



锂行业深度报告之 2023 年跟踪报告——

供给紧张缓解，价格如期回落

■ **需求旺盛供给紧张，2022 年供不应求下碳酸锂及氢氧化锂等锂化合物价格快速上升。**2022 年新能源汽车产销高增，政策及能源危机推动储能行业发展，带动电池用锂需求快速上升。全球用锂需求约为 86 万吨 LCE/年，同比增加 53.7%。供给方面，上游开采项目建设速度加速，中游冶炼产能扩产延续，尤其是氢氧化锂，扩产迅猛。假设产能利用率与 2021 年相同，2022 年全球锂化合物实际供给约为 80.3 万吨 LCE/年，同比增长 50.5%。需求旺盛供给紧张，全球锂化合物价格快速上涨，碳酸锂及氢氧化锂价格快速上升，国产电池级碳酸锂及电池级氢氧化锂分别触达 56.7 万元/吨和 56 万元/吨的历史最高点。2023 年 1-2 月，需求端疲弱叠加市场情绪，国产电池级碳酸锂价格开始大幅下降，从年初的 51 万元/吨下降到 2 月底的 39.2 万元/吨，跌幅达到 23%。

■ **2023 年上游资源项目建设加快，盐湖贡献度上升。项目建设成本升高，新建项目短期贡献度有限。**2023 年全球上游资源开采持续加快，增速较 2022 年有所上升。其中锂辉石资源增量主要依赖现有项目扩产，盐湖增量贡献度大幅上升。受到通胀等因素影响，当前项目成本有所上升。新建资源项目建设时间较长，国内锂辉石及盐湖资源开发进程相对较慢，短期贡献度有限。

■ **2023 年中游冶炼扩产延续，但增速有所放缓。行业仍呈现出寡头竞争的特征，龙头企业优势延续。**2023 年全球冶炼年产能约为 130.8 万吨 LCE/年，同比增长 22.4%，增速较 2022 年有所下滑。行业仍然呈现出寡头竞争格局，美国 ALB、智利 SQM 和我国赣锋锂业仍是锂盐产能和产量全球前三大公司。从 2023 年计划产能来看，寡头竞争格局延续，ALB 和 SQM 在碳酸锂产能方面的优势延续，ALB 和赣锋锂业在氢氧化锂产能上优势突出。

■ **行业上下游一体化趋势明显，地缘政治风险下企业加大国内外资源布局。**原材料价格上涨挤压利润，多家电池及新能源汽车企业开始布局上游锂资源开采及中游冶炼项目，行业上下游一体化趋势凸显。与此同时，高价格加快了上游资源开采和扩产进程，各国对锂资源的重视度日益攀升，多国发生关于锂资源的地缘政治事件，包括智利、阿根廷、美国、加拿大、津巴布韦等。在海外锂资源重要性提升及各国政策收紧的背景下，国内企业加快资源布局进程。

■ **2023 年需求动能减弱，供给稳定增加，供需转为“紧平衡”，全年价格趋势回落但仍处于相对高位，短期内需关注供给端扰动的影响。**2023 年新能源汽车增速回落，需求端动能有所减弱，而上游资源项目建设和中游冶炼扩产趋势不变，全球锂盐供给将稳定增加。供给紧张边际缓解下，行业供需格局转为“紧平衡”，全年价格趋势回落，但仍将保持在相对高位上。从短期来看，需求疲弱带领价格快速向下，目前价格或并未触及年内低点，价格趋势是否发生变化还需关注江西锂矿停产整顿以及企业生产线检修对供给端的影响。

■ **风险分析。**需关注短期价格大幅下滑的风险、地缘政治和贸易政策风险、生产进度不及预期的风险、需求疲弱的风险、环境保护和安全生产风险和新能源技术变更导致的市场风险。（本部分有删减，招商银行各行部如需报告原文，请参照文末联系方式联系研究院）

颜璇

行业研究员

招商银行研究院

☎：0755-25310445

✉：freyayan@cmbchina.com

相关研究报告

《锂行业深度报告——超级周期开启，全球资源竞争白热化》

目录

1. 2022 回顾：需求旺盛供给紧张，锂盐价格快速上升	1
1.1 需求：新能源汽车及储能行业快速发展，用锂需求旺盛	1
1.2 供给：扩产延续，南美盐湖进度不及预期，氢氧化锂建设速度加快	2
1.3 供需格局及价格：供需缺口放大，锂盐价格升至历史最高位	5
2. 行业跟踪：关注盐湖放量、氢氧化锂份额提升以及地缘政治风险	6
2.1 锂辉石及盐湖贡献主要增量，2023 年盐湖贡献度上升	6
2.2 上游资源项目成本升高，新建项目短期贡献度有限	8
2.3 中游冶炼持续扩产，氢氧化锂份额进一步提升	10
2.3 行业维持寡头竞争格局，龙头企业优势延续	11
2.4 下游介入资源布局及冶炼，上下游一体化趋势凸显	14
2.5 地缘政治风险凸显，企业加大国内外资源布局	15
3. 供需及价格：供需紧平衡，价格回落但仍维持在较高水平	17
3.1 供需格局：需求动能减弱，供给稳定增加，供需“紧平衡”	17
3.2 价格：2023 年趋势回落，关注短期供给端扰动影响	18
4. 风险分析	22



图目录

图 1: 2019-2022 年全球用锂需求量	2
图 2: 2022 年锂盐价格快速上涨	5
图 3: 2022 年国内碳酸锂供需及价格变化	6
图 4: 澳洲 Greenbushes 矿山单位 COGS	8
图 5: 近期上游资源项目建设所需时间	9
图 6: 2022 年全球主要企业产能占比	12
图 7: 2023 年全球主要企业产能占比	12
图 8: 2022 年全球企业碳酸锂产能占比	12
图 9: 2023 年全球企业碳酸锂产能占比	12
图 10: 2022 年全球主要企业氢氧化锂产能占比	14
图 11: 2023 年全球主要企业氢氧化锂产能占比	14
图 12: 国内电池级碳酸锂价格快速下降	19
图 13: 国内碳酸锂和氢氧化锂产量: 月度均值	22

表目录

表 1: 阿根廷盐湖项目推迟总汇	3
表 2: 2022 年全球新增冶炼产能 (万吨/年)	4
表 3: 2023 年全球上游资源新增理论产能一览表	7
表 4: 国内主要锂辉石项目建设进程	9
表 5: 2023 年全球新增锂盐产能一览表	10
表 6: 2022 年全球主要企业新增氢氧化锂项目 (万吨/年)	13
表 7: 下游企业锂资源布局及产线建设情况	14
表 8: 2022 年锂行业地缘政治事件汇总	15
表 9: 锂行业供需平衡表 (万吨 LCE/年)	18
表 10: 澳洲主要矿山锂精矿平均售价 (SC6)	20



锂行业高景气引发全球关注。随着上游资源建设和中游冶炼扩产，2023 年供给紧张情况将得到边际缓解。行业供需格局变化下，锂盐价格将走向何方？供需两端均进入增速放缓阶段，行业发展趋势及竞争格局又会发生什么样的变化？本文将从 2022 年回顾出发，跟踪行业发展，前瞻 2023 年锂行业供需格局及价格变化。

1. 2022 回顾：需求旺盛供给紧张，锂盐价格快速上升

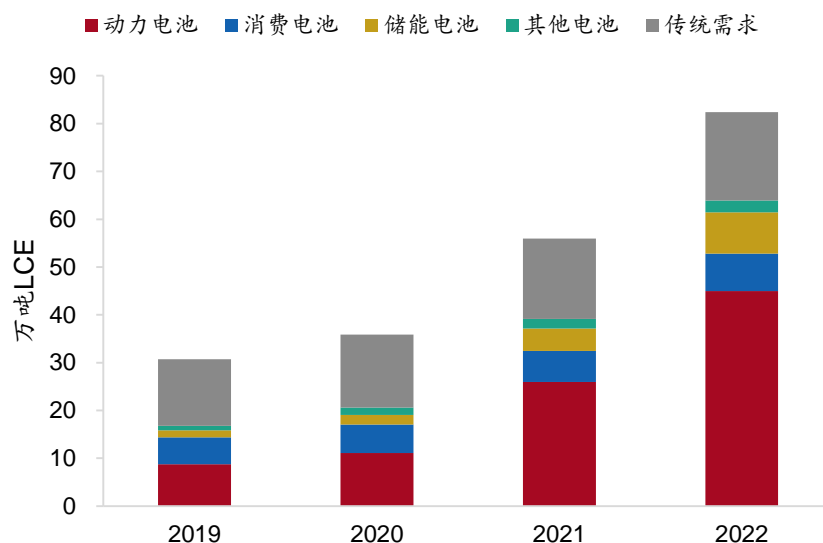
1.1 需求：新能源汽车及储能行业快速发展，用锂需求旺盛

当前全球用锂需求主要集中在电池和传统工业需求两大方面。随着新能源汽车和储能行业的快速发展，电池已经替代陶瓷和玻璃等传统行业，成为用锂需求量最大的行业。2022 年电池用锂量快速增长，拉升用锂需求。预计 2022 年全球用锂需求约为 86 万吨 LCE，同比增长 53.7%。

新能源汽车产销高增，带动电池用锂需求快速上升。电池用锂可具体分为动力电池、储能电池、消费电池等多个用锂需求。其中动力电池驱动整体电池用锂需求的增长，占到电池用锂量的六成左右。根据工信部数据，2022 年国内新能源汽车产量为 705.8 万辆，销量为 688.7 万辆，同比分别增长 96.9% 和 93.4%。根据中国动力电池产业联盟数据，2022 年全年国内动力电池装机量为 294.6Gwh，同比增长 90.7%。从装机结构上来看，磷酸铁锂电池的装机量仍高于三元电池。2022 年，磷酸铁锂电池装机量为 183.7Gwh，占到总装机量的 62.3%，同比增长 130.4%；三元电池装机量为 110.4Gwh，同比增长 48.8%。**整体来看，预计 2022 年动力电池用锂量为 45 万吨 LCE，同比增长 73%。**

政策及能源危机推动储能行业发展，贡献需求新增长点。中国、美国和欧洲是全球三大储能主要市场。中国方面，国家鼓励新能源发电企业通过自建或购买的方式配置储能或调峰能力，各省则出台强制配储政策。在政策强力推动下，中国储能电池规模大幅增加。根据 GGII 调研数据，2022 年中国储能锂电池出货量达到 130Gwh，同比增速为 170%。美国方面，IRA 法案对 ITC 政策进行了更新，对储能的政策有效期限得到延长，抵免力度加强，储能经济性进一步增强。2022 年前三季度，美国电池储能新增装机规模为 11.1Gwh，同比增长 86%。欧洲方面，俄乌冲突导致天然气等能源出现短缺，从而引发能源危机。天然气价格暴涨下电价飙升，从而驱动居民配置户用光储，实现自发自用，户储需求出现大幅增长。**整体来看，预计 2022 年储能电池用锂量为 8.6 万吨 LCE，同比增长 83%。**

图 1：2019-2022 年全球用锂需求量



资料来源：SQM，招商银行研究院

1.2 供给：扩产延续，南美盐湖进度不及预期，氢氧化锂建设速度加快

行业高景气下，2022 年全球锂资源开发及冶炼产能进程进一步加快。但受制于设备制造、运输等因素，全球盐湖项目建设进度不及预期，产能释放较预期有所放缓。中游冶炼产能建设速度加快，相较于碳酸锂，氢氧化锂的产能布局更加迅速。假设产能利用率与 2021 年相同，预估全球锂化合物年实际供给约为 80.3 万吨 LCE；同比增长 50.5%，增速较 2021 年的 33.2% 进一步提升。

1、上游资源：开采项目建设加速，南美盐湖进度不及预期

高价格刺激下，上游资源开采项目建设速度加快。从项目计划产能来看，2021 年全球资源理论产能约为 92.8 万吨 LCE/年，2022 年全球资源理论产能上升至 116 万吨 LCE 左右/年，新增产能约 23.2 万吨 LCE/年，同比增长 25%。从资源类型来看，锂辉石和盐湖仍然为主力资源，两者产能占比从 2021 年的 88% 进一步提升至 2022 年的 91%。

澳洲锂辉石贡献了 2022 年主要产能增量。2022 年锂辉石产能为 57 万吨 LCE/年，产能占比为 53% 左右；新增产能为 17.8 万吨 LCE/年，占到全部新增产能的 76.7%。从地域分布来看，2022 年锂辉石新增产能集中在澳大利亚，总约 109 万吨/年锂精矿产能，折合约 16 万吨 LCE/年。产能增加主要来自于现有项目的扩产，包括 Greenbushe 矿山 TRP 项目约 28 万吨/年锂精矿产能；Mt Marion 一期扩产，从原来的锂精矿产能从 45 万吨/年扩充至 60 万吨/年；Wodgina 扩产，从原来的锂精矿 25 万吨/年扩产至 50 万吨/年。此外还有一部分

产能来自于新增项目的贡献，包括 Pilbara-Ngungaju 项目投产，新增 25 万吨/年锂精矿产能；Finiss 项目投产，新增 16 万吨/年锂精矿产能。

南美盐湖进度不及预期，产能释放有所延缓。受到各类因素制约，多个 2022 年计划投产的项目推迟至 2023 年，直接导致 2022 年锂盐湖产能占比有所下降，从 2021 年的 41% 左右下滑至 2022 年的 38% 左右。具体包括 Allkem 原计划在 2022 年下半年交付的 Olaroz 盐湖的二期扩产项目，目前因为关键设备制造和运输受限，推迟到 2023 年二季度投产；LAC 的 C-O 盐湖项目也因为关键设备调试注重产品质量，提纯工程推迟，项目延期至 2023 年投产；Argosy 的 Salar del Rincon 盐湖项目则因为调试和生产测试工作，延期到 2023 年一季度开始投产。三大项目涉及产能约为 6.7 万吨 LCE/年。这导致 2022 年盐湖产能增量较预期大幅下降。2022 年新增盐湖产量仅为 SQM 公司的 Atacama 项目二期扩产的 6 万吨 LCE/年。

表 1：阿根廷盐湖项目推迟总汇

项目名称	公司	产能 (万吨/年)	原定投产时间	最新投产时间	具体情况
Olaroz-Stage 2	Allkem	2.5	2022H2	2023Q2	关键设备制造和运输受限，设备推迟交付
Cauchari-Olaroz	LAC	4	2022E	2023Q2	关键设备调试注重产品质量，提纯工程推迟
Salar del Rincon	Argosy	0.2	2022H1	2023Q1	调试和生产测试工作
SDLA	西藏珠峰	5	-	-	合作推进受阻
Hombre Muerto West	Galan	4	2022Q3 完成 DFS	2023Q1 完成 DFS	计划扩大项目产能，推迟发表 DFS

资料来源：公开资料，招商银行研究院

2、中游冶炼：持续扩产，氢氧化锂产能占比有所提升

中游扩产延续，氢氧化锂扩产迅猛。2021 年全球冶炼产能约为 71 万吨 LCE/年，2022 年全球冶炼产能约为 107 万吨 LCE/年，同比增速为 50.6%。其中碳酸锂产能从 2021 年的 46 万吨/年提升至 2022 年的 61 万吨/年左右，增速为 32.7%；氢氧化锂产能从 2021 年的 24 万吨/年提升至 2022 年的 46.7 万吨/年，增速为 94.2%。

碳酸锂产能占约六成，增量主要来自于智利和中国。2022 年碳酸锂产能约为 61 万吨/年，占到锂盐产能的 57.3%。新增碳酸锂产能 15 万吨/年，从地域分布来看集中于智利和中国。智利贡献 9.25 万吨/年新增产能，包括 ALB 的 La Negra 项目扩产，增加 4 万吨/年产能；SQM 的 Atacama-SQM 项目，碳酸锂总



产能从2021年的12万吨/年增至2022年的18万吨/年。但由于其中一部分碳酸锂用于苛化生成氢氧化锂，剩余碳酸锂产能从2021年的10.11万吨/年升至2022年的15.36万吨/年，实际新增碳酸锂产能为5.25万吨/年。中国贡献4.4万吨/年新增产能，包括融捷股份（成都融捷）新增1.2万吨/年产能，永兴材料新增2万吨/年产能，中矿资源新增1万吨/年产能等。

氢氧化锂产能占比有所提升，产能增量主要来自于中国。2022年全球氢氧化锂理论产能为46.7万吨/年，产能占比从2021年的33.8%提升至43.6%。从地域来看，新增氢氧化锂产能主要来自于中国，包括ALB（钦州）2.5万吨/年、雅化集团（雅安锂业）3万吨/年、盛新锂能（遂宁盛新）3万吨/年、融捷股份（成都融捷）0.8万吨/年、天华超净（天宜锂业、江安）5.5万吨/年、中矿资源1.5万吨/年等。

表 2：2022 年全球新增冶炼产能（万吨/年）

	企业	项目名称	地区	新增产能
碳酸锂	ALB	La Negra	智利	4
	SQM	Atacama	智利	5.25
	融捷股份	成都融捷	中国	1.2
	永兴材料	-	中国	2
	中矿资源	-	中国	1
	Livent	苛化后剩余	阿根廷	1.36
氢氧化锂	ALB	钦州	中国	2.5
		Kemerton	澳洲	5
	雅化集团	雅安锂业	中国	3
	盛新锂业	遂宁盛新	中国	3
	融捷股份	成都融捷	中国	0.8
	天华超净	天宜锂业/江安	中国	5.5
	中矿资源	-	中国	1.5
	SQM	Atacama	智利	1.15

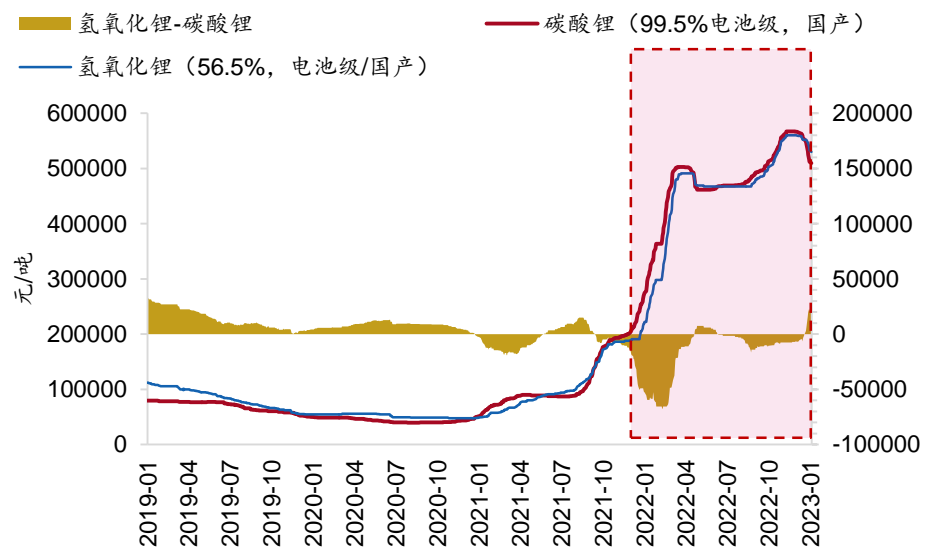
资料来源：公开资料，招商银行研究院



1.3 供需格局及价格：供需缺口放大，锂盐价格升至历史最高位

需求旺盛供给紧张，全球锂化合物价格快速上涨，碳酸锂及氢氧化锂价格攀升历史最高点。如前所述，全球锂化合物需求约为 86 万吨 LCE/年，供给为 80.2 万吨 LCE/年；需求-供给缺口为 5.8 万吨 LCE/年，供给紧张程度较 2021 年进一步上升，从而支撑锂化合物价格快速上升。以国产锂盐价格为例，电池级碳酸锂与氢氧化锂价格快速上涨，并分别在 11 月触达 56.7 万元/吨和 56 万元/吨的历史最高点。从全年来看，碳酸锂价格从年初的 27.8 万元/吨最终升至年底的 51.2 万元/吨，涨幅高达 84%；电池级氢氧化锂则从年初的 22.2 万元/吨升至年底的 53 万元/吨，涨幅高达 139%。整体来看，全年碳酸锂价格与氢氧化锂价格变化趋势基本一致，呈类“M”型，但碳酸锂价格高于氢氧化锂价格。这主要由于磷酸铁锂电池装机量大幅增加拉升碳酸锂需求。全年碳酸锂价格平均高出氢氧化锂 1.34 万元/吨，两者差价最高值为 6.75 万元/吨。

图 2：2022 年锂盐价格快速上涨

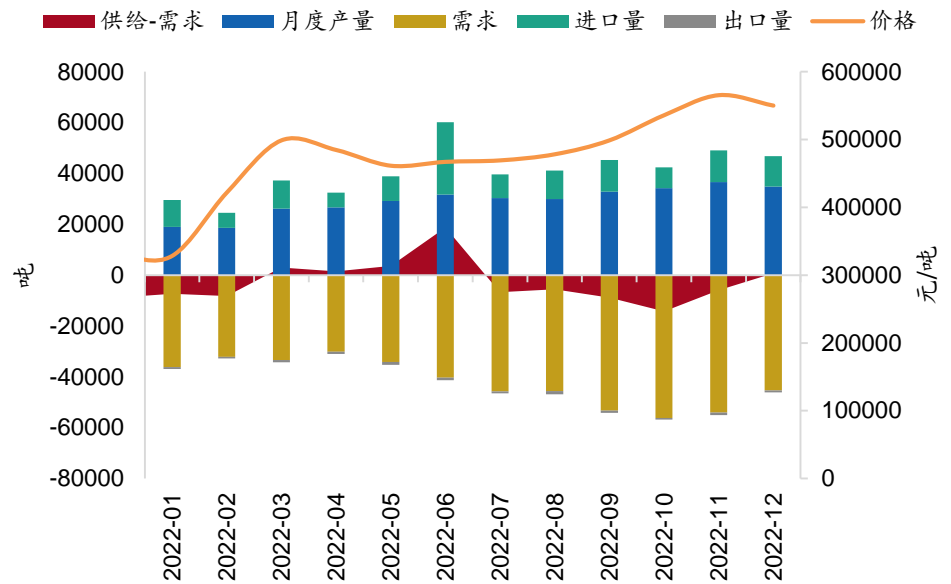


资料来源：SMM，招商银行研究院

从具体供需情况来看，以碳酸锂价格为例，1-3 月，春节检修等因素导致行业供给持续紧张，锂盐价格延续 2021 年上涨趋势，一度升至 49.1 万元/吨的高点。但随后上海等地出现散发多发疫情，部分车企和电池企业停工，价格随之回落，但仍保持在 46.7 万元/吨左右。7-8 月四川高温限电，大量冶炼产能停工停产，锂盐供给有所下降，价格随之快速攀升，并于 11 月份达到历史最高点 56.7 万元/吨。



图 3：2022 年国内碳酸锂供需及价格变化



资料来源：SMM，招商银行研究院

2. 行业跟踪：关注盐湖放量、氢氧化锂份额提升以及地缘政治风险

2.1 锂辉石及盐湖贡献主要增量，2023 年盐湖贡献度上升

2023 年全球上游资源开采持续加快，增速较 2022 年有所上升。2023 年全球锂资源理论产能约为 151 万吨 LCE/年，较 2022 年增加 35.1 万吨 LCE/年，同比增加 30.2%。锂辉石和盐湖仍然是产能增加的主要来源，两者产能总量占到总产能的 92%。

锂辉石资源增量主要依赖现有项目扩产。2023 年锂矿产能约为 76.3 万吨 LCE/年，较 2022 年增加 19.4 万吨 LCE/年。主要增量来自于现有矿山的扩建，区域上集中在澳大利亚和津巴布韦，包括澳洲 Pilbara-Pilgangoora 矿山的 P680 项目，新增锂精矿产能 10 万吨/年，折合约 1.4 万吨 LCE/年；Mt Marion 扩产，新增锂精矿 30 万吨/年，折合 4.3 万吨 LCE/年；Wodgina 矿山 Trains 3 项目投产，新增锂精矿产能 25 万吨/年，折合约 3.6 万吨 LCE/年；中矿资源津巴布韦 Bikita 矿山扩建及新建 320 万吨/年选矿产能，新增产能折合为 7.4 万吨 LCE/年。新建项目投产仅为盛新锂能的萨比星矿山，新增锂精矿产能 20 万吨/年，折合约 2.9 万吨 LCE/年。

相较于 2022 年，盐湖的增量贡献大幅上升。2023 年盐湖理论产能为 62.5 万吨 LCE/年，较 2022 年增加 15.2 万吨 LCE/年。与 2022 年相比，盐湖在新增



产能中的贡献度大幅上升，新增产能占比从 2022 年的 30.2% 上升至 44%。具体来看，盐湖新增产能主要来自于阿根廷，全球新增 15.2 万吨/年产能中约 10.7 万吨/年来自于阿根廷。包括 2022 年推迟的 6.7 万吨/年（Olaroz-Orocobre 2.5 万吨、Cauchari-Olaroz 4 万吨、Salr de Rincon 0.2 万吨），以及 Hombre Muerto 盐湖扩产的 2 万吨/年，和新投产的 3Q 盐湖 2 万吨/年。

值得注意的是，2023 年理论产能投放集中在上半年，但实际增量将于下半年释放。从各公司公布的计划投产时间来看，约一半以上的项目确定在上半年建设完成，尤其是矿山项目。矿山项目中除 Pilbara 的 P680 项目确定在 2023 年三季度投产外，其余大部分项目集中在上半年投产。但考虑到理论投产和实际达产之间的时间差，大部分产能或于下半年集中释放。纵观 2023 年新增产能项目，主要包括三大类型，一是成熟矿山及盐湖扩产，包括 Mt Marion, P680, Bikita、Atacama、扎布耶、Olaroz、Hombre Muerto；二是复产矿山爬坡，主要为 Wodgina；三是新矿及盐湖投产，包括 Cauchari-Olaroz、Sal de Rincon、3Q、萨比星。综合判断各类型爬坡所需时间，我们认为 2023 年下半年全球资源实际产能将有较大幅度的增长。

表 3：2023 年全球上游资源新增理论产能一览表

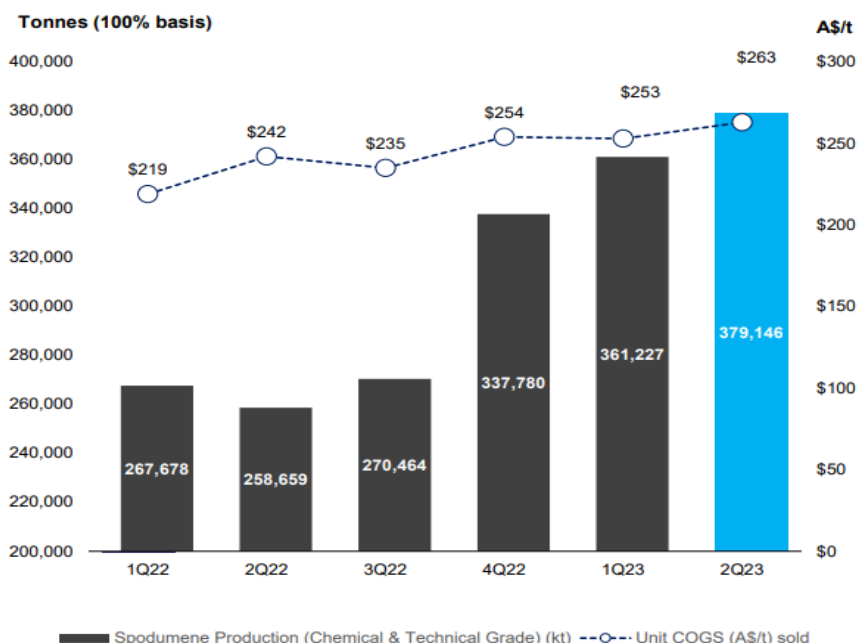
项目名称	资源类型	地区	公司	新增产能 (万吨 LCE/年)	计划投产时间
Atacama		智利	SQM	3	2023
扎布耶		中国	西藏矿业	0.5	2023H2
Olaroz			Allkem	2.5	2023Q2
Cauchari-Olaroz	盐湖		LAC (赣峰)	4	2023Q2
Sal de Rincon		阿根廷	Argosy	0.2	2023Q1
Hombre Muerto			Livent	2	Phase A 2023Q1 Phase B 2023Q4
3Q			紫金矿业	2	2023 年底
Wodgina			MRL/ALB	3.6	2023H1
Mt Marion		澳大利亚	MRL/赣峰	4.3	2023 年初
P680	硬岩锂		Pilbara	1.4	2023Q3
Bikita		津巴布韦	中矿资源	7.4	2023
萨比星			盛新锂能	2.9	2023Q1

资料来源：公开资料，招商银行研究院

2.2 上游资源项目成本升高，新建项目短期贡献度有限

受到通胀等因素影响，当前项目成本有所上升。以顶级锂辉石矿山 Greenbushes 为例，如图 4 所示，从 2022 年 Q1 到 2023 年 Q2，项目成本持续上升。其中受到成本逐渐上升和通胀的影响，2023Q2 单位 COGS（Cost of Goods Sold，不包括版税）为 263 澳元/吨，较 2023Q1 增加 10 澳元/吨。从各公司成本指引（Guidance）来看，至少 2023 年上半年项目成本均有所上行。Mineral Resources 的 Mt Marion 矿山，FY23 的成本指引从之前的 460-510 美元/吨提升至 540-590 美元/吨；Pilbara 考虑到劳动力缺失、供应链扰乱、提高 Strip Ratio（支持采矿活动投资）、通胀压力等因素，将 FY23 的成本指引提升至 405-430 美元/吨。

图 4：澳洲 Greenbushes 矿山单位 COGS

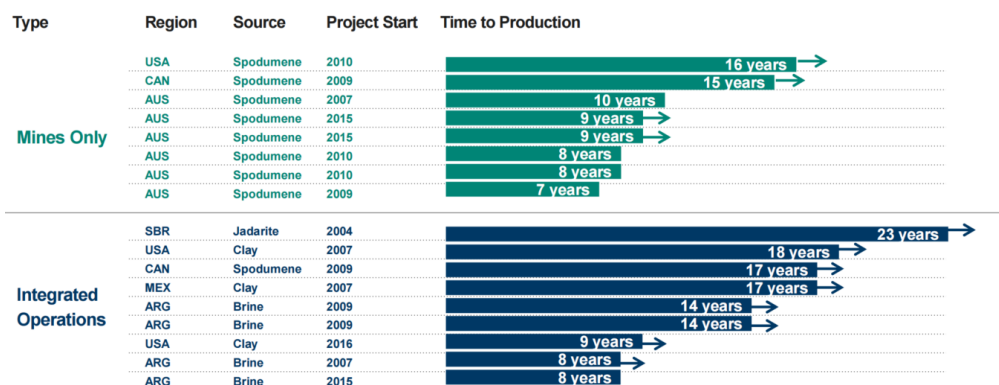


资料来源：IGO，招商银行研究院

新建资源项目建设时间拉长，短期贡献度有限。新项目开发需要大量的时间的资源。根据 ALB 的测算，当前单独矿山项目开发平均需要 10 年左右，一体化项目（盐湖、黏土、锂辉石等）需要的时间更久，平均需要 14 年左右。这意味着新开发项目短期内无法快速贡献资源增量，新增资源还需依赖现有项目的扩建。



图 5：近期上游资源项目建设所需时间



资料来源：ALB，招商银行研究院

国内锂辉石及盐湖资源开发进程相对较慢。当前国内企业主要使用锂辉石进行碳酸锂及氢氧化锂生产，但资源高度依赖海外锂辉石供应，特别是澳洲成熟矿山。国内锂辉石资源集中在四川甘孜州和阿坝州，相较于海外资源，虽然资源量小但品位不低。目前两大矿区中甘孜州-甲基卡矿田共发现超大型锂矿 3 个，大型锂矿 3 个；阿坝州-可尔因矿田发现达到工业品位的锂辉石脉数十条。所涉及到的矿山共 9 个，分别为甲基卡 134 号、烧炭沟、木绒、雅江措拉、德扯弄巴、麦基坦 X03 号、李家沟、党坝、业隆沟。但目前除甲基卡 134 号和业隆沟外，其余矿山均未投产。从表 4 可以看到，四川地区的锂辉石矿山开采进度整体较慢，国内锂辉石资源增量有限。

表 4：国内主要锂辉石项目建设进程

地区	类型	项目	所属企业	进程
		木绒	盛新锂业	仍处于勘探阶段
		雅江措拉		缓建状态，公司就项目重启进行可行性研究
四川	锂辉石	烧炭沟	天齐锂业	开采矿石全部外售给措拉选矿厂二期工程选矿，开工建设条件为措拉二期建成运行，目前暂未开工建设
		德扯弄巴		交易中
		李家沟	川能动力	基建出矿中

资料来源：公开资料，招商银行研究院

国内盐湖资源集中在青海和西藏地区，但受制于地理环境，两地盐湖建设进程缓慢。目前已投产的盐湖项目集中在青海，包括察尔汗、大柴旦、一里坪、东台吉乃尔、西台吉乃尔、巴伦马海等。相较于智利和阿根廷盐湖，国内盐湖

产能较低，集中在 1-2 万吨左右。未来国内盐湖增量将集中在西藏，除扎布耶扩产外，捌千错、拉果错、结则茶卡、麻米错、当雄错等盐湖建设完成将增加国内资源供应。但目前除捌千错有部分碳酸锂出产后，其余西藏盐湖均在勘探或建设阶段，短期内供应增量有限。

2.3 中游冶炼持续扩产，氢氧化锂份额进一步提升

中游冶炼扩产延续，但产能增速有所放缓。2023 年全球冶炼产能约为 130.8 万吨 LCE/年，同比上升 22.4%，增速较 2022 年有所下滑。其中碳酸锂产能约为 69.8 万吨/年，同比上升 14.4%；氢氧化锂年产能约为 61.9 万吨/年，同比上升 33.1%。

碳酸锂产能占比小幅下降，阿根廷和智利贡献主要增量。相较于 2022 年，2023 年碳酸锂产能占比有所下降，即从 2022 年的 57.3% 下降到 53.4%。2023 年全球碳酸锂新增产能约为 8.8 万吨/年，阿根廷和智利盐湖贡献主要碳酸锂增量。其中阿根廷新增 5.2 万吨/年，主要为 2022 年延期项目，包括赣锋锂业 Cauchari-Olaroz 项目 4 万吨/年以及 Allkem 的 Olaroz-Stage 2 项目 2.5 万吨/年。但由于 Livent 增加了 Hombre Muerto 碳酸锂苛化形成氢氧化锂的产能，剩余碳酸锂产能从 2022 年的 1.36 万吨/年下降到 0.04 万吨/年。因此，2023 年阿根廷新增产能为 5.2 万吨/年。智利贡献 2.1 万吨/年新增产能，主要为 SQM 的 Atacama 项目扩产的 3 万吨/年，其中一部分苛化形成氢氧化锂，剩余碳酸锂增量为 2.1 万吨/年。

氢氧化锂产能占比上升，印尼贡献主要增量。2023 年氢氧化锂占比有所上升，从 2022 年的 38.4% 进一步上升至 41.8%。新增产能约为 15.4 万吨/年，其中印尼贡献 5 万吨/年，为盛新锂业（印尼盛拓）新增产能；中国贡献 2.5 万吨/年，为赣峰锂业在丰城新增产能；澳洲贡献 2.4 万吨/年，为 Kwinana 项目新增产能；智利贡献 2 万吨/年，包括 SQM 的 Atacama 盐湖苛化产能新增 1 万吨/年以及 Allkem 的 Naraha 项目新增 1 万吨/年产能；墨西哥贡献 2 万吨/年，为赣锋锂业 Sonora 项目一期投产；阿根廷贡献 1.5 万吨/年，为 Hombre Muerto 盐湖苛化氢氧化锂新增产能。

表 5：2023 年全球新增锂盐产能一览表

	企业	项目名称	地区	新增产能 (万吨/年)
碳酸锂	SQM	Atacama	智利	2.1
	赣锋锂业	Cauchari-Olaroz	阿根廷	4
	Allkem	Olaroz	阿根廷	2.5

	Livent	Hombre Muerto	阿根廷	-1.3
	西藏矿业	扎布耶	中国	0.5
	盛新锂能	印尼盛拓	印尼	1
氢氧化锂	盛新锂能	印尼盛拓	印尼	5
	赣锋锂业	丰城	中国	2.5
		Sonora	墨西哥	2
	SQM	Atacama	智利	1
	Allkem	Naraha	阿根廷	1
	Livent	Hombre Muerto	阿根廷	1.5
	天齐	Kwinana	澳洲	2.4

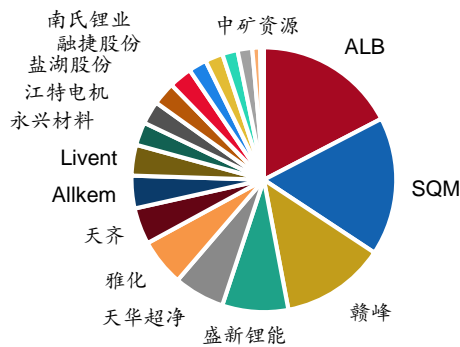
资料来源：公开资料，招商银行研究院

2.3 行业维持寡头竞争格局，龙头企业优势延续

行业仍呈现出寡头竞争的特征，市场集中度较高。在我们 2022 年发表的《锂行业深度报告——超级周期开启，全球资源竞争白热化》中提到，行业呈现出寡头竞争的特征，市场集中度较高。从产能和产量来看，美国 ALB、智利 SQM 和我国赣锋锂业是锂盐产能和产量全球前三大公司。当前全球主要锂产品企业产量数据未全公布，我们可以从产能的情况来一探究竟。从 2022 年的情况来看，这一结论仍然成立。2022 年全球锂产品产能排名前三的公司依旧为 ALB（19 万吨 LCE/年）、SQM（18 万吨 LCE/年）、赣锋锂业（13.6 万吨 LCE/年），三家公司产能占到全球总产能的 47% 左右，形成了产能第一梯队。除 ALB、SQM 和赣峰锂业外，全球产能主要企业还包括天齐锂业、Allkem（原 Galaxy 和 Orocobre 合并企业）、天华超净、盛新锂能和雅化集团。这四家企业形成了产能的第二梯队，五家公司的产能占到全球总产能的 24% 左右。总体来看，锂市场仍然呈现出寡头竞争的特征，市场集中度较高。

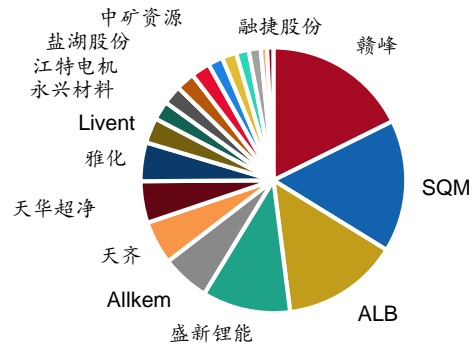
2023 年行业寡头竞争格局不变，龙头企业优势延续。从目前各公司公布的产能计划来看，2023 年全球锂产能前三的企业依旧为赣锋锂业（23 万吨 LCE/年）、SQM（21 万吨 LCE/年）、ALB（19 万吨 LCE/年），三家公司全球占比为 48%。第二梯队名单保持不变，分别为盛新锂能（14 万吨 LCE/年）、Allkem（7.6 万吨 LCE/年）、雅化集团（6.1 万吨 LCE/年）、天齐锂业（6.9 万吨 LCE/年）、天华超净（6.6 万吨 LCE/年），五家企业产能占比升至 32%。整体来看，龙头企业受益于资源和技术优势，产能优势仍旧显著。

图 6：2022 年全球主要企业产能占比



资料来源：各公司公告，招商银行研究院

图 7：2023 年全球主要企业产能占比



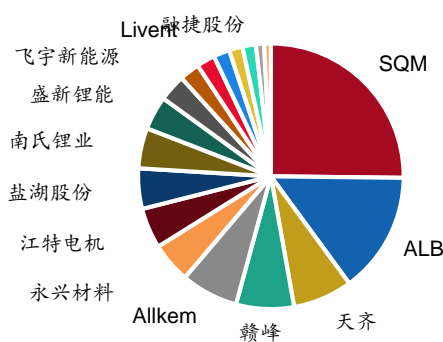
资料来源：各公司公告，招商银行研究院

1、碳酸锂：ALB 和 SQM 优势不改，盐湖投产加大第二梯队差异

如前所述，2022 年阿根廷多个盐湖建设延后，受益于 Atacama 优质盐湖资源，ALB 和 SQM 在碳酸锂产能的优势依旧明显。2022 年两家企业扩产，产能分别增加至 9 万吨/年和 15.4 万吨/年，占到全球碳酸锂产能的 40%。除了两家企业外，全球主要生产碳酸锂的企业还包括天齐锂业（4.4 万吨/年）、赣锋锂业（4.3 万吨/年）、Allkem（4.3 万吨/年）等，三家企业产能基本相当，总占到全球产能的 21.3%。

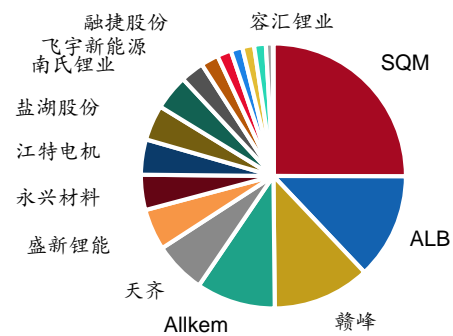
2023 年 ALB 和 SQM 的产能优势仍旧显著，随着 Atacama-SQM 项目进一步扩产，SQM 的碳酸锂产能增加至 17.5 万吨/年（去除苛化形成氢氧化锂产能），ALB 依旧保持 9 万吨的产能，两家企业产能占比为 38%。在锂行业报告中我们提出，阿根廷盐湖资源进一步开发将改变企业产能占比，但市场高集中度仍将维持。随着赣峰 C-O 湖以及 Allkem 的 Olaroz-Stage 2 投产，第二梯队的产能差异开始凸显。2023 年赣峰锂业碳酸锂产能上升至 8.3 万吨/年，Allkem 上升至 6.8 万吨/年，天齐仍旧保持在 4.4 万吨/年，三家企业产能总共占到全球的 15.2%。

图 8：2022 年全球企业碳酸锂产能占比



资料来源：各公司公告，招商银行研究院

图 9：2023 年全球企业碳酸锂产能占比



资料来源：各公司公告，招商银行研究院

2、氢氧化锂：企业加速布局氢氧化锂产线，ALB 和赣峰优势延续

2022 年企业开始加速布局氢氧化锂产线。高镍三元电池成为行业发展主流，拉升对氢氧化锂的需求，企业加大氢氧化锂产线布局。举例来说，除现有氢氧化锂产线外，2022 年龙头企业 ALB 在澳洲建设 Kemerton 项目，其使用 Wodgina 矿山资源进行氢氧化锂生产，产能为 4.8 万吨/年。此外，ALB 还在中国钦州收购了 2.5 万吨 LCE/年的氢氧化锂产线，同时在眉山建设 5 万吨/年的氢氧化锂产线。

表 6：2022 年全球主要企业新增氢氧化锂项目（万吨/年）

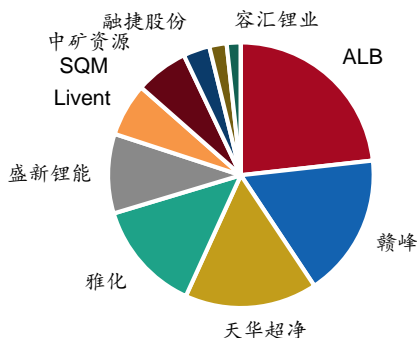
企业	2021 年	2022 年	项目名称	地区	产能
ALB	3.5	11.3	Kemerton	澳大利亚	4.8
			钦州	中国	2.5
SQM	2.2	3	Atacama	智利	0.8
Livent	2.5	3	Hombre Muerto	阿根廷	0.5
雅化集团	3.3	6.3	雅安锂业	中国	3
盛新锂能	1.5	4.5	遂宁盛新	中国	3
融捷股份	0.2	1	成都融捷	中国	0.8
天华超净	2	7.5	天宜锂业/江安	中国	5.5
中矿资源	0	1.5		中国	1.5

资料来源：各公司公告，招商银行研究院

资源锁定加之制备氢氧化锂的 Know-How 壁垒，ALB 和赣锋锂业优势延续，市场高集中度尤为突出。相较于碳酸锂，氢氧化锂生产的技术壁垒相对较高，且当前企业主要使用锂辉石来制备氢氧化锂，市场参与者相对较少。受益于资源和技术优势，赣锋锂业和 ALB 的产能优势较为明显。两家企业均使用锂辉石来制备氢氧化锂，2022 年 ALB 产能共 11.3 万吨/年，赣锋锂业共 8.1 万吨/年，两者产能占到全球总产能的 40.6%。此外，天华超净（7.5 万吨/年）、雅化集团（6.3 万吨/年）、盛新锂能（4.5 万吨/年）也是主要的氢氧化锂生产者。五家企业总产能占比高达 80%，市场高集中度尤为明显。

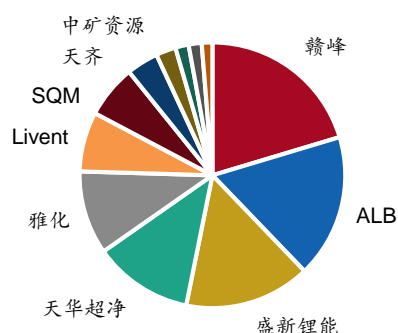
2023 年赣锋锂业和 ALB 的产能优势延续。赣锋锂业方面，丰城项目及 Sonora 项目投产，共增加 4.5 万吨/年产能，总产能上升至 12.6 万吨/年；ALB 保持 11.3 万吨/年的总产能。两家企业产能占比为 37.8%。第二梯队中盛新锂能印尼 5 万吨/年产线投产，产能增加至 9.5 万吨/年，天华超净和雅化集团产能维持不变，五家企业总产能占比在 75% 左右。

图 10：2022 年全球主要企业氢氧化锂产能占比



资料来源：各公司公告，招商银行研究院

图 11：2023 年全球主要企业氢氧化锂产能占比



资料来源：各公司公告，招商银行研究院

2.4 下游介入资源布局及冶炼，上下游一体化趋势凸显

原材料价格上涨挤压利润，多家电池及新能源汽车企业开始布局上游锂资源开采及中游冶炼项目。从目前下游企业向上介入的方式来看，主要分为以下两大类。

一是通过控股子公司直接获得锂资源的开采权，如动力电池企业国轩高科和宁德时代等。国轩高科方面，通过控股公司宜春国轩获得江西地区两处锂云母矿的采矿权。2022 年 3 月股权投资花锂矿业，拥有宜丰县白水洞高岭土矿探矿权及采矿权。同年 5 月，获得江西省宜丰县割石里矿区水南段瓷土（含锂）矿采矿权，设计生产规模为 300 万吨/年。宁德时代方面，2022 年 4 月，其控股子公司宜春时代获得江西宜丰县柘下窝矿区陶瓷土（含锂）探矿权。

二是股权投资国内锂盐企业或与锂盐企业建立合资公司，联合中游开展资源布局及冶炼。比亚迪方面，公司与盐湖股份建立合资公司盐湖比亚迪，在察尔汗盐湖建设碳酸锂产线。亿纬锂能方面，通过收购金海锂业和大华化工股权，拥有青海大柴旦盐湖的权益资源，目前金海锂业共有 0.5 万吨/年的碳酸锂产能；与蓝晓科技签署战略合作协议，共同参与西藏结则茶卡盐湖的开发利用；与川能动力、蜂巢能源共同组建合资公司，投资建设 3 万吨/年锂盐项目，其中川能动力拥有四川李家沟锂矿的开采权；与紫金锂业、福瑞锂业签订投资协议书，投资建设年产 9 万吨/年的锂盐项目。其中紫金锂业的母公司紫金矿业拥有阿根廷 3Q 盐湖、西藏拉果错盐湖和湖南道县锂矿等多个资源。

表 7：下游企业锂资源布局及产线建设情况

企业	类型	介入方式	资源及冶炼	详细情况
宁德时代	动力电池	直接获得	锂云母	江西省宜丰县圳口里-奉新县柘下窝矿区陶瓷土（含锂）探矿权
		股权投资	锂辉石	Manono 项目

				Pilbara 公司
国轩高科	动力电池	直接获得	锂云母	宜丰县白水洞高岭土矿探矿权及采矿权 江西省宜丰县割石里矿区水南段瓷土（含锂）矿采矿权
亿纬锂能	动力电池	股权投资	锂盐湖	收购金海锂业、大华化工（青海大柴旦盐湖）
		合资公司	3万吨锂盐	川能动力、蜂巢能源
		战略合作	锂盐湖	蓝晓科技（西藏结则茶卡盐湖）
比亚迪	新能源汽车	合资公司	锂盐湖	察尔汗（盐湖比亚迪）

资料来源：公开资料，招商银行研究院

2.5 地缘政治风险凸显，企业加大国内外资源布局

高价格加快了上游资源开采和中游扩产进程，锂资源逐渐升级成为各国战略资源和关键资源，对于锂资源的重视度日益攀升。在此背景下，2022年多国发生关于锂资源的地缘政治事件，涉及智利、阿根廷、美国、加拿大、津巴布韦等多个国家。整体来看，**2022年各国关于锂资源及相关投资的限制全面升级**，其目的均为促进本国资源本地化生产，从而提升产品价值，完善国家锂电产业链。

表 8：2022 年锂行业地缘政治事件汇总

国家	类型	事件	涉及国内企业
智利	锂电产业链本土化	推动锂资源国有化、建立国有锂矿公司	
阿根廷	防止出口报价过低，提高价格透明度	阿根廷海关对碳酸锂出口设定 5.3 万美元/吨的参考价格	
南美三角	锂资源定价权	拟建立“锂 OPEC”，联合制定锂价，协调生产流程	
澳大利亚	资源本地化	FIRB 要求中国企业在澳大利亚投资锂矿最多获得 10% 股权	
美国	锂电产业链本土化	颁布削减通胀法案，给与电动车税收抵免政策，对符合条件的新能源汽车给予最高 7500 美元/辆的税收补贴，条件包括关键矿物	



		和电池组件两大部分。其中关键矿物包括镍、钴、锂等，要求是电池中的关键矿物提取或加工在美国及其自贸国	
加拿大	撤出本国锂矿资源投资	加拿大工业部以“国家安全”为由，要求部分外国投资者撤出对加拿大关键矿物公司的投资	中矿资源（投资动力金属公司） 盛新锂能（投资智利锂业公司） 藏格锂业（投资超级锂业公司）
津巴布韦	增加资源附加值	津巴布韦矿产和矿业发展部根据《基础矿产出口管制法》要求，自 12 月 21 日起对原锂出口实施严格限制，不得从津巴布韦向其他国家出口任何含锂矿石或未经开采的锂	华友钴业（Arcadia） 中矿资源（Bikita 矿山） 盛新锂能（萨比星矿山） 雅化集团（Kamativi 矿山）

资料来源：公开资料，招商银行研究院

各国对锂资源的出口或投资限制目前暂未对我国企业造成影响。从具体企业来看，加拿大和津巴布韦事情影响到的企业集中在中矿资源、盛新锂业、藏格矿业、华友钴业和雅化集团等公司上。其中加拿大政府要求退出当地公司投资对企业经营影响较小，其涉及的项目均在初级勘探阶段，包括中矿资源投资的动力金属的 Case 湖项目、盛新锂业投资的智利锂业的 Arizaro 项目、藏格矿业投资的超级锂业的 LV 盐湖项目。而津巴布韦禁止原矿出口的事件，从各家企业的公告来看，暂时并未影响到相关企业的原材料供给。根据津巴布韦现任总统 Emmerson Mnangagwa 此前所称，原矿禁令针对的是个体矿工，以阻止他们被锂矿的高价格吸引，进入废弃矿山开采含锂岩石，并通过邻国出口。2023 年 1 月 9 日矿业部长 Winston Chitando 表示，根据法定文书将立即禁止未加工贱金属出口，锂、镍等贱金属必须在装运前进行加工，否则将禁止出口。从目前了解的情况来看，涉及到的中矿资源和盛新锂业均在当地建设了相应的采选厂，禁令所限制的原矿出口不会对公司的锂精矿出口造成影响。

在海外锂资源重要性提升及各国政策收紧的背景下，国内企业加快资源布局进程。海外资源布局主要集中在阿根廷和非洲。阿根廷方面，1 月紫金矿业收购新锂公司，从而拥有阿根廷 3Q 盐湖资源；7 月欣旺达等收购阿根廷 Goldinka Energy S.A 持有的 Laguna Caro 矿项目；9 月，蔚来通过定向增发购买 Greenwing 共 12.16% 股份，在未来一年内购买其阿根廷 San Jorge 盐湖项目 40% 的权益。非洲方面，比亚迪在非洲觅得 6 座锂矿矿山；1 月中矿资源收购 Bikita 矿山；3 月天华超净拟认购 Premier 13.38% 股份，获得 Zulu 项目 50% 锂辉石资源的承购权；11 月雅化集团拟收购中非失业两个全资子公司 70% 的股份，从而间接拥有纳米比亚达马拉矿区四个锂矿 70% 的控制权。12 月华友钴业拟收购津巴布韦的前景锂矿，以拥有 Arcadia 锂矿 100% 权益。



此外，在现有澳洲成熟矿山资源基本锁定的背景下，企业开始介入澳洲勘探资源项目。2022年12月，蜂巢能源拟投资近500万澳元参与澳洲ST GEORGE公司的股权增发，协助开发其位于西澳的Mt Alexander锂矿项目，并获得该项目25%的锂矿包销权；2023年1月，天齐锂业拟通过控股子公司TLEA计划购买澳大利亚上市公司Essential Metals Limited的所有股份，从而拥有Pioneer Dome锂矿项目100%的所有权。该锂矿处于西澳东部金矿区Yilgarn Craton的核心锂矿带，是澳洲已公布的13个符合JORC标准的硬岩锂辉石矿资源之一，目前仍在持续勘探中。

3. 供需及价格：供需紧平衡，价格回落但仍维持在较高水平

3.1 供需格局：需求动能减弱，供给稳定增加，供需“紧平衡”

需求方面，新能源汽车增速回落，动能有所减弱。当前用锂需求主要分为电池用锂和传统用锂两方面。其中动力电池和储能电池是拉动电池用锂的主要行业。根据招商银行研究院的测算，2023年中国新能源汽车年销量将达到850万辆（其中新能源乘用车销量预计超过800万辆），同比增速预计回落至30%。根据EVTank数据，2023年全球动力电池出货量为635.2Gwh，同比增长30%；储能电池出货量为132.1Gwh，同比增长34.5%。我们相应测算了动力电池和储能电池的用锂量。考虑到电池结构的变化，2023年动力电池用锂量为55.9万吨LCE/年，同比增长24.2%；储能电池用锂量为10.6万吨LCE/年，同比增长23.2%。传统用锂方面，如陶瓷和玻璃等，需求增速相对稳定，假设年均增速为10%¹，2023年传统用锂需求为20.3万吨LCE/年。整体来看，2023年全球用锂需求为98.2万吨/年，同比增长14.2%。相较于2022年，用锂需求增速有所放缓。

供给方面，如前所述，上游资源项目建设和中游冶炼扩产趋势不变，全球锂盐供给将有所增加。根据测算，2023年全球锂盐冶炼理论产能约为130.3万吨LCE/年，同比增长22.4%。其中碳酸锂产能为69.8万吨LCE/年，氢氧化锂产能为54.5万吨LCE/年。但理论产能不意味着实际供给量。假设全球产能利用率与2022年相同，2023年全球实际供给约为98.1万吨/年，同比增长22.4%，增速较2022年有所放缓。

供需格局转为“紧平衡”，供给紧张边际缓解。从表9中可以看到，预计2023年，需求-供给缺口接近0万吨LCE/年，整体处于“紧平衡”状态。相较于

¹实际生产中，锂价格变化对传统需求有一定影响，但考虑到影响量较小，故参考过往5年平均增速假设。



2022 年供不应求的格局，2023 年需求-供给缺口大幅收窄，供给紧张问题得到边际缓解。

表 9：锂行业供需平衡表（万吨 LCE/年）

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
动力电池	11.1	26.0	45.0	55.9	57.8	66.0
消费电池	6.0	6.5	7.9	8.4	8.8	8.5
储能电池	2.0	4.7	8.6	10.6	14.1	19.5
其他电池	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.3
传统需求	15.3	16.8	18.5	20.3	22.4	24.6
需求合计	35.9	55.9	86.0	98.2	106.7	122.9
YOY	16.9%	55.8%	53.7%	14.2%	8.7%	15.2%
上游资源	72.8	92.8	116	151.1	178.2	193.2
YOY	8.6%	27.4%	25%	30.2%	18%	8.4%
冶炼产能	49	71	106.5	130.3	151.6	162.9
YOY	21.6%	44.9%	49.9%	22.4%	16.3%	7.4%
实际供给	40	53.3	80.3	98.1	115.2	125.4
YOY	6.1%	33.2%	50.5%	22.4%	17.4%	8.9%
需求-供给	-4.1	2.7	5.8	0.0	-8.5	-2.6

资料来源：SQM，SMM，中国有色金属协会，招商银行研究院

3.2 价格：2023 年趋势回落，关注短期供给端扰动影响

1、2023 年：全年价格趋势回落，价格仍处在相对高位

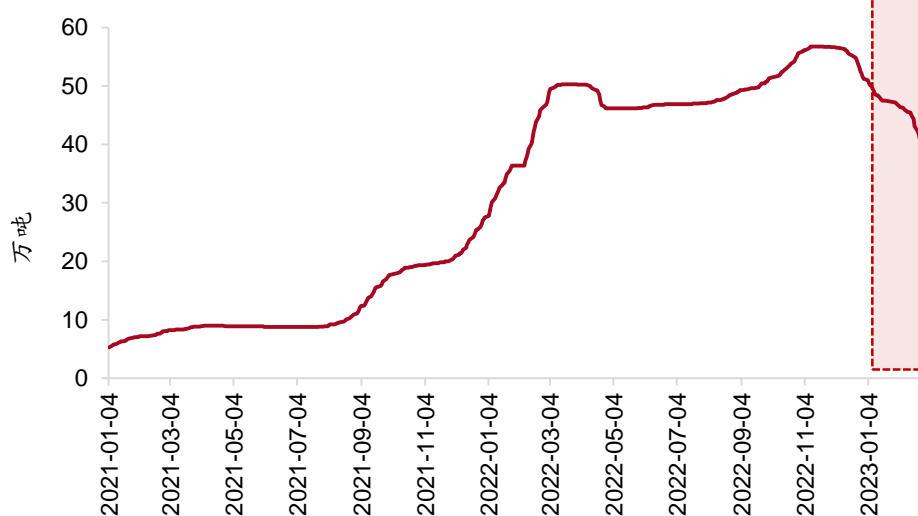
2023 年行业供需维持“紧平衡”格局，供需缺口较 2022 年有所收窄。这意味着锂盐价格将从 2022 年的高点逐步回落。虽然需求端有所减弱，但仍保持两位数增长，对价格仍有一定支撑。考虑到 2022 年下半年价格处在历史最高水平，我们维持在《锂行业深度报告——超级周期开启，全球资源竞争白热化》中的判断，即 2023 年价格趋势向下，但从绝对水平来看仍将保持在相对高位上。

2、短期：需求端疲弱，关注供给扰动对价格的影响

需求端疲弱下 1-2 月锂盐价格快速下降。2023 年 1-2 月，国内锂盐价格快速下降，电池级碳酸锂价格从年初 51 万元/吨左右下滑到 2 月底的 39.2 万元/吨左右，跌幅达到 23%。国内锂盐价格下跌的主要来自于需求端的疲弱。以碳酸锂为例，根据 SMM 数据，1-2 月国内碳酸锂供给持续超过需求，一改 2022 年 7 月份以来供不应求的局面。其中 1 月供给-需求为 1.4 万吨，2 月这一缺口缩减到 0.57 万吨。具体来看，供给端方面，受到春节及年初检修的影响，1-2 月供给量环比有所下降，但同比保持稳定增长。其中 1 月碳酸锂总供给量为 4.7 万吨，基本与 2022 年 12 月持平，同比增长 81.5%；2 月碳酸锂供给量出现季节性下降，总供给量为 4.3 万吨，环比下降 8.5%，同比增长 74.8%。

相较于供给端，需求端则呈现出明显的疲弱状态，尤其是 1 月份。1 月碳酸锂总需求量为 3.3 万吨，同比下降 10%。疲弱主要来自于国内需求。目前国内锂盐的下游需求主要来自于动力电池。1 月国内动力电池产量 28.2Gwh，同比下降 5%；装车量为 16.1Gwh，同比下降 0.3%。产量和装车量的下滑主要来自于新能源汽车产量和销量的下滑。受到传统燃油车购置税优惠和新能源汽车补贴等政策退出、年末厂家冲量效应，同时叠加今年春节假期提前至 1 月，消费者提前透支需求，1 月国内新能源汽车产量和销量分别为 42.5 万辆和 40.8 万辆，同比分别下降 6.9% 和 6.3%。值得注意的是，2 月份需求端有所回暖，碳酸锂总需求量为 3.76 万吨，同比增长 15%。由于多款新能源新车上市，同时多地出台新能源车补贴和汽车消费券等方式提振消费，且受到去年同期低基数影响，新能源汽车产量和销量分别为 55.2 万辆和 52.5 万辆，同比分别增长 48.8% 和 55.9%。动力电池产量随之上升，2 月国内动力电池产量为 41.5Gwh，同比增长 30.5%；装车量为 21.9Gwh，同比增长 60.4%。

图 12：国内电池级碳酸锂价格快速下降



资料来源：SMM，招商银行研究院

当前锂盐价格已经跌至部分企业生产成本线以下。当前国内生产锂盐主要使用澳洲锂辉石作为主要原材料。锂辉石的购买渠道主要为二，一是通过包销或长协合同购买，二是通过拍卖的方式获得，具体可参考 Pilbara 的 BMX (Battery Material Exchange) 平台拍卖价格。2022 年 12 月 14 日，Pilbara 进行了第十二次锂精矿拍卖，共拍卖 1 万吨 SC5.5 的锂精矿，成交价为 7552 美元/吨 (FOB)，折算碳酸锂成本约在 55 万元/吨左右，2023 年 1 月下旬装运，预计产出的碳酸锂或在 2023 年一季度末进入市场。

长协合同方面，根据 Mineral Resources 公布的信息，其生产的锂精矿约在售出的第二个月被赣锋制成锂盐，并在第三个月售卖给下游企业。也就是说，我们可以从主要澳洲矿山 2022Q4 的长协价格推断出 2023Q1 国内企业生产碳酸锂的大致成本。若按照运费 90 美元/吨、汇率 6.7、加工费 2.5 万元/吨的假设，从各矿山公布的锂精矿售价可以看到，2022 年末到 2023 年年初大部分国内的碳酸锂生产成本约在 28-40 万元/吨的区间内。

从指引价格来看，有全球顶级矿山 Greenbushes 的 IGO 在 1 月给出的行业展望中指明，2023 年公司 SC6 锂精矿的销售价格会每季度重新设置，主要参考 4 家报价机构 (PRA) 前一季度的平均价格，包括 Fastmarkets、Asian Metals、Benchmark Minerals Intelligence 和 S&P Platts。IGO 预测，2023Q1 的锂精矿的 PRA 价格是 5957 美元/吨 (FOB)，折算碳酸锂成本约为 39 万元/吨，考虑 5% 的批量折扣，大约在 37 万元/吨左右。Wodgina 矿山在 2023 年的上半年的平均价格 (SC6, FOB) 大约在 5957 美元，折算碳酸锂成本约在 39 万元/吨左右。

表 10：澳洲主要矿山锂精矿平均售价 (SC6)

矿山	Q4 价格 (美元/吨)	折算成本 (万元/吨)	指引价格 (美元/吨)	折算成本 (万元/吨)	包销公司
Greenbushes	3984 (FOB)	27.1	5957	39	ALB/天齐
Mt Marion	4151 (FOB)	28.2			赣锋锂业
Wodgina	4187 (FOB)	28.4	5957	39	ALB
Mt Cattlin	5284 (CIF)	34.5	5548	36.1	ALB/盛新锂能
Pilgangoora	6273 (CIF)	40.5			赣锋锂业、容汇 锂业、天宜锂 业、长城汽车

资料来源：各公司公告，招商银行研究院

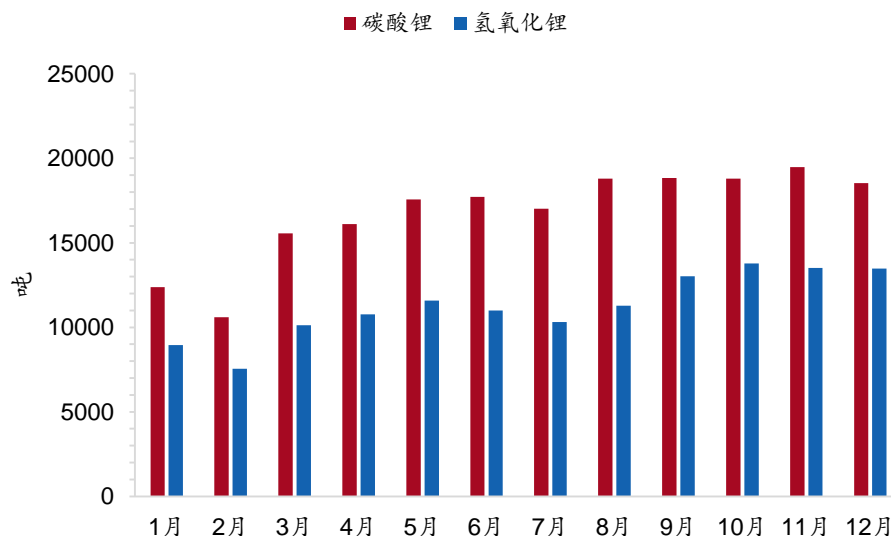


锂盐价格会持续下跌还是止跌转涨？这是行业和企业关注的重点问题。从1季度的电池排产计划来看，虽然同比增速会由负转正，但仍低于去年同期水平。也就是说，短期内需求端很难对价格有较大的拉动力。短期内价格是否能够止跌转涨，除关注需求端外，还需关注江西锂矿停产整顿以及企业生产线检修对供给端的影响。

江西宜春地区采矿企业全面停产，需关注停产时长对冶炼端的影响。2月15日，《财经》杂志发布关于江西宜春锂矿乱象调查的报道，直指江西宜春地区存在非法开采锂云母等乱象，引发广泛关注。2月24日晚，宜春市发布《关于严厉打击涉锂电新能源产业违法犯罪行为的通告》，表示将依法严厉打击在全市范围内非法偷采盗采、私挖滥采、无证开采等行为。目前中央工作组在江西宜春地区进行调研督导，主要是针对锂矿开采不规范的问题。宜春当地锂矿采矿企业已经全面停产整顿，但冶炼厂并未受到大规模影响。现在江西地区使用锂云母进行碳酸锂冶炼的企业主要为四家，分别为永兴材料、江特电机、九岭锂业、南氏锂电。2月27日，财联社表明部分有合规采矿许可证企业复产。2月28日永兴材料表示其化山瓷石厂矿运行正常；江特电机则表示涉及矿山已经停产，但因为公司还有库存，所以锂盐生产还未受到影响。截至到2022年底，永兴材料、江特电机、九岭锂业、南氏锂电分别有3万吨、1.5万吨、2万吨、3万吨的锂云母冶炼产能，其中受到影响的产能约占到国内产能的20%左右。去年宜春地区因为水质污染问题曾导致多家企业临时停产一周时间，但目前暂无消息表明此次整顿停产具体到何时。从目前的情况来看，如果停产时间超过1个月，即超过库存周期，短期内会对锂盐生产造成冲击，锂盐价格或止跌转涨。但若停产时间较短，则不会对锂盐价格产生影响，锂盐价格仍将延续下跌趋势。

此外，锂盐企业常选择在一季度开展检修活动，对锂盐供给也会产生一定影响。2月21日，全球龙头赣锋锂业在投资者互动平台上表示，公司碳酸锂和氢氧化锂生产线一般在一季度会有检修。从2022年情况来看，盛新锂业下属公司致远锂业在一季度有停工进行例行检修，影响公司实际有效生产天数；中矿资源在一季度安排了设备检修。从往年的情况来看，国内锂盐生产具有明显的季节性，一季度及年中的产量明显低于其他时段。

图 13：国内碳酸锂和氢氧化锂产量：月度均值



资料来源：SMM，招商银行研究院

4. 风险分析

短期价格下跌幅度过大风险。行业进入高速增长阶段，价格波动或将较为剧烈。经济增长不及预期、行业政策调整或技术变更等或限制新能源汽车和储能行业发展，对需求端造成负面冲击，叠加产能如期或加速释放，锂盐价格或遭遇大幅下滑。若锂盐价格跌幅较大，低于企业生产成本，或造成部分企业延迟生产、停产或破产。

地缘政治及贸易政策风险。当前全球已开采资源集中于澳洲和南美地区，地缘政治或贸易政策变更将对全球供给造成较大的冲击。举例来说，近期智利左派当选，政治格局及政策重点将发生明显变化。左派主张强化国家调控、提高矿产开采特权使用费、反对矿产资源私有化、推动建立国营锂业公司等。一旦政策落地，将导致当地盐湖开采及扩产进程暂停或延缓。此外，当前国内多数企业高度依赖澳洲锂辉石资源，若中澳关系紧张加剧，或将扰动国内企业原材料供应。与此同时，中美贸易摩擦加剧或将导致相关国家贸易政策变动，对我国相关企业生产和经营产生不利影响。

需求疲弱的风险。行业下游需求与全球经济息息相关，若全球经济增长不及预期，可能对行业需求造成较大冲击。此外，目前全球新能源汽车的销量对国家产业政策、充电网络建设等依赖较大，如果未来各国对新能源汽车相关政策进行大幅调整或政策不能得到有效落实，以及在行业不同发展阶段调整产业政策，可能会对新能源汽车的产销量产生较大影响，从而对企业销售产生不利影响。

生产进度不及预期的风险。一方面，盐湖提锂高度依赖于天气和运输等因素，日照时间不足、降雨、天气转冷等都会造成盐湖提锂进度放缓，导致生产进度慢于计划。另一方面，疫情等不可预估的外部冲击也会对锂矿生产造成冲击。举例来说，防疫要求导致人力严重不足，叠加经济疲弱，导致 2020 年大部分矿山和盐湖都推迟了建设进度。此外，锂黏土等新兴资源开采受制于地理环境、技术开发等因素，生产进度或不及预期。

环境保护和安全生产风险。行业生产过程中会产生部分废气、废水和大量的废渣，若处理方式不当，可能会对环境造成不利影响。随着国家对环境保护要求趋严，未来或将实行更为严格的标准和规范。一方面，企业或将追加更多环保投入，推高生产经营成本，在一定程度上影响企业的收益水平。另一方面，企业若不能满足政府环保要求，或将受到停产或产能限制等处罚，对行业供给造成一定冲击。此外，锂矿开发业务属于资源采选行业，自然灾害、设备故障、人为失误等都有可能对安全生产构成威胁。

新能源技术变更导致的市场风险。当前动力电池绝大部分以锂离子电池为主，但若氢燃料电池等新能源电池技术以及混合动力等其它新能源汽车技术路线出现较快发展或突破，锂离子电池的主导地位或被取代，对行业需求造成较大冲击。

(本段有删减，招商银行各行部如需报告原文，请参照文末联系方式联系研究院)

免责声明

本报告仅供招商银行股份有限公司（以下简称“本公司”）及其关联机构的特定客户和其他专业人士使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。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任何损失负任何责任。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司可能采取与报告中建议及/或观点不一致的立场或投资决定。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经招商银行书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“招商银行研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

未经招商银行事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

招商银行版权所有，保留一切权利。

招商银行研究院

地址 深圳市福田区深南大道 7088 号招商银行大厦 16F（518040）

电话 0755-83195702

邮箱 zsyhyjy@cmbchina.com

传真 0755-83195085



更多资讯请关注招商银行研究微信公众号
或一事通信息总汇