

深度去库存

锂电产业链上下游“冷热不均”

今年3月,对于锂电行业而言并不是一样的春风拂面。终端的新能源汽车销售在3月下旬已经传来阵阵暖意,但是在上游的材料端,降价、减产的现状带来阵阵寒意。碳酸锂成交均价在4月12日正式跌破了20万元/吨的整数关口,较高位回调已近七成。不少企业正加快全产业链布局。

多位业内人士反映,产业链“冷热不均”的原因是行业处于深度去库存阶段。目前,企业去库存的主流策略是以减少原材料采购、降低产量为主,在需求尚未大规模恢复之前,去化速度会有所拉长,二季度末或为重要观测节点。

行业上下游“温差明显”
正处于深度去库存阶段

最新数据显示,3月份锂电行业上下游“冷热不均”。下游销售的逐步回暖,并没有传导到成交,生产双双冰封的上游原材料环节。

中汽协近日公布的数据显示,3月,我国新能源汽车产销量分别达到67.4万辆和65.3万辆,环比分别增长22%和24.4%,同比分别增长44.8%和34.8%。受此带动,我国动力电池产销量节节攀升。中国汽车动力电池产业创新联盟发布的数据显示,3月,我国动力电池销量共计44.3GWh,同比增长81.1%。

但是,在上游,3月锂电材料的产量普遍转向环比下滑。隆众资讯统计,2023年3月中国主要的碳酸锂生产

企业合计产量为3.01万吨,环比下降0.33%;SMM统计数为3.06万吨,环比减少1%。另一主要锂盐产品氢氧化锂3月产量在2.2至2.4万吨之间,环比同样有2%的降幅。

相关专家指出,导致下游需求回暖、上游却未被传导的关键原因,是行业目前正处在深度去库存阶段。据企业方面透露,锂电行业这轮去库存周期在去年年底就已经开始。

库存较高的情况,其实在消费淡季并不鲜见。相关数据显示,2022年全产业链的动力电池库存高达164.8GWh,达到历史新高。东证期货分析师陈祚萱也透露,目前冶炼厂仍有相当体量的碳酸锂库存待消化。

西南地区一位锂电投资人告诉记者,前两年市场快速增长,产业链企业的生产预期很高,产能大举扩张;现在市场预期降低,反映到生产端,本质上是一个产能负荷下降的过程。

宁德时代就公开表示,碳酸锂价格处于下行周期,公司正在推动快速去库存并缩短采购周期。龙头的策略逐级传递,负极材料龙头璞泰来确认,公司前期储备了较多的库存量,下游客户在去年四季度即进入去库存阶段,公司相应需要时间调整之前的高成本库存。赣锋锂业亦透露,从去年底到今年初以来,市场观望情绪较重。

库存何时出清?

“现阶段要紧盯头部大厂何时出现批量采购原料的大单,这是市场回

暖的强信号。”隆众资讯锂电池分析师路天丽告诉记者。

本轮去库存周期何时结束?多数受访人士认为,重要的观察时点在二季度末。

隆众资讯正极材料分析师宋晶认为,行业库存可能要到二季度末才能消化完成。

业内人士认为,在经历了4月的第二轮产业链大规模降库后,以电芯及四大主材为主的中间环节的库存水平或将降至低位,“如若低库存的中间环节企业开启了大规模备库,上游原料或将迎来价格反弹机会。”

进一步发挥产业链协同效应

在锂盐价格持续下探的背景下,不少锂矿企业加快全产业链布局。

日前,天力锂能宣布与叶城县人民政府签署《合作框架协议》,将与当地资源方在锂矿山、选厂、锂盐加工厂、锂电池材料等方面进行合作投资。主要建设任务包括完成500万吨锂矿石采选项目,投资金额为10亿元;3万吨锂盐生产项目,投资金额为25亿元;10万吨锂电池材料项目,投资金额为25亿元。

而锂矿“双雄”天齐锂业和赣锋锂业更是将全产业链布局作为公司的重要发展战略。

赣锋锂业表示,公司将持续提高资源自给率,优化成本控制,加强技术研发,根据市场和订单情况扩张电池产能,完善上下游一体化生态,以应对

未来的锂价波动。

近年来,赣锋锂业在固态电池和电池回收业务方面持续布局。目前,赣锋固态电池已经形成三元配碳负极的系列产品,出货量达到10GWh规模时成本有望对标液态三元锂电池;另外,重庆赣锋年产20GWh新型锂电池科技产业园项目已于2022年开工建设。

赣锋锂业表示,目前公司已有7万吨废旧电池回收产能。回收业务的经济效益与锂价、废旧电池成本等息息相关。长期看,公司看好废旧电池回收业务前景。

天齐锂业秉持“夯实上游、做强中游、渗透下游”的发展战略。天齐锂业副董事长蒋安琪日前表示:“未来五年,我们在充分发挥现有产能和优势的基础上,将继续开拓上游优质锂资源,扩大锂化工产品产能,拓展下游产业链合作。以电动汽车和储能应用为业务导向,积极联动上下游,力争成为具备高附加值的科技型企业。”

其中,在中游锂化工产品方面,天齐锂业表示,在优质资源基地扎实的资源保障下,稳步落实基础锂盐产能扩张计划,力争到2027年达到30万吨左右的碳酸锂当量锂化工产品产能,进一步发挥产业链协同效应。同时,公司将继续战略布局新能源材料及包括固态电池在内的下一代电池技术,关注电动汽车和储能应用领域的投资机会。

(综合)

声音

电池级碳酸锂价格最终没能守住20万元/吨的关口。从2022年价格暴涨到如今暴跌,锂企这两年的日子可谓“冰火两重天”。众所周知,受益于锂价大涨,去年锂企赚了个盆满钵满,而在今年锂价失速后,相关企业面临的挑战可谓巨大。

在笔者看来,锂企告别“躺赢”,当务之急是从技术、产业链等方面来降本增效,以应对价格下跌带来的短期盈利减少。

一是通过技术创新不断降低成本。

同样是锂企,盐湖提锂企业要比锂辉石提锂淡定许多,其原因在于盐湖提锂企业自有盐湖资源,技术上也具有优势,成本较低,不惧价格下跌,这意味着企业拼技术的时候到了。

二是加强全产业链合作和布局。比如有锂企去年就开始建立动力电池产线,实现产业链联动。从最新数据来看,动力电池国内外需求较为旺盛,产销量都在增加。另外,与下游产业链企业绑定合作也可以增强抗风险的能力。

锂价周期性明显,随着供需的变化,

价格波动也不是第一次。对于锂企来说,更要有长期的战略布局,不应因此而影响锂资源开发。

对于任何行业来说,价格高时“一拥而上”,价格低时“一哄而散”,都不利于长期发展,也不是行业的常态。

去年因为锂价高企,碳酸锂需求旺盛,可实现产业链联动。从最新数据来看,动力电池国内外需求较为旺盛,产销量的热情也空前高涨,天价“抢矿”案例屡屡发生,甚至有不少公司跨界布局锂矿。

尽管目前锂价进入下行周期,有

“锂”似乎也没那么香了,但我们仍要面对国内锂资源不足的基本现实。我国对锂资源进口依赖程度较高,一旦锂资源供应发生意外,国内动力电池以及新能源汽车企业都将十分被动。

笔者认为,锂价的暴跌提醒市场在布局或投资锂矿时需更为理性。大力发展新能源汽车仍是国家新能源产业发展的方向和重点,锂资源的战略价值毋庸置疑,加快国内锂资源开发仍任重道远。

(证券日报)

行业分析

加快新材料创新研发 保障动力电池供应链安全

市场观察

“洛阳创新”助力动力电池铝塑膜加速国产化

近日,在洛阳万基铝加工有限公司铝箔车间,一批闪着银光的新能源汽车动力电池铝箔,经过质检、包装、备货、出库后,旋即发往位于上海的铝塑膜下游企业。

目送运输车驶出大院,万基铝加工公司经理吴俊快步返回车间。“再过两天,要交付下一批货。全年订单已饱满,迟一步就会影响整体进度。”吴俊道出“幸福的烦恼”。

铝塑膜是锂电池专用封装材料,曾一度是日韩进口货的天下。而铝箔是铝塑膜的核心材料,对原材料、生产技术、设备工艺要求极高,也是国产铝塑膜突破“卡脖子”技术要过的一大难关。

经过十余年的国产化探索,从2016年起,国产铝塑膜逐渐达到部分电池厂商要求,国产化进程不断提速。“面对高端紧缺、低端过剩的市场环境,留给我们的路只有一条——走高端路线。”回忆起2016年闯进该领域的场景,吴俊语气坚定。

既要“虎口夺食”还要“后发制人”,困难与挑战可想而知。依托母公司万基控股完善的产业链和强大的科研创新能力,从熔铸板锭研发,到对配料、熔炼、均质化处理等全流程工艺优化,再到研发成品退火工艺,经历两年多

的接连试错与持续攀登,万基铝加工一举实现多种厚度、超宽幅、多品种的高性能电池软包铝塑膜用铝箔批量化生产。

时间是诚实的,付出多少,便会得到多少。2019年,万基铝加工实现高端动力电池铝塑膜用铝箔小批量试产;次年,产品大批量向国内市场供货;2021年成为比亚迪、宁德时代等锂电池产业链上的一环。

“我们的铝箔具有厚度公差小、洁净度高、表面零缺陷、塑性好耐折叠等诸多优点,能满足锂电池在不同应用场景下的需求,且安全性极高。”吴俊自信满满。

产品好不好,市场说了算。数据显示,今年第一季度,万基铝加工生产动力电池软包铝箔1138吨、其他电池软包铝箔549吨;截至目前,累计生产动力电池软包铝箔7123吨、其他电池软包铝箔6727吨。

“近年来,万基铝塑膜用铝箔市场占有率持续攀升,基本实现后发制人的目标,毫不夸张地说已掌握某些高端铝箔领域定价权。”吴俊说,目前,产品主要供应比亚迪刀片电池用铝塑膜生产企业,是名副其实的“刀片”电池安全的“黄金甲”“安全盾”,助推动力电池铝塑膜加速国产化进程。(洛阳网)

新能源汽车动力电池对镍、钴、锂等关键矿产资源具有高度依赖性,而全球的镍、钴、锂等矿产资源主要集中在俄罗斯、印尼、刚果(金)、澳大利亚和南美“锂三角”等地,我国镍、钴、锂资源自给率分别只有5%、2%和20%。我国镍、钴、锂等矿产资源严重依赖进口,对动力电池产业链供应链安全带来重大挑战。

为了确保矿产资源供应,提高镍、钴、锂资源的安全保障能力,保障动力电池和新能源汽车健康发展,中汽中心中国汽车

战略与政策研究中心在调查分析基础上提出以下三点政策建议。

一是引导国内企业加快矿产资源合理开发。减少减轻企业在国内矿产资源勘探中的各项负担和经营成本投入,激发矿产企业积极性,持续加强资源勘探投入。提高资源勘查力度和广度,引导带动社会资金投入资源勘查领域。大力提高关键矿产资源开采、加工等技术水平。同时,对资源进行统筹谋划,鼓励集约型的勘探开发模式,避免“碎片化”资源开发方式。

二是加强资源外交和激励海外投资并购。联合智利、阿根廷、玻利维亚、印尼、菲律宾、南非、刚果(金)、俄罗斯等资源国,邀请加拿大、澳大利亚等西方资源大国参与,形成战略性关键矿产互利互惠和互为安全的供应机制。鼓励和引导企业加强与资源丰富国家开展经济技术合作,开展境外投资、海外并购和联合开采,在金融、运输、财税等方面给予支持。加强国家战略储备,探索建立商业储备机制。

前沿技术

充电仅需18秒
新型水系锌离子电池正极材料问世

的正极材料。基于离子或分子预插层策略可以有效解决正极材料的晶格空间不足、电子传导性低等问题,从而进一步提升电池性能。然而,目前对插层型正极材料的研究多关注于层间空间膨胀对容量的贡献。因此,发展先进的原位表征技术,从原子轨道方面深入理解由插层剂引起的电极材料内在结构变化,是未来高性能正极材料设计和开发的关键所在。

科研人员发挥同步辐射光源综合性实验平台的优势,结合多种原位与非原位同步辐射谱学实验技术,深入揭示了铍根离子插层,以及充放电过程中的可逆演变规律。研究发现,铍根离子插层在很大程度上诱发了钒—氧键的结构畸变,进一步导致电子结构的重排,促使轨道中空态的

具有高比例的溴和碘。研究人员表示,高频光子的轰击会导致顶层富含溴的相与富含碘的相分离,从而使缺陷变多并导致整体性能下降。

鉴于此,研究团队进行了两方面的改进:去除有机分子形成全无机钙钛矿结构,引入铷元素。他们表示,铷的引入抑制了光诱导的相分离问题,得到的铷/

近日,国内最大的固态电池生产基地——赣锋锂业固态电池生产基地在重庆两江新区投建,电芯年产能将达到20GWh。

记者梳理资料发现,该项目甚至在全球已公开的同类项目中也是体量最大的。但该项目之所以备受关注,不仅是因为体量大,更重要的是,这代表着下一代新能源汽车核心产业的重要板块正在崛起。

有望率先形成规模化产能

固态电池是一种使用固体电极和固体电解质的电池。传统的锂离子电池中电解质是液态的,目前能量密度已经达到极限,且存在安全性能方面的瓶颈,而固态电池的结构可以让更多带电离子聚集在一端,传导更大的电流,从而大大提升锂电池的能量密度,安全性也远高于传统电池。

“传统的锂离子电池组,现在最多能做到4公斤电池含1度电。”重庆某新能源车企业电池研发部门负责人周轩告诉记者,固态电池理论上可以做到2公斤甚至1公斤就含1度电。即使是处于两者之间技术过渡的半固态电池,能量密度也要比锂离子电池组高出三分之一,这意味着电动汽车能跑得更远,重量和能耗更低。

周轩表示,在未来汽车动力电池发展的所有技术路线中,固态电池被认为是短期内最可能成熟并大规模应用的技术。

记者了解到,位于两江新区的赣锋锂业固态电池生产基地,前期主力产品也是半固态电池。该项目现场负责人彭林介绍,该基地未来将涵盖固态电池生产,此外,基地还预留有产能拓展空间。

市场观察人士曲云超表示,如今三星SDI、丰田、大众、梅赛德斯等公司纷纷开展了固态电池产业化和研究项目,国内则有赣锋锂业、卫蓝新能源、辉能科技等进行布局。“从目前情况来看,重庆有望率先形成规模化产能。”

川渝产业聚集态势明显

重庆占据固态电池产业化的“桥头堡”,离不开本地整车企业的积极推动。

不久前,赣锋锂业控股子公司赣锋锂电在其官方微博公众号上宣布,搭载赣锋锂电三元固液混合锂离子电池的纯电动SUV SERES 5计划于今年上市。

彭林介绍,重庆基地产品的主要供应客户就是赛力斯等,其中赛力斯上产后可以覆盖项目初期大部分产能。

无独有偶,长安深蓝也在近期发布了其半固态电池研发计划。据了解,长安自2021年开始加速相关技术研发,目前已经进入工程化研发阶段,2025年将搭载整车应用。

“放到区域产业配套整体来看,成渝地区在固态电池布局上走得很快。”曲云超表示,最近总投资100亿元的15GWh清陶能源动力固态电池储能产业基地,也落地成都郫都,这也是国内在规模上十分靠前的项目,可以说川渝形成产业聚集的态势已经非常明显。

重庆有望引领技术发展

在许多人看来,重庆率先发力固态电池产业化,对本地产业抢占未来的新能源汽车核心产业领域十分有利。但同时,也有业内人士认为,固态电池技术目前仍不成熟,未来产业应用方向还存在许多不确定性。

银河证券对固态电池的最新研究报告就指出,目前的基础理论还难以指导、支撑全固态电池规模化量产,全固态电池的上游材料供应链、匹配新工艺的设备等还不成熟,产业化成本过高。

周轩则表示,固态电池体系对现有产业结构冲击较大,一些中间材料企业面临转型问题,因此如何调动现有产业资源促进发展是关键。

重庆润际新材董事兼总经理付黎介绍,固态电池本身也有不同技术路径,分别是硫化物、氧化物和聚合物。目前,润际新材针对锂氧钨钴固态电解质路线价格昂贵、导电率低的问题,创新了热电耦合的技术方案,并选择替代性的非稀土的物质材料,以实现离子导电率能与液态电解质相当的同时,成本大幅降低。

赣锋锂业还在两江新区建设固态电池研发中心、检测中心,引进高层次人才800多人,新增就业岗位3000多个。未来,重庆在固态电池技术上有望实现关键突破,引领行业发展。(重庆日报)

三是加快新材料创新研发和完善动力电池循环利用体系。加大动力电池技术创新研发,强化政策措施扶持,将钠离子电池,无钴、低钴电池等技术列入关键技术攻关,促进电池技术和材料多元化,加快开发进程及产业化应用。同时,支持拆解、再生等技术攻关,开展镍、钴、锂等金属循环利用技术的研发和产业化,促进镍、钴、锂二次资源的高效循环利用。(中汽中心中国汽车战略与政策研究中心)

占据。这种轨道占据极大地提高了材料的电导率,联合铍根离子插层后拓宽的层间距,从而显著加速了锌离子的转移,实现了锌离子电池的超高倍率性能。测试结果表明,在电流密度为200倍率时,铍根插层五氧化二钒正极材料的比容量仍维持在每克101.0毫安时,且充电时间仅需18秒。

该成果不仅从原子轨道方面对插层型五氧化二钒材料中锌离子储能机制的理解提供了依据,也为高性能锌离子电池在快充储能器件中的应用奠定了基础。(科技日报)

研究负责人指出,此前三结钙钛矿太阳能电池的最高效率约为20%。而且,此前的同类电池往往工作几小时就会失去很好性能,而新电池即使运行420小时后仍能保持80%的初始效率,在耐用性方面也是一大进步。(综合)

三是加快新材料创新研发和完善动力电池循环利用体系。加大动力电池技术创新研发,强化政策措施扶持,将钠离子电池,无钴、低钴电池等技术列入关键技术攻关,促进电池技术和材料多元化,加快开发进程及产业化应用。同时,支持拆解、再生等技术攻关,开展镍、钴、锂等金属循环利用技术的研发和产业化,促进镍、钴、锂二次资源的高效循环利用。(中汽中心中国汽车战略与政策研究中心)

二是加强资源外交和激励海外投资并购。联合智利、阿根廷、玻利维亚、印尼、菲律宾、南非、刚果(金)、俄罗斯等资源国,邀请加拿大、澳大利亚等西方资源大国参与,形成战略性关键矿产互利互惠和互为安全的供应机制。鼓励和引导企业加强与资源丰富国家开展经济技术合作,开展境外投资、海外并购和联合开采,在金融、运输、财税等方面给予支持。加强国家战略储备,探索建立商业储备机制。

二是加强资源外交和激励海外投资并购。联合智利、阿根廷、玻利维亚、印尼、菲律宾、南非、刚果(金)、俄罗斯等资源国,邀请加拿大、澳大利亚等西方资源大国参与,形成战略性关键矿产互利互惠和互为安全的供应机制。鼓励和引导企业加强与资源丰富国家开展经济技术合作,开展境外投资、海外并购和联合开采,在金融、运输、财税等方面给予支持。加强国家战略储备,探索建立商业储备机制。

二是加强资源外交和激励海外投资并购。联合智利、阿根廷、玻利维亚、印尼、菲律宾、南非、刚果(金)、俄罗斯等资源国,邀请加拿大、澳大利亚等西方资源大国参与,形成战略性关键矿产互利互惠和互为安全的供应机制。鼓励和引导企业加强与资源丰富国家开展经济技术合作,开展境外投资、海外并购和联合开采,在金融、运输、财税等方面给予支持。加强国家战略储备,探索建立商业储备机制。

二是加强资源外交和激励海外投资并购。联合智利、阿根廷、玻利维亚、印尼、菲律宾、南非、刚果(金)、俄罗斯等资源国,邀请加拿大、澳大利亚等西方资源大国参与,形成战略性关键矿产互利互惠和互为安全的供应机制。鼓励和引导企业加强与资源丰富国家开展经济技术合作,开展境外投资、海外并购和联合开采,在金融、运输、财税等方面给予支持。加强国家战略储备,探索建立商业储备机制。

二是加强资源外交和激励海外投资并购。联合智利、阿根廷、玻利维亚、印尼、菲律宾、南非、刚果(金)、俄罗斯等资源国,邀请加拿大、澳大利亚等西方资源大国参与,形成战略性关键矿产互利互惠和互为安全的供应机制。鼓励和引导企业加强与资源丰富国家开展经济技术合作,开展境外投资、海外并购和联合开采,在金融、运输、财税等方面给予支持。加强国家战略储备,探索建立商业储备机制。