

上市公司争相布局TOPCon 光伏电池领域 新技术路线产业化提速

■本报记者 李春莲

TOPCon光伏电池正成为上市公司争相布局的领域。

9月22日,亿晶光电发布公告,拟在全椒经开区投资建设年产10GW光伏电池、10GW光伏切片、10GW光伏组件项目,其中一期10GW高效N型TOPCon光伏电池项目计划于2022年10月份动工,投资金额约50亿元。

受此影响,9月22日,亿晶光电涨停,收报6.33元/股,总市值75.5亿元。同属于TOPCon电池板块的聆达股份、钧达股份、晶科能源等上市公司股价均实现上涨。

接受《证券日报》记者采访的业内人士表示,今年以来,随着头部光伏企业TOPCon电池项目不断投产,该技术路线产业化正在提速。

或扩张产能或跨界布局

TOPCon是一种基于选择性载流子原理的隧穿氧化层钝化接触太阳能电池技术。其最大程度保留和利用现有传统P型电池设备制程,极大简化了电池生产工艺,量产化困难度低,工艺设备产线兼容性高,可与PERC、N-PERT双面电池的高温制备工艺产线相兼容。

对于选择投产TOPCon光伏电池项目的原因,亿晶光电表示,公司于2022年上半年开始启动产能扩张计划,目前有TOPCon电池实验线,完成了182mm、210mm TOPCon电池组件研发流程及相关产品认

证,公司对TOPCon技术、设备、投资成本、厂区布局已经进行了选型评估,认为当前投资建设10GW高效N型TOPCon光伏电池项目具备经济可行性和快速转化为产能的条件。

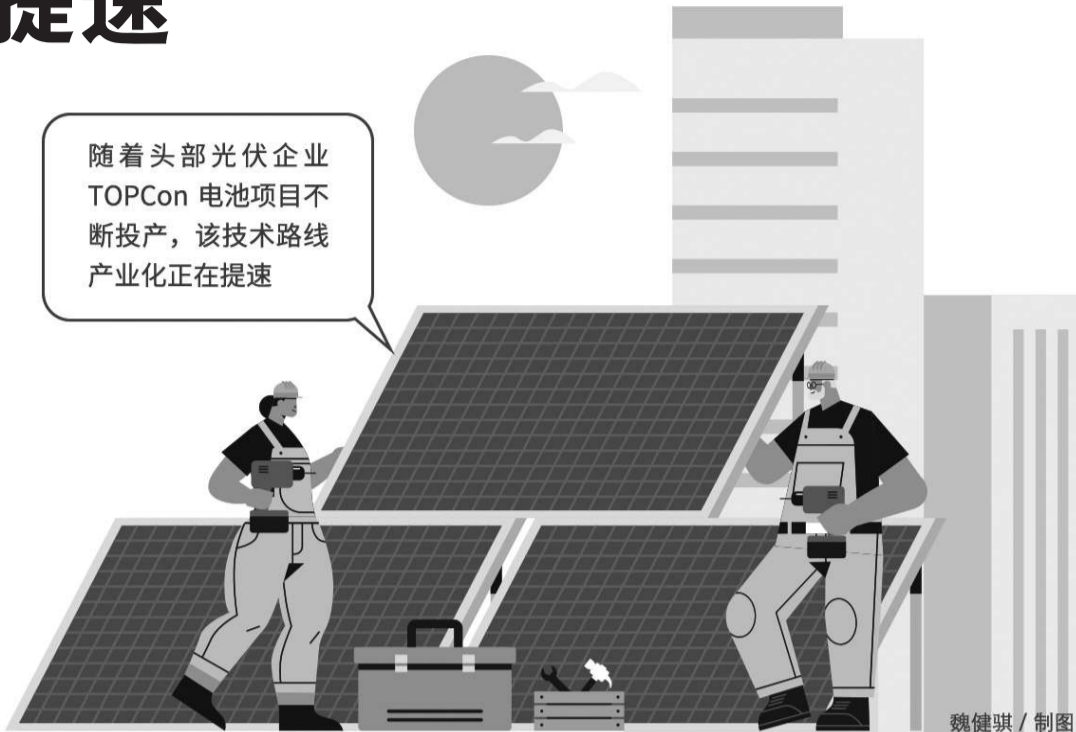
不过,公司也表示,目前主营产品仍为PERC电池组件,本次拟投资建设TOPCon电池组件产品尚未量产且未获得客户验证,仍处于研发认证阶段,后续销售存在一定不确定性。

据《证券日报》记者粗略统计,天合光能、中来股份、晶澳科技等上市公司纷纷扩张TOPCon电池产能。皇氏集团、沐邦高科等上市公司更是跨界布局,近日分别披露了20GW和10GW的TOPCon电池项目扩建计划。

值得一提的是,不少头部企业的TOPCon电池项目已开始投产。据了解,目前晶科能源一期16GW的TOPCon电池项目已建成满产。下半年,晶科能源合肥二期8GW、尖山二期11GW电池项目也将陆续投产。

天合光能也近期表示,TOPCon电池已达到了高效低成本大规模量产阶段,是本期优选的技术路线,因此率先推进了该技术的量产化。对此,隆众资讯光伏行业分析师于多向《证券日报》记者表示,企业布局TOPCon电池,一是因为PERC电池技术的发电效率基本到达顶峰,难以继续提高。二是押注下一代技术TOPCon能够绕开PERC电池龙头的竞争优势,有利于实现弯道超车。

随着头部光伏企业TOPCon 电池项目不断投产,该技术路线产业化正在提速



魏健琪/制图

北京亿特阳光新能源总裁祁海坤对《证券日报》记者表示,PERC电池技术已经遇到“天花板”,而TOPCon电池的转换效率提高空间较大,是目前最为经济的产业路线,很多光伏企业近两年大力布局相关领域。

电池片技术受关注

实际上,TOPCon电池作为一种新技术路线,也获得了政策层面的支持。

8月29日,工信部等五部门联合印发《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》,其中,太阳能装

备方面,提出推动TOPCon、HJT、IBC等晶体硅太阳能电池技术和钙钛矿、叠层电池组件技术产业化,开展新型高效低成本光伏电池技术研究和应用。

这几年,随着PERC电池实现普及并逐渐接近其理论极限,以TOPCon、HJT、HPBC为代表的电池片技术得到了资本市场的关注。

“公司对多种光伏电池技术路线保持高强度研发和技术领先,最终量产哪种产品将根据度电成本综合考虑。”隆基绿能相关负责人表示,“隆基绿能相关负责人表示,单晶硅电池理论效率约29.4%,实验室极限效率约28%,量产效率约26%至

27%,过去隆基绿能一直在寻找低成本实现电池效率26%至27%的路径,目前在正常推进中。HPBC未来还有较大的提升空间,具备良好的外观及比较高的转化效率。

而在于多看来,光伏技术路线一直在向成本更低、发电效率更高不断进化,整体来讲光伏行业仍是非常有活力的行业,行业整体格局尚未确定。

近几年光伏行业高速发展,技术不断升级起着最为重要的作用。祁海坤表示,有不少曾经在第一时间的光伏企业由于技术更新不及时而掉队,因此加大对新技术的提前布局至关重要。

赛力斯第三工厂 落户重庆两江新区 助力重庆形成万亿级汽车产业集群

■本报记者 王鹤 见习记者 冯雨瑶

重庆市汽车产业步入转型升级高质量发展阶段。9月份以来,重庆市发布一系列新能源汽车产业发展规划,其中,“打造汽车产业集群”被定为重点目标。作为重庆市本土总部型车企,赛力斯将如何响应相关战略,投身于重庆汽车产业发展浪潮中?

与重庆市两江新区合作,是赛力斯响应上述规划的重要举措。9月22日,赛力斯相关负责人对《证券日报》记者表示:“公司积极响应重庆市新能源汽车发展战略,将把握趋势、抢抓机遇,助力重庆打造世界级智能网联新能源汽车产业集群,加快形成万亿级汽车产业集群。”

同时,上述负责人强调,与重庆市两江新区合作,也是公司战略发展的又一布局。他表示:“两江新区为公司研发、生产智慧电动汽车提供了有力的资源支持,有助于更加有效地匹配公司未来业务发展需求和市场拓展需要,利于公司长远健康发展。”

预计2023年四季度完成建设投产

据赛力斯9月18日晚间发布的公告,为与重庆两江新区管理委员会加强合作,双方订立新的战略合作协议。根据协议,两江新区将为赛力斯投资建设2700亩的汽车产业园厂房、基础设施和相关设备。赛力斯同意入驻两江新区汽车产业园,负责投入15亿元购置专用设备,并租赁前述厂房,用于新能源汽车升级项目运营。

据上述负责人介绍,该项目是按照中国制造2025标准,以数字化、智能化为核心驱动,结合大数据、物联网等新技术,运用数字孪生技术搭建的又一智能化生产基地。

据了解,该项目预计将于2023年四季度完成建设投产,一期设计产能为30 JPH,未来可实现120 JPH产能,年产量超70万辆,将是全球范围内产量最大的新能源汽车智能制造基地之一。随着该升级项目的完成,赛力斯后续新车型的生产和上市也将得到有力保障。

上述合作意味着赛力斯第三工厂将正式落户重庆两江新区。在此之前,赛力斯已拥有以工业4.0智能制造标准设计的凤凰智慧工厂和两江智慧工厂。其中,两江智慧工厂设计产能30JPH,凤凰智慧工厂2022年下半年正式投产运营,设计产能超30JPH。

“此次升级项目,无疑将在赛力斯两江智慧工厂和凤凰智慧工厂双轮驱动的基础上,进一步增强赛力斯‘智造’精品的能力,为用户带来更多高质量的新能源汽车产品。”上述负责人向《证券日报》记者表示。

汽车产业集群化发展 或成趋势

当前,全球汽车产业迎来前所未有的大变局,智能网联新能源汽车成为新的产业方向和行业风口。

为抢抓机遇,9月8日,重庆市印发《重庆市建设世界级智能网联新能源汽车产业集群发展规划(2022—2030年)》,规划指出,到2025年,重庆市智能网联新能源汽车产销量占全国比重将达到10%以上;到2030年,建成世界级智能网联新能源汽车产业集群。

作为重庆汽车产业的“主战场”之一,重庆市两江新区锚定“构建万亿级汽车产业”这一目标,在整车高端化方面,实施“整车存量升级和增量聚集行动”,力争到2025年,培育2至3个国际知名的智能网联新能源汽车品牌。

在智能网联新能源汽车的风口上,诸如重庆市这样由政府主导的产业集群规划已非个例。据了解,上海正以新能源汽车及智能网联汽车为突破口,打造世界级汽车产业集群。2018年,特斯拉超级工厂落户上海临港。北京经开区也在布局智能网联新能源汽车产业集群,目前区内已布局北汽奔驰、北汽新能源等龙头企业。此外,近两年,安徽省也陆续出台系列政策促进当地汽车产业集群快速发展。

“在智能电动汽车发展浪潮下,各地都在积极招商,吸引头部车企、科技公司、核心零部件公司落户。”盖世汽车研究院研究员王显斌告诉《证券日报》记者,“汽车产业未来会倾向区域一体化,以满足本地自主配套发展的需求。”

本版主编于德良 责编吴澍 制作曹秉琛
E-mail:zmxz@zqrb.net 电话 010-83251785

ST海航化解历史违规问题 申请摘帽轻装前行

■本报记者 李昱丞
见习记者 李雯珊 张军兵

9月22日晚间,ST海航发布《关于申请撤销其他风险警示的公告》,公告称触及的其他风险警示情形已消除,且不存在其他触及风险警示的情形,公司已向上海证券交易所提出撤销相应的其他风险警示申请。

一位接近ST海航的知情人士告诉《证券日报》记者:“此举也表

明公司历史违规问题已经解决,相关风险也得到了全面化解。”

与摘帽申请同时发布的还有关于公司股东及关联方非经营性资金占用和需关注的资产解决情况的专项报告,报告显示,9月1日公司收到证监会《行政处罚决定书》,如今该决定书中提及的2020年12月31日的股东及关联方资金占用余额均在海航控股重整过程中解决。

独立董事也表示,公司原股

东及关联方非经营性资金占用、未披露担保等影响已消除,公司股票触及的其他风险警示情形已消除,且不存在其他触及风险警示的情形,符合申请撤销其他风险警示的条件。

上述知情人士告诉记者,前期公司已经组织接待了多次机构调研。

ST海航董事长程勇曾向《证券日报》记者表示,“随着疫情防控形

呈现持续恢复态势。”

据悉,7月份以来,随着暑运传统旺季的到来及疫情防控形势持续向好,海航的航班量及单位效益均有明显提升,平均客座率高于全民航平均水平。同时,截至目前海航已恢复/新开运营北京—布鲁塞尔、深圳—温哥华、重庆—罗马等9条往返国际客运航线。

今年8月份,ST海航发布定增公告称,公司拟募集资金约109亿元,而资金全部由公司大股东辽宁

方大集团实业有限公司一致行动人海南瀚巍投资有限公司以现金方式一次性认购。若此次非公开发行顺利落实,可直接增加公司账面货币资金,能极大地缓解因疫情对经营收入带来的影响。

对此,程勇表示,这次定增充分体现了公司大股东及公司经营层对公司发展前景的看好,未来公司大股东辽宁方大集团仍将持续给予公司多方面支持,帮助公司渡过难关。

学生团体走进方大特钢工业旅游景区开展研学活动

9月4日,南昌市青山湖文化旅游发展有限公司组织15名6岁至11岁学生走进方大特钢工业旅游景区开展研学活动,了解钢铁生产工艺流程、钢铁产品在日常生活中的应用等。

在方大特钢工作人员的带领下,孩子们先后参观了方大特钢企业文化展示馆、轧钢厂优特钢生产线、焦化湿地景观、钢铁文化园、炼钢厂综合大楼等地。孩子们仔细打量着展示的各种原材料、生产设备设施模型、成品样品,对钢铁冶炼工艺过程充满好奇;统一戴上

“小红帽”,走进轧钢厂优特钢生产线参观通道,认真留意生产线的每一个细节;与一件件钢铁工艺品、老物件等合影留念。

“钢铁居然是从石头里来的。”“钢和铁有什么区别?”“这个是真的吗?”参观结束后,孩子们带着疑问来到炼钢厂综合大楼“钢铁是怎样炼成的”研学室,方大特钢技术中心人员为孩子们认真讲解《钢铁是怎样炼成的》,让孩子们心中的一个个问号都找到了满意的答案。

“不仅有恢宏的机器、工厂、

建筑物,还有绿园区,在这里我非常高兴,了解到钢铁是怎样炼成的和祖国钢铁事业的飞跃发展,感受到钢铁事业的独特魅力。”立志成为科学家的,想研发消防变形金刚的南师附小玉泉岛校区六年级学生胡锦宜高兴地说。“方大特钢里面好大,非常好玩,还有好吃的,我下次再来。”南昌三中艾溪湖校区一年级学生闵俊凯意犹未尽。

据了解,方大特钢旅游工业景区集观光、研学旅行、企业文化展示于一体,形成“一馆、二中心、三

园、四工艺、五种体验区”的旅游模式,是国内第一家被评为国家4A级旅游景区的钢铁企业,目前已吸引诸多学生团体、南昌市民和国内外游客前来参观、研学、旅游。

今年暑假期间,南昌大学国际教育学院10名留学生,走进国家4A级旅游景区方大特钢,开展暑期社会实践活动,了解“钢铁是怎样炼成的”,感受工业企业绿色生态之美。

来自印度的拉维表示,自己想体验更多的事物,想了解如何炼钢、如何制造汽车等。来到方大特钢,是一次非常好的经历。

来自巴基斯坦的留学生肖建文,来中国两年,说着流利的中文,肖建文是他给自己取的中文名字。他说这是他第一次到钢铁企业,他看见钢铁工人工作非常努力,而且这里的景色非常美丽,有动物园、公园,生态很友好。

方大特钢工业旅游景区工作人员介绍,近期还将有一批学校“小记者”团队来这里了解钢铁冶炼制造工艺,切身感受钢铁工业与科技的魅力。
(徐加平)
(CIS)

“合成生物”题材热度高涨 华熙生物等头部企业领跑赛道

近日,A股“合成生物”题材热度空前。凯赛生物、华恒生物、嘉必优、Ginkgo Bioworks等多只合成生物概念股走高,其中华恒生物股价一度触及历史高点。中金公司指出,合成生物学迎来加速发展的时间窗口,全球及国内合成生物学企业再获高关注度。

合成生物板块增长强劲

在具备革命性的前沿科技中,合成生物被称为改变人类未来的关键技术之一,涉及领域包括系统生物学、基因工程、信息论、物理学、纳米技术等,属于交叉融合的创新科技力量。依托基因测序、基因合成、基因编辑等底层技术,合成生物可通过创建细胞工厂进行“造物”,以此改变传统生产制造方式,减少对石油、煤炭

等不可再生能源的依赖,解决化学工程中的高能耗和高污染问题,大幅降低生产成本。

麦肯锡全球研究院发布的报告中指出,全球经济活动中60%的物质产品可由生物技术进行生产。技术应用场景涵盖医疗健康、能源化工、农业、食品等重要关键领域。据CB Insights预计,到2024年合成生物学市场规模可达189亿美元。

基于合成生物降本增效、绿色制造等诸多方面的优势和庞大的潜在市场,全球主要经济体诸如中国、美国、欧盟、日本等,在合成生物领域的战略部署和政策扶持力度日渐提升。尤其是在全球“双碳”背景下,合成生物学的战略意义逐渐升级,成为重要的新兴战略产业。

在技术、政策、市场等多因素共振下,资本加速涌入合成生物赛道。Synbiobeta

数据显示,2021年合成生物行业融资总额约180亿美元,几乎是2009年以来行业融资总和。而国外合成生物独角兽企业Zymergen和Ginkgo相继上市,也在一定程度上激活了国内合成生物市场。国内头部投资机构几乎全线入场,本土合成生物行业进入快速发展期。据统计,从2021年至2022年3月份,国内有16家合成生物企业完成融资,融资总额超25亿元。

全产业链企业成长确定性增强

当前,我国合成生物技术的科研水平与国外并跑,部分领域处于领跑地位,国内合成生物产业呈现蓬勃发展态势。截至目前,国内合成生物学领域的企业已多达数十家,一批头部生物科技企业已经开启在合成生物领域的重点战略布局。

业内普遍认为,当前合成生物学产业可以划分为上、中、下游三个部分,分别代表工具型、平台型和产品型三个类别。这些企业,或具备前端基因设计、菌株改造和细胞工厂构建能力,或具备后端生物发酵经验、市场渠道能力。相较之下,全产业链型企业发展空间更大。

在目前国内已布局合成生物的头部企业之中,华熙生物是鲜有的具备合成生物全产业链能力的企业。据悉,华熙生物正在逐步建设集研发、制造和应用产品开发于一体,贯通上下游的合成生物学全产业链。据介绍,其全产业链布局主要包括:以合成生物学研发平台为基础,实现分子生物制造的研发层;基于全球较

大中试转化平台的转化层;基于工业4.0的数字化制造平台的产业层,以及发挥终端市场推广和转化能力的市场层等。

自2018年来,华熙生物持续加码在合成生物领域的战略布局及投入。资料显示,公司目前已经搭建合成生物学全产业链平台。2021年“山东省生物活性物合成生物学重点实验室”已获得山东省科技厅的认定。2022年上半年,公司“合成生物技术国际创新产业基地”已落户北京大兴并投入使用。合成生物学研发团队已组建完成,技术平台已搭建完成。

通过合成生物技术,高纯度麦角硫因、5-ALA、维生素C葡萄糖苷、红景天苷等物质已完成发酵工艺验证;多聚寡核苷酸、NMN和乳寡糖均已实现突破性进展,处于国际领先研发

水平;依托寡糖体外酶催化合成技术,多建成了全球分子量覆盖广的人体三大多糖——透明质酸、硫酸软骨素、肝素寡糖库。同时,华熙生物还与多家国内外知名的科研院所针对合成生物相关领域展开研发共创与合作,加速推进合成生物科研成果的产业化转化。

值得一提的是,华熙生物还于近期率先建设了全球首座合成生物科学馆,通过科普形式提升合成生物学的广泛社会认知,普及合成生物学常识,助力“十四五”生物经济发展规划政策落地,推动我国合成生物学的全面发展。

据行业预测,随着合成生物技术的快速发展,伴随着政策利好及头部企业带动,合成生物板块有望持续保持良好趋势,合成生物相关企业长期成长空间不断扩张且确定性较强。
(CIS)