



安全隐患亟待破解 谁来为充电桩筑牢安全底座?

□晚报记者 孙文彬
李明远
李云龙

随着新能源汽车保有量激增,充电桩的用电安全问题逐渐成为公众关注的焦点。记者近日走访多地,采访车主、小区物业、充电桩安装企业及应急管理部门发现,私人充电桩安装不规范、公共充电桩布局不合理、维护滞后等问题,为充电安全埋下隐患。



私人充电桩: 安装门槛低 规划管理参差不齐

记者调查发现,普通居民小区在新能源汽车充电桩安装管理方面呈现三种不同模式,折射出配套设施建设滞后与规范化管理缺失问题。

在基础设施薄弱的老旧小区,多数物业以“电路负荷不足”为由直接禁止业主安装充电桩,暴露出电力设施改造进度与新能源汽车发展速度不匹配的深层矛盾。部分有条件的老旧小区虽未完全封闭安装通道,但采取“半开放”管理模式:业主需自行向供电部门申请独立报装新电表,而物业企业仅作备案登记,既不对配电线路进行统一规划,也不参与充电设施验收与后续管理。

针对充电桩用电申请问题,国网滨州供电公司工作人员向记者详细介绍了安装流程:“用户可通过线下营业厅或‘网上国网’APP提交用电申请。经供电公司审核符合条件后,将免费为用户安装电表。”据介绍,申请材料包括:物业同意安装证明、车位产权或使用权证明、车主身份证及购车证明等文件。工作人员特别强调:“供电公司的职责范围仅限于电表安装,从电表到充电桩的线路铺设及设备安装,需由业主自行委托专业公司完成。”该

工作人员提醒,用户在安装后续线路时,务必选择具备资质的施工单位,确保符合电气安全规范,避免因私拉乱接引发安全隐患。

针对充电桩安装问题,记者实地走访多家新能源汽车品牌4S店发现,为提升服务质量,4S店会为购车客户提供的充电桩配套有偿安装服务。但部分业主为降低安装成本,不少车主选择网购价格低廉的第三方充电桩,却忽略核查产品是否通过国家3C认证。更有甚者为了节省安装费用,通过社交平台雇佣无电气作业资质的“野工”进行施工。

值得注意的是,部分新建住宅区展现出前瞻性规划思维。开发商在建设阶段即预埋专用电缆通道,设立新能源汽车充电专区,供电系统设计预留扩容空间。此类小区业主仅需提交简单申请即可规范安装充电设备,物业还配套开发智能管理平台,实现用电安全监控与负荷动态调配。行业专家指出,这种“前端规划+智慧运维”的模式,既保障了设备安装合规性,又通过技术手段化解了私装乱象带来的安全隐患,为破解充电桩普及难题提供了可复制的解决方案。

公共充电桩:设备老化、管理缺位成痛点

记者实地探访多个公共充电场站发现,当前充电基础设施呈现“冰火两重天”态势。在接近市中心商圈、交通枢纽等区域的智能快充桩普遍配备雨棚、监控和消防设施,部分站点还设置了地锁系统防范油车占位。但一些公共充电站,充电桩存在防护壳体开裂变形、枪头氧化接触不良等问题,更有多处充电车位沦为

“摆设”——某工业园区充电站10个车位中6个被燃油车占据。“我们要求维保团队每48小时远程巡检一次,每月现场检测接地电阻和绝缘性能。”山东智充能源科技有限公司充电运营负责人向记者展示智慧管理平台时透露。王经理介绍,他们公司有完整且规范的运维体系,充分保障其公司安装的公共充电设施

正常运转。与之形成鲜明对比的是,部分县区充电桩项目暴露出建设乱象。由于多地取消充电设施建设项目核准,仅需产权方同意即可建设,一些未取得《承装(修、试)电力设施许可证》的企业通过低价竞标进入市场,使用非国标线缆、偷工减料现象时有发生,存在较大安全隐患。

多地已在充电桩布局与安全治理领域形成系统性解决方案

放眼全国,多个城市在充电桩布局与安全治理领域已形成系统性解决方案,杭州市针对老旧小区充电桩私拉乱接、电力容量不足等痛点,创新推出“政府主导+市场运作+社区协同”的治理方案。由住建部门统筹制定《老旧小区充电设施改造技术导则》,引入具有电力施工总包资质的专业运营商,统一实施变压器增容、电缆沟槽敷设等基础改造,成本纳入城市更新专项资金;改造后运营商以“基础服务费+充电分成”模式运营公共充电桩,业主无需承担安装费用,仅按实际充电量付费。为防范安全风险,所有桩体强制加装智能监测终端,实时回传温度、电流等12项参数至城市能源大脑平台,异常数据同步推送至物业、消防和运营商三方终端,2023年该系统成功预警处置电缆过热

等隐患100多起。同时配套“错峰充电补贴”政策,通过价格杠杆将75%的充电需求调节至夜间低谷时段,使小区配电设施利用率从46%提升至82%。该模式实施两年来,覆盖小区充电安全事故率下降67%,私装充电桩拆除率达91%,成为破解存量社区充电治理难题的标杆案例,其核心价值在于通过制度设计实现“电力升级有人投、安全监管有人管、长效运营可持续”的良性循环。

另外,北京以立法形式固化充电设施配建标准,上海依托数字孪生技术实现供需精准匹配,深圳以V2G技术和“电子身份证”溯源体系推动智慧监管,成都首创充电桩保险兜底机制实现风险社会化分担。这些实践共同构建起“规划引领-技术创新-制度保障-社会共治”四位一体的

治理框架,通过市场化运营激活社会资本活力、以AI监测和分布式储能提升设施韧性、用保险创新和网格化管理完善责任链条,为破解充电桩布局失衡与安全隐患提供了可复制的治理范式,彰显了新型基础设施建设中统筹发展与安全的城市治理智慧。

在新能源产业高速发展的当下,充电桩用电安全既是民生课题,更是城市治理能力的体现。作为链接能源革命与交通变革的关键基础设施,充电网络的用电安全不仅关乎千万家庭的生命财产安全,更折射出城市管理者对新兴产业配套体系的顶层设计能力。唯有将安全基因深植于充电基础设施建设脉络,才能真正为新能源汽车产业的高质量发展构筑坚实基础。