## 消除充电隐患风险,让电动自行车更安全

# 以换代充,浙江带了个头

本报记者 鲁 杰

### **浙报观察**

扫码、还电池、取电池、关柜门……一分钟即可让电动自行车"满血复活""强劲续航"——电动自行车"换电"模式被视为解决其安全隐患的一个答案。近日发布的《浙江省电动自行车消防安全突出风险专项整治行动方案》提出,要在全国率先在快递、外卖等电动自行车集中使用行业探索推广"以换代充"模式,推动换电市场有序发展。

要知道,浙江省电动自行车保有量 达 2198 万辆,其中杭州就有 691 万辆。面向如此庞大的人群推动"以换代充",它真的更安全吗?能否彻底解决 电动自行车安全隐患?

#### 以换代充,必要吗

数据显示,目前我国电动自行车保 有量已接近4亿辆。

随着电动自行车保有量增多,与之相关的火灾也多有出现。据国家消防救援局统计,2023年全国共接报电动自行车火灾2.1万起,较2022年上升

从起火原因看,80%的电动自行车 火灾是在充电时发生的,其中超过一半 发生在夜间充电过程中。记者日前在杭 州暗访时也发现,部分居民楼有私接电 线充电的乱象,存在严重的安全隐患。

一头是巨大的出行需求,一头是严重的安全隐患。在兼顾民生和安全上,

如何探寻电动自行车治理最优解? 在浙江,一种"以换代充"的方式出现在街头巷尾。打开"这锂换电""铁塔换电"等多个换电 APP, 地图上密密麻麻显示着杭城的所有站点。 电动自行车"换电"在全国尤其是 浙江已形成了一定的发展生态。据不 完全统计,国内有300多家电动自行车 充换电企业,覆盖了上百座城市。"铁塔 换电""这锂换电""嘟嘟换电"等几十家 换电服务商正在浙江构建较为成熟的

根据《行动方案》,今年内,浙江将在外卖、快递等电动自行车集中使用行业,优先推广"以换代充",并基本实现

"换电模式的安全性优于充电模式 5至6倍。"杭州宇谷科技股份有限公司 负责人刘爱明介绍,从2017年至今,该 公司旗下"充电小斑马"已累计提供3 亿次智能充电服务,其中300万次因安 全隐患拒充,超过2000万次因电池异 常发出预警。而换电品牌"这锂换电" 不仅能从源头杜绝隐患发生,电池和电 池柜也设计了多重安全保护,一旦发生 安全隐患,工作人员会及时发现并介入 解决。

"以换代充"的安全性,也受到行业 认可。浙江省自行车电动车行业协会 理事长陈建龙告诉记者:"目前,'以换 代充'是解决电动自行车安全充电、加 快电动车补能的一种有效模式。"

### 普及"换电",难在哪

电动自行车"以换代充"可以快速 普及吗?

多家头部换电企业表示,尽管他们 的换电业务遍布全国上百个城市,但没 有大规模铺开计划。

"几乎所有换电企业都是服务外 卖、快递企业,仅有'嘟嘟换电'等少数 几家开展居民业务。"陈建龙认为,"以 换代充"无法快速普及的堵点痛点有 个。

首先,是换电价格高企。在杭州一处"嘟嘟换电"换电柜前,正在换电的居民李凡告诉记者:"以前充满一次电需要6到7个小时,大约花费1至2元。现在换一块满电电池花费为3.9元,价格上相差较大,希望能够降低价格。"

但换电企业也有一本难算的账。 "电价1.2元一度,加上损耗每度达到 1.5元,再加上换电柜、电池、场地费、 推广获客等成本,让换电费用很难降 下来。""嘟嘟换电"负责人廖志成 介绍。

其次,是选址难、入场难。对庞大的电动自行车保有量而言,要有足够多的站点,才能满足居民的换电需求。但是,许多小区的物业会收取高额场地租金和转供电费用,导致企业运营成本增加,从而推高了百姓使用成本。

第三是居民一时间还难以接受换电模式。作为全国率先出台电动自行车充换电领域管理规范的地区,余杭的"换电"发展较为成熟。"目前,居民区内的换电站点数量约为400个,但居民安全认知度不够,仍以充电为主,换电设施的使用率不高。"余杭区市场监督管理局产品质量安全监管科科长洪海滨告诉记者。

"居民普遍认为换电柜是提供给外卖小哥使用的,需求比较少,也是推进缓慢的原因。"廖志成说。

第四,电池规格不一也是影响"以 换代充"推广的重要原因。杭州市民杨 文向记者提出疑虑:"厂家这么多,接口 也不一样,我的车子换电是否能够适 配?"对此,"铁塔换电"负责人诸葛承琦 解释,目前,还没有相关的行业统一标 准,居民使用的电动自行车换电,确实 存在难点。

#### 破解难点,有何招

从居民到企业,从楼道到街道……"以换代充"模式最大的特点,是电池补能的过程由原本的"用户"变为"专业机构"来完成。这种新兴的模式,价格、补能技术和用户体验都非常重要,它们之间的相互作用,如何更加丝滑?

对于高企不下的运营成本,如何降本是关键。多家换电企业负责人表示,如果可以参照新能源汽车充电设施,加大财政等政策支持,对电动自行车智能充换电建设给予专项补贴,将对加快推广"以换代充"起到推动作用。由于换电柜以商业用电计费,电费较高,如果能够降低电费,那么会让更多企业加快换电网络建设,并让居民实现平价换电。

针对选址难、人场难的难点,是不是有好办法可以破题?在陈建龙看来,如果政府部门将换电设施纳入城市基础设施范畴和城乡建设规划,开放市政、街角等公共空间,甚至结合"未来社区"建设加以推进,就能够从顶层设计上加强统筹规划、优化设备布局。

其实,诸如此类的问题,国内一些城市已在破题。"比如深圳,就计划以社区为单位,建设一批换电枢纽,免除集中充电设施场地租金。"刘爱明说。

"最难破解的问题,其实是居民的使用习惯。"刘爱明在深圳一份文件中了解到,深圳将以宣传教育的方式,引导居民采用"以换代充"模式。

此外,电池规格、接口等是否统一是需要破解的重要一环。"希望国家有关部门完善行业标准体系以及相关规范,大力推进换电型电动自行车的销售和换电设施建设,最大限度消除电动自行车充电带来的各种安全隐患。"陈建龙说。

嘉善企业攻关研发蓝光新材料

## 每克七千元 价格超黄金

本报嘉善3月25日电(记者 顾雨婷 通讯员 吴涵 鲍晓菲)400个小方块连成一片,人一靠近就发亮,颜色随机变换……25日,记者走进位于嘉善县干窑镇的浙江华显光电科技公司,立刻被门口的一面墙吸引住了。"这彩虹墙的屏幕材料是我们生产的,发光的就是OLED材料。"循声望去,华显光电OLED研发部主任刘运起博士笑着走上前来。

OLED也称有机发光半导体,在智能手机、车载显示、VR头显、平板电脑以及大尺寸电视等各个领域广泛应用。目前,OLED面板主要通过红绿蓝三色混合实现全彩显示,其中相比于红光和绿光材料,蓝光材料的研发远远滞后。"我们主要攻关研发的就是蓝光系列材料。"刘运起说,一个OLED器件产品的生产过程就是一层层不同有机材料的叠加,使之有彩色显像的功能,而中间的一层发光材料是决定产品性能的关键。蓝光材料能量大,所以极不稳定,最影响产品的使用寿命。但它又具有发光更强、颜

色鲜亮的特点。如果能把它"驯服"了那产品的效率和使用寿命会大幅提高。

在企业展厅里,记者看到了一个拇指大小的玻璃瓶,存放着小半瓶亮黄色的粉末。"这就是我们把不同原料合成纯化而来的蓝光新材料,价格是黄金的10倍。"刘运起说,作为电子级的材料,它目前售价最高可达每克7000元。

"越难攻关就越要去尝试突破,国内市场大有可为。"此时,华显光电综合管理部总监杨京松接过话头。企业组建起60人的研发团队,与浙江大学、复旦大学、苏州大学、西安交通大学等高校合作建成国家级研发中心及院士工作站。如今,华显光电平均每年投入的研发费用占销售额的21%,开发出了3个蓝光系列材料新产品,"华显蓝"的品牌逐步打响。

去年,华显光电销售额1.3亿元,较上年增长50%。目前,企业成功人选第四批国家级专精特新"小巨人"企业名单,公司专利数量已超115项,涵盖有机光电材料、器件、光学膜等各领域。

#### 总投资超百亿元龙头企业项目开工

## 桐庐招大引强打造新材料产业链

本报讯(记者 沈琳 通讯员 蔡翼 雷燕)稳制造业投资是稳住经济大盘 的重要一招。3月25日,环球新材国 际亚太总部及表面性能材料研发生产 基地项目开工仪式在杭州市桐庐经济 开发区举行。这是杭州市今年首个开工的百亿元级别制造业项目。

环球新材是中国表面性能材料龙头 企业之一,掌握人工合成云母材料的独 家发明专利,可替代天然云母材料,其产 品被广泛应用于涂料、汽车面漆、化妆 品、航空航天、船舶防腐等诸多领域。

据了解,该项目总投资超100亿元,用地面积800亩,这次开工建设的是年产10万吨的人工合成云母项目,计划于2025年竣工投产,建成投产后将带动桐庐构建百亿元级新材料产业链。

作为龙头企业,环球新材为何选择

布局桐庐?环球新材董事局主席兼行政总裁苏尔田认为,区位优势是关键医素。桐庐位于长三角核心地区,贴近企业最重要的目标市场,同时这里兼具山水资源、营商环境、交通区位、人才等优势,将助推企业进一步抢占行业制高点、优化战略布局,"目前我们迫切需要实施智能制造,进行产业升级和国际业务拓展,这一诉求与桐庐的产业优势不谋而合。"

眼下,桐庐围绕加快经济增长动力、产业发展模式"两个转变",聚焦视觉智能、新材料、新能源等主导产业,正在聚力招大引强、补链强链。桐庐县委主要负责人表示,接下来,桐庐将坚持项目为王、企业为重,为项目提供全生命周期的"保姆式"精准服务,全力保障项目如期建成投产。

## 时尚新潮 人情减负 **嵊州婚事新办树新风**

本报讯(记者 阮帅 见习记者 毛艺蓉 共享联盟·嵊州 胡吉)3月23 日,嵊州国际会展中心人头攒动,8对 来自嵊州和新昌的新人身着古装,参加 首届"嵊新协同"集体婚礼。在围观市 民的见证下,新人们行却扇礼、合卺礼, 领取婚书盟约,华而不俗、喜结连理。 "省钱省心又热闹,还很有纪念意义。" 新人鄢毛威、高宇欣高兴地说。

如今,这样的新式婚俗活动已成为 嵊州年轻人热捧的新风尚。而这一变 化,得益于嵊州对婚姻服务模式和婚俗 管理机制的创新。"我们想了不少新点 子,推出更多新潮、时尚的婚俗活动,为 局婚姻登记中心主任赵晓江介绍,作为浙江省第二批婚俗改革实验县(市、区),嵊州积极推进移风易俗,推出大型集体婚礼、"市长颁证日"等一系列活动,还新建了融合越剧戏服和非遗漫画元素的"5A级"婚姻登记中心,打造户外颁证基地3个、村社婚俗改革示范点15个、基层婚姻家庭辅导站6个。

新人送去更贴心的服务。"嵊州市民政

议书》8600多份,鼓励婚事新办、简办。除了参加集体婚礼、集体颁证等活动,还有不少新人举办了慈善婚礼,或是在村社的家宴中心简办婚礼,便利又热闹。

## 湖州扎实推进产业援疆 拼的是服务 抢的是时间

本报讯(记者 陆斯超 通讯员李梦琪)搬运机器、调试设备、制度上墙……日前,走进新疆阿克苏(柯坪)威莱服装有限公司厂房,现场一片繁忙,大家齐心协力,为3月底项目投产作准备。据悉,该项目由浙江威莱控股集团有限公司投资5000万元,预计年产400万件(套)服装,落户阿克苏地区柯坪县轻工业园区,投产后将带动当地就业300人以上。

招商引资,拼的是服务,抢的是时

间。今年以来,湖州市援疆指挥部贯彻落实浙江省援疆指挥部产业援疆三个"十百千"专项行动方案,根据柯坪县委、县政府相关部署安排,聚焦"富民、强县、繁荣"三大产业,发挥人人都是招商员角色,通过跑企业、访商会、走乡贤等多种形式,多维度排摸项目线索,奋力实现招商引资"开门红"。1月以来,获取有价值线索8条,签约湖商投资项目3个,总投资2.2亿元,助力当地发展

### 于涟同志逝世

和群众增收。

本报讯 浙江省科学技术厅原党组成员、原副厅长于涟同志,因病医治无效,于2024年3月15日在杭州逝世,享年82岁。

于涟同志是江苏省镇江市人, 1966年9月参加工作,1981年1月加 人中国共产党。历任浙江省泰顺县农业局技术员,浙江农业大学畜牧兽医系教师、副主任、副教授,浙江农业大学党委委员、动物科学院院长、教授,省科委党组成员、副主任,省科学技术厅党组成员、副厅长等职。

### 刘勉之同志逝世

本报讯 原杭州市房地产管理局党 委副书记、副局长、离休干部刘勉之同志(享受省长级医疗待遇),因病医治无效,于2024年3月19日在杭州逝世,享年102岁。

刘勉之同志是山东省济南市莱芜区人,1934年1月参加革命工作,1939年2月加入中国共产党。历任山

东省沂中县下位区中心学校校长, 沂中县委宣传部干事, 沪山区委宣传委员, 沂蒙地委宣传部干事, 沂中县郭庄区委副书记、书记, 浙江省临安地委宣传部宣传科长, 孝丰县委副书记、书记兼政委, 杭州丝绸印染联合厂副主任、党委副书记, 杭州市拱墅区委副书记

## 朱鹮进入孵化季

这些天,位于德清县的浙江省朱鹮抢救保护基地,人工种群自然繁育的朱鹮相继窝巢产卵。从3月中旬起,朱鹮进入产卵期。目前,德清 朱鹮种群数量已达761只,成为全国最大的朱鹮人工繁育基地。待孵化季结束,该基地朱鹮种群数量预计可突破800只。 拍友 谢尚国 摄



多地老旧小区存在消防设施缺失、损坏情况

## 设施缺陷背后是管理的缺位

本报记者 王晨辉 通讯员 邵 琦

### -线调查

3月25日,本报刊登报道《着火了, 消火栓却出不了水》,聚焦温州鹿城部 分老旧小区消火栓损坏、瘫痪问题,引 起广泛关注。

有网友称,缺乏及时的检修和维护,消火栓在火灾发生时很可能无法正常工作,这会延误灭火时间,增加火灾造成的损失。也有网友认为,这不仅仅是设施老化的问题,更是管理缺位的体和

记者调查了解到,消火栓等消防设施缺失、损坏等问题,也在我省多地的 老旧住宅小区存在。

今年1月起,省消防救援总队已先 后向社会公开曝光六批重大火灾隐患 单位,其中约10%与老旧小区的消防设 施缺失、损坏有关。比如,3月19日曝光的第六批火灾隐患单位中,长兴镜水蓝庭小区存在多处防火门损坏、消火栓压力表无压力、水箱无水、地下车库喷淋管网无水、消防主机线路故障等多个问题;3月11日曝光的第五批火灾隐患单位中,永康龙域天城小区存在火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、室内消火栓系统、排烟系统等不能正常运行的问题。

连日来,记者与消防部门一起,对一些老旧住宅消防设施缺失、损坏现象进行了调查。在西湖区西溪里小区,西湖区消防救援大队消防检查人员发现,小区普遍存在火灾自动报警系统无法与外界联动、地下室防火卷帘因维保不到位无法使用、地下室疏散指示标识损坏等消防安全隐患。

"地库防火卷帘的主要作用是阻挡 火势向上蔓延。我们发现,小区的不少 卷帘无法往下拉,一旦发生火灾,就无 法形成完整的防火隔离带,会加快火势 蔓延的速度。"消防检查人员说。

在上城区定安名都小区,上城区消防救援大队检查人员发现,这里存在防火门无法按顺序关闭、灭火器超出维修年限、安全出口指示标识故障等问题。检查人员告诉记者,这些问题看上去比较琐碎,但一旦发生火灾,每一个都可能对人员逃生和灭火救援造成不利影响。

在萧山区城厢街道的丽都公寓,萧山区消防救援大队检查人员注意到,消火栓破损、消防器材缺失等问题非常严重,整个小区的消火栓系统处于损坏状态。

消防设施存在缺陷的背后,是老旧小区管理的缺位。记者在调查中发现,一方面,老旧小区由于建设时间早,消防设施先天不足,居民消防安全意识往往也不够强,即使消防设施缺失、损坏也不愿意集资修复;另一方面,不少老旧小区缺乏有效的物业管理和监管,一些小区甚至没有物业管理公司入驻,即使在有物业管理公司的小区,也存在一些业主不配合物业管理人员工作的情况,使消防安全整改工作难以开展。

消防管理是一个系统工程,需要政府、物业管理公司、业主等多方共同努力。老旧小区消防设施缺失、损坏问题如何更好地得到解决?各地有哪些好的经验做法?本报将继续关注。