

2023年08月14日
远兴能源(000683.SZ)

ESSENCE

公司深度分析

证券研究报告

纯碱

天然碱稀缺龙头，有望受益规模增加

● **天然碱法制碱龙头，在建产能逐步投放：**公司是以天然碱法制纯碱和小苏打的龙头企业，截至2022年已具备180万吨/年纯碱产能及110万吨/年小苏打产能，还具备合成氨/尿素年产能80万吨/154万吨，此外当前拥有在建塔木素天然碱项目，共涉及780万吨/年纯碱和80万吨/年小苏打产能，其中一期工程第一条生产线已开车成功，未来随着产能逐步落地，公司规模有望显著增加。

● **矿产资源储备丰富，天然碱法优势突出：**公司天然碱资源储备丰富，相较于合成碱法而言，天然碱法环保优势明显，此外在生产成本方面，在合成法产能的原料价格均有所下降的情况下，2023年至今天然碱法生产成本仅为氨碱法生产成本的51.1%，此外根据测算，我们认为未来天然碱法毛利率下限有望维持40%的水平。

● **合成碱法新增受限，下游有望平稳发展：**根据WE Soda，除已经存在的工厂外，当前除中国以外全球范围内没有新增的合成碱法工厂，在全球对环保的关注度逐步提升的背景下，未来大概率仅有天然碱法能够形成大规模净增产能。展望未来，随着光伏、锂电等新能源行业快速发展以及房地产行业稳态运行，纯碱行业有望获得较大需求空间，公司作为少数具有较大纯碱产能增量的龙头企业有望充分享受规模优势。

● **投资建议：**公司作为我国使用天然碱法制纯碱和小苏打的龙头企业，将充分享受天然碱法的独特优势。预计公司2023-2025年归母净利润分别为26.8、33.1、42.7亿元，给予2024年10xPE，目标价9.14元，给予买入-A投资评级。

● **风险提示：**项目建设不及预期；下游需求不及预期；政策落地不及预期等。

(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
主营收入	12,148.5	10,986.5	11,569.0	15,378.0	19,567.4
净利润	4,951.3	2,659.7	2,676.8	3,311.8	4,266.1
每股收益(元)	1.37	0.73	0.74	0.91	1.18
每股净资产(元)	4.23	3.46	4.54	5.27	6.21

盈利和估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
市盈率(倍)	5.0	9.3	9.3	7.5	5.8
市净率(倍)	1.6	2.0	1.5	1.3	1.1
净利润率	40.8%	24.2%	23.1%	21.5%	21.8%
净资产收益率	32.3%	21.2%	16.3%	17.4%	19.0%
股息收益率	1.5%	2.2%	2.2%	2.7%	3.5%
ROIC	44.0%	20.9%	23.5%	20.9%	24.8%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

投资评级	买入-A 维持评级
6个月目标价	9.14元
股价(2023-08-14)	6.85元

交易数据

总市值(百万元)	24,809.05
流通市值(百万元)	22,446.28
总股本(百万股)	3,621.76
流通股本(百万股)	3,276.83
12个月价格区间	6.45/9.9元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-5.3	1.2	-18.7
绝对收益	-6.4	-0.9	-26.7

张汪强 分析师

SAC 执业证书编号：S1450517070003

zhangwq1@essence.com.cn

相关报告

主要产品景气维持，阿拉善	2023-04-25
天然碱项目逐步释放	
公司经营稳健，天然碱项目有序推进	2022-10-25

内容目录

1. 天然碱法龙头企业，未来逐步聚焦主业	4
1.1. 天然碱法龙头企业，聚焦主业逐步推进	4
1.2. 控股方提供强力支持，子公司布局围绕主业	5
1.3. 主营产品平稳发展，生产经营持续向好	6
1.4. 成本及技术优势独特，尿素提供较强力支撑	6
2. 天然碱法优势突出，新能源带动高需求	7
2.1. 纯碱制备方法多样，天然碱法优势突出	7
2.2. 合成碱法原料较多，低成本天然碱受益	10
2.3. 新能源拉动高需求，纯碱有望充分受益	14
3. 矿产储备不断增加，行业龙头优势独特	17
3.1. 矿产资源储备丰富，新增矿产质地优异	17
3.2. 矿产开采壁垒较高，成熟技术降低成本	19
3.3. 天然碱符合时代背景，塔木素项目获政府支持	21
3.4. 天然碱矿伴生小苏打，细分行业龙头优势独特	23
4. 业绩预测	24
5. 风险提示	26

图表目录

图 1. 公司发展历程	4
图 2. 2022 年公司各产品营收占比	4
图 3. 公司股权结构（截至 2022 年）	5
图 4. 公司营收及增速	6
图 5. 公司归母净利润及增速	6
图 6. 公司各项费用率	6
图 7. 公司毛利率及净利率	6
图 8. 当前我国尿素下游分布	7
图 9. 纯碱所处产业链	7
图 10. 2022 年不同制备方法纯碱有效产能占比	8
图 11. 氨碱法制纯碱流程	8
图 12. 联碱法制纯碱流程	8
图 13. 我国氯化铵价格	9
图 14. 不同制法纯碱生产碳排放	9
图 15. 不同制法纯碱生产成本曲线	10
图 16. 我国原盐市场价格	11
图 17. 我国石灰石市场价格	11
图 18. 我国合成氨市场价格	11
图 19. 我国动力煤市场价格	11
图 20. 纯碱各制备方法生产成本曲线（2023 年至今平均水平）	12
图 21. 阿拉善塔木素天然碱项目位置示意图	13
图 22. 天然碱法历史盈利观察	13
图 23. 我国纯碱下游分布	14
图 24. 我国光伏玻璃产量及增速	16
图 25. 电池级碳酸锂在锂电池当中的应用	16

图 26. 未来全球纯碱需求量预测	17
图 27. 当前全球天然碱储量分布	18
图 28. 天然碱矿床示意图	19
图 29. WE Soda 对全球纯碱新增产能的描述	22
图 30. 《〈阿拉善盟国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要〉分工方案》截图	23
图 31. 我国小苏打各生产方法产能占比	24
图 32. 公司近年各主要产品产销量	25
表 1: 天然碱法主要生产工艺	9
表 2: 纯碱制备工艺对比	10
表 3: 纯碱各原料成本近期均价	11
表 4: 纯碱各制备方法原材料成本对比	12
表 5: 纯碱各制备方法生产成本测算	12
表 6: 天然碱法盈利测算	14
表 7: 2023 年 7 月以来房地产相关政策	15
表 8: 2023 年 1-8 月已投产光伏玻璃产线	16
表 9: 钠离子电池与锂离子电池性能对比	17
表 10: 远兴能源天然碱矿储备	18
表 11: 公司各天然碱矿开采方法及生产工艺	20
表 12: 塔木素天然碱项目技术先进性	20
表 13: 安棚碱矿及塔木素天然碱矿生产成本对比 (2021 年发布)	21
表 14: 近年与天然碱产能相关政策	21
表 15: 当前我国合成碱法在建产能	22
表 16: 小苏打部分应用领域	23
表 17: 小苏打生产方式描述	24
表 18: 公司盈利预测拆分 (主要产品自产部分)	25
表 19: 可比公司对比	26

1. 天然碱法龙头企业，未来逐步聚焦主业

1.1. 天然碱法龙头企业，聚焦主业逐步推进

远兴能源是目前国内最大的以天然碱法制纯碱和小苏打的生产企业，前身为内蒙古远兴天然碱股份有限公司，成立于1997年1月23日，同年1月31日在深圳证券交易所挂牌上市。公司于2007年8月更名为内蒙古远兴能源股份有限公司，经过多年发展目前主要从事天然碱法制纯碱和小苏打、煤制尿素等产品的生产和销售。

经过多年发展，公司在各领域均具有较为稳固的龙头地位，根据公司公告，截至2022年公司具备180万吨/年纯碱产能，同时具备110万吨/年小苏打产能，均居全国前列，此外，公司还具备合成氨/尿素产能80万吨/154万吨，规模优势显著。

图1. 公司发展历程

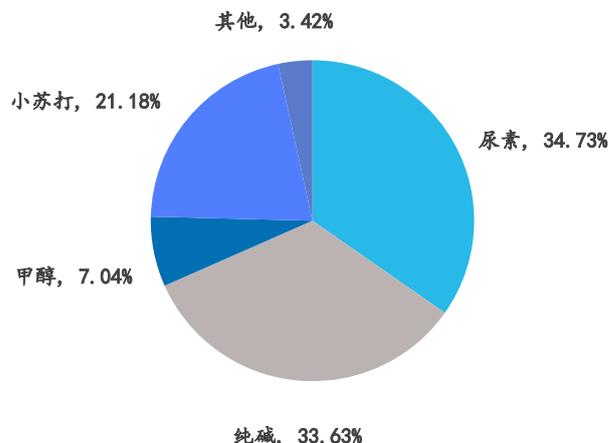


资料来源：公司招股书，公司公告，安信证券研究中心

公司以天然碱起步，通过进行参股、收购等形式逐步布局天然气制甲醇、煤炭等领域。根据公司公告，2004年公司投资1.50亿元参股拥有100万吨/年天然气制甲醇项目的内蒙古博源联合化工有限公司，开始布局天然气制甲醇领域。2005年，公司与内蒙古伊化化学有限公司、内蒙古博源投资管理有限公司、上海正大投资发展有限公司共同设立内蒙古博源煤化工有限责任公司进行煤炭资源探矿及采矿权证的办理等前期工作，并在此后的2006年与上海证大投资发展有限公司、乌审旗国有资产投资经营有限责任公司共同设立内蒙古蒙大新能源化工基地开发有限公司，正式进入煤化工新能源产业。

2014年公司再次布局天然碱板块。根据公司公告，2014年1月博源集团、实地创业等拟将所持河南中源化学股份有限公司81.7%股权转让给公司，中源化学拥有苏尼特碱业、海晶碱业、兴安化学等子公司，通过收购中源化学，公司形成了天然碱化工、煤炭及煤化工、天然气化工的多元产业体系，业务布局逐步完善。

图2. 2022年公司各产品营收占比



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

未来公司将聚焦天然碱和氮肥两大主业。根据公司“十四五”发展规划纲要，公司的发展规划定位为聚焦聚力、专心专注，做大做强做精天然碱和氮肥两大主业，公司将结合行业发展趋势和自身产业实际，战略性退出煤炭、煤制乙二醇、天然气制甲醇及其下游产业，重点构建天然碱法制纯碱和小苏打、煤制尿素两大业务板块。

目前公司专注主业步伐不断推进。根据公司公告，2021年9月公司拟对全资子公司远兴江山进行清算注销，并于同月将控股子公司博源煤化工70%股权转让给内蒙古赛蒙特尔煤业有限责任公司，此后在2021年11月及12月将所持博源联化80%股权以及博源水务51%股权转让给鄂尔多斯市泉顺实业有限公司，此外，公司在2021年12月公告，终止博源化学乙二醇项目，从而逐步剥离自身煤炭、煤制甲醇、乙二醇等业务板块，实现对天然碱主业的聚焦。

公司塔木素天然碱项目有序开展，产能有望逐步增加。当前公司拥有在建工程塔木素天然碱项目，根据公司公告，塔木素天然碱项目一期建设产能纯碱500万吨/年、小苏打40万吨/年，二期建设产能纯碱280万吨/年、小苏打40万吨/年，建成后，生产能力将达到780万吨/年纯碱和80万吨/年小苏打，根据阿右旗政府，2022年3月23日阿右旗举行博源天然碱综合开发利用项目开工仪式。当前项目逐步开展，根据博源集团公众号，2023年6月28日，阿碱项目一期工程第一条150万吨/年纯碱生产线顺利打通全部工艺流程并产出纯碱，标志着第一条生产线投料试车一次成功，此后在2023年7月26日，博源银根铁路专用线第一列外运天然碱产品列车首发仪式举行，成功打通阿碱项目的外销外运大动脉，为产品运输带来强有力保障。

1.2. 控股方提供强力支持，子公司布局围绕主业

控股股东与公司主要业务紧密相关。公司控股股东为博源集团，实际控制人为持有博源集团15.3%股份的博源集团董事长、总经理戴连荣，根据公司公告，博源集团截至2022年直接持股31.0%，同时通过全资子公司中稷弘立间接持有0.89%股份。博源集团是一家以“能源·化工”一体化为核心，物流贸易、现代服务业及农产品深加工等多元产业协调互补、联动发展的企业集团，在天然碱开采、加工方面拥有国内领先、国际先进技术，是当前国内最大的集天然碱开发、开采、加工于一体的大型企业以及亚洲最大的天然碱生产企业，与公司天然碱主业密切相关。

公司围绕各项主业进行子公司布局。公司子公司众多，对公司经营具有较大影响的子公司均与公司业务布局密切相关，其中，截至2022年公司直接持股26.6%并通过控股子公司中源化学间接持股73.5%的兴安化学以及公司直接持股71.0%的博大实地主要从事与尿素相关的各项业务，而公司控股子公司中源化学及其全资子公司苏尼特碱业、海晶碱业，以及公司子公司银根矿业则主要从事与天然碱相关的各项业务。

公司已实现对银根矿业的控制。2021年12月公司发布公告，拟以支付现金的方式购买纳百川持有的银根矿业的14%股权，同时拟以现金37.3亿元对银根矿业进行增资，该交易已于2022年8月完成，公司已持有银根矿业60%的股权，银根矿业也由公司的参股子公司变为控股子公司，对公司天然碱业务的发展提供有效助力。

图3. 公司股权结构（截至2022年）



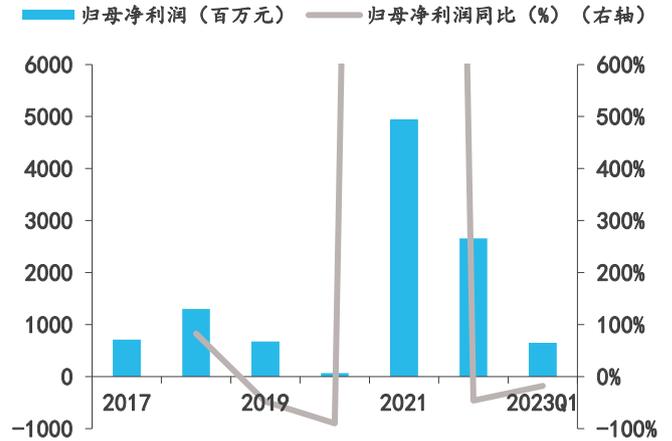
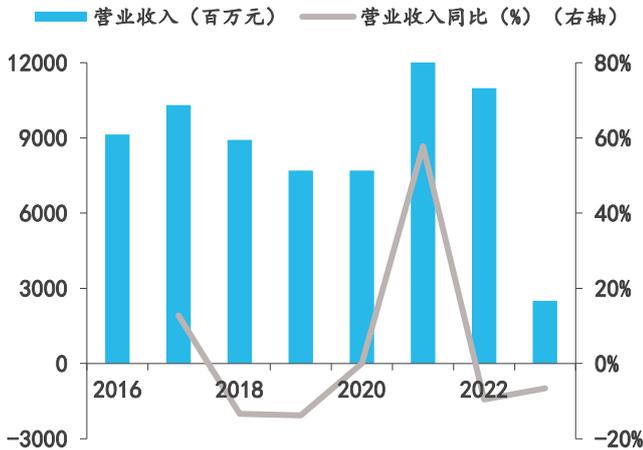
资料来源：Wind，安信证券研究中心

1.3. 主营产品平稳发展，生产经营持续向好

公司对聚焦主业的整体战略安排也使得 2021 年归母净利润财务方面，近年来公司发展受各子行业周期性影响较大。根据公司公告，2023Q1 公司实现营收 25.0 亿元，同比-6.62%，归母净利润 6.52 亿元，同比-17.7%，主要受我国纯碱行业景气度相较前期有所下行影响，未来随着行业平稳发展及公司新产能逐步放量，公司盈利能力有望逐步提升。

图4. 公司营收及增速

图5. 公司归母净利润及增速



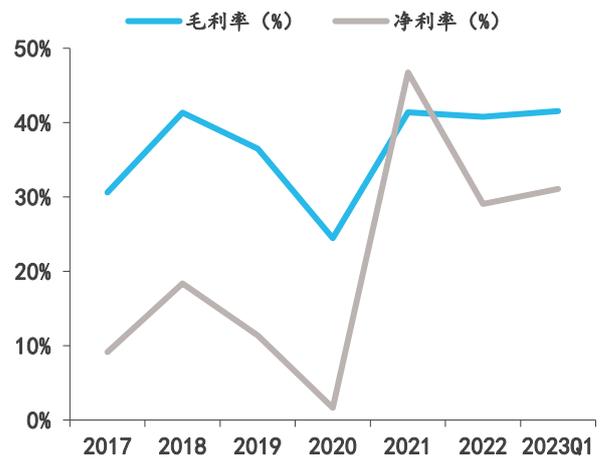
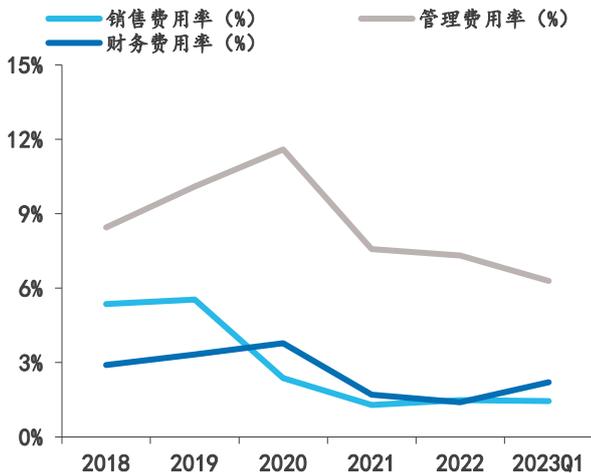
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

在经营方面，近期公司经营管理能力较强，各项费用率中枢下行，根据公司公告，2023Q1 公司管理费用率、销售费用率、财务费用率分别为 6.29%、1.45%、2.20%，同时，公司各项费用率的中枢下行也使得公司在 2023Q1 毛利率相较于 2022 年+0.77pct 至 41.6%的情况下实现净利率 31.1%，相较于 2022 年+2.05pct，公司盈利能力逐步提升。未来随着相关业务持续发展，公司盈利能力有望继续提升。

图6. 公司各项费用率

图7. 公司毛利率及净利率



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

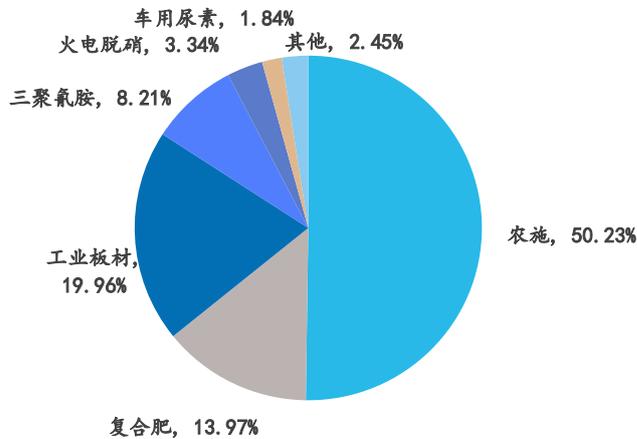
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.4. 成本及技术优势独特，尿素提供较强力支撑

作为未来主要发展方向之一，尿素有望为公司经营提供稳固支撑。尿素，又称碳酰胺，是目前含氮量最高的氮肥，作为一种中性肥料主要用于各种土壤和农作物生长，可达到促进农作物增产的作用。根据百川盈孚，当前在我国尿素全部下游中，农施及复合肥分别占比 50.23%、13.97%，农业需求对尿素行业具有较大影响。展望未来，随着相关行业平稳发展，农业需求有望稳定增加。

此外，近年来在农业需求稳定发展的同时，己内酰胺、人造板、三聚氰胺、锅炉烟气脱硝、车用尿素等非农业领域对合成氨和尿素的需求增长明显，共同带动尿素需求快速增长，未来随着尿素在各领域所面临需求的不断增加，公司尿素业务发展有望受到需求端助力。

图8. 当前我国尿素下游分布



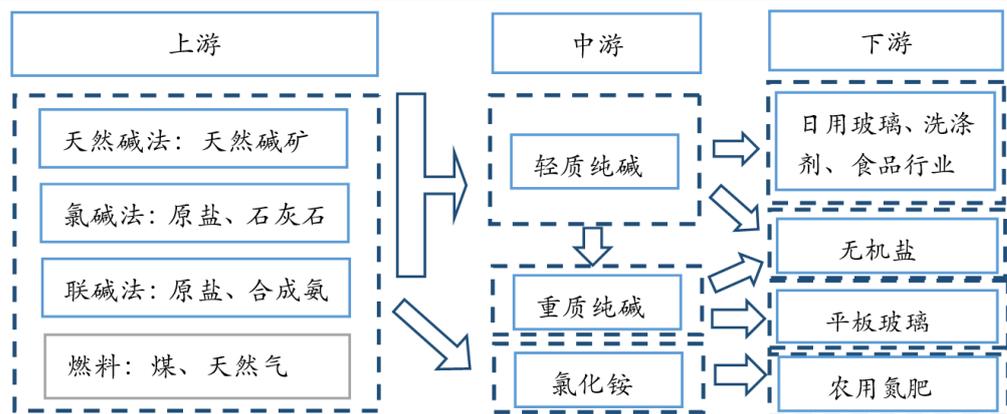
资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

公司尿素业务主要由控股子公司博大实地、兴安化学开展，根据公司公告，博大实地、兴安化学主要产品为尿素、复混肥、合成氨，截至 2023 年具备合成氨/尿素产能 80 万吨/154 万吨。总体来说，相对于同业公司而言，公司尿素业务具有以煤炭资源优势为依托、技术创新为支撑的独特竞争优势。特别是在成本方面，根据公司公告，公司控股子公司博大实地公司年产 50 万吨合成氨、80 万吨尿素项目是以煤为原料生产化肥的“煤—化”一体化项目，项目依托纳林河矿区而建，利用当地丰富的煤炭资源，在坑口建设煤化工项目，成本优势十分显著。

2. 天然碱法优势突出，新能源带动高需求

纯碱，化学名称碳酸钠，是一种常温下为白色无气味粉末或颗粒的无机化合物，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产，此外还常用作制造其他化学品的原料，作为一种重要的无机化工原料能够广泛应用于轻工日化、建材、化工、食品工业等领域。

图9. 纯碱所处产业链

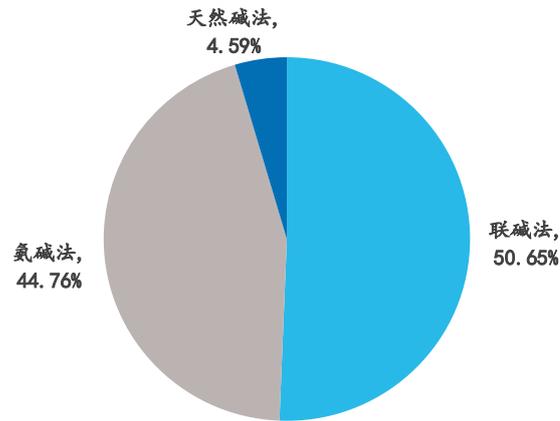


资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

2.1. 纯碱制备方法多样，天然碱法优势突出

纯碱的生产工艺主要可分为天然碱法和合成碱法，其中合成碱法又包括氯碱法和联碱法。当前我国纯碱产能所使用工艺以氯碱法和联碱法为主，二者占比相近，根据百川盈孚，在我国 2022 年纯碱产能中，联碱法、氯碱法、天然碱法制纯碱产能占总产能比例分别为 50.7%、44.8%、4.59%。

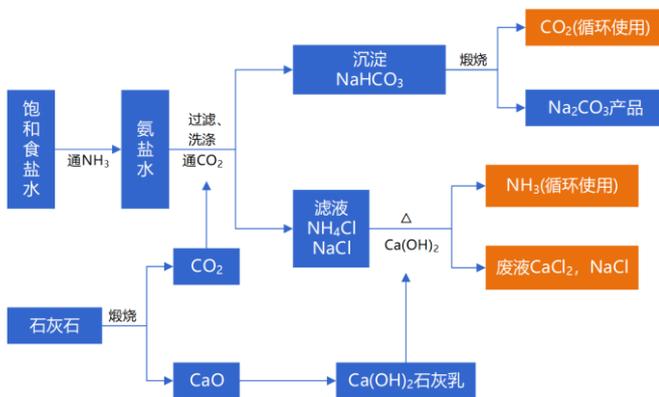
图10. 2022年不同制备方法纯碱有效产能占比



资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

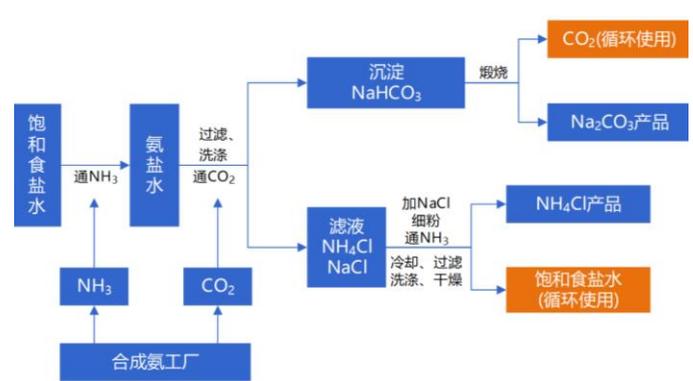
氨碱法和联碱法均为传统的合成法。其中氨碱法由比利时工程师索尔维发明，因此又称索尔维制碱法，主要制备原料括食盐、石灰石、焦炭及氨等，通过在室温下从溶液中分离出碳酸氢钠，再加热煅烧得到纯碱。而联碱法由我国化学家侯德榜提出，因此也称侯氏制碱法，联碱法主要原料为食盐、氨和二氧化碳，在索尔维法基础上将纯碱和合成氨两大工业联合，能够产出纯碱与氯化铵两种产品。

图11. 氨碱法制纯碱流程



资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

图12. 联碱法制纯碱流程

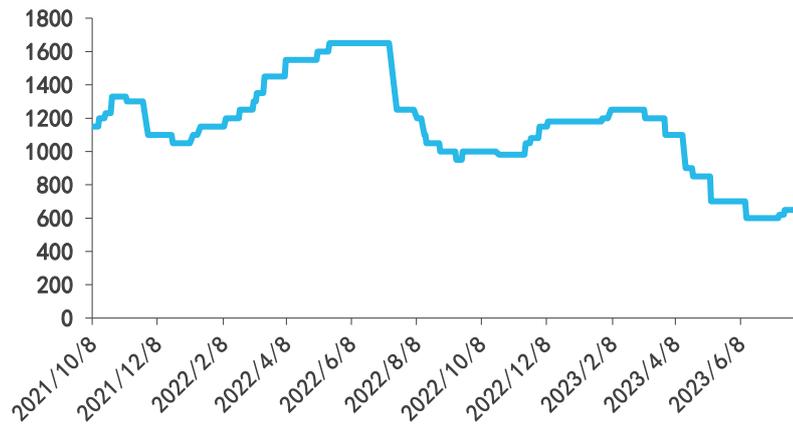


资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

值得注意的是，由于联碱法在整个生产过程中能够循环利用二氧化碳，因此具有原材料利用率高、产品质量好的优良特性，与氨碱法相比能够大幅提高原料利用率，同时，由于联碱法将合成氨和氨碱法两种基本化学生产方式相结合，实现了氯化铵的联产，在有效降低纯碱成本的同时进一步提高了生产企业的盈利能力。

联碱法副产物氯化铵作为化学肥料中的氮肥，主要用于生产复合肥产品，在农业领域面临刚需。近年来随着全球农作物种植面积逐步增加，氯化铵面临的需求有望逐步增加。未来随着氯化铵价格平稳运行，其作为联碱法副产物有望增强联碱法装置盈利能力，为具有联碱法产能的纯碱生产企业带来利好。

图13. 我国氯化铵价格



资料来源: 隆众资讯, 安信证券研究中心

天然碱法则显著区别于合成碱法, 以天然碱矿物为原料, 通过对天然碱矿物进行一系列溶解、过滤、蒸发、结晶等工序来制取纯碱, 主要包括卤水碳化法、一水碳酸钠法和倍半碳酸钠法。

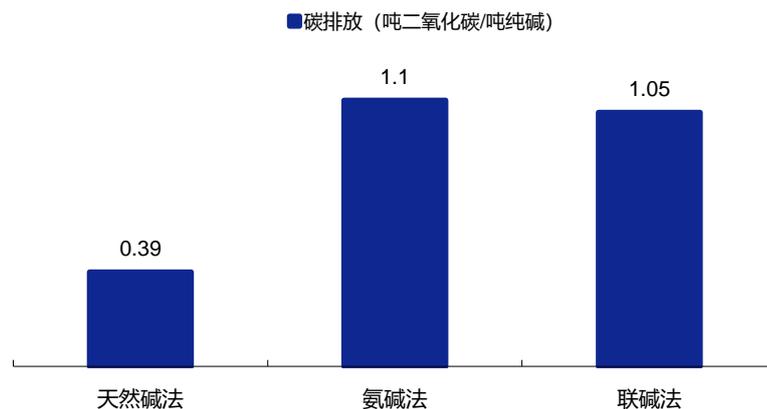
表1: 天然碱法主要生产工艺

方法	描述
卤水碳化法	以天然碱湖水的卤水为原料, 通过二氧化碳与天然卤水中的碳酸钠起反应, 在母液中生成重碱, 遗留下其他成分, 将溶液冷却, 析出重碱结晶, 过滤分离, 进行干燥煅烧分解出二氧化碳和水, 从而制得纯碱。
一水碳酸钠法	以天然碱矿为原料, 将天然碱粉碎、煅烧得到碳酸氢钠后溶解、精制, 从而得到一水碳酸钠晶体, 再次煅烧后得到重质纯碱。
倍半碳酸钠法	以天然碱矿中最常见的倍半碳酸钠为原料, 经粉碎、溶解、除杂后进行蒸发、结晶、煅烧操作制得纯碱。

资料来源: CNKI, 安信证券研究中心

天然碱法环保优势突出, 碳排放量更低。由于天然碱法主要采用大自然碱矿物为原料, 且无副产物, 因此环保优势明显。根据 Genesis Energy, 由于合成法制纯碱在进一步处理生产过程中产生的氯化钙及氯化铵等副产物时会增加碳排放, 在不考虑工厂所在地因素影响时, 相较于中国合成法制纯碱, 美国天然碱法制纯碱能够减少约 37% 的碳足迹, 在当前人们对环保关注度快速提升的背景下具有突出优势。

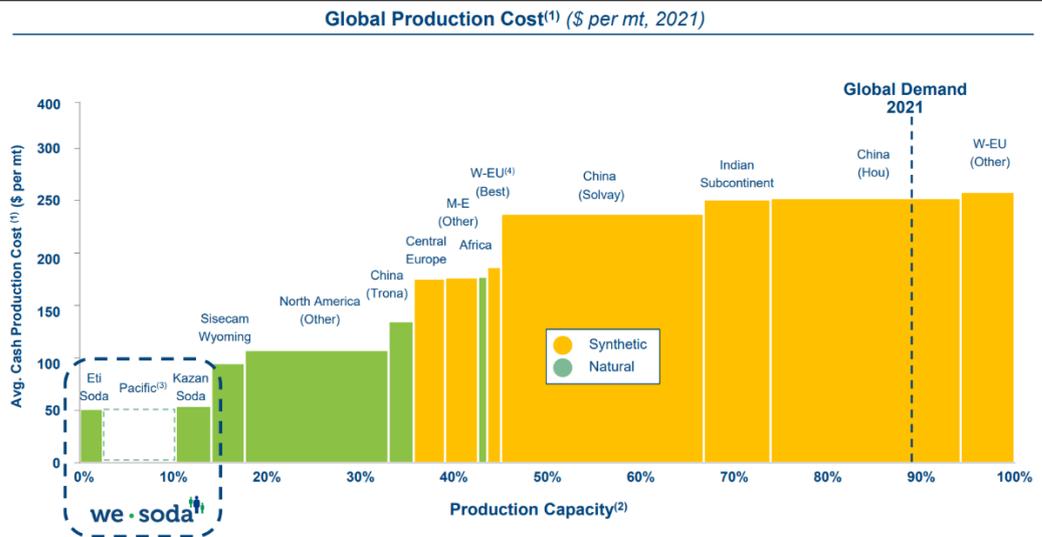
图14. 不同制法纯碱生产碳排放



资料来源: Ciner, 安信证券研究中心

天然碱法成本优势明显。由于生产所需原材料不需要二次加工且不会产生与副产物相关的额外成本, 因此无论是在能源消耗还是在水资源消耗方面天然碱法均具有显著优势, 根据 Ciner, 当前全球纯碱生产成本最低的是土耳其天然碱法制纯碱, 其次为美国天然碱法, 根据 Genesis Energy, 美国天然碱法制纯碱的成本平均约为合成碱法的 50%, 成本优势十分显著。

图15. 不同制法纯碱生产成本曲线



资料来源: WE Soda, 安信证券研究中心

表2: 纯碱制备工艺对比

	天然碱法	氨碱法	联碱法
原料	天然碱矿	食盐、石灰石、焦炭和氨	食盐、氨和二氧化碳
能源消耗 (百万英热单位/吨)	4-6	10-14	10-14
水消耗 (吨/吨)	1.5-2.0	10-15	10-15
副产物	无	废液 (含大量氯化钙、氯化钠)	氯化铵 (副产品)
优点	成本低, 产品质量好	原料价格低, 产品纯度高	原料利用率高, 副产品有较高价值
缺点	受限于天然碱矿资源	原材料利用率低, 废液中含有大量氯化钙, 有一定的环境成本	产品质量较差, 母液内部循环, 硫酸根随纯碱析出, 硫酸盐含量无法控制

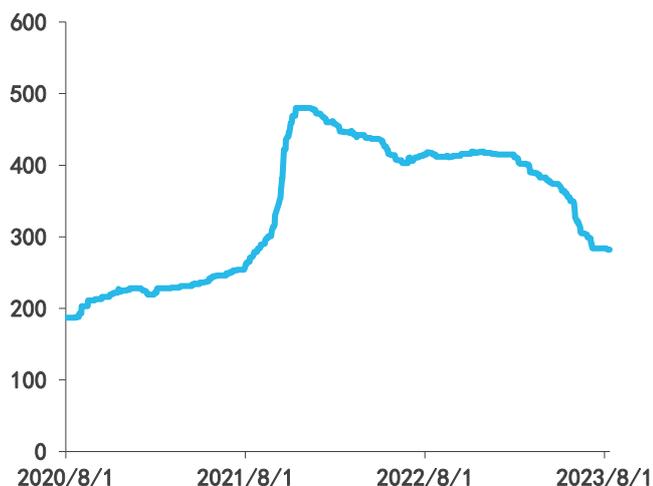
资料来源: Ciner, Genesis Energy, 安信证券研究中心

2.2. 合成碱法原料较多, 低成本天然碱受益

对于纯碱生产而言, 由于合成碱法生产需要采购原盐、煤炭等作为原料, 而天然碱法除需要煤炭作为能源材料外, 无需原盐、石灰石、合成氨、二氧化碳等其他原辅材料, 因此天然碱法成本优势十分显著。

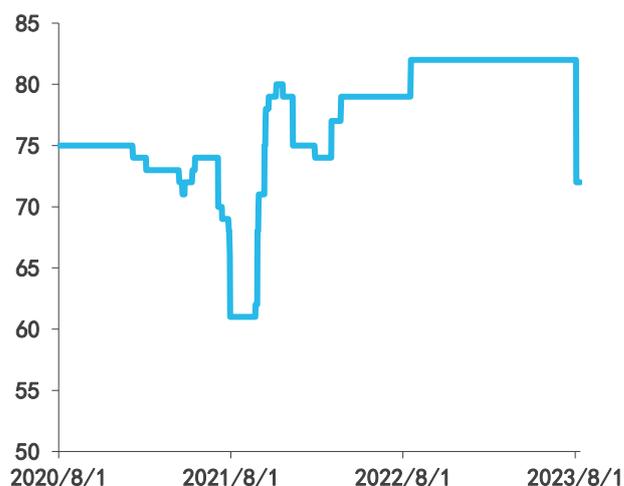
近期我国合成碱法各原料价格相较前期有所下调, 根据百川盈孚, 截至 2023 年 8 月 11 日, 我国原盐市场均价 282 元/吨, 同比-32.4%, 河北石家庄石灰石 (高钙 4-8mm) 价格 72 元/吨, 同比-8.86%, 合成氨市场均价 2987 元/吨, 同比-11.9%, 动力煤市场均价 715 元/吨, 同比-19.3%, 合成碱法成本相较前期已有较大幅度下降, 在此背景下不妨对天然碱法成本优势进行测算。

图16. 我国原盐市场价格



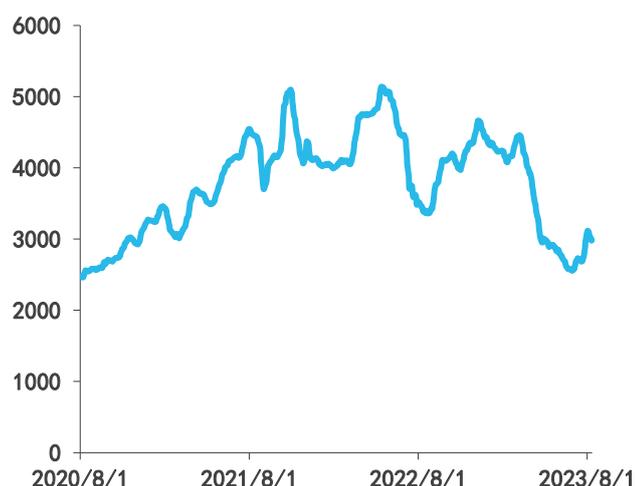
资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

图17. 我国石灰石市场价格



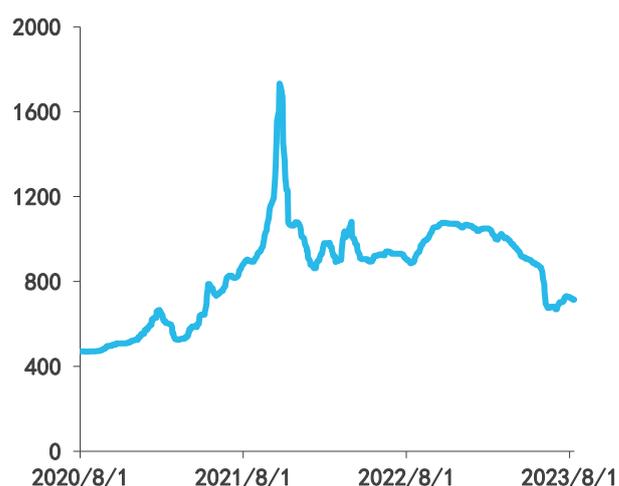
资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

图18. 我国合成氨市场价格



资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

图19. 我国动力煤市场价格



资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

不妨以各原料 2023 年至今均价及 2022 全年均价做成本对比，若不考虑人工成本变动，2023 年至今我国氨碱法原材料成本相较于 2022 年平均水平已下降 151.1 元/吨，联碱法双吨原材料成本已下降 385.7 元/吨，而天然碱法产能原材料成本下降 34.4 元/吨，但值得注意的是，即使是在合成碱法原材料成本显著降低的背景下，相较于合成碱法而言，天然碱法仍具有较为显著的成本优势。

表3：纯碱各原料成本近期均价

	2022 年均价 (元/吨)	2023 年至今均价 (元/吨)	同比 (%)
原盐	425.0	358.9	-15.55%
石灰石	79.3	81.8	+3.17%
合成氨	4246.4	3446.4	-18.84%
动力煤	973.2	889.4	-8.61%

资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

表4：纯碱各制备方法原材料成本对比

	2022 年测算原材料成本 (元/吨)	2023 年至今测算原材料成本 (元/吨)	同比 (%)	差值 (元/吨)
氨碱法	1347.5	1196.4	-11.21%	-151.1
联碱法	2370.5	1984.7	-16.27%	-385.7
天然碱法	399.0	364.7	-8.61%	-34.4

资料来源：百川盈孚，隆众资讯，安信证券研究中心

若进行各个制备方法生产成本测算，在不考虑运输费用的情况下，根据百川盈孚，2023 年至今氨碱法生产成本平均约 1496.4 元/吨，联碱法双吨生产成本约为 2284.7 元/吨，天然碱法生产成本约 764.7 元/吨，约为氨碱法的 51.1%，天然碱法成本优势凸显。

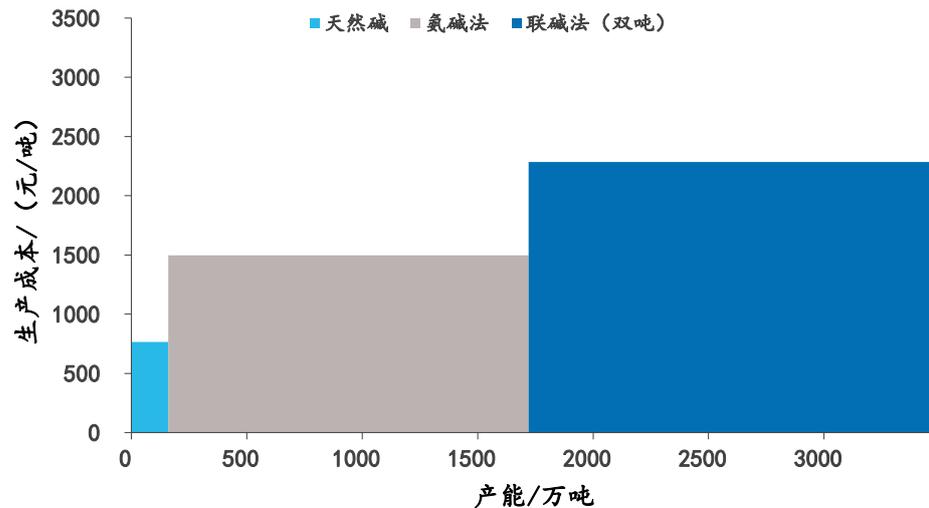
表5：纯碱各制备方法生产成本测算

	2023 年至今测算原材料成本 (元/吨)	人工成本 (元/吨)	采矿费、资源补偿费等其他费用 (元/吨)	合计 (元/吨)
氨碱法	1196.4	300		1496.4
联碱法	1984.7	300		2284.7
天然碱法	364.654		400	764.7

注：假设人工成本、采矿费、资源补偿费等其他费用为固定值

资料来源：百川盈孚，隆众资讯，安信证券研究中心

图20. 纯碱各制备方法生产成本曲线 (2023 年至今平均水平)



资料来源：百川盈孚，隆众资讯，安信证券研究中心

在此基础上，可以进一步对运输费用进行测算，若以地理位置更加偏远的塔木素天然碱项目外运费进行测算，根据百度地图，从项目所在地至我国广东省珠海市的直线距离约为 2300 公里，通过国铁货运查询到对应运费约 567 元/吨，考虑到项目所在地至全国各市场距离不同，不妨以 300 元/吨作为平均运费测算值。

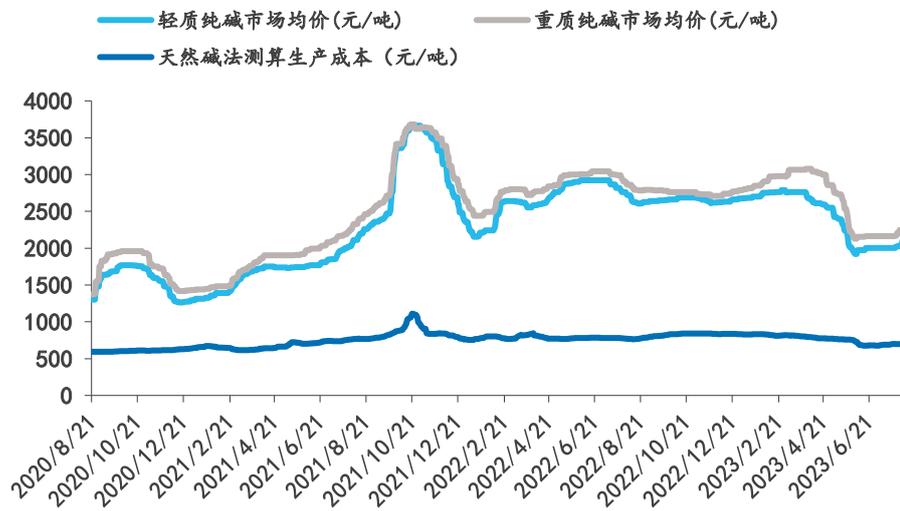
图21. 阿拉善塔木素天然碱项目位置示意图



资料来源：百度地图，安信证券研究中心

参考近年来我国轻质纯碱价格以及根据当前模型测算的天然碱生产成本，在平均运费 300 元/吨的假设下，2022 年至今天然碱法毛利最低值 888.7 元/吨出现在纯碱价格处于 1922 元/吨的低位的时候，此值也为近一年我国天然碱毛利最小值，在此情况下毛利率约 46.2%。展望未来，在纯碱行业平稳运行的背景下，我们认为未来天然碱法毛利率下限有望维持 40% 的水平。

图22. 天然碱法历史盈利观察



资料来源：百川盈孚，隆众资讯，安信证券研究中心

表6: 天然碱法盈利测算

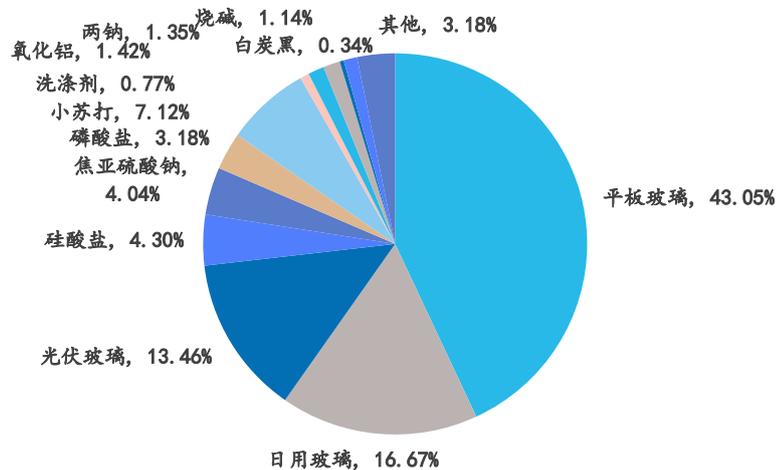
		最低值	最高值
毛利润 (元/吨)	2022 年至今	888.67	1841.57
	近一年	888.67	1672.08
	2023 年至今	888.67	1672.08
毛利率 (%)	2022 年至今	46.2%	63.1%
	近一年	46.2%	60.3%
	2023 年至今	46.2%	60.2%

资料来源: 百川盈孚, 隆众资讯, 安信证券研究中心

2.3. 新能源拉动高需求, 纯碱有望充分受益

从需求来看, 我国纯碱下游应用领域主要为进行玻璃生产, 其中主要包括平板玻璃、日用玻璃以及光伏玻璃。根据百川盈孚, 2022 年包括平板玻璃、日用玻璃以及光伏玻璃在内的玻璃生产需求占我国纯碱需求的 73.18%, 其中三者分别占比 43.05%、16.67%以及 13.46%, 共同构成纯碱需求的主要部分。

图23. 我国纯碱下游分布



资料来源: 百川盈孚, 安信证券研究中心

当前平板玻璃仍为纯碱最大的应用领域, 从应用端而言, 平板玻璃一般用于民用建筑、商店、饭店、办公大楼、机场、车站等建筑物的门窗、橱窗及制镜等, 其生产与地产行业景气度息息相关。

近期我国房地产政策已发生变化, 根据央广网, 在 2023 年 7 月 14 日举行的 2023 年上半年金融统计数据情况新闻发布会中, 货币政策司司长邹澜表示, 4 月以来, 房地产市场已逐步进入常态化运行, 此外, 据中指研究院统计, 2023 年以来已有百余地方出台房地产调控政策超 300 次, 其中济南、长沙、厦门等近 20 个城市放松限购政策, 部分热点二线城市如杭州已多次出台政策优化限购措施, 未来随着我国房地产行业稳步发展, 纯碱作为其上游产品有望面临较大刚需。

表7：2023年7月以来房地产相关政策

	会议或发布部门	相关内容
2023年7月14日	2023年上半年金融统计数据情况新闻发布会	央行货币政策司司长邹澜表示：“考虑到我国房地产市场供求关系已经发生深刻变化，过去在市场长期过热阶段陆续出台的政策存在边际优化空间，金融部门将积极配合有关部门加强政策研究。”
2023年7月21日	国务院常务会议	通过《关于在超大特大城市积极稳步推进城中村改造的指导意见》，并指出，在超大特大城市积极稳步实施城中村改造是改善民生、扩大内需、推动城市高质量发展的一项重要举措。要坚持稳中求进、积极稳妥，优先对群众需求迫切、城市安全和社会治理隐患多的城中村进行改造，成熟一个推进一个，实施一项做成一项，真正把好事办好、实事办实。
2023年7月24日	中共中央政治局会议	会议指出，要切实防范化解重点领域风险，适应我国房地产市场供求关系发生重大变化的新形势，适时调整优化房地产政策，因城施策用好政策工具箱，更好满足居民刚性和改善性住房需求，促进房地产市场平稳健康发展。要加大保障性住房建设和供给，积极推动城中村改造和“平急两用”公共基础设施建设，盘活改造各类闲置房产。要有效防范化解地方债务风险，制定实施一揽子化债方案。要加强金融监管，稳步推动高风险中小金融机构改革化险。
2023年7月27日	住建部	住建部部长倪虹强调，稳住建筑业和房地产业两根支柱，对推动经济回升向好具有重要作用。要以工业化、数字化、绿色化为方向，大力推动建筑业持续健康发展，充分发挥建筑业“促投资、稳增长、保就业”的积极作用。要继续巩固房地产市场企稳回升态势，大力支持刚性和改善性住房需求，进一步落实好降低购买首套住房首付比例和贷款利率、改善性住房换购税费减免、个人住房贷款“认房不用认贷”等政策措施；继续做好保交楼工作，加快项目建设交付，切实保障人民群众的合法权益。
2023年8月4日	国家发展改革委、财政部、中国人民银行、国家税务总局	国家发展改革委副秘书长、综合司司长袁达表示要在更好满足居民刚性和改善性住房需求、积极扩大有效投资等方面加强政策储备，此外在防范化解重点领域风险方面，要稳妥处置化解房地产、地方债务、金融等领域风险隐患，延续实施支持“保交楼”工作、帮助处置不良资产等阶段性政策。

资料来源：每日经济新闻，网易，中国网财经，安信证券研究中心

除了平板玻璃外，在纯碱应用领域中特别值得注意的是光伏玻璃，在当前我国加速推进“双碳”目标实现的大背景下，我国光伏行业快速发展，光伏玻璃作为光伏组件必备材料也成为纯碱快速增长的下游之一。未来随着我国光伏市场逐步迎来市场化建设高峰，光伏玻璃有望成为纯碱需求主要增量。

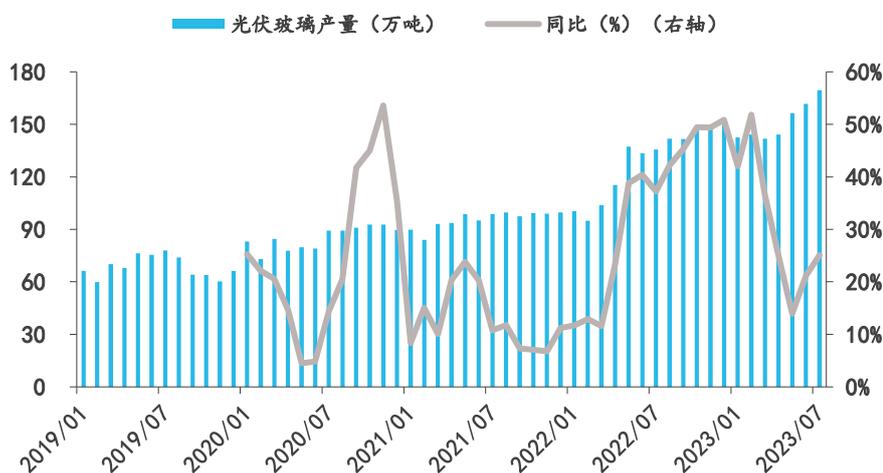
近期我国新增光伏玻璃产线较多，根据隆众资讯及百川盈孚，2023年1月至今我国共有12950吨/日光伏玻璃产线投产，截至2023年7月我国光伏玻璃产能已达约2180.4万吨/年，同比+30.9%，此外，2023年7月我国光伏玻璃产量达169.6万吨，同比+25.1%，我国光伏玻璃行业近期已加速发展。展望未来，根据隆众资讯，2023年内仍有超1万吨日熔量光伏玻璃产线存在投产计划，未来随着光伏玻璃产能持续增加，有望对纯碱形成较大需求。

表8：2023年1-8月已投产光伏玻璃产线

地址	企业	日熔量（吨/日）	时间
福建漳州	漳州旗滨光伏新能源科技有限公司	1200	2023. 1. 5
重庆江津	武骏重庆光能有限公司	900	2023. 1. 9
江苏宿迁	宿迁中玻新能源有限公司	1000	2023. 1. 29
安徽滁州	安徽福莱特光伏玻璃有限公司(三期)	1200	2023. 3. 9
江苏张家港	信义光能(苏州)有限公司	1000	2023. 3. 16
北海长利	北海长利新材料科技有限公司	1200	2023. 3. 18
安徽芜湖	安徽信义光伏玻璃有限公司	1000	2023. 4. 10
江西彩虹	江西彩虹光伏有限公司	1000	2023. 4. 30
安徽凤阳	安徽南玻新能源材料科技有限公司	1200	2023. 5. 2
江苏无锡	中建材(宜兴)新能源有限公司	850	2023. 5. 26
浙江宁波	宁波旗滨光伏科技有限公司	1200	2023. 6. 29
福建漳州	漳州旗滨光伏新能源科技有限公司	1200	2023. 7. 6

资料来源：隆众资讯，安信证券研究中心

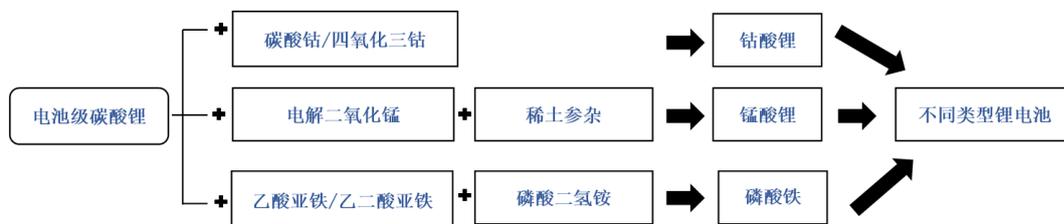
图24. 我国光伏玻璃产量及增速



资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

除光伏以外，锂电作为新能源行业另一大重要部分有望带来纯碱需求新增量。近年来新能源汽车受到越来越多的关注，锂离子电池作为其动力来源产量显著增加。根据 Genesis Energy，碳酸锂是电动汽车用新一代锂离子电池的主要成分，其生产对纯碱存在刚需。纯碱作为碳酸锂必需原材料，未来同样有望受益于锂电行业快速发展，获得显著需求增量。

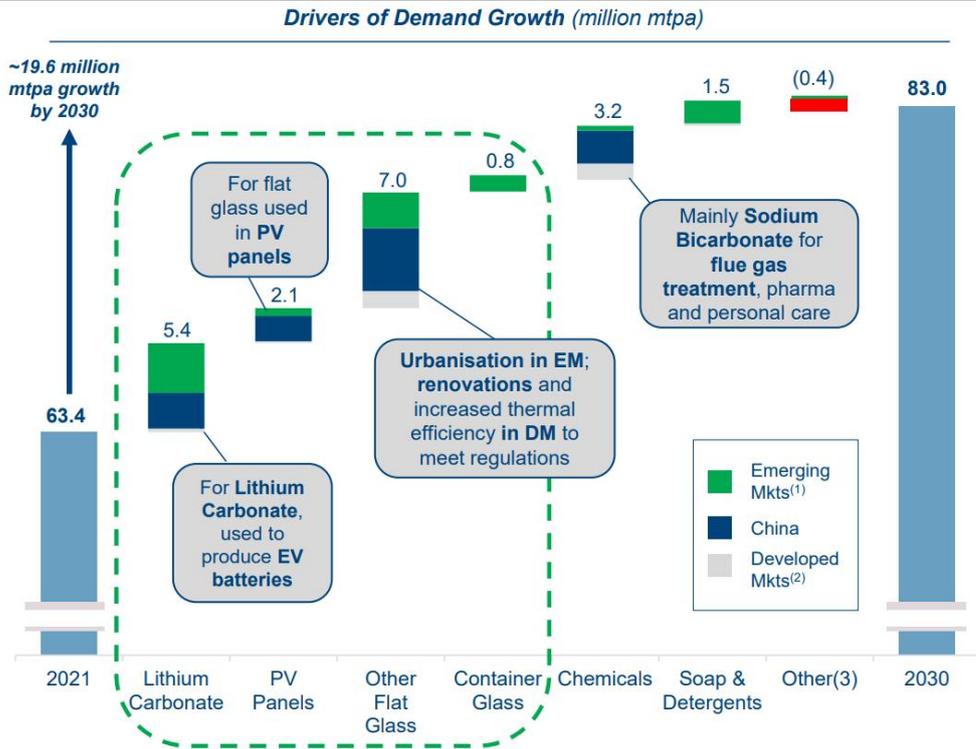
图25. 电池级碳酸锂在锂电池当中的应用



资料来源：天齐锂业招股书，安信证券研究中心

根据 Genesis Energy，碳酸锂是新一代电动汽车和电池存储用磷酸铁锂电池的主要成分之一，未来随着全球对可再生能源和碳酸锂的关注度逐步提升，其作为新的下游领域将推动纯碱产品需求快速增加。根据 Genesis Energy，大约需要 2 单位纯碱来制出 1 单位碳酸锂当量。展望更加长期，根据 WE Soda，到 2030 年全球碳酸锂有望对原料纯碱形成约 540 万吨的需求增量。

图26. 未来全球纯碱需求量预测



资料来源：WE soda，安信证券研究中心

另外值得注意的是，在储能领域，除锂电外，钠离子电池有望成为另一储能技术新星，从而成为纯碱崭新的下游应用领域，带来长期需求增量。钠离子电池与锂离子电池具有类似的工作机理和电池结构，而且可以直接使用现有的锂离子电池生产线进行生产。相较于锂资源，钠离子电池所需的钠资源储量丰富，地壳里的丰度排在所有元素的第6位，而且分布较为广泛，因此可以一定程度地缓解锂资源短缺引发的锂电发展受限问题，因此具备了对锂电较强的替代性以及较大的发展空间。未来随着钠离子电池技术的成熟以及产业化的不断推进，碳酸钠作为钠离子电池正极材料原始材料有望为纯碱带来崭新需求增量。

表9：钠离子电池与锂离子电池性能对比

	锂离子电池	钠离子电池
安全性	锂电池不能过充，也不能过放	钠离子电池的内阻相比锂离子电池稍高，致使在短路等安全性试验中瞬间发热量少、温升较低，可以过放和快充，安全性更好
高低温性能	--	钠离子电池高低温性能更优异
溶剂化性能	--	钠离子的溶剂化能比锂离子更低，即具有更好的界面离子扩散能力
质量能量密度①	120~180 Wh/kg	100~150 Wh/kg
体积能量密度①	200~350 Wh/L	180~280 Wh/L
循环寿命①	3000次以上	2000次以上

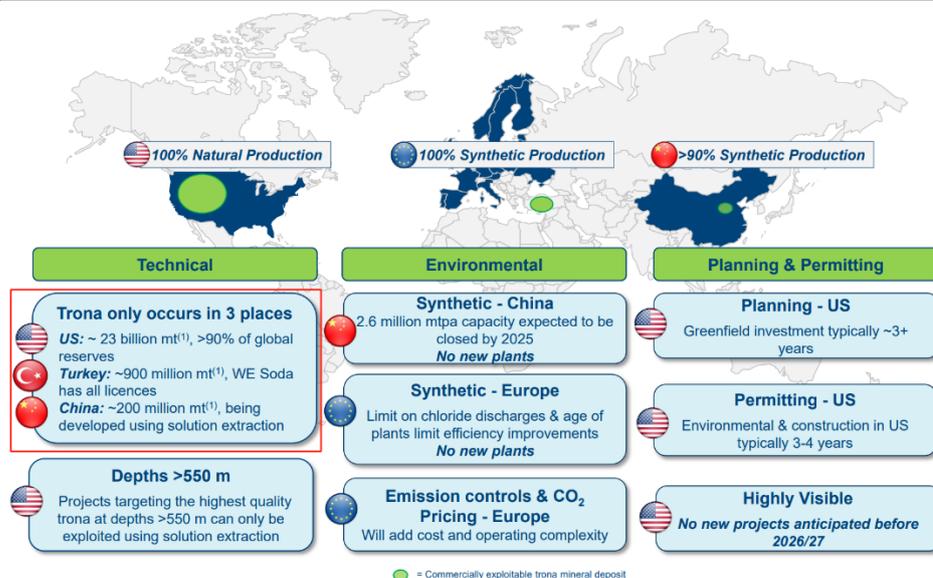
资料来源：容晓晖等《钠离子电池：从基础研究到工程化探索》，安信证券研究中心 注①：单体电芯对应值，2020年3月数据

3. 矿产储备不断增加，行业龙头优势独特

3.1. 矿产资源储备丰富，新增矿产质地优异

由于受到资源储量及地理位置等基础条件的限制，天然碱法相比合成碱法应用不甚广泛。美国、土耳其和中国是主要的天然碱法生产国。根据WE Soda，当前全球天然碱储量主要分布于美国、土耳其和中国，其中美国和土耳其分别拥有230亿吨及9亿吨的储量。根据WE Soda，世界上最大的天然碱矿床位于美国怀俄明州西南部的格林河流域，第二大天然碱矿床位于土耳其安卡拉的喀山，第三大天然碱矿床则位于土耳其安卡拉的贝帕扎里。而在亚洲矿区中，我国凭借着较为丰富的天然碱资源占有重要位置。从分布来说，根据王晓波《低盐重质纯碱生产的新工艺分析》，我国天然碱矿主要位于河南桐柏、西藏及内蒙古盐碱带，分布相对集中。

图27. 当前全球天然碱储量分布



资料来源: WE Soda, 安信证券研究中心

公司通过对我国各天然碱矿的逐步布局具备了稳固的资源垄断地位。作为当前我国极少数采用天然碱法生产纯碱的企业，公司具有充足的矿产资源储备，根据公司公告，当前公司在河南桐柏县拥有安棚和吴城两个天然碱矿区，在内蒙古锡林郭勒盟拥有查干诺尔碱矿，此外还将通过控制银根矿业拥有内蒙古阿拉善右旗塔木素天然碱矿，充足的天然碱矿资源为公司未来发展奠定了坚实基础。

表10: 远兴能源天然碱矿储备

矿业权人	矿山名称	开采方式	生产规模	矿区面积	开采深度	储量
1	中源化学 河南中源化学股份有限公司安棚碱矿	地下开采	146.70万吨/年	32.5996平方公里	从-1134米至-2755.33米标高	截止2022年拥有探明储量19308万吨，保有储量13087万吨
2	海晶碱业 桐柏海晶碱业有限责任公司吴城天然碱矿	地下开采	30万吨/年	4.8953平方公里	从-500米至-750米	截止2022年拥有探明储量3267万吨，保有储量2088.93万吨
3	苏尼特碱业 锡林郭勒苏尼特碱业有限公司查干诺尔碱矿	露天开采	150万吨/年	7.780平方公里	从936米至916米	截止2022年拥有探明储量1134万吨，保有储量203.33万吨
4	银根矿业 内蒙古博源银根矿业有限责任公司塔木素天然碱矿	地下开采	860万吨/年	42.1032平方公里	从550米至220米	截止2022年保有天然碱矿物量107836.4万吨，可采储量29690.01万吨

资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

公司对天然碱矿的储备与子公司布局息息相关。根据公司公告，2014年1月博源集团、实地创业等拟将所持河南中源化学股份有限公司81.7%股权转让给公司，中源化学所在的河南省南阳市地处中原，被中国矿协评为“中国天然碱之都”，具有明显的交通区位优势。

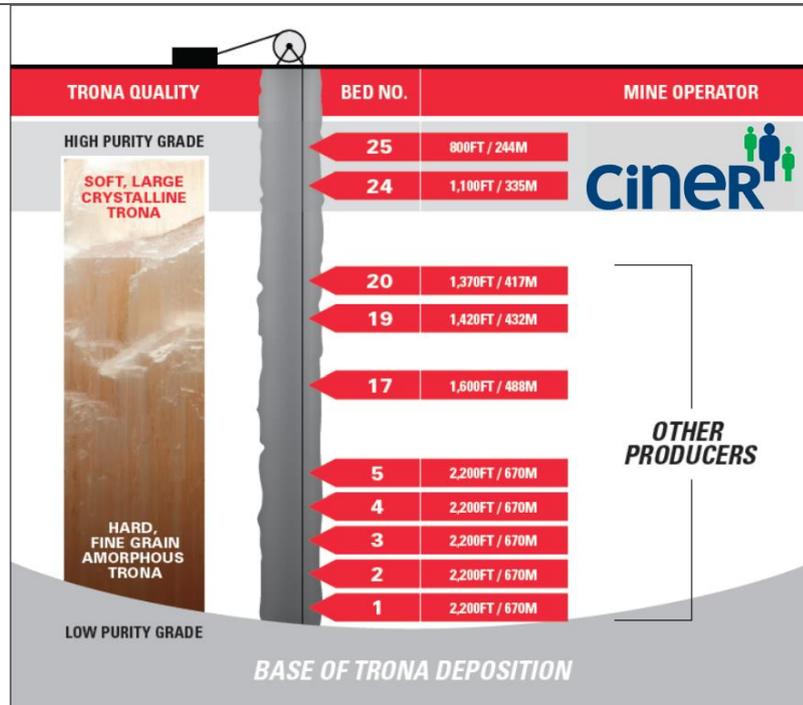
中源化学具有丰富的天然碱资源，除自身拥有河南中源化学股份有限公司安棚碱矿外，还拥有全资子公司苏尼特公司以及海晶碱业。其中，海晶碱业拥有与安棚碱矿同处河南省桐柏县境内的吴城天然碱矿，而苏尼特公司前身为内蒙古自治区查干诺尔碱矿，根据公司公告，是我国第一个以天然碱为原料，采用苛化法和碳化法生产烧碱、小苏打及其副产品的企业，在查干诺尔碱矿区拥有1个采矿权，拥有全国第一大露采天然碱矿。

公司天然碱矿储备持续增加。2021年12月公司发布公告，拟以支付现金的方式购买纳百川持有的银根矿业的14%股权，同时拟以现金37.3亿元对银根矿业进行增资，该交易已于2022年8月完成，公司已持有银根矿业60%的股权。根据公司公告，银根矿业已在2021年6月9日取得由内蒙古自治区阿拉善盟自然资源局颁发的塔木素天然碱矿《采矿许可证》，根据阿拉善右旗人民政府，截至2022年1月塔木素天然碱矿已探明天然碱储量10.8亿吨，属超大型天然碱矿，占全国探明储量的86%，位居亚洲第一，世界第五。通过实现对银根矿业的控制，公司天然碱矿储备将进一步丰富，未来随着天然碱产品产能的逐渐增加有望充分受益。

此外值得注意的是，塔木素天然碱矿具有更加优质的开采深度。根据Ciner，对于天然碱矿而言，浅层岩盐杂质含量低，地面条件稳定，能够有效提高采矿效率，因此在更加靠近地面

的矿床进行开采能够进一步降低制造成本,根据公司公告,塔木素天然碱矿开采深度为从 550 米至 220 米,理想的地质情况有望进一步降低公司未来生产成本。

图28. 天然碱矿床示意图



资料来源: Ciner, 安信证券研究中心

3.2. 矿产开采壁垒较高, 成熟技术降低成本

天然碱矿开采具有较高技术壁垒。由于各个天然碱矿的开采深度、盐碱比例等情况均有不同,因此在不同生产过程中对煤、汽、水、电、卤水等原料的耗用量均有不同,就需要生产者因地制宜,制订不同的工艺路线进行开采及生产。

公司技术优势显著。经过多年天然碱资源开发经验的积累,公司已经实现根据每块碱矿的特点开发出最适合的加工工艺。根据公司公告,截至 2022 年,公司已经拥有国家级企业技术中心和内蒙古天然碱工程中心,在天然碱化工领域处于国内领先水平,技术优势显著。

公司通过多年发展已经具备了成熟的天然碱开采及加工核心技术,根据 CNKI,公司地处河南省桐柏县境内的吴城和安棚碱矿先后于 1971 年和 1976 年被发现,其中吴城矿从 1978 年开始采用溶采法至今,在较长的开采过程中已积累较多实际经验。此外,根据公司公告,安棚碱矿及塔木素天然碱矿所使用的钻井水溶开采法具有基建投资较少、建设速度快、生产成本低以及高效、节能、安全、环保等优点,在天然碱和岩盐类矿床开采中已得到广泛应用,特别是塔木素天然碱矿采用的定向钻井连通水溶开采法,具有矿石采收率高、连通时间短、建槽速度快、投入生产迅速、生产的卤水浓度高、产量大等优点,是目前世界上先进、实用、成熟、可靠的水溶开采方法。

表11：公司各天然碱矿开采方法及生产工艺

	开采方法	工艺
中源化学安棚碱矿一期	钻井水溶法	工艺方面采用倍半碱流程液相水合工艺，三效顺流蒸发，技术水平国际领先，国内首创
中源化学安棚碱矿二期	钻井水溶法	该装置为湿分解多效蒸发系统，四效错流蒸发，一步法生产一水碱，采用多项国际、国内领先的工艺和技术
中源化学安棚碱矿三期	钻井水溶法	该装置为四效顺流蒸发，自动化水平较高
吴城天然碱矿	钻井压裂连通、热液溶采法	采用湿分解碳化法工艺
查干诺尔碱矿		受季节气候影响，夏季和冬季采用不同的开采方式，其中每年5-11月份为夏季生产，期间全部采用卤水生产，卤水来源：将生产中产生出的碳化母液、湿分解完成液及回收水排入露天矿湖区，用人工洗泥办法溶解碱泥中残留的原碱，经澄清后制得满足生产要求的卤水。一部分卤水用于夏季生产，一部分用于生产结晶碱供冬季生产；每年12月份-下年4月份为冬季生产，生产原料为上年生产的结晶碱和露天矿边尾矿回开采和少部分回收原碱，利用生产中产生的湿分解完成液和碳化母液进行溶解，经澄清后制得合格清碱液供生产使用。
塔木素一期	定向钻井连通水溶开采法	采用博源集团自主开发的 MVR 浓缩加蒸发结晶加液相水合工艺
塔木素二期	定向钻井连通水溶开采法	采用博源集团自主开发的 MVR 湿分解蒸发结晶工艺

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

依托于多年沉淀所具备的核心技术，公司不断提高所开展项目的技术先进程度，根据公司公告，银根矿业塔木素天然碱项目无论是在采卤还是在碱加工以及汽电联产方面均具有较强技术先进性，在节约生产成本、减少污染物排放等方面均具有独特优势。

表12：塔木素天然碱项目技术先进性

工序	描述
采集卤	项目首次采用自主研发的水平井双通道开采（主矿区内）辅以单井循环开采（边缘矿区）工艺，最大程度地提高回采率，并获取高浓度碱液。
碱加工	开发了大型化生产线 项目采用博源集团自主研发的“MVR 浓缩+五效蒸发”倍半碱工艺，单套纯碱生产线达到全球最大的120万吨/年（截至2021年全球最大单套规模为50万吨/年）。
	开发了适合大型化生产线的设备 主要体现在：一是开发直径4.2米的大型倍半碱外返碱煅烧炉，单台煅烧炉产能大于60万吨/年轻质纯碱；二是开发单台规模大于20万吨/年的小苏打碳化结晶器。
	采用了节水技术 项目选用先进的大型化空冷工艺/设备，采用先进的节水技术使吨纯碱产品消耗水量约2.6m ³ 。
	工艺路线的先进性 纯碱过滤母液首次采用十水碱结晶工艺，最大程度地回收母液中的碱和水；采用带二氧化碳气保护的小苏打流化干燥冷却工艺及成套设备，进一步保证小苏打产品质量。
	废气综合回收利用 化工装置的二氧化碳废气（碳酸氢钠分解产生）全部回收用于生产小苏打产品。
	环保排放领先 自主研发小苏打碳化过滤母液用于锅炉烟道气脱硫的工艺及设备，使烟气硫含量低于超低排放标准要求，并将脱硫后的母液通过蒸发、冷析的工艺生产元明粉和氯化钠产品，整个化工装置无任何废液、废渣产生，做到节水及原料的“吃干榨净”。
	打造自动化、智能化工厂 项目生产装置设计全部运用自动化控制，整个工厂设计达到智能化水平。
汽电联产	蒸发凝水、MVR 二次蒸汽凝水返回锅炉制水系统，经净化后代替脱盐水用于锅炉系统，既能够极大地降低项目脱盐水制水能力，又达到节水和避免化工系统的水膨胀等多重目的；项目选用抽背式发电机组，符合国家产业政策，并通过合理的汽电平衡实现了能量的梯级利用。

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

通过不断将先进技术应用到生产中，公司持续巩固生产成本优势。根据公司测算，安棚碱矿纯碱产品生产成本约为640.9-643.9元/吨，相较于合成碱法而言具有较为显著的优势。此

外，公司纯碱产品平均生产成本有望不断降低，根据公司公告，公司在建的塔木素天然碱项目区域内的策克口岸和乌力吉口岸能够提供充足的煤炭资源，项目建成后将成为“资源高效、煤碱互动、产业集聚、节能环保”的绿色碱业制造基地，有望大幅降低生产过程中的燃料及动力费用，具有更加显著的成本优势。

表13：安棚碱矿及塔木素天然碱矿生产成本对比（2021年发布）

	安棚碱矿	塔木素天然碱矿
原辅材料（元/吨）	156	216.27
燃料及动力（元/吨）	221.34	24.68
工资及职工福利费（元/吨）	7.36	18.56
折旧费（元/吨）	2017年-2022年：167.91 2023年-2030年11月：164.95	136.84
摊销费（元/吨）	7.02	3.46
其它制造费用（元/吨）	84.26	108.44
合计（元/吨）	640.93-643.89	508.25（公告中为505.25-509.35）

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

3.3. 天然碱符合时代背景，塔木素项目获政府支持

天然碱法具有突出的能耗以及环保优势。由于完全不需要工业盐、石灰石、氨、二氧化碳等原料，因此天然碱制程中没有废渣、废液排放，此外全流程能耗也较合成法制程更低，有效迎合了当前国家加速推进实现“碳达峰、碳中和”目标的时代背景。

天然碱新增产能被排除在内蒙古环保政策限制约束范围之外。2021年3月9日，内蒙古自治区印发《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施》，提出从2021年起，不再审批包含纯碱等多种化工产品的新增产能项目，确有必要建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换，从而对我国未来纯碱产能扩张形成了新一轮约束。值得注意的是最终方案将纯碱产能中“《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》中内蒙古鼓励类项目”排除在了受政策约束范围以外。参考《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》，内蒙古鼓励类项目中与纯碱产能相关度较强的内容为“新建120万吨/年及以上天然碱综合开发利用项目”，根据公司公告，公司塔木素天然碱项目建设年产780万吨纯碱、80万吨小苏打产能装置，配置7条纯碱生产线、1条小苏打生产线，单线产能约120万吨，未来建设将不受上述政策限制。

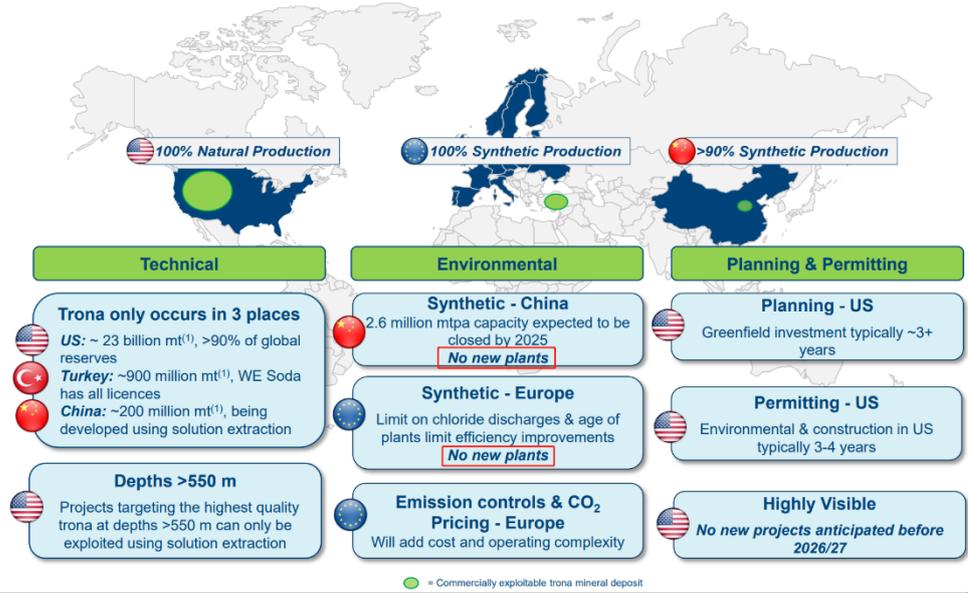
表14：近年与天然碱产能相关政策

政策名称	制定部门	发布时间	主旨及相关内容
1 产业结构调整指导目录(2019年本)	国家发改委	2019年	新建纯碱(井下循环制碱、天然碱除外)属于限制类;采用背压(抽背)型热电联产属于鼓励类
2 西部地区鼓励类产业目录(2020年本)	国家发改委	2020年	新建120万吨/年及以上天然碱综合开发利用项目被列为内蒙古地区鼓励类产业
3 关于确保完成“十四五”能耗双控目标若干保障措施	内蒙古自治区发改委	2021年	控制高耗能行业产能规模。从2021年起,不再审批焦炭(兰炭)、电石、聚氯乙烯(PVC)、合成氨(尿素)、甲醇、乙二醇、烧碱、纯碱(《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》中内蒙古鼓励类项目除外)、磷铵、黄磷、水泥(熟料)、平板玻璃、超功率以下石墨电极、钢铁(已进入产能置换公示阶段的,按国家规定执行)、铁合金、电解铝、氧化铝(高铝粉煤灰提取氧化铝除外)、蓝宝石、无下游转化的多晶硅、单晶硅等新增产能项目,确有必要建设的,须在区内实施产能和能耗减量置换

资料来源：国家发改委，内蒙古自治区发改委，安信证券研究中心

除在建产能外，目前在全球范围内除中国外暂无新增合成碱法新工厂。根据WE Soda，除已经存在的工厂外，当前全球范围内除中国外没有新增的合成碱法工厂，此外到2025年，中国将减少约260万吨合成碱法产能，而对于欧洲合成碱产能而言，氯化物排放的限制和工厂的使用年限都对工厂生产效率的提高形成约束。

图29. WE Soda 对全球纯碱新增产能的描述



资料来源：WE Soda，安信证券研究中心

表15：当前我国合成碱法在建产能

	制备方法	预计投放时间	产能（万吨）
连云港德邦	联碱法	2023年9月	60
湘渝盐化	联碱法	2023年9月	20
金山化工	联碱法	2023年12月	70
连云港碱业	联碱法	2024年1月	110

资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

塔木素天然碱项目受较强政府端支持。2021年9月29日，阿拉善盟发展和改革委员会出具《关于阿拉善右旗塔木素天然碱开发利用项目能耗指标问题的复函》指出，“塔木素天然碱开发利用项目符合国家产业政策，属于国家西部地区鼓励类项目，是自治区今年重大项目和阿拉善盟‘十四五’期间的重点建设项目。该项目对全盟经济社会发展具有重要意义，阿拉善盟将重点支持该项目建设”。

根据《阿拉善右旗2022年政府工作报告》，博源天然碱综合开发是事关阿拉善右旗长远发展、转型发展的重大项目，根据阿拉善右旗人民政府，项目是2021年自治区、阿拉善盟、阿右旗三级政府推进实施的重点项目，已被盟委行署列入全盟3个投资百亿元项目，对于破解当地财力紧困的实际困难具有决定性意义。在2022年主要工作安排中，旗人民政府代旗长姜冰洁提出将“着力加快工业经济发展。积极培育旗域经济增长新动能，全力推进博源天然碱项目建设，强化要素保障，主动跟进服务，促进产业投资扩容提质”，为项目建设提供了强有力的政府层面助力。

此外，根据阿拉善盟行政公署办公室印发的《〈阿拉善盟国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要〉分工方案》，“建设全国规模最大的天然碱基地”已被列为阿拉善右旗大力发展旗域经济分工之一，未来公司有望获得较强支持。

图30. 《〈阿拉善盟国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要〉分工方案》截图

七、夯实三农三牧基础 统筹城乡融合发展

(一) 大力发展旗域经济

94. 阿拉善左旗。按照“六个三”经济社会发展布局及具体举措, 坚定抓好生态环境保护、重大风险防范化解、社会治理创新三件大事, 大力提升三次产业发展质量, 重点打造敖伦布拉格产业园、乌力吉口岸、巴彦浩特科技创业示范园三个产业基地, 加快改善交通、水利、城乡宜居宜业环境三项重点基础设施, 积极培育创新驱动、开放合作、军民融合三大发展新动能, 着力补齐卫生健康、人才教育、就业创业三块民生领域短板, 努力打造生态优美、产业兴旺、人民富足的和谐美丽阿拉善左旗。

牵头单位: 阿左旗人民政府

95. 阿拉善右旗。提升巴丹吉林镇旗域中心承载力, 建设巴丹吉林沙漠旅游精品区, 以文化旅游、矿产采选加工业为转型升级重点, 提升竞争力与影响力。建设全国规模最大的天然碱基地。鼓励大力发展文化旅游、现代商贸等生产生活服务业。培育清洁能源产业, 打造自治区重要的清洁能源输出基地。适当发展金属矿产采选冶为主的初加工业; 发展肉苁蓉、锁阳等特色生态产业及特色农畜产品深加工, 建设自治区重要的特色生态产业示范基地、骆驼产业研发生产基地。

牵头单位: 阿右旗人民政府

资料来源: 阿拉善盟行政公署, 安信证券研究中心

塔木素天然碱项目各项基础保障稳步落实。首先在**能耗指标**方面, 根据 2021 年 9 月 29 日内蒙古自治区阿拉善盟发展和改革委员会出具的《关于阿拉善右旗塔木素天然碱开发利用项目能耗指标问题的复函》, 塔木素天然碱开发利用项目总能耗为 222.8 万吨标准煤/年, 其中天然碱采集卤项目能耗约 9.9 万吨标准煤/年。2021 年 11 月 19 日, 内蒙古自治区发展和改革委员会原则同意所报项目的节能报告并批复了相应能耗指标, 项目建成后, 年综合能源消费量 6.50 万吨标准煤(当量值)、9.83 万吨标准煤(等价值), 剩余能耗指标仍在根据项目进度办理。根据阿拉善发改委, 将通过申请自治区增量指标、行署统筹安排淘汰落后产能腾退指标等方式, 协调各方优先解决公司一期项目的用能问题, 后期将积极协调自治区发改委及相关部门, 采取多种措施协调解决二期项目所需能耗。

在**用水指标**方面, 2021 年 7 月 12 日内蒙古自治区阿拉善盟水务局向远兴能源全资子公司银根水务出具了《关于内蒙古阿拉善塔木素天然碱(860 万吨/年)开发利用建设项目及黄河供水专用工程准予行政许可决定书》(阿水许可准字[2021]46 号), 同意塔木素天然碱项目及黄河供水专用工程以黄河干流地表水作为取水水源, 核定项目年用水总量为 2182.4 万立方米, 其中包括年生产用水量 2178.9 万立方米, 生活用水量 3.50 万立方米。根据公司公告, 当前银根水务已获得黄河水取水指标 350.00 万立方米/年, 水行政许可取用水量 350.00 万立方米/年, 未来随着项目逐步推进, 剩余水指标有望逐步取得。

在**用电**方面, 根据阿拉善右旗人民政府, 2022 年 1 月 19 日内蒙古博源控股集团有限公司天然碱开发利用项目正式通电, 为阿拉善塔木素天然碱项目建设提供了有力的电力保障以及坚实的基础。

3.4. 天然碱矿伴生小苏打, 细分行业龙头优势独特

丰富的天然碱矿储备也为公司带来了在小苏打领域的领先地位。小苏打即碳酸氢钠, 是一种易溶于水的白色碱性粉末, 作为生产纯碱的过程产品以及派生产品, 其生产及发展与纯碱联系紧密。小苏打作为一种重要的基础无机化工产品, 能够应用于包括食品、消防、化工、医药、轻工业等与国民经济相关的各大行业。总体来说, 小苏打消费与居民生活水平具有较强相关性, 未来随着国民经济持续增长以及新的应用领域不断被开拓, 小苏打产品将面临较为广阔的需求空间。

表16: 小苏打部分应用领域

	描述
食品领域	作为常见的疏松剂或膨胀剂, 碳酸氢钠是用来生产各种面包、饼干和糖果的重要制品; 用于生产不含酒精的饮料和汽水; 作为牲畜饲料的添加剂以及水果储运的保鲜剂
医药领域	碳酸氢钠常用来生产各种药品药剂
在敏感表面的喷丸介质方面	用于飞机、电路板、牙齿表面的清洁等
其他	广泛地被应用在金属热处理、选矿、鞣革、冶炼、泡沫塑料、泡沫灭火剂和干粉灭火剂、染料、纤维、橡胶、金属钠制造、洗涤剂等领域

资料来源: 金山化工, 安信证券研究中心

天然碱法制小苏打优势独特。按照生产方式来看, 当前我国小苏打的生产工艺主要包括纯碱法、碳酸铵法以及天然碱法三大类。值得注意的是天然碱法, 由于碳酸氢钠在天然碱矿中常与

纯碱伴生，因而可用天然碱加工生产小苏打。与天然碱法制纯碱相似，天然碱法制小苏打同样具有产品质量高、成本低、污染小的独特优势。

表17: 小苏打生产方式描述

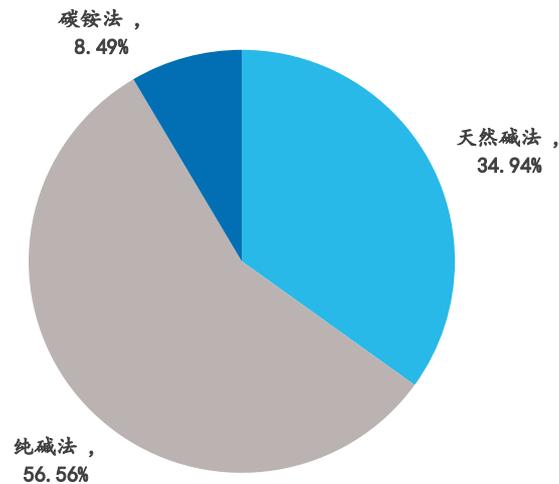
	描述	优点	缺点
纯碱法	以热碱液、二氧化碳为原料，通过碱液化碱、澄清过滤、碳化分离干燥、冷却得到成品小苏打	产品质量高	成本高，受纯碱价格限制、产生大量废渣、废液
碳铵法	选用原盐和碳酸氢铵经过复分解反应制得小苏打	成本低于纯碱法，但高于天然碱法	需配套合成氨装置，一次性投资大、副产品氯化铵，受农业生产和复合肥行业发展制约
天然碱法	以天然碱矿为原料生产小苏打	产品质量高、成本低、无污染	受天然碱资源地区分配制约

资料来源：公司公告，CNKI，安信证券研究中心

根据百川盈孚，2022年我国纯碱法、天然碱法以及碳铵法小苏打产能分别占比56.56%、34.94%、8.49%，公司作为当前国内最大的以天然碱法制纯碱和小苏打的生产企业，截至2022年12月已经拥有110万吨/年小苏打产能，行业龙头地位显著。

未来公司小苏打产能有望不断增加，根据公司公告，公司塔木素天然碱项目规划一期小苏打40万吨/年，二期小苏打40万吨/年，未来随着塔木素天然碱项目逐步投产，公司小苏打产能将从110万吨/年增加至190万吨/年，公司龙头地位有望得到巩固。未来随着小苏打行业不断发展，公司小苏打业务有望为公司盈利能力的提升奠定坚实基础。

图31. 我国小苏打各生产方法产能占比



资料来源：百川盈孚，安信证券研究中心

4. 业绩预测

未来公司业务布局方向较为清晰，根据公司“十四五”发展规划纲要，当前已战略性退出煤炭、煤制乙二醇、天然气制甲醇及其下游产业，并与其他对联营企业和合营企业的投资共同纳入投资收益，并将发展重点聚焦天然碱法制纯碱和小苏打、煤制尿素两大业务板块。

当前公司作为国内使用天然碱法制纯碱和小苏打的龙头公司具有一定规模优势，根据公司公告，截至2022年公司具有纯碱产能180万吨/年、小苏打产能110万吨/年，此外，另一大业务主线煤质尿素具有以煤炭资源优势为依托的成本优势以及技术创新为支撑的技术优势，当前已具备合成氨/尿素年产能80万吨/154万吨，未来有望为公司发展提供稳固支撑。

未来公司纯碱及小苏打产能有望显著增加。2021年12月公司发布公告，拟以支付现金的方式购买纳百川持有的银根矿业的14%股权，同时拟以现金37.3亿元对银根矿业进行增资，该交易已于2022年8月完成，公司已持有银根矿业60%的股权。

通过实现对银根矿业的控制，公司将在增加天然碱矿储备的同时增强自身规模优势。根据公司公告，银根矿业已在2021年6月9日取得由内蒙古自治区阿拉善盟自然资源局颁发的塔

木素天然碱矿《采矿许可证》，项目建成后，生产能力将达到 780 万吨/年纯碱和 80 万吨/年小苏打，当前项目逐步开展，根据博源集团公众号，2023 年 6 月 28 日，阿碱项目一期工程第一条 150 万吨/年纯碱生产线顺利打通全部工艺流程并产出纯碱，标志着第一条生产线投料试车一次成功。未来随着项目逐步推进，公司相关产能有望显著增加，为公司未来盈利能力提升做出贡献。

未来随着阿碱项目产能逐步投放，公司纯碱及小苏打产销量及营收有望快速增加，另一方面，公司尿素业务有望维持稳定运行状态；此外，随着公司产能逐步运行以及行业平稳发展，公司盈利能力有望逐步显现，预计 2023-2025 年自产纯碱毛利润分别为 23.0、39.8、58.5 亿元，自产小苏打毛利润分别为 11.5、11.6、13.2 亿元，自产尿素毛利润分别为 10.7、10.8、11.2 亿元。另外一方面，未来随着公司主业发展逐步清晰，投资收益项目对利润的影响将逐步减少。

综合来看，公司作为国内天然碱法制纯碱龙头公司将充分享受天然碱法生产成本低、碳排放少、对环境友好等独特优势，在未来有望受益于新能源领域对纯碱的需求增加以及公司规模及成本优势。预计公司 2023-2025 年营收分别为 115.7、153.8、195.7 亿元，预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 26.8、33.1、42.7 亿元。

图32. 公司近年各主要产品产销量

		销量 (万吨)									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
碱业		221.30	224.49	230.57	240.47	241.61	241.57	238.00	251.80	249.22	276.60
尿素			52.59	96.49	93.09	97.83	89.74	136.46	171.29	156.27	156.34
		产量 (万吨)									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2020
碱业		223.18	224.84	231.58	240.76	244.17	240.85	245.11	246.42	259.11	269.35
尿素			53.57	96.35	97.47	94.83	97.47	136.81	166.12	164.98	160.97

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

表18: 公司盈利预测拆分 (主要产品自产部分)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
纯碱						
营业收入(百万元)	1639.46	2483.77	3667.57	4998.00	8840.00	12716.00
营业成本(百万元)	907.02	1249.93	1551.09	2698.92	4862.00	6866.64
毛利润(百万元)	732.44	1233.84	2116.48	2299.08	3978.00	5849.36
小苏打						
营业收入(百万元)	1236.50	1634.32	2326.46	2398.50	2473.50	2807.25
营业成本(百万元)	813.75	870.61	1102.81	1247.22	1310.96	1487.84
毛利润(百万元)	422.75	763.71	1223.65	1151.28	1162.55	1319.41
尿素						
营业收入(百万元)	2475.28	3170.96	3794.04	3697.54	3734.50	3809.19
营业成本(百万元)	1934.20	2225.26	2670.83	2625.25	2651.50	2685.48
毛利润(百万元)	541.09	945.70	1123.20	1072.29	1083.01	1123.71

资料来源：Wind，安信证券研究中心

在估值方面，公司聚焦纯碱行业，是国内天然碱制纯碱领域龙头公司，当前在我国 A 股市场可以选取合成碱法企业三友化工、中盐化工为可比标的，值得注意的是，由于公司所使用天然碱法相较于合成碱法产能在环保、成本等方面具有显著优势，因此长期考虑给予一定估值溢价。展望未来，随着公司规模效应增加以及盈利能力提升，公司在纯碱行业的独特优势有望逐步凸显，结合可比公司 Wind 一致预期估值，我们给予公司 2024 年 10x 估值，对应目标价 9.14 元。

表19：可比公司对比

		2023E	2024E	2025E
三友化工	EPS	0.38	0.56	0.68
	净利润（百万元）	794.71	1158.86	1410.67
	PE	15.35	10.53	8.65
中盐化工	EPS	1.04	1.11	1.17
	净利润（百万元）	1536.00	1635.00	1727.00
	PE	8.69	8.16	7.73

注：参考Wind一致预期

资料来源：Wind，安信证券研究中心

5. 风险提示

公司业绩预测模型误差超预期。对公司进行业绩预测过程中具有未来产品价格、公司产能、产能利用率、产量等与生产经营相关的参数假设，存在与未来实际情况间偏差超预期的风险，从而影响结论精确度。此外，公司投资收益涉及对较多联营企业和合营企业的投资，存在未来发展超预期可能性。

公司股东经营超预期。公司控股股东博源集团质押股份占比较高，具有未来发展超预期可能。
在建产能建设不及预期。公司当前在建产能存在项目建设进度推迟，产能落地节奏不及预期可能性，从而对未来整体发展造成影响。

行业政策落地超预期。未来宏观政策及相关行业政策存在超预期可能，从而影响公司所处行业未来发展情况预测精确度。

下游行业景气不及预期。我国纯碱主要下游为玻璃行业，其整体发展同样受供需关系、政策发展较大影响，存在发展不及预期可能，从而影响报告预测结论准确性。

公司评级体系 ■■■

收益评级：

买入 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%及以上；

增持 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%（含）至 15%；

中性 —— 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%（含）至 5%；

减持 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%（含）；

卖出 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —— 正常风险，未来 6 个月的投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —— 较高风险，未来 6 个月的投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明 ■■■

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明 ■■■

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明 ■■■

何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议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，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区福田街道福华一路 19 号安信金融大厦 33 楼

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034