



客户端:青岛观 客户端:观海新闻

青岛日报 聚焦

主编 杨海振 美编 李飞 审读 李斌 排版 王慧芬

除宁德时代外,国轩电池、力神新能源、蓝科途、乾运高科、海达新能源等项目也纷纷落地

青岛加速布局动力电池:为新能源汽车造“心”

□青岛日报/观海新闻记者 王涛

新能源汽车市场风起云涌,其核心部件——动力电池更是消费者关注的焦点。业内人士表示,新能源汽车的核心是三电系统(电控系统、驱动电机、动力电池),而三电系统中,动力电池在新能源汽车整车成本中占比接近40%,是成本最高的部分,因而也被称为新能源汽车的“心脏”。

作为新能源汽车产业链条上的重要一环,动力电池的性价比、安全性、寿命、充放电速度等,都成为影响消费者选择和企业竞争力的关键因素。因此,一些将新能源汽车作为重点发展产业的城市已纷纷布局,抢跑动力电池新赛道。

青岛将新能源汽车列为重点发展的24条产业链之一,在新能源汽车强链补链方面成效显著。在动力电池产业方面亦是先行一步,青岛目前已落地国轩电池、力神新能源、蓝科途、乾运高科、海达新能源等,其中不乏一些头部项目。随着动力电池项目加速布局,产业链条更加完善,必将为青岛新能源汽车发展注入更加强劲的动能,助力打造全国新能源汽车产业高地。

头部企业抢滩青岛

不久前,2023中国民营企业500强峰会在济南举行,山东高速集团、山东省港口集团分别与宁德时代签约。作为行业领军企业,宁德时代创立于2011年,专注动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售,占全球动力电池市场份额超过三分之一,被称为“宁王”,在新能源汽车发展大潮奔涌的当下,其一举一动备受关注。

事实上,宁德时代在青岛早有布局。2021年6月,宁德时代认缴出资1亿元参投设在青岛崂山区的山东绿色发展股权投资基金合伙企业;当年10月,宁德时代发布公告,出资2亿元参与投资青岛崂山创业投资基金合伙企业(有限合伙)。今年4月,青岛润超新能源有限公司成立,注册资本670万元。青岛润超由时代绿色能源有限公司全资持股,而时代绿色能源是宁德时代的全资子公司。

此次与山东高速集团、山东省港口集团签约,是宁德时代布局山东的新动作。考虑到两个集团在青岛的产业布局,签约内容中无论是“围绕重卡换电、绿色制造等新能源领域展开合作”,还是“绿色制造、光伏储能、电动船舶、重卡换电等新能源领域展开深入合作”,都将进一步打开双方的合作空间。

事实上,在宁德时代之前,早已有动力电池头部企业在青岛落地投产。

在青岛国轩电池有限公司动力电池智能制造工厂内,偌大的电池制造车间充满科技感——堆垛机将一摞摞电芯搬运到指定位置,机械手自动拆盘物料,与自动拆包机对接,RGV有轨穿梭车来回穿梭于库房与线体间,各种机械手换卷、装盘、扫码、检测、分拣……

作为岛城动力电池企业的代表,青岛国轩电池有限公司成立于2016年1月,总投资30亿元。主营业务为动力型、储能型锂离子电池及PACK系统的研发制造,年产能3GWh。生产的电池产品可满足纯电动汽车400公里以上的续航里程,是上汽通用五菱、长安汽车、东风汽车、奇瑞汽车等车企的动力电池系统核心供应商。

“公司关注动力电池的研发与投入,在合肥、上海、美国硅谷、美国克利夫兰、日本筑波、新加坡、德国、印度等地设立八大研发中心,建立起了相对完整的管理体系和独立的知识产权体系。”青岛国轩电池有限公司科技管理部经理程少彬说,为满足终端客户对能量密度的要求,公司未来将继续开发更高能量密度、更长循环寿命的磷酸铁锂电池。

此外,动力电池头部企业还有青岛力神新能源科技有限公司,该项目于2017年在西海岸新区开工,目前具备40GWh的年生产能力,是力神集团重要的磷酸铁锂体系动力电池和储能电池研发及生产制造基地。

前景广阔场景丰富

青岛是全国第一批新能源汽车推广应用城市,将新能源汽车作为重点发展的产业链来打造。目前,青岛全市整车产能130万辆,已累计生产新能源汽车近70万辆。正是由于拥有广阔的市场前景和丰富的应用场景,吸引动力电池企业纷纷落户。

目前,青岛已集聚了一批产业链上下游企业,除了刚提到的位于莱西的青岛国轩、位于西海岸新区的青岛力神,还有位于莱西的洛维新材料、超瑞纳米,位于西海岸新区的蓝科途,位于城阳的乾运高科、鹏辉新能源,以及位于平度的泰东瑞等。

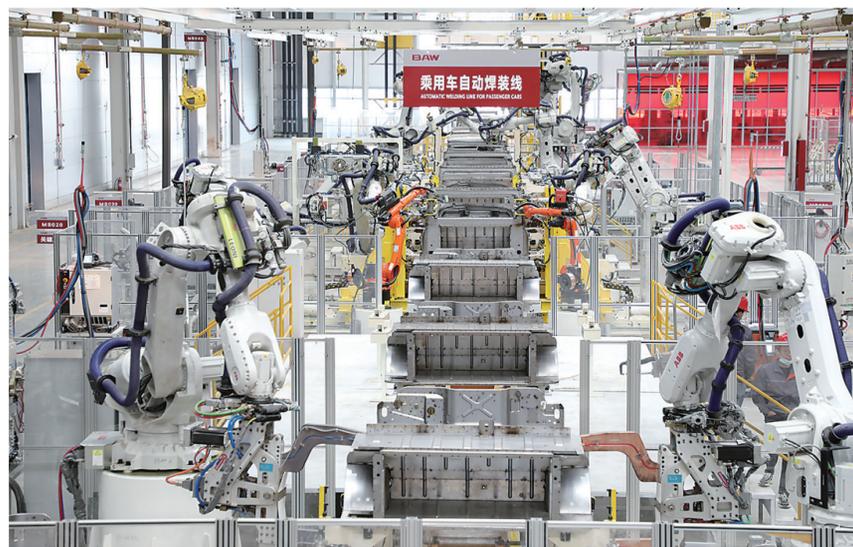
在具体产品及功能上,青岛企业已经布局了正极、负极、隔膜等锂电核心板块。例如,青岛国轩生产磷酸铁锂圆柱电池和方形电池,从关键原材料、单体电芯到电池包和储能电站,均采用具有完全自主知识产权的技术工艺路线;青岛蓝科途掌握了新型湿法锂电池隔膜的话语权,隔膜制品广泛应用于新能源汽车、储能电站等终端应用领域;青岛乾运高科以锰酸锂、三元材料为切入点,提供型号多样、规格丰富的各种锂电正极材料产品,是当前动力电池、储能电池、手机电池等锂离子电池中正极材料的优选产品;青岛海达新能源的球形石墨应用于锂离子电池负极等。

随着动力电池市场规模的持续扩大,拥有相关产业基础的区域已开始施展拳脚广泛布局。“我们除了支持传统龙头企业扩大产能,也在探索引进电池、电机、电控等零部件企业和新能源整车制造企业,不断补链延链强链,全力打造传统能源和新能源‘双千亿级’汽车产业集群。”青岛汽车产业新城管委会副主任王希泉说。

莱西市姜山镇经贸办主任李世杰表示,目前,莱西共有国轩电池、耐克森轮胎等新能源汽车产业链规上企业30余家,北京汽车制造厂(青岛)有限公司等整车企业2家,已初步形成以整车制造为主导,技术研发为驱动,动力电池、



■青岛国轩的高度自动化生产车间。



■北京汽车制造厂生产线。

汽车轮胎、汽车内饰等关键零部件联动发展的产业体系。“在推动新能源车加快产量的同时,我们将引导电池、电机、电控等核心零部件及汽车产业链项目合理布局。”

“得电池者得天下”

新能源汽车江湖有句话:“得电池者得天下。”动力电池的技术进步和成本降低,对新能源汽车的推广具有决定性作用。

当下,消费者是否考虑购买新能源汽车,电池使用寿命、续航里程等成为重要衡量指标。那么,新能源动力电池有哪几种?影响续航里程的因素有哪些?

“目前,新能源汽车使用的动力电池主要是锂电池。”青岛市新能源汽车产业协会副会长汪卫东表示,按照电池的外形分,有方形电池和圆柱形电池;按照正极材料分,有钴酸锂电池、锰酸锂电池、磷酸铁锂电池、镍钴锰三元锂电池等。

据介绍,新能源汽车动力电池系统带电量是由电池的能量密度决定的,正极材料的不同决定了动力电池的不同特点和不同运用场景。其中,三元锂电池以其高能量密度、良好的循环寿命、耐低温、充电效率高的优点在电动汽车领域占有一席之地。磷酸铁锂电池则拥有较为出色的安全性和较长的循环寿命,虽然能量密度相对较低,但在高温环境以及快速充放电场景下拥有较为出色的表现,这也使得它在电动汽车和储能领域中得到广泛应用。

据预测,未来数年,电动汽车市场规模将以每年30%以上的速度增长。同时,全球动力电池市场也将飞速发

展,预计到2025年市场规模将达到2500亿美元。根据国内行业研究机构预测,到2025年,我国动力电池市场的规模将超过4000亿元,市场增长率约为20%。由此可见,动力电池市场具有巨大的市场潜力,前景广阔。

目前,国内外动力电池市场竞争呈现出日趋激烈的态势。国际市场主要是LG化学、松下、CATL、特斯拉等巨头的天下,国内市场则由宁德时代、比亚迪、国轩高科等一批领先企业占据主要市场份额。随着动力电池技术不断进步,可以预见,未来市场竞争将更加激烈。

“如何推动电池在安全、能量密度、寿命和成本等关键领域实现新突破,将是未来产业发展的方向。”汪卫东表示,产业竞争优势在于技术创新,以及与汽车生产企业的合作关系。目前,一些国际巨头开始打造集团层面的生态系统,将汽车、电池、充电等环节串联起来,构建全产业链系统竞争优势。

抢抓风口加速造“心”

近年来,快速发展的新能源汽车产业重构国内汽车产业格局,一批城市通过重点项目谋划、龙头企业招引,率先实现产业突围,已经在新能源整车、动力电池、关键零部件等领域形成一定的集聚效应。

以常州为例,其动力电池产销量约占全国1/5,打造了“设计-生产-使用-梯次利用-回收”电池全生命周期产业生态。该市充分发挥国资平台的资本招商功能,由政府联

合知名创投机构发起设立产业投资基金,投资电池领域重大项目,成功招引宁德时代、中创新航和蜂巢能源等电池企业。南宁以招引电池龙头企业为重点,先后引进比亚迪、多氟多等企业,加快建设一批重点项目,电池产业集聚效应逐步显现。目前,该市正以动力电池产业为核心,招引新能源整车和关键零部件企业,大力培育汽车研发设计、零部件制造、汽车及零部件贸易等企业,向占据产业链价值高端发力。

发展动力电池,是青岛发力建设国际汽车城的题中之义。例如,《青岛国际汽车城产业发展战略规划(2022—2035年)》中就提到,吸引新能源、智能网联企业集聚,到2025年,实现汽车产业营业收入2000亿元。

目前,青岛已形成覆盖汽车研发、制造、销售及上下游汽车材料等领域的完整产业链,为整合优势资源,大力发展新能源汽车产业提供了坚实的基础。从企业来看,青岛拥有一汽解放、一汽-大众、奇瑞汽车、上汽通用五菱等整车制造企业,零部件配套企业则涵盖电池领域的国轩高科、力神以及充电桩龙头企业特来电等。

扶持政策方面,青岛印发了《青岛市加快新能源汽车产业高质量发展若干政策措施》,提出构建产业链完善、技术领先的新能源汽车产业体系。其中,对于新设立的以电池、电池成组等为代表的的新能源汽车关键零部件项目,将视投资规模,给予最高1000万元一次性奖励。

中国汽车动力电池产业创新联盟理事长董扬表示,我国动力电池产业已经达到世界先进水平,并形成全球竞争优势,产业生态体系日趋完善。中国科学院院士欧阳明高认为,我国动力电池产业仍面临着增速放缓、利润率降低以及产品迭代加快等一系列挑战。

工信部相关负责人也提到,将优化动力电池行业管理政策,强化行业发展统筹协调,引导社会资本理性投资,避免盲目扩张和无序发展;进一步完善技术标准,提高动力电池热扩散安全技术要求。

当前,动力电池产业发展已迈入从“有没有”到“好不好”的新阶段,青岛如何突围?

“青岛应立足新技术体系,在固态电池、钠离子电池等方向精选企业招商,并密切关注新型储能技术的发展。”提到青岛动力电池未来发展,吉林大学青岛汽车研究院院长王玉海如是说。另外,他认为,青岛应在招商政策上提前谋划,从厂房、资金、市场、电力等方面分析优劣势,定好对策。

“发展壮大动力电池产业,既要走出去招引优势企业,也要鼓励现有核心企业实现技术升级改造。”在与青岛市新能源汽车产业协会各成员单位负责人沟通时,汪卫东说这是大家的共识。同时也提到,政府还要加大扶持力度,例如,针对骨干企业,可以尝试在20%技改补贴基础上出台更有力政策扶持;鼓励本地整车制造企业联合本地高校、科研院所及关键零部件企业,打造青岛特色的新能源汽车研究院,助力动力电池技术升级。

在主流动力电池如火如荼发展的当下,氢燃料电池车或成为未来发展的趋势之一。近日,青岛市11部门联手发布《青岛市支持新能源汽车产业发展政策清单(第一批)》,明确提出支持氢燃料电池汽车产业发展,打开动力电池产业发展的另一扇窗。

▼青岛街头的汽车充电桩。

