

远兴能源 (000683.SZ) 天然碱稀缺龙头，大型天然碱项目将拔地而起

2022 年 01 月 12 日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）
金益腾（分析师）
张晓锋（联系人）
毕挥（联系人）

jinyiteng@kysec.cn

zhangxiaofeng@kysec.cn

bihui@kysec.cn

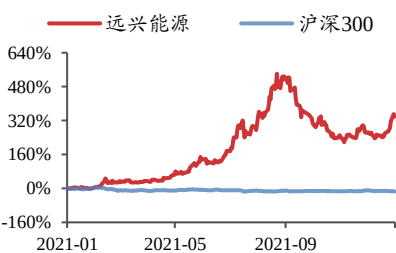
证书编号：S0790520020002

证书编号：S0790120080059

证书编号：S0790121070017

日期	2022/1/11
当前股价(元)	8.90
一年最高最低(元)	13.54/1.99
总市值(亿元)	326.93
流通市值(亿元)	296.21
总股本(亿股)	36.73
流通股本(亿股)	33.28
近 3 个月换手率(%)	273.88

股价走势图



数据来源：聚源

● 公司为国内天然碱稀缺标的，未来有望成长为纯碱巨头，给予“买入”评级

公司为目前国内唯一采用天然碱法制纯碱的企业，未来公司将聚焦天然碱、煤化工两大板块。根据公司公告，公司目前拥有天然碱权益产能 234 万吨，尿素权益产能 117 万吨，参股煤炭权益产能 272 万吨。公司拟通过收购、增资方式控股银根矿业，未来主导 860 万吨天然碱项目建设。我们预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 49.00、28.22、38.57 亿元，对应 EPS 分别为 1.33、0.77、1.05 元，当前股价对应 PE 分别为 6.7、11.6、8.5 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

● 公司拟控股银根矿业，主导塔木素 860 万吨天然碱项目建设

银根矿业拥有大型天然碱矿，将配套建设 780 万吨/年纯碱、80 万吨/年小苏打项目。一期产能 340 万吨/年纯碱、30 万吨/年小苏打；二期产能 440 万吨/年纯碱、50 万吨/年小苏打。一期预计 2022 年底建成，2023 年上半年试生产。公司目前持有银根矿业 36% 股权，正在进行重大资产重组，拟以 20.86 亿元收购纳百川持有的银根矿业 14% 股权，以 37.25 亿元对银根矿业进行增资，届时公司对银根矿业的持股比例将达 60%，取得其控股权，主导项目建设，打开成长空间。两期完全达产后，银根矿业单吨天然碱完全成本有望达到 556 元/吨，成本优势明显。

● 光伏玻璃密集投产下，未来天然碱新增产能大有可为

浮法玻璃方面，2020 年-2021 年，房地产新开工面积仍处于历史高位，2022 年房屋竣工面积基数将仍然较高，叠加 2021 年 12 月以来房地产融资环境转暖，我们预计 2022 年浮法玻璃景气有望维持。光伏玻璃方面，根据中国光伏协会数据，乐观情况下，预计 2021-2025 年全球光伏新增装机量分别为 170、225、270、300、330GW，带来新增光伏玻璃需求拉动的纯碱需求分别有望达到 238、329、384、424、467 万吨。供给方面，随着连云港 130 万吨装置搬迁，供需共振下 2022 年纯碱供给或仍然紧张。远期纯碱行业的产能扩张以银根矿业 860 万吨天然碱项目为主。光伏新增装机需求快速增长，新增光伏玻璃需求有望消耗新增天然碱产能。

● **风险提示：**宏观经济复苏不及预期、项目指标审批推迟、项目建设不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	7,693	7,698	11,804	9,565	12,873
YOY(%)	-13.8	0.1	53.3	-19.0	34.6
归母净利润(百万元)	673	68	4,900	2,822	3,857
YOY(%)	-48.2	-89.9	7095.9	-42.4	36.7
毛利率(%)	36.5	24.5	36.9	46.3	48.7
净利率(%)	8.8	0.9	41.5	29.5	30.0
ROE(%)	7.2	1.0	32.0	16.4	18.9
EPS(摊薄/元)	0.18	0.02	1.33	0.77	1.05
P/E(倍)	48.5	480.1	6.7	11.6	8.5
P/B(倍)	3.2	3.2	2.2	1.8	1.5

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 公司为国内最大的天然碱企业，将主导建设大型天然碱新产能	4
1.1、 公司以天然碱为主业，兼具发展煤化工产业	4
1.2、 公司业绩水平随产品景气变化，呈现周期性波动	5
1.3、 公司控股股东债务问题逐步得到解决	8
2、 光伏玻璃密集待投下，未来天然碱新增产能大有可为	10
2.1、 光伏玻璃持续扩产，纯碱需求有望持续增长	10
2.1.1、 纯碱下游需求以玻璃生产为主	10
2.1.2、 2022 年竣工有望维持高位，浮法玻璃景气或维持高位	10
2.1.3、 “十四五”光伏装机有望快速增长，光伏玻璃需求将迎来高增速时代	12
2.2、 未来纯碱行业新增产能将以银根矿业天然碱产能扩张为主	15
2.2.1、 天然碱法制纯碱综合能耗较低，成本优势明显	15
2.2.2、 2022 年纯碱行业供给或仍然偏紧	17
3、 尿素供给偏紧，农业景气周期下行业景气有望维持高位	18
3.1、 下游农产品价格处于高位，尿素需求有望增长	18
3.2、 双碳背景下，尿素供需共振景气上行	19
4、 公司拟控股银根矿业主导天然碱项目建设，打开未来成长空间	20
4.1、 公司在产天然碱产能主要位于河南省	20
4.2、 银根矿业于内蒙古探得大型天然碱矿，将建设大型天然碱产能	20
4.2.1、 银根矿业将建设 860 万吨天然碱产能	20
4.2.2、 塔木素天然碱项目已取得部分水指标	22
4.2.3、 阿拉善发改委将协调解决项目能耗指标	23
4.2.4、 银根矿业将具备较高的成本优势	23
4.2.5、 公司拟通过收购、增资方式控股银根矿业，主导项目建设	25
5、 盈利预测：双碳下纯碱景气或将上行，天然碱产能投产后公司业绩中枢有望提升	26
6、 风险提示	27
附：财务预测摘要	28

图表目录

图 1： 公司终重新聚焦天然碱主业	4
图 2： 2021 年前三季度，公司营收同比大幅增长	6
图 3： 2021 年前三季度，公司归母净利润同比大幅扭亏	6
图 4： 产品产量：2020 年，尿素与天然碱产量同比增长	7
图 5： 产量销量：2020 年，尿素与天然碱销量同比增长	7
图 6： 产品营收：纯碱营收周期波动明显	7
图 7： 产品毛利率：纯碱毛利率始终维持在 40%以上	7
图 8： 2017 年以来，公司资产负债率持续下降	7
图 9： 公司管理费用率仍存一定优化空间	7
图 10： 股权结构图：截至 2021 年 9 月 30 日，公司实控人戴连荣持有远兴能源 4.81%股权	8
图 11： 纯碱下游需求以玻璃制造为主	10
图 12： 2008 年以来，纯碱表观消费量呈增长趋势	10
图 13： 2021 年 11 月以来，浮法玻璃价差有所修复	11

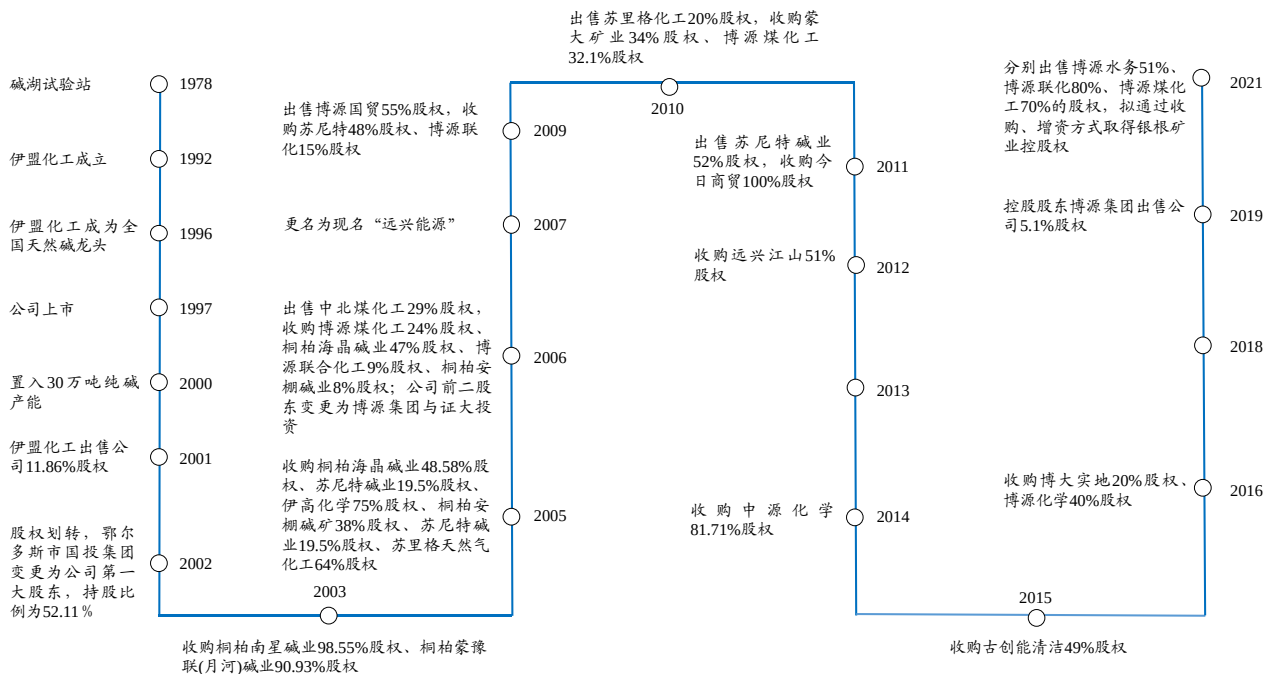
图 14:	目前平板玻璃库存处于 2020 年以来的高位.....	11
图 15:	2019-2020 年, 房屋新开工面积均处于历史高位	12
图 16:	2021 年 1-11 月, 房屋竣工面积同比增长	12
图 17:	2021 年以来, 多晶硅料价格大幅上涨.....	12
图 18:	2021 年, 高价硅料推动光伏组件价格上涨.....	12
图 19:	2021 年, 光伏玻璃价格承压	13
图 20:	2022 年初, 光伏玻璃库存有下降趋势.....	13
图 21:	十四五期间, 光伏新增装机有望持续增长.....	13
图 22:	以光伏玻璃在产产能计算, 光伏玻璃 CR5 达 68.30%.....	14
图 23:	不同工艺成本: 天然碱法优势明显.....	17
图 24:	不同工艺成本: 2021 年, 天然碱法相对于其他两种工艺始终有较明显的超额收益	17
图 25:	尿素主要用作农业用肥	19
图 26:	2020 年尿素表观消费量同比增长	19
图 27:	目前玉米、大豆、小麦等农产品价格处于高位.....	19
图 28:	2016 年尿素产能呈下降趋势	20
图 29:	2021 年尿素价格大幅上行	20
图 30:	银根矿业天然碱矿位于内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善右旗塔木素苏木恩格日乌苏嘎查	21
图 31:	原卤经过蒸发、结晶等工序后, 得到小苏打、轻碱、重碱等产品.....	22
图 32:	阿拉善盟于额济纳旗策克口岸经济开发区建设口岸监管区东侧防洪工程.....	23
图 33:	截至 2021 年 12 月 22 日, 公司持有银根矿业 36%股权	25
表 1:	公司将主要发展纯碱、小苏打、尿素、煤炭四大产品.....	5
表 2:	截至 2021 年 Q3, 控股股东资产负债率较 2020 年末有所下降	9
表 3:	控股股东名下仍有多项资产	9
表 4:	十四五期间, 光伏玻璃需求有望持续增长.....	14
表 5:	2022 年光伏玻璃行业拟新增产能 55,130 吨/日	14
表 6:	天然碱法综合能耗最低	15
表 7:	天然碱法产能占比仅为 5.70%.....	16
表 8:	未来纯碱行业扩产以银根矿业天然碱项目为主.....	17
表 9:	2022 年, 纯碱行业产量或将同比减少	18
表 10:	产能规划: 两期预计新增天然碱产能 860 万吨/年.....	21
表 11:	两期项目达产后, 单吨天然碱成本有望下降至 556.01 元/吨.....	24
表 12:	重组完成后, 公司将持有银根矿业 60%股权	25
表 13:	预计 2022 年天然碱板块盈利水平有望提升.....	26
表 14:	可比公司盈利预测与估值	27

1、公司为国内最大的天然碱企业，将主导建设大型天然碱新产能

1.1、公司以天然碱为主业，兼具发展煤化工产业

创业过程筚路蓝缕，公司终回天然碱主业。公司原名“天然碱”，于1997年1月31日于深交所上市。上市以来，公司紧紧把握国家宏观经济政策和产业导向，以“产业升级、转型发展”为重点，致力于打造循环经济特征鲜明的化工、能源及煤化工产业基地。在碳达峰、碳中和的大背景下，以及公司控股股东博源集团发现国内新的大型天然碱矿，公司终逐步剥离低效资产，进一步聚焦天然碱主业。我们将公司发展经营历史分为三部分：**（1）1997-2001年：公司天然碱主业成雏形。**公司前身为伊盟化学工业总公司。1996年，伊盟化工通过一系列并购，控制了国内95%以上的天然碱资源。2000年，公司通过产能置换，置入20万吨重质纯碱产能、10万吨小苏打及烧碱产能，公司天然碱产能呈雏形。**（2）2002-2016年：二次创业，多元化布局煤炭、能源化工产业。**2001年，公司正式确立了“巩固天然碱、发展天然气、进入高科技”的发展战略，并于2007年更名为“远兴能源”。2002-2016年，公司通过并购、融资等多种方式，参股、收购、建设甲醇、尿素、煤炭等能源化工产能，逐渐形成以天然碱化工为基础、能源化工为主导的产业布局。**（3）2017-2021年：剥离煤炭及能源化工资产，回归公司主营天然碱。**公司子公司银根矿业发现新的大型天然碱矿，在双碳的大背景下，未来公司将逐步出清煤炭、能源化工等产能，聚焦天然碱主业，建设天然碱新产能。

图1：公司终重新聚焦天然碱主业



资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司目前为国内最大的天然碱企业，将建设 860 万吨天然碱项目。目前公司正在逐步着手剥离低效资产，未来公司将聚焦发展天然碱主业，辅以少量煤炭、尿素业务。待资产剥离完毕后，公司将拥有纯碱年产能 180.00 万吨，权益产能 147.08 万吨；小苏打年产能 114.50 万吨，权益产能 86.81 万吨；拥有尿素年产能为 154.00 万吨，权益产能 117.44 万吨；参股煤炭公司蒙大矿业（权益 34%），拥有煤炭权益产能 272.00 万吨（不并表）。公司控股子公司中源化学（权益 81.71%）为目前国内唯一的在产天然碱法制纯碱企业，位于河南省南阳市。公司子公司银根矿业于内蒙古阿拉善盟发现新的大型天然碱矿，立足于该大型天然碱矿，银根矿业未来将建设 780 万吨纯碱与 80 万吨小苏打大型天然碱项目。未来公司将通过收购股权、增资等方式，将银根矿业的持股比例提高至 60%，实现对银根矿业的控股，主导该天然碱项目建设。

表1：公司将主要发展纯碱、小苏打、尿素、煤炭四大产品

产品	产能构成		产能（万吨）	权益产能（万吨）	2020 年产能利用率
	子公司名称	持股比例			
纯碱	中源化学	81.71%	180.00	147.08	81.43%
	合计	-	180.00	147.08	
小苏打	中源化学	81.71%	40.00	32.68	90.75%
	苏尼特碱业	81.71%	30.00	24.51	
	桐柏海晶	81.71%	11.50	9.40	
	新型化工	61.26%	33.00	20.22	
	合计	-	114.50	86.81	
尿素	兴安盟博源化学	86.57%	52.00	45.02	107.87%
	博大实地	71.00%	102.00	72.42	
	合计	-	154.00	117.44	
煤炭（不并表）	蒙大矿业	34.00%	800.00	272.00	-
	合计	-	-	272.00	

数据来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、公司业绩水平随产品景气变化，呈现周期性波动

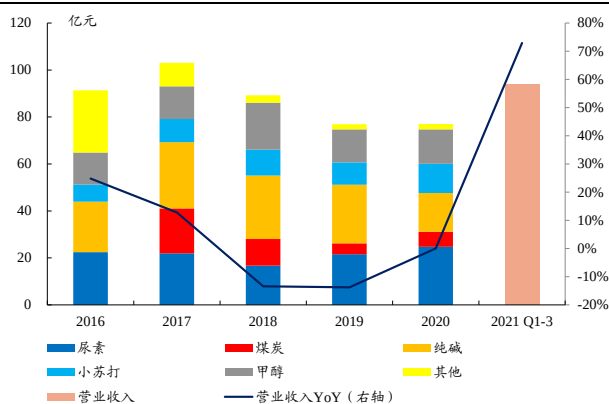
受能源化工景气波动影响，公司营收、净利水平呈现周期特征。2016-2018 年，公司营收分别为 91.36、103.04、89.24 亿元，同比变动幅度分别为 24.84%、12.78%、-13.40%；同期，公司归母净利润分别达-5.13、7.12、13.01 亿元。2016-2018 年，随着供给侧改革不断深入、环保监管趋严，公司主营产品煤炭、尿素、纯碱等产品价格大幅上涨，2016-2017 年公司营收亦同步上涨。2018 年，受贸易规模缩小以及煤炭企业煤炭可采面地质条件复杂，煤炭产销量下降影响，公司全年营业收入有所下降，但天然碱、化肥、甲醇三大产业板块利润均创历史最好水平，公司归母净利水平亦创出历史最高水平。

2021 年前三季度，公司营收、净利水平同比大幅增长。根据公司公告，2020 年，公司营业收入为 76.98 亿元，同比增长 0.06%；归母净利润为 0.68 亿元，同比-89.89%。2020 年，受新冠疫情影响，能源、化工品需求下挫，产品均价同比大幅下跌，公司归母净利润亦同比大幅下跌。**2021 年前三季度，公司营业收入为 93.82 亿元，同比+72.93%；归母净利润为 20.80 亿元，同比大幅扭亏为盈。**2021 年以来，煤炭阶段性供需错配，价格大幅上涨。房屋竣工面积高位下，浮法玻璃景气上行。同时光伏玻璃产能限制放开，陆续有新产能投放，带动纯碱需求同比增长、景气上行，纯碱

价格持续创历史新高。公司煤炭、纯碱等主营产品价格持续上涨，营收、归母净利润均创出历史新高。

公司预计 2021 年全年业绩大幅增长。根据公司公告，2021 年预计实现归母净利润 48.50-50.50 亿元，同比增长 7,022.30%-7,316.00%；实现归母扣非净利润 27.50-29.50 亿元，同比增长 3,575.49%-3,842.80%。主营业务方面，根据 Wind 数据，2021 年全国重质纯碱中间含税价为 2,325.91 元/吨，同比+50.27%；2021 年秦皇岛动力煤(Q:5500, 山西产)价格为 1,030.39 元/吨，同比+78.68%。公司纯碱、尿素板块生产装置高效运行，主导产品平均销售价格较 2020 年大幅上涨，煤炭板块对公司利润贡献较 2020 年增长较大。另外，根据公司聚焦主业的整体战略安排，转让了煤化工、甲醇等资产，同时终止乙二醇项目建设，因此产生的非经常性损益金额约为 21 亿元。主营业务盈利大幅复苏，以及公司适度处置资产聚焦主业，致公司 2021 年业绩大幅增长。

图2：2021 年前三季度，公司营收同比大幅增长



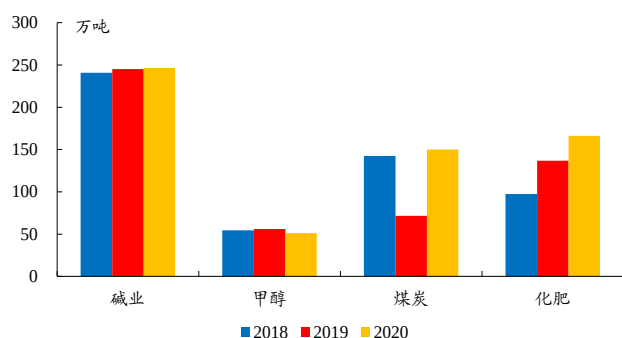
数据来源：公司公告、开源证券研究所

图3：2021 年前三季度，公司归母净利润同比大幅扭亏

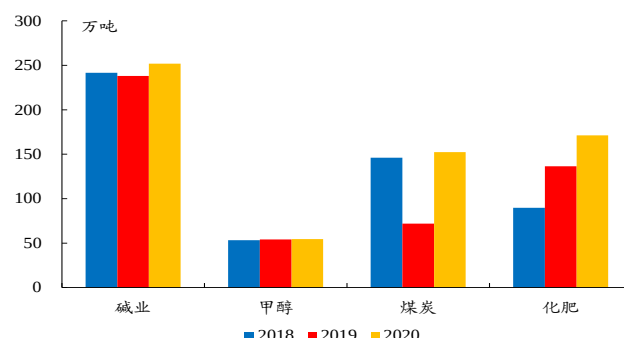


数据来源：公司公告、开源证券研究所

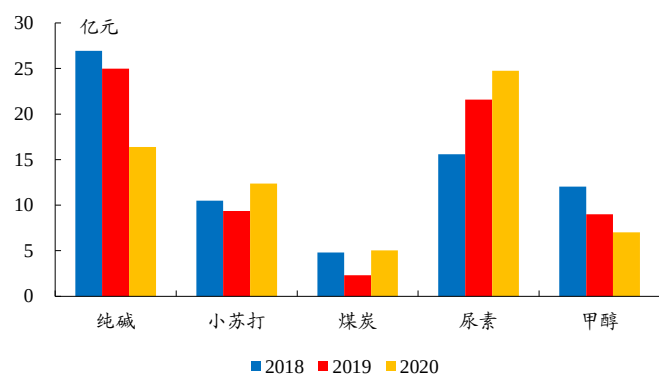
2018-2020 年，公司营收主要来自于天然碱与煤化工板块。纯碱方面，2018-2020 年，公司纯碱（自产）营收分别为 26.93、24.99、16.39 亿元，毛利率分别为 59.58%、57.08%、44.68%。2018 年以来，纯碱行业景气下行，公司纯碱营收同步下降，但公司天然碱法纯碱成本优势明显，纯碱毛利率始终维持在 40% 以上。**小苏打方面**，2018-2020 年，公司小苏打（自产）营收分别为 10.48、9.36、12.36 亿元，毛利率分别为 68.02%、56.62%、34.19%。2019 年 2 月，公司 40 万吨/年精品小苏打项目投料试车。2020 年，随着小苏打新产能释放，公司小苏打营收同比增长。但 2020 年小苏打价格同比下跌，公司小苏打毛利率下降。**尿素方面**，公司尿素（自产）营收分别为 15.60、21.60、24.75 亿元，毛利率分别为 47.36%、37.19%、21.86%。2018 年 9 月，公司年产 30 万吨合成氨、52 万吨多用途尿素项目投料试车。随着项目产能逐渐释放，公司尿素营收持续增长。但在尿素价格持续下跌背景下，尿素毛利率逐渐下跌。

图4: 产品产量: 2020年, 尿素与天然碱产量同比增长


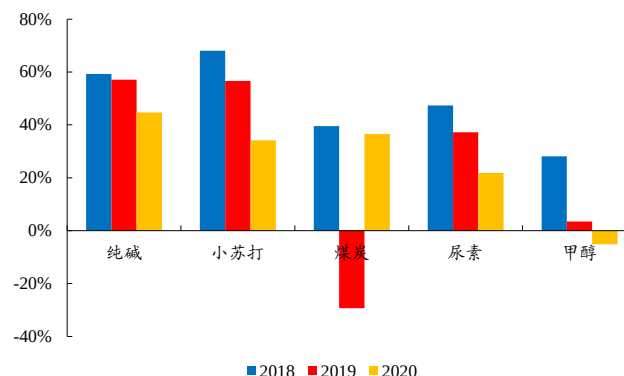
数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图5: 产量销量: 2020年, 尿素与天然碱销量同比增长


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

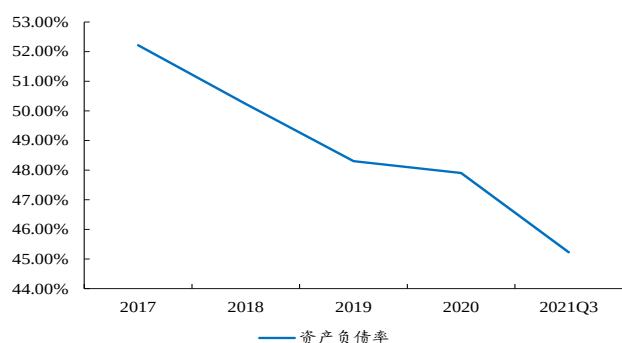
图6: 产品营收: 纯碱营收周期波动明显


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

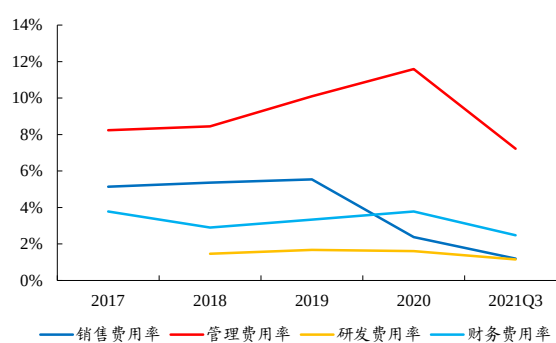
图7: 产品毛利率: 纯碱毛利率始终维持在40%以上


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

公司资产负债率显著下降, 管理费用率存优化空间。截至2021年9月底, 公司资产负债率为45.23%, 较2017年底大幅下降6.99%。截至2021年9月底, 公司销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率分别为1.19%、7.22%、1.15%、2.47%。公司此前子公司较多, 管理费用相对较高。未来随着公司将煤炭、甲醇、乙二醇等资产剥离后, 公司管理费用率有望进一步下降。

图8: 2017年以来, 公司资产负债率持续下降


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图9: 公司管理费用率仍存一定优化空间


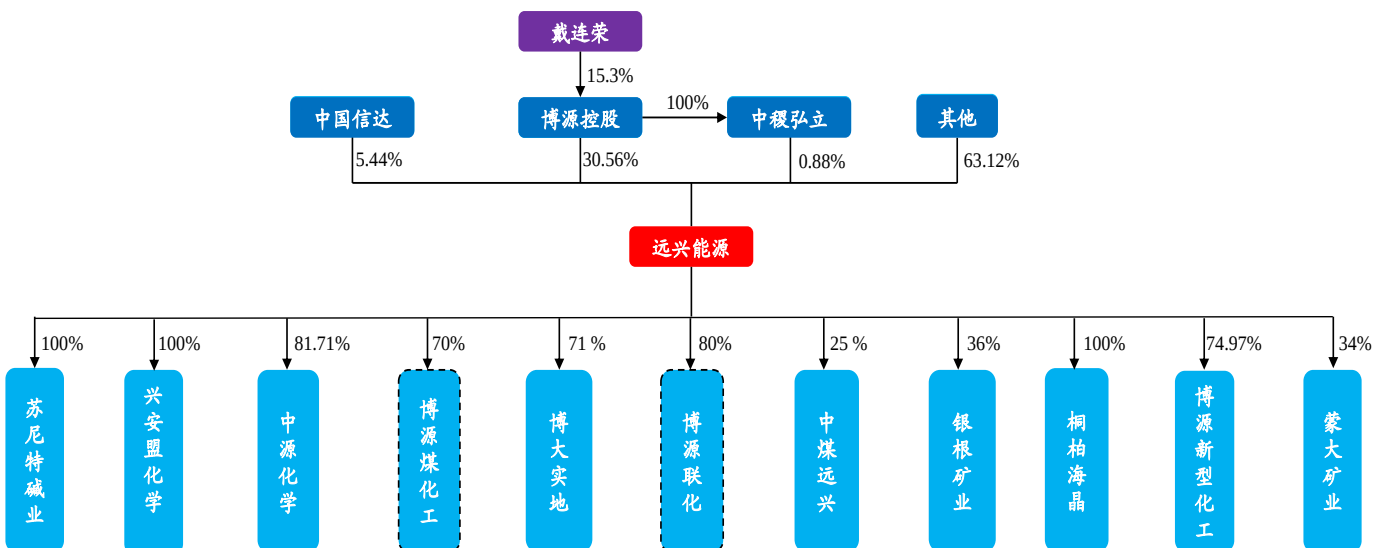
数据来源: 公司公告、开源证券研究所

1.3、公司控股股东债务问题逐步得到解决

公司控股股东为博源集团，实际控制人为戴连荣。截至 2021 年 9 月 30 日，博源集团持有公司 30.56% 的股份，通过中稷弘立持有公司 0.88% 的股权，为公司的控股股东。公司的实际控制人为戴连荣先生，其持有博源集团 15.30% 的股权，博源集团直接持有公司 30.56% 的股份，此外博源集团持有中稷弘立 100% 的股权，中稷弘立持有公司 0.88% 的股份。

十四五期间，公司将聚焦天然碱主业。公司拥有多家控股子公司，2021 年相继出售博源煤化工 70% 股权、博源联化 80% 股权及其配套的博源水务 51% 股权。同时，公司终止了“博源化学粗煤气和净化气综合利用技改项目（10 万吨/年乙二醇技改项目）”，终止了控股子公司中源化学之全资子公司苏尼特碱业乙二醇项目，根据公司 2021 年业绩预告，根据公司聚焦主业的整体战略安排，转让了持有的内蒙古博源煤化工有限责任公司、内蒙古博源联合化工有限公司和内蒙古博源水务有限责任公司股权；注销了子公司内蒙古远兴江山化工有限公司；终止了乙二醇项目建设；因此产生的非经常性损益金额约为 21 亿元。未来公司将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。

图10：股权结构图：截至 2021 年 9 月 30 日，公司实控人戴连荣持有远兴能源 4.81% 股权



数据来源：公司公告、开源证券研究所 注：公司已将博源煤化工 70% 股权、博源联化 80% 股权出售

控股股东正在采取多种手段化解债务。根据公司公告，截至 2021 年 9 月 30 日，博源集团总部有息借款总余额为 37.70 亿元，未来半年内需偿付的上述债务金额为 9.96 亿元，未来半年至未来一年内需偿付的上述债务金额为 4.00 亿元；中稷弘立无有息借款。根据公司公告，公司拟以 20.86 亿元现金收购博源集团全资子公司纳百川所持有的银根矿业 14% 股权，博源集团债务压力有望进一步下降。目前公司控股股东博源集团流动性正在逐步恢复，博源集团拥有多项酒店、高速公路等资产，还在通过多种途径，积极盘活股权、不动产等资产，尽快化解债务。

表2: 截至 2021 年 Q3, 控股股东资产负债率较 2020 年末有所下降

项目	2020 年度/2021 年 12 月 31 日	2021 年 1-9 月/2021 年 9 月 30 日
主要财务数据 (单位: 亿元)		
资产总额	266.98	273.83
负债总额	190.71	186.20
营业收入	77.23	93.88
净利润	-13.62	26.21
经营活动产生的现金流量净额	18.93	33.09
偿债能力指标		
资产负债率	71.43%	68.00%
流动比率 (倍)	37.66%	41.23%
速动比率 (倍)	34.09%	36.13%
现金/流动负债比率	10.22%	12.27%

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

表3: 控股股东名下仍有多项资产

控股股东、实际控制人控制的其他企业 (或组织)	关联关系
鄂尔多斯市博源酒店投资有限公司	博源集团持有其 100% 的股权
内蒙古博源生态开发有限公司	博源集团持有其 100% 的股权
内蒙古神州动力体育旅游发展有限公司	博源集团持有其 100% 的股权
内蒙古兴安博源投资有限公司	博源集团持有其 100% 的股权
锡林郭勒盟华鼎矿业有限公司	内蒙古兴安博源投资有限公司持有其 90% 的股权
内蒙古时代同源能源有限公司	博源集团持有其 100% 的股权
北京中稷弘立资产管理有限公司	博源集团持有其 100% 的股权
博源三源 (北京) 国际商贸有限公司	中稷弘立持有其 100% 的股权
兴安盟博源矿业有限公司	博源集团持有其 80% 的股权
兴安盟博源有色金属有限公司	兴安盟博源矿业有限公司持有其 100% 的股权
鄂尔多斯市博源小额贷款有限责任公司	博源集团持有其 70% 的股权
鄂尔多斯市慧谷工业设计园有限责任公司	博源集团持有其 63% 的股权
内蒙古慧谷新能源科技有限公司	鄂尔多斯市慧谷工业设计园有限责任公司持有其 100% 的股权
南阳宛达昕高速公路建设有限公司	博源集团持有其 58.82% 的股权
铁岭隆运物流有限责任公司	博源集团持有其 50% 的股权, 内蒙古博源实地能源有限公司持有其 50% 的股权
内蒙古嘉瑞酒店管理有限责任公司	博源集团持有其 49% 的股权, 纳百川持有其 51% 的股权
鄂尔多斯市博源豪生大酒店有限公司	嘉瑞酒店持有其 100% 的股权
乌审旗博润置业有限责任公司	
兴安盟博源蓝海御华大饭店有限公司	
兴安盟博源酒店投资有限责任公司	
阿拉善嘉瑞建材有限责任公司	
博源紫宸 (北京) 商务有限公司	
乌兰察布市博源蓝海御华大饭店有限公司	

控股股东、实际控制人控制的其他企业（或组织）
关联关系

鄂尔多斯市博源物流有限公司

乌兰察布市博源酒店投资有限公司

海南博源酒店管理有限公司

鄂尔多斯市众源工程有限责任公司

资料来源：公司公告、开源证券研究所

2、光伏玻璃密集待投下，未来天然碱新增产能大有可为

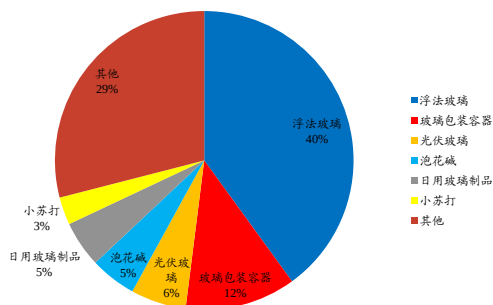
2.1、光伏玻璃持续扩产，纯碱需求有望持续增长

2.1.1、纯碱下游需求以玻璃生产为主

纯碱下游需求以玻璃生产为主。根据卓创资讯数据，2020 年，40%纯碱用于生产浮法玻璃、6%用于光伏玻璃、12%用于生产玻璃包装容器、5%用于日用玻璃制品。其他应用领域包括焦亚硫酸钠、磷酸盐、洗涤剂、磷酸盐、白炭黑、氧化铝等。**根据产品用途，可将纯碱分为重质纯碱和轻质纯碱。**重质纯碱主要用于生产平板玻璃和光伏玻璃。轻质纯碱的下游应用较为分散，涵盖冶金、印染、制革、日化 and 食品等多个领域，包括生产生活洗涤剂、软水剂、味精、面食、冶炼助熔剂、选矿用助溶剂等。

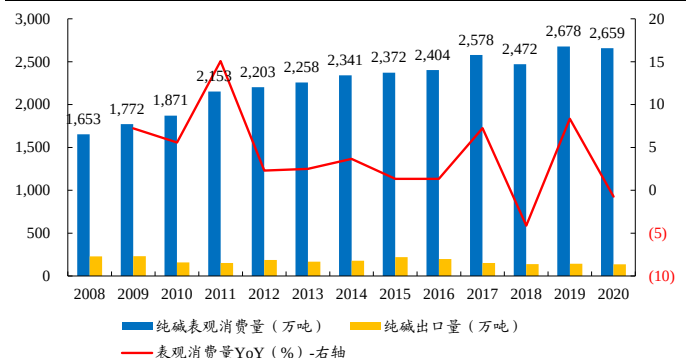
我国为全球最大的纯碱消费国，纯碱以国内消耗为主。据智研咨询数据，2009 年-2015 年，随着浮法玻璃产能不断增长，我国的纯碱消费量在一直保持高速增长，增速中枢维持在 10-20%。而 2009 年以后，随着我国整体经济增速的逐渐变缓，纯碱消费增速小幅减缓，但总体仍保持增长趋势。目前我国已成为全球纯碱消费量最大的国家，据卓创资讯数据，2019 年中国纯碱表观消费量为 2,678.77 万吨，同比 +8.28%。纯碱需求增速趋势大致与 GDP 增速一致。2020 年，受新冠疫情影响，下游需求同比下滑，纯碱表观消费量仅为 2,658.84 万吨，同比-0.74%。

图 11：纯碱下游需求以玻璃制造为主



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

图 12：2008 年以来，纯碱表观消费量呈增长趋势

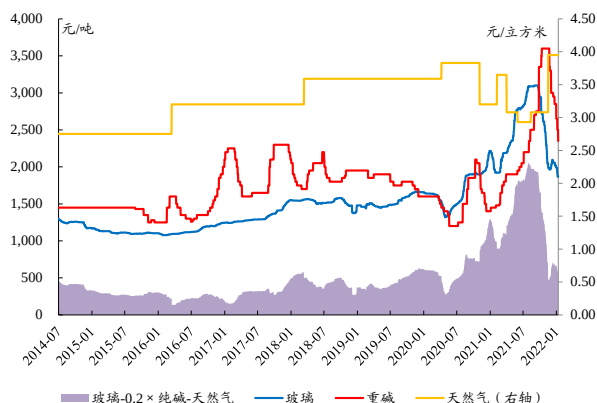


数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

2.1.2、2022 年竣工有望维持高位，浮法玻璃景气或维持高位

2021 年 Q4 房地产投资逐渐转冷，浮法玻璃需求下滑。根据广州日报，2020 年 8 月，央行及住建部出台“三道红线”政策，即对于剔除预收款后的资产负债率大于 70%、净负债率大于 100%、现金短债比小于 1 倍的企业，其负债增幅将受到不同程度的限制。随着“三道红线”政策落实，房地产企业流动性逐渐收紧。2021 年下半年

年，恒大集团债务危机逐渐显现，房地产销售遇冷，房企资金回流有限，融资困难。房企流动性紧缩，导致部分区域竣工面积进一步下滑。根据国家统计局数据，2021年10月，房屋竣工面积为6,277.34万m³，环比上升46.88%，同比下滑20.56%；房屋新开工面积13,792.41万m³，环比下跌20.92%，同比下跌33.14%；商品房销售面积为12,709.22万m³，环比下跌21.25%，同比下跌21.65%。房地产竣工、销售面积下滑背景下，浮法玻璃需求进一步下滑，库存不断上涨，浮法玻璃现货价格持续下跌。

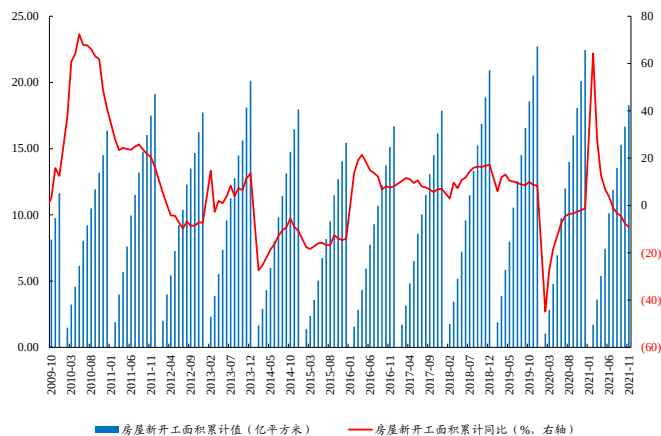
图13：2021年11月以来，浮法玻璃价差有所修复


数据来源：iFinD、开源证券研究所

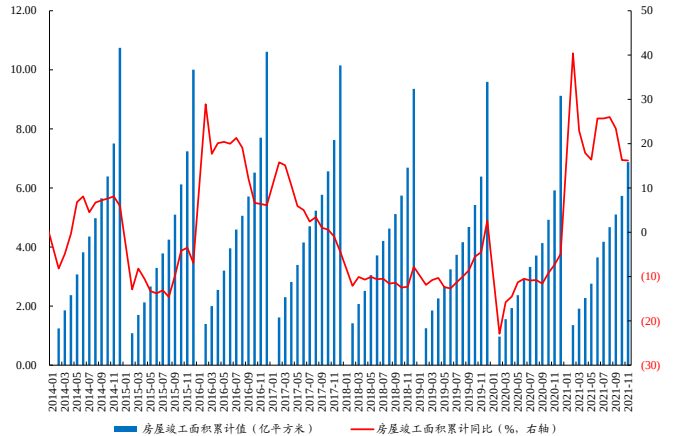
图14：目前平板玻璃库存处于2020年以来的高位


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

房地产相关的融资环境正在转暖，有望支撑2022年房屋竣工面积保持高位。2021年12月9日，中国人民银行发布2021年11月金融统计数据报告，2021年11月人民币贷款增加1.27万亿元，同比少增1,605亿元。分部门看，住户贷款增加7,337亿元，其中，短期贷款增加1,517亿元，中长期贷款增加5,821亿元。11月末，中国个人住房贷款余额38.1万亿元，较10月末增加4,000亿元。11月19日，央行发布2021年第三季度货币政策报告，对于下一阶段主要政策思路，报告提出央行将配合相关部门和地方政府共同维护房地产市场的“平稳健康发展”。伴随宏观政策向稳增长方向调整，房地产融资环境回暖，房地产竣工有所改善，浮法玻璃景气小幅回升。根据国家统计局数据，2020年，房屋累计新开工面积达9.12亿平方米，同比下降4.90%；2021年1-11月，房屋累计新开工面积达18.28亿平方米，同比下降9.10%，尽管2020、2021年1-11月房屋新开工面积均同比下滑，但仍位于历史高位。考虑到房屋从新开工到竣工的周期一般为1.5-2.0年，在较高的新竣工基数及稳增长的政策预期下，我们预计2022年房地产竣工有望维持高位，有望支持浮法玻璃景气上行。根据百川盈孚数据，截至2022年1月7日，平板玻璃库存量为187.88万吨，已处于2020年以来的高位。2022年，随着房地产竣工持续修复，我们预计浮法玻璃景气有望持续上行。

图15: 2019-2020年, 房屋新开工面积均处于历史高位


数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

图16: 2021年1-11月, 房屋竣工面积同比增长


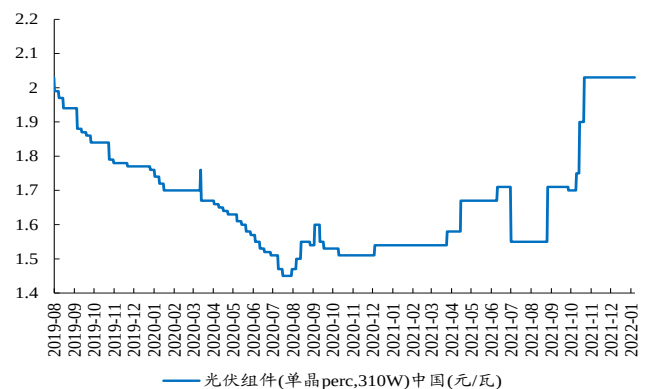
数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

2.1.3、“十四五”光伏装机有望快速增长, 光伏玻璃需求将迎来高速增长时代

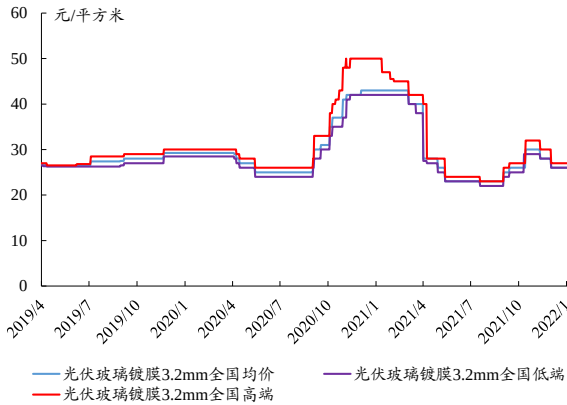
抑制光伏装机需求的因素正在消散。根据 Wind 数据, 2021 年以来, 国产多晶硅料年初价格为 13.15 美元/kg, 12 月最高上涨至 42.70 美元/kg, 涨幅高达 224.71%。2021 年以来, 随着光伏装机需求增长, 硅料供给捉襟见肘。同时在能耗双控政策的严控下, 金属硅供应水平大幅下降, 价格大幅上涨, 带动原已高价的硅料进一步走高, 下游光伏组件、装机成本大幅提高。2021 年 10 月以来, 国家发改委对限电现象进一步纠偏, 根据财联社报道, 国家发展改革委等部门发布关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见, 进一步提出: 要避免“一刀切”管理和“运动式”减碳, 确保产业链供应链安全和经济社会平稳运行。同时, 2021 年 Q4, 通威股份、新特能源、大全新能源等新增硅料产能投产, 硅料供给瓶颈大幅缓解, 硅料价格自 12 月初上涨至高点后开始逐渐下跌。当前光伏产业链尚处于上下游博弈阶段, 但随着金属硅价格高位回落、多晶硅新增产能投放, 硅料价格有望持续回落。待光伏产业链上下游博弈到新的平衡点时, 我们坚定看好光伏装机需求有望超预期增长, 带动光伏玻璃需求增长。

图17: 2021 年以来, 多晶硅料价格大幅上涨

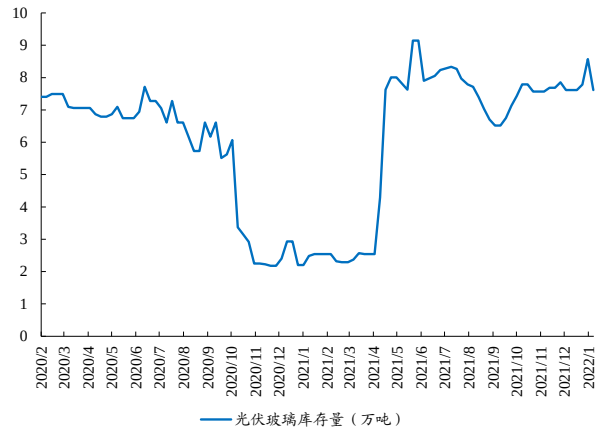

数据来源: Wind、开源证券研究所

图18: 2021 年, 高价硅料推动光伏组件价格上涨


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

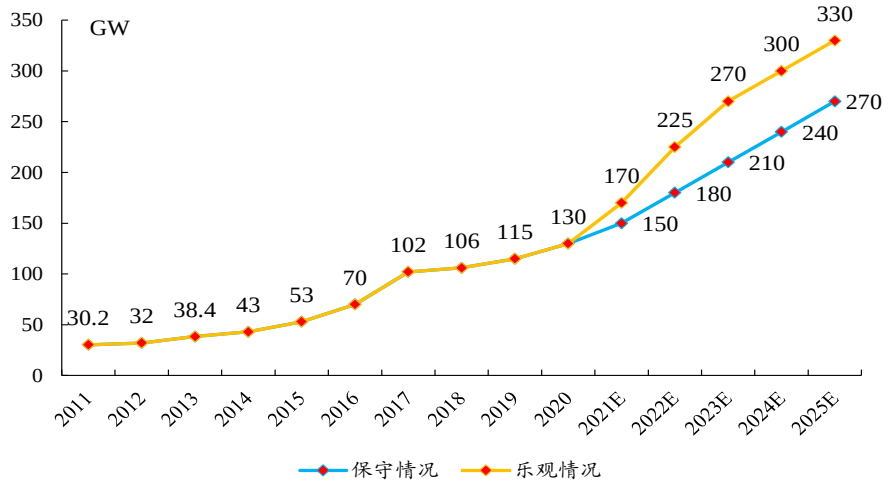
图19: 2021 年, 光伏玻璃价格承压


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

图20: 2022 年初, 光伏玻璃库存有下降趋势


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

十四五期间光伏装机增速或大幅提升。根据新华网报道, 2021 年 12 月, 中央召开经济工作会议, 会议指出, 实现碳达峰、碳中和是推动高质量发展的内在要求, 要坚定不移推进, 但不可能毕其功于一役。传统能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基础上。要立足以煤为主的基本国情, 抓好煤炭清洁高效利用, 增加新能源消纳能力, 推动煤炭和新能源优化组合。要狠抓绿色低碳技术攻关。要科学考核, 新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制, 创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变, 加快形成减污降碳的激励约束机制, 防止简单层层分解。我们预计未来光伏产业链相关的上游原材料产能限制将大幅减少, 制约光伏装机需求增长的因素或将不复存在。根据中国光伏协会数据, 乐观情况下, 预计 2021-2025 年光伏新增装机量分别为 170、225、270、300、330GW, 对应增速分别为 30.77%、32.35%、20.00%、11.11%、10.00%。在碳达峰、碳中和的时代大背景下, 我们预计 2021-2025 年光伏玻璃需求分别为 1,189、1,643、1,921、2,122、2,336 万吨, 对应光伏玻璃需求增速分别为 31.00%、38.24%、16.89%、10.48%、10.08%, 拉动的纯碱需求分别有望达到 238、329、384、424、467 万吨。

图21: 十四五期间, 光伏新增装机有望持续增长


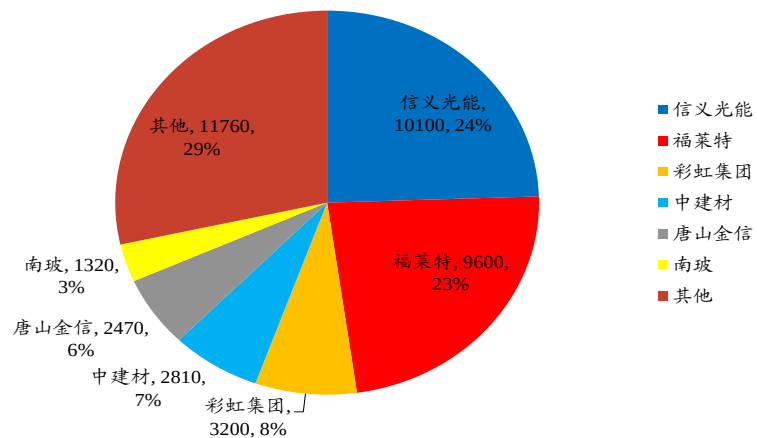
数据来源: 中国光伏协会、开源证券研究所

表4: 十四五期间，光伏玻璃需求有望持续增长

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新增光伏装机（GW）	170.00	225.00	270.00	300.00	330.00
双玻组件占比	45%	58%	59%	61%	63%
新增光伏玻璃需求（万吨）	1,189	1,643	1,921	2,122	2,336
光伏玻璃需求 YoY	31.00%	38.24%	16.89%	10.48%	10.08%
新增纯碱年需求（万吨）	238	329	384	424	467
1GW 对应纯碱需求（万吨）	1.40	1.46	1.42	1.41	1.42

数据来源：中国光伏协会、开源证券研究所

目前光伏玻璃行业集中度较高，光伏玻璃投产有望超预期。根据卓创资讯数据，截至 2021 年 12 月底，光伏压延玻璃在产日熔量为 41,260 吨/日。信义光能、福莱特、彩虹集团、中建材、唐山金信的光伏玻璃产能占比分别为 24.48%、23.27%、7.76%、6.81%、5.99%，行业 CR5 高达 68.30%。仅统计在建的光伏玻璃产能，2022 年光伏玻璃行业合计拟新增产能 55,130 吨/日，为目前在产产能的一倍以上。在未来光伏新增装机高增背景下，光伏玻璃龙头为提前抢占市场份额，或加速扩产节奏，我们认为光伏玻璃投产节奏有望超预期。

图22: 以光伏玻璃在产产能计算，光伏玻璃 CR5 达 68.30%


数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

表5: 2022 年光伏玻璃行业拟新增产能 55,130 吨/日

企业名称	日熔量（吨/日）
福莱特	8,000
信义光能	8,000
南玻集团	4,800
旗滨集团	4,800
湖北亿钧耀能	4,800
中建材	4,730
彩虹集团	3,000
湖北明弘玻璃	3,000
湖北长利玻璃	2,500
河北唐山金信	2,000
安徽蚌埠德力光能	2,000

企业名称	日熔量（吨/日）
安彩	1,700
广西新福兴	1,200
安徽盛世新能源	1,200
江西康佳	1,200
山西日盛达	1,000
江西赣悦	600
陕西拓日新能源	300
湖南巨强再生	300
合计	55,130

数据来源：卓创资讯、开源证券研究所 注：具体投产进度取决于市场环境、企业计划调整等

2.2、未来纯碱行业新增产能将以银根矿业天然碱产能扩张为主

2.2.1、天然碱法制纯碱综合能耗较低，成本优势明显

纯碱生产以氨碱法和联碱法工艺为主。我国的纯碱工业已有九十年的历史，曾发明了著名的“侯氏制碱法”（联碱法）。目前纯碱的生产工艺主要为三种，分别为氨碱法、联碱法和天然碱法。根据卓创资讯数据和公司公告，目前国内纯碱总产能为 3,158 万吨，唯一的天然碱企业为公司控股子公司中源化学，其天然碱产能占比仅为 5.70%，氨碱法和联碱法产能占比分别达到 44.02%、49.02%。

天然碱法能耗更低。氨碱法生产规模较大，但会排放大量废液、废渣。联碱法生产的纯碱质量高，排放污染较少，但是投资成本较高。相较于氨碱法和联碱法，天然碱法生产纯碱具有绿色环保、低能耗、低成本的特点和优势，但天然碱法的生产企业需依托天然碱矿或碱湖，资源是天然碱法的核心壁垒。采用联碱法制纯碱需要使用氨和二氧化碳作为原料或辅助材料，尤其是现有联碱法的纯碱项目由于其消耗量相对较大，一般都配有合成氨工厂，而天然碱法无需配套合成氨装置，且采集卤过程以及蒸发工程的能耗较少，综合能耗在三种工艺里面最低。

表6：天然碱法综合能耗最低

	天然碱法	氨碱法	联碱法
原料	天然碱	海盐、天然盐湖盐	海盐、井矿盐
NaCl 的利用率	N/A	28%-30%之间	96%以上
CO ₂ 来源	-	石灰石和焦炭	合成氨的副产品
优点	质量高、成本低	规模大	质量高、污染少、能耗低
缺点	受原材料资源地区分布制约	需要丰富资源供应，排放大量废渣、废液	一次性投资大、会产生副产物氯化铵，受农业生产和复混肥行业发展制约
纯碱生产装置单位产品			
能耗 (kgce/吨重质纯碱)	321.89	420	295
综合能耗 (kgce/吨重质纯碱)	335	420	800

资料来源：前瞻产业研究院、公司公告、开源证券研究所

表7: 天然碱法产能占比仅为 5.70%

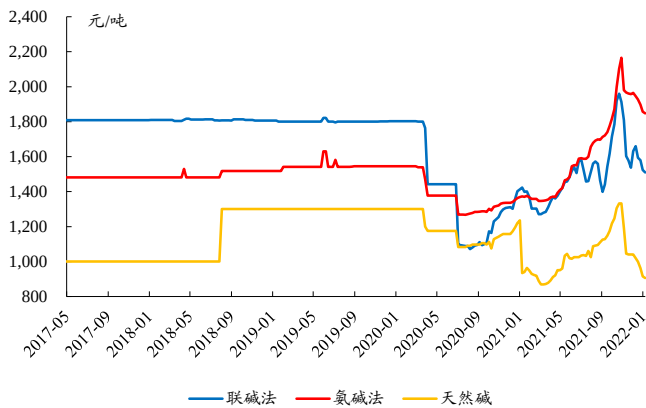
企业	工艺路线	产能（万吨）	所在省份
中盐化工	昆仑碱业	150	青海省
	青海发投	140	青海省
	中盐昆山	60	江苏省
	内蒙古兰泰	30	内蒙古自治区
合计		380	
三友化工	唐山三友	230	河北省
	青海五彩碱矿	110	青海省
合计		340	
金山化工	联碱法	330	河南省
山东海化	海化集团	280	山东省
远兴能源	中源化学	180	河南省
金晶科技	山东海天	150	山东省
	和邦生物	120	四川省
	实联化工	120	江苏省
	盐湖镁业	120	青海省
ST 双环	双环科技	110	湖北省
	天津渤化永利	80	天津市
雪天盐业	重庆湘渝盐化	70	重庆市
华昌化工	江苏华昌	70	江苏省
	河南骏化	60	河南省
	晶昊盐业	60	江西省
	淮南碱厂	60	安徽省
	丰成盐化	60	江苏省
苏盐井神	井神盐化	60	江苏省
云图控股	应城新都	60	湖北省
	南方碱厂	60	广东省
	大连大化	60	辽宁省
	宁夏日盛	ADC 发泡剂联产法	宁夏回族自治区
	重庆碱胺厂	联碱法	40 重庆市
	耀隆化工	联碱法	40 福建省
	安徽红四方	联碱法	35 安徽省
	陕西兴化	联碱法	30 陕西省
	龙山化工	联碱法	30 浙江省
	湘潭碱业	联碱法	30 湖南省
	四川广宇	联碱法	25 四川省
	云南云维	联碱法	20 云南省
	金昌化工	联碱法	20 甘肃省
	冷水江碱业	联碱法	18 湖南省
总计		3,158	

资料来源：卓创资讯、公司公告、开源证券研究所

天然碱法成本优势明显。根据百川盈孚数据，截至 2022 年 1 月 7 日，联碱法、

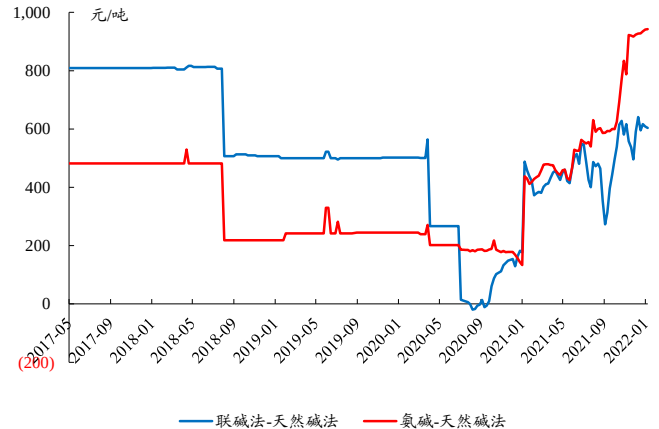
氨碱法、天然碱法工艺的生产成本分别为 1,509.31、1,848.16、905.8 元/吨。自 2017 年，天然碱法工艺的生产成本长期领先其他工艺，拥有较为明显的超额收益。

图23：不同工艺成本：天然碱法优势明显



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所
注：该成本为生产成本，不包括期间费用

图24：不同工艺成本：2021 年，天然碱法相对于其他两种工艺始终有较明显的超额收益



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所
注：该成本为生产成本，不包括期间费用

2.2.2、2022 年纯碱行业供给或仍然偏紧

氨碱、联碱法新增产能受限，远期纯碱行业产能扩张以银根矿业天然碱项目为主。根据发改委在 2019 年制定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，新建纯碱项目列入了限制类（井下循环制碱、天然碱除外）产业，采用化学合成法的纯碱项目将受到限制。根据百川盈孚、卓创资讯、公司公告、公司官网等，2021 年 12 月 20 日，连云港碱业 130 万吨/年氨碱装置关停，产能将整体搬迁至连云港市灌云县临港产业区化工产业园内，新装置将由氨碱法改为 120 万吨/年联碱法。2022 年纯碱行业预计将合计新增产能 100 万吨，若考虑到连云港碱业装置暂时性退出，2022 年纯碱行业产量或将同比减少。2023 年及以后，银根矿业预计将扩产 780 万吨纯碱产能，未来纯碱行业产能扩张将以银根矿业的天然碱项目扩产为主。

表8：未来纯碱行业扩产以银根矿业天然碱项目为主

企业	变化产能（万吨）	工艺路线	预计投产/淘汰时间
安徽红四方	20	联碱法	2022 年 4 月
江苏德邦	60	联碱法	2022 年 6 月
湘渝盐化	20	联碱法	2022 年 9 月
2022 年预计合计	100		
银根矿业	340	天然碱法	2023 年 5 月
连云港碱业	120	联碱法	2023 年 8 月
青海发投	90	氨碱法	2023 年底
河南骏化	20	联碱法	2023 年底
南方碱业	-60	氨碱法	2023 年底
银根矿业	440	天然碱法	2025 年底
2023 年以后预计合计	930		

资料来源：百川盈孚、卓创资讯、公司公告、公司官网、开源证券研究所

我们对纯碱行业供需表进行了详细的测算，预计 2022 年-2023 年纯碱行业供给偏紧。假设如下：（1）产量：每年均参照历史的月度开工率，结合行业产能投产进度，对产量进行详细测算；（2）进口量：参考往年平均水平，2017 年-2020 年每年纯碱进口量在 14-36 万吨之间波动，2022-2025 年，预计每年进口量为 36-40 万吨；（3）出口量：参考往年平均水平，2017 年-2020 年每年纯碱出口量在 130-160 万吨/年之间波动。随着未来海运费松动，全球经济复苏，预计 2022-2025 年纯碱出口量有望逐年回升，预计 2022-2025 年每年纯碱出口量为 100-180 万吨；（4）浮法玻璃：2021 年召开的中央经济工作会议再次明确提出坚持以经济建设为中心，强调 2022 年经济工作要稳字当头、稳中求进，目前房地产政策融资环境进一步已回暖，考虑到 2019-2020 年新竣工面积基数较高，我们预计 2022 年房屋竣工有望实现同比小幅增长，带动浮法玻璃景气回暖；（5）光伏玻璃：我们按照中国光伏协会预计的十四五期间光伏新增装机情况，进一步测算光伏玻璃对纯碱的需求拉动。若考虑到光伏玻璃行业实际产能投产计划，实际光伏玻璃投产有望超预期；（6）轻碱需求：轻质纯碱对应终端需求主要为消费、食品、日化、冶金、味精等刚需行业，随着经济持续复苏，我们预计轻碱需求有望保持每年 3% 的小幅增速。

表9：2022 年，纯碱行业产量或将同比减少

年份	产能 (万吨)	开工率 (%)	产量 (万吨)	进口量 (万吨)	出口量 (万吨)	消费量(万吨)				产量+进口量-需求量-出口量 (万吨)
						浮法玻璃	光伏玻璃	轻碱需求	总计 (万吨)	
2020A	3,295	84%	2,759	36	138	1,029	154	1,389	2,573	84.00
2021E	3,293	88%	2,905	25	80	1,246	238	1,337	2,820	28.65
2022E	3,258	87%	2,844	36	100	1,271	329	1,403	3,003	-222.90
2023E	3,598	85%	3,066	40	140	1,144	384	1,445	2,973	-7.58
2024E	3,768	87%	3,281	40	160	1,144	424	1,489	3,057	103.93
2025E	3,768	89%	3,343	40	180	1,144	467	1,533	3,144	58.21

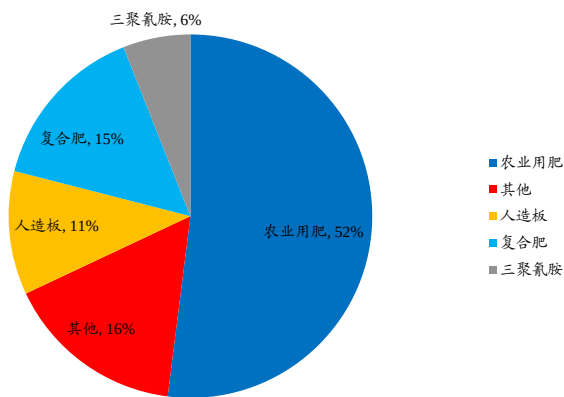
数据来源：卓创资讯、中国光伏协会、海关数据、开源证券研究所

3、尿素供给偏紧，农业景气周期下行业景气有望维持高位

3.1、下游农产品价格处于高位，尿素需求有望增长

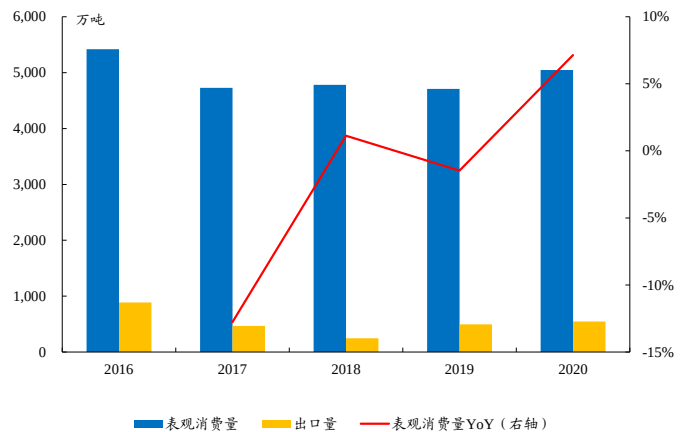
尿素主要用于农业用途。根据卓创资讯数据，2020 年，52%的尿素用于农业用肥，15%用于生产复合肥，11%用于生产人造板，6%用于生产三聚氰胺。尿素主要用于农业用途，是一种主要的基础氮肥，同时部分尿素用于工业用途，如人造板、三聚氰胺等。2020 年，尿素表观消费量为 5,047 万吨，同比+7.14%。2020 年疫情席卷全球，随着各国采取大规模经济刺激政策，国际农产品价格自 2020 年下半年持续走高，农民种植意愿增强，尿素国内、外需求同比上涨。

图25: 尿素主要用作农业用肥



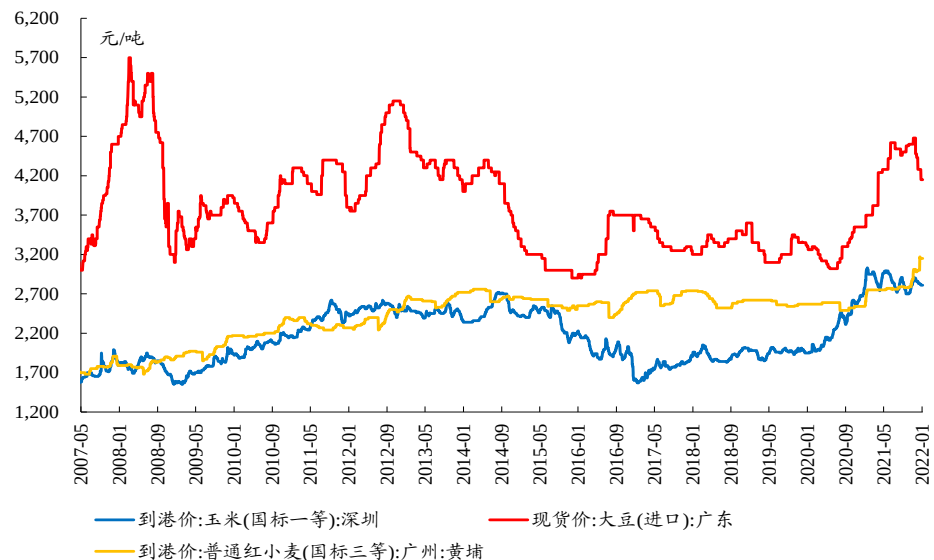
数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

图26: 2020 年尿素表观消费量同比增长



数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

图27: 目前玉米、大豆、小麦等农产品价格处于高位

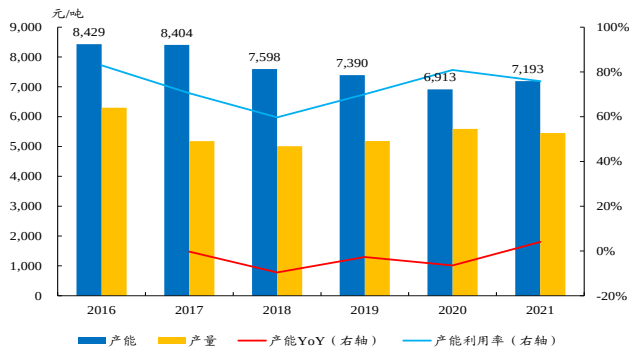


数据来源: Wind、开源证券研究所

3.2、双碳背景下，尿素供需共振景气上行

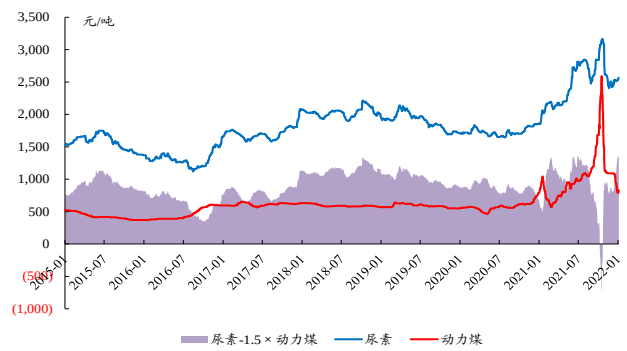
2016 年以来，尿素产能持续下降。根据卓创资讯数据，2016 年尿素行业产能为 8,429 万吨，而 2021 年尿素产能仅为 7,193 万吨，产能减少 17.18%。2015 年，农业部制定了《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》，随着供给侧改革推进，尿素落后产能不断淘汰，尿素产能持续下降。2020 年下半年以来，煤炭供给始终偏紧，煤炭价格持续上涨，推高尿素成本。同时农产品价格高位，也进一步提高农民种植意愿，尿素需求进一步增长。在成本推动、供需共振下，尿素价格大幅上涨。在双碳背景下，未来尿素行业产能扩张或将愈发困难，我们预计未来尿素价格有望高位。

图28: 2016年尿素产能呈下降趋势



数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

图29: 2021年尿素价格大幅上行



数据来源: Wind、开源证券研究所

4、公司拟控股银根矿业主导天然碱项目建设，打开未来成长空间

4.1、公司在产天然碱产能主要位于河南省

公司控股子公司中源化学是国内最大的天然碱加工企业。根据公司公告，中源化学（权益 81.71%）位于河南省南阳市，地处中原地带，交通区位优势明显，拥有纯碱产能 180 万吨，被中国矿协评为“中国天然碱之都”，是国内最大的天然碱循环经济示范基地。公司采用国内先进的热液溶采工艺技术，其生产的纯碱、小苏打产品具有绿色环保、成本低的竞争优势。

公司原有天然碱资源仍然丰富。根据公司 2020 年报，截至 2020 年末，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，公司天然碱矿储量为 19,403 万吨。其中安棚碱矿拥有探明储量 15,002 万吨，保有储量 7,370 万吨；吴城碱矿拥有探明储量 3,267 万吨，保有储量 2,206 万吨；查干诺尔碱矿拥有探明储量 1,134 万吨，保有储量 232.15 万吨，公司原有天然碱资源储备充足。

4.2、银根矿业于内蒙古探得大型天然碱矿，将建设大型天然碱产能

4.2.1、银根矿业将建设 860 万吨天然碱产能

银根矿业将依靠优质天然碱矿资源，建设大型天然碱新产能。根据公司公告，内蒙古博源银根矿业有限责任公司（以下简称“银根矿业”）通过挂牌竞拍的交易方式，于 2019 年 3 月 1 日获得由内蒙古自治区阿拉善盟自然资源局颁发的《矿产资源勘查许可证》，共有 6 个天然碱普查区块，勘查矿种为天然碱，总面积为 353.34 平方公里。2021 年 6 月，银根矿业取得采矿许可证，有效期限为自 2021 年 6 月 9 日至 2047 年 6 月 9 日，合计 26 年。根据经内蒙古自治区自然资源厅备案的储量核实报告，阿拉善右旗塔木素天然碱矿总含矿面积 42.1 平方公里，固体天然碱（122b+333）矿石量 10.78 亿吨，矿物量（ $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaHCO}_3$ ）7.09 亿吨，平均品位 65.76%，属于大型天然碱矿床。

图30：银根矿业天然碱矿位于内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善右旗塔木素苏木恩格日乌苏嘎查



资料来源：银根矿业塔木素天然碱开发利用项目环评报告

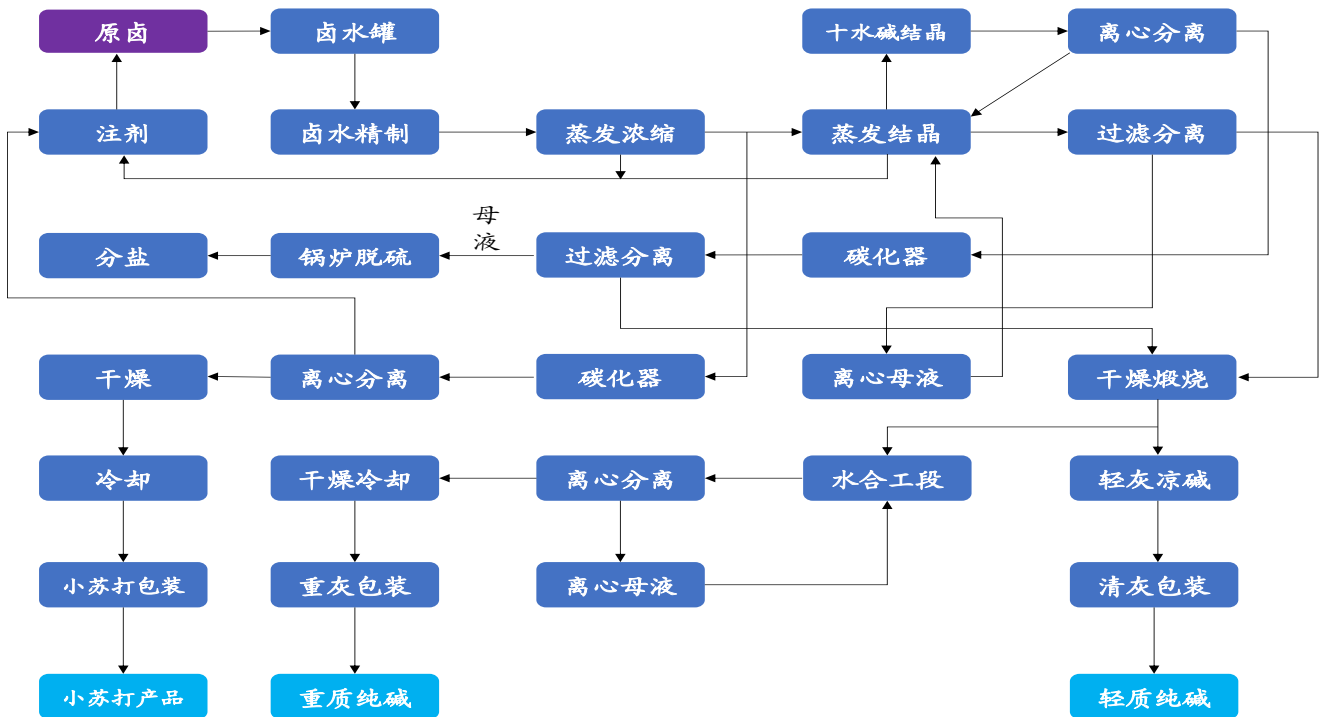
银根矿业全资子公司银根化工规划配套建设 780 万吨/年纯碱、80 万吨/年小苏打项目。项目本着“统一规划、统一设计、分期施工、分期投产”的原则推进项目建设，矿床开采方式为定向钻井连通水溶开采法，即利用碱类矿床易溶于水的特点，通过钻井或井巷注入热淡水，溶解地下矿床中的天然碱，成为溶液返出地面，再进行加工的采矿方法。其中一期产能 340 万吨/年纯碱、30 万吨/年小苏打；二期产能 440 万吨/年纯碱、50 万吨/年小苏打。根据目前手续办理和项目建设情况，一期预计 2022 年底建成，2023 年上半年开始试生产。二期预计 2025 年底建成，2026 年试生产。项目全部建成投产后，主要产品产能为重质纯碱 702 万吨/年、轻质纯碱 78 万吨/年、小苏打 80 万吨/年。该项目预计总投资 230.27 亿元，其中一期建设投资为 141.22 亿元，二期建设投资为 89.05 亿元。

表10：产能规划：两期预计新增天然碱产能 860 万吨/年

	一期	二期	合计
新增纯碱产能（万吨/年）	340	440	780
新增小苏打产能（万吨/年）	30	50	80
产能合计（万吨/年）	370	490	860
纯碱生产线（条）	3	4	7
投资额（亿元）	141.22	89.05	230.27
预计建设完成时间	2022 年底	2025 年底	-
预计试生产时间	2023 年上半年	2026 年	-
产品目标市场：国内	内蒙古通辽、乌海、陕西神木、 陕北以及河北等地区的玻璃厂		-
产品目标市场：国外	经火运至天津港，通过水运出口至东南亚国家		-
	经火运至天津港，通过水运至华东、 华南，以及出口日韩和东南亚国家		-

资料来源：公司公告、开源证券研究所

图31: 原卤经过蒸发、结晶等工序后, 得到小苏打、轻碱、重碱等产品



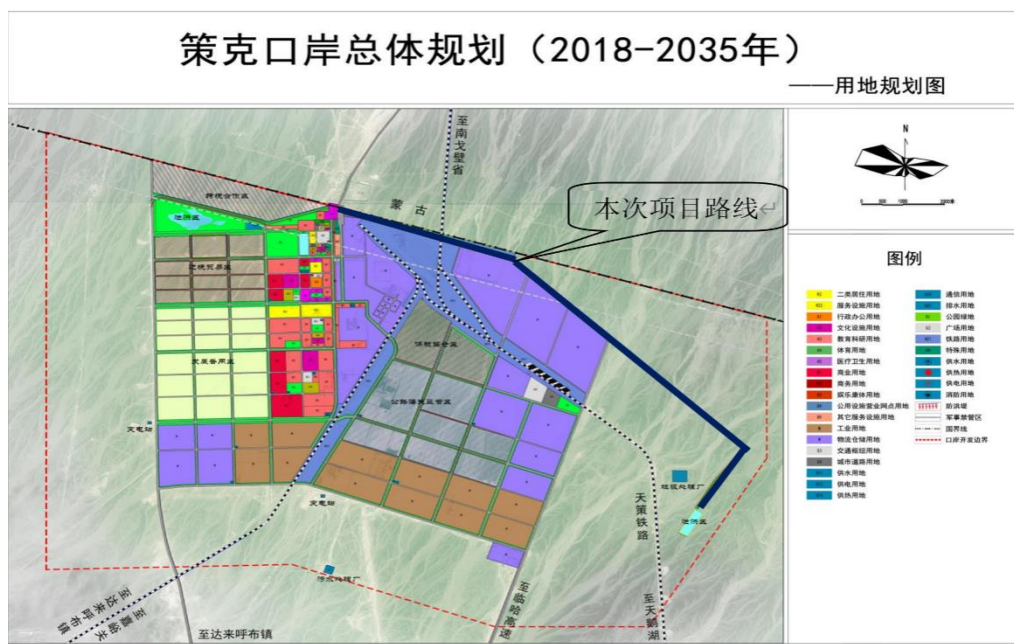
资料来源: 公司公告、开源证券研究所

4.2.2、塔木素天然碱项目已取得部分水指标

塔木素天然碱项目运营期经核定的用水需求量为 2,182.40 万 m³/年, 目前获得水指标 350.00 万 m³/年。根据公司公告, 2021 年 7 月 12 日, 内蒙古自治区阿拉善盟水务局向银根水务出具了《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》, 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“两期”项目年用水总量为 2,182.4 万 m³。目前银根矿业全资子公司银根水务现阶段获得黄河水取水指标 350.00 万 m³/年, 未来项目的水指标将分阶段落实。

远期项目或将从阿拉善盟防洪工程取水, 减轻水指标压力。策克口岸是一座位 于中国和蒙古国的交界处的贸易口岸, 近年来随着口岸的不断发展, 加之气候变化的影响, 策克口岸已发了多次较大洪水, 给口岸带来了不同程度的经济损失和交通不便。阿拉善盟将于额济纳旗策克口岸经济开发区建设防洪工程, 未来防洪工程将在黄河丰水期、汛期截留部分黄河水, 为天然碱项目提供部分用水。

图32: 阿拉善盟于额济纳旗策克口岸经济开发区建设口岸监管区东侧防洪工程



资料来源：内蒙古阿拉善盟策克口岸监管区东侧防洪工程环评报告

4.2.3、阿拉善发改委将协调解决项目能耗指标

内蒙古有望腾挪出部分煤炭指标，解决项目用能问题。根据公司公告，2021 年 9 月 29 日，阿拉善发改委出具《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》，证明：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 9.83 万吨/年标煤能耗已获得内蒙古自治区批复，尚需取得剩余 212.97 万吨/年标煤能耗。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。2021 年召开的中央工作会议提出，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。内蒙古拥有较多的存量煤化工项目，稳增长背景下，我们预计内蒙古有望腾挪出部分煤炭指标，满足塔木素天然碱一期项目用能要求。

4.2.4、银根矿业将具备较高的成本优势

银根矿业单吨天然碱完全成本有望下探至 556.01 元/吨。根据公司公告及开源化工测算，若两期项目完全达产后，正常生产年份下，一期单吨天然碱（纯碱或小苏打）完全成本为 623.62 元，二期为 504.96 元，两期合并计算，单吨天然碱综合完全成本为 556.01 元，明显领先于目前中源化学的天然碱成本。

表11：两期项目达产后，单吨天然碱成本有望下降至 556.01 元/吨

	一期 E	二期 E	合计
产量（万吨）	370	490	860
原材料费用（万元）	87,873	98,118	185,990
单吨原材料费用（元）	237.49	200.24	216.27
外购燃料及动力费（万元）	9,242	9,242	18,483
单吨外购燃料及动力费（元）	24.98	18.86	21.49
工资及福利费（万元）	12,000	12,000	24,000
单吨工资及福利费（元）	32.43	24.49	27.91
修理费（万元）	33,711	21,256	54,967
单吨修理费（元）	91.11	43.38	63.92
折旧费（万元）	50,629	67,049	117,678
单吨折旧费（元）	136.84	136.84	136.84
摊销费（万元）	1,281	1,697	2,978
单吨摊销费（元）	3.46	3.46	3.46
安全费用（万元）	2,884	3,820	6,704
单吨安全费用（元）	7.80	7.80	7.80
矿山地质环境恢复治理基金（万元）	1,038	1,375	2,413
单吨矿山地质环境恢复治理基金（元）	2.81	2.81	2.81
其他费用（万元）	13,619	15,611	29,230
单吨其他费用（元）	36.81	31.86	33.99
生产成本合计（万元）	212,277	230,168	442,445
单吨生产成本合计（元）	573.72	469.73	514.47
管理费用（万元）	7,200	2,376	9,576
单吨管理费用（元）	19.46	4.85	11.13
销售费用（万元）	6,590	8,698	15,288
单吨销售费用（元）	17.81	17.75	17.78
财务费用（万元）	4,673	6,189	10,862
单吨财务费用（元）	12.63	12.63	12.63
完全成本合计（万元）	230,740	247,431	478,172
单吨完全成本预计合计	623.62	504.96	556.01

数据来源：公司公告、开源证券研究所

我们认为，塔木素天然碱项目成本优势主要来自于如下方面：

（1）煤炭成本低廉。天然碱碱加工环节需要将原卤蒸发浓缩，故加工环节的主要成本来自于煤炭。根据公司公告，塔木素天然碱项目燃料煤用量预计 377.4 万吨/年，对应规划的 860 万吨的天然碱产能，即**单吨纯碱/小苏打预计消耗燃料煤 0.439 吨**，低廉的煤炭价格将大幅降低天然碱成本。未来项目燃料煤将主要从内蒙古策克口岸、乌力吉口岸采购进口价格较低的蒙古煤，新疆哈密地区将作为项目的备用燃料煤源。策克口岸已运营多年，现每年从蒙古国进口煤炭量 1,200-1,300 万吨，其中电煤约 300 万吨，项目距离口岸的汽运距离约 270 公里。乌力吉口岸方面，中国境内设施已建成，蒙古国境内工程在建，项目距离口岸汽运距离约 170 公里，该口岸计划每年从蒙古国进口煤量约 3,000 万吨，其中电煤约 300 万吨。

（2）天然碱矿品位较高。塔木素固体天然碱矿石量 10.78 亿吨，矿物量平均品

位 65.76%，矿物含量高于中源化学安棚碱矿 44% 的矿石品位，得到的原卤浓度也相应较高。

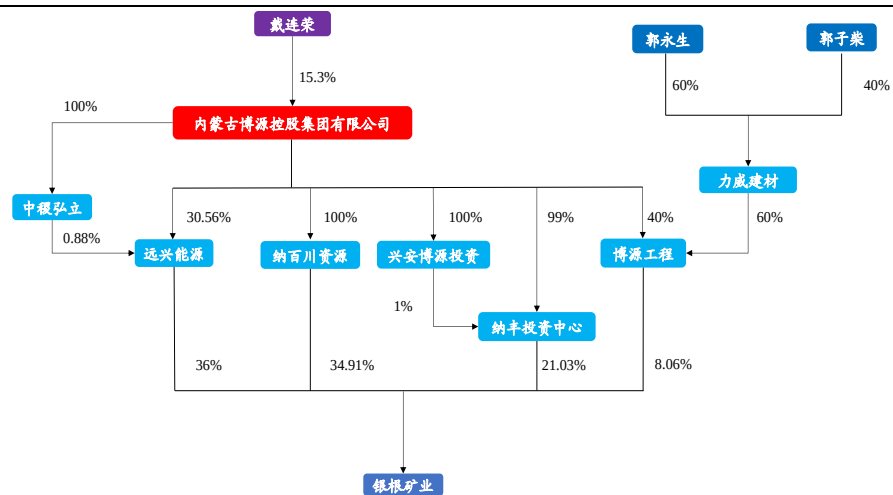
(3) 埋藏深度较浅。根据公司公告，中源化学安棚碱矿埋藏较深，第二矿层距地表 1,600-1,700m，7、8、9 层距地表 3,000-2,500m。而塔木素天然碱的埋藏深度在较浅，地表以下 347.75m-649.43m 之间，自然累计厚度为 2.64m-53.66m，平均为 23.9m。埋藏深度较浅，钻井成本、开采费用也将进一步降低。

(4) 规模效应明显。两期完全达产后，正常生产年份天然碱产量将达到 860 万吨，单位折旧费用、摊销费用有望显著降低。

4.2.5、公司拟通过收购、增资方式控股银根矿业，主导项目建设

公司将控股银根矿业，主导天然碱项目建设。2021 年 8 月 10 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于收购参股子公司内蒙古博源银根矿业有限责任公司部分股权并对其增资暨关联交易的议案》，公司以 11.115 亿元收购蜜多能源持有的银根矿业 9.5% 股权，以 13.711 亿元对银根矿业进行增资，公司对银根矿业的持股比例提升至 36%。目前公司正在进行重大资产重组，拟以 20.860 亿元收购纳百川持有的银根矿业 14% 股权，以 37.250 亿元对银根矿业进行增资，届时公司对银根矿业的持股比例将达到 60%，取得银根矿业的控股权，未来剩余的 40% 股权仍主要掌握在控股股东手中，截至 2021 年 12 月 22 日，公司对银根矿业其余 40% 的股权不存在未披露的特殊安排。公司控股银根矿业后，将进一步主导塔木素天然碱项目建设，项目建设进度有望加快。

图33: 截至 2021 年 12 月 22 日，公司持有银根矿业 36% 股权



数据来源：公司公告、开源证券研究所

注：该图为银根矿业截至 2021 年 12 月 22 日的股权结构示意图

表12: 重组完成后，公司将持有银根矿业 60% 股权

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	内蒙古远兴能源股份有限公司	16,758	60.00
2	鄂尔多斯市纳丰投资中心（有限合伙）	4,700	16.83
3	内蒙古纳百川资源开发有限责任公司	4,672	16.73
4	内蒙古博源工程有限责任公司	1,800	6.44
合计		27,930	100.00

数据来源：公司公告、开源证券研究所

5、盈利预测：双碳下纯碱景气或将上行，天然碱产能投产后

公司业绩中枢有望提升

我们预计 2022-2023 年公司天然碱板块盈利有望显著提升。对此，我们做如下假设：（1）小苏打含税销售均价高于纯碱销售均价 100 元/吨；（2）2022 年纯碱均价有望高于 2021 年。根据我们对纯碱行业的详细分析，随着光伏玻璃产能逐渐投产，2022 年纯碱供给仍然偏紧。2021 年纯碱价格前低后高，而 2022 年初纯碱出厂价仍维持在相对高位，预计 2022 年纯碱均价有望高于 2021 年；（3）2023 年纯碱均价将高于 2021 年，低于 2022 年。公司将取得银根矿业 60% 的股权，实现对银根矿业的控制，天然碱产销率增长。塔木素天然碱项目一期预计于 2023 年上半年试生产，全年有望贡献新增纯碱产量 170 万吨、小苏打产量 15 万吨，对行业价格冲击有小幅冲击，但仍维持偏紧格局。（4）2022 年及以后，煤炭供给紧张局面缓解，煤炭价格下滑，公司天然碱成本降低。基于以上假设，预计 2021-2023 年，公司纯碱归母净利润分别为 5.94、12.52、20.81 亿元。

表13: 预计 2022 年天然碱板块盈利水平有望提升

板块	项目	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
纯碱	含税销售均价（元/吨）	1,928	1,185	1,900	2,350	2,200
	产能（万吨）	180.00	180.00	180.00	180.00	520.00
	权益销量（万吨）	120.70	127.71	118.48	130.74	232.74
	完全成本（元/吨）	1,054	796	1,091	953	895
	吨净利（元）	541.87	215.13	501.44	957.85	894.33
	净利润（亿元）	8.00	3.36	7.27	15.33	29.67
	归母净利润（亿元）	6.54	2.75	5.94	12.52	20.81
小苏打	含税销售均价（元/吨）	1,182	1,463	2,000	2,450	2,300
	产能（万吨）	110.00	110.00	110.00	110.00	140.00
	权益销量（万吨）	71.24	75.38	74.97	74.97	83.97
	完全成本（元/吨）	651	1,121	1,010	863	871
	吨净利（元）	328.26	147.59	645.81	1,108.95	989.80
	净利润（亿元）	2.96	1.41	6.14	10.54	10.81
	归母净利润（亿元）	2.34	1.11	4.84	8.31	8.31
尿素	含税销售均价（元/吨）	1,804	1,633	2,300	2,150	2,200
	产能（万吨）	154.00	154.00	154.00	154.00	154.00
	权益销量（万吨）	136.46	171.29	160.00	160.00	160.00
	完全成本（元/吨）	1,318	1,444	1,770	1,633	1,646
	吨净利（元）	224.83	1.08	225.63	229.18	255.71
	净利润（亿元）	3.07	0.02	3.61	3.67	4.09
	归母净利润（亿元）	2.34	0.01	2.75	2.80	3.12

数据来源：公司公告、开源证券研究所

我们选取三友化工、云图控股、中盐化工等进行可比公司估值。对应 2022 年盈利预测，公司目前 PE 为 11.59 倍，考虑到公司成长空间较大，PE 估值高于行业平均。但未来公司或将控股银根矿业，主导塔木素天然碱项目建设，我们坚定看好公司未来成长。若 2023 年银根矿业一期顺利投产，公司业绩与估值均有望提升。我们预测公司 2021-2023 年归母净利润分别为 49.00、28.22、38.57 亿元，EPS 分别为 1.33、

0.77、1.05 元/股，当前股价对应 2021-2023 年 PE 分别为 6.7、11.6、8.5 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

表14：可比公司盈利预测与估值

证券代码	证券简称	2022/1/11 收盘价	归母净利润增速（%）				PE（倍）				PB（倍）			
		（元/股）	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
600409.SH	三友化工	9.11	5.00	192.13	10.60	4.71	26.23	8.98	8.12	7.75	1.62	1.42	1.25	1.10
000822.SZ	云图控股	7.34	133.79	112.25	18.54	8.35	29.03	13.68	11.54	10.65	4.20	3.37	2.67	2.18
600328.SH	中盐化工	17.00	-38.12	221.86	6.67	1.10	11.53	9.13	8.56	8.47	1.03	2.01	1.67	1.42
平均							22.26	10.60	9.41	8.96	2.28	2.27	1.86	1.57
000683.SZ	远兴能源	8.90	-89.89	7,095.93	-42.41	36.68	480.11	6.67	11.59	8.48	3.20	2.16	1.82	1.50

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：中盐化工的盈利预测与估值来自于 Wind 一致预测

6、风险提示

宏观经济复苏不及预期、项目指标审批推迟、项目建设不及预期

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	6084	4827	7595	10162	17376
现金	1983	1580	3609	7458	12887
应收票据及应收账款	158	131	312	47	436
其他应收款	121	137	259	62	369
预付账款	48	54	103	24	147
存货	513	375	762	21	987
其他流动资产	3261	2550	2550	2550	2550
非流动资产	17435	18428	22022	17367	22234
长期投资	1099	1165	2230	2914	3669
固定资产	12672	12961	15335	11898	15463
无形资产	863	1559	1599	1660	1722
其他非流动资产	2801	2743	2858	895	1380
资产总计	23519	23255	29617	27529	39610
流动负债	9120	9874	10541	5271	12412
短期借款	4161	3298	3298	3298	3298
应付票据及应付账款	3253	3630	5187	889	6929
其他流动负债	1707	2946	2056	1084	2185
非流动负债	2241	1267	1265	981	981
长期借款	523	404	401	118	118
其他非流动负债	1718	863	863	863	863
负债合计	11361	11141	11805	6252	13393
少数股东权益	1955	1887	2685	3347	4434
股本	3924	3745	3745	3745	3745
资本公积	1772	1444	1444	1444	1444
留存收益	5067	5135	10674	14133	19035
归属母公司股东权益	10204	10227	15127	17930	21783
负债和股东权益	23519	23255	29617	27529	39610

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	1522	1989	4681	328	11114
净利润	873	126	5698	3484	4945
折旧摊销	913	1097	1128	1257	1440
财务费用	256	291	307	182	86
投资损失	-214	-111	-1000	-618	-695
营运资金变动	-567	412	1544	-3988	5331
其他经营现金流	261	173	-2996	11	7
投资活动现金流	-664	-804	-726	4005	-5619
资本支出	417	817	2529	-5339	4112
长期投资	-268	0	-1065	-65	-755
其他投资现金流	-515	13	737	-1400	-2263
筹资活动现金流	-698	-1652	-1927	-484	-65
短期借款	-189	-863	0	0	0
长期借款	151	-119	-3	-283	0
普通股增加	-52	-180	0	0	0
资本公积增加	-20	-329	0	0	0
其他筹资现金流	-588	-162	-1925	-201	-66
现金净增加额	160	-466	2028	3849	5429

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	7693	7698	11804	9565	12873
营业成本	4885	5815	7449	5133	6604
营业税金及附加	188	186	307	252	325
营业费用	426	182	140	96	129
管理费用	777	892	767	335	386
研发费用	128	123	136	77	0
财务费用	256	291	307	182	86
资产减值损失	-134	-43	-255	0	0
其他收益	15	25	0	0	0
公允价值变动收益	16	-30	-4	-11	-7
投资净收益	214	111	1000	618	695
资产处置收益	0	0	3000	0	0
营业利润	1124	247	6949	4099	6030
营业外收入	9	11	0	0	0
营业外支出	28	12	0	0	0
利润总额	1105	247	6949	4099	6030
所得税	232	120	1251	615	1085
净利润	873	126	5698	3484	4945
少数股东损益	199	58	798	662	1088
归母净利润	673	68	4900	2822	3857
EBITDA	2245	1523	8212	5398	7368
EPS(元)	0.18	0.02	1.33	0.77	1.05

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	-13.8	0.1	53.3	-19.0	34.6
营业利润(%)	-43.7	-78.1	2716.6	-41.0	47.1
归属于母公司净利润(%)	-48.2	-89.9	7095.9	-42.4	36.7
获利能力					
毛利率(%)	36.5	24.5	36.9	46.3	48.7
净利率(%)	8.8	0.9	41.5	29.5	30.0
ROE(%)	7.2	1.0	32.0	16.4	18.9
ROIC(%)	6.0	1.3	29.5	15.8	18.6
偿债能力					
资产负债率(%)	48.3	47.9	39.9	22.7	33.8
净负债比率(%)	43.0	38.2	5.5	-14.8	-32.6
流动比率	0.7	0.5	0.7	1.9	1.4
速动比率	0.2	0.2	0.4	1.4	1.1
营运能力					
总资产周转率	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
应收账款周转率	14.6	53.3	53.3	53.3	53.3
应付账款周转率	1.3	1.7	1.7	1.7	1.7
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.18	0.02	1.33	0.77	1.05
每股经营现金流(最新摊薄)	0.41	0.54	1.27	0.09	3.03
每股净资产(最新摊薄)	2.78	2.78	4.12	4.88	5.93
估值比率					
P/E	48.5	480.1	6.7	11.6	8.5
P/B	3.2	3.2	2.2	1.8	1.5
EV/EBITDA	18.0	26.2	4.5	6.2	4.0

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5%~ + 5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn