

换电柜点位多无审批，规范缺失存安全隐患 电动车“换电”跑得欢，监管不能“掉链子”



记者 石晟绮 济南报道

两分钟即可“能源补给” 多品牌全城布局

“对外卖员来说，换电可比充电方便多了。”10月27日中午，在济南棋盘街小区附近，外卖骑手小齐就近在换电柜更换电池后，继续跑单。

记者在现场看到，“智租换电”与“这锂换电”两个品牌的换电柜并排放置，每台设备可容纳10块电池。用户通过手机扫码进入对应小程序，就能清晰查看换电柜的位置、电池剩余电量及可用数量，操作便捷直观。“现在外卖员几乎都选择换电，两分钟就能完成，省下来的时间能多跑好几单。”小齐说。

自2023年下半年起，济南不少商圈、居民小区周边，悄然出现这些形似外卖柜的电动自行车换电设备。目前，包括小哈换电、铁塔换电、这锂换电、智租换电在内的10余家品牌，已纷纷在济南布局，服务基本覆盖全城。其中，“铁塔换电”已建成827个站点，“这锂换电”的换电点位突破1000个，“小哈换电”也已在济南布局数百个换电柜。

“这锂换电”相关负责人介绍，换电柜点位一般选址餐饮商圈、骑手站点等区域，“换电柜本身也能起到一定的店铺引流作用，所以与我们合作的商户有不少，一般是电动自行车维修及餐饮门店”。

“单是我们驿站附近的换电

近年来，电动自行车“以换代充”加速普及。在济南，十余家品牌布局上千台换电柜，换电已成为外卖骑手主流的“能源补给”方式。然而，由于换电柜目前仍缺乏统一规范及监管，不少市民对这一新兴业态暗藏的安全隐患表示担忧。



“换电柜”给外卖小哥带来了极大便利。

柜，每天就有两百多人次使用，一些包月套餐对外卖骑手来说也比较划算。”济南万达商圈周边一处“小哥驿站”的负责人透露，电动自行车换电，正成为外卖骑手“能源补给”主流方式。换电包月套餐主要在200元至300元之间，部分品牌还推出了短期无限换套餐、次卡套餐、通勤套餐等多种选择。

点位选址无需审批 设计暂无统一规范

“一个换电柜里通常装着数十块电池，一旦起火，后果不堪设想。”换电模式为出行带来便捷的同时，不少市民也对换电柜的安全隐患表示担忧。

记者探访发现，部分换电柜旁未配备灭火装置，选址布局也缺乏统一标准。在千佛山东路附近，几

个换电柜紧挨着配电箱，且未与周边区域设置任何防火分隔；闵行路上的三台换电柜则贴靠在居民院外墙摆放；还有不少与维修门店合作的换电柜旁，停放着大量电动自行车，存在着消防安全风险。

电动自行车电池换电柜的选址与安全问题，是否有相关规定与监管措施？

“你提供店铺具体位置，若该区域没有我们品牌的换电柜，我们可以实地确认，然后就能安装。”记者以意向加盟者身份，咨询一家换电柜品牌，提出想在经七路某餐饮门店外安装设备时，其工作人员回应称。

采访中，多家换电柜品牌工作人员均表示，安装换电柜无需相关部门审批，“一般只要远离居民楼、周边无同品牌设备就行。我们的换电柜都有消防安全保障措施”。

随后，记者咨询了济南市多个相关部门及街道办事处城管科，工作人员均明确表示，未审批过换电柜选址及安装相关事项。

针对消防安全疑问，多家换电柜品牌称，使用的电池均经过严格质量检测与安全认证，换电柜内部也配备了“智能恒温”“独立灭火装置”“实时监控”等安全设施，换电柜外无需再设置灭火器。

“我们品牌的换电柜设计和生产标准，基本达到了行业标杆水平，大概率不会出现安全问题。”一品牌相关负责人坦言，目前换电柜行业品牌众多，不同品牌的设计标准参差不齐，暂无统一规范。

多地加速布局“以换代充” 安全监管待补位

近年来，城市电动自行车保有量增长迅速，充电引发的安全事故频发，多地加速布局电动自行车换电业务。上海已累计建成超1.8万个充换电柜；深圳明确提出打造电动自行车“换电之城”；浙江则鼓励外卖平台推行“以换代充”。换电模式正成为破解充电安全难题的重要路径。

在济南，这一趋势同样明显。10月1日起，《济南市电动自行车消防安全管理规定》正式实施，新规要求既有公共场所、公共建筑及住宅小区“增建或改建电动自行车集中停放与充电场所”。暂时难以建成的，“需设置符合消防安全要求的共享充换电设施或临时集中充电桩”。

然而，作为新兴业态，换电行业的规范体系尚未完善。有业内人士透露，当前换电柜建设缺乏具体统一的国家标准，点位选址、电源配置、消防设施配备等

关键环节，均无明确指引。近年来，“换电柜起火”的险情屡次在国内多个城市上演，暴露了换电柜行业潜藏的安全风险。

《济南市电动自行车消防安全管理规定》，主要针对电动自行车入户充电、飞线充电、非法改装等项目，避免人员密集场所发生火灾，同时推广集中充换电设施的建设。”济南市消防救援支队电动自行车安全隐患全链条整治专班工作人员表示。

山东交通学院汽车工程学院实验中心主任闫安认为，电动自行车换电模式的出现，一方面解决了电动自行车充电时间长的问题，满足了快递、外卖等行业的需求；另一方面也解决了电动自行车入户充电、飞线充电等安全问题。

“目前的换电柜一般都设置烟雾检测、自动断电、灭火等装置，并通过联网进行监测，选址上也会避开居民区，具备一定的安全保障。”不过闫安也指出，这些安全措施目前多遵循厂商自主规定，亟需相关行业标准与监管体系进行约束，防止滋生新的消防安全问题。

今年7月，国家消防救援局、工业和信息化部、国家市场监督管理总局已联合制定《电动自行车共享换电工作指南(试行)》，进一步规范了电动自行车共享换电工作。

闫安建议，济南应在遵循国家指南的基础上，结合本地实际细化监管措施，加快完善换电柜安全标准，强化部门监管力度，确保这一新兴设施安全稳定运行。

万能遥控器热销，真能“逢闸就开”？

所谓“万能”多是噱头，生产销售或涉嫌违法

记者 杜春娜 济南报道

近日，济南市民王女士发现，网上不少人售卖“万能遥控器”。商家称，可以一键打开车库道闸、起落杆以及卷帘门等设备。这种“万能遥控器”真有如此“神通”？记者进行了调查。

“万能遥控器”网上热卖 商家先发“免责声明”

在某网购平台，记者以“万能遥控器道闸杆”为关键词进行搜索，出现了大量相关产品，价格从几元到几百元不等。产品主要分两类：一类需要复制、匹配原遥控器信号，才可使用；另一类产品则无需配对原遥控器信号，即可打开停车场道闸、小区起落杆等。有人称后者为“万能遥控器”。

记者注意到，某线上商家出售一款“全频道道闸遥控器”，单价50多元，销售页面写着：加密可用、全新抬杆王等字样。

在该商品的销售链接，商家



有两则声明，分别为“免责声明”和“再次声明”。两个声明写道，本产品主要应用于无线射频遥控器行业产品检测或职业锁匠进行遥控器的配制等，请勿应用于各种违法破解场合。同时，声明强调，本产品只提供给保安、物业、管理公司人员、自家遥控门匹配。

该产品到底如何使用？商家称，他们已提前把数据输入，买家收到货后，可直接打开使用，无需复制原遥控器数据。并且，该商家说，如果对效果不满意，一个月内，

可以无理由退货。

频率信号大都已加密 开闸成功率并不高

只要一摁手中的遥控器，就能打开道闸、起落杆等设施，效果果真如此吗？10月30日，记者咨询了多家开锁公司和从业人员。

“部分设备有作用。”济南市锁具行业协会有关负责人介绍，“万能遥控器”的工作原理，在于破解了原遥控器厂家的密码，把多个信

号的密码都统一到一个设备中。

济南一开锁公司工作人员告诉记者，他曾购买过一款“万能遥控器”，在小区道闸处尝试了一次，但并没有成功。

“这些产品噱头很足。”济南一位开锁老师傅赵先生直言，这些所谓的“万能遥控器”，其实是窃取了原遥控器的频率信号，把原频率信号截取之后，复制到自己的工具中。“之前很多频率信号不加密，所以容易截取，但现在很多小区都会对频率信号进行加密处理，无法复制频率信号。”

“‘万能遥控器’的成功率并不高，不能保证百分百使用。”赵先生告诉记者，这类产品早在2020年之前就已出现，如果碰巧，就可以截取到原频率信号，打开道闸等设备。

有专业人士指出，“万能遥控器”就是通过信号，直接克隆卡片信息进行破解。一旦被复制，原门禁系统便形同虚设。

赵先生还提到另一类需要复制原遥控器的产品。他告诉记者，使用人手中必须掌握原遥控

器，将其频率进行拷贝，这样“克隆”的遥控器才能使用，但并不能保证百分百成功复制。“不建议使用这些产品，如果停车场或小区车库需要收费，车主用这个，很可能涉及逃避收费。”

生产销售“万能遥控器” 或涉嫌违法

网络平台公开销售“万能遥控器”是否合法？山东国曜琴岛（济南）律师事务所律师丁富尧介绍，《中华人民共和国刑法》第二百八十五条明令禁止“专门用于侵入、非法控制计算机信息系统的工具”，商家生产、销售行为本身已涉嫌违法。平台方若未尽到审核与监管义务，也需承担相应责任。

丁富尧表示，一些商家在销售页面标注“勿用于违法破解”等所谓免责声明，更像“明知故犯”，或将承担刑事责任。对购买者而言，若将购买的工具用于逃避停车费等，一旦数额达到盗窃罪立案标准，也将依法追究刑事责任。