

忠阳车评

# “去宁化”折射动力电池之争

最近,“去宁化”话题引发关注。起因是,理想汽车斥资26.5亿元增资欣旺达动力,成为其第二大股东,全新一代理想L8全系切换欣旺达电芯;小米集团牵手中创新航,联合开发龙甲电池。越来越多整车企业和品牌或本月官宣自研电池,或入股二线电池企业,加速调整动力电池供应体系,舆论用“去宁化”概括这一现象。

动力电池被喻为新能源汽车的“心脏”。目前,动力电池已占据整车成本近四成,其能量密度、安全性能、使用寿命等指标决定着整车的续航里程和用户体验。在汽车电动化发展过程中,宁德时代以先进的技术和产品、稳定的质量和品牌,遥遥领先同行。除自研电池的比亚迪外,宁德时代毫无争议地成为国内外众多车企的默认选项,牢牢掌握着产业链话语权。

与此同时,处于下游的部分车企在采购议价、产品定义乃至供应节奏上的主动空间,会受到挤压。

“去宁化”背后,反映的不仅是我国动力电池产业能力的集体进阶,更是车企与宁德时代及二线电池厂商能力进阶后在产业链上的深度博弈。

关于“去宁化”,业内分析主要有两方

面原因。一方面,是车企基于降本增效的考量。数据显示,今年上半年,8家主流动力电池企业累计利润达508亿元,是同期23家上市整车企业利润总和的两倍。其中,宁德时代一家利润就超过433亿元。随着价格战的加剧,卖新车早已不挣钱。而宁德时代一家独大,又抬高了整车企业的采购成本。几年前,广汽集团原董事长的“打工论”,就是这一矛盾爆发的前奏。选择二线电池厂商,更有助于整车企业降本增效。

另一方面,也是车企基于分散供应链风险的考量。无论是燃油车时代,还是智能电动车时代,对于任何一家规模较大的整车企业而言,将核心零部件长期集中在单一供应来源,则意味着需要在效率与供应安全之间寻找平衡。比如,特斯拉长期同时与宁德时代、松下、LG新能源合作;宝马、大众等跨国车企也普遍采用多家动力电池企业共同配套。随着国内动力电池企业技术能力和产能规模跃升,越来越多车企突破宁德时代独家供应格局,建立多元化供应体系,也是大势所趋。

这样的分析,有其道理,但不够深入。如果我们把视角从供应商名单回到整车开发体系,会发现其中的博弈并不简单。

“去宁化”背后,不仅是成本利润之争、供应链安全之争,还潜藏着整车企业对动力电池定义权的认知觉醒与掌控诉求,即动力电池定义权之争。

传统汽车产业中,整车企业对车辆质量和体验负责,是一套相对成熟的逻辑。进入智能电动汽车时代,动力电池之于整车的成本占比,不仅远高于发动机之于油车,而且决定着续航、安全、快充、空间布局,与整车平台深度耦合,成为整车定义的一部分。然而,在电池直采模式下,车企无法完整获得电芯配方、工艺参数及每颗电芯的检测数据,拿到的更像一个“灰盒子”。如果整车企业没有深度介入电芯的底层定义与开发环节,打通动力电池制造数据、整车数据和用户使用数据,后续的产品质量保证、充电优化、服务体验就会大打折扣,因为动力电池早已不是一个可以“外挂”的零部件,其“定义权、数据归属、制造责任、资本开支、召回风险”与整车企业是捆绑在一起的。

当然,也有人会质疑,现在所谓“去宁化”是否具备足够扎实的技术和产品基础,车企承诺的质量兜底能否真正落实?二线动力电池企业在技术能力、制造一致性和

质量控制上是否具备替代头部供应商的条件?需要说明的是,“去宁化”并不是否定头部供应商的技术价值和竞争实力。对大多数整车企业来说,自研电池不一定意味着从材料、电芯到生产线全部自行完成。一个更务实的操作是,车企进一步掌握电池系统的定义权,同时与二线专业电芯企业维持深度合作。要看到,当前动力电池技术扩散速度远超预期,中创新航、亿纬锂能、欣旺达动力等二线动力电池企业也已形成各自的技术积累和量产能力,行业格局正在从过去相对集中的供应体系,逐渐走向“一超多强”,乃至更加多元的竞争状态。这也是中国车企与动力电池产业创新活力竞相迸发的生动体现。



卫星化学高吸水性树脂产品研发实验室内,工作人员在研发新品。(资料图片)

走进浙江省嘉兴市南湖高新区卫星化学股份有限公司,年产30万吨高吸水性树脂项目建设现场一派繁忙景象。

作为高端精细化工新材料,高吸水性树脂广泛应用于工业电缆、建筑、食品保鲜、卫生用品等领域。长期以来,该材料核心技术被国外企业垄断,国内终端产品价格较高,行业发展受制于人。卫星化学董事长杨卫东介绍,虽然企业已掌握高吸水性树脂核心上游原材料大规模生产技术,但成品制造存在较高技术壁垒。为打破壁垒,卫星化学组建专项研发团队,持续开展技术攻坚。

此前,国产高吸水性树脂在吸收速率、加压吸收量、残留单体等核心指标上落后国际品牌,高端市场长期依赖进口。2020年,两家国际龙头企业提出合作意向,但其严苛指标对企业是全新挑战。为达成标准,卫星化学直接依托生产线开展研发调试,顶着单日百万元的停产损失,一年内完成9轮调试,投入原材料超5000万元,最终以优质产品赢得国际客户认可。如今,研发团队通过构建微观结构模型,优化反应与交联工艺,经过多轮迭代,让产品综合性能达到国际先进水平,获得多项国内外权威认证,大幅提升了国际竞争力。

攻克技术难题后,卫星化学开始突破产业化难题,建成国内拥有自主知识产权的高吸水性树脂连续化生产线,成功实现国产替代。经过持续工艺迭代,企业成为国内同时掌握带式聚合与釜式聚合的“双流程技术”精细化工企业,可根据客户需求提供差异化定制解决方案。企业推进产线智能化、自动化升级,生产线严格按照洁净车间标准建设,杜绝粉尘、重金属等交叉污染。研发团队还针对不同人群卫生用品的使用需求,定制专属配方,搭建全链条检测溯源体系,全方位筑牢产品质量安全防线。

秉持“化工让生活更美好”的理念,卫星化学针对卫生护理用品异味痛点,研发出缓释抑味型产品,采用纯物理吸附路径,规避化学反应隐患,提升产品安全性。今年4月,企业携自主品牌亮相第33届生活用纸国际科技展览会,多款差异化创新产品吸引全球客商关注,获得不少海外订单。

依托嘉兴市南湖区“企业认定,政府认账”人才机制,企业扶持实干创新人才,为攻克核心技术难题提供了保障。“我去年从浙江大学毕业,顺利拿到了重点科技计划项目支持,能够全身心投入科研工作,最终在新产品研发上取得突破性成果。”卫星化学研发人员赵勤阳说。

目前,卫星化学有10余个大类常规产品及各类定制化产品,成功进入数十家日化领域头部企业的供应链,主导或参与多项国家级、行业标准制定。企业已完成高吸水性树脂全产业链闭环布局,实现从技术“卡脖子”到“全球供应”的跨越。

杨卫东介绍,企业将进一步运用大数据、人工智能破解生产协同痛点,发挥“链主”企业优势,带动产业链中小企业深耕细分领域,走好专精特新高质量发展之路。

本版编辑 向萌 美编 吴迪



位于江苏省宿迁市宿城区的江苏宿芯半导体有限公司生产车间内,工人操作智能设备制作电源芯片封测产品。近年来,宿城区坚持以科技创新推动产业创新,通过政策扶持、资源对接、人才引进等精准服务,激发企业科技创新潜力,提升企业智能制造发展水平。王力摄(中经视觉)

# 全链协同穿越有色金属行业周期

本报记者 陈发明

近年来,有色金属行业整体承压,原料成本起伏不定、下游市场需求分化、企业盈利空间收窄成为阻碍行业发展的普遍难题。

面对行业难题,作为镍钴产业的老牌“链主”企业,地处甘肃省金昌市的金川集团镍钴股份有限公司依托一体化完整产业链布局,持续加码科技创新投入与精细化管理,发展持续向好。2026年上半年,金川镍钴营业收入、利润同比增长均超10%。

“在大宗商品价格宽幅震荡、行业周期性调整、宏观环境承压等多重考验下,如果聚焦单一冶炼、单一产品,就会被动承受周期冲击。”金川镍钴副总经理孙治忠说,企业坚持“稳底盘、提弹性”双轮驱动,充分发挥全产业链整合与产业集群协同优势对冲市场波动风险,探索出契合战略金属行业发展规律的长效发展模式。

## 三级递进优结构

“保供压舱—产业配套—高端突破”的三级递进产品体系,是金川镍钴摆脱过去以初级金属产品为主的产出结构,实现由基础冶炼产品向多品类、定制化镍钴新材料转型升级的关键布局。

“处于第一层级的保供压舱类基础金属,以‘金驼牌’高纯电镍、电积钴为代表,承担着国内镍钴战略物资保供的重任。”金川镍钴战略规划部部长张希军介绍,这类产品产能规模大、生产工艺成熟、市场认可度高,在2024年至2025年镍价下行周期中,“金驼牌”高纯电镍依靠过硬品质形成市场溢价。

面向新兴支柱产业的配套材料是第二层级。企业围绕新能源动力电池核心赛道,重点生产球形碳酸镍、适配高电压体系的四氧化三钴、系列钴盐等产品,深度对接国内锂电头部企业生产需求。其中,球形碳酸镍2024年实现量产,2025年同比增长15.78%;适配高电压体系的四氧化三钴、系列钴盐产量分别年均增长90.49%、17.14%。

金川镍钴的第三层级是实现国产突破的高端特色制品,也是企业挖掘盈利增长潜力的重要板块。“我们攻克超细粉体粒径精准控制技术难关,完成亚微米级羰基镍粉工业化试生产。”在金川镍钴碳化冶金厂中控室,“金川工匠”马生红带领分解班团队紧盯屏幕上跳动的温度、压力参数。目前该系列产品已开发出25种细分规格,广泛应用于航空航天、核电装备、特种催化、增材制造等高端领域,补齐国内部分关键粉体材料供给短板。

同时,金川镍钴在供应链推行统一集采、就近配套模式,打通从自有矿山到深加工的全生产链路,借助数字化排产手段,减少闲置工序,降低物料转运损耗。搭建产业集群内部循环供给体系,冶炼副产物、可循环废料就近供给区域内配套中小企业,从整体上压缩全链条物流与原料采购成本。

在供需协同方面,企业通过签订长期合作协议稳定上下游合作关系,减弱现货价格短期剧烈波动对产能释放带来的扰动;牵头组建产业链协同创新平台,联动生产厂商、科研院所、终端制造企业,针对低品位矿产开发、绿色冶炼、高端材料国产化



等行业共性课题开展联合攻关,共享技术迭代收益。

金川镍钴总经理于英东认为,这套“组合拳”推动形成了企业系统化协同运营模式,既稳住了企业自身生产经营的基本盘,也夯实了国内高端镍钴材料供应链自主保障能力。

## 全员创新育动能

近年来,企业锚定资源高效利用、高端新材料制备、绿色低碳冶炼、智能制造四大方向,持续扩大研发投入,保障500余项课题研究有序推进,科技成果转化效率稳定保持在65%,累计获得授权专利926件,获得省部级以上科技奖励21项。

金川镍钴主管科技的副总经理李改变介绍,2023年至2025年,企业研发投入从4.5亿元增长至7.7亿元,年均增速达30.81%。同时,依托镍钴共生资源国家重点实验室、省级企业技术中心以及45个一线创新工作室组成的多层次创新载体,实验室科研成果加速向工业化生产转化。

企业镍冶炼厂电积车间的李化平团队攻克了电积镍始极片的技术瓶颈,破解了投产初期始极片依赖外部供给、制约产能释放的痛点,落地后每年创造经济效益超2000万元,该技术还获得全国职工技术创新成果二等奖。

金川镍钴大量创新成果诞生在一线的员工,是企业搭建了管理、技术、技能多通道人才成长体系。企业将薪酬激励政策向科研攻关、生产一线倾斜,马生红、李化平等一线技能人才凭借创新成果获得专项激励,产业工人成长成才的通道被打通。企业有1项成果获第二十六届中国专利奖优秀奖,12项成果获中国有色金属工业科学技术奖。

“针对圆盘给料机长期卡料漏料难题,我们班组集结骨干力量,以低成本技改解决了生产线‘进料咽喉’顽疾。”金川镍钴镍冶炼厂熔铸车间主任潘树军说,通过加装弹簧压紧装置、更换整体耐磨锰钢板、改造

钢格筛篦子,可以减少停机检修的频次,提升装置连续作业能力。

与科技创新相辅相成的数字化转型同样成效斐然。2026年6月,金川镍钴产业5G+智慧园区项目正式通过国家级验收,建成金川云平台与14项5G创新场景,接入终端设备2.4万余台,覆盖智能矿山、智能选矿、智能冶炼全流程。目前,金川镍钴已建成4座数字车间、2个行业数字化标杆场景、2座5G智能工厂,落地国内首座大板镍智慧终端工厂,硬核技术构筑起企业差异化竞争优势。

## 深耕管理挖潜力

走进金川镍钴二矿区破碎站井下作业现场,正带领班组调试智能机械臂废皮分拣系统的皮带运输工区主任高海鑫说:“智能化装备既能有效降低皮带被铁器撕裂带来的生产风险,也能显著改善井下作业人员的劳动条件。”

技术创新与数字化建设不断推动产业能级跃升,分层布局的产能体系和精细化全域管理,则持续强化企业经营的抗风险能力。数据显示,企业已形成年产22万吨电镍、1万吨羰基镍、7000吨电钴、1.2万吨四氧化三钴、1万吨钴盐的生产能力。电镍、羰基镍产量均居全球前列,钴产品产量位列国内第四,规模化、多元化产能矩阵基本成型。

中国有色金属工业协会镍钴分会特聘顾问徐爱东认为,自主可控的矿产资源是夯实原料供给的根基,高端新材料项目落地能为企业后续发展打开增长空间,智能化、绿色化技术改造将持续优化成本结构,多元化产能矩阵与产业集群协同模式能有效削弱周期波动冲击。“金川镍钴作为稀缺的全产业链头部企业,以多重核心优势构筑坚实安全边际。”徐爱东说。

数据显示,2023年至2025年,金川镍钴镍产品含镍量年均增长3.67%,钴产品含钴量年均增长1.90%。2026年上半年,镍产品含镍量同比提升4.12%,钴产品含

钴量同比增长2.74%,核心产品产量保持稳中有升,产能释放平稳有序。

“我们在巩固规模产能优势的同时,深耕管理变革,充分释放经营效益。”孙治忠告诉记者,通过构建创新链、产业链、产品链、资金链、价值链、人才链“六链协同”管理体系,同时配套建立层级清晰的目标落实机制,推动企业提质增效。金川镍钴构建的《镍钴企业“六链”协同创新体系建设》,获评全国企业管理现代化创新成果二等奖。企业还运用“532”测算模型搭建起全维度成本管控体系,细化33项核心管控目标,拆解形成185项落地细则。2025年,企业优本创效专项行动新增利润5亿元,2026年上半年优本创效完成年度目标的58%,精益管控体系正持续释放企业盈利增量。