

具有刚需属性,且品质、服务持续提升

记者实地探访:电动自行车销量未受涨价影响

□ 本报记者 王薛滔 文/摄

“4月9号之后,电动自行车的价格还会上涨,但具体涨多少我们还在等待通知。”4月7日下午,在北京市丰台区安乐林路的一家雅迪电动自行车门店,记者听到该店负责人正在向消费者介绍产品。“涨价的主要原因还是因为电池成本上来了。”该门店负责人解道。

2022年以来,随着电池正极材料所需要的锂、钴、镍等金属价格齐涨,动力电池成本飞升。与此同时,受国内外疫情持续影响,物流和人力成本上升,以锂电池、铅酸蓄电池为动力的电动自行车行业也掀起了涨价潮。

商家:多方因素导致全线产品涨价

作为动力电池的主要材料,近年来碳酸锂的价格一路上涨,丝毫没有放缓的势头。据生意社数据监测,4月7日,电池级碳酸锂华东地区均价价格为50.56万元/吨,对比2021年初,电池级碳酸锂均价仅为5万元,仅仅一年涨幅就高达900%。

上游原材料的上涨,对以锂电池为主导的电动自行车行业影响十分明显。数据显示,一个新国标要求的48V24AH的锂电池,价格从去年10月的720元,已涨至如今的1100元左右。

“我们店里的产品全部都用的锂电池,所以这波涨价潮也影响着所有产品。”雅迪门店负责人向记者介绍道,“比如这款DQ6,年前买大概在3800元,现在已经涨到了4200元。有些款式还存在缺货的情况,需要消费者提前预定。”

涨价的不止雅迪,3月21日,小牛电动车发布公告称将于2022年4月1日对全系锂电产品零售指导价进行一次上调,上调金额200元—1000元不等,随后电动自行车品牌爱玛也宣布将涨价。

事实上,受国内外疫情影响,物流和人力成本增加,电动自行车生产链上的电机、轮胎、减震、车架、塑件等核心部件价格也都大幅攀升。“今年以来,像无锡、常州这些电动自行车主要生产基地受疫情防控政策影响,开工



率明显不足,产能和库存也出现了供不应求的情况。”

不仅以“锂能”为动力的产品价格上涨,所有铅酸蓄电池的出厂价也都上调。

除了电动自行车,在北京市朝阳区合生汇商场L5层新能源汽车集中区,记者也看到汇聚在该商场的比亚迪、小鹏、极狐、哪吒等国内知名新能源汽车也迎来了涨价潮。“整车的价格上涨了大概一万元。”小鹏汽车销售人员告诉记者。

消费者:

涨幅小不会影响购买

4月7日,在安乐林路上的雅迪专卖店,记者看到一对年轻的消费者在进店后不到30分钟的时间,就完成了挑选、试骑、下单整套流程。“我平时就是骑电动自行车通勤,觉得很方便。这次是来给女朋友挑选一辆。”消费者刘先生表示,“早晚都要买,所以在价格上也不会太纠结,我了解一下用的什么电池,她负责挑款式。”

厂家纷纷涨价,对产品销售会带来怎样的影响呢?雅迪门店负责人直言,“此次涨价对于产品销量影响并不是很大。”

“主要是现在国产的电动自行车品质和服务都提上来了。”雅迪门店负责人告诉记者,“比如车架采用坚固耐用的碳钢材料;减震、仪表盘等部分采用汽车级标准,骑行更舒适、电量显示也更准确;轻量化可提锂电池,续航时间长,使用寿命也增加了。再加上设计上更加时尚小巧,车身空间利用率高,还有各种质保服务,一台三四千元的电动自行车可以用上七八年。”

除此之外,3月以来,油价创造了历史新高,为电动自行车和新能源汽车销售扩大了市场。加之疫情的发酵,出于对公共交通系统发车频次和安全性的考虑,中短途出行需求的消费者会转变选择电动自行车出行。据统计,我国电动自行车每年的销量在3000万辆以上,今年的社会保有量预计还会超过4亿辆。每年中国的出行次数将近28亿,其中有10亿左右都是电动自行车。

“电动自行车涨价是必然的,大部分消费者对于两三百元的小幅涨价表示还能接受,但未来如果涨价幅度变大,销量是否会出现影响也不能确定。”雅迪门店负责人表示道。她的观点也得到新能源车



销售人员的认可,“将油价持续上涨以及政策对购买新能源车的补贴综合来看,现在这一波‘涨价潮’对于有刚需的消费者来说,影响并不大。”

趋势:

原材料恢复供应将缓解价格上涨

随着2019年新国标《电动自行车安全技术规范》(GB17761-2018)的发布,提升产品力成为新一轮市场竞争的重中之重,电动自行车高端化发展趋势明显。中国自行车协会理事长刘素文此前也表示,进入“十四五”期间,电动自行车轻量化、锂电化将成为趋势。

记者了解到,针对电池原材料涨价的问题,主管部门、相关企业也都在积极出谋划策,促进行业正常发展。

在近日召开的锂行业运行和动力电池上游材料涨价问题座谈会上,工信部要求产业链上下游企业要强供需对接,协力形成长期、稳定的战略协作关系,共同引导锂盐价格理性回归,加大力度保障市场供应。工信部副部长辛国斌表示,将着眼于满足动力电池等生产需要,适度加快国内锂、镍等资源的开发进度,打击囤积居奇、哄抬物价等不正当竞争行为。

中国汽车工业协会副秘书长陈士华也表示,从需求角度判断,锂电池价格上涨或还将持续一段时间。不过,在主管部门调控和各方努力下,动力电池价格将逐步回归理性。

新能源汽车产业的资源焦虑,让动力电池回收成为“富矿”。

“新能源汽车产业发展的一大瓶颈是资源供给增速远低于需求增速,而回收技术又没有跟上,动力电池报废之后会造成严重的环境污染和资源浪费。”在拥有电池回收处理核心技术的北辰先进循环科技(青岛)有限公司创始人、董事长张涛看来,动力电池回收正是解决资源供给矛盾的有效途径。

根据中汽协数据显示,2021年我国新能源汽车产销分别完成354.5万辆和352.1万辆,国内每卖出100辆汽车,就有13.4辆是新能源汽车。

大量动力电池的“退役”,不仅仅是一个环保问题,更有直接的经济价值。动力电池中的钴、镍、锂都是国内较为匮乏的有色金属,以三元电池为例,镍含量高达12%。在全球大宗商品价格飙升的背景下,动力电池相关的钴、镍、锂、锰、铝等材料价格都出现了不同程度上涨,即便到国外高价买矿也无法改变资源越用越少的现实,废旧动力电池回收的价值随之凸显。

“把废旧动力电池中的钴、镍、锂等材料分选出来,可以降低对进口矿石的依赖,为生产商节约原材料成本,促进新能源行业的快速可持续发展。”张涛说。

东亚前海证券研报显示,若以5年寿命计算,2030年需报废处理的退役动力电池总规模或将达到237.3万吨,其中磷酸铁锂电池153.1万吨、三元电池84.2万吨。动力电池梯次利用技术将随着技术进步以及退役潮的来临逐步显示出其经济效益,而拆解回收方面市场空间也将逐步放大,预计到2030年其市场空间将达1074.3亿元。

动力电池回收不仅市场呼声高涨,相应的政策也在加快出台。国家发改委发布的《“十四五”循环经济发展规划》部署了五大重点工程和六项重点行动,其中就包括废旧动力电池循环利用。工信部此前也表示今年将健全动力电池回收利用体系,支持高效拆解、再生利用等技术攻关,不断提高回收比率和资源利用效率。

一边是市场和政策层面的双重助推,另一边是技术和商业模式仍有待突破。

一般而言,动力电池的回收分为梯次利用和拆解回收两个阶段——动力电池剩余容量降至70%到80%时必须“退役”,部分状态良好的电池在检测、加工之后进行梯次利用,用作基站、发电系统的储能电池或者UPS备用电源,无利用价值的电池则拆解回收,提炼出锂、钴、镍等材料重复利用。

当前,国内汽车主机厂、电池厂、材料厂、第三方回收机构都在积极布局电池回收产业,而在“正规军”之外,更有不少“小作坊”从事电池拆解业务,技术工艺参差不齐,市场乱象丛生。

电池回收的主要技术难点在于电池含有活性材料,在粉碎分选时容易出现着火爆炸和环境污染,常见的火法和湿法技术都存在不足之处。比如,火法是指直接采用高温分解的方法提取电极中的金属或金属氧化物,缺点在于能耗和建设成本非常高;湿法则是将电池破碎后溶解,在酸或生物溶液中浸取金属,但由于电池属于易燃材料,拆解过程中面临起火等危险。

北辰循环采用了独树一帜的全干法物理破碎分选工艺,建设成本不到火法工艺的10%,同时采用先进的能源架构设计,设施运行接近零排放,回收率高于95%。“我们的技术优势在于电池破碎的环境控制,切断着火的因素,避免化石燃料和焚烧热解等技术的使用,最大程度降低碳排放。”张涛介绍。

作为技术颠覆者出现的北辰循环,已经获得知名跨国公司的青睐,在上海落地了退役锂离子电池低碳绿色循环产线,并计划在青岛市城阳区打造低碳绿色循环产业创新基地。

张涛告诉记者:“大家可能担心电池回收是不是有污染,但是我们能在上海这样环保要求严苛的城市落地项目,证明了核心技术的领先性。”

对于张涛而言,投身动力电池回收产业是水到渠成的事情。从硕士阶段学习环境工程开始,他就一直在研究电池的粉碎、分选、冶炼工艺。

在张涛看来,资本布局只是一个阶段性的小目标,更远大的目标在于把北辰循环建设成世界一流的二次资源综合利用科技创新企业。

“超级电容、风电机组、光伏板、燃料电池、柔性屏、智能穿戴等产品都是可以回收的,北辰循环致力于研发跟得上时代的循环利用技术,不会局限在动力电池。”张涛正在筹划成立未来循环技术研发中心,对燃料电池、超级电容、废弃电子设备的循环利用进行技术开发储备。

瞄准千亿元级动力电池回收市场

趋势

近日,研究机构EVTank、伊维经济研究院联合中国电池产业研究院共同发布了《中国锂离子电池设备行业发展白皮书(2022年)》(以下简称“白皮书”)。白皮书数据显示,2021年,全球锂离子电池设备市场规模为952亿元,其中中国锂离子电池设备市场规模占比66.6%,达到634.3亿元。EVTank在白皮书中

《中国锂离子电池设备行业发展白皮书》发布

去年全球锂电设备市场规模达952亿元 中国市场国产化率已达九成

预计,随着全球电池企业规划的新增加产能逐步释放,考虑到单位GWh电池设备投资额的逐步降低以及老旧设备的更新改造等需求,到2026年全球锂离子电池设备市场规模将达到2104.6亿元,且锂电设备的自动化率将进一步提升。

白皮书中,对我国主要锂电设备企业的市场竞争格局进行了分析,其中先导智能和赢合科技为锂电设备行业龙头企业,但是整个锂电设备行业集中度较低。EVTank分析主要是由于锂电设备种类繁多,以搅拌机、涂布机、辊压机、分切机等为代表的前段设备;以卷绕机、叠片机、焊接机、注液机、真空干燥机等为代表的中段设备;以充放电机、检测机为代表的后段设备加上PACK设备等细分领域中企业众多,市场竞争较为激烈。

近年来,中国市场锂电设备的

国产化率逐步提升,EVTank发布白皮书数据显示,2021年中国市场锂电设备的国产化率已经达到90%,国内部分厂商已可以提供锂电全产业链的主要设备,并提供一体化的设计和解决方案,且部分设备已达国际先进水平。EVTank预计随着国产设备的性能和稳定性的逐步提升,在价格和服务优势的带动下,在

日前,一份《锂离子电池产品碳足迹评价导则》(以下简称《导则》)在全国团体标准信息平台发布。这是我国动力电池行业首个锂离子电池产品碳足迹评价标准,引起业内人士的关注。

为助力我国“双碳”目标的实现,动力电池产业链上下游企业正式开启了“减碳”之路。更兼有来自整车企业和海外市场的要求,动力电池供应商实施“双碳”战略势在必行,而“减碳”路上的“阵痛期”也不容忽视。

《导则》填补行业空白

记者了解到,《导则》的制定由孚能科技牵头,亿纬锂能、鹏辉能源、中行创新、弗迪电池、捷威动力等数十家动力电池产业链企业均有参与。《导则》旨在指导相关方核算锂离子电池类产品的碳足迹,并对碳足迹结果进行评价,同时为锂离子电池产品的碳足迹核算技术规范的编制提供参照。

具体来看,《导则》主要规定了锂离子电池产品碳足迹核算的术语和定义、原则、范围界定,产品碳足迹评价流程,产品碳足迹核算方法、评价报告等内容;同时还附录了《温室气体排放量核算方法和计算公式》《锂离子电池产品碳足迹评价报告框架》等,对温室气体排放量核算方法、锂离子电池产品碳足迹评价报告框架等做了详细指导。

孚能科技高级副总裁兼董事会秘书张峰在接受记者采访时表示:“一方面,戴姆勒作为欧洲车企,对碳足迹非常重视;另一方面,新能源汽车本身就能够助力‘双碳’目标的实现,做好减碳减排是我们本职。”据悉,孚能科技与戴姆勒保持着良好且密切的合作关系,今年将为戴姆勒提供至少6GWh的动力电池。《导则》的推出既顺应了客户的要求,也体现了企业本身对发展绿色能源的追求。”张峰强调。

《锂离子电池产品碳足迹评价导则》发布

动力电池行业“双碳”行动大幕拉开

目前,包括宝马、奔驰、大众、沃尔沃等在内的欧洲车企,已对供应链提出了电池全生命周期二氧化碳排放(LCA)当量方面的要求。比如,要求动力电池企业低碳生产,使用清洁能源供电;在材料回收方面,提高正极材料和金属的回收比例;实现电池产品全生命周期碳减排等。

从某种意义上说,动力电池企业正被“倒逼”将碳排放管理落实到整个供应链,做好“碳成本”控制。经测算,现阶段生产1kWh三元锂电池和磷酸铁锂电池,分别耗能82.91kWh和85.78kWh,折算碳排放量分别为5.06万吨/GWh和5.23万吨/GWh,主要集中在正极材料、负极材料和电池生产环节,三者合计占比接近90%。

有行业人士指出,根据此前与动力电池企业直接交流的情况,已经弄清楚如何测算碳足迹的企业很少。全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树在接受记者采访时提到,当下动力电池制造过程中产生的碳排放很高,但很多企业对此并不太关注,而欧洲市场2024年就要开始落实对碳足迹的要求。

行业标准与国际接轨很重要

我国动力电池行业在技术、制造和供应链等领域具有领先优势,但在碳足迹核算标准与方法论方面存在空白。

今年全国两会上,全国政协委员、宁德时代董事长曾毓群带来提案,希望尽快启动中国电池碳足迹标准和方法论研究,建立产品碳排放管理体系,参与全球碳中和规则制定,推动与欧盟建立电池碳足迹管理互认机制,这对于确保我国动力电池行业的全球竞争力十分重要。

对于《导则》的发布,崔东树告诉记者,团体标准的制定,如果只在“小圈子”里,不会发挥太大的作用。只有当行业标准与国际接轨后,才能真正指导企业的发展。“在碳足迹核算方面,可以看看

欧洲怎么做。这样,我国动力电池企业未来也可为开拓当地市场提前做好准备。”他说。

根据欧盟制定的《欧洲电池法》,从2024年7月1日开始,只有已提供碳足迹声明的电池才能投放欧盟市场。有行业人士认为,我国动力电池产业具有先发优势,已在市场中占据主动权。欧洲通过立法形式提高了当地市场的准入门槛,为助力欧洲电池工业的发展筑起一道“屏障”。

张峰告诉记者,长期来看,外资车企未来都会对碳足迹提出要求,同时我国在这方面的要求也会越来越高,政府一定会出台相关的指导意见。孚能科技将把《导则》推向市场,群策群力,助力国内动力电池行业的碳足迹工作越做越好。

中国汽车动力电池产业创新联盟(以下简称“联盟”)副秘书长马小利向记者介绍道,包括联盟在内的多家行业组织都在测算碳排放的情况。“目前还没有一家机构的碳排放计算原则对标全球,形成一套国家层面的标准。”她提到,我国动力电池产业需加快建立与国际接轨的碳排放核算方法,从优化电池生产工艺、加大清洁能源供电规模、完善电池回收利用体系等方面发力,进一步降低生产能耗水平。

3月18日,工业和信息化部装备工业一司发布了2022年汽车标准化工作要点。其中就涉及要强化标准全生命周期管理,加快新能源汽车领域标准研制,助力产业转型升级,强化能源消耗量领域和碳排放领域的绿色技术标准引领,支撑“双碳”目标实现。

短期或增加电池企业成本

在张峰看来,《导则》的落地短期内可能会造成企业成本的增加;长期来看则有利于可持续发展,对于助力实现“双碳”目标有重要意义。亿纬锂能董事长

刘金成表示,纯电动汽车是“零排放”,但原材料及电池的生产过程中会产生碳排放。因此,在追求纯电动汽车经济性的同时,对减少碳排放的考量不可忽视。

崔东树也提到,最初阶段,减少碳排放必然增加动力电池企业的成本,是一个潜在的压力。“现在,一些动力电池企业连概念还没搞清楚,未来有可能面临较大的风险。动力电池企业发展太快,野蛮生长的较多,之后会有一个逐步规范化的进程。”他强调,动力电池企业需要一定的时间和过程,慢慢与国际接轨。

随着我国新能源汽车走向市场化,欧洲新能源汽车推广加速,我国动力电池企业到了“走出去”的关键期。记者了解到,孚能科技未来会把碳足迹作为建设电池厂的基本准则,并用这种方式督促自身实现“零碳”目标。

日前,全球知名认证机构SGS为宁德时代全资子公司四川时代颁发了PAS2060碳中和认证证书,宁德时代宜宾工厂成为新能源产业首家零碳工厂。未来,宁德时代还将复制和推广“灯塔工厂”经验,陆续实现全球十大基地碳中和。

四川时代总经理朱云峰表示:“四川时代从筹备就开始规划碳工厂路径,通过在能源利用、交通和物流、生产制造等环节不断改造和创新,在减少碳排放的同时,用更少的原材料做出更多、更好的产品。”

此外,远景动力在与梅赛德斯-奔驰达成战略合作的同时宣布,将在美国建设一座新的数字化零碳动力电池超级工厂,2025年实现量产,这也是远景动力在北美地区的第二座电池工厂。

可以想见,未来整车企业在选择动力电池供应商时,一定会将“零碳”作为考量因素之一。而碳足迹评价标准的制定与实施,只是动力电池“双碳”行动的开端。

(中汽)