西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

化工行业2023年春季投资策略

寻找拐点，把握景气

西南证券研究发展中心
化工研究团队
2023年3月

核心观点

回顾2022：行业持续增长，但板块分化明显：

2022年，原油和资源品的价格高位波动，在成本推动下化工品价格上涨，行业收入增长。但在疫情反复影响下大部分产品需求受到抑制，成本端的上涨难以传导至下游的消费及地产等终端，因此板块利润受到抑制。分板块来看，分化比较明显：农化板块在俄乌冲突及粮食安全背景下利润大幅增长；其余偏上游原料端的子行业收入和利润均录得明显增长，盈利水平亦有提升。

展望2023：宏观经济复苏的大背景下，化工行业终端需求有望迎来持续改善：

- **供给端：**能源结构转型和"双碳"战略的实施对化工行业供给端带来长期影响，推动化工产业向工艺低碳化和产品高端化转型。化工各细分扩张壁垒属性加剧，资本开支往头部靠拢，行业供给格局将得以优化。行业准入壁垒加高，低效产能退出将成常态化，具备环保和技术优势的龙头企业将得到更大发展空间。
- **需求端：**在全球高通胀和宏观需求走弱背景下，化工行业部分传统下游应用领域需求回落，但以新能源汽车、光伏、风电为代表的新兴领域需求仍在快速扩张，将会为相关化工新材料行业创造投资机会。此外防控政策转变，2023年国内大宗化学品需求有望迎来边际改善。

从产业趋势，困境反转，国产替代三个角度，把握投资机会：

- **产业趋势角度：**在双碳的背景下，光伏和风电行业迎来快速发展。看好POE， PVB未来在光伏胶膜中的应用，建议关注**卫星化学、聚赛龙**等；粮食安全背景下磷化工长期维持高景气，建议关注实现磷化工一体化向新能源材料延伸的复合肥巨头**芭田股份**。新型煤化工旨在以煤炭生产石油基产品，进口替代空间巨大，且能够有效降低对石化原料的进口依赖度，具有具有重要的战略意义，建议关注**华鲁恒升，宝丰能源**。
- **国产替代角度：**汽车级PVB胶膜受制于国外，国内技术已取得突破，具备国产替代实力建议关注**皖维高新；**2023年将是风机交付与并网的大年，预计也将是风电上游材料景气度较高的一年，建议关注**博菲电气**；未来全球碳纤维新增供给主要来自国内，碳纤维国产替代进程加速，多领域发展下消费量持续高增，建议关注**中复神鹰**。
- **困境发反转角度：**本土汽车品牌崛起，汽车市场繁荣，催生民族轮胎巨头，建议关注**玲珑轮胎**。"第三支箭"落地，关注房地产后周期对PVC、玻璃等相关建材需求的拉动，建议关注**中泰化学、远兴能源、山东海化**等。

风险提示：宏观经济不及预期，原材料大幅波动，下游需求大幅下降，安全事故风险，监管政策风险。

目　录

2022年行业回顾

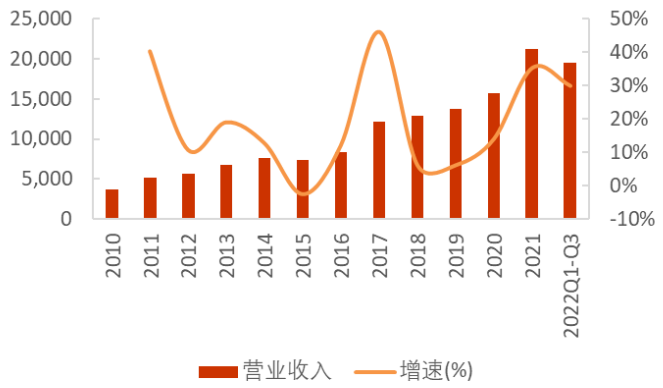
2023年行业投资策略

- 行业趋势：
  - 供给端向头部集中
  - 需求端有望迎来边际改善
- 投资策略
  - 产业趋势角度
  - 国产替代角度
  - 困境反转角度

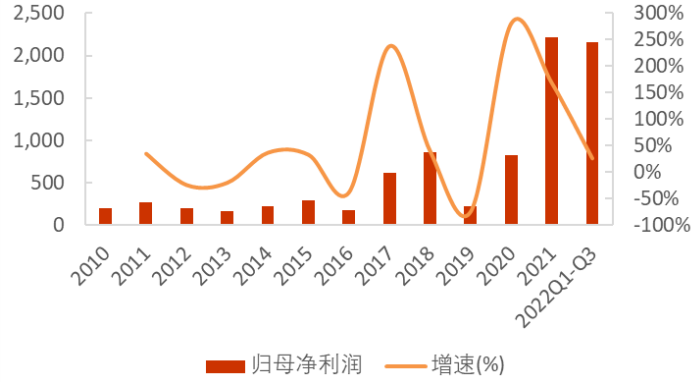
2023年建议关注投资标的

2022年化工行业回顾

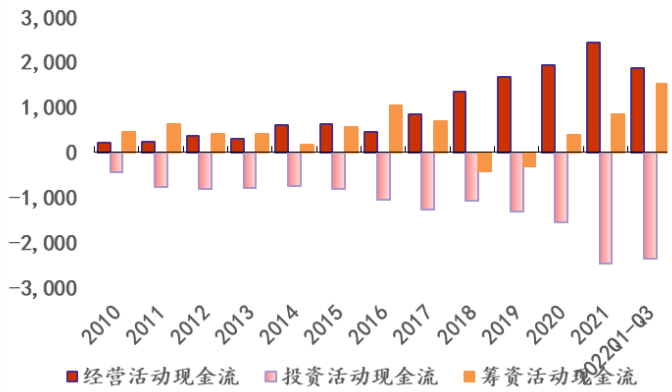
化工行业营业收入变动情况(亿元)



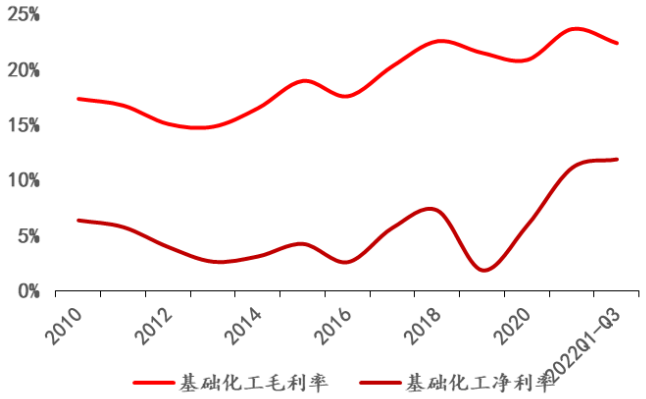
化工行业归母净利润变动情况(亿元)



化工板块现金流情况（亿元）



化工行业毛利率及净利率情况

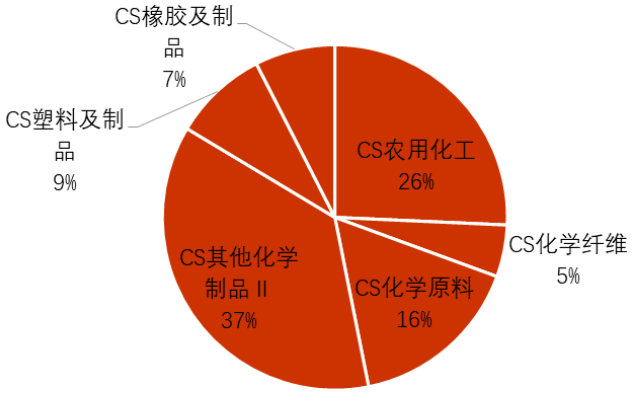


- 2022前三季度，CS基础化工行业实现营业收入19450亿元，同比增长30%，实现归属于母公司净利润2161亿元，同比增长26%。
- 现金流方面，2022前三季度基础化工行业总体经营活动现金流量净额为1877亿元，同比增长33%；总体筹资活动现金流量净额为1516亿元，同比增长137%，经营活动及筹资活动现金流同比出现较大增长。
- 2022前三季度基础化工行业毛利率为22.31%，同比下降1.2个百分点，净利率为11.81%，同比上升0.8个百分点，毛利率与净利率水平维持较高水平。

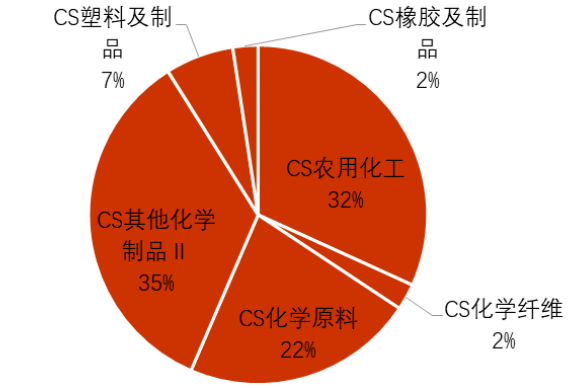
数据来源：Wind，西南证券整理

2022年化工行业回顾

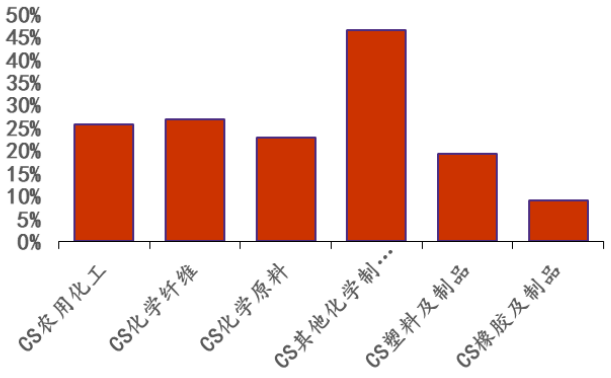
2022化工各子版块收入占比情况



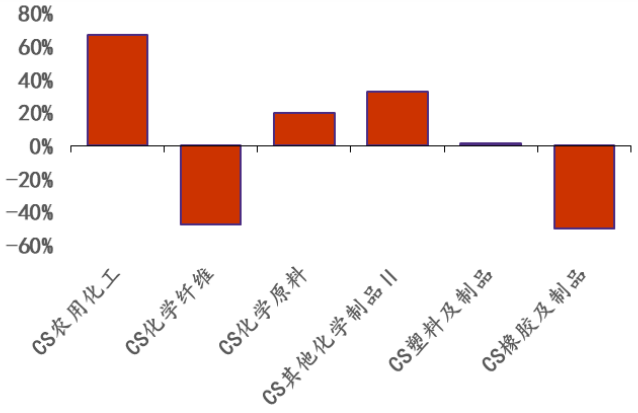
2022化工各子版块净利润占比情况



化工行业营业收入变动情况(2022同比)



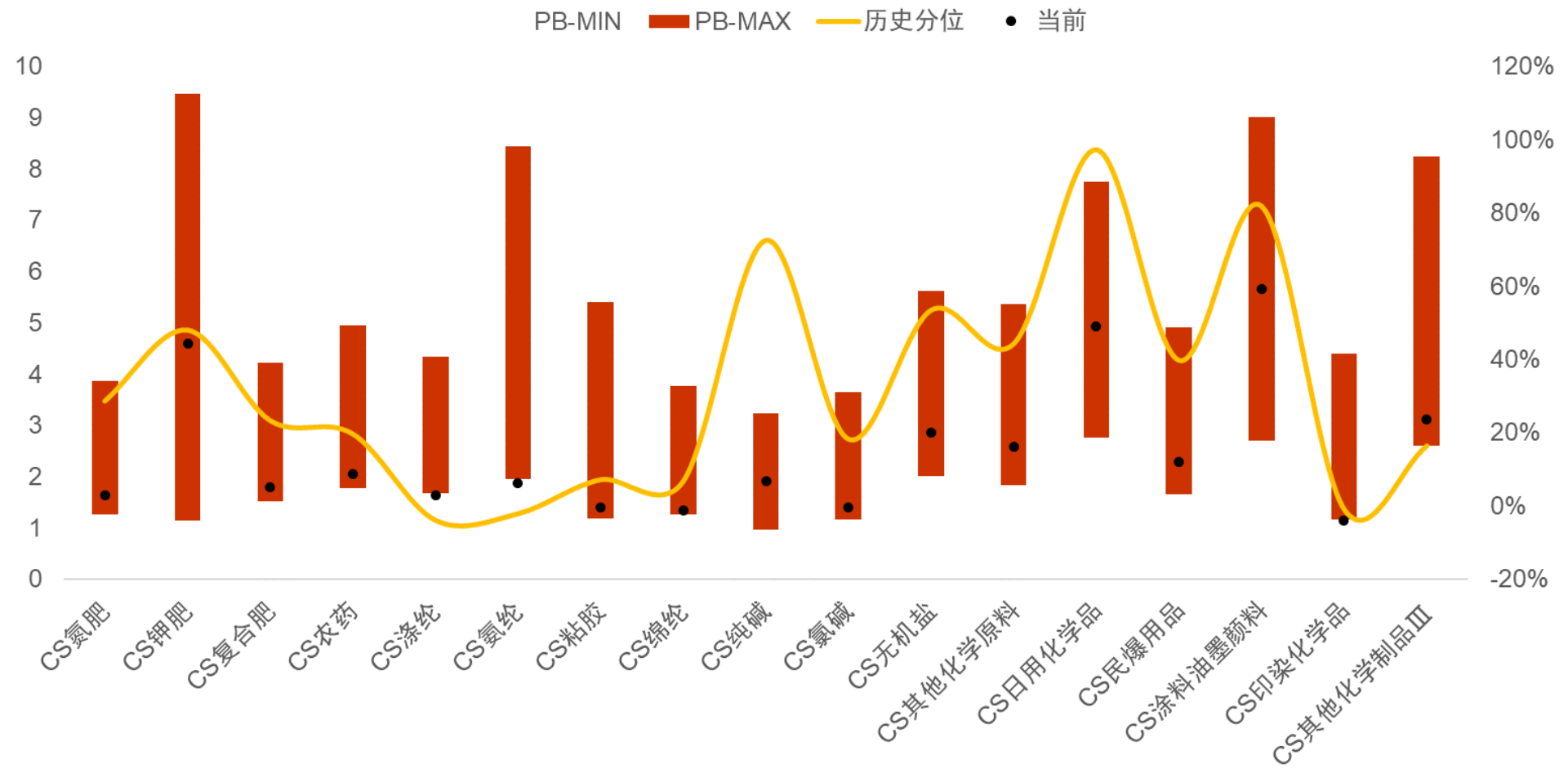
化工行业归母净利润变动情况(2022同比)



- 2022年：从各个子版块来看，农用化工及其他化学制品占整个化工板块的营业收入绝对比重达到63%；利润方面，农用化工及其他化学制品对化工板块的贡献也高达67%。
- 收入方面，农用化工、化学纤维、化学原料、其他化学制品Ⅱ、塑料、橡胶子版块分别同比增加26%、27%、23%、46%、19%、9%。利润方面，化学纤维、橡胶制品分别同比下降47%和50%，而产业链偏中上游的农用化工、化学原料、其他化学制品Ⅱ、塑料板块净利润同比分别实现了67%、20%、33%、1.7%的正增长。可以看到橡胶和化纤盈利能力在下降，农化制品、化学原料及其他化学制品盈利能力在大幅提升。

数据来源：Wind，西南证券整理

2022年化工行业回顾



数据来源：Wind，西南证券整理

目　录

2022年行业回顾

2023年行业投资策略

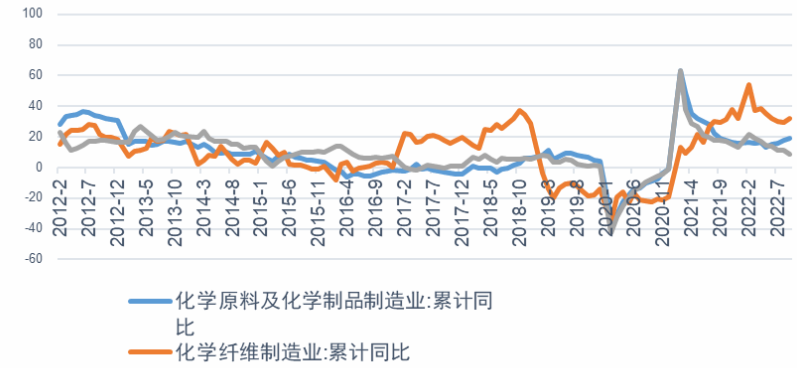
◆ 行业趋势：
- 供给端向头部集中
- 需求端有望迎来边际改善

◆ 投资策略
- 产业趋势角度
- 国产替代角度
- 困境反转角度

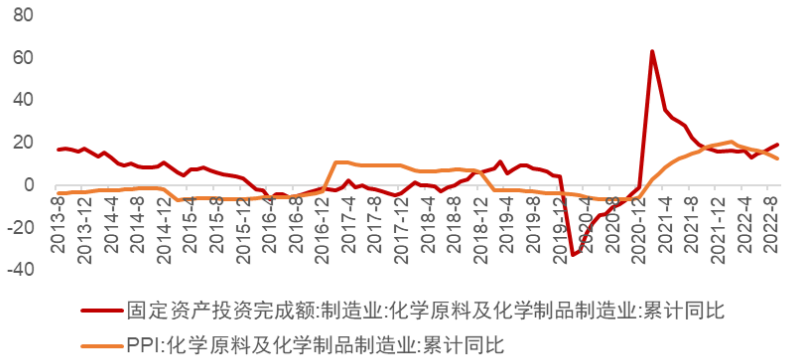
2023年建议关注投资标的

在当前监管环境下，供给端扩张向头部靠拢

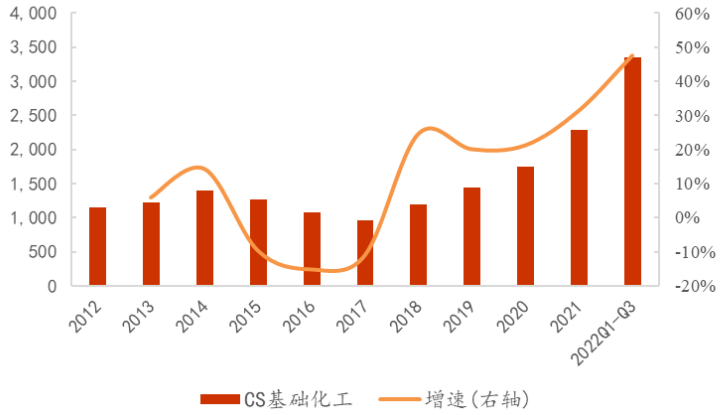
化工行业固定资产投资完成额累计同比(%)



化工行业固定资产投资完成额与PPI(%)



基础化工行业在建工程(亿元)同比大增(%)

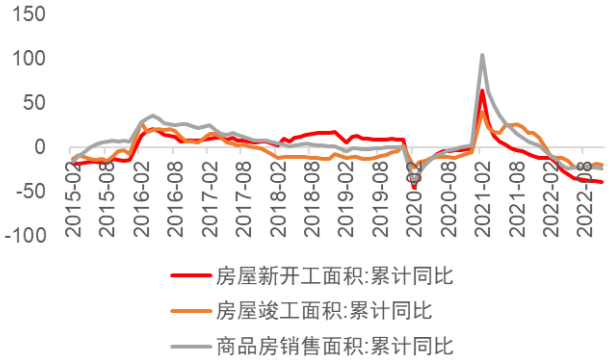


- 自2020年三季度，化工商品价格出现了普涨行情，大多化工子行业都迎来了景气周期，根据wind统计的化工行业上市公司经营活动现金流和在建工程金额数据，发现自2021年起，化工行业经营现金流整体较充裕，在建工程投资额明显增加。
- 由于2017年以后的供给侧改革以及2021年的双碳政策及能耗双控，化工各细分扩张壁垒属性加剧。资本开支向龙头集中，促进竞争格局优化及加快成长：1）2016年后资本开支向龙头企业集中，行业竞争格局优化；2）资本开支助力龙头企业加快成长。

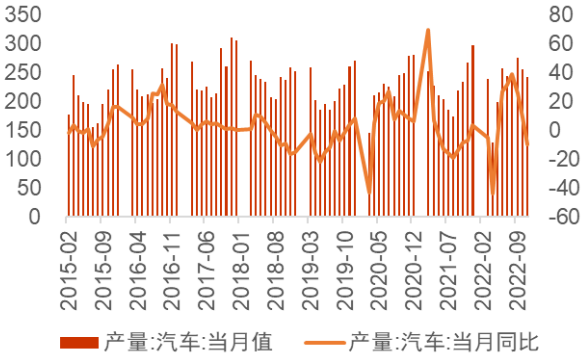
数据来源：Wind，西南证券整理

化工行业需求端将迎来边际改善

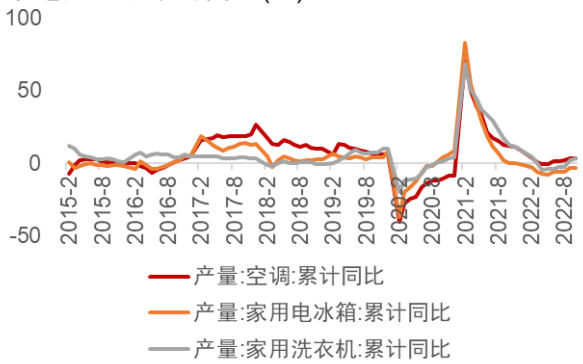
房屋新开工、竣工面积及商品房销售面积(%)



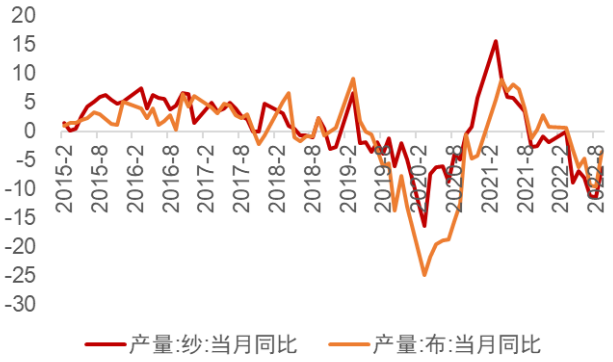
汽车产量及累计同比(万辆，%)



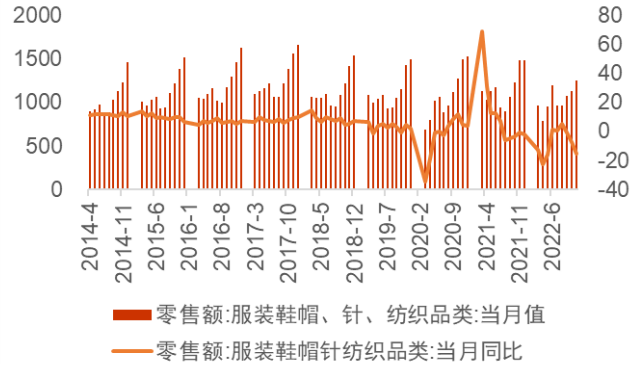
家电产量及累计同比(%)



布料需求情况(%)



服装零售额及同比情况(亿元，%)



- 在整个宏观经济复苏的大背景下，2023年国内需求有望实现底部复苏，出行和消费等有关上游材料产品需求有望实现回暖，从需求端为化工行业景气度提升提供坚实后盾。
- 在保交楼、第三支箭落地前提下，房地产行业有望走出低谷

数据来源：Wind，西南证券整理

目　录

2022年行业回顾

2023年行业投资策略

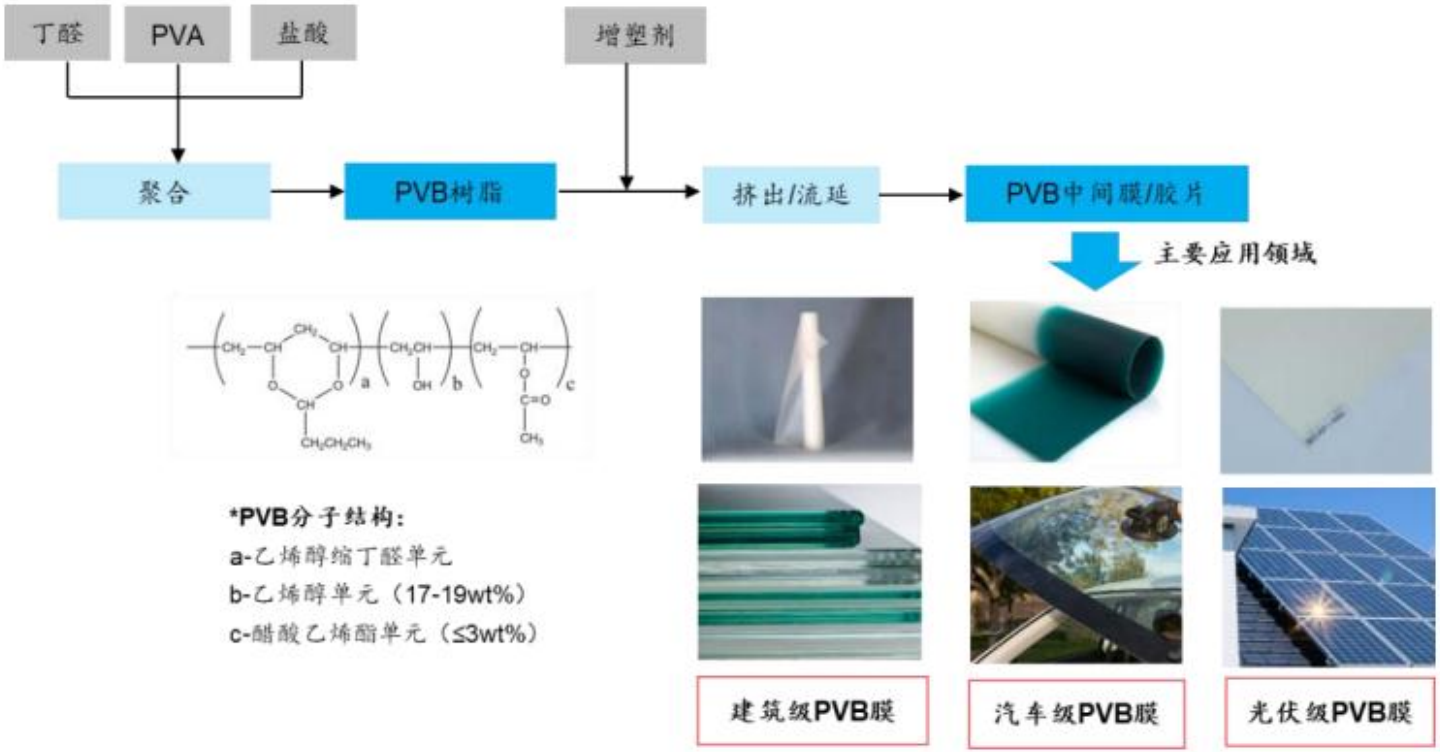
◆ 行业趋势：
- 供给端向头部集中
- 需求端有望迎来边际改善

◆ 投资策略
- 产业趋势角度
- 国产替代角度
- 困境反转角度

2023年建议关注投资标的

产业趋势维度-汽车级PVB胶膜国产替代空间广阔

PVB产业链



- PVB玻璃夹层膜是由聚乙烯醇缩丁醛树脂，经增塑剂3GO（三甘醇二异辛酸酯）塑化挤压而成型的一种高分子材料。PVB玻璃夹层膜厚度一般为0.38mm和0.76mm两种，对无机玻璃具有良好的粘结性，具有透明、耐热、耐寒、耐湿，机械强度高等特性。

- PVB薄膜主要用于夹层玻璃，是在两块玻璃之间夹进一层以聚乙烯醇缩丁醛为主要成分的PVB薄膜。PVB夹层玻璃由于具有安全、保温、控制噪音和隔离紫外线等多项功能，广泛应用于建筑、汽车等行业。

数据来源：皖维高新年报，西南证券整理

产业趋势维度-汽车级PVB胶膜国产替代空间广阔

PVB产业链

企业名称	现有产能	在建产能	备注
皖维高新(含皖维皕盛)	2万吨PVB树脂+1.7万吨PVB膜	2.7万吨PVB膜	具备31万吨PVA产能，计划未来将新增一条年产2万吨PVB树脂的生产线，预计于2022年9月开工建设，于2023年5月正式投产
德斯泰	1万吨PVB树脂+2.3万吨PVB膜	4万吨PVB膜	光伏级PVB功能膜均有覆盖
建滔(佛冈)特种树脂	2万吨PVB树脂+2000万平米PVB胶片	未来5年实现年产PVB胶片4000万平米	
忠信(清远)光伏材料	1.8万吨PVB树脂+2.4万吨特种凝胶、光伏材料PVB胶片		
东材科技	1万吨PVB树脂	8000吨PVB膜	
重庆华凯塑胶	9000吨PVB树脂+10000吨PVB胶片		
湖州鑫富新材料	6000吨PVB树脂+6000吨PVB胶片		
青岛昊成实业	8000吨PVB树脂		2万吨汽车、防弹、光伏用PVB中间膜环评
江西天辉新材料	6000吨PVB树脂		
重庆川维鸿锦新材料	2万吨PVB树脂	总规划年产6万吨汽车胶片级PVB树脂项目	川维具备16万吨PVA产能，PVB项目后期进展未有公开披露

- 据卓创资讯，2020年全球PVB中间膜需求量超过73.4万吨，中国需求量约占到全球总需求量的35%，我国PVB中间膜产量不到20万吨，现有产量无法满足行业需求。国际巨头如首诺、积水化学、可乐丽等垄断了高端产品市场，皖维皕盛、德斯泰、建滔（佛冈）等公司已经逐渐站稳中低端产品市场，并逐步向高端产品市场扩张。

数据来源：各公司公告，卓创资讯，西南证券整理

产业趋势维度-POE在光伏胶膜领域将大放异彩

主流光伏胶膜对比

	优势	劣势	适用范围	配料	生产工艺变动
透明EVA	高性价比，高透光率	反射性差，**抗PID性能一般**	普通组件封装	99%EVA树脂+交联剂+增粘助剂+抗老化助剂	
白色EVA	光线折损率低，发电效率高，抗PID性能较好	价格较高	单玻、双玻组件及薄膜组件下层封装	90%EVA树脂+白色填料	白色填料预处理、双螺杆挤出、辐照加工等
POE	**更长效的抗PID性能**，水汽阻隔性能强，耐候性强，高可见光透过率	助剂析出导致性能不稳定；表面较滑易移位；生产效率和成品率较低	双面组件、N型电池组件等	99%POE树脂+交联剂+增粘助剂+抗老化剂	POE预处理、双螺杆挤出、收卷等
EPE	兼备POE高阻水性、高抗PID性能及EVA高成品率	价格较高；设备投资成本较高	双面组件、N型电池组件等	根据POE和EVA的多层共挤比例调整配料	POE和EVA树脂通过共挤工艺生产
PVB	**高抗PID性能**，抗水渗透性强，寿命长，安全性佳，无需添加助剂	需要更高的加工温度及生产线功率	双面组件、BIPV组件等	75%PVB树脂+增塑剂+抗氧剂+紫外线吸收剂	配合高压釜或者采用辊压/高压结合的工艺实现加工

资料来源：海优新材招股书，CPIA

➢透明EVA胶膜为传统主流封装产品，白色EVA胶膜能提高组件对太阳光的利用率(若双面都使用透明EVA胶膜的光伏组件，电池片间的漏光会导致2%左右效率损失。)

➢组件封装常用封装材料中，EVA在高热高湿条件下的性能衰减较显著，POE、PVB表现更好，但价格较高。

➢引发PID效应的原因：光伏电站模块框架的接地安装方式使得太阳能电池与地面之间产生高电位；光伏组件所包含玻璃、封装胶膜、电池片、背板等组件材料的实际应用中，引发的不同程度Na+移动。PID效应已被证明在双面光伏组件和系统中会引发严重的功率衰减和快速断电问题。

产业趋势维度-POE在光伏胶膜领域将大放异彩

胶膜需求量中性预测

中性预期	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
光伏新增装机预测(GW)	130	170	270	350	450	550
组件产量(GW)	156	204	324	420	540	660
胶膜单位用量(亿平米/GW)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
光伏胶膜需求预测(亿平米)	15.6	20.4	32.4	42	54	66
渗透率						
透明EVA	57%	53%	53%	50%	46%	44%
白色EVA	18%	23%	23%	21%	20%	18%
POE	13%	10%	9%	12%	16%	20%
EPE	12%	14%	15%	16%	16%	15%
PVB				1%	2%	3%
胶膜需求量(亿平米)						
透明EVA	8.9	10.8	17.2	21.0	24.8	29.0
白色EVA	2.8	4.7	7.5	8.8	10.8	11.9
POE	2.0	2.0	2.9	5.0	8.6	13.2
EPE	1.9	2.9	4.9	6.7	8.6	9.9
PVB				0.4	1.1	2.0
对应树脂需求量(万吨)						
EVA	61.5	82.2	131.6	162.0	195.4	224.5
POE	12.0	13.6	20.7	33.1	52.3	74.7
PVB				2.0	5.2	9.5
树脂需求渗透率						
EVA	84%	86%	86%	82%	77%	73%
POE	16%	14%	14%	17%	21%	24%
PVB				1%	2%	3%

中性预期：P型正面EVA，背面EVA/EPE；N型存在双面EPE及双面POE两种情形

➢**EVA**：预计2025年光伏用EVA树脂需求量为224.5万吨，较2021年82.2万吨增长180%，**CAGR=30%。**

➢**POE**：预计2025年光伏用POE树脂需求量为75万吨，较2021年14万吨增长400%，**CAGR=52%**。

➢**PVB**：预计2025年光伏用PVB需求量在10万吨左右，目前正在产业化过程中。

计算依据：

➢EVA主要参数：胶膜厚度=0.5mm；密度=0.97；透明EVA胶膜粒子占比100%，白色EVA胶膜粒子占比90%；

➢POE主要参数：胶膜厚度=0.5mm；密度=0.9；POE胶膜粒子占比100%

➢PVB主要参数：胶膜厚度=0.6mm；密度=1.069；PVB胶膜粒子占比75%

➢EPE主要参数：胶膜厚度=0.5mm；密度=0.93；EPE胶膜中EVA粒子占比67%，POE粒子占比33%

数据来源：GGII，西南证券整理

产业趋势维度-POE在光伏胶膜领域或将大放异彩

POE：国产替代空间大，核心技术及投产节奏是关键

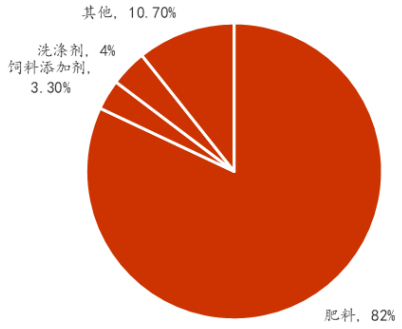
企业	相关上市公司	小试时间	中试进展	工业化装置	计划投产时间
万华化学	万华化学(600309.SH)	2017	千吨级，2021Q4已建成	2*20万吨/年	2024年
茂名石化	中国石化(600028.SH)	-	1000吨/年，2022Q3已建成	5万吨/年	2024年
江苏斯尔邦	东方盛虹(000301.SZ)	2021	800吨/年，2022Q4已建成	50万吨/年(分期建设)	待定
卫星化学	卫星化学(002648.SZ)	2018	1000吨/年，2023年建成	10万吨/年	2024年
浙石化	荣盛石化(002493.SZ)	-	-	2*20万吨/年	待定
天津石化		-	-	10万吨/年	待定
惠生新材料		2020	3吨/年，2022年开建	10万吨/年	待定
京博石化		2020	650吨/年，2021Q4已建成	5万吨/年	待定
诚志股份	诚志股份(000990.SZ)			2*10万吨/年	待定
合计				190万吨/年	

- POE生产技术壁垒高，全球量产企业数量少，市场主要被陶氏化学、埃克森美孚、三井化学、SK等少数美日韩企业所占据。
- 国内企业陆续布局，万华投产节奏领先，卫星在原料方面有优势。目前多家企业POE项目进展到中试阶段，预计2024年国内自主开发的工业化POE装置能够投产。
- 万华化学1000吨/年POE装置2021年四季度中试；斯尔邦石化800吨/年POE装置2022年四季度中试已完成；卫星化学1000吨/年POE装置中试预计2023年上半年完成。

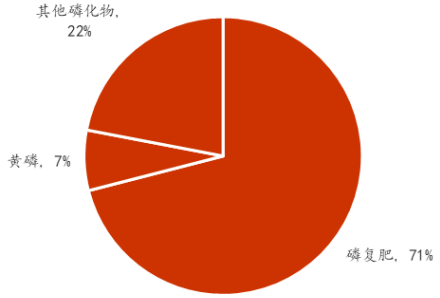
数据来源：卓创资讯，西南证券整理

产业趋势维度-磷酸铁锂渗透率提升，磷化工维持高景气

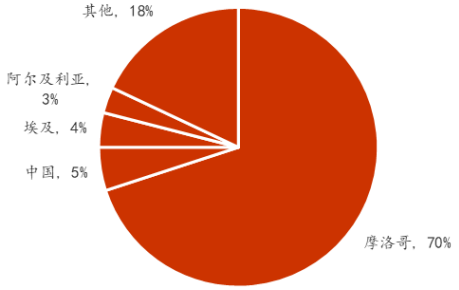
全球磷矿行业用途分布



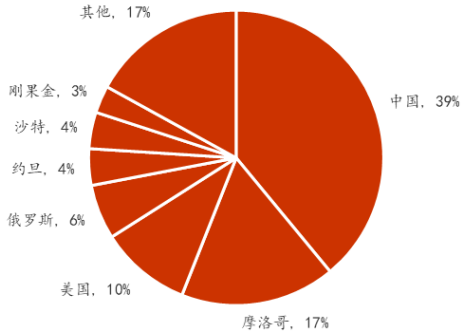
国内磷矿行业用途分布



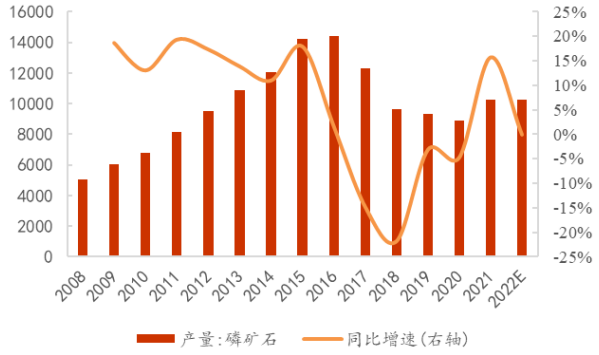
2021年全球磷矿石储量区域分布情况



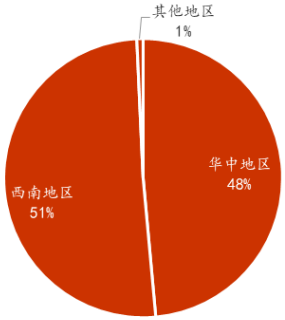
2021年全球磷矿石产量区域分布情况



我国磷矿石产量情况(万吨)



2022年我国磷矿石产量区域分布

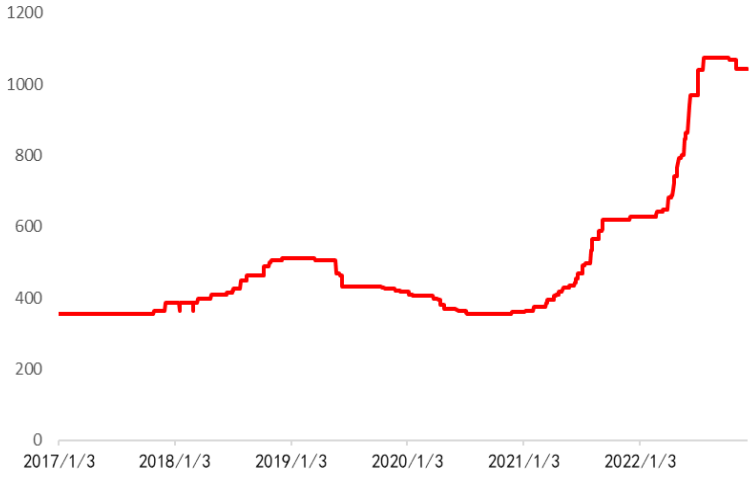


数据来源：Wind，西南证券整理

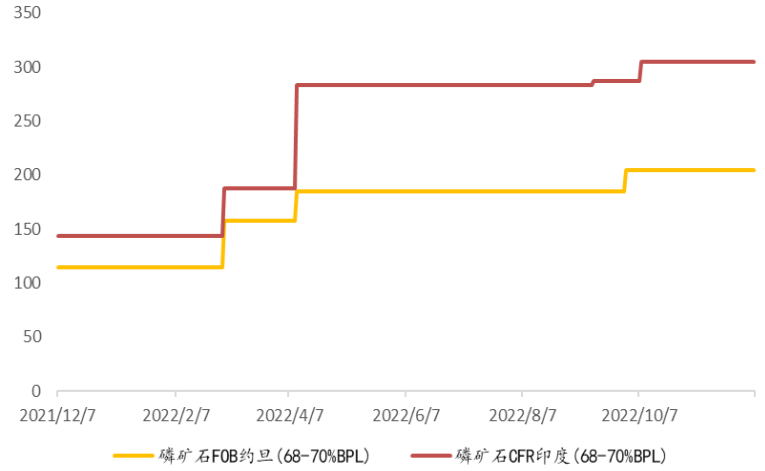
产业趋势维度-磷酸铁锂渗透率提升，磷化工维持高景气

2021 年 3 月以来，国内磷矿石价格持续上涨。截至2022年底，磷矿石30%品位市场均价为1050元/吨，为历史至高点，较去年同期的620元/吨上涨430元/吨或70%。市场供应持续呈现紧张状态，而且下游磷肥、磷酸盐以及新能源磷酸铁锂的高景气发展，无疑又对磷矿石需求方面形成支撑，促使磷矿石紧张局面再度加剧。磷矿石海外价格同创历史新高，2022 年3 月以来，俄乌地缘政治冲突使得海外磷矿石供给收紧，叠加海外疫情反复加剧了粮食危机，拉动了海外磷矿石价格跳涨。目前磷矿石 CFR 印度价格为305美元/吨，FOB 约旦价格为204美元/吨，远高于国内价格水平

图表：我国磷矿石均价(元/吨)



图表：海外磷矿石FOB价格(美元/吨)



数据来源：Wind，西南证券整理

产业趋势维度-磷酸铁锂渗透率提升，磷化工维持高景气

中国磷矿石供需平衡情况(万吨)

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
磷矿石产量	10290	10300	10690	11000	11600
进口量	6	4	4	4	4
出口量	38	56	55	55	55
表观消费量	**10258**	**10248**	**10639**	**10949**	**11549**
磷肥需求	3348	3415	3483	3553	3624
折磷矿石量	7366	7513	7663	7816	7973
黄磷需求	63	60	58	56	55
折磷矿石量	630	600	580	560	550
磷酸铁需求	34	69	116	173	243
折磷矿石量	86	173	290	433	607
其他需求(折磷矿石量)	2200	2244	2289	2335	2381
实际需求量	**10281**	**10530**	**10822**	**11144**	**11511**
供需差	**-24**	**-282**	**-183**	**-195**	**38**

- 长期来看，我国磷矿石新增规划产能或接近4000万吨，但大部分项目处于建设初期，投产时间在2025年及以后。在环保督察、安全生产检查趋严背景下，2025年前磷矿石实际产量释放有限。下游新能源材料对磷矿石需求增量扩大且确定性强，至2025年需求占比将由2021年的1%提升至7%。叠加国内磷矿石品位逐渐降低的大背景下，2025年前磷矿石有望维持较大供需缺口，景气中枢上移

数据来源：Wind，西南证券整理

产业趋势维度-新型煤化工：比较优势构筑长期竞争力

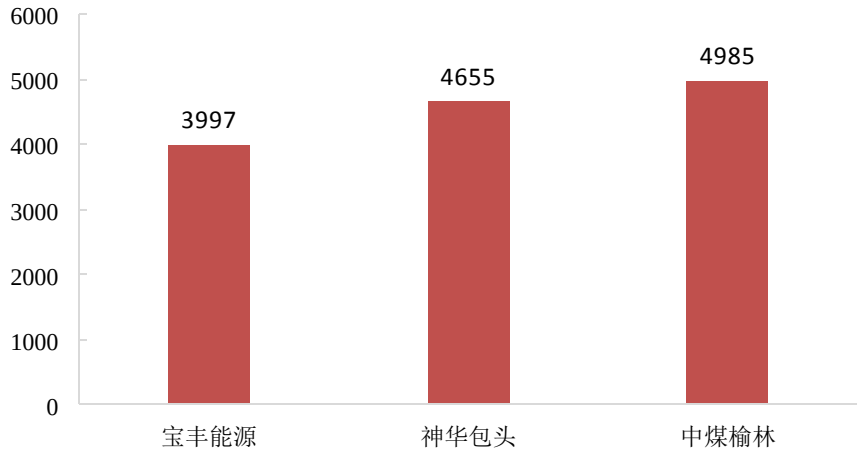
- **煤化工各企业间成本差异巨大，重点关注成本优势企业：**发展煤化工需要大量的水及煤炭资源，区位对企业生产成本影响巨大，而且各厂商技术水平、项目投资管控水平差距明显。
- **以宝丰能源为例，**国内煤制烯烃部分老装置成本近5000元/吨（以2020年为例，该年气化用煤均价约350元/吨），宝丰能源等优势企业成本不到4000元/吨，相当于油头烯烃在原油35美元/桶下的水平，在油价低位阶段仍保持极强的竞争力。
- **以华鲁恒升为例，**公司通过持续技改升级和挖潜降耗使得成本始终保持行业最低水平，平均毛利率领先行业近10个百分点，成本优势助力公司穿越周期牛熊。

优质企业能效大幅领先行业基准水平

产品	国家基准水平	国家标杆水平	优秀上市公司
烯烃	3300	2800	**2396**
甲醇（烟煤）	1800	1400	**1360**
合成氨（烟煤）	1550	1350	**1303**

单位：千克标煤/吨产品

宝丰能源烯烃成本优势约1000元/吨



华鲁恒升各产品毛利率均领先可比公司

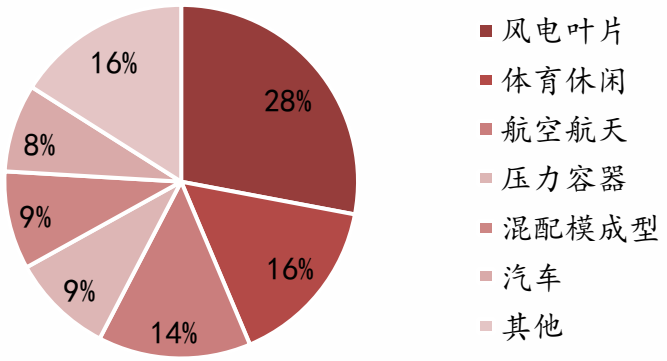
公司	板块	2017	2018	2019	2020	2021
华鲁恒升	**肥料**	**12.9%**	**28.0%**	**33.5%**	**26.7%**	**28.9%**
阳煤化工	肥料	9.2%	18.2%	18.9%	16.7%	19.4%
鲁西化工	肥料	12.6%	14.2%	9.6%	4.1%	0.5%
华昌化工	肥料	5.0%	11.4%	13.0%	11.8%	18.4%
华鲁恒升	**多元醇**	**5.8%**	**4.9%**	**14.5%**	**-3.2%**	/
阳煤化工	乙二醇	26.4%	21.7%	-8.4%	-24.2%	/
丹化科技	乙二醇	26.3%	20.2%	-17.1%	-56.5%	-9.2%
华鲁恒升	**醋酸**	**30.3%**	**54.5%**	**39.4%**	**23.3%**	**53.6%**
华谊集团	醋酸	19.8%	42.1%	19.4%	13.8%	45.3%
江苏索普	醋酸	21.9%	41.3%	15.9%	19.3%	49.9%
华鲁恒升	**有机胺**	**30.3%**	**54.5%**	**39.4%**	**42.3%**	**53.7%**
兴化股份	有机胺	16.1%	16.0%	11.0%	29.2%	50.9%

数据来源：各公司公告，石油和化工联合会，西南证券整理

国产替代维度-碳纤维：国产化加速，需求量不断提升

- 碳纤维是由聚丙烯腈（PAN）（或沥青、粘胶）等有机纤维在高温环境下裂解碳化形成的含碳量高于90%的碳主链结构无机纤维，具有一系列其他材料所不可替代的优良性能。
- 2020年全球碳纤维需求量达10.7万吨(yoy+3%)，2021年为11.8万吨（yoy+10.3%），根据赛奥碳纤维数据，2025年全球需求量将至20万吨，2022-2025年GAGR14%；
- **风电叶片/休闲体育/航空航天为碳纤维2021年三大主要应用领域：**风电叶片2021年需求量3.3万吨，yoy+7.8%，制造大型风电叶片需使用碳纤维以保证结构强度，同时避免叶片在风载作用下发生变形甚至撞击风车支柱；航空航天需求量1.65万吨同比不变；体育休闲需求量为1.85万吨，yoy+20%，主要用于高尔夫球杆、钓鱼竿等

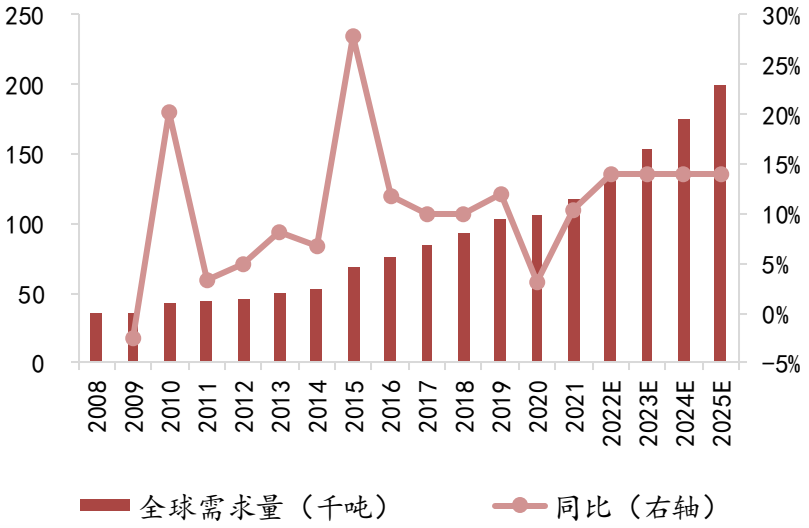
2021年全球碳纤维下游领域需求量



碳纤维性能简介

性能特点	简介
强度高	抗拉强度在3500MPa以上
模量高	弹性模量在230GPa以上
密度小，比强度高	密度是钢的1/4，是铝合金的1/2 比强度比钢大16倍，比铝合金大12倍
耐超高温	在非氧化气氛条件下，可在2000℃时使用， 在3000℃的高温下部分熔融软化
耐低温	在-180℃低温下，钢铁变得比玻璃脆，而碳纤维依旧具有弹性
耐酸、耐油、耐腐蚀	能耐浓盐酸、磷酸等介质侵蚀，同时拥有较好的耐油、耐腐蚀性能
热膨胀系数小，导热系数大	可以耐急冷急热，即使从3000℃的高温突然降到室温也不会破裂

全球碳纤维需求及增长率



数据来源：赛奥碳纤维，中复神鹰公告，光威复材公告，西南证券整理

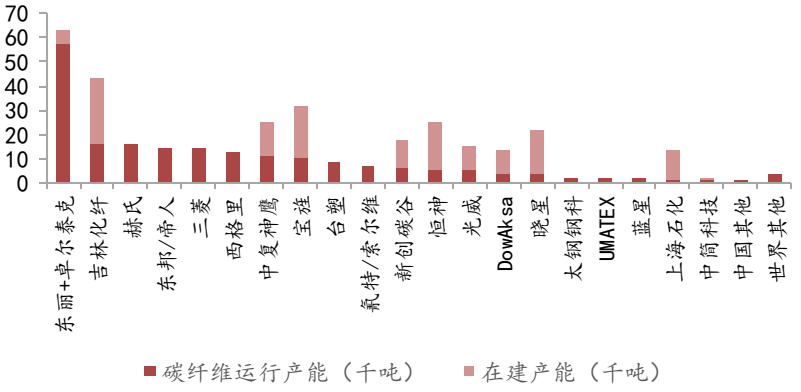
国产替代维度-碳纤维：国产化加速，需求量不断提升

全球碳纤维行业供给情况

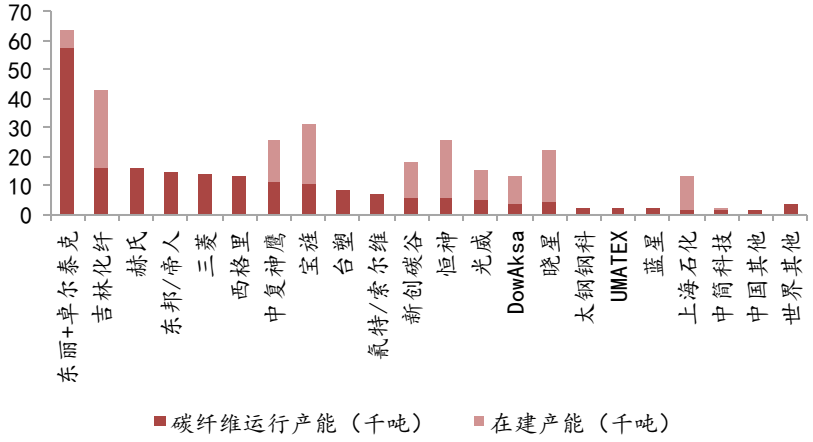
- 2020年世界前五大碳纤维供应商分别为**日本东丽**（包括其收购的美国卓尔泰克）/**德国西格里/三菱化学/日本东邦/美国赫氏**，总运行产能合计10.67万吨，占全球总运行产能的62.1%，但2021年供给格局发生改变，东丽维持龙头地位，其次为吉林化纤/美国赫氏/日本东邦/三菱化学，吉林化纤进入全球前五大厂商。
- 2021年全球新增产能包括吉林化纤1.6万吨(含收购江城的产能)；常州新创碳谷新增产能6000吨；卓尔泰克墨西哥新增产能3000吨；中复神鹰技改8000吨；宝旌新增2000吨；东邦新增1900吨。

企业	碳纤维运行产能(千吨)	在建产能（千吨）	2022E
东丽+卓尔泰克	57.5	6	57.5
吉林化纤	16	27	43
美国赫氏	16		16
日本东邦帝人	14.5		14.5
三菱化学	14.3		14.3
德国西格里	13		13
中复神鹰	11.5	14	11.5
宝旌	10.5	21	10.5
台塑	8.8		8.8
索尔维	7		7
新创碳谷	6	12	18
吉林恒神	5.5	20	5.5
光威复材	5.1	10	9.1
其他	21.9	41	22.3(上海石化12K+ZOLTEK6K+DOWAKSA1.8K+晓星2.5K)
总计	207.6	151	251

2020年全球碳纤维运行产能及扩产计划



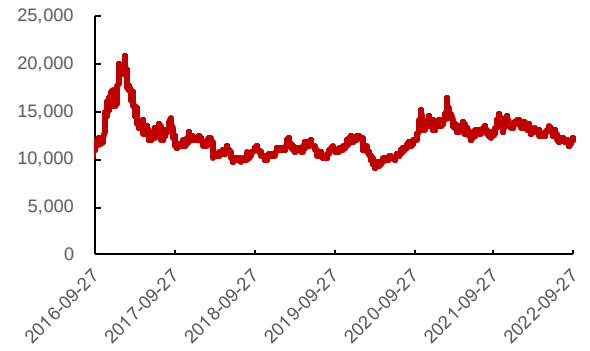
2021年全球碳纤维运行产能及扩产计划



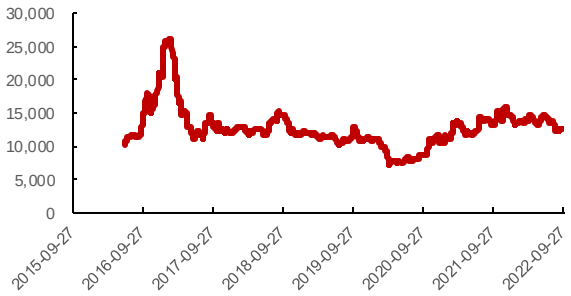
数据来源：赛奥碳纤维，光威复材公告，中复神鹰公告，西南证券整理

困境反转维度：关注轮胎板块机会

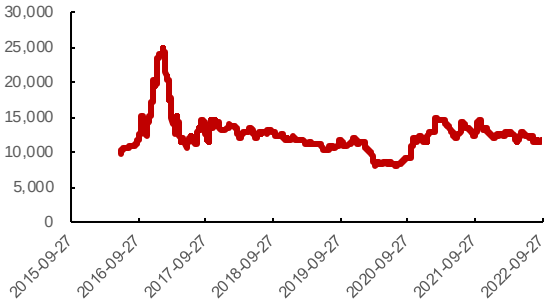
天然橡胶价格同比小幅回落(元/吨)



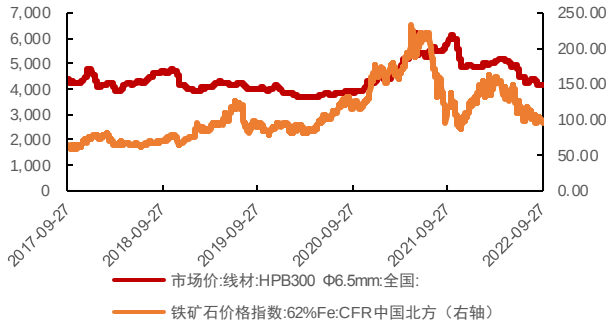
顺丁橡胶价格同比小幅回落(元/吨)



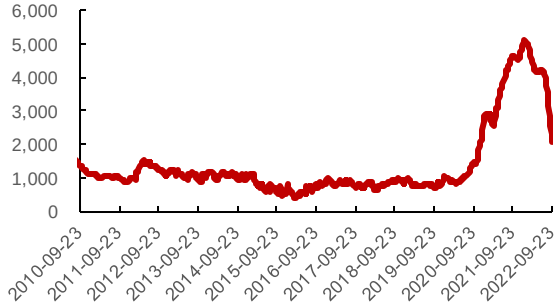
丁苯橡胶价格同比小幅回落(元/吨)



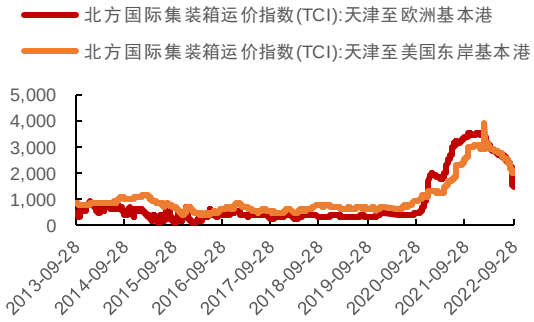
铁矿石及线材价格回落



SCFI海运价格高位回落



集装箱运价指数高位回落



数据来源：赛奥碳纤维，西南证券整理

目　录

2022年行业回顾

2023年行业投资策略

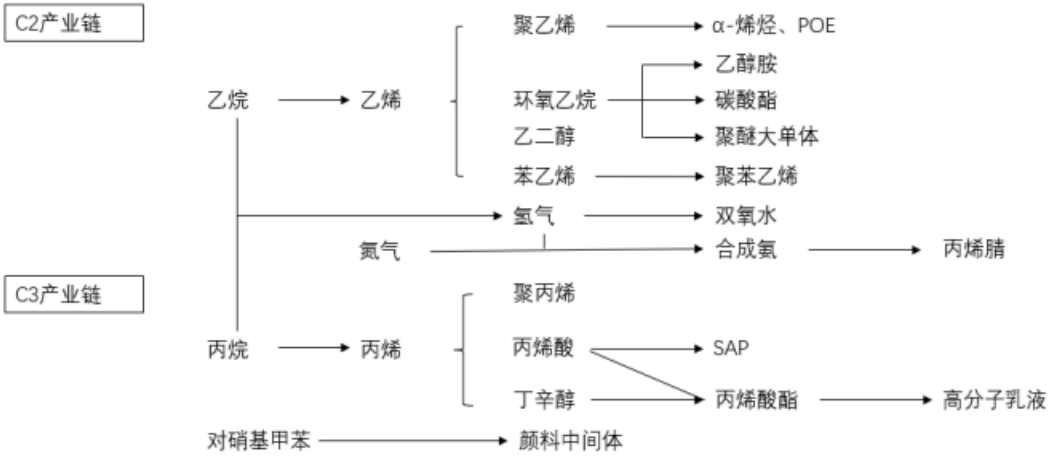
◆ 行业趋势：
- 供给端向头部集中
- 需求端有望迎来边际改善

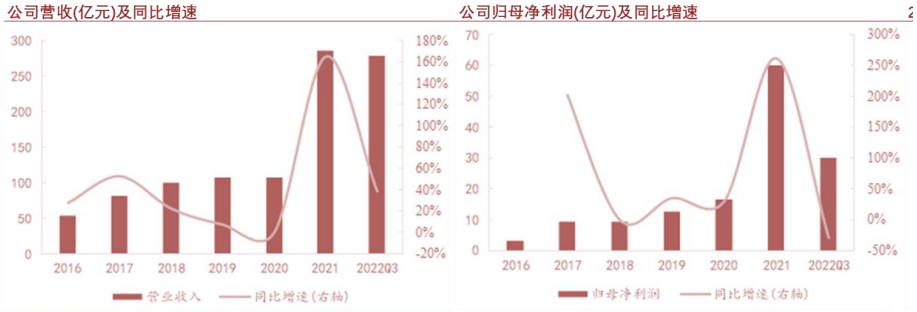
◆ 投资策略
- 产业趋势角度
- 国产替代角度
- 困境反转角度

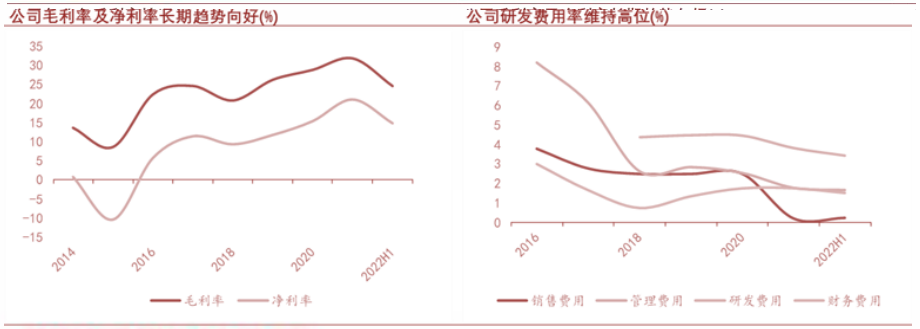
2023年建议关注投资标的

卫星化学：轻烃一体化龙头业绩修复，化学新材料打开成长空间

公司主要产品产业链简图





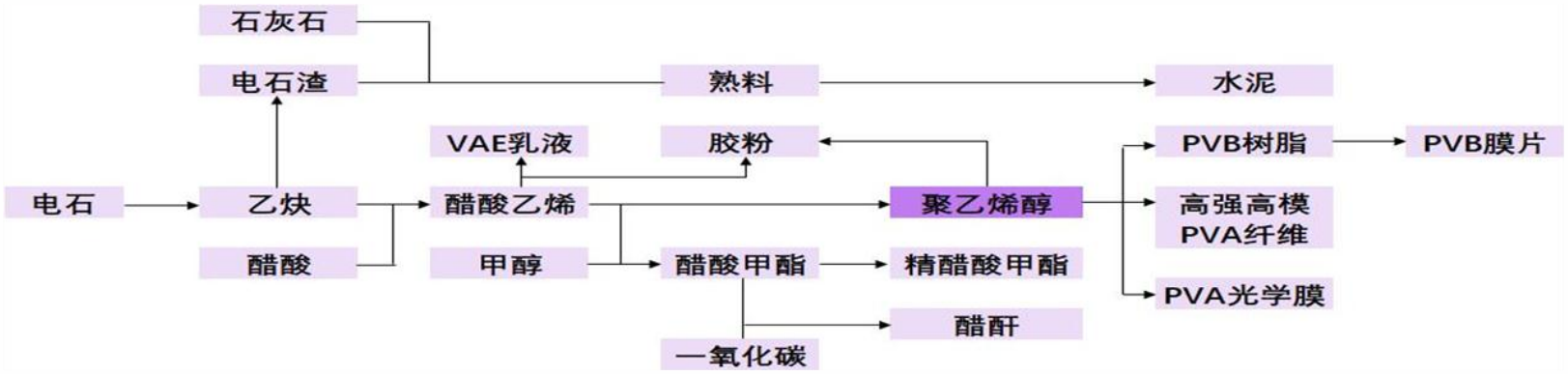


- 作为国内轻烃一体化龙头，今年受新冠疫情、地缘政治冲突与宏观经济波动的影响，公司业绩承压。四季度以来，公司主要原材料价格开始大幅下跌，将有效降低公司的主营业务成本。随着需求逐步回暖，轻烃裂解价差有望继续大幅改善，公司业绩将持续修复。
- 连云港石化有限公司年产135万吨PE、219万吨EOE和26万吨ACN联合装置项目二阶段工程全面投产，绿色化学新材料产业园项目陆续建成。未来随着年产20万吨乙醇胺、80万吨聚苯乙烯、**10万吨α-烯烃与配套POE**、75万吨碳酸酯投产，公司有望打开成长空间。

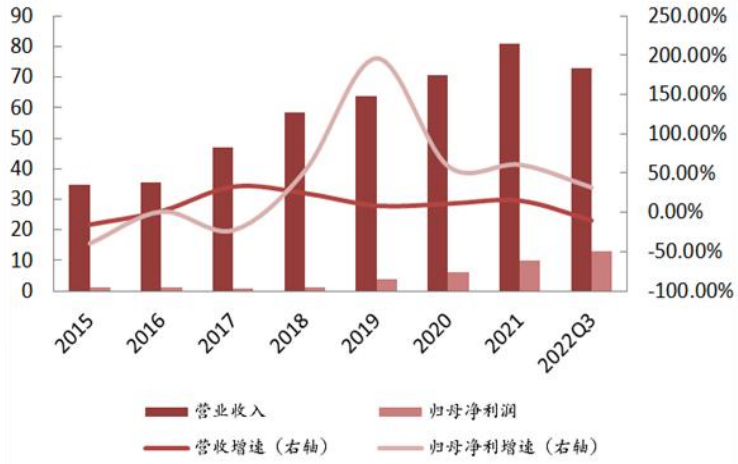
数据来源：卫星化学公告，西南证券整理

皖维高新：PVA一体化龙头，汽车级PVB业务有望进入收获期

公司主要产品产业链简图



营收和归母净利增长情况(亿元)



- 公司现有PVA产能装置31万吨，位居全国第一，也是目前国内技术最先进、产业链最完整、产品品种最全的PVA系列产品生产商。自身配套45万吨电石，成本控制能力强。PVA近年无扩产计划，需求端如PVB、EVA等行业下游仍有新增产能即将释放，未来或持续维持高景气。
- 公司成功收购皖维皕盛，皖维皕盛以PVB树脂等为主要原料生产PVB中间膜，预计到2024年产能将增至4万吨/年以上。受益于下游建筑、汽车及光伏方向需求的增长，公司PVB业务有望释放业绩。

数据来源：皖维高新公告，西南证券整理

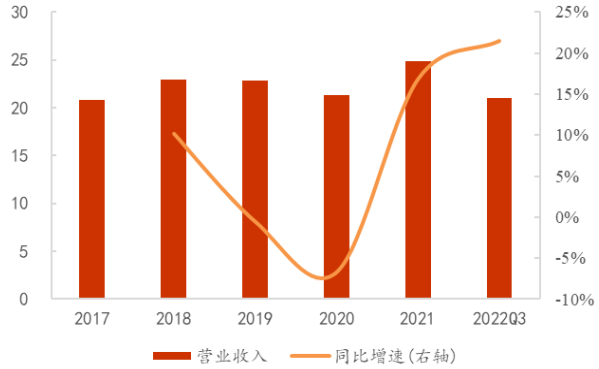
芭田股份：复合肥产业链贯通，新能源业务成长性强

公司主要产品的产能情况

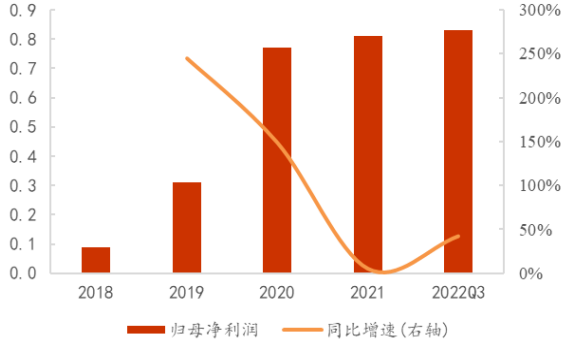
	2021	2022E	2023E	2024E
复合肥（万吨）	197	197	197	197
硝酸磷肥（万吨）	30	30	30	30
硝酸铵钙（万吨）	15	15	15	57.6
硝酸（万吨）	27	27	27	63
磷矿石（万吨）		90	200	200
工业磷酸一铵（万吨）		5	5	5
净化磷酸（万吨）		5	5	15
磷酸铁（万吨）		5	5	15
磷酸铁锂（吨）		2500	2500	2500

- 1、中国复合肥行业巨头，粮食安全提升主业价值。中央农村工作会议强调保障粮食和重要农产品稳定安全供给，公司拥有复合肥设计产能197万吨，硝酸磷肥产能30万吨。
- 2、磷矿/磷化工陆续投产，打造业绩增长第二曲线。公司磷矿储量约7000万吨，磷矿石产能已开始爬坡，未来开采量将提升至200万吨/年，带来较大业绩增量。
- 3、切入磷酸铁锂产业链，长线布局新能源赛道。公司规划磷酸铁3期共30万吨产能，一期工程5万吨已建成投产，磷酸铁锂同步建设有2500吨中试生产线将于近期投产。

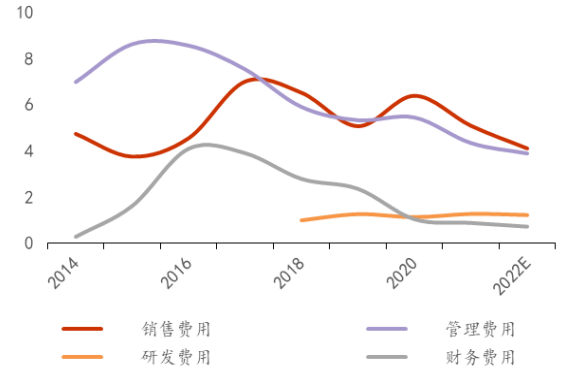
公司营业收入(亿元)及同比增速



公司归母净利润(亿元)及同比增速



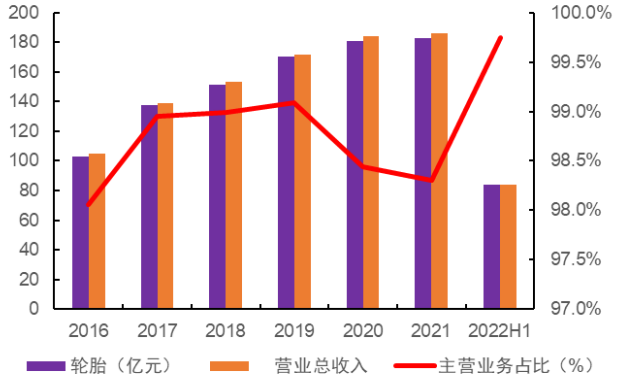
公司近年费用率情况(%)



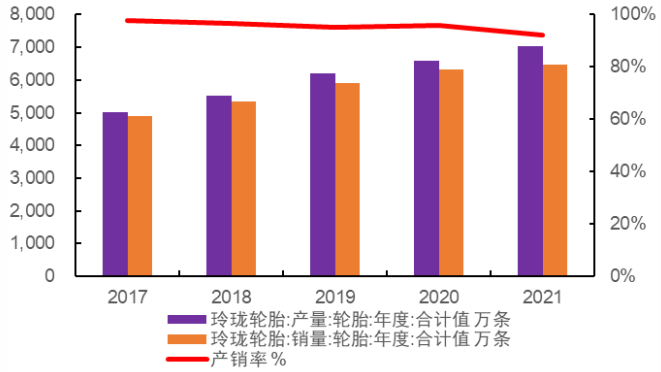
数据来源：芭田股份公告，西南证券整理

玲珑轮胎：需求边际向好，轮胎龙头业绩有望持续回暖

公司主营业务为轮胎业务

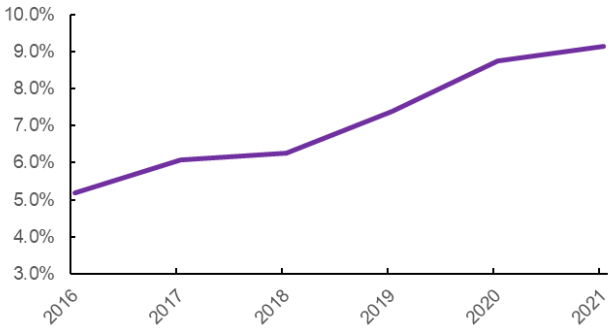


公司轮胎产销率维持高位

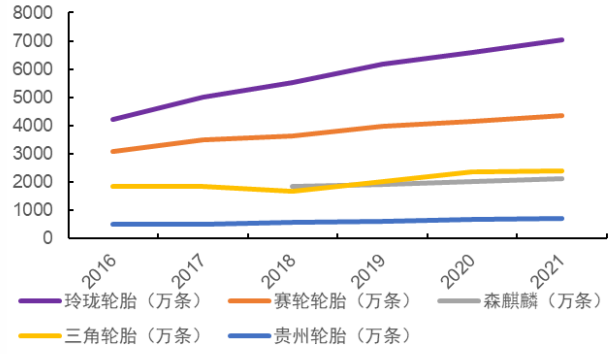


- 公司2022年上半年乘用车及轻卡子午线轮胎产量为全国轮胎企业第一，卡车用全钢胎产量为全国第二。2022/2023/2024年公司轮胎总产能预计将达到9805/10761/11961万条。随着产能持续释放，公司未来在行业内的地位将持续提升，市占率进一步提高。
- 公司围绕配套中高端产品占比、中高端车型占比、中高端品牌占比三个结构调整改善配套领域的盈利能力，并以此形成品牌突破以及替换拉动。
- 轮胎原材料及海运成本下降，公司盈利能力或迎来修复。

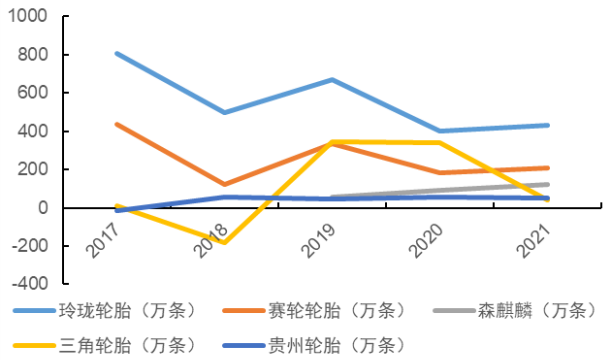
公司轮胎产量全国占比



行业部分重点公司轮胎产量



行业部分重点公司产量新增值



数据来源：玲珑轮胎公告，西南证券整理

宝丰能源：成本优势打造安全边际，产能扩张持续成长

- **产能持续扩张，开辟第二基地：**2022年中报显示公司300万吨焦炭项目已全部投产；三期50万吨煤制烯烃与50万吨C2-C5制烯烃项目建设进程顺利，其中煤制甲醇项目计划于2022年末具备投料试车条件。公司计划于内蒙古建设400万吨/年煤制烯烃项目，一期300万吨已于2022年11月获得环评批复，该项目是目前为止全球单厂规模最大的煤制烯烃，也是全球唯一一个规模化用绿氢替代化石能源生产烯烃的项目。
- **焦精煤自给为公司带来大规模成本优势：**公司现有原矿产能720万吨，按照50-55%的精煤洗出率计算，公司可自产精煤360-400万吨，按照1.37吨精煤生产1吨焦炭计算，公司现有精煤产能可供263-289万吨焦炭生产。2022年12月，公司斥资约17亿元竞买国家电投集团宁夏能源铝业有限公司持有的宁夏红墩子煤业有限公司40%股权、宁夏枣泉发电有限责任公司49%股权。宁夏红墩子煤业包括2个煤矿和1个选煤厂，煤矿设计生产能力480万吨/年，选煤厂设计原煤入选能力500万吨/年。所生产的煤炭品种主要为焦煤，经洗选加工后的精煤可用作炼焦配煤，副产的中煤、煤泥可作为动力用煤，本次收购有利于提高公司自产煤炭的供应比例，保障公司主要产品所需原料煤的稳定供应。
- **烯烃工艺持续优化，焦炉气制甲醇带来4.7亿元成本节约：**2021年公司烯烃二厂醇烯比压缩至2.852，较上年同期降低0.033，内蒙古项目采用三代DMTO工艺，醇烯比有望降至2.7以下
- **风险提示：**下游需求低于预期、在建项目投产进度不及预期等。

宝丰能源产业链示意图

产品（万吨）	2020	2021	2022	2023	远景
煤矿	720	720	720	720	810
焦炭	400	400	700	700	700
甲醇	400	400	400	550	1650
烯烃	120	120	120	220	620

宝丰能源2024年产能产量一览

	焦炭	烯烃
产能（万吨）	700	620
产量（万吨）	750	660
成本优势（元/吨）	350	2000
吨净利波动（元）	350-700	2000-4000

数据来源：公司公告，西南证券整理

晨光新材：功能性硅烷龙头，布局气凝胶开拓下一城

公司功能性硅烷产能及产销情况

	单位：吨	2017	2018	2019	2020	2021	2022H1
CG171	产能	-	2700	2700			
	产量	9	1782	2690	4631	8826	3929
	销量	25	1626	2696	4610	7981	4073
KH560	产能	4000	4000	4000			
	产量	3402	3506	4033	3983	5120	2416
	销量	3352	3508	4054	3970	5132	2159
KH550	产能	4500	5000	5000			
	产量	4425	4508	5083	5262	5889	2692
	销量	4343	4282	5320	5108	5795	2758
CG202	产能	20000	20000	20000			
	产量	13527	16051	14082	14538	19337	8379
	自用量	8490	9203	10328			
	销量	4633	6596	3284	4883	6708	2217
CG-Si69	产能	3000	3000	3000			
	产量	2328	2238	2897	2414	4009	
	销量	2407	2192	2785	2398	3861	
CG150	产能	1300	4000	5000			
	产量	1223	3429	5029			
	自用量	18	2064	2113			
	销量	923	1577	2663			
KH-570	产能	1300	1300	1300			
	产量	555	973	1097			
	销量	566	894	983			
CG502	产能	3000	3000	5000			
	产量	2842	2880	4242			
	销量	2959	2775	4113			

公司在建项目

项目名称	投资额（亿元）	完成进度	生产基地
6万吨有机硅烷偶联剂项目	0.65	100%	江西湖口
6.5万吨技改项目	1.1	80%	江西湖口
2.3万吨特种有机硅项目	1.5	0%	江西湖口
安徽铜陵30万吨项目	13	0%	安徽铜陵
30万吨硅基及气凝胶新材料项目	20	0%	宁夏中卫
13.5万吨硅基新材料及2.5万吨钛、钴基新材料项目	30	0%	湖口龙山

- 公司现有功能性硅烷产能约7-8万吨，待多个在建项目全部投产后产能将至25万吨左右。
- 除主营业务规模扩大外，公司另布局共计7.7万吨的气凝胶产能。公司功能性硅烷产业氯循环经济优势可延伸至气凝胶产品生产，气凝胶产品原材料四氯化硅、正硅酸乙酯等均能实现相关配套。
- 从成本考虑，气凝胶成本中硅源占比约50%，以2万元/吨的工业硅价格进行测算，若气凝胶规格为200kg/方，每方气凝胶硅成本为1000元，基材成本若为玻纤也约为1000元/方，其他生产成本约为1500元/方，若公司可实现产生氯化氢返回生产三氯氢硅和四氯化硅，产生乙醇全部循环为正硅酸乙酯的循环经济路线，单方成本可降至5000元以下。
- **风险提示：**下游需求低于预期、在建项目投产进度不及预期等。

数据来源：公司公告，西南证券整理

中复神鹰：国产碳纤维领军者

- 公司专注于碳纤维的研发、生产和销售，已基本实现对行业龙头日本东丽的主要碳纤维产品的对标。目前公司在连云港和西宁建有两个生产基地，产量居国内第二。
- 公司主要生产碳纤维产品，拥有涵盖高强型、高强中模型、高强高模型等不同类别的高性能碳纤维产品体系，位于碳纤维产业链中游。
- 随着未来风电、汽车、航天航空等领域的发展，对国产T800级的碳纤维需求将与日俱增，公司也在扎实推进西宁项目万吨碳纤维SYT55（T800级）、SYT49S（T700级）的建设，完善自身产品布局，契合市场需要；公司另规划了连云港基地年产3万吨高性能碳纤维项目。
- **风险提示：**下游需求低于预期、在建项目投产进度不及预期等。

公司碳纤维产品牌号

型号	规格	强度（MPa）	模量（GPa）	伸长率（%）	线密度（g/km）	密度（g/cm）	单丝直径（μm）	与日本东丽碳纤维型号的比较	与国家标准比较
SYT45	3K	4,000	230	1.7	198	1.79	7	拉伸强度高于T300	GQ3522
SYT45S	12K	4,500	230	1.8	800	1.79	7	拉伸强度大幅高于T300	GQ4522
	24K	4,500	230	1.8	1,600	1.79	7		
SYT49	12K	4,700	230	1.8	800	1.79	7	拉伸强度略低于T700S，拉伸模量与T700S相当	GQ4522
	24K	4,700	230	2.1	1,600	1.79	7		
SYT49S	12K	4,900	230	2.1	800	1.79	7	拉伸强度与拉伸模量与T700S相当	GQ4522
	24K	4,900	230	2.1	1,600	1.79	7		
SYM30	12K	4,900	290	1.6	740	1.7	7	拉伸强度与T700S相当，拉伸模量优于T700S	QZ4526
SYM35	12K	4,900	340	1.4	450	1.72	5	拉伸强度高于M35J，拉伸模量与M35J相当	QZ4526
SYM40	12K	4,700	375	1.2	430	1.78	5	拉伸强度高于M40J，拉伸模量与M40J相当	QM4035
SYT55S	12K	5,900	295	1.9	450	1.79	5	拉伸强度略高于T800S，拉伸模量与T800S相当	QZ5526
	24K	5,900	295	1.9	900	1.79	5		
SYT65	12K	6,400	295	2.1	450	1.79	5	拉伸强度与拉伸模量与T1000G相当	QZ6026

公司碳纤维运行产能情况（吨/年）

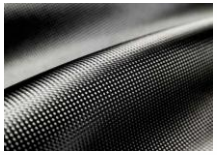
产品	2020	2021	2022H1	最终产能
碳纤维	3,500	11500	15000	59000

丙烯腈
- 聚合
- 纺丝

碳纤维原丝
- 预氧化
- 碳化

碳纤维
- 原丝用于预浸或增强

碳纤维制品
- 碳纤维编织布
- 碳纤维预浸布
- 碳纤维短纤



碳纤维复合材料
- 碳纤维部件

工业产品
- 航空航天
- 风力发电
- 体育休闲

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

建议关注标的估值及投资评级

建议关注标的估值及盈利预测

重点公司代码	公司名称	股价	EPS			PE			投资评级
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
603379.SH	三美股份	34.17	0.88	0.99	1.42	39	35	24	持有
300806.SZ	斯迪克	27.92	1.11	0.89	1.30	25	31	21	买入
688639.SH	华恒生物	182.96	1.70	2.72	3.41	108	67	54	持有
600141.SH	兴发集团	32.32	3.84	6.72	7.74	8	5	4	买入
600486.SH	扬农化工	103.02	3.94	6.64	7.21	26	16	14	买入
688295.SH	中复神鹰	41.51	0.35	0.59	0.87	119	70	48	买入
600426.SH	华鲁恒升	34.96	3.43	2.98	3.54	10	12	10	买入
600989.SH	宝丰能源	15.41	0.97	1.10	1.60	16	14	10	买入
300699.SZ	光威复材	62.8	1.46	1.84	2.44	43	34	26	买入

数据来源：Wind，西南证券整理。注：选取2023年3月10日收盘价

西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

分析师：黄寅斌
执业证号：S1250523030001
邮箱：hyb@swsc.com.cn

西南证券 SOUTHWEST SECURITIES

西南证券研究发展中心

西南证券投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
	持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
	中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
	跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
	弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

分析师承诺

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注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券 SOUTHWEST SECURITIES

西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	卞黎旸	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龑	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn