

碳酸锂基础介绍及发展战略意义 ——碳酸锂系列专题报告（一）

2023年4月28日 星期五

兴证期货·研发中心

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

联系人

林玲

电话: 0591-38117682

邮箱: linling@xzfutures.com

● 报告前言

随着新能源汽车、储能、消费电子等行业的快速发展，全球由传统能源向新能源转型需求高涨，锂电池应用愈加广泛，碳酸锂饱受市场关注。广州期货交易所计划在2023年内推出碳酸锂期货，因此兴证期货研发中心推出碳酸锂系列专题报告，本篇报告为系列专题报告的首篇，重点对碳酸锂的基本概念和碳酸锂发展的战略意义进行详细介绍，为投资者们进一步了解、加深碳酸锂的基础知识提供帮助。

1. 碳酸锂的基本介绍

碳酸锂，是一种无机化合物，化学式 Li_2CO_3 ，分子量 73.89，为无色单斜系晶体活白色粉末，密度 2.11g/cm^3 ，熔点 720°C ，微溶于水、稀酸，不溶于乙醇、丙酮。热稳定性低于周期表中同族其他元素的碳酸盐，空气中不潮解。

碳酸锂是锂行业中最重要产品，受到国内外相关行业的广泛关注。可以用于制备各种附加值高的锂盐及其化合物，主要应用于锂电池、陶瓷、玻璃、铁氧体等的原料，元件喷银浆等，可作铝冶炼的电解浴添加剂，亦可用于合成橡胶、染料、半导体、军事国防工业、电视机、原子能、催化剂等方面。医学上用以治疗精神忧郁症、躁狂性精神病，制作镇静剂等。

根据品质不同，碳酸锂生产工艺流程分为工业级碳酸锂生产工艺流程（碳酸锂含量 98%–99%）和电池级碳酸锂生产工艺流程（碳酸锂含量 $\geq 99.5\%$ ）两种类型。电池级碳酸锂主要由工业级碳酸锂提纯制备得到，主要用于制备钴酸锂、锰酸锂、三元材料及磷酸铁锂等锂离子电池正极材料。工业级碳酸锂的生产方法则是从锂辉石等矿石或者卤水中提取，可作为传统陶瓷、玻璃等行业的原材料，或可用于制备六氟磷酸锂和金属锂，六氟磷酸锂是电解液的主要材料，金属锂可用于治疗精神忧虑症等医疗领域。

广期所的碳酸锂期货拟定的基准交割品为电池级碳酸锂。符合《中华人民共和国有色金属行业标准电池级碳酸锂》（YS/T 582-2013）的要求，其中磁性物质含量收紧，钾、钙、氧含量放宽，新增烧失量、硼、氟含量指标。替代交割品为工业级碳酸锂，符合《中华人民共和国国家标准碳酸锂》（GB/T 11075-2013）0 级碳酸锂的要求，其中 $\text{Li}_2\text{CO}_3 \geq 99.2\%$ ，新增钾、氟含量指标，粒径不作要求。

图表 1 工业级碳酸锂



图表 2 电池级碳酸锂



资料来源：公开资料整理，兴证期货研发部

2. 碳酸锂发展的战略意义

锂是重要的能源金属，是许多国家的战略性矿产，经过最近十多年的努力，在产业规模、科技进步、产品质量和综合竞争力等方面都取得了较快发展，目前世界能源格局正在经历一场深刻的革命，大力发展绿色能源，实现“双碳”目标已成为国际社会的普遍共识，也是我国新能源发展的方向。近年来，我国新能源新增设备的装机规模大幅增长，新能源产业和各类新能源发电设施的生产运行都受到了国家的高度重视，为此，国家发布了多项支持、规范新能源行业的发展政策。

图表 3：近几年碳酸锂及锂行业相关政策与大事件一览表

时间	事件
2020年9月	习近平总书记在联合国大会上代表中国政府和人民做出了“3060”双碳目标的庄严承诺。
2021年10月	《2030年前碳达峰行动方案》：全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展。坚持集中式与分布工并举，创新“光伏+”模式。推进光伏发电多元布局。
2021年12月	《锂离子电池行业规范条件2021版》：加强锂离子电池行业管理，引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国锂离子电池产业健康发展。
2022年3月	《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》：推进绿色发展重点领域合作、推进境外项目绿色发展等15项具体任务，鼓励企业开展新能源产业、新能源汽车制造等领域投资合作，推动“走出去”企业绿色低碳发展。
2022年11月	《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》：鼓励锂电（电芯及电池组）生产企业、锂电一阶材料企业、锂电二阶材料企业、锂镍钴等上游资源企业、锂电回收企业、锂电终端应用企业及系统集成、渠道分销、物流运输等企业深度合作，通过签订长单、技术合作等方式建立长效机制，引导上下游稳定预期、明确量价、保障供应、合作共赢。
2023年1月	《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产品发展的指导意见》：采用分布式储能、“光伏+储能”等模式推动能源供应多样化，提升能源电子产品在5G基站、新能源汽车充电桩等新型基础设施领域的应用水平。面向“东数西算”等重大工程提升能源保障供给能力，建立分布式光伏集群配套储能系统，促进数据中心等可再生能源电力消费。探索开展源网荷储一体化、多能互补的智慧能源系统、智能微电网、虚拟电厂建设，开发快速实时微电网协调控制系统和多元用户友好智能供需互动技术，加快适用于智能微电网的光伏产品和储能系统等研发。
2023年4月	《储能电池强制性国家标准修订动态及重点内容》：成立锂离子电池安全标准特别工作组，修订锂电池的综合标准化体系，推进电力储能标准制定。
2023年4月	工信部提出将适时出台稳定和扩大汽车消费的有效政策，更大力度、更高水平推动新能源汽车产业发展。新能源汽车是全球产业转型升级的主要方向，中国继续实施财税金融、积分管理、道路通行等新能源汽车支持政策。

资料来源：工信部、发改委、公开资料整理，兴证期货研发部

碳酸锂作为动力电池的主要原料，在锂产业链中有举足轻重的地位，当前锂最主要的产业链为锂电，由上游原材料提取制备碳酸锂等锂盐，再由碳酸锂制备中间产品，生产锂电池供下游终端新能源汽车等行业使用。随着各产业对碳酸锂需求的大幅度增加，使得市场上碳酸锂价格波动频繁剧烈，企业避险需求强烈，广州期货交易所顺应趋势，即将推出碳酸锂期货，意在帮助现货企业管理市场价格波动风险。碳酸锂期货的上市对服务锂盐行业高质量发展、助力双碳目标的实现具有多方面的积极意义：

一是为锂盐行业提供有效的风险管理工具，助力产业平稳健康发展。原材料风险是产业链风险的源头，锂盐产业链的各个环节均面临价格波动风险。碳酸锂期货一方面可以提供价格信号，为企业的生产、采购提供决策依据，另一方面可以作为企业套期保值的风险管理工具，实现企业对价格波动风险的精细化管理；二是支持国内企业参与海外锂资源开发，保障锂盐供应安全，在锁定未来产品利润的情况下，助力国内企业更好地参与开发国际资源；三是服务锂盐回收产业发展，促进锂盐资源的绿色循环利用，上市碳酸锂期货，使回收企业能够主动管理价格波动风险，从而可以稳定回收企业的预期收益，保障回收企业的投资回报，促进锂盐资源的高效环保回收利用；四是可以在国际锂盐市场定价中发出“中国声音”，期货价格通过公开交易形成，具有较强的预测性、连续性和公开性。上市碳酸锂期货有利于形成我国权威的锂盐价格，能高效、公开、及时地反映国内锂盐市场供需变化，从而增强我国企业在国际锂盐贸易中的主动权。

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。