

三维化学 (002469.SZ)

化工实业及新疆煤化工双重催化，红利成长属性凸显

核心观点：

- “科技+工程+实业” 互驱联动发展，自由现金流充裕分红意愿强。公司 1969 年成立，2004 年改制，2010 年上市。早期专注于硫磺回收，后收购诺奥化工，转型实业。24 年，公司实现营收 25.5 亿元，同比 -3.88%，19-24 年 CAGR+32.3%；归母净利润 2.63 亿元，同比 -6.92%，19-24 年 CAGR+27.9%。公司现金流充裕，分红意愿强，22-24 年经营性现金流覆盖归母净利润 158.9%，24 年现金分红比例 98.8%。
- 脱硫工程细分行业龙头，公司新疆煤化工脱硫工程年均市场空间或达 10.0-40.2 亿元。公司是国内硫磺回收工程龙头企业。截至 24 年，公司设计、总承包硫磺回收装置 240 套，市占率 60%。新疆高度重视煤化工市场发展，市场空间测算达 9555 亿元，根据我们测算，假设脱硫工程价值量占比 0.97%-1.56%、煤化工订单执行 60%-100%、公司市占率 60-90%，对应公司 25-27 年市场空间 10.0-40.2 亿元。
- 正丙醇下游市场扩容或利好利润弹性，醋酸丁酸纤维投产打开成长空间。公司具备正丙醇产能 10 万吨，占国内产能 37%，根据百川盈孚，25 年，正丙醇/醋酸正丙酯产能或扩产 8/22 万吨，假设醋酸正丙酯单耗 0.618 吨，正丙醇缺口 5.6 万吨，供需维持紧平衡；新型领域看，正丙醇应用向电解液、半导体清洗剂延伸，市场或持续扩容。公司布局醋酸丁酸纤维，24 年，具备纤维素产能 1000 吨，实现收入 1372.5 万元，在建 1.5 万吨/年纤维素衍生物产能，配套 5 万吨/年异辛酸装置。当前国内醋酸丁酸纤维素依赖进口，公司产品或实现进口替代。
- 盈利预测与投资建议：预计公司 25-27 年归母净利润为 3.25/3.60/4.02 亿元，参考可比公司平均估值水平，给予公司 25 年实业板块 13xPE，工程及设计板块 28xPE，合计对应公司合理估值 18.5xPE，对应每股合理价值 9.28 元，首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示：煤化工投资不及预期、新产线不及预期、化工品价格波动。

盈利预测：

单位:人民币百万元	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	2,657	2,554	3,345	3,867	4,464
增长率 (%)	1.8%	-3.9%	30.9%	15.6%	15.4%
EBITDA	405	373	425	468	522
归母净利润	282	263	325	360	402
增长率 (%)	3.1%	-6.9%	23.9%	10.5%	11.7%
EPS (元/股)	0.43	0.40	0.50	0.55	0.62
市盈率 (P/E)	13.9	18.0	16.8	15.2	13.6
ROE (%)	10.4%	9.6%	11.7%	12.6%	13.7%
EV/EBITDA	6.9	11.8	12.4	11.2	10.0

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

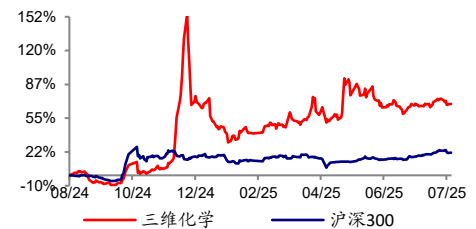
买入

当前价格	8.40 元
合理价值	9.28 元
报告日期	2025-08-04

基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	648.86/628.89
总市值/流通市值 (百万元)	5450.5/5282.7
一年内最高/最低 (元)	13.09/4.67
30 日日均成交量/成交额 (百万)	11.65/98.65
近 3 个月/6 个月涨跌幅 (%)	-10.16/19.56

相对市场表现



分析师：

耿鹏智



SAC 执证号：S0260524010001



021-38003620



gengpengzhi@gf.com.cn

分析师：

乔钢



SAC 执证号：S0260524100001



SFC CE No. BVX103



021-38003769



qiaogang@gf.com.cn

请注意，耿鹏智并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

目录索引

一、“科技+工程+实业” 互驱联动发展，自由现金流充裕分红意愿强	5
(一) 工程实业多元发展，硫磺回收及特种化工行业领先	5
(二) 工程实业双轮驱动，经营性现金流充裕保障持续高分红	6
二、工程板块：脱硫工程细分行业龙头，新疆煤化工景气度提升、有望打开订单空间 ..	11
(一) 硫磺回收领域龙头企业，历史参与硫磺回收装置规模占国内比例 68%	11
(二) 国内硫磺供给缺口仍存，对应硫磺回收工程市场达 277 亿元	11
(三) 能源安全背景下新疆煤化工发展催化脱硫工程发展，市场空间或超百亿	13
三、正丙醇下游市场扩容或利好利润弹性，醋酸丁酸纤维投产打开成长空间	16
(一) 正丙醇供需紧平衡，新兴产业驱动市场扩容	16
(二) 柔性产线合理规划生产计划，布局醋酸丁酸纤维未来成长可期	19
四、盈利预测和投资建议	22
(一) 盈利预测	22
(二) 投资建议	24
五、风险提示	25
(一) 煤化工投资不及预期	25
(二) 新产线投资不及预期	25
(三) 化工品价格波动	25

图表索引

图 1: 公司前身为齐鲁石化胜利炼油设计院, 国内硫磺回收工程龙头企业, 且具备年 10 万吨正丙醇产能.....	5
图 2: 公司实控人为曲思秋先生, 通过直接及山东人和间接持股合计 12.66% (截至 2024 年年报)	6
图 3: 2024 年, 公司营业收入 25.54 亿元, 同比-2.88%.....	7
图 4: 2024 年, 公司实现归母净利润 2.63 亿元同比-6.92%.....	7
图 5: 2024 年, 醇醛酸酯类、工程总承包、残液回收类业务营业收入占比分别达 55.1%/18.3%/15.0%.....	8
图 6: 2024 年, 醇醛酸酯类、工程总承包、残液回收类业务毛利占比分别达 48.1%/13.4%/20.7%.....	8
图 7: 2021-2024 年, 公司毛利率较并表前有所下降, 归母净利率提升.....	8
图 8: 2024 年, 公司期间费用率 9.67%, 同比+0.83pct.....	8
图 9: 2024 年, 公司“两金”规模达 6.03 亿元, 占总资产比例 16.6%.....	9
图 10: 2024 年, 公司应收账款及票据/存货周转天数 42.0/60.8 天.....	9
图 11: 2024 年, 公司资产负债率 20.9%, 同比+3.1pct.....	9
图 12: 2024 年, 公司自由现金流 5.38 亿元, 同比多流入 0.89 亿元.....	10
图 13: 2024 年, 公司收现比 108%, 同比+2.48pct; 付现比 104.2%, 同比+11.6pct.....	10
图 14: 公司上市后连续 15 年实施现金分红, 2024 分红约 2.60 亿元, 分红率 98.8%.....	10
图 15: 截至 2024 年底, 公司累计完成 240 套硫磺回收装置设计与总包, 总规模 1283 万吨/年.....	11
图 16: 改良克劳斯硫磺回收工艺法示意图 (直流法)	11
图 17: 2024 年, 硫磺总需求量 2100 万吨, 磷肥需求占比 52.4%.....	12
图 18: 2024 年, 国内硫磺产能 1882 万吨, 同比+9.88%, 硫磺进口量 995 万吨, 对外依存度 47.2%	12
图 19: 新疆煤化工产业显著扩充设备、安装工程、建筑工程等下游需求 (截至 25M5 已公布项目)	14
图 20: 截至 25M5, 在建项目投资金额达 4509.2 亿元, 占比 47.2% (截至 25M5 已公布项目)	14
图 21: 25H1, 公司新签合同额 6.37 亿元, 同比+60.2%	15
图 22: 25H1 末, 公司在手订单 16.29 亿元, 同比-17.8%	15
图 23: 正丙醇原材料主要有乙烯、二氧化碳、氢气以及催化剂	16
图 24: 截至 2025 年 7 月 6 日, 正丙醇价格 7025 元/吨, 同比-7.57%	16
图 25: 截至 25M5, 正丙醇表观消费量达 13.0 万吨, 同比+54.0%	16
图 26: 25M5, 正丙醇下游需求中 65%用于生产醋酸正丙酯.....	17
图 27: 2024 年, 南京诺奥正丙醇有效产能达 10 万吨.....	17
图 28: 截至 25M6, 正丙醇产能达 31 万吨, 开工率达 78.8%	17
图 29: 2021-2024 年公司主要原材料采购均价 (元/吨、元/立方米)	18
图 30: 截至 2025 年 7 月 7 日, 通过乙烯羰基合成法生产的正丙醇毛利润达 220.4	

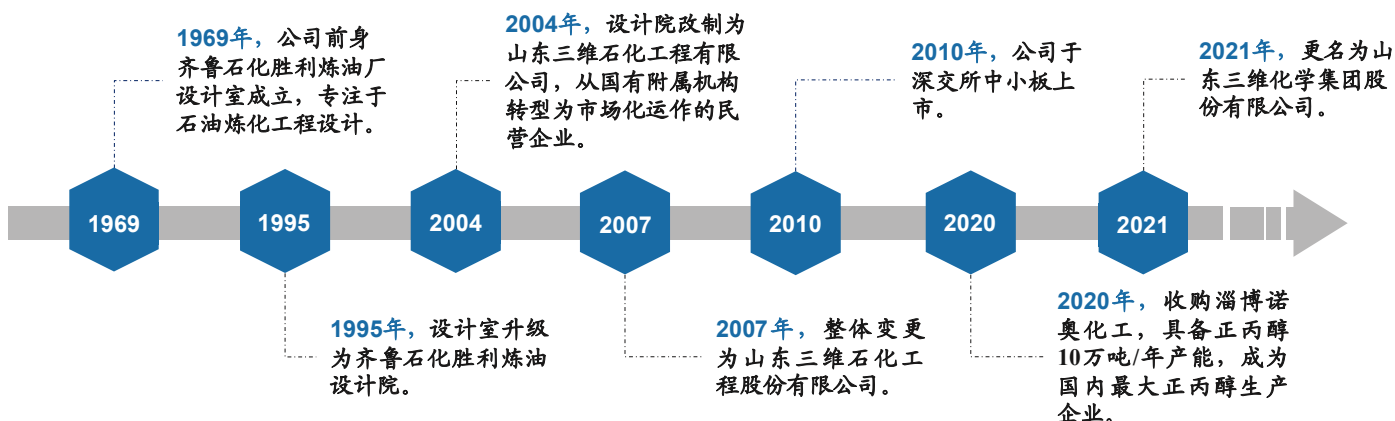
元/吨.....	19
图 31: 截至 2025 年 7 月 4 日, 乙烯价格 7450 元/吨, 同比上年-0.08%, 25 年均 价达 7291 元/吨	19
图 32: 截至 2025 年 7 月 8 日, 醋酸丁酸纤维素美国进口市场价格达 11-15 万元/ 吨, 国产市场价格 6-8.8 万元/吨.....	21
表 1: 2024 年, 公司营收及毛利润主要由醇醛酸酯类贡献.....	7
表 2: 2022-2024, 公司 ROE 降幅收窄, ROE 分别为 10.6%/10.4%/9.6%, 同比- 4.67/-0.17/-0.74pct	10
表 3: 三维化学中标脱硫工程情况梳理.....	12
表 4: 新疆煤化工相关政策梳理.....	13
表 5: 2025-2027 年, 三维化学新疆煤化工年释放订单弹性空间或在 10.0-40.2 亿 元之间	14
表 6: 北方华锦项目仍有 9.38 亿元产值待确认	15
表 7: 根据 5 月公司投资者关系活动记录表, 公司在手硫磺回收工程订单充足..	15
表 8: 淄博诺奥化工丙醛及丙醇装置原辅材料消耗情况	18
表 9: 截至 2024 年, 公司醛/醇/酸/酯类产能分别达 17/26/3/10 万吨/年.....	19
表 10: 公司淄博奥诺产能具备柔性生产能力, 集成“醛—醇—酸—酯”全链条	20
表 11: 2024 年, 公司醛醇酸酯类平均售价/成本/毛利分别为 7492/6085/1410 元/ 吨	20
表 12: 公司在建的醋酸丁酸纤维素产品优化提升技改项目完成后将形成 1.5 万吨/ 年纤维素衍生物产能	21
表 13: 分业务营收预测表 (单位: 亿元)	22
表 14: 期间费用预测表 (单位: 亿元)	23
表 15: 盈利预测表 (单位: 亿元)	23
表 16: 可比公司估值表 (截止收盘价 8 月 4 日)	24

一、“科技+工程+实业” 互驱联动发展，自由现金流充裕分红意愿强

（一）工程实业多元发展，硫磺回收及特种化工行业领先

“科技+工程+实业”互驱联动发展，硫磺回收工程及正丙醇生产行业双龙头。根据公司官网，山东三维化学集团股份有限公司（下文简称公司）成立于1969年，总部位于山东淄博，实控人曲思秋。公司前身齐鲁石化胜利炼油设计院，2004年在国有企业主辅分离改制背景下改制为民营企业，2007年整体变更为股份有限公司，2010年9月8日深交所上市。公司早期专注于硫磺回收技术研发，自主研发的“无在线炉硫磺回收工艺”打破国外垄断，在国内硫磺回收工程市场处于领先地位；2020年，公司抓住化工行业周期性低谷，结合自身拓展转型需求收购诺奥化工，将业务拓展至化工产品生产销售领域。截至2024年，公司设计、总承包硫磺回收装置240套处国内龙头地位；正丙醇生产能力10万吨占国内产能37%排名第一；同时具备丁辛醇残液处理能力7.5万吨、正戊醇销售国内规模领先。

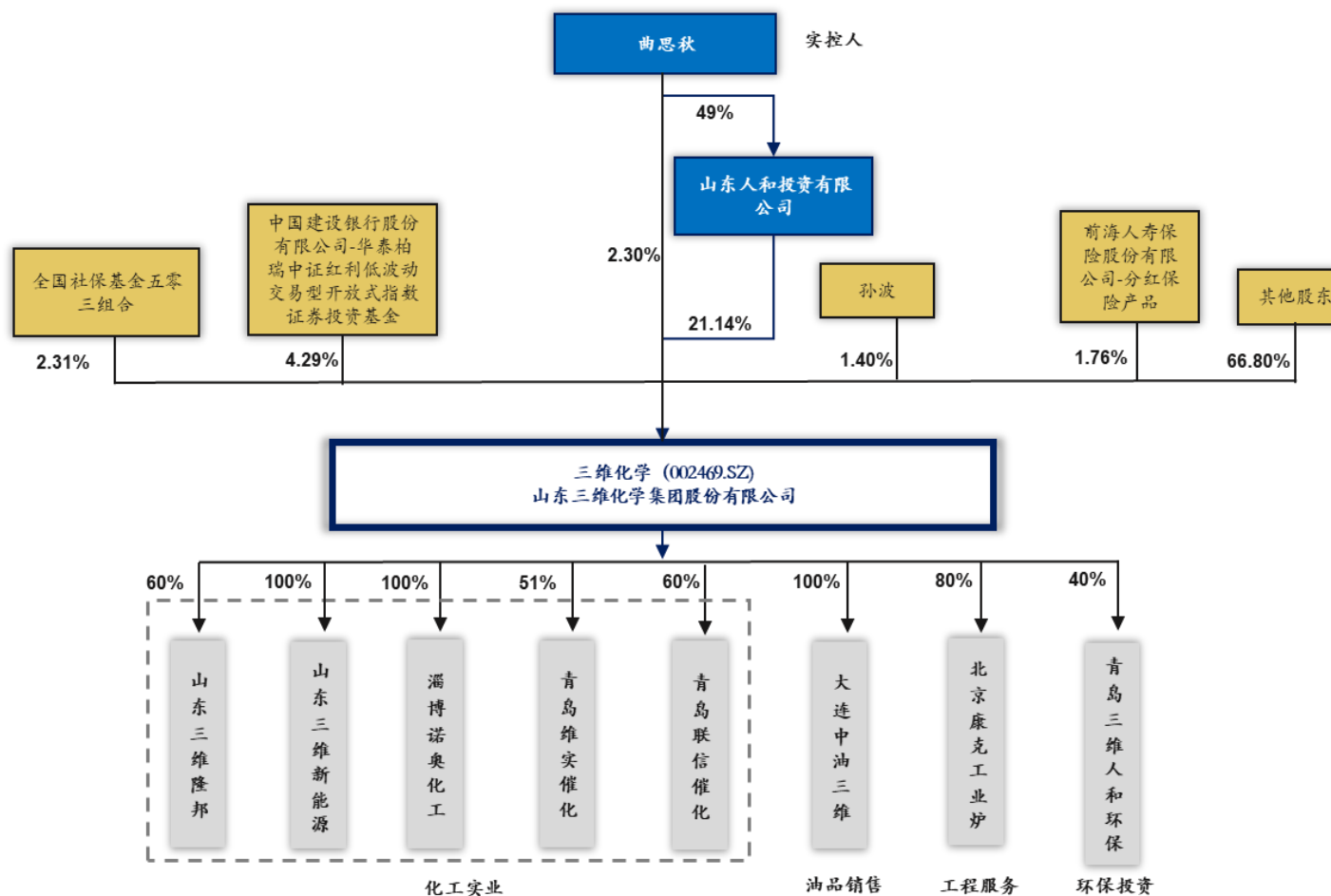
图 1：公司前身为齐鲁石化胜利炼油设计院，国内硫磺回收工程龙头企业，且具备年10万吨正丙醇产能



数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

公司实控人曲思秋先生，核心高管集体持股深度捆绑企业利益。截至25Q1，公司实际控制人为曲思秋先生，直接持股2.30%、通过山东人和投资有限公司间接持股10.36%，合计持股比例12.66%。核心高管直接持股约4.10%。分公司经营范围看，公司旗下诺奥化工主要生产正丙醇、正丙醛、异丙醇、戊醛、戊醇等核心化工产品；三维隆邦及三维新能源主要研发生产醋酸丁酸纤维素及其衍生品；联信催化、维实催化生产耐硫变换催化剂；北京康克提供工业炉工程服务；中油三维主营油品销售。

图 2: 公司实控人为曲思秋先生, 通过直接及山东人和间接持股合计12.66% (截至2024年年报)

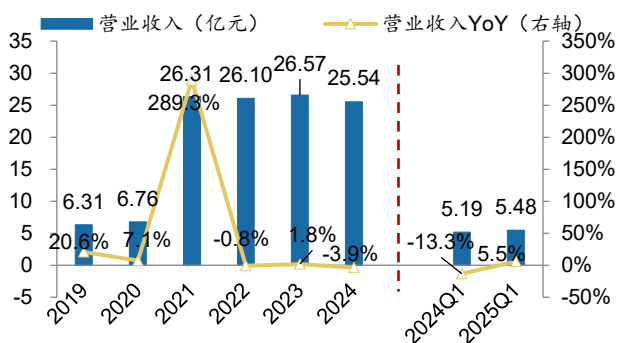


数据来源: 公司年报、iFinD、广发证券发展研究中心

(二) 工程实业双轮驱动, 经营性现金流充裕保障持续高分红

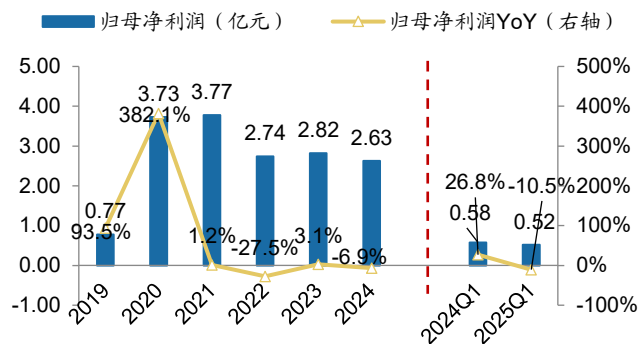
公司整体经营平稳, 未来规模或随工程订单结转及实业板块新增产能投产逐步扩展。收入端, 根据iFinD, 2024年, 公司实现营业收入25.5亿元, 同比-3.88%, 19-24年CAGR+32.3%, 25Q1, 公司收入5.48亿元, 同比+5.54%。利润端, 2024年, 公司实现归母净利润2.63亿元, 同比-6.92%, 19-24年CAGR+27.9%。其中, 2022年起归母净利润下降系正丙醇价格下行拖累; 25Q1, 公司实现归母净利润0.52亿元, 同比-10.5%。展望看, 根据公司年报, 截至24年底, 公司在执行订单北方华锦合同金额13.1亿元, 25Q4中交, 中石化(天津)项目年内或结转, 未来新疆煤化工市场需求或逐步释放; 实业板块, 公司醋酸丁酸纤维及异辛酸产线预计25年12月竣工, 公司经营规模或进入上升通道。

图 3: 2024年, 公司营业收入25.54亿元, 同比-2.88%



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 4: 2024年, 公司实现归母净利润2.63亿元同比-6.92%



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

工程服务、化工实业双轮驱动，醇醛酯生产销售贡献主要毛利。业务类型看，营收端，2024年，醇醛酸酯类、工程总承包、残液回收类业务分别实现营业收入14.1/4.67/3.84亿元，同比+1.75%/+0.49%/-1.32%，占比分别达55.1%/18.3%/15.0%；毛利端，上述业务分别实现毛利率18.8%/15.8%/29.7%，同比+4.73/-12.2/+4.95pct，毛利占比分别达48.1%/13.4%/20.7%。醇醛酸酯及工程总承包贡献公司主要毛利。

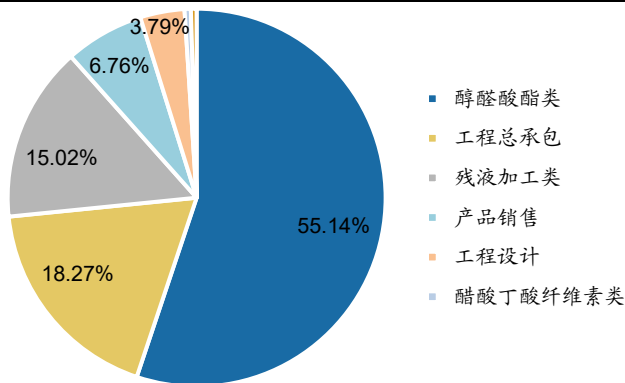
表 1: 2024年, 公司营收及毛利润主要由醇醛酸酯类贡献

单位: 亿元	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
营业总收入	5.23	6.31	6.76	26.31	26.10	26.57	25.54
YoY		20.56%	7.12%	289.29%	-0.82%	1.82%	-3.88%
毛利率	31.92%	25.91%	32.12%	25.76%	19.57%	21.24%	21.56%
按产品分类							
醇醛酸酯类	--	--	1.17	14.27	13.37	13.84	14.08
YoY	--	--	--	1122.83%	-6.30%	3.51%	1.75%
营收占比	--	--	17.26%	54.23%	51.24%	52.09%	55.14%
毛利率	--	--	27.73%	20.15%	13.38%	14.07%	18.80%
毛利占比	--	--	14.91%	42.43%	35.03%	34.50%	48.07%
工程总承包	2.56	3.88	2.82	4.04	5.65	4.73	4.67
YoY	--	51.55%	-27.34%	43.38%	39.81%	-16.26%	-1.32%
营收占比	48.88%	61.44%	41.67%	15.35%	21.64%	17.79%	18.27%
毛利率	6.89%	13.53%	14.06%	23.25%	21.48%	27.98%	15.83%
毛利占比	10.55%	32.08%	18.25%	13.86%	23.75%	23.44%	13.41%
残液加工类	--	--	0.41	5.42	3.90	4.36	3.84
YoY	--	--	--	1236.48%	-28.08%	11.85%	-12.01%
营收占比	--	--	6.00%	20.59%	14.93%	16.40%	15.02%
毛利率	--	--	30.25%	35.02%	24.21%	24.72%	29.67%
毛利占比	--	--	5.65%	28.00%	18.48%	19.09%	20.66%
产品销售	1.62	1.43	1.17	1.44	2.04	2.30	1.73
YoY	--	-11.69%	-18.43%	22.97%	41.62%	12.94%	-24.95%
营收占比	31.04%	22.73%	17.31%	5.47%	7.81%	8.66%	6.76%
毛利率	50.30%	36.87%	42.33%	34.20%	29.47%	26.29%	23.78%
	48.91%	32.36%	22.81%	7.26%	11.76%	10.72%	7.46%

工程设计	0.98	0.92	1.12	1.04	0.96	1.21	0.97
YoY	--	-6.37%	21.38%	-6.59%	-7.87%	25.55%	-19.79%
营收占比	18.79%	14.60%	16.54%	3.97%	3.69%	4.55%	3.79%
毛利率	61.97%	54.68%	67.19%	49.75%	48.85%	49.59%	48.58%
毛利占比	36.49%	30.81%	34.60%	7.67%	9.20%	10.61%	8.54%
其他	--	0.06	0.08	0.10	0.18	0.12	0.12
YoY	--	--	26.92%	24.53%	78.43%	-36.38%	7.18%
营收占比	--	1.03%	1.22%	0.39%	0.70%	0.44%	0.49%
毛利率	--	--	--	51.87%	49.51%	82.63%	79.56%
毛利占比	--	--	--	0.78%	1.77%	1.70%	1.80%

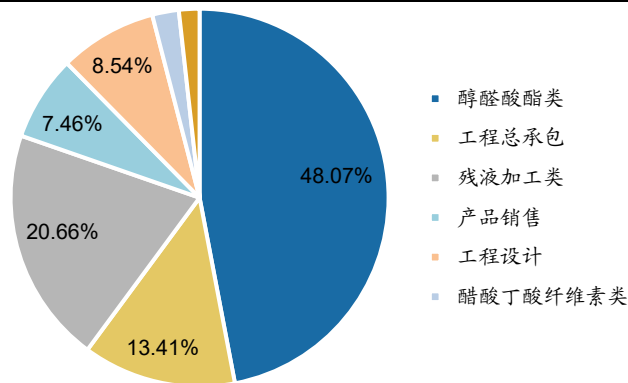
数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

图 5: 2024年, 醇醛酸酯类、工程总承包、残液回收类业务营业收入占比分别达55.1%/18.3%/15.0%



数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

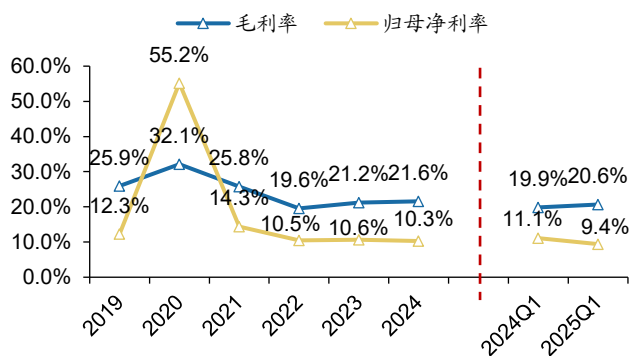
图 6: 2024年, 醇醛酸酯类、工程总承包、残液回收类业务毛利占比分别达48.1%/13.4%/20.7%



数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

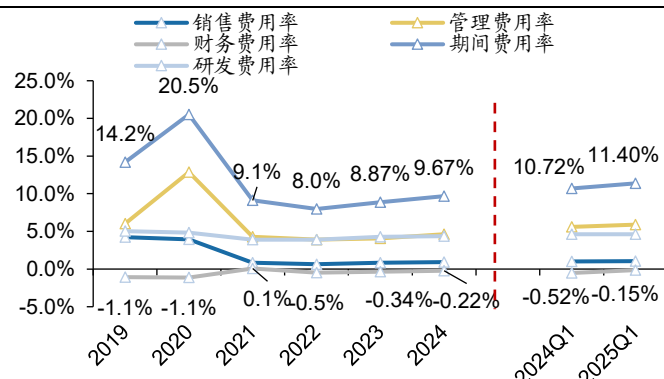
利润率短期承压, 费用率相对稳定。成本端, 根据Wind, 2024年, 公司毛利率21.6%, 同比+0.32pct, 自2022年以来逐年提升; 2021年以前, 公司毛利率受单个大订单影响波动较大。利润端, 2024年, 公司归母净利率10.3%, 同比-0.34pct, 2020年波动较大系并购差价确认营业外收入所致。费用端, 2024年, 公司期间费用率9.67%, 同比+0.83pct, 销售/管理/研发/财务费用率 0.91/4.61/4.38/-0.22%, 同比+0.05/+0.54/+0.08/+0.14pct。

图 7: 2021-2024年, 公司毛利率较并表前有所下降, 归母净利率提升



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

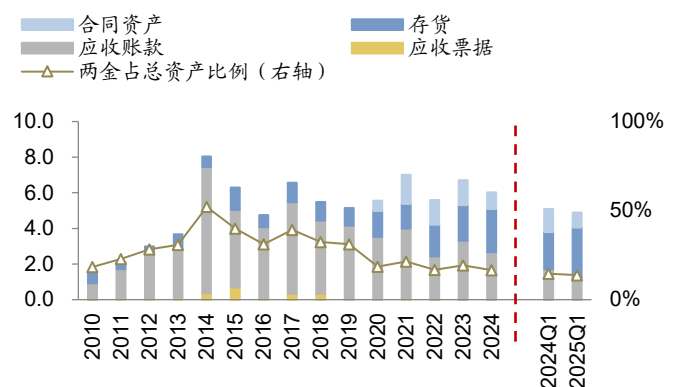
图 8: 2024年, 公司期间费用率9.67%, 同比+0.83pct



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

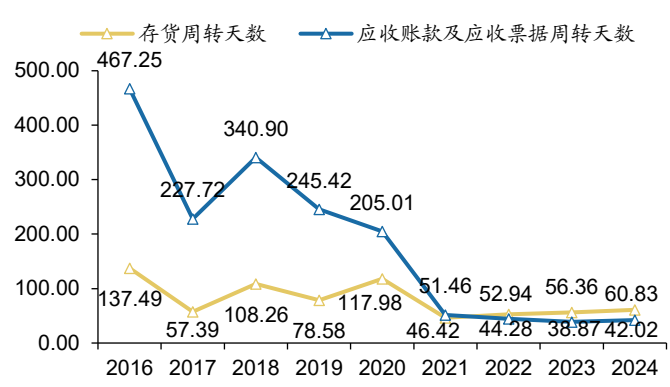
资产结构平稳，现金储备充足。应收端，根据Wind，截至2024年，公司“两金”规模达6.03亿元，占总资产比例16.6%，同比-2.63pct。周转情况看，2024年，公司应收账款及票据/存货周转天数42.0/60.8天，同比+8.10%/+7.93%。货币类资产储备情况看，2024年，公司货币类资产10.1亿元，占总资产比例27.9%，同比-7.12pct，在手现金充足。2024年，公司资产负债率20.9%，同比+3.1pct，资产负债表负担较轻。

图 9：2024年，公司“两金”规模达6.03亿元，占总资产比例16.6%



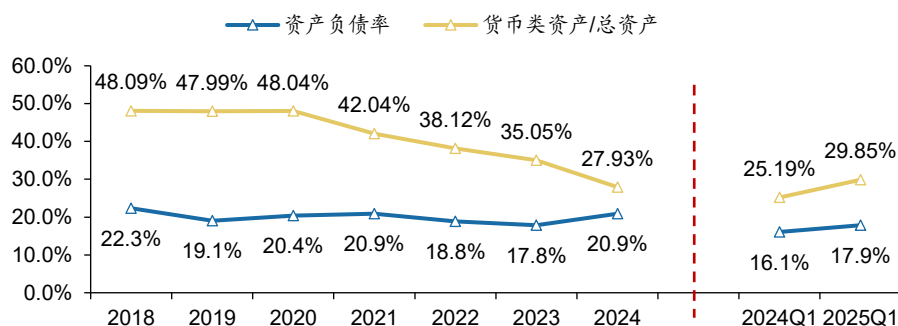
数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

图 10：2024年，公司应收账款及票据/存货周转天数 42.0/60.8天



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

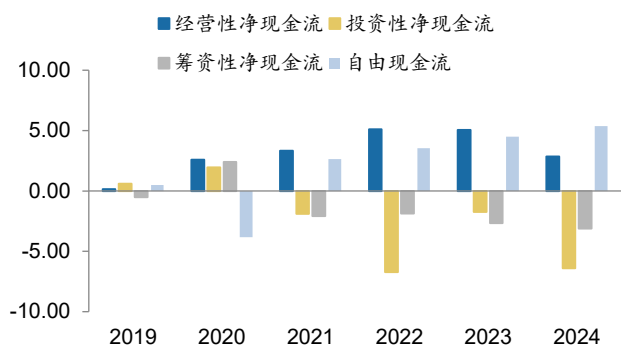
图 11：2024年，公司资产负债率20.9%，同比+3.1pct



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

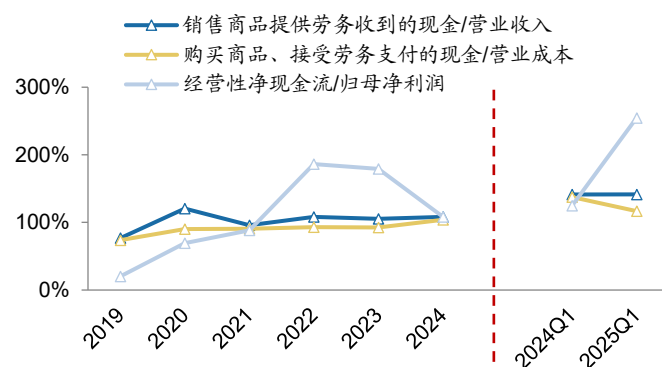
公司现金流充分覆盖归母净利润，保障持续实现较高分红。现金流来看，根据Wind，2024年，公司经营性净现金流2.85亿元，同比少流入2.21亿元，主要系工程总承包支付设备材料款及工程款增加所致；净现比108.3%，同比-70.9pct，22-24年公司合计经营性净现金流对归母净利润覆盖比例达158.9%，经营性现金流对公司净利润覆盖比例高。2024年，自由现金流5.38亿元，同比多流入0.89亿元；收现比108.0%，同比+2.48pct；付现比104.2%，同比+11.6pct，公司行业内收款能力以及对供应商占款能力较强。分红情况看，公司现金流充裕，分红意愿强，24年现金分红总额2.60亿元，现金分红比例98.8%。

图 12: 2024年, 公司自由现金流5.38亿元, 同比多流入0.89亿元



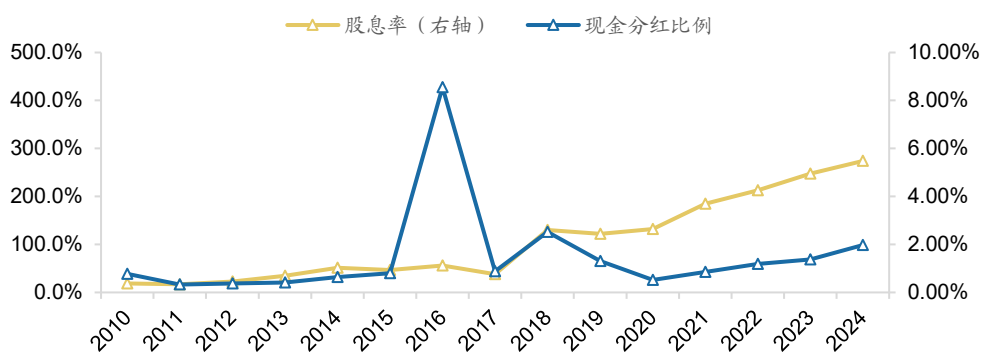
数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 13: 2024年, 公司收现比108%, 同比+2.48pct; 付现比104.2%, 同比+11.6pct



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 14: 公司上市后连续15年实施现金分红, 2024分红约2.60亿元, 分红率98.8%



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

公司转型实现较高ROE, 其变动受净利率影响较大。ROE来看, 2024年, 公司ROE9.64%, 同比-0.74pct, ROE自22-24年降幅收窄; 净利率端, 2024年, 净利率达10.32%, 同比-0.57pct; 周转端, 2024年, 公司总资产周转率达0.72, 同比-0.06pct, 并表后运营效率显著改善; 2024年, 权益乘数1.30, 21-24年保持稳定, 公司杠杆使用较少。

表 2: 2022-2024, 公司ROE降幅收窄, ROE分别为10.6%/10.4%/9.6%, 同比-4.67/-0.17/-0.74pct

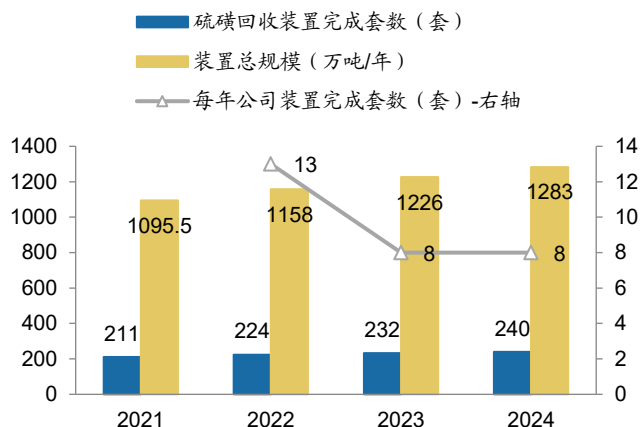
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ROE (%)	3.33	6.29	17.24	15.22	10.55	10.38	9.64
净利率 (%)	9.84	12.57	55.00	14.59	10.67	10.89	10.32
总资产周转率	0.31	0.38	0.29	0.84	0.79	0.78	0.72
权益乘数	1.09	1.32	1.08	1.24	1.25	1.22	1.30

数据来源: 公司财报、Wind、广发证券发展研究中心

二、工程板块：脱硫工程细分行业龙头，新疆煤化工景气度提升、有望打开订单空间

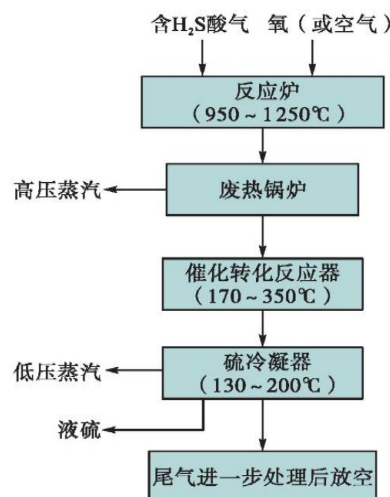
(一) 硫磺回收领域龙头企业，历史参与硫磺回收装置规模占国内比例 68%
 三维化学是国内最大的硫磺回收工程服务商。硫磺回收目的是通过克劳斯法将含硫气体中硫化物转化为单质硫的化工过程，主要产品有工业硫磺、高纯度硫磺。硫磺回收领域，公司早期通过无在线炉硫磺回收工艺技术实现了关键突破，已成为国内硫磺回收领域的领军企业，在国际市场上逐步建立技术影响力，目前与中科院大连化学物理研究所合作的“10万方/年炼化工业硫化氢离场电催化分解制氢气和硫磺技术开发”项目也在筹备中。截至2024年底，公司累计完成240套硫磺回收装置设计与总包，总规模1283万吨/年，占国内比例68%，是国内最大的硫磺回收工程服务商。

图 15：截至2024年底，公司累计完成240套硫磺回收装置设计与总包，总规模1283万吨/年



数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

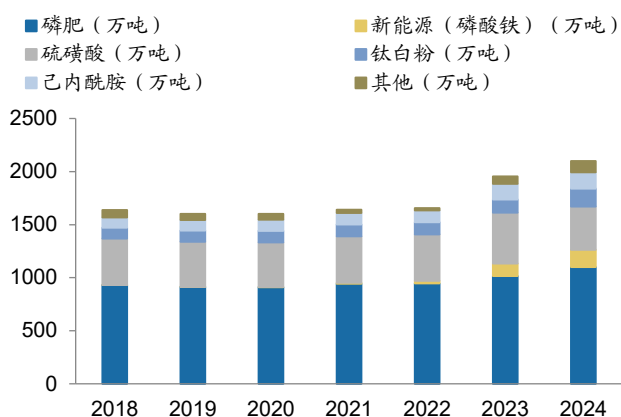
图 16：改良克劳斯硫磺回收工艺法示意图（直流法）



数据来源：陈赓良《克劳斯法硫磺回收工艺技术发展评述》、广发证券发展研究中心

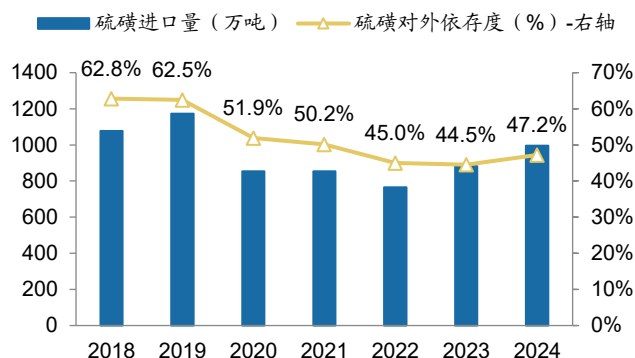
(二) 国内硫磺供给缺口仍存，对应硫磺回收工程市场达 277 亿元
 进口替代和下游需求拉动下，国内硫磺生产企业积极扩能扩产。2024年，国内硫磺总需求量2100万吨，磷肥需求占比52.4%；硫磺产能1882万吨，同比+9.88%。受制于资源禀赋限制和炼化原料轻质化转型影响，我国硫磺产量难以满足下游磷肥、己内酰胺等行业的需求。根据海关总署，2020年以来，国内硫磺进口量维持800万吨以上，对外依存度超40%。2024年，国内硫磺产量增速放缓，促使进口量和对外依存度上升，分别为995万吨和47.2%。

图 17: 2024年, 硫磺总需求量2100万吨, 磷肥需求占比52.4%



数据来源: 中国硫酸工业协会、贤集网、广发证券发展研究中心

图 18: 2024年, 国内硫磺产能1882万吨, 同比+9.88%, 硫磺进口量995万吨, 对外依存度47.2%



数据来源: 海关总署、广发证券发展研究中心

硫磺产能仍有缺口, 若通过硫磺回收实现完全摆脱进口依赖则对应硫磺回收工程市场近300亿元。根据Wind, 2024年国内硫磺进口量达995万吨。根据我们整理数据及测算, 就三维化学过去执行脱硫工程EPC项目情况看, 每万吨硫磺产能对应脱硫工程价值量达2225.8万元, 假设新建脱硫装置年开工率可达80%, 若实现完全进口替代则对应脱硫工程276.8亿元。

表 3: 三维化学中标脱硫工程情况梳理

项目名称	时间	合同签约金额 (亿元)	项目总投资 (亿元)	工程概况	脱硫工程项目规模 (万吨/年)
北方华锦联合石化有限公司精细化工及原料工程项目硫磺回收装置、酸性水汽提装置、溶剂再生装置工程总承包 (EPC)	2024 年	13.07	837.0	炼化能力 1500 万吨/年, 年产乙烯 165 万吨、丙烯 126 万吨、对二甲苯 200 万吨, 化工产品年生产总量达到 965 万吨	48
独山子石化加工轻烃炼油及乙烯优化调整项目 (炼油部分)-5 万吨/年硫磺回收装置 EPC	2018 年	2.25	35.8	新建 200 万吨/年连续重整装置, 改扩建乙烯装置, 将乙烯装置由 100 万吨/年扩能改造到 110 万吨/年等	5
神华榆林循环经济煤炭综合利用项目(一阶段工程)硫磺回收装置 EPC	2017 年	1.19	136.0	63.8 万标方/小时煤气化装置、3×10 万立方米/小时空分装置、180 万吨/年甲醇合成装置及相应公辅设施	16
中天合创鄂尔多斯煤炭深加工示范项目硫磺回收装置 EPC 总承包合同	2014 年	2.04	517.0	2500 万吨/年煤矿, 360 万吨/年甲醇 (中间产品)	6
神华宁煤 400 万吨/年煤炭间接液化项目硫磺回收装置详细工程设计及采购 (EP) 承包合同	2013 年	1.48	550.0	年产品 405 万吨, 其中柴油 273 万吨、石脑油 98 万吨、液化气 34 万吨; 副产硫磺 20 万吨、混醇 7.5 万吨、硫酸铵 14.5 万吨。项目年转化煤炭达 2046 万吨。	20
神华新疆 68 万吨/年煤基新材料项目硫磺回收 EPC	2013 年	1.12	220.0	设计年产聚烯烃 68 万吨	-
中天合创鄂尔多斯煤炭深加工示范项目硫磺回收装置 EPC 总承包合同	2014 年	2.04	600.0	2500 万吨/年煤矿, 360 万吨/年甲醇 (中间产品)	6
中化泉州 1200 万吨/年炼油项目 38 万吨/年硫磺回收联合装置设计、采购与施工总承包合同	2011 年	7.75	293.8	新建 1200 万吨/年常减压、160 万吨/年延迟焦化、260 万吨/年渣油加氢、240 万吨/年催化裂化等 19 套炼油装置	38
项目合计情况		30.94	3189.6		139
项目平均情况		3.87	398.7		19.86

数据来源: 公司年报、生态环境部、鄂尔多斯政府网、新疆生态环境厅、人民网、中化集团官网、广发证券发展研究中心

（三）能源安全背景下新疆煤化工发展催化脱硫工程发展，市场空间或超百亿

新疆高度重视煤化工市场发展，推动煤炭清洁高效利用与新能源耦合发展。2023年3月，《新疆维吾尔自治区煤炭煤电煤化工产业集群发展行动计划（2023—2025年）》提出构建“两主两翼一环”产业格局，即以准东、吐哈基地为主，伊犁、准北为两翼，环塔里木为环线，重点发展煤制油气、煤制烯烃等高端产品。2025年1月，新疆发改委发布《新疆煤炭清洁高效利用规划方案（2024—2030年）》，规划到2025年煤制油气产能超300亿立方米，重点推进国家能源集团准东20亿立方米/年煤制天然气、哈密400万吨/年煤制油等项目。

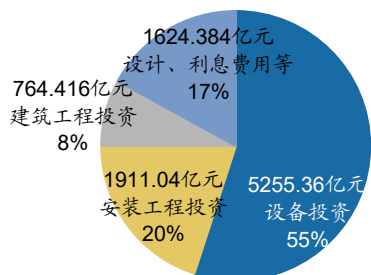
表 4：新疆煤化工相关政策梳理

时间	发布单位	政策名称 / 文件	主要内容
2023年3月	新疆发改委	《新疆维吾尔自治区煤炭煤电煤化工产业集群发展行动计划（2023—2025年）》	提出构建“两主两翼一环”产业格局，即以准东、吐哈基地为主，伊犁、准北为两翼，环塔里木为环线，重点发展煤制油气、煤制烯烃等高端产品。明确到2025年形成千亿级产业集群，推动煤炭清洁高效利用与新能源耦合发展。
2023年6月	国家发改委	《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》	严控新增产能，推动煤制烯烃、PX等项目向新疆等资源富集区集中，鼓励绿氢耦合、CCUS技术应用。要求2025年底前能效低于基准水平的项目完成改造，新建项目须达到能效标杆水平。
2023年8月	新疆工信厅	《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》	提出加快建设准东、哈密国家煤制油气战略基地，推动煤制油气向特种燃料、高端化学品转型。要求到2025年重点行业能效标杆水平产能占比达30%，煤化工项目需配套风光制氢和CCUS设施。
2024年3月	新疆工信厅	《新疆维吾尔自治区工业能效提升行动计划》	明确推动现代煤化工向高端化、低碳化发展，鼓励煤制烯烃、芳烃等项目采用先进技术。要求到2025年重点行业能效基准水平以下产能清零，新建项目须达到能效标杆水平，并优先使用绿电。
2024年11月	新疆维吾尔自治区政府	2024年政府工作报告	提出加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，推动准东、哈密等地煤制烯烃、煤制气项目建设，力争2025年原煤产量达5亿吨。强调“疆煤疆用”与“疆电外送”协同，推动煤化工与新能源耦合发展。
2025年1月	新疆发改委	《新疆煤炭清洁高效利用规划方案（2024—2030年）》	规划到2025年煤制油气产能超300亿立方米，重点推进国家能源集团准东20亿立方米/年煤制天然气、哈密400万吨/年煤制油等项目。要求新建项目配套绿氢耦合装置，实现煤炭“吃干榨尽”和二氧化碳近零排放。
2025年5月	新疆发改委	绿氢耦合煤制气技术推广政策（答复函）	支持企业探索绿氢替代传统煤制气工艺，通过风光制氢降低碳排放强度。鼓励在准东、哈密等基地建设绿氢-煤制气示范项目，推动煤化工与CCUS技术集成应用，目标2025年绿氢耦合比例达10%以上。

数据来源：国家发改委、新疆发改委、新疆工信厅、新疆维吾尔自治区政府、广发证券发展研究中心

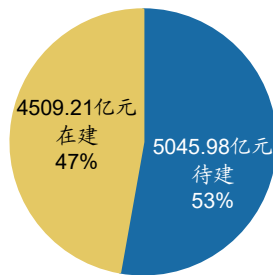
新疆煤化工投资力度突出，在建及待建项目投资额达9555亿元。根据中国拟在建网，25Q1，国内煤化工共有10个超过百亿的大体量项目，其中9个均位于新疆。4个项目投资额超300亿元，均位于新疆。根据外发煤化工专题报告《煤化工东风起，建筑行业有哪些投资机会？》统计，新疆在建及待建的煤化工项目对应投资额合计约9555亿元。根据中能网，煤化工投资中设备占55%，安装工程大约占20%，建筑工程大约占8%，其余为设计、建设期利息费用等，计算得新疆煤化工产业发展分别带动设备投资额/安装工程投资额/建筑工程投资额5255.4/1911.0亿元/764.4亿元。从项目执行情况看，在建项目投资金额达4509亿元，占比47.2%。

图 19: 新疆煤化工产业显著扩充设备、安装工程、建筑工程等下游需求 (截至25M5已公布项目)



数据来源: 中能网、煤化工信息网、中国石油化工网、其亚集团官网、国能 e 招、中国化工报、广发证券发展研究中心

图 20: 截至25M5, 在建项目投资金额达4509.2亿元, 占比47.2% (截至25M5已公布项目)



数据来源: 中能网、煤化工信息网、中国石油化工网、其亚集团官网、国能 e 招、中国化工报、广发证券发展研究中心

若新疆煤化工进展顺利则公司年均订单额或达10.0-40.2亿元。根据测算, 脱硫工程在煤化工中总投资额度占比约0.97%, 假设三维化学在脱硫工程市占率60% (截至24年, 公司参与设计建造硫磺回收装置总产能1283万吨, 占国内比例68%), 新疆煤化工订单按照25-28年30%/30%/30%/10%节奏释放 (预期前三年相对集中), 假设新疆煤化工订单执行60% (部分订单有审批等多种因素导致的变更风险, 在此对项目落地率进行假设), 则25-27年年均单脱硫工程工程订单额可达10.0亿元。根据公司最新中标北方华锦项目, 公司除硫磺回收工程外, 亦具备相配套其他项目工程能力, 以该项目价值量测算, 公司可承接工程价值量或达总投1.56%, 若市占率进一步提升至90%, 新疆煤化工订单全部执行, 则25-27年年均订单释放量或达40.2亿元。

表 5: 2025-2027年, 三维化学新疆煤化工年释放订单弹性空间或在10.0-40.2亿元之间

新疆煤化工脱硫工程测算								
梳理脱硫工程对应项目合计总投资 (亿元)	3189.6							
梳理项目合计脱硫工程合同签约额 (亿元)	30.9							
脱硫工程占项目总投平均比例	0.97%							
新疆在建及待建的煤化工项目对应投资额 (亿元)	9555.0							
新疆煤化工对应脱硫工程价值量 (亿元)	92.7							
新疆煤化工项目执行 100%情况测算			煤化工订单执行 80%假设			煤化工订单执行 60%假设		
对应 2025-2028 年订单释放节奏 (亿元)			对应 2025-2028 年订单释放节奏 (亿元)			对应 2025-2028 年订单释放节奏 (亿元)		
年份	市占率 60%假设	市占率 90%假设	年份	市占率 60%假设	市占率 90%假设	年份	市占率 60%假设	市占率 90%假设
2025	16.7	25.0	2025	13.3	20.0	2025	10.0	15.0
2026	16.7	25.0	2026	13.3	20.0	2026	10.0	15.0
2027	16.7	25.0	2027	13.3	20.0	2027	10.0	15.0
2028	5.6	8.3	2028	4.4	6.7	2028	3.3	5.0
假设公司承接订单模式类似北方华锦项目, 对应 2025-2028 年订单释放节奏 (亿元)								
北方华锦项目价值量占总投资比重 1.56%								
年份	市占率 60%假设	市占率 90%假设	年份	市占率 60%假设	市占率 90%假设	年份	市占率 60%假设	市占率 90%假设
2025	26.8	40.2	2025	21.5	32.2	2025	16.1	24.1
2026	26.8	40.2	2026	21.5	32.2	2026	16.1	24.1
2027	26.8	40.2	2027	21.5	32.2	2027	16.1	24.1
2028	8.94	13.4	2028	7.15	10.7	2028	5.37	8.0

数据来源: 公司年报、生态环境部、鄂尔多斯政府网、新疆生态环境厅、人民网、中化集团官网、广发证券发展研究中心

三维化学在手订单充裕，北方华锦项目执行保障当年产值。截至2024年底，公司在手未完工工程合同额13.9亿元，其中煤化工相关订单占比超60%，包括北方华锦13.07亿元EPC项目、天津石化15万吨/年硫磺回收装置等重大项目。执行情况看，截至24年仍有9.38亿元待确认，项目预期25年10月中交。新签端，2024年，公司新签4.70亿元，同比-69.9%；25Q1，公司新签订单3.02亿元，同比+7645%。工程订单看，25H1，公司新签合同额6.37亿元，同比+60.2%；截至25H1末，公司在手订单16.29亿元，同比-17.8%。煤化工催化公司新签节奏加快，在手订单充裕未来产值有保障。

表 6: 北方华锦项目仍有9.38亿元产值待确认

项目名称	项目金额	业务模式	开工日期	工期	履约进度	本期确认收入(亿元)	累计确认收入(亿元)	回款情况(亿元)	应收账款余额(亿元)
北方华锦联合石化有限公司精细化工及原料工程项目硫磺回收装置、酸性水汽提装置、溶剂再生装置工程总承包(EPC)项目	12.33	EPC 总承包	2023/12/24	799 天	28.7%	2.91	2.95	4.28	-0.84

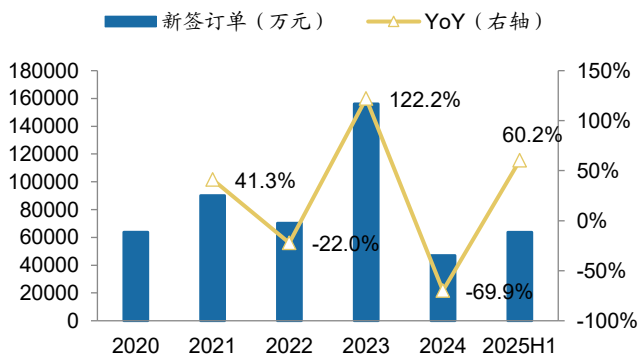
数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

表 7: 根据5月公司投资者关系活动记录表，公司在手硫磺回收工程订单充足

订单名称	订单类型	合同金额(亿元)	规模
北方华锦联合石化有限公司“精细化工及原料工程项目硫磺回收装置、酸性水汽提装置、溶剂再生装置工程总承包(EPC)”	工程总承包	13.07	48 万吨/年硫磺回收装置
中石化(天津)石油化工有限公司“天津分公司‘油转化’技术改造项目新建 15 万吨/年硫磺回收装置及配套项目工程设计采购施工总承包(EPC)”	工程总承包	2.79	15 万吨/年硫磺回收装置
齐鲁分公司炼油厂油品罐区安全隐患治理项目 EPC	工程总承包	3.77	10 万吨/年硫磺回收装置
青岛炼化公司液化气安全提升(顺酐)项目二标段 EPC	工程总承包	-	-
新疆天池能源有限责任公司准东 20 亿立方米/年煤制天然气项目低甲复叠制冷压缩机成套设备采购服务项目	采购	-	20 亿立方米/年煤制天然气
国能包头煤化工有限责任公司包头化工神华包头煤制烯烃升级示范项目硫回收装置总承包 EPC	工程总承包	-	-
连云港圣奥聚合物添加剂项目(一期) 6.7 万吨年硫回收装置 EPC 等一大批总包或设计项目	总包或设计	-	-

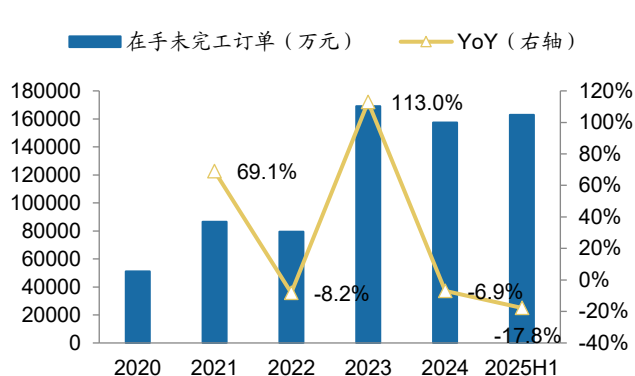
资料来源：投资者关系活动记录表、广发证券发展研究中心

图 21: 25H1, 公司新签合同额6.37亿元, 同比+60.2%



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

图 22: 25H1末, 公司在手订单16.29亿元, 同比-17.8%



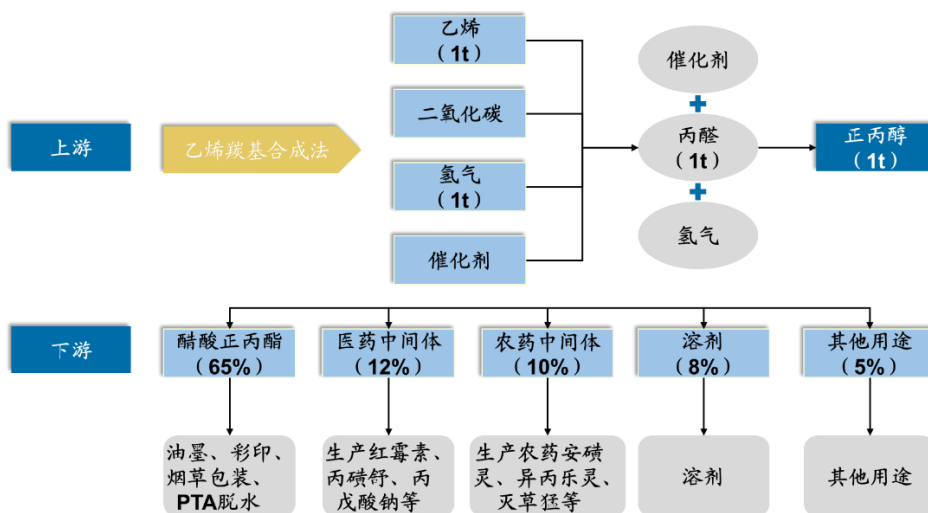
数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

三、正丙醇下游市场扩容或利好利润弹性，醋酸丁酸纤维投产打开成长空间

(一) 正丙醇供需紧平衡，新兴产业驱动市场扩容

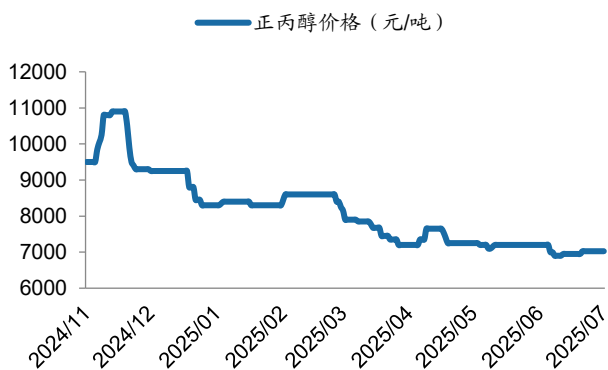
总体情况看，正丙醇供需维持紧平衡、价格短期承压，进口替代趋势明显。根据百川盈孚，正丙醇是醋酸正丙酯生产材料，医药、农药等中间体。正丙醇生产所需原材料主要是乙烯、氢气、一氧化碳及催化剂。供需情况看，价格端，2024年，正丙醇均价8141.6元，同比+10.2%。截至2025年7月6日，正丙醇价格7025元/吨，同比-7.57%，价格下降系国内新增产能释放，下游醋酸正丙酯等需求增长不及预期。截至25M5，正丙醇表观消费量达13.0万吨，同比+54.0%，产量达11.0万吨，进口量达2.45万吨，出口量达0.37万吨。其中，国内正丙醇对进口依赖度逐年下降，2024年，国内正丙醇进口依赖度17.1%，同比2020年下降9.4pct。

图 23：正丙醇原材料主要有乙烯、二氧化碳、氢气以及催化剂



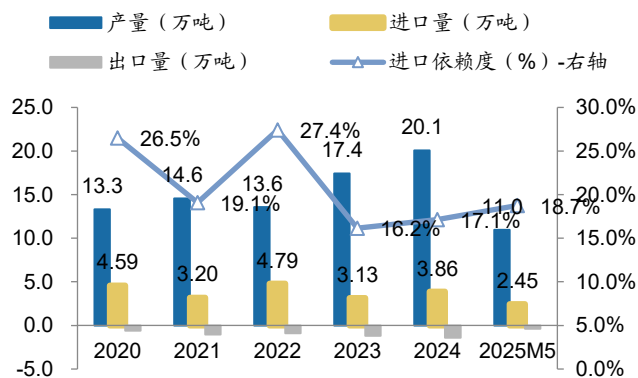
数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

图 24：截至2025年7月6日，正丙醇价格7025元/吨，同比-7.57%



数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

图 25：截至25M5，正丙醇表观消费量达13.0万吨，同比+54.0%

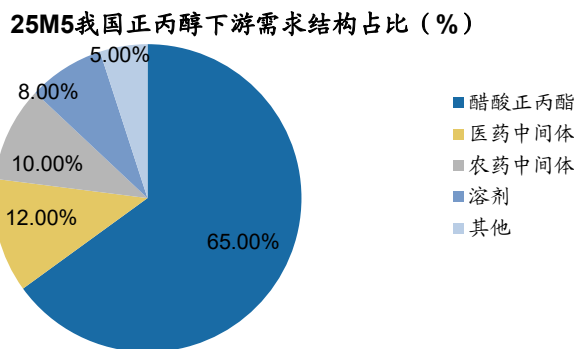


数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

注：进口依赖度=进口量/表观消费量

需求端拆分看，正丙醇下游涵盖传统与高端领域，未来消费量将快速增长。根据百川盈孚，正丙醇下游需求高度集中于醋酸正丙酯（占比65%），其次为医药中间体（12%）、农药中间体（10%）及溶剂（8%）。其中，醋酸正丙酯主要用于油墨、彩印、烟草包装等环保型领域。醋酸正丙酯需求看，2024年新增产能15万吨（安徽项目投产+山东乙酯转产），2025年预计新增22万吨（珠海谦信12万吨、乌江化工10万吨）。根据专利《连续式生产醋酸正丙酯的方法》，假设单耗0.618吨正丙醇/吨醋酸正丙酯测算，2024年拉动正丙醇需求增量9.3万吨，2025年增量13.6万吨。新型领域看，正丙醇应用向锂电池电解液、半导体清洗剂等高端场景延伸，环保替代与新兴需求驱动市场扩容。

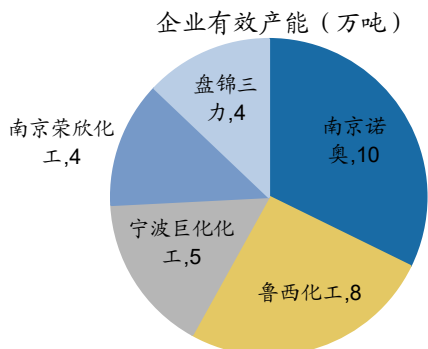
图 26: 25M5，正丙醇下游需求中65%用于生产醋酸正丙酯



数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

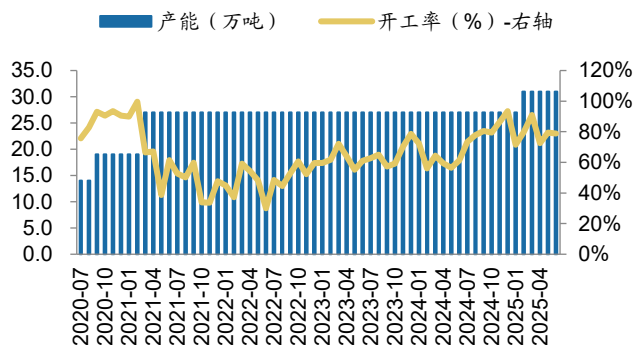
供给端，正丙醇产能分布高度集中，开工率维持相对高位，供需或持续维持紧平衡。从生产端看，2024年正丙醇主要企业产能明晰，南京诺奥（三维化学）/鲁西化工/宁波巨化/南京荣欣/盘锦三力有效产能分别达10/8/5/4/4万吨，行业占比分别达32.3%/25.8%/16.1%/12.9%/12.9%，三维化学旗下南京诺奥处于行业龙头地位；2025年行业扩产计划明确，鲁西化工拟新增产能8万吨。截至2025年6月，正丙醇总产能攀升至31万吨，同比+14.8%，系下游新醋酸正丙酯新线投产上游产能同步，行业开工率维持高位，截至2025年6月，行业开工率达78.8%，供给需求端维持紧平衡。展望下半年，珠海谦信12万吨、乌江化工10万吨产线或投产，匹配鲁西化工计划新增产能，行业供需紧平衡状态或维持。

图 27: 2024年，南京诺奥正丙醇有效产能达10万吨



数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

图 28: 截至25M6，正丙醇产能达31万吨，开工率达78.8%



数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

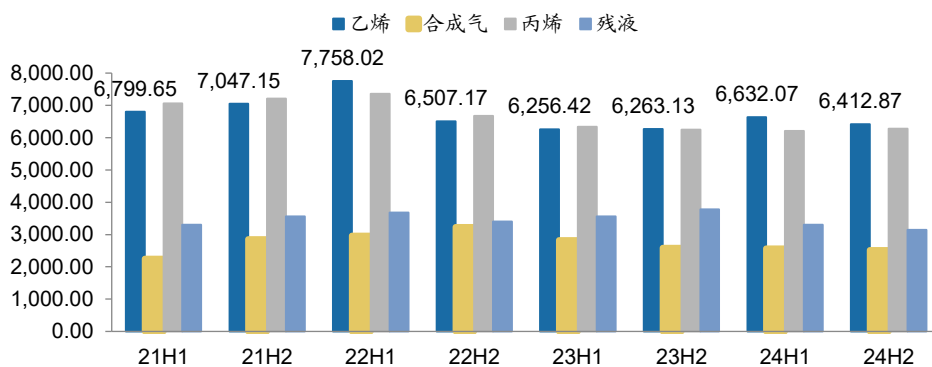
成本利润端看，正丙醇毛利水平处于低位。根据公司《淄博诺奥化工有限公司25万吨年羰基合成（醛、醇、酸、酯）一体化技改项目（一期）环境影响报告书》，每吨丙醛加工需0.518吨乙烯+0.519吨合成气，每吨丙醇加工需0.986吨丙醛+0.035吨氢气+0.003吨冷凝水。乙烯、合成气价格采用公司2024年的历史采购均价6522元/吨、2546元/吨，氢气采用Wind披露的24年的均价2.62元/立方米，假设转化率100%，则单吨正丙醇原材料价格5726元，乙烯、合成气、氢气分别占比59.0%/23.1%/17.9%。其中，氢气价格相对稳定，乙烯当前价格处在相对高位，公司成本端承压。

表 8：淄博诺奥化工丙醛及丙醇装置原辅材料消耗情况

装置编号	装置功能	名称	消耗量 (吨/年)	对应单吨消耗量 (吨/年)
丙醛生产				
400#	年产 20000 吨丙醛	乙烯	10357	0.518
		合成气	10379	0.519
800#	年产 50000 吨丙醛	乙烯	23752	0.475
		合成气	29028	0.581
丙醇生产				
300#	年产 10000 吨丙醇	丙醛	10630.0	1.063
		氢气	400.0	0.04
900#	年产 20000 吨丙醇	丙醛	19726.8	0.986
		氢气	704.6	0.035
		冷凝水	69.1	0.003
1000#	年产 55000 吨丙醇	丙醛	54248.6	0.986
		氢气	1937.8	0.035
		冷凝水	190.0	0.003

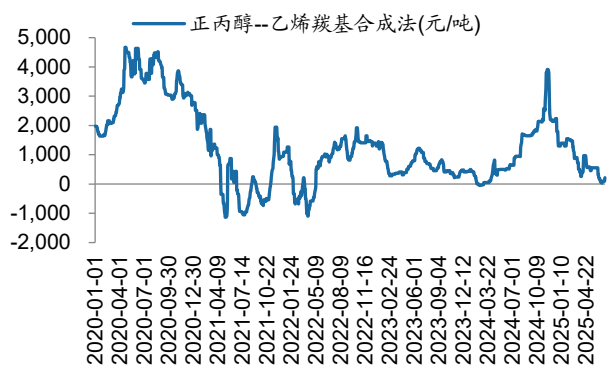
数据来源：环评报告书、广发证券发展研究中心

图 29：2021-2024年公司主要原材料采购均价（元/吨、元/立方米）



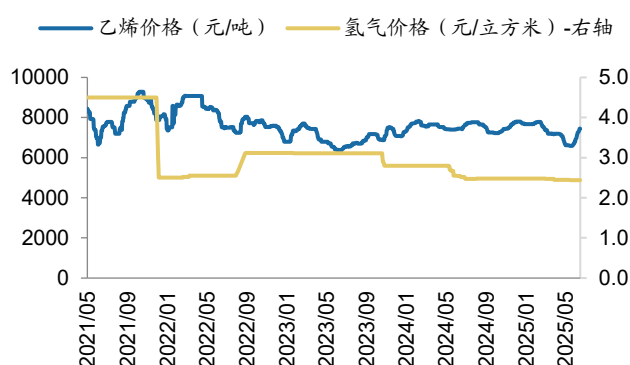
数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

图 30: 截至2025年7月7日, 通过乙烯羰基合成法生产的正丙醇毛利润达220.4元/吨



数据来源: 百川盈孚、广发证券发展研究中心

图 31: 截至2025年7月4日, 乙烯价格7450元/吨, 同比上年-0.08%, 25年均价达7291元/吨



数据来源: 百川盈孚、广发证券发展研究中心

(二) 柔性产线合理规划生产计划, 布局醋酸丁酸纤维未来成长可期
公司产能体系健全, “醛—醇—酸—酯”全链条覆盖。截至2024年, 公司C3、C4、C5、C8醛设计产能合计17万吨/年, 产能利用率100%; C3、C4、C5、C8醇合计26万吨/年, 产能利用率69.77%, 包含正丙醇、正戊醇等核心产品; 丙酸(丁酸、戊酸)3万吨/年, 产能利用率24.08%; 醋酸正丙酯10万吨/年, 产能利用率4.57%; 催化剂6000吨/年, 产能利用率82.34%; 纤维素现有1000吨/年, 产能利用率26.30%, 在建醋酸丁酸纤维素产品优化提升技改项目(含5万吨/年异辛酸装置及配套设), 截至报告期末投入3700.25万元, 进度44.43%, 技改完成后设计产能达15000吨/年。

表 9: 截至2024年, 公司醛/醇/酸/酯类产能分别达17/26/3/10万吨/年

主要产品	设计产能	产能利用率
C3、C4、C5、C8 醛 (部分品类切换生产)	17 万吨/年	100.0%
C3、C4、C5、C8 醇 (部分品类切换生产)	26 万吨/年	69.8%
丙酸(丁酸、戊酸)	3 万吨/年	24.1%
醋酸正丙酯	10 万吨/年	4.6%
催化剂	6000 吨/年	82.3%
纤维素	1000 吨/年	26.3%

资料来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

柔性产线“以销定产、适时切换”, 生产灵活性高。公司位于山东淄博齐鲁化工园区产线可采用柔性生产方式, 基于市场需求、原材料价格、产品价格走势和库存情况, 快速调整生产高毛利产品, 应对行业周期性波动。公司产能可通过切换原料(如乙烯、丙烯、丁烯)和优化生产工艺参数, 在短期内(通常几天内)实现不同产品的生产切换, 当前柔性产线集成“醛—醇—酸—酯”全链条, 允许中间产品自用或直接销售, 增强应对市场变化的灵活性。正丙醛、正丁醛等既可生产下游产品, 也可单独外销, 避免单一产品价格波动影响。

表 10: 公司淄博奥诺产能具备柔性生产能力, 集成“醛—醇—酸—酯”全链条

主体	产能
淄博诺奥	混合丁醇（正丁醇 ≥ 80%、异丁醇 ≥ 5%）14099 吨/年
	正丁醛 40000 吨/年
	2-丙醇 72000 吨/年
	异丁醛 7000 吨/年
	（丙醛 50000 吨/年、1-丙醇 31000 吨/年）/（1-戊醛 36000 吨/年、2-甲基丁醛（闪点 ≤ 60℃）5200 吨/年）
	1-戊醇 5000 吨/年
	2-甲基-1-丁醇 2000 吨/年
	混合丁醛（正丁醛 ≥ 80%、异丁醛 ≥ 5%）（中间产品）5240 吨/年
	正丁醇 36000 吨/年
	2-甲基-1-丙醇 4000 吨/年
南京诺奥	丙酸 30000 吨/年/正丁酸 30000 吨/年/正戊酸 30000 吨/年
	丙酸轻组分（丙酸 49%、乙酸 19%、丙醛 7%）1081.8 吨/年/正丁酸轻组分（正丁酸 49%、丙酸 19%、丁醛 7%）788.57 吨/年/正戊酸轻组分（正戊酸 49%、正丁酸 19%、戊醛 7%）820.62 吨/年
	1-丙醇、丙醛、乙酸正丙酯、2828 类其他项（轻质燃料油）、2828 类其他项（重质燃料油）、2828 类其他项（正丙醇 I 型）、2828 类其他项（正丙醇 II 型）
	丁酸酐 2000 吨/年（中间产品）
三维隆邦	醋酸 1000 吨/年

数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

产销情况及毛利控制情况看, 柔性产线充分发挥优势, 公司醛醇酸酯产销保持平稳。分产品来看, 2024 年, 公司醛醇酸酯类产量/销量达 18.9/18.8 万吨, 同比 -6.95%/-7.48%, 实现收入 14.1 亿元, 平均售价/成本/毛利分别为 7492/6085/1410 元/吨, 同比 +9.99%/+3.99%/+46.88%, 毛利率 18.80%, 同比 +4.73pct。残液加工类产量/销量达 5.94/6.07 万吨, 同比 -7.62%/-5.60%, 实现收入 3.84 亿元, 平均售价/成本/毛利分别为 6319/4448/1878 元/吨, 同比 -6.77%/-12.80%/+11.82%, 毛利率 29.67%, 同比 +4.95pct。总体看, 公司醛醇酸酯类产量及销量整体维持稳定, 21-24 年合计销量/产量比率达 100%, 生产效率较高, 并且主动生产毛利较高产品, 旗下诺奥化工在 2021 及 2024 年均实现较高净利润。

表 11: 2024 年, 公司醛醇酸酯类平均售价/成本/毛利分别为 7492/6085/1410 元/吨

诺奥化工	2021	2022	2023	2024
营业收入 (亿元)	19.71	17.25	18.24	17.96
净利润 (亿元)	3.11	1.64	1.75	2.48
醛醇酸酯类				
产量 (万吨)	17.07	17.83	20.29	18.88
销量 (万吨)	17.57	17.39	20.32	18.80
收入 (亿元)	14.27	13.37	13.84	14.08
平均售价 (元/吨)	8,121.93	7,687.17	6,811.70	7,491.94
平均成本 (元/吨)	6,488.33	6,659.00	5,851.38	6,085.11
平均毛利 (元/吨)	1,639.16	1,029.33	959.65	1,409.57
毛利率	20.15%	13.38%	14.07%	18.80%

残液加工类				
产量(万吨)	7.96	5.92	6.43	5.94
销量(万吨)	8.08	5.83	6.43	6.07
收入(亿元)	5.42	3.9	4.36	3.84
平均售价(元/吨)	6,710.67	6,681.20	6,777.55	6,318.50
平均成本(元/吨)	4,356.44	5,060.03	5,101.09	4,448.11
平均毛利(元/吨)	2,351.49	1,612.35	1,679.63	1,878.09
毛利率	35.02%	24.21%	24.72%	29.67%

数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

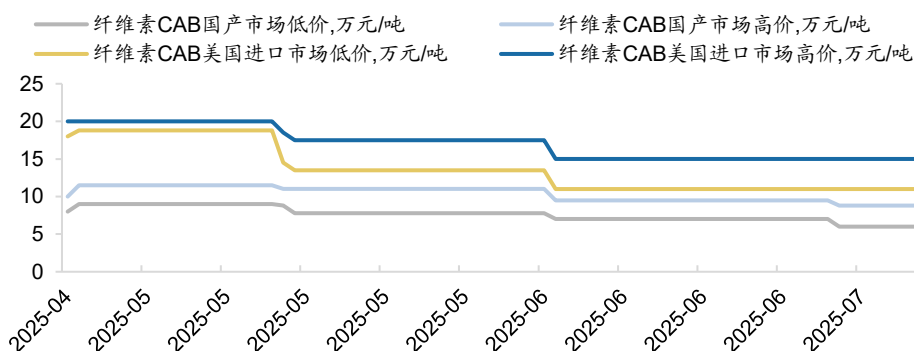
公司布局醋酸丁酸纤维，实业板块成长可期。根据公司年报，公司具备纤维素产能1000吨/年，2024年，纤维素及衍生物实现营业收入1372.5万元，初步实现盈利，实现毛利率2.33%，产量约263吨，单吨售价/成本分别为5.22/5.10万元，以初步具备相关生产能力。现阶段，公司在建的醋酸丁酸纤维素产品优化提升技改项目完成后将形成1.5万吨/年纤维素衍生物产能，并配套5万吨/年异辛酸装置，截至24年项目进度已达44.43%。**国内醋酸丁酸纤维素进口依赖度高，产线成长未来可期。**价格端，根据百川盈孚，截至2025年7月8日，醋酸丁酸纤维素（CAB）美国进口市场价格达11-15万元/吨，国产市场价格6-8.8万元/吨。需求端，CAB下游主要应用于高端汽车漆、电子油墨等领域，国内市场长期依赖美国伊士曼等进口，进口依赖度超60%，国产替代空间广阔。三维化学产品性能对标国际龙头，投产后或实现进口替代，实业板块实现较快增长。

表 12: 公司在建的醋酸丁酸纤维素产品优化提升技改项目完成后将形成1.5万吨/年纤维素衍生物产能

项目名称	投资方式	本报告期投入金额(元)	截至报告期末累计实际投入金额(元)	资金来源	项目进度
醋酸丁酸纤维素产品优化提升技改项目(5万吨/年异辛酸装置及配套设施)	自建	37,002,523.18	37,002,523.18	自有资金	44.43%

数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

图 32: 截至2025年7月8日，醋酸丁酸纤维素美国进口市场价格达11-15万元/吨，国产市场价格6-8.8万元/吨



数据来源：百川盈孚、广发证券发展研究中心

四、盈利预测和投资建议

（一）盈利预测

营收端：基于订单预测数据和公司业务开展情况，我们预计：

（1）醇醛酯类：2024年，公司醇醛酯类营收14.08亿元，同比+1.75%。鉴于公司醇醛酯产线可根据市场需求以及成本变动自由切换，生产具备韧性，参考21-24年公司醇醛酯类板块收入波动整体维持相对稳定，我们预计醇醛酯类25-27年收入整体平稳，预计25-27年该板块实现收入14.07/14.04/14.00亿元，预计25-27年毛利率分别为18.72%/17.74%/16.67%。

（2）工程总承包：当前我国硫磺市场供给缺口仍存，依然需要大量依赖进口补充；新疆煤化工投资力度突出，脱硫工程市场逐渐释放。公司截至2024是国内设计、总承包硫磺回收装置最多的公司，资质体系完整、大型项目经验丰富，订单获取方面存在突出优势。2024年，公司在手订单总额15.74亿元。订单执行方面，随着北方华锦EPC项目履约进度确认，25年工程板块收入或大幅提升。未来伴随新疆煤化工业务开展，预期订单或实现较快签约及结转，预计25-27年该业务营收分别为11.75/15.95/21.10亿元，预计25-27年该业务毛利率16.5%/16.8%/17.0%，逐年修复。

（3）残液加工类：公司2024年残液加工类营收3.84亿元，同比-12.01%，系丁辛醇产品市场低迷所致。预期伴随业务景气回升，预计25-27年该业务营收分别为3.57/3.72/3.83亿元，预计25-27年该业务毛利率28.83%/28.68%/28.33%。

根据上述情况，我们预计25-27年公司总营收分别为**33.45、38.67、44.64**亿元，综合毛利率分别为**20.19%、19.57%、19.13%**。

表 13：分业务营收预测表（单位：亿元）

	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
醇醛酯类							
营业收入	14.27	13.37	13.84	14.08	14.07	14.04	14.00
YoY	1122.83%	-6.30%	3.51%	1.75%	-0.11%	-0.20%	-0.30%
毛利	2.88	1.79	1.95	2.65	2.63	2.49	2.33
毛利率	20.15%	13.38%	14.07%	18.80%	18.72%	17.74%	16.67%
工程总承包							
营业收入	4.04	5.65	4.73	4.67	11.75	15.95	21.10
YoY	43.38%	39.81%	-16.26%	-1.32%	151.74%	35.76%	32.31%
毛利	0.94	1.21	1.32	0.74	1.94	2.68	3.59
毛利率	23.25%	21.48%	27.98%	15.83%	16.50%	16.80%	17.00%
残液加工类							
营业收入	5.42	3.9	4.36	3.84	3.57	3.72	3.83
YoY	1236.48%	-28.08%	11.85%	-12.01%	-7.03%	4.34%	3.02%
毛利	1.9	0.94	1.08	1.14	1.03	1.07	1.09
毛利率	35.02%	24.21%	24.72%	29.67%	28.83%	28.68%	28.33%
产品销售							
营业收入	1.44	2.04	2.3	1.73	1.99	2.28	2.63
YoY	22.97%	41.62%	12.94%	-24.95%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利	0.49	0.6	0.61	0.41	0.48	0.55	0.63

	毛利率	34.20%	29.47%	26.29%	23.78%	24.00%	24.00%	24.00%
工程设计								
营业收入		1.04	0.96	1.21	0.97	1.11	1.28	1.47
YoY		-6.59%	-7.87%	25.55%	-19.79%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利		0.52	0.47	0.6	0.47	0.55	0.63	0.72
毛利率		49.75%	48.85%	49.59%	48.58%	49.00%	49.00%	49.00%
纤维素及衍生物								
营业收入		0	0	0.02	0.14	0.82	1.24	1.42
YoY		-	-	100.00%	598.68%	500.00%	50.00%	15.00%
毛利		-	-	0	0	0.02	0.02	0.03
毛利率		-	-	-19.50%	2.33%	2.00%	2.00%	2.00%
其他业务								
营业收入		-	-	0.12	0.12	0.14	0.16	0.19
YoY		-	-	-	7.18%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利		-	-	0.1	0.1	0.11	0.13	0.15
毛利率		-	-	82.63%	79.56%	80.00%	80.00%	80.00%

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

费用端：（1）销售费用率：基于各业务条线经营人员稳定发展和公司业务经营拓展保持稳增需求，公司销售费用预计随营收增长，结合营收预测情况，我们假设公司25-27年销售费用率分别为0.80%/0.80%/0.80%；**（2）管理费用率：**公司提高管理水平、实现降本增效，我们假设公司25-27年管理费用率为4.40%/4.30%/4.20%；**（3）研发费用率：**基于公司围绕核心业务、重点业态开展科技攻关、保持研发投入，考虑到营收预测情况，我们假设公司25-27年研发费用率分别为4.30%/4.20%/4.10%。

表 14：期间费用预测表（单位：亿元）

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业总收入	26.10	26.57	25.54	33.45	38.67	44.64
销售费用	0.17	0.23	0.23	0.27	0.31	0.36
销售费用率	0.64%	0.85%	0.91%	0.80%	0.80%	0.80%
管理费用	1.02	1.08	1.18	1.47	1.66	1.87
管理费用率	3.91%	4.06%	4.61%	4.40%	4.30%	4.20%
研发费用	1.02	1.14	1.12	1.44	1.62	1.83
研发费用率	3.90%	4.30%	4.38%	4.30%	4.20%	4.10%

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

利润端：根据模型测算，我们预计25-27年公司营收分别为33.45/38.67/44.64亿元，同比+30.94%/+15.62%/+15.43%；实现归母净利润3.25/3.60/4.02亿元，分别同比+23.86%/+10.53%/+11.68%。

表 15：盈利预测表（单位：亿元）

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	26.10	26.57	25.54	33.45	38.67	44.64
YoY	-0.82%	1.82%	-3.88%	30.94%	15.62%	15.43%
营业成本	20.99	20.93	20.03	26.69	31.10	36.10

	YoY	8.34%	-2.08%	-0.41%	33.24%	16.52%	16.07%
毛利率		19.57%	21.24%	21.56%	20.19%	19.57%	19.13%
归母净利润		2.74	2.82	2.63	3.25	3.60	4.02
	YoY	-27.49%	3.10%	-6.92%	23.86%	10.53%	11.68%

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

（二）投资建议

从相对估值角度看：公司主营脱硫工程及醛醇酸酯生产销售两大类业务，根据公司在手订单以及新疆煤化工催化，根据模型测算，我们预期25-28年公司工程及设计板块收入比重或达38.4%/44.5%/50.6%，毛利占比分别达36.8%/43.7%/50.5%。24年，公司工程及设计板块收入/毛利占比分别达22.1%/22.0%，鉴于公司工程板块业务增长较快并比重逐渐提高，我们采用分部估值法，假设公司工程及设计以及化工实业板块费用率水平接近，毛利占比水平与EPS贡献比例相同，则25年化工实业板块贡献EPS0.32元/股，工程及设计板块贡献EPS0.18元/股，合计0.50元/股。

可比公司选择方面：

化工实业板块：我们选取主业同为化工实业，并在正丙醇板块均有产能布局的鲁西化工以及巨化股份，考虑鲁西化工及巨化股份经营品类差异，所处周期阶段不同产生估值差异，而三维化学实业板块正丙醇下半年供需偏紧，叠加醋酸丁酸纤维产能投放，板块成长性可期，公司实业板块成长性或介于鲁西化工及巨化股份之间，参考可比公司给予三维化学化工实业板块13xPE估值；

工程板块：我们选取业务模式接近的化学工程公司利柏特以及同样受益于新疆煤化工催化标的航天工程，考虑航天工程过去几年归母净利润增速放缓，受益新疆煤化工催化市场预期抬升，利柏特近年来增速相对稳定，公司工程板块弹性或介于利柏特及航天工程之间，参考可比公司估值，给予三维化学工程及设计板块28xPE估值，合计对应公司合理估值18.5xPE，对应每股合理价值9.28元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 16：可比公司估值表（截止收盘价8月4日）

业务板块	股票代码	公司简称	股价 (元)	PE (倍)			PE(TTM) (倍)	PB (倍)
				2025E	2026E	2027E		
化工实业	000830.SZ	鲁西化工	11.51	11.1	9.7	8.9	11.73	1.18
	600160.SH	巨化股份	27.38	17.8	14.3	11.8	30.07	4.15
		均值		14.5	12.0	10.3	20.9	2.7
工程	603698.SH	航天工程	17.54	36.2	25.2	25.1	44.72	2.77
	605167.SH	利柏特	10.82	21.8	18.5	15.1	20.47	2.64
		均值		29.0	21.9	20.1	32.6	2.7
	002469.SZ	三维化学	8.40	16.8	15.2	13.6	21.24	2.00

数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

五、风险提示

（一）煤化工投资不及预期

公司未来三年工程板块或受益于新疆煤化工投资推进快速推进，若进展不及预期则规模增长不及预期。

（二）新产线投资不及预期

公司醋酸丁酸纤维产线建成投产或实现进口替代，若建设及投产不及预期则公司化工实业板块增长不及预期。

（三）化工品价格波动

公司当前利润中化工实业板块占比较高，相应醛醇酸酯价格波动过大，或者原材料成本产生较大波动则公司业绩或不及预期。

资产负债表

单位:人民币百万元

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产总额	2,271	2,172	2,275	2,398	2,548
货币资金	1,120	474	279	250	230
应收及预付	508	465	641	730	829
存货	201	244	319	367	421
其他	442	989	1,037	1,052	1,068
非流动资产总额	1,211	1,454	1,518	1,530	1,539
长期股权投资	1	1	1	1	1
固定资产	483	439	485	497	506
在建工程	11	37	47	37	27
使用权资产	83	68	73	78	83
无形资产	109	102	107	112	117
其他	524	807	804	804	804
资产总额	3,482	3,627	3,793	3,928	4,088
流动负债总额	528	685	802	863	941
短期借款	0	150	100	50	0
应付及预收	417	418	553	643	745
其他	112	117	149	171	195
非流动负债总额	93	74	74	74	74
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他	93	74	74	74	74
负债总额	621	759	876	938	1,015
股本	649	649	649	649	649
其他	2,069	2,075	2,124	2,196	2,277
归母权益合计	2,718	2,724	2,773	2,845	2,926
少数股东权益	143	143	144	146	147
负债和股东权益	3,482	3,627	3,793	3,928	4,088

利润表

单位:人民币百万元

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	2,657	2,554	3,345	3,867	4,464
营业成本	2,093	2,003	2,669	3,110	3,610
营业税金及附加	12	15	19	21	24
销售费用	23	23	27	31	36
管理费用	108	118	147	166	187
研发费用	114	112	144	162	183
财务费用	-9	-6	-2	-1	-2
资产减值损失	-1	-20	-11	-15	-20
公允价值变动收益	0	2	1	1	1
投资收益	20	34	45	51	58
营业利润	342	306	379	419	468
营业外收支	0	0	0	0	0
利润总额	341	306	379	419	468
所得税费用	52	43	53	58	65
合并净利润	289	264	326	361	403
少数股东损益	7	1	1	1	1
归母净利润	282	263	325	360	402
EPS (元/股)	0.43	0.40	0.50	0.55	0.62

现金流量表

单位:人民币百万元

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流净额	506	285	249	344	379
合并净利润	289	264	326	361	403
折旧摊销	85	77	69	73	76
营运资金变动	143	-53	-131	-71	-83
其他	0	0	5	5	5
投资活动现金流净额	-173	-640	-40	-33	-26
资本性开支	-49	-49	-135	-85	-85
投资	-130	-598	0	0	0
其他	7	7	95	52	59
融资活动现金流净额	-266	-310	-335	-341	-374
股本融资	0	0	0	0	0
债权融资	0	0	-53	-50	-50
股利分配与偿付利息	-162	-260	-265	-291	-324
其他	-104	-51	-17	0	0
现金净增加额	67	-665	-125	-29	-20
期初现金余额	1,002	1,070	404	279	250
期末现金余额	1,070	404	279	250	230

主要财务比率

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入增长率	1.8%	-3.9%	30.9%	15.6%	15.4%
营业利润增长率	7.8%	-10.4%	23.9%	10.5%	11.7%
归母净利增长率	3.1%	-6.9%	23.9%	10.5%	11.7%
获利能力					
毛利率	21.2%	21.6%	20.2%	19.6%	19.1%
净利率	10.9%	10.3%	9.8%	9.3%	9.0%
ROE	10.4%	9.6%	11.7%	12.6%	13.7%
偿债能力					
资产负债率	17.8%	20.9%	23.1%	23.9%	24.8%
有息负债率	0.0%	4.1%	2.6%	1.3%	0.0%
流动比率	4.3	3.2	2.8	2.8	2.7
利息保障倍数	58.3	66.6	73.5	110.4	190.9
营运能力					
应收账款周转率	9.3	8.6	8.8	9.0	9.2
存货周转率	10.4	8.2	8.4	8.5	8.6
应付账款周转率	8.4	8.1	8.0	8.0	8.0
每股指标					
每股收益	0.43	0.40	0.50	0.55	0.62
每股净资产	4.19	4.20	4.27	4.38	4.51
每股经营现金流	0.78	0.44	0.38	0.53	0.58
估值比率					
PE	13.9	18.0	16.8	15.2	13.6
PB	1.4	1.7	2.0	1.9	1.9
EV/EBITDA	6.9	11.8	12.4	11.2	10.0

广发建筑行业研究小组

耿 鹏 智：首席分析师，东南大学工学硕士，一级建造师、注册咨询工程师（投资），2024 年加入广发证券发展研究中心。
 尉 凯 旋：资深分析师，复旦大学金融硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。
 乔 钢：高级分析师，华威大学金融与经济学硕士，武汉大学经济学学士，2024 年加入广发证券发展研究中心。
 张 子 峻：研究员，香港中文大学（深圳）会计学硕士，北京理工大学会计学学士，2024 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
 增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大 厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。