

光伏产业依托合肥高新区走向“高大上”

■ 杨萃 本报记者 郭伟

6月16日,随着合芜蚌高新产业技术开发区升格为国家级自主创新示范区,一批合肥高新区原有资源积累的新能源汽车产业、智能家电、装备制造及光伏产业集群基地正向千亿元规模跨越,世界级光伏产业集群也将日趋形成。

两年前的今天,当国务院将安徽、山西、青海等6个省30个县列为“实施光伏扶贫工作”试点后,这让合肥光伏产业园开始收获更多的政策“红利”;两年后的今天,全区光伏产业园展现给《中国企业报》记者的“成绩单”上写着:截至2015年产业园实现产值187.5亿元,主营业务收入220亿元,利润13.52亿元,税收8.13亿元。近三年复合增长率分别高达65.6%、82.9%、88.2%,到2016年上半年,合肥高新区的光伏制造已经形成领跑全省的产业发展新业态。

龙头牵引“羊群效应”

几年前,安徽省合肥高新区一直把培育光伏组件、太阳能项目,作为该区主导新兴产业的首选方向。

近两年,高新区通过积极的产业政策扶持,采用招商引资和基地孵化两条腿走路的方式,着力引进和培育一批代表性龙头企业。目前,已经拥有涵盖电池、组件、逆变器、系统应用领域的光伏企业45家,数量较2012年底的11家企业翻一番,在产业链各个环节分别形成了相当程度的衔接,实现整个产业链全覆盖。园区目前已经拥有晶澳太阳能、阳光电源、通威太阳能等为代表的一批龙头企业,这些企业在吸引关联项目入驻,推进产业功能区资源整合起到明显的示范带动作用,为产业快速发展提供了强劲动力。

谈及支柱企业的引领带动效应,陪同采访的相关负责人告诉记者:几年来,先期入驻的龙头企业厚积薄发,举全力开拓做足做大主板块,达到规模效益双提升。像合肥晶澳太阳能科技有限公司,边壮大研发力量,



新型光电材料市场广阔

边组建自己的高新技术生产示范基地,目前成为全球最大的单体太阳能组件生产基地。

近两年来,合肥高新区通过产业政策的有力扶持,匹配相关的专项奖励措施,激励光伏产业取得一大批拥有自主知识产权的创新成果,其中主持或参与制定国家标准1项,行业标准9项,获得国家发明专利121项,约占全省的60%以上。

“定制式”跟踪服务

近日,晶澳双玻光伏组件获得国家质量认证中心光伏“领跑者”认证后,再次为“领跑者”一期示范项目提供150MW高效单晶PERC组件。“几年来,发展中没有高新区提供许多高效的服务,晶澳太阳能根本做不到2011年当年兴建就当年投产,更做不到全年满产的大体量规模。”执行总裁谢健对高新区的执行力赞赏有加。

据介绍,高新区立足企业,有针对性开展“定制式”跟踪服务。一是成立高规格的园区光伏产业发展领导小组工作小组,推进光伏产业研究、项目谋划、建设和重大事项决策;二是组建专家咨询委员会,聘请国内外光

伏领域的企业家、专家、中介组织负责人等组成专家咨询委员会,为产业发展提供决策参考;三是成立光伏产业招商小组,进一步加大招商引资力度,抽调人员系统谋划、跟踪服务产业项目。

目前,合肥高新区光伏产业集聚在建和待建项目合计37个,总投资达308.65亿元,覆盖产业链上、中、下游和光伏应用领域。

企业的可持续发展,源自于企业内部不竭的研发创新能力。高新区首先通过优越的用人机制,把光伏制造产业园区打造成高端人才“洼地”。近年来,合肥高新区吸引和储备光伏产业骨干研发人员800余人,其中海外归国人员27人,中组部“千人计划”2人,安徽省“百人计划”3人,安徽省战略新兴产业领军人才3人,占全省光伏产业人才的70%以上。其次是创新平台内涵,提供智能孵化。高新区光伏产业拥有国家级企业技术中心1个、省级企业技术中心4个,并依托教育部光伏系统工程研究中心、中科院先研院、合工大智能院等创新服务平台,开展光伏新能源技术研发与品牌创新,为光伏产业发展提供强大的智力支撑。再次创新科研成果,领跑国家标准。

让投资者“看景留宿”

合肥高新区加大基础设施建设,不仅保障了投资环境的优化改善,也为外商“看景留宿”发挥作用。

位于高新区“园中园”的光伏产业园,规划建设占地4500亩,组件生产区和研发功能区规划合理,生产、检测、技术产业板块布局相对协调、整个产业园区利用土地呈现出高效利用的集约发展模式。

记者从高新区科技局了解到,近日,在科技部火炬高技术产业开发中心权威发布的国家级高新区综合评价中,合肥高新区就以产业升级和优化能力、创新能力及国际化水平,相比去年又进位至全国第7名。

合肥高新区凭借优良的营商环境、自主创新力和爆发成长力挤进全国高新区前10强方阵。

从下半年开始,合肥高新区借助升级国家自主创新示范园区的有利时机,以应用性技术创新为核心,以龙头企业和新进项目为支撑,逐步壮大产业规模,完善产业链条,优化产业生态,积极申创安徽省光伏产业集聚发展基地,力争到2020年,实现工业总产值超过千亿的全国一流的光伏产业基地。

阳光电源里走出“大国工匠”

■ 杨萃

6月22日在德国慕尼黑国际博览中心的一个光伏展览会上,阳光电源股份有限公司携全系列光伏逆变器和储能系统精彩亮相,吸引了3000多名的新老顾客参观咨询。

众多参展产品中最耀眼的当属SG3000HV-MV箱式中压逆变器。

中压逆变器是阳光电源引领1500V市场的一款主打产品,功率、逆变效率、集装箱设计等明显胜出同行,其中,集成中压变压器和中压环网柜,可大幅度缩短安装工时、减轻劳动强度、缩小占地面积、降低线路损耗,从而节省系统综合成本,为业主提供最大的便利和效率。

争做“中国之最”

“阳光电源的每一款产品都堪称匠心巨作,品质稳定优良,而且根据不同应用场景提供最优解决方案,我们会选择跟他们继续深度合作。”现场一位客户表达了对公司的信任和信心。

阳光电源光伏逆变器去年的出货量达8.9GW,位列全球第一,其中海外发货1.2GW,为中国之最。

阳光电源自1997年成立以来,始终专注于新能源发电领域,坚持以市场需求为导向、以技术创新作为企业发展的动力源,培育了一支研发经验丰富、自主创新能力较强的专业研发团队。

阳光电源坚持自主创新,研发投入逐年递增,近三年每年投入科技活动经费约占销售收入的7%,拥有一支以博士、硕士为主体的研发团队,是电源行业最优秀的研发团队之一。现有的技术研发队伍,具有丰富的新能源发电电源研发经验,专业涵盖电力电子、电气、自动控制、计算机、新能源、工业设计等多个专业,人数近500人,占公司员工总数的1/3。公司2010年获批准设立的国家级博士后工作站,为公司高端人才交流、提高公司在本行业内的理论和科研能力、储备未来人才等打下良好基础。

阳光电源拥有国内一流的新能源发电电源实验室,研发与试验场所固定面积2万多平方米以及齐全先进的研发试验和分析检测设备,如1MW电网模拟器、光伏阵列模拟器、2MW风能变流器试验平台、高压并网实验室等,设备原值达1.1亿元,在国内同行中首屈一指。在阳光电源厂房,独有的3MW光伏实验电站,就铺设在屋顶,该实验电站可为实验研究提供真实的测试环境。

凭借一流的专业人才队伍和创新环境建设,公司科研实力和创新能力持续提高,公司产品在国内、国际市场的核心竞争力也日益增强。

提供“智慧能源”

多年来,阳光电源聚焦于电力电子技术

阳光电源坚持自主创新,持续引领国内太阳能光伏逆变器和风能变流器的技术方向,2003年研制推出我国第一台拥有完全自主知识产权的光伏并网逆变器,打破国外垄断;先后承担了20余项国家重大科技计划项目(课题),多款产品填补国内空白;获得授权专利430余项,其中发明专利95项,是行业内为数不多的掌握多项自主核心技术的企业之一。

光伏逆变器作为阳光电源核心产品,拥有完全自主知识产权,转换效率超99%,达到国际领先水平,完全支持储能和能源互联网的建设应用,是实现智慧能源、智能运维的关键设备,已批量销往德国、意大利、澳大利亚、美国、日本等50多个国家。截至去年底,公司在全球市场已累计实现逆变器装机超过2400万千瓦,逆变器出货量全球第一,每年可以为地球生产绿色电力310亿度、减排二氧化碳2500万吨。

2014年阳光电源牵手韩国三星成立储能合资公司,经过双方共同努力,合资公司将于今年正式投产,进一步奠定公司在储能行业的领导地位。

历经19年创新发展,持续创新改进产品的高逆变效率、高可靠性及电网友好性等性能。光伏逆变器产品先后通过了TüV、CE、VDE、BDEW等多项国内/国际权威认证,市场竞争力不断增强,连续10多年保持国内市场占有率第一位,2015年以8.9GW的出货量,一举跃居全球第一。

资讯

中国力源控股中航技助推材料产业新发展

中国力源控股公司日前在北京总部举行关于本公司重组、入主控股中航技新材料盐城公司的项目合同签订仪式。亚太地区联盟秘书长、中国专业人才管理中心暨中国人才库管理中心主任刘琅及中国力源控股公司、中航技新材料盐城公司、江苏省盐城市开发区管委会、相关专业投资机构的领导与专家出席仪式。业内权威人士认为,央企重组控股中航技新材料盐城有限公司,将助推我国高新技术产业化发展。

作为长期担负国家交办各项战略任务的大型企业,中国力源控股公司涉及的业务领域包括核电、航空、新能源、机电、国际安防、金融投资、海外资源并购、矿产资源开发、高科技新材料的应用等。该公司与中航技新材料盐城公司签订此合同,意味着该公司将以高新技术产业化发展作为企业发展战略的重心,以资源整合为手段,实施国防工业技术领先及其它民用替代性新材料工业的发展战略。

据悉,中国力源控股公司目前已在提升食品安全、设立国家固定收益类资产证券化产品交易平台、能源类资源并购和非金融电子化产品开发等产业领域组建专业团队,投资超千亿元,构建中国力源新形势下的经济发展动力。(李丽萍)

中国光伏产业: 规模稳步增长“走出去”步伐加快

我国光伏产业继续维持2013年以来的回暖态势,在国际光伏市场蓬勃发展,特别是我国光伏市场强劲增长的拉动下,光伏企业产能利用率得到有效提高,产业规模稳步增长,企业利润率得到提升,在“一带一路”战略引导及国际贸易保护倒逼下,我国光伏企业的“走出去”步伐也在不断加快。展望2016年,在政策引导和市场驱动下,我国光伏产业发展继续向好,但光伏制造业的融资,光伏市场的补贴拖欠、限电和光伏电站用地等问题也会制约产业发展。

●我国累计装机量跃居全球首位

① 2015年,全球光伏市场强劲增长,新增装机容量预计将超过50GW,同比增长16.3%,累计光伏容量超过230GW。我国光伏新增装机量将达到16.5GW,继续位居全球首位,累计装机有望超过43GW,超越德国成为全球光伏累计装机量最大的国家。

② 传统市场如日本、美国、欧洲的新增装机容量将分别达到9GW、8GW和7.5GW,依然保持强劲发展势头。

③ 新兴市场不断涌现,光伏应用在东南亚、拉丁美洲诸国的发展势如破竹,印度、泰国、智利、墨西哥等国装机规模快速提升,如印度在2015年将达到2.5GW。

尽管面临全球经济疲软、美日等国政策支撑力度下降的影响,国内外光伏市场仍将保持增长势头,预期2016年光伏新增装机量将达到58GW以上。其中,美国由于ITC(税收减免)政策将在2016年底到期,将继续掀起抢装高潮,预计新增装机量将达到12GW以上,日本光伏市场虽然继续面临补贴下调压力,但光伏产品价格的持续下降将会继续推动日本市场发展,预计市场规模仍将保持在8GW以上。新兴市场如印度等正大力推动光伏发展,有可能将成为下一个爆发的增长点。

●企业盈利能力大幅提升

① 2015年,全球多晶硅产量持续上升,总产量将达到34万吨,同比增长12.6%;我国多晶硅产量约为16.2万吨,同比增长19.1%,在产16家多晶硅企业绝大多数处于满产状态,即使如此进口量仍超过10万吨。

② 全球太阳能光伏组件产量约为60GW,同比增长15.4%,我国太阳能组件产量约为43GW,同比增幅达到20.8%,前10家组件企业平均毛利率超15%。多家企业开始在海外设厂,生产布局全球化趋势明显。

③ 2015年上半年,组件企业销售收入同比增长8.9%,净利润同比增长9.7%,平均净利润率同比增长6.5%;我国光伏企业产能利用率已经得到有效提高,但受组件价格小幅回落影响,部分企业盈利能力仍然不强。

随着全球新增多晶硅产能投产和原有产能优化提升,预计全球多晶硅产量将达到36万吨,我国多晶硅产量将达到18万吨,产品价格预计仍将维持在11万元/吨左右,企业仍将承受低价压力。在电池组件方面,随着光伏行业的整体好转以及由于组件价格下降使得光伏发电成本不断逼近甚至达到平价上网,预计全球组件产量继续呈现增长势头,全年将达到65GW,我国光伏组件产量(含海外工厂)有望达到50GW,产业集中度有进一步提升趋势。

●生产成本逐步降低

2015年,在内外部环境的共同推动下,我国光伏企业加大工艺技术研发力度,生产工艺水平不断进步。

① 骨干企业多晶硅生产能耗继续下降,综合成本已降至9万元/吨,行业平均综合电耗已降至100KWh/kg,硅烷流化床法等产业化进程加快;

② 单晶及多晶电池技术持续改进,产业化效率分别达到19.5%和18.3%,钝化发射极背面接触(PERC)、异质结(HIT)、背电极、高倍聚光等技术路线加快发展;

③ 光伏组件封装及抗光致衰减技术不断改进,领先企业组件生产成本降至2.8元/瓦,光伏发电系统投资成本降至8元/瓦以下,每度电成本降至0.6—0.9元/千瓦时。

2016年,产业化生产的多晶硅电池转换效率将超过18.5%,单晶硅电池有望达到20%,主流组件产品功率将达到265W—270W。硅烷流化床法多晶硅生产工艺有望实现规模化生产,单晶连续投料生产工艺和G7、G8大容量铸锭技术持续进步,金刚线切割技术将得到进一步应用,PERC电池、N型电池规模化生产进一步扩大。

●多家企业“走出去”

据工业和信息化部数据统计,2015年1—9月,我国光伏相关行业投资807.9亿元,同比增长35.8%,另有统计,2015年多家中国企业已宣布扩产计划,将新增4.2GW组件产能,其中国内组件产能将新增3.2GW。多家企业实施“走出去”战略。

① 行业兼并重组加速,以市场为主导的资源整合不断深入;

② 顺风国际收购多晶硅企业万年硅业及美国电池组件企业Suniva,进一步优化产业链布局;

③ 通威集团投资8.5亿新台币入股台湾昱晶能源,增强电池片规模经济效益;

④ 西安隆基、天合光能等企业与英利合作,通过委托加工等方式,实现产能利用率最大化等。

(本报记者综合整理)

本版主编:田晖