

团 体 标 准

T/SZ10T 026—2025

电动汽车充电站服务规范

Service Specification of Electric Vehicle Charging Station

2025-10-16 发布

2025-10-16 实施

深圳市物联网产业协会
湾区新能源产业生态联盟 发布

FSZ10

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
5 服务要求	2
6 服务评价	3
附录 A（规范性） 核算方法	6
参考文献	7

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由深圳市标准技术研究院提出。

本文件由深圳市物联网产业协会和湾区新能源产业生态联盟归口。

本文件起草单位：深圳市标准技术研究院、深圳市计量质量检测研究院、南方电网电动汽车服务有限公司、深圳福田供电局、深圳巴士集团股份有限公司、深圳市和兴低碳技术有限公司、深圳市东部公共交通有限公司。

本文件主要起草人：王益群、李媛红、易检长、陈锐衡、陈嘉、李海林、贾永鹏、赵龙、珠娜、何嘉燕、许聪、杨大炯、张佳森、郭超、代勇盛、肖田方、蔡瑞鹏、余健晖、温俊、易晓珊、李思聪、杨梦杰、罗宇民、李昇、娄露龙、阳汾桓、刘慧敏、陈诗尧、刘艳。

电动汽车充电站服务规范

1 范围

本文件规定了电动汽车充电站服务的规范性要求，包括充电站基本要求、服务要求、服务评价等内容。

本文件适用于电动汽车集中式充电站运营商规范其服务活动以及运营商的相关方对其符合性的确认，也适用于第三方实施电动汽车集中式充电站服务评价活动。

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 27930 非车载传导式充电机与电动汽车之间的数字通信协议
- GB/T 29317—2021 电动汽车充换电设施术语
- 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 44130.1 电动汽车充换电服务信息交换 第1部分:总则
- NB/T 33002 电动汽车交流充电桩技术条件
- 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

3 术语和定义

GB/T 29317—2021界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

充电站 charging station

为电动汽车提供充电服务的专用场所。

注:充电站由多台集中布置的充电设备以及相关的供电设备、监控设备、配套设施等组成。

3.2

充电运营商 charging operation operator

为电动汽车用户提供充电服务的提供者。

3.3

集中式充电场站 centralized charging station

为电动汽车提供充电服务的专用场所。由多台集中布置、本地集中管理的充电设备，以及相关的供电设备、监控设备、配套设施等组成。

注:集中式充电场站内部包括交流充电桩和非车载充电机。

[来源:GB/T 29317-2021, 3.1.1.1, 有修改]

3.4

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]

3.5

非车载充电机 off-board charge

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电的专用装置。

[来源:GB/T 29317-2021, 5.1, 有修改]

3.6**充电设备 charging equipment**

以传导方式与电动汽车或动力蓄电池连接，为其提供电能的装置。

[来源:GB/T 29317-2021, 3.2, 有修改]

3.7**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。

[来源:GB/T 29317-2021, 3.1.1, 有修改]

3.8**超级充电设备 super charging equipment**

固定连接至交流或直流电源，并将其电能转化为直流电能，采用整车传导充电方式为电动汽车提供电能，且至少具备一个额定功率不低于 480 kW 的车辆插头的专用装置。

3.9**超级充电终端 super charging terminal**

至少具备一个车辆插头，其单枪额定功率不小于 480 kW 的充电终端。

4 基本要求

4.1 充电站内提供服务的交流充电桩应符合 GB/T 18487.1、GB/T 34657.1、NB/T 33002、NB/T 33008.2 的规定，非车载充电机应符合 GB/T 18487.1、GB/T 27930、GB/T 34657.1 等的规定，并均应取得第三方检验检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的型式试验报告。属于《强制性产品认证目录》的设备应按相关规定取得强制性产品认证证书。

4.2 充电运营商应采购充电设备充电安全责任保险。当造成财产损失或第三者人身伤亡时，应有保险保障。

4.3 当造成财产损失或第三者人身伤亡，依法应由充电运营商承担的经济赔偿责任时，充电运营商应能提供有效期内的保单等信息。

4.4 充电站建成后，应采用自运营平台或通过第三方平台按照深圳市电动汽车充电设施主管部门要求接入指定安全监控平台。

4.5 提供充电服务的充电站要求如下：

- a) 充电站充电车位数量应 >15 个；
- b) 充电站充电设施宜具备有序充电功能；
- c) 充电站宜接入虚拟电厂聚合平台或虚拟电厂；
- d) 充电站充电设施整体能耗应 $\leq 12\%$ ，能耗核算方法应符合附录 A 的规定。

5 服务要求**5.1 服务质量**

5.1.1 充电站内提供服务的超级充电终端中超级充电设备数量应 ≥ 1 个，超级充电设备至少具备一个额定功率不低于 480 kW 的车辆插头的专用装置，且充电车辆插头总数 ≥ 2 个。

5.1.2 充电站充电设备日均在线率应 $\geq 95\%$ ，充电设备日均在线率核算方法应符合附录 A 的规定。

5.1.3 充电站一次充电成功率 $> 90\%$ ，一次充电成功率核算方法应符合附录 A 的规定。

5.1.4 充电站应提供 24h 充电服务。

- 5.1.5 充电站应提供免充值支付服务,通过平台提供微信、支付宝等两种以上的在线支付方式。
- 5.1.6 充电站应支持电子发票或纸质发票中的一种。
- 5.1.7 充电站应在明显位置明示运营商的名称、运营时间、服务项目、收费标准和计算方式、服务热线、求援电话、监督举报电话等信息,且信息真实有效。
- 5.1.8 充电站应有 24 h 热线服务,为充电用户提供充电业务咨询、投诉、报修等服务。
- 5.1.9 充电站场站服务 APP 应具有以下功能:
 - a) 查询单支充电枪实时充电进度;
 - b) 查询充电设备实时空闲状态;
 - c) 提供充电价格查询。

5.2 服务环境

- 5.2.1 充电站内各公共场地应保持清洁卫生、环境优美。在不影响充电站运行、设备检修及消防安全的前提下,因地制宜开展绿化,绿化布置应与市容市貌保持一致。
- 5.2.2 充电站内应进行垃圾分类环保处理。
- 5.2.3 充电站应在明显位置提示注意设施环境、充电安全、安全操作等信息,并明确起火、触电等安全事故的应急反应处理程序。
- 5.2.4 充电站设备设施应设置合理的引导标识,出入口和车辆限速标志应明确,应在地面清晰标识行车导引线。
- 5.2.5 充电站宜配备充电用户休息室。

5.3 服务人员

- 5.3.1 充电站内工作人员应接受安全生产教育和岗位技能培训,掌握电动汽车基础知识、电动汽车充电安全知识、充电服务规范、紧急情况的处理方法,考核合格后上岗。
- 5.3.2 充电站内应配有专人巡检,并应对充电站内停车环境进行管理,避免燃油车占用充电车位影响正常充电活动。
- 5.3.3 充电站内工作人员应穿戴工作服,或佩戴易识别的服务标志。
- 5.3.4 充电站内环境卫生服务人员应穿着整齐、礼仪得当,不影响客户充电体验。
- 5.3.5 充电站客服人员应遵守岗位职责,尊重服务对象,使用文明用语,及时反馈、处理客户反馈信息。
- 5.3.6 充电站应设置应急组织,建立突发事件应急预案,进行应急培训、演练和评估,应急场景包括但不限于:
 - a) 恶劣天气;
 - b) 火灾;
 - c) 车辆燃烧起火;
 - d) 供电系统故障;
 - e) 人员触电;
 - f) 充电设备故障。

5.4 服务设备设施

- 5.4.1 充电站应有 24 小时实时监控,且监控录像保存应 ≥ 20 天。
- 5.4.2 充电站应具有两种或以上通信方式和接口且互为备份,可自动切换到备份通道,保障充电、支付、结算等的正常运行。
- 5.4.3 充电站应按照相关要求对用户个人信息与充电业务信息进行保护,仅采集和保存业务必需的用户个人信息,禁止未授权访问、使用用户个人信息。
- 5.4.4 充电站充电服务信息交换应符合 GB/T 44130.1 的规定。
- 5.4.5 充电站充电设施应进行风险分析,并提供近半年的风险分析报告。

6 服务评价

- 6.1 电动汽车充电站服务评价应符合表 1 的规定:

表1 电动汽车充电站服务评价表

序号	评价指标	评价内容	检查方式	
1	基本要求	充电设备	充电站内提供服务的交流充电桩应符合 GB/T 18487.1、GB/T 34657.1、NB/T 33002、NB/T 33008.2 的规定，非车载充电机应符合 GB/T 18487.1、GB/T 27930、GB/T 34657.1 等的规定，并均应取得第三方检验检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的型式试验报告。属于《强制性产品认证目录》的设备应按相关规定取得强制性产品认证证书。	查看报告、证书和现场核查
2		充电安全责任保险	充电运营商应采购充电设备充电安全责任保险。当造成财产损失或第三者人身伤亡时，应有保险保障。	查看保险单和现场核查
3			当造成财产损失或第三者人身伤亡，依法应由充电运营商承担的经济赔偿责任时，充电运营商应能提供有效期内的保单等信息。	现场核查
4		平台接入	充电站建成后，应采用自运营平台或通过第三方平台按照深圳市电动汽车充电设施主管部门要求接入指定安全监控平台。	查看接入证明材料和现场核查
5		充电站要求	提供充电服务的充电站要求如下： a) 充电站充电车位数量应>15个； b) 充电站充电设施宜具备有序充电功能； c) 充电站宜接入虚拟电厂聚合平台或虚拟电厂； d) 充电站充电设施整体能耗应≤12%，能耗核算方法应符合附录A的规定。	现场核查和提供接入证明、充电站输入电量、输出电量账单
6	服务要求	服务质量	充电站内提供服务的超级充电终端中超级充电设备数量应≥1个，超级充电设备至少具备一个额定功率不低于480 kW的车辆插头的专用装置，且充电车辆插头总数≥2个。	现场核查超级充电设备数量
7			充电站充电设备日均在线率应≥95%，充电设备日均在线率核算方法应符合附录A的规定。	现场核查充电设备数据
8			充电站一次充电成功率>90%，一次充电成功率核算方法应符合附录A的规定。	现场核查充电设备数据
9			充电站应提供24h充电服务。	现场核查
10			充电站应提供免充值支付服务，通过平台提供微信、支付宝等两种以上的在线支付方式。	现场核查
11			充电站应支持电子发票或纸质发票中的一种。	现场核查
12			充电站应在明显位置明示运营商的名称、运营时间、服务项目、收费标准和计算方式、服务热线、求援电话、监督举报电话等信息，且信息真实有效。	现场核查
13			充电站应有24 h热线服务，为充电用户提供充电业务咨询、投诉、报修等服务。	现场核查
14			充电站场站服务APP应具有以下功能： a) 查询单支充电枪实时充电进度； b) 查询充电设备实时空闲状态； c) 提供充电价格查询。	现场核查
15			服务环境	充电站内各公共场地应保持清洁卫生、环境优美。在不影响充电站运行、设备检修及消防安全的前提下，因地制宜开展绿化，绿化布置应与市容市貌保持一致。
16	充电站内应进行垃圾分类环保处理。	现场核查		

表1 电动汽车充电站服务评价表（续）

序号	评价指标	评价内容	检查方式
17		充电站应在明显位置提示注意设施环境、充电安全、安全操作等信息，并明确起火、触电等安全事故的应急反应处理程序。	现场核查
18		充电站设备设施应设置合理的引导标识，出入口和车辆限速标志应明确，应在地面清晰标识行车导引线。	现场核查
19		充电站宜配备充电用户休息室。	现场核查
20	服务人员	充电站内工作人员应接受安全生产教育和岗位技能培训，掌握电动汽车基础知识、电动汽车充电安全知识、充电服务规范、紧急情况的处理方法，考核合格后上岗。	现场核查
21		充电站内应配有专人巡检，并应对充电站内停车环境进行管理，避免燃油车占用充电车位影响正常充电活动。	现场核查
22		充电站内工作人员应穿戴工作服，或佩戴易识别的服务标志。	现场核查
23		充电站内环境卫生服务人员应穿着整齐、礼仪得当，不影响客户充电体验。	现场核查
24		充电站客服人员应遵守岗位职责，尊重服务对象，使用文明用语，及时反馈、处理客户反馈信息。	现场核查
25		充电站应设置应急组织，建立突发事件应急预案，进行应急培训、演练和评估，应急场景包括但不限于： a) 恶劣天气； b) 火灾； c) 车辆燃烧起火； d) 供电系统故障； e) 人员触电； f) 充电设备故障。	现场核查
26		充电站应有24小时实时监控，且监控录像保存应 ≥ 20 天。	查看监控录像保存视频
27	服务设备设施	充电站应具有两种或以上通信方式和接口且互为备份，可自动切换到备份通道，保障充电、支付、结算等的正常运行。	现场核查
28		充电站应按照相关标准要求对用户个人信息与充电业务信息进行保护，仅采集和保存业务必需的用户个人信息，禁止未经授权访问、使用用户个人信息。	现场核查免责声明等材料
29		充电站充电服务信息交换应符合GB/T 44130.1的规定。	现场核查
30		充电站充电设施应进行风险分析，并提供近半年的风险分析报告。	查看自评风险分析报告或第三方风险分析报告

6.2 充电运营商的相关方或第三方应按表1对电动汽车集中式充电站服务进行符合性评价。评价指标全部满足表1要求的充电站，其评价结论为合格，否则为不合格。

注：标准条文中采用“宜”、“不宜”用词的评价内容，不作为符合性要求。

附录 A
(规范性)
核算方法

- A.1 充电设施整体能耗核算方法：充电设施整体能耗=（输入电量-输出电量）/输入电量×100%。
- A.2 充电设备日均在线率核算方法：充电设备日均在线率=查看前30天（不含当天）运营数据的在线总时间（单位：天）/30/总数量 × 100%。
- A.3 一次充电成功率核算方法：一次充电成功率=查看前30天（不含当天）运营数据的一次充电成功次数/总充电次×100%。

参 考 文 献

- [1] DB4403/T 433-2024 电动汽车超级充电设施分级评价规范
 - [2] DB4403/T 506-2024 电动汽车集中式充电场站分级评价规范
-