



福州阳光城小区“统建统营”的充电桩



泉州山水秋鸣小区外的充电桩



福州鼓楼城投与特来电在福州乌山西路打造的无人值守充电站

打通小区充电“最后一公里”

□本报记者 赖昊拓 文/图

党报记者八闽调研行

老旧小区,分类施策

核心提示

近年来,我省新能源车保有量、新能源乘用车销量渗透率持续提升。省统计局数据显示,2023年全省限额以上单位新能源汽车零售额比上年增长28.0%,占全部汽车类商品的比重为19.7%。

新能源车凭借环保、节能的特点,被广大消费者所青睐,但随之而来的则是车主们的“充电焦虑”。为有效应对这一挑战,近年来福建省积极加快充电基础设施建设步伐。省委、省政府确定的2024年为民办实事项目,其中包括今年全省将带动新建3万根充电桩。省发改委前不久印发的《加快构建福建省高质量充电基础设施建设体系实施方案》提出,打通居住区充电“最后一公里”,推动既有居住区充电桩建设,鼓励将充电基础设施建设纳入老旧小区基础设施改造范围,并同步开展配套设施建设;结合完整社区建设试点,整合推进停车、充电等设施建设。去年,省工信厅等十部门联合印发的《全面推进“电动福建”建设的实施意见(2023—2025年)》提出,推广智能有序、慢充为主、应急快充为辅的居住区充电服务模式,鼓励采用“统建统营”等方式加快推进老旧小区充电设施建设;结合老旧小区、街区片区改造等工作,在设计及改造实施环节充分预留充电设施供电管沟,满足充电设施快速接电要求。

作为与众多新能源私家车紧密关联的充电场景,我省居住区充电基础设施建设情况如何,采取哪些方式推进?记者就此在省内地采访。

家住福州火车站附近的市民陈斌华,在2023年将原有的燃油车换购为比亚迪插电混动车型后,成为新能源汽车的忠实拥趸。

“就我个人而言,自从习惯了开新能源车,就很难有再开燃油车的兴趣了。”近日,陈斌华在福州温泉公园附近向记者谈起他的用车体验。“我上班的地点就在温泉公园附近,每天往返通勤的里程近40公里,算下来每个月的车辆电费支出约85元,比原先燃油车的油耗省了不少钱。”

陈斌华告诉记者,自己每周在家充电一到两次。每次下班回家后,他都在家用充电桩上设置22点后开始充电,由于低谷电价的存在,22点至次日8点每千瓦时电仅花费0.333元,充满后即自动断电。根据性能参数,陈斌华的车每公里电费成本不到0.1元,而对于多数燃油车而言,每公里的燃油花费在0.8元上下。

福州市发改委此前发布的《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的实施意见》提出,福州正着力建设以快充为主、慢充为辅的公共充电基础设施,并在居住区积极推广智能有序、慢充为主、应急快充为辅的充电基础设施。据多名福州网约车司机介绍,在公共充电站充电速度更快、价格更高些,每公里电费成本约为0.15元。

“对于私家车而言,每天都有较长的固定停放时间,更适用于家用慢充的场景。”陈斌华表示,由于自己居住的是新小区,且拥有固定产权车位,因此家用充电桩的安装十分顺利。除了长途用车时在外应急充电外,基本不会光顾小区外的公共充电站。

家用充电桩的建设情况,直接影响消费者对新能源汽车的购买意愿。如何破题?我省各有关部门从加强电力基础设施保障、提升充电桩报装体验两方面作出了应对。

记者走访省内多个新建小区时了解到,在加强电力基础设施保障方面,从2019年开始,在地方性法规和提升新房产品竞争力的市场力量双重驱动下,越来越多的新建小区都预留了充足的充电桩接入点或变压器容量。

尽管在居住区内充电存在诸多优势,但像陈斌华这样实现“家充自由”的新能源车主在福建毕竟占比不高。

记者走访我省多个老旧小区发现,许多住宅小区受限于报装要求、消防安全、配电容量等因素,无法安装充电桩。许多老旧小区内部供电管线铺设年代久远,电容量设计较低,规划时也没有考虑到预留电量,需要对电网进行全面改造,才能满足充电桩建设安装要求。

因此,对老旧小区电力基础设施的适应性改造,是打通小区充电“最后一公里”中“最难啃的骨头”。

将私家车开往离家3公里外的商场,在充电的同时用餐、购物,享受一定的停车费减免,是家住三明市三元老城区的新能源车主林奕旭的日常。由于充电设施的适度超前规划,目前我找到充电的地方并不难,但相比在家就能充电还是多了不少限制。”林奕旭说,他所在的小区建设于21世纪初,地面均为公共停车位,采用向物业缴纳租金后“先到先得”的方式停车,这为家用充电桩的人场增添了不少阻力。

翠湖苑,是位于福州市鼓楼区华大街道九彩社区的一处老旧小区,已有20多年的房龄,变压器容量仅为500kVA。如今,小区内车位不足80个,而新能源汽车数量已有20辆以上。2023年,小区一半的新能源车主向业委会反映缺少充电桩,当小区内陈旧的电力基础设施碰上日益增长的车辆充电需求,业委会决定加大改造力度。

在国网福州供电公司支持下,翠湖苑小区计划将变压器升级为2×630kVA的容量,能满足小区车位全部接入家用充电桩的需求。项目从今年4月初开始施工,预计7月份便能竣工。

“老旧小区空间有限,这块施工区域得来之不易。”林增华补充道,原先该地块有12棵棕榈树,其坠落的枝干和果实存在一定的安全隐患。通过咨询福州市城市管理部门,业委会获得了砍伐棕榈树的许可,在此处施工不仅不会影响交通,回填后还能建设一排凉棚,将电动自行车引导至路面停放,降低火灾隐患的同时,也增加地下车库可用空间,可谓一举多得。

在翠湖苑小区电力基础设施升级的过程中,也存在部分业主担心施工影响环境、对于需要业委会出资的项目心存疑虑等小插曲,但在业委会和街道、供电、城市管理等部门协调下均得到了妥善解决。

面对普遍产权归属复杂、物业管理不善、历史遗留问题多的老旧小区,其充电桩建设,也是对基层治理的一次考验。

为加快老旧小区充电桩建设的步伐,2023年,省住建厅联合国网福建电力印发《结合老旧小区改造加快推动电动汽车充电基础设施建设专项工作方案》,要求我省列入国家年度改造计划的老旧小区充电设施及配套供电设施建设与老旧小区改造工程同设计、同施工、同验收、同使用,并明确2024年改造目标(约1400个老旧小区)。方案提出,针对老旧小区私人车位,鼓励变压器、低压电缆分支箱、计量箱以及之间的电力电缆一次性建设到位,并同步建设计量箱至机动车停车位配电线路的管道或桥架,满足充电桩直接表接条件。

联网通办,等桩上门

“你们效率真高,我的新车还没到,充电桩就到了。”日前,在厦门市中央商务区地下车库,业主李芳看着新安装的充电桩感慨道。“首日申请,次日安装”,这是国网厦门供电公司推行联网通办,提升充电桩报装体验的一个缩影。

据国网厦门供电公司有关负责人透露,“物业配合度不高”“不清楚如何办理”“流程烦琐、证明材料多”是新能源车主报装家用充电桩的主要阻碍。为此,国网厦门供电公司从2021年便开始推行充电桩联网通办,依托“网上国网”App等线上渠道,将办理服务前置到4S店。车主在4S店便能完成办电申请,实现联网通办。

除了联网通办外,国网厦门供电公司的

家用充电桩服务前置还体现在了动力箱建设上。通过主动走访街道、社区和物业服务公司,由供电公司出资,在符合条件且居民充电桩报装业务较多的小区配电室附近建设动力箱,每个动力箱提供多个电源接口,共享给需要通电的充电桩使用。

“小区交房时间不长,业委会还没有成立。”厦门翔安首创·禧瑞风华一期的物业经理马松林说,“国网厦门供电公司工程师在走访中指出了小区未来加装充电桩面临的限制,主动提出要出资帮忙建设动力箱,这样提升业主生活品质的项目我们肯定大力支持。”在动力箱和线路升级过程中,物业公司也积极发挥了沟通协调、秩序维护的作用。

该小区通过建设1个动力箱和4个集中式表箱,在变压器不扩容的基础上,新增了48个可接入家用充电桩的表位,还预留了4个可接入快充设备的三相表位。据介绍,该模式对于变压器容量大,但电源点不足的次新小区,以及暂时无法进行破路改造的老旧小区十分适用。

除了厦门,近年来,我省其他各地和相关部门出台了一系列提升家用充电桩报装体验的举措——

2024年国网福建电力发出《关于进一步做好居民充电服务工作的通知》,要求全面梳理全省1.5万个居民小区,逐步形成“三类小区清单”。对于基础设施较为完善,充分满足个人充电桩用电报装条件的第一类小区,推行“一小区一证明”。

2023年10月发布的《福州市电动汽车充电基础设施建设审批指南(试行)》提出,自用充电基础设施建设无须部门备案;国网厦门、泉州供电公司联合当地物业行业协会协商发文,明确了住宅小区充电区域消防设施要求、充电设施及相关线路的责任分界、工作职责要求,促使物业服务企业积极参与居住区充电桩基础设施建设;2023年8月,泉州市四部门发文提出,既有小区充电桩“批量申请、统一安装”建设……

统建统营,补齐短板

在多方政策引导和资金投入下,居住区固定车位的充电解决方案日益完善,对于城市居民而言,在家充电场景中的薄弱环节——小区内的公共车位,如何保障充电设施的高效有序利用?

在福州鼓楼区阳光城小区,记者找到了答案。

阳光城小区西北侧围墙边,12个造型时尚的充电桩按两组排开,几辆家用车正在充

电。上前扫码后,记者注意到,与公共充电站类似,该充电桩支持使用App和小程序支付,执行浮动电价,每千瓦时电的使用费在1元左右,介于居民自行报装的充电桩和公共充电站之间。

格外清晰明了的是,手机界面上显示着当天下一时段的电价、起止时间,方便充电桩车主“精打细算”,注册该充电桩会员、使用优惠券还能获得充电优惠。原来,这批充电桩是特来电福州公司和福州鼓楼区城投集团合作开发的“统建统营”试点,因此其采用了更为市场化的管理模式。

何谓“统建统营”?即运营商为小区统一提供充电设施建设、运营与维护等有偿服务,这样可解决老旧小区没有固定产权车位、配电容量不足等问题,是一种充分利用充电设施所具备的优势而采取的运营模式。目前,我省多地开始试点这一模式。

“去年10月阳光城在实施小区旧改时,这批充电桩进场布设,大约用时一个月。”特来电福州公司营销人员郭武向记者介绍道,充电桩单枪功率为20kW,每千瓦时电使用费由电价+服务费构成,用以回收公司投建、维护的成本。

郭武告诉记者,这批充电桩的一大亮点是采用了该公司独有的“小功率直流轮换”技术。即在增加变压器容量的情况下,对接入车辆依次充电,同时还可设置优先对低电量车辆充电,优先保证生活用电。基于充电桩联网,充电全程还能对比车辆历史充电参数、同类型车辆充电参数进行实时监测,及时在异常电流出现时断电。

“针对燃油车占用充电桩、新能源车长时间停放等问题,小区通过成立车友群进行协调,目前秩序良好。”阳光城小区业委会成员高建清告诉记者,随着“统建统营”充电桩的落地,小区更多有了购买新能源车的意愿,其中也包括他自己。

业内人士指出,由于不同时段用电需求差异,原有粗放的充电桩使用方式对电网并不友好。充电桩“统建统营”有利于与电网协同,供电充足时消纳用电;供电不足时轮换,甚至通过V2G技术,由车辆向电网反向送电,起到削峰填谷的作用。“统建统营”更有利于规范验收和维护标准,同时也能压实责任。

泉州鲤城区老旧小区向阳花园在“统建统营”基础上建设V2G设备,即使台风洪涝天气也可供电;福州长乐区东台港花园引入社会资本建设“统建统营”充电桩,部分对外开放赢得收益;国网厦门供电公司累计完成22个居住区共300根充电桩“统建统营”建设……如今,充电桩企业、各地城投、社会资本、供电部门均入场开展“统建统营”业务,形成打通小区充电“最后一公里”的合力。

观点

推进老旧小区充电桩的建设,涉及方方面面,需要明确建设管理流程、明晰安装流程、明确各方监管职责、厘清安全主体责任等问题,既要方便业主安装,也要注意充电桩的安全。“谁来装、怎么装、遇到阻挠怎么办”,这涉及多个环节,需要多方协同推进充电桩建设。如广州市于5月施行的地方性法规,对政府及其部门职责、新建物业小区配建充电设施比例以及既有物业小区充电设施的改造、建设、管理、维护等方面进行了规范,明确阻挠或者妨碍充电设施建设的物业最高可处罚3万元。这可供借鉴。同时,在推进老旧小区改造时,应统一将新能源汽车充电桩纳入改造范围,满足充电基础设施的运营需要。在有条件的老旧小区,充分利用闲置空地,设置新能源汽车专用充电区域;在不具备加装充电设施条件的小区,可以在小区周边合理距离内增设公共充电设施。此外,还应该提高充电桩的利用率,从现阶段来说,“一人一桩”存在基础设施建设浪费的现象,未来的充电桩布局应该是小区内和小区外互为补充的均衡有序格局,比如探索自用充电桩“多车一桩、错峰充电”,以提高小区内充电设施的利用率。



▲泉州向阳花园小区内“统建统营”的充电桩

▶在厦门禧瑞风华一期小区地下车库,当地供电部门加装的集中式表箱可满足充电桩的用电需求。



穿透