

# 威睿能源争做综合能源解决方案提供者

■本报记者 仲蕊

近日举办的SNEC第八届(2023)国际储能技术和装备及应用(上海)大会暨展览会热闹非凡,诸多储能“大户”云集。《中国能源报》记者注意到,虽然明星企业依旧积极参展,但新面孔的后起新秀也不鲜见,不少此前活跃的储能企业已难觅踪影。

逐渐失衡的储能电池供需关系导致行业竞争加剧,但储能市场仍大有可为依然是行业共识。如何在不断变化的市场中站稳脚跟并实现突围,是当下储能企业亟需思考的问题。业内普遍认为,储能更讲究的是综合性能,包括安全质量、效率性能、循环寿命和后期的维护运营、交易能力等。开发和建设储能,需要打造自己的核心优势,并全链条考虑用户的需求。

## ■ 多维度打造差异化优势

全球储能市场正迅猛发展。数据显示,仅2023年,全国新增注册储能相关企业已达到5.02万家,约占总数的50%。可谓为数众多,但问题也随之而来。今年以来,碳酸锂等产业链价格进入下行周期,叠加行业扩产潮影响,储能产品价格呈下滑趋势,行业正走向专业化深水期。在行业产品同质化、产能过剩引发价格竞争的形势下,也有新秀表现非凡。

说是新秀,因为它是从新能源汽车的三电系统“跨界”到能源领域的企业。作为吉利控股集团的子公司,成立10年来,打造了从车端到源侧、网侧、用户侧的多场景储能生态——它就是威睿电动汽车技术(宁波)有限公司(以下简称“威睿能源”)。

如何脱颖而出,威睿能源有清晰的思考。“越是行业火热或者竞争残酷时,越要把握机会,迅速提升企业的技术创新、产品价值等核心优势。”威睿能源储能事业部总经理唐佳一表示,威睿选择从安全、智能、模块化三个方面持续打造差异化产品。

“安全永远是储能发展的最大优先级。”唐佳一指出,以电芯为例,从存储、运输到最后的回收环节,都需要具备专业的技术才能确保其安全,而威睿能源脱胎于沃尔沃的全球新能源研发部门,本身就具备世界顶级的安全基因。同时,威睿能源是从三电领域起步的企业,对安全的重视程度比一般储能企业更高,储能产品也符合车规级的安全标准。三年前,威睿能源提出“预防阻治”四位一体本质安全设计,



观众通过沙盘图片了解威睿的储能布局及绿色发展理念。刘奕帆/摄

全方位保障储能安全。

在打好安全根基的基础上,威睿能源通过智能化提高储能的安全性和运营效率。展会上,该公司带来创新设计的“主动安全智能运维系统”,该系统由储能智能运维终端和智能云管平台组成。系统配备的储能智能门锁可跨信道采集运维人员多个维度的生物特征,通过声纹、人脸、指纹进行交叉身份验证,配合灵活权限配置,自动识别非授权可疑人员并进行警示驱离,遇暴力破坏时可自动上报异常,配合云平台大数据分析和远程监控,有效保障运维人员安全和设备财产安全。

配储的经济性是影响购买决策的关键因素。“大规模商业化后,品质和价格将成为关键竞争力。”唐佳一表示,威睿能源的模块化设计可以实现大批量的标准生产和大规模的采购,不仅可以降低成本,也更容易保证产品质量稳定性,还能提高项目交付效率。智能云管平台则集可视化维护、精细化管理、大数据分析于一体,能对储能、光伏、风电、负荷系统等进行智能能量管理,实现场站安全预警、远程运维、智慧运营,为进一步对能源数据进行挖掘、分析、加工和处理提供条件。

“通过这三个方面的差异化竞争,威睿能源的产品将为客户提供安全的、更具客户亲和性的,同时更质优价廉的产品。”唐佳一说,公司所有的设备、流程都是自己开发的,自研自产能力比较完善,这也是企业发展的根本竞争力。

值得一提的是,展会论坛上,凭借关键技术上的不断突破得到行业认可,威

睿能源荣膺组委会颁发的SNEC2023储能展“储能创新力企业奖”。

## ■ 创建综合能源解决方案

部分省份已经在探索容量电价机制等市场整体盈利的创新模式,推动储能电站参与电能量市场、提供辅助服务是大势所趋。工商业储能、户用储能逐渐落地,未来的能源系统将满足不同用户多样化、个性化的需求,形成不同的“定制化套餐”,单一做储能产品的供应压力更大。同时,海外市场的储能应用差异也较大,只有拓展应用场景、创新商业模式,才能站稳脚跟。

多重压力与挑战下,企业更需要思考如何应对市场的快速变化、满足市场需求。此次展会上,威睿能源携全系列生态产品,包括柜式储能产品、集装箱储能产品、直流侧储能产品、户用储能产品、便携储能产品、交直流充电桩及智能微电网解决方案亮相,以满足用户多样化需求。“威睿能源背靠吉利,具备领先的研发能力、生产能力、品牌影响力以及资源整合能力,我们不只提供储能设备,也提供综合能源解决方案。”唐佳一说。

为此,威睿能源打造了覆盖“源网荷储”不同用能环节的智能化能源解决方案,包含“整体方案-设备-投建-平台-运维-培训”在内的全部环节。“以码头场景为例,威睿能源会为码头船电、岸电、物流等做综合的能源改造,比如能源分布、节能方式以



威睿的展位吸引了许多观众。刘奕帆/摄

及提高电能质量方案等。”唐佳一表示,威睿能源正在和许多地方合作进行城市级的能源改造,通过“全链路、智能化、定制化”的能源解决方案,实现节能减排、降本增效,为客户带来“省钱、提质、环保、增益”的价值升级,保证长期高效稳定的用能体验。

“威睿能源在做好设备和核心零件全面升级改造的同时,将针对工业、农业、市政、交通、家庭五大板块进行场景化开发,同时深入到水、电、气、热领域进行综合能源方案改造,希望到2025年,正式踏入综合能源方案供应商的行列中。”威睿能源全球市场负责人袁野说。

## ■ 加速全球布局

随着全球储能市场的爆发,协鑫、海辰储能、南都电源等纷纷加速出海。基于吉利控股集团乘用车业务的全球布局,威睿能源也加速出海步伐。“我们在全球主要地区都有新能源业务布局,也正在做所有海外产品的认证,设立海外总部、制造基地。”袁野介绍,“预计到明年,海外业务占比将上升至30%,未来占比也将超过国内。”

在布局产品的同时,威睿能源加速渠道和机构建设。袁野表示,目前,公司海外渠道网络以及匹配的仓储物流,已遍布欧

洲、美洲、中东、亚太地区,并建立了本地售后服务中心,全球储能产品经销商也在持续招募中。今年2月,威睿能源与阿里国际站签署战略合作协议,在物流、财税、金融等多方面开展合作。

相比国内市场,2021年以来,海外尤其是欧美家庭储能产品需求呈现爆发式增长,凭借安全的基因和智能、模块化的独特产品特征,威睿能源户用储能设备因具备安全可靠、灵活扩展、智能操作等优势备受欢迎。目前,公司已开发了分体式、一体式、堆叠式等户用储能产品,远销欧洲、东南亚、非洲及澳大利亚市场。

威睿能源的便携式储能产品在海外市场也颇受欢迎。便携式储能产品创新性地采用可拆卸的模块化设计,具备丰富的可拓展性与维修便捷性。据悉,威睿能源户用和移动便携式储能产品已经获得美国缪斯设计奖、伦敦设计奖等多项国际大奖。

储能每个环节都扮演着重要角色,只有各产业链伙伴紧密协作,才能充分把握储能的广阔前景,实现更高水平的价值创造。唐佳一强调,向绿色低碳能源转型,威睿能源将持续提供卓越的可持续能源解决方案,坚持以科技创新推动行业发展,以合作共赢的开放心态积极探索,为全球用户带来更便捷、更绿色、更安全的能源使用体验。

# “电力魔方”点“靓”鹏城

南网首座全预装近零碳景观配电站在深投运

11月20日,南方电网首座全预装近零碳景观配电站在深圳投运,标志着深圳电网建设绿色低碳转型发展再上新台阶。该配电站投运后,万丰村北部片区单位建筑面积供电能力达到每平方米43瓦,高于“花园小区”供电标准,预计能满足未来10年的负荷增长需求。

## ■ 7天即可建成 创造性破解“邻避效应”难题

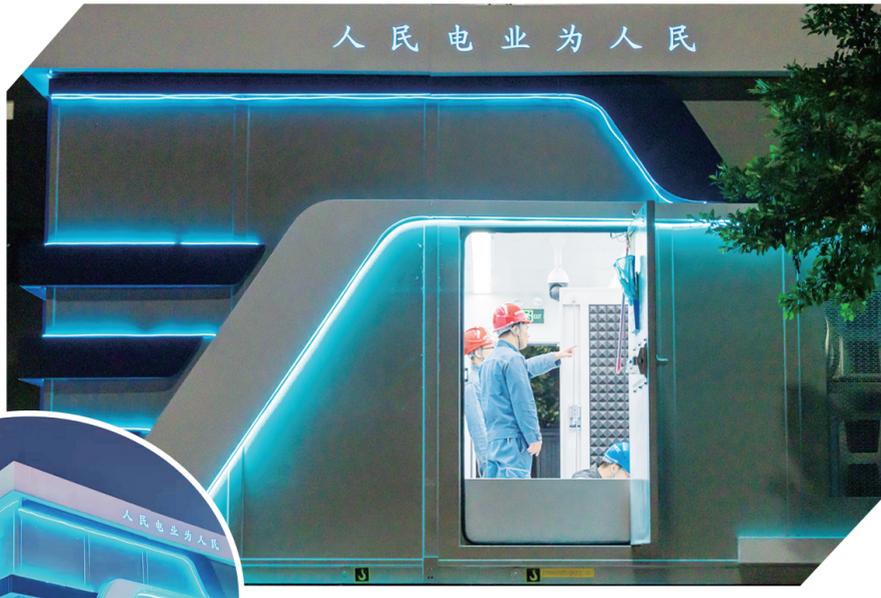
长期以来,城中村供电设施重过载、线路陈旧凌乱、安全隐患高等问题,改造过程还存在电房建设周期长、影响久、质量不可控等痛点。南方电网深圳供电局积极贯彻落实深圳市政府全年完成150个城中村供电安全专项整治的要求,针对性研发了“电力魔方”,同时结合不同场景,为其“移步换装”,形成与城市景观深度融合的系列外观主题。

所谓“全预装近零碳配电站”,是将预制舱、标准化设备、零碳装备、智能传感器等,在工厂内完成标准化预制生产、集成装配“一条龙”,最后整站成套交付的产品。它为破除电网建设“邻避效应”困局,创造性交出“深圳答案”。

“在施工现场,工作人员5天完成配电站基础,1天完成模块化吊装及拼装,1天完成设备调试,7天即可建成一座配电站。相比传统电房建设工期缩短86%,真正实现从‘建’一座配电站到‘买’一座配电站的转变。”南方电网深圳供电局工程副总经理马伟哲介绍道。这种模式避免了传统配电站长时间作业时,粉尘、噪音、围蔽占地等对市民正常生活的影响,使用寿命超50年,今后也可整站进行保护性拆除和搬迁。此外,该站使用蜂窝消音屏障、减震降噪技术及高效超静音变压器,基本消除了运行时噪音对居民的影响。

在外观设计上,“电力魔方”灵活多变,可根据需要因地制宜量身定制,达到与城市环境、自然景观的最佳契合,更好实现人与自然和谐共生。

“我们针对城市主干道、城中村、工业园区、公园等场景,设计了‘南网之心’‘深供之情’‘科技之星’‘山林之歌’四种外观主题方案,近期都将陆续在深圳



▲“电力魔方”投产前夕,南方电网深圳供电局人员正开展验收工作。 黄海鹏/摄

▼夜幕下的“电力魔方”。 罗金阁/摄

宝安、龙华、南山落地。”南方电网深圳供电局工程技术专家罗金阁说。

## ■ 有颜也有智 实现低碳建设零碳运行

本次投产的全预装近零碳景观配电站运用“环保设备+光储充放+能源管理+智慧运维”技术路线,真正让配电站“颜”“智”兼备。

建设时,该配电站基础采用建筑废料处理而成的再生混凝土材料,相比传统混凝土减碳率达50%;设备采用环保气体断路器柜,实现全生命周期低碳环保;配备光储一体化系统,每年可发电约7700千瓦时,减少7.685吨碳排放。结合多种节能降碳措施,经

测算,“电力魔方”建设环节碳排放下降93%,运行环节净碳排放-0.98吨/年,初步实现了“低碳建设、零碳运行”目标。

此外,在配电站旁还安装了两台全新一代电动汽车双向直流充电桩(V2G充电桩),居民可在此体验车网互动。在搭配使用的“顺易充”APP上,选择“有序充电”的电动汽车参与有序充电,每度电可节省充电费用0.6元;而选择“V2G充电”的电动汽车参与反向放电后,每度电可获得2元补偿。

在数字运维方面,该站实现电房环境和设备状态全感知、全透明,有力支撑智慧运维及减员增效。在配电站内部的能源管理系统界面上,运维人员只需手指轻轻一点,站内碳排放情况、光储充放电量等即可一览无遗。

“电力魔方”配电站一改传统电房刻板单调的工业品形象,让冰冷的电力基础设施有温度、更亲民。未来,南方电网深圳供电局将继续落实在超大特大城市积极稳步推进城中村改造的工作部署,积极响应广东省、深圳市相关政策,逐步在有条件的范围新建“电力魔方”,进一步提升城市空间品质,增加市民幸福感和获得感,让“颜”“智”爆棚的电力基础设施点“靓”万家灯火。(肖俊阳)

本报讯 11月17日,从南方电网广西电网公司获悉,近日,区内大部区域受强冷空气与地面高压影响,新能源出力连创历史新高,11月16日7时30分,广西风电出力创历史新高,超880万千瓦,与去年峰值相比增长24.6%,为今年第5次创历史新高;11月17日12时25分,广西光伏出力创历史新高,超525万千瓦,与去年峰值相比增长107.53%。

# 广西新能源出力连创历史新高

在加快构建新型能源体系和新型电力系统的引领下,近年来,广西新能源保持快速发展态势。根据南方电网广西电网公司用电大数据显示,截至今年10月底,广西新能源装机容量达2258万千瓦,占区内装机的32%。广西新能源已成为广西新增电源、电量的双重主体。

新能源出力屡创新高,对新能源消纳能力提出了更高要求。南方电网广西电网公司以“科技+”打造新能源消纳最佳形态,在“极端天气下的新能源预测与预警技术”“基于AI的新能源功率预测技术”“高比例新能源并网下的电力系统优化调度技术”等重点领域持续深入推进“科技赋能”,不断提升新能源可观、可测、可控能力。

据南方电网广西电网公司电力调度控制中心水电及新能源科高级经理唐健介绍,广西是受天气系统影响最为复杂的省区之一,提升多时空尺度的气象水文及新能源功率预测准确率,对做好新能源消纳工作尤为重要。下一步,南方电网广西电网公司将不断提升复杂天气下电网对新能源运行感知把控与风险防控能力,高质量推动新能源与常规能源优化互补,提升新能源消纳水平。

与此同时,南方电网广西电网公司将进一步发挥市场化手段,加速电力现货市场建设,积极探索新能源参与现货市场机制,拓宽新能源消纳空间,加快构建清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的新型电力系统,有效助力构建新型能源体系。(陆冬琦 戚焕兴 秦意茗)