

深圳市新能源汽车充换电设施建设运营 主体质量安全规范

一、适用范围

本文件适用于在深圳市建设运营新能源汽车充换电设施各类主体，包括从事充换电设施投资、建设、运营的企业以及自用充换电设施的所有人。

二、充（换）电设施建设主体

（一）人力、软硬件等资源配置要求

1. 建设工程设计应符合充换电设施相关国家、行业与地方标准规范要求。设计单位应满足国家《工程设计资质标准》关于承接该工程项目对应设计类型应具备的工程设计资质与人员配备要求，不具备相应资质的充换电设施建设主体应当委托具备资质的设计单位负责设计；

2. 建设工程施工应符合充换电设施相关国家、行业与地方标准规范要求。施工单位应满足国家《建筑业企业资质标准》和《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》关于电力工程施工相应资质和许可证要求，施工质量应具有相应的技术水准。不具备相应资质的充换电设施建设主体应当委托具备资质的施工单位负责施工；

3. 建设主体应指定具备充换电设施建设和设备设施质量管控经验的专业团队负责施工全过程监管，确保施工符合

建设设计质量要求；

4. 综合能源补给站设计、建设、验收应符合《深圳市综合能源补给站增加电动汽车充电设施消防验收备案工作指引》（深建消验〔2023〕3号）相关要求。

5. 按规定办理节能审查、社会投资项目备案、建设规划和施工相关许可。

（二）材料及设施、设备质量管控要求

建设主体所采购（或使用）的材料和充换电设施、设备及关键元器件应符合国家相关产品标准要求，附出厂测试报告、合格证和使用说明等，充电设备同时应取得检验检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的型式试验报告；产品列入国家强制性产品认证目录的，还需取得国家强制性产品认证证书。建设主体应主动查验上述报告、证书，并存档备查。

（三）施工验收应实施过程与验收管控

按照国家、行业、地方标准要求规范组织施工，建立技术、质量、安全生产等管理体系，保障施工过程中的安全与质量。按照深圳市新能源汽车充换电设施验收指引文件要求组织验收，保障竣工验收质量。按规定办理建设项目信息登记和经营性充换电设施计量强制检定申请。

三、充（换）电设施建设运营主体

（一）人力、软硬件等资源配置要求

1. 具备 5 名以上新能源汽车充电相关领域专职技术人员。人员应熟悉充换电设施安全管理、充电桩技术条件、充电机与电池管理系统通信协议等，充电设备维修维护人员应具备

熟练的操作能力。持电工证（特种作业操作证）人员不应少于 2 人；

2. 建立充换电设施安全监控平台系统，充换电设施安全监控系统应具备数据采集、控制调节、数据处理与存储、事件记录、设备运行管理、充电过程监控与报警处理、安全风险预警、充信息安全防御、用户管理与权限管理、报表管理与打印等功能，平台数据保存 1 年以上，可与市级电力充储放一张网平台实现对接，实时上传相关数据；

3. 配备检验试验仪器设备，在设备采购、建设和运营等环节检验试验充换电设施、设备是否满足响应的能力要求，检验试验人员应掌握检验试验要求，并具备正确使用仪器设备的操作能力。

（二）建立全过程管理制度规范

运营管理制度包含但不限于运营安全管理制度（运营各环节的安全管理流程、风险防控处理方式、设施配备、团队人员与权责等规定要求）、场站与设施设备管理制度（站内设施设备管理维护与操作规程、团队人员与权责、工作范围、操作工具等规定要求）、巡检管理制度（站内环境与设施设备巡检周期、团队人员与权责、工作范围、操作规程、操作工具等规定要求）、应急管理制度（应急事件处理流程、团队人员与权责、应急物资配置、演练培训安排等规定要求）、事故处理制度（事故处理响应流程、响应人员与权责、现场清理、保险、人员安顿等规定要求）、安全隐患自查（排查）与消除处理制度（预算、排查周期、排查方式、隐患消除处

理流程和方式、责任人以及权责、时间期限等规定要求)以及运营服务保障制度(服务时间、信息公开、服务礼仪、服务响应与保障、投诉处理等规定要求)等。

(三) 高效保障客户权益

1. 在本市具备运营管理团队。建立服务投诉制度和客户意见反馈机制。设置 24 小时服务热线, 为用户提供充电业务咨询、充电故障处理等服务, 接受行业监管和用户监督;

2. 在充电操作平台上标注运营时间、分时电费、服务单价、服务热线、位置地图导航, 以及充电设备当前可用状况等, 保证以上信息与实际充电操作时一致;

3. 运营主体应保障充电操作平台运营稳定, 为用户提供高质量充电服务;

4. 确保充电桩电能计量严格遵守国家及地方政府相关要求与标准, 保障充电用户利益;

5. 向用户提供充电订单费用明细, 包含充电总量, 分时电价单价、服务费单价以及电费含税总价、服务费含税总价等。为用户缴费和查询提供方便, 用户要求提供发票的, 应开具发票给到用户;

6. 因工程施工、设备升级等原因, 影响或者可能影响正常充电服务, 运营主体须及时告知用户, 因前述原因中断充电服务的, 应当相应减免用户相关费用;

7. 公开并清晰标识张贴充换电设施操作方法和注意事项告知卡。包括但不限于充电安全操作、应急处置告知、应急器材分布、警示标志告知、充换电设施信息公开、收费标

准及依据告知，充电异常情况下用户紧急处置方法及紧急联系方式等；

8. 应保持充换电设施周边整洁，禁止堆放易燃易爆物品和其他杂物，排水系统保持畅通，防止积水。

（四）建立专业化的安全风险防控体系

1. 针对安全管理工作设置专岗专人。充换电设施维护须由专业人员进行，安全管理人员应接受过专业培训，非专业人员不得从事电气设备和电气装置的维护管理；

2. 开展管理人员和作业人员的安全生产教育和岗位技能培训。掌握电动汽车安全知识、用电安全规范、电动汽车发生紧急情况的处理方法和触电急救法，考核合格后上岗；场地物业服务人如果协助运营管理充换电设施的，也应对物业服务人相关技术人员开展充换电设施故障识别、简单故障处理、重大故障应急管理 and 安全隐患排查要点（包括但不限于：电气线路安全、消防及防雷设施安全）的培训，并根据充换电设施后期运行情况，定期组织对物业服务人相关技术人员的培训；

3. 定期对充换电设施进行巡检。对发现的事故隐患，应当立即消除；无法立即消除的，应当按照事故隐患危害程度、影响范围、整改难度，制定治理方案，落实治理措施，消除事故隐患。特殊时期（如重大节日）及特殊环境气候条件（台风、汛期、高温等）应进行特殊巡检，并加大巡检频率；

4. 及时维修维护问题设施设备。充换电设施设备存在损坏、烧坏痕迹等有严重隐患的，在发现 30 分钟内通过切断

电源、隔离警戒等现场应急措施消除安全隐患，并及时进行维修处理；

5. 定期开展安全隐患自查（排查）和建立安全风险分级管控制度。应严格按照现行有效的国家、行业或《深圳市新能源汽车充电设施安全检查工作导则》相关要求，每月开展充换电设施的安全隐患自查（排查），并形成自查（排查）的纸质档案。采取技术和安全风险分级管控措施，及时发现并消除隐患。鼓励充换电设施企业委托第三方专业技术机构开展质量安全评估；

6. 定期开展应急演练。包括火灾事故、触电事故、自然灾害等应急演练要求，不断提升突发事件应对能力。落实安全第一、预防为主的方针，确保在节假日及休息时间安全生产工作的连续性，保证在紧急事件发生时的应急组织、领导、指挥能力。所运营的设施发生质量安全事故时，应按照生产安全事故报告有关规定，及时报告辖区政府安全生产管理部门、行业主管部门等单位；

7. 充换电设施场所应设置视频安防监控系统，视频监控范围应覆盖充换电设施全部区域，系统监控器应设于消防控制室、安防监控室或有人值班的值班室。

（五）台账档案要求

建立充换电设施建设、运营、维护、拆除等全生命周期的工作台账档案，包括社会投资项目备案、节能审查、用地合作协议、规划许可、建设施工、竣工验收、运营登记、管理制度和规范、巡检记录、安全培训记录、应急演练记录、

安全自查（排查）记录、维保记录等文件及报告，档案保存期限应不少于 3 年。

（六）系统化质量管控要求

建立充换电设施产品供应商质量评定要求，建立符合或优于我市规定的充换电设施运营质量安全管理体系，确保可持续运行并不断优化完善。

四、自用充换电设施所有人

（一）自用充换电设施所有人是充换电设施施工安装、维护及安全管理责任主体，应履行安全生产管理责任。

（二）自用充换电设施的安装主体应具备电力工程施工相应资质和许可证要求，施工质量应具有相应的技术水准。

（三）自用充换电设施应符合国家、行业及地方相关标准，设施设备产品应附有合格证、使用说明、第三方专业机构检测认证报告等，应具备防尘防水、防雷、漏电保护、防止过充等用电和充电安全防护功能等，应当具备智能有序充电功能与接入虚拟电厂能力。

（四）自用充换电设施安装完成后进行验收，在市级电力充储放一张网平台办理自用充换电设施信息登记。

（五）自用充换电设施应定期进行安全维护，对电气安全、消防安全以及充换电设备设施进行检查和维护保养，及时消除安全隐患。不具备日常安全管理条件或能力的自用充换电设施所有人，应委托充换电设施企业或物业服务人代为维护管理，并签署相应委托协议。具备数据上传能力的自用充换电设施，应通过委托单位接入市级电力充储放一张网平

台。

（六）车位转让、合同到期或不再使用时，自用充换电设施所有人应拆除车位上安装的自用充换电设施。

（七）在符合安全管理规范的前提下，物业服务人应配合自用充换电设施所有人推进充换电设施的建设、验收、拆除工作。