

室外充不上 室内不让充

电动自行车寒冬充电面临两难



AI制图

最近一段时间,伴随着北京降温,不少市民发现,电动自行车在室外充不进电了——部分锂电池触发了低温保护功能,铅酸电池充电效率也大幅降低。为解决出行刚需,有人铤而走险将电池拎到室内回温,触碰消防安全红线。每年12月至次年2月是北京最冷的3个月,有市民呼吁,“能不能给冬季充电想想解决办法?”

1

电池受寒「罢工」居民铤而走险

“家里3台‘小电驴’,一台最近总罢工,一充就断电;另一台以前5小时能充满,现在充一宿也到不了平时一半的电量;只有一台新买不到半年的,充电没受影响。”家住丰台区的李大爷一家,最近正被电动自行车充电问题搅得心烦。

李大爷家原本有两辆电动自行车,他和儿子各用一辆,去年儿媳为了地铁接驳通勤方便,也添置了一辆。最近一个多月,伴随着几场降雪,北京气温持续走低,最冷的几天夜间温度甚至低于-10℃,李大爷儿子常骑的那辆“小电驴”突然就充不上电了。“我们都用室外充电桩,尝试了很多次,一充就断电。”李大爷告诉记者,起初以为电池故障,儿子将车推到门店检修,却被告知车辆和电池都没问题,是室外低温触发了锂电池低温保护功能。

为弄明白缘由,李大爷特意上网查询,发现低温保护主要出现在锂电池上。他自己的“小电驴”由于是铅酸电池,虽说近来掉电快、跑不远,却还能凑合用,“店员说,部分锂电池在0℃以下就会触发低温保护,等天气转暖就好了。”

市民赵先生最近也体会到低温充电的无奈。他向记者展示了1月19日的充电记录:只要超过30秒,充电就会自动终止。他多次尝试,甚至更换充电桩,都没解决问题。为了验证是否电池故障,他将电池拎到室内回温,再拎出去充电时便恢复了正常。1月30日,赵先生再次尝试室外充电,依旧没有成功。

记者注意到,最近有不少北京网友在社交平台交流电池“罢工”的解决办法:有人给电池贴上暖宝宝,电池却毫无反应;有人用矿泉水瓶灌入开水放在电池上,再裹上布为电池增温,大约三四十分钟后恢复了充电;也有人坦言,自己将电池拿回了家,“这两天都偷偷抱回家充,生怕被人看到。”

2

带入室内「回温」法律明令禁止

近日,记者走访多家电动自行车品牌门店发现,已有不少市民到店求助。在西城区新街口某品牌门店内,记者看到,墙角的立式空调扇正对着一块锂电池吹暖风。天气预报显示,当天北京最高气温为-1℃。拎电池过来回温的顾客表示,他下午在室外给电动自行车充电时,因为“一充就断”,无奈将电池拎到店里。

“冬季出现这种情况很正常。”该门店店员介绍,锂电池在过低温度下充电,内部会产生结晶,不仅损伤电池,还可能引发短路、起火等安全隐患,因此低温保护是锂电池的必要安全设计。另一家品牌门店内,工作人员也称,最近拎电池过来回温的市民较多,“每年12月到次年2月都有,具体要看天气情况。”

记者从不同品牌门店了解到,电池低温保护的触发温度,因品牌、车型批次不同存在差异。此前,部分车型的锂电池气温低于0℃就会触发保护;新国标实施后,新上市车型的锂电池出厂设置有优化,低温保护触发温度普遍可低至-10℃,但实际效果仍受电池使用年限、性能损耗等因素影响。铅酸电池虽无低温保护功能,但低温同样会导致电解液活性降低,出现充电效率低、续航缩水严重等问题。

即便是街头的充电柜,也无法规避低温影响。“北京室外温度低于0℃时,确实可能存在电池因为低温保护充不进电的情况。”某电动自行车电池充电柜品牌客服告诉记者,由于充电柜需要散热,目前无法支持控温功能。

走访中,不少电动自行车销售门店会允许客人将电池暂放店内回温,但因害怕消防部门处罚,不允许在店内充电。不止一家门店的店员建议,可将电池带回家放置一两个小时,待电池温度回升再充电。“不是不让把电池带回家吗?”记者提出疑问,有店员却称,“只要不充电就没事。”

这一说法却与法律法规相悖,记者查询发现,去年5月1日实施的《北京市消防条例》强化了电动自行车消防安全的全链条管理,明确禁止在公共门厅、疏散通道、安全出口、楼梯间等区域停放电动自行车或为其充电,同时禁止携带电动自行车及充电电池进入电梯轿厢。今年5月1日即将实施的《北京市非机动车管理条例》则进一步收紧了管理要求,明确规定禁止携带电动自行车电池进入居住建筑。

3

多方协同发力 兼顾刚需安全

一边是居民低温充电刚需,一边是明确的法律红线,这一矛盾成为冬季电动自行车使用管理的一大难题。“总不能让大家冬天不用车吧?”有市民对记者说。

专注于智能充电服务的铁塔能源有限公司北京市分公司项目经理代泽表示,安全性越高的锂电池低温保护设计越严格,这是电池性能决定的,无法人为规避。建议电动自行车车主冬季用车时,尽量不要让电池电量低于40%,回家后趁着电池还有余温及时充电,能有效避免部分电池充不进电的情况。

除了车主自身的应对技巧,北京部分社区也在积极探索硬件解决方案,在法律红线与民生需求间寻找平衡点:在朝阳区酒仙桥四街坊甲乙四号楼小区,有一个集装箱式的充电室,占了一个半车位的面积。记者现场看到,屋内左右两侧各有3层电池柜,每个柜子都配有门锁和专属电源接口。室内装有空调,冬日夜间会开启暖风,从根本上解决了低温充电难题。

此外,电池柜体为阻燃材质,且采用安全插座——闲置时不通电,电池充满后会自动断电。屋内还配备了灭火弹、灭火器等消防器材,全方位保障充电安全。小区内另有少量充电桩,给不能拆卸电池的车辆使用。

居民王大爷告诉记者,充电室投入使用将近两年,电池柜一到晚上就会被填满,“大家都在这儿充电,天气再冷也没事,没有人把电池往楼上拿。”王大爷讲,他上次在女儿家楼下使用充电桩充电时,“充的时候没留意,后来发现一点也没充上,还是这个柜子好使。”王大爷赞不绝口。

酒仙桥街道平安办副主任闫鑫龙介绍,该小区仅有两栋楼、不到100户居民,电动自行车约有40辆,集中充电室可以满足居民一对一的充电需求。“街道辖区曾建有两处集中充电室,另一处因居民拆迁已拆除,目前仅剩这一处。”谈及未能大范围普及的原因,闫鑫龙坦言,主要面临两大难题:一是没地儿,二是缺乏启动资金。“考虑到冬季低温的实际情况,我们也跟很多小区物业打了招呼,在有人看护的情况下,允许居民将电池拿到物业办公区回温。后续在有条件的小区,我们会继续推广使用集中充电室。”

电动自行车如今已成为市民日常出行的重要交通工具,解决低温充电难题,不仅关乎市民出行便利,更关乎城市消防安全和民生服务质量。北京交通大学教授钟章队认为,需要政府、社区、企业多方协同,一方面在有条件的区域研究推动环境温控充电设施建设,一方面从生产端推动电池技术升级,提升电池在低温环境下的适配性;同时,要加强对市民的宣传引导,普及冬季安全用车、充电知识,在确保安全的前提下满足市民出行需求。(据《北京晚报》)