



西藏矿业 (000762.SZ)

世界级盐湖开发再加速，西藏铬锂龙头资源进入收获期

买入(首次评级)

当前价格: 20.56元
目标价格: 28.78元

投资要点:

➤ **世界级盐湖进入资源收获期。**公司拥有西藏扎布耶盐湖50.72%权益，该盐湖是世界第三大、亚洲第一大锂矿盐湖，具有世界独一无二的天然碳酸锂固体资源和高锂贫镁、富碳酸锂的特点，碳酸锂保有资源量高达178.8万吨。公司现有一期锂精矿产能约1万吨，折合碳酸锂约5000-6000吨，采用独特的“太阳池结晶法”，稳定生产时锂精矿单位生产成本1万元/吨左右。扎布耶二期万吨电池级碳酸锂项目设计产能为年产电池级碳酸锂9,600吨，工业级碳酸锂2,400吨，采用“膜法”，计划于2024年6月投产并试运行，此前可研报告测算满产后扣除副产品后全成本是2.41万元/吨，尽管现在因电价等考核基准价变动成本略有抬升，但成本仍然位于成本曲线左侧，扎布耶三期将立足于二期建设。公司与久吾高科合作进行100吨氢氧化锂中试研究，方案可行后会进行1万吨氢氧化锂产能建设，还携手倍杰特探索“高性能膜+吸附+电化学+结晶耦合”工艺，已稳定产出碳酸锂。

➤ **坐拥国内稀缺铬矿资源，产能持续放量。**我国铬铁矿床大多规模较小，若无新增储量补充则预计已查明储量将于2035年末全部消耗，进口依赖度接近100%。公司罗布莎矿区矿石质量为国内最优，目前罗布莎I、II矿群南部铬铁矿采矿权和罗布莎矿区采矿权批复规模共15万吨/年，公司计划将罗布莎南部铬铁矿设计产能增加至20万吨/年。出色的资源禀赋下，公司铬铁矿可以做到单位生产成本572元/吨，完全成本792元/吨。

➤ **宝武赋能，公司资源开发再提速。**自2020年改制完成后，公司成为中国宝武集团一级子公司，深度参与宝武原料供应体系，获得集团公司在资本、技术、管理等方面赋能，当前扎布耶二期的供能项目就是由兄弟公司宝武清能负责建设和运营，公司资源开发利用持续加速。

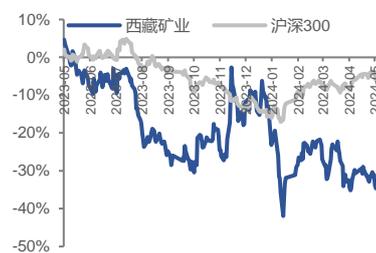
➤ **盈利预测与投资建议：**预计公司2024-2026年归母净利润将达到1.62/4.00/6.28亿元，同比增长-1%/+146%/+57%，对应EPS为0.31/0.77/1.20元/股，当前股价对应市盈率66.0/26.8/17.1倍。公司近两年历史PE(TTM)中位数为37.5倍，给予公司2025年37.5倍PE，结合公司2025年归母净利润预测值4.0亿元，对应市值150亿，对应目标价格28.78元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

➤ **风险提示：**在建项目不及预期；环保风险；下游需求不及预期；产品价格不如预期。

基本数据

总股本/流通股本(百万股) 521/521
总市值/流通市值(百万元) 10715/10708
每股净资产(元) 5.58
资产负债率(%) 49.63
一年内最高/最低(元) 32.93/17.87

一年内股价相对走势



团队成员

分析师 王保庆
执业证书编号: S0210522090001
邮箱: WBQ3918@hfzq.com.cn

相关报告

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,209	806	709	1,338	1,748
增长率	243%	-64%	-12%	89%	31%
净利润(百万元)	795	164	162	400	628
增长率	467%	-79%	-1%	146%	57%
EPS(元/股)	1.53	0.31	0.31	0.77	1.20
市盈率(P/E)	13.5	65.4	66.0	26.8	17.1
市净率(P/B)	3.6	3.7	3.6	3.2	2.7

数据来源:公司公告、华福证券研究所

投资要件

关键假设

假设 1：量：假设扎布耶二期项目于 2024 年中投产并开始产能爬坡，我们预测 2024-2026 年公司锂盐业务销量折碳酸锂约 0.64/1.41/1.70 万吨；假设罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿采矿证扩证顺利进行，预测 2024-2026 年公司铬矿业务销量约 12/14/17 万吨。

假设 2：价：根据我们测算近三年锂行业供大于需，锂价将逐步下行，但中长期看成本曲线抬升和陡峭化，锂价相较历史价格仍可处于高位，我们预测公司 2024-2026 年电池级碳酸锂价格为 9.5/9/10 万元/吨；我们预测公司 2024-2026 年铬矿业务单位销售均价为 21.2/21.2/21.2 万元/吨。

假设 3：利：随着公司铬矿和锂业务产量逐步爬升，预计成本将得到持续优化，我们预测公司 2024-2026 年锂业务毛利率为 53.7%/56.4%/64.5%，铬类业务毛利率为 55.2%/59.9%/64.6%。

我们区别于市场的观点

市场担忧锂盐生产成本较低，本轮锂价下跌后将跌至历史低位。我们认为：根据我们测算近三年锂行业供大于需，锂价将持续下行，但中长期看成本曲线抬升和陡峭化，锂价相较历史价格仍可处于高位，很难再回到曾经的低位水平。

股价上涨的催化因素

锂价格中枢抬升和陡峭化

估值与目标价

预计公司 2024-2026 年归母净利润将达到 1.62/4.00/6.28 亿元，同比增长-1%/+146%/+57%，对应 EPS 为 0.31/0.77/1.20 元/股，当前股价对应市盈率 66.0/26.8/17.1 倍。公司作为中国少有的铬矿和西藏盐湖资源拥有者，成本优势显著，产能正在处于建设期，远期潜力巨大，但近期资源潜力未完全兑现，因此采用历史估值法对公司 2025 年做出估值假设。公司近二年间历史 PE（TTM）中位数为 37.5 倍，给予公司 2025 年 37.5 倍 PE，结合公司 2025 年归母净利润预测值 4.0 亿元，对应市值 150 亿，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

在建项目不及预期；环保风险；下游需求不及预期；产品价格不如预期。

正文目录

1	西藏铬锂资源王者	6
1.1	宝武赋能，公司发展步入快车道	6
1.2	铬锂业务成本优势保障公司业绩	7
2	国内稀缺资源，铬行业下游需求触底回暖	9
2.1	全球铬矿资源丰富但分布较不均衡，中国进口依存度高	10
2.2	下游钢厂需求迎来拐点	12
3	坐拥国内稀缺铬矿资源，产能持续放量	14
3.1	掌握西藏稀缺铬矿资源	14
3.2	新资源注入成长新动能	15
4	预计锂产品价格中枢抬升	16
4.1	供给端扰动加剧，未来两年锂供应仍存不确定性	16
4.2	动力电池及储能电池拉动锂需求高成长	19
4.3	近三年供大于求，但预计锂价值中枢将抬升	21
5	西藏盐湖提锂领先者，增量+低成本打造锂业务竞争优势	23
5.1	西藏扎布耶盐湖资源禀赋优异	23
5.2	“太阳池结晶法”和“膜法”充分利用盐湖资源	25
5.3	产能稳步扩张，远期产能规划超过4万吨	26
6	盈利预测与估值分析	29
6.1	核心假设	29
6.2	估值分析	30
7	风险提示	30
7.1	公司在建项目不及预期	30
7.2	环保风险	30
7.3	下游需求不及预期	30
7.4	产品价格不及预期	30

图表目录

图表 1: 西藏矿业历史沿革	6
图表 2: 西藏矿业股权结构图 (截至 2023 年年底)	7
图表 3: 公司营业收入及同比	7
图表 4: 公司归母净利润及同比	7
图表 5: 公司主营业务营收构成	8
图表 6: 公司主营业务毛利构成	8
图表 7: 公司主营业务毛利率	8
图表 8: 公司期间费用率	8
图表 9: 公司现金情况 (亿元)	9
图表 10: 公司资产负债率变化	9
图表 11: 铬产业链图示	9
图表 12: 2012-2023 全球主要国家铬矿储量 (万吨)	10
图表 13: 2023 全球铬矿储量分布概况	10
图表 14: 全国铬矿储量整理	11
图表 15: 2012-2023 全球主要国家铬矿产量 (万吨)	11
图表 16: 2023 全球铬矿产量分布 (万吨, %)	11
图表 17: 1958-2020 年我国铬矿石产量及世界占比	12
图表 18: 2021-2035 年我国铬矿石产量预测	12
图表 19: 中国月度铬铁进口量 (吨)	12
图表 20: 2015-2023 年中国铬铁进口结构 (万吨)	12
图表 21: 铬矿下游行业需求量占比	13
图表 22: 全球/中国不锈钢产量及中国不锈钢表观消费量 (万吨)	13
图表 23: 中国不锈钢月度产能及产量 (万吨)	13
图表 24: 中国高碳铬铁及中低碳铬铁产量 (万吨)	14
图表 25: 公司组织结构图 (截至 2023 年年底)	14
图表 26: 罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿评估	15
图表 27: 2015-2023 年公司铬矿石产量及同比	15
图表 28: 2015-2023 年公司铬矿石销量及同比	15
图表 29: 罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿项目信息	15
图表 30: 2023 年全球锂资源储量结构分布	16
图表 31: 2023 年全球锂产量结构分布	16
图表 32: 锂资源开发项目普遍出现推迟现象	17
图表 33: 政治因素正在干预锂资源开发	17
图表 34: 锂价下跌并未影响企业对锂资源的哄抢	18
图表 35: 全球 2020-2025 年锂供给预测 (万吨 LCE)	18
图表 38: 全球储能电池 (ESS LIB) 出货量	20
图表 39: 中国储能锂电池出货量	20
图表 40: 全球 2020-2025 年锂需求预测 (万吨)	20
图表 41: 2024 年 1-4 月中国锂月度数据汇总以及供需平衡 (万吨, 万吨 LCE, GWh, 亿台)	21
图表 42: 全球 2020-2025 年锂供需关系预测 (万吨)	22
图表 43: 锂价历史复盘 (元/吨)	23
图表 44: 扎布耶盐湖股权结构图 (截至 2023 年年底)	24
图表 45: 西藏扎布耶盐湖资源概况 (万吨)	24
图表 46: 全球主要盐湖资源禀赋情况	25
图表 47: 公司太阳池结晶法工艺流程	25



图表 48：公司最新盐湖提锂技术特点	26
图表 49：公司产能规划情况	26
图表 50：公司 2016-2024E 年锂精矿产量情况（吨）	27
图表 51：公司盈利测算	29
图表 52：公司近三年 PE 变化	30
图表 53：财务预测摘要	32

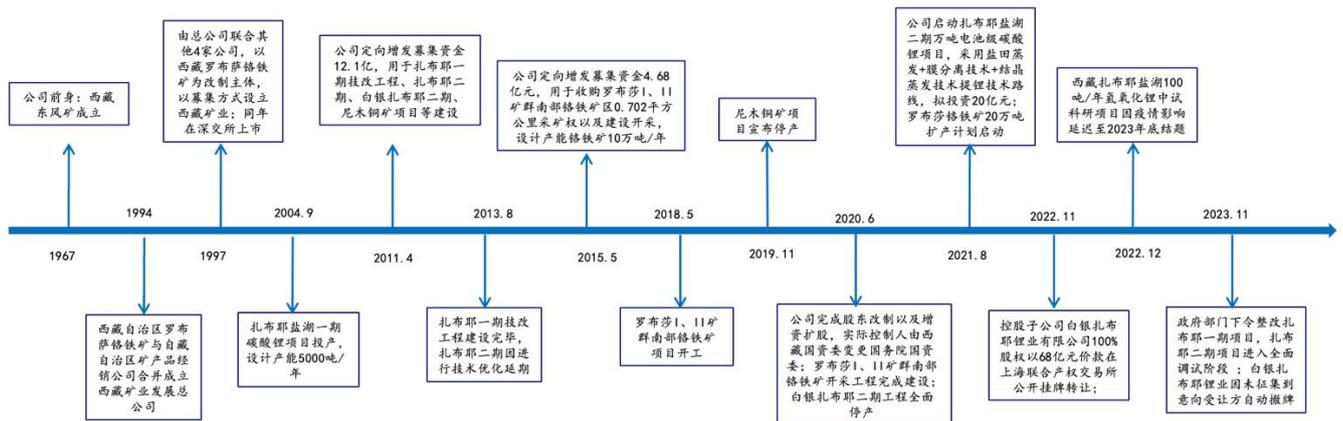
1 西藏铬锂资源王者

1.1 宝武赋能，公司发展步入快车道

西藏矿业是西藏最大的综合型矿产品开发公司，主要从事铬铁矿、锂矿的开采、加工以及销售、贸易业务。公司前身为1967年成立的西藏东风矿，后西藏自治区罗布萨铬铁矿与西藏自治区矿产品经销公司合并成立西藏矿业发展总公司，于1994年正式挂牌，总公司隶属西藏自治区经贸体改委，拥有中国最大的铬铁矿采选基地：罗布萨铬铁矿。1997年由西藏矿业总公司联合其他四家公司共同发起，以西藏自治区矿业发展总公司全资所属的西藏罗布萨铬铁矿为改制主体，以募集方式设立股份有限公司，并于同年在深圳证券交易所上市。

上市后深耕铬锂资源开发，增资改制实现产能扩张。2004年9月扎布耶盐湖一期碳酸锂项目建成投产；2011年公司定向增发募集资金12.1亿，用于扎布耶一期8000吨/年技改工程、扎布耶盐湖二期工程、白银扎布耶二期工程、尼木铜业5000吨电解铜项目等建设；2013年8月扎布耶一期技改工程建设完毕；2015年公司定向增发募集资金4.68亿元，用于收购罗布莎I、II矿群南部铬铁矿0.702平方公里采矿权，以及进行罗布莎I、II矿群南部铬铁矿开采工程；2018年5月1日罗布莎I、II矿群南部铬铁矿项目正式开工建设；2020年公司完成股东改制以及增资扩股，实际控制人由西藏国资委变更为国务院国有资产监督管理委员会，同年6月罗布莎I、II矿群南部铬铁矿开采工程完成建设并进入试生产阶段；2021年公司启动扎布耶盐湖二期万吨电池级碳酸锂项目，同年启动罗布莎铬铁矿20万吨扩产计划；2022年公司控股子公司白银扎布耶锂业有限公司100%股权以68亿元价款在上海联合产权交易所公开挂牌转让；2023年扎布耶二期项目机械竣工，进入全面调试阶段，投产时间因扎布耶一期整改延迟至2024年6月。

图表 1：西藏矿业历史沿革



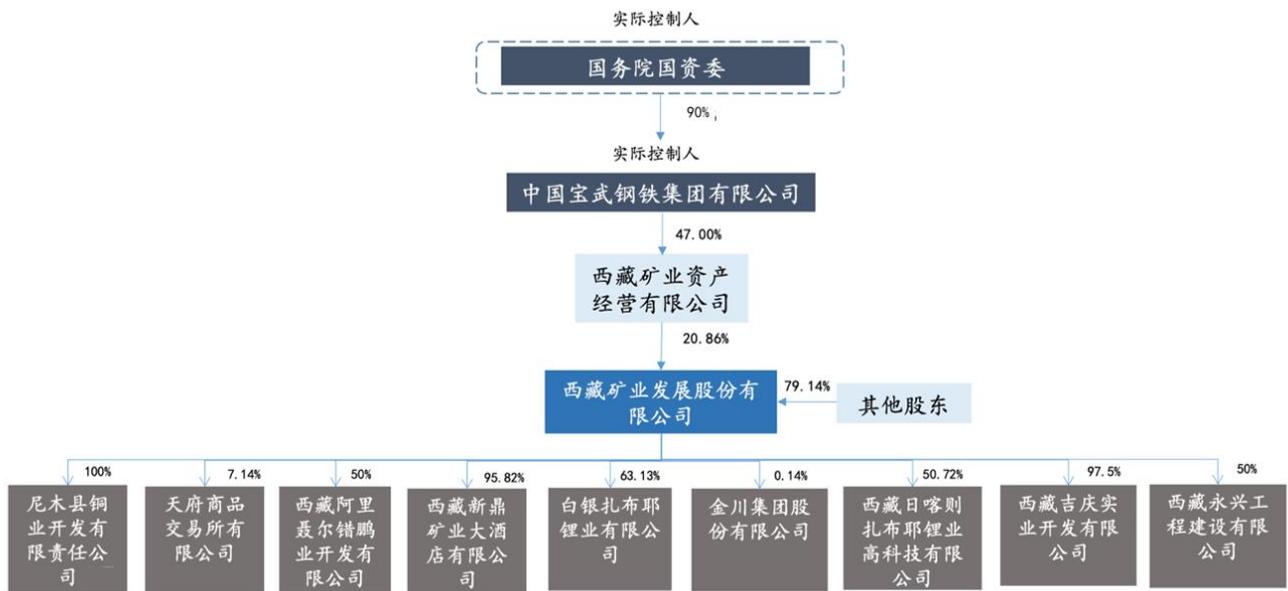
数据来源：公司公告、华福证券研究所

2020年完成股东改制及增资扩股，实际控制人变更为国务院国资委。2020年6月，根据自治区国资委下发的由西藏自治区人民政府做出的批复，西藏自治区矿业发展总公司由全民所有制企业整体改制为有限责任公司，同月中国宝武及其一致行动人日喀则城投以现金形式进行增资扩股，完成后持有矿业总公司52%的股权，并通过改制增资扩股后的矿业总公司及其控股子公司西藏藏华工贸有限公司持有西

藏矿业 22.27%的股份，公司实际控制人由西藏国资委变更为国务院国资委。

中国宝武钢铁集团是西藏矿业控股股东。改制完成后公司第一大股东为西藏矿业资产经营有限公司，中国宝武钢铁集团有限公司是西藏矿业的实际控制人，直接持有西藏矿业 47%的股份。西藏矿业控股子公司西藏扎布耶锂业主营锂矿开采；阿里聂尔错鹏业负责硼矿、低品位矿深加工与综合利用；白银扎布耶锂业负责生产加工；吉庆实业负责矿产品销售及批发业务。

图表 2：西藏矿业股权结构图（截至 2023 年年底）



数据来源：iFind，公司公告，华福证券研究所

1.2 铬锂业务成本优势保障公司业绩

锂价下行拖累公司业绩。2018 年公司归母净利润亏损 1.81 亿元，主因系公司主营业务之一的锂盐产品市场价格大幅下降，致期末存货价值下跌、市场饱和。2020 年营业收入下降 41.68%，归母净利润同比下降 157.46%，达到近几年最大下跌幅度，主因系 2020 年白银扎布耶锂盐项目全面停产放大公司亏损力度。2022 年新能源市场发展强劲，带动碳酸锂价格一路高升，再加铬矿价格同比 2021 年增幅较大，公司营收实现显著增爬升，同比增长 243%；归母净利润同比增长 467%，实现近年来最高数值。进入 2023 年后锂价持续下行，公司业绩承压，截止 2024 年第一季度公司实现营收 1.48 亿元，同比增长 64.13%，归母净利润 0.24 亿元，同比增长 36.07%。

图表 3：公司营业收入及同比

图表 4：公司归母净利润及同比



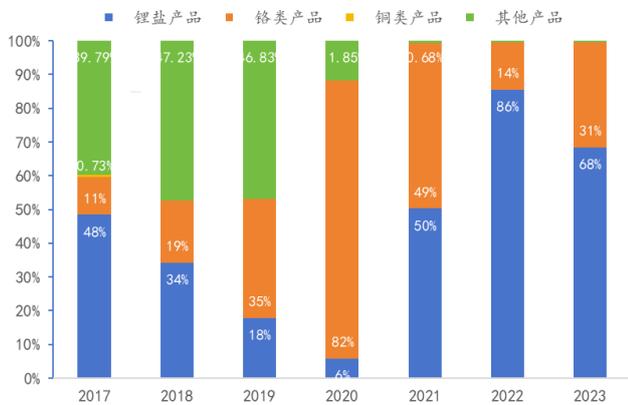
数据来源: iFind, 华福证券研究所



数据来源: iFind, 华福证券研究所

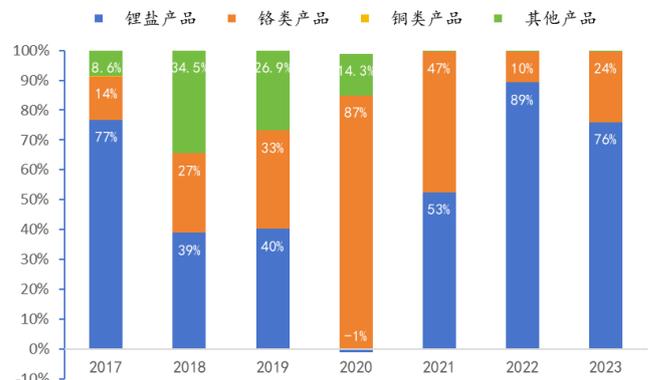
锂盐及铬类产品贡献公司主要业绩。 铬锂业务是公司的主营业务，2020 年因锂盐产线停产致锂产品毛利贡献为负，近年来随锂价回升，锂盐产品对公司业绩贡献逐步扩大，2022 年锂盐产品占公司营业收入的 85.57%，对毛利贡献达 89.24%；2023 年锂盐产品依旧为公司主要营收构成，营收贡献 68.4%，毛利贡献 75.9%。铬类产品在 2020 年贡献近几年历史最大业绩，营收占比达 82.34%，毛利贡献 87.95%，后续占比逐步减小，2023 年铬类产品营收占公司业绩的 31.2%，毛利贡献 23.8%。

图表 5: 公司主营业务营收构成



数据来源: iFind, 公司公告, 华福证券研究所

图表 6: 公司主营业务毛利构成

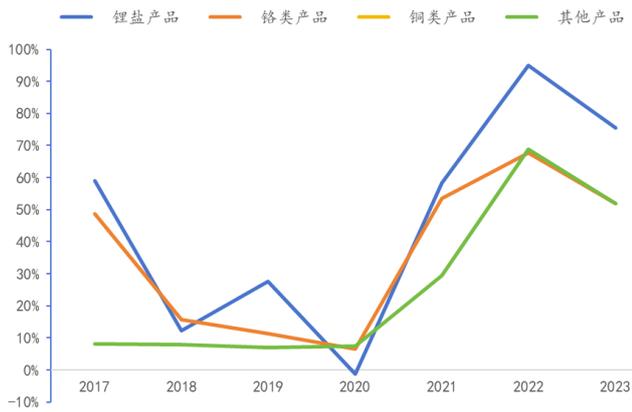


数据来源: iFind, 公司公告, 华福证券研究所

盈利能力较强，但新投产项目投资致负债增多。 公司自 2020 年以来主营业务毛利率保持在较高水平，截至 2023 年锂盐产品毛利率为 75.5%，铬类产品毛利率为 51.8%。公司资产结构健康，但近两年期间费用率有所提高，主因系在建工程及万吨碳酸锂项目贷款投入。

图表 7: 公司主营业务毛利率

图表 8: 公司期间费用率

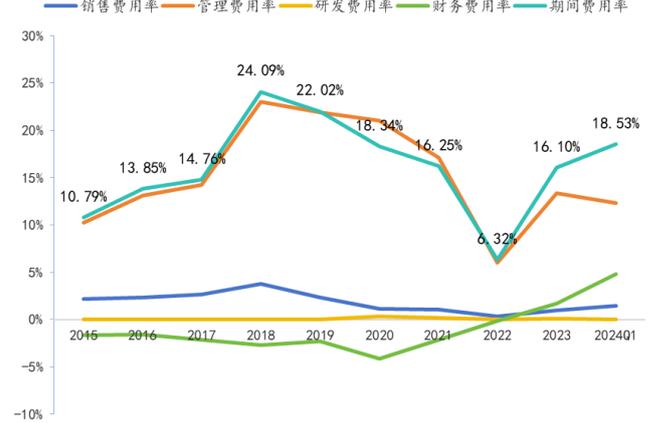


数据来源：iFind，华福证券研究所

图9：公司现金情况 (亿元)



数据来源：iFind，华福证券研究所



数据来源：iFind，华福证券研究所

图10：公司资产负债率变化



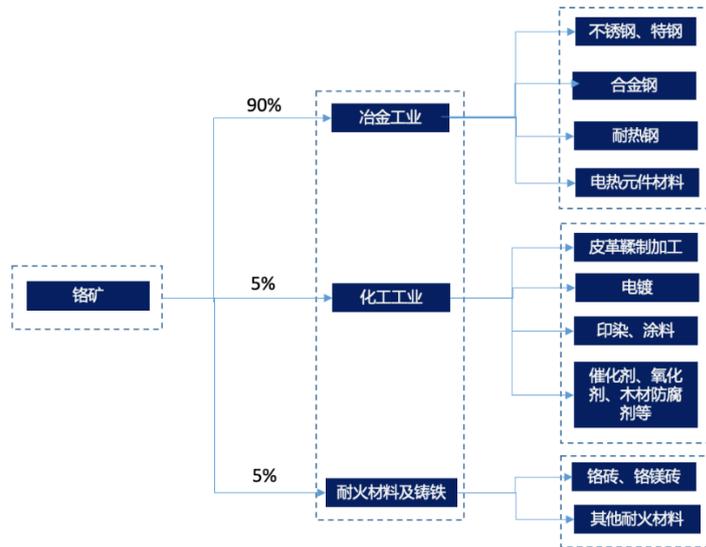
数据来源：iFind，华福证券研究所

2 国内稀缺资源，铬行业下游需求触底回暖

铬 (Cr) 的密度是 7.19g/cm^3 ，熔点为 $1857\pm 20^\circ\text{C}$ ，沸点为 2672°C ，在地壳中的含量为 0.01%，是一种银白色金属，具有质硬耐磨、化学性质稳定、耐高温、耐腐蚀等特点。主要含铬矿石为铬铁矿，被广泛应用于冶金、化工、铸铁、耐火材料等领域。铬产业链上游为铬矿，主要来源为铬矿山及铂金尾矿，按照工业用途与品位可分为冶金级、化工级、耐火级；中游为铬铁及铬盐的生产，其中高碳铬铁为主流铬产品；下游行业应用较为广泛，包括不锈钢制作、染料、电镀等多种用途，或被用于航空航天、汽车工业、医疗器械等多种行业。

铬矿的主要应用领域为冶金、化工及耐火材料。90%的铬矿被运用于冶金工业，主要用于生产铬铁合金和金属铬。因其具有耐磨、耐高温、耐腐蚀等特性，多作为钢的添加料用于炼制不锈钢、耐热钢以及各种电热元件材料。5%的铬矿被用于通过铬铁矿加工制造铬盐，是化工工业的主要原料。铬盐在日常生活中用途广泛，多用于电镀、鞣革、印染、催化剂等方面，是最重要的电镀金属之一。剩余5%的铬矿被用于制造耐火材料及铸铁。因铬铁矿在高温下可保持体积不变，且不与任何矿渣反应，多用于制造铬砖、铬镁砖及其他耐火材料。

图11：铬产业链图示

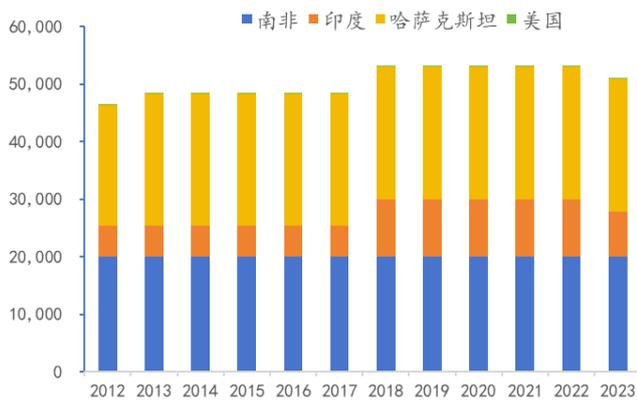


数据来源：华经情报网、华福证券研究所

2.1 全球铬矿资源丰富但分布较不均衡，中国进口依存度高

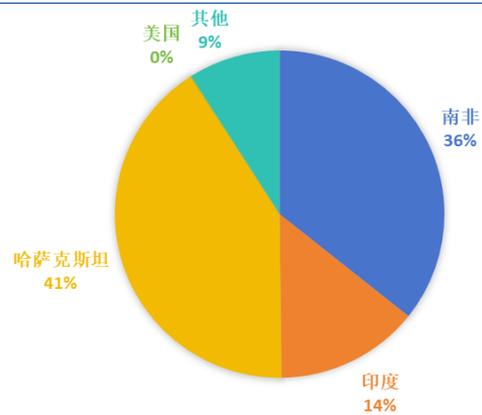
哈萨克斯坦、印度和南非拥有全球主要铬储量。根据 USGS 数据，2023 年全球铬储量总计 5.6 亿吨，主要来源于南非、印度、哈萨克斯坦、美国四国。哈萨克斯坦 2023 年铬矿储量为 23,000 万吨，占比全球储量的 41.1%，储量位居全球首位；南非拥有 2 亿吨铬矿储量，居世界第二位，占比 35.7%；自 2018 年起印度铬矿储量由 2017 年的 5,400 万吨提升至 7900 万吨，目前储量占比全球的 14.1%；美国储量占比 0.11%，仅有 63 万吨。

图表 12：2012-2023 全球主要国家铬矿储量（万吨）



数据来源：iFind、华福证券研究所

图表 13：2023 全球铬矿储量分布概况



数据来源：iFind、华福证券研究所

我国铬铁矿床大多规模较小，国内消费量主要依靠进口。我国铬矿床主要类型为蛇纹岩型豆荚状铬矿床，主要的铬铁矿床包括西藏罗布莎铬铁矿、密云县放马峪铬铁矿、肃北的大道尔吉铬铁矿、新疆萨尔托海铬铁矿等，其中罗布莎铬铁矿是我国最大的铬铁矿床及主要产地。国内的铬铁矿床普遍规模较小，具有分布区域零散不均、矿床类型单一、露采矿少等特点，且大部分矿床开发利用条件较差。目前国内铬矿供应需求严重依赖境外进口铬矿产品，2020 年国内铬矿产品对外依存度达 99%。

我国的铬铁矿资源严重短缺，储量主要分布于西藏、内蒙古、新疆三省。截止 2019 年末，我国累计探明铬矿区 63 个，查明资源储量 1210.75 万吨，远低于全球主要铬铁产出国储量水平。根据我国自然资源部发布的《中国矿产资源报告 2023》及《2022 年全国矿产资源储量统计表》，我国铬铁矿石储量总计 279.47 万吨，主要分布于西藏、内蒙古、新疆、河北等四省区，保有储量分别为 197.7/51.3/27.5/2.93 万吨，其中西藏铬铁矿储量占比全国储量的 71%。

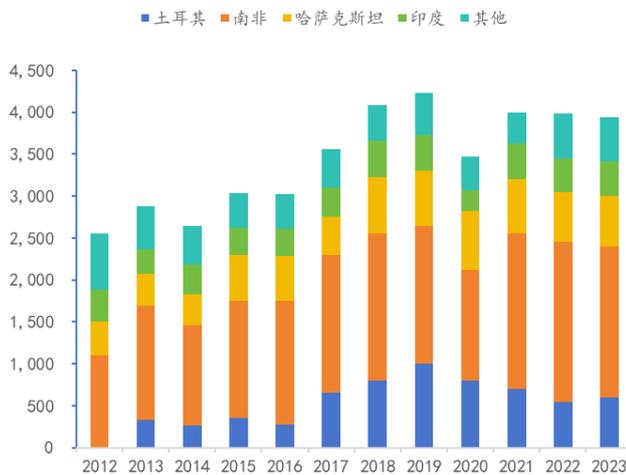
图表 14：全国铬矿储量整理

地区	保有储量(万吨)	占比(%)
西藏	197.69	70.7
内蒙古	51.33	18.4
新疆	27.52	9.8
河北	2.93	1.0
合计	279.47	100

数据来源：中国自然资源部、华福证券研究所

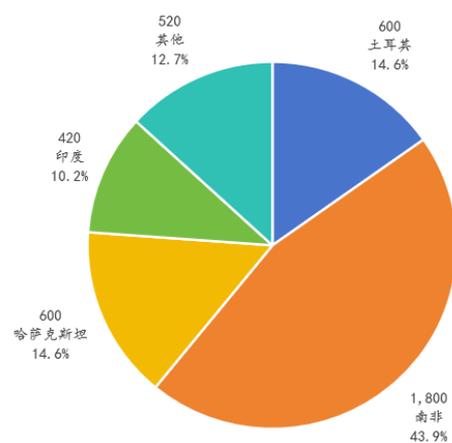
2023 年全球铬矿产量 4100 万吨，南非产量居世界首位。根据 USGS 历史数据，2023 年全球铬矿产量共计 4100 万吨，主要铬矿供给国为南非、土耳其、哈萨克斯坦及印度四国。自 2012 年起南非铬矿年产量呈上升趋势，2023 年全年铬产量为 1800 万吨，占全球供给量的 43.9%，年产量位居世界第一位；土耳其年产量为 600 万吨，占比 14.6%；哈萨克斯坦年产量 600 万吨，占比 14.6%；2023 年印度全年铬产量为 420 万吨，占比世界供给量的 10.2%；其他国家铬矿年产量总计 520 万吨，占比 8.54%。

图表 15：2012-2023 全球主要国家铬矿产量(万吨)



数据来源：iFind、华福证券研究所

图表 16：2023 全球铬矿产量分布(万吨，%)

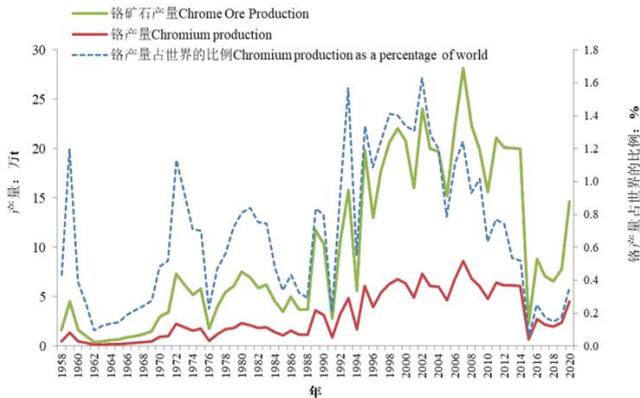


数据来源：iFind、华福证券研究所

我国铬矿石历史产量少，2019 年起产量有增长趋势。根据张照志的《中国铬矿资源特征及 2021-2035 年铬供需形势分析》，1958 年至 2020 年铬矿石累计产量为 612.94 万吨，折合铬产量 187.44 万吨，呈现波浪式增长下降趋势；其中 1958 年至 1987 年铬矿产量增长缓慢，年产量波动范围为 0.3 至 7.5 万吨；1988 年至 2007 年间产量快速增长，2007 年达到历史最高值，年产量 28.15 万吨，后续几年产量逐步下降，但 2019 年起有增长趋势。

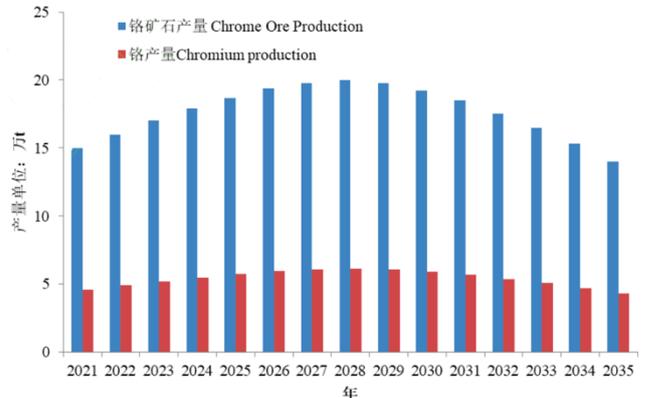
2021至2035年我国预计铬矿石年产量14至20万吨，呈先升后降趋势。《中国铬矿资源特征》预测，2021至2035年我国铬矿石年产量区间为14至20万吨，2021年铬矿产量预计为15万吨，2028年上升至区间最大值20万吨，2035年产量约为14万吨，呈现先升后降趋势，与矿山生命周期基本相符。若无新增储量被勘探，则已查明储量预计于2035年末全部消耗。

图表 17: 1958-2020 年我国铬矿石产量及世界占比



数据来源:《中国铬矿资源特征》张照志、华福证券研究所

图表 18: 2021-2035 年我国铬矿石产量预测



数据来源:《中国铬矿资源特征》张照志、华福证券研究所

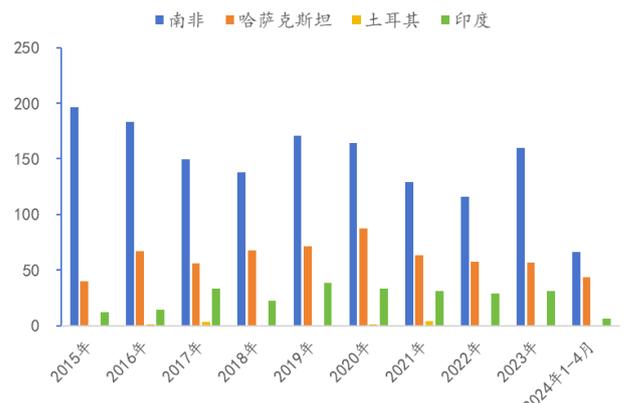
我国铬矿进口依赖南非、哈萨克斯坦和印度。我国铬铁资源严重短缺，国内铬矿供应严重依赖境外进口，对外依存度达 99%。截止 2024 年 4 月我国含碳量>4%铬铁进口量总计 130.3 万吨。南非、哈萨克斯坦、印度、土耳其等国是我国铬铁矿主要进口国，根据中国海关数据，截止 2024 年 4 月南非、哈萨克斯坦及印度铬矿进口量分别为 66.6/43.5/6.3 万吨，各占比总进口量的 51.1%/33.4%/4.8%。

图表 19: 中国月度铬铁进口量 (吨)



数据来源: iFind、华福证券研究所

图表 20: 2015-2023 年中国铬铁进口结构 (万吨)



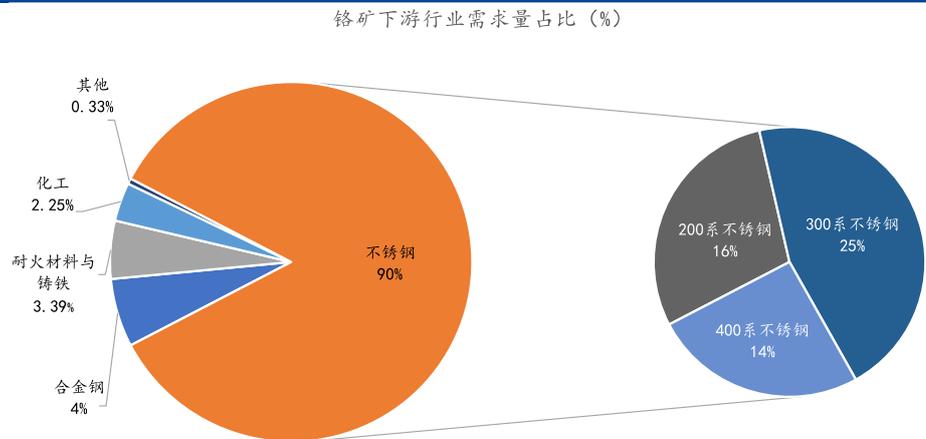
数据来源: 海关总署、华福证券研究所

2.2 下游钢厂需求迎来拐点

铬下游消费主要源自不锈钢生产与制造。铬矿的下游行业应用广泛，主要用于制作不锈钢、染料、电镀、耐火材料等，其中不锈钢消费量在铬元素总体消费量中占据最大比例，我国 2020 年不锈钢铬消费量占比总体的 90%，其中 200 系/300 系/400 系不锈钢含铬量分别约为 16%，300 系不锈钢是不锈钢生产过程中铬消费量占比最大的产品，含铬量约为 25%，400 系不锈钢含铬量约为 14%；用于制作合金钢

的铬消费量占比 4%，耐火材料与铸铁用铬占比 3.39%，化工工业占比 2.25%，其他下游领域铬消费量占比 0.33%。

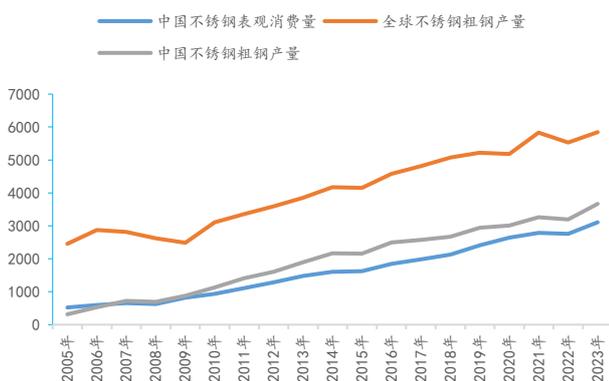
图表 21：铬矿下游行业需求量占比



数据来源：《中国铬矿资源特征》张照志、安阳万华公司官网、华福证券研究所

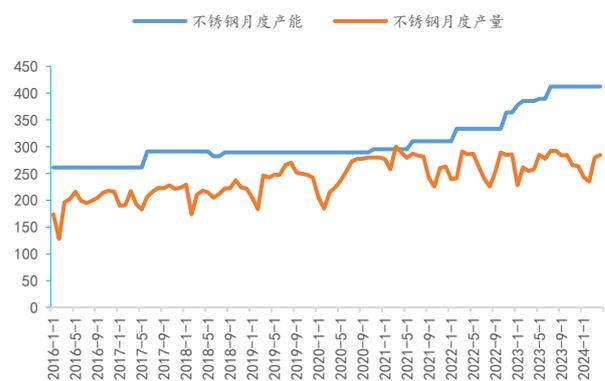
钢铁行业供需关系持续改善，钢材消费量有望企稳。中国钢铁行业正继续深入推进供给侧结构性改革，巩固化解产能过剩的成果，2023 年粗钢产量同比持平显示出控产决心，2024 年国家发展改革委等五部门将继续开展全国粗钢产量调控工作，扶优汰劣推动钢铁产业结构调整优化。在宏观经济持续向好背景下，汽车、船舶、家电等制造用钢领域将继续贡献增量，基建用钢受政策支持预期保持增长，一定程度抵消房地产用钢需求萎缩造成的影响。另一方面，据世界钢铁协会预测，2024 年全球钢铁需求将反弹 1.7%，利好我国钢材出口形势。我们预测，2024 年钢材消费量有望企稳，钢铁供需关系将得到改善。

图表 22：全球/中国不锈钢产量及中国不锈钢表观消费量 (万吨)



数据来源：Mysteel、华福证券研究所

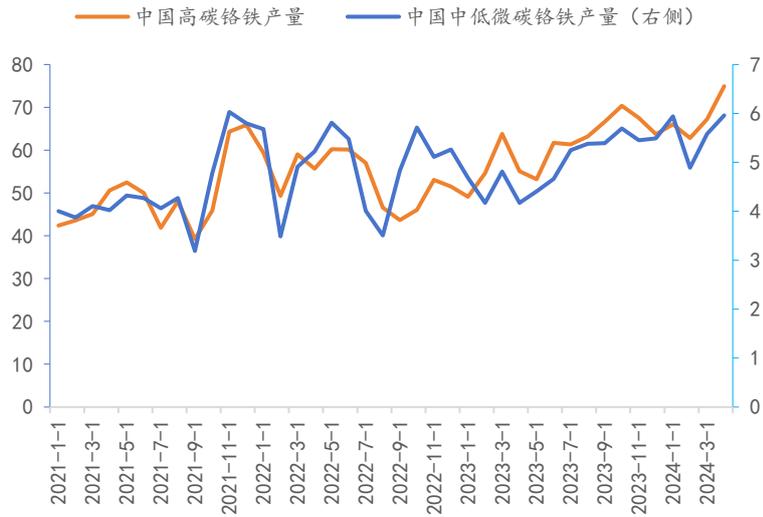
图表 23：中国不锈钢月度产能及产量 (万吨)



数据来源：Mysteel、华福证券研究所

铬铁产量持续增长，未来产量有望继续创新高。今年年初以来，中国铬铁产量增长明显，2024 年 4 月高碳铬铁产量 74.93 万吨，较 23 年年底增长 17.6%，中低微碳铬铁产量 5.96 万吨，较 23 年年底增长 8.6%。今年 4 月钢厂招标大幅调涨刺激铬铁厂生产积极性，南方工厂陆续开始复产，同时部分工厂仍有项目待投产，预计未来铬铁产量有望继续创新高。

图表 24：中国高碳铬铁及中低碳铬铁产量（万吨）



数据来源：Mysteel、华福证券研究所

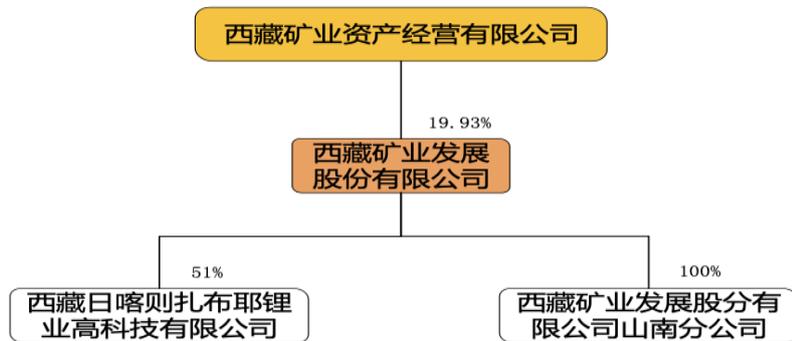
电镀及涂料需求提升拉动铬盐消费量增长。在化工行业铬主要用于生产铬盐，并用于制造表面处理剂、涂料以及鞣革，电镀为表面处理剂的主要应用领域。随着全球制造业逐步复苏，带动电气机械及相关器材需求量提升，从而拉动电镀需求增长，带动铬盐消费增长。

3 坐拥国内稀缺铬矿资源，产能持续放量

3.1 掌握西藏稀缺铬矿资源

公司拥有独立完整的供、产、销系统。铬铁矿、锂矿的开采及销售是公司的主营业务，具备上游矿石供给、中游产品生产、下游销售业务的完备产业链。其中铬铁矿的开采与生产在西藏矿业发展股份有限公司山南分公司进行，是公司多年来主要的营业收入来源。

图表 25：公司组织结构图（截至 2023 年年底）



数据来源：公司公告、华福证券研究所

公司持有高品质铬矿资源，是全国铬铁资源集中地。我国铬铁资源严重短缺，全国储量的 71%集中在西藏地区，其中公司持有的西藏罗布莎矿区山南地区为全国铬铁矿储量的主要集中地；矿区内矿石铬铁含量高、杂质含量低，质量位列全国首位，且在全球范围内属于高品质矿石，可直接用于冶炼铬铁合金及化工铬盐的生产。

公司持有罗布莎铬矿 20.1 平方公里探矿权及采矿权，近两年年产量 3 万吨/年，位于国内行业前列，矿区剩余可开采年限为 7-8 年；2016 年公司收购罗布莎 I、II 矿群南部 0.702 平方公里采矿权，平均品位 47.41%，计划为公司增加铬铁资源储量 201 万吨。

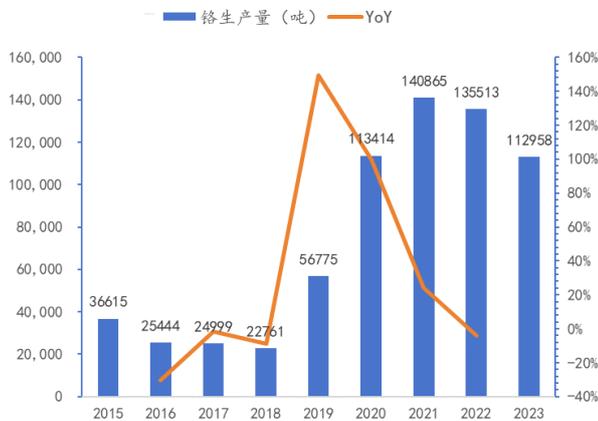
图表 26：罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿评估

资源储量 (万吨)	可采储量 (万吨)	平均品位	生产规模	服务年限
201.8	170.35	47.41%	10 万吨/年	2014.5 至 2035.4

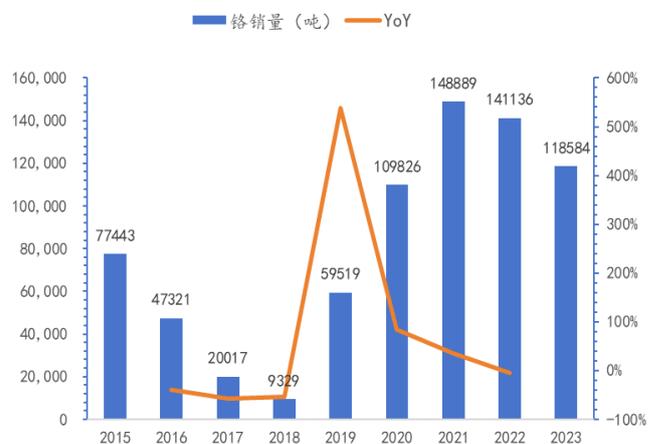
数据来源：公司公告、华福证券研究所

3.2 新资源注入成长新动能

罗布莎南部铬铁矿项目为公司铬铁产销量注入新能量。公司在 2016 至 2018 年铬矿石产量及销量均呈现负增长。2018 年 5 月罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿项目开工，为公司铬矿资源注入新能量。2019 年公司铬矿石产量 5.68 万吨，同比增长 149%；同年铬矿销量 5.95 万吨，同比增长 538%，产销量同步实现突破性增长。2020 年 10 月罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿 10 万吨规模项目建设，2021 年铬矿年产量增加至 14 万吨，全年销量达 14.9 万吨。整体来看，近几年公司铬矿产量及销量自 2018 年起呈现稳步上升趋势。2022 年铬矿产销量略有下降，公司计划下一步将进行罗布莎勘探增储，预计 2024 年全年生产铬铁矿达 12 万吨。

图表 27：2015-2023 年公司铬矿石产量及同比


数据来源：公司公告、华福证券研究所

图表 28：2015-2023 年公司铬矿石销量及同比


数据来源：公司公告、华福证券研究所

公司进行罗布莎南部铬铁矿改扩建，设计产能增加至 20 万吨/年。罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿项目原设计产能为 10 万吨/年，批复采矿规模 15 万吨/年，矿山服务年限 22 年。2020 年公司投资 7788.18 万元进行罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿改扩建项目，2021 年 2 月完成立项，设计开采规模增加至 20 万吨/年；项目于 2022 年启动，预计将于第 3 年达产，稳产 7 年。2023 年公司计划完成罗布莎铬矿产业链布局，打造“中国铬都”产业名片，成为清洁能源钢铁示范性企业。

图表 29：罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿项目信息

项目名称	设计产能	项目进度
------	------	------

罗布莎 1、II 矿群南部铬铁矿项目	10 万吨/年	2018 年 5 月项目开工，2021 年 6 月完成主体工程验收；截止 2023 年 11 月，项目环保验收未通过，部分分项工程未完成。
罗布莎 1、II 矿群南部铬铁矿改扩建项目	20 万吨/年	2021 年 2 月立项，同年 3 月完成招标，项目于 2022 年正式启动，截止 2023 年 11 月项目工程建设稳步进行中，预计第 3 年达产，稳产 7 年。

数据来源：公司公告、华福证券研究所

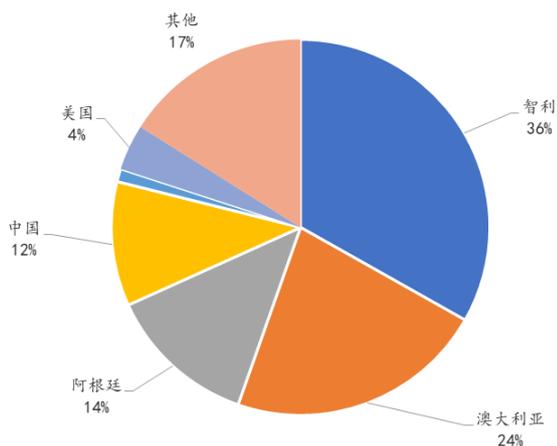
4 预计锂产品价格中枢抬升

4.1 供给端扰动加剧，未来两年锂供应仍存不确定性

全球锂资源集中分布于南美、澳洲，中国占比不高。据美国地质调查局统计，2023 年，全球锂资源量接近 1.05 亿吨金属量，全球已探明锂储量为 2,800 万吨金属锂当量，其中智利占比最大，占比达 36%，其次为澳大利亚和阿根廷，占比为 24%、14%。中国锂资源储量 300 万吨，兼有盐湖（青海、西藏）、锂辉石（四川）、锂云母（江西宜春），但是分布范围散，资源禀赋相对智利、阿根廷和澳大利亚等有一定差距。

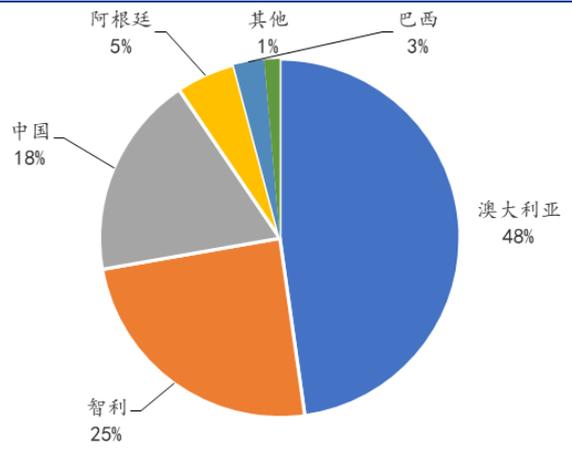
2023 年中国锂原料对外依存度仍然偏高。根据中国有色金属工业协会锂业分会统计，2023 年，我国碳酸锂产能 110 万吨，产量 51.79 万吨，产量同比增长 31.1%；氢氧化锂产能 70 万吨，产量 31.96 万吨，产量同比增长 30.1%；氯化锂产能 2.5 万吨，产量 1.75 万吨，产量同比下降 21.2%。中国利用国内盐湖卤水、锂云母精矿、锂辉石精矿、回收含锂废料生产的锂盐折合碳酸锂当量约 34.7(28.7+6)万吨，因此我国锂资源对外依赖仍然偏高。

图表 30：2023 年全球锂资源储量结构分布



数据来源：USGS，华福证券研究所

图表 31：2023 年全球锂产量结构分布



数据来源：USGS，华福证券研究所

部分海外新建项目延期，全球锂供给仍存不确定性。疫情持续造成全球供应链扰动，澳大利亚和加拿大面临劳动力短缺问题，尽管中国锂资源项目开采进展良好，但是海外部分锂资源开发项目有推迟现象。Savannah 的 Mina do Barroso 项目由于疫情没有如期完成 DFS，投产时间推迟至 26 年；AVZ 的 Manono 项目由于未能如期拿到采矿证，且股东层面存在纠纷，预计投产时间将大幅延

后;Allkem 的 Olaroz 二期项目由于疫情推迟调试时间;西藏珠峰的安赫莱斯项目未能就融资方案达成确认意见,终止有关框架协议;赣锋锂业/LAC 的 Cauchari-Olaroz 项目由于疫情影响,投产时间推迟到 2022 年以后;Kachi 因电力等因素大幅延期至 2027 年投产;Keliber 也推迟至 2025H2 投产。

图表 32: 锂资源开发项目普遍出现推迟现象

企业	项目	原计划	现计划
Savannah	Mina do Barroso	规划 17.5 万吨锂精矿产能, 23 年末投产	由于疫情没有如期完成 DFS, 投产时间推迟至 26 年
AVZ	Manono	规划 70 万吨锂精矿产能, 原计划 23Q2 建成	由于未能如期拿到采矿证, 且股东层面存在纠纷, 预计投产时间将大幅延后
Allkem	Olaroz 二期项目	原计划投产时间为 22 年 H2	由于疫情原因, 23Q1 正式开始调试, 23Q2 正式开始出产品
西藏珠峰	安赫莱斯项目	计划于 2022 年底前建成并投入试生产	未能就融资方案达成确认意见, 终止有关框架协议; 后续环评始终未通过
赣锋锂业/LAC	Gauchari-Olaroz	原计划 22 年年中建成投产	由于疫情影响, 延迟至 2023 年 6 月投产
Lake	Kachi	原计划 24Q1 投产	因为电力等因素大幅延期至 2027 年
Sibanye Stillwater	Keliber	此前规划 2024 年投产	按计划于 3 月 7 日开始建设, 建设周期 ~2.5 年, 预计于 2025H2 投产

数据来源: 长江有色金属网、我的钢铁网、钛合金在线、mining、界面新闻、能动力、各公司公告, 华福证券研究所

各国纷纷出台相应政策限制外国资本开发本国锂资源。锂作为上游最重要的资源, 已经引起了各国的战略重视, 为了保障本国锂的安全供应, 全球部分国家使用政治手段限制外资开发本国锂资源。2022 年 2 月智利左派总统加夫列尔·博里奇上台, 其在过去发言表示将本国包括锂在内的重要战略资源国有化引发了人们的担心, 并且其在 2023 年进一步表示计划在 2023 年年底前提交锂法案; 2022 年 4 月和 6 月墨西哥阿根廷分别限制了锂矿开采特许权和锂矿出口价格; 美国和欧盟也先后表态, 希望国内锂资源供应稳定; 加拿大、墨西哥、澳大利亚政府直接禁止中企继续在起境内锂资源方面投资; 2023 年 11 月葡萄牙总理或因锂勘探许可证的发布辞职。

图表 33: 政治因素正在干预锂资源开发

时间	国家	事件
2022.4	墨西哥	墨西哥议会批准一项法案, 禁止向私人财团提供开采锂矿的特许权
2022.6	阿根廷	阿根廷海关已经针对碳酸锂出口设定每公斤 53 美元的参考价, 即 5.3 万美元/吨, 以防止出口报价过低和提高透明度
2022.8	美国	参议院投票通过《通胀削减法案》, 规定对符合特点条件的新能源汽车给予最高 7500 美元/辆的税收减免, 其中第一个 3750 美元关键矿物产地必须为美国与其自由贸易国家(澳大利亚、加拿大、墨西哥、智利等 20 个国家)
2022.9	欧盟	欧盟委员会主席宣布公开咨询制定《欧洲关键原材料法案》, 寻求确保锂和稀土等矿物的供应安全
2022.11	加拿大	加拿大以国家安全为由, 要求中矿资源、盛新锂能、藏格矿业三家公司剥离其在加拿大关键矿产公司的股份。
2023.4	智利	智利总统博里奇宣布锂业国有化计划, 并计划在 2023 年年底前提交锂法案
2023.6	IEA	国际能源署(IEA) 希望限制其成员国对可再生能源关键原材料单一供应商的依赖程度, 指导意见将于 2023 年年底之前推出。
2023.7	澳大利亚	澳大利亚外国投资审查委员会禁止中国股东进一步收购阿丽塔
2023.8	墨西哥	墨西哥矿业总局(DGM) 正式取消赣锋锂业 9 个锂矿特许权

2023.8	印度	印度政府在考虑禁止锂、铍、铌、钽等稀有金属出口的可能性，这一战略措施旨在保障本国在重要矿产资源方面的自给自足。
2023.11	葡萄牙	长期执政的葡萄牙总理安东尼奥·科斯塔突然宣布辞职，涉嫌贪腐的项目包含葡萄牙北部 Barroso 和 Monatelgre 锂矿勘探许可证的发放

数据来源：证券之星，潇湘晨报，澎湃新闻，财联社，经济观察报，中国青年网，矿权资源网，界面新闻，华福证券研究所

锂价下跌并未影响企业对锂资源的哄抢。2023年8月，加达锂矿起拍价为319万元，最后大中矿业以42.06亿元成交，溢价达1317倍；而起始价为57万元的李家沟北锂矿，最终川投能源以10.1亿元成交，溢价达1771倍。2023年7月，雪佛龙表示该公司正在考虑开发锂；8月埃克森美孚已设定每年开采10万吨锂的目标，正与特斯拉等整车厂和三星等电池厂进行谈判。近期，嘉能可、SQM、雅宝和Codelco等巨头也正在进行大规模资本并购。

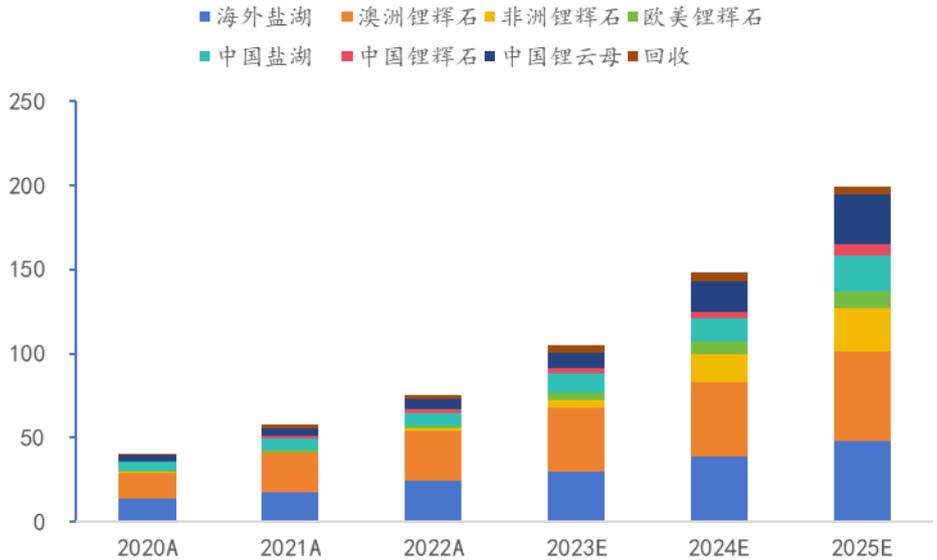
图表 34：锂价下跌并未影响企业对锂资源的哄抢

时间	国家	事件
2023.1	中国	宁德时代抛出逾64亿元的重整计划，其中16.4亿元将用于全额清偿重整计划规定支付的破产费用，以及各债权的清偿，剩余的48亿元将作为斯诺威出资人的补偿金
2023.7	美国	雪佛龙表示该公司正在考虑开发锂
2023.8	美国	埃克森美孚设定了每年开采10万吨锂的目标，正与特斯拉、大众汽车以及福特汽车等汽车制造商就锂供应进行谈判
2023.8	中国	加达锂矿起拍价为319万元，最后大中矿业以42.06亿元落槌，溢价超1317倍；而起始价为57万元的李家沟北锂矿川投能源以10.1亿元成交，溢价更是高达1771倍
2023.9	澳大利亚	澳大利亚锂矿商Liontown将接受全球最大的锂矿公司美国雅宝集团提出的66亿澳元（折合人民币308.15亿元）收购报价，近期或由于受到澳大利亚女首富、矿业大亨吉娜·莱因哈特干扰放弃收购
2023.10	智利	智利国企Codelco与澳洲LPI公司签订具有约束力的《安排实施协议》，拟以3.8亿澳元收购LPI全部股份，LPI旗下最有价值的资产是智利的Maricunga JV项目
2023.10	澳大利亚	澳大利亚Azure表示已同意SQM的收购要约，股权价值为16.3亿澳元（10.3亿美元），Azure在西澳大利亚皮尔巴拉地区极具前景的Andover锂项目中拥有约60%的股份

数据来源：澎湃新闻、每日经济新闻、矿业界、长江有色金属网、SMM、新华网、证券日报、智通财经，华福证券研究所

理想情况下，2023-2025年全球锂供给合计为104.7/147.8/199.2万吨碳酸锂当量，同比增长38.5%/41.2%/34.8%，增量为29.1/43.1/51.4万吨，中国锂资源自给率为22.5%/24.2%/28.8%。

图表 35：全球 2020-2025 年锂供给预测（万吨 LCE）



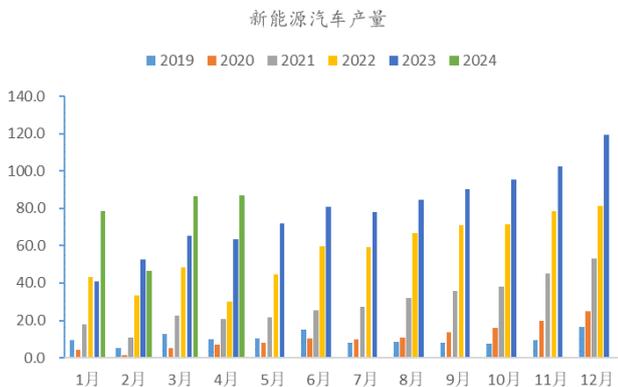
数据来源：各公司公告、各公司官网、iFind、新华社、云财经讯、金融界、格尔木融媒、矿业界、NS ENERGY、同花顺财经、柴达木循环经济区、证券之星、界面新闻、柴达木日报、证券时报、青海省政府网站、氢能技术前沿、青海日报、科创板日报，华福证券研究所整理

4.2 动力电池及储能电池拉动锂需求高成长

锂的终端应用包括车用动力电池、消费电子、储能、小动力电池以及其他传统应用领域如玻璃、陶瓷、润滑脂和冶金行业等，其中新能源车和储能已经成为锂最重要的下游领域，也支撑着未来锂需求高速增长。

渗透率不断提高，动力电池领域锂需求强劲。根据 EVTank 数据显示，2023 年全球新能源汽车销量达到 1465.3 万辆，同比增长 35.4%，其中，我国新能源汽车产量达 985.7 万辆，销量达 949.5 万辆，同比分别增长 35.8%、37.9%，市场占有率达到 31.6%。我国新能源汽车产销量占全球比重超过 60%、连续 9 年位居世界第一；新能源汽车出口 120.3 万辆、同比增长 77.2%，均创历史新高。2024 年 1-4 月中国新能源车产量合计 298.4 万台，同比+30.2%/+69.3 万台；销量合计 293.9 万台，同比+32.3%/+71.7 万台。

图表 36：中国新能源车月度产量（万台）



数据来源：iFind，华福证券研究所

图表 37：中国新能源车月度销量（万台）



数据来源：iFind，华福证券研究所

未来 10 年储能电池复合增长率将高于动力电池，继续支撑锂需求。在碳达峰

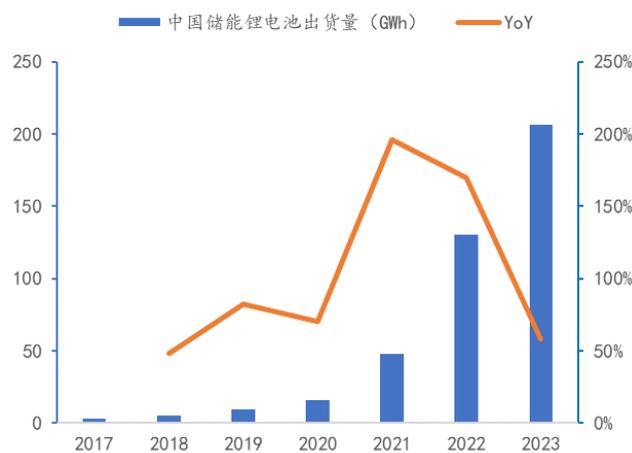
峰碳中和的大背景下，电力系统储能、基站储能和家庭储能等众多应用场景对储能电池的需求将逐步增加。据 GGII 调研数据统计，2023 年全球储能锂电池出货 225GWh，同比增长 50%，其中中国储能锂电池出货 206GWh，同比增长 58%，国内企业出货在全球占比由 2022 年的 86.7% 提升至 2023 年的 91.6%，海外则以三星 SDI 和 LG 化学为代表的日韩电芯企业出货量竞争优势不明显、市场占有率持续下滑。EVTank 预测 2030 年全球储能领域对锂离子电池的需求量将接近 1TWh，整个储能锂离子电池在未来十年的复合增长率将高于汽车动力电池及小电池等领域。

图表 38：全球储能电池(ESS LIB)出货量



数据来源：iFind，华福证券研究所

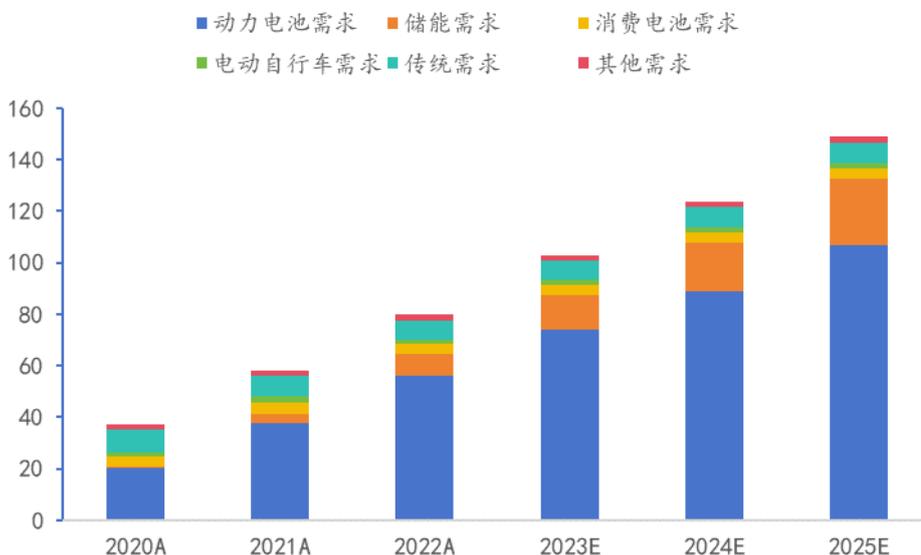
图表 39：中国储能锂电池出货量



数据来源：iFind，华福证券研究所

假设动力电池和储能锂需求仍然保持高增长，消费电池、传统和其他锂需求保持平稳增长，电动自行车锂需求在 2022 年下跌后在 2023 和 2024 年需求复苏。我们预测 2023-2025 年全球锂需求为 102.7/123.6/148.9 万吨碳酸锂当量，同比增长约 29%/20%/20%。

图表 40：全球 2020-2025 年锂需求预测 (万吨)



数据来源：各公司公告、各公司官网、IDC、Businesswire、iFind、高工储能、各政府官网、Mysteel,SMM, 海关总署, 华福证券研究所整理

4.3 近三年供大于求，但预计锂价值中枢将抬升

4月锂市场供给略小于需求，且短缺主要集中在月初。4月锂盐略短缺0.14万吨，其中，供给8.52万吨，环比+21.4%；需求8.65万吨，环比+23.8%。1-4月累计过剩0.22万吨，其中，供给26.88万吨，同比+6.03万吨/+28.9%；需求26.66万吨，同比+9.34万吨/+53.9%

图表 41：2024 年 1-4 月中国锂月度数据汇总以及供需平衡（万吨，万吨 LCE，GWh，亿台）

指标	单月数据									累计数据		
	2023/01	2023/02	2023/03	2023/04	2024/01	2024/02	2024/03	2024/04	4月环比	4月同比	1~4	同比
锂供给												
锂矿进口	3.44	2.88	4.1	3.4	5.6	2.7	3.8	3.9	3%	15%	16.0	16%
澳大利亚 (实物)	32.8	26.5	32.6	30.8	36.5	13.1	22.9	27.4	20%	-11%	100.0	-19%
巴西	0.99	1.37	6.8	1.4	4.8	2.0	4.7	2.0	-59%	43%	13.4	28%
津巴布韦	0.52	0.90	1.1	2.0	14.5	11.5	10.5	9.9	-5%	385%	46.5	907%
碳酸锂	4.40	3.82	4.7	3.8	5.2	4.4	6.2	7.4	20%	94%	23.1	38%
产量	3.26	3.02	3.0	2.8	4.2	3.2	4.3	5.3	24%	90%	17.0	41%
进口	1.21	0.95	1.7	1.1	1.0	1.2	1.9	2.1	11%	87%	6.2	24%
库存额外抛售	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
氢氧化锂	1.04	1.26	1.2	1.2	1.1	0.9	1.0	1.3	32%	8%	4.3	-9%
产量	1.99	2.27	2.2	2.2	1.9	1.8	2.2	2.3	7%	6%	8.2	-5%
出口	0.96	1.03	1.0	1.0	0.9	0.9	1.3	1.1	-16%	7%	4.2	4%
锂盐供给 (LCE)	5.32	4.93	5.7	4.9	6.2	5.2	7.0	8.5	21%	75%	26.9	29%
锂资源自给率	70%	57%	0.8	0.7	1.0	0.6	0.7	0.6				
锂需求												
正极&六氟产量	11.92	14.09	13.6	13.2	19.4	17.5	23.9	30.5	28%	132%	91.2	73%
NCM 正极	3.88	4.55	4.4	4.2	4.4	4.5	5.2	6.2	18%	49%	20.4	20%
NCA 正极	0.02	0.10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-2%	-7%	0.4	29%
磷酸铁锂	6.45	7.59	7.5	7.2	12.6	11.3	16.0	21.4	34%	198%	61.2	113%
锰酸锂	0.41	0.44	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	14%	14%	2.3	25%
钴酸锂	0.22	0.40	0.3	0.2	0.5	0.3	0.5	0.4	-11%	76%	1.7	45%
六氟磷酸锂	0.46	0.79	0.6	0.5	0.8	0.7	0.9	1.1	24%	128%	3.5	52%
电解液产量	4.46	6.48	7.3	5.7	6.3	5.4	8.1	9.5	17%	67%	29.4	23%
锂盐需求 (LCE)	3.94	4.55	4.5	4.3	5.8	5.3	7.0	8.7	24%	100%	26.7	54%
锂盐供需差 (LCE)	1.37	0.38	1.2	0.5	0.4	-0.1	0.0	-0.1				
动力电池												
产量	28.2	41.5	51.2	47.0	65.2	43.6	75.8	78.2	3%	67%	262.8	57%
三元	9.8	14.6	18.2	17.6	22.7	14.8	24.2	22.7	-6%	29%	84.4	40%
铁锂	18.3	26.8	32.9	29.3	42.4	28.6	51.4	55.4	8%	89%	177.8	66%
装车	16.1	21.9	27.8	25.1	32.3	18.0	35.0	35.4	1%	41%	120.7	33%

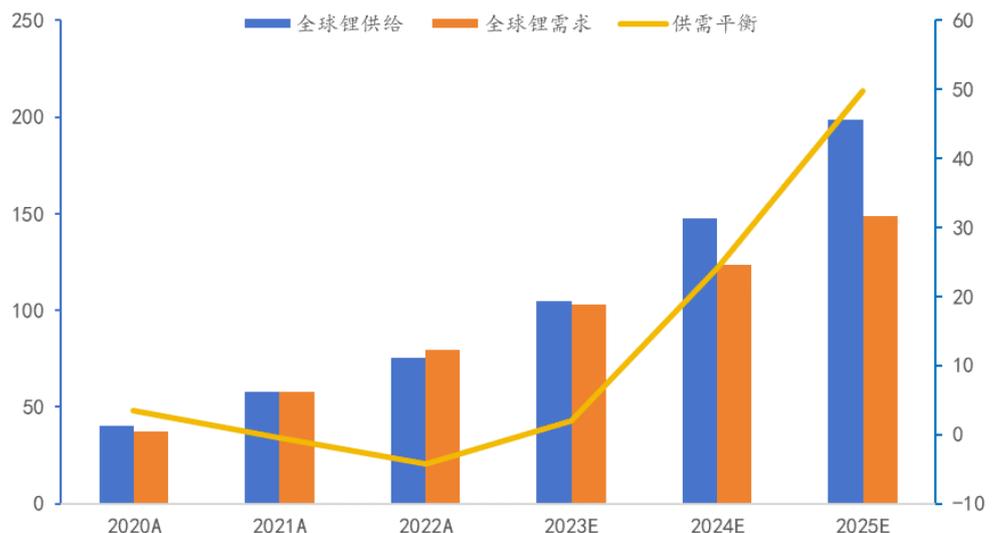
三元	5.4	6.7	8.7	8.0	12.6	6.9	11.3	9.9	-12%	24%	40.7	41%
铁锂	10.7	15.2	19.0	17.1	19.7	11.0	23.6	25.5	8%	49%	79.8	29%
进口	0.4	0.4	0.5	0.5	0.8	0.4	0.6	0.6	-4%	14%	2.4	32%
出口	27.6	21.3	27.6	25.5	28.4	21.6	26.6	27.0	2%	6%	103.6	2%
动力电池锂盐需求 (LCE)	1.63	2.40	3.0	2.7	3.8	2.5	4.4	4.4	0%	60%	15.0	54%
终端												
国产新能源汽车	42.5	55.2	67.4	64.0	78.7	46.4	86.3	87.0	1%	36%	298.4	30%
国产手机		2.04	1.4	1.2		2.3	1.4	1.3	-10%	7%	5.0	8%

数据来源: iFind, Mysteel, SMM, 海关总署, 华福证券研究所。注: 电钴为吨; 手机为亿部; 车为万辆; 其余未注明的均为实物万吨。

2023 年过剩 2.0 万吨 LCE，行业处于去暴利阶段。回顾 2023 年，我们预计全球锂供给为 104.7 万吨 LCE，全球锂需求为 102.7 万吨 LCE，供需关系由 2022 年的短缺转为过剩。尽管过剩幅度并不明显，但由于价格持续下跌，一旦中游排产和下游需求不及预期，则中下游产业链将持续去库，价格在期货引导下大幅下滑，2023 年处于去暴利阶段。

2024 年和 2025 年将出现大幅过剩，2024 年去产能，2025 年开始去库存。2024 年和 2025 年开始锂供给出现明显过剩，假设并不存在矿山停产，车需求增速取 20%，预计 2024 年和 2025 年将过剩 24.2 和 50.3 万吨 LCE。根据供需平衡关系，我们预计 2024 年将开始出清高成本矿山产能和阻止新的资本开支投入矿山，2025 年将开始去锂库存，因此 2024 年和 2025 年实际有效供给将低于理想预测值，供需将再次回到平衡。

图表 42：全球 2020-2025 年锂供需关系预测（万吨）



数据来源: 各公司公告、各公司官网、iFind、新华社、云财经讯、金融界、格尔木融媒、矿业界、NS ENERGY、同花顺财经、柴达木循环经济区、证券之星、界面新闻、柴达木日报、证券时报、IDC、Businesswire、iFind、高工储能、Mysteel、SMM、海关总署、青海省政府网站、氢能技术前沿、青海日报、科创板日报, 华福证券研究所整理

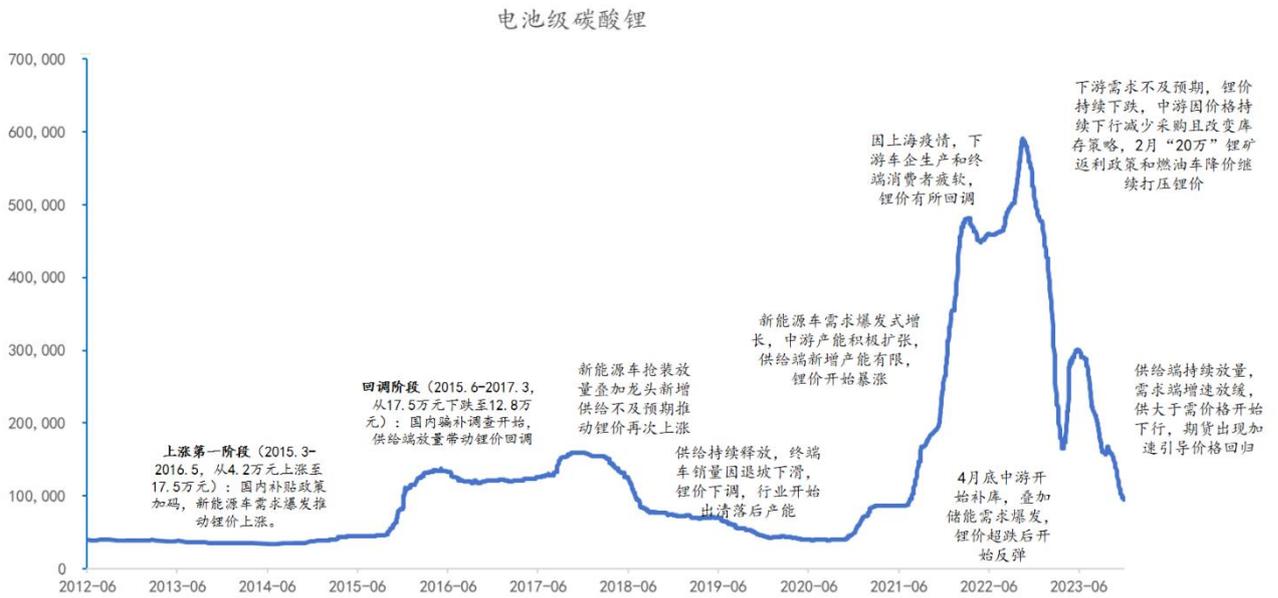
第一轮周期 (2015 - 2020): 国内新能源补贴刺激下新能源汽车需求爆发，推动锂价第一轮上涨至 17.5 万元；但骗补调查开始，供给端放量，锂价回调至 12.8 万元；随后新能源车抢装放量，锂龙头供给释放不及预期推动锂价第二轮上

涨至 17 万元；随着锂供给持续释放，电车销量因补贴退坡下滑，锂价下跌至 4 万元，供给端开始出清高成本矿山。

第二轮周期（2021 - 至今）：新能源需求爆发式增长，中游产能积极扩张，供给端增量有限，尽管 2022 年因公共性卫生问题价格有所回调，但锂价还是在 2022 年 11 月上涨至 62 万元；11 月以后中游排产降低，车进入淡季，下游需求不及预期，锂价下跌，中游厂商面临巨大的库存减值压力因此改变库存策略，2023 年 2 月“20 万”锂价返利计划和燃油车降价抑制电车需求，锂价最低下跌至 12 万元；进入 2023 年 5 月中游开始补库，叠加储能需求爆发，锂价超跌后开始反弹至 32 万元；7 月横盘后，8 月开始供给端逐渐放量，而需求端从旺季进入淡季后逐步走弱，同时期货出现后引导价格加速回归。

未来两年锂价因供大于求逐渐下跌，但预计锂价值中枢将抬升且陡峭。未来两年供大于需，锂价继续下跌并且击穿部分生产成本较高的厂商成本线，出清高成本落后产能，行业将再次供需平衡。过去仅有成本较低的盐湖提锂和锂辉石提锂在产，而当前新增较多高成本资源项目（主要为非洲矿以及锂云母），因此锂价值中枢相较历史价值中枢有所抬升且陡峭，锂价相较历史水平仍可维持高位。

图表 43：锂价历史复盘（元/吨）



数据来源：iFind，华福证券研究所

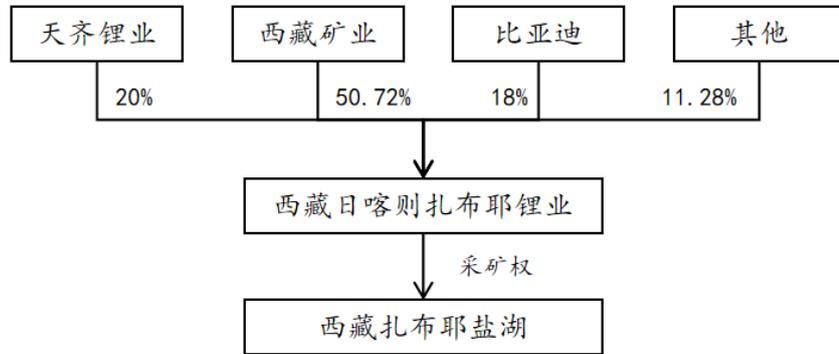
5 西藏盐湖提锂领先者，增量+低成本打造锂业务竞争优势

5.1 西藏扎布耶盐湖资源禀赋优异

公司拥有西藏扎布耶盐湖 50.72%权益，其他股东为锂电产业链各环节龙头。西藏日喀则扎布耶锂业高科技有限公司拥有扎布耶盐湖采矿权并负责提锂及硼矿的开采，公司拥有该公司 50.72%权益，间接拥有扎布耶盐湖的独家开采权。锂电产业

链上游锂资源端龙头天齐锂业和下游龙头比亚迪分别拥有 20%和 18%的权益。公司最新采矿许可证有效期限为 2022 年 5 月 6 日-2038 年 5 月 5 日，并为进一步提升共生资源综合利用率，本次增加铷、铯两种伴生矿的开采矿种。

图表 44：扎布耶盐湖股权结构图（截至 2023 年年底）



数据来源：公司公告，华福证券研究所整理

扎布耶盐湖资源禀赋优异，卤水已接近或达到碳酸锂的饱和点。西藏扎布耶盐湖是世界三大、亚洲第一大锂矿盐湖，是富含锂、硼、钾，固、液并存的特种综合性大型盐湖矿床，锂浓度仅次于智利阿塔卡玛盐湖，含锂品位居世界第二，具有世界独一无二的天然碳酸锂固体资源和高锂贫镁、富碳酸锂的特点，卤水已接近或达到碳酸锂的饱和点，易于形成不同形式的天然碳酸锂的沉积，因而具有比世界同类盐湖更优的资源。盐湖分为南湖和北湖，南湖水位低、面积大，蒸发比较快；北湖水位深，面积小，蒸发慢，两者卤水品位有所差异，同时随着季节性变化也有所变化。

扎布耶盐湖拥有碳酸锂保有资源量 178.8 万吨。截至 2021 年 11 月 30 日，扎布耶盐湖拥有主矿产碳酸锂保有资源量 178.8 万吨，其中控制资源量 163.7 万吨、推断资源量 15.1 万吨，可信储量 57.2 万吨（地表卤水 54.5 万吨、晶间卤水 2.7 万吨）。同时也含有丰富的钾和硼元素，氯化钾保有控制+推断资源量 1592.6 万吨、可信储量 563.8 万吨（地表卤水 538.1 万吨、晶间卤水 25.7 万吨）；氧化硼保有控制+推断资源量 962.9 万吨。

图表 45：西藏扎布耶盐湖资源概况（万吨）

矿种	元素	控制资源量	推断资源量	可信储量	保有资源储量
主矿种	锂	163.7	15.1	57.2	178.8
伴生矿种	钾	853.6	739.0	563.8	1592.6
	硼	224.9	738.1	-	962.9

数据来源：公司公告，华福证券研究所

超低镁锂比打造资源竞争优势。盐湖卤水提锂的工艺难度和成本主要受盐湖中锂的浓度及镁锂比影响，由于锂、镁具有非常相似的性质及水合半径，卤水中的镁锂比越高，提锂难度越大。相比国外盐湖，我国盐湖锂资源的普遍特点是镁锂比高

达几十甚至上千，且大部分盐湖位于青海柴达木盆地一带，地理位置偏僻，给锂资源的开发带来极大难度，因此克服高镁锂比问题降低生产成本是我国盐湖开发需要攻克的主要难题。扎布耶盐湖镁锂比低于 0.01，超低镁锂比打造资源竞争优势。

图表 46：全球主要盐湖资源禀赋情况

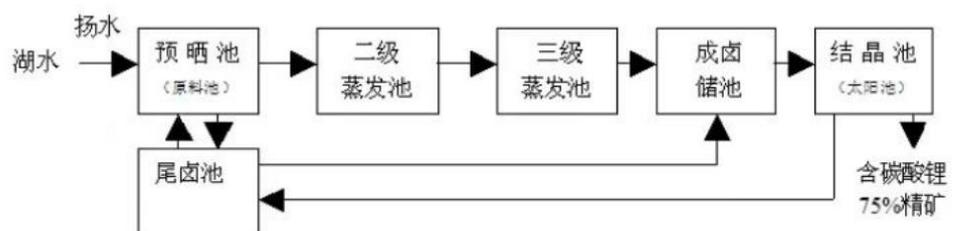
世界主要盐湖的成分及储量对照											
国家	盐湖	组分/% (质量)									储量/万 t
		Li ⁺	B	Na	K	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Mg ²⁺ /Li ⁺	
玻利维亚	乌尤尼	0.05	0.02	10.8	0.7	0.4	0.12	16.7	0.7	8.4	1020
智利	阿塔卡玛	0.15	0.064	7.6	1.8	0.96	0.03	16	1.78	6.4	630
阿根廷	霍姆布雷托	0.062	0.035	9.79	0.62	0.085	0.053	15.8	0.853	1.37	80
	里肯	0.033	0.027	9.63	0.624	0.284	0.041	15.25	1.014	8.61	110
美国	银峰	0.023	0.008	6.2	0.53	0.033	0.02	10.61	0.71	1.43	30
	大盐湖	0.04	0.06	8	0.65	1	0.016	14	2	2.5	50
以色列	死海	0.001	N	3	0.6	3.33	0.3	16	0.05	2000	200
中国	察尔汗	0.0031	0.0087	2.37	1.25	4.89	0.051	18.8	0.44	1577.4	163
	西台吉乃尔	0.02	N	8.256	0.689	1.284	0.0162	14.974	2.882	61	44.1
	东台吉乃尔	0.06	N	6.86	1.38	2.22	N	14.23	N	37	9.1
	大柴旦	0.016	0.062	6.92	0.71	2.14	N	14.64	4.05	133.75	3.98
	一里坪	0.021	0.031	2.58	0.91	1.28	0.016	14.97	2.88	60.95	43.8
	扎布耶	0.12	0.2	14.17	3.96	0.001	N	19.63	4.35	0.008	150

数据来源：《我国盐湖锂资源分离提取进展》蒋晨啸等，华福证券研究所

5.2 “太阳池结晶法”和“膜法”充分利用盐湖资源

太阳池结晶法充分利用自然界冷能与太阳能，属于扎布耶一期项目独有工艺。太阳池结晶法基于碳酸锂溶解度的负温度效应，利用自然界太阳能及冷源在预晒池、晒池中进行冷凝、蒸发，析出各种副产品，并提高卤水中 Li⁺浓度，所得富锂卤水在结晶池吸收太阳能使卤水增温后，逐渐使 Li₂CO₃ 结晶析出，结晶产物经干燥、包装即得到锂精矿产品，该技术主要用于扎布耶一期项目。此前出现温度和浓度的空间分布不均匀导致太阳池四周和底部的提锂效果不佳，以及太阳池易渗漏导致卤水有所损失等问题，后续通过设置成核基体等技改措施以及对太阳池进行修复和优化使得一期产能利用率大幅提高。

图表 47：公司太阳池结晶法工艺流程



数据来源：公司公告，华福证券研究所整理

公司于 2020 年 7 月 1 日正式启动小试，2020 年 12 月 20 日结题，验证了“纳滤膜法+蒸发两步法资源综合回收提锂工艺”和“吸附法提取氢氧化锂工艺”两种工

艺基本可行。前者充分利用扎布耶的光照条件，通过预浓缩、中间盐田，提升进入系统的卤水产品位，降低蒸发能耗，将被用于扎布耶二期万吨电池级碳酸锂项目；后者考虑到扎布耶盐湖弱碱性属性使用钛系吸附剂，得到锂盐后通过双极膜电解和电渗析法生产氢氧化锂，公司将与久吾高科合作开展中试继续验证，为后续万吨氢氧化锂项目做准备。

图表 48：公司最新盐湖提锂技术特点

工艺	优点	缺点	应用
纳滤+蒸发碳酸锂+氯化钾	成熟工艺组合，技术风险相对小可实现锂和钾联产，铷铯混盐综合回收	多级纳滤、多级蒸发组合，流程相对复杂电耗高；酸碱使用量大	扎布耶二期
吸附+膜法氢氧化锂	工艺流程相对简单电耗相对低；产品附加值略高	钛系吸附剂未工业化应用，效果尚不稳定溶损的吸附剂中的钛会排入盐湖	万吨氢氧化锂项目

数据来源：公司公告，华福证券研究所整理

5.3 产能稳步扩张，远期产能规划超过 4 万吨

公司在 2022 年-2027 年战略规划中提到在 2025 年底前形成 3~5 万吨锂盐规模，产能进入高速扩张期。公司现有扎布耶一期锂精矿产能约 1 万吨，折合碳酸锂约 5000-6000 吨。在建项目包括扎布耶二期绿色综合开发利用万吨电池级碳酸锂项目，已经实现机械竣工，计划于 2024 年 6 月投产并试运行；与久吾高科合作的 100 吨氢氧化锂中试线项目仍在进行中，中试完成后如果方案可行会进行 1 万吨氢氧化锂产能建设；与倍杰特合作的西藏盐湖综合利用研发基地已经完成提锂路线基础建设、设备安装以及全系统流程调试，稳定产出碳酸锂。规划项目围绕着扎布耶盐湖丰富的资源进行建设，如扎布耶三期万吨电池级碳酸锂项目将立足于第二期建设。

图表 49：公司产能规划情况

项目	状态	产能	工艺	进展
扎布耶盐湖一期	在产	万吨锂精矿	太阳池结晶法	2023 年目标产量 0.95 万吨锂精矿
绿色综合开发利用万吨电池级碳酸锂项目（二期）	在建	0.96 万吨电碳+0.24 万吨工碳	膜分离+蒸发结晶	实现项目机械竣工，计划于 2024 年 6 月投产并试运行
第二个万吨电池级碳酸锂项目（三期）	规划中	万吨碳酸锂	参考二期	立足于第二期
100 吨氢氧化锂中试线项目/万吨氢氧化锂项目	在建	万吨氢氧化锂	吸附耦合膜法	力争 2023 年 12 月底前项目结题，中试完成后如果方案可行会进行 1 万吨氢氧化锂产能建设
西藏盐湖综合利用研发基地	在产	-	高性能膜+吸附+电化学+结晶耦合	2023 年 12 月 17 日完成提锂路线基础建设、设备安装以及全系统流程调试，稳定产出碳酸锂

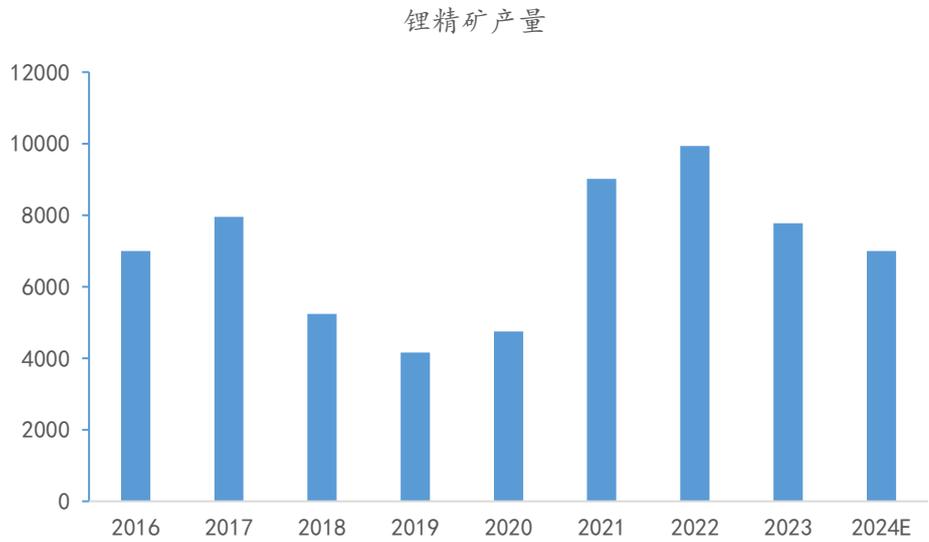
数据来源：公司公告，华福证券研究所

（1）扎布耶盐湖一期

采用太阳池结晶法，扎布耶盐湖一期 2024 年目标产量 0.7 万吨锂精矿。扎布耶一期主要使用太阳池结晶法，生产出较为独特的锂精矿产品，品位在 45%-70% 之间，该锂精矿经过进一步加工处理后可以转化为碳酸锂，根据公司 2022 年度网上业绩说明会披露，转化率与锂精矿品位有关，一般在 50%—60% 左右，产能约 1 万吨锂精矿。此前因盐田、结晶池渗漏问题产能利用率偏低，但经过技改后该问题得到缓解，

2024 年全年规划产量约为 0.7 万吨锂精矿。

图表 50：公司 2016-2024E 年锂精矿产量情况（吨）



数据来源：公司公告，华福证券研究所整理

扎布耶一期具有独特的生产和销售周期，收盐后所得产品可能需要第二年进行销售。太阳池法具有“冷冻+日晒+结晶蒸发+收盐”的工艺特性，第二年的生产须从本年度 9 月底开始抽卤制卤，至来年 10 月开始逐步实现收盐目标，前期兑卤和结晶过程中有季节性影响。根据公司此前投资者关系记录表披露，抽卤需要持续 1 个月至 1 个半月，后续还需要把锂精矿从矿区运到拉萨的仓库进行储存，当年生产的锂精矿可能保留到明年进行销售。锂精矿销售由于西藏地区运输条件限制，销售集中在 3-10 月份，12-2 月份由于大雪封山和运输条件影响，可能对外销售减少。

扎布耶一期因未能对资源进行综合利用而暂停生产新的共生和伴生矿产，存在 2025 年乃至未来年度无碳酸锂精矿可销售的潜在风险。扎布耶一期受工艺局限，除提取碳酸锂精矿外，截至目前未能对其他共生和伴生矿产资源进行综合利用，中央生态环境保护督察组向自治区反馈督察意见并提出副产品资源浪费问题，而属地相关部门表示在一期整改时限（2023 年 12 月 31 日前），二期无法完成投产，在有效解决共生和伴生矿产资源利用（包括盐田沉积岩）的同时，保证一期项目不再产生新的共生和伴生矿产。公司根据《通知》精神表示一期项目不再产生新的共生和伴生矿产，直至达到有关部门提出的整改要求后及时申请复工。因本年度产出的产品需待来年实现销售，无法保证 2024 年是否可以实现要求并恢复生产，存在 2025 年乃至未来年度无碳酸锂精矿可销售的潜在风险。

公司将项目分两个标段按照 EPC 形式推进具体环境整治工作。2023 年 6 月针对环保方面问题，公司以自有资金投入，按照 EPC 形式推进具体环境整治工作，项目整体将分为一、二两个标段同时施工，项目一标段投资额预计为人民币 7743 万元，预计工期为十八个月；二标段投资额预计为人民币 7018 万元，预计工期为六个月，体工期及投资进度将视后期 EPC 合同而定。

（2）扎布耶盐湖绿色综合利用万吨电池级碳酸锂项目（二期）

采用“膜分离+蒸发结晶”技术，万吨电池级碳酸锂项目计划于**2024年6月投产并试运行**。公司于2021年8月拟投资约20亿元建设西藏扎布耶二期项目，采用“膜分离+蒸发结晶”技术，设计产能为电年产电池级碳酸锂9,600吨，工业级碳酸锂2,400吨（随着沉锂工序深入，溶液浓度变低、杂质也会富集，只能产出工碳），副产氯化钾15.6万吨，铷铯混盐200吨（折百含氯化铷9.6吨和氯化铯3吨），项目此前规划力争2023年7月30日建成，2023年9月30日运行投产。后续经过工艺验证后，于2022年6月正式开工建设，截至2023年11月20日，全场设备、管道安装、电气电缆及仪表电缆敷设等已全部完成，纳滤装置、MVR装置、氯化钾装置等核心装置已进入单机试车阶段，实现项目机械竣工，后续将进入全面调试阶段。待配套能源项目投产，计划于2024年6月投产并试运行。

可研成本去除副产物后完全成本为**2.41万元**，能源费用上涨后运营单价因此做相应调整。根据此前可研报告，电碳、钾产品的考核基准价由电碳4.5万元/吨，氯化钾1600元/吨，氯化钾不算盈利，当成副产品计入成本，一吨碳酸锂副产15.6实物吨氯化钾，二期项目满产后完全成本是4.25万元/吨，扣除副产品后全成本是2.41万元/吨。由于能源采购价格发生变化，电费和蒸汽分别提升至0.998元/kWh和598元/T，考核基准价也提升为电碳5.35万元/吨、钾1800元/吨，运营单价因此做相应调整。

扎布耶项目建设难度颇高，具有丰富盐湖开发经验的**东华科技负责EPC+O**。扎布耶盐湖位于海拔4500米左右，该环境下设备降容严重，且很多技术标准只适用于海拔4000米以下，同时大风严寒之下，每年只有5个月的土建施工档期，施工难度很大。东华科技承揽公司二期EPC工程+运营(O)合同，内容包括本项目三年期的运维，负责自本项目具备投产条件后三年运营期内的日常生产运行、安全管理等工作，同时保证在三年期的运营中通过考核验收。东华科技具有综合甲级资质，曾经负责过青海藏格股份的锂盐项目，如果运营期内产量和质量不达标就有相对应的惩罚措施，同时若能超过目标则有相对应的奖励机制。

宝武清能负责供能项目，计划在**2024年6月**向主体工程供能、供电、供气。2022年7月，宝武清能中标西藏扎布耶盐湖绿色综合开发利用万吨电池级碳酸锂供能项目(BOO)，项目按照准孤网模式进行建设，包括光热、光伏、储能及相关公用公辅设施工程，通过光热、光伏为项目供能，计划在2024年6月向主体工程供能、供电、供气，以此来推动扎布耶二期项目试运行。合同中供电价格0.998元/度，供汽价格598元/吨，供能服务期为25年，每年暂定年用电量约2.56亿千瓦时，蒸汽采暖季35t/h、非采暖季31t/h，参数5bar,158°C，年等效供电供汽满发运行小时数为8000小时。

扎布耶三期第二个万吨电池级碳酸锂项目立足于**第二期**。公司同时规划扎布耶盐湖三期第二个万吨电池级碳酸锂项目，三期项目立足于第二期，若二期项目运行顺利则三期可参考二期技术以及运营方法建设，在公司2022年-2027年战略规划中三期计划在2023-2025年投产。

(3) 西藏扎布耶绿色综合开发利用万吨氢氧化锂项目

与久吾高科合作进行 100 吨氢氧化锂中试研究，方案可行后会进行 1 万吨氢氧化锂产能建设。公司与久吾高科于 2021 年 10 月签署协议合作进行 100 吨氢氧化锂中试线项目（其中电池级产品比例 $\geq 50\%$ ），验证吸附耦合膜法提锂工艺小试研究结果，考察钛吸附剂在西藏扎布耶盐湖（弱碱性盐湖，铝系吸附剂不适用）工业化提锂的性能及寿命，优化吸附耦合膜法提锂工艺。原计划 2022 年底结题，但 2022 年受新冠疫情持续影响，项目设备、材料运输、项目施工受到了较大的影响，力争 2023 年 12 月底前项目结题，中试完成后如果方案可行会进行 1 万吨氢氧化锂产能建设。

（4）西藏盐湖综合利用研发基地

携手倍杰特探索“高性能膜+吸附+电化学+结晶耦合”工艺，已稳定产出碳酸锂。2023 年 6 月公司与倍杰特签订《技术及新产品研发合作协议书》，共同进行盐湖综合开发新技术、新工艺、新产品以及铷、铯等稀有元素开发技术及工艺的研发，倍杰特此前负责扎布耶二期纳滤装置等 5 个核心工艺段。项目采用高性能膜+吸附+电化学+结晶耦合工艺，提高盐湖资源（包括锂、钾、铷、铯等稀有元素）的综合利用效率，于 2023 年 6 月 26 日开工建设，2023 年 12 月 17 日完成提锂路线基础建设、设备安装以及全系统流程调试，稳定产出碳酸锂。

6 盈利预测与估值分析

6.1 核心假设

销量假设：假设扎布耶二期项目于 2024 年中投产并开始产能爬坡，我们预测 2024-2026 年公司锂盐业务销量折碳酸锂约 0.64/1.41/1.70 万吨；假设罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿采矿证扩证顺利进行，预测 2024-2026 年公司铬矿业务销量约 12/14/17 万吨。

价格预测：根据我们测算近三年锂行业供大于需，锂价将逐步下行，但中长期看成本曲线抬升和陡峭化，锂价相较历史价格仍可处于高位，我们预测公司 2024-2026 年电池级碳酸锂价格为 9.5/9/10 万元/吨；我们预测公司 2024-2026 年铬矿业单位销售均价为 21.2/21.2/21.2 万元/吨。

毛利率预测：随着公司铬矿和锂业务产量逐步爬升，预计成本将得到持续优化，我们预测公司 2024-2026 年锂业务毛利率为 53.7%/56.4%/64.5%，铬类业务毛利率为 55.2%/59.9%/64.6%。

图表 51：公司盈利测算

业务	指标	单位	2023A	2024E	2025E	2026E
铬类业务	营业收入	百万元	251	254	297	360
	营业成本	百万元	121	114	119	128
	毛利	百万元	130	140	178	233
	毛利率	%	51.8%	55.2%	59.9%	64.6%
锂业务	营业收入	百万元	551	451	1,038	1,384
	营业成本	百万元	135	209	453	492
	毛利	百万元	416	242	585	892
	毛利率	%	75.5%	53.7%	56.4%	64.5%

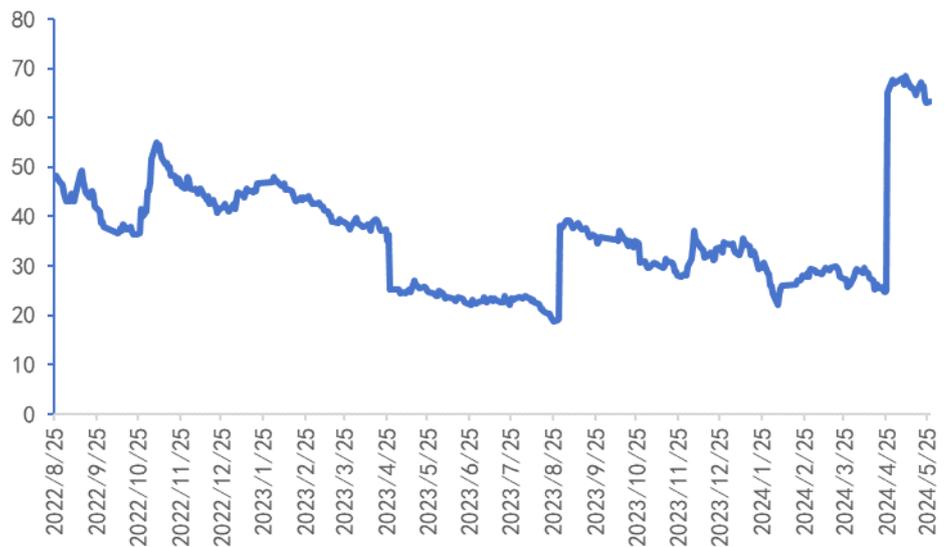
其他业务	营业收入	百万元	3	3	3	4
	营业成本	百万元	2	2	2	2
	毛利	百万元	2	2	2	2
	毛利率	%	51.7%	50.0%	50.0%	50.0%
合计	营业收入	百万元	806	709	1,338	1,748
	营业成本	百万元	257	325	573	621
	毛利	百万元	548	384	764	1,127
	毛利率	%	68.04%	54.20%	57.15%	64.46%

数据来源: Wind, 华福证券研究所测算

6.2 估值分析

公司作为中国少有的铬矿和西藏盐湖资源拥有者,成本优势显著,产能正在处于建设期,远期潜力巨大,但近期资源潜力未完全兑现,因此采用历史估值法对公司2025年做出估值假设。公司近二年间历史PE(TTM)中位数为37.5倍,给予公司2025年37.5倍PE,结合公司2025年归母净利润预测值4.0亿元,对应市值150亿,首次覆盖,给予“买入”评级。

图表 52: 公司近三年PE 变化



数据来源: Wind, 华福证券研究所测算

7 风险提示

7.1 公司在建项目不及预期

公司盐湖项目海拔偏高,开发环境较差,因此项目进展可能不及预期。

7.2 环保风险

西藏生态环境脆弱,矿产开发对环境影响较大,因此或因环保问题影响公司运营。

7.3 下游需求不及预期

若下游如新能源车和储能领域需求不及预期,则对公司业务有较大影响。

7.4 产品价格不及预期



公司业绩与产品价格息息相关，若价格不如预期则对公司业绩有较大影响。

图表 53: 财务预测摘要

资产负债表					利润表				
单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E	单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	2,268	2,074	2,725	3,496	营业收入	806	709	1,338	1,748
应收票据及账款	0	1	1	2	营业成本	257	325	573	621
预付账款	1	5	9	9	税金及附加	53	43	67	70
存货	224	234	177	436	销售费用	8	7	7	5
合同资产	0	0	0	0	管理费用	108	71	94	105
其他流动资产	192	46	93	142	研发费用	1	0	1	1
流动资产合计	2,685	2,359	3,006	4,085	财务费用	14	29	25	19
长期股权投资	4	4	4	4	信用减值损失	6	0	0	0
固定资产	338	899	1,245	1,309	资产减值损失	-75	0	0	0
在建工程	1,924	1,524	1,224	1,174	公允价值变动收益	1	0	0	0
无形资产	2,680	2,492	2,323	2,171	投资收益	34	40	52	50
商誉	0	0	0	0	其他收益	1	1	1	1
其他非流动资产	511	521	529	535	营业利润	333	275	624	978
非流动资产合计	5,458	5,440	5,325	5,194	营业外收入	1	1	1	0
资产合计	8,144	7,800	8,330	9,279	营业外支出	5	5	5	5
短期借款	100	0	0	32	利润总额	329	271	620	973
应付票据及账款	554	97	174	190	所得税	64	39	87	136
预收款项	0	0	0	0	净利润	265	232	533	837
合同负债	26	13	24	31	少数股东损益	101	70	133	209
其他应付款	54	54	54	54	归属母公司净利润	164	162	400	628
其他流动负债	510	506	513	515	EPS (摊薄)	0.31	0.31	0.77	1.20
流动负债合计	1,244	670	764	822					
长期借款	1,219	1,269	1,199	1,279	主要财务比率				
应付债券	0	0	0	0		2023A	2024E	2025E	2026E
其他非流动负债	1,882	1,882	1,882	1,882	成长能力				
非流动负债合计	3,101	3,151	3,081	3,161	营业收入增长率	-63.5%	-12.0%	88.7%	30.7%
负债合计	4,345	3,821	3,845	3,983	EBIT 增长率	-80.1%	-12.3%	115.1%	53.8%
归属母公司所有者权益	2,883	2,993	3,367	3,969	归母净利润增长率	-79.4%	-1.0%	146.4%	57.1%
少数股东权益	916	985	1,119	1,328	获利能力				
所有者权益合计	3,799	3,979	4,486	5,297	毛利率	68.0%	54.2%	57.1%	64.5%
负债和股东权益	8,144	7,800	8,330	9,279	净利率	32.9%	32.7%	39.8%	47.9%
					ROE	4.3%	4.1%	8.9%	11.9%
					ROIC	5.1%	4.4%	9.0%	12.4%
现金流量表					偿债能力				
单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E	资产负债率	53.4%	49.0%	46.2%	42.9%
经营活动现金流	380	319	1,053	940	流动比率	2.2	3.5	3.9	5.0
现金收益	480	564	900	1,217	速动比率	2.0	3.2	3.7	4.4
存货影响	-54	-9	56	-259	营运能力				
经营性应收影响	191	-5	-4	-2	总资产周转率	0.1	0.1	0.2	0.2
经营性应付影响	552	-456	76	16	应收账款周转天数	25	0	0	0
其他影响	-790	225	24	-33	存货周转天数	276	254	129	178
投资活动现金流	-518	-382	-281	-237	每股指标 (元)				
资本支出	-1,009	-276	-219	-224	每股收益	0.31	0.31	0.77	1.20
股权投资	1	0	0	0	每股经营现金流	0.73	0.61	2.02	1.80
其他长期资产变化	490	-106	-62	-13	每股净资产	5.53	5.74	6.46	7.61
融资活动现金流	-143	-131	-121	67	估值比率				
借款增加	564	-50	-70	112	P/E	65	66	27	17
股利及利息支付	-556	-88	-84	-85	P/B	4	4	3	3
股东融资	1	0	0	0	EV/EBITDA	42	38	23	17
其他影响	-152	7	33	40					

数据来源: 公司报告、华福证券研究所

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，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。本人不曾因，不因，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收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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及资料保持在最新状态，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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn