

电池厂商多赛道突围显韧性

■本报记者 姚美娟

中国汽车动力电池产业创新联盟日前公布最新数据显示,3月,我国动力和储能电池合计产量同比增长50.2%,达到177.7吉瓦时,环比增长25.5%;1—3月,我国动力和储能电池累计产量为487.4吉瓦时,累计同比增长49.3%。业内人士指出,数据反映出当前电池行业景气度总体向上。竞争格局方面,头部企业地位相对稳固,二三线企业积极寻求差异化突围,多赛道同步发力彰显韧性。与此同时,技术迭代已进入多点突破的关键阶段,行业增长逻辑趋于多元,并向质量提升、技术引领的新阶段稳步迈进。

■储能电池为主要增长引擎

从销量数据来看,今年一季度动力与储能电池整体延续产销同比高增态势。在全球能源转型深化以及相关政策精准发力下,新型储能装机规模稳步增长,成为拉动电池行业整体增长的主要引擎。

数据显示,今年1—3月,我国动力和储能电池累计销量为437.1吉瓦时,累计同比增长52.9%。其中,动力电池累计销量为291.9吉瓦时,累计同比增长34.3%;储能电池累计销量为145.1吉瓦时,累计同比大幅增长111.8%。业内分析指出,从数据来看,一季度储能电池销量增速达动力电池的3倍左右,行业增长重心向储能倾斜。

装车量方面,1—3月国内动力电池累计装车量为124.9吉瓦时,累计同比下降4.1%。乘联会秘书长崔东树分析指出,目前动力电池装车比例在不断降低,2021年动力电池装车率70%,2022年为54%;2023年是50%;2024年动力电池装车比例上升到50%;2025年动力电池装车比例下降至44%,2026年3月动力电池装车比例下降到32%。动力电池装车景气度达到历史低位。

据了解,一季度国内动力电池市场出现回调,与终端市场结构变化有关。一方面,受春节假期影响,一季度往往为动力电池行业传统淡季;另一方面,自

2026年1月1日起,新能源汽车购置税政策由“全额免征”调整为“减半征收”,购车成本上升一定程度上抑制消费者购车意愿。不过,得益于一季度车企冲量、补库需求释放等因素,3月国内动力电池市场活力有所复苏,装车量为56.5吉瓦时,环比增长114.9%。

■技术迭代升级同步提速

动力和储能电池出口也保持较快增速。数据显示,1—3月,我国动力和储能电池累计出口84.1吉瓦时,累计同比增长36.7%。其中,动力电池累计出口56.8吉瓦时,累计同比增长50.3%;储能电池累计出口量为27.3吉瓦时,累计同比增长15.0%。在业内人士看来,全球市场的持续放量叠加国内扎实的产业优势,为电池企业“走出去”搭建了广阔平台。

值得一提的是,产销增长的同时,行业技术迭代升级也不断提速。材料类型方面,目前动力和储能电池领域的主流选择为锂离子电池,其中磷酸铁锂电池凭借成本及安全性优势占据主导位置。根据中国汽车动力电池产业创新联盟公布的动力和储能电池关键材料需求概算数据,1—3月,我国动力和储能电池用三元材料17.9万吨,磷酸铁锂材料99.4万吨;三元电池用电解液8.1万吨,磷酸铁锂电池用电解液59.6万吨。

另外,从技术趋势来看,除锂电池外,固态电池、钠离子电池等新兴技术也正崭露头角,有望重塑行业格局。以固态电池为例,其性能适配新能源汽车、高端储能、低空eVTOL等领域。今年以来,包括国轩高科、欣旺达在内的多家企业披露相关产品研发及量产进展,产业化进程不断提速。

“电池产业链企业正持续探索新技术路线并拓展产品应用场景。从竞争格局来看,行业头部企业凭借技术、产能等优势保持领先地位,二三线企业积极寻找差异化竞争路径,以在技术变革中弯道超车。考虑到不同应用场景的具体需求,可能会出现多种技术

路线并存的局面。最终哪种技术会成为主流,还需看其综合性能、成本控制以及产业链成熟度等因素。”一位电池行业从业者向《中国能源报》记者表示。

■多方合力改善产业生态

从电池行业整体应用格局来看,随着全球储能市场进入快速发展阶段,“动力+储能”双轮驱动发展态势日益清晰。政策与需求的共振,有望持续带动电池需求稳步向上,为行业长期发展注入动力。

不过值得注意的是,在繁荣表象之下,动力和储能电池行业也经历着“阵痛期”,以产品同质化、无序“价格战”为主要表现形式的非理性竞争现象显现,部分企业为争夺订单,采取低于成本价销售电芯或电池产品的策略,出现头部企业微利、二线企业亏损的情况,形成“越卖越亏”的恶性循环,扰乱正常市场价格体系,埋下产品质量安全隐患。

4月9日,工信部、国家发改委、市场监管总局、国家能源局相关司局联合召开动力及储能电池行业企业座谈会,部署规范产业竞争秩序相关工作。这是今年相关部门召开的第二次“反内卷”座谈会,标志着规范动力及储能电池产业竞争秩序的工作正纵深推进。

加强监管的同时,电池企业也需以核心技术突破创造客户价值,通过全球化视野整合资源,从根本上改善产业生态。中国汽车流通协会专家委员会委员章弘建议,电池企业应聚焦细分领域或新兴技术方向,通过技术突破形成独特的产品或服务优势,避免同质化竞争。并积极加入行业协会、商会等自律组织,参与制定行业标准和规范,共同抵制低价竞争、恶性竞争等不正当行为。

在业内人士看来,电池行业走出“内卷”,需要政府、行业、企业共同努力,通过技术创新、产品差异化、运营优化、行业自律等多维度举措,构建可持续的竞争优势,推动行业向高质量发展方向迈进。

我国新型储能领域首个产才协同创新中心启动建设

本报讯 4月21日,我国新型储能领域首个产才协同创新中心在广东佛山启动建设,以合作新机制持续深化新型储能产业链与人才链的协同创新。

本次启动的新型储能产才协同创新中心,由工信部人才交流中心、南网储能科技公司、武汉工商学院三方共建,通过用好部委人才中心统筹协调的引领作用,企业技术创新和实践应用的深厚积淀、高校人才培养和人才供给的专业实力,构建完善的产业人才协同服务生态。

在“双碳”目标引领和驱动下,我国新型储能产业发展持续提速,产业规模连续多年居世界首位,人才赋能产业发展的需求迫切。“中心将聚焦新型储能企业岗位需求,从专业知识、技术技能、工程实践三个维度,系统开展新型储能人才岗位能力培训和评价工作,构建人才培养、评价、服务等新型储能产业服务生态闭环。”工信部人才交流中心副主任任利华介绍。

该中心在专业知识方面,将开发电力储能应用技术等新型储能专业课程与教材,力争在第二年实现全日制教学不少于100人的建设目标;在技术技能方面,将建设储能技术研发实验室、产才协同实训中心等平台,开展每年不少于3批次的校内外岗位能力培训;在工程实践方面,中心将以企业投资建设新型储能示范项目为平台,组织培养人才进入站点实践学习,参与储能电池、储能系统集成等专业技术攻关。“公司拥有宁夏中卫电网型储能、丽江华坪混合液流储能等丰富的工程项目资源,将引导培养人才提高岗位能力来解决生产实际问题。”南网储能公司副总经理孙立群表示。

本次启动建设标志着我国新型储能领域首个由国家部委指导、央企龙头与高校深度耦合的产才协同创新平台正式落地,将为新型储能产业高质量发展的资源整合和模式创新作出示范实践。(黄昉)

第六届亚洲沙滩运动会实施一级保供电

本报讯 第六届亚洲沙滩运动会(以下简称“亚沙会”)期间,南方电网海南电网公司完成涉及保供电16座变电站、19条输电线路和39条配电线路及相关设备的特巡特维及消缺工作,“一对一”做好32家亚沙会保供电用户服务,完成数次应急演练,以一级保供电标准全力确保亚沙会期间电力安全稳定供应。

作为海南自贸港全岛封关运作后首个国际大型综合性体育赛事,海南电网公司提前一年谋划亚沙会赛事保供电工作,以“服务一场赛事、提升一城品质”为核心强化保电基础设施,完成3个主网、51个配网项目网架提升建设,推动三亚地区在全省率先完成“一镇一缆”建设,全面提升电网的硬件保供电能力。

据悉,在三亚市政府大力支持下,在总结2024年全国少数民族传统体育运动会商业保电基础上,本次赛事在南方电网公司系统一级保供电中首次使用“政府主导投资+第三方供电服务+供电局兜底”的商业保供电模式,有效整合政府、电网企业和第三方服务公司等多方资源,提升专业协同与应急处置效率,探索构建政企协同的海南商业保电新模式。

其中,海南电网公司坚持“产权有分界、服务无上限”,强化与亚沙会组委会沟通联动,发挥电网企业资源优势、技术优势,提供“专家+管家”式服务,做到主动开通办电绿色通道、主动提供技术支持、主动延伸服务。特别是在应急保障方面,关闭赛场实现“商业保供电+电网+网内两路市电设备”多重保障,竞赛场馆等重要场所实现应急发电设备与UPS不间断电源双重应急保障,并安排专人驻守。

据介绍,在保电现场,海南电网公司基于南网“电鸿”,升级海南智慧保电系统,首次同步部署人形机器人、机器狗等保电智能新设备;三亚市公安局综合治理共享平台也首次接入电网平台,实时共享监控画面,提升电网防外破风险识别能力。同时,海南电网公司在三亚供电局营配指挥中心系统部署智能算法,实时分析全市用电负荷,自动识别异常并预警;一级保供电场馆加装小微传感器,依托智能物联平台毫秒级完成故障隔离和自动转供电,实现实时状态可观可测,提升保电硬实力。

赛事期间,海南电网公司坚持全省一盘棋,组建22支491人应急抢修队伍、应急发电车8辆,实行核心场馆驻场保障,接待酒店双岗值守,供电线路定点巡查,确保突发情况快速响应、高效处置。(朱滢琳 党朝阳 卢瑾)

一次会与一座城的“能量共振”

——亚沙会背后的电网力量

■郭卫华 朱滢琳 卢欣 邓越 卢瑾

椰风拂碧海,灯火映万家。当三亚湾的最后一抹晚霞沉入南海,璀璨灯火次第铺展,点亮这座滨海旅游名城的昼夜繁华。从赛场的逐浪竞技、灯光璀璨,到东岸夜市的烟火升腾、香气四溢;从鹿回头山顶的全景流光、游人如织,到喜剧剧场的欢声笑语、掌声雷动,无处不在的稳定电力,如同城市跳动的脉搏,成为三亚高质量发展最坚实、最温暖的底色。

这不仅是一场国际赛事的供电保障,更是一场盛会与一座城市之间深层的“能量共振”。南方电网海南电网公司以赛事保电淬炼硬实力,以民生供电温暖市井人心,以数智升级赋能城市未来,将国际盛会保障经验转化为常态供电韧性,用安全、可靠、智慧的电力服务,为海南自贸港核心城市的高质量发展注入澎湃动能。

■硬核保电 书写国际盛会供电时代答卷

2026年第六届亚洲沙滩运动会(以下简称“亚沙会”),是海南自贸港封关运作后首个国际大型综合性体育赛事。白鹭体育馆灯火璀璨,三亚湾沿线6个滨海赛场依次排开,沙滩排球、水上运动等项目轮番上演,全场灯光、音响、大屏、计时计分系统全天候高负荷运转,对供电可靠性提出“零闪动、零差错、零中断”的极致要求。

面对这场“大考”,海南电网公司秉持“办好一次会,提升一座城”的使命担当,从夯基筑网、模式创新到实战练兵,交出了一份全程安全稳定的保电优异答卷,打造出可复制、可推广的城市供电保障范本。

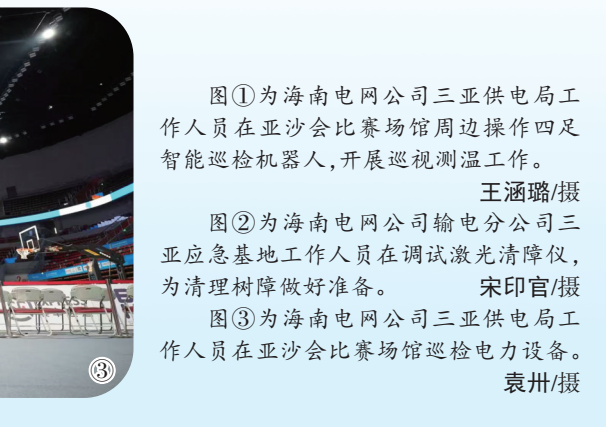
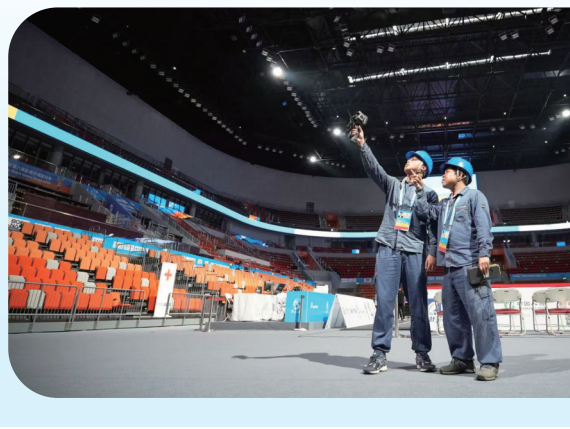
夯基筑网,筑牢供电根基。海南电网三亚供电局提前一年统筹部署,全力推进51项亚沙会网架提升项目落地,新建、改造线路与配变设备,全面补强赛区区域电网。保电攻坚战打响后,该局对8个竞赛场馆、20余家官方酒店及全部保电线路开展13轮特巡特维,累计巡检里程超千公里。与此同时,优化组织架构,完善全流程闭环机制,细化70条专项工作任务,将责任压实到每个岗位、每一处细节,用标准化体系织密赛事供电“防护网”。

针对赛事时间长、范围广、场所分散的特点,三亚供电局突破传统保电模式,创新构建“政府投资+第三方协同+供电局核心驱动”的联合保电模式,搭建“调度统筹+现场驻守+随时支援”全域应急体系。保电期间,政府、企业、三方机构常态化联动,打通资源调配与应急处置快速通道,将赛事专项保电与城市日常供电服务深度融合,既破解了大型赛事资源统筹难题,也沉淀下城市电力保障协同共治的宝贵经验。

以赛练兵,锤炼召之即来的应急铁军。239人骨干应急保障队伍火速集结,分成86个巡视小组24小时驻守赛场;赛前开展12次内部应急演练,4次全要素综合演练,以实战锤炼应急能力。赛事期间,电力铁军顶烈日、战海风,昼夜坚守在海岸线、场馆内、杆塔下,用脚步丈量线路,守护每一场比赛、每一个高光时刻。他们用行动证明:可靠的电力,是亚沙会最坚实的后盾。

■微光聚力 点亮海岛夜经济繁华

亚沙会淬炼的保电硬实力,迅速转化为服务民生、赋能消费的常态保障力,深深融入三亚夜经济的每一处场景,点亮城市最具温度的烟火气。



图①为海南电网公司三亚供电局工作人员在亚沙会比赛场馆周边操作四足智能巡检机器人,开展巡视测温工作。

王涵瑞/摄
图②为海南电网公司输电分公司三亚应急基地工作人员在调试激光清障仪,为清理树障做好准备。

宋印官/摄
图③为海南电网公司三亚供电局工作人员在亚沙会比赛场馆巡检电力设备。

袁州/摄

■数智赋能 构筑城市供电韧性未来

亚沙会开幕前夕,三亚湾畔白鹭体育馆灯火璀璨,流光溢彩,成为滨海赛场一道亮眼风景。而在赛场供电保障一线,一套依托南网“电鸿”系统迭代升级的智慧保电体系高效运转,以科技之力为赛事供电保驾护航。

海南电网公司以四足智能巡检机器人、小微智能传感器、智能防外破装置等前沿装备为核心,精心构建覆盖全场馆、全线路、全设备的“科技保电方阵”,以智能化、精细化、全天候保障,筑牢赛事供电安全防线。

依托智能物联平台与南网“电鸿”系统,三亚供电局为保电装上“智慧大脑”,实现保电设备全天候监测、智能预警、远程诊断,设备处置效率大幅提升70%。赛场周边,四足智能巡检机器人灵活穿梭,翻越楼梯、跨越草地,自主完成红外测温、局放检测、仪表读取;关键电缆通道加装69套防火防爆装置,24小时测温测振、风险提前预警;路面嵌入智能防外破道钉,夜间自动闪灯警示,全力守护地下电缆安全。一套“科技保电方阵”,让赛事供电全程精准可控、万无一失。

从国际赛事的极致保电,到民生消费的温暖守护,三亚供电局把重大赛事保障的技术、模式、经验沉淀为标准化长效工作体系,把赛事保电中锤炼的责任担当、快速响应、精细服务,转化为服务民生的实际行动,推动城市供电从“攻坚突击”向“常态韧性”实现根本转变。

椰风不止,奋进不息。作为海南自贸港建设的电力主力军,南方电网海南电网公司以亚沙会保电为新起点,持续筑牢电力根基、创新服务模式、深化数智赋能,让可靠电力护航城市发展,为三亚打造国际旅游消费中心提供更加坚实、更加智慧、更加温暖的电力保障,在南海之滨书写电网赋能城市向新而行的崭新篇章。

作为全国知名文旅消费城市,三亚60%以上消费发生在夜间,夜间旅游人均消费是白天3倍,演艺、夜市、夜景等多元业态蓬勃生长,而稳定可靠的电力,正是夜经济繁荣的核心引擎。

灯火璀璨,擦亮滨海夜景城市名片。傍晚时分,鹿回头山顶游人如织,站在观景台360度眺望,三亚湾波光粼粼、凤凰岛霓虹变幻、城市楼宇灯火通明,与南海夜色交相辉映成为游客心中三亚最美的模样。这背后,是供电线路精准布局、夜间设备稳定运行、台区负荷智能动态调控,让城市夜景始终流光溢彩、璀璨如常。

烟火升腾,守护市民生温暖底色。东岸夜市是三亚夜经济的标志性场景,暖黄色灯串连成星河,椰子鸡、清补凉、海鲜烧烤香气扑鼻,人流络绎不绝。土生土长的商户高国章在这里开了近三年椰子鸡店,他对供电保障的变化感触最深:“夜市刚开时负荷不够,停过一次电。没想到供电部门反应这么快,马上新增变压器、重新拉线接入,从那以后再也没断过电。”

“不用操心用电,只管踏踏实实做生意,日子越来越有奔头。”一句朴实的话,道出电力护航带来的安心与底气。

业态升级,赋能夜间消费新场景。爱上山梦想小镇的爱笑喜剧俱乐部、三亚大悦城的波波笑剧场,每晚座无虚席,灯光、音响、大屏全程运转,脱口秀、即兴喜剧轮番上演,成为年轻人夜间休闲首选。

从商圈夜游到沙滩漫步,从特色演艺到文创市集,三亚供电局立足滨海城市用电特点,精准破解夜间负荷集中、设备运转密集难题,将保电服务延伸至夜经济每一个角落,不让供电问题耽误一夜生意、影响一份体验,让城市烟火气在光影中持续升温。