实探全球首个钙钛矿光伏示范园 “绿色发电墙”引领产业新趋势

证券时报记者 臧晓松

全球首个钙钛矿光伏示范园究竟长什么样?

今年建成并投运的无锡市锡山区极电光能钙钛矿光伏工业园,给出了生动答案:3000余块钙钛矿光伏组件组成的“绿色发电墙”围出园区边界,上千块定制化钙钛矿产品变身办公楼幕墙,连廊和车棚实现无声发电……这里不仅展示了工业建筑从“耗电”向“发电”的转型前景,更凭借钙钛矿光伏组件接连斩获大单,走出了一条降本增效的光伏突围之路。

近日,证券时报·e公司记者走进极电光能钙钛矿光伏工业园,实地探寻这一新兴技术的产业化进程。

极电光能钙钛矿全球研发中心办公楼。 臧晓松/摄

1 发电的“墙”

今年2月份,由极电光能建设的全球首条GW级钙钛矿光伏组件生产线在无锡市锡山区投产运行。作为江苏省重大项目,该GW级量产线能够规模化生产超大尺寸钙钛矿光伏组件和开创性的大面积光伏建筑一体化(BIPV)产品。项目达产后,预计每年可产出约180万片钙钛矿光伏组件。

以这条钙钛矿量产线基地为依托,极电光能将BIPV钙钛矿光伏组件产品与建筑幕墙楼体、屋顶、连廊、停车棚、围墙等多元场景深度融合并创新应用,打造出了全球首个钙钛矿光伏示范园。

近日,证券时报·e公司记者来到极电光能宛山湖园区门口,首先映入眼帘的便是一面超高颜值的“绿色发电墙”——这面钙钛矿光伏围墙由极电光能自研自产的3000余块钙钛矿标准组件组成,总装机量达256kW。“它们不仅具备围栏的传统功能,年发电量更可达16.8万kWh,预计年减排108吨二氧化碳,节省53.8吨标准煤。”极电光能副总裁姜伟龙向记者介绍道,这种“围栏即电站”的设计,将传统工业建筑转化为能源生产单元,彻底打破了建筑与能源系统的物理隔阂。

进入园区,极电光能钙钛矿全球研发中心办公楼也是一套供电系统。“过去光伏板只能藏身屋顶,现在它们就是建筑本身。”姜伟龙向记者表示,办公楼主体建筑外立面由上千块定制化钙钛矿产品构成。“传统幕墙是能耗黑洞,我们的每平方米都在捕获阳光。”他指着幕墙上的极电光能组件解释道,研发中心大楼一个月用电量约17.8万千瓦时,目前已安装的钙钛矿组件发电量可以完全覆盖照明用电。如果组件全部覆盖大楼的立面和屋顶,月发电量约3.2万千瓦时,算下来可以覆盖大楼近20%的整体用电量。

记者注意到,办公楼侧面的光伏连廊采用了定制化BIPV大尺寸钙钛矿透光发电幕墙产品,不仅满足建筑的能源需求,还融入了景观功能,且生产能耗仅为晶硅组件的1/4。园区南侧的光伏车棚,由极电光能自产的钙钛矿标准组件构成,总装机量112.86kW,集停车、发电、充电功能于一体,年发电量可达12.7万千瓦时,预计年减排81.9吨二氧化碳,节省40.6吨标准煤。

2 “绿色”建材

成立于2020年4月的极电光能,是钙钛矿领域唯一的国家专精特新“小巨人”企业,也是国家智能光伏试点示范企业和钙钛矿光伏组件中试平台。“打造钙钛矿光伏示范园的初衷,主要是为了展示和验证。”姜伟龙直言,钙钛矿作为一项新技术,只有让客户看到投入使用后的真实场景,对方才更愿意下决心购买,这对于钙钛矿市场推广和产业化、商业化至关重要。“与此同时,我们自己也要积累更多不同场景下的运行数据,从技术研发角度来说也是值得去做的。”

将钙钛矿光伏组件用于建筑,经济效益如何?

姜伟龙回应,从BIPV的角度来看,钙钛矿光伏组件实际上就是一种建材,“比如用钙钛矿组件替代其中的一层玻璃,这样就能节省一部分成本,而且从外观上能够与建筑的风格融为一体。”

极电光能所在地无锡市,在钙钛矿应用领域已经走在国内前列。作为无锡市的文化新地标,无锡音乐厅的“龙鳞”屋顶独具特色,其7566平方米的“龙鳞”屋顶采用了全球首创的钙钛矿光伏瓦。这片屋顶的装机容量为1240千瓦,年发电量高达120万千瓦时,在25年的全生命周期内收益超过2400万元,不仅成功覆盖初始光伏投入,更能实现每年减排774.1吨二氧化碳的环保效益。

姜伟龙认为,对于BIPV产品不能只看其经济效益,“可以这么理解,BIPV产品作为‘绿色建材’,在不额外占用土地的情况下,为建筑赋予了绿色属性。”他进一步表示,想要实现“双碳”目标,只靠集中式光伏电站是不够的,还要在各种生活场景中尽最大可能挖掘光伏应用载体,让我们生活的每个角落都能产生绿色电力。此外,在电网停电的情况下,BIPV产品还能起到应急电源的作用,“相信在不久的将来,建筑与光伏发电相结合会成为建筑设计的必选项。”

3 商业化爆发只是时间问题

与晶硅技术相比,钙钛矿技术此前一直是冷门赛道。在光伏行业深度内卷的背景下,钙钛矿技术为何突然“一枝独秀”?

晶科能源和通威股份数据显示,目前量产的TOPCon和HJT电池效率可分别达到25.6%以上和26.49%,接近TOPCon电池和HJT电池的理论效率极限(分别为28.7%和27.5%)。方正证券研报显示,钙钛矿单结电池极限转换效率可达33%,同时,钙钛矿可以与其他光伏技术结合得到极限转换效率更高的叠层电池,比如晶硅/钙钛矿叠层电池和钙钛矿/钙钛矿叠层电池极限分别可达43%和45%。

“太阳能光伏电池晶硅技术很难再有大幅上升空间,现在能看到的唯一方向就是钙钛矿。”姜伟龙这样说。

政策层面也在为钙钛矿技术发展提供支持。2021年12月,国家能源局和科技部在“十四五”能源领域科技创新规划中提出推动钙钛矿高效叠层电池制备产业化。2022年前后,钙钛矿行业初步显露市场,百MW中试线密集落地。2021年9月,协鑫光电100MW产线建成;2021年12月,纤纳光电100MW产线落成;2022年12月,极电光能150MW产线投产运行。

“当时业内对钙钛矿的质疑还比较多。”姜伟龙直言,在2022年年底时,还有光伏行业大佬对钙钛矿“不屑一顾”。不过从2023年开始,部分晶硅电池厂商开始搭建自己的钙钛矿团队。2024年下半年,有光伏行业大佬赶赴国内几家头部钙钛矿企业调研。“就是想看看(钙钛矿)到底做到什么程度了,他们出于一个战略风险考虑,不得不提前做一些布局。”姜伟龙说。

在今年举行的上海新能源展览会上,通威、天合、晶科、晶澳、一道等光伏企业纷纷展出钙钛矿产品。与此同时,明阳智能、宁德时代、比亚迪、京东方等多家行业龙头企业也在跨界布局钙钛矿。东吴证券研报显示,按照各家厂商发布的量产规划,预计2025年合计钙钛矿组件产能约4GW,预计2030年产能有望达108GW。

“光伏巨头的转变,是因为钙钛矿技术的发展速度超出他们的预期。事实上,发展速度也超出我们最初的预期,这也正是钙钛矿这项技术的神奇之处,体现了钙钛矿技术巨大的提升空间和发展活力。”姜伟龙向记者表示。

“从效率、稳定性的角度来看,其实钙钛矿已经具备了商业化爆发的起点条件。”姜伟龙向记者表示,目前从产业界、资本界到政府都已经形成共识,钙钛矿就是下一代光伏技术,爆发只是时间问题。

东杰智能实控人或变更

证券时报记者 严翠

7月30日晚,东杰智能(300486)公告,公司于当日收到控股股东淄博匠图恒松控股有限公司(简称“淄博匠图”)的告知函,淄博匠图控股股东淄博展恒鸿松股权投资基金合伙企业(有限合伙)的有限合伙人淄博市财金控股集团有限公司拟将其持有的淄博展恒99%的基金份额进行转让,该事项可能导致公司实际控制人发生变动。

公告显示,目前东杰智能控股股东为淄博匠图,实际控制人为淄博市财政局。截至公告披露日,淄博匠图持有东杰智能约1.2亿股股份,占东杰智能总股本比例为29.35%。

东杰智能表示,目前该事项尚处于筹划阶段,存在不确定性。

东杰智能专注于提供全流程“物流+信息流”的智能制造综合方案,主要产品包括智能生产系统、智能物流仓储系统和智能立体停车系统,可为客户提供规划咨询、软件系统研发、智能装备设计制造、系统集成、安装实施及售后维保等全方位服务。

在2024年年报中,东杰智能表示,2024年,受部分下游客户需求不振、行业竞争加剧以及部分项目成本超支影响,公司主营业务收入减少和毛利率下降导致公司经营业绩亏损。尽管经营压力显著,但公司通过优化成本管控和现金流管理,经营活动现金流量净额同比改善65.19%,体现了较强的风险应对能力。

今年5月,东杰智能在接受机构调研时表示,目前公司在手订单充足,整体生产经营情况正常,2024年公司开拓国际市场战略初见成效,2024年末及2025年初陆续签署较大金额海外项目订单,2025年公司将稳步推进上述项目订单的实施工作,继续加大力度做好项目交付,加速数字技术赋能新型工业化进程,从而持续提升公司盈利能力和经营业绩。根据创业板上市规则,公司不存在退市的风险。

e公司 egsea.com 上市公司资讯第一平台

中国长安汽车集团锚定2030年500万辆产销目标

证券时报记者 王小伟

7月29日,中国长安汽车集团有限公司在重庆成立,成为中国第三家汽车央企。7月30日,中国长安汽车集团举办首次媒体沟通会,宣布其战略规划正式出炉。

中国长安汽车的战略定位及目标是打造具有全球竞争力、拥有自主核心技术的世界一流汽车集团。

具体目标方面,到2030年,中国长安汽车整车产销规模目标为500万辆,新能源销量占比超过60%,海外销量占比超过30%,努力奋进全球汽车品牌前十,成为世界级汽车品牌。

分拆来看,“新央企新豪华阿维塔”会继续作为中国长安汽车的高端智能电动品牌,依托集团战略资源整合优势,进一步加速发展布局,巩固智能出行领域引领地位,成为央企电动化、智能化、高端化品牌标杆。

“新央企新深蓝”作为中国长安汽车高质量发展的关键支柱、科技突破的中坚力量与全球出海的核心引擎,将肩负央企品牌使命,开启新征程,助力中国长安汽车打造世界一流的中国智造新名片。

“新央企新启源”作为中国长安汽车集团未来发展的核心支柱品牌,将聚焦天枢智能驾驶辅助、天枢座舱、天枢底盘、智慧新蓝鲸动力、金钟罩电池等核心技术,打造智慧主动服务,全面支撑品牌数智化发展。

今年1—6月,中国长安汽车整体营业收入1469亿元。整车销量稳健增长,产销135.5万辆,创近8年新高。新能源销量45.2万辆,同比增长49.1%;海外销量29.9万辆,同比增长5.1%。按照预计,公司全年或达成销量300万辆,其中新能源销量100万辆,全年预计营业收入3550亿元。

新集团将战略落地拆分为多项具体行动方面。包括落实成渝地区双城经济圈建设战略部署,争当重庆“33618”现代制造业集群体系建设的主力军;将充分发挥集团优势,加强产业生态垂直整合与整零协同,进一步提升产业链供应链韧性和安全水平;坚持自主、合作双线并举,持续加强与斯特兰蒂斯、福特、马自达等全球整车企业合作;强化与ICT、消费电子等企业跨界合作,打造大流量、大粉丝群生态圈;将聚焦汽车金融、后市场及保理服务,服务实体经济,推动ToB端产融结合全局焕新。

中国长安汽车将加速推进三大战略计划。其中,“香格里拉”战略计划是打造世界一流的新能源汽车专用平台,进一步提升平台通用化率,主流平台年产销规模达百万辆级;“北斗天枢”将围绕智驾、底盘、智舱等核心技术,持续打造安全、聪慧、矫健的天枢智能技术品牌。打造智能汽车安全技术全国重点实验室、企业技术中心等国家级创新平台,聚焦人工智能、体验感知等创新业务;“海纳百川”计划是加快拓展海外市场,推进“152”全球化布局。

中国长安汽车集团预判,未来新汽车就是“可进化的智能汽车机器人”。构建全谱系新能源品牌矩阵,持续在全球打造阿维塔、深蓝、长安三大品牌。未来十年,在新汽车领域投入超2000亿元,新增超1万人规模的科技创新团队,实现技术探索到产品变现。

江河集团上半年中标约137亿元 海外订单增长显著

证券时报记者 孙宪超

江河集团(601886)7月30日晚披露投资者关系活动记录表显示,公司于7月29日召开线上会议,宝盈基金、禀赋资本、乘是投资等逾40家机构投资者参会。

据江河集团介绍,2025年上半年,公司建筑装饰板块订单整体实现稳步增长态势。2025年上半年累计中标金额约137亿元,同比增长6.29%。其中,幕墙与光伏建筑业务成为增长亮点,中标额约91亿元,同比增长9.84%;室内装饰与设计业务中标额46.21亿元,同比微降0.06%。

在江河集团2025年上半年订单中,海外订单约为52.3亿元,占总订单的38%,同比增长61%,其中幕墙海外订单44.37亿元,占幕墙总订单的49%,同比增长139%,充分彰显了公司在海外市场的竞争实力以及市场开拓取得的成效。从项目数据看,海外订单毛利率普遍高于国内订单,预计将为公司整体毛利率与利润水平带来积极正面影响。

“公司海外工程毛利率、利润率高于国内,主要系供给端、设计端、项目端、管理端等多重维度与市场环境共同作用的结果。”江河集团表示,在新加坡、中东等部分海外市场,幕墙行业生态环境较好,行业准入门槛高,对企业的资质、技术实力和项目管理能力要求严苛,市场格局更趋良性。业主及总包方更注重工程质量、技术水平和服务能力,而非单纯以价格为导向,这为公司凭借实力获取合理利润空间创造了条件。

江河集团介绍,公司当前的产品化经营策略,是基于行业发展现状与自身优势做出的战略安排,旨在突破传统业务局限、开拓全球市场空间,构建公司第二业务增长曲线。今年公司成立了专门的产品销售团队,在海外事业部下设美洲、澳洲、欧洲等专业团队,该团队均是有多年幕墙经验和海外经验的人才和管理者。

公司正推动产品向平台化、系统化、高端品牌化升级。在核心路径上,公司以国内六大生产基地的制造优势与技术领先性为根基,聚焦幕墙产品与BIPV异型光伏组件的全球市场销售,构建“设计+产品供应”的核心模式,并逐步向平台化、系统化、高端品牌化升级。公司也在学习及借鉴旭格门窗系统化产品理念,借助智能化工具进行产品及技术推广。

截至目前,公司幕墙产品销售订单规模已超去年全年水平,在原有澳洲成熟市场的基础上,进一步将销售拓展至乌兹别克斯坦等新增国家,全球市场版图持续扩大。这一态势充分印证了公司幕墙产品在国际市场的竞争力不断增强,海外客户认可度正稳步提升,为产品化策略的深入推进奠定了坚实基础。

深化国际化战略布局 芯海科技筹划发行H股

证券时报记者 王一鸣

7月30日晚间,芯海科技(688595)发布筹划发行H股股票并在联交所上市相关事项的公告。

为深化国际化战略布局,进一步提高综合竞争力,提升国际品牌形象,同时更好利用国际资本市场,多元化融资渠道,芯海科技正在筹划发行境外上市股份(H股)股票并申请在香港联交所主板挂牌上市(简称“本次发行H股并上市”)。

截至目前,芯海科技正与相关中介机构就本次发行H股并上市的相关工作进行商讨,关于本次发行H股并上市的细节尚未确定。本次发行H股并上市不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

财报显示,2024年,芯海科技实现营业收入7.02亿元,同比增长62.22%;同期实现归属于上市公司股东的净利润-1.73亿元。今年一季度,公司实现营业收入1.58亿元,同比增长4.66%;同期实现归属于上市公司股东的净利润-2403.76万元,亏损同比收窄。

今年以来,半导体产业链多家公司纷纷加快资本市场的布局,其中,赴港上市成为不少公司的选择。事实上,半导体产业链、特别是已在A股上市的公司正成为本轮赴港上市主力军。

例如,在芯海科技之前,7月22日,中微半导公告称,公司拟发行境外上市外资股(H股)股票,并申请在香港联交所主板挂牌上市;7月11日,澜起科技则正式向港交所递交招股书,拟在主板上市。

此外,包括兆易创新、紫光股份等一批半导体产业链企业均披露了赴港上市的相关进展。

赴港上市热度提升,还有着政策层面的持续支撑。今年4月,中国证监会发布五项资本市场对港合作措施,其中第五项是支持内地行业龙头企业赴香港上市。