

远兴能源(000683)

化学原料/基础化工

发布时间：2024-04-08

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

上次评级：增持

阿拉善天然碱项目奠定公司纯碱龙头地位

公司是国内天然碱龙头。公司深耕天然碱行业多年，拥有安棚、吴城、查干诺尔、塔木素 4 处大型天然碱矿，2021 年公司战略性剥离煤炭、甲醇业务，当前聚焦于天然碱和煤制尿素。

传统需求有望触底，光伏拉动纯碱需求大幅增长。地产和汽车作为纯碱重要的传统下游需求，过去两年对纯碱需求有所拖累，目前汽车销量已经恢复，政策持续发力，24Q1 部分一二线房屋成交同比恢复正增长，地产端有望触底。光伏玻璃作为纯碱最重要的新增需求，随着我国光伏新增装机的大幅增加，带动纯碱需求大幅提升，截至 2023 年底国内光伏玻璃产能达到 2770 万吨/年，开工负荷 90%左右，按照光伏玻璃的纯碱单耗 0.23 吨/吨测算，纯碱在光伏端的需求达到 570 万吨。按照光伏协会对 2027 年光伏新增装机 620GW，我们测算 4 年内纯碱在光伏玻璃领域还将新增 500 万吨需求。

天然碱是未来行业发展趋势，公司天然碱矿资源储备丰富。2024 年政府工作报告提出单位 GDP 能耗再降 2.5%，化工合成碱作为高耗能行业，新增产能受到严格控制，且部分低于基准能耗产能有望逐步退出，参考海外纯碱发展趋势，具备环保和成本优势的天然碱将是行业未来发展方向。公司控股银根矿业后，规划了纯碱产能 780 万吨/年、小苏打产能 80 万吨/年，其中一期 500 万吨/年纯碱、40 万吨小苏打已建设至尾声。目前公司现有纯碱产能 580 万吨/年，小苏打产能为 150 万吨/年，尿素产能为 154 万吨/年。对比化工合成碱来看，天然碱具备显著的成本优势，随着阿拉善塔木素项目的投产运营，公司业绩有望大幅上台阶。

盈利预测及投资建议：我们预计 2023-2025 年公司营收分别为 116/151/168 亿元，同比分别增长 6%/30%/11%，归母净利润分别为 15.5/27.1/30.2 亿元，同比分别增长-42%/75%/11%，结合相对估值和绝对估值，我们给予远兴能源目标价 7.24 元/股，上调至“买入”评级。

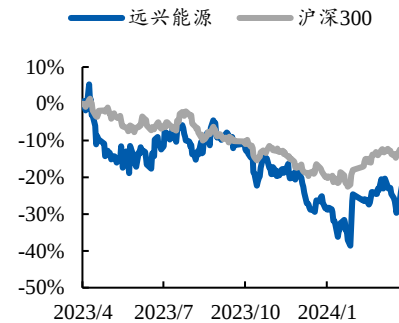
风险提示：地产修复不及预期的风险；光伏新增装机不及预期的风险；阿拉善天然碱项目建设及运营不及预期的风险；盈利预测不及预期的风险。

财务摘要 (百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	12,145	10,987	11,617	15,070	16,773
(+/-)%	57.77%	-9.54%	5.74%	29.73%	11.30%
归属母公司净利润	4,948	2,660	1,552	2,713	3,017
(+/-)%	7166.09%	-46.25%	-41.66%	74.86%	11.19%
每股收益 (元)	1.36	0.73	0.42	0.73	0.81
市盈率	5.37	10.74	14.83	8.48	7.63
市净率	2.30	2.27	1.77	1.59	1.43
净资产收益率(%)	39.10%	21.61%	11.91%	18.69%	18.81%
股息收益率(%)	1.62%	2.43%	5.19%	5.19%	6.48%
总股本 (百万股)	3,673	3,622	3,731	3,731	3,731

股票数据 2024/04/03

6 个月目标价 (元)	7.24
收盘价 (元)	6.17
12 个月股价区间 (元)	4.89~8.57
总市值 (百万元)	23,019.11
总股本 (百万股)	3,731
A 股 (百万股)	3,731
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	39

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	2%	4%	-27%
相对收益	1%	-2%	-14%

相关报告

《2024 年农药板块策略：关注库存去化，把握结构性机会》

--20240206

《草甘膦供需有望较长时期紧平衡，价格中枢抬升》

--20230813

《创制药，将极大的改变农药企业的竞争生态》

--20230515

目录

1.	远兴能源：国内天然碱龙头	4
1.1.	公司是具备成长弹性的天然碱龙头	4
1.2.	公司业绩波动增长，盈利能力改善	6
2.	纯碱行业：新能源成新增长点，天然碱独具优势	8
2.1.	纯碱应用广泛，价格经历波动后趋于平稳	8
2.2.	需求端：浮法玻璃托底，光伏玻璃拉动	10
2.2.1.	纯碱传统需求有望触底	10
2.2.2.	新能源带动纯碱需求提升	11
2.3.	供给端：远兴能源的天然碱项目贡献主要市场增量	14
2.3.1.	天然碱法工艺路径占优	14
2.3.2.	国内化工碱新增产能受限	15
3.	战略聚焦纯碱主业，阿碱项目高弹性	19
3.1.	聚焦主业，战略性剥离煤炭及甲醇业务	19
3.2.	阿拉善天然碱项目贡献高弹性	20
3.3.	尿素行业新产能受限，公司煤制尿素具备资源优势	22
4.	盈利预测和投资建议	26
4.1.	盈利预测	26
4.2.	估值与投资评级	26
5.	风险提示	28

图表目录

图 1: 公司主要板块发展沿革简介	4
图 2: 公司股权结构 (截至 2023 年三季报)	5
图 3: 公司营收及其增速	6
图 4: 公司归母净利润及其增速	6
图 5: 公司毛利率及净利率变化	6
图 6: 公司毛利的产品结构	6
图 7: 公司费用率变化	7
图 8: 公司 ROE 变化	7
图 9: 纯碱产业链	8
图 10: 纯碱表观消费量及其增速	8
图 11: 纯碱下游消费结构	8
图 12: 纯碱产能产量及产能利用率	9
图 13: 纯碱价格复盘 (元/吨)	10
图 14: 近十年国内房屋新开工及销售面积累计同比变化	11
图 15: 近十年国内汽车销量同比变化情况	11
图 16: 2023 年中国光伏新增装机大幅提升	12
图 17: 国内 2011 年以来光伏玻璃产能高速增长 (t/d)	13
图 18: 近十年国内平板玻璃产量累计同比变化情况	13
图 19: 三种制碱法工艺流程	14
图 20: 中国单位 GDP 对应能耗 (吨标准煤/万元)	16
图 21: 2021 年我国纯碱生产三类制法占比	16
图 22: 2025 年纯碱行业节能降碳改造目标	16
图 23: 煤炭产销量大幅波动	19
图 24: 煤炭业务毛利 (亿元) 及占比	19
图 25: 甲醇业务毛利 (亿元) 及占比	20
图 26: 公司现金情况 (亿元)	20
图 27: 银根矿业股权结构	20
图 28: 远兴能源天然碱单吨成本测算 (元/吨)	21
图 29: 远兴能源天然碱利润率具有显著优势	22
图 30: 2021 年尿素下游应用	23
图 31: 近年来我国尿素市场供应呈现下降趋势	23
图 32: 国内主要尿素厂商及其有效产能占比	23
图 33: 近十年国内尿素价格复盘	24
图 34: 公司尿素产销量 (万吨/年)	25
图 35: 公司尿素营收 (亿元) 及占比	25
图 36: A 股上市公司尿素产品毛利率对比	25
表 1: 公司主要产品产能	5
表 2: 各地十四五期间光伏规划	12
表 3: 三种制碱法工艺特点对比	15
表 4: 截至 2023 年底我国纯碱主要厂家	17
表 5: 未来两年国内纯碱产能变动情况	18
表 6: 塔木素碱矿投产计划	21
表 7: 公司天然碱矿资源储备及品位	22
表 8: 公司尿素产能 (万吨/年)	24
表 9: 收入拆分表	26
表 10: 可比公司估值表	27

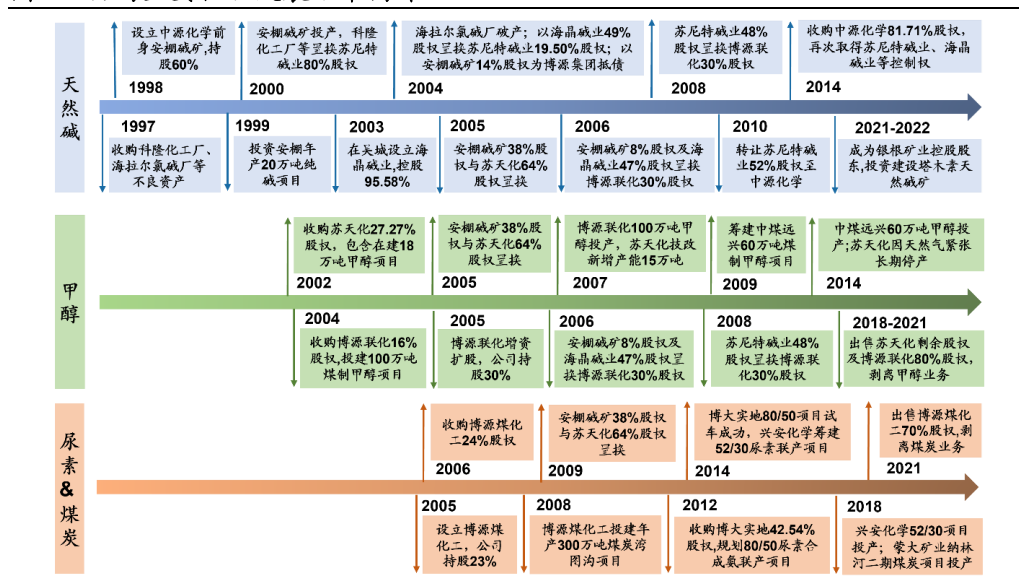
1. 远兴能源：国内天然碱龙头

1.1. 公司是具备成长弹性的天然碱龙头

公司于 1997 年 1 月上市，主要从事天然碱法制纯碱和小苏打、煤炭、煤制尿素、天然气制甲醇等产品的研发、生产和销售，拥有“远兴”牌和“马兰”牌两大中国驰名商标，其中“远兴”牌纯碱在中国享有盛誉。

公司天然碱主业持续加码，2001 年完成置换获得锡林郭勒苏尼特碱业 80%股权；2014 年收购中源化学 81.71%股权后成为国内最大天然碱制纯碱的企业；2021-2022 年，公司持续增资银根矿业，最新一轮重组完成后，公司银根矿业股权将从当前 36%上涨至 60%。非碱业务方面，公司经多年发展通过收购苏天化、博源联合化工、博大实地等标的股权陆续完成煤炭、尿素、甲醇等板块布局后，又在十四五期间陆续部分剥离，2021 年公司转让博源煤化工 70%股权和转让博源联合化工 80%股权，至此公司将不再从事煤炭开采和甲醇生产业务。

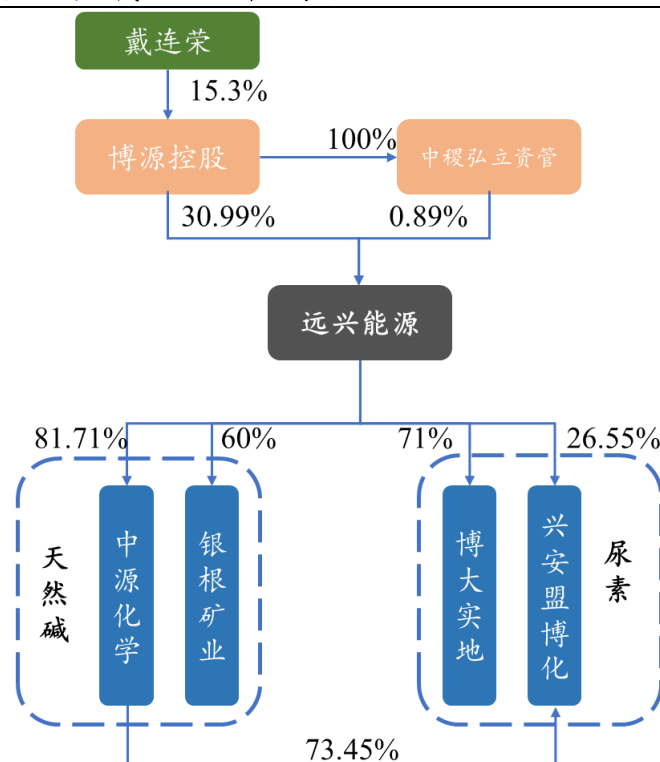
图 1：公司主要板块发展沿革简介



数据：wind，东北证券

公司控股股东为博源集团，实控人为戴连荣先生。截至 2023 年 9 月，博源控股持股上市公司 30.99% 的股权，戴连荣先生持股博源控股 15.3%，为公司实际控制人。公司目前主要业务聚焦在天然碱和尿素两大板块。

图 2：公司股权结构（截至 2023 年三季度）



数据：wind，东北证券

公司产能布局完善，扩张计划明确。公司主要产品为纯碱、小苏打以及煤头尿素。现有纯碱产能 580 万吨/年，塔木素碱矿一期 500 万吨/年产能已处在全面投产的尾声，二期 280 万吨/年产能计划 2025 年底之前投产；现有小苏打产能 150 万吨/年，塔木素碱矿合计规划小苏打产能 80 万吨/年；现有尿素产能 154 万吨/年，尿素暂无扩产计划。

表 1：公司主要产品产能

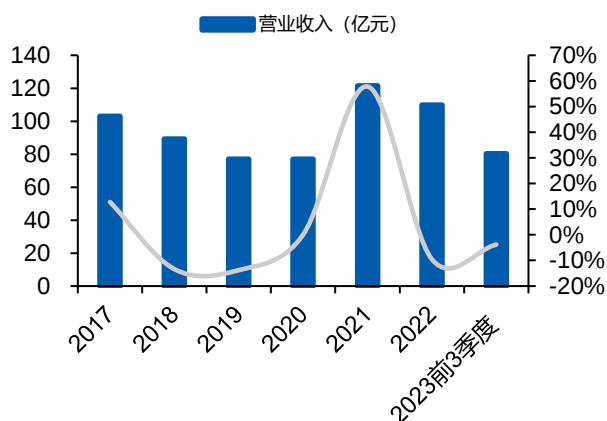
产品	企业	地点	权益比例	权益产能 (万吨/年)	现有产能 (万吨/年)	在建产能 (万吨/年)	预计投产日期
纯碱	中源化学	南阳桐柏/锡林郭勒盟	81.71%	147	180	147	
	银根矿业	阿拉善塔木素	60%	300		300	500（一期）
小苏打				168		168	280（二期）
	中源化学	河南桐柏/锡林郭勒盟	81.71%	90	110	90	
	银根矿业	阿拉善塔木素	60%	24		24	40（一期）
尿素				24		24	40（二期）
	博大实地	乌审旗纳林河工业园区	71%	71	100	71	
合成氨	博源化学	兴安盟经济技术开发区	86.57%	47	54	47	
	博大实地	乌审旗纳林河工业园区	71%	36	50	36	
	博源化学	兴安盟经济技术开发区	86.57%	26	30	26	

数据：wind，公司公告，公司官网，东北证券

1.2. 公司业绩波动增长，盈利能力改善

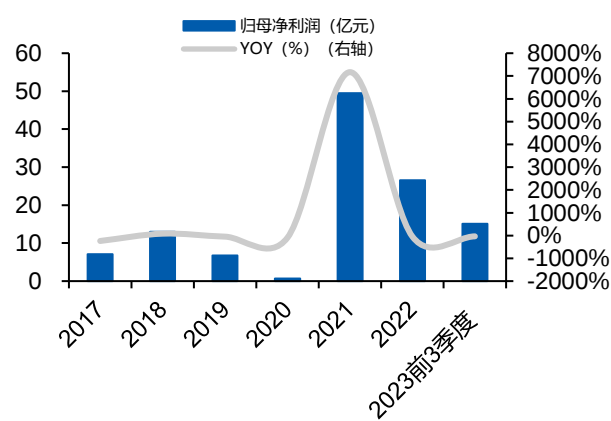
公司业绩中枢上移，利润波动较大。随煤炭板块产销量增加及纯碱等主要产品迎来景气周期，2021 年公司营收 121.49 亿元，同比增长 58%，实现归母净利润 49.51 亿元，实现公司历史最好业绩水平。随后主业景气度有所回落，叠加 2022 年公司剥离甲醇及煤炭业务，2023 年前三季度公司营业收入 80.4 亿元，同比下降 3.8%，归母净利润 15.1 亿元，同比下降 36%，但相比 2021 年之前的业绩水平，公司当前的收入及利润中枢均有较大幅度的提升。

图 3：公司营收及其增速



数据：wind，东北证券

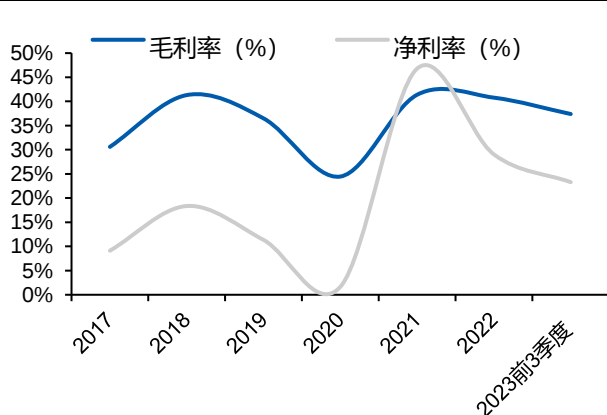
图 4：公司归母净利润及其增速



数据：wind，东北证券

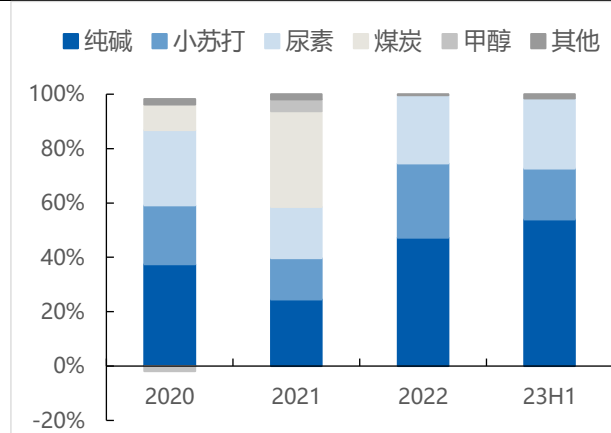
公司产品的盈利能力波动较大。公司主营的纯碱（玻璃下游）、尿素（农产品下游）等产品具备较强的周期性，2018~2020 年处在周期下行阶段，2020 年周期底部接近于盈亏平衡，随着 2021 年周期景气反转，综合毛利率大幅提升至 41%，2022 年以来毛利率虽略有下降，但整体仍维持较高水平，2023 年前三季度毛利率达到 37.4%。从产品结构来看，2022 年剥离甲醇及煤炭业务后，公司业务结构非常聚焦，2023 年上半年毛利构成中天然碱（纯碱+小苏打）占比约 72.6%，尿素占比 25.8%，两大核心业务毛利占比集中度超过 98%。

图 5：公司毛利率及净利率变化



数据：wind，东北证券

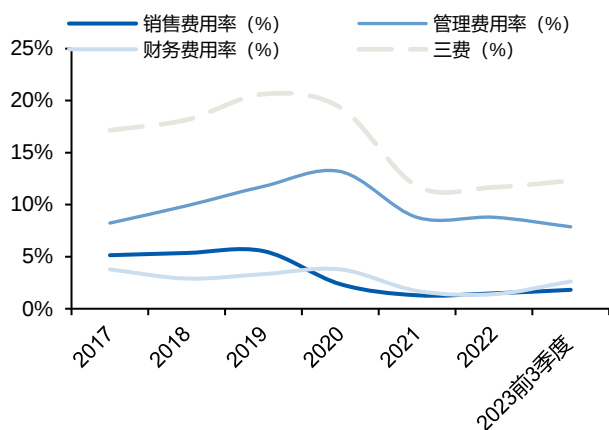
图 6：公司毛利的产品结构



数据：wind，东北证券

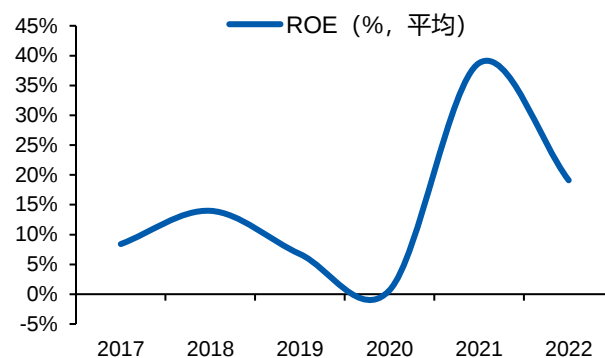
公司期间费用率下行，ROE 中枢改善。公司往年期间费用率处于 15%-20%区间内，2021 年随营收增长及子公司出售，公司期间费用率下降至 10.5%。公司 ROE 水平 2020 年降至近 5 年最低水平的 0.67%，2021 年随着主营业务业绩提升，ROE 快速升至 32.31%，2022 年降至 21.23%。

图 7：公司费用率变化



数据：wind, 东北证券

图 8：公司 ROE 变化



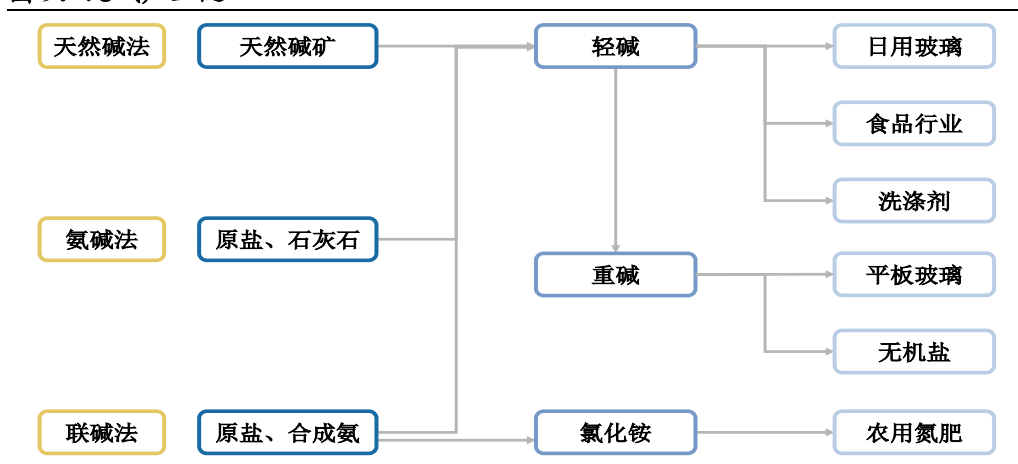
数据：wind, 东北证券

2. 纯碱行业：新能源成新增增长点，天然碱独具优势

2.1. 纯碱应用广泛，价格经历波动后趋于平稳

纯碱即碳酸钠，又被称为苏打、碱灰，是一种重要的有机化工原料，主要被用于平板玻璃、日用玻璃等产品的生产中，此外还被广泛应用于生活洗涤、无机盐和食品加工等。制备纯碱的方式包括天然碱法、氨碱法、联碱法三种，其中氨碱法、联碱法均为化学合成法，天然碱法则利用天然碱矿通过物理过程制造纯碱。

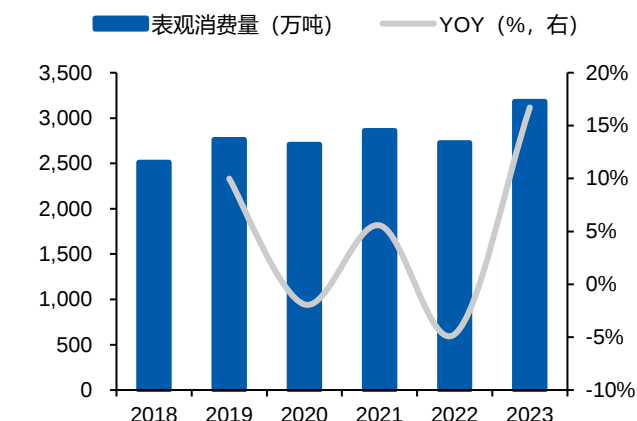
图 9：纯碱产业链



数据：卓创资讯，东北证券

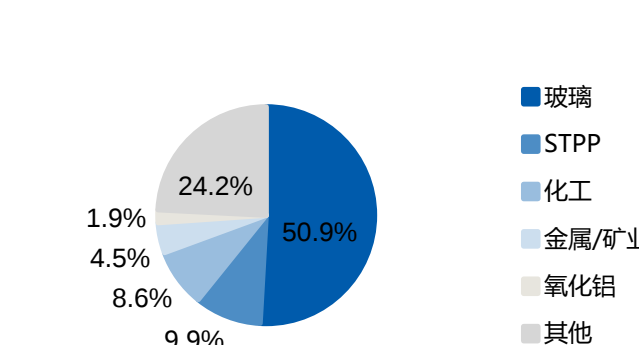
国内纯碱消费量稳中有升。根据国家统计局以及海关数据的数据，近年来我国纯碱表观消费量总体平稳向上，2020 年受新冠疫情等因素影响，我国纯碱消费量略有下滑，同比下滑 2%；2021 年随光伏玻璃等需求增量拉动，纯碱消费量增至 2861 万吨，同比增长 5.57%；2022 年受累于地产，我国纯碱消费量为 2726 万吨，同比下降 4.72%，由于 2023 年光伏装机量大幅提升，纯碱表需达到 3182 万吨，同比大幅增长 16.72%，我们判断未来随着光伏行业的持续增长，纯碱需求有望进一步提升。纯碱作为基础化工品主要用于玻璃生产，包括平板玻璃、日用玻璃以及光伏玻璃等，应用占比约 50.9%。

图 10：纯碱表观消费量及其增速



数据：国家统计局，海关总署，东北证券

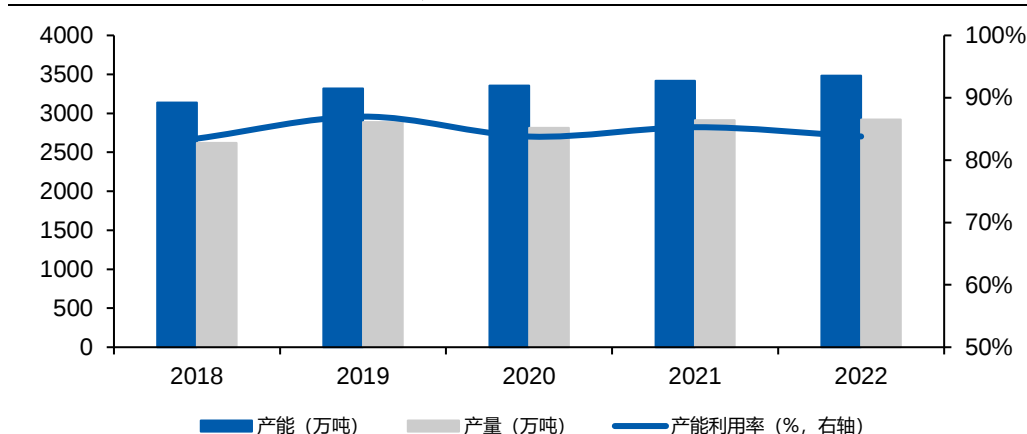
图 11：纯碱下游消费结构



数据：百川盈孚，东北证券

纯碱供应小幅上行，产能利用率整体改善。根据百川资讯，2018-2022 年，我国纯碱有效产能中枢保持在 3000 多万吨，产量自 2621 万吨缓增至 2920 万吨左右。2023 年随着远兴能源阿拉善天然碱项目的逐步投产，产能取得较大幅度的增长，国内纯碱产量提高至 3262 万吨，行业整体开工率维持 85%，处于紧平衡状态。

图 12：纯碱产能产量及产能利用率

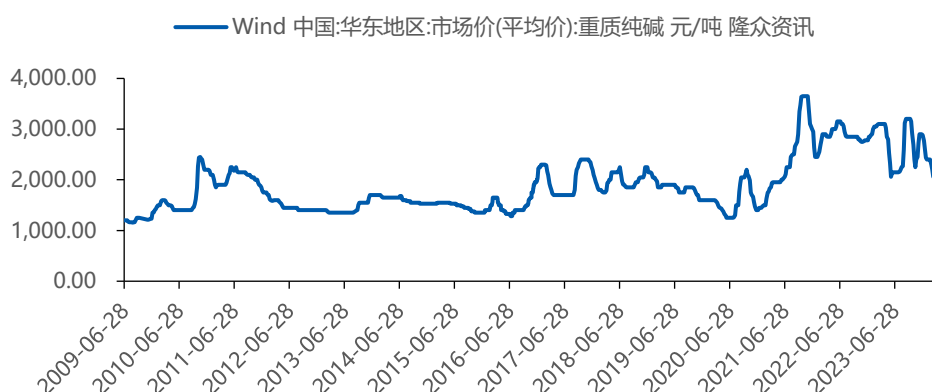


数据：百川盈孚，wind，东北证券

纯碱作为与地产强相关的化工品，具备显著的周期性，我们对纯碱近十余年的复盘发现，纯碱的价格主要受供给侧改革及地产需求波动的影响，具体包括：

- 2009 到 2015 年：纯碱经历一轮完整周期，周期上行归因于全球金融危机后，国内“四万亿”的经济刺激计划，虽然随后通胀带来的提准对商品价格有一定的压制，但市场对全球量化宽松的预期再次将纯碱价格推升至 2500 元/吨的高点，2011 年之后随着国家对房地产市场的限购政策实施，终端需求压制下纯碱迎来了 4 年多的慢熊；
- 2016-2020 年：供给侧改革是推动市场变化的主要因素，随着供给侧改革以及前期长达 4 年多的慢熊煎熬下，部分高成本纯碱厂家退出市场，纯碱价格中枢上移；但 2019 年随着环保督察等供给侧改革对市场的影响减弱，行业新增近 200 万吨产能，但需求端没有显著改善，因此纯碱行业再度迎来 2 年的下行周期；
- 2021 年至今：纯碱价格 2021 年起持续走高，2021 年 10 月达到高点 3693 元/吨后回落，2023 年至今纯碱价格波动中下行，近期趋于高位稳定。2021 年本轮开启纯碱行情主要归因于地产销售复苏叠加光伏玻璃需求带动，碱厂亏损多年做多意愿强烈，但随后因地产企业资金压力增大，国家对地产行业的施加“三道红线”，地产对纯碱需求拖累，叠加近期远兴阿碱项目逐步投产对市场有一定冲击，纯碱从高位回落至 2000 元/吨左右。

图 13：纯碱价格复盘（元/吨）



数据：隆众资讯，东北证券

2.2. 需求端：浮法玻璃托底，光伏玻璃拉动

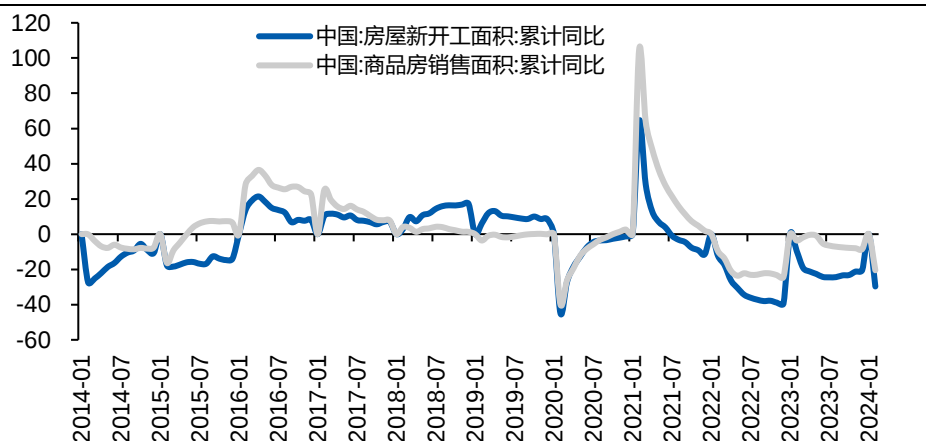
地产有望触底，浮法玻璃托底纯碱需求，光伏拉动纯碱需求提升。随着万科等地产商债务软着陆，一二线城市商品房成交量上升，地产有望触底回升，浮法玻璃对纯碱需求起到托底作用；光伏 2023 年新增装机量 217GW，大幅创新高，带动纯碱需求提升。根据百川盈孚的测算，2023 年我国纯碱表观需求两强势增长 17%，2024 年前两个月同比继续大幅增长 33%

2.2.1. 纯碱传统需求有望触底

纯碱作为大宗化学品，其传统领域需求随房地产、汽车、化工等领域景气波动呈一定周期性。平板玻璃在纯碱下游中占比最高，主要应用于房地产、汽车及电子等领域。每 0.2 吨纯碱生产 1 吨浮法玻璃，纯碱在玻璃成本中约占 15% 左右。平板玻璃生产线具有冷修成本高、周期长的特点。因冷修成本很高，浮法玻璃生产线投产后无特殊原因不会检修，目前是纯碱最主要下游需求。

2022 年以来地产拖累纯碱需求增速，触底迹象隐现。疫情等因素作用下市场购买情绪较低，2021 年一季度房屋新开工面积及商品房销售面积累计同比开始下降，2022 年以来房屋新开工面积及商品房销售面积累计同比转负，地产的开工及销售对玻璃需求有所压制，进一步拖累纯碱需求。同时我们也观测到积极信号，2023 年下半年以来，房屋新开工面积累计同比降幅开始收窄，部分一二线城市 24Q1 二手房成交量出现同比大幅增长，呈现房市回暖迹象。

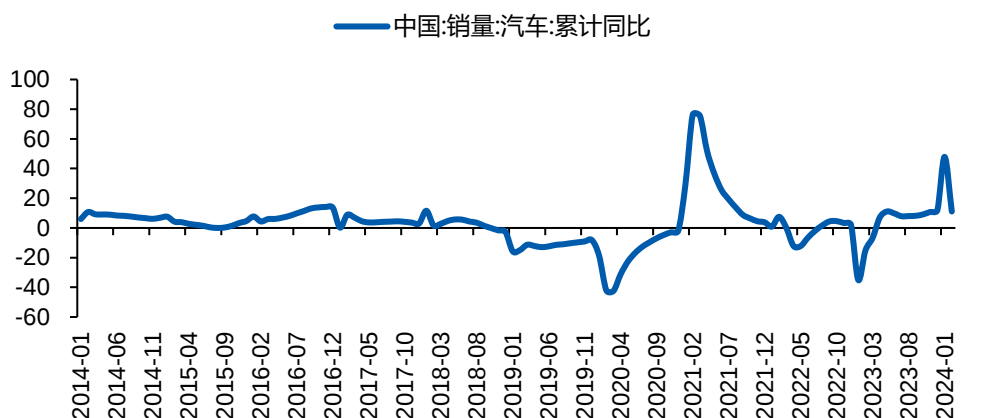
图 14：近十年国内房屋新开工及销售面积累计同比变化



数据：wind，东北证券

汽车行业对纯碱需求强势修复。反观汽车领域，2022 年上半年及 2023 年一季度汽车销售曾陷入负增长，但随着疫情影响的逐步消除，居民的汽车消费显著修复，尤其是新能源汽车成本下降、竞争激烈带动价格大幅回落，消费者的消费意愿提振，推动我国 2024 年前两个月的汽车销量同比提升 11%。

图 15：近十年国内汽车销量同比变化情况

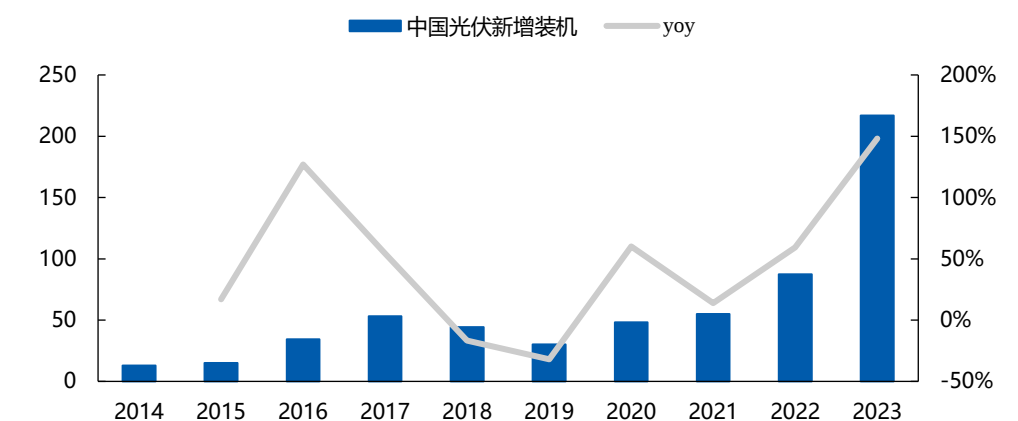


数据：wind，东北证券

2.2.2. 新能源带动纯碱需求提升

作为我国优势产业，以及作为“双碳”战略落地的重要抓手，我国光伏产业发展迅猛。2020 年以来，国内光伏装机迎来新一轮增长，尤其是 2023 年实现新增装机 217GW，同比大幅增长 148%。根据光伏协会数据预计，2027 年乐观情境下全球光伏新增装机量有望达到 620GW，届时光伏玻璃需求有望大幅增加，进而拉动纯碱需求。

图 16：2023 年中国光伏新增装机大幅提升



数据：北极星太阳能光伏网，东北证券

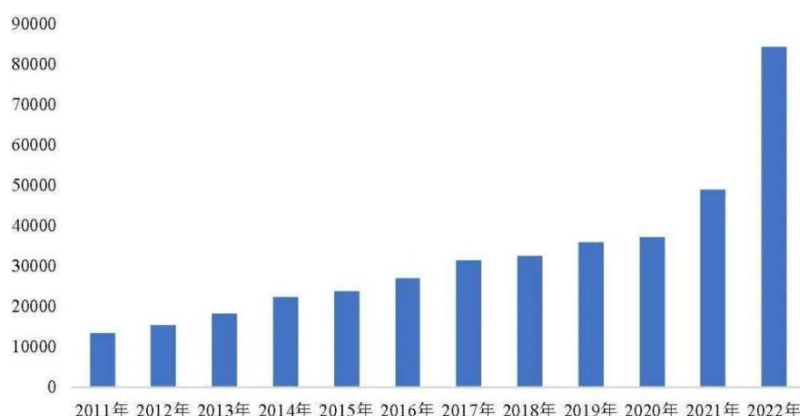
表 2：各地十四五期间光伏规划

省份	文件	主要内容
四川省	《四川省“十四五”光伏、风电资源开发若干指导意见》、《阿坝州光伏发电基地规划（2020-2025 年）》	到 2025 年光伏装机达到 1000 万千瓦以上；“十四五”期间，光伏装机规划达到 1490 万千瓦。
青海	《青海打造国家清洁能源产业高地行动方案》	锚定 2030 年全省风电、光伏装机 1 亿千瓦以上、清洁能源装机超过 1.4 亿千瓦的目标，服务全国如期实现碳达峰、碳中和目标。
浙江省	《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》	到 2025 年底，浙江省可再生能源装机超过 5000 万千瓦，装机占比达到 36% 以上。
广东省	《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》	到 2025 年，新能源发电装机规模约 10250 万千瓦（其中核电装机约 1850 万千瓦，气电装机约 4200 万千瓦，风电、光伏、生物质发电装机约 4200 万千瓦）。
江苏省	《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划（征求意见稿）》	到 2025 年底，全省光伏发电装机达到 2600 万千瓦，其中分布式光伏装机达到 1200 万千瓦，集中式光伏电站装机达到 1400 万千瓦。

数据：各地方政府网站，东北证券

光伏玻璃需求连续三年实现跨越式增长。政策利好带动光伏玻璃需求量提升，供应紧张，各公司竞相规划投产。根据百川盈孚的统计，截至 2023 年底我国光伏玻璃有效产能达到 2770 万吨/年，2020 年到 2023 年复合增速达到 33%，产能负荷维持在 90%，光伏玻璃的产能、产量和表观需求量都表现出跳跃式增长，

图 17：国内 2011 年以来光伏玻璃产能高速增长（t/d）



数据：CPIA，东北证券

我们测算国内光伏新增装机将在 2027 年实现纯碱增量需求 500 万吨。根据中国光伏行业协会的预测，2027 年国内光伏新增装机 620GW；根据 CPIA 数据，2021 年我国双玻组件市占率达到 37.4%，随着行业成熟度的不断提高，到 2027 年有望达到约 55%，按照单玻组件中以 3.2mm、双玻组件 2.5mm 作为测算；根据洛阳玻璃环评，按照光伏玻璃的纯碱单耗 0.23 吨/吨，我们测算到 2027 年光伏将带动纯碱需求达到 1070 万吨，相比于 2023 年用于光伏玻璃的纯碱消费量 570 万吨来算，纯碱增量需求达 500 万吨。

2024 年平板玻璃有望重新拉动纯碱需求正增长。我们观测国内平板玻璃产量累计同比自 2022 年 9 月陷入负增长以后，2023 年 7 月产量下滑速度触底，2024 年前两个月产量恢复正增长，随着、万科等地产商债务软着陆，一二线城市商品房成交量上升，地产有望触底回升，平板玻璃有望重新拉动纯碱需求正增长。

图 18：近十年国内平板玻璃产量累计同比变化情况



数据：wind，东北证券

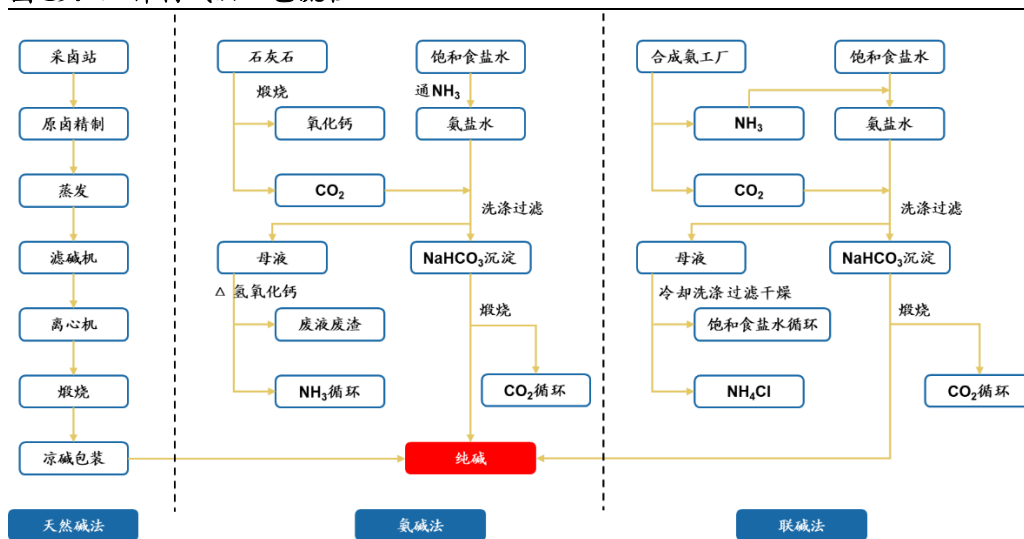
2.3. 供给端：远兴能源的天然碱项目贡献主要市场增量

2.3.1. 天然碱法工艺路径占优

纯碱的生产工艺主要分为联碱法、氨碱法和天然碱法。目前国内纯碱主要以联碱法和氨碱法为主，三种工艺中，天然碱路径工艺最短，因此过程中的能耗和环保优势明显。相较于氨碱法和联碱法，天然碱法装置流程更短，能耗较低，无副产品，对环境污染更小，更具成本优势：

- **氨碱法**又称索尔维制碱法，1862年由比利时人索尔维创立。使用盐水、石灰石、氨气为原料，可得高纯度纯碱产品，但产生氯化钙较多，且过程复杂能耗较大；
- **联碱法**由我国著名化学工程专家侯德榜于1943年创立，该法是将氨碱法和合成氨法结合起来，采用盐水、氨气、二氧化碳作为原料，改善了氨碱法的缺点，提高了盐水利用率，缩短了工艺流程，但产品纯度较低且副产物较多；
- **天然碱法**是采用天然碱矿为主要原料。天然碱矿物是一种蒸发盐矿物，为水合碳酸氢钠。其主要成分为碳酸钠和碳酸氢钠。易在盐湖沉积地带和干旱地成盐霜状出现，形成大面积的碱荒漠。天然碱生产纯碱的方法主要为蒸发法和碳化法，主要流程多属物理转化过程。

图 19：三种制碱法工艺流程



数据：百川盈孚，东北证券

纯碱工艺中，天然碱在能耗、环保、成本三个重要方面均占有优势。氨碱法生产纯碱原盐利用率极低，且需要大量石灰石，产生的大量废渣有着严重的环保问题；联碱法虽然提高了原盐的利用率，但是生产纯碱需要配套合成氨装置，所需投资额较大，同时还受到联产品氯化铵市场的严重制约，难以大规模发展；对比之下天然碱法生产纯碱具有绿色环保、低能耗、低成本的特点：

- **能耗：**天然碱生产相比于化工合成碱具备明显的能耗优势。根据国家等部委于2021年11月15日发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》，纯碱行业联碱法（重质）/氨碱法（重质）装置能耗标杆水平分别为210/290千克标准煤/吨，未对天然碱法能耗做出限制；
- **环保：**根据远兴能源收购银根矿业股权公告，天然碱法碳排放量为0.91吨/吨，废渣排放量30千克/吨，实现废液0排放，均显著低于化工碱路线，环保优势

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/017055141113006063>