

超900万吨锁单背后：磷酸铁锂“卡位战”愈演愈烈 高端产能争夺白热化

证券时报记者 李小平

伴随下游需求的爆发，锂电行业迎来强势复苏，产业链上下游通过“锁单”协议深度绑定，成为行业发展的新主线，这种现象在电池厂家与磷酸铁锂（俗称“铁锂”）企业之间尤为突出。

去年以来，一批动辄价值数十亿、上百亿的长协订单接连落地，公开披露的磷酸铁锂销售合同已高达936.94万吨。这些合同的共同特点是期限长，许多协议锁定供应关系至2030年甚至更长时间。

与热闹的“锁单”潮形成鲜明对比的是，磷酸铁锂行业低端产能严重过剩，供需结构性矛盾突出，高端和低端产品的产能利用率明显分化。

证券时报记者采访了解到，本轮磷酸铁锂与电池厂家的锁单潮，实际上是产业链围绕高端产能资源的“卡位战”，以及围绕定价权的深度博弈。在业界人士看来，这场横跨上下游的利益博弈，正推动磷酸铁锂行业从“规模内卷”向“价值竞争”转型升级。

近一年铁锂锁单已超936万吨

“刚刚投产，产能就被包了！”1月26日，上海格派镍钴材料股份有限公司董事长曹栋强对证券时报记者说。

专注锂电材料的上海格派镍钴材料股份有限公司，目前在全国拥有五大产业基地，覆盖从资源加工到材料制造、电池回收的多个环节。其中，位于江西萍乡的“江西格派磷酸（锰）铁锂项目”，1月17日正式投产。

曹栋强告诉记者：“萍乡一期项目2万吨产能，现在已经被一家电池厂预定了。目前正在谈长协，合同细节还在商议，但马上就要敲定。期限3年，预计总金额几十亿元。二期马上要开工建设，力争今年年底产能达到10万吨规模。”

据证券时报记者不完全统计，自2025年以来，材料厂商与电池企业正在掀起一场前所未有的签约热潮，公开披露的磷酸铁锂销售合同已高达936.94万吨，涉及的磷酸铁锂企业包括龙蟠科技、容百科技、万润新能等。容百科技今年1月中旬披露的305万吨合同，估算金额达到1200亿元，折合每吨3.93万元，“锁单潮”有愈演愈烈之势。

936.94万吨铁锂价值多少？不考虑订单后续执行等因素，若按照容百科技不久前披露的合同均价3.93万元/吨估算，总销售金额约3682.17亿元。公开数据显示，2025年以来，磷酸铁锂价格下探至约3万元/吨后回升明显，当前价格已突破6万元/吨。

铁锂行业的上述订单呈现显著的“头部聚集”特征。宁德时代作为最大采购方，2025年以来累计签订磷酸铁锂采购协议超753.06万吨，占总合同81.07%。其中，与容百科技和富临精工长期供货协议，数量分别为305万吨和不低于300万吨。另外，还与万润新能签署了132.31万吨的供货合约。

异军突起的楚能新能源同样表现抢眼。公司以450亿元大额订单锁定龙蟠科技130万吨产能，成为仅次于宁德时代的第二大买家。此外，比亚迪、亿纬锂能、欣旺达等电池企业也纷纷抛出超10万吨级订单，形成多元化采购矩阵。

为何电池厂家密集与铁锂厂家签订长协？在曹栋强看来，首先，下游需求比较好，在新能源汽车和储能的驱动下，尤其是储能市场，在未来几年内，锂电新能源将保持较快增长；其次，市场存在涨价预期。“头部电池厂家，在涨价的预期之下，如果主要材料不锁单的话，就没法在市场上竞争了。”

“锁单本质是上下游的深度绑定，对于公司生产经营的稳定性肯定是有作用的。”锂电新能源行业研究员对记者称，“在可预见的下游需求快速增长背景之下，电池厂家急需稳定供应链以保障产能释放，而材料厂商则通过长单锁定未来收益，为扩产提供资金支持。”

据高工锂电数据，全球动力电池出货量自2020年的186GWh增长至2024年995GWh，年均复合增长率为52.1%；并预期到2030年将增长至3540GWh，2024年至2030年年均复合增长率为23.6%。全球储能电池出货量自2020年的27GWh增长至2024年的360GWh，年均复合增长率为91.1%；并预期到2030年将增长至1400GWh，2024年至2030年年均复合增长率为25.4%。

“铁锂一哥”失宠？

在同行纷纷与电池厂家深度绑定的同



图为江西格派磷酸铁锂项目生产车间。

时，“铁锂一哥”湖南裕能却很淡定，至今未见披露过一份长协大单。一边是大额长协合同刷屏，另一边却是“铁锂一哥”湖南裕能的沉默。

过去，产销与大客户绑定，是湖南裕能跃升为“行业一哥”的重要因素。2019年，湖南裕能还只是一家年营收不到6亿元的小公司。公司通过与宁德时代、比亚迪签署系列供货协议，迅速在磷酸铁锂领域崛起。

数据显示，2022年至2024年，湖南裕能销售前五大客户集中度分别为93.48%、96.11%和81.36%。其中，对宁德时代与比亚迪的合计销售收入占比分别达到80.45%、78.81%和58.44%。

正是依托大客户们稳定且持续增长的订单，湖南裕能的营收从2019年的5.84亿元，一路高歌猛进，2022年达到427.9亿元的巅峰。近两年，由于磷酸铁锂价格下跌，公司营收出现下滑，一直牢牢占据着磷酸铁锂行业全球第一的位置。

根据SMM数据，2025年，湖南裕能凭借25%的市占率遥遥领先；第二梯队的万润新能、德方纳米、富临精工、友山科技，市占率分别为8%、8%、7%和7%。

在这一轮锁单大战中，湖南裕能是未签约还是签约了不披露，记者近日多次致电公司，但未能取得联系。不过，记者注意到，在2025年12月披露的“定增问询回复”中，湖南裕能表示暂无与宁德时代、比亚迪续签的相关安排。

对于为何没有续签，湖南裕能谈到，协议到期后暂无续签的相关安排，主要是因为行业供需关系变化。锂电池产业链在经历2020年至2022年的高速增长后，2023年和2024年增速换挡，市场上磷酸盐正极材料相关产能逐步落地，供需关系发生显著变化，且湖南裕能通过与客户签订预付保供协议，获取客户资金支持扩张产能的必要性降低，因此暂无与客户续签的相关安排。

对于湖南裕能未续约现象，外界也有不同看法。“像宁德时代这类电池行业巨头，签署一份大额的长协订单，势必会要求客户在价格方面作出让步。”一家上市铁锂企业给出他们的分析，“湖南裕能作为行业龙头，与宁德时代原本又有合作的基础，但却没有续约，应该是有自己的竞争优势和更多的诉求”。

锁定高压密产能

大额合同、长期锁定这些关键词固然抢眼，不过，记者还注意到，这些长协合同中，不约而同提到了高端产品——高压实密度磷酸铁锂。

比如，宁德时代与万润新能的合同约定“共同推进高压实密度磷酸铁锂产品的迭代和量产导入”；宁德时代与富临精工合同约定，双方共享技术研发资源，联合开发新一代更高高压密磷酸铁锂材料，将高压实密度磷酸铁锂产品导入更多的终端动力及储能电池项目；宁德时代与容百科技约定，当前3代产品可全面导入宁德时代使用，2026年度持续投入4代产品的量产导入和5代产品的客户应用开发。

所谓高压实密度（又称“高压密、高压实”）磷酸铁锂，一般指粉末压实密度在（2.6—2.8g/cm³）的磷酸铁锂，即第四代磷酸铁锂。

作为磷酸铁锂材料的升级产品，高压密磷酸铁锂具有大容量、长循环寿命等优势，可提升电池能量密度、续航能力和快充性能。与第三代产品相比，第四代高压密磷酸铁锂（2.6—2.8g/cm³）可使单体电池能量密度提升15%—20%，达到180—190Wh/kg的水平，同时保持优异的热稳定性。

目前，包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂



图为宁德时代大楼。



位于江西萍乡的“江西格派磷酸（锰）铁锂项目”，1月17日正式投产。

李小平 时财财经图库供图

能、远景动力、瑞浦兰钧、中创新航、欣旺达等国内主流锂电池企业，均已布局高压密技术的磷酸铁锂电池，抢占行业制高点。

“目前，我们公司具备四代产品的条件，但尚未正式量产。”安达科技相关人士对记者称：“从目前来看，第四代高压实密度磷酸铁锂技术，壁垒还是比较高，目前仅有少数企业具备稳定量产能力，否则市场也不会出现缺货的情况。”

据SMM数据，2025年全年的磷酸铁锂产量中，二代（粉体压实密度达2.40g/cm³）占比逐渐减少，约为33.5%；三代（粉体压实密度达2.50g/cm³）占比约为44.8%；四代约占10.3%。

根据产业链人士的说法，以及公司在互动平台的回应，目前，湖南裕能、富临精工、德方纳米、龙蟠科技、万润新能、安达科技等企业均已布局高压实磷酸铁锂。其中，湖南裕能、富临精工、德方纳米在高压实产品领域进展较快，产能可以实现稳定的量产；万润新能、龙蟠科技和安达科技也已实现出货。

“电池巨头的锁单，不仅仅从保供的角度，还有多维度的战略考量，其中就包括产业链的话语权。”业内人士对记者称，“在这一轮的锁单潮中，宁德时代展现出了弃大扶小策略，一方面丰富了供货渠道；另一方面也通过扶持有实力的中小厂家，平衡上游供应端的势力，更好地掌握发展话语权。”

新一轮扩产潮涌

“磷酸铁锂行业过剩的主要是二、三代的低端产品，第四代磷酸铁锂产品目前还处于紧俏状态，所以我们加快产能建设。”曹栋强对记者称，“由于高压实密度产品技术门槛高、需求旺盛，单吨加工费较普通产品高出1000—3000元，溢价能力较强。”

目前，我国的磷酸铁锂行业，呈现“整体严重过剩，高端产品紧缺”的行业特点。2025年，行业平均开工率不足七成。去年11月，中国化学与物理电源行业协会磷酸

铁锂材料分会秘书长周波在接受证券时报记者采访时曾表示，“低端产能无序扩张引发恶性价格竞争，致使全行业连续亏损超36个月，行业反内卷已迫在眉睫”。

行业整体开工率不高，但湖南裕能产线却异常繁忙。数据显示，2022—2024年，湖南裕能产能利用率分别为96.82%、89.77%、101.3%，2025年前三季度，该公司产能利用率更是达到了114.2%。

湖南裕能之所以能维持较高开工率，与其高端产品的占比不无关系。数据显示，2025年1—6月，湖南裕能CN-5系列、YN-9系列等高端产品，在公司销量占比中达到约40%，该类产品在比容量、能量密度、倍率性能以及循环寿命等方面的优势较为突出。

为了在未来竞争中赢得主动，高端磷酸铁锂市场的争夺趋向白热化，新一轮的扩产正在密集上演。

1月17日，万润新能公司公告称，全资子公司宏迈高科拟投资建设“7万吨/年高压实密度磷酸铁锂项目”，项目总投资金额为10.79亿元；1月14日，富临精工公告称，拟募资约31.75亿元，建年产50万吨高端储能用磷酸铁锂等项目；龙蟠科技1月4日公告，拟投资约20亿元在江苏金坛建24万吨高压实磷酸铁锂生产基地。另外，湖南裕能、容百科技、天奈科技、川发龙蟒等公司，也均给出了第四代高压密磷酸铁锂的扩产计划。

值得一提的是，化工巨头万华化学也在大举进军高端磷酸铁锂行业，总规划产能超过125万吨。此前，万华化学曾在2025年半年报业绩说明会上披露，公司采用新型铁锂烧结技术的第四代磷酸铁锂产品已经实现量产供应，第五代磷酸铁锂产品完成定型首发。

“下游电池厂的产品迭代速度持续加快，要求材料供应商必须同步进行升级。”业内人士表示，目前，高端磷酸铁锂产品的竞争力，体现在压实密度、循环性能、高低温性能等多维度。不论是技术还是市场，若产业链企业不能及时跟上，将面临淘汰出局。

2025年以来部分上市公司磷酸铁锂供销合同

| 公告日期 | 买方 | 卖方 | 数量（万吨） | 估算金额（亿元） | 合作期限 |
|----------|------------|------|--------|----------|-----------|
| 2026年1月 | 宁德时代 | 容百科技 | 约305 | 1200 | 2026—2031 |
| 2026年1月 | 宁德时代 | 富临精工 | 不低于300 | — | 2026—2028 |
| 2025年12月 | Sunwoda | 龙蟠科技 | 10.68 | 45—55 | 2026—2030 |
| 2025年12月 | 比亚迪 | 兴发集团 | 不低于16 | — | 2025—2027 |
| 2025年11月 | 楚能新能源 | 龙蟠科技 | 130 | 450 | 2025—2030 |
| 2025年10月 | 楚能新能源 | 丰元股份 | 10 | — | 2025—2028 |
| 2025年9月 | 宁德时代 | 龙蟠科技 | 15.75 | 60 | 2026—2031 |
| 2025年6月 | Eve Energy | 龙蟠科技 | 15.2 | 50 | 2026—2030 |
| 2025年5月 | 宁德时代 | 万润新能 | 132.31 | — | 2025—2030 |
| 2025年4月 | 比亚迪 | 丰元股份 | — | — | 2025—2028 |
| 2025年1月 | Blue Oval | 龙蟠科技 | — | — | 2025—2029 |

“高性能时代”前夜 磷酸铁锂行业整合加剧

证券时报记者 李小平

锂电池正在加速进入“高性能时代”，这场围绕着产品性能的竞争，正在改变着上游正极材料行业的格局。

2025年，国内磷酸铁锂产量同比增幅接近60%，但出货的磷酸铁锂多数为二、三代产品，四代产品真正能量产的企业仍是少数，大部分企业的第四代磷酸铁锂产品，还在验证、技术调整和完善的过程中。

近年，以宁德时代神行电池、比亚迪刀片电池等为代表，快充型磷酸铁锂电池加速装车渗透，使得市场对高压密磷酸铁锂材料的需求日益高涨。但是，由于行业处于明显的“整体严重过剩，高端产能紧缺”状态，当前磷酸铁锂行业正经历前所未有的整合浪潮，市场集中度以超预期速度提升。

数据显示，2025年前三季度，前五大磷酸铁锂正极材料企业的合计市场占有率已达到78%，较2022年的63%提升了15个百分点，这一变化直观地反映了行业强者愈强的马太效应正在加剧。

在行业整体开工率不高、普遍亏损的背景之下，包括湖南裕能、万润新能、德方纳米等头部企业相继发布公告，于2025年12月至2026年初启动为期一个月的部分产线的检修，龙蟠科技、天力锂电、安达科技等随后跟进。

对于铁锂企业扎堆停产检修，业内人士认为，此次同步减产是中游企业的协同行动，通过阶段性收缩供给，一方面减少碳酸锂消耗量缓解成本压力，另一方面向中下游传递涨价诉求，为加工费上调创造谈判空间。

“从技术上来说，通过二烧工艺等手段，可以提升磷酸铁锂材料的压实密度，从而提升产品的性能。但需要企业的研发跟上，改造升级也需要过渡时间，这对中小产能的企业来说是一个考验。”上海格派镍钴材料股份有限公司董事长曹栋强称。

以一体化和全球化 重塑行业格局

证券时报记者 李小平

在锂电产业升级的浪潮中，磷酸铁锂行业的竞争，已从单一环节比拼升级为全产业链博弈，一体化和全球化发展趋势正在重塑行业新格局。

磷酸铁锂是锂电池核心原料，磷酸铁锂厂商的盈利，长期依赖加工费，一旦碳酸锂、磷酸铁等原材料价格出现波动，可能直接侵蚀厂商利润空间。2022年下半年至2025年6月，伴随着碳酸锂价格下跌，磷酸铁锂的价格降幅高达80%。除了少数头部企业盈利外，大量磷酸铁锂厂家亏损。为了抵御原料大幅波动的风险，头部铁锂企业结合自身的特点和优势，探索出多元化和一体化的发展路径。

例如，湖南裕能构建“资源—前驱体—正极材料—循环回收”全链条，通过获取磷矿采矿权，建设铜冶炼配套项目，实现磷酸铁自供与资源高效利用；富临精工将在鄂尔多斯市投建三大锂电材料项目，完善公司“前驱体—正极材料”一体化产业链布局；龙蟠科技构建了“锂矿—冶炼—正极—回收”的一体化产业链；万润新能推进循环一体化产业园。

与此同时，国内磷酸铁锂企业也在密集出海。海关数据显示，2025年1—11月磷酸铁锂出口量2.83万吨，同比激增12.5倍，估计全年出口量有望突破3万吨。

除了传统的产品出海，国内磷酸铁锂企业的出海模式，也向产能本地化、合作深度化发展，有效降低物流成本与贸易壁垒。作为产能出海先锋，龙蟠科技已在印尼扎根，一期3万吨项目已投产，二期9万吨产能正在建设中，三期工程正规划中。湖南裕能加码东盟市场，拟投资9.5亿元在马来西亚建设年产9万吨正极材料项目，此前其西班牙5万吨项目已顺利推进。万润新能则进军北美，计划投资1.68亿美元在美国建设年产5万吨产能，一期0.9万吨项目预计2028年投产。

随着全球能源转型加速，中国磷酸铁锂企业有望以技术输出、产能布局与标准制定为抓手，在全球产业分工中占据核心地位，推动行业从“中国制造”向“中国创造”跨越。