



买入（首次）

所属行业：医药生物/医疗器械
当前价格(元)：24.25

证券分析师

闫广

资格编号：S0120521060002

邮箱：yanguang@tebon.com.cn

王逸枫

资格编号：S0120524010004

邮箱：wangyf6@tebon.com.cn

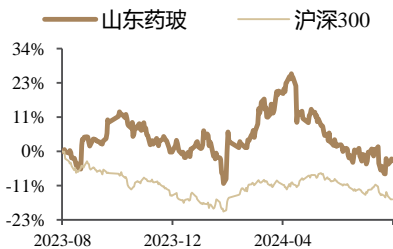
周新明

资格编号：S0120524060001

邮箱：zhouxm@tebon.com.cn

研究助理

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-1.94	-4.89	-13.32
相对涨幅(%)	0.67	1.61	-4.64

资料来源：聚源数据，德邦研究所

相关研究

山东药玻（600529.SH）：药用包装材料老牌龙头，中硼硅药玻升级驱动新成长

投资要点

- 药用包装材料老牌龙头，模制瓶领域竞争优势突出。**山东药玻深耕药包材领域五十余年，是全国少数能够为制药企业提供“瓶+塞+盖”全套药包材服务的老牌龙头企业，21年模制瓶国内市占率达80%以上，胶塞、棕色瓶国内市占率达50%以上。2015年以来，伴随产品结构调整逐步落实，公司逐渐走出国家抗生素分级管理等“限抗”政策影响，重新进入高速增长区间，2015-2023年营业收入CAGR达14.19%，归母净利润CAGR达23.28%。
- 医药支出偏刚性，下游医药行业需求稳增长，药玻持续受益。**医药需求波动性天然较弱，受经济周期影响较小。我国人均医疗保健消费支出占人均总消费支出的比例已从2013年的6.90%稳步增长至2023年的9.18%，随着我国老龄化程度不断加深以及慢性病患病率随年龄上升的趋势，居民健康消费需求有望持续释放，成为医药支出长期稳增长的有力驱动，并有望向上游药包材领域传导，带动药玻市场持续扩容，2018-2022年中国医药包装行业市场规模从1070.4亿元提升至1490.3亿元，CAGR为8.63%。
- 一致性评价开启中硼硅药玻替代进程，集采加速中硼硅药玻放量。**一致性评价要求仿制药及其包材的各项性能全面看齐原研药，国外原研药已普遍选用中硼硅药用玻璃，一致性评价推动下至今累计已通过/视同通过超8000种仿制药，中硼硅药玻潜在替代空间获得极大扩容。此外，伴随集采大范围纳入以药用玻璃为主要包装材料的注射剂，中硼硅药玻需求放量进一步加速。据我们保守测算，2027年我国药用玻璃需求量有望达1053亿支，35%的中硼硅药玻渗透率对应中硼硅药用玻璃需求量约369亿支。
- 中硼硅模制瓶竞争格局好于中硼硅管制瓶，山东药玻龙头优势明显。**中硼硅管制瓶市场分散，竞争较为激烈，且原材料高度依赖进口，不利于进一步挖掘盈利能力。而中硼硅模制瓶A类资质企业较少，市场空间充分，竞争环境更优。公司重点投入中硼硅模制瓶领域，拥有产能、资质等先发优势，中硼硅模制瓶产品国内市占率高达88.15%，国际市场亦占据42.67%份额，竞争力显著。同时在关联审评审批背景下，药企合作更青睐头部药包材企业，形成渠道壁垒，有效强化客户粘性，稳固公司龙头地位。公司亦通过多元化布局维持长期增长韧性，积极开发预灌封注射器等高价值量产品，并借助日化瓶、食品瓶等系列产品开拓国际市场。
- 原材料成本回落，盈利弹性有望释放。**公司最核心产品模制瓶系列的直接材料和燃动力成本合计占其总成本的64.65%，对公司盈利水平影响较大。燃动力方面，公司主要能源之一的煤炭价格自历史高点回落，维持高位运行。原材料方面，价值量占比最大的硼砂、纯碱、石英砂价格在2024Q1均较2023年有所回落，当前成本端出现改善信号，盈利弹性有望逐步释放。
- 投资建议：**药玻行业中硼硅替代进程加速进行中，山东药玻作为中硼硅模制瓶领域标杆龙头，具备领先的产能和资质优势，后续扩产项目稳步落地，有望进一步巩固龙头地位，业绩具备向上弹性。我们预计公司2024-2026年，归母净利润分别为10.03、12.07和14.16亿元，对应EPS分别为1.51、1.82和2.13元。首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示：**中硼硅药玻渗透率提升不及预期、募投项目落地情况不及预期、原材料、燃料价格大幅波动。

股票数据

总股本(百万股):	663.61
流通 A 股(百万股):	663.61
52 周内股价区间(元):	22.31-31.45
总市值(百万元):	16,092.64
总资产(百万元):	9,588.07
每股净资产(元):	11.69

资料来源: 公司公告

主要财务数据及预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	4,187	4,982	5,779	6,552	7,302
(+/-)YOY(%)	8.1%	19.0%	16.0%	13.4%	11.5%
净利润(百万元)	618	776	1,003	1,207	1,416
(+/-)YOY(%)	4.6%	25.5%	29.3%	20.3%	17.4%
全面摊薄 EPS(元)	1.03	1.17	1.51	1.82	2.13
毛利率(%)	26.8%	28.0%	31.2%	32.2%	33.1%
净资产收益率(%)	8.9%	10.3%	12.0%	12.8%	13.3%

资料来源: 公司年报 (2022-2023), 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. 医药包装材料老牌龙头，模制瓶具备显著竞争力	6
1.1. 五十余年稳健发展，实现“瓶+塞+盖”药包材全产业链布局	6
1.2. 收入稳健增长，模制瓶贡献突出	9
2. 投资亮点 1：药玻需求韧性较强，老龄化释放中长期需求	11
2.1. 医药支出偏刚性，经济稳增长带动医药行业收入稳定提升	11
2.2. 中长期人口老龄化+慢性病患病率提升趋势支撑医疗保健需求	12
3. 投资亮点 2：一致性评价+集采驱动中硼硅药玻需求扩容，模制瓶竞争格局更优	15
3.1. 一致性评价开启中硼硅药玻替代进程，集采加速中硼硅药玻放量	16
3.2. 关联审评审批下客户粘性加强头部效应，中硼硅模制瓶竞争格局更优	19
4. 投资亮点 3：药用玻璃行业头部效应较明显，山东药玻竞争力优势突出	23
4.1. 山东药玻中硼硅药玻优势深厚，销售增长潜力显著	23
4.2. 产品多元化布局，巩固长期增长韧性	24
5. 投资亮点 4：原材料成本回落，盈利弹性有望释放	26
6. 盈利预测与估值	28
7. 风险提示	31

图表目录

图 1：山东药玻股权结构及主要参控子公司（截至 2024 年一季度）	7
图 2：2002-2024Q1 山东药玻营业收入及增速	9
图 3：2002-2024Q1 山东药玻归母净利润及增速	9
图 4：2015-2023 年山东药玻分产品营收占比情况（%）	9
图 5：2015-2023 年山东药玻分产品毛利润占比情况（%）	9
图 6：2015-2024Q1 山东药玻主营业务毛利率与归母净利率情况	10
图 7：2015-2023 年山东药玻分产品毛利率情况	10
图 8：2015-2023 年山东药玻期间费用及增速	10
图 9：2015-2024Q1 山东药玻各项费用率情况	10
图 10：药用包装材料产业链	11
图 11：2021 年中国医药包装行业市场结构	11
图 12：2013-2027E 中国药品支出情况及预测	11
图 13：中国医药包装行业市场规模	11
图 14：2000 年以来我国医药制造业营业收入同比增速及以现价计 GDP 同比增速	12
图 15：2012-2022 年我国 60/65 岁以上老年人口数量及占比	13

图 16: 中、欧、日、美、世界 65 岁以上人口占总人口比重 (%)	13
图 17: 我国全年龄段慢性病患率.....	13
图 18: 我国分年龄段慢性病患率情况 (%)	13
图 19: 中、欧、日、美、世界医疗支出占 GDP 比重 (%)	14
图 20: 中国居民人均消费支出与人均医疗保健消费支出及占比	14
图 21: 2017-2023 年一致性评价补充申请/通过情况	17
图 22: 2023 年一致性评价申报剂型详情.....	17
图 23: 历次集采中标情况及注射剂品种占比	18
图 24: 2021 年中国药用玻璃行业竞争格局	19
图 25: 原料药、药用辅料及药包材与药品制剂共同审评审批流程	20
图 26: 力诺特玻中硼硅管制瓶平均销售单价	21
图 27: 中硼硅玻管产量格局	21
图 28: 力诺特玻中硼硅玻璃模制注射剂瓶登记号转为"A"状态	22
图 29: 力诺特玻中硼硅模制瓶扩产项目及对应产能情况 (吨)	22
图 30: 山东药玻中硼硅模制瓶销量情况	24
图 31: 公司预灌封产品产能、产量情况	25
图 32: 公司预灌封产品产量、销量情况	25
图 33: 2010-2023 年公司国内/国外营业收入及增速	25
图 34: 2010-2023 年公司国内/国外主营业务收入占比	25
图 35: 山东药玻 2023 年模制瓶产品成本结构	26
图 36: 正川股份 2023 年各项采购金额占比	26
图 37: 重质纯碱价格走势 (元/吨)	26
图 38: 煤炭价格走势 (元/吨)	26
图 39: 硼砂采购价格走势 (元/千克)	27
图 40: 石英砂采购价格走势 (元/千克)	27
表 1: 山东药玻发展阶段与重大事件梳理.....	6
表 2: 山东药玻财报口径产品矩阵.....	8
表 3: 药用玻璃按材质分类	15
表 4: 药用玻璃按成型工艺分类	16
表 5: 仿制药一致性评价相关政策梳理	16
表 6: 中硼硅药玻市场需求测算	19
表 7: 药品关联审评审批相关政策梳理	20

表 8: 关联性审评审批结果为 A 的中硼硅模制产品 (截至 2024 年 8 月 8 日)	21
表 9: 山东药玻中硼硅药玻相关扩产项目	23
表 10: 山东药玻主营业务分产品盈利预测	29
表 11: 山东药玻盈利预测	29
表 12: 可比公司估值 (收盘价截至 2024 年 8 月 7 日)	30

1. 医药包装材料老牌龙头，模制瓶具备显著竞争力

1.1. 五十余年稳健发展，实现“瓶+塞+盖”药包材全产业链布局

山东药玻成立于 1970 年，是国内医药包装材料的老牌龙头企业。公司深耕药包材领域五十余年，现已成为全球主要的药用玻璃包装制品和丁基胶塞系列产品的生产商之一，是全国为数不多能够为制药企业全套提供“瓶+塞+盖”药包材服务的企业。截至 2021 年，公司各类药用包装制品销售总量排名亚洲第一、全球第三，其中主导产品模制抗生素瓶国内市场占有率高达 80% 以上，胶塞、棕色瓶国内市场占有率达 50% 以上。

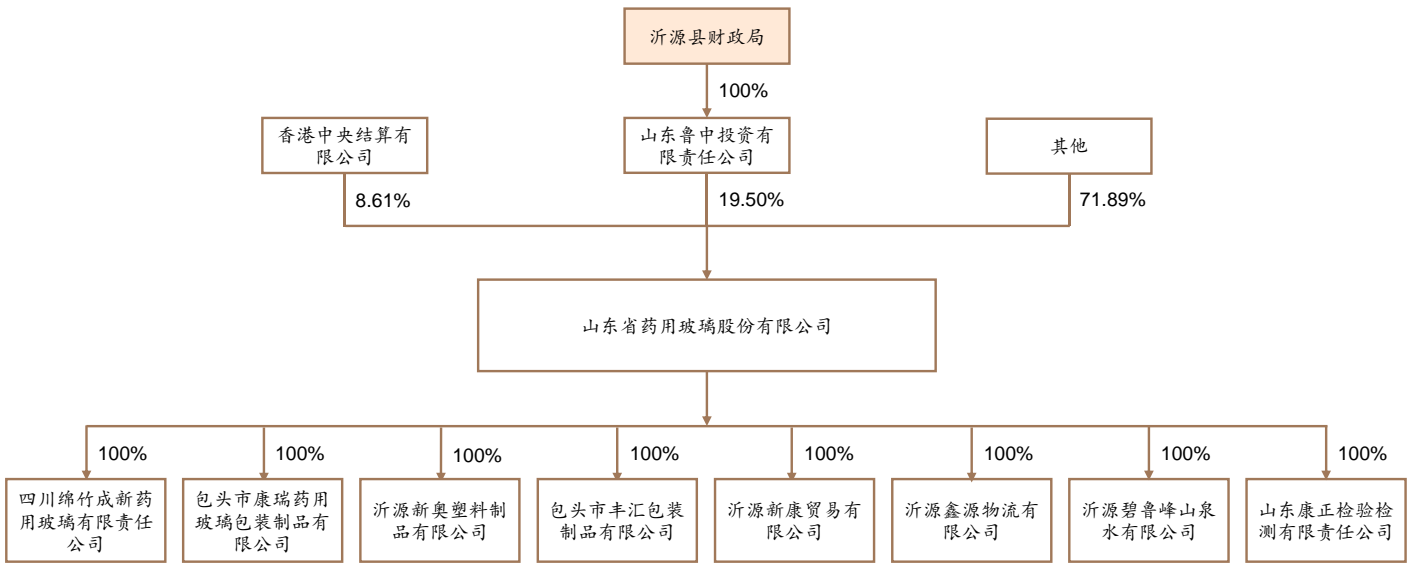
表 1：山东药玻发展阶段与重大事件梳理

阶段	时间	事件
成立初期大力扩充产能	1970 年	公司前身原“山东省药用玻璃总厂”成立，最初主要生产安瓿
	1977 年	转为主要生产模制抗生素瓶
	1991 年	投资新建的玻璃拉管、安瓿和管瓶生产车间全部建成投产
	1992 年	已拥有 5 个模制瓶生产车间，生产能力达 24 亿支
改制蓄力上市，龙头加速崛起	1993 年	进行股份制改造
	1994 年	公司模制抗生素瓶国内市场占有率达 50%
	2000 年	高档棕色药用玻璃瓶实现规模化生产
多元化+技术升级，丰富产品结构	2002 年	公司于上交所上市，成为中国药用玻璃包装行业早期上市公司；在内蒙古投资设立包头市康瑞药用玻璃包装制品有限公司
	2003 年	丁基胶塞生产线项目一期工程正式投产；轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目建成并进入试生产阶段；年产 20 亿支药用铝塑组合盖项目进入试生产阶段
	2005 年	公司研制的 中性硼硅药用玻璃率先在国内通过鉴定，填补国内空白，达到国际先进水平
	2007 年	通过非公开发行股票募集资金投资扩产轻量薄壁高档棕色玻璃瓶以及新型生物制剂包装材料产品
	2014 年	控股收购四川绵竹成新药用玻璃有限责任公司
产能再度加速扩张	2015 年	充分考虑国家“限抗”后模制瓶的发展趋势，在棕色瓶、彩色玻璃、日化瓶、管制瓶系列产品上扩大产能，分阶段先后完成了结构调整
	2016 年	通过非公开发行股票募集资金投资年产 18 亿支一级耐水药用玻璃管制系列瓶项目
	2021 年	通过非公开发行股票募集资金投资年产 40 亿支一级耐水药用玻璃瓶项目和年产 5.6 亿支预灌封注射器扩产改造项目
	2023 年	建设一个中硼硅模制瓶厂房车间（内设两台窑炉），其中 1 台窑炉于 2023 年 11 月份投产运行；年产 5.6 亿支预灌封注射器扩产改造项目已引进国外先进的设备 80 台套

资料来源：山东药玻招股说明书、沂源之音官方公众号、山东药玻官网、公司年报、公司公告，德邦研究所

公司股权结构稳定，山东国资控股，实控人为沂源县财政局。2019 年公司完成国有股权无偿划转登记，公司控股股东由沂源县国有资产管理委员会变更为鲁中投资。截至 2024Q1，沂源县财政局通过下属全资子公司鲁中投资穿透持有公司 19.50% 股份，为公司实控人。参控股方面，截至 2023 年底，公司直接持股控制 8 家全资子公司，其中绵竹成新、包头康瑞与沂源总部共同形成了公司三大药玻生产基地的格局，突破了公司营销半径的限制，极大增强了市场辐射能力。

图 1：山东药玻股权结构及主要参控子公司（截至 2024 年一季度）



资料来源：公司 2023 年报、公司 2024 年一季度报、Wind 等，德邦研究所

公司产品种类全而精，满足下游多元需求。公司产品覆盖制药、食品、化妆品玻璃包装容器，以及辅助性配件，具体产品包括：模制抗生素瓶系列、管制瓶系列、棕色瓶系列、中性硼硅玻璃系列、丁基橡胶塞系列、预灌封注射器系列、铝塑盖系列等 18 个大系列，2500 多个规格品种。根据公司财报口径，公司产品类别主要可以按照材质与形制分为两大类、六大系列。

表 2: 山东药玻财报口径产品矩阵

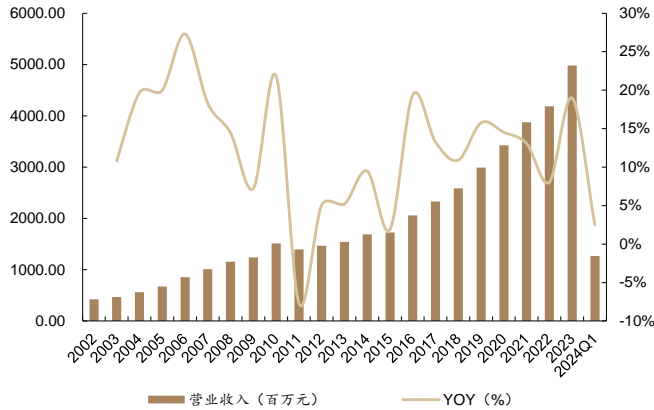
类别	系列	主要产品	示意图
玻璃产品	模制瓶	钠钙玻璃: 模制药瓶/注射剂瓶/输液瓶 硼硅玻璃: 模制药瓶 中硼硅玻璃: 模制药瓶/注射剂瓶/输液瓶 中硼硅玻璃模制食品瓶 食品包装用玻璃瓶 玻璃容器化妆品瓶	<p>钠钙玻璃: 模制注射剂瓶 中硼硅玻璃: 模制输液瓶 食品饮料包装: 果酱瓶 化妆品瓶: 指甲油瓶</p>
	管制瓶	低硼硅玻璃管制注射剂瓶 中硼硅玻璃管制注射剂瓶 预灌封注射器组合件	<p>中硼硅玻璃: 管制瓶 预灌封 卡式瓶 笔式注射器硼硅玻璃套筒</p>
	安瓿 (管制瓶)	低硼硅玻璃安瓿 中硼硅玻璃安瓿	<p>1类中性硼硅玻璃安瓿 低硼硅玻璃安瓿及玻璃管</p>
	棕色瓶 (钠钙模制瓶)	棕色钠钙玻璃: 模制药瓶/注射剂瓶	<p>棕色钠钙玻璃模制注射剂瓶 棕色钠钙玻璃药瓶 (通用28mm瓶口) 棕色钠钙玻璃药瓶 (波斯顿瓶型) 钠钙玻璃模制药瓶 (广口瓶)</p>
橡塑产品	丁基胶塞	丁基橡胶: 抗生素瓶/输液瓶/疫苗胶塞	<p>疫苗胶塞 抗生素瓶塞 丁基橡胶输液胶塞 覆膜冻干胶塞</p>
	铝塑组合盖、塑料瓶	抗生素瓶铝塑组合盖/输液瓶铝塑组合盖 高密度聚乙烯瓶/塑料盖	<p>铝塑组合盖 (抗生素瓶用) 铝塑组合盖 (输液瓶用) 高密度聚乙烯瓶 塑料盖 (28 瓶口)</p>

资料来源: 公司 2023 年报、山东药玻官网, 德邦研究所
注: 中硼硅及以上材质玻璃瓶即为一类玻璃瓶, 下同

1.2. 收入稳健增长，模制瓶贡献突出

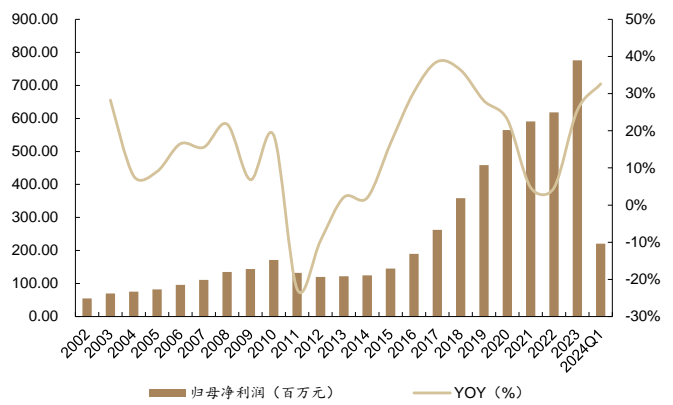
长期保持稳健增长趋势，收入与利润高速增长。2002年上市以来至2023年，公司收入CAGR达12.47%，归母净利润CAGR达13.46%。2011年公司营收与净利润出现历史首次负增长，主要系受国家抗生素分级管理等“限抗”政策影响，国内抗生素市场销量下降，导致公司主导产品之一的模制抗生素瓶销量下降。2012年起公司积极调整产品结构，扩大棕色瓶、中硼硅玻璃、预灌封注射器、日化瓶、管制瓶系列产能，于2015年后重新进入快速增长区间，成长性持续兑现。

图 2：2002-2024Q1 山东药玻营业收入及增速



资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所

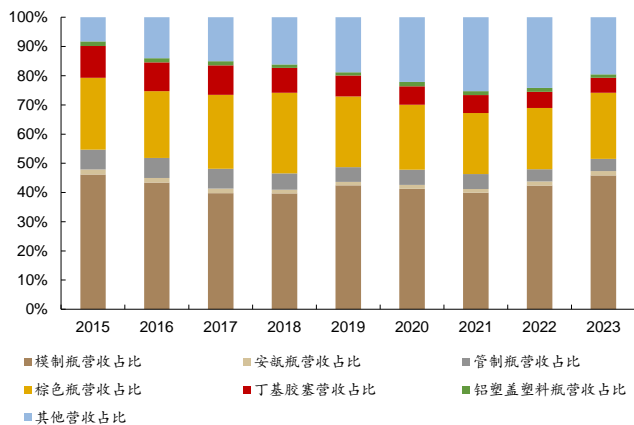
图 3：2002-2024Q1 山东药玻归母净利润及增速



资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所

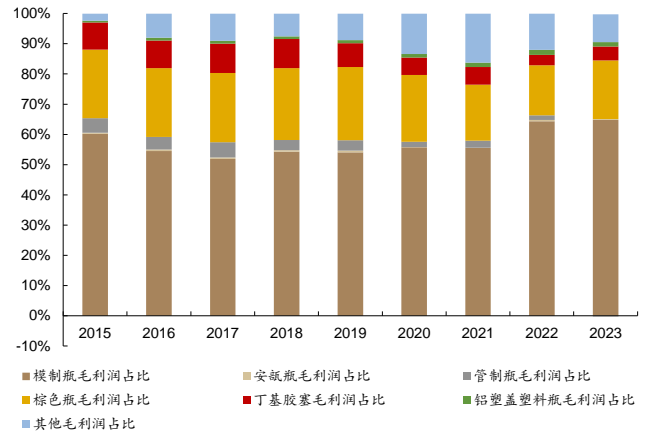
模制瓶为公司核心产品，收入及利润占比最高。2023年公司核心产品模制瓶（含棕色瓶）营收占比为68.52%，毛利润占比为84.63%；管制瓶（含安瓿瓶）营收占比为5.62%，毛利润占比为0.05%；橡塑产品（丁基胶塞、铝塑盖塑料瓶）营收占比为6.32%，毛利润占比为6.05%；其他业务收入主要来源于公司旗下贸易和包装制品子公司。

图 4：2015-2023 年山东药玻分产品营收占比情况 (%)



资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所

图 5：2015-2023 年山东药玻分产品毛利润占比情况 (%)

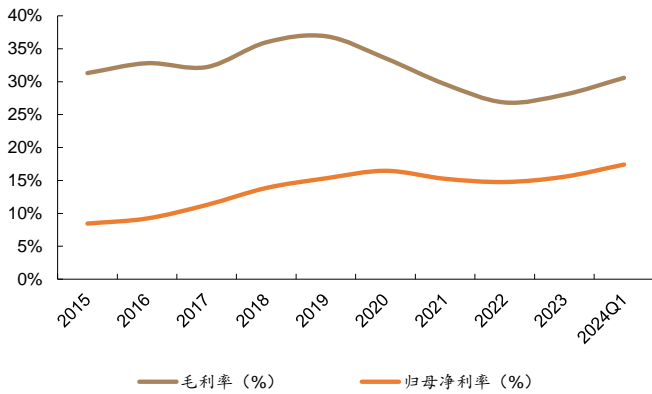


资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所

21 年成本压力致毛利率有所波动，净利率仍稳中有升。2020 年由于运费调整至成本核算，导致公司整体毛利率有所下降；21-22 年受主要原材料纯碱、主要能源煤炭及天然气等成本高位运行影响，公司整体毛利率持续下降；23 年原材料及能源价格保持高位，但纯碱、煤炭、天然气价格同比 22 年小幅下降，公司毛利率小幅改善，24Q1 纯碱、硼砂价格较 23 年均价下滑较多，毛利率延续改善趋势。

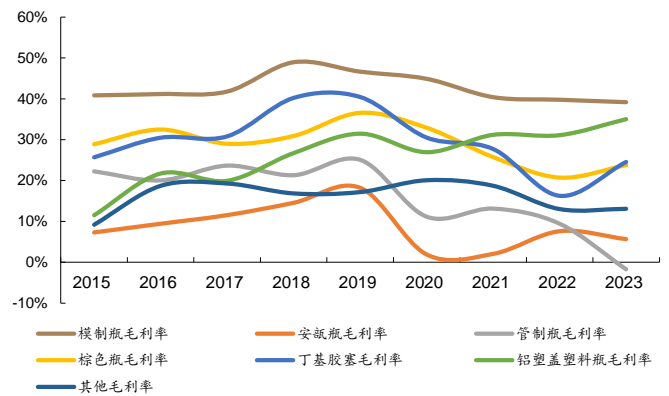
分产品来看，模制瓶毛利率最高且较为稳定。2015-2023 年公司核心产品模制瓶（不含棕色瓶）毛利率始终为全系列最高且较为稳定；棕色瓶由于以出口为主，受新冠疫情影响，2020 年后出口海运运费持续攀升，毛利率有一定幅度下滑；管制瓶、丁基胶塞除 21 年原材料涨价与成本核算原因外，还受价格竞争激烈等影响导致毛利率下滑。费用率方面，公司持续优化费用控制，费用率从 15 年的 16.52% 下降至 24Q1 的 8.91%。公司盈利能力总体仍保持稳中有升，净利率从 2015 年的 8.44% 提升至 2024Q1 的 17.42%。

图 6：2015-2024Q1 山东药玻主营业务毛利率与归母净利率情况



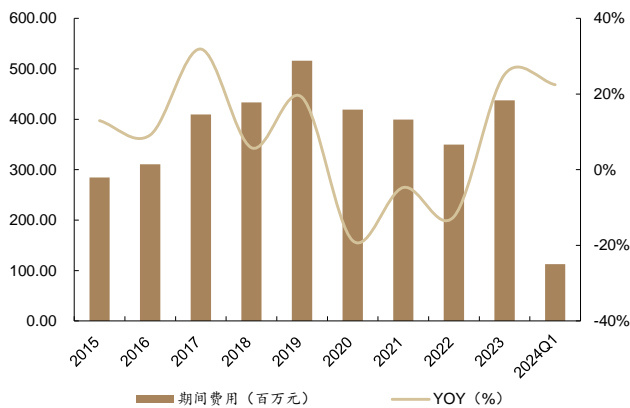
资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所
注：20 年起营业成本口径包含运费（下同）

图 7：2015-2023 年山东药玻分产品毛利率情况



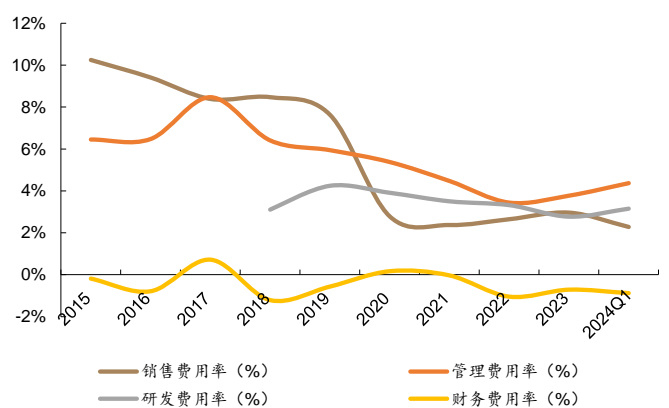
资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所

图 8：2015-2023 年山东药玻期间费用及增速



资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所

图 9：2015-2024Q1 山东药玻各项费用率情况



资料来源：公司公告、Wind，德邦研究所
注：2017 年及以前，研发费用包含在管理费用中

2. 投资亮点 1: 药玻需求韧性强, 老龄化释放中长期需求

2.1. 医药支出偏刚性, 经济稳增长带动医药行业收入稳定提升

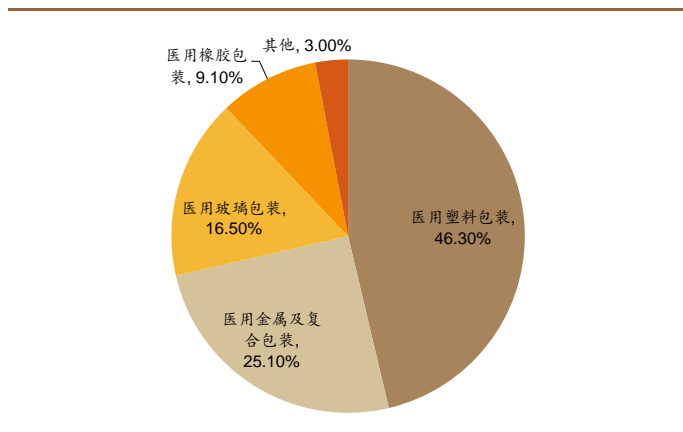
药用包装材料行业的下游主要为制药、医用耗材、保健品等医药行业。药用包装材料是直接和药品产生接触的包装材料和容器, 涵盖塑料、金属、玻璃、橡胶等多种包装材质, 属于药品的一部分, 故医药行业的发展将直接影响药用包装材料行业的市场需求。

图 10: 药用包装材料产业链



资料来源: 中国医药包装协会、汇航医药包装技术研究院、2023 年海顺新材向不特定对象发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告, 德邦研究所

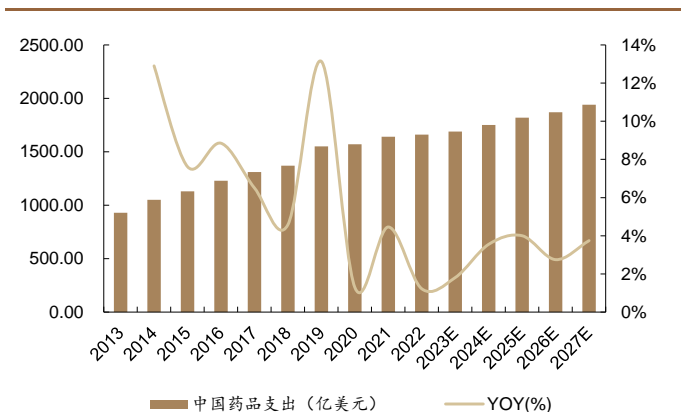
图 11: 2021 年中国医药包装行业市场结构



资料来源: 中商产业研究院, 德邦研究所

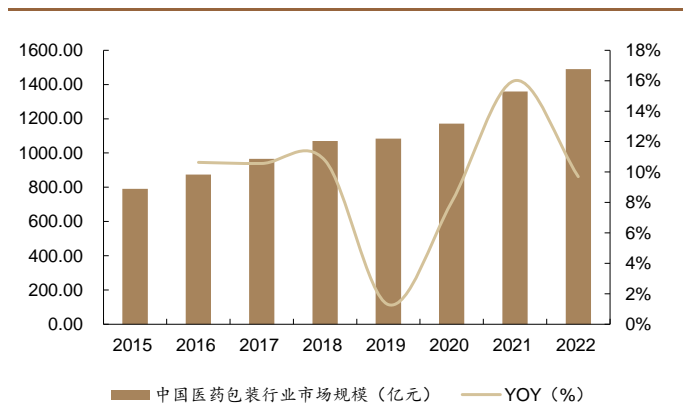
医药支出偏刚性, 温和增长预期下药玻需求有望受益。健康是经济社会发展的基础条件和广大人民群众的共同追求, 故医药需求波动性较弱。据 IQVIA 发布的 2023 年全球药品支出回顾和展望报告, 我国药品支出呈现稳定增长趋势, 2013-2017 年间 CAGR 达 9.6%, 2018-2022 年间 CAGR 达 5.0%, 2023-2027 年预计 CAGR 可达 3.1%。医药支出稳增长, 带动药包材市场持续扩容, 据华经产业研究院, 2018-2022 年, 中国医药包装行业市场规模从 1070.4 亿元提升至 1490.3 亿元, CAGR 为 8.63%。我们预计未来医药支出增长有望持续向上传导至药包材领域, 而药用玻璃作为药品包材重要组成部分, 市场扩容空间充分。

图 12: 2013-2027E 中国药品支出情况及预测



资料来源: IQVIA 《2023 年全球药品支出回顾和展望报告》, 德邦研究所

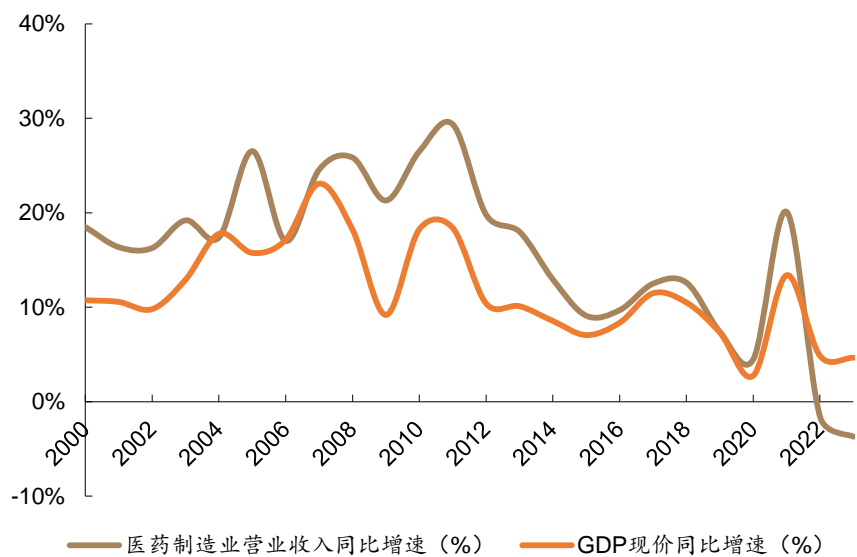
图 13: 中国医药包装行业市场规模



资料来源: 华经产业研究院, 德邦研究所

医药行业收入增速与 GDP 增速相关性较高，经济稳增长或同步带动医药行业收入向上，维持药玻需求韧性。从医药制造业营业收入看，其历史增速走势与我国 GDP 稳健增长态势相仿。同时药包材在我国医药价值链中占比仍较低，据中国医药包装协会，中国是用药大国，但医药包装产业在医药制造业领域的占比却不足 10%，相较于发达国家 30% 的水平仍有较大提升空间，未来药玻需求韧性有望受益于医药行业跟随国民经济稳健增长以及药包材在医药价值链中占比的双重提升。

图 14：2000 年以来我国医药制造业营业收入同比增速及以现价计 GDP 同比增速



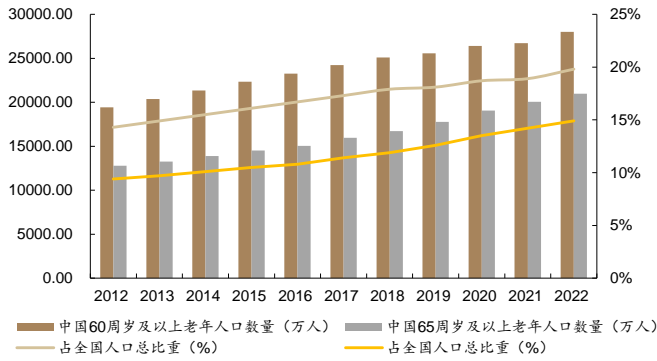
资料来源：Wind、iFinD，德邦研究所

注：2018 年后医药制造业营业收入同比增速口径调整为医药制造业主营业务收入同比增速

2.2. 中长期人口老龄化+慢性病患者率提升趋势支撑医疗保健需求

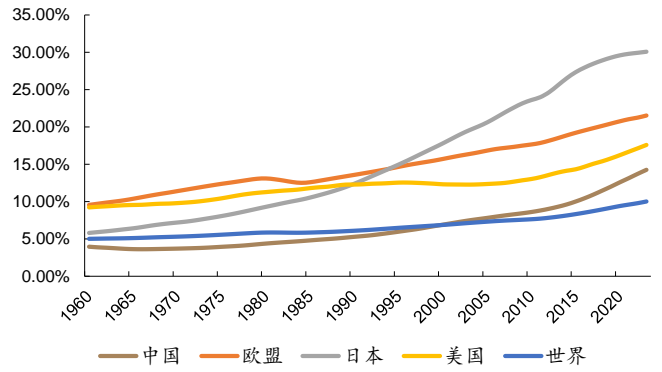
我国老龄化程度正不断加深。随着我国经济和社会进步，医疗卫生水平不断提高，人口预期寿命不断延长，加之生育意愿变化等因素导致生育率下降，使人口结构中老年人口比重持续上升。截至 2022 年末，全国 60 岁及以上老年人口 2.80 亿人，占总人口的 19.8%；全国 65 岁及以上老年人口 2.10 亿人，占总人口的 14.9%，老龄化程度明显加深。全球角度看，世界银行统计数据显示，截至 2023 年，我国老龄化进程已明显高于世界平均水平，并逐步接近主流发达国家的老龄化水平。国家卫健委预计 2035 年左右我国 60 岁及以上老年人口将突破 4 亿，占总人口比重超过 30%，届时将进入重度老龄化阶段。

图 15: 2012-2022 年我国 60/65 岁以上老年人口数量及占比



资料来源: 民政部《2022 年度国家老龄事业发展公报》, 德邦研究所

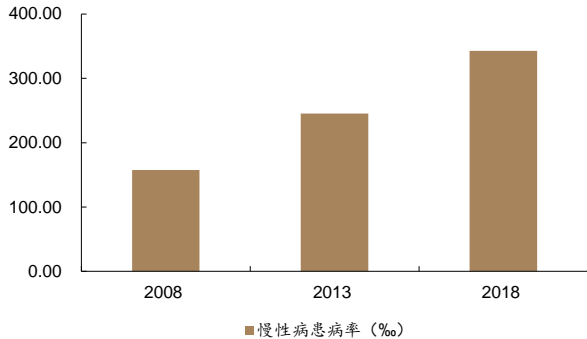
图 16: 中、欧、日、美、世界 65 岁以上人口占总人口比重 (%)



资料来源: 世界银行, 德邦研究所

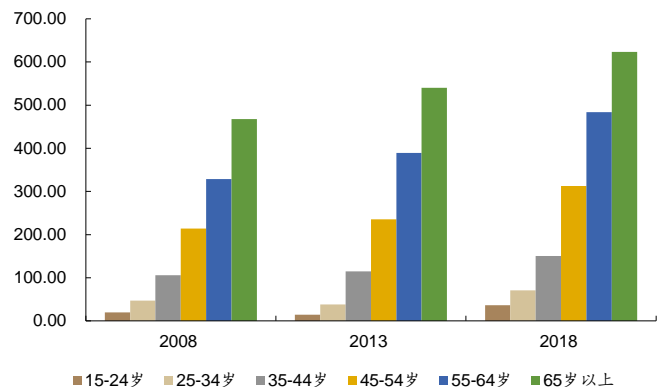
慢性病患病率与年龄呈正相关, 老龄化程度加深支撑长期医疗需求。慢性病是一大类无法彻底治愈, 需要长期治疗、护理及特殊康复训练的非传染性疾病的总称。据 2022 年中国卫生健康统计年鉴, 2008-2018 年我国调查地区居民慢性病患病率从 157.4% 显著增长至 342.9%, 分年龄段来看则呈现慢性病患病率随年龄增长而增长的正相关趋势, 进一步强化了相关医疗保健需求。

图 17: 我国全年龄段慢性病患者患病率



资料来源: 卫健委《2022 年中国卫生健康统计年鉴》, 德邦研究所

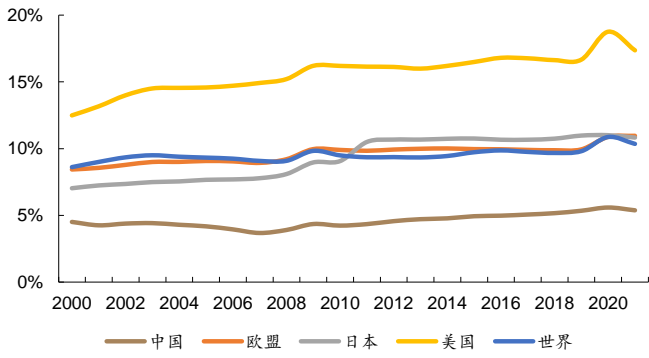
图 18: 我国分年龄段慢性病患者患病率情况 (%)



资料来源: 卫健委《2022 年中国卫生健康统计年鉴》, 德邦研究所

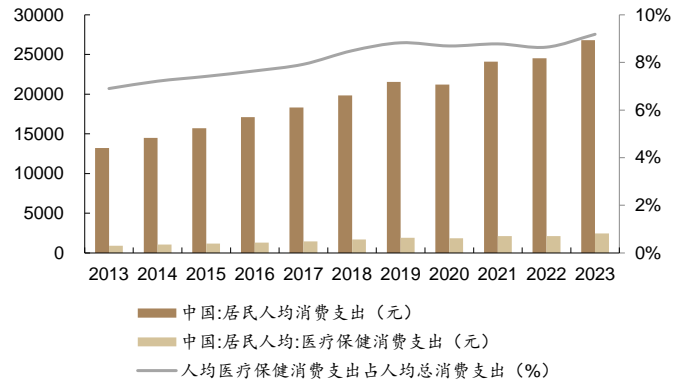
老龄化+慢性病患病率上升背景下, 我国人均医疗支出仍有较大增长空间。尽管 2008 年以来我国医疗支出占 GDP 比重总体保持稳健增长, 但至今对比发达国家乃至世界平均水平仍有成倍数扩容空间。同时我国人均医疗保健消费支出占人均总消费支出的比例也在稳定提升中, 从 2013 年的 6.90% 增长至 2023 年的 9.18%, 或反映了随着我国老龄化程度加深以及慢性病患病率上升, 居民健康消费需求持续释放, 由此带来的结构性变化有望成为医疗支出长期增长的有效驱动。

图 19: 中、欧、日、美、世界医疗支出占 GDP 比重 (%)



资料来源: 世界银行, 德邦研究所

图 20: 中国居民人均消费支出与人均医疗保健消费支出及占比



资料来源: Wind, 德邦研究所

3. 投资亮点 2：一致性评价+集采驱动中硼硅药玻需求扩容，模制瓶竞争格局更优

药用玻璃是最重要的药用包装材料之一。相对于其他医药包装材料，药用玻璃具有透明性、光洁性、阻隔性、化学稳定性、耐温性、相容性、再生性等诸多优良特征，是常用的直接接触药品的包装容器。药用玻璃有多种分类方式：

1) 按材质分：中国药包材标准 (YBB 标准) 将药用玻璃根据成分及对应性能分为四类，即钠钙玻璃与低、中、高硼硅玻璃，四者主要差异在于三氧化二硼含量，其含量越高，线热膨胀系数越小，抗热冲击性和化学稳定性越好，但成型难度和成本也相应增加。

- **钠钙玻璃**耐水性及抗热冲击性能差，一般适用于一次性输液瓶或口服液瓶；
- **低硼硅玻璃**在国内应用最广泛，耐水和抗热冲击性能低于中硼硅玻璃，可以用于储存对化学稳定性要求不高的药品；
- **中硼硅玻璃**具备优异的抗热冲击性能及耐水性能，是未来主流发展方向。在美国、欧洲等成熟市场中均已经强制要求所有注射剂和生物制剂使用中硼硅玻璃包装，据旗滨集团公告，国际上超过 70% 的主流注射剂包材已使用中硼硅玻璃，而据头豹研究院，中国截至 2021 年中硼硅玻璃包材占比仅约 15.4%，仍有较大提升空间；
- **高硼硅玻璃**抗热冲击性能和耐水性能最优，但由于生产工艺更为困难，故目前应用较少。

表 3：药用玻璃按材质分类

化学组成及性能		玻璃类型			
		钠钙玻璃	低硼硅玻璃	中硼硅玻璃	高硼硅玻璃
B ₂ O ₃ (%)		<5	≥5	≥8	≥12
SiO ₂ (%)		约 70	约 71	约 75	约 81
Na ₂ O+K ₂ O (%)		约 12~16	约 11.5	约 4~8	约 4
MgO+CaO+BaO+SrO (%)		约 12	约 5.5	约 5	-
Al ₂ O ₃ (%)		0~3.5	3~6	2~7	2~3
平均线热膨胀系数 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (20~300°C)		7.6~9.0	6.2~7.5	3.5~6.1	3.2~3.4
121°C 颗粒耐水性		2 级	1 级	1 级	1 级
98°C 颗粒耐水性		HGB2 级或 HGB3 级	HGB1 级或 HGB2 级	HGB1 级	HGB1 级
耐酸性能	重量法	2 级	1 级	1 级	1 级
	原子吸收分光光度法	-	-	100μg/dm ²	100μg/dm ²
耐碱性能		2 级	2 级	2 级	2 级

资料来源：力诺特玻可转债募集说明书，德邦研究所

2) 按成型工艺及形制分: 药用玻璃根据成型工艺可以分为**模制瓶**和**管制瓶**, 成型后可按形制分为**安瓿、注射剂瓶(西林瓶)、输液瓶、预灌封注射器、笔式注射器用玻璃套筒(卡式瓶)、管制口服液瓶、管制药瓶等。**

表 4: 药用玻璃按成型工艺分类

类别	成型工艺	特点	具体应用
模制瓶	配合料经过玻璃窑炉熔融至符合成型要求的玻璃液后, 采用成型设备 借助各种不同形状的模具直接支撑具有一定形状的玻璃容器	一次成型 , 退火后做出的瓶壁较厚, 重量较重、机械强度高; 模制瓶容量较大 , 产品规格以 5ml-500ml 为主	大容量注射液包装用的输液瓶; 小容量注射剂包装用的模制注射剂瓶; 口服制剂包装用的药瓶等
管制瓶	配合料经过玻璃窑炉熔融至符合成型要求的玻璃液后, 将其 拉制成用于管制瓶生产的玻璃管 , 在玻璃容器生产时再对玻璃管进行 二次加工 , 经历加热制底、制颈等工序, 制成具有一定几何形状的玻璃容器	二次成型, 工艺难度更高 , 制成的瓶壁相对较薄且壁厚均匀、重量较轻、光亮透明; 管制瓶容量小 , 产品规格以 1ml-25ml 为主	小容量注射剂包装用的安瓿; 管制注射剂瓶; 预灌封注射器玻璃针管; 笔式注射器玻璃套筒(卡式瓶); 管制口服液瓶; 管制药瓶等

资料来源: 力诺特玻可转债募集说明书、《药用玻璃容器分类和应用指南》、中国建材信息网官方公众号, 德邦研究所

3) 按遮光性分: 药用玻璃可以划分为**有色玻璃和无色玻璃**。无色玻璃便于对内容物的观察, 适用于对光照不敏感的药品包装; 有色玻璃主要包括棕色和蓝色等, 通过对玻璃着色, 减少光的透过, 适用于对光线敏感度较强, 有遮光要求的药品包装。

3.1. 一致性评价开启中硼硅药玻替代进程, 集采加速中硼硅药玻放量

一致性评价推进开启我国药用玻璃中硼硅升级之路。我国是仿制药大国, 当前药品市场仍以仿制药占主导地位。2020 年 5 月国家药监局发布《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》, 规定“**注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂**”。因参比制剂以进口原研药为主, 而国外医药企业已普遍选用中硼硅药用玻璃, 加之仿制药一致性评价耗时长且成本高, 制药企业为尽快通过一致性评价, 会尽量选择质量更好的药用包装材料, 故中硼硅玻璃替代需求有望随一致性评价推进逐渐打开。

表 5: 仿制药一致性评价相关政策梳理

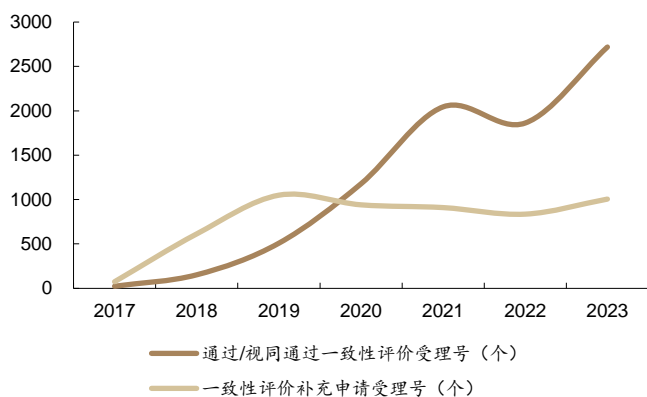
发布时间	发布主体	政策名称	内容
2015 年 8 月	国务院	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》	提高仿制药质量。加快仿制药质量一致性评价, 力争 2018 年底前完成国家基本药物口服制剂与参比制剂质量一致性评价 。在规定期限内未通过质量一致性评价的仿制药, 不予再注册; 通过质量一致性评价的, 允许其在说明书和标签上予以标注, 并在临床应用、招标采购、医保报销等方面给予支持。
2016 年 2 月	国务院办公厅	《国务院办公厅关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》	通过一致性评价的药品品种, 在医保支付方面予以适当支持, 医疗机构应优先采购并在临床中优先选用。 同品种药品通过一致性评价的生产企业达到 3 家以上的, 在药品集中采购等方面不再选用未通过一致性评价的品种。

2017年12月	国家食品药品监督管理总局	《已上市化学仿制药(注射剂)一致性评价技术要求(征求意见稿)》	注射剂使用的直接接触药品的包装材料和容器应符合总局颁布的包材标准。 不建议使用低硼硅玻璃和钠钙玻璃。 建议在稳定性考察过程中增加样品倒置考察,以全面研究内容物与胶塞等密封组件的相容性。
2020年5月	国家药品监督管理局	《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》	注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂,以保证药品质量与参比制剂一致。
2021年1月	国务院办公厅	《国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》	挂网药品通过一致性评价的仿制药数量超过3个的,在确保供应的前提下,集中带量采购不再选用未通过一致性评价的产品。 对同通用名下的原研药、参比制剂、通过一致性评价的仿制药,实行同一医保支付标准。
2021年12月	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科技部等九部门	《“十四五”医药工业发展规划》	持续开展仿制药一致性评价,稳步推进口服固体制剂和注射剂一致性评价,提高过评品种的覆盖面。督促企业严格质量管理,保障过评品种质量持续稳定符合要求。 健全药用辅料、包装材料的标准体系和质量规范,促进产品有效满足仿制药一致性评价、制剂国际化等要求。
2022年5月	国务院办公厅	《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革2022年重点工作任务的通知》	强化药品供应保障能力。持续深化审评审批制度改革,加快有临床价值的创新药上市。 持续推进仿制药质量和疗效一致性评价工作。
2023年9月	国家药品监督管理局	《仿制药质量和疗效一致性评价受理审查指南(征求意见稿)》	自第一家品种通过一致性评价后,三年后不再受理其他药品生产企业相同品种的一致性评价申请。 企业经评估认为属于临床必需、市场短缺品种的,可向所在地省级药品监管部门提出延期评价申请,经省级药品监管部门会同卫生行政部门组织研究认定后,可予适当延期。

资料来源:中国政府网、国家药品监督管理局、中国医药包装协会等,德邦研究所

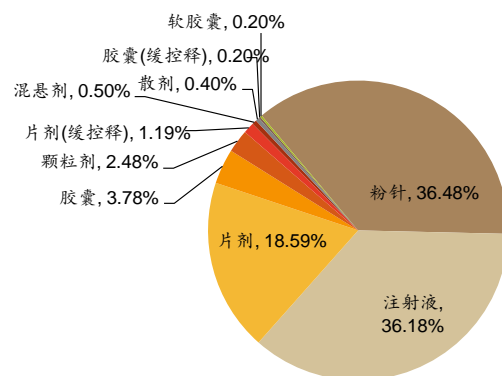
一致性评价过评数量高增,注射剂是主要申报品种。据药智网统计,2017-2023年我国通过/视同通过一致性评价受理号从24个大幅增长至2719个,累计已通过/视同通过8491个。从申报品种看,2023年新增一致性评价受理号1006个,涉及382家企业的322个药品品种,其中粉针、注射液等主要采用药用玻璃作为包装材料的注射剂申报占比合计超过70%。考虑到一致性评价通过的注射剂类药品包材质量和性能不应低于国外原研药,中硼硅玻璃潜在替代空间或已获得极大扩容。

图 21: 2017-2023 年一致性评价补充申请/通过情况



资料来源:药智网官方公众号,德邦研究所

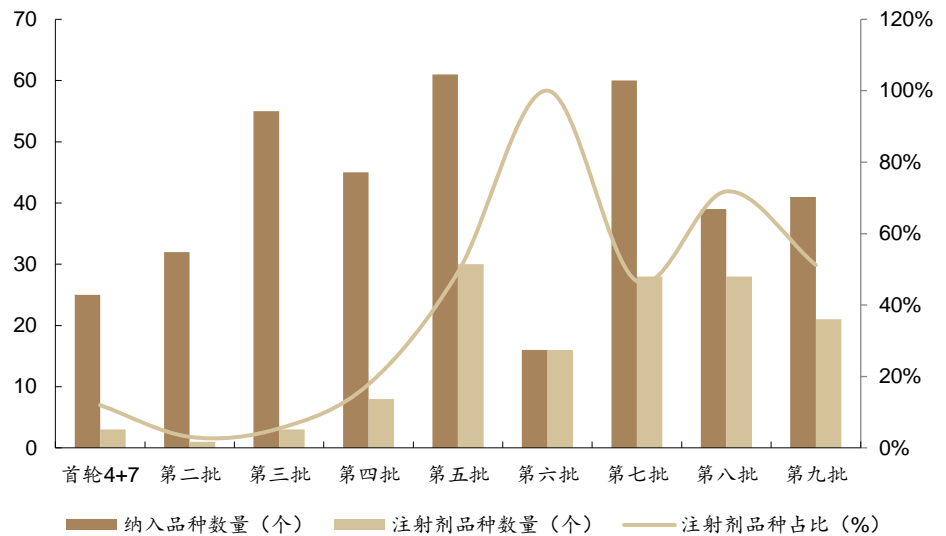
图 22: 2023 年一致性评价申报剂型详情



资料来源:药智网官方公众号,德邦研究所

医药集采自第五批起大范围纳入注射剂，中硼硅药玻渗透率有望加速提升。医药集采自2018年底首轮“4+7”试点以来至今已经历九批，共计374个药品品种纳入集采，注射剂已逐渐成为主力剂型，第五批集采以来，注射剂占比分别为49.18%、100%、46.67%、71.79%和51.22%，预计将持续贡献中硼硅药玻替代空间。另据《国务院办公厅关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》规定，“同品种药品通过一致性评价的生产企业达到3家以上的，在药品集中采购等方面不再选用未通过一致性评价的品种”，我们认为相关政策倾斜将有效刺激仿制药企参与一致性评价，进而加速提升中硼硅药玻渗透率。

图 23：历次集采中标情况及注射剂品种占比



资料来源：赛柏蓝、上海阳光医药采购网、米内网、中国政府网，德邦研究所

中性预期下2027年我国中硼硅药玻渗透率达35%，对应市场需求约369亿支。参考制药网数据，2018年我国药用玻璃需求共计约800亿支，中硼硅药玻渗透率约7-8%，对应需求量约56-64亿支。据IQVIA预测2023-2027年我国药品支出年均复合增速约3.1%，我们认为在老龄化加剧趋势下，药用玻璃需求量有望随之增长，同样按照年均复合增速3.1%，保守预计27年我国药用玻璃需求量有望达1053亿支。假设我国同期中硼硅渗透率可达到30%-40%，取35%的渗透率区间中值，测得对应中硼硅药用玻璃需求量约369亿支。

表 6: 中硼硅药玻市场需求测算

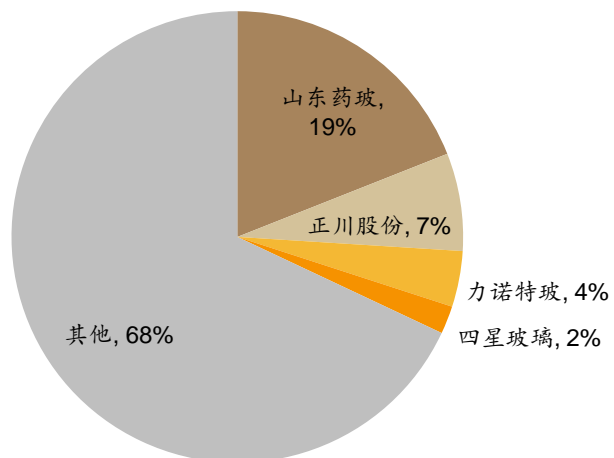
	单位	2018	2027E		
药用玻璃需求	亿支	800	1052.97		
其中:					
模制瓶		150	197.43		
管制瓶	亿支	150	197.43		
安瓿		400	526.49		
其他		100	131.62		
中硼硅药玻渗透率	%	7-8	30	35	40
中硼硅药玻市场总需求		56-64	315.89	368.54	421.19
其中:					
模制瓶	亿支	10.5-12.0	59.23	69.10	78.97
管制瓶		10.5-12.0	59.23	69.10	78.97
安瓿		28.0-32.0	157.95	184.27	210.59
其他		7.0-8.0	39.49	46.07	52.65

资料来源: 制药网、IQVIA《2023 年全球药品支出回顾和展望报告》, 德邦研究所

3.2. 关联审评审批下客户粘性加强头部效应, 中硼硅模制瓶竞争格局更优

药用玻璃行业头部效应较明显, 大型企业占据主要市场份额。当前我国各类药包材生产企业逾千家, 其中药用玻璃生产企业 200 多家, 山东药玻、正川股份、力诺特玻和四星玻璃等国内头部厂商和肖特、格雷斯海姆在内的国外大型生产企业占据了主要的市场份额, 头部效应较为明显。截至 2021 年, 山东药玻、正川股份、力诺特玻、四星玻璃四家国内头部药玻企业合计市占率达 32%, 集中度较高。

图 24: 2021 年中国药用玻璃行业竞争格局



资料来源: 前瞻产业研究院, 德邦研究所

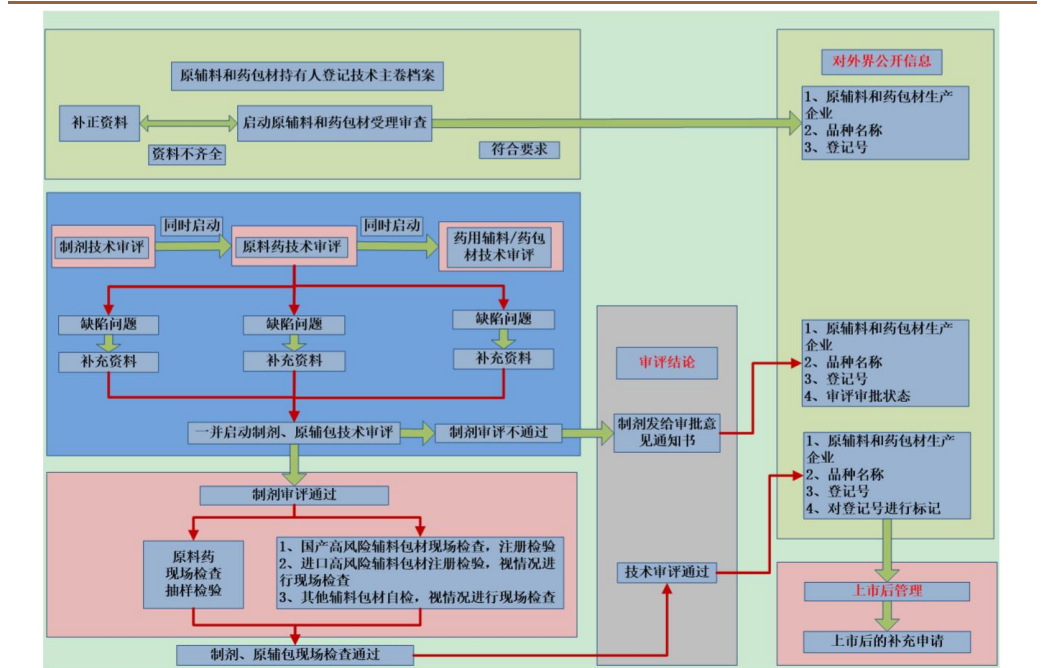
关联审评审批增强客户粘性，推动药包材龙头市占率进一步提升。2019年12月1日，新修订的《中华人民共和国药品管理法》开始实施，规定“药品监督管理部门在审批药品时，对化学原料药一并审评审批，对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评”。关联审评审批使药品生产企业承担更多药品安全责任，药企对药包材供应商的声誉、综合实力、产品质量等因素考量或更加严格。同时，若更换药包材供应商意味着要对产品重新进行关联审评报批，申报时间长达6个月到2年，且存在较大的不确定性，因此药企与药包材厂商的合作粘性通常较强，形成高渠道壁垒，药包材行业头部企业的品牌和规模效应有望逐步提升。

表 7：药品关联审评审批相关政策梳理

发布时间	发布主体	政策名称	内容
2015年8月	国务院	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》	简化药品审批程序，完善药品再注册制度。 实行药品与药用包装材料、药用辅料关联审批，将药用包装材料、药用辅料单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。
2016年8月	国家药品监督管理局	《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》	国家食品药品监督管理总局按照风险管理的原则在审批药品注册申请时 对药包材、药用辅料实行关联审评审批 。暂未列入关联审评审批范围的药包材、药用辅料应符合药用要求。 各级食品药品监督管理部门不再单独受理药包材、药用辅料注册申请，不再单独核发相关注册批准证明文件。
2019年7月	国家药品监督管理局	《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》	药品制剂注册申请与已登记原辅包进行关联，药品制剂获得批准时，即表明其关联的原辅包通过了技术审评，登记平台标识为“A”；未通过技术审评或尚未与制剂注册进行关联的标识为“I”。
2019年12月	全国人民代表大会常务委 员会	《中华人民共和国药品管理法》	国务院药品监督管理部门在审批药品时，对化学原料药一并审评审批， 对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评 ，对药品的质量标准、生产工艺、标签和说明书一并核准。

资料来源：中国政府网、国家药品监督管理局，德邦研究所

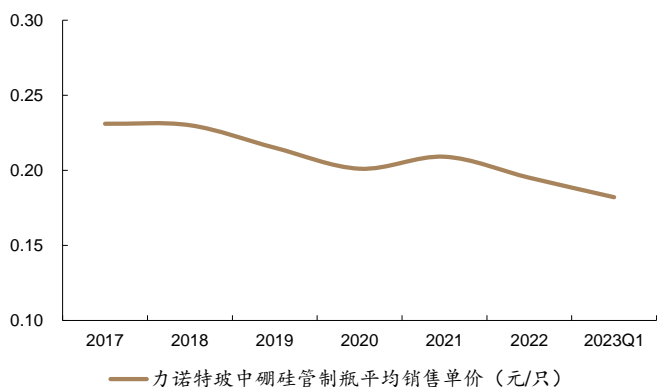
图 25：原料药、药用辅料及药包材与药品制剂共同审评审批流程



资料来源：国家药品监督管理局，德邦研究所

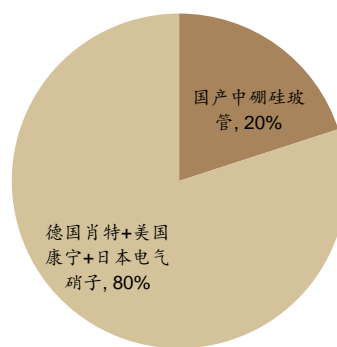
中硼硅管制瓶市场竞争较为激烈，原材料高度依赖进口。据国家药品监督管理局药包材登记数据，当前通过技术审评获得 A 类资质的中硼硅管制瓶（含管制瓶、安瓿、预灌封玻璃套筒）合计 135 个，或反映市场较为分散，竞争环境趋于激烈。主要原因系以玻璃管为起点加工管制玻璃瓶和安瓿的生产工艺较为简单、投入相对较少，厂商可以通过外采玻管进行加工生产。此模式下，因关键原材料中硼硅玻管制作工艺难度较大，供给主要由肖特、康宁、日本电气硝子等国际厂商垄断，三家公司占据了世界中硼硅玻管产量 80% 以上，我国具备自主生产能力的本土企业较少。我们认为，在国产中硼硅玻管完成替代之前，国产中硼硅管制瓶盈利能力预计持续受到压制。

图 26：力诺特玻中硼硅管制瓶平均销售单价



资料来源：力诺特玻可转债募集说明书、力诺特玻招股说明书，德邦研究所
注：力诺特玻为德邦证券关联方，此处仅列举其中硼硅管制瓶平均销售单价等事实性信息，不存在对个股的倾向性投资建议

图 27：中硼硅玻管产量格局



资料来源：福布斯中国（2023 年 3 月），德邦研究所

中硼硅模制瓶 A 类资质企业较少，竞争环境更优。据国家药品监督管理局药包材登记数据，当前有且仅有 5 家国内厂商与 3 家国外厂商合计共 17 个品种的中硼硅模制瓶产品获得关联审评审批 A 类资质，远少于中硼硅管制瓶和安瓿瓶，或反映中硼硅模制瓶市场竞争者相对较少，格局稳定，竞争环境更优。

表 8：关联性审评审批结果为 A 的中硼硅模制产品（截至 2024 年 8 月 8 日）

产品来源	企业名称	登记号	品种名称	规格	更新日期	与制剂共同审评审批结果
国产	山东省药用玻璃股份有限公司	B20190007645	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5ml-100ml	2024-06-12	A
		B20190007295	中硼硅玻璃输液瓶	50-1000ml	2023-09-08	A
		B20170000362	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-200ml	2022-06-10	A
		B20180000488	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-500ml	2019-11-04	A
	B20180001076	中硼硅玻璃输液瓶	-	-	A	
	四川省阆中光明玻璃制品有限公司	B20190006263	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	-	2021-03-12	A
		B20190006603	中硼硅玻璃输液瓶	-	2021-03-12	A
		B20180000588	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	-	-	A

	山东力诺特种玻璃股份有限公司	B20220000551	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5ml-500ml	2024-04-29	A
	福建龙威药用玻璃有限公司	B20190000597	中硼硅玻璃输液瓶	50ml-1000ml	2023-11-20	A
	山东鼎新医药包装集团有限公司	B20210000287	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2ml—500ml	2023-10-19	A
进口		B20200000714	中硼硅玻璃模制注射剂瓶(透明)	5ml-1000ml	2024-06-17	A
	SGD	B20180002839	中硼硅玻璃模制注射剂瓶(棕色)	1ml-1000ml	2023-02-17	A
		B20180002102	中硼硅玻璃模制注射剂瓶(透明)	-	2022-11-20	A
	PGP	B20180001464	中硼硅玻璃输液瓶	50-500ml	2023-12-05	A
		B20180001631	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-100ml	2023-07-28	A
		Bormioli Pharma	B20190000196	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	-	2023-04-07

资料来源：国家药品监督管理局，德邦研究所

注：力诺特玻为德邦证券关联方，此处仅列举其中硼硅模制产品的关联性审评审批结果等事实性信息，不存在对个股的倾向性投资建议

中硼硅模制瓶市场空间充足，激烈竞争风险较小。2024年4月29日，力诺特玻中硼硅玻璃模制注射剂瓶与制剂关联申报通过药监局技术评审，登记号转为“A”状态，标志着该产品可以正式批量化上市销售。市场空间方面，据山东药玻2022年非公开发行股票申请文件反馈意见的回复，我们预计公司40亿支一级耐水药用玻璃瓶项目达产后，中硼硅模制瓶总产能可达176134吨；力诺特玻三期高端药用包材项目达产后，累计中硼硅模制瓶总产能可达62896吨。参考山东药玻2021年中硼硅模制瓶销量19889.89吨，对应4.5亿支，估算得到山东药玻和力诺特玻的已有+在建中硼硅模制瓶总产能分别为39.85和14.23亿支。两家公司扩产项目全部投产后，对比前文测算的我国2027年69.10亿支的中硼硅模制瓶需求量，市场空间仍显充足，故我们认为该细分领域激烈竞争风险较小。

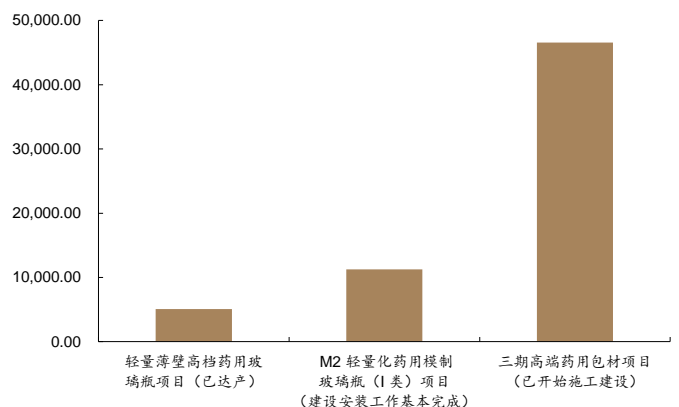
图 28：力诺特玻中硼硅玻璃模制注射剂瓶登记号转为“A”状态



资料来源：力诺特玻官方公众号，德邦研究所

注：力诺特玻为德邦证券关联方，此处仅列举其中硼硅模制瓶转“A”状态等事实性信息，不存在对个股的倾向性投资建议

图 29：力诺特玻中硼硅模制瓶扩产项目及对应产能情况（吨）



资料来源：力诺特玻发行可转债募集说明书等公告，德邦研究所

注：力诺特玻为德邦证券关联方，此处仅列举其模制瓶扩产规模与扩产进度等事实性信息，不存在对个股的倾向性投资建议

4. 投资亮点 3: 药用玻璃行业头部效应较明显, 山东药玻竞争力优势突出

4.1. 山东药玻中硼硅药玻优势深厚, 销售增长潜力显著

山东药玻中硼硅模制瓶拥有产能等先发优势, 中硼硅管制瓶良率相对较高。公司长期深耕中硼硅药玻产品, 已积累充分比较优势。同时市面上各药玻生产厂家中硼硅管制瓶的原材料中硼硅玻璃管仍高度依赖进口, 中硼硅模制瓶相对有望率先放量, 山东药玻作为模制瓶龙头或先行受益:

中硼硅模制瓶方面, 公司自 2004 年起即开始研发, 并于 2006 年成为中国第一家、世界第五家具备中硼硅模制瓶生产能力的厂家, 且至今仍是国内少数掌握全套中硼硅模制瓶制备工艺的企业之一。山东药玻作为模制瓶龙头, 将中硼硅模制瓶定位为核心产品和未来重点产品, 中硼硅玻璃模制瓶系列产品在国内市场占有率高达 88.15%, 在国际市场也占据了 42.67% 的份额, 具备显著竞争优势。

中硼硅管制瓶方面, 公司将其定位为用以丰富公司产品类的产品。2020 年前, 核心材料中硼硅玻璃管全部依赖外购; 20 年初公司重启中硼硅玻璃管试产, 21 年起少部分一级耐水管制瓶产品开始使用自制中硼硅玻璃管。公司当前有一座电熔炉生产中硼硅玻璃管, 自用率 50% 以上, 成本低于外购的同类进口产品, 良率 60% 左右, 若大批量生产良率可达约 70%, 较国内 40%-50% 的良率水平有一定优势。

我们认为, 若当前公司现有中硼硅药玻扩产项目顺利推进, 产能逐步释放, 随着工艺越来越成熟, 并更大程度摆脱中硼硅玻璃管进口依赖, 公司有望在中硼硅药玻加速替代过程中深度受益。

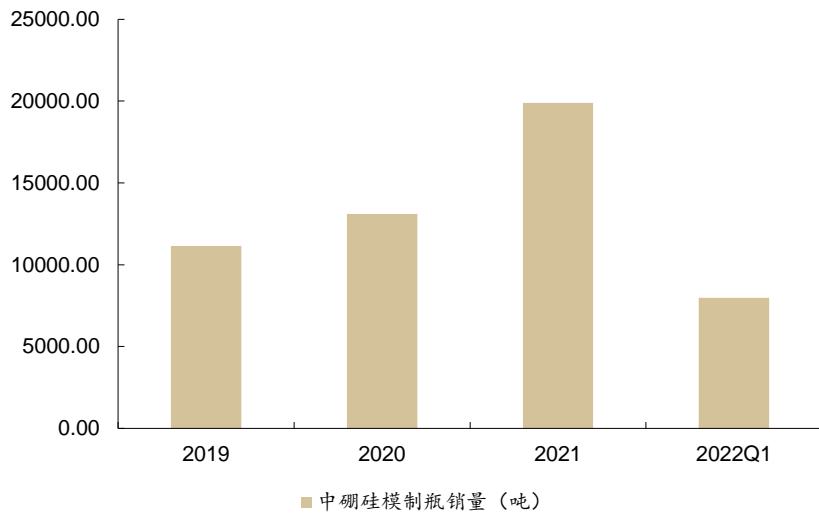
表 9: 山东药玻中硼硅药玻相关扩产项目

时间	募投项目情况	预期收益	投资规模
2006 年	定增扩产年产 4.14 亿支高档轻量薄壁棕色瓶项目, 新增新型生物制剂包装材料(中性硼硅玻璃材质)产品 , 此项目规划年产 0.68 亿支高端预灌封注射器、0.34 亿支卡式瓶、0.34 亿支高档生物制剂管制瓶	达产后预计年新增营业收入 1.00 亿元, 年新增利润 0.23 亿元	2.85 亿元
2016 年	定增扩产年产 18 亿支一级耐水药用玻璃管制系列瓶项目, 2019 年变更部分募集资金相关用途, 实际新增年产能规模 6.87 亿支, 其中中性硼硅安瓿 2.83 亿支、笔式注射器用硼硅玻璃套筒 0.59 亿支、中性硼硅玻璃管制注射剂 3.45 亿支	若按原计划达产后预计年新增营业收入 6.43 亿元, 年新增利润 1.81 亿元	7.56 亿元 (实际投入 3.09 亿元)
2019 年	药用包装材料产业园一期工程项目, 拟投资 2.07 亿元建设一类模制瓶车间 , 投资 1.91 亿元建设配套设施, 截至 2021 年末, 已投运 3 台中硼硅模制瓶窑炉	投产后 2021 年可实现收入 1.65 亿元, 可实现利润总额 0.45 亿元	3.98 亿元
2021 年	山东药用玻璃股份有限公司一级耐水药用玻璃瓶项目及 5.6 亿支预灌封注射器扩产改造项目	一级耐水药用玻璃瓶项目预计达产后年新增营业收入 25.32 亿元, 年新增净利润 6.50 亿元; 预灌封注射器扩产改造项目达产后年新增营业收入 11.76 亿元, 年新增净利润 2.37 亿元	21.3 亿元

资料来源: 山东药玻 2006 年非公开发行股票发行情况及股份变动报告书、2016 年山东药玻非公开发行股票发行情况报告书等公司公告, 德邦研究所

2022 年起公司中硼硅模制瓶销售放量开始，开拓盈利提升空间。2021 年公司中硼硅模制瓶销量 1.99 万吨，对应数量约 4.5 亿支；2022Q1 公司中硼硅模制瓶产销率虽受疫情影响有短期下滑，但销量已接近 21 年全年水平的一半，呈现显著放量走势。价格方面，因中硼硅药用玻璃瓶价格一般是同种制备工艺的低硼硅、钠钙药用玻璃瓶的 4-5 倍，量价视角下中硼硅模制瓶的销售放量有望显著开拓公司盈利空间。

图 30：山东药玻中硼硅模制瓶销量情况

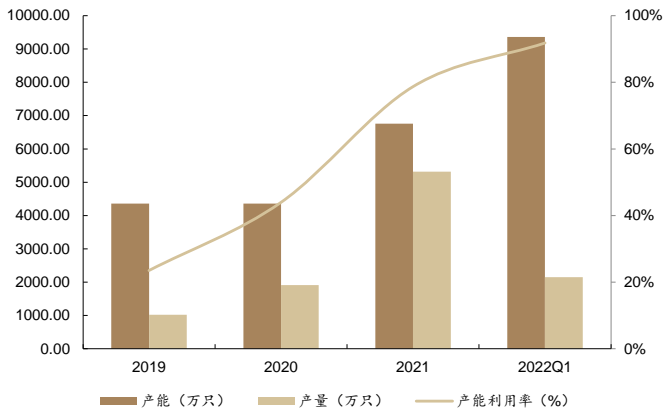


资料来源：山东药玻非公开发行股票申请文件反馈意见的回复，德邦研究所

4.2. 产品多元化布局，巩固长期增长韧性

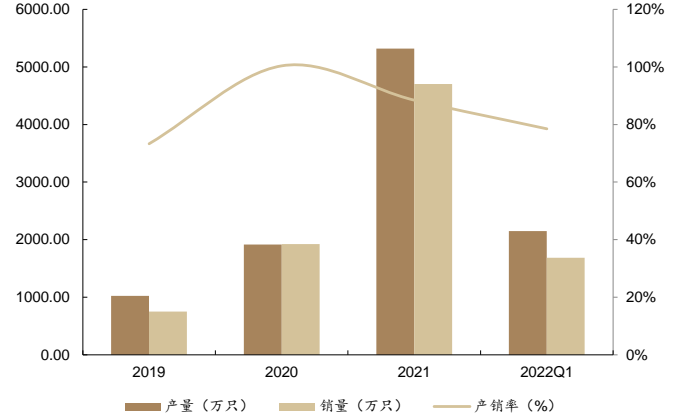
积极做大做强高价值量产品，预灌封注射器或是新增长点。预灌封注射器属于管制瓶，是一种新型液体药品的包装形式，较传统注射器实现了存储、给药一体化，可减少药品残留浪费、降低配药污染风险，已得到广泛认可并被逐步引入更多高价值制剂产品包装中，如医美、生物制剂等，售价明显高于普通注射剂瓶。据公司定增年产 5.6 亿支预灌封注射器扩产改造项目在 22 年 5 月对反馈意见的回复，该项目预灌封产品预计销售单价 2.1 元/支，项目整体毛利率 24.28%，远高于公司 2022Q1 管制瓶系列产品 0.13 元/支的销售单价和 15.20% 的毛利率，未来产品结构中高端产品占比的上升预计能够有效提升公司综合毛利率。

图 31: 公司预灌封产品产能、产量情况



资料来源: 公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复, 德邦研究所
注: 2022Q1 产能利用率计算为产量经年化处理后得到

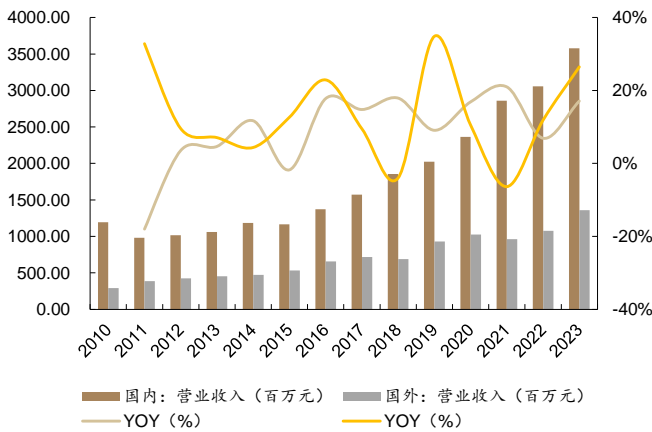
图 32: 公司预灌封产品产量、销量情况



资料来源: 公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复, 德邦研究所

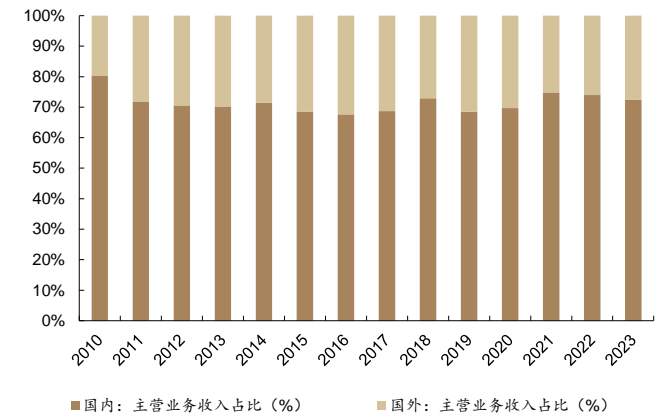
日化、食品瓶领域亦是公司开拓国际市场并维持长期增长韧性的重要抓手。公司产品以模制瓶（含棕色瓶）为主，除药用、保健品用外，还广泛用于日化和食品领域。凭借规模优势和细分领域龙头地位，以及近年来日化、保健品等非药用领域良好的发展趋势，公司在稳步发展既有药用玻璃业务外，亦大力开拓非药用玻璃业务，稳定扩大外贸出口规模，2010-2023 年国外营业收入 CAGR 达 12.59%，逐渐形成了实现棕色瓶、日化食品瓶和注射类模制瓶产品三足鼎立的出口格局。

图 33: 2010-2023 年公司国内/国外营业收入及增速



资料来源: 公司公告、Wind, 德邦研究所

图 34: 2010-2023 年公司国内/国外主营业务收入占比

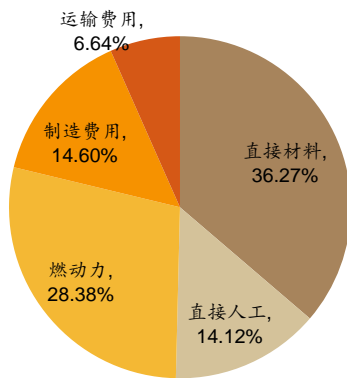


资料来源: 公司公告、Wind, 德邦研究所

5. 投资亮点 4：原材料成本回落，盈利弹性有望释放

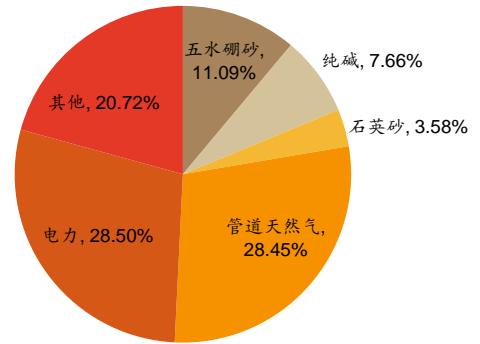
公司上游企业主要来自煤炭采选、化学原料及化学制品制造业，产品关键成本构成为原材料和能源燃料。据山东药玻 2023 年报，公司最核心产品模制瓶系列的直接材料和燃动力成本合计占该产品总成本的 64.65%，或是影响公司盈利水平最重要的两个成本分项。燃动力方面，公司主要能源燃料为煤炭和天然气；直接材料方面，参考 2023 年正川股份采购情况，价值量占比为最大的为五水硼砂、纯碱、石英砂等。

图 35：山东药玻 2023 年模制瓶产品成本结构



资料来源：公司 2023 年报、Wind，德邦研究所

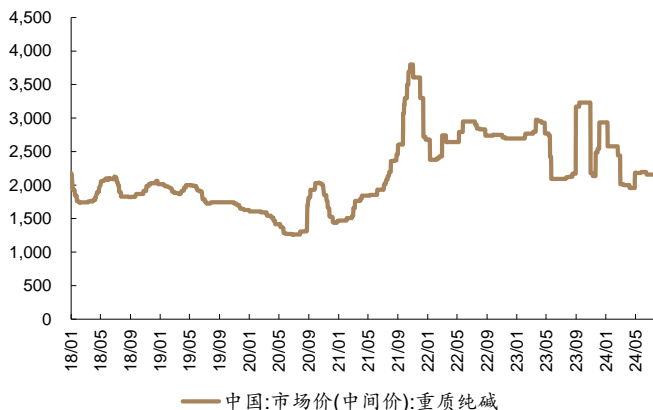
图 36：正川股份 2023 年各项采购金额占比



资料来源：正川股份可转债 2024 年跟踪评级报告，德邦研究所

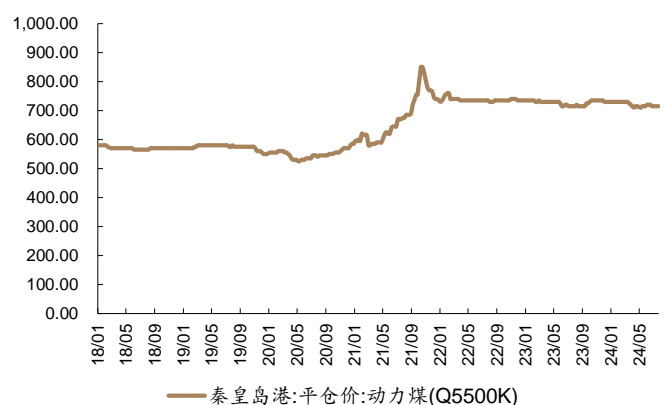
煤炭、纯碱价格高位回落，或将释放盈利弹性。从波动较大的纯碱和煤炭价格走势来看，二者受环保政策和煤炭进口管制影响，均在 2021 年达到阶段性峰值，此后煤炭价格略有下降但仍处于高位运行，纯碱价格则在经历数轮波动后当前已降至 2024 年内较低位置。其他原材料如硼砂在 2024Q1 较 2023 年均价下降较多，石英砂价格也有小幅度下降，综合来看当前原材料价格走势对公司成本端具有积极性改善，若产品价格保持稳定，毛利率或有向上修复预期。

图 37：重质纯碱价格走势（元/吨）



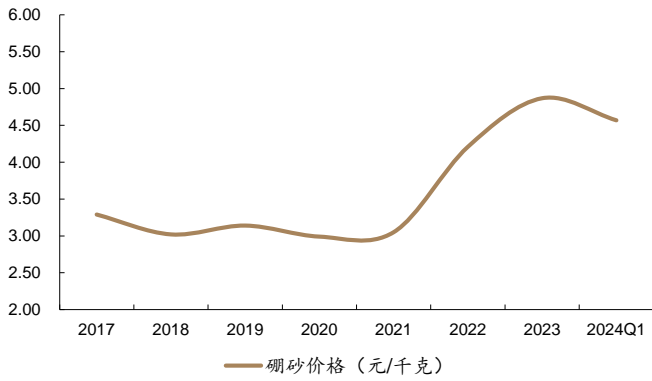
资料来源：Wind，德邦研究所

图 38：煤炭价格走势（元/吨）



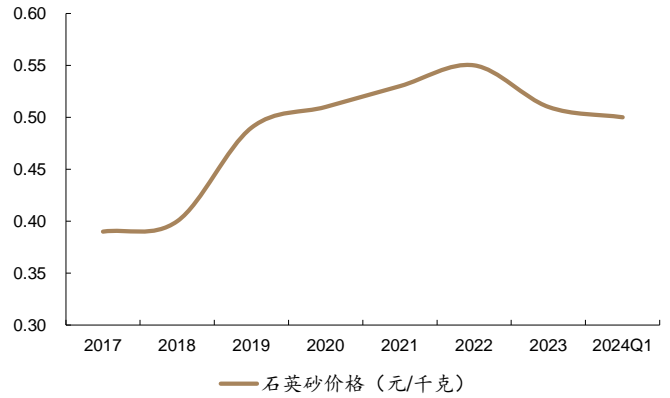
资料来源：Wind，德邦研究所

图 39: 硼砂采购价格走势 (元/千克)



资料来源: 力诺特玻招股说明书、力诺特玻可转债跟踪评级报告, 德邦研究所
注: 力诺特玻为德邦证券关联方, 此处仅列举其硼砂采购价格等事实性信息, 不存在对个股的倾向性投资建议

图 40: 石英砂采购价格走势 (元/千克)



资料来源: 力诺特玻招股说明书、力诺特玻可转债跟踪评级报告, 德邦研究所
注: 力诺特玻为德邦证券关联方, 此处仅列举其石英砂采购价格等事实性信息, 不存在对个股的倾向性投资建议

6. 盈利预测与估值

公司是国内医药包装材料的老牌龙头企业，亦是全国为数不多能够为制药企业全套提供“瓶+塞+盖”药包材服务的厂商。公司在产能规模、品牌影响力、药玻产品中硼硅升级与多元化发展等方面均建立了龙头竞争优势。我们认为，公司未来成长性有望持续兑现，主要驱动在于：1) 老龄化程度加深与慢性病患率上升有力支撑医疗保健需求，相关支出增长有望持续向上传导至药用玻璃领域；2) 一致性评价推动中硼硅药玻替代钠钙、低硼硅药玻进程，而集采大范围纳入以药用玻璃为主要包装材料的注射剂，加速了中硼硅药玻需求放量；3) 公司重点投入中硼硅模制瓶领域，拥有产能、资质等先发优势，为中硼硅模制瓶标杆龙头；4) 2023年以来原材料、燃料价格有所回落，或将释放盈利弹性。

为测算公司未来业绩增长，我们对其药用包装材料业务做如下核心假设：

分产品来看：

1) 模制瓶系列为公司内部销售规模最大、优势最突出的核心产品。2023年，公司年产40亿支一级耐水药用玻璃瓶项目内的一个中硼硅模制瓶厂房车间(内设两台窑炉)已完成建设，其中一台窑炉已投产运行。我们预计伴随该项目逐步完成后续建设并于2026年全部达产，2024-2026年该系列产品的产量分别+17.0%/+13.0%/+10.0%，销售量分别+17.0%/+13.0%/+10.0%，毛利率分别为42.5%/43.0%/43.5%；

2) 管制瓶系列下有年产5.6亿支预灌封注射器扩产改造项目正在有序调试投产，我们预计2024-2026年该系列产品的产量分别+10.0%/+25.0%/+2.0%，销售量分别+11.0%/+10.0%/+9.0%，毛利率分别为11.0%/12.0%/13.0%；

3) 安瓿系列当前暂无扩产项目，我们预计2024-2026年该系列产品的产量分别+5.0%/+3.5%/+2.0%，销售量分别+8.0%/+6.0%/+4.0%，毛利率分别为6.5%/7.0%/7.5%；

4) 棕色瓶系列下有部分产量扩容来自年产40亿支一级耐水药用玻璃瓶项目，但体量相对较小，我们预计2024-2026年该系列产品的产量分别+6.0%/+4.0%/+2.0%，销售量分别+6.0%/+5.0%/+4.0%，毛利率分别为25.0%/25.5%/26.0%；

5) 丁基胶塞系列为药瓶配套产品，当前暂无扩产项目，且市场竞争较为激烈。我们预计产量增速低于模制瓶与管制瓶增速，2024-2026年该系列产品的产量分别+6.0%/+3.0%/+0.0%，销售量分别+3.0%/+2.0%/+1.0%，毛利率分别为24.0%/23.0%/22.0%；

6) 铝塑盖塑料瓶系列占公司整体收入比例较小，我们预计2024-2026年该系列产品的产量分别+19.58%/+9.93%/+16.60%，销售量分别+8.17%/+4.34%/+4.32%，毛利率分别为32.43%/32.85%/33.43%。

表 10: 山东药玻主营业务分产品盈利预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
模制瓶					
营业收入 (百万元)	1750.34	2264.26	2834.63	3395.32	3957.24
YOY (%)	14.69%	29.36%	25.19%	19.78%	16.55%
营业成本 (百万元)	1054.29	1377.28	1629.91	1935.33	2235.84
毛利率 (%)	39.77%	39.17%	42.50%	43.00%	43.50%
管制瓶					
营业收入 (百万元)	173.29	204.57	242.97	283.30	324.23
YOY (%)	-11.32%	18.05%	18.77%	16.60%	14.45%
营业成本 (百万元)	156.91	208.09	216.24	249.30	282.08
毛利率 (%)	9.45%	-1.72%	11.00%	12.00%	13.00%
安瓿					
营业收入 (百万元)	58.63	72.95	84.30	94.72	103.43
YOY (%)	21.52%	24.42%	15.56%	12.36%	9.20%
营业成本 (百万元)	54.17	68.82	78.82	88.09	95.68
毛利率 (%)	7.61%	5.66%	6.50%	7.00%	7.50%
棕色瓶					
营业收入 (百万元)	866.09	1118.15	1268.21	1411.52	1541.38
YOY (%)	8.55%	29.10%	13.42%	11.30%	9.20%
营业成本 (百万元)	686.44	852.23	951.16	1051.58	1140.62
毛利率 (%)	20.74%	23.78%	25.00%	25.50%	26.00%
丁基胶塞					
营业收入 (百万元)	226.86	255.58	268.51	273.88	271.08
YOY (%)	-3.09%	12.66%	5.06%	2.00%	-1.02%
营业成本 (百万元)	189.93	192.83	204.07	210.89	211.45
毛利率 (%)	16.28%	24.55%	24.00%	23.00%	22.00%
铝塑盖塑料瓶					
营业收入 (百万元)	57.82	56.26	59.38	62.28	63.87
YOY (%)	11.83%	-2.69%	5.54%	4.88%	2.57%
营业成本 (百万元)	39.84	36.56	40.12	41.82	42.52
毛利率 (%)	31.10%	35.02%	32.43%	32.85%	33.43%

资料来源: 公司公告、Wind, 德邦研究所预测

表 11: 山东药玻盈利预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
合计					
营业收入 (百万元)	4187.28	4982.20	5778.52	6551.75	7302.29
YOY (%)	8.05%	18.98%	15.98%	13.38%	11.46%
营业成本 (百万元)	3063.27	3585.50	3978.51	4443.78	4883.63
毛利率 (%)	26.84%	28.03%	31.15%	32.17%	33.12%

资料来源: 公司公告、Wind, 德邦研究所预测

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 57.79、65.52 和 73.02 亿元, 同比增长 15.98%、13.38% 和 11.46%, 归母净利润分别为 10.03、12.07 和 14.16 亿元, 同比增 29.30%、20.31% 和 17.37%, 对应 EPS 分别为 1.51、1.82 和 2.13 元。可比公司方面, 我们选择主营业务同样为药用包装材料的正川股份以及拥有

中硼硅玻管业务的旗滨集团、安彩高科作为可比公司。24 年可比公司平均估值约为 20 倍，山东药玻 16 倍 PE 低于行业平均水平，具备估值性价比。考虑到山东药玻是中硼硅模制瓶领域标杆龙头，具备领先的产能和资质优势，后续扩产项目稳步落地，有望进一步巩固龙头地位，业绩具备向上弹性，首次覆盖给予“买入”评级。

表 12：可比公司估值（收盘价截至 2024 年 8 月 7 日）

代码	简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)				PE (倍)			
				2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
600207.SH	安彩高科	3.79	41	-0.02	0.15	0.18	0.22	-	25.80	20.85	16.99
601636.SH	旗滨集团	5.92	159	0.65	0.81	0.90	0.98	9.11	7.31	6.58	6.04
603976.SH	正川股份	14.35	22	0.27	0.53	0.60		53.15	26.90	23.94	
	平均							31.13	20.00	17.12	11.51
600529.SH	山东药玻	24.25	161	1.17	1.51	1.82	2.13	20.73	16.04	13.34	11.36

资料来源：Wind，德邦研究所预测

注：山东药玻、旗滨集团为德邦建材组预测，其余标的预测来自 Wind 一致预期；正川股份暂无 2026 年 Wind 一致预期

7. 风险提示

1) 中硼硅药玻渗透率提升不及预期: 若政策力度或市场对中硼硅药玻的接受程度推进不及预期, 中硼硅药玻的应用普及速度可能放缓, 进而影响公司相关产品销售前景。

2) 募投项目落地情况不及预期: 公司营收及业绩增长预期一定程度上取决于当前募投项目的产能投放节奏, 若募投项目落地发生延期, 可能影响公司成长性兑现情况。

3) 原材料、燃料价格大幅波动: 若硼砂、石英砂等原材料以及天然气、煤炭等燃料价格上涨超预期, 将进一步增大成本压力, 削弱公司盈利能力。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2023	2024E	2025E	2026E
每股指标(元)				
每股收益	1.17	1.51	1.82	2.13
每股净资产	11.35	12.64	14.19	16.00
每股经营现金流	1.58	1.66	2.01	2.38
每股股利	0.13	0.23	0.27	0.32
价值评估(倍)				
P/E	21.88	16.04	13.34	11.36
P/B	2.25	1.92	1.71	1.52
P/S	3.23	2.78	2.46	2.20
EV/EBITDA	13.12	9.54	7.77	6.33
股息率%	0.5%	0.9%	1.1%	1.3%
盈利能力指标(%)				
毛利率	28.0%	31.2%	32.2%	33.1%
净利润率	15.6%	17.4%	18.4%	19.4%
净资产收益率	10.3%	12.0%	12.8%	13.3%
资产回报率	8.3%	9.7%	10.3%	10.8%
投资回报率	9.7%	12.0%	12.8%	13.2%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	19.0%	16.0%	13.4%	11.5%
EBIT 增长率	27.3%	38.2%	19.5%	16.7%
净利润增长率	25.5%	29.3%	20.3%	17.4%
偿债能力指标				
资产负债率	19.1%	19.0%	18.8%	18.3%
流动比率	3.2	3.3	3.5	3.7
速动比率	2.6	2.7	2.8	3.1
现金比率	0.8	1.0	1.2	1.5
经营效率指标				
应收帐款周转天数	71.1	71.1	71.1	71.1
存货周转天数	107.4	107.4	107.4	107.4
总资产周转率	0.5	0.6	0.6	0.6
固定资产周转率	1.7	1.8	1.9	2.0

现金流量表(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	776	1,003	1,207	1,416
少数股东损益	0	26	31	36
非现金支出	379	341	368	394
非经营收益	-44	-11	-13	-15
营运资金变动	-62	-261	-260	-256
经营活动现金流	1,048	1,098	1,333	1,576
资产	-669	-562	-563	-564
投资	-112	116	0	0
其他	37	23	26	29
投资活动现金流	-745	-423	-537	-535
债权募资	0	-2	0	0
股权募资	0	0	0	0
其他	-187	-150	-181	-212
融资活动现金流	-187	-152	-181	-212
现金净流量	126	524	615	829

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 8 月 7 日
 资料来源：公司年报 (2022-2023)，德邦研究所

利润表(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	4,982	5,779	6,552	7,302
营业成本	3,585	3,979	4,444	4,884
毛利率%	28.0%	31.2%	32.2%	33.1%
营业税金及附加	47	52	59	66
营业税金率%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
营业费用	148	162	183	204
营业费用率%	3.0%	2.8%	2.8%	2.8%
管理费用	188	208	236	263
管理费用率%	3.8%	3.6%	3.6%	3.6%
研发费用	138	156	177	197
研发费用率%	2.8%	2.7%	2.7%	2.7%
EBIT	858	1,186	1,418	1,654
财务费用	-36	4	-4	-15
财务费用率%	-0.7%	0.1%	-0.1%	-0.2%
资产减值损失	-42	-40	-40	-40
投资收益	18	23	26	29
营业利润	916	1,213	1,459	1,711
营业外收支	-6	-6	-6	-6
利润总额	911	1,208	1,453	1,706
EBITDA	1,183	1,478	1,736	1,998
所得税	135	179	215	253
有效所得税率%	14.8%	14.8%	14.8%	14.8%
少数股东损益	0	26	31	36
归属母公司所有者净利润	776	1,003	1,207	1,416

资产负债表(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,466	1,990	2,605	3,434
应收账款及应收票据	1,646	1,899	2,155	2,403
存货	1,055	1,130	1,267	1,396
其它流动资产	1,378	1,341	1,371	1,400
流动资产合计	5,546	6,361	7,398	8,634
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	2,995	3,240	3,459	3,651
在建工程	470	490	510	530
无形资产	254	247	240	234
非流动资产合计	3,773	4,032	4,264	4,469
资产总计	9,319	10,393	11,662	13,103
短期借款	2	0	0	0
应付票据及应付账款	1,394	1,546	1,727	1,898
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	331	375	407	437
流动负债合计	1,727	1,922	2,134	2,335
长期借款	0	0	0	0
其它长期负债	58	58	58	58
非流动负债合计	58	58	58	58
负债总计	1,784	1,979	2,192	2,393
实收资本	664	664	664	664
普通股股东权益	7,535	8,387	9,413	10,618
少数股东权益	0	26	57	93
负债和所有者权益合计	9,319	10,393	11,662	13,103

信息披露

分析师与研究助理简介

闫广 建筑建材首席分析师，香港中文大学理学硕士，先后任职于中投证券、国金证券、太平洋证券，负责建材研究，2021年加入德邦证券，用扎实靠谱的研究服务产业及资本；曾获2019年金牛奖建筑材料第二名；2019年金麒麟新材料新锐分析师第一名；2019年Wind金牌分析师建筑材料第一名；2020年Wind金牌分析师建筑材料第一名。

王逸枫 建筑建材行业分析师，剑桥大学经济学硕士，2022年加入德邦证券，主要负责水泥、玻璃、玻纤和新材料。曾任职于浙商证券以及平安集团旗下不动产投资平台，拥有产业和卖方研究复合背景。

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；	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。
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。	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经营范围包括证券投资咨询业务。