



买入（首次）

所属行业：化工
当前价格(元)：11.38

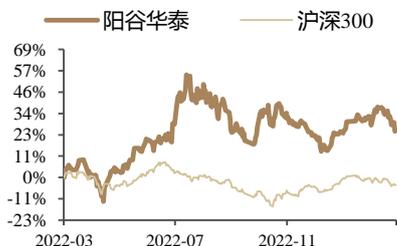
证券分析师

李骥
资格编号：S0120521020005
邮箱：lij3@tebon.com.cn

研究助理

沈颖洁
邮箱：shenyj@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-4.85	0.71	2.61
相对涨幅(%)	-1.53	2.85	1.73

资料来源：德邦研究所，聚源数据

相关研究

阳谷华泰 (300121.SZ): 下游回暖助剂盈利修复, 在建项目驱动未来成长

投资要点

- **集高品质、全系列、一揽子供应方案的行业龙头。**公司是全球橡胶助剂产品序列最齐全的供应商之一，2007年以公司为依托组建了国家橡胶助剂工程技术研究中心后，公司开发并产业化一系列新产品，包括炭黑产品防焦剂 CTP、连续法不溶性硫磺、绿色工艺促进剂、高价值小品种 PK900、TBSI 以及均匀剂等，形成标准橡胶化学品、预分散橡胶化学品、不溶性硫磺、加工助剂、橡胶防护蜡、树脂类等六大产品体系。2022年前三季度，公司实现营业收入 26.97 亿元，同比提升 34.7%，实现归母净利润 4.39 亿元，同比提升 78.2%。受益于防焦剂 CTP 盈利能力提升，2022年前三季度毛利率相较于 2021 年提升 4.95pct 至 27.78%。
- **下游底部回暖提振助剂需求，行业集约化、绿色化利好盈利修复。**橡胶助剂行业中近 90% 的橡胶助剂应用与汽车相关，约 70% 需求用于轮胎生产。随着下游回暖，轮胎开工率触底反弹，2023 年 3 月 2 日半钢胎开工率 73.85%，环比提升 0.19pct，同比提升 13.46pct；全钢胎开工率 69.33%，环比提升 0.44pct，同比提升 11.85pct。轮胎库存流通天数亦呈现出下滑趋势，有望提振橡胶助剂需求。此外，橡胶助剂行业朝集约化、绿色化发展，公司主要产品随细分行业供需格局改善盈利能力有望回升：防焦剂 CTP 行业产能出清下市占率提升，产品价格及盈利能力高位企稳；不溶性硫磺连续法工艺优势显著，或将受益于下游高端化发展；促进剂工艺清洁水平国际领先，随行业环保标准提升化解过剩产能，公司盈利能力有望修复。
- **储备丰富多点布局，长期成长空间打开。**公司依托交叉销售优势以橡胶用助剂为切入口多点布局，投资建设 3.5 万吨酚醛树脂、1 万吨粘合剂 HMMM、5.5 万吨硅烷偶联剂、1.5 万吨有机过氧化物及 4 万吨三氯氢硅，并依托丰富研发储备，布局大健康的及新能源产品。预计公司在建项目有望显著增厚收入利润，助力公司切入新产品其他下游，增强公司抗风险能力。
- **投资建议。**考虑到公司作为综合性橡胶助剂龙头厂商，丰富在建项目有望于 24 年集中投放，预计公司 2022-2024 年每股收益分别为 1.33、1.52、1.97 元，对应当前股价 PE 分别为 8.53、7.5、5.79 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**在建项目进度不及预期；下游需求恢复不及预期；产品价格波动风险。

股票数据

总股本(百万股):	404.77
流通 A 股(百万股):	390.23
52 周内股价区间(元):	7.90-14.05
总市值(百万元):	4,606.29
总资产(百万元):	3,499.86
每股净资产(元):	6.57

资料来源：公司公告

主要财务数据及预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,943	2,705	3,614	3,820	5,235
(+/-)YOY(%)	-3.5%	39.2%	33.6%	5.7%	37.0%
净利润(百万元)	126	284	540	614	796
(+/-)YOY(%)	-31.8%	125.7%	90.2%	13.7%	29.7%
全面摊薄 EPS(元)	0.31	0.70	1.33	1.52	1.97
毛利率(%)	19.5%	22.8%	27.6%	29.5%	28.3%
净资产收益率(%)	7.6%	14.7%	19.9%	18.5%	19.3%

资料来源：公司年报 (2020-2021)，德邦研究所

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润



内容目录

1. 综合性橡胶助剂龙头厂商	6
1.1. 橡胶助剂产品布局全面，规模和品类领先同行	6
1.2. 产销量增长带动业绩放量，加工助剂体系为主要支撑	7
2. 下游需求迎底部反转，橡胶助剂盈利能力修复	9
2.1. 汽车复苏带动轮胎转好，有望提振橡胶助剂需求	9
2.2. 绿色化、集约化趋势显著，盈利能力随供需格局变化提升	13
2.2.1. 防焦剂：供需格局重塑，盈利高位企稳	15
2.2.2. 不溶性硫磺：连续法优势显著，盈利能力实现修复	16
2.2.3. 促进剂：工艺清洁水平国际领先，受益于行业环保标准提升	18
3. 储备丰富多点布局，长期成长空间打开	21
3.1. 一体化布局硅烷偶联剂及三氯氢硅	21
3.2. 有机过氧化物进口替代空间广阔	24
3.3. 高货值硫辛酸产品切入大健康领域	25
4. 盈利预测	28
5. 风险提示	30

图表目录

图 1: 阳谷华泰发展历程	6
图 2: 阳谷华泰股权结构 (截至 2023 年 1 月 7 日)	6
图 3: 公司营收及同比增速	7
图 4: 公司归母净利润及同比增速	7
图 5: 公司橡胶助剂产销量 (万吨)	7
图 6: 公司主营业务营收结构	8
图 7: 公司主营业务毛利率	8
图 8: 公司主营业务毛利结构	8
图 9: 公司毛利率及净利率变化	8
图 10: 公司费用率变化	8
图 11: 公司所处产业链	10
图 12: 橡胶助剂下游分布	10
图 13: 全球轮胎销量	10
图 14: 全球轮胎销量分布	10
图 15: 全球半钢胎配套需求结构	10
图 16: 全球半钢胎替换需求结构	10
图 17: 我国新能源汽车产销量及增速	11
图 18: 我国周度新能源汽车销量	11
图 19: 中国汽车保有量	12
图 20: 2022 年世界千人汽车保有量对比	12
图 21: 世界通胀情况	12
图 22: 我国轮胎出口量	12
图 23: 中国全钢、半钢轮胎开工率	13
图 24: 中国全钢、半钢轮胎企业库存 (万条)	13
图 25: 我国橡胶助剂产量及增速	13
图 26: 我国橡胶助剂工业总产值及增速	13
图 27: 中国橡胶助剂出口量变化情况	13
图 28: 中国橡胶助剂出口额变化情况	13
图 29: 运价指数 CCFI	14
图 30: 我国助剂产量占比全球产量	14
图 31: 国内橡胶产量变化 (万吨)	14
图 32: 防焦剂 CTP 工艺流程图	16

图 33: 2022 年国内外防焦剂 CTP 产能情况.....	16
图 34: 防焦剂 CTP 市场价格.....	16
图 35: 公司防焦剂 CTP 毛利额占比.....	16
图 36: 2020 年硫化剂市场占比.....	16
图 37: 不溶性硫磺价格、价差.....	17
图 38: 促进剂产业链.....	18
图 39: 我国促进剂产量及增长情况.....	19
图 40: 2020 年促进剂产量占比.....	19
图 41: 2019-2020 年我国促进剂集中度.....	19
图 42: 我国促进剂 2020 年竞争格局.....	19
图 43: 促进剂市场价格及部分原料价格.....	20
图 44: 我国促进剂 CZ 价格及利润 (元/吨).....	20
图 45: 全球功能性硅烷生产状况及未来预测.....	22
图 46: 中国功能性硅烷产能与产量全球占比.....	22
图 47: 2021 年中国功能性硅烷产量结构占比情况.....	22
图 48: 全球功能性硅烷下游结构.....	23
图 49: 全国功能性硅烷下游结构.....	23
图 50: 有机硅产业链.....	23
图 51: 2021 年三氯氢硅应用结构分布情况.....	24
图 52: 拟建有机过氧化物项目装置产线情况.....	24
图 53: 硫辛酸的出口及增速.....	26
图 54: 硫辛酸生产工艺.....	26
图 55: 2020 年中国硫辛酸出口额占比.....	26
图 56: 中国硫辛酸出口市场竞争格局情况.....	26
表 1: 公司产品分类及产能情况.....	6
表 2: 橡胶助剂产品分类.....	9
表 3: 橡胶配方组分.....	9
表 4: 车辆轮胎配套、替换系数及周期.....	11
表 5: 汽车促销政策.....	11
表 6: 2020 年橡胶助剂行业工业总产值前 10 名企业情况.....	15
表 7: 防焦剂分类及常见产品.....	15
表 8: 国内外不溶性硫磺产能.....	17

表 9: 橡胶促进剂分类.....	18
表 10: 促进剂 MBT 提纯工艺	19
表 11: 公司在建项目	21
表 12: 硅烷偶联剂项目.....	21
表 13: 公司募投项目产品对比.....	21
表 14: 中国硅烷偶联剂主要竞争对手.....	23
表 15: 工业三氯氢硅按国际分类及对比情况	24
表 16: 有机过氧化物的分类及下游应用	25
表 17: 硫辛酸产品特点 and 功效.....	25
表 18: 公司主营业务拆分与盈利预测 (亿元)	28
表 19: 可比公司估值分析	29

1. 综合性橡胶助剂龙头厂商

1.1. 橡胶助剂产品布局全面，规模和品类领先同行

集高品质、全系列、一揽子供应方案的行业龙头。山东阳谷华泰化工有限公司成立于2000年，主要从事橡胶助剂的研发、生产和销售。2007年经国家科技部批准，以公司为依托组建了国家橡胶助剂工程技术研究中心后，阳谷华泰自2008年至今开发并产业化一系列新产品，如预分散母胶粒/片、微晶蜡、新型加工助剂、不溶性硫磺、间-甲树脂、PK900、TBSI、均匀剂等，形成标准橡胶化学品、预分散橡胶化学品、不溶性硫磺、加工助剂、橡胶防护蜡、树脂类等六大产品体系，成为全球橡胶助剂产品序列最齐全的供应商之一。

图 1：阳谷华泰发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，德邦研究所

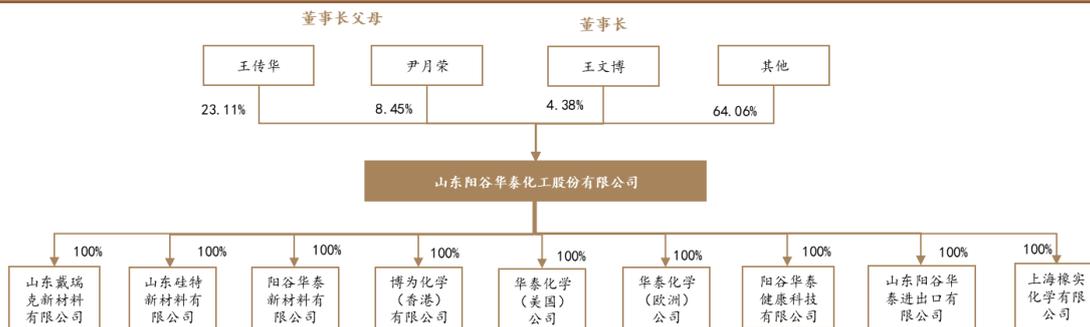
表 1：公司产品分类及产能情况

分类	主要产品	设计产能 (万吨)	新增产能
硫化助剂体系	不溶性硫磺、促进剂	10	
加工助剂体系	CTP、均匀剂及其他加工助剂	5.5	1万吨/年橡胶防焦剂 CTP 生产项目
胶母粒体系	胶母粒	2	
防护体系	微晶石蜡	2.5	

资料来源：公司公告，德邦研究所

股权集中度较高，子公司各司其职。第一大股东王传华为公司创始人，尹月荣为其配偶，现任董事长王文博为二人之子，截至2023年1月7日三人合计持股35.94%。公司投资设立9家全资子公司，分别负责公司产品研发、生产、销售，其中戴瑞克新材料主要为公司东营基地的运营主体；阳谷华泰进出口主要从事出口销售橡胶助剂；橡实化学主要从事技术研发；华泰新材料主要从事精细化学品的生产销售；特硅新材料主要从事精细化学品与有机硅中间体生产与销售；中国香港、美国、欧洲三家子公司主要从事海外产品销售。2021年7月公司投资设立了全资子公司阳谷华泰健康科技，正式进军大健康领域。

图 2：阳谷华泰股权结构（截至2023年1月7日）

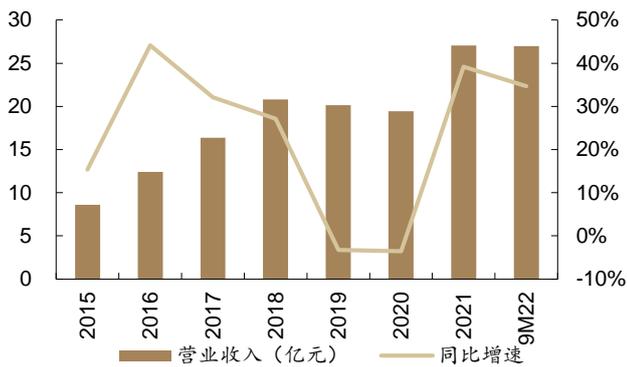


资料来源：公司公告，Wind，德邦研究所

1.2. 产销量增长带动业绩放量，加工助剂体系为主要支撑

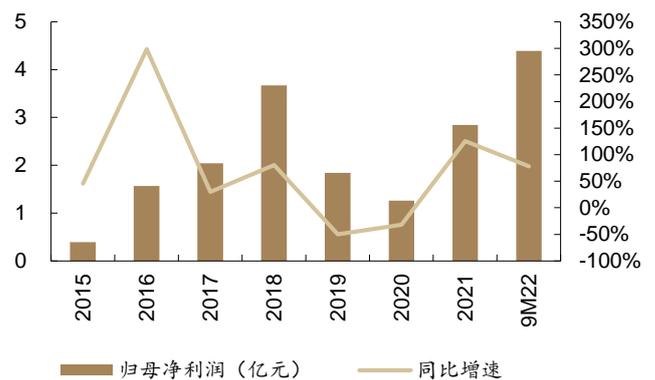
橡胶助剂产销量稳步提升，业绩经调整后大幅反弹。2019-2020 年在地缘政治和新冠疫情影响下，公司主要产品价格同比下滑，收入和净利润出现明显回调。2021 年受益于主导产品产销量增长叠加价格盈利修复，公司实现收入 27.05 亿元，同比增长 39.22%；实现归母净利润 2.84 亿元，同比增长 125.73%。2022 年前三季度实现营业收入 26.97 亿元，同比增长 34.7%；实现归母净利润 4.39 亿元，同比增长 78.2%，主要系部分产品毛利率提升。

图 3：公司营收及同比增速



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

图 4：公司归母净利润及同比增速



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

图 5：公司橡胶助剂产销量（万吨）

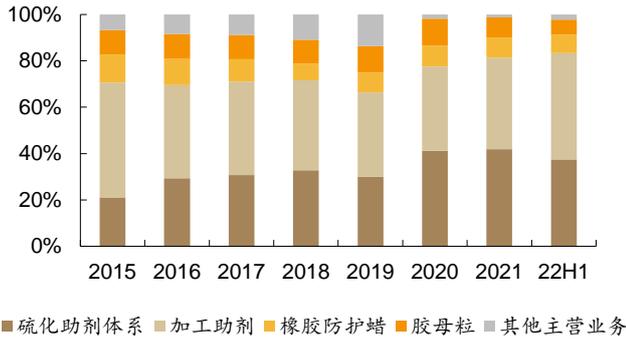


资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

注：9M22 产销量数据为加工助剂体系、硫化助剂体系、胶母粒体系及防护蜡体系加总

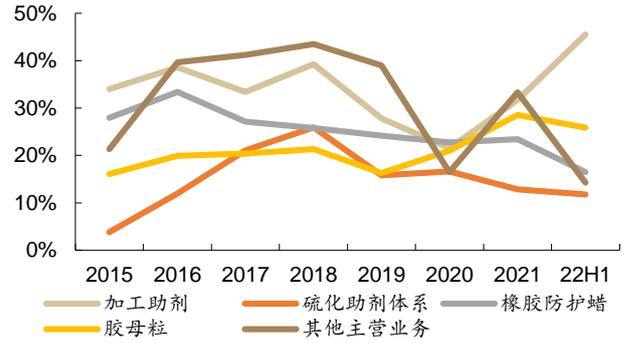
加工助剂为公司业绩主要支撑。公司产品以硫化助剂体系和加工助剂体系为主，2021 年分别占公司营业收入的 41.91% 和 39.44%，占公司毛利润的 23.46% 和 54.85%；2022H1 分别占公司营业收入的 37.45% 和 45.85%，占公司毛利润的 15.36% 和 72.94%。加工助剂体系为公司业绩支撑，2021 年毛利率为 31.75%，2022H1 毛利率可达 45.53%，同比提升 13.91pct，主要系重要产品防焦剂 CTP 价格利润大幅提升。硫化助剂体系 2021 年毛利率为 12.83%，2022H1 毛利率仅为 11.77%，主要系硫化助剂市场竞争激烈，原料波动向下游传导不畅，随着 4 万吨连续法不溶性硫磺新增产能爬坡，公司硫化助剂体系盈利能力有望稳步增高。

图 6: 公司主营业务营收结构



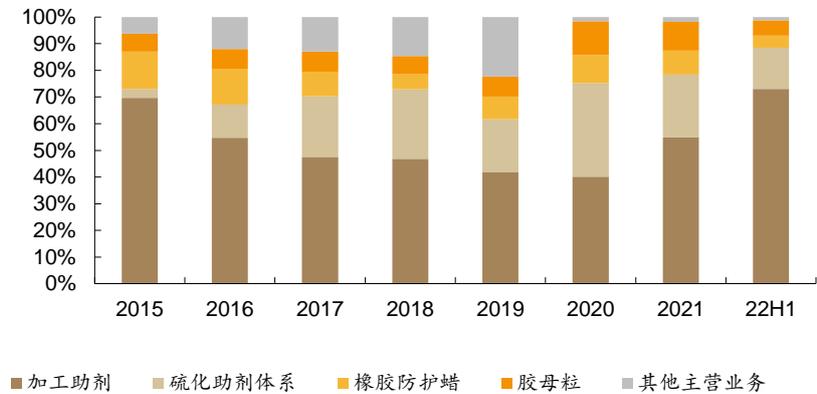
资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

图 7: 公司主营业务毛利率



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

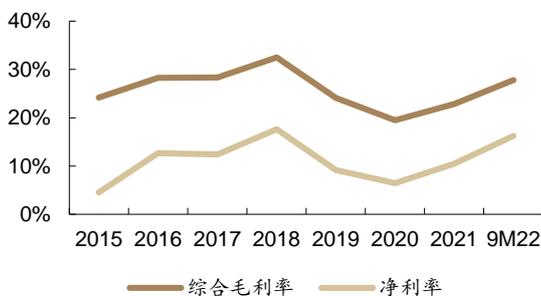
图 8: 公司主营业务毛利结构



资料来源: Wind, 德邦研究所

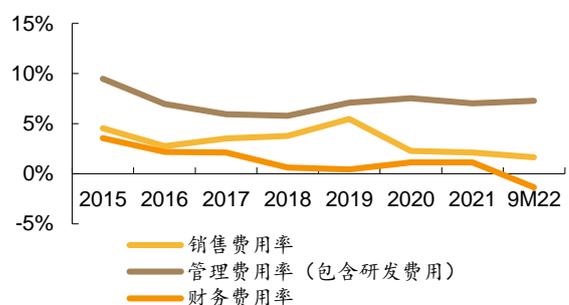
销售费用率受益规模效应下降, 财务费用率受汇兑损益影响。公司销售费用率和管理费用率 (包括研发费用) 2021 年分别为 2.10% 和 7.02%, 2022 年前三季度则为 1.62% 和 7.26%。汇兑损益对公司财务费用率影响明显, 2021 年财务费用率为 1.11%, 2022 年前三季度为 -1.38%, 主要系受美元汇率波动影响。

图 9: 公司毛利率及净利率变化



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

图 10: 公司费用率变化



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

2. 下游需求迎底部反转，橡胶助剂盈利能力修复

橡胶助剂是橡胶制品的点金石。橡胶助剂是用于赋予橡胶制品使用性能、保证橡胶制品使用寿命、改善橡胶胶料加工性能的一系列精细化工产品的总称。橡胶助剂通过与橡胶生胶进行科学配比，可以赋予橡胶制品高强度、高弹性、耐老化、耐磨耗、耐高温、耐低温、消音等性能。主要包括硫化类助剂、防护类助剂、加工型助剂、粘合型助剂和特种功能型助剂等五大类二百余个品种。橡胶助剂在优化橡胶产品结构、改善橡胶加工工艺等方面有着非常重要的作用，是橡胶工业必不可少的原料。

表 2：橡胶助剂产品分类

橡胶助剂系列	橡胶助剂类型	主要产品	用途
通用型橡胶助剂	防老剂	防老剂 6PPD、防老剂 TMQ 等	延缓橡胶老化、延长橡胶制品的贮存期和使用寿命
	促进剂	促进剂 MBT、促进剂 CBS、促进剂 TBBS 等	加速硫化反应、缩短硫化时间、降低硫化温度
	硫化及硫化活性剂	不溶性硫磺、氧化锌等	使链状橡胶分子进行交联成为三维网状结构，从而使橡胶变得硬实而有弹性
特种橡胶助剂	加工型橡胶助剂	补强剂、增粘剂、均匀剂、防焦剂等	改善操作条件、改善橡胶胶料的加工性能、提高生产效率、提高橡胶产品的内在和外观质量
	功能性橡胶助剂	粘合剂等	用于橡胶与化学纤维帘线或镀黄铜钢丝帘线（橡胶骨架材料）的粘合，在粘合界面上形成异质材料之间的化学键合

资料来源：彤程新材招股书，德邦研究所

表 3：橡胶配方组分

分类	原材料名称	用量/份数
生胶体系	天然橡胶	70
	丁苯橡胶 1502	30
硫化体系	硫磺	2.5
	促进剂 NOBS	1
	促进剂 TMTD	0.2
	碳酸锌	7
	硬脂酸	2
	二甘醇	2.5
补强填充体系	白炭黑	30
	碳酸镁	10
软化增塑体系	石蜡	2
	环烷油	5
	机油	2
	古马隆树脂	2
防护体系	防老剂 SP	2
	防老剂 2246	2
专用体系	铬黄	0.15

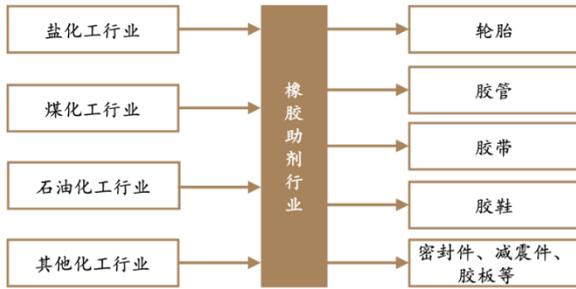
资料来源：嘉峪检测网，德邦研究所

2.1. 汽车复苏带动轮胎转好，有望提振橡胶助剂需求

橡胶助剂 90%应用与汽车相关。橡胶助剂上游主要是各类石油化工产品及相关化学中间体；下游包括轮胎、橡胶软管、橡胶带、橡胶薄片、橡胶鞋底、密封件等，特别是轮胎和汽车用橡胶制品需求量最大，据中国橡胶工业协会数据，在橡

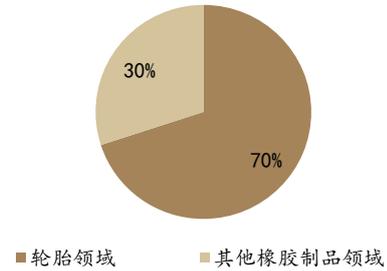
胶助剂行业中近 90%的橡胶助剂应用与汽车相关，约 70%需求用于轮胎生产。

图 11：公司所处产业链



资料来源：公司公告，德邦研究所

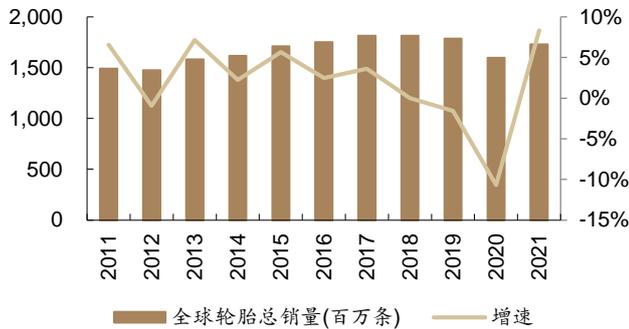
图 12：橡胶助剂下游分布



资料来源：中国橡胶工业协会，公司公告，德邦研究所

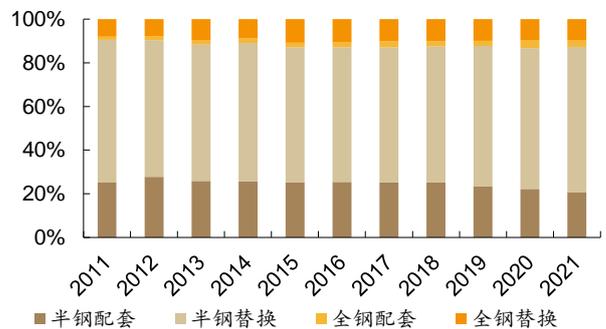
轮胎需求来源于两方面，一是增量车轮胎配套需求，二是存量车轮胎替换需求，替换市场销量占全球轮胎市场 70%以上。就配套而言，轿车平均配套 5 条胎，载重车平均配套 11 条胎；在替换市场，每辆轿车每年需替换 1.5 条轮胎，工程机械与载重机械的替换系数高于轿车。据美国《轮胎商业》统计，全球轮胎市场销售额（75 强总销售额）从 2001 年的 685 亿美元增加至 2021 年的 1,775 亿美元，20-CAGR 为 4.9%。根据米其林年报，2021 年全球半钢胎配套需求 356 万条，替换需求 1154 万条，亚洲主要为配套需求，欧美主要为替换需求。

图 13：全球轮胎销量



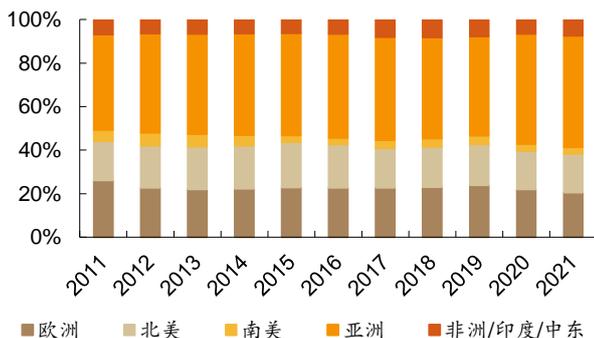
资料来源：米其林年报，德邦研究所

图 14：全球轮胎销量分布



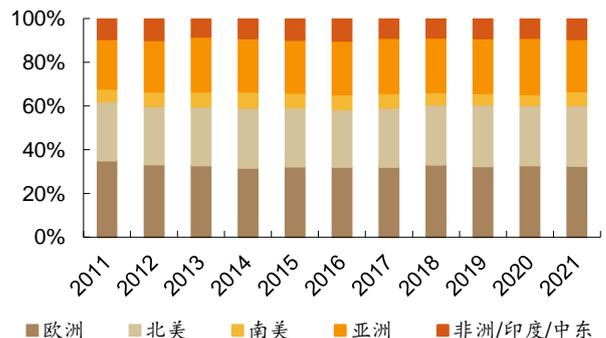
资料来源：米其林年报，德邦研究所

图 15：全球半钢胎配套需求结构



资料来源：米其林年报，德邦研究所

图 16：全球半钢胎替换需求结构



资料来源：米其林年报，德邦研究所

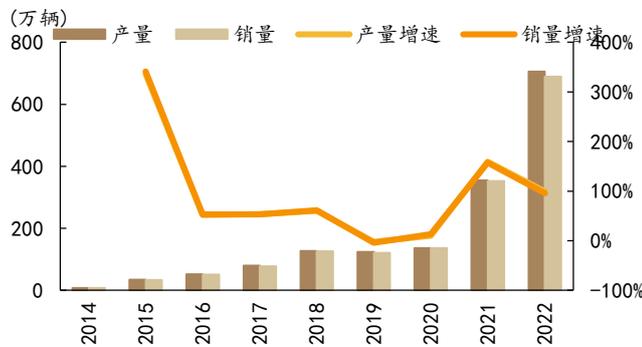
表 4: 车辆轮胎配套、替换系数及周期

轮胎类型	车辆类别	配套轮胎数 (条)	替换系数 (条/辆·年)	替换周期 (年)
轿车胎	轿车	5	1.5	4
载重胎	轻型载重卡车	7	4.2	1.7
	中型载重卡车	11	15	0.7
	重型载重卡车	16~22	10~20	1.1~1.6
	大型客车	7~11	2~5	2.2~3.5
工程胎	装载机械	4	2	2
	运输工程机械	6	3	2

资料来源: 公司公告, 德邦研究所

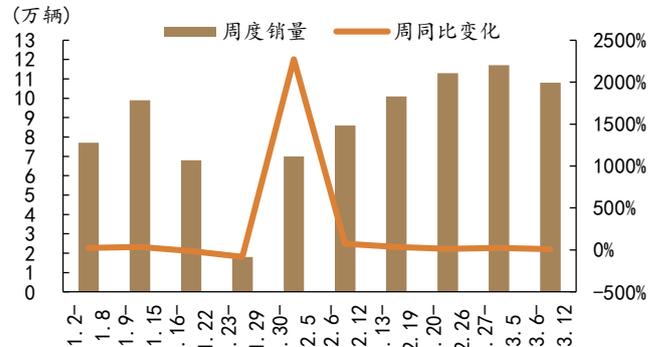
1) 中国配套市场: 新能源汽车高速增长, 汽车促销政策频出。近年来, 我国大力支持新能源汽车产业发展, 在补贴政策扶优扶强导向推动下, 我国新能源汽车实现高速增长, 据中汽协, 2022 年我国新能源汽车产销量分别为 705.8 万辆和 688.7 万辆, 同比增长 99.1% 和 96.5%。2023 年新能源汽车国补退补, 乘联会预估 2023 年 2 月新能源乘用车厂商批发销量 50 万辆, 环比 1 月上升 30%, 同比去年 2 月上升 60%。为推动消费加快恢复成为经济主拉动力, 全国多地出台相关政策刺激车市购买力和活跃度, 根据数据荟, 2023 年 3 月第 2 周 (3.6-3.12) 新能源车销量 10.84 万吨, 同比增长 9.1%, 累计销量同比增长 18.4%。新增汽车产销有望提振轮胎配套市场需求。

图 17: 我国新能源汽车产销量及增速



资料来源: Wind, 中汽协, 德邦研究所

图 18: 我国周度新能源汽车销量



资料来源: 数据荟, 数典汽车, 德邦研究所

表 5: 汽车促销政策

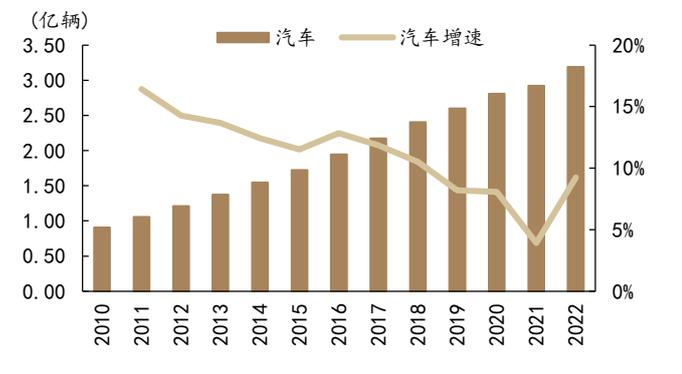
地区	政策名称	发布时间	内容
山西	《关于进一步搞活汽车流通扩大汽车消费的通知》	2023 年 1 月 28 日	支持新能源汽车购买使用、加快活跃二手车市场、优化汽车使用环境等。
云南	《2023 年推动经济稳进提质政策措施》	2023 年 1 月 28 日	支持新能源汽车等大宗商品消费, 采取加大充电桩、充电站等配套基础设施建设力度, 开展新能源汽车下乡活动, 对符合条件的购买新能源汽车的消费者视情况予以补贴等措施。
浙江	《浙江省加快新能源汽车产业发展行动方案的通知》	2023 年 1 月 29 日	鼓励各地结合实际发放新能源汽车消费券, 鼓励有条件的地市出台促进新能源汽车消费政策、开展新能源汽车下乡活动; 鼓励各市对燃油车置换新能源汽车给予补贴, 提出指导各地依法优化新能源车车辆禁行政策, 在上路权限、牌照指标等方面予以支持; 鼓励实施政府定价的公共停车场(点)停放新能源汽车当日首次 1 小时内(含充电时间)免费; 推进新型基础设施建设, 加大金融、信贷、保险等方面的支持力度。
海南	《海南省“十四五”节能减	2023 年 1 月 31 日	开展新能源汽车换电模式试点, 鼓励在矿山、港口、园区等场景的示范应用, 加快中

	排综合工作方案	日	重型车辆电动化进程。
江苏	《关于推动经济运行率先整体好转的若干政策措施》	2023年2月3日	延续实施新能源汽车免征车辆购置税政策，推动公共领域车辆电动化进程，完善充电基础设施建设布局，延续落实便利二手车交易登记系列措施。
贵州	《贵州省搞活汽车流通扩大汽车消费的若干措施》	2023年2月3日	进一步搞活汽车流通，扩大汽车消费，便利二手车交易，繁荣二手车市场，加快新能源汽车推广运用、支持促进农村燃油车消费、促进二手车商品化流通、完善报废机动车回收体系等一系列措施。

资料来源：新华网，成都商报，德邦研究所

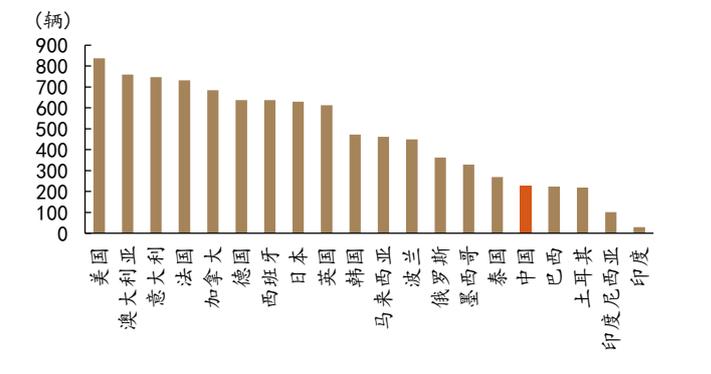
2) 中国替换市场：汽车保有量稳定增长，替换系数有望上行。据公安部，2022年我国汽车保有量为3.19亿辆，同比增长9.25%，2010-2022我国汽车保有量CAGR为11%。目前我国千人汽车保有量达到225辆，距离发达国家仍处低值，汽车市场仍有较大增长空间。此外，车辆年检新增花纹检测、新能源汽车（替换系数高）保有量提升以及车主安全意识提升将驱动替换系数上行，替换市场有望进一步扩容。

图 19：中国汽车保有量



资料来源：Wind，公安部，德邦研究所

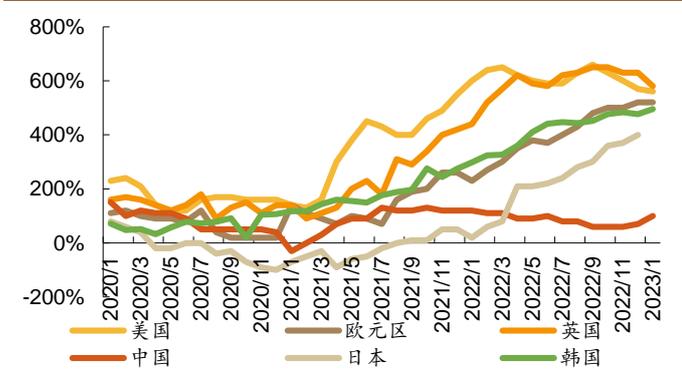
图 20：2022 年世界千人汽车保有量对比



资料来源：懂车帝，车聚网，德邦研究所

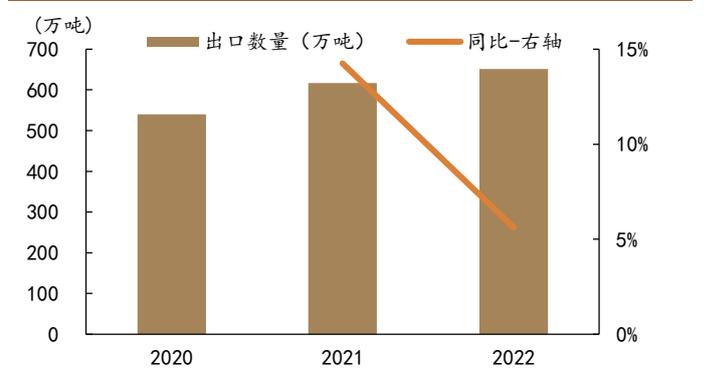
3) 中国出口市场：全球通胀仍处高位，高性价比中国轮胎世界畅销。全球通胀水平仍处高位，根据 IMF，截止 2022 年三季度，CPI 同比超 5% 高达 97 个，超过 10% 有 51 个。由于发达经济体通胀率仍在攀升，更具有性价比优势的中国轮胎在全球市场热销。根据海关总署，2022 年汽车轮胎累计出口量达 651.3 万吨，同比增长 5.62%，累计出口金额达 161.7 亿美元，同比增长 12.74%。

图 21：世界通胀情况



资料来源：Wind，德邦研究所

图 22：我国轮胎出口量

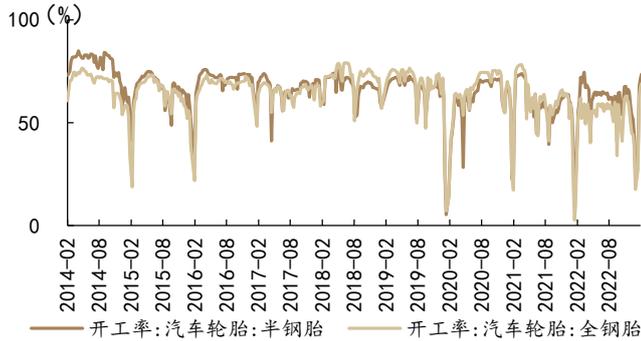


资料来源：海关总署，德邦研究所

需求回暖去库顺畅，轮胎开工率触底反弹。此前受疫情、限产限电、产业链供应不顺等影响，轮胎开工率较低，库存处于相对历史高位，随着下游需求回暖，轮胎开工率触底反弹。2023年3月2日半钢胎开工率73.85%，环比提升0.19pct，

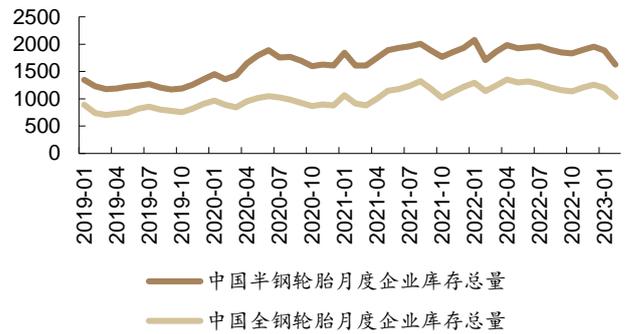
同比提升 13.46pct;全钢胎开工率 69.33%, 环比提升 0.44pct, 同比提升 11.85pct。轮胎库存流通天数呈现出下滑趋势。

图 23: 中国全钢、半钢轮胎开工率



资料来源: Wind, 中国橡胶信息贸易网, 德邦研究所

图 24: 中国全钢、半钢轮胎企业库存 (万条)

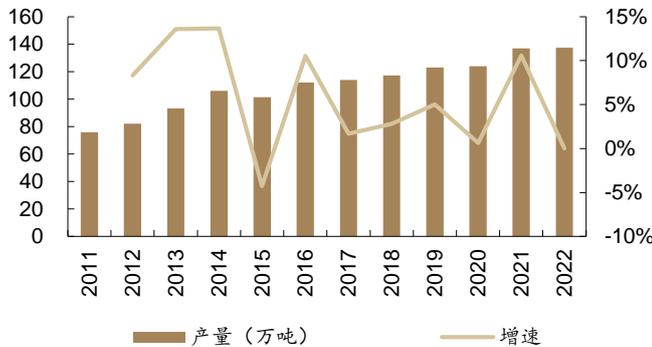


资料来源: 卓创资讯, 德邦研究所

2.2. 绿色化、集约化趋势显著, 盈利能力随供需格局变化提升

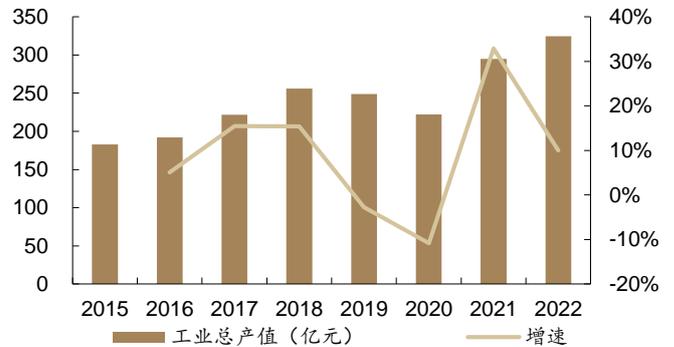
我国是全球最大橡胶助剂生产国。据中国橡胶工业协会橡胶助剂专业委员会数据, 2022 年我国橡胶助剂行业产量 (不包括预分散胶母) 达到 137.49 万吨, 5-CAGR 为 3.8%; 工业产值达到 324.5 亿元, 5-CAGR 为 9.0%。随着我国橡胶助剂生产企业的崛起, 国外橡胶助剂生产厂商市场份额正在较快下降。2022 年我国橡胶助剂出口量达到 39.39 万吨, 占产量 28.65%, 5-CAGR 为 3.2%; 出口额达到 104.43 亿元, 5-CAGR 为 10.1%。随着海运费冲高回落, 我国橡胶助剂国际贸易竞争力将进一步增强。

图 25: 我国橡胶助剂产量及增速



资料来源: 中国橡胶工业年鉴, 橡胶助剂交易网微信公众号, 德邦研究所

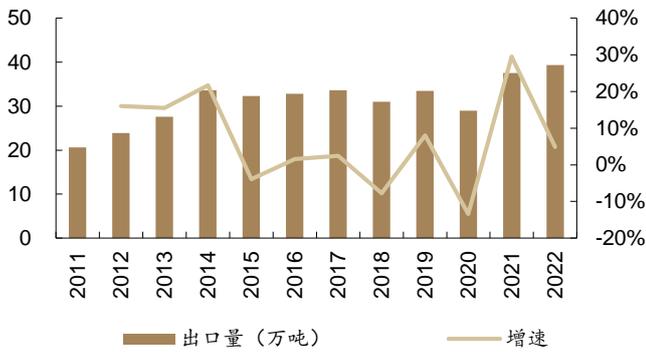
图 26: 我国橡胶助剂工业总产值及增速



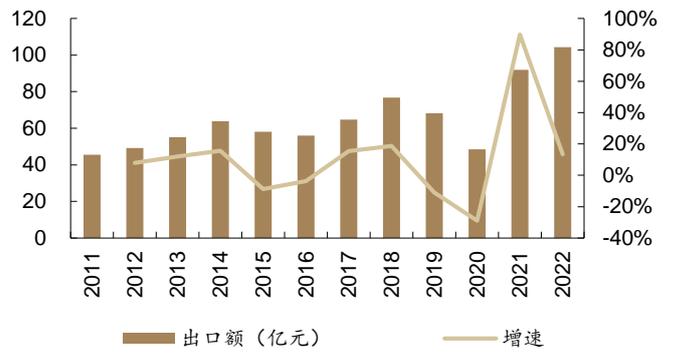
资料来源: 中国橡胶工业年鉴, 橡胶助剂交易网微信公众号, 德邦研究所

图 27: 中国橡胶助剂出口量变化情况

图 28: 中国橡胶助剂出口额变化情况

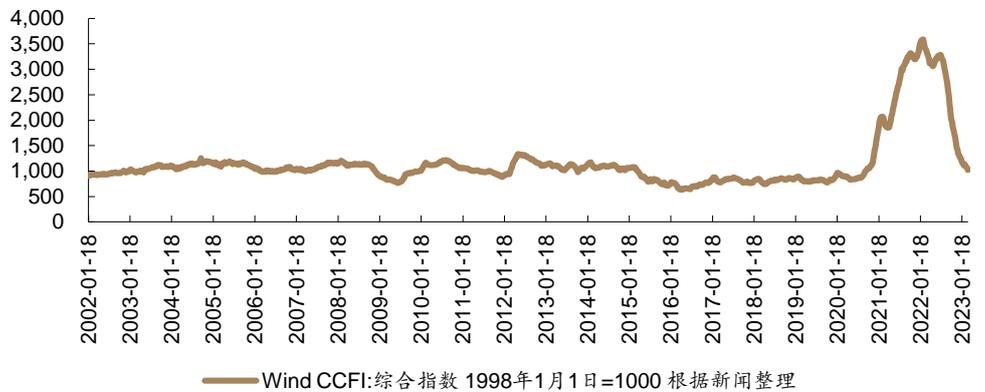


资料来源：橡胶助剂交易网微信公众号，中国橡胶工业协会，中国海关，华经产业研究，德邦研究所



资料来源：橡胶助剂交易网微信公众号，院德邦研究所

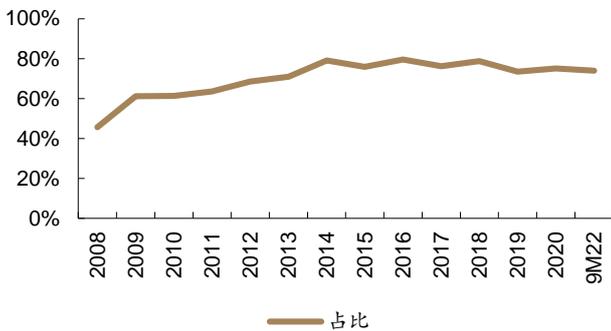
图 29: 运价指数 CCFI



资料来源：Wind，德邦研究所

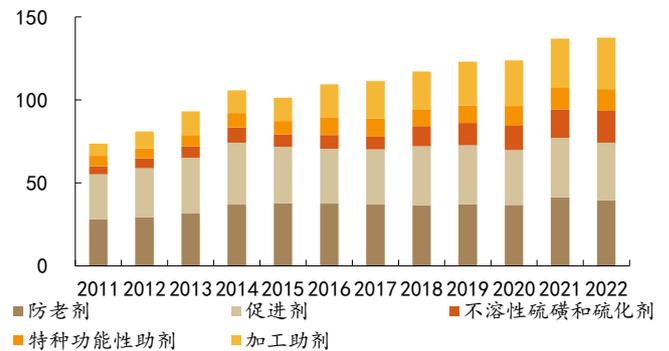
防老剂、促进剂、加工助剂为三大主流产品。防老剂、促进剂、加工助剂是我国橡胶助剂市场的三大主流产品，2022 年产量合计占我国橡胶助剂总产量的 76.5%。加工助剂迅速发展，占比由 2016 年 17.7% 提升至 2022 年 22.5%。

图 30: 我国助剂产量占比全球产量



资料来源：公司公告，中国橡胶工业年鉴，德邦研究所

图 31: 国内橡胶产量变化 (万吨)



资料来源：中国橡胶工业年鉴，德邦研究所

橡胶助剂集约化、绿色化趋势鲜明。近年来我国多家企业布局橡胶助剂领域，形成了以尚舜化工、阳谷华泰、圣奥化学、科迈化工等龙头企业为代表的第一梯队，这部分企业在产能产量、产品种类及技术工艺上都具备一定的领先，在占据我国主要市场的同时也大量出口国外，具备了与国外企业的竞争能力。随着我国能源、资源与环境保护在助剂行业中的优先级愈发明显，环保和安全生产监管部门

门对生产企业的监管力度和有效性明显加强，橡胶助剂行业内落后产能加速出清，未来橡胶助剂行业有望向高端绿色化发展。根据中国橡胶，我国橡胶助剂行业“十四五”发展目标：2025年前10名企业销售额占全行业达75%；2025年橡胶助剂产品绿色化率提高到98%以上，橡胶助剂工业90%以上实现清洁生产工艺。

表 6：2020 年橡胶助剂行业工业总产值前 10 名企业情况

序号	单位名称	工业总产值 (万元)	总产量 (吨)	出口量 (吨)
1	尚舜化工	251067	168668	50459
2	圣奥化学	240600	130000	43200
3	阳谷华泰	206014	138576	34734
4	彤程新材	192275	91546	26248
5	科迈化工	140759	78651	22508
6	浙江鸿盛化工	97584	9610	993
7	强盛化工	94700	25464	5027
8	蔚林新材料	89911	58120	10723
9	中石化南京化学工业	83000	50000	5300
10	斯迈尔化工	71077	46265	8430

资料来源：中国橡胶工业年鉴，德邦研究所

2.2.1. 防焦剂：供需格局重塑，盈利高位企稳

防焦剂 CTP/PVI 是橡胶制品重要加工助剂。橡胶工业中传统使用的防焦剂是有机酸类和亚硝基化合物，它们的缺点是防焦效果差，并对其它性能影响较大，如降低硫化速度、制品容易被污染、变色等。防焦剂 CTP/PVI (N-环己基硫代邻苯二甲酰亚胺) 是硫代亚酰胺类防焦剂，70 年代由美国孟山都公司开发成功，80 年代初得到橡胶制品行业的认可，主要用于轮胎、胶管等各种橡胶制品中，特别是作为高等级子午线轮胎配套专用材料，其出现被视为二次世界大战以来橡胶助剂领域的一次革命。防焦剂 CTP 适用于天然橡胶 SBR、BR、IIR、CR、EPM、EPDM、NBR 使用次磺酰胺、噻唑类促进剂的硫磺硫化体系。少量添加能提高加工安全性、加快橡胶制品加工过程，并能大幅提高胶料的贮存稳定性、防止存放期间发生自然硫化（焦烧）。通常 100 份橡胶添加 0.1-0.5 份防焦剂 CTP。

表 7：防焦剂分类及常见产品

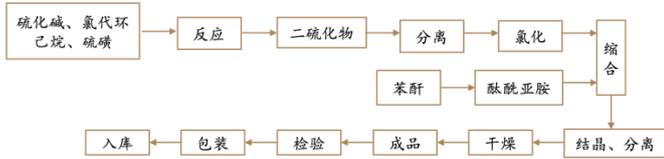
类别	代表产品	说明
有机酸类	水杨酸、安息香酸、邻乙酸苯甲酸、邻苯二甲酸酐	防焦能力弱，对促进剂品种选择性大，会降低硫化速度和硫化胶性能，对皮肤有刺激作用。其中较常用的是邻苯二甲酸酐，可以用于浅色橡胶制品，而且仅对碱性促进剂 DPG、MBT 促进剂有效，对 NOBS、TMTD 无效。
亚硝基化合物类	N-亚硝基二苯胺、N-亚硝基-苯基-β-萘胺、N-亚硝基-2, 2, 4-三甲基-1, 2-二氢喹啉聚合物	常用的是 N-亚硝基二苯胺 (NDPA)。该类防焦剂对常用的噻唑类和次磺酰胺类促进剂都有较好的防焦作用。
硫代亚酰胺类	防焦剂 CTP 或 PVI	含有 S-N 键合的一系列化合物，随 R 基不同可以获得不同性能的防焦剂。其中商品防焦剂 CTP 或 PVI 是最优良的防焦剂。

资料来源：ChemicalBook，德邦研究所

公司全球龙头地位稳固。防焦剂 CTP 全球产能约 3.4 万吨，主要分布于我国境内，合计产能 3.2 万吨。根据中国橡胶工业协会橡胶助剂专业理事会数据统计，2020 年防焦剂产量 2.7 万吨，公司产量占国内总量 65.6%，保持世界第一。防焦剂 CTP 由二环己基二硫化物经氯化后与酞酰亚胺缩合制得，由于工艺流程长、投资金额大且涉及危险化工工艺，行业竞争格局稳定，目前业内除公司产能转移项

目外无新增产能。随着公司 1 万吨/年防焦剂 CTP 产能转移至生产条件、区位条件更好的全资子公司戴瑞克，公司防焦剂 CTP 实际产能提高、竞争优势巩固。

图 32：防焦剂 CTP 工艺流程图



资料来源：公司公告，德邦研究所

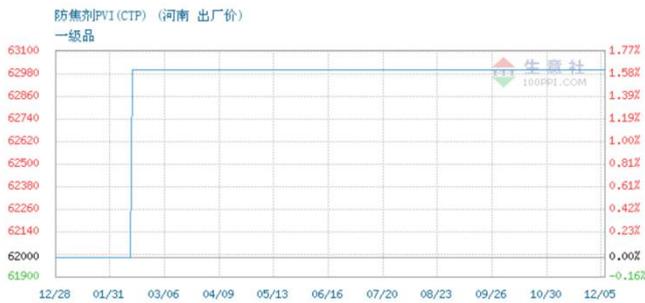
图 33：2022 年国内外防焦剂 CTP 产能情况

企业名称	产能 (吨)	市占率
阳谷华泰	20000	58.82%
汤阴永新	9000	26.47%
山东博兴	3000	8.82%
印度 NOCIL	2000	5.88%

资料来源：公司公告，德邦研究所

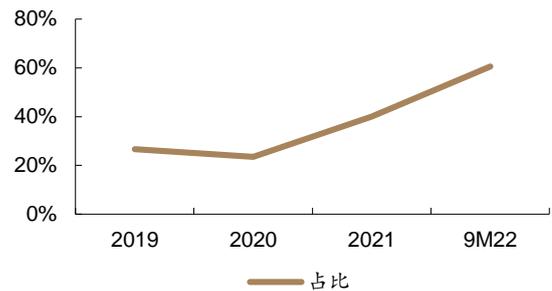
防焦剂盈利能力高位企稳。2021 年随疫情形势缓解，下游市场需求恢复，同时受市场供应减少等因素影响，防焦剂 CTP 市场价格持续上涨。2022 年价格突破 6 万元/吨，截至 2022 年 12 月初，价格全年稳定维持在 6.3 万元/吨左右。据公司公告，2019-2022Q3，公司防焦剂 CTP 的毛利额占公司综合毛利额的比例分别为 26.65%、23.48%、39.99%和 60.57%。

图 34：防焦剂 CTP 市场价格



资料来源：生意社，德邦研究所

图 35：公司防焦剂 CTP 毛利额占比

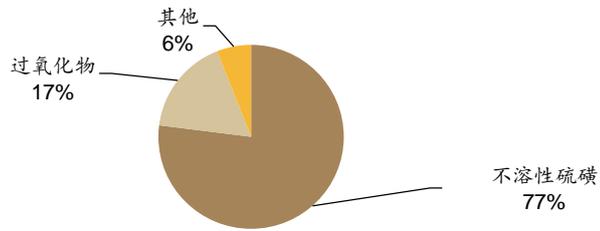


资料来源：公司公告，德邦研究所

2.2.2. 不溶性硫磺：连续法优势显著，盈利能力实现修复

高性能橡胶制品和高质量子午线轮胎必备的硫化剂。硫化剂使橡胶大分子之间产生交联，形成网状三维结构，使橡胶具有较高的强度、弹性等物理机械性能。不溶性硫磺是指不溶于二硫化碳的聚合硫磺，为一种具有热塑性的线性高分子均聚物，具有明显的化学惰性和物理惰性，用于橡胶硫化时，不易发生迁移，因而能使硫化橡胶增粘、不喷霜、减少焦烧和延长胶粘存放时间。不溶性硫磺已成为国际橡胶工业推崇的硫化剂，2020 年我国不溶性硫磺占硫化剂总产量的比例为 77%。使用不溶性硫磺作硫化剂生产的子午线轮胎，其耐磨性比普通轮胎提高 30%-50%，寿命为普通轮胎的 1.5 倍。

图 36：2020 年硫化剂市场占比



资料来源：中国橡胶工业协会，德邦研究所

不溶性硫磺连续法工艺优于间歇法。不溶性硫磺的制备方式主要包括连续法和间歇法，目前国内主要采用间歇法普通不溶性硫磺生产技术，存在产品热稳定性水平较低的缺点，而国外企业已采用连续法不溶性硫磺生产技术，相较间歇法工艺具有硫磺转换率高、产品指标稳定、环境污染小等特点，在橡胶中的粘合等性能比间歇法优异。公司在国内率先开发成功连续法不溶性硫磺万吨级产业化绿色制造技术，成为全球继美国伊士曼及日本四国化学后全球第三家、国内唯一一家具备连续法不溶性硫磺生产技术的企业。相比国内现有工艺，公司单位产品原料硫磺用量降低 50%，硫磺到不溶性硫磺的综合转化率 99%以上，吨生产成本相对于国内间歇法工艺可降低 1000 元以上。

不溶性硫磺产能高端短缺低端过剩。根据公司“连续法合成不溶性硫磺绿色关键技术创新及万吨级生产线开发”科学技术成果鉴定证书，每年全球不溶性硫磺用量在 28-30 万吨，其中连续法不溶性硫磺每年产量约为 16-18 万吨，占总产能约 60%。不溶性硫磺需求随橡胶制品行业对橡胶助剂品质要求不断提升而提升，根据中国橡胶工业协会，我国高分散性、高热稳定性不溶性硫磺仍有 20%以上依赖进口。目前全球在建产能均为间歇法工艺，不溶性硫磺低端产能过剩而高端产能不足的情况将短期持续。

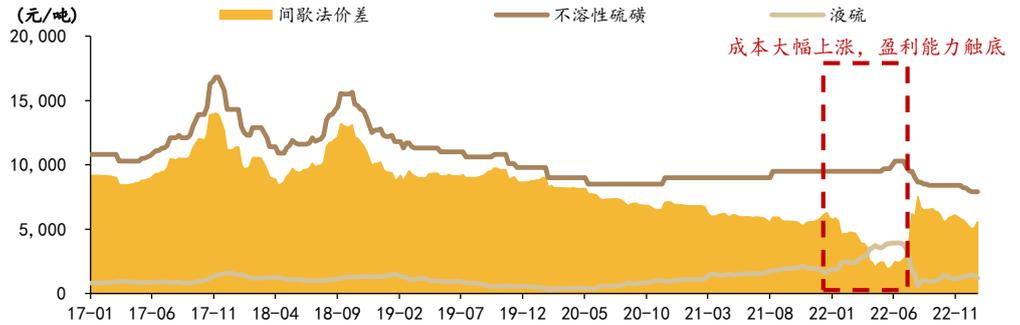
表 8：国内外不溶性硫磺产能

生产工艺	企业	所处国家	现有产能 (万吨)	在建产能 (万吨)	备注
连续法	伊士曼	美国	18		2020
	四国化工	日本	4		2020
	阳谷华泰	中国	6		2022
间歇法	东方碳	印度	3.95	0.55	2022
	尚舜化工	中国	6	3	2022
	阳谷华泰	中国	2		2022
	中信华诚	中国	6		2022
	江西恒兴源	中国	1		2022
	蔚林新材	中国	0.5	2	2022
	圣奥化学	中国	1.5		2022
	无锡华盛	中国	1.5		2022

资料来源：中国橡胶工业协会，尚舜化工官网，中信华诚官网，东方碳官网，蔚林股份官微，公司公告，德邦研究所

不溶性硫磺成本下降，盈利能力有望底部回升。不溶性硫磺主要原料液体硫磺 22 年 6 月底价格一度高达近 4000 元/吨，拖累不溶性硫磺利润，间歇法不溶性硫磺仅能维持微利。随着原料成本回落，不溶性硫磺盈利能力实现触底回升。

图 37：不溶性硫磺价格、价差



资料来源: Wind, 隆众化工, 德邦研究所

2.2.3. 促进剂: 工艺清洁水平国际领先, 受益于行业环保标准提升

促进剂加入胶料中能促使硫化剂活化, 从而加快硫化剂与橡胶分子的交联反应, 达到缩短硫化时间和降低硫化温度的效果。目前, 常用的橡胶促进剂主要可分为噻唑类、次磺酰胺类、秋兰姆类、硫代甲酸盐类、胍类等, 其中次磺酰胺类综合性能最好, 使用范围最广泛。

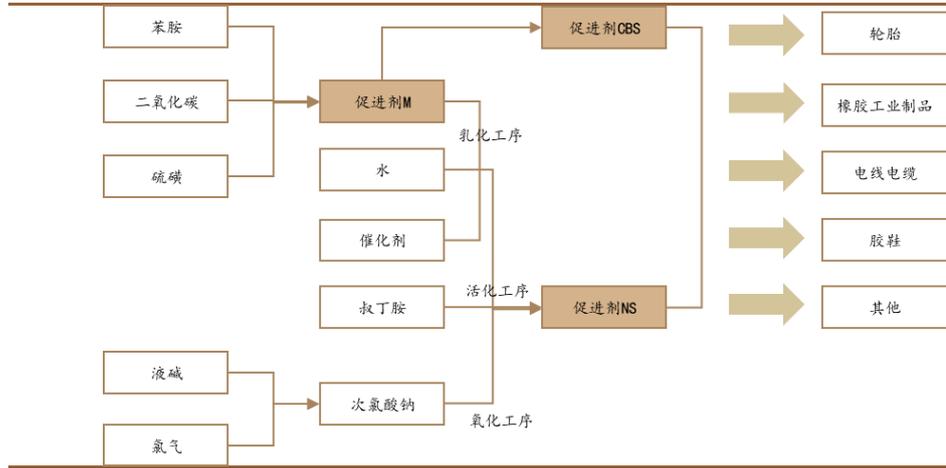
表 9: 橡胶促进剂分类

分类	pH 值	促进速度	代表产品	特点
噻唑类	酸 (A)	准速级	M、DM、MZ	不生产致癌物亚硝酸, 易过敏
次磺酰胺类	碱 (B)	准速级	NS、CZ、DZ (受益子午线)、NOBS、OTOS	不生产致癌物亚硝酸, NOBS 已被 NS 等替代
秋兰姆类	酸 (A)	超速级	TMTD (TT)、TMTM (TS)、TETD	价格低廉, 但产生强致癌物亚硝酸, 由 TBzTD、TIBTM 替代
二硫化氨基甲酸盐	酸 (A)	超超速级	ZBEC、ZDC、BZ、PZ	由于产生致癌物亚硝酸, ZDC 被替代
黄原酸盐类	酸 (A)	超超速级	DIP、ZIX	不生产致癌物亚硝酸, 但气味重, 污染环境, 有毒
胍类	中 (N)	中速级	DPG、DOTG	不生产致癌物亚硝酸
硫脲类	碱 (B)	慢速级	ETU、DETU、DPTU	
醛胺类	中 (N)	慢速级	H、808	

资料来源: 圣奥化学官网, 中国聚合物网, 德邦研究所

原料 M 绿色工艺优势显著, 促进剂清洁水平国际领先。次磺酰胺类促进剂合成方法均以促进剂 M 为原料, 与其他不同基团的胺类物质反应, 然后氧化制得。促进剂 M 的传统工艺收率低且产生大量三废 (酸碱法通常 1 吨产成品会产生 15-20 吨含盐有机废水, COD 含量在 4000mg/l 以上), 清洁工艺万吨级生产装置基本无废水产生。氧化反应为促进剂生产过程中的关键点, 传统次氯酸钠氧化工艺 1 吨 NS 产成品将产生含盐有机废水 8-10 吨, 氧气氧化和双氧水氧化工艺为最有效的清洁生产替代工艺。目前公司拥有全球先进的“氧气氧化法”促进剂 NS 生产车间, 其绿色环保水平达到国际领先水平, 用于合成促进剂 NS 的中间体促进剂 M 采用的“溶剂萃取法”大幅度减少了“三废”排放。

图 38: 促进剂产业链



资料来源：华经情报网，德邦研究所

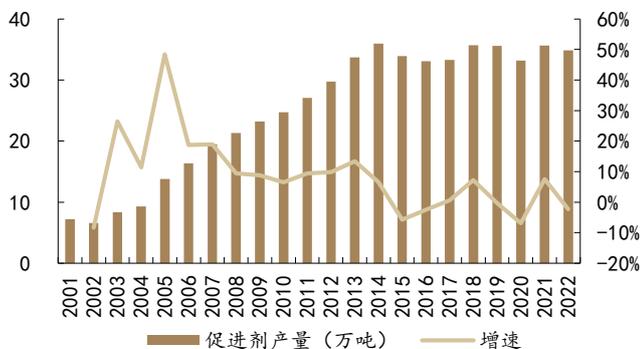
表 10：促进剂 MBT 提纯工艺

工艺	技术/工艺简介	特点
第一代工艺：酸碱法	以苯胺、二硫化碳和硫磺经高温、高压压缩制得粗 MBT，经碱溶、风氧化、酸化、过滤、干燥产出产品	产品收益率 83%-85%，产生大量含盐废水、废渣、废气，工人的工作环境差
第二代工艺：甲苯溶剂法	以苯胺、二硫化碳和硫磺经高温、高压压缩制得粗 MBT，以甲苯为溶剂经结晶、过滤、洗涤、干燥，产出产品	产品收益率 83%-85%，不产生含盐废水和废气，但仍有大量废渣产生
第三代工艺：二硫化碳溶剂法	以苯胺、二硫化碳和硫磺经高温、高压压缩制得粗 MBT，以二硫化碳为溶剂经结晶、过滤、洗涤、干燥，产出产品	产品收益率达到 95% 以上，采用无水工艺，基本不产生废渣

资料来源：科迈化工招股书，德邦研究所

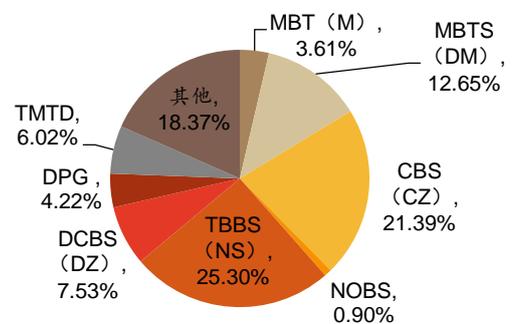
行业产能过剩加剧，龙头集中度提升。据中国橡胶工业协会，2020 年中国促进剂名义产能 64 万吨，由于包含促进剂 M 产能 21 万吨而近年促进剂 M 商品量仅为 1 万吨左右，因此促进剂实际产能 44 万吨。其中尚舜化工产能 18 万吨/年（包含 5 万吨促进剂 M），其次为科迈化工股份有限公司 10 万吨/年（包含 4 万吨促进剂 M），阳谷华泰和蔚林新材料分别为 5 万吨/年。2020 年促进剂产量 33.2 万吨，其中 NS、CZ 占比高达 46.7%，NS、CZ、M、DM 占比为 63%，行业产能利用率 75.5%。2020 年尚舜化工、科迈化工、蔚林新材料、阳谷华泰 4 家促进剂产量达到 21.4 万吨，占促进剂总产量的 64.5%，同比增加 6pct，未来随落后、不环保产能加速出清及优质头部企业产品升级换代，行业集中度有望不断提升。

图 39：我国促进剂产量及增长情况



资料来源：橡胶助剂交易网微信公众号，德邦研究所

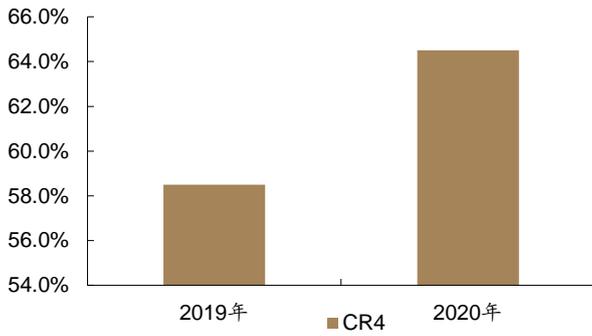
图 40：2020 年促进剂产量占比



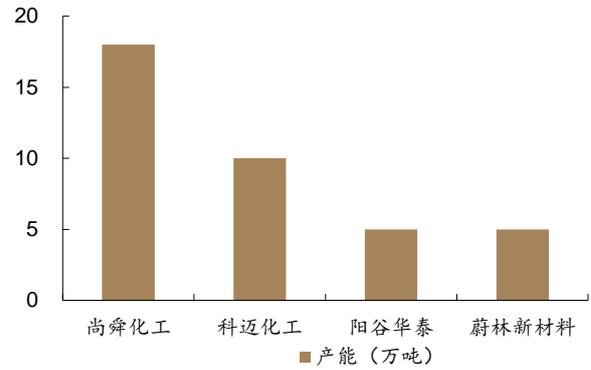
资料来源：中国橡胶工业协会，德邦研究所

图 41：2019-2020 年我国促进剂集中度

图 42：我国促进剂 2020 年竞争格局



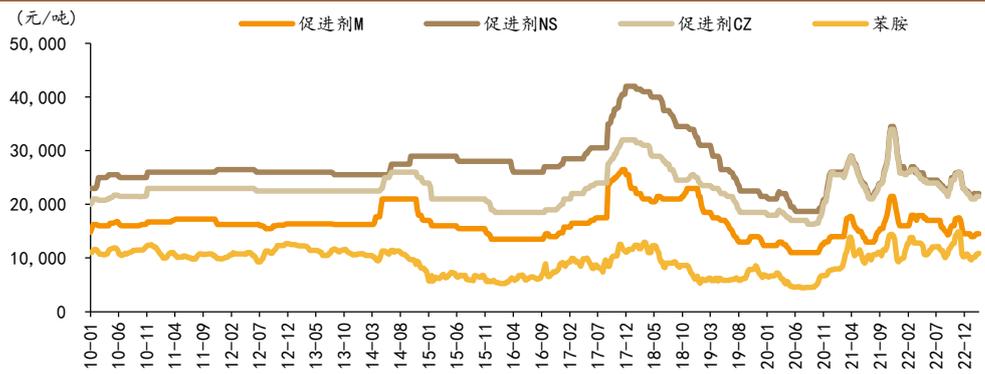
资料来源：中国橡胶工业协会，德邦研究所



资料来源：橡胶助剂交易网微信公众号，德邦研究所

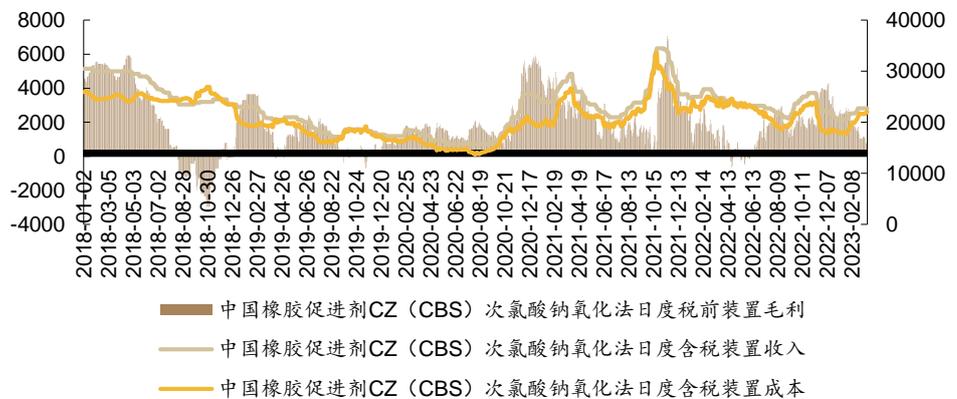
苯胺价格支撑价格成交中枢上移，下游需求好转价差有望回升。价格方面，主要原材料苯胺在 2017H2 至 2018H1 期间价格大幅提升，抬升主要促进剂产品价格。2021Q4 至 2022Q1，石油价格持续上涨叠加主要下游 MDI 市场火热，苯胺价格中枢上涨，亦支撑促进剂价格上行。价差方面，下游需求不振及行业竞争充分致 2022 年促进剂处于盈亏平衡上下，未来随着下游需求好转以及生产工艺结构调整，促进剂盈利能力有望逐步提升。

图 43：促进剂市场价格及部分原料价格



资料来源：隆众化工，百川盈孚，德邦研究所

图 44：我国促进剂 CZ 价格及利润 (元/吨)



资料来源：卓创资讯，德邦研究所

3. 储备丰富多点布局，长期成长空间打开

公司依托交叉销售优势，在橡胶助剂领域多品类布局。目前在建项目包括 3.5 万吨酚醛树脂、1 万吨粘合剂 HMMM、1.5 万吨有机过氧化物、6.5 万吨硅烷偶联剂及配套 4 万吨三氯氢硅。此外公司依托丰富研发储备，布局大健康及新能源产品。随着产品陆续落地，公司显著增厚收入利润之余，也将切入新产品其他下游，提升公司抗风险能力。

表 11：公司在建项目

项目名称	产品	产能(吨/年)	预计对公司未来发展的影响
年产 65000 吨高性能橡胶助剂及副产品资源化项目	含硫硅烷偶联剂	50000	在橡胶助剂领域，继续完善和丰富公司产品结构
	氨基硅烷偶联剂	5000	
	丙基三氯硅烷（副产品）	2000	
	四氯化硅（副产品）	8000	
11 万吨高性能新材料项目	三氯氢硅一期	40000	配套硅烷偶联剂原材料
	氯丙基三乙氧基硅烷	30000	
	三氯氢硅二期	40000	
9 万吨高性能橡胶助剂二期项目	酚醛树脂	35000	在橡胶助剂领域，继续完善和丰富公司产品结构
	粘合剂 HMMM	10000	在橡胶助剂领域，继续完善和丰富公司产品结构，同时通过该品种扩展到涂料添加剂领域
15000 吨/年有机过氧化物项目	有机过氧化物	15000	有助于公司向塑料、树脂及涂料领域延伸和探索
硫辛酸中试	硫辛酸	/	在精细化工大领域拓展新方向，通过快速工业化一个品种，布局大健康领域，
化工技术创新研究成果转化车间项目	碳酸亚乙烯酯	100	在精细化工大领域拓展新方向，通过快速工业化一个品种，进入新能源助剂行业，布局新领域。

资料来源：公司公告，公司环评报告，德邦研究所

3.1. 一体化布局硅烷偶联剂及三氯氢硅

公司投资建设 6.5 万吨硅烷偶联剂项目，并拟在聊城莘县化工产业园投资建设年产 4 万吨三氯氢硅项目，一体化布局硅烷偶联剂。

表 12：硅烷偶联剂项目

项目名称	产品	产能(吨/年)	备注
年产 65000 吨高性能橡胶助剂及副产品资源化项目	硅烷偶联剂 Coup Si-69	20000	15000 吨总去复配，5000 吨外售
	硅烷偶联剂 Coup Si-69M	30000	外售
	硅烷偶联剂 Coup Si-75	10000	5000 吨送去复配，5000 吨外售
	硅烷偶联剂 Coup Si-75M	10000	外售
	硅烷偶联剂 KH-550	5000	外售
	丙基三氯硅烷（副产品）	2000	外售
	四氯化硅（副产品）	8000	外售
	氯化铵	1193	外售
	丙烯	1300	外售

资料来源：公司公告，德邦研究所

表 13：公司募投项目产品对比

项目	公司现有橡胶助剂产品	年产 65000 吨高性能橡胶助剂及副产品资源化项目产品	
具体产品	防焦剂 CTP、不溶性硫磺、促进剂、微晶石蜡、胶母粒等	含硫硅烷偶联剂 (Si-69/M) 和 Si-75/M	氨基硅烷偶联剂 (KH-550)
生产工艺	涉及合成、催化、离心、过滤、精馏、冷凝、复配、重结晶等生产工序	涉及合成、催化、中和、脱色、精馏、复配等生产工序	涉及取代、过滤、离心、精馏等生产工序
核心技术	涉及关键催化剂、工艺参数、合成路线选	涉及关键催化剂、工艺	涉及工艺参数、产品提纯方式等核心技术

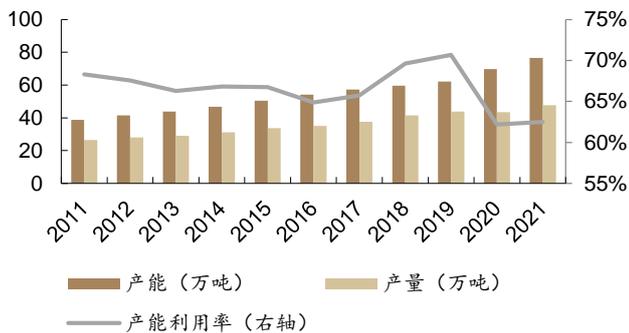
择、产品提纯方式等核心技术 参数、合成路线选择等核心技术

应用领域	轮胎及其他橡胶制品领域	玻纤及树脂领域
主要用途	赋予橡胶制品使用性能、保证橡胶制品使用寿命、改善橡胶胶料加工性能	应用于玻纤和树脂等领域，增强其粘结性，提高产品的机械、电气、耐水、抗老化等性能
目标客户	米其林、倍耐力、普利司通、固特异、韩泰轮胎、中策橡胶、风神轮胎、玲珑轮胎、赛轮集团、三角轮胎、青岛双星、正新轮胎	泰山玻纤、巨石股份、圣泉集团等

资料来源：公司公告，德邦研究所

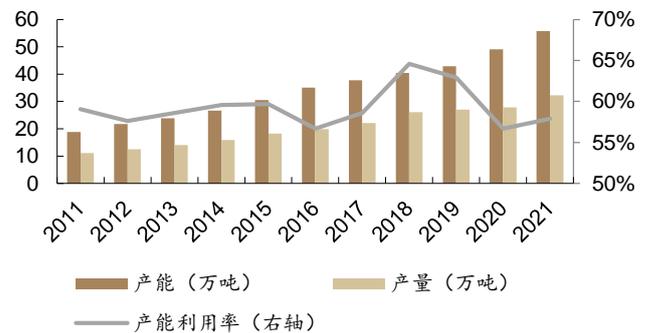
中国为硅烷偶联剂主要生产国。功能性硅烷是一类分子中同时含有亲有机和亲无机两类官能团的有机硅化合物，可以作为无机材料和有机材料的界面桥梁或者直接参与有机聚合材料的交联反应，从而大幅提高材料性能。根据 SAGSI，全球功能性硅烷产能/产量由 2011 年的 38.8/26.5 万吨增长至 2021 年的 76.5/47.8 万吨，10 年 CAGR 分别为 7%/6.1%。中国功能性硅烷产能/产量由 2011 年的 18.8/11.1 万吨增长至 2021 年的 55.8/32.3 万吨，10 年 CAGR 分别为 11.5%/11.3%。按用途功能性硅烷可分为硅烷偶联剂、硅烷交联剂及其他功能性硅烷，根据 SAGSI 统计，2021 年中国各类硅烷偶联剂在功能性硅烷中的产量占比合计 72.3%，其中用于橡胶加工的占比达到 28.4%。国内企业在向全产业链延伸的基础上，向高附加值产品和高端产业链布局，形成了江瀚新材、宏柏新材、晨光新材等规模较大的硅烷生产企业。

图 45：全球功能性硅烷生产状况及未来预测



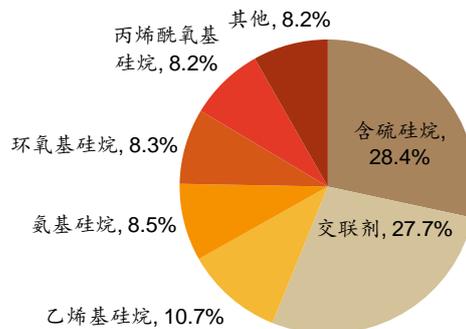
资料来源：江瀚新材招股说明书，SAGSI，德邦研究所

图 46：中国功能性硅烷产能与产量全球占比



资料来源：江瀚新材招股说明书，SAGSI，德邦研究所

图 47：2021 年中国功能性硅烷产量结构占比情况



资料来源：SAGSI，中商产业研究院，德邦研究所

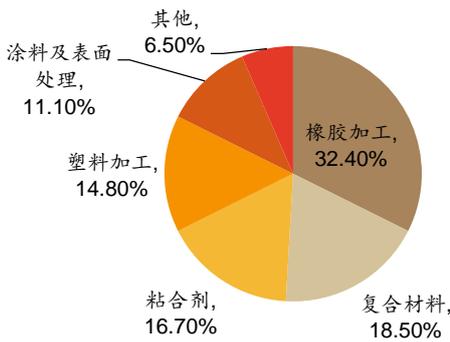
表 14: 中国硅烷偶联剂主要竞争对手

公司名称	主要产品
江瀚新材	含硫硅烷(JH-S69、JH-S7 等)、烷基硅烷(JH-T28、JH-T32)、氨基硅烷(JH-A110)、环氧基硅烷(JH-O187)、乙烯基硅烷(JH-V171)、苯基硅烷(JH-N610)及部分中间体
宏柏新材	硅烷偶联剂系列(HP-669、HP-669C、HP-1589、HP-1589C 及中间体 γ 1、 γ 2 等); 气相法二氧化硅系列(HP-150、HP-200、HP-380); 其他化学助剂
晨光新材	三氯氢硅、三甲氧基硅烷、氯丙基三乙氧基硅烷、KH-550、KH-560、KH-570、原硅酸酯
山东硅科新材料有限公司	硅油、有机硅压敏胶、硅树脂、硅烷及防水剂
湖北新蓝天新材料股份有限公司	硅烷交联剂(酸型、醇型、酮肟型系列产品); 催化剂系列; 硅酸酯系列; 硅烷偶联剂系列
南京曙光精细化工有限公司	硅烷偶联剂、钛酸酯偶联剂、锆酸酯偶联剂、铝酸酯、防老剂、硫化有限公司促进剂

资料来源: 江瀚新材招股书, 德邦研究所

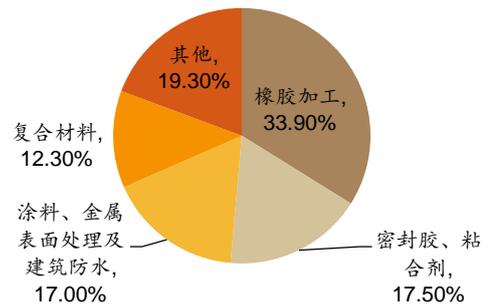
硅烷偶联剂用途广泛, 新兴产业拉动消费需求。全球功能性硅烷消费中橡胶加工领域占比 32.4%, 国内功能性硅烷消费领域中橡胶加工占比 33.9%。硅烷偶联剂按种类划分为含硫硅烷、氨基硅烷、环氧基硅烷等。目前轮胎工业中使用的硅烷偶联剂几乎全是含硫硅烷(其中主要为 Si-69/M 和 Si-75/M), 而氨基硅烷(KH-550)则广泛应用于玻纤和树脂等领域。绿色轮胎、新能源汽车、复合材料等新兴产业的发展, 拉动功能性硅烷行业快速发展, 根据 SAGSI, 2021 年我国功能性硅烷消费总量约为 21.9 万吨, 预计 2026 年中国功能性硅烷消费量 33.9 万吨。

图 48: 全球功能性硅烷下游结构



资料来源: 江瀚新材招股书, 德邦研究所

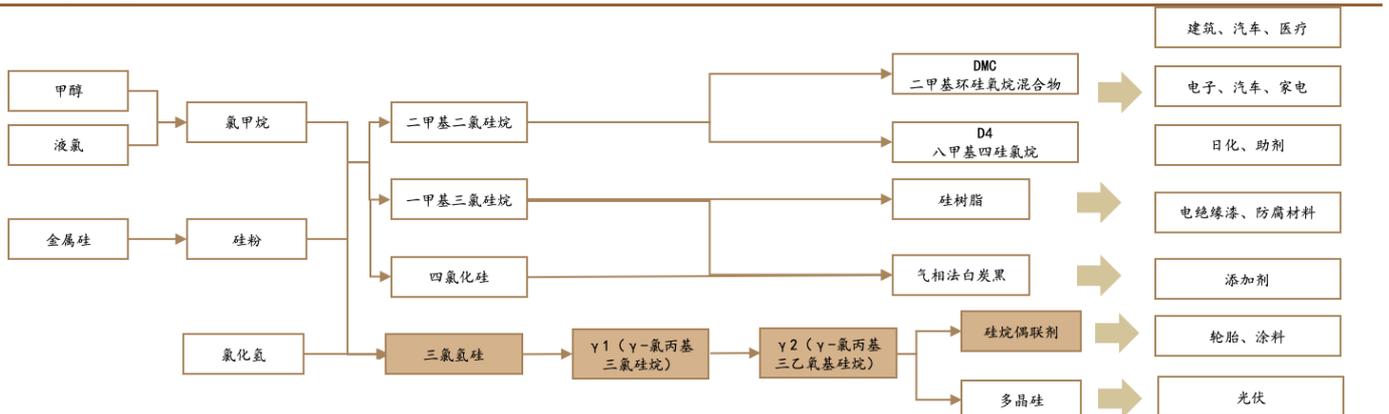
图 49: 全国功能性硅烷下游结构



资料来源: 江瀚新材招股书, 德邦研究所

三氯氢硅为硅烷偶联剂和多晶硅重要原料。依据品质国标将三氯氢硅分为两类, 其中 I 类对三氯氢硅纯度要求更高, 主要用于多晶硅料生产, II 类则面向硅烷偶联剂市场。2021 年三氯硅烷下游应用结构中, 多晶硅占比为 32%, 硅烷偶联剂占比为 25%。根据公司公告, 硅烷偶联剂原料成本占比高达 66%, 向上游延伸布局三氯氢硅有助于稳定公司原料成本。

图 50: 有机硅产业链



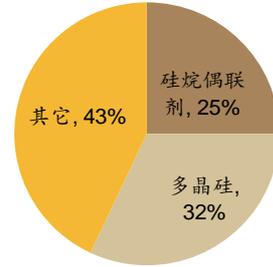
资料来源：华经产业研究院，宏柏新材招股说明书，德邦研究所

表 15：工业三氯氢硅按国际分类及对比情况

项目	I类			II类		
	优级品	一级品	合格品	优级品	一级品	合格品
三氯氢硅 w/% ≥	99.5	99	98.5	99.5	99	98.5
二氯二氢硅 w/% ≤	0.1	0.3	0.5	0.2	0.3	0.5
四氯化硅 w/% ≤	0.25	0.5	0.7	0.25	0.5	0.7
氯硅烷聚合物 w/% ≤	0.05	0.1	0.3	0.05	0.1	0.3
硼 (B) / (mg/kg)	0.1	0.3	0.5	/	/	/

资料来源：华经产业研究院，德邦研究所

图 51：2021 年三氯氢硅应用结构分布情况

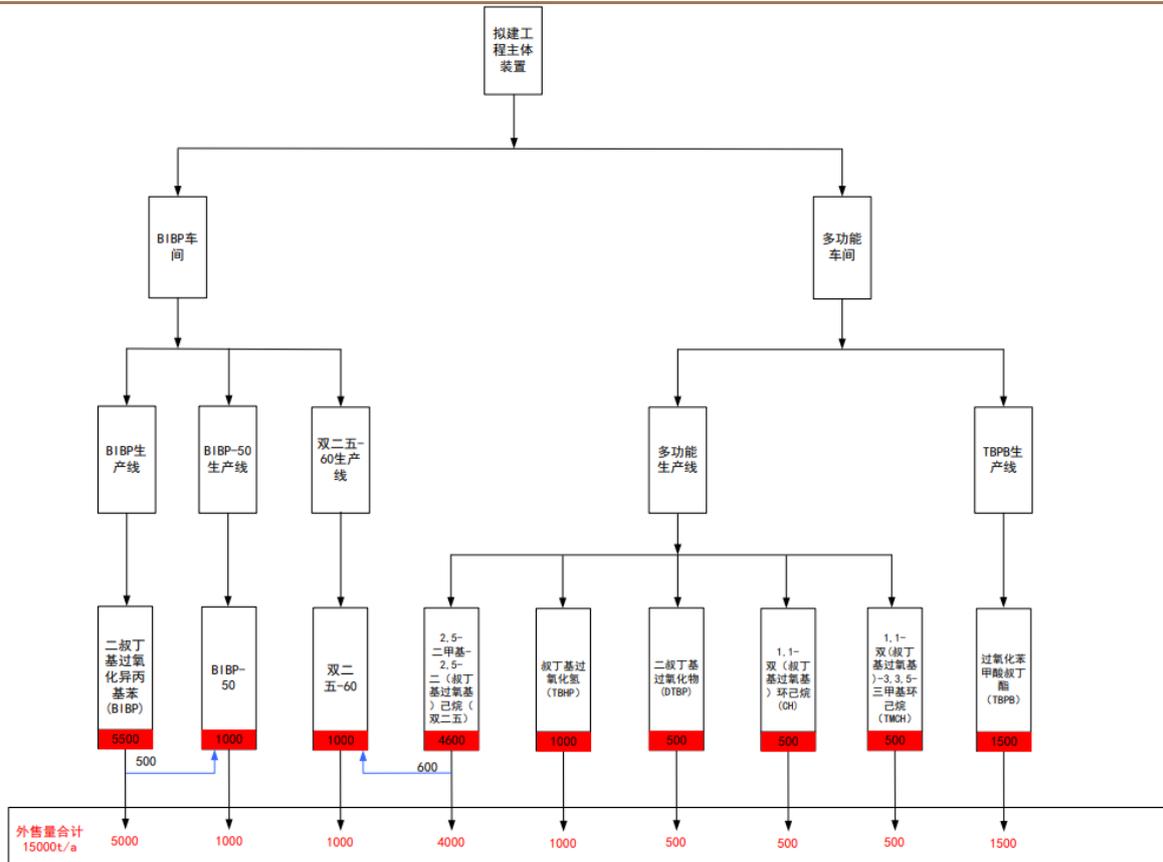


资料来源：华经产业研究院，德邦研究所

3.2. 有机过氧化物进口替代空间广阔

公司投资建设 1.5 万吨有机过氧化物项目 (2022 年 9 月获得备案)，拟建设 5 条生产线，生产包括 BIBP、双二五、TBPB 在内合计 9 种产品。

图 52：拟建有机过氧化物项目装置产线情况



资料来源：公司环评报告书，德邦研究所

有机过氧化物随现代高分子工业发展蓬勃向上。有机过氧化物是过氧化氢中的一个或两个氢原子被有机基团取代之后的衍生物，可在较低温度下发生热裂解

而产生自由基，通常作为自由基聚合反应中自由基的给予体而广泛地用作高分子材料的交联剂、降解剂、引发剂等。从产品类型来看，有机过氧化物主要分为二酰基过氧化物，过氧化缩酮，二烷基过氧化物，过氧化酯，烷基氢过氧化物，过氧化二碳酸酯和其他。我国合成材料制造业的发展为有机过氧化物行业的发展提供了良好契机。

表 16: 有机过氧化物的分类及下游应用

种类	代表产品	下游应用
二酰基过氧化物	BPO, DCBP, LPO、PMBP	用作聚氯乙烯、不饱和聚酯类、聚丙烯酸酯等的单体聚合引发剂，也可作聚乙烯的交联剂，还可作橡胶硫化剂
过氧化缩酮	TMCH、CH、过氧化甲乙酮	在有机合成中作为氧化剂
二烷基过氧化物	DHBP, DTBP, YNE、DTAP	在丙烯酸盐、乙烯、苯乙烯、CR-聚丙烯等聚合反应中作为引发剂试用。

资料来源: Global Info Research, 德邦研究所

外资企业寡头垄断，进口替代空间广阔。国内企业对有机过氧化物研究起步晚，技术水平与世界先进仍有一定差距，荷兰阿克苏诺贝尔、法国阿科玛、德国德国赛市场占有率 75% 以上，进口替代空间广阔。

3.3. 高货值硫辛酸产品切入大健康领域

公司全资子公司阳谷华泰健康科技有限公司开展了抗氧化剂硫辛酸品种的研发及中试，布局大健康领域。

硫辛酸为最强抗氧化剂之一，主要应用于医药和保健品领域。硫辛酸，又称 α -硫辛酸，属于维生素 B 族，通过清除自由基以及再生其它抗氧化剂等多种机制发挥抗氧化作用，抗氧化能力强于维生素 C、维生素 E。硫辛酸主要应用于医药和保健品领域。在医药领域，硫辛酸被广泛的应用于预防和辅助治疗糖尿病及其相关并发症；在保健品领域，硫酸锌可以清除体内自由基、防止脂质过氧化效果，常被用于口服营养品。

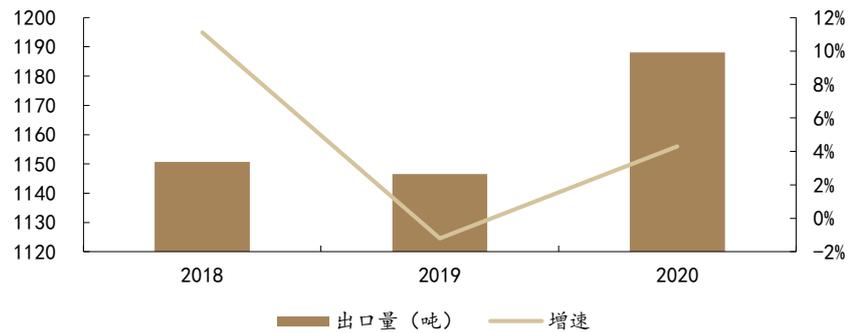
表 17: 硫辛酸产品特点 and 功效

产品名称	主要特点	参考价格	主要性能	主要应用领域	主要下游产品	功能及用途
硫辛酸	兼具水溶性和脂溶性	约 450-500 元/公斤	能被消化道轻易吸收，可深入到细胞的各个部位起到抗氧化作用	医药领域 保健品领域	硫辛酸制剂，包括注射液制剂、口服制剂（胶囊、片剂等） 含硫辛酸及其衍生物的保健品	主要用于糖尿病周围神经病变、神经系统并发症等多种疾病的治疗 主要用于清除体内自由基、防止脂质过氧化

资料来源: 富士莱招股书, 德邦研究所

我国是全球最大的硫辛酸生产国和出口国。由于硫辛酸国内消费量较少，我国生产的硫辛酸系列产品主要用于出口欧洲、美国、印度、日本等地区。根据富士莱招股说明书及药智数据，全球硫辛酸系列产品的市场容量预计超过 1200 吨/年。

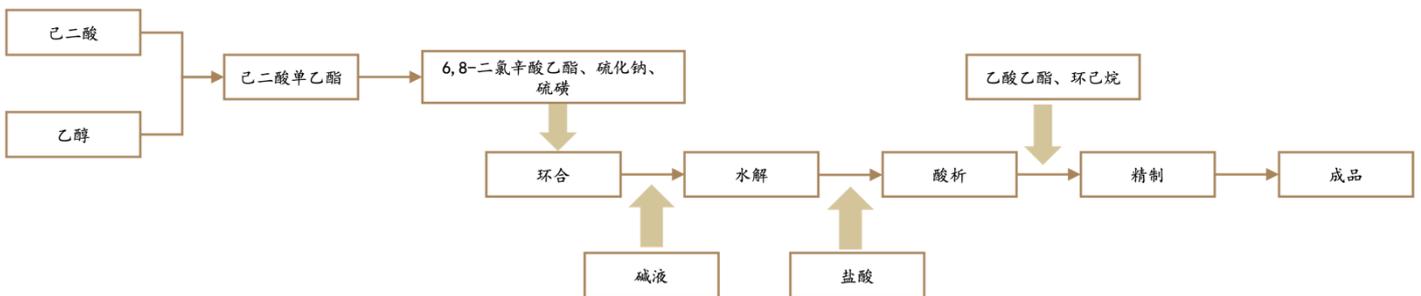
图 53: 硫辛酸的出口及增速



资料来源：富士莱招股说明书，海关总署，德邦研究所

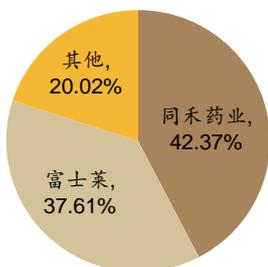
硫辛酸工艺流程长，集中度高且趋于稳定。硫辛酸以 6,8 二氯辛酸乙酯为主要原料，经过环合、水解、酸析等反应步骤及溶解、脱水、结晶、干燥等一系列精制工序而得到硫辛酸成品。由于市场容量小而工艺流程长，尽管单吨价值量高，硫辛酸行业集中度高且趋于稳定。国内硫辛酸 CR2 近年维持在 80% 左右，且 CR5 和 CR10 近年均在 90% 及以上。产品出口金额主要集中于富士莱和同禾药业两家公司，2020 年同禾药业出口额占比为 42.37%，富士莱出口额占比为 37.61%。

图 54: 硫辛酸生产工艺



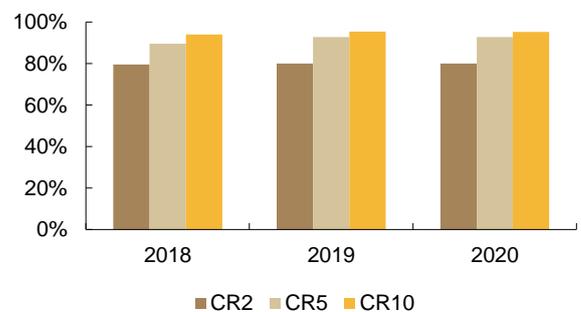
资料来源：富士莱招股书，德邦研究所

图 55: 2020 年中国硫辛酸出口额占比



资料来源：富士莱招股说明书，海关总署，德邦研究所

图 56: 中国硫辛酸出口市场竞争格局情况



资料来源：富士莱招股说明书，德邦研究所

4. 盈利预测

加工助剂体系：公司“1万吨/年防焦剂 CTP 生产项目”预计于 2023 年投产，价格盈利维持高位，预计该板块 2022-2024 年营业收入分别为 15.58、16.67、16.67 亿元，对应毛利率分别为 44.25%、44.73%、44.73%。

硫化助剂体系：假设 22 年 10 月投产的 4 万吨连续法不溶性硫磺产能爬坡，叠加硫化助剂板块盈利能力回升。我们预计该板块 2022-2024 年营业收入分别为 13.22、13.71、15.50 亿元，对应毛利率分别为 10.29%、12.24%、13.28%。

防护体系：我们预计该板块 2022-2024 年营业收入分别为 2.99、2.66、2.66 亿元，对应毛利率分别为 16.77%、19.98%、19.98%。

胶母粒体系：我们预计该板块 2022-2024 年营业收入分别为 2.34、2.35、2.35 亿元，对应毛利率分别为 24.63%、26.62%、26.62%。

其他主营业务：公司投资建设 6.5 万吨硅烷偶联剂、4 万吨三氯氢硅、3.5 万吨酚醛树脂+1 万吨 HMMM、1.5 万吨有机过氧化物，我们预计该板块 2022-2024 年营业收入分别为 2.01、2.81、15.16 亿元，对应毛利率分别为 32.87%、34.89%、27.48%。

基于上述假设，我们预计公司 2022-2024 年将实现营业收入 36.14 亿元、38.20 亿元、52.35 亿元，同比增长 33.6%、5.7%、37%；实现归母净利润分别为 5.4 亿元、6.14 亿元、7.96 亿元，同比增长 90%、14%、30%。

表 18：公司主营业务拆分与盈利预测（亿元）

业务	项目	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
合计	营业收入	19.30	26.90	36.14	38.20	52.35
	营业成本	15.55	20.76	26.15	26.93	37.51
	毛利率	19.43%	22.83%	27.65%	29.51%	28.35%
加工助剂体系	营业收入	7.08	10.64	15.58	16.67	16.67
	营业成本	5.55	7.28	8.69	9.22	9.22
	毛利率	21.70%	31.58%	44.25%	44.73%	44.73%
硫化助剂体系	营业收入	8.03	11.36	13.22	13.71	15.50
	营业成本	6.68	9.88	11.86	12.03	13.45
	毛利率	16.80%	13.02%	10.29%	12.24%	13.28%
防护蜡体系	营业收入	1.73	2.35	2.99	2.66	2.66
	营业成本	1.34	1.81	2.49	2.13	2.13
	毛利率	22.54%	23.18%	16.77%	19.98%	19.98%
胶母粒体系	营业收入	2.26	2.35	2.34	2.35	2.35
	营业成本	1.80	1.68	1.77	1.72	1.72
	毛利率	20.64%	28.62%	24.63%	26.62%	26.62%
其他主营业务	营业收入	0.20	0.19	2.01	2.81	15.16
	营业成本	0.19	0.11	1.35	1.83	11.00
	毛利率	3.91%	42.86%	32.87%	34.89%	27.48%

资料来源：公司公告，德邦研究所预测

橡胶助剂行业可比上市公司较少，选取主营业务涉及橡胶助剂的彤程新材、中化国际、确成股份作为可比公司，2022-2024 年平均 PE 分别为 34.71、23.84、18.13 倍，阳谷华泰估值水平较低。考虑到公司作为综合性橡胶助剂龙头厂商，丰富新产品在建项目有望于 24 年集中投放，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 19: 可比公司估值分析

公司名称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
中化国际	7.1	254.3	16.52	22.07	28.62	15.39	11.52	8.89
彤程新材	38.2	227.8	3.28	5.14	7.02	69.49	44.31	32.46
确成股份	18.9	78.9	4.10	5.03	6.05	19.25	15.69	13.03
平均						34.71	23.84	18.13
阳谷华泰	11.38	46.06	5.40	6.14	7.96	8.53	7.50	5.79

资料来源: 可比公司参考 Wind 一致预期, 阳谷华泰使用德邦研究所预测

注: 收盘价取自 2023 年 3 月 15 日

5. 风险提示

在建项目进度不及预期；下游需求恢复不及预期；产品价格波动风险。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	0.77	1.33	1.52	1.97
每股净资产	5.14	6.70	8.22	10.18
每股经营现金流	0.40	0.70	2.57	0.39
每股股利	0.10	0.10	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	15.08	8.53	7.50	5.79
P/B	2.26	1.70	1.39	1.12
P/S	1.58	1.26	1.19	0.87
EV/EBITDA	9.09	5.53	4.41	3.50
股息率%	0.9%	0.9%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	22.8%	27.6%	29.5%	28.3%
净利润率	10.5%	14.9%	16.1%	15.2%
净资产收益率	14.7%	19.9%	18.5%	19.3%
资产回报率	10.7%	14.7%	14.4%	14.2%
投资回报率	13.7%	17.4%	16.8%	17.7%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	39.2%	33.6%	5.7%	37.0%
EBIT 增长率	107.9%	75.8%	18.7%	29.3%
净利润增长率	125.7%	90.2%	13.7%	29.7%
偿债能力指标				
资产负债率	27.4%	25.9%	21.8%	26.4%
流动比率	2.0	2.6	2.5	2.5
速动比率	1.5	2.1	2.1	2.0
现金比率	0.3	0.6	0.9	0.5
经营效率指标				
应收帐款周转天数	86.6	91.2	90.8	90.2
存货周转天数	43.2	45.5	44.9	44.8
总资产周转率	1.0	1.0	0.9	0.9
固定资产周转率	3.2	3.8	2.8	2.9

现金流量表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	284	540	614	796
少数股东损益	0	0	0	0
非现金支出	119	148	188	240
非经营收益	5	14	14	15
营运资金变动	-258	-420	227	-895
经营活动现金流	150	282	1,042	156
资产	-135	-191	-896	-245
投资	1	-1	-1	-1
其他	2	4	4	5
投资活动现金流	-133	-189	-894	-241
债权募资	34	61	63	58
股权募资	0	281	0	0
其他	-4	-52	-17	-20
融资活动现金流	29	290	46	37
现金净流量	43	383	194	-48

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 3 月 15 日
 资料来源：公司年报（2020-2021），德邦研究所

利润表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	2,705	3,614	3,820	5,235
营业成本	2,087	2,615	2,693	3,751
毛利率%	22.8%	27.6%	29.5%	28.3%
营业税金及附加	16	23	24	33
营业税金率%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
营业费用	57	78	82	112
营业费用率%	2.1%	2.2%	2.1%	2.1%
管理费用	112	175	173	235
管理费用率%	4.2%	4.9%	4.5%	4.5%
研发费用	78	95	102	141
研发费用率%	2.9%	2.6%	2.7%	2.7%
EBIT	368	646	767	991
财务费用	30	-26	16	18
财务费用率%	1.1%	-0.7%	0.4%	0.3%
资产减值损失	-1	-10	0	0
投资收益	3	4	4	5
营业利润	350	666	755	978
营业外收支	-2	-3	0	0
利润总额	348	663	755	978
EBITDA	485	784	954	1,231
所得税	64	123	141	182
有效所得税率%	18.5%	18.5%	18.6%	18.6%
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司所有者净利润	284	540	614	796

资产负债表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	202	585	779	731
应收账款及应收票据	755	1,106	844	1,814
存货	306	355	318	617
其它流动资产	152	333	316	438
流动资产合计	1,414	2,378	2,257	3,600
长期股权投资	26	27	28	30
固定资产	857	963	1,347	1,778
在建工程	218	153	477	51
无形资产	74	73	72	70
非流动资产合计	1,243	1,284	1,993	1,999
资产总计	2,657	3,662	4,251	5,599
短期借款	254	315	378	436
应付票据及应付账款	380	530	435	896
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	71	83	89	123
流动负债合计	706	927	902	1,455
长期借款	0	0	0	0
其它长期负债	23	23	23	23
非流动负债合计	23	23	23	23
负债总计	729	950	925	1,477
实收资本	375	399	399	399
普通股股东权益	1,928	2,712	3,326	4,122
少数股东权益	0	0	0	0
负债和所有者权益合计	2,657	3,662	4,251	5,599

信息披露

分析师与研究助理简介

李骥，德邦证券化工行业首席分析师&周期组执行组长，北京大学材料学博士，曾供职于海通证券有色金属团队，所在团队2017年获新财富最佳分析师评比有色金属类第3名、水晶球第4名。2018年加入民生证券，任化工行业首席分析师，研究扎实，推票能力强，佣金增速迅猛，2021年2月加盟德邦证券。

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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。