，方可按正常周期进行巡检；

2 发生故障时，运营单位应进行故障巡检，查明故障发生地点和原因。下列情况应进行特殊巡检：

- 1) 有外力破坏可能；
- 2) 恶劣气象条件下；
- 3) 负荷高峰期；
- 4) 设备带缺陷运行；
- 5) 其他特殊情况下。

6.4.3 运营单位日常巡检，应每月不少于一次，重点位置、核心区域等应根据实际情况增加巡检频次，并做好记录。

6.4.4 充电桩日常巡检应包括但不限于下列内容：

- 1 观察设施运行是否有异常情况；
- 2 观察设施显示器是否清晰、准确；
- 3 观察设施周边环境是否存在影响设施正常运行情况；
- 4 观察 APP 二维码是否存在涂损，扫码、刷卡反应是否正常；
- 5 观察充电桩是否存在违规充电行为；
- 6 检查充电桩内部线缆是否存在损坏、脱落线缆、碳化等现象；
- 7 检查充电桩螺丝是否存在松动现象；
- 8 检查充电插座固定支架是否稳固，是否存在锈蚀、断裂等现象；
- 9 检查充电桩接地是否存在锈蚀、复接、接头松动现象；
- 10 检查充电桩接线端子是否存在虚接、高温变色现象；
- 11 检查外市电引入进线端、出线端漏电保护装置是否正常；
- 12 检查充电插座电压电流输出是否正常；
- 13 检查充电桩交流输入空开是否可以正常开关/闭合；
- 14 检查集中充电设施安装场所灭火装置和火灾报警装置等是否存在，且可以正常使用；
- 15 检测绝缘电阻、漏电保护动作有效性等是否正常；

16 检查外市电引入进线端、出线端漏电保护装置是否正常。

6.4.5 充电柜、换电柜日常巡检应包括但不限于下列内容：

1 观察充电柜、换电柜柜体是否存在倾斜情况，外观是否存在破损、变形、锈蚀情况，仓门是否完好；

2 观察充电柜、换电柜显示屏是否正确显示；

3 观察充电柜、换电柜周边环境是否存在影响设施正常运行情况；

4 观察交流配电箱是否张贴防触电标识；

5 检查充电柜、换电柜柜内走线是否整齐有序，各接线端子、连接处是否存在碳化痕迹；

6 检查充电柜、换电柜充电端口是否可以正常使用，是否存在碳化痕迹；

7 检查充电柜、换电柜接地是否存在锈蚀、复接、接头松动现象；

8 检查充电柜、换电柜市电两端漏电保护空开是否正常；

9 检查充电柜、换电柜柜体内消防设施是否运行正常、完好有效；

10 检测绝缘电阻是否正常；

11 检查充电柜、换电柜仓内气溶胶灭火装置是否过期；自动喷水系统是否正常。

6.4.6 故障处理的内容应包括故障分级、故障处理流程、故障处理时效等。

6.4.7 运营单位在充电设施出现故障不能及时恢复时，应及时张贴明显的故障标识，并在客户端公示故障信息。

6.4.8 集中充电设施存在消防安全隐患时，运营维护人员应及时处理。如不能及时完成处理的，运营维护人员应申请停运，张贴明显的故障标识，并在客户端公示故障信息，明示停运时限。

6.4.9 发现集中充电设施存在安全隐患时，应及时处理，必要时应采取断电措施。

6.4.10 运营单位应引导充电用户按照集中充电区域、非充电区

域正确停放电动自行车，应在充电柜、换电柜前设置非停车区，避免影响柜门开启。私拉乱接电线充电等不规范充电行为应予以制止。

6.5 标识化管理

6.5.1 运营单位应在醒目位置公示运营单位名称、操作流程、注意事项、收费标准、收费项目、结算方式、24 小时服务电话等内容。

6.5.2 电动自行车集中充电设施安装、运营单位应设置完整的充电指引标识。

6.5.3 电动自行车集中充电设施安装、运营单位应设置安全警示标识，安全警示标识应符合现行国家标准《安全标志及其使用导则》GB 2894 的有关规定。

6.5.4 电动自行车集中充电设施安装、运营单位应设置集中充电区域标识，避免无充电需求车辆占用充电区域。

6.6 运营系统

6.6.1 运营系统应包括运营管理平台及线上服务平台。

6.6.2 运营单位应建有运营管理平台，并应符合下列规定：

1 具备数据输出功能及数据输出接口，并按要求将有关数据接入集中充电设施信息平台，并应实现数据实时上传；

2 对其运营集中充电设施进行有效的管理、监控和智能服务，并对运营数据进行安全监测、采集和存储，数据存储保存期限不应低于 2 年；

3 应满足 24h 不间断运营；

4 在没有不可抗力等外部因素影响的情况下，故障恢复时间不应超过 2h。

6.6.3 运营单位应建立专门的线上服务平台，平台用户信息的采

集和应用应符合现行国家标准《信息安全技术 个人信息安全规范》GB/T 35273 的有关要求，平台提供的服务项目应至少包括下列内容：

- 1 通过手机扫码完成充电或换电的全部程序；
- 2 提供集中充电设施的路径导航；
- 3 显示集中充电设施状态及可充电或换电的信息；
- 4 告知更改或新增服务点、设施停运、设施维护等信息。

6.6.4 信息安全技术应具备信息安全防护手段，并应符合现行国家标准《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》GB/T 39786 的有关规定，应包含但不限于访问控制、口令认证、数据加密等手段，宜使用可信执行环境技术进行信息加密。

6.7 服务记录

6.7.1 运营单位应对运营服务的状况进行记录，应包括但不限于下列内容：

- 1 运行日志；
- 2 用户交易记录；
- 3 账单记录；
- 4 设备及蓄电池检修维护记录；
- 5 巡查记录；
- 6 客户投诉处理记录。

6.7.2 运营单位应明确记录的收集、整理、归档和修改流程，由专人负责记录和管理，并应符合下列规定：

- 1 记录内容及时、准确、真实和完整，保存期限不应少于两年；
- 2 应采用电子媒介形式保存，对记录进行分类管理；
- 3 应保留相关人员签字记录原始文件。

6.7.3 系统产生的火灾报警信息、消防设施运行状态信息、系统运行和操作日志记录信息应不支持修改、屏蔽和删除。

本规程用词说明

1 为了便于在执行本规程条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词采用“必须”;反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词采用“应”;反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的用词:

正面词采用“宜”;反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指定应按其他标准、规程或有关规定执行时,写法为“应按……执行”或“应符合……的规定(要求)”;非必须按所指定的标准、规范或其他有关规定执行时,写法为“可参照……”。

引用标准名录

- 《建筑物防雷设计规范》GB 50057
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067
《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB 50168
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169
《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB 50171
《建设工程施工现场供用电安全规范》GB 50194
《电气装置安装工程施工及验收规范》GB 50254
《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303
《1kV 及以下配线工程施工与验收规范》GB 50575
《民用建筑电气设计标准》GB 51348
《电动自行车停放充电场所消防安全规范》DB45/T 1553
《家用和类似用途插头插座 第 1 部分：通用要求》GB/T 2099.1
《人-机界面标志标识的基本和安全规则指示器和操作器的编码规则》GB/T 4025
《安全标志及其使用导则》GB 2894
《消防安全标志设置要求》GB 15630
《电缆及光缆燃烧性能分级》GB 31247
《信息安全技术个人信息安全规范》GB/T 35273
《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》GB/T 39786
《电动自行车集中充电设施 第 1 部分：技术规范》GB/T 42236.1
《电动自行车用充电器安全技术要求》GB 42296

广西壮族自治区工程建设地方标准
电动自行车集中充电设施安装及
运营管理规程

DBJ/T 45-×××-202×

条文说明