

康普顿
竞速氢能赛道

□青岛日报/观海新闻首席记者 孙欣



公告牌 billboard

年内第三次扩产能
高测股份新业务放量

本报讯 近日,高测股份签署5GW光伏大硅片项目合作协议,公司将投资2.1亿元建设新项目,缓解公司现有切片产能不足问题。这是继建湖(二期)12GW光伏大硅片项目、壶关(一期)年产4000万千米金刚线项目之后,高测股份年内第三次扩产。截至目前,高测股份达产、在建和待建切片产能共计52GW。

高测股份于2021年3月建设首个光伏大硅片切割加工项目,自此由切割设备、切割耗材领域纵向延伸到切割加工服务领域。今年以来,光伏行业景气度持续提升,下游硅片企业扩产项目顺利推进,短短一年多时间内,高测股份在硅片切割业务领域“大踏步”扩张,硅片切割加工服务业务快速放量,规模效益初步显现。

硅片切割是光伏硅片制造的核心工艺之一,目前硅片切割技术正在朝着大尺寸、薄片化方向演进。高测股份正在主攻大尺寸、半片、薄片化切割技术,自主研发并持续迭代切片核心装备。在硅片切割加工服务方面,高测股份已经与通威股份、美科股份、京运通等龙头企业建立了长期切片合作关系。

(王伟)

氢能被不少人视为“终极”清洁能源。在全球能源革命加速推进,我国“双碳”目标加速落地的背景下,越来越多企业想要在即将爆发的氢能产业中分一杯羹。在众多跨界氢能的青岛企业中,以润滑油业务起家的上市公司青岛康普顿科技股份有限公司,无疑是十分进取的那个。

12月5日,康普顿在投资者互动平台上表示,目前其子公司氢启科技已建成年产能100万台的膜电极封装检测自动化生产线,以及年产能5000台的石墨双极板燃料电池电堆全自动生产线。根据早前信息,这两条产线均位于青岛市崂山区,并于今年11月9日举行了投产仪式。

随后的12月9日,康普顿在其发布的公告中显示,公司股东大会已经通过新的投资计划,氢启科技计划再斥资5亿元,在淄博桓台投建新的氢启燃料电池电堆项目。项目将分三期建设,周期5年。一期主要建设氢燃料电池电堆生产线和电堆检测线等,二期主要建设CCM(三合一)涂布生产线、膜电极自动组装检测生产线、电堆自动组装检测生产线和电堆检测线等,三期主要建设燃料电池系统集成生产线。

事实上,这一个月来的频繁动作只是康普顿近一年多来大手笔布局氢能产业的一个缩影。通过对外投资和股权合作,康普顿意欲构建起氢能全产业链发展框架。

“卡点儿”入局,快速构建电池产业链

梳理康普顿布局氢能的时间线,很容易就能发现一系列动作主要始于2021年下半年。而2021年,正是行业公认氢能产业加快逼近大规模商业化的重要年份。

以氢能十分备受关注的应用领域氢燃料电池汽车为例,随着技术在产业化上的逐步成熟,氢燃料电池价格与5年前相比降幅已经超过60%。而从终端看,2016年到2020年,我国氢燃料电池汽车保有量从600余辆增长至7000余辆。在专家看来,这非常像纯电动汽车爆发前夜的状态,氢能的商业化应用即将步入高潮阶段。

国家层面相关政策的出台,进一步助推行业加速。2021年,国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出,在氢能与储能等前沿科技和产业变革领域,组织实施未来产业孵化与加速计划;科技部出台《关于“十四五”国家重点研发计划“氢能技术”等18个重点专项2021年度项目申报指南征求意见的通知》,重点聚焦氢能绿色制取与规模化转存体系等方面……2022年,国家出台《氢能产业发展中长期发展规划(2021—2035年)》,提出到2025年,初步建立较为完整的供应链和产业体系;到2030年,形成较为完备的氢能产业技术创新体系、清洁能源装备制造与国产化替代。

随后,全国各地积极响应,纷纷出台鼓励氢能产业发展的举措。目前,全国已有至少25个省(区、市)发布相关氢能规划和指导意见。

这些都意味着,企业布局氢能产业的黄金期已然到来。据不完全统计,46家央企已开始布局氢能产业。而从投融资角度看,截至今年11月底,今年已完成的非上市公司氢能企业融资案例达21起,总融资金额超30亿元;A股上市氢能企业增资达3起,总募资金额超过167亿元。

氢能产业链可划分为上游制氢、储氢运氢和加氢站建设,中游为氢燃料电池及系统配件,下游为整车厂商、船舶和固定式电源等应用。康普顿的布局主要围绕中游的氢燃料电池电

池及系统配件。

2021年10月,康普顿以增资入股形式,投资青岛创启新能源催化科技有限公司以及青岛创启信德新能源科技有限公司,前者聚焦燃料电池催化剂研发,后者致力于膜电极、电堆等氢能领域核心材料和装备研发。同年11月,康普顿出资3050万元设立控股子公司青岛氢启科技,氢启科技主营膜电极、双极板、电堆的生产销售。随后的2022年1月,康普顿又出资1000万元参股主营业务为氢能源产业研究、氢能源核心技术开发的青岛同清湖氢能源科技有限公司。

至此,康普顿通过对外投资的形式,构建起涵盖催化剂、膜电极、电堆等在内的氢燃料电池产业链条。

院士领衔技术团队,技术底蕴深厚

从技术上看,康普顿依托投资构建起的技术团队具备一定的行业领先性。

康普顿表示,公司以甄崇礼院士和葛兴福院士为技术带头人,依托同济大学、清华大学和湖南大学的创新资源,以北京化工大学博导团队为主导,在氢能领域内积累了丰富的研究成果,取得了40多项专利和专著,目前已实现燃料电池催化剂和关键部件的低成本宏量制备与国产化替代。

据公开信息,甄崇礼为澳大利亚新南威尔士大学教授、澳大利亚技术科学与工程院院士,研究方向涉及氢能的转化与利用。成立于2019年的青岛创启信德新能源科技有限公司,正是在很大程度上依托甄崇礼的项目。目前创启信德在电解水制氢装备、燃料电池电堆关键材料、系统集成等方面实现技术突破,同时在催化剂、膜电极等部件取得进展,关键指标达到国内领先水平。

无独有偶。公开信息显示,葛兴福为德国国家工程院院士,机床制造行业知名的国际专家和行业带头人。

“同清湖”创新资源依赖于中国工程院副院长钟志华发起成立的“同清湖”协同创新中心。创新中心以同济大学、清华大学、湖南大

学等高校的技术团队为主体,围绕智能制造、智能建造、智能新能源交通等领域开展技术创新和产业化发展,青岛同清湖氢能源科技有限公司便是聚焦氢能领域的重要成果,打造氢能产业链技术转化的平台公司。

淄博成为产业化重要一极

除了青岛,淄博是康普顿产业化布局的另一重要基地。

今年上半年,康普顿投资的多家氢能企业相继在淄博桓台县落户。同清湖氢能源科技园于1月份与桓台县政府签订合作协议,在桓台投资建设同清湖(淄博)氢能产业园;创启信德新能源科技有限公司在桓台设立全资子公司,打造国内最大、最先进的催化剂生产项目;氢启科技在桓台设立全资子公司,建设电堆组装、测试生产线。

其中,同清湖(淄博)氢能产业园是康普顿在淄博发展的重要载体。项目计划总投资50亿元,整合制氢、储氢、运氢、加氢等环节,集成氢燃料电池核心材料与部件、氢燃料电池系统以及氢能源汽车等方向。这些将与桓台丰富的工业副产氢资源和氢燃料电池质子交换膜、碳纸、膜支架等关键材料基础优势叠加,构建起全产业链发展框架。

据公开报道,淄博在资源能源、产业基地、技术优势及应用场景等方面具有一定优势。近两年,国家相关部门先后公布两批共5个燃料电池汽车示范城市群,其中淄博是目前全国唯一横跨京津冀、上海、广东、河北、河南五大示范城市群的参与城市。在制氢、储运、加氢、燃料电池关键材料和零部件、氢燃料电池整车等领域,构建起相对完整的产业链。

如在制氢环节,目前淄博氢气年产量约48万吨,是240万辆燃料电池车一年的燃料使用量。仅氯碱行业副产氢气年产量就达3.2万吨,供氢成本持续稳定在35元/公斤左右,与其他城市相比具有明显价格优势。

而在燃料电池核心零部件上,东岳集团的燃料电池质子交换膜已稳定量产,成为全球为数不多掌握这一技术的企业之一。

德才再获城市更新大单
联合中标5.95亿元项目

本报讯 日前德才装饰股份有限公司(简称“德才股份”)发布公告称,公司下属子公司青岛中建联合集团有限公司和中国建筑第八工程局有限公司联合体中标中韩街道李家下庄社区村庄改造安置区建设项目,项目内容包括主体建筑工程、装饰及安装工程等,金额约为5.95亿元。

本项目工期为730天。德才股份表示,公司在此次项目中标,符合公司主营业务战略布局,进一步巩固公司在城市更新领域的市场地位与影响力。若未来该项目顺利签订合同并完成交付,将对公司的业务发展及市场拓展产生积极作用。

近年来,德才股份在以老旧小区改造、历史风貌建筑保护、新市政基础设施等业务为主的城市更新赛道表现亮眼,今年前三季度,三类新城建项目在新签项目中金额占比近四成。得益于新赛道拓展,虽然建筑业整体增速放缓,德才股份的业务质量却稳步提升。据披露,前三季度,德才股份及子公司累计新签项目数量241个,金额为77.67亿元,较上年同期增加70.40%。

(丁倩倩)

布局充电多应用场景
特锐德斩获亿元订单

本报讯 记者从青岛特锐德电气股份有限公司近日发布的公告获悉,特锐德控股子公司特来电的全资子公司青岛特来电科技,作为中标人联合体成员中标唐山市新能源汽车智慧充电基础设施建设项目,预计中标金额约为1.8亿元。特来电科技将负责直流充电桩、交流充电桩、充电桩箱式变电站以及充电系统的采购、生产、供货等。

据悉,本项目涵盖了唐山市全域电动汽车充电网的多种应用场景,是“新基建”和“双碳”背景下地方政府布局城市充电基础设施的创新探索。特来电中标该项目,进一步印证了市场对公司充电网技术路线、两层安全防护技术、充电站建设管理以及虚拟电厂业务场景的认可。

根据充电联盟的统计,在公共充电领域,截至2022年6月30日,特来电运营公共充电桩28.69万台,其中直流充电桩数量17.57万台,市场份额约为26%,排名全国第一;2022年上半年充电桩数量超26亿度,市场份额约为31%,排名全国第一。

(孙欣)

“独角兽”宸芯科技启动上市辅导

海湾化学、电科思仪完成上市辅导

□青岛日报/观海新闻记者 丁倩倩

技术上,宸芯科技拥有集成电路领域百余项专利,于2022年被评为山东省独角兽企业。产品上,公司拥有芯片、模组和解决方案、技术服务及服务、微系统集成四大产品布局,面向专用通信、移动通信、物联网、车联网四大市场,在众多细分领域市场占有率居前。

车联网是宸芯科技的重要战略方向。C-V2X(蜂窝车联网)技术作为推动汽车智能化与网联化融合的重要支撑,已受到汽车工业界广泛认可。宸芯科技是国内两家V2X(车联网)芯片厂商之一,开发出国内首款LTE-V2X(车联网直联通信系统)通信芯片,其基于4G通信技术的覆盖广、容量大、可靠性高、移动性好等特性,有效支撑C-V2X技术在智能辅助驾驶等领域的应用。

2021年6月,宸芯科技正式推出新一代车联网芯片产品CX1910芯片,该产品在通信能力、应用处理能力等方面均有所提升,能实现车与车之间、车与路侧基础设施以及车与行人之间的可靠和低时延的数据通信,在智能驾驶、智慧城市领域均有丰富的应用。目前,宸芯C-V2X芯片及解决方案已成功应用于四

大国家级车联网先导区(无锡、天津、长沙、重庆),支持全国超30个智能网联示范区,并针对长隧道定位、大规模测试、自动驾驶等特定场景发布了相应解决方案。

海湾化学和电科思仪:化工“老将”和通信测试“新秀”

青岛海湾集团有限公司核心子企业,前身是青岛化工厂、海晶化工,实际控制人为青岛市国资委。

为推进上市进程,公司于2021年11月成功引入“国改双百发展基金”和一家外资战略投资者,释放股权比例13%,实现上市前混改,并于今年6月由“青岛海湾化学有限公司”整体改制更名为“青岛海湾化学股份有限公司”。

海湾化学的主要产品有烧碱、氯乙烯(VCM)等,是硅酸盐行业先进技术的领航者。主打优势产品是中高端的聚氯乙烯树脂,产品具有质量高、消耗低、清洁环保的优势,每年产能已达到80万吨,稳坐国内第一把交椅。

在当下化工行业处于高景气度,海湾化学抓住国内外市场资源,业绩节节攀升,2018年至2020年,海湾化学分别实现营业收入77.8亿元、86.08亿元、85.83亿元,净利润分别为5.41亿元、3.81亿元、3.81亿元。

另一完成辅导的电科思仪原为中电科仪器仪表有限公司,隶属于中电科集团,成立于2015年5月8日,注册地位于西海岸新区。公司于2020年完成混改和股份制改革,并更名为“中电科思仪科技股份有限公司”。

电科思仪主营电子测量仪器和器部件产品,同时通过软件开发与系统集成,为用户提供订制自动测试解决方案。其产品广泛应用于卫星、通信、导航、雷达、科研、教育等领域,并为载人航天、探月、北斗、光纤通信、移动通信、大飞机制造等国家重大项目提供测试保障。

作为仪器仪表科学事业的主力军,电科思仪致力于电子测试前沿技术的探索和研究,实现了高端重大科学仪器和通用电子测量仪器的一系列重大技术突破。2020年,电科思仪获准6600万元入股,持股比例达8%。

独角兽宸芯科技:赋能智能网联车

宸芯科技是我国行业通信SoC(系统级)芯片专业领域的龙头企业,成立于2019年12月,注册资本18.2亿元,总部位于青岛市西海岸新区,公司在北京、上海、西安和深圳等地设有分公司及研发中心。宸芯科技是中国信科集团的子公司,主要布局光电子和集成电路产业链。2019年宸芯科技入选国务院国资委“双百企业”名单,获多轮融资,完成战略引资和混合所有制改革。