业界热议锂离子电池新规

推动锂电池产业走向绿色低碳高质量发展之路



本报记者 张维佳

日前,工业和信息化部印发《锂离子电池行业规范条件(2024年本)》(以下简称"新版《规范条件》")和《锂离子电池行业规范公告管理办法(2024年本)》,提出引导企业减少单纯扩大产能的制造项目,加强技术创新,提高产品质量,降低生产成本,引发广泛热议。业界主要企业负责人纷纷表示,新版《规范条件》的更新,顺应了行业发展最新趋势,为锂电池产业各环节发展指明方向,并将以此为风向标,坚持技术创新、质量为先,推动锂电池产业走向绿色低碳高质量发展之路。

"创新引领、品质先行"成为行业共识

新版《规范条件》通过提高 技术参数标准和环保要求,推动 产业向高端化、智能化发展。

近年来,我国锂电池产业快速发展,初步取得全球领先的优势。2023年,包括消费型、动力型、储能型在内的全国锂电池产量达到940吉瓦时,产业规模突破1.4万亿元,锂电池装机量(含新能源汽车、新型储能)超过435吉瓦时。先进量产电池系统的能量密度达到260瓦时/千克,储能型锂电池循环使用寿命最高可达1.2万次,处于全球领先水平。

继2015年首次发布了《锂离子电池行业规范条件(2015年本)》后,工业和信息化部先后对其进行了三次修订,分别在2018年、2021年和2024年,每一次均根据现行发展阶段实时调整与修订。据悉,相较于此前的版本文件,新版《规范条件》对锂电池行业的技术进步和产品质量提升提出了更高要求,对各类锂离子电池能量密度、循环寿命,以及电池材料比容量、拉伸强度等性能指标设定了更为严格的标准。

例如,新版《规范条件》在动力型锂电池分类中新增小动力型锂电池大工的。 池类目,并将使用三元材料的能量 型单体电池能量密度由≥210Wh/kg提升至≥230Wh/kg,将电池组能量密度由≥150Wh/kg提升至≥165Wh/kg。此外,强调单体电池循环寿命≥1500次且容量保持率≥80%,电池组循环寿命≥1000次且容量保持率≥80%。这意味着锂电池及其上游材料都需要进一步提高创新能力,以满足日益提升的市场需求

"锂电池行业属于技术密集型的高科技制造业,技术迭代迅速。从整体来看,我国已在液态电池方面实现全球领先,但创新无止境,新版《规范条件》中各品类电池性能指标较上一版都有了不同程度的提升,这对企业创新起到了很好的鞭策和推动作用。"宁德时代相关负责人表示,下一步将紧跟新版《规范条件》相关要求,在低温、续航等方面加大研发力度,同时加强下一代电池技术研发投入,持续提升我国锂离子电池行业竞争力。

工业和信息化部中国电子产品 可靠性与环境试验研究所正高级工 程师姜涛认为,新版《规范条件》将 会促进锂电池企业进一步提高产品 质量。从长期来看,头部企业有望 提升效益,而技术储备不具备竞争 力的企业则可能面临淘汰。

"新版《规范条件》通过提高技术参数标准和环保要求,促使企业加大技术研发力度、提升产品性能,推动产业向高端化、智能化发展。同时,通过淘汰落后产能,优化产业结构,提升行业整体竞争力。"中关村储能产业技术联盟副秘书长唐亮在接受《中国电子报》记者采访时表示

唐亮建议,面对新版《规范条件》中提出的更高要求,储能企业应通过多方面努力来更好地落实相关要求,以确保产品质量、安全性和环保性。例如,加大研发投入或进行工艺改进,采用先进的材料和技术,如改进电极材料的比容量、优化电池结构设计等,提高储能型单体电池和电池组的能量密度,同时,通过对电池材料、电解液配方、制造工艺等方面的持续优化,延长单体电池的循环寿命。

此外,新版《规范条件》进一步

优化锂电池产业布局,体现出"一升一降"的思路,即提高新进产能门槛,避免低水平重复产能建设。新版《规范条件》明确,引导企业减少单纯扩大产能的制造项目。

"本次修订不仅提高了行业准人门槛,制定了更严格的资质要求和生产能力标准,更引导企业减少单纯扩大产能的制造项目。"弗迪电池相关负责人表示,这为锂电池全产业链发展指明了方向,即必须坚持技术创新和质量为先的原则,推动行业从数量扩张转向质量效益型增长,走向高质量、绿色低碳的发展之路

"从总体来看,锂电池行业规范条件的修订更新,传递出鼓励创新、淘汰落后、引导行业高端化发展的政策导向,有助于优化产业生态,推动动力电池和储能电池产业长期稳定发展。"姜涛认为,伴随着技术进步、市场细分日益明晰,《规范条件》也将与时俱进,更好平衡标准化与个性化、做大总量和做优存量的关系,推动锂电池产业迈向更高质量的发展阶段。

新版《规范条件》针对锂电池 的本征安全、生产安全、使用安全 等,重点从源头加强安全管理。

从源头加强安全管理

随着电动汽车、电动自行车的普及,锂电池在人们的生活中发挥着越来越重要的作用。安全成为锂电池行业高质量发展的前提和底线。

新版《规范条件》针对锂电池 的本征安全、生产安全、使用安全、 处置安全,重点从源头加强安全管 理,要求锂离子电池产品的安全应 符合有关强制性标准和强制性认 证要求。鼓励企业制定和执行高 于国家或行业标准的产品技术标 准或规范。

"好的产品不仅要研发出来,而 且还需要高质量制造,更要经得起 市场的考验。特别是锂电池产品, 不管是用在电动汽车上,还是储能 场景中,安全都是第一要务。我们 要严保产品质量管理,守好行业生 命线。"上述宁德时代相关负责人 称,新版《规范条件》详细规范了企业的生产供应水平、产品性能和质量管理体系,内容详实全面,将指导行业各环节产品质量再上新台阶。

此外,新版《规范条件》突出电动自行车锂电池要求,并根据有关锂离子电池产品安全标准制订和发布情况,增加便携式电子产品、固定式电子设备、电动平衡车及滑板车、电动自行车、电能存储系统用锂电池和电池组安全技术要求等强制性国家标准内容,强化标准实施和引导。同时,适当降低了小动力型锂离子电池能量密度等指标,引导其重点加强安全保障。

"新版《规范条件》的发布和实施,让我们感到非常振奋。"雅迪科技集团有限公司产品技术总裁周超激动地说,当前,越来越多的电动自行车选用锂电池,行业迎来前

所未有的变革与发展机遇。然而,因缺少强制性国家标准及完善的生产准人机制,产品质量参差不齐,严重损害了行业的整体形象。"新版《规范条件》为保障产品安全、规范市场秩序、提升产品质量提供了有力保障,为行业发展注入了一针强心剂。"周超承诺,坚决支持、执行新版《规范条件》中的各项规定,全面贯彻各类强制性国家标准,加强供应链管理,把更加安全的产品交付给消费者。

我国既是电动自行车的生产大国,也是电动自行车的使用大国。工业和信息化部数据显示,目前我国电动自行车的社会保有量已经超过3.5亿辆,2023年全国规模以上企业累计生产电动自行车4228万辆。电动自行车使用的蓄电池主要有铅蓄电池和锂离子蓄电池两种。

在国内主要电动自行车品牌发布的 电动自行车新车型中,配备锂电池 的比例已经超过20%。

弗迪电池相关负责人介绍, 今年计划进一步引入钠离子电动 两轮车电池技术,满足消费者对 电动两轮车更高的安全性、更优 越的经济性和更便捷的使用性的 需求。

"在我国,电动自行车发展已经 20多年,早期以铅酸电池为主,锂 电池占比一直不大,原因之一就是 安全问题,各厂家鱼龙混杂,老百姓 对产品质量持怀疑态度。在这个时候,进一步规范了行业技术标准和 准人制度,非常必要。"浙江超威创 元实业有限公司技术部经理潘耀强 告诉《中国电子报》记者,超威正积 极准备相关资料,按照新版《规范条 件》要求,推进进入白名单。

中企在西班牙 建磷酸铁锂电池超级工厂

本报讯 近日,中国远景科技集团旗下公司远景动力在西班牙建设的超级电池工厂举行奠基仪式。该工厂将成为欧洲首个磷酸铁锂电池超级工厂。

该工厂位于西班牙西部埃斯特 雷马杜拉自治区纳瓦尔莫拉尔-德 拉马塔镇,将研发制造最新一代磷 酸铁锂电池产品,预计2026年投 产。此外,该工厂还将依托欧洲大 陆首个零碳产业园建设,打造零碳 电池产品。

据悉,这一项目是西班牙政府以绿色和数字化方式实现西班牙再工业化的"最佳范例",有助于把埃斯特雷马杜拉打造成未来

汽车行业的国际标杆。超级电池 工厂的建立将对本地吸引更多该 行业的公司产生决定性影响,为 形成电动汽车价值链生态系统打 下基础。

据西班牙政府发布的消息,该项目第一阶段投资额将达10亿欧元,并将在初期创造约900个就业岗位。

目前,远景动力在中国、日本、美国、英国、法国及西班牙设有超级工厂,并同奔驰、宝马、日产、雷诺、本田等全球领军车企及储能集成商达成合作,为60个国家和地区的超100万辆电动汽车提供高品质动力电池产品。 (文编)

隆基绿能扩充BC电池产能 总投资预计32.06亿元

本报讯 近日,隆基绿能公告显示,为加快推动BC二代技术产业化,根据产能布局规划,隆基绿能拟投资建设隆基绿能光伏(西咸新区)一期年产12.5GW高效BC电池项目。项目预计总投资32.06亿元。

对于此次产能建设,隆基绿能在公告中表示,本项目的实施将加快推动公司BC二代高效产品的规模化量产,通过前瞻性布局引领行业下一代产业技术迭代,进一步打造公司的长期可持续竞争能力和优势。 投资建设进度显示,目前公司

试、工艺方案设计和设备选型规划, 待项目基础设施具备生产使用条件 后将尽快启动生产设备安装调试工 作,本项目预计2024年年底开始投 产,2025年6月全部投产。

已完成了BC二代技术的研发、中

据悉,此项目产品为公司自主

"集成在'中国红'转播车上的

华光影像 UHDCAM-9000 是华光

影像自主研发的新一代8K超高清

广播级摄像机,拥有自主知识产

权。该摄像机采用国产单片式8K

超高清 CMOS 图像传感器,具备

6500万像素,支持高达60P的拍摄

规格,达到了行业领先水平。"华光

影像相关负责人在接受《中国电子

报》记者采访时表示,该产品还曾顺

利完成2022年北京冬奥会的8K直

播和2023年成都大运会等大型制

报道,也刷新了多个纪录——首次

登陆欧洲承担夏季奥运会8K超高

清电视公共信号制作、首次在夏季

奥运会使用国产8K超高清讯道摄

像机、首次在夏季奥运会使用8K小

型超高清摄像机……可以说,为全

球观众输送的8K超高清竞赛画面

凝结了中国超高清视频"采、编、播"

此次"中国红"参与巴黎奥运会

播任务。

研发的BC二代高效电池,依托公司最新开发的N型泰睿硅片和先进的复合钝化技术,电池效率可高达 26.6%,组件端产品功率高达660W,较TOPCon产品实现了转换效率和性能的大幅提升。

事实上,隆基绿能一直在发力 BC产能建设。截至去年年底,公司 拥有BC产能33GW。公司最新调 研纪要显示,到2025年年底,BC一 代和BC二代合计产能大致将达到 70GW左右。不过,当前公司BC产 品成本仍然高于 TOPCon 电池。 根据公告数据计算,隆基绿能BC 二代电池单GW投资成本大约为 2.56 亿元,而 TOPCon 电池单 GW 的建设成本约为1.55亿元至2.5亿 元。在组件成本方面,初期公司的 成本会比TOPCon高5%以内。整体 目标是在2025年年底之前,公司BC 组件成本要达到TOPCon的水平或 低于TOPCon的水平。 (晓文)

(上接第1版)该摄像机可实现8K 屏"观看奥运赛事的需求。

"长虹目前所有的智能电视,都可以实现手机与电视的投屏联动功能。"长虹相关负责人在接受《中国电子报》记者采访时表示,长虹充分将总合高清节目内容通过手机便捷地投屏到超高清电视上,让更多的消费者便捷地使用、观看和欣赏,从而提升超高清节目内容,为千万消费者带来美好的视觉

创维相关负责人告诉《中国电子报》记者,经过适配性改造,用户可以更方便地通过创维电视沉浸式体验巴黎奥运会的精彩赛事。

海信视像提供给《中国电子报》记者的资料显示,央视频投屏助手TV版与海信电视整合后,为用户提供了无缝连接的投屏体验。不仅如此,海信电视还提供了丰富的自定义操作功能,用户可以根据自己的喜好设置按键、触屏、语音遥控等多种操作方式,老人和小孩都能轻松上手。

除了坐在家里感受精彩奥运赛事,"百城千屏"项目已经实现在100个城市落地1000块超高清大屏,在各大城市商圈为人们在户外观看8K超高清奥运赛事提供了便利。

总台相关负责人介绍说:"'百城千屏'项目已经突破了100个城市1000块大屏的组网规模,在巴黎奥运会期间,总台将启动'百城千屏'个性化编播业务,建立多个8K个性化传播通道,在赛事播出的时段加入差异化内容,贴合不同地域场景受众的观看习惯,满足不同类型户外大片的个性化呈现。"

据了解,自2021年以来,工信部、中宣部等六部门联合部署开展了"百城千屏"超高清视频落地推广活动,并取得了实效。各城市积极响应,形成了超大规模城市8K播放矩阵,有效加速了超高清视频对人民大众社会生活的渗透。最新数据显示,1000余块超高清大屏在100个城市建设完成,将在巴黎奥运会期间为全国观众提供高品质8K超高清视听新体验。

中国大屏展现 奥运赛事超高清之美

技术的智慧结晶。

今年我国首次实现夏季奥运会全"4K超高清+三维声"制作,这也让更多用户不仅可以观赏奥运赛事的超高清画质,还能听到更立体的三维声,沉浸式感受奥运会赛事的精彩瞬间。

陈辰表示:"总台首次在夏季奥林匹克运动会转播中,在涵盖信号分发、媒体云、节目包装、信号收录、5G传输等环节,全面支持4K超高清信号采集、收录、制作和存储,满足前方超高清节目制作和前后方信号调度传输的需求,首次使用全国产化。"

为满足广大用户收看超高清视频和收听三维菁彩声音频的需求,总台建设 4K/8K 超高清电视节目源站,依托"双干兆"网络,为广大用户提供大小屏融合传播的超高清电视服务;满足在户外通过"百城千