

钾锂铜三轮驱动，成长空间大

2024年10月11日

► **钾锂铜三轮驱动，三大主业大幅扩张助力远期成长。**2012年公司通过对察尔汗铁路以东13家钾肥厂和昆仑矿业的收购，切入钾肥业务，2016年借壳上市，2017年成立藏格锂业，开始拓展第二主业，2019年1万吨碳酸锂产能投产，同年以25.9亿从大股东手中接收巨龙铜业37%股权，为公司注入优质铜矿资产，至此形成钾锂铜三大主业布局；2021年认购藏青基金股权，加码盐湖提锂，2023年出海老挝规划钾肥产能扩张，铜板块巨龙规划二三期项目，公司持续向一流矿业公司目标迈进，三大业务产能弹性均较显著，远期成长性可期。

► **钾：国内龙二，价格底部支撑钾肥业绩。**国内第二大钾肥生产企业，近年来氯化钾产量稳定在100万吨左右，2023年公司出海老挝布局两处钾盐矿，一期规划产能200万吨/年，投产后总产能翻倍。全球钾肥供需分布不均衡，80%需求通过贸易调节，国内钾肥需求高度依赖进口，地缘政治、红海危机导致国际龙头大厂成本抬升明显，钾肥价格具备成本支撑，下跌空间有限，钾肥业务有望为公司贡献稳定业绩。

► **锂：盐湖提锂成本优势显著，远期权益产能8.9万吨。**1) **产能扩张：**公司依托察尔汗盐湖，先提钾后提锂，建有1万吨碳酸锂产能，通过藏青基金目前持有西藏麻米措盐湖24%权益，麻米措项目规划10万吨碳酸锂产能，一期5万吨项目采矿证办理推进中，通过国能矿业参股结则茶卡、龙木措盐湖，投产后公司盐湖提锂权益产能由目前的1万吨大幅增至8.9万吨；2) **成本优势：**2024H1单吨生产成本4.1万，位于全球锂行业成本曲线左侧，扩产的项目均为盐湖提锂，锂价中枢大幅下移背景下，成本优势凸显。

► **铜：巨龙第二大股东，三期投产后权益铜产能18.5万吨。**凭借紫金优秀的矿山运营管理能力，2024H1巨龙铜业实现矿产铜产量8.1万吨，净利润27.8亿元，单吨净利3.4万元，公司持有巨龙铜业30.78%股权，2024H1巨龙贡献投资收益8.6亿元。2024年2月，巨龙二期扩产项目获批，计划2025年底投产，达产后巨龙矿产铜产量将增至30-35万吨，三期项目投产后巨龙铜矿年产能增至60万吨，公司权益铜产能提升至18.5万吨，铜板块成长弹性显著。

► **重视股东回报，高分红政策有望持续。**2022-2023年公司现金分红比例分别为80%、73%，分红率较高，2024H1继续进行中期分红，截至2024H1末，公司资产负债率仅5.2%，高分红政策有望持续。

► **投资建议：**公司钾锂铜三轮驱动，三大业务成长性均较显著，钾肥价格下跌空间有限，碳酸锂业务成本优势显著，巨龙二三期扩产项目打开成长空间，我们预计公司2024-2026年归母净利24.3、24.8、43.6亿元，对应10月11日收盘价的PE为17、16和9倍，维持“推荐”评级。

► **风险提示：**锂价超预期下跌，项目进度不及预期，下游需求不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	5,226	3,046	2,822	4,775
增长率(%)	-36.2	-41.7	-7.4	69.2
归属母公司股东净利润(百万元)	3,420	2,430	2,482	4,363
增长率(%)	-39.5	-28.9	2.1	75.8
每股收益(元)	2.16	1.54	1.57	2.76
PE	12	17	16	9
PB	3.1	3.0	2.7	2.2

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为2024年10月11日收盘价)

推荐

维持评级

当前价格：

25.78元



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

研究助理 南雪源

执业证书：S0100123070035

邮箱：nanxueyuan@mszq.com

相关研究

- 藏格矿业(000408.SZ)2024年半年报点评：铜+钾肥业务驱动业绩超预期，三轮驱动值得期待-2024/08/11
- 藏格矿业(000408.SZ)2023年年报点评：铜板块投资收益可观，分红维持高位-2024/03/21
- 藏格矿业(000408.SZ)事件点评：发布“质量回报双提升”行动方案，彰显发展信心-2024/03/03
- 藏格矿业(000408.SZ)2023年三季度报点评：业绩略超预期，钾肥销量环比大幅增长-2023/10/22
- 藏格矿业(000408.SZ)2023年半年报点评：投资收益亮眼，钾锂步入扩产快车道-2023/08/09

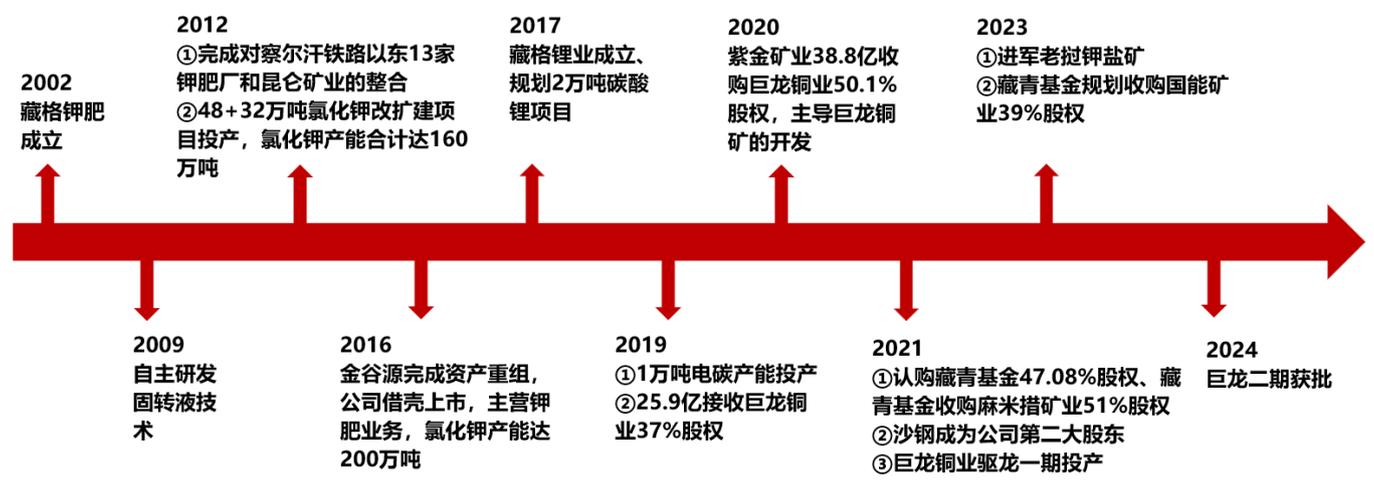
目录

1 钾锂铜三轮驱动，三大业务同步扩张	3
2 钾：国内龙二，价格底部支撑钾肥业绩	9
2.1 借资源整合契机布局钾肥业务，出海老挝扩张资源储备	9
2.2 国内钾肥高度依赖进口，行业成本支撑显现	12
2.3 产销稳定，价格底部支撑板块业绩	17
3 锂：加码西藏盐湖提锂，成本优势凸显	20
3.1 起于青海，加码西藏，剑指低成本盐湖提锂第一梯队	20
3.2 新增产能集中释放供给压力凸显，出清尚未开始	32
3.3 锂价中枢大幅下移，盐湖提锂成本优势凸显	35
4 铜：青藏高原的巨龙，扩产打开成长空间	38
4.1 高原上的宝藏，品位低但资源量巨大	38
4.2 紫金接手，优秀矿山管理能力赋能巨龙腾飞	39
4.3 远期权益铜产能 18.5 万吨，板块盈利弹性可观	42
4.4 朱诺铜矿规划 9.9 万吨铜产能，存在资产注入可能性	45
5 盈利预测与投资建议	47
5.1 盈利预测与业务拆分	47
5.2 估值分析	47
5.3 投资建议	48
6 风险提示	49
插图目录	51
表格目录	52

1 钾锂铜三轮驱动，三大业务同步扩张

钾锂铜三轮驱动，三大主业同步扩产助力远期成长。2002 年藏格钾肥成立，2012 年公司借资源整合东风完成对察尔汗铁路以东 13 家钾肥厂和昆仑矿业的收购，一体化切入钾肥业务；2016 年公司借壳上市，氯化钾产能达 200 万吨，成为国内第二大钾肥供应商；2017 年成立藏格锂业，开始进军新能源行业，2019 年 1 万吨碳酸锂产能投产，同年以 25.9 亿从大股东手中接收巨龙铜业 37% 股权，为公司未来铜矿业务发展奠定坚实基础；2021 年认购藏青基金股权，加码碳酸锂业务，参股的巨龙铜业驱龙一期项目如期投产，铜板块开始贡献业绩；2023 年出海老挝布局钾盐矿，持续增加资源储备。公司目前已形成钾锂铜三大主业一体化布局，三大业务板块同步扩张，助力公司远期成长。

图1：公司发展历程



资料来源：公司公告，民生证券研究院

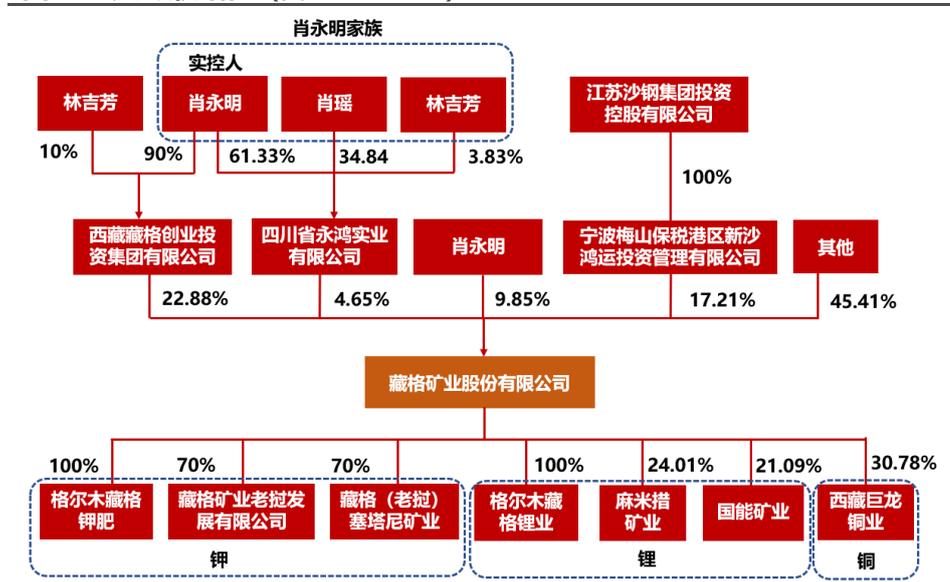
三大业务产能弹性均较显著，远期成长可期。钾肥业务，目前在察尔汗盐湖建有 200 万吨氯化钾产能，实际产能 100 万吨左右，未来增量主要在老挝，已规划 200 万吨氯化钾产能，投产后公司权益产能合计 240 万吨；锂盐业务，目前在察尔汗盐湖建有 1 万吨碳酸锂产能，未来增量集中在西藏，规划中的项目包括麻米措盐湖 10 万吨产能，结则茶卡盐湖 6 万吨产能，龙木措盐湖 7 万吨产能，投产后公司权益产能合计 8.9 万吨；铜矿业务，目前巨龙铜矿产能约 15 万吨，公司权益产能约 4.6 万吨，巨龙二三期项目达产后，公司权益产能增至 18.5 万吨（不包括存在资产注入可能的朱诺铜矿权益）。

表1: 公司三大业务产能弹性均较大 (万吨)

业务	矿山	目前产能	规划中的产能	目前权益产能	远期权益产能
钾肥	察尔汗盐湖	100	0	100	100
	老挝钾盐矿	0	200	0	140
	合计	100	200	100	240
锂盐	察尔汗盐湖	1	0	1	1
	麻米措盐湖	0	10	0	5.1
	结则茶卡盐湖	0	6	0	1.3
	龙木措盐湖	0	7	0	1.5
	合计	1	23	1	8.9
铜矿	巨龙铜矿	15	45	4.6	18.5

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

实际控制人为肖永明先生, 沙钢作为财务投资者为公司第二大股东。截至2024H1, 公司的实际控制人为肖永明先生, 沙钢作为财务投资者持有公司17.21%股权, 为公司第二大股东。公司全资控股藏格钾肥与藏格锂业, 两子公司分别从事氯化钾与碳酸锂的生产与销售, 股权结构清晰, 同时公司参股巨龙铜业30.78%股权, 为巨龙铜业第二大股东。

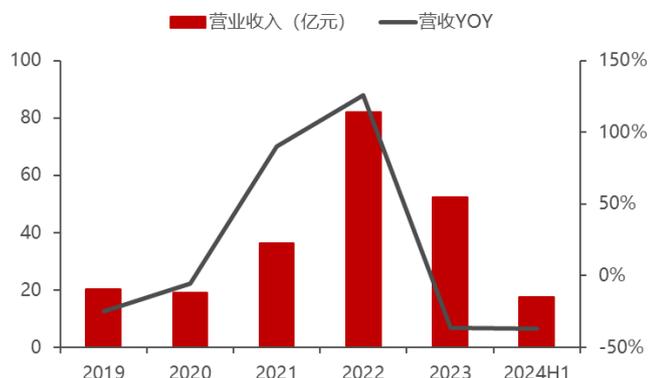
图2: 公司股权结构 (截至 2024H1)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

钾锂价格高位回落, 导致公司业绩下滑。2021 年开始, 随着国内新能源车需求的激增, 锂价快速上涨, 公司碳酸锂业务迅速发展, 叠加俄乌冲突导致国际大厂出口受阻, 钾肥价格突破新高, 带动公司 2021-2022 年营收增速分别为 90.3%、126.2%, 归母净利润增速分别为 523.6%、296.2%, 但随着新增产能的释放, 锂行业供需格局发生逆转, 2023 年锂价快速回落, 钾肥方面, 俄乌冲突干扰边际减弱, 国内钾肥进口快速恢复, 钾锂价格回落导致公司 2024H1 营收同比下降 37.0%,

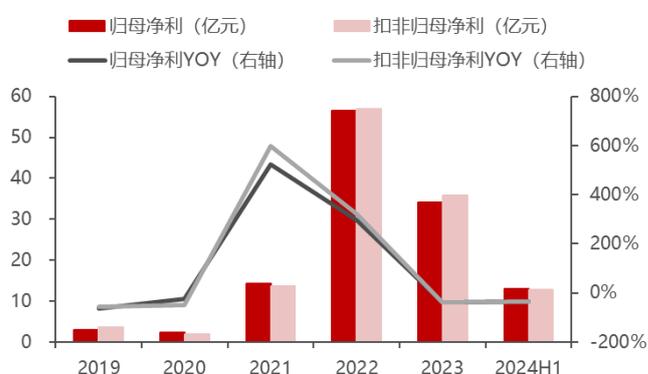
归母净利润同比下降 36.0%。

图3：2024H1 钾锂价格回落导致营收同比-37.0%



资料来源：ifind，民生证券研究院

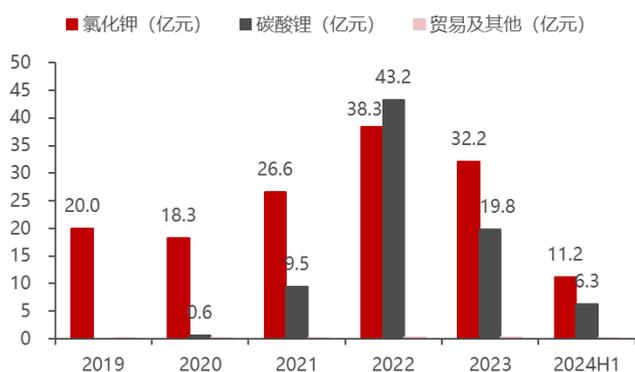
图4：2024H1 钾锂价格回落导致归母净利润同比-36.0%



资料来源：ifind，民生证券研究院

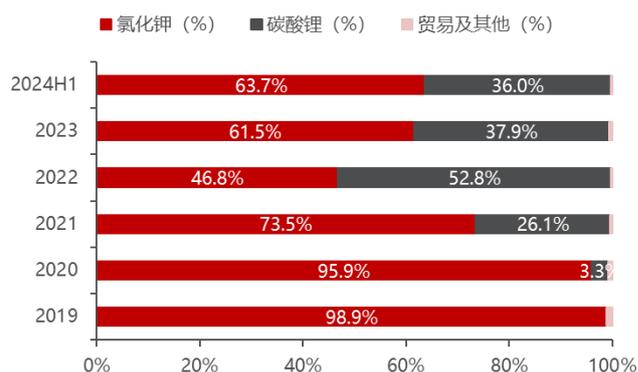
碳酸锂、钾肥构成核心主业，价格双跌导致营收毛利同比下滑。公司主营业务为碳酸锂和氯化钾，2024H1 因钾锂价格回落，碳酸锂业务实现营收 6.3 亿元，同比下降 43.4%，营收占比下降至 36.0%，氯化钾业务实现营收 11.2 亿元，同比下降 32.7%，营收占比提升至 63.7%；毛利方面，2024H1 碳酸锂业务实现毛利 3.2 亿元，同比下降 65.3%，毛利占比下降至 36.9%，氯化钾业务实现毛利 5.4 亿元，同比下降 49.4%，毛利占比提升至 62.7%；2024H1 碳酸锂、钾肥毛利率分别为 50.3%、48.3%，同比有所下降但仍保持高位。

图5：2024H1 钾锂价格回落导致两大主业营收下滑



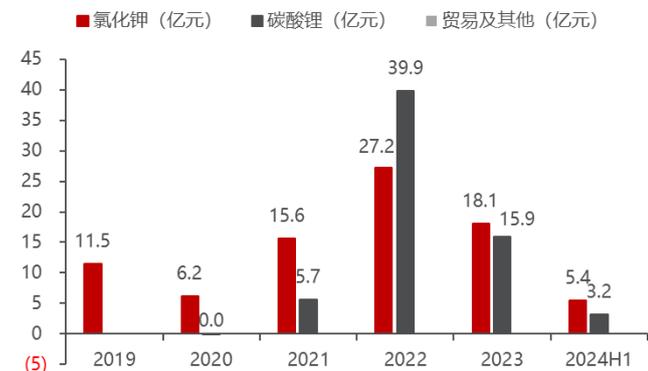
资料来源：ifind，民生证券研究院

图6：公司钾锂业务营收占比



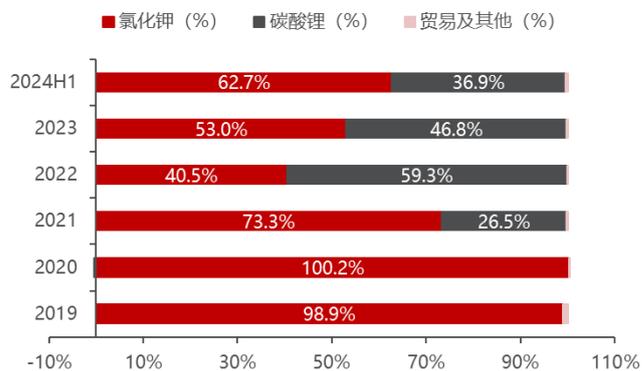
资料来源：ifind，民生证券研究院

图7：2024H1 钾锂价格回落导致两大主业毛利下滑



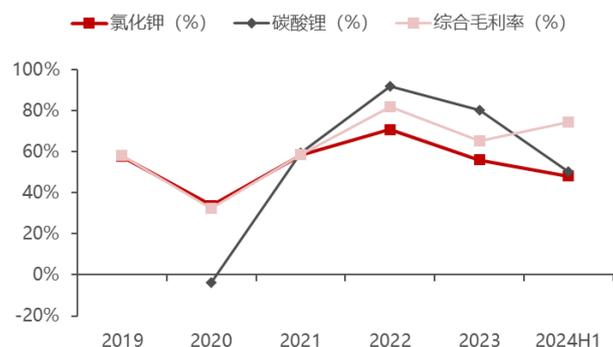
资料来源：ifind，民生证券研究院

图8：公司钾锂业务毛利占比



资料来源：ifind，民生证券研究院

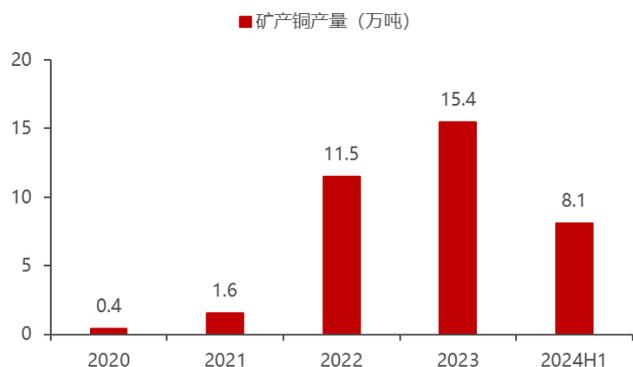
图9：2024H1 两大产品毛利率有所下滑但仍保持高位



资料来源：ifind，民生证券研究院

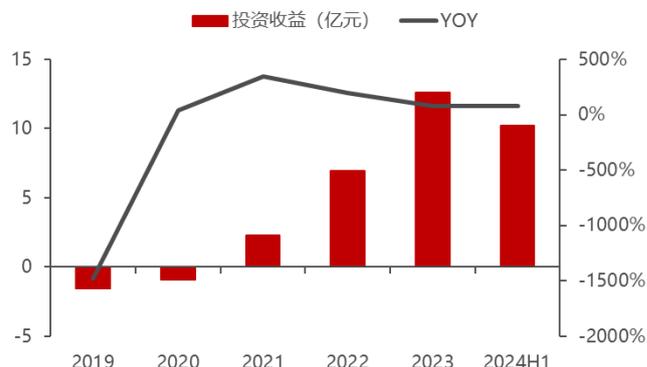
巨龙铜业第二大股东，投资收益迅速增长。公司为巨龙铜业第二大股东，持有30.78%股份，2020年紫金矿业成为巨龙铜业控股股东，2021年底驱龙铜矿一期如期投产，凭借强大的管理和成本管控能力，巨龙铜产能快速释放，24H1实现铜产量8.1万吨，净利润27.8亿元，公司投资收益快速增长，2024H1达10.2亿元，同比增长82.6%。

图10: 巨龙铜矿产量



资料来源: ifind, 民生证券研究院

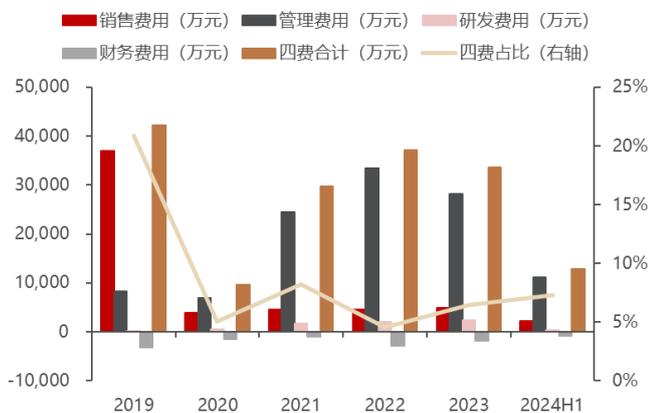
图11: 巨龙投产, 公司投资收益快速增长



资料来源: ifind, 民生证券研究院

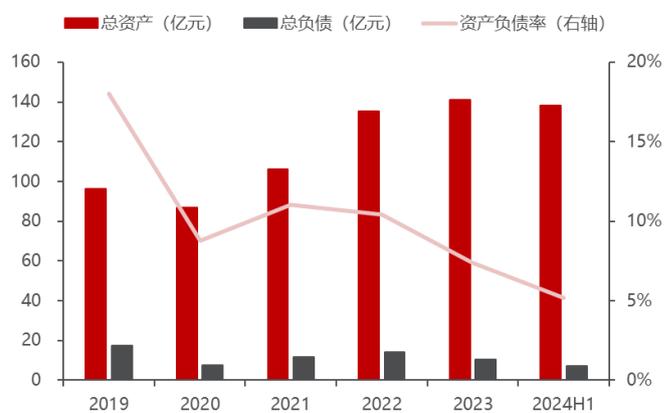
费用率保持低位, 高分红有望持续。2020-2024H1 公司期间费用率整体保持稳定, 四费中主要为管理费用, 2024H1 四费占比为 7.3%。公司高度重视投资者回报, 2022-2023 年现金分红比例分别为 80%、73%, 分红率较高, 2024H1 公司进行中期分红, 分红率 31.5%, 截至 2024H1 末, 公司资产负债率仅 5.2%, 高分红有望持续。

图12: 公司四费率近年来保持低位



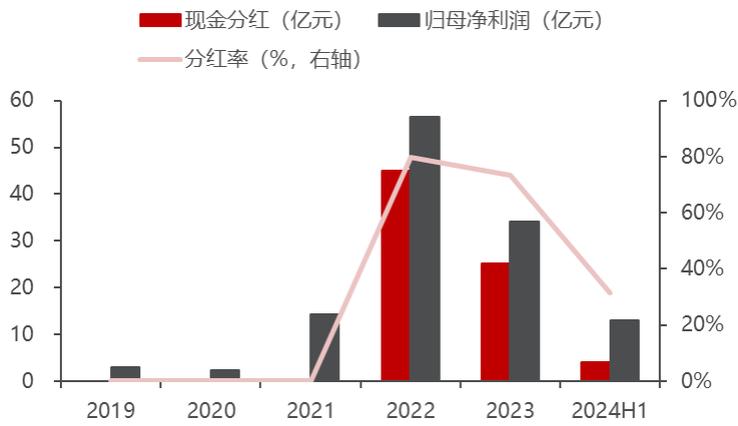
资料来源: ifind, 民生证券研究院

图13: 2024H1 末公司资产负债率仅 5.2%



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图14: 2022 年起公司分红率保持高位



资料来源: ifind, 民生证券研究院

2 钾：国内龙二，价格底部支撑钾肥业绩

2.1 借资源整合契机布局钾肥业务，出海老挝扩张资源储备

通过资源整合，在青海察尔汗盐湖布局钾肥业务。2002 年公司实控人肖永明先生成立藏格钾肥，开始涉足钾肥业务；由于察尔汗铁路以东昆仑矿业采矿权范围内盐湖资源长期存在无序开发的乱象，2007 年青海省政府下发资源整合的要求，藏格钾肥作为唯一整合方开始向上游钾肥资源发力，2012 年藏格钾肥完成对昆仑矿业及 13 家钾肥企业的整合收购，获得察尔汗盐湖 724.35 平方公里的采矿权和 80 万吨钾肥产能。

自研固转液技术，大幅提升资源保障能力。2009 年公司自主研发固转液技术并申请专利，使得采矿权范围内原本被认为无法利用的大量低品位固体钾盐矿焕发生机。固转液技术以尾卤加淡水作为溶浸剂，回灌于低品位固体钾矿矿区，可将矿区内不能直接开采利用的固体钾转化为可开发的液体钾。固转液技术的成功，使得公司新增固体 KCl 储量 6229 万吨，钾肥资源保障能力大幅提升。

表2：公司拥有的察尔汗盐湖采矿权范围内的钾肥储量（截至 2013 年 6 月 30 日）

矿产种类		122b	333	合计
KCl	矿石量 (万吨)	385035.18	377345.79	762380.97
	固体矿 KCl 资源储量 (万吨)	3992.46	2236.17	6228.63
	品位	1.08%	0.63%	0.86%
	液体矿 卤水量 (万立方米)	54277.11	-	54277.11
	液体矿 KCl 资源储量 (万吨)	513.19	-	513.19
	品位	0.74%	-	0.74%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

图15：公司氯化钾生产工艺



资料来源：公司公告，民生证券研究院

持续增加资源储备，通过拍卖和并购方式在青海茫崖拥有三处钾盐矿探矿权。

2017年公司通过拍卖形式竞得青海茫崖行委大浪滩黑北钾盐矿详查探矿权，矿权面积492.56平方公里，矿种以钾盐为主，共生有锂、镁、芒硝；2021年12月，公司出资5496万元收购嘉锦实业100%股权，获得青海茫崖行委碱石山钾盐矿预查探矿权，矿权面积675.61平方公里；2021年12月，公司出资3658万元收购泰坦通源100%股权，获得茫崖行委小梁山-大风山地区深层卤水钾盐矿东段详查探矿权，矿权面积516.59平方公里；目前三处矿山仍在勘探中。

表3：公司在青海茫崖取得的三处钾盐矿探矿权

地区	矿区	矿权类型	矿权面积 (平方公里)	取得时间
青海茫崖	大浪滩黑北钾盐矿	探矿权	492.56	2017年
	碱石山钾盐矿	探矿权	675.61	2021年12月
	小梁山-大风山地区深层卤水钾盐矿东段	探矿权	516.59	2021年12月

资料来源：公司公告，民生证券研究院

出海老挝，“走出去”拓展资源储备。2023年2月，公司与老挝政府签署两处钾盐矿勘探协议，两矿分别位于万象市塞塔尼县、巴俄县，勘探面积分别为198.97、199.28平方公里，公司规划与老挝当地企业合作共同推进项目开发，公司持股70%，截至24Q2末，巴俄县钾盐矿勘探报告已获政府审批通过，氯化钾资源量9.7亿吨，可研及探转采工作进行中，塞塔尼县项目正在进行勘探。

老挝钾盐矿以光卤石矿为主，品位高于察尔汗盐湖的卤水钾矿。全球主要的钾矿类型包括钾石盐矿、光卤石矿和卤水钾矿三类，加拿大、白俄罗斯、美国钾矿以钾石盐矿为主，品位最高，约25%-30%，老挝的钾盐矿主要为光卤石矿，氯化钾品位约15%-20%，低于钾石盐矿，但高于国内察尔汗盐湖地区的卤水钾矿。

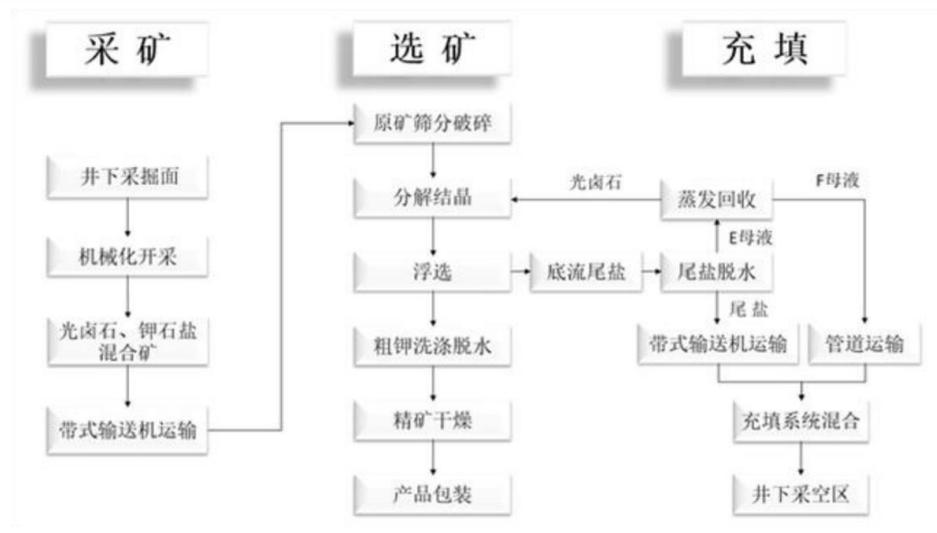
表4：全球主要钾盐矿类型及品位

国家	钾盐矿床/盆地	主要钾矿类型	氯化钾品位
加拿大	萨斯喀彻温钾盐矿床	钾石盐矿	25%-30%
	新不伦瑞克钾盐矿床		
俄罗斯	涅帕盆地	钾石盐矿	25%-30%
	上卡姆钾盐矿床	光卤石矿	15%-20%
	日梁钾盐矿床	光卤石矿	15%-20%
	滨里海凹地钾盐矿床	光卤石矿	15%-20%
白俄罗斯	彼里皮亚特	钾石盐矿	25%-30%
美国	密执安钾盐矿床	钾石盐矿	25%-30%
	帕拉多克斯钾盐矿		
	新墨西哥钾盐矿床		
中国	察尔汗盐湖钾盐矿床	卤水钾矿	10%
泰国、老挝	呵叻盆地钾盐矿床	光卤石矿	15%-20%
以色列、约旦	死海	卤水钾矿	10%

资料来源：云南自贸招商公众号，民生证券研究院

老挝钾盐矿采矿工艺不同于察尔汗盐湖的滩晒法，地下工程建设及回填是关键。公司老挝钾盐矿为固体矿，工艺上与察尔汗盐湖的不同点主要在于采矿环节，察尔汗盐湖采矿流程为先溶解固体钾矿，然后通过盐田滩晒生成光卤石原料，而老挝钾盐矿通过地下采矿直接获得光卤石、钾石盐混合矿，因此需要进行地下矿山建设，开发难度更大，同时井下采空区需进行回填处理，选矿环节基本类似，最终生产出氯化钾。

图16：亚钾国际老挝固体钾盐矿生产工艺



资料来源：亚钾国际公告，民生证券研究院

老挝钾盐矿项目基础设施完备，中老铁路助力老挝钾肥反哺国内。老挝钾盐矿资源主要位于万象省和甘蒙省，公司两处氯化钾项目位于万象市，矿区互为相邻，靠近公路沿线，运输条件较好，水电方面，矿区邻近湄公河、南俄河，附近有 115kv 电网接通，基础设施完善。2021 年 12 月，中老铁路正式通车，公司老挝项目生产的氯化钾有望便利反哺国内。

图17: 老挝钾盐矿主要分布在甘蒙省和万象省



资料来源: 物流启示录公众号, 民生证券研究院

图18: 中老铁路开通助力老挝钾肥反哺国内



资料来源: 物流启示录公众号, 民生证券研究院

产能持续扩张, 成长为国内第二大钾肥供应商。 1) **国内:** 2012 年公司完成对青海 13 家钾肥企业的整合, 获得 80 万吨钾肥产能, 2009 年固转液技术的研发成功, 使得公司钾盐储量大幅增加, 奠定了钾肥扩产的基础。2012 年 48 万吨、32 万吨氯化钾改扩建项目投产, 2016 年新建 40 万吨氯化钾项目投产, 公司氯化钾产能达 200 万吨, 成为国内第二大钾肥供应商。2) **老挝:** 一期规划 200 万吨氯化钾产能, 建设期 3 年, 我们预计 2028 年投产。

表5: 公司目前钾盐矿及产能汇总

地区	矿区	矿权类型	矿权面积 (平方公里)	氯化钾产能
中国青海	察尔汗盐湖	采矿权	724.35	200 万吨在产
	大浪滩黑北钾盐矿	探矿权	492.56	/
	碱石山钾盐矿	探矿权	675.61	/
	小梁山-大风山地区深层卤水钾盐矿东段	探矿权	516.59	/
老挝	巴俄县钾盐矿项目	探矿权	199.28	规划 200 万吨
	塞塔尼县钾盐矿项目	探矿权	198.97	

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

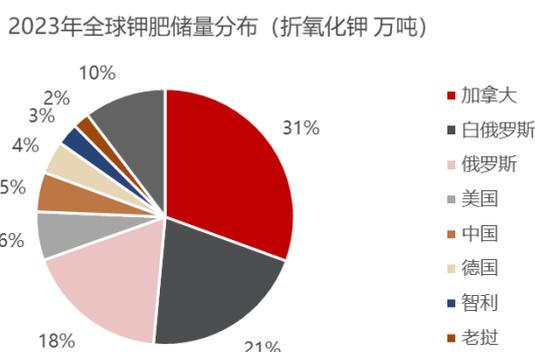
2.2 国内钾肥高度依赖进口, 行业成本支撑显现

钾肥主要应用于农业领域, 主要产品种类为氯化钾。钾是农作物生长的三大必需营养元素之一, 主要功能为参与植物的新陈代谢, 促进糖和淀粉的合成。钾肥广泛应用于大田作物和经济作物, 被成为“粮食的粮食”。施用钾肥一方面可以提高

农作物产量，达到增产效果，另一方面可以提高农作物的品质，使作物颗粒饱满更具色泽、含有更多蛋白质、油脂、维生素 C。钾肥主要品种包括氯化钾、硫酸钾、硫酸钾镁和硝酸钾，其中氯化钾由于资源丰富、养分浓度高、易吸收的特点，在钾肥产品中占比超 90%。

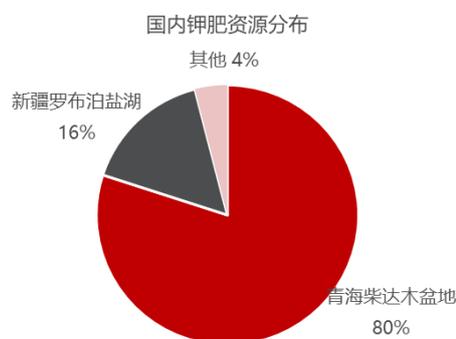
全球钾肥资源分布高度集中，中国储量占比仅 5%。根据 USGS 数据，2023 年全球钾肥资源储量折氧化钾 36.0 亿吨（不含死海），第一大钾肥资源大国为加拿大，2023 年钾肥储量折氧化钾 11.0 亿吨，全球占比为 31%，白俄罗斯、俄罗斯、美国、储量位列第二至第四位，全球占比分别为 21%、18%、6%，中国作为全球第一大农业大国，钾肥资源主要分布在青海柴达木盆地和新疆罗布泊，2023 年储量 1.8 亿吨，全球占比仅 5%。

图19：全球前三大钾肥资源大国储量占比达 70%



资料来源：USGS，民生证券研究院

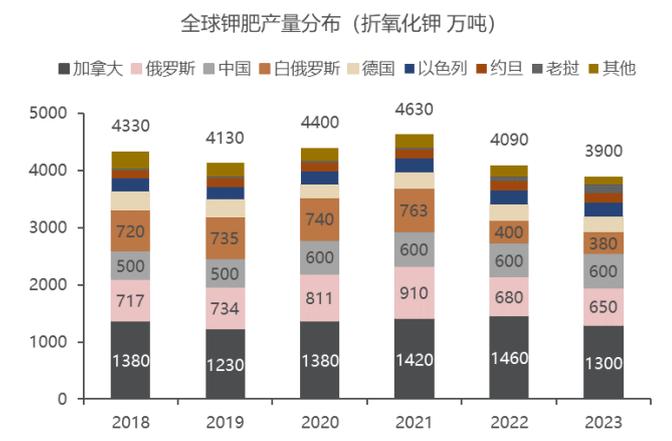
图20：国内钾肥资源主要分布在青海、新疆



资料来源：USGS，民生证券研究院

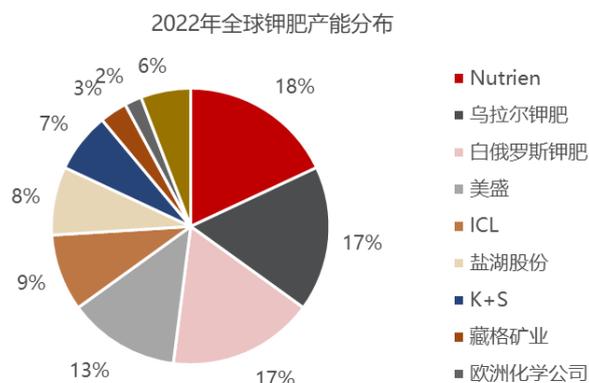
罢工、地缘政治及冲突导致主要生产国减产，全球钾肥产量下滑。全球第一大钾肥供应国加拿大因温哥华港口持续的大型罢工活动，2023 年产量降至 1300 万吨（氧化钾，下同），同比-11.0%；白俄罗斯因经济制裁钾肥供应由 2021 年的 763 万吨降至 380 万吨，降幅达 50.2%；俄罗斯因经济制裁、俄乌冲突钾肥供应由 2021 年的 910 万吨降至 650 万吨，降幅达 28.6%。主要供应国减产导致全球钾肥供给近两年出现下滑，由 2021 年的 4630 万吨降至 2023 年的 3900 万吨。

图21：主要供应国减产导致全球钾肥总产量下滑



资料来源：USGS，民生证券研究院

图22：2022 年全球钾肥产能 CR5 达 74%

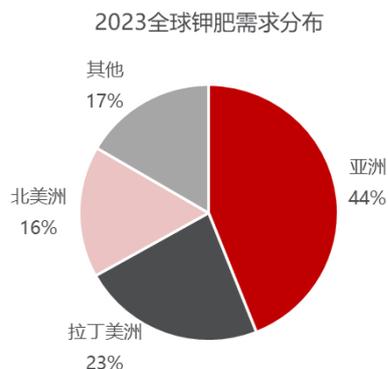


资料来源：盐湖股份公告，民生证券研究院

全球钾肥产能 CR5 高达 74%，国内前两大供应商为盐湖股份和藏格矿业。全球钾肥产能主要分布在资源集中地，2022 年全球第五大钾肥生产商分别为加拿大 Nutrien、乌拉尔钾肥、白俄罗斯钾肥、美盛和 ICL，合计产能占比高达 74%，行业格局高度集中，国内钾肥产能超过 200 万吨的仅有盐湖股份和藏格矿业，氯化钾产能分别为 500 万吨、200 万吨，与国际大厂相比规模偏小。

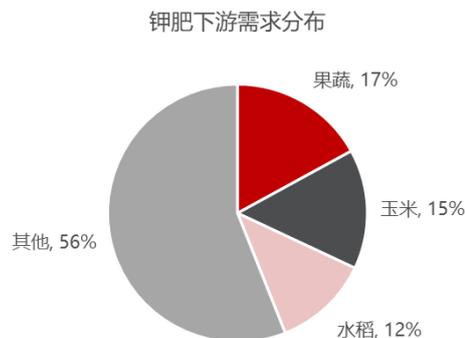
亚洲钾肥需求潜力可期，或将带动全球钾肥需求稳步增长。根据 Arjus 数据，2023 年全球钾肥需求折氯化钾约 6820 万吨，集中在农业较为发达的亚洲、拉丁美洲和北美洲，需求占比分别为 44%、23%、16%；从终端农作物来看，钾肥在农业领域应用较为广泛，其中果蔬、玉米、水稻对钾肥的需求占比较高，分别为 17%、15%、12%。需求增长方面，国内对粮食安全愈发重视、越南、印尼等东南亚国家经济增长和人口增加，亚洲仍将是未来拉动钾肥需求增长的主要区域，据 Arjus 预测，2025 年全球钾肥需求有望增至 8000 万吨，两年 CAGR 为 8.3%。

图23：全球钾肥需求主要集中在亚洲



资料来源：亚钾国际公告，民生证券研究院

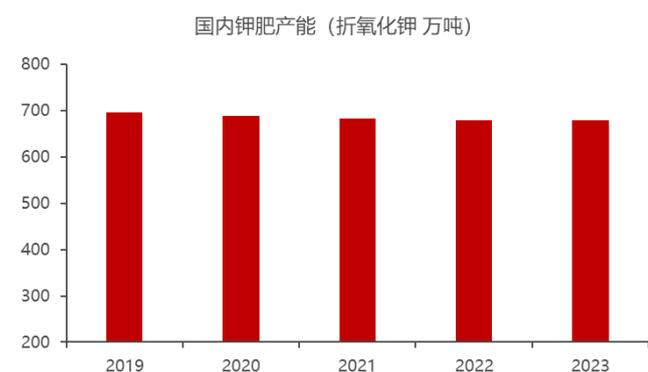
图24：果蔬、玉米、水稻合计占钾肥需求的 44%



资料来源：亚钾国际公告，民生证券研究院

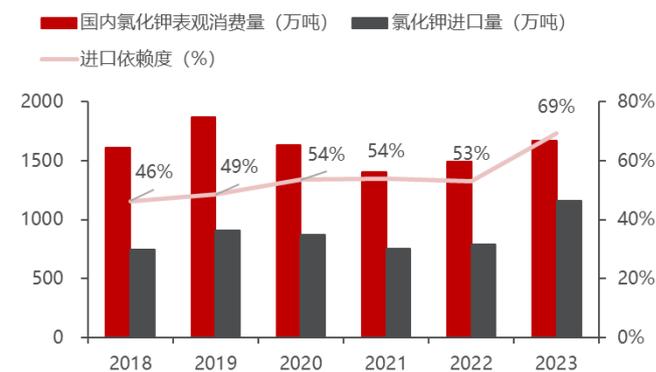
国内钾肥需求缺口较大，进口依赖度保持在 50%上下。我国作为农业大国，钾肥需求全球第一，近年来保持在 1600 万吨左右，2023 年表观消费量 1672 万吨，同比增长 12.1%，而我国钾肥资源短缺，产能严重不足，2019-2023 年国内钾肥产能维持在 680 万吨（折氧化钾）左右，巨大的供需缺口依赖进口，近年来进口依赖度保持在 50%左右，国际卫生事件消退后，国内钾肥进口快速恢复增长，2023 年氯化钾进口量创历史新高，达 1157 万吨，同比增长 45.9%。

图25：国内钾肥产能稳定在 680 万吨上下



资料来源：中国无机盐工业协会，民生证券研究院

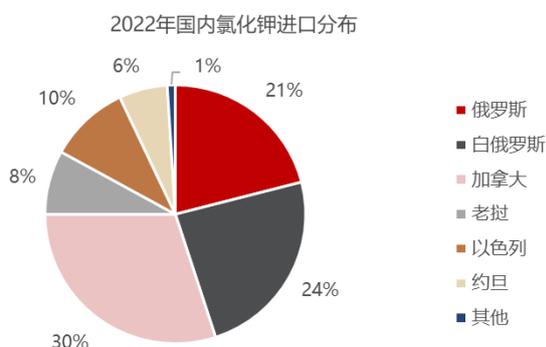
图26：国内钾肥进口依赖度约 50%



资料来源：盐湖股份公告，民生证券研究院

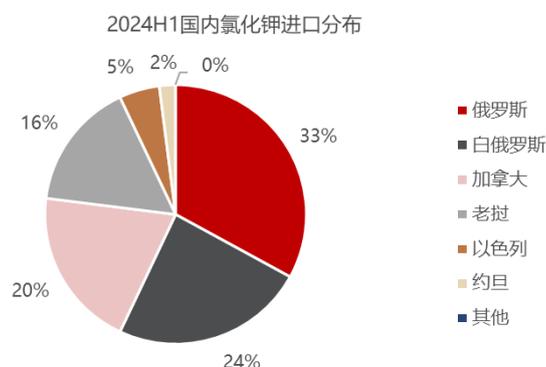
国内钾肥进口来源发生转变，俄罗斯成为第一大进口国。近两年，国内钾肥进口来源发生转变，俄罗斯、老挝占比提升、加拿大、以色列占比下降。2022 年国内氯化钾前三大进口来源国分别为加拿大、白俄罗斯、俄罗斯，占比分别为 30%、24%、21%，2024H1 国内氯化钾第一大进口来源国为俄罗斯，占比升至 33%，加拿大进口占比降至 20%，同时老挝进口量占比升至 16%，以色列进口量占比降至 5%。

图27：2022 年加拿大为国内钾肥进口最大来源国



资料来源：中国无机盐工业协会，民生证券研究院

图28：2024H1 俄罗斯为国内钾肥进口最大来源国



资料来源：ifind，民生证券研究院

俄钾等国际大厂成本抬升明显，行业成本支撑显现。多重因素导致钾肥供应商成本明显抬升，一是加钾、俄钾、白俄罗斯钾肥的钾盐矿早在 20 世纪 30 年代开

始开采，品位下滑带来的成本提升是长期趋势；二是美欧对俄罗斯、白俄罗斯的经济制裁致使海运公司、保险公司拒绝承运俄钾、白俄罗斯钾肥订单，部分货物只能销售至更远的市场，进而导致转运成本提升；同时全球 80%钾肥需求需要通过贸易满足，俄乌冲突、红海危机造成运输成本大幅增加。相比于 2021 年，2023 年 Nutrien、美盛销售成本分别为 756、1642 元/吨，增幅为 11.7%、18.8%，俄钾销售成本 1858 元/吨，增幅高达 81.7%，成本增加最为明显，目前行业已具备较强的成本支撑，价格下跌空间有限。

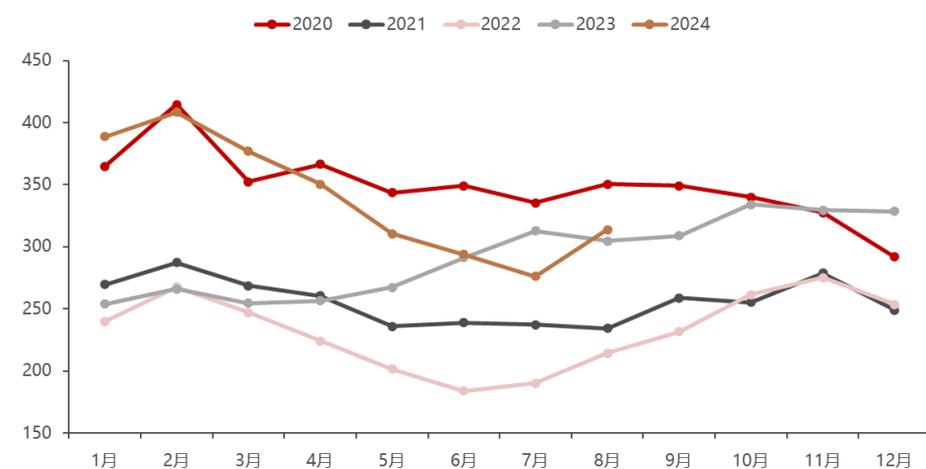
表6：国际龙头大厂销售成本普遍抬升，钾肥价格成本支撑较强

	单位	2021	2023	增幅
加钾 Nutrien	美元/吨	94	105	11.7%
	元/吨	677	756	
美盛	美元/吨	192	228	18.8%
	元/吨	1382	1642	
俄钾 (含转运成本)	美元/吨	142	258	81.7%
	元/吨	1022	1858	

资料来源：中国无机盐工业协会，民生证券研究院，注：假设美元对人民币 1:7.2

国内钾肥库存相对年初显著回落，已接近 2023 年同期水平。2024 年初国内钾肥港口库存升至近 5 年来历史高位，压制国内钾肥价格，随着国内需求的改善，港口库存快速消化，截至 2024 年 8 月末，国内钾肥港口库存已由 2024 年 2 月的 408.5 万吨高位降至 313.9 万吨，尽管仍高于 2021-2022 年库存水平，但已接近 2023 年的同期水平，2021-2022 年港口库存偏低主要由于俄乌冲突带来的国内钾肥紧张，目前港口库存压力明显缓解。

图29：国内钾肥港口库存相对年初已明显回落（万吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

2024 年钾肥大合同落地，有望支撑国内钾肥价格企稳。2024 年 7 月 9 日，中国钾肥进口谈判小组（中化、中农、中海化学）与国际钾肥供应商就 2024 年钾

肥进口合同达成一致，进口价确定为 273 美元，同比下降 34 美元/吨，符合市场预期。钾肥大合同价一直为国内市场提供价格托底作用，2024 年大合同价的落地有望支撑国内价格触底企稳。

图30：2024 年国内钾肥大合同价为 273 美元/吨



资料来源：公司公告，中国无机盐工业协会，民生证券研究院

图31：国内氯化钾价格 (元/吨)

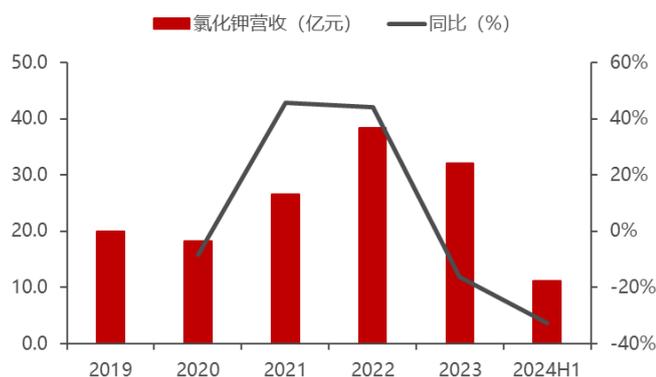


资料来源：ifind，民生证券研究院

2.3 产销稳定，价格底部支撑板块业绩

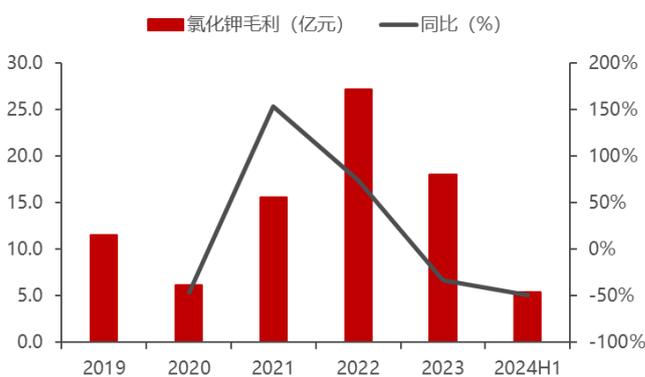
钾肥价格高位回落，板块业绩下滑。2022 年俄乌冲突导致俄罗斯、白俄罗斯减产，钾肥价格大幅上涨，带动公司钾肥板块营收同比+44.1%至 38.1 亿元，毛利同比+74.2%至 27.2 亿元，2023 年以来随着俄乌冲突干扰减弱，国内钾肥进口大幅恢复，国内氯化钾价格承压下行，钾肥价格高位回落导致 2024H1 钾肥板块营收同比-32.7%至 11.2 亿元，毛利同比-49.4%至 5.4 亿元。

图32：2024H1 因价格回落钾肥营收同比-32.7%



资料来源：ifind，民生证券研究院

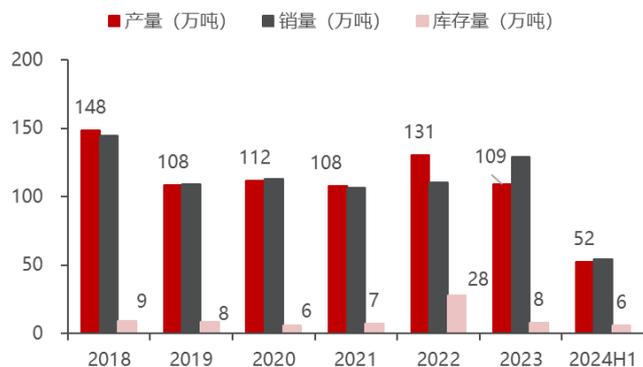
图33：2024H1 因价格回落钾肥毛利同比-49.4%



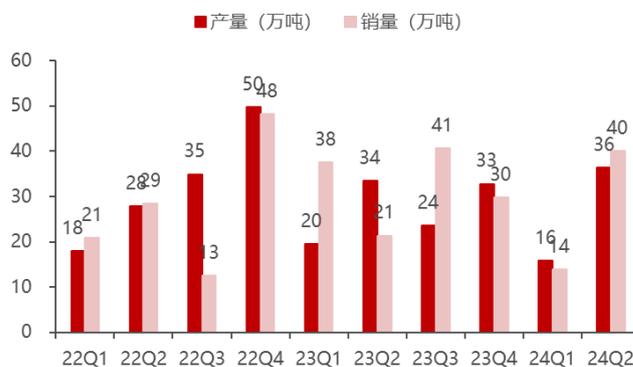
资料来源：ifind，民生证券研究院

资源端品位下滑，制约产能释放。公司察尔汗盐湖氯化钾产能 200 万吨，但近五年产销基本保持在 100 万吨左右，其中 2022 年产量达 131 万吨主要由于俄乌冲突导致国内钾肥紧缺，公司承担保供任务有所增产，产能利用率保持在 50% 左右主要由于随着开采年限增加，矿区资源量减少，假设 2017 年开始按满产计

算，矿区剩余可开采年限约 30 年，同时矿区氯化钾品位下降，钾肥生产过程中溶矿时间相应延长，为保证长期开发，未能实现满产。2024 年公司产量目标略微上调 5 万吨至 105 万吨。

图34：2018-2024H1 氯化钾产销及库存


资料来源：公司公告，民生证券研究院

图35：2022-2024H1 氯化钾单季度产销


资料来源：公司公告，民生证券研究院

表7：察尔汗盐湖采矿权范围内氯化钾资源消耗情况

指标	2013H1	2017	2018	2020	2022	2023
氯化钾产量 (万吨)		185.0	148.2	111.5	130.7	109.4
察尔汗盐湖采矿权范围内 KCl 储量 (万吨)	6741.8	6070.3	5922.0	5702.2	5463.8	5354.4
假设满产采矿权范围内资源 剩余可开采年限 (年)		30.4	29.6	28.5	27.3	26.8

资料来源：公司公告，民生证券研究院计算

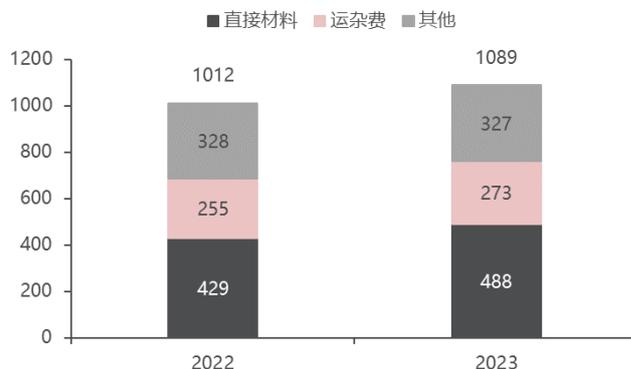
成本保持稳定，价格企稳支撑板块业绩。2020-2024H1 公司氯化钾成本较为稳定，单吨生产成本保持在 1000-1100 元之间，从成本结构上看，2023 年直接材料成本同比增长 59 元，我们预计主要由于卤水原料成本有所抬升，运杂费同比小幅提升，其他成本基本持平。盈利方面，由于钾肥价格回落，2023 年以来单位毛利下滑，2024H1 降至 1003 元，毛利率降至 48.3%。随着国际钾肥龙头成本提升，行业成本支撑显现，钾肥价格逐步企稳，钾肥业务有望贡献稳定业绩。

图36: 2020-2024H1 氯化钾生产成本保持稳定



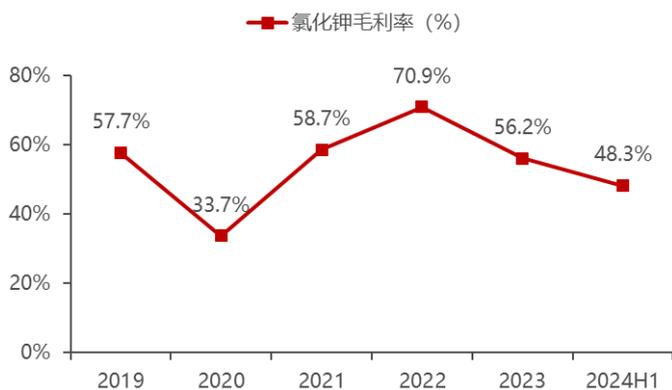
资料来源: ifind, 民生证券研究院

图37: 公司氯化钾生产成本构成 (元/吨)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图38: 公司氯化钾毛利率保持高位



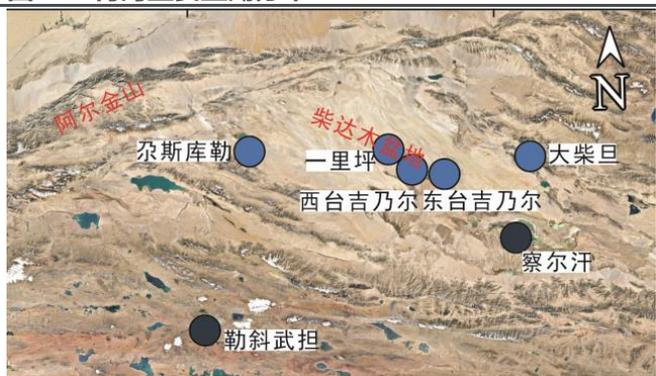
资料来源: ifind, 民生证券研究院

3 锂：加码西藏盐湖提锂，成本优势凸显

3.1 起于青海，加码西藏，剑指低成本盐湖提锂第一梯队

依托察尔汗盐湖，建有 1 万吨碳酸锂产能。青海察尔汗盐湖锂资源储量居全国首位，公司拥有察尔汗盐湖铁路以东 724 平方公里采矿权，氯化锂储量约 200 万吨。为实现盐湖资源的充分利用，2017 年公司成立藏格锂业，规划年产 2 万吨碳酸锂项目，经过一年半时间工艺优化和建设，2019 年 1 月，年产 1 万吨碳酸锂项目投产（年产 2 万吨碳酸锂项目一期），产品达到电池级标准，公司碳酸锂业务开始落地。

图39：青海主要盐湖分布



资料来源：王核等，《中国锂资源的主要类型、分布和开发利用现状：评述和展望》，民生证券研究院

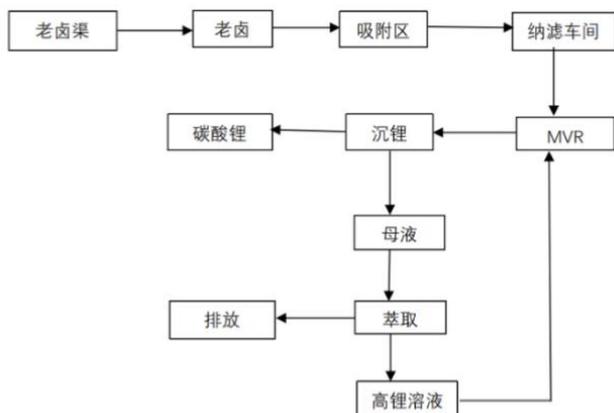
图40：公司拥有察尔汗盐湖铁路以东 724km² 采矿权



资料来源：高德地图，民生证券研究院

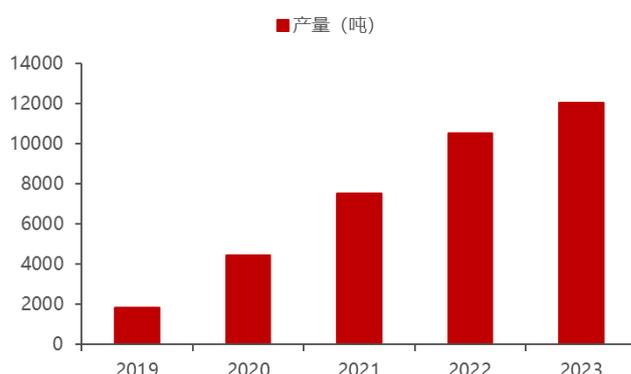
优化附加膜工艺，攻克超低浓度卤水提锂难题。察尔汗盐湖锂资源虽然丰富，但核心劣势是品位偏低，公司拥有的察尔汗铁路以东的盐湖区域锂离子浓度仅 50ppm 左右，远低于南美优质盐湖资源。针对察尔汗盐湖锂资源特点，2018 年公司引进行业领军人物张生顺先生，2019 年自主研发出“模拟连续吸附-反渗透浓缩纳滤除杂-MVR 浓缩-碳酸钠沉淀”工艺，攻克了超低浓度卤水提锂的世界级难题，子公司藏格锂业 1 万吨电碳产线目前已全面达产，2023 年超产 2000 吨，充分证明了技术的成熟性。

图41：公司察尔汗盐湖吸附法提锂工艺



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图42：公司碳酸锂产品产量



资料来源：公司公告，民生证券研究院

成为藏青基金第一大合伙人，加码西藏盐湖提锂。2021年10月公司出资25亿元认购江苏藏青新能源产业发展基金合伙企业（藏青基金）47.08%份额，成为藏青基金第一大合伙人，同月藏青基金以14.7亿元从自然人手中收购麻米措矿业51%股权，控股麻米措盐湖。目前公司通过藏青基金穿透持有麻米措盐湖24.01%股权，根据与藏青基金签署的战略协议，麻米措项目投产后，公司将对其股权比例提升至51%及以上实现控股。

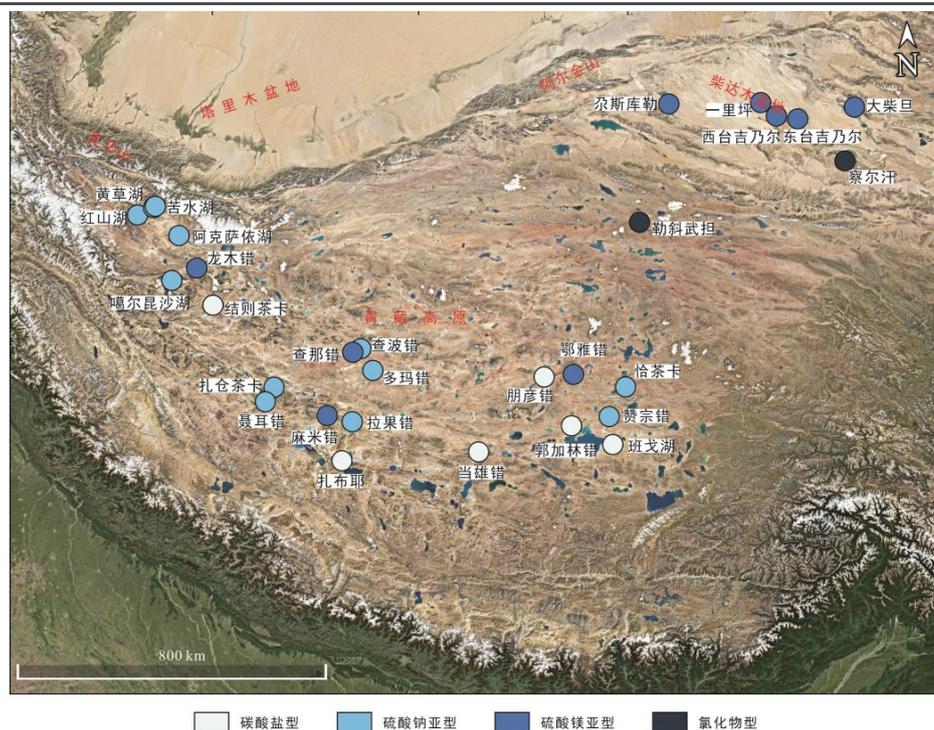
图43：公司目前穿透持有麻米措盐湖24%股权，项目投产后有权提升权益比例实现控股



资料来源：公司公告，民生证券研究院

麻米措盐湖位于西藏阿里改则县，位置较为偏远，同时需要配套建设电力项目。麻米措盐湖位于西藏阿里地区改则县麻米乡境内，距麻米乡30km，距改则县110km，矿区有简易泥砂石路与改则县城乡主干公路衔接，从改则县向东行920km与青藏公路相接，由相接处向南行390km至拉萨市，向北行790km至青海格尔木市，位置相对偏远，因此未来碳酸锂产品销售时运输距离较远。同时矿区位于电网末端，电网无法满足项目生产需要，需要配套建设用电项目。

图44：青藏高原盐湖分布



资料来源：王核等，《中国锂资源的主要类型、分布和开发利用现状：评述和展望》，民生证券研究院

麻米措盐湖目前拥有探矿权，锂资源品位较高。2009年麻米措矿业取得麻米措盐湖详查探矿权，矿权面积115.43平方公里。根据2011年6月评审通过的详查报告，麻米措盐湖固体硼矿石量3686.08万吨， B_2O_3 平均品位8.81%，资源量324.57万吨；液体矿中，LiCl平均品位5683.04mg/l，资源量250.11万吨， B_2O_3 平均品位1865.71mg/l，资源量82.10万吨，KCl平均品位13684.40mg/l，资源量602.69万吨，同时伴生少量铯铷资源。

一期规划开发液体矿中的锂、硼资源，固体硼矿、液体矿中钾铯铷资源目前不具备开发条件。从开发经济性角度，由于麻米措盐湖位置相对偏远，销售时运输距离较远，液体矿中钾、铯、铷品位本身偏低，固体硼矿及液体矿中钾铯铷资源目前开发的经济效益不高；环保反面，矿区水电基础设施条件较差，钾铯铷开发需要建设大规模盐田，铯铷的富集需要采用萃取法，可能影响当地生态环境，因此一期项目公司规划开采液体矿中的锂、硼资源。

表8：麻米措盐湖资源量（截至 2011 年）

矿石类型	矿种	矿石量 (万吨)	平均品位	资源量 (万吨)
固体矿	B ₂ O ₃	3686.08	8.81%	324.57
	B ₂ O ₃	/	1865.71 mg/l	82.10
液体矿	KCl	/	13684.40 mg/l	602.69
	LiCl	/	5683.04 mg/l	250.11
	Rb ₂ O	/	38.37 mg/l	1.69
	Cs ₂ O	/	19.67 mg/l	0.87

资料来源：公司公告，民生证券研究院

采用吸附法提锂工艺，技术已在公司察尔汗盐湖项目上成熟应用。青海、西藏盐湖由于卤水性质不同，产生了吸附法、电渗析/纳滤、萃取、电化学脱嵌、盐田法等多种提锂工艺，其中吸附法主要依靠对锂离子有特定吸附能力的吸附剂实现锂离子分离，之后用脱洗液将锂离子脱洗形成锂离子溶液，再加入碳酸钠沉淀形成碳酸锂。该工艺生产周期短、回收率高、不需要建设大面积盐田、吸附剂无污染，已在蓝科锂业、公司察尔汗盐湖 1 万吨项目上成熟应用。麻米措盐湖锂离子浓度高，当地环保要求严格，同时不具备建设大规模盐田条件，因此公司规划采用吸附法提锂工艺。

表9：主要盐湖提锂工艺比较

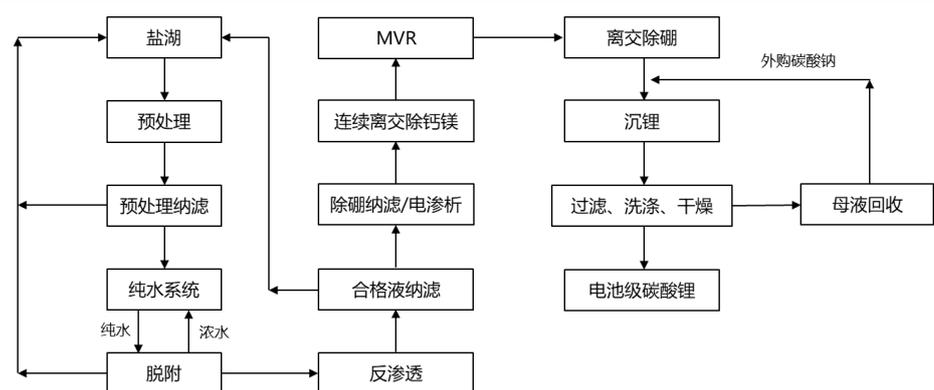
工艺	优点	缺点	应用盐湖	主要工艺
吸附法	适应范围广（氯化物型、硫酸盐）；回收率高；成本低；技术进步快；生产周期短、吸附剂无污染、使用寿命长	投资强度稍高；不适应碳酸盐型	察尔汗盐湖（蓝科、藏格）、一里坪（五矿）	吸附+反渗透+纳滤+MVR+沉淀吸附+纳滤
电渗析/纳滤	投资强度低；流程短；适应于锂浓度高、TDS（总溶解固体）低的盐湖	要求锂浓度高；收率低	东台盐湖（青海锂业）	电渗析+化学除杂+沉锂
萃取法	投资强度低；流程短；	有一定的污染；不适应低锂浓度	大柴旦盐湖（大华）	萃取+化学除杂+沉锂
电化学脱嵌	适应各种盐湖类型	收率低；循环量大；后处理复杂	捌仟错；尚处于工业化尝试阶段	
盐田法	适应范围广（氯化物型、硫酸盐）；成本低；	盐田占地面积大；效率低；需进一步建厂加工	扎布耶盐湖	盐田+加工厂（预处理纳滤、蒸发结晶、多级纳滤、除硼软化、沉锂等工序）

资料来源：公司公告，民生证券研究院

与察尔汗盐湖生产流程不同点在于先对卤水进行纳滤预处理，工艺已在藏格锂业进行充分中试验证。麻米措盐湖为硫酸盐型，卤水中含有大量硫酸根离子，吸附前需要采用纳滤膜去除硫酸根离子，然后将卤水送至纯水系统浓缩，产出的纯水作为工厂用水，浓缩后的卤水送至吸附环节，经过热水进行解析，解析后的合格液

送至纳滤反渗透进行除杂浓缩，然后通过纳滤/电渗析、离交、MVR 蒸发浓缩除去硼、钙镁杂质，最终加入碳酸钠沉锂得到碳酸锂产品。同时纳滤车间在膜分离、树脂除硼、电渗析浓缩除杂的过程中，副产的废水中含硼量较高，采用膜分离蒸发结晶技术，可以生产出高质量的硼砂产品，还可回收大量淡水。为保证技术的完善性，公司已在藏格锂业对生产各环节进行中试验证，沉锂工序一次回收率达 91%，选矿综合回收率达 99%。

图45：麻米措盐湖提锂工艺流程图



资料来源：公司公告，民生证券研究院

表10：麻米措盐湖采选技术参数

设计的盐湖卤水锂离子含量(mg/l)	停止开发边界锂离子含量 (mg/l)	采矿回采率	采矿贫化率	① 年抽取卤水含锂量 (万吨)	② 沉锂车间年产锂金属量 (万吨)	③=①-② 回排盐湖中的脱锂卤水年含锂量 (万吨)	④=②/① 选矿单程回收率	选矿综合回收率
780	50	93.59%	2.75%	2.485	0.942	1.542	37.91%	99%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

麻米措盐湖探转采推进中，一期 5 万吨产能预计 25 年底投产。麻米措盐湖规划 10 万吨碳酸锂产能，采用露天开采方式，分两期进行，其中一期项目计划总投资 45.37 亿，碳酸锂产能 5 万吨、副产品硼砂产能 1.7 万吨。一期项目环评于 2023 年 7 月通过，截至 2023 年末，公司已完成办理采矿证所需的 10 项前置手续中的 9 项。截至 2024H1 末，项目已完成生产车间选址、前期土地平整、部分矿区道路修建等工作，待获得采矿证后即可开工建设，我们预计一期项目 2025 年底投产。能源保障方面，公司已与中广核签订能源供应协议，由中广核负责建设光伏+电化学储能+熔盐储热能源站，提供电力和蒸汽，目前已完成内部立项。

表11：麻米措盐湖一期项目规划

资本开支 (亿元)	开采方式	产能	矿山服务年限	选厂海拔 (m)
45.37	露天开采	一期 5 万吨碳酸锂、1.7 万吨副产品硼砂	35 年 (其中施工期 2 年)	标高 4350

资料来源：公司公告，民生证券研究院

表12：公司已完成麻米措盐湖采矿证办理 10 项前置手续中的 9 项 (截至 2023 年末)

序号	报告	进度
1	项目安全预评价报告	2023 年 2 月取得专家评审意见
2	社会稳定风险评价	2023 年 2 月 19 日通过评审并取得批复和备案
3	水土保持方案	2023 年 3 月 3 日取得《水土保持方案》审批准予行政许可决定书
4	项目矿产资源开发利用方案	2023 年 3 月 3 日取得评审意见书
5	矿山地质环境保护与土地复垦方案	2023 年 4 月 10 日取得最终评审意见
6	项目可行性研究报告	2023 年 4 月 14 日取得评审意见书
7	绿色矿山建设规划报告	2023 年 6 月 25 日取得最终评审意见
8	环境评价影响报告	2023 年 7 月 24 日取得最终批复
9	水资源论证报告	2023 年 7 月 7 日通过评审，2023 年 9 月取得行政许可
10	项目立项申请书	发改委正在审核中

资料来源：公司公告，民生证券研究院

单吨生产成本 3.1 万元，全成本 3.5 万元。麻米措盐湖地理位置偏远，在碳酸锂成本构成中，我们预计辅料采购、未来碳酸锂出售的运输成本高于察尔汗盐湖，同时在电力、蒸汽能源保障上，公司自中广核矿业采购，我们预计能源成本同样高于察尔汗盐湖，但麻米措盐湖锂资源品位远高于察尔汗盐湖，单吨碳酸锂仅消耗卤水 988.2 立方米、碳酸钠单耗 1.6 吨，根据公司可研数据，一期项目碳酸锂单吨生产成本 3.1 万元，全成本 3.5 万元，低于察尔汗盐湖，成本优势显著。

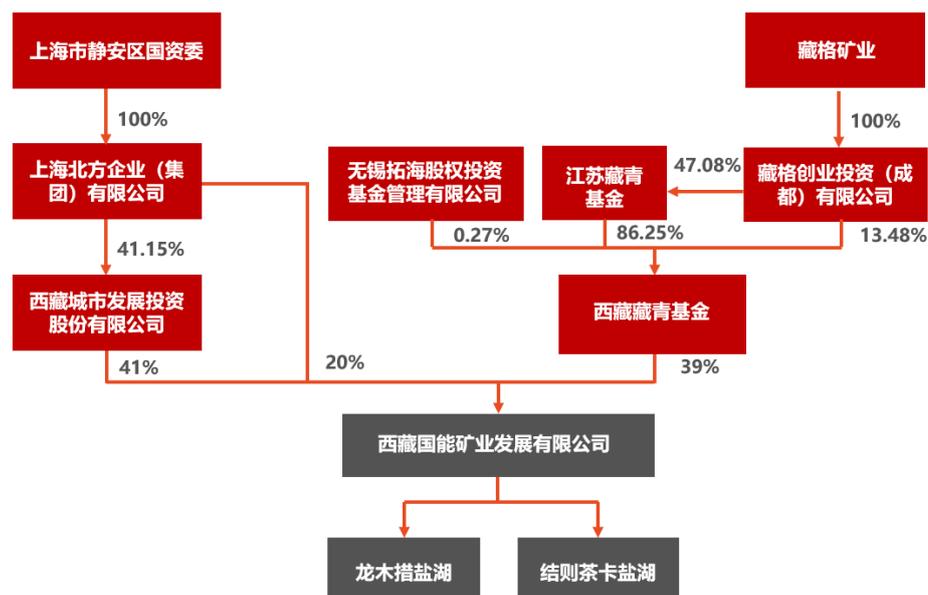
表13：麻米措盐湖主要原辅料用量

名称	年用量	单耗 (每吨碳酸锂)
麻米措卤水	4940.928 万 m ³	988.2m ³
电	43831.4 万 KWh	8766.3KWh
蒸汽	8.64 万 t	1.7t
锂离子专用吸附剂	275.95t	5.5kg
碳酸钠(99.2%工业级)	7.9 万 t	1.6t
纳滤膜元件	4680 支	0.09 支
反渗透膜元件	936 支	0.02 支
除钙镁树脂	40m ³	8×10 ⁻⁴ m ³
除硼树脂	15m ³	3×10 ⁻⁴ m ³

资料来源：公司公告，民生证券研究院

拟收购国能矿业 39%股权，参股结则茶卡盐湖、龙木措盐湖。2023 年 3 月，公司参股基金藏青基金规划分别以 40.8、6.0 亿元收购国能矿业 34%、5%股权，国能矿业拥有西藏结则茶卡盐湖、龙木措盐湖采矿权。2023 年 11 月，全资子公司藏格创业投资（成都）有限公司认缴 13.48%出资比例成立藏青基金的子基金西藏藏青基金，未来国能矿业股权的收购将通过西藏藏青基金进行，收购完成后公司将穿透持有结则茶卡盐湖、龙木措盐湖 21.09%股权。

图46：收购完成后，公司穿透持有结则茶卡、龙木措盐湖 21.09%股权



资料来源：公司公告，民生证券研究院

国能矿业拥有结则茶卡盐湖、龙木措盐湖采矿权，但目前矿权产能均 1.0 万吨。国能矿业拥有西藏结则茶卡盐湖、龙木措盐湖采矿权，矿权面积均约 100 平方公里，2021 年 4 月国能矿业完成两处盐湖采矿权续期，结则茶卡有效期 10 年，产能为 1.0 万吨，龙木措盐湖有效期 2 年。2024 年 4 月，国能矿业再次完成龙木措盐湖采矿权续期，有效期 5 年，产能为 1.0 万吨。根据两处盐湖的规划，锂盐产能均超过目前采矿证规模，后续仍需完成换证工作。

表14：国能矿业旗下两大盐湖采矿权情况

盐湖	矿权类型	开采方式	矿权面积 (平方公里)	开采矿种	产能 (万吨/年)	矿权有效期
结则茶卡盐湖	采矿权	露天开采	99.56	硼矿及其伴生矿	1.0	2021/4/2-2031/4/2
龙木措盐湖	采矿权	露天开采	100.94	硼矿、锂矿、钾矿	1.0	2024/4/5-2029/4/5

资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

结则茶卡盐湖、龙木措盐湖位于西藏阿里，位置较为偏远。结则茶卡盐湖、龙

木措盐湖均位于西藏阿里地区日土县，龙木措在结则茶卡西北方向，两盐湖距离新藏公路 G219 较近，交通便利，由新藏公路向北可通往新疆喀什，但两盐湖基本位于西藏最西侧，未来生产的锂盐产品公司规划先采用汽车从厂区运输至拉萨，运距约 2000km，再通过火车运输至销售地。

图47：结则茶卡、龙木措盐湖地理位置



资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

结则茶卡及龙木措盐湖锂资源量合计约 390 万吨 LCE。根据 2012 年的资源核实报告，结则茶卡盐湖地表卤水总体积 19.66 亿 m³，LiCl 资源量 230.69 万吨，平均品位 1173.38mg/l，品位较高，KCl 资源量 979.94 万吨，品位品位 4984.44mg/l，B₂O₃ 资源量 161.40 万吨，平均品位 820.95mg/l；加上龙木措，两盐湖锂资源量合计约 390 万吨 LCE。

表15：结则茶卡盐湖资源量（截至 2012 年）

矿种	单位	B ₂ O ₃	LiCl	KCl
地表卤水面积	km ²		99.555	
地表卤水体积	亿 m ³		19.66	
卤水品位	mg/l	820.95	1173.38	4984.44
资源量	万吨	161.40	230.69	979.94

资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

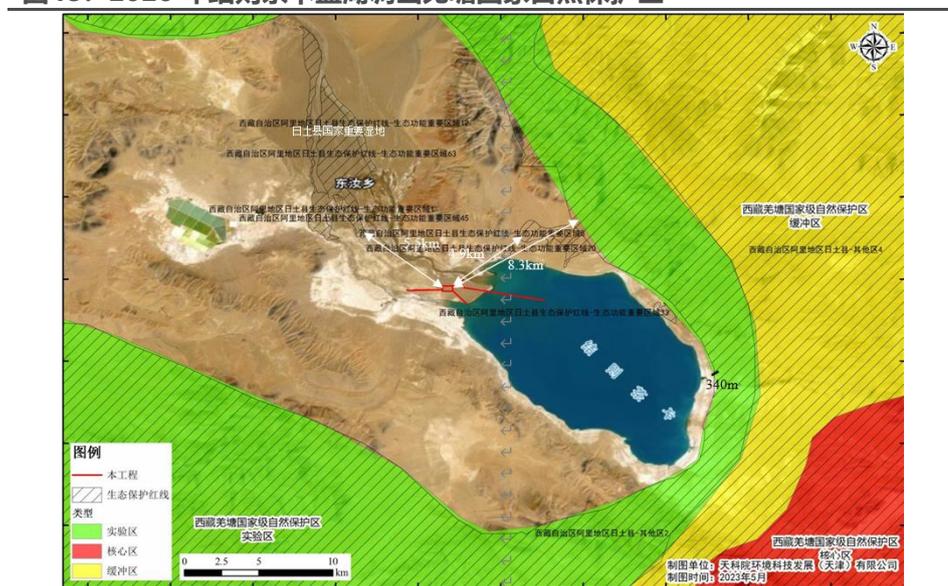
结则茶卡盐湖建有一期项目，曾因生态红线等原因停产。结则茶卡盐湖一期项目 2010 年 6 月获得立项，2013 年 4 月环评通过，2015 年一期项目整体工程建设完成，但当时结则茶卡盐湖仍在羌塘国家自然保护区之内，同时项目布局与环评报告不一致，2017 年 9 月一期项目被责令停止生产建设，2018-2020 年，国务院、西藏自治区先后对羌塘国家自然保护区范围进行调整，结则茶卡盐湖调出自然保护区范围，2021 年 4 月，结则茶卡采矿证完成续期，一期项目复产至今。

表16: 结则茶卡盐湖一期项目投产历程

时间	事件
2010年6月	项目获阿里地区发改委立项
2013年4月	获得原自治区环境保护厅《关于西藏自治区日土县结则茶卡盐湖资源开发项目环境影响报告书的批复》，原则同意项目在调出羌塘国家级自然保护区范围的前提下按环境影响报告书所列地点、性质、规模、开采方式和环境保护对策措施进行项目建设
2015年	整体工程建设完成，当时项目区尚未调整出羌塘国家级自然保护区，且盐田布局、油库位置、采输卤泵站位置与环评报告不一致
2017年9月	原阿里地区环境保护局对项目违法行为进行行政处罚，并责令停止结则茶卡矿区一切生产建设活动
2018年7月	国务院办公厅发布“关于调整内蒙古大黑山等6处国家级自然保护区的通知”，同意西藏羌塘国家级自然保护区的范围调整
2020年3月	西藏自治区林业和草原局公布羌塘国家级自然保护区面积、范围及功能区划的具体调整，结则茶卡盐湖调出羌塘国家自然保护区
2021年4月	结则茶卡矿区采矿证完成续期，项目复产，陆续开始采输卤及预晒盐田区作业
2022年6月	第一批124.46t 70%碳酸锂产出并进行销售，后续生产活动正常进行至今

资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

图48: 2020年结则茶卡盐湖调出羌塘国家自然保护区



资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

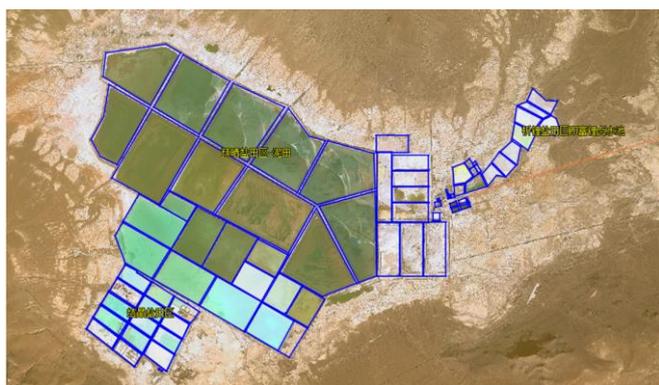
一期项目采用盐田法提锂工艺，产量不及预期。结则茶卡盐湖一期项目总投资3.71亿元，规划年产0.74万吨70%含量的碳酸锂、0.75万吨碱式碳酸镁、0.2万吨硼砂，采用盐田法提锂工艺，建有11.5平方公里盐田，但由于提锂流程受气候条件影响较大，工艺冗长导致生产效果不佳，2022-2023年锂精矿产量约1000吨上下。

表17: 结则茶卡盐湖一期项目情况

开采方式	总投资 (亿元)	服务年限	产能 (万吨/年)	提锂工艺	2022 年产量	2023 年产量
露天开采	3.71	20 年	70%碳酸锂 0.74、碱式碳酸镁 0.75、硼砂 0.2	盐田法	锂精矿产量约 1000 吨	锂精矿产量约 1300 吨

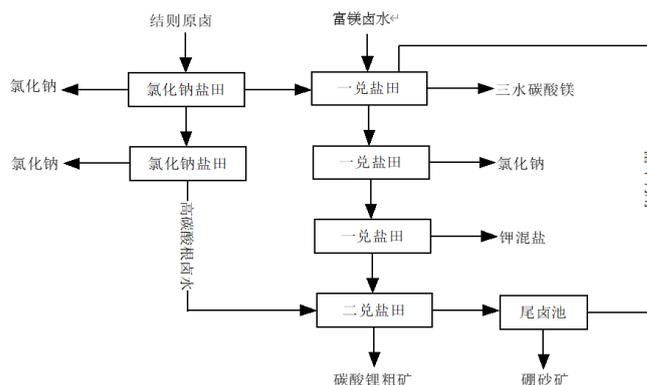
资料来源: 西藏城投公告, 民生证券研究院

图49: 结则茶卡盐湖一期项目建设的盐田滩晒池



资料来源: 西藏城投公告, 民生证券研究院

图50: 一期项目兑卤蒸发盐田工艺流程图



资料来源: 西藏城投公告, 民生证券研究院

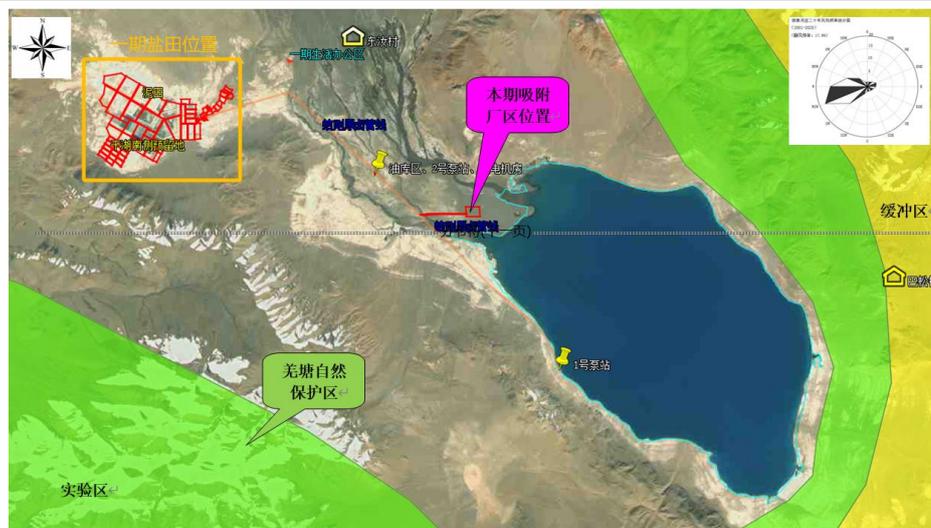
结则茶卡规划 6 万吨锂盐改扩建项目, 3 万吨氢氧化锂产能环评已通过。除一期项目外, 结则茶卡盐湖规划 6 万吨锂盐改扩建项目, 计划采用两种生产方案, 一是采用吸附法工艺建设 3 万吨氢氧化锂产能, 二是建设 3 万吨电池级碳酸锂产能, 其中 3 万吨氢氧化锂项目计划总投资 62.99 亿元, 建设周期约 1.5 年, 已于 23 年 7 月获得环评批复。

表18: 结则茶卡盐湖 3 万吨工业级氢氧化锂项目规划

开采方式	总投资 (亿元)	建设周期	产能 (万吨/年)	电力保障	提锂工艺
露天开采	62.99	约 1.5 年	3.0	第三方建设 光伏电站	吸附法

资料来源: 西藏城投公告, 民生证券研究院

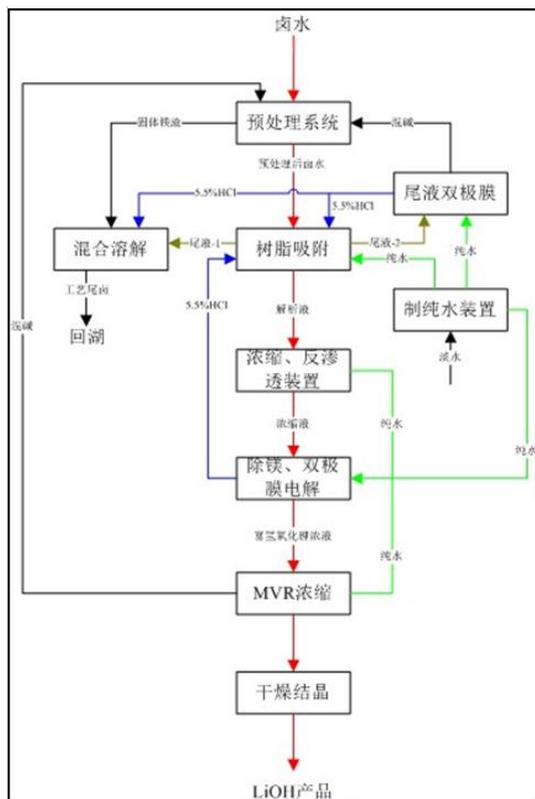
图51：结则茶卡盐湖 3 万吨氢氧化锂项目、一期项目位置图



资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

计划采用树脂吸附+双极膜提锂工艺。结则茶卡盐湖为碳酸盐型，相对于青海弱酸性盐湖无法使用吸附法+纳滤膜工艺。树脂吸附是吸附法中的一种，依靠锂吸附材料上特殊的弱酸官能团，在碱性环境下将锂离子捕捉到锂吸附材料上，然后解析时酸溶液流经锂吸附材料，将捕捉的锂解析下来。公司计划采用树脂吸附+双极膜工艺提锂，主要工艺流程包括采输卤→原料卤水预处理→吸附→双极膜电渗析→产品浓缩、结晶、干燥、包装等 5 个单元。

图52：结则茶卡3万吨氢氧化锂项目提锂流程图



资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

酸碱自产，用电成本偏高，单吨生产成本约 3.9 万元。项目计划采用蓝晓科技生产的锂钠吸附树脂，回收率高、对环境无污染，年补充量不超过 10%，生产过程中的酸、碱辅料均来自双极膜电渗析装置自产，相对外购更具成本优势，但工艺过程电力消耗较高，单吨氢氧化锂用电 2461.3KWh，公司计划从第三方光伏电站采购，我们预计单吨锂盐用电成本偏高，根据公司规划，单吨氢氧化锂生产成本约 3.9 万元。

表19：蓝晓科技锂钠分离树脂与同行性能对比

序号	树脂性能	蓝晓科技	美国 DOW 陶氏	德国 LANXWSS 朗盛	俄罗斯 UCRUSAL 铝
1	锂吸附量 g/L	3	1.5	1.2	1.5
2	解析液锂含量 g/L	6	1	1.1	0.5
3	解析液钠含量 g/L	2	20	19	0.2
4	解析液锂钠比	3	0.05	0.053	2.5
5	使用环境	碱性卤水	碱性卤水	碱性卤水	中性偏酸

资料来源：西藏城投公告，民生证券研究院

表20: 结则茶卡盐湖 3 万吨氢氧化锂项目主要原辅料用量

名称	年用量	单耗 (每吨氢氧化锂)	备注
原料卤水 (0.169g/l 锂离子)	7341.32 万 m ³	2447.1m ³	总收率≥90%
淡水	571.84 万 m ³	190.6m ³	来自西北侧内流河口下游湖区
碱 (氢氧化钠)	212.51 万 m ³	70.8 m ³	双极膜电渗析装置自产
酸 (盐酸)	306.45 万 m ³	102.2 m ³	双极膜电渗析装置自产
锂钠分离树脂	2000m ³	0.07m ³	蓝晓科技提供
双极膜	4200 m ²	0.14 m ²	
电力	7384 万 KWh	2461.3KWh	

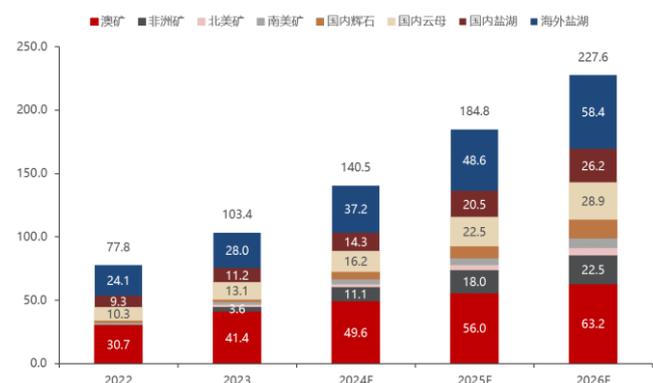
资料来源: 西藏城投公告, 民生证券研究院

龙木错盐湖规划 7 万吨碳酸锂项目, 23 年 12 月开发方案通过专家评审。

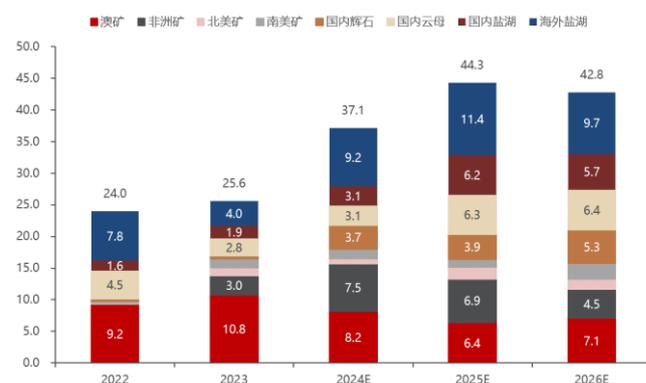
2023 年 12 月, 龙木错盐湖开发方案通过评审, 确定的开采矿种为锂和硼, 采用露天开采方式, 规模为年产 7 万吨碳酸锂、2.5 万吨硼砂, 矿山服务年限 26 年, 提锂流程主要为吸附、膜/树脂、MVR 蒸发浓缩卤水, 并去除钙镁杂质离子, 加入碳酸钠沉锂, 生产碳酸锂, 同时利用膜段以及树脂段外排含硼浓水作为原料, 经反渗透、MVR 浓缩后, 降温结晶得到硼砂产品。

3.2 新增产能集中释放供给压力凸显, 出清尚未开始

行业供给下调, 但供给压力仍然较大。随着锂价快速回落, 部分澳矿、非洲矿、南美盐湖扩产项目出于成本压力考虑, 投产进度不及预期, 或者主动降低产能利用率, 因此我们下调全球锂行业供给预期, 我们预计 2024 年全球锂供给将增加 37 万吨 LCE 至 141 万吨 LCE, 增幅达 35.9%, 澳矿、非洲矿、南美盐湖新增产能释放构成主要增量。尽管行业供给下调, 但全球锂过剩格局确定, 2024-2026 年仍有新增产能按原有规划建设中, 站在当下静态时点, 我们预计 2024-2026 年全球总供给为 141/185/228 万吨, 增幅为 35.9%/31.5%/23.2%。

图53: 全球锂供给预测 (万吨 LCE)


资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院预测

图54: 全球锂供给增量预测 (万吨 LCE)


资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院预测

南美盐湖：新增产能陆续释放，阿根廷增量将显现。随着 SQM、雅宝旗下 Atacama 盐湖、Arcadium 旗下 Hombre Muerto 盐湖、Olaroz 盐湖、赣锋锂业旗下 C-O 盐湖、紫金矿业旗下 3Q 盐湖项目新增产能陆续爬坡，我们预计 2024/2025/2026 年南美盐湖提锂产量将达 36.8/47.8/57.4 万吨 LCE，增幅为 33.4%/30.1%/19.9%。分区域来看，智利在南美盐湖供给中仍占据主力位置，但从增量角度，阿根廷供给增速较快，增量项目将陆续落地。

图55：南美盐湖产能产量预测

国家	公司	盐湖	产能 (万吨LCE)				产量 (万吨LCE)			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
智利	SQM	Atacama	21.0	24.0	28.0	28.0	18.2	21.0	24.7	27.0
	ALB	Atacama	8.4	8.4	8.4	8.4	4.7	6.2	7.4	7.8
	智利合计			29.4	32.4	36.4	36.4	22.9	27.2	32.1
阿根廷	Arcadium	Hombre Muerto	3.2	3.2	3.2	4.2	2.1	2.9	3.0	3.3
		Olaroz	4.3	4.3	4.3	4.3	1.8	2.5	3.3	3.6
		Sal de Vida	-	-	-	1.5	-	-	-	0.5
		Cauchari	-	-	-	-	-	-	-	-
	盛新锂能	SDLA	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
		Pocitos	-	-	-	-	-	-	-	-
	紫金矿业	3Q盐湖	-	2.0	5.0	5.0	-	0.7	1.8	3.3
	赣锋锂业/LAAC	Cauchari-Olaroz	4.0	4.0	4.0	4.0	0.6	2.2	3.2	3.6
	赣锋锂业	Mariana	-	1.7	1.7	1.7	-	-	0.9	1.5
		PPG项目	-	-	-	-	-	-	-	-
	Posco	Hombre Muerto	-	2.5	5.0	5.0	-	0.5	1.8	3.3
	Argosy	Rincon	0.2	0.2	0.2	1.2	0.0	0.1	0.2	0.2
	西藏珠峰	SDLA	-	-	-	-	-	-	-	-
		Arizaro	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eramet/青山	Centenario-Ratones	-	2.4	2.4	5.4	-	0.5	1.2	2.5
	力拓	Rincon	-	0.3	0.3	0.3	-	-	0.2	0.2
	Galan Lithium	Hombre Muerto West	-	-	0.5	2.1	-	-	0.1	0.4
Candelas		-	-	-	-	-	-	-	-	
Lake resources	Kachi	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lithium South	Hombre Muerto North	-	-	-	-	-	-	-	-	
阿根廷合计			11.9	20.9	26.9	35.0	4.7	9.6	15.7	22.6
南美合计			41.3	53.3	63.3	71.4	27.6	36.8	47.8	57.4
yoy			33%	29%	19%	13%	17%	33%	30%	20%

资料来源：各公司公告，民生证券研究院预测

澳矿：两座小矿山出现减停产，不影响澳矿供给继续增长。2024Q1 Finniss、Cattlin 因成本压力宣布减停产，但两座矿山产能规模较小，同时 2023Q4 Bald Hill 复产、Mt Holland 投产，泰利森旗下 Greenbushes 矿山、PLS 旗下 Pilgangoora 矿山扩产项目、Liontown 旗下 Kathleen Valley 新建项目按计划顺利推进，澳矿供给将继续保持增长，我们预计 2024/2025/2026 年澳矿产量将达 47.0/58.9/63.1 万吨 LCE，增幅为 14.3%/25.2%/7.2%，仍在全球锂供给中扮演主角。

图56: 澳矿产能产量预测

公司	矿山	产能 (万吨LCE)				产量 (万吨LCE)			
		2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
天齐/雅宝/IGO	Greenbushes	20.4	20.4	26.9	26.9	19.0	17.3	20.9	22.2
Pilbara Minerals	Pilgangoora	7.3	8.5	12.5	12.5	8.0	9.1	12.7	13.9
Arcadium(原Allkem)	MT Cattlin	2.8	2.8	-	-	3.0	1.5	-	-
Mineral Resources	MT Marion	7.5	7.5	7.5	7.5	4.5	6.4	6.9	7.1
	Bald Hill	1.9	1.9	1.9	1.9	0.3	1.6	1.7	1.7
	Wodgina	6.3	9.4	9.4	9.4	5.3	5.4	7.8	7.6
Kidman Resources/SQM	Mt Holland	4.8	4.8	4.8	4.8	0.2	1.2	3.4	4.1
Core Lithium	Finniss	2.5	-	-	-	0.8	0.5	-	-
Liontown	Kathleen Valley	-	6.4	6.4	6.4	-	4.0	5.5	6.5
合计		53.3	61.6	69.3	69.3	41.1	47.0	58.9	63.1
同比		31.9%	15.6%	12.6%	0.0%	34.0%	14.3%	25.2%	7.2%

资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院预测

非洲矿: 锂供给新星, 面临成本压力考验。2024 年供给增量主要来自中矿资源 Bikita、华友钴业 Arcadia、盛新锂能萨比星、雅化集团 Kamativi 在津巴布韦的四大项目, 2025-2026 年马里供给将逐步增大, 非洲有望成为新的锂供给来源。我们预计 2024/2025/2026 年非洲矿产量将达 11.1/18.0/22.5 万吨 LCE, 增幅为 206.7%/61.9%/25.0%。但目前非洲的项目多是矿端在非洲, 冶炼端布局在中国, 精矿运输成本较高, 随着锂价中枢大幅回落, 面临较大的成本压力。

图57: 非洲矿产能产量预测

国家	公司	矿山	产能 (万吨LCE)				产量 (万吨LCE)			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
津巴布韦	中矿资源	Bikita	6.3	6.3	6.3	6.3	1.2	4.2	4.7	5.0
	华友钴业	Arcadia	5.3	5.3	5.3	5.3	1.2	2.1	3.2	3.7
	盛新锂能	萨比星	2.5	2.5	2.5	2.5	1.3	2.5	2.5	2.5
	雅化集团	Kamativi	0.5	4.4	4.4	4.4	-	0.9	2.6	3.9
	Premier	Zulu	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	0.2	0.5	0.5
马里	赣锋锂业	Goulamina	-	6.3	6.3	12.6	-	1.3	3.8	5.7
	海南矿业	Bougouni	-	1.4	1.4	1.4	-	-	0.8	1.2
津巴布韦合计			15.1	19.0	19.0	19.0	3.6	9.9	13.4	15.6
马里合计			-	7.7	7.7	14.0	-	1.3	4.6	6.9
非洲矿合计			15.1	26.7	26.7	33.0	3.6	11.1	18.0	22.5
yoy			808.7%	76.4%	0.0%	23.4%	505.2%	206.7%	61.9%	25.0%

资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院预测

供强需弱, 过剩压力凸显。国内新能源车渗透率已相对高位, 需求增速逐步放缓, 海外车市受政策影响电动化进程或将放缓, 在 2021-2022 年高锂价刺激下, 前期蜂拥而入的资本开支已开始逐步释放产能, 锂行业供需格局由紧缺走向过剩, 根据我们对全球项目的梳理, 我们预计 2024-2026 年锂供给分别为 140.5/184.8/227.6 万吨 LCE, 过剩量分别为 14.8/25.6/31.6 万吨 LCE。

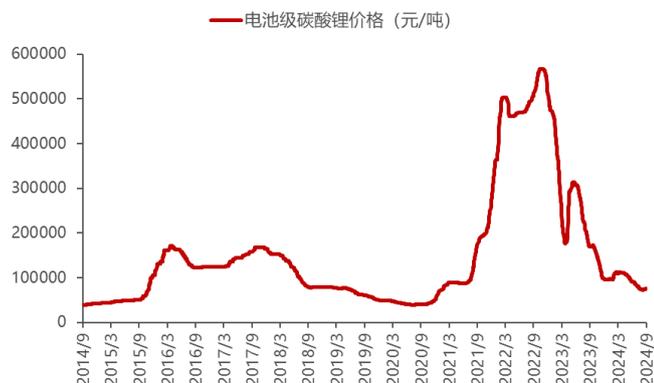
表21：全球锂供需预测

指标	单位	2023	2024E	2025E	2026E
全球总供给	万吨 LCE	103.4	140.5	184.8	227.6
yoy	%		35.9%	31.5%	23.2%
全球总需求	万吨 LCE	100.3	125.8	159.3	196.1
yoy	%		25.4%	26.6%	23.1%
供需平衡	万吨 LCE	3.1	14.8	25.6	31.6

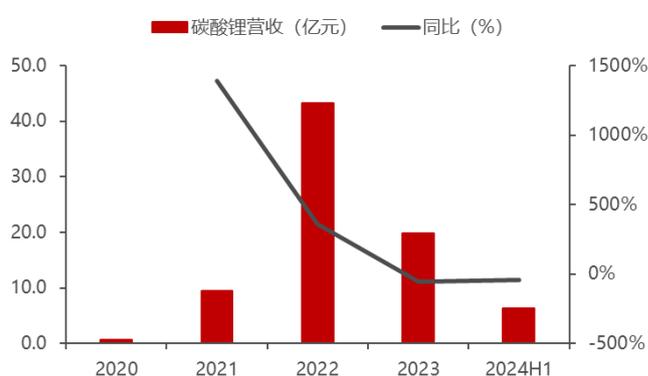
资料来源：中汽协，各公司公告，储能与电力市场，民生证券研究院预测

3.3 锂价中枢大幅下移，盐湖提锂成本优势凸显

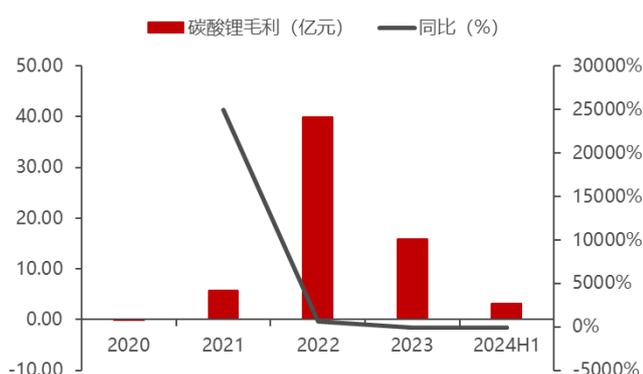
锂价快速回落，碳酸锂板块业绩大幅下滑。随着新增产能陆续释放，锂行业供需格局走向过剩，2023 年锂价快速下跌，根据 SMM 数据，国内电池级碳酸锂价格已由 2023 年年初的 51.0 万元/吨跌至 2024 年 9 月底的 7.6 万元/吨，跌幅达 85.1%。受锂价下跌影响，2024H1 公司碳酸锂营收同比-43.4%至 6.3 亿元，毛利同比-65.3%至 3.2 亿元。

图58：2023 年开始锂价中枢大幅回落


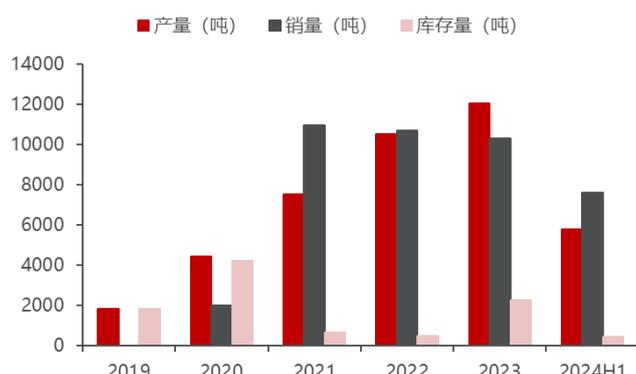
资料来源：SMM，民生证券研究院

图59：锂价回落导致 2024H1 锂板块营收同比-43.4%


资料来源：ifind，民生证券研究院

图60：锂价回落导致 2024H1 锂板块毛利同比-65.3%


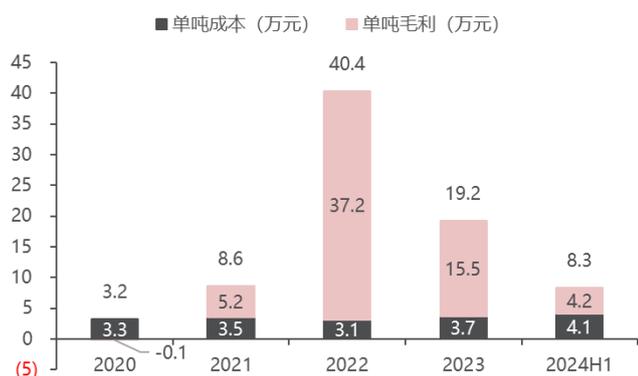
资料来源：ifind，民生证券研究院

图61：2019-2024H1 碳酸锂产销、库存


资料来源：ifind，民生证券研究院

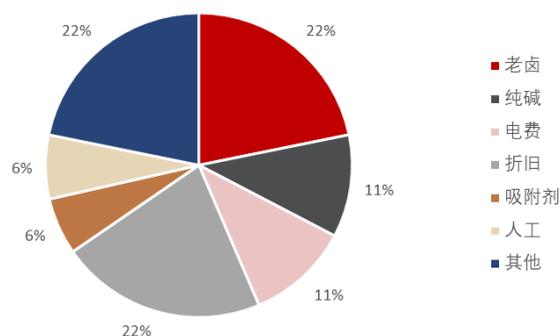
产能满负荷运行，盐湖提锂成本优势显著。公司察尔汗盐湖 1 万吨碳酸锂产能 2019 年投产，2022 年满产，2023 年公司碳酸锂满负荷生产，实现产量 1.2 万吨，销量 1.0 万吨，同比基本持平。2024H1 产量 0.58 万吨，基本完成产量目标的 50%，单吨成本 4.1 万元，相较 2023 年成本略有抬升，我们预计主要由于老卤原料成本有所提高。根据我们绘制的 2024 年全球锂行业成本曲线，公司碳酸锂成本位于全球成本曲线左侧，在锂价中枢大幅回落的背景下，成本优势较为显著。

图62：公司碳酸锂成本虽有抬升但优势仍然显著



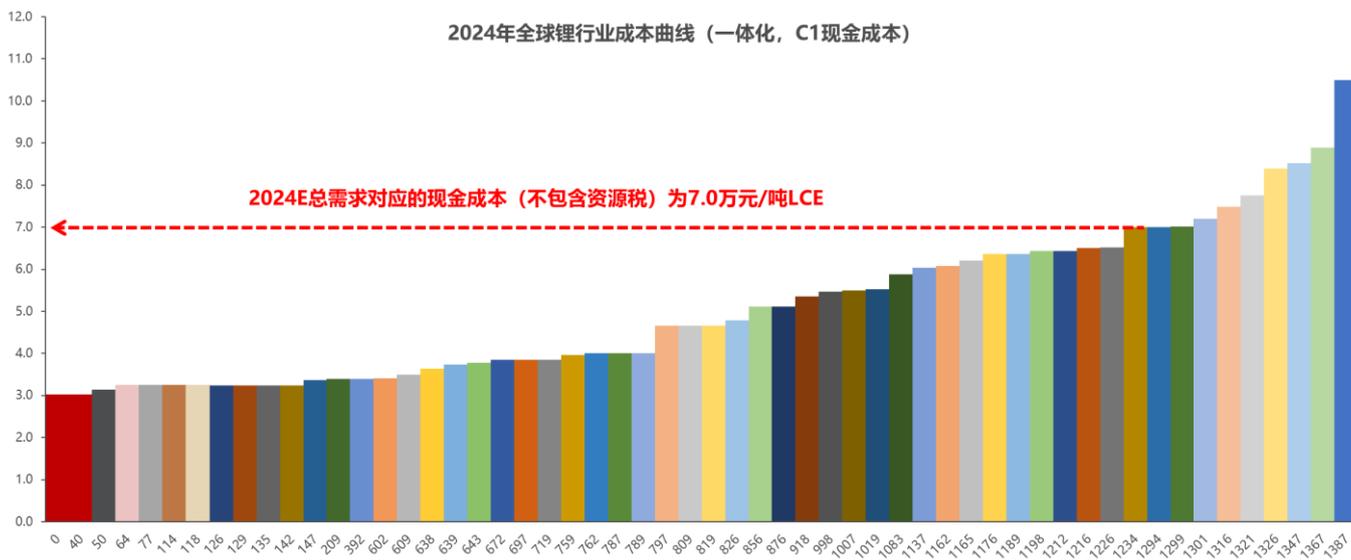
资料来源：ifind，民生证券研究院

图63：公司察尔汗盐湖项目成本构成预测



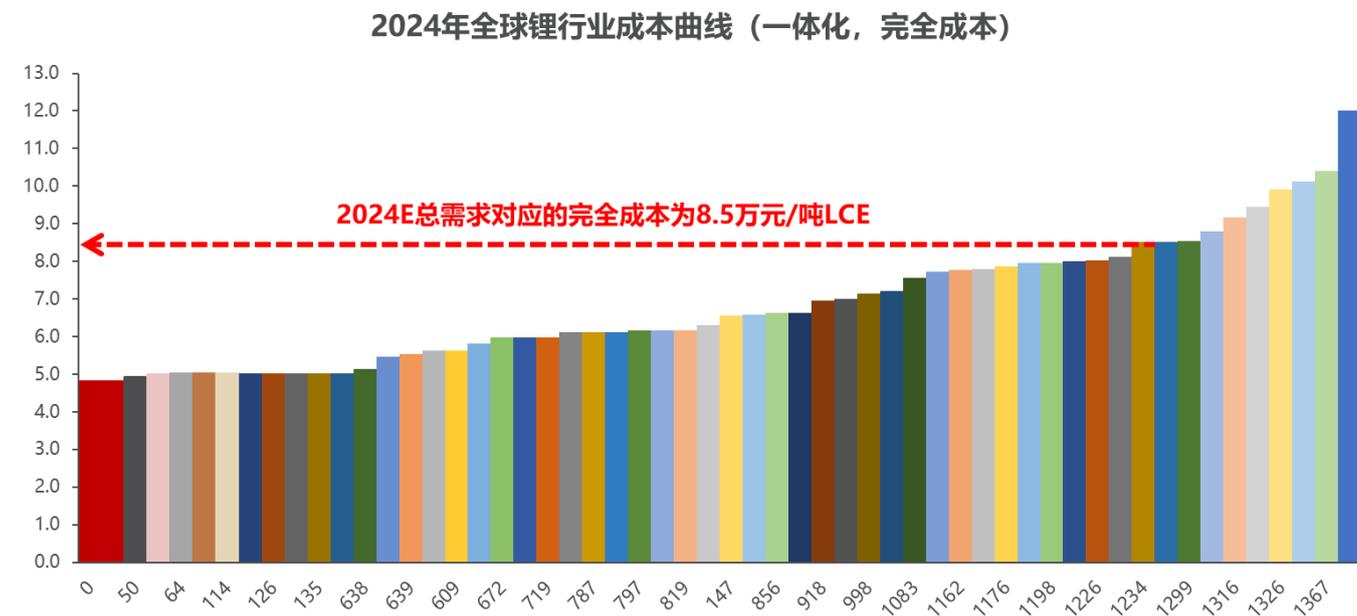
资料来源：ifind，民生证券研究院预测

图64：2023 年公司碳酸锂单吨生产成本 3.7 万，位于全球锂行业成本曲线左侧



资料来源：各公司公告，民生证券研究院，注：横轴为累计产量（千吨 LCE）

图65：2024 年全球锂行业成本曲线



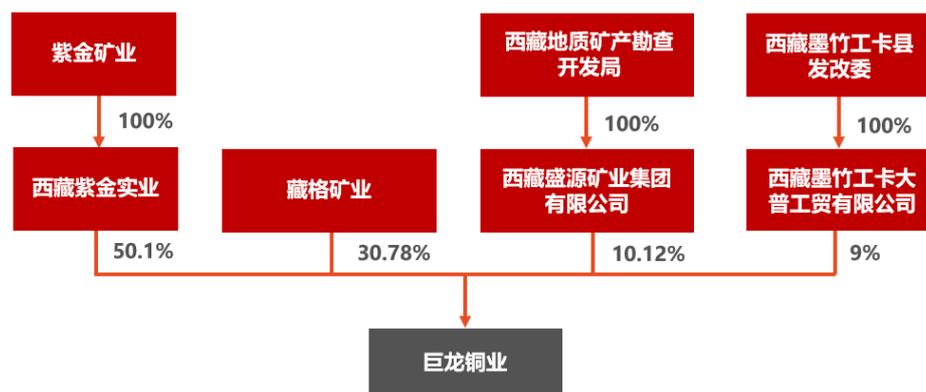
资料来源：各公司公告，民生证券研究院，注：横轴为累计产量（千吨 LCE）

4 铜：青藏高原的巨龙，扩产打开成长空间

4.1 高原上的宝藏，品位低但资源量巨大

巨龙铜业第二大股东，控股股东目前为紫金矿业。股权历史：巨龙铜业成立于2006年，最初由藏格钾肥持股40%、中胜矿业持股38%、西藏第二地质大队持股13%、西藏墨竹工卡大普工贸持股9%，早期实控人为公司目前控股股东肖永明先生；2012年藏格钾肥将持有的巨龙铜业股权转让给公司目前大股东藏格集团，2018年国内金融去杠杆，藏格集团流动性出现困难，违规占用上市公司资金，2019年藏格集团作价25.9亿转让巨龙铜业37%股权给上市公司，以解决资金占用问题，2020年6月紫金矿业出资38.8亿收购巨龙铜业50.1%股权，成为巨龙铜业控股股东。截至目前，公司持有巨龙铜业30.78%股权，为巨龙铜业第二大股东。

图66：巨龙铜业目前股权结构（截至24H1末）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

巨龙铜业拥有三大铜矿山，驱龙铜矿与荣木措拉已合并为巨龙铜矿。矿权历史：巨龙铜业拥有驱龙铜矿、荣木措拉铜矿、知不拉铜矿三座矿山。**1) 驱龙铜矿：**2002年-2006年7月，探矿权归属于西藏第二地质大队，2007年巨龙铜业从西藏第二地质大队取得探矿权，2016年探转采完成；**2) 知不拉铜矿：**2011年巨龙铜业收购西藏桑海矿业100%股权，获得知不拉铜矿探矿权；**3) 荣木措拉铜矿：**2007年巨龙铜业从西藏第六地质大队取得荣木措拉铜矿普查探矿权，2016年巨龙铜业获得荣木措拉铜矿详查探矿权，2020年紫金完成对巨龙收购后，将驱龙铜矿和荣木措拉铜矿矿权进行合并，合并后的矿山名称为巨龙铜矿。

表22：巨龙旗下三座矿山矿权获得历程

矿山	历程
驱龙铜矿	2007年巨龙铜业从西藏第二地质大队取得探矿权，2016年探转采完成
知不拉铜矿	2011年巨龙铜业收购西藏桑海矿业100%股权，获得知不拉铜矿探矿权
荣木措拉铜矿	2007年巨龙铜业从西藏第六地质大队取得普查探矿权，2016年巨龙铜业获得详查探矿权，2020年紫金完成对巨龙收购后，将驱龙铜矿和荣木措拉铜矿矿权进行合并，合并后的矿山名称为巨龙铜矿。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

高原上的宝藏，铜资源丰富但品位较低。巨龙铜业下属三大矿山中驱龙铜矿资源最为丰富，但品位普遍较低。2020年紫金矿业收购巨龙铜业时，驱龙铜矿备案的铜资源量为719万吨，平均品位仅0.383%，伴生钼资源量35.6万吨，平均品位0.023%；荣木错拉和知不拉铜矿规模偏小，备案的铜资源量分别为30.4、46.3万吨，平均品位分别为0.46%、1.50%，但矿区存在大量低品位铜钼矿资源，根据紫金收购时的评估，矿区未来铜资源量有望突破2000万吨。

表23：2020年紫金收购巨龙铜业50.1%股权时三大矿山备案的资源量

矿山	矿石量		铜		伴生钼	
	(万吨)	平均品位 (%)	资源量 (万金属吨)	平均品位 (%)	资源量 (万金属吨)	
驱龙铜多金属矿	187920.8	0.383	719.0	0.023	35.6	
荣木错拉铜多金属矿	6510.2	0.46	30.4	0.02	1.4	
知不拉铜多金属矿	3137.3	1.50	46.3			
合计	197568.3	0.40	795.7		37.0	

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

增储工作持续推进，巨龙矿区铜资源量大幅提升至2588万吨。紫金控股巨龙铜业后，持续推进矿区探矿增储工作，根据2024年6月紫金发布的最新增储报告，巨龙矿区备案的铜资源量增至2588.0万吨铜，平均品位0.29%，较2022年备案的资源量新增1472.6万吨铜，为国内目前备案资源量最多的铜矿山，同时伴生钼资源量增至167.2万吨，平均品位0.019%，银资源量达1.5万吨，平均品位1.68g/吨。

表24：巨龙矿区备案铜资源量大幅增加

资源量类别	2022年备案			2024年备案			资源量变化	
	矿石量 (万吨)	品位 (%)	金属量 (万吨)	矿石量 (万吨)	品位 (%)	金属量 (万吨)	矿石量 (万吨)	金属量 (万吨)
探明	62,815	0.43	267.35	107,054	0.38	405.31	44,239	137.96
控制	188,648	0.4	747.73	493,287	0.29	1,450.93	304,639	703.2
推断	26,947	0.37	100.36	301,131	0.24	731.8	274,184	631.44
小计	278,410	0.4	1,115.44	901,473	0.29	2,588.04	623,063	1,472.60

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

4.2 紫金接手，优秀矿山管理能力赋能巨龙腾飞

矿山位于西藏墨竹工卡县，水、电、交通基础设施齐全但海拔较高。巨龙铜业矿区位于西藏墨竹工卡县，向北约30公里到318国道，距拉萨火车站货运场94公里，交通便利，矿山地处雅鲁藏布江一级支流拉萨河南岸，水资源丰富，110kv的高压输电线已接通至矿区，水、电资源有保障，但矿区海拔较高，最高海拔5566米，开发难度较大。

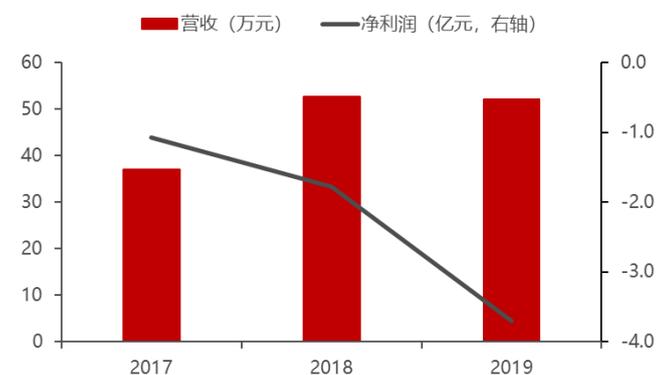
图67: 巨龙铜业矿区地理位置



资料来源: 高德地图, 民生证券研究院

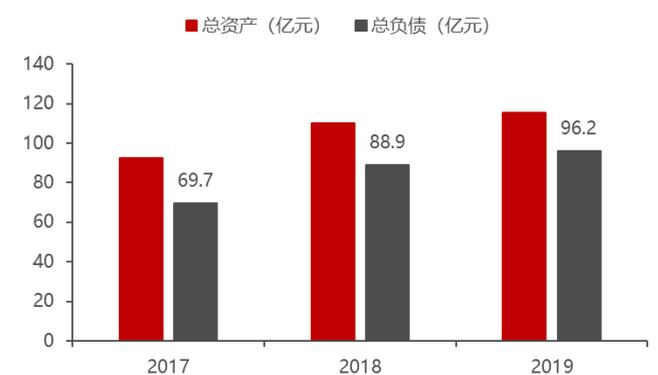
高海拔、低品位, 开发难度巨大, 原实控人忍痛割爱。高海拔叠加品位较低, 导致矿山开发困难、资金投入巨大。根据 2015 年驱龙铜矿 10 万吨/日采选工程规划, 项目总投资预计 151 亿, 截至 2019 年底, 驱龙铜矿(含荣木错拉)已投资 74 亿, 巨大资本开支投入叠加 2018 年国内金融行业去杠杆, 导致巨龙铜业原大股东藏格集团资金出现困难, 2019 年下半年铜矿项目开始停建, 原实控人不得不忍痛转让控制权。

图68: 巨龙铜业早期盈利情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图69: 巨龙铜业建设早期负债持续增加



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

紫金接手, 一期项目 2021 年底如期投产, 铜产量快速提升。2020 年 7 月, 紫金收购巨龙铜业实现控股后加速推进矿山建设, **1) 驱龙铜矿:** 露天开采, 一期采选规模由原来的 10 万吨/天扩建至 15 万吨/天, 总投资 146 亿元 (紫金收购前已投资 74 亿元), 达产后年产铜 16.5 万吨, 年产钼 0.62 万吨; **2) 知不拉铜矿:** 露采+地下开采, 达产后上部露采规模 600 吨/天, 前 8 年为露采, 年产铜 2.35 万吨, 下部地采规模 3000t/d, 服务期为第 9-15 年; 2020 年 10 月知不拉铜矿正式投产, 2021 年底, 驱龙铜矿一期选矿系统如期投产, 巨龙铜业铜产量快速提升,

2023 年产铜 15.4 万吨，2024 年预计产铜 16.6 万吨。

表25：巨龙铜业旗下矿山目前产能

矿山	开采方式	采选产能 (万吨)	铜钼产能 (万吨)	采矿权有效期
巨龙铜矿 (驱龙+荣木错拉)	露天开采	4500	铜 16.5、钼 0.62	2039/5/20
知不拉铜矿	露天/地下开采	120	铜 2.35	2043/12/30

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

图70：巨龙铜业铜产量



资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

二期扩产项目获批，三期投产后铜产能达 60 万吨。2024 年 2 月，巨龙二期 20 万吨/日改扩建项目获批，项目总投资 174.6 亿元，主要建设内容包括现有采矿系统扩建、在约 5200 米海拔新建二期选厂等，公司预计 2025 年底投产，达产后巨龙铜业矿产铜年产量将从 2023 年 15.4 万吨提升至 30-35 万吨，钼年产量将从 2023 年的 0.5 万吨提升至 1.3 万吨。同时紫金计划二期项目投产后进一步规划三期扩产项目，达产后年产铜约 60 万吨，公司权益铜产能将提升至 18.5 万吨。

表26：巨龙铜矿二期改扩建项目关键指标

开采方式	总投资 (亿元)	建设内容	产能 (万吨)	规划投产时间	服务年限
露天开采	174.6	改扩建现有采矿系统和排土场，新建巨龙二期选矿厂、德庆普尾矿库和 220KV 输变配电设施等	达产后巨龙铜业铜产量增至 30-35 万吨、钼产量增至 1.3 万吨	2025 年底	36 年

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

4.3 远期权益铜产能 18.5 万吨，板块盈利弹性可观

驱龙铜矿可研时的单吨生产成本约 2.05 万元/吨铜，全成本为 2.13 万元/吨铜。驱龙铜矿为露天开采，根据 2019 年可研报告，驱龙铜矿采、选的单位生产成本分别为 26.26、37.61 元/吨，单吨三费为 2.71 元/吨，原矿口径单位全成本 69.68 元/吨。假设铜的入选品位为 0.385%、选矿回收率为 85%，经测算驱龙铜多金属矿单吨采选生产成本为 2.05 万元/吨铜，单吨三费为 828 元/吨铜，单吨全成本仅 2.13 万元/吨铜。

表27：驱龙铜多金属矿可研时的单位成本构成（单位：元/实物吨）

项目名称	设计成本		评估取值	备注
	采矿成本	选矿成本	采选成本	
矿石产量 (万 t)	4500	4500	3000	
生产成本 (元/吨)	26.26	37.61	66.97	
材料	5.06	10.02	15.08	
燃料及动力	9.04	14.05	23.1	
工资及福利费	1.87	0.93	2.8	
折旧费	6.02	7.91	10.46	按规定重新计算
修理费	2.92	3.38	6.3	
安全费			5.99	按财企[2012]16号计算
其他制造费用	1.35	1.32	3.24	
管理费用 (元/吨)	5.27	0	1.55	
其中：摊销费用	0.31		0.13	
折旧费	0.13			
安全费	3.41			按规定重新计算
其他管理费用	1.43		1.43	
销售费用 (元/吨)	4.38		0.71	扣除至格尔木运费
财务费用 (元/吨)	1.38		0.45	按规定重新计算
总成本费用 (元/吨)	37.29	37.61	69.68	
减：折旧费	6.02	7.91	10.46	
摊销费用	0.31	0	0.12	
财务费用	1.38	0	0.45	
经营成本 (元/吨)	29.59	29.7	58.65	

资料来源：公司公告，民生证券研究院

知不拉铜矿露采和地下采选的单位全成本分别为 1.84 万元/吨铜、3.23 万元/吨铜。根据 2019 年的可研报告，知不拉多铜矿露天采选和地下采选的单位生产成本分别为 272.57 元/吨、329.64 元/吨，考虑三费后的全成本分别为 287.23 元、345.35 元/吨；假设露天和地下的入选品位分别为 1.89%和 1.32%、贫化率分别为 8%和 10%，选矿回收率均为 90%，经测算露天采选和地下采选的单位生产成本分别为 1.74 万元/吨、3.08 万元/吨，加上三费后的单位全成本为 1.84 万元/吨、

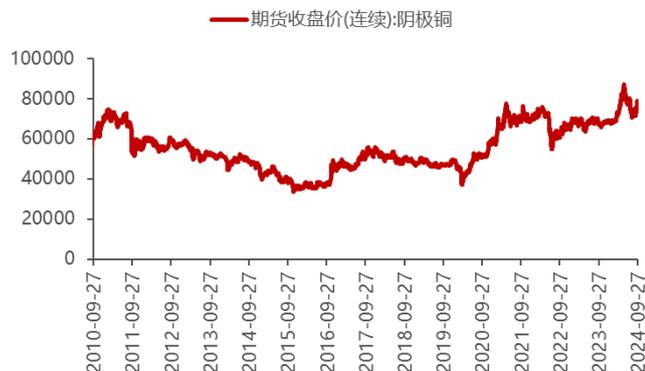
3.23 万元/吨。

表28：知不拉铜多金属矿可研时的单位成本构成（单位：元/实物吨）

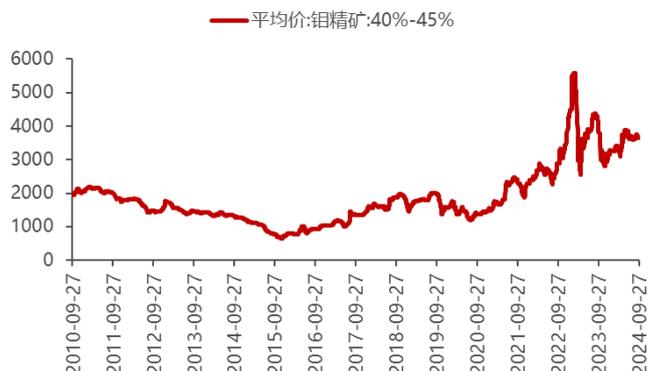
项目名称	初步设计数据			评估取值	
	露天采矿	地下采矿	选矿	露天采选合计	地下采选合计
原矿产量 (万吨)	120	90		120	90
生产成本 (采、选) (元/吨)	177.39	181.83	136.78	272.57	329.64
剥离外包费	119.32			119.32	
采矿外包费	15.39			15.39	
生产探矿费	2	2.5		2	2.5
外购材料及动力费		65.01	44.55	38.56	94.84
职工薪酬	1.83	60.67	21.09	34.61	123.45
折旧费	33.78	33.03	44.43	28.13	55.38
修理费	3.04	14.37	19.13	18.95	28.64
安全费				6	11
其他制造费用	2.03	6.25	7.58	9.61	13.83
管理费用 (元/吨)	43.89	45.71		8.73	11.45
其中：摊销费	15.09	13.42		0.57	0.57
已消失规费	14.64	10.41			
销售费用 (元/吨)	24.83	16.98		3.39	2.32
财务费用 (元/吨)				2.54	1.94
总成本费用 (元/吨)	246.11	244.52	136.78	287.23	345.35
其中：折旧费	33.78	33.03	44.43	28.13	55.38
摊销费	15.09	13.42		0.57	0.57
财务费用				2.54	1.94
经营成本费用 (元/吨)	197.24	198.07	92.35	255.99	287.46

资料来源：公司公告，民生证券研究院

铜钼价格中枢向上+优秀控本能力，巨龙单吨盈利亮眼。由于矿端紧张，铜钼价格中枢 2022 年来整体向上，叠加驱龙一期 2021 年底开始投产放量，巨龙铜业净利润快速增长。售价方面，2023 年以来巨龙平均售价高于市场上不含税铜价，我们预计主要由于矿山伴生钼、金、银产品；成本和盈利方面，实际成本高于 2019 年设计的矿山可研成本，2024H1 单吨全成本约 3.8 万元，由于铜价上涨，单吨净利提升至约 3.4 万元，对于高海拔、低品位矿山，盈利能力十分亮眼。

图71: 铜价中枢震荡向上 (元/吨)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

图72: 巨龙伴生钼矿价格整体向上 (元/吨度)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

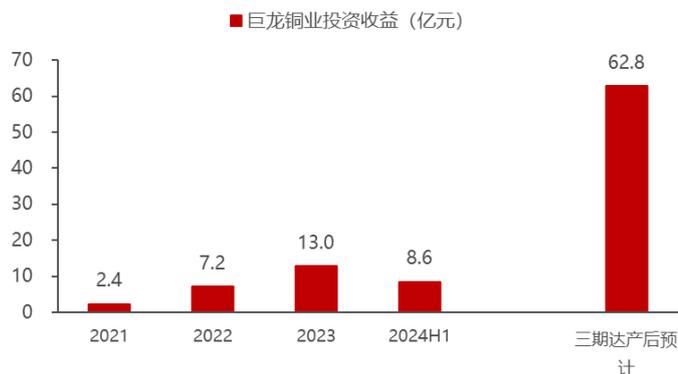
表29: 巨龙铜业经营情况汇总

指标	2021	2022	2023	24Q1	24Q2	2024H1
营收 (亿元)	10.4	67.0	102.4	29.7	31.47	61.2
矿产铜产量 (万吨)	1.6	11.5	15.4	4.2	3.9	8.1
矿产钼产量 (万吨)	/	0.2	0.6	0.2	/	/
上期所铜价 (万元/吨,含税)	6.8	6.7	6.8	6.9	8.0	7.5
巨龙售价 (万元/吨铜)	6.6	5.8	6.6	7.0	8.1	7.6
单位全成本 (万元/吨铜)	0.9	3.6	3.6	4.1	3.5	3.8
单位利润 (万元/吨)	5.8	2.3	3.0	3.0	4.6	3.8
所得税税率 (%)	15%	9%	9%	9%	9%	9%
净利润 (亿元)	7.7	23.6	42.1	11.4	16.3	27.8
单位净利 (万元/吨铜)	4.9	2.0	2.7	2.7	4.2	3.4

资料来源: 紫金矿业公告, 公司公告, 民生证券研究院计算, 注: 假设产量等于销量

背靠紫金, 二三期扩产项目打开成长空间。作为巨龙铜业第二大股东, 随着一期项目产能释放, 巨龙贡献的投资收益快速增长, 2023 年及 2024H1 投资收益分别为 13.0 亿元、8.6 亿元。巨龙二期扩产项目已获批, 规划 2025 年底投产, 2026 年公司铜板块业绩贡献有望显著增长。巨龙三期达产后, 公司权益年产量增至 18.5 万吨铜, 假设按 2024H1 巨龙铜业单吨净利 3.4 万计算, 三期达产后公司投资收益将增至 62.8 亿元, 铜板块业绩弹性显著。

图73：巨龙铜业三期项目达产后投资收益大幅增长

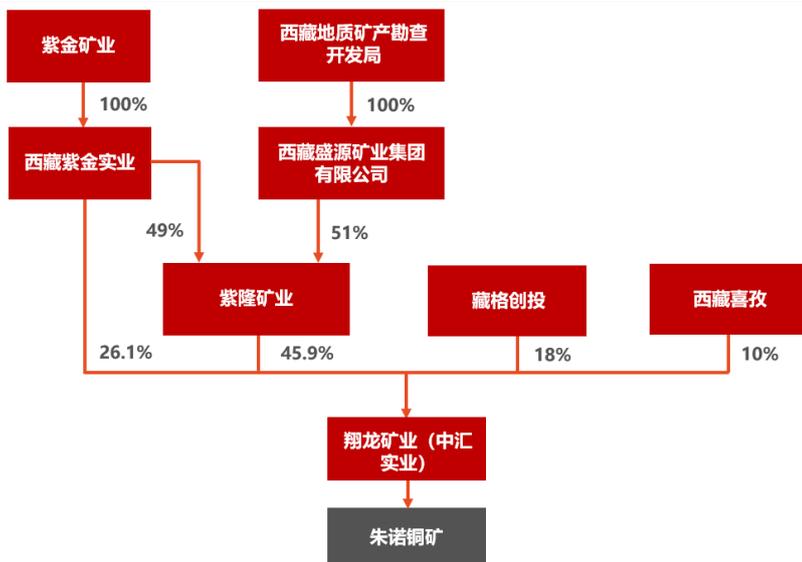


资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

4.4 朱诺铜矿规划 9.9 万吨铜产能，存在资产注入可能性

紫金矿业主导朱诺铜矿开发，控股股东藏格创投仍保留 18% 股权。2023 年 8 月，紫金矿业全资子公司紫金实业出资 16.46 亿元受让中汇实业股权，并对紫隆矿业及中汇实业增资，收购完成后紫金矿业合计持有中汇实业 48.59% 股权，从而拥有朱诺铜矿未来开发的主导权，公司控股股东藏格创投仍保留朱诺铜矿 18% 权益。

图74：公司实控人目前持有朱诺铜矿 18% 股权



资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

朱诺铜矿位于西藏日喀则地区，基础设施较为完备。朱诺铜矿位于西藏日喀则地区昂仁县城东北方向，有简易公路相通，总里程约 170 公里。从昂仁县城沿 G219 国道经拉孜县折 G318 国道东行 410 公里经日喀则市可达拉萨市，日喀则市至拉萨市的铁路已开通营运，拉日高速正在建设中，交通较方便，矿区水系丰富，可满足

足矿山生产、生活用水，阿里与藏中电网途经距矿区较近的拉孜县和昂仁县，可为矿山开发提供可靠电源，矿山整体基础设施良好。

图75：朱诺铜矿地理位置



资料来源：高德地图，民生证券研究院

朱诺铜矿探转采已完成，铜矿平均品位高于巨龙。紫金矿业收购时朱诺铜矿拥有探矿权，2024年4月探转采完成，采矿权面积5.52平方公里，采用露天开采方式，开采深度5866-4720米标高，年开采规模1800万吨。资源方面，朱诺铜矿为大型斑岩型铜矿，目前铜资源量294万吨，平均品位0.48%，同时矿体埋藏浅，未完全封闭，外周有大量铜多金属异常，增储潜力较大。

规划9.9万吨铜矿产能，有资产注入可能。朱诺铜矿探转采已完成，紫金正全力推进矿山建设，矿山规划9.9万吨铜矿产能，凭借紫金优秀的高海拔矿山运营经验，我们预计2025年底有望投产。公司控股股东拥有18%朱诺铜矿股权，存在资产注入上市公司的可能性，注入后将进一步提高公司铜矿权益产能。

表30：朱诺铜矿资源情况及开发规划

资源量 (万吨铜)	平均品位	矿权类型	开采方式	开采深度	产能 (万吨铜)	预计投产时间
294	0.48%	采矿权	露天开采	5866-4720米标高	9.9	2025年底

资料来源：紫金矿业公告，民生证券研究院

5 盈利预测与投资建议

5.1 盈利预测与业务拆分

公司主营业务包括钾肥和碳酸锂，同时参股巨龙铜业获得投资收益。**1) 钾：**公司依托察尔汗盐湖，近年来钾肥产销量维持在 100 万吨左右，老挝钾肥业务 2026 年前无法贡献增量，价格方面，国际龙头大厂成本明显抬升，钾肥价格具备较强成本支撑，国内钾肥需求高度依赖进口，国内钾肥价格进一步下跌空间有限，我们预计 2024-2026 年钾肥业务实现营收 22.9/21.9/21.9 亿元，毛利率均为 50.4%；**2) 锂：**公司察尔汗盐湖建有 1 万吨碳酸锂产能，麻米措项目一期规划 5 万吨产能，投产后有望贡献增量，锂价中枢已大幅下移，公司锂项目均为盐湖提锂，成本优势显著，假设 2024-2026 年碳酸锂均价为 9.0、7.5、8.0 万元/吨，我们预计 2024-2026 年锂业务实现营收 7.5/6.3/25.8 亿元，毛利率分别为 47.7%/37.2%/47.9%；**3) 铜：**公司持有巨龙铜业 30.78%股权，巨龙一期已达产，二期预计 2025 年底投产，凭借紫金优秀的运营能力，我们预计 2024-2026 年铜板块投资收益分别为 17.2/18.3/32.0 亿元，同比增长 32.5%/6.4%/75.0%。

表31：公司主营业务拆分

指标	单位	2023A	2024E	2025E	2026E
钾					
营业收入	亿元	32.2	22.9	21.9	21.9
YOY		-16.2%	-28.7%	-4.3%	0.0%
营业成本	亿元	14.1	11.4	10.9	10.9
毛利率	%	56.2%	50.4%	50.4%	50.4%
锂					
营业收入	亿元	19.8	7.5	6.3	25.8
YOY		-54.2%	-62.0%	-16.7%	311.4%
营业成本	亿元	3.9	3.9	3.9	13.5
毛利率	%	80.5%	47.7%	37.2%	47.9%
铜					
投资收益	亿元	13.0	17.2	18.3	32.0
YOY	%	78.8%	32.5%	6.4%	75.0%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

5.2 估值分析

公司三大主业为钾锂铜，我们选取与公司业务相似的标的盐湖股份、永兴材料、中矿资源作为可比公司，以 10 月 11 日收盘价计算，2024-2026 年可比公司的平均 PE 为 20/18/13 倍，高于公司估值，锂价中枢目前已大幅下移，公司盐湖提锂项目具备成本优势，公司参股的巨龙铜业二三期扩产项目规划产能较大，投产后公司权益产量大幅提升，公司铜板块利润弹性显著，我们认为公司当前估值水平被低

估。

表32：可比公司估值对比

代码	简称	收盘价 (元)		EPS (元)			PE (倍)			
		2024/10/11	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
000792.SZ	盐湖股份	17.2	1.46	1.11	1.31	1.43	12	15	13	12
002756.SZ	永兴材料	35.9	6.32	2.17	2.22	2.83	6	17	16	13
002738.SZ	中矿资源	32.5	3.03	1.21	1.37	2.36	11	27	24	14
可比公司平均							9	20	18	13
000408.SZ	藏格矿业	25.78	2.16	1.54	1.57	2.76	12	17	16	9

资料来源：ifind，民生证券研究院预测

5.3 投资建议

公司钾锂铜三轮驱动，三大业务成长性均较显著，钾肥价格下跌空间有限，碳酸锂业务成本优势显著，巨龙二三期扩产项目打开成长空间，我们预计公司 2024-2026 年归母净利润 24.3、24.8、43.6 亿元，对应 10 月 11 日收盘价的 PE 为 17、16 和 9 倍，维持“推荐”评级。

6 风险提示

1) 锂价超预期下跌。锂行业供需格局发生逆转，扩产项目逐步释放产能，若行业供给增速超预期、下游新能源车需求增速大幅放缓，带来锂价超预期下滑，会导致公司锂盐业务业绩释放不及预期。

2) 项目进度不及预期。公司西藏麻米措项目、参股的巨龙铜业扩产项目推进中，若项目进度不及预期，将拖累公司业绩。

2) 下游需求不及预期。公司三大主业包括钾锂铜，若下游需求不及预期导致产品售价下滑，将导致公司业绩不及预期。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	5,226	3,046	2,822	4,775
营业成本	1,816	1,532	1,483	2,435
营业税金及附加	294	305	127	191
销售费用	50	37	34	57
管理费用	281	168	155	263
研发费用	24	6	6	10
EBIT	2,795	1,004	1,022	1,828
财务费用	-19	-19	-12	-6
资产减值损失	-18	-8	-8	-13
投资收益	1,263	1,917	1,827	3,199
营业利润	4,063	2,931	2,853	5,019
营业外收支	-197	-138	0	0
利润总额	3,866	2,793	2,853	5,019
所得税	454	363	371	652
净利润	3,412	2,430	2,482	4,366
归属于母公司净利润	3,420	2,430	2,482	4,363
EBITDA	3,232	1,478	1,528	2,354

资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,587	1,026	538	627
应收账款及票据	18	10	9	15
预付款项	26	22	21	35
存货	498	412	398	654
其他流动资产	1,015	693	653	1,000
流动资产合计	3,144	2,162	1,620	2,331
长期股权投资	4,130	6,047	7,874	11,073
固定资产	2,862	2,855	2,843	2,830
无形资产	328	326	324	322
非流动资产合计	10,948	12,849	14,644	17,823
资产合计	14,092	15,011	16,264	20,154
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	355	300	290	476
其他流动负债	580	867	831	1,363
流动负债合计	936	1,166	1,121	1,840
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	106	103	102	116
非流动负债合计	106	103	102	116
负债合计	1,041	1,269	1,223	1,955
股本	1,580	1,580	1,580	1,580
少数股东权益	-8	-8	-8	-4
股东权益合计	13,050	13,742	15,041	18,199
负债和股东权益合计	14,092	15,011	16,264	20,154

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	-36.22	-41.71	-7.36	69.22
EBIT 增长率	-52.82	-64.07	1.75	78.89
净利润增长率	-39.52	-28.94	2.13	75.78
盈利能力 (%)				
毛利率	65.25	49.71	47.45	49.02
净利率	65.44	79.79	87.96	91.37
总资产收益率 ROA	24.27	16.19	15.26	21.65
净资产收益率 ROE	26.19	17.68	16.49	23.97
偿债能力				
流动比率	3.36	1.85	1.44	1.27
速动比率	2.78	1.41	0.99	0.85
现金比率	1.70	0.88	0.48	0.34
资产负债率 (%)	7.39	8.46	7.52	9.70
经营效率				
应收账款周转天数	1.27	1.27	1.27	1.27
存货周转天数	100.08	100.08	100.08	100.08
总资产周转率	0.38	0.21	0.18	0.26
每股指标 (元)				
每股收益	2.16	1.54	1.57	2.76
每股净资产	8.26	8.70	9.52	11.52
每股经营现金流	1.89	1.12	0.74	1.13
每股股利	1.60	0.75	0.76	1.34
估值分析				
PE	12	17	16	9
PB	3.1	3.0	2.7	2.2
EV/EBITDA	12.36	27.02	26.14	16.97
股息收益率 (%)	6.21	2.90	2.97	5.21

现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	3,412	2,430	2,482	4,366
折旧和摊销	436	474	507	526
营运资金变动	395	642	0	81
经营活动现金流	2,984	1,771	1,171	1,791
资本开支	-324	-570	-459	-490
投资	-1,547	0	0	0
投资活动现金流	-1,407	-577	-459	-490
股权募资	0	0	0	0
债务募资	0	0	0	0
筹资活动现金流	-2,770	-1,755	-1,200	-1,212
现金净流量	-1,193	-561	-488	89

插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 公司股权结构 (截至 2024H1)	4
图 3: 2024H1 钾锂价格回落导致营收同比-37.0%.....	5
图 4: 2024H1 钾锂价格回落导致归母净利同比-36.0%	5
图 5: 2024H1 钾锂价格回落导致两大主业营收下滑.....	5
图 6: 公司钾锂业务营收占比.....	5
图 7: 2024H1 钾锂价格回落导致两大主业毛利下滑.....	6
图 8: 公司钾锂业务毛利占比.....	6
图 9: 2024H1 两大产品毛利率有所下滑但仍保持高位.....	6
图 10: 巨龙铜矿产量.....	7
图 11: 巨龙投产, 公司投资收益快速增长.....	7
图 12: 公司四费率近年来保持低位.....	7
图 13: 2024H1 末公司资产负债率仅 5.2%.....	7
图 14: 2022 年起公司分红率保持高位.....	8
图 15: 公司氯化钾生产工艺.....	9
图 16: 亚钾国际老挝固体钾盐矿生产工艺.....	11
图 17: 老挝钾盐矿主要分布在甘蒙省和万象省.....	12
图 18: 中老铁路开通助力老挝钾肥反哺国内.....	12
图 19: 全球前三大钾肥资源大国储量占比达 70%.....	13
图 20: 国内钾肥资源主要分布在青海、新疆.....	13
图 21: 主要供应国减产导致全球钾肥总产量下滑.....	14
图 22: 2022 年全球钾肥产能 CR5 达 74%.....	14
图 23: 全球钾肥需求主要集中在亚洲.....	14
图 24: 果蔬、玉米、水稻合计占钾肥需求的 44%.....	14
图 25: 国内钾肥产能稳定在 680 万吨上下.....	15
图 26: 国内钾肥进口依赖度约 50%.....	15
图 27: 2022 年加拿大为国内钾肥进口最大来源国.....	15
图 28: 2024H1 俄罗斯为国内钾肥进口最大来源国.....	15
图 29: 国内钾肥港口库存相对年初已明显回落 (万吨).....	16
图 30: 2024 年国内钾肥大合同价为 273 美元/吨.....	17
图 31: 国内氯化钾价格 (元/吨).....	17
图 32: 2024H1 因价格回落钾肥营收同比-32.7%.....	17
图 33: 2024H1 因价格回落钾肥毛利同比-49.4%.....	17
图 34: 2018-2024H1 氯化钾产销及库存.....	18
图 35: 2022-2024H1 氯化钾单季度产销.....	18
图 36: 2020-2024H1 氯化钾生产成本保持稳定.....	19
图 37: 公司氯化钾生产成本构成 (元/吨).....	19
图 38: 公司氯化钾毛利率保持高位.....	19
图 39: 青海主要盐湖分布.....	20
图 40: 公司拥有察尔汗盐湖铁路以东 724km ² 采矿权.....	20
图 41: 公司察尔汗盐湖吸附法提锂工艺.....	21
图 42: 公司碳酸锂产品产量.....	21
图 43: 公司目前穿透持有麻米措盐湖 24% 股权, 项目投产后有权提升权益比例实现控股.....	21
图 44: 青藏高原盐湖分布.....	22
图 45: 麻米措盐湖提锂工艺流程图.....	24
图 46: 收购完成后, 公司穿透持有结则茶卡、龙木措盐湖 21.09% 股权.....	26
图 47: 结则茶卡、龙木措盐湖地理位置.....	27
图 48: 2020 年结则茶卡盐湖调出羌塘国家自然保护区.....	28
图 49: 结则茶卡盐湖一期项目建设的盐田滩晒池.....	29
图 50: 一期项目兑卤蒸发盐田工艺流程图.....	29
图 51: 结则茶卡盐湖 3 万吨氢氧化锂项目、一期项目位置图.....	30
图 52: 结则茶卡 3 万吨氢氧化锂项目提锂流程图.....	31
图 53: 全球锂供给预测 (万吨 LCE).....	32
图 54: 全球锂供给增量预测 (万吨 LCE).....	32

图 55: 南美盐湖产能产量预测.....	33
图 56: 澳矿产能产量预测.....	34
图 57: 非洲矿产能产量预测.....	34
图 58: 2023 年开始锂价中枢大幅回落.....	35
图 59: 锂价回落导致 2024H1 锂板块营收同比-43.4%.....	35
图 60: 锂价回落导致 2024H1 锂板块毛利同比-65.3%.....	35
图 61: 2019-2024H1 碳酸锂产销、库存.....	35
图 62: 公司碳酸锂成本虽有抬升但优势仍然显著.....	36
图 63: 公司察尔汗盐湖项目成本构成预测.....	36
图 64: 2023 年公司碳酸锂单吨生产成本 3.7 万, 位于全球锂行业成本曲线左侧.....	36
图 65: 2024 年全球锂行业成本曲线.....	37
图 66: 巨龙铜业目前股权结构 (截至 24H1 末).....	38
图 67: 巨龙铜业矿区地理位置.....	40
图 68: 巨龙铜业早期盈利情况.....	40
图 69: 巨龙铜业建设早期负债持续增加.....	40
图 70: 巨龙铜业铜产量.....	41
图 71: 铜价中枢震荡向上 (元/吨).....	44
图 72: 巨龙伴生钼矿价格整体向上 (元/吨度).....	44
图 73: 巨龙铜业三期项目达产后投资收益大幅增长.....	45
图 74: 公司实控人目前持有朱诺铜矿 18% 股权.....	45
图 75: 朱诺铜矿地理位置.....	46

表格目录

盈利预测与财务指标.....	1
表 1: 公司三大业务产能弹性均较大 (万吨).....	4
表 2: 公司拥有的察尔汗盐湖采矿权范围内的钾肥储量 (截至 2013 年 6 月 30 日).....	9
表 3: 公司在青海茫崖取得的三处钾盐矿探矿权.....	10
表 4: 全球主要钾盐矿类型及品位.....	10
表 5: 公司目前钾盐矿及产能汇总.....	12
表 6: 国际龙头大厂销售成本普遍抬升, 钾肥价格成本支撑较强.....	16
表 7: 察尔汗盐湖采矿权范围内氯化钾资源消耗情况.....	18
表 8: 麻米措盐湖资源量 (截至 2011 年).....	23
表 9: 主要盐湖提锂工艺比较.....	23
表 10: 麻米措盐湖采选技术参数.....	24
表 11: 麻米措盐湖一期项目规划.....	25
表 12: 公司已完成麻米措盐湖采矿证办理 10 项前置手续中的 9 项 (截至 2023 年末).....	25
表 13: 麻米措盐湖主要原辅料用量.....	25
表 14: 国能矿业旗下两大盐湖采矿权情况.....	26
表 15: 结则茶卡盐湖资源量 (截至 2012 年).....	27
表 16: 结则茶卡盐湖一期项目投产历程.....	28
表 17: 结则茶卡盐湖一期项目情况.....	29
表 18: 结则茶卡盐湖 3 万吨工业级氢氧化锂项目规划.....	29
表 19: 蓝晓科技锂纳分离树脂与同行性能对比.....	31
表 20: 结则茶卡盐湖 3 万吨氢氧化锂项目主要原辅料用量.....	32
表 21: 全球锂供需预测.....	35
表 22: 巨龙旗下三座矿山矿权获得历程.....	38
表 23: 2020 年紫金收购巨龙铜业 50.1% 股权时三大矿山备案的资源量.....	39
表 24: 巨龙矿区备案铜资源量大幅增加.....	39
表 25: 巨龙铜业旗下矿山目前产能.....	41
表 26: 巨龙铜矿二期改扩建项目关键指标.....	41
表 27: 驱龙铜多金属矿可研时的单位成本构成 (单位: 元/实物吨).....	42
表 28: 知不拉铜多金属矿可研时的单位成本构成 (单位: 元/实物吨).....	43

表 29: 巨龙铜业经营情况汇总.....	44
表 30: 朱诺铜矿资源情况及开发规划.....	46
表 31: 公司主营业务拆分.....	47
表 32: 可比公司估值对比.....	48
公司财务报表数据预测汇总.....	50

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026