

当一棵树决定长成森林

——宁德新能源产业链蹲点调研记

□ 黄青 刘国军 单志强 庄然 陈雅芳

核心提示

从一家龙头企业到一个世界级产业集群,需要多久?在闽东山海之间,我们找到了答案。10余年间,宁德新能源产业从东南沿海的“黄金断裂带”上破土而出,集聚起90多家上下游企业,产值突破3000亿元。这不仅是一个产业的“链式”突破,更是中国制造业在高质量发展道路上奋力奔跑的生动缩影。面向未来,省“十五五”规划纲要提出,加快建设“555X”产业集群,推动新能源打造国际知名先进制造业集群。

夏日闽东,山海交响,生机勃勃。

福安经济开发区畚开工业园区穆阳片区,宁德长盈新能源技术有限公司三期厂区坐落于此。车间生产线上,一块块电芯铝壳鱼贯而出,半小时后,它们将抵达全球最大的动力电池生产基地——宁德时代。

公司总经理叶端立年富力强,几年前被上市公司从总部深圳派到福安,紧靠“链主”宁德时代布局。

“我们分区域建设,边装修、边进设备、边生产,就是为了抢时间!”叶端立的嗓音略显沙哑,但语气坚定。他身后的厂房,地面还没来得及做环氧地坪,设备已经转了起来。

这块占地7.7万平方米的厂区,两年前还是一片闲置了15年的烂尾厂房。2023年10月,长盈落地这里,花了4700多万元修屋顶、通水电、建光伏。盘活闲置资产后不到两年,工人便从60多人增加至1000多人,企业累计投资近10亿元。2025年,公司总产值达9.05亿元,2026年预计新增产值5亿元。

从一家配套企业到唤醒一座产业园,长盈的故事,正是宁德新能源产业“串珠成链、聚沙成塔”的生动缩影。

顶着高温,记者深入宁德,蹲点采访多家企业和政府部门,试图解读这条千亿产业链从“一棵大树”到“一片森林”的成长密码。

“大树”定标

产业链的高质量发展,不是简单的企业扎堆。链主企业的技术高度,往往决定了整个链条的能级。在宁德,我们看到的不是简单的订单分包,而是一场由链主企业引领的深度创新协同。

“2011年宁德时代刚落户时,周边几乎没有配套供应商,原材料都需要从外地采购。”宁德时代采购系统平台部副部长苏社伟,是深耕产业链多年的“老兵”。他加入宁德时代后,一直在采购系统,亲身参与并见证了这条产业链从无到有的全过程。

苏社伟用一个细节印证起步之艰:2012年,宁德时代拿下宝马首个国际订单。这份订单的价值不止于业务本身,更在于以“德国标准”倒逼企业完成质量体系从无到有的跨越——800多页的德文技术要求,让这家年轻的企业在起步阶段就站在了国际水准的起跑线上。

这种“高标准”基因,自此被系统性地刻在了整条产业链上。

“采购中心组建了专职的供应链赋能小组,同时从各部门抽调100余名核心骨干,成立专家团队常态化辅导。”苏社伟介绍,截至目前,宁德时代累计开展供应商现场赋能超过300个项目,行业培训超过7000人次。企业内部300余项“零缺陷”质量管控标准,覆盖来料、制程、出货全流程,已全面嵌入供应商生产线。

这不是纸面标准,而是落地车间的真功夫。

作为国家高新技术企业,长盈专注动力电池模组、电芯精密结构件研发与制造,拥有专利49件,2024年荣获宁德时代“优秀供应商大奖”。在一处车间里,记者看到数条全自动焊接生产线正有序运转。这里生产的产品,供应给宁德时代体系内要求极为严苛的海外客户。据叶端立介绍,该产品难度系数高、投入巨大,仅这一个项目就耗资3.8亿元。车间内共有6条自动化生产线,单条产线设备投资便超过1300万元,整个项目仅主设备的投入就高达2.3亿元。

为什么别人做不了?关键是焊接工艺中对平面度的精准管控。“焊接会释放热量与应力,平面度失控就会导致产品不合格。我们投入大量研发资源才攻克这一难题。”叶端立说。

这背后,是链主与链环之间的深度协

同。宁德时代通过标准导入、精益生产、工艺革新、数字化管控,对长盈开展全维度赋能。一组数据直观印证赋能成效:经赋能后,线平衡率提升8%,每小时产出提升26%,订单交付周期压缩25%,原材料库存周转效率提升55%,库存资金占用率下降58%。

“这不是简单的买卖关系,而是链主企业‘出题’,带动整条产业链共同‘解题’。”苏社伟说,宁德时代建立了“标准输出一驻厂辅导—数据对标—迭代改善”的闭环机制,推动产业链从“产业集聚”向“高质集约”进阶。

这种协同创新,还延伸到了更广阔的应用场景。在福安,全国首艘双体纯电动旅游客船“屿见77”使用的动力电池,就来自宁德时代。时代电船首席技术官翁康强告诉记者,宁德时代正重点攻克高能量密度、高安全性、长寿命船用电池技术,以及船、岸、云一体化智能协同技术等关键难题。截至2025年末,搭载宁德时代电池的船舶累计交付量已超900艘。

持续创新的背后,是宁德时代在研发上的巨额投入——10年累计研发投入超千亿元,2025年单年超200亿元,拥有专利超过6万项。正如宁德时代董事长曾毓群在宁德时代2026超级科技日上所言:“对宁德时代来说,研发投入不是成本,是穿越周期的能力。”

从锂离子电池到钠离子电池,从动力电池到储能系统,从电动船舶到低空飞行器,宁德时代的技术创新不断开辟新应用场景。这种持续的场景拓展,为产业链上下游创造了源源不断的新需求与新增长空间。

按图“填空”

如果说链主企业的创新是原动力,那么围绕链主精准补链强链,则是产业集群从“物理集聚”走向“化学反应”的关键一跃。

“我们的招商,不是‘捡到篮里都是菜’,而是照着图谱‘填空’。”宁德市工信局副局长林华春一语道破宁德产业链招商的核心逻辑。

怎么“填空”?宁德的答案是:以宁德时代为链主,绘制出产业链全景图谱——正极、负极、电解液、辅材,缺什么就补什么,弱什么就强什么。“我们会把关键材料全国排前几名的潜在招商企业名单,拿给宁德时代征求意见。企业开出单子,再由政府上门精准招引。”林华春说。

嘉元科技(宁德)有限公司的落户,正是这一招商逻辑的生动注脚。这家企业生产的超薄和极薄锂电铜箔,是宁德时代提升电芯能量密度的核心主材。

福安经济开发区樟港片区,宁德嘉元的厂房里,64台合箔机高速运转,将铜箔从电解液中析出,一卷卷极薄铜箔缓缓成形——这种比头发丝还细的材料,将直接进入宁德时代的电芯生产线。

“铜箔厚度每降低1微米,电池能量密度可提升约2%。”嘉元科技(宁德)有限公司总经理潘文俊告诉记者。

嘉元科技总部在广东梅州,是首批科创板上市企业之一,也是国内头部电池企业的配套供应商。2020年10月,公司总部

决定在福安建设年产1.5万吨高性能铜箔生产基地。

为什么从梅州来到福安?潘文俊的回答直截了当:“宁德时代在这里。”

从宁德嘉元厂区到宁德时代总部,区位优势、协同便捷。这种“隔墙供应”模式,意味着更低的物流成本、更快的响应速度、更紧密的协同研发。“铜箔是锂电池的负极集流体,直接影响电池的性能和安全性。厚度均匀性、抗拉强度、延伸率,每一项指标都要精确到小数点后。”潘文俊说。

有意思的是,宁德嘉元360名员工中,347人为宁德本地招聘,仅13人来自梅州总部。“我们不是把外地团队整体迁移过来,而是在本地培养产业人才,让本地工人在高端制造岗位成长成才。”潘文俊介绍,2025年,宁德嘉元公司实现营业收入约15.5亿元,产销两旺。福安新能源配套产业走出了“先材料,后结构件,再补关键环节”的渐进式路径,所有落地企业的产品,最终都流向同一个目的地——宁德时代。

2018年,福安率先引进青美新能源,布局正极材料,实现三元前驱体本地供应;2021年集中引进长盈精密、嘉元科技、震裕科技,同步补齐精密结构件、铜箔、锂电池壳体;2023至2024年推动源创新材料、国隆纳米相继落地,覆盖粘结剂及磷酸铁锂领域,形成“材料—结构件—模组—系统集成”的协同配套格局,实现从点状突破到链式闭环的跨越。

宁德源创新材料有限公司总经理伍军介绍,企业生产的新型环保型锂电池粘结剂,是行业头部企业电池制造中的关键辅材。与传统粘结剂相比,该产品具备环保风险低、原材料完全国产化的突出优势。“传统粘结剂因环保风险较高,在国内外锂电池行业将被逐渐淘汰。我们从2022年开始布局,目前产品在某些特性上已经超越传统材料。”2024年9月,源创正式投产,产品进入行业头部企业供应链,成为产业链上不可或缺的一环。

苏社伟从链主视角对福安的新能源配套企业给出精准评价:长盈补齐了高端精密结构件本土化短板,嘉元补齐了高端超薄锂电铜箔本土化短板,青美补齐了高镍前驱体与绿色循环产业链短板。“三家企业分别补齐了结构件、材料、循环三大关键短板,推动本地产业链从‘基本配套’向‘优质配套、高端配套’跨越。”

如今,辅材和结构件落地福安,负极材料集中在古田,电解液集聚在福鼎——宁德全市已集聚90多家上下游企业,形成了清晰的专业化分工。以福安为例,当地已拥有青美、嘉元、长盈等规上企业8家,2025年实现规上产值54.05亿元,同比增长20.13%;2026年1至4月完成规上产值23.97亿元,同比增长61.44%。

“无声”服务

产业的蓬勃发展,离不开优质的营商土壤。在福安蹲点采访期间,“服务”和“温度”是企业负责人提及的高频词。但这里的服务绝非大包大揽,而是有分寸感的“无声服务”。

“政府不是管得越多越好,而是在该出现的时候出现,不该出现的时候绝不打扰。”因此,一个区域能否抓住产业机遇,关键在于政府能不好“管好自己”——把该铺的路铺好,把该配的配套配齐,剩下的交给市场和企业家。

每月17日的“书记市长益企茶话日”(逢

节假日顺延),正是这一理念的生动实践。

5月19日,福安市举办第三十二期“书记市长益企茶话日”。当天,长盈提出几个诉求:宿舍不够导致员工流失率高、污水排放需要扩容、日用水量比原来翻了一倍……仅7天,福安市委书记就带队到厂区现场办公。“当时是一个一个车间看,现场就定下来谁负责、什么时候解决。”叶端立回忆道。

“有求必应、无事不扰”的服务理念,转化为高效的服务行动。福安经济开发区组建服务专班,实行“一个领导、一个部门、一个专员、一个企业”的“四个一”服务体系。“企业有问题,我们不过夜。”福安经济开发区畚开工业园区管理办公室主任陈仕峰的办公室里挂满了地图,为了园区企业发展,他忙得脚不沾地,每天要接打几十个工作电话。

宁德嘉元的落地速度就是最好例证。项目2021年7月开工建设,2023年2月试产,现已实现达产,比原计划大大提前。潘文俊说:“属地政府成立项目专班,建设有序快速推动,不是我们跑得快,是政府把前期工作做扎实了。”

放眼宁德全市,更大的统筹格局正在形成,支撑这种格局的则是一任接着一任干、一张蓝图绘到底的政策定力。

宁德下辖9个县(市、区)的招商,过去曾陷入“捡到篮里都是菜”的困境,林华春坦言:“打击过地条钢、关停了石板材,但园区不能没产业、产业不能没龙头。”

改变始于统筹,而成于坚持。“10多年间,领导班子换了几届,但发展新能源产业的航向从未改变,推进力度从未衰减。”望着日益完善的新能源产业图谱,林华春感慨,“产业集群的培育绝非朝夕之功,而是久久为功的长期过程。”

在招商层面,宁德实行“首谈首报制”——谁先接触的项目,其他县区不再争抢。大项目由市级主谈,避免内耗。“项目来了,我们会引导到对应的园区,不会让大家哄抢。”林华春介绍,土地指标在全市范围内调剂,基础设施建设资金由市县按比例共担,税收也按同样比例分成。“各县财力都有限,大家凑份子一起干,力量就大了。”

公共服务配套同样由市里统筹。在医疗领域,上海市第一人民医院对宁德市医院进行技术、品牌、管理全面平移;在教育领域,北师大宁德实验学校采用“政府全资建设、宁德时代公益助学、北师大管理运行”的创新模式。“人才要留得住,不光看工资,还要看家人看病、小孩上学。这些事,由市里统筹保障。”林华春说。

采访中,从全国各地奔赴宁德的苏社伟、叶端立、潘文俊、伍军,如今都自称“新宁德人”,言语间满是归属感。

在长盈,2026年已招聘17名985高校毕业生。“我们给他们半年时间,充分了解企业、了解行业,再判断是否认同这条赛道。”叶端立说,“新能源是朝阳产业,在正确道路上选择喜欢的岗位,人才自然留得住。”目前,长盈正在加紧建设新宿舍楼,陈仕峰指着远处一片空地介绍:“那里还要建快速通道,通车后7.5分钟就能抵达在建的温福高铁福安站。”

采访即将结束时,记者问及当前形势和未来方向。林华春说,去年下半年以来,新能源汽车接受度越来越高,市场占有率已超50%;储能需求也增加了,特别是今年,算力中心建设带动了储能电池需求,“产业赛道还在拓宽”。

苏社伟则坦言产业链仍存在薄弱环节:锂、镍、钴等关键矿产海外依存度较高,中小供应商精益管理能力偏弱,绿色循环体系尚不健全。“下一阶段,我们将筑牢资源安全链、升级精益制造链、完善循环生态链。”宁德时代已定下目标:2035年实现全价值链碳中和。

从“黄金断裂带”到“黄金增长极”,宁德新能源产业链从无到优的实践揭示了一个朴素的道理:当一届又一届领导班子沿着同一张蓝图接续奋斗,当链主企业愿意与全产业链共享发展红利,当一棵大树愿意与整片森林共享阳光雨露,当每一个“链环”都能找到自身定位和价值,一个真正有竞争力的产业生态系统就会自然生长出来。

闽东山海之间的产业故事,还在继续书写。