

动力电池回收利用体系亟待完善

■中国城市报记者 朱俐娜

随着我国新能源汽车市场份额不断攀升,动力电池回收问题持续升温,受到广泛关注。

相关业内人士认为,我国动力电池回收利用产业仍处于发展初期:一方面,退役动力电池数量将持续飙升;另一方面,退役电池的回收利用体系仍有待完善。

中小城市动力电池回收利用压力加大

4月10日,中国汽车工业协会发布的最新数据显示,今年1—3月,我国新能源汽车产销量分别达211.5万辆和209万辆,同比分别增长28.2%和31.8%,市场占有率达31.1%。在新能源汽车主要品种中,与上年同期相比,三大类新能源汽车品种产销量均呈不同程度增长。

2015年,财政部等四部门联合发布的《关于2016—2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》提出,从2016年起,新能源汽车生产企业应对消费者提供动力电池等储能装置、驱动电机、电机控制器质量保证,其中乘用车生产企业应提供不低于8年或12万公里(以先到者为准)的质保期限。

也就是说,2016年售出的新能源汽车,其动力电池从今年开始陆续面临退役的问题。

根据中汽数据对动力电池退役的预测,2023—2025年期间,全国新能源汽车退役量共计127.3万辆,动力电池退役量63.8吉瓦时(53.0万吨)。从城市层面来看,中汽数据显示,2023—2025年期间,全国退役的动力电池主要集中在广东、浙江、山东、江苏、北京等省市。其中,广东省的动力电池退役量达10.2万吨,位居全国首位,约占全国退役总量的19.2%。

这意味着,新能源汽车市场繁荣的背后,废旧电池回收利用的压力与日俱增。

从城市层面来看,“退役潮”即将来临,为了妥善处理大量退役动力电池,我国多个城市已开始规范动力电池回收和再利用。

日前,福建省工业和信息化厅、福建省财政厅联合制定《支持全省新能源汽车废旧动力电池回收利用的若干措施》明确,支持对新能源汽车废旧电池实行规范化规模化再生利用,鼓励对符合条件的新能源汽车废旧电池回收处理企业予以补助,单家企业最高可获补助1000万元。

去年12月,山东省发布的《山东省新能源汽车产业高质量发展行动计划》中明确,加快推动新能源汽车循环产业发展,重点支持新能源汽车回收、动力电池梯次利用与回收拆解。支持济南、青岛、枣庄、济宁、临沂等市发展新能源汽车与动力电池回收拆解产业。

今年1月,四川省成都市经济和信息化局发布《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展政策措施实施细则(试行)》指出,支持新能源汽车废旧动力电池规模回收,支持新能源汽车废旧动力电池规模梯次利用,支持新能源汽车废旧动力电池再生利用。

“动力电池回收的情况因地域而异,部分大城市已经建立了相对完善的回收机制,并尝试通过与多方合作来加强动力电池的梯次利用及管理。”中国数实融合50人论坛智库专家洪勇在接受中国城市报记者采访时表示,要改进这一状况,各城市应强化电池全生命周期管理,制定详细的检测、评估和分类标准,推广电池追溯系统,同时激励技术创新和政策引导以促进回收利用。

“一些大城市由于新能源汽车推广力度大,动力电池回收体系相对完善。然而,许多中小城市和农村地区的回收体系尚不健全,存在回收点少、回收能力不足等问题。”福建华策品牌定位咨询创始人詹军豪补充道。

动力电池回收利用不规范

一般来说,动力电池经使用后剩余容量或充放电性能无法保障新能源汽车正常行驶,就被视为退役动力电池。

“退役动力电池的处理方式有两个,即梯次利用和拆解再生。”中国汽车流通协会专家委员会委员章弘说,梯次利用是将剩余容量较高、整体满足使用需求的废旧电池适当修复、统一标准后,用在储能、通信基站备用电源、低速电动车、电动叉车等对能量要求不高的领域。拆解回收是将退役电池进行放电和拆解,提炼原材料,从而实现循环利用。目前我国仅有磷酸铁锂电池可以通过梯次利用发挥剩余价值,三元材料的电池仍以拆解回收为主。

众所周知,动力电池中含有丰富的金属资源,如镍、钴、锰、锂等。若处理不当,不仅浪费矿产资源,还可能造成重金属污染。那么,动力电池退役后流向何处?

章弘进一步分析,正规回收渠道主要有电池制造商回收、新能源汽车企业回收、制造商委托第三方回收、产业联盟回收。但根据相关调查显示,到2023年底,我国新能源车动力电池规范化回收率不足25%。大量退役动力电池流入了非正规渠道,由一些小作坊就地拆解加工。

中国城市记者在企查查搜索关键词“动力电池回收”和“动力电池利用”相关企业均超

14万家。但截至目前,工业和信息化部公示了5批符合《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件》的白名单企业,分别是5家、22家、20家、41家、68家,共156家企业。

在章弘看来,如今,动力电池回收利用市场鱼龙混杂,车企设置信息壁垒,外部人员无法从电源管理系统上读出电池性能相关数据,电池回收企业只好先将电池包拆解,再对电池进行测量,既耗费时间,也有安全和污染的隐患。此外,动力电池身份溯源并无强制要求,目前很多退役的动力电池使用情况并无数据记录,使用过程以及当前状态也就未知。

詹军豪表示,正规渠道的回收处理相对规范,但仍存在一些问题,如回收效率不高、回收成本较高等。非正规渠道则可能存在环境污染和安全隐患。在动力电池回收过程中,主要的挑战包括技术难题、成本问题以及相关法规政策不完善等。

针对动力电池回收利用不规范问题,国务院办公厅日前印发《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》,提出要开展清理废旧动力电池“作坊式回收”联合专项检查行动,强调要加强新能源汽车动力电池溯源管理。大力推动动力电池梯次利用产品质量认证,研究制定废旧动力电池回收拆解企业技术规范。

实际上,国家已多次就动力电池管理出台政策。2021年8月,工业和信息化部、科技部等5部门联合发布《新能源汽车动力电池梯次利用管理办法》,提出鼓励梯次利用企业与新能源车生产、动力电池生产及报废机动车回收拆解等企业协议合作,利用现有回收渠道,高效回收废旧动力电池用于梯次利用。

3月25日,为进一步做好

新能源汽车动力电池综合利用工作,工业和信息化部节能与综合利用司组织召开线上研讨会,提出持续完善动力电池综合利用管理体系,推动出台管理办法,并结合前期调研情况,修订《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件》。

需建立完善的回收体系和管理机制

动力电池回收不仅关乎政策要求,更因其巨大的市场潜力而备受业内关注。

随着我国新能源汽车市场的持续扩大和动力电池技术的不断进步,退役动力电池的数量将会不断增加,这为动力电池回收行业提供了巨大的市场空间。北京艾文智略投资管理有限公司首席投资官曹辙向中国城市报记者表示,如果能够建立起完善的回收体系和管理机制,将有望带动相关产业的发展,促进循环经济发展。

面对如此庞大的市场空间,相关企业纷纷布局,试图抢占市场份额。今年3月,江西赣锋锂业集团股份有限公司发布2023年年报显示,电动汽车及消费型电子产品的使用必将带动退役锂电池处理的社会需求不断增加,公司开展锂电池回收业务市场前景广阔,经济潜力巨大。

与此同时,动力电池企业也加快技术创新,致力于延长动力电池的使用寿命。近日,蔚来汽车与宁德时代就蔚来长寿命电池研发签署合作协议。蔚来汽车创始人、董事长李斌表示,电池寿命不仅是蔚来这一家车企需要关注且解决的课题,还是整个行业需要携手解决的行业性问题。只有破解电池寿命的问题,中国的新能源汽车产业才能实现长期健康可持续发展,真正地引领全球汽车产业变革。

动力电池质量关乎新能源汽车的可靠性,动力电池的规范合理处置是新能源汽车可持续发展的关键。政府和企业均在其中扮演关键角色。

曹辙认为,政府应该加强政策引导和监管,建立完善的回收体系和管理机制,推广循环经济理念等。同时,企业也应该积极承担社会责任,加强技术研发和推广,提高回收效率和质量,实现经济效益和社会效益的共赢。

此外,章弘建议,政府应尽快建立动力电池碳足迹标准体系,搭建动力电池碳排放数据管理体系,有效引导产业链共同减排;同时,结合当前回收市场实际情况,逐步推进动力电池回收行业法律法规体系建设,强化动力电池生产等环节的法律保障。

安徽合肥: 科技创新促光伏产业发展

近年来,安徽省合肥市着力建设国家级新能源研发和生产中心,引导扶持光伏企业,加大科技创新投入建设智能工厂,促进光伏产业快速发展。

图为4月12日,合肥市大恒智慧能源科技有限公司的太阳能光伏组件智造基地内,技术人员正在检测太阳能光伏组件品质。

视觉中国

