

□ 2024年12月9日

安徽巡鹰新能源集团有限公司董事长褚兵:

竞逐新能源汽车“最后一公里”

■ 本报记者 卢奇秀

今年,中国新能源汽车年产量首次突破1000万辆,建成全球最大、最完整的新能源产业链,新能源装机规模、新能源汽车产销量均居世界第一。

在新能源汽车产销高增长背后,一个后端关键问题日益凸显——退役动力电池的回收处理。基于处理成本、管控难度大等原因,在正规渠道之外,目前有大量退役电池流入小商户、小作坊等“黑市”,它们采用简陋设备,粗暴拆解,造成环境污染,也埋下安全隐患,更拖累电池回收行业长期给社会留下“小散乱”的负面印象。

如何做好新能源产业链“最后一公里”工作?近日,《中国能源报》记者走进安徽巡鹰新能源集团有限公司(以下简称“巡鹰新能源”),这是一家覆盖“新能源产业+循环经济”双重战略领域的新能源黑马企业。公司董事长褚兵对退役动力电池回收已有深刻思考——我国已初步建立起动力电池回收再利用体系,培育出一批颇具实力的梯次利用和回收再生利用企业,关键要以先进示范、标准引领、技术驱动、规范管理,推动电池回收行业规范化发展,并构建参与全球竞争的中国实力。

■ 争当“后市场”引领者

初冬时节,记者走进安徽合肥新站高新技术产业开发区,巡鹰新能源园区内,各生产线有条不紊地运转,运输车来回穿梭,一幅热火朝天的生产景象。

巡鹰——顾名思义,像翱翔天空的雄鹰,高度专注,锐利敏捷。“回顾公司成立之初,我国新能源产业发展势头迅猛,但回收‘赛道’却鲜有人问津,甚至连成熟的拆解设备都很难找到。面对即将大规模退役的动力电池,如果得不到妥善处理,不仅会带来一系列环境问题、安全问题,还会造成资源浪费。”怀揣实业报国信念的褚兵,精准地将创业方向锚定在新能源市场,顺势抓住动力电池“退役潮”风口,逐步将业务板块拓展至动力电池、储能系统、梯次利用、材料循环、智能换电五大板块,致力成为新能源产业后市场的探索者与引领者。

褚兵解释,如果将电芯视为新能源前、后市场的分割节点,那么巡鹰新能源做的“资源—材料—应用—回收—梯次利用—循环利用”产业链闭环便可称为后市场。“新能源赛道长坡厚雪,若仅布局一个板块



或环节,可能对未来企业竞争和长期发展不利,要最大限度提升终端市场电池资产利用率,拓宽电池应用场景和创新价值”。

随着新能源汽车快速上量,电池回收已然成为投资布局的热门领域。2018年以来,国家层面陆续出台了回收利用相关管理办法、溯源管理、行业规范等多项政策措施,推动产业规范化发展。2021年,巡鹰新能源入选工信部第三批《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件》企业名单,以行业“正规军”身份从事废旧动力电池综合利用工作。

提早入局,巡鹰新能源赢得“先手棋”。

截至目前,其动力电池年产能10GWh,储能系统年产能10GWh,梯次利用5GWh,材料循环再生处理能力20万吨,建立了七大生产基地和四大回收中心。

■ 理性看待成长的“烦恼”

一般而言,新能源汽车动力电池容量衰减至额定容量80%以下时就面临“退役”。这些退役电池可以进行电池模组精细拆分,降级应用于低速车、通信基站、太阳能路灯等场景。当额定容量低于20%,拆解破碎成碳酸锂、铝粉、石墨等原材料,供给上游循环使用,实现剩余价值最大化利用。

电池回收综合利用是一个庞大的朝阳产业。数据显示,2023年电池回收综合利用量达82.5万吨,预计到2030年废旧电池的产生量将突破100万吨,电池回收市场规模将超千亿元。

与此同时,电池回收再利用是一项较为复杂的系统工程。电池种类繁多,电池内部正极片、负极片、隔膜等组件通过粘结剂紧密连接,在回收过程中,如何在破坏材料性能的前提下实现有效分离,是回收技术的主要难题与挑战。目前,废旧电池的回收价值主要取决于回收材料的成分和纯度,然而,由于技术和设备的限制,市场上很多厂家的回收价值不能被充分挖掘,导致回收效益较低,企业缺乏持续发展的动力。

褚兵坦言,电池流向管理难度大,回收价格混乱,回收利用技术水平参差不齐,法规和标准不完善,以及回收利用商业模式创新不足,是当前动力电池有效回收利用面临的主要难题与挑战。

“一方面巡鹰新能源入局早,和国内多家动力电池企业达成战略合作,建立了渠道优势;另一方面,基于对电池原材料价格理性回归的预判,提前做了一些准备。加上完整后市场产业链的优势加持,近两年公司发展势头良好,产值连续两年突破20亿元。”褚兵强调,电池回收行业有小作坊,更有“正规军”,随着行业监管趋严、原材料价格趋于稳定,那些不具敬畏之心,没有规模优势和主营业务非回收板块的企业或作坊将被洗牌出局。“巡鹰新能源不赚信息差

价,而是坚定做长期主义者,将更多的精力放在产品、服务、研发方面,推出更多多元化的产品,服务于行业发展”。

■ 技术赋能高质量发展

基于产业现状,如何推动电池回收行业高质量发展?

在褚兵看来,这离不开有效的监管、标准体系的完善和产业链协同,要通过政策引导和市场机制,提高行业准入门槛,强化溯源管理,鼓励产业链上下游企业组建垂直产业联盟,合作共建共享,推动产业链的形成和发展。

持续技术创新是企业保持竞争优势的关键。褚兵介绍,目前,巡鹰新能源已成功研发出退役动力电池剩余寿命预测、退役动力电池无损拆解、退役动力电池健康状态和残值快速评估、智能高效卷芯拆解等系列技术,其中“新能源动力电池移动回收一体机”拥有自主知识产权,通过移动式回收+中央回收处理体系+高效环保处置系统,具有带电破碎功能和全自动化拆解各种尺寸动力电池技术工艺,单条产能可达2000千克/小时,电池型号兼容程度可达95%以上,实现多级精细破碎,有价成分综合回收率达到99.5%,成功入选安徽省首台套重大技术装备重点项目库。

做硬实力,下软功夫。目前,巡鹰新能源已搭建起智慧能源管理中心,通过“区块链+IoT+AI技术”融合探索,完成设备信息上链,构建公司在电池智能制造、电池资产管理、新能源投资运营等各环节的智能化、数字化技术壁垒,实现电池全生命周期管理和数据可信流转。

“坚定发展信心,积极拥抱能源变革浪潮,同时做好‘打持久战’的准备,以高技术化、专业化、规模化、规范化扭转电池回收行业‘小散乱’的形象,并持续探索回收利用的多元化应用场景,打开企业盈利空间。”褚兵表示,我国已建立具备国际竞争优势的新能源全产业链体系,电池回收行业也一定会走向国际。巡鹰新能源正积极探索全球化路径,根据不同终端用户需求,以“点”带“片”,推进五大业务板块在全球范围落地。



巡鹰新能源PACK车间

瑞浦兰钧:破低价同质枷锁,稳扎稳打铸就全球竞争力

■ 本报记者 杨梓

今年以来,动力、储能产品价格持续走低。以储能电芯为例,如今0.3元/Wh—0.4元/Wh的价格已触及部分企业成本线,价格仍有持续下滑走势,这让企业倍感压力。在低价竞争的同时,电池产品的发布仍呈密集之势,但产品同质化现象严重,部分细分市场竞争已趋于白热化。

在业内人士看来,当前电池领域正经历残酷的淘汰赛。无论是储能还是动力领域,沉溺在同质化赛道竞争难以最终赢得市场青睐,当前高性价比、满足下游差异化需求的动力、储能电池产品已是企业在市场中生存的关键。

在这场激烈的角逐中,作为上市不到1年的年轻企业,瑞浦兰钧有着自身清晰明确的发展思路,在动力、储能领域持续加大投入的同时,不被低价、同质化竞争裹挟,而是专注市场精细化需求,积极探索差异化打法,探寻独特的竞争优势与发展路径,勇拓全球新能源电池版图。

■ 崭露头角的强劲竞争者

数据显示,储能电芯的价格从2023年初的0.9元/Wh—1.0元/Wh下降到现在的0.3元/Wh—0.4元/Wh。近日高盛发布的报告预测,到今年年底,全球电池均价预计将降至111美元/kWh,到2026年将进一步降至80美元/kWh。

产品价格下滑,不少企业经营持续承压。根据今年半年报、三季报数据,大部分锂电企业业绩进一步分化,只有少数企业实现营收、净利双增长。当前市场竞争的残酷性与不确定性已进一步凸显。

在这样的市场环境下,瑞浦兰钧却展现出强劲的潜力与实力。瑞浦兰钧今年上半年实现营业收入75.97亿元,同比实现15.2%的稳健增长,这一成绩的取得,主要得益于动力及储能电池产品销售量的持续上扬。同期,瑞浦兰钧的锂电池销量达16.18GWh,同比增长高达108%。

动力储能业务均衡发展,上半年瑞浦兰钧储能电池出货量达到8.60GWh,同比增长约45%;动力电池出货量达到7.58GWh,同比增长约316%。目前,瑞浦兰钧动力、储能电池客户与合作伙伴涵盖众多国内外知名企业,已经获得Stellantis、日产、smart、volvo等国际车企,以及Powin、Energy Vault、Vena Energy等国际储能客户合作。

企业综合实力在出货量排名上体现得更为直观。瑞浦兰钧在多项电芯出货量的竞争中脱颖而出,成功跻身前列。InfoLink全球锂电池供应链数据库指出,2024上半年度全球储能电芯出货规模114.5GWh,瑞浦兰钧位列上半年度储能电芯总出货量企业排名第三位。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据,

今年1—10月,瑞浦兰钧国内磷酸铁锂电池企业装机量达到8.45GWh,位居行业第七。

■ 顺应需求加速产品布局

年轻企业能够快速在市场中赢得一席之地,绝非偶然。

“当前正值新能源产业高速发展时期,内卷的实质是产品竞争和企业综合实力的较量,企业竞争加剧,优胜劣汰是必然结果。”业内人士认为,长期看来,新能源汽车、储能行业向好发展趋势不会改变。锂电企业在激烈的市场竞争中,要寻求顺应市场发展趋势,满足下游差异化需求的动力储能电池产品,夯实自身竞争力是关键。

瑞浦兰钧早已敏锐地捕捉到市场需求的变化趋势,并为此做出充足准备。

储能方面,伴随新能源装机量快速提升,为保障新型电力系统安全稳定运行,2023年以来,多省市提出推动4小时以上储能技术实现规模化应用,长时储能需求日益提升。针对4小时以上长时储能以及行业降本增效需求,当前314Ah储能大电芯产品市场渗透率不断提升,并朝着更大容量快速迈进。未来储能系统的竞争主要是系统效率的提升,系统效率是影响储能电站投资回报的重要影响因素。系统效率的提升离不开电芯性能的提升。以瑞浦兰钧392Ah储能电芯为例,能量效率可达96.4%,循环寿命可达1万次以上。同时配套392Ah的Powtrix 6.25MWh,可实现储能项目占地减少15%、投资回报提升18.7%。

在动力电池领域,随着新能源乘用车市场渗透率持续提升,当前推动“降碳”潜力更大的商用车电动化转型成为汽车行业转型关键。针对商用车专用电池,9月瑞浦兰钧发布商用车电池系统“BIG BANK”,专为欧洲市场研发,兼具高能量密度、强安全性和长寿命,具备灵活组合方案,可满足重/中/轻型卡车在不同场景下的性能需求。同时,针对新能源乘用车领域,瑞浦兰钧注意到近些年备受消费者青睐、销量增速节节攀升的插电混动汽车,进而推出GREEN BANK插电混动车型专用电池包,该电池可满足不同续航里程需求,搭



载该电池包的插电混车型相比传统能源车节能率可达35%以上。

■ 拓展海外市场“底气”足

据预测,到2026年,全球动力电池市场规模有望达到1544亿美元,2027年,全球储能市场累计装机规模将达到1262GWh。从产业发展趋势来看,随着国内市场竞争加剧,海外布局已是锂电企业必须完成的战略版图。

深知海外市场对于企业长远发展的重要性,近年来瑞浦兰钧积极布局海外市场,稳步推进全球化战略。2023年9月,瑞浦兰钧欧洲子公司于德国慕尼黑正式启动;今年4月,瑞浦兰钧与全球知名储能集成商Powin再次达成合作;9月,瑞浦兰钧美国子公司正式开业,标志着瑞浦兰钧全球化战略正快速稳步推进。

不过,随着越来越多锂电企业闯入海外市场,也有部分业内人士对海外市场“高毛利”的标签表示担忧,认为随着市场竞争加剧,海外市场高毛利状态也不会长期持续。与此同时,锂、镍等电池关键原材料供应、海外市场运营生产经验等都考验着企业的“硬实力”,也是企业未来能否可持续发展的“底气”所在。

业内人士指出,先进技术、绿色电池、全球化产能和供应链稳定等,将逐渐成为欧洲乃至全球主要车企、储能系统集成商推进绿色转型,选择电池供应商时所考虑的核心要素。

据了解,作为全球最大不锈钢制造商和金属镍生产商,瑞浦兰钧母公司青山实业近年来大力开展海内外新能源产业链布局,对可持续性、绿色能源的使用、零碳排放及材料成本价格风险进行了把控。青山实业充分利用印尼、非洲、南美洲等国丰富的矿产资源、太阳能和风电等绿色电力资源,打造低碳清洁能源产业,并通过全球多地的零碳产业园,吸引国内外电芯上游材料企业及国际车厂落地产能,构建绿色能源产业集群。

正是依托青山实业深厚的国际化企业基础,全球大规模制造经验和运营经验,以及在资源端的广泛布局,让瑞浦兰钧在新能源赛道中竞争优势凸显。

事实上,瑞浦兰钧在动力与储能电池领域凭借其出色的业绩表现、多元化的客户合作、差异化的发展战略以及稳健的海外布局,已然构建起强大的核心竞争力体系。在未来充满挑战与机遇的市场竞争中,瑞浦兰钧有望继续保持强劲的发展势头,持续引领行业创新与发展潮流,成为全球电池市场中不可忽视的力量。