

管理层赋能新活力、氢能源与新材料推进成长

滨化股份 (601678.SH) 深度报告

证券研究报告

2021 年 09 月 26 日

● 核心结论

管理层迎来大换血，工研院全方位赋能新活力。公司在2016年开始与清华工研院合作，2020年工研院副院长朱德全担任公司董事长，同时引来管理层大换血。工研院的赋能不仅仅体现在管理资源上，而更多是技术层、战略层、平台方面的提升。

环氧丙烷、烧碱、六氟磷酸锂等主业接力高景气，短期业绩驱动力不竭。环氧丙烷价格自2020H2开始持续高位运行，系海外疫情导致国内聚醚厂出口大幅增长带动国内环氧丙烷需求。烧碱价格自2018年初开始震荡下行，近期下游电解铝等开工率上行，带动烧碱需求增长。我们预计未来2年烧碱行业将迎来中级别的上行，接棒环氧丙烷成为下半年业绩增长点。

C3C4 综合利用项目增厚未来2年EPS。C3C4综合利用项目一期PDH+丁烷异构化将于2022Q2投产，二期PO/TBA联产装置将于2022H2投产。PO/TBA项目采用清华工研院自主研发的共氧化工艺，同时实现原料轻质化。我们预计该项目满产后将贡献18亿+净利润。

全方位布局氢能，打开中长期想象空间。公司借助清华工研院平台大力布局氢能板块，目前公司在蓝氢与绿氢方面皆有布局，已经实现车用氢能的供应，中长期将打造制、储、加氢能提供商。

短期看，公司烧碱、6F、环氧丙烷等业务享受量价齐升带来的业绩弹性，长期氢能与新材料布局打开成长空间。预计公司2021/2022/2023年归母净利润分别为21.36/25.14/30.57亿元，同比增速为+139.8%/+17.7%/+21.6%，当前股价对应P/E为11.2/9.5/7.8倍，给予“买入”评级。

风险提示：氢燃料电池车销量低于预期、新项目投产不及预期

● 核心数据

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	6,164	6,457	9,411	13,299	15,768
增长率	-8.7%	4.8%	45.7%	41.3%	18.6%
归母净利润 (百万元)	646	891	2,136	2,514	3,057
增长率	-8.0%	37.9%	139.8%	17.7%	21.6%
每股收益 (EPS)	0.33	0.46	1.10	1.29	1.57
市盈率 (P/E)	36.0	26.1	11.2	9.5	7.8
市净率 (P/B)	2.9	2.7	2.4	1.9	1.5

数据来源：公司财务报表，西部证券研发中心

公司评级

买入

股票代码

601678

前次评级

买入

评级变动

维持

当前价格

11.92

近一年股价走势



分析师



杨晖 S0800520010003



13717871708



yanghui@research.xbmail.com.cn

联系人



王鲜俐



13023162796



wangxianli@research.xbmail.com.cn

相关研究

滨化股份：环丙与烧碱接力高景气，氢能与新材料推进成长—滨化股份 (601678.SH) 半年报点评 2021-08-26

滨化股份：环氧丙烷高景气，新项目带来长期增长—滨化股份 (601678.SH) 年报和一季报点评 2021-04-18

滨化股份：环氧丙烷下半年景气反转，公司全年业绩超预期增长—滨化股份 (601678.SH) 年度业绩快报点评 2021-02-09

索引

内容目录

投资要点	5
关键假设	5
区别于市场的观点	5
股价上涨催化剂	5
估值与目标价	5
滨化股份核心指标概览	6
一、管理层迎来大换血，工研院助力全方位转型	7
1.1 原有氯碱主业限制扩产，公司转型走向新高峰	7
1.2 工研院持续输入技术人才，全方位助力滨化起飞	8
二、新能源：远期定位氢能综合提供商	9
2.1 2035 年氢能产值超 5 万亿	10
2.2 借助工研院平台布局氢能，远期规划为氢能综合提供商	13
三、新材料：C3C4 综合利用项目为未来 2 年利润主要增量	13
3.1 环氧丙烷：享受联产带来的丰厚利润	14
3.1.1 国内聚醚企业补位全球供给，PO 自 2020H2 以来价格高位运行	14
3.1.2 到 2022 年 PO 需求增量约为 90 万吨	15
3.1.3 2022 年环氧丙烷迎扩产高峰，新增产能集中在 HPPO 法和 PO/SM 法	17
3.1.4 环丙供需格局难再优化，但 PO/TBA 仍可保持稳定盈利	19
3.2 叔丁醇下游格局相对集中	21
3.3 丙烯：PDH 路线是油头定价背景下的稳定套利	23
3.4 异丁烷主要用于合成环氧丙烷	24
3.5 碳三碳四综合利用项目盈利分析	25
四、传统业务：烧碱供需格局改善，将迎底部反弹行情	25
4.1 下游电解铝、粘胶短纤开工率提升，烧碱底部反弹成新利润主体	26
五、盈利预测与估值	28
5.1 盈利预测	28
5.2 绝对估值	29
5.3 相对估值	30
5.4 投资建议	30
六、风险提示	31

图表目录

图 1：滨化股份核心指标概览图	6
-----------------------	---

图 2: 公司主营业务及产能	7
图 3: 公司主要产品产能 (单位: 万吨)	8
图 4: 公司股权结构	9
图 5: 氢能产业链全景图	10
图 6: 当前工业副产氢成本 (单位: 元/标方)	11
图 7: 绿氢成本下降因素 (单位: 美元/kg)	12
图 8: 公司碳三碳四综合利用项目产业链图	14
图 9: PO 价格自 2020 年 4 月以来高位运行 (单位: 元/吨)	14
图 10: PO 产量与表观消费量自 2020H2 持续提升 (单位: 万吨)	15
图 11: PO 库存量自 2020H2 持续低位 (单位: 吨)	15
图 12: 环氧丙烷实际消费量近 5 年均增速为 5.7% (单位: 万吨)	15
图 13: 聚醚多元醇及碳酸二甲酯为环氧丙烷需求主力	15
图 14: 聚醚多元醇产能在 2021H1 有较大提升 (单位: 万吨)	16
图 15: 聚醚多元醇出口依存度持续提升 (单位: 万吨)	16
图 16: 我国 DMC 产能及开工情况 (单位: 万吨)	17
图 17: 环氧丙烷工艺路线对比	18
图 18: 国内环氧丙烷产能以氯醇法路线为主 (单位: 万吨)	19
图 19: PO/TBA 和 HPPD 的加工成本低 (单位: 元/吨)	20
图 20: 各路线的单吨毛利润对比 (单位: 万元/吨)	20
图 21: 叔丁醇产业链	21
图 22: 全球叔丁醇消费结构	21
图 23: 丁基橡胶下游消费主力为轮胎	22
图 24: 全球丁基橡胶产能集中在中国、美国地区	22
图 25: PDH 价差保持最大 (单位: 元/吨)	23
图 26: 石脑油裂解是丙烯主流制备工艺 (单位: 万吨)	23
图 27: 丙烯价格走势与油价高度相关 (单位: 元/吨、美元/吨)	23
图 28: 异丁烷产业链图	24
图 29: 异丁烷与丁烷价差 (单位: 元/吨)	25
图 30: 国内烧碱产能近年增速缓慢	26
图 31: 氧化铝是烧碱主要下游	26
图 32: 烧碱自 2020H2 以来价格低位运行 (单位: 元/吨)	26
图 33: 2021H1 房地产投资完成额和新开工面积分别累计同比+15.0%、+3.8%	27
图 34: 2021H1 房地产竣工面积和商品房销售面积分别累计同比+25.7%、+27.7%	27
表 1: 朱德权具有丰富的化工企业运营管理能力	9
表 2: 预计到 2035 年, 氢能产业产值将达到 5 万亿	10
表 3: 全球制氢方式以天然气重整制氢为主	10
表 4: 国内工业副产氢气产能 (单位: 万吨)	11
表 5: 电解水制氢路线对比	12

表 6: 当前公司在氢能方面的布局	13
表 7: 清华工研院在氢能产业链布局	13
表 8: 碳三碳四综合利用项目明细	14
表 9: 国内聚醚多元醇在建产能达 165.25 万吨 (单位: 万吨)	16
表 10: 国内 DMC 扩产情况 (单位: 万吨)	17
表 11: 环氧丙烷合成工艺对比	18
表 12: 新增产能集中在 HPPO、PO/SM 工艺路线 (单位: 万吨)	19
表 13: 各种技术路线能耗对比	20
表 14: 各种技术路线投资额对比	20
表 15: 国内丁基橡胶有效产能为 34.5 万吨	22
表 16: 国内聚异丁烯产能约有 17 万吨	22
表 17: 2021-2023 年 PDH 在建产能达 675 万吨	24
表 18: PDH 自产丙烯将节省 1500-2000 元/吨成本 (单位: 元/吨)	24
表 19: 碳三碳四综合利用项目将贡献至少 18 亿元净利润	25
表 20: 预计 2021 年氧化铝行业新增产能 650 万吨	27
表 21: 近年来国家涉及烧碱/氯碱行业的供给改革政策	27
表 22: 2021-2023 烧碱行业供需缺口持续收窄 (单位: 万吨)	28
表 23: 公司业绩拆分和预测	29
表 24: 公司绝对估值法下长期目标股价为 16.84 元	29
表 25: 公司绝对估值法敏感性分析	30
表 26: 公司与可比公司估值比较	30

投资要点

关键假设

我们对公司 2021-2023 年盈利预测做出如下假设：

1. 环氧丙烷：预期 2021-2023 年公司环氧丙烷销量分别为 26.03/24.47/23.94 万吨，单吨均价分别为 1.45/0.94/0.91 万元/吨，毛利率分别为 38.33%/22.95%/20.55%。
2. 烧碱：预期 2021-2023 年公司烧碱销量分别为 69.35/68.05/68.05 万吨，单吨均价分别为 3075/3406/2693 元/吨，毛利率分别为 57.81%/58.90%/49.66%。
3. 三氯乙烯：预期 2021-2023 年公司烧碱销量分别为 7.10/7.00/7.40 万吨，单吨均价分别为 0.73/0.52/0.52 万元/吨，毛利率分别为 20.32%/4.85%/7.38%。
4. 碳三碳四综合利用项目一期、二期预计将分别于 2022Q2/2022Q3 投产，对应 2022-2023 年营收分别为 54.62/84.55 亿元，营业成本分别为 35.03/49.74 亿元。
5. 其他业务：预期 2021-2023 年实现营收 29.91/28.61/29.28 亿元，营业成本分别为 17.60/19.94/22.75 亿元。

区别于市场的观点

1. 市场普遍担心公司碳三碳四综合利用项目投产时间遇环氧丙烷投产潮，影响公司盈利。我们认为未来两年环氧丙烷供需格局的确会进一步恶化，但是公司 PO/TBA 项目盈利能力显著高于氯醇法路线，PO/TBA 吨毛利比氯醇法高约 15000 元/吨左右，在氯醇法路线定价的背景下，公司 PO/TBA 装置仍有较强的盈利能力，TBA 将成为 PO 价格下跌情况下的利润贡献点。
2. 市场普遍担心近年 PDH 装置投产较多大幅增加全行业丙烯供应量。而根据我们的统计，多数企业在扩建 PDH 装置的同时皆配套下游 C3 产品，全行业丙烯商品量增量有限。此外，公司 60 万吨 PDH 装置中，23.5 万吨供应 PO/TBA 装置，22.4 万吨供应原有氯醇法环氧丙烷装置，实际可外销量为 14 万吨，丙烯非碳三碳四综合利用项目的利润核心。
3. 市场担心化工行业副产氢气产能较多，但大多数氢能业务有名无实。我们坚定看好公司在氢能业务的布局，原因在于与大多数氢能概念公司不同，公司 2018 年已实现车用氢的出货，叠加亿华通、天津大陆、张家口海珀尔对公司的技术输出，公司在工业副产氢及可再生能源电解水制氢领域均有扎实布局。

股价上涨催化剂

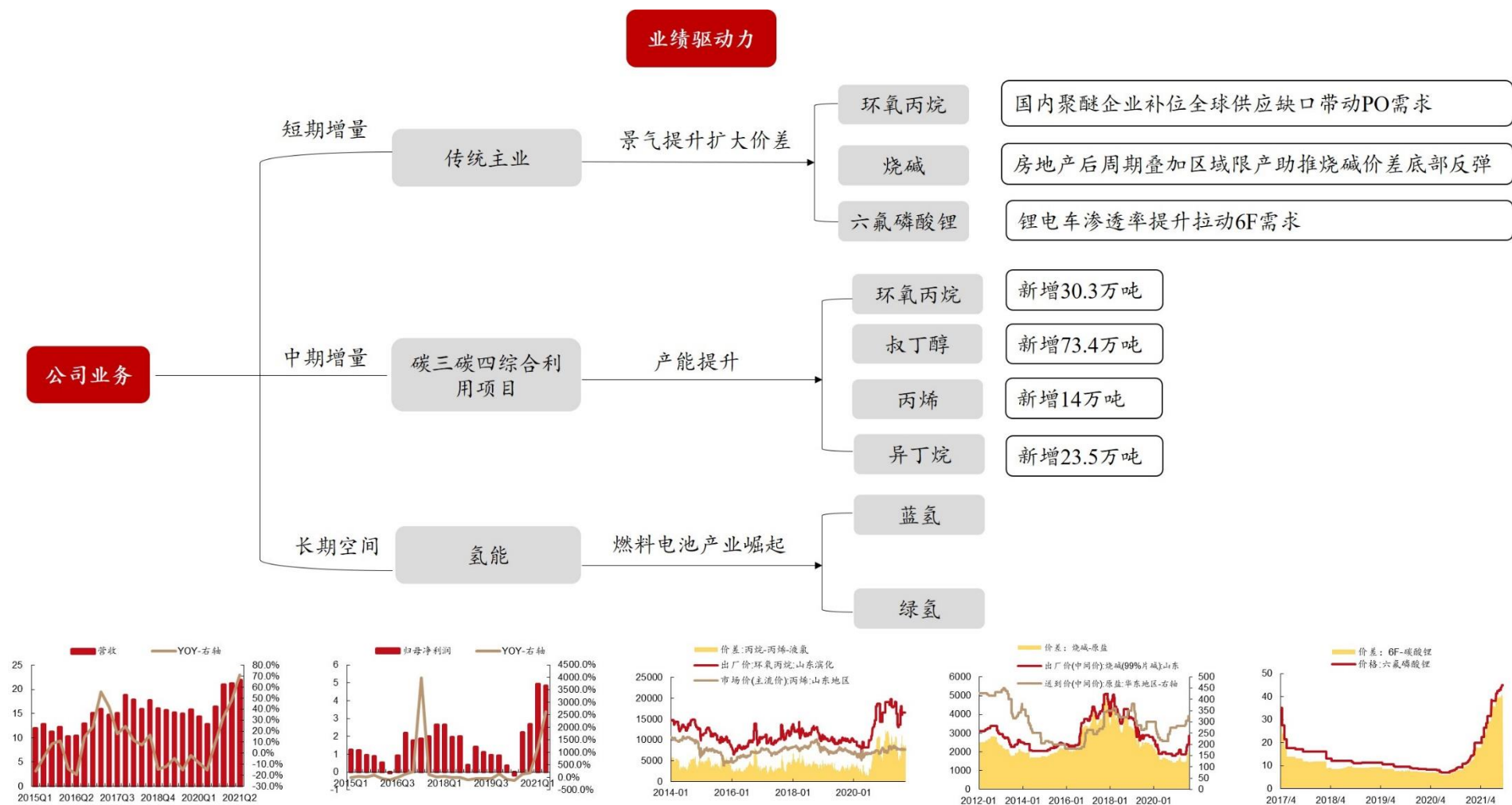
烧碱、环氧丙烷、六氟磷酸锂等产品景气上行，带动公司产品量价齐升；燃料电池行业崛起对氢能需求大幅提升。

估值与目标价

我们预计公司 2021/2022/2023 年归母净利润分别为 21.36/25.14/30.57 亿元，同比增速为+139.8%/+17.7%/+21.6%，当前股价对应 P/E 为 11.2/9.5/7.8 倍，我们给予公司 2022 年 12 倍目标 P/E，对应目标价格 15.47 元，给予公司“买入”评级。

滨化股份核心指标概览

图 1：滨化股份核心指标概览图



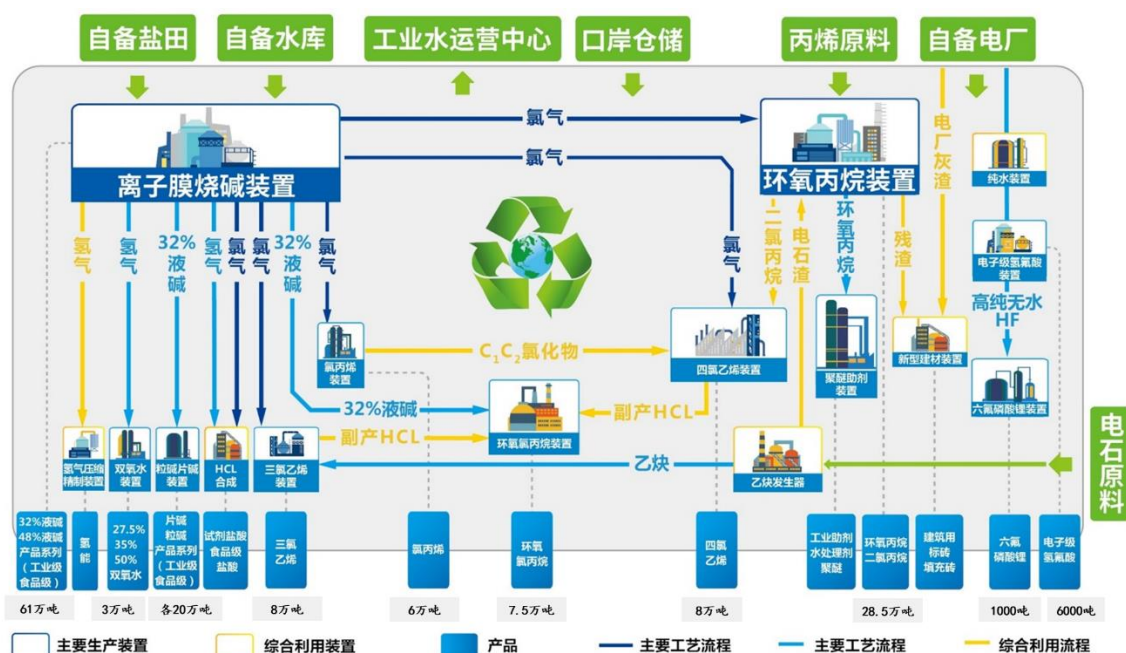
资料来源：公司官网，西部证券研发中心

一、管理层迎来大换血，工研院助力全方位转型

1.1 原有氯碱主业限制扩产，公司转型走向新高峰

立足滨州丰富原盐资源与便捷交通，起家氯碱工业。滨化股份前身为 1968 年成立的全民所有制的惠民地区北镇化工厂，惠民地区（滨州旧称）拥有丰富的海盐、电力资源以及天然港口带来的便捷交通，北镇化工厂因地制宜大力发展氯碱工业，1970 年公司 2200 吨烧碱项目一期工程投产。经过 50 余年的不断延展，目前公司形成以 61 万吨烧碱+28 万吨环氧丙烷为主的氯碱工业版图。

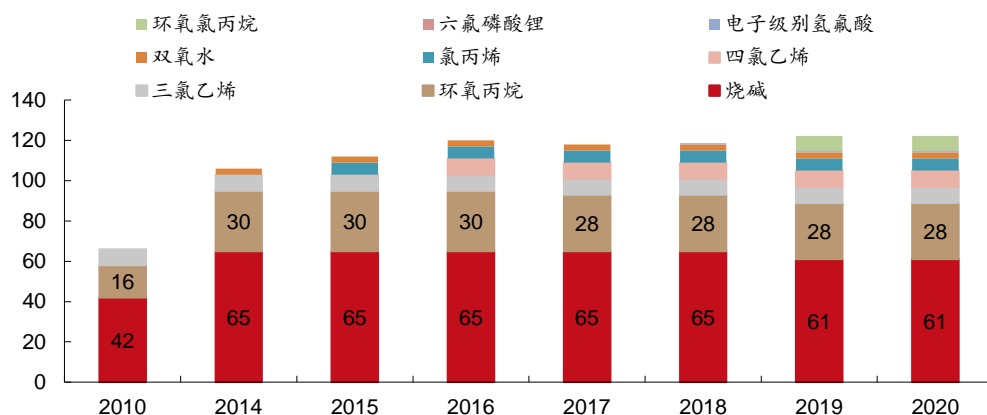
图 2：公司主营业务及产能



资料来源：公司官网、西部证券研发中心

原有主业能耗高、重污染，环丙等产能扩产受限，公司开始考虑转型。从公司产品产能变化来看，近 5 年内烧碱和环氧丙烷产能不再增加甚至有所下降，原因主要在于：1) 公司早期的环氧丙烷均采用氯醇法，国家发改委于 2011 年开始禁止新建扩建氯醇法环氧丙烷产能。2) 离子膜法生产烧碱高耗能且供应相对过剩。在此背景下，公司一方面在现有产能上不断降耗提升利润，另一方面公司考虑转型。

图3：公司主要产品产能（单位：万吨）



资料来源：公司公告、西部证券研发中心

2012 年开始转型氟化工，略有成效，但未能带领滨化走出新高度。公司开始考虑转型。2012 年开始，公司以环氧丙烷装置的副产物二氯丙烷生产四氯乙烯和五氟乙烷(R125)，2015 年又进一步涉足氢氟酸、六氟磷酸锂等无机氟化盐业务。由于制冷剂与公司氯碱主业协同性较弱，经过 5 年多的摸索，11000 吨/年 R125 产线未能产出合格品，6000 吨电子级氢氟酸与 1000 吨六氟磷酸锂分别于 2018、2019 年释放产能。

虽然经过 3-4 年的技术攻关，氟化盐成功投产，但与氟化工龙头比，公司缺少一体化布局，且下游客户与老主业氯碱工业相差较大，因此这次氟化工转型并未带领滨化走出新高度。

2017 年携手清华工研院，重新定位转型。公司迫切转型的直接原因是国家禁止新建扩建氯醇法环氧丙烷产线，该政策限制了公司环氧丙烷业务的扩张。如果公司要继续扩产环氧丙烷，必须寻找新工艺。而且氟化工转型的相对“失败”启发公司应该立足自身优势进行有效转型。因此公司在 2017 年与国内唯一一家拥有 PO/TBA 联产技术的清华工研院合作，联合清华工研院在新材料、氢能源的项目孵化优势，向“氢能源、新材料”开启新的转型。我们认为，公司本次转型充分吸取此前失败转型经验，立足自身能力圈，将带领滨化股份走向新高峰。

1.2 工研院持续输入技术人才，全方位助力滨化起飞

北京清华工研院成立于 1998 年，是北京市政府和清华大学共同成立的科技成果孵化平台，在 20 余年的时间里先后孵化出亿华通、键凯科技、浙江信汇等一批优质企业，孵化项目覆盖氢能源产业链、生物医药、半导体等新兴领域。自 2017 年工研院牵手滨化股份以后，持续从人才、技术、资金、平台全方位助力公司转型。

入股滨化股份，注入资金支持。2017 年 1 月，清华工研院旗下基金水木有恒受让实控人张忠正等一致行动人 6.02% 股权，受让完成后水木有恒持有公司 10.79% 股权。

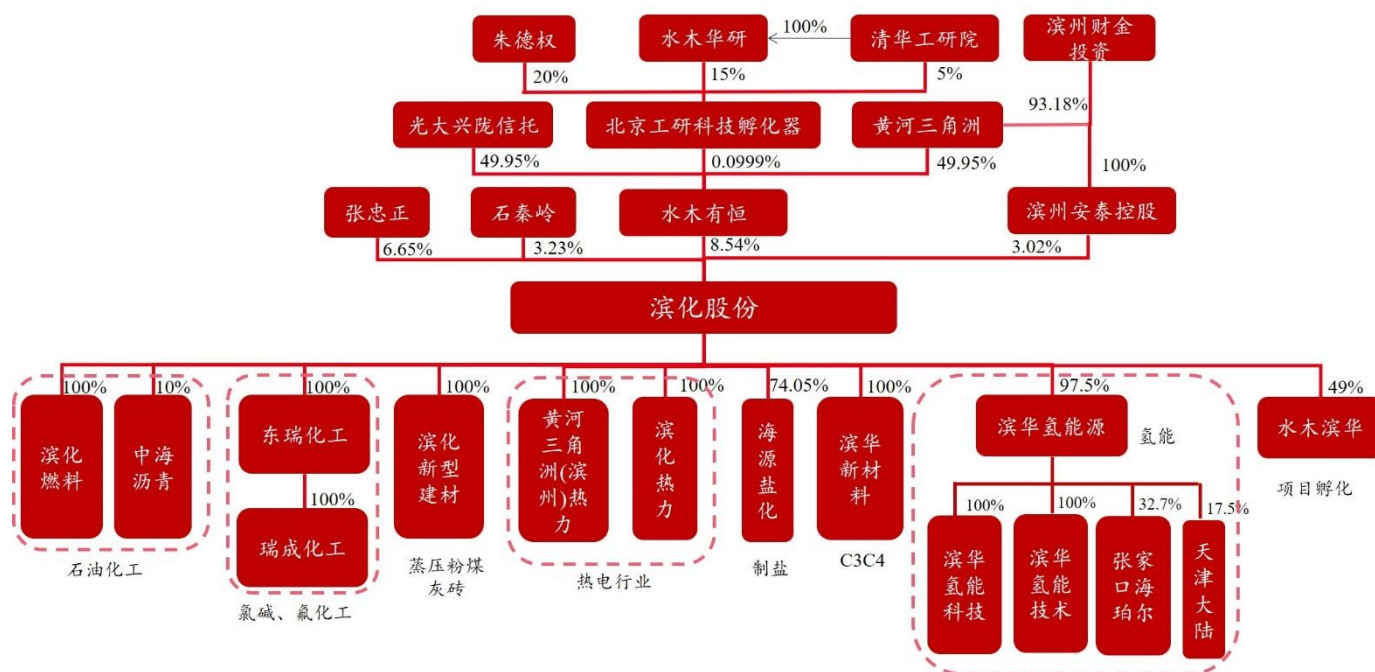
与亿华通成立合资公司滨华氢能，提供氢能技术与平台支持。2017 年 7 月，滨化股份与工研院孵化企业亿华通设立合资公司滨华氢能，其中滨化股份以货币资金出资 45000 万，持股 90%，亿华通以技术出资 500 万，持股 10%。2019 年 6 月，滨化股份对滨华氢能增资，实现 97.5% 的持股。滨华氢能定位于氢能提供商，而亿华通作为氢能需求方，可从下游角度为滨化股份工业副产氢的纯化提供技术支持，同时可以消化滨华氢能的动力氢气。

与水木清扬成立合资公司滨华新材料，提供 PO/TBA 联产技术。2018 年 9 月，滨化股份与工研院旗下基金水木清扬以 40:60 设立合资公司滨华新材料，2019 年 7 月，滨化股份

收购剩余 60% 股权，滨华新材料成为公司全资子公司，并承建碳三碳四综合利用项目，项目二期 PO/TBA 联产技术来自于清华工研院。

工研院副院长出任滨化股份董事长，管理层迎来大换血。2020 年 4 月，滨化股份原董事长张忠正、总经理王树华辞任，清华工研院副院长朱德权担任董事长，并将工研院人员注入滨化股份管理层。

图 4：公司股权结构



资料来源：Wind、西部证券研发中心 注：股权结构数据取自 2021 年中报

新任董事长具备化工背景、近 30 年化工企业运营管理经验及 20 余年科技项目孵化经验。朱德权曾任清华大学化工系副教授，1994 年下海创办永昌化工，2000 年开始任职于清华工研院，期间参与亿华通、键凯科技、信汇科技等多家公司的孵化成长，具有丰富的企业运营管理与新技术孵化经验。朱德权至今仍担任信汇科技董事长、总经理，对新材料公司生产管理方法理解深刻，将给滨化股份在新材料的转型带来丰富经验。

表 1：朱德权具有丰富的化工企业运营管理能力

时间	职位
1991-1994 年	在清华大学任教，历任化工系讲师、副教授、系主任助理、清华大学生物化工研究所副所长
1994-1997 年	永昌化工总经理
1997-1998 年	清华同方副总经理
1998-2000 年	诚志股份总经理
2000 年至今	北京清华工业开发研究院院长助理
2001 年至今	北京信汇科技总经理
2005 年至今	北京信汇科技董事长
2010 年至今	天智航董事
2020 年至今	滨化股份董事长

资料来源：清华工研院官网、西部证券研发中心

二、新能源：远期定位氢能综合提供商

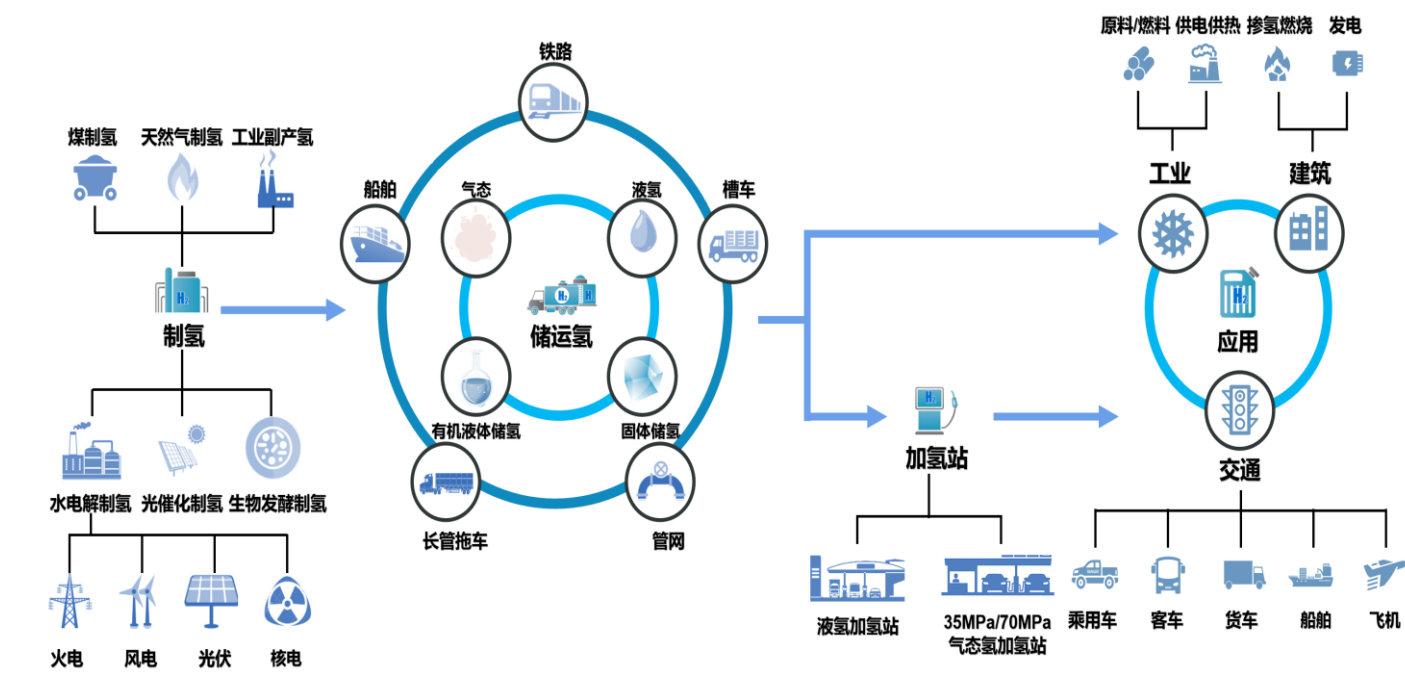
氢能源具有燃烧热值高、零碳排且资源丰富的特点，是目前最理想的清洁能源。公司立足

于主业副产氢气，借助清华工研院平台，远期规划在氢气制取、储存、加注方面进行深度布局。

2.1 2035年氢能产值超5万亿

预计到2035年，氢能产业产值将达到5万亿。氢能清洁、能量转化率高，是一种高效燃料，其燃烧热值是汽油的3倍、酒精的3.9倍以及焦炭的4.5倍。氢气下游消费主要集中在交通、工业以及储能领域中，根据中国氢能联盟的测算，到2035年氢能需求量将由目前的2000万吨提升至4000万吨，氢能产业产值将达到5万亿。

图5：氢能产业链全景图



资料来源：中国氢能联盟研究院、西部证券研发中心

表2：预计到2035年，氢能产业产值将达到5万亿

项目	2025	2035
氢需求总量/万吨	~3000	~4000
产业产值/万亿元	1	5
氢气终端销售价格/(元/kg)	40	30
加氢站数量/座	200	2000
氢燃料电池汽车保有量/万辆	10	100

资料来源：中国氢能产业发展报告2020、西部证券研发中心

中国是世界第一大产氢国，在氢能领域具备产能优势。中国是世界第一大产氢国，2020年我国氢气产量达2050万吨。制氢路线主要分为化石能源制氢、工业副产提纯制氢、电解水制氢、生物质制氢等四大类，国内煤化工产能丰富，因此国内43%的氢气供应来自于煤制氢。虽然当前化石能源制氢的成本最低，但是从碳排放角度看，化石能源制氢的碳排放最为严重。从氢能的清洁性角度出发，未来电解水制氢以及工业副产氢路线的占比将有较大提升。

表3：全球制氢方式以天然气重整制氢为主

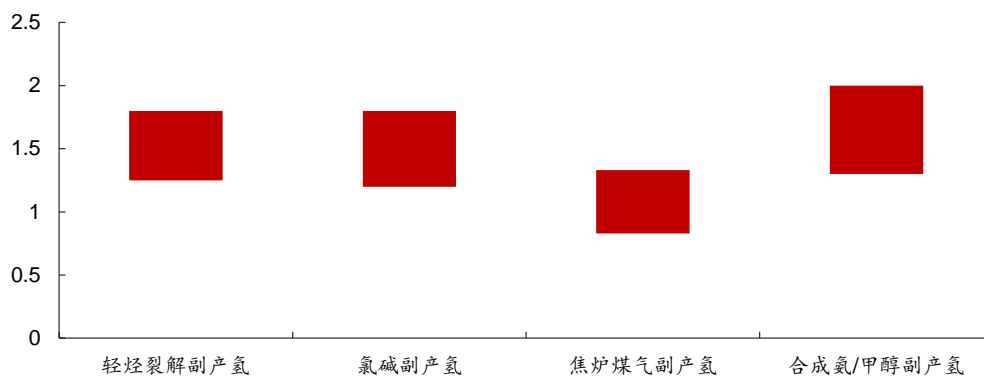
制氢原料及方式	特点	全球占比	国内占比
化石能源制氢	煤制氢	成本低至6.77-12.14元/kg，适合大规模制氢，制氢过程中18%	43%

		会排放大量 CO ₂		
工业副产提纯制氢	天然气重整制氢	成本范围在 7.5-24.3 元/kg, 重整催化剂易中毒	48%	16%
	石油制氢	成本低, 反应所需温度高, 制氢过程中会排放大量 CO ₂	30%	13%
工业副产提纯制氢	焦炉煤气、氯碱尾气、轻烃裂解等	综合成本低、产能丰富	/	28%
电解水制氢		成本相对较高, 可以分布式制氢	4%	微量
其他方式制氢	生物质、光催化等	原料丰富, 技术不成熟	/	微量

资料来源：车百智库、西部证券研发中心

工业副产氢兼具低成本与低碳排的特点, 将在未来 10 年的时间里成为主流制氢路线。当前工业副产氢的制氢成本在 1.2-2 元/标方, 其中焦炉煤气副产氢成本最低, 并且副产氢的产能最大, 产能主要集中在华北与华东地区。氯碱副产氢成本纯度最高, 一般在 99.99% 以上, 且不含有有机硫和无机硫。

图 6: 当前工业副产氢成本 (单位: 元/标方)



资料来源：车百智库、西部证券研发中心

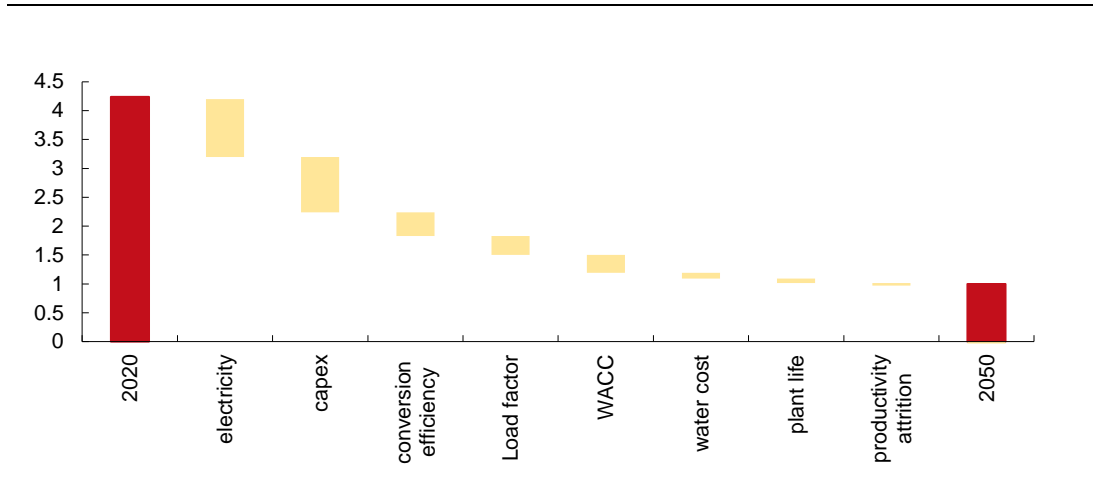
表 4: 国内工业副产氢气产能 (单位: 万吨)

工业副产氢方式	现有年制氢潜力
轻烃裂解副产氢	30
氯碱副产氢	33
焦炉煤气副产氢	271
合成氨/甲醇副产氢	118

资料来源：车百智库、西部证券研发中心

电解水制氢最为清洁, 成本亟需下降。电解水制氢包括碱性电解、PEM 电解以及 SOEC 电解, 目前前两种路线已经实现工业化。电解水制氢成本中电费和设备成本占比较大, 预计随着可再生能源电价的进一步下降以及电解水制氢设备的国产化, 预计到 2050 年电解制氢成本快速下降。

图 7：绿氢成本下降因素（单位：美元/kg）



资料来源：合米咨询、西部证券研发中心

当前国内碱性电解路线更加成熟，远期布局 PEM 电解技术。由于碱性电解技术已经实现了电解槽的国产化，因此国内电解水制氢项目较多使用碱性电解技术，但是由于碱性电解槽较难适应可再生能源的波动，因此当前国内的电解水制氢项目大多是使用并网的可再生能源+碱性电解槽。目前可再生能源电价在 0.2-0.3 元/kWh，但并网后电价高达 0.5-0.7 元/kWh，大幅提升电解水制氢成本。因此未来电解水的发展趋势将为离网可再生能源+PEM 电解槽。

表 5：电解水制氢路线对比

	碱性电解	PEM 电解	SOEC 电解
技术成熟度	大规模应用	小规模应用	尚未商业化
运行温度	70-90℃	70-80℃	600-1000℃
电流密度	0.2-0.4A/cm ²	1.0-2.0A/cm ²	1.0-10.0A/cm ²
单台装置制氢规模	0.5-1000Nm ³ /h	0.01-500Nm ³ /h	/
电解槽能耗	4.5-5.5kWh/Nm ³	3.8-5.0kWh/Nm ³	2.6-3.6kWh/Nm ³
系统转化效率	60-75%	70-90%	85-100%
系统寿命	已达 10-20 年	已达 10-20 年	/
启停速度	热启停：分钟级 冷启停：>60 分钟	热启停：秒级 冷启停：5 分钟	启停慢
动态响应能力	较强	强	弱
电源质量要求	稳定电源	稳定或波动电源	稳定电源
负荷调节范围	15-100%额定负荷	0-160%额定负荷	/
系统运维	有腐蚀性液体，后期运维复杂，运维成本高	无腐蚀性液体，运维简单，运维成本低	目前以技术研究为主，尚无运维要求
占地面积	较大	较小	/
电解槽价格	2000-3000 元/kW（国产） 6000-8000 元/kW（进口）	7000-12000 元/kW	/
特点	技术成熟、成本低、易于实现大规模应用，但占地面积小、间歇性电源适应性高、易高温电解能耗低、可采用非贵金属催化	实际电能耗较大，需要稳定电源	于实现与可再生能源结合，但设备成本剂，但存在电极材料稳定性问题、需要额外加热
与可再生能源结合	适用于稳定电源的装机规模较大的电力系统	适配波动性较大的可再生能源发电系统	适用于产生高温、高压蒸汽的光热发电系统
	统	统	统

资料来源：中国氢能产业发展报告 2020、西部证券研发中心

2.2 借助工研院平台布局氢能，远期规划为氢能综合提供商

公司自 2017 年开始布局氢能，远期规划成为氢能综合提供商。公司 2017 年 7 月与中国五洲、清华工研院签署《战略合作框架协议》，在滨州建设军民融合产业园暨高端化工产业园，由此展开氢能布局。公司远期规划成为制取、储存、加注、运输的综合氢能提供商。

公司已经实现车用氢气的对外销售，并且在山东省内有较高的市场占有率。目前公司主要在氢气制取方面进行多路线布局：1) 灰氢产能：目前氯碱装置副产 1.6 万吨氢气，2022 年碳三碳四综合利用项目一期 PDH 装置将再新增 2.2 万吨副产氢气。2) 绿氢产能：电解水中试项目于 2020.12 一次性开车成功，目前规划风光储氢项目。公司于 2018 年已经实现车用氢气销售，主要销往山东省内燃料电池公交车。

表 6：当前公司在氢能方面的布局

环节	主体及持股比例	产能
灰氢/蓝氢制备与净化	滨华氢能 (97.5%)	氢能源项目 (800 万 Nm^3/a) 于 2019.05 投产，该项目将滨化股份离子膜烧碱装置的工业氢气净化后，达到氢燃料电池汽车氢燃料的质量标准。
绿氢制备	滨华氢能 (97.5%)	电解水制氢中试项目 (480 万 Nm^3/a) 于 2020.12 一次性开车成功，将结合沾化风光氢-液氢等项目，发展氢能源。
	张家口海珀尔 (32.7%)	制氢加氢项目一期 (1600 万 Nm^3/a ，每日可供 300 辆公交) 于 2020.01 建成；制氢加氢项目二期 (10000 万 Nm^3/a ，每日可供 1500 辆客车) 在建。两个项目均用风电电解水制氢。
制氢设备	天津大陆 (17.5%)	生产碱性电解槽，实现与滨化氢能源业务的协同

资料来源：公司公告、西部证券研发中心

清华工研院在氢能产业链有大量投资，将为公司提供技术与产业链协同支持。工研院成立 20 余年来，集中在氢能、半导体、生物医药等高科技领域。目前在氢能产业链形成全方位布局：分别在制氢、储氢、催化剂、燃料电池电堆、空气压缩机等领域投资一线公司。工研院在氢能产业链的全方位布局将为公司提供技术与产业链协同支持。

表 7：清华工研院在氢能产业链布局

氢能产业链	投资平台	被投资企业名称
制氢	水木氢源一期产业投资中心	天津市大陆制氢设备有限公司
储氢	水木易德	GRZ Technologies
	水木易德	UMOE Advanced Composites
催化剂	水木氢源一期产业投资中心	北京单原子催化科技有限公司
燃料电池电堆	水木扬帆	亿华通
	清华工研院	北京清能华通科技发展有限公司
	水木氢源一期产业投资中心	上海驊翀氢能科技有限公司
	水木氢源一期产业投资中心	上海重塑能源集团股份有限公司
	水木易德	Illuming Power
空气压缩机	水木氢源一期产业投资中心	海德韦尔 (太仓) 能源科技有限公司
电力电子	水木氢源一期产业投资中心	中科智寰 (北京) 科技有限公司
	水木氢源一期产业投资中心	无锡利普思半导体有限公司

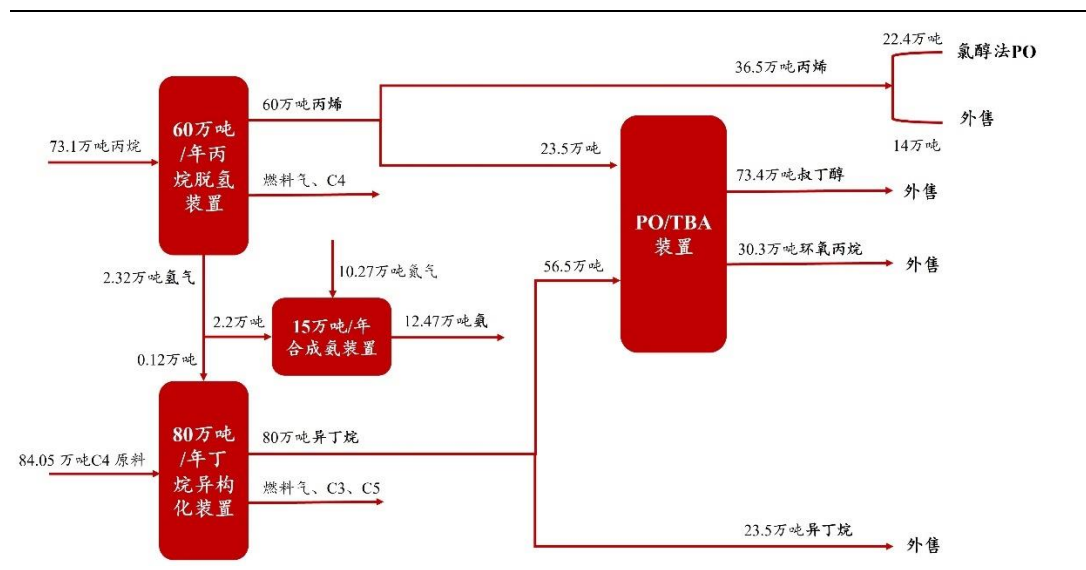
资料来源：清华工研院官网、西部证券研发中心

三、新材料：C3C4综合利用项目为未来2年利润主要增量

公司一直以来谋求新材料转型，在经历转型氟化工失败之后，公司更多基于原有主业进行

转型。2019年，滨华新材料开建碳三碳四综合利用项目，标志公司向新材料转型：①原料端轻质化，使用丙烷丁烷气体做原料。②水木滨华对共氧化法 PO/TBA 技术进行产业转化，公司立足原环氧丙烷主业，进一步向 C4 延展。

图 8：公司碳三碳四综合利用项目产业链图



资料来源：公司公告、西部证券研发中心

表 8：碳三碳四综合利用项目明细

C3C4 综合利用项目	投资额/亿元	建设内容	预计投产时间
一期	63.34	60 万吨/年 PDH 装置+80 万吨/年丁烷异构装置+15 万吨/年合成氨装置	2022Q2
二期	40.14	30 万吨 PO+78 万吨 TBA 联产装置	2022Q3

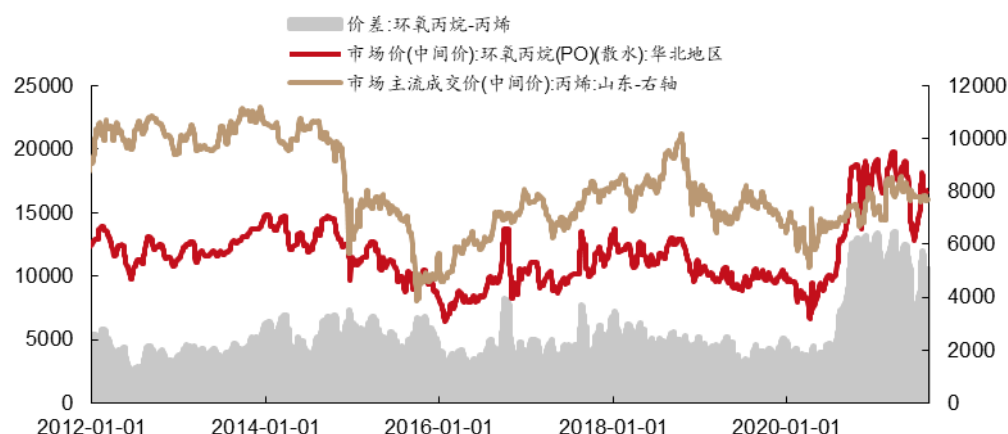
资料来源：公司公告、西部证券研发中心

3.1 环氧丙烷：享受联产带来的丰厚利润

3.1.1 国内聚醚企业补位全球供给，PO 自 2020H2 以来价格高位运行

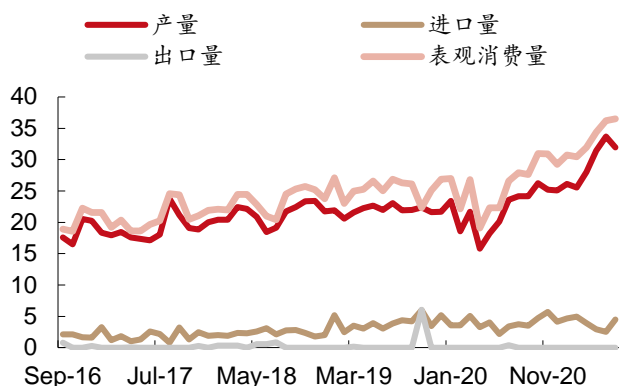
PO 自 2020 年 4 月开始涨价后其价格中枢持续保持高位，本轮涨价主要由于需求端聚醚多元醇出口量大幅增长提升国内 PO 需求。从当前国内 PO 持续近 1 年的高开工率以及低库存来看，国内聚醚企业补位全球供给并非短期提升 PO 需求。国内聚醚企业将凭借稳定的供货能力及成本优势持续占领全球市场，给 PO 需求带来可观增量。

图 9：PO 价格自 2020 年 4 月以来高位运行（单位：元/吨）



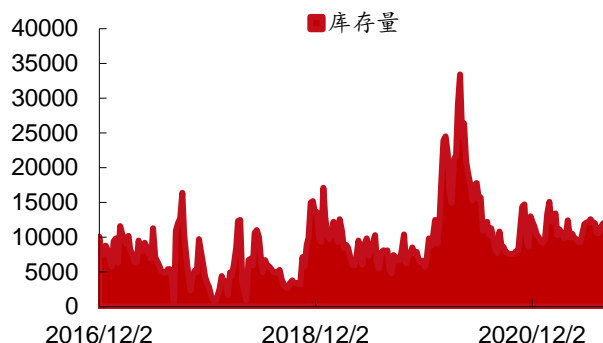
资料来源: Wind、西部证券研发中心

图 10: PO 产量与表观消费量自 2020H2 持续提升 (单位: 万吨)



资料来源: 百川盈孚、西部证券研发中心

图 11: PO 库存量自 2020H2 持续低位 (单位: 吨)

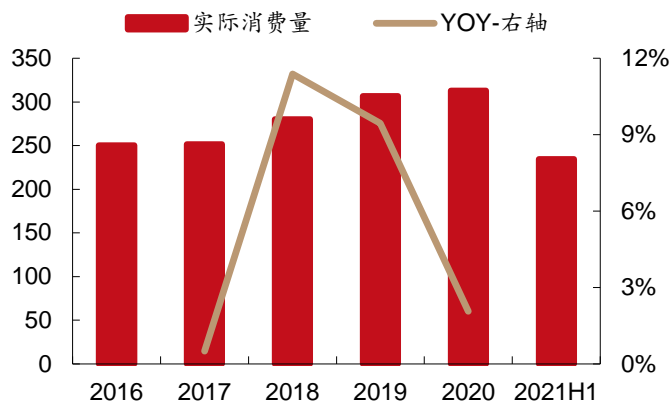


资料来源: 百川盈孚、西部证券研发中心

3.1.2 到 2022 年 PO 需求增量约为 90 万吨

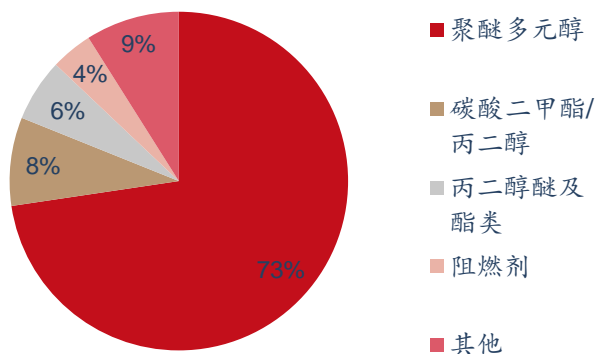
聚醚多元醇及碳酸二甲酯为环氧丙烷需求主力。2016-2020 年国内环氧丙烷需求年均复合增速为 5.7%。环氧丙烷下游包括聚醚多元醇、DMC、丙二醇醚及酯类、阻燃剂等，其中 73% 的需求来自聚醚多元醇、8% 的需求来自 DMC。

图 12: 环氧丙烷实际消费量近 5 年均增速为 5.7% (单位: 万吨)



资料来源: 百川盈孚、西部证券研发中心

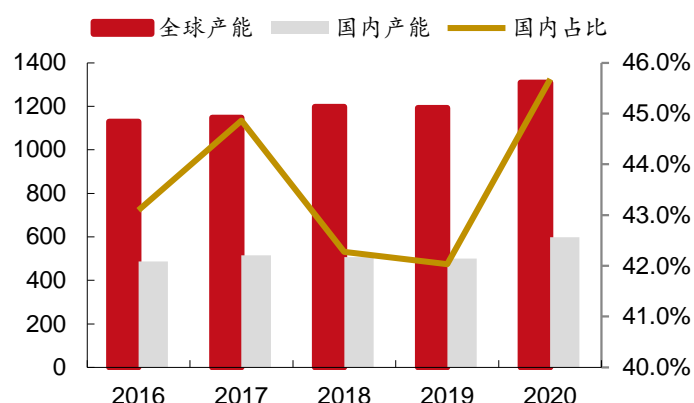
图 13: 聚醚多元醇及碳酸二甲酯为环氧丙烷需求主力



资料来源: 百川盈孚、西部证券研发中心

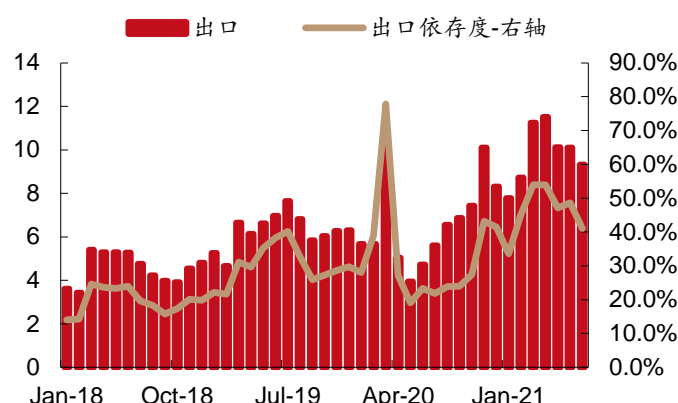
国内聚醚多元醇出口依存度有明显提升，拉动国内 PO 需求。聚醚多元醇是合成聚氨酯的重要原料，随着国内聚醚多元醇技术的不断改进，国内聚醚多元醇规格、牌号基本齐全。当前全球聚醚多元醇新增产能主要来自国内，2020 年国内聚醚多元醇产能占全球比重达到 45.7%。受疫情影响，2020 年开始新加坡壳牌、沙特陶氏、泰国陶氏、韩国锦湖等多个生产装置接连检修或降负，国内聚醚多元醇厂商迅速补位，出口依存度有明显提升，拉动国内 PO 需求。

图 14: 聚醚多元醇产能在 2021H1 有较大提升 (单位: 万吨)



资料来源: 百川盈孚、西部证券研发中心

图 15: 聚醚多元醇出口依存度持续提升 (单位: 万吨)



资料来源: 百川盈孚、西部证券研发中心

聚醚多元醇国内新增产能 165.25 万吨, 对应 PO 需求为 86 万吨。聚醚多元醇是合成聚氨酯的重要原料, 终端下游涵盖汽车、冰箱、家电等领域。2020 年我国聚醚多元醇产能达到 598 万吨, 过去 5 年年均增速达 6.6%。根据当前聚醚多元醇主流厂家的产能规划, 国内聚醚多元醇在建产能达到 165.25 万吨, 假设新增产能开工率为 65%, 对应环氧丙烷需求为 86 万吨。

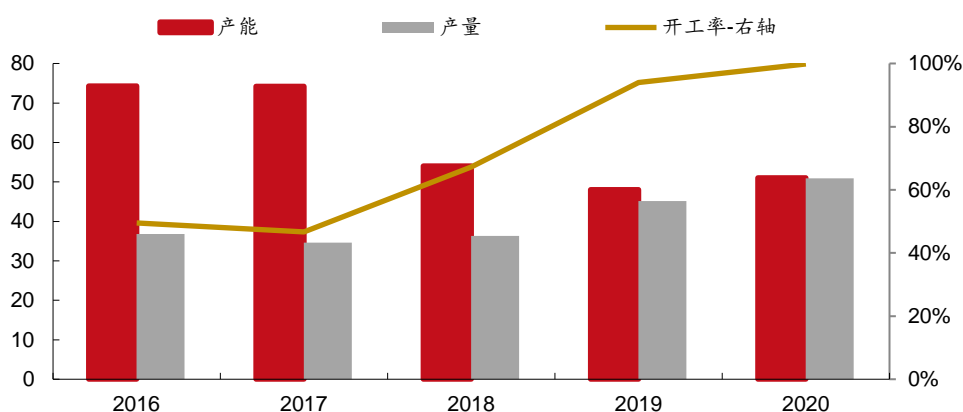
表 9: 国内聚醚多元醇在建产能达 165.25 万吨 (单位: 万吨)

公司	聚醚多元醇扩建产能	拟投产时间
万华化学	28	2022.12
蓝星东大化工	30	2021.12
德信联邦化学	7	2021.12
隆华新材料	16	2022.06
红宝丽	12	2022.09
钟山化工	15	2022.12
联创聚合物	4.5	2021.12
虹威化工	11.25	2024.06
吉林神华	16.5	2021.12
凯柏特	15	2022.12
天津石化	5	2021.9
岳阳昌德	5	2021.12
合计	165.25	

资料来源: 公司公告、百川盈孚、西部证券研发中心

DMC 国内新增产能对应 PO 需求为 3.3 万吨。碳酸二甲酯可用来合成聚碳酸酯 (35%)、电解液 (25%)、粘胶剂 (13%)、固体光气 (10%)、显影液 (10%)、医药 (7%)。2020 年以来, 终端新能源车销量高速增长以及国内多个非光气法聚碳酸酯项目相继投产, 快速拉升 DMC 需求, 2020 年国内 DMC 行业开工率接近 100%。但目前从行业新增产能来看, 国内 DMC 新增产能多集中在甲醇羰基化法以及 EO 酯交换法, 新增 5 万吨 PO 酯交换法产能对 PO 需求贡献约 3.3 万吨增量。

图 16：我国 DMC 产能及开工情况（单位：万吨）



资料来源：百川盈孚、西部证券研发中心

表 10：国内 DMC 扩产情况（单位：万吨）

企业	DMC 企业扩建产能	生产工艺
石大胜华	5	PO 酯交换法
华鲁恒升	39	草酸
安徽红四方	10	甲醇羰基化法
山东利华益维远	10	甲醇羰基化法
中沙（天津）石化	10	甲醇羰基化法
山西中科惠安	5	两步尿素法
扬州奥克	20	EO 酯交换法
青岛恒源	10	尿素醇解法
重庆万盛煤化	7	甲醇羰基化法
合计	121	

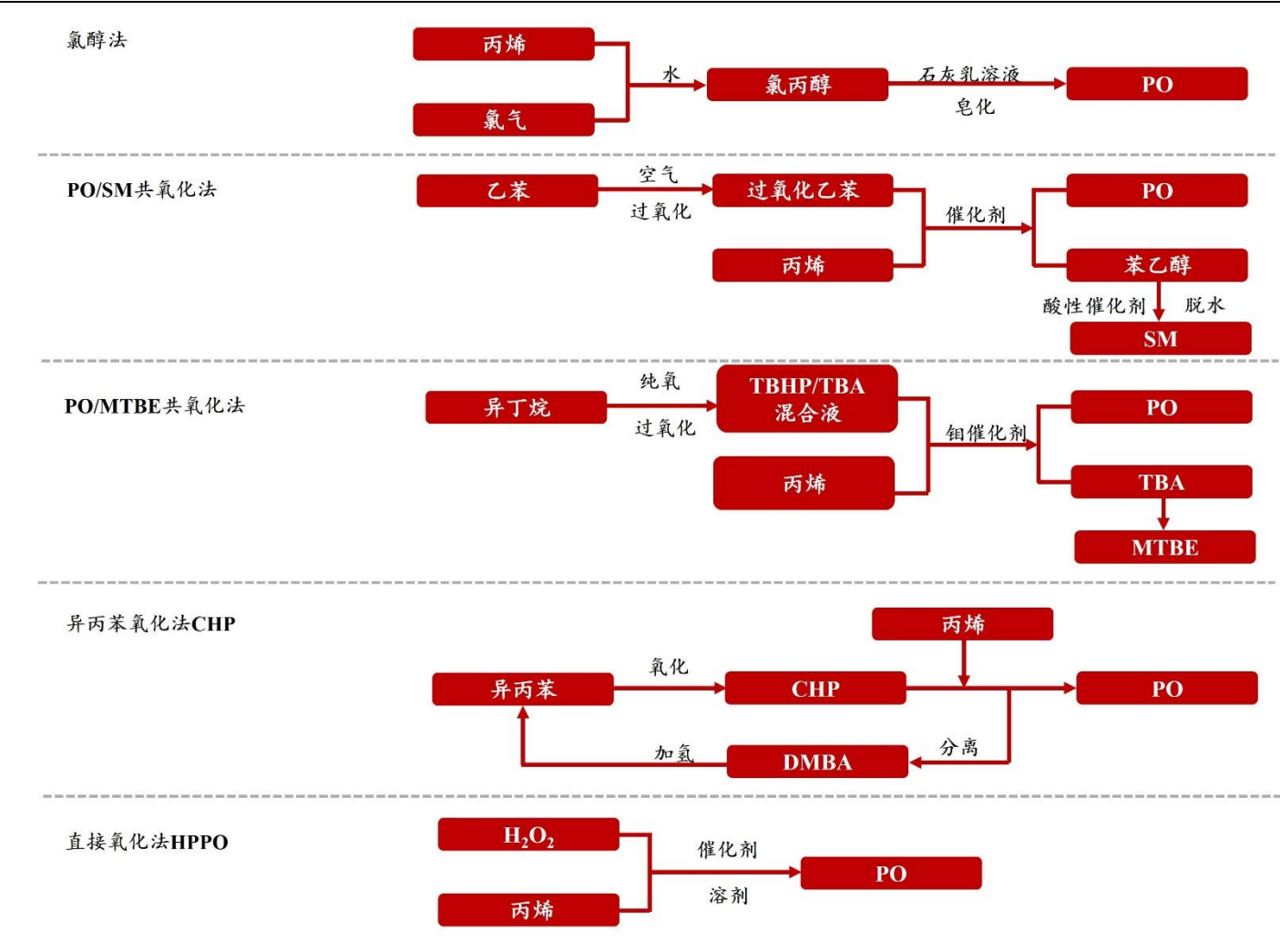
资料来源：卓创资讯、西部证券研发中心

3.1.3 2022 年环氧丙烷迎扩产高峰，新增产能集中在 HPPO 法和 PO/SM 法

当前国内 PO 产能约 50% 为氯醇法。据百川盈孚统计，当前国内环氧丙烷有效产能为 394.7 万吨。环氧丙烷的生产工艺有氯醇法、直接氧化法（HPPO）、共氧化法（异丙苯共氧化法 CHP、乙苯共氧化法（PO/SM）、异丁烷共氧化法（PO/MTBE、PO/TBA））。目前国内约 50% 的 PO 产能为氯醇法。

- 氯醇法：最早商业化且工艺简单、固定资产投资小，是目前主流的制备方法。但废水中含有大量氯化物，处理成本高。1931 年由 UCC 开发。
- 共氧化法：该法解决了氯醇法的高污染问题，但对丙烯纯度要求高。ARCO 在 1969 年开发出 PO/TBA 工艺，在 1977 年开发出 PO/SM 工艺，Texaco 在 1994 年进一步将 PO/MTBE 法商业化。国内水木滨华自主研发出 PO/TBA 专利，突破海外专利封锁。
- 直接氧化法：三废排放少、没有联产物。该技术最早由巴斯夫开发，并于 2000 年实现 10 万吨中试装置。2003 年推出该工艺包，2006 年韩国 SKC 从赢创和 Uhde 购买专利，于 2008 年实现商业化，工业化时间最短。

图 17：环氧丙烷工艺路线对比



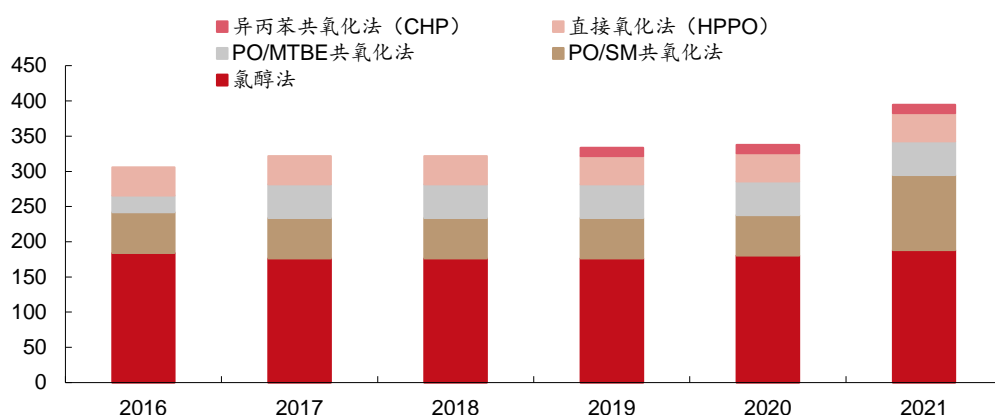
资料来源：CNKI、西部证券研发中心

表 11：环氧丙烷合成工艺对比

生产工艺	氯醇法	PO/MTBE（PO/TBA）法	PO/SM 法	HPPO 法	CHP 法
原材料	丙烯、氯气	异丁烷、氧气、丙烯	乙苯、氧气、丙烯	过氧化氢、丙烯、催化剂	异丙烷、氧气、丙烯
工业化时间	1931 年 UCC 开发	1969 年 ARCO 开发	1977 年 ARCO 开发	2001 年 BASF 开发	住友化学开发
优势	工艺简单、投资成本低、对易分离、污染小 丙烯纯度要求不高		易分离、污染小、单位投资工艺不产生任何连产物和副产物	副产物	工艺不产生任何连产物和副产物
缺点	废水（含大量有机氯化物）处理难、氯水对设备腐蚀严重	单位投资大、联产品量大、对丙烯纯度要求高	联产品量大、对丙烯纯度要求高	过氧化氢易分解、易腐蚀设备，工业化时间相对较短	

资料来源：CNKI、西部证券研发中心

图 18：国内环氧丙烷产能以氯醇法路线为主（单位：万吨）



资料来源：百川盈孚、西部证券研发中心

新增产能集中在 HPPO 和 PO/SM 技术路线。氯醇法容易产生大量有机氯化物，废水处理难度大，国家发改委于 2011 年开始限制氯醇法产能扩张，因此新增产能中几乎无氯醇法工艺。商务部及海关总署于 2015 年宣布只允许直接氧化法工艺产出的环氧丙烷出口，因此新增产能集中在 HPPO 工艺。此外，也有部分企业为了提升收益选择共氧化工艺联产 SM 或 TBA。由于目前国内只有滨化股份掌握 PO/TBA 工艺，其他企业多选择 PO/SM 联产工艺。

表 12：新增产能集中在 HPPO、PO/SM 工艺路线（单位：万吨）

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
氯醇法	188.2	188.2	188.2	188.2	188.2
HPPO	55	195	195	225	240
PO/SM	164.5	262	262	320	320
CHP	27	27	27	27	27
PO/MTBE (PO/TBA)	48	78	78	78	78
合计	482.7	750.2	750.2	838.2	853.2

资料来源：公司公告、西部证券研发中心

3.1.4 环丙供需格局难再优化，但PO/TBA仍可保持稳定盈利

我们认为，虽然未来两年 PO 的供需格局或有恶化的可能性，但是滨化股份的 PO/TBA 装置将不受行业供需周期影响，仍会维持高盈利。原因是：1) PO/TBA 加工成本低，为氯醇法的 1/3 左右，当前环氧丙烷定价权在氯醇法厂商手中，在此行业背景下，PO/TBA 具备稳定盈利能力。2) 当前新增产能集中在环氧丙烷和苯乙烯市场，叔丁醇市场供需并未恶化，联产品 TBA 可以维持稳定盈利。公司 PO/TBA 工艺具备独创性，目前无国内企业可以扩产 PO/TBA 产能。3) 公司 TBA 具有稳定销路，确保稳定盈利。

HPPO 加工费最低，氯醇法加工费为 PO/TBA 的 3 倍左右。我们对不同工艺的加工费进行了对比，能耗成本从高到低排序为：CHP、氯醇法、PO/SM、PO/MTBE、PO/TBA、HPPO。单吨投资额从高到低排序为：PO/MTBE、PO/TBA、HPPO、PO/SM、氯醇法、CHP。此外，氯醇法每生产 1 吨 PO，将产生 2.1 吨氯化钙及 43 吨含氯废水，需额外增加三废处理费用。根据我们的测算，HPPO 与 PO/TBA 的加工费在 2000 元/吨以下，而氯醇法加工费在 5000 元/吨以上。

表 13: 各种技术路线能耗对比

单耗	PO/TBA	PO/SM	CHP	HPPO	氯醇法
蒸汽/吨	4	13	16	20	2.5-6.0
电/度	385	365-442	300	209	200-4210
冷却水/吨	500	855	350	91	250-320

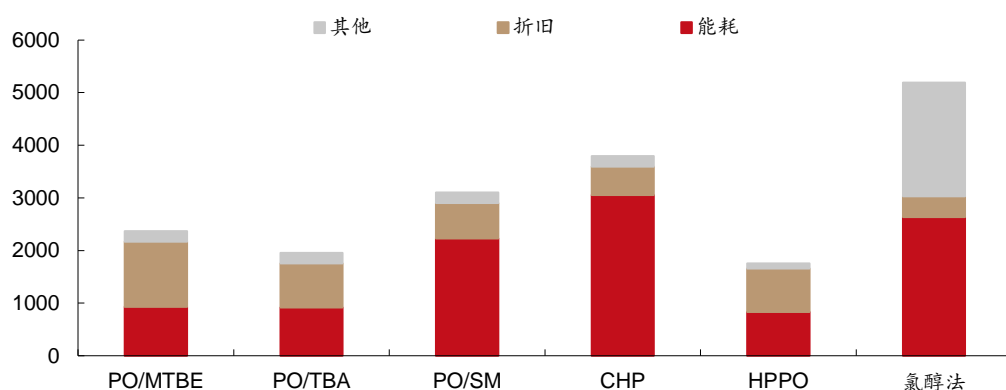
资料来源: CNKI、西部证券研发中心

表 14: 各种技术路线投资额对比

样本项目	所属公司	对应工艺	总投资/亿元	单吨 PO 对应的投资额/万元
25 万吨 PO+72.6 万吨 MTBE 联产装置	南京金陵亨斯迈	PO/MTBE	48.75	1.96
30 万吨 PO+78 万吨 TBA 联产装置	山东滨华新材料	PO/TBA	40.14	1.32
30 万吨 PO 项目	齐翔腾达	HPPO	10	1.30
30 万吨 PO+65 万吨 SM 联产装置	山东万华	PO/SM	32.5	1.07
6 万吨 PO	山东滨化	氯醇法	1.43	0.24
15 万吨 PO 项目	中石化天津	CHP	12.9	0.86

资料来源: 公司环评、公司公告、西部证券研发中心

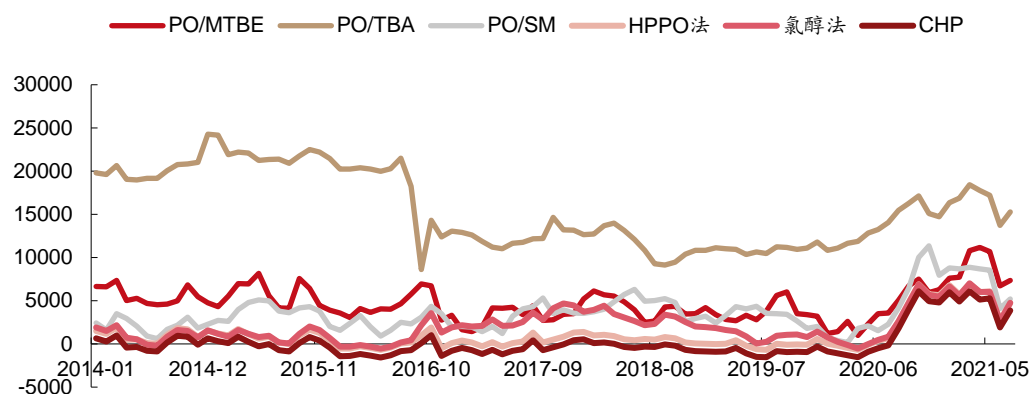
图 19: PO/TBA 和 HPPO 的加工成本低 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind、西部证券研发中心

长周期看，即使掌握行业定价权的氯醇法在盈亏线以下，PO/TBA 路线吨毛利仍在 1 万元以上。目前国内氯醇法产能占比约 50%，PO 定价权由氯醇法企业掌握。从长周期数据来看，在氯醇法吨毛利最低时（-550 元），PO/TBA 路线吨毛利仍超过 10000 元。

图 20: 各路线的单吨毛利润对比 (单位: 万元/吨)



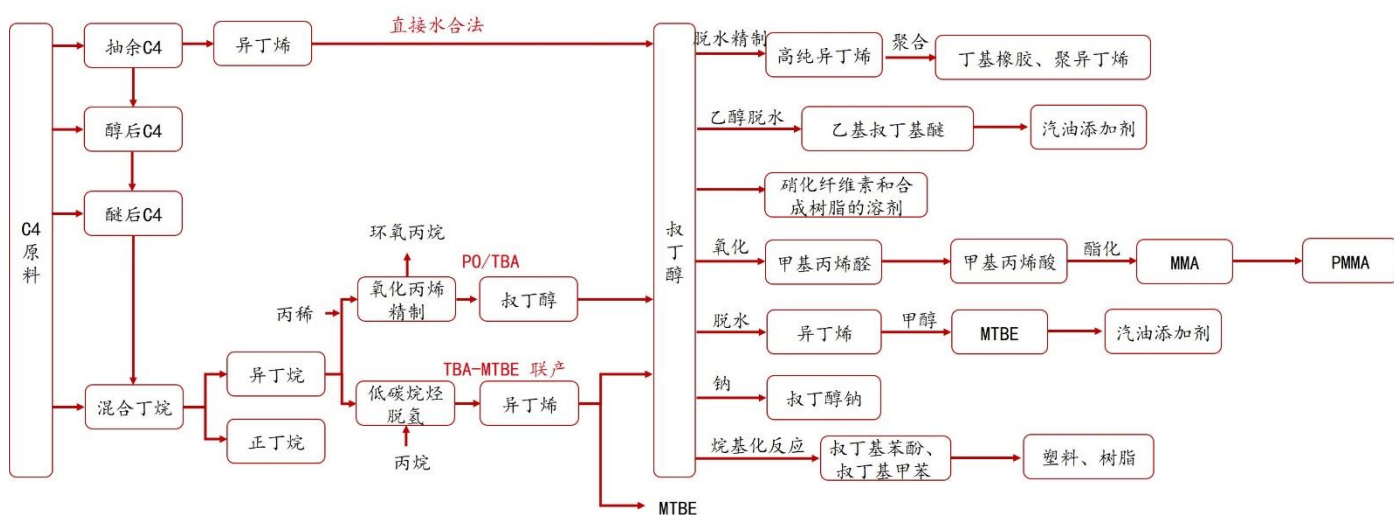
资料来源: Wind、西部证券研发中心

PO/TBA 联产装置具有一定技术壁垒，滨化股份是国内首家掌握该技术的企业。公司 PO/TBA 工艺源自清华工研院，2017 年交由水木滨华进行孵化与放大试验。2020 年 12 月，PO/TBA 装置成功实现工业化试验。2021 年 3 月通过中国石油和化学工业联合会等专家鉴定：“该装置为国内首套自主研发的共氧化法联产 PO/TBA 装置，不仅打破了国际化工巨头的技术垄断，而且在单耗和三废等经济和环保技术指标方面优于国际同类先进装置的水平”。

3.2 叔丁醇下游格局相对集中

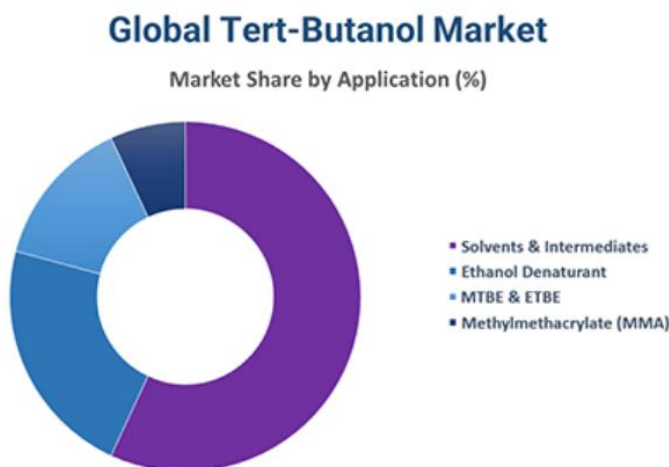
叔丁醇是丁醇的四种异构体之一，下游应用广泛。叔丁醇可以用于制备聚异丁烯、丁基橡胶、MMA、叔丁基苯酚、叔丁胺等，也可以直接作为溶剂、汽油添加剂。从全球 TBA 消费结构来看，叔丁醇主要下游是用作溶剂以及生产中间产物高纯度异丁烯并进一步生产丁基橡胶、聚异丁烯、MMA、MTBE 等。

图 21：叔丁醇产业链



资料来源: CNKI、西部证券研发中心

图 22：全球叔丁醇消费结构



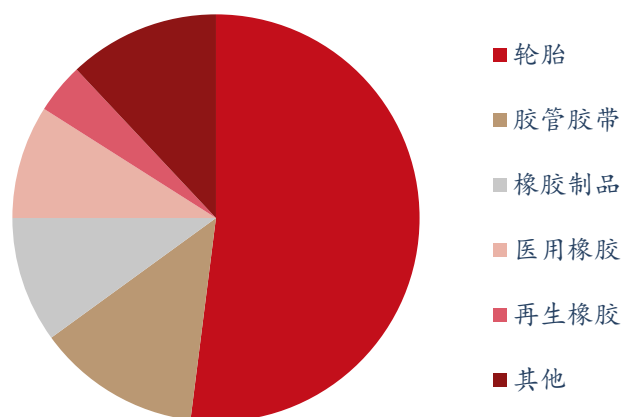
资料来源: Expertmarketresearch、西部证券研发中心

叔丁醇脱水产出物为高纯度异丁烯，一般用来生产丁基橡胶、聚异丁烯等。异丁烯作为一种重要的化工原料，根据其纯度的不同，可以生成多种高附加值的工业产品。纯度为 50% 的异丁

烯一般用于生产 MTBE、叔丁醇及叔丁胺等产品，纯度超过 90%的异丁烯可以用于生产特戊酸、MMA 及异戊二烯等产品；纯度大于 99%的异丁烯可用于生产丁基橡胶、聚异丁烯等高附加值产品。

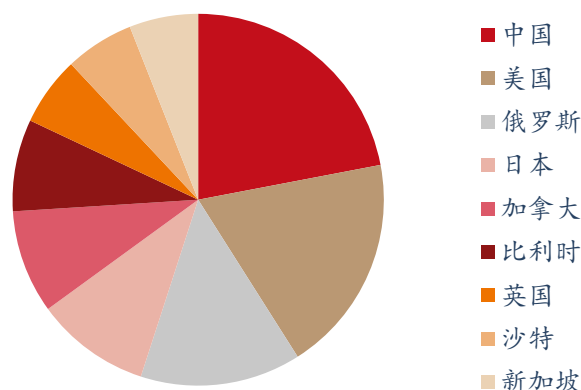
丁基橡胶是一种合成橡胶，具有良好的化学稳定性、热稳定性、气密性和水密性，主要用在轮胎（52%）、胶管胶带（13%）、橡胶制品（10%）、医用橡胶（9%）、再生橡胶（4%）等领域。

图 23：丁基橡胶下游消费主力为轮胎



资料来源：百川盈孚、西部证券研发中心

图 24：全球丁基橡胶产能集中在中国、美国地区



资料来源：亚化咨询、西部证券研发中心

中国是全球丁基橡胶产能最大的国家，占全球丁基橡胶产能 22%。当前国内丁基橡胶设计产能为 43.5 万吨，有效产能为 34.5 万吨，其中信汇集团产能最大，目前浙江基地与盘锦基地有效产能合计为 20 万吨，预计 2022 年产能将达到 35 万吨。丁基橡胶对异丁烯纯度要求非常高（>99.99%），早期信汇科技丁基橡胶原料异丁烯多采用 MTBE 裂解法，目前基本都切换到叔丁醇脱水制备高纯度异丁烯。

表 15：国内丁基橡胶有效产能为 34.5 万吨

厂家	现有产能/万吨	在建产能/万吨	备注
中石化燕山石化	13.5		有效产能为 4.5 万吨
浙江信汇	10	15	
盘锦信汇	10		
宁波台塑	5		停车
山东京博	5	15	
合计	43.5	30	

资料来源：百川盈孚、西部证券研发中心

国内聚异丁烯产能约有 17 万吨。聚异丁烯具有耐热、耐氧、耐紫外线、耐酸碱等化学品的性能，被广泛应用于石油添加剂、载合剂、胶黏剂以及与其他高聚物共混改进等领域，其中石油添加剂需求占比达 70%-80%。当前全球聚异丁烯产能主要集中在海外巴斯夫、韩国大林等公司，国内聚异丁烯总产能约为 17 万吨。

表 16：国内聚异丁烯产能约有 17 万吨

聚异丁烯	产能/万吨	产品种类
南京扬子巴斯夫	5	高活性 PIB
锦州精联	3	低相对分子量 PIB
吉林石化	2.2	高活性 PIB
山东玉皇	2	中相对分子量 PIB

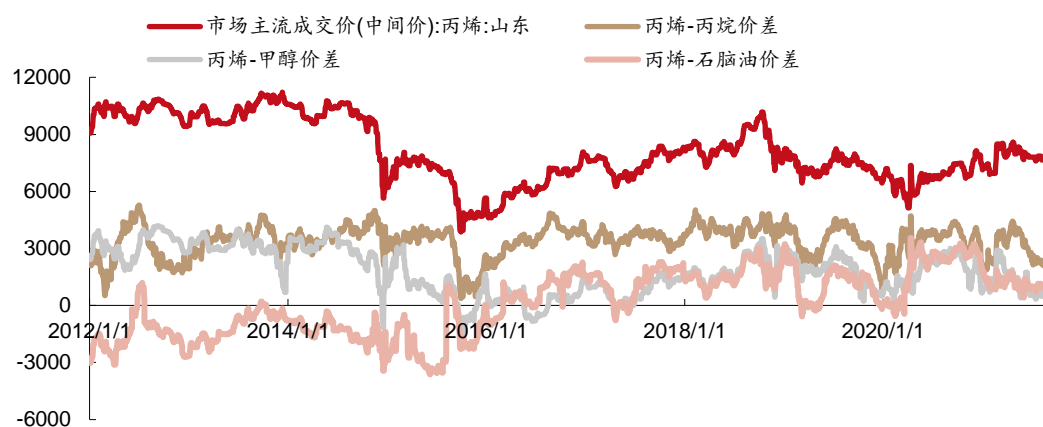
山东鸿瑞	2	低相对分子量 PIB+中相对分子量 PIB
兰州路博润	1.2	低相对分子量 PIB
杭州顺达	1	低相对分子量 PIB+中相对分子量 PIB
新疆新峰	0.5	低相对分子量 PIB
合计	16.9	

资料来源：亚化咨询、西部证券研发中心

3.3 丙烯：PDH路线是油头定价背景下的稳定套利

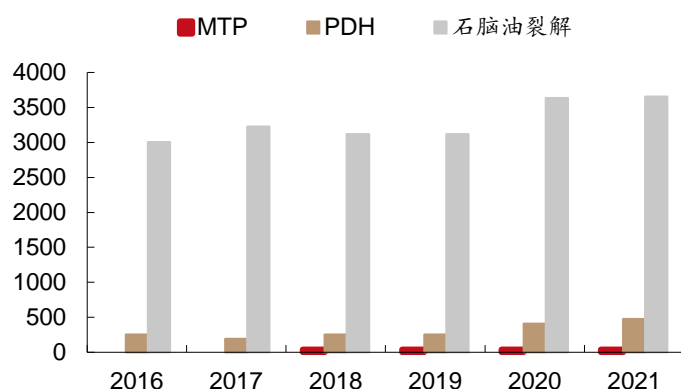
在油头定价背景下，PDH 拥有稳定盈利能力。丙烯的制备方式有油头、气头（PDH）、煤头（CTO、MTO），当前国内 87% 丙烯产能均采用油头工艺，丙烯价格与原油价格走势高度关联，石脑油裂解法托底丙烯盈利。从长周期数据看，PDH 价差与石脑油裂解价差的差值中枢在 2000 元/吨左右，叠加 PDH 加工费比石脑油裂解低 900 元/吨左右，PDH 工艺稳定套利空间在 2900 元/吨左右。

图 25：PDH 价差保持最大（单位：元/吨）



资料来源：Wind、西部证券研发中心

图 26：石脑油裂解是丙烯主流制备工艺（单位：万吨）



资料来源：百川盈孚、西部证券研发中心

图 27：丙烯价格走势与油价高度相关（单位：元/吨、美元/吨）



资料来源：Wind、西部证券研发中心

当前国内多数企业选择 PDH 工艺进行扩产，但大多自配下游聚丙烯、丙烯酸及酯等，因此对丙烯供应端冲击有限。根据我们的统计，2021-2023 年 PDH 在建产能达 675 万吨，目前除了宁波台塑与滨化股份，其他 PDH 装置均配套下游，对丙烯供应格局影响较小。

表 17: 2021-2023 年 PDH 在建产能达 675 万吨

公司名称	PDH 产能/万吨	下游配备
东华能源	60	80 万吨聚丙烯
东莞巨正源	60	60 万吨聚丙烯
金能科技	90	45 万吨聚丙烯
宁波台塑	60	-
汇丰石化	25	15 万吨聚丙烯
齐翔腾达	70	15 万吨丁二烯+7 万吨稀土顺丁橡胶+15 万吨 PBS+45 万吨聚丙烯
2021 年拟投产合计	365	
江苏斯尔邦	70	52 万吨丙烯腈+18 万吨 MMA
滨化股份	60	
东华能源	60	40 万吨聚丙烯
金发科技二期	60	40 万吨聚丙烯
2022 年拟投产合计	250	
延长中燃一期	60	30 万吨聚丙烯
2023 年拟投产合计	60	

资料来源：卓创资讯、西部证券研发中心

公司丙烯用于生产氯醇法环氧丙烷，单吨成本可节省 1500-2000 元。公司 60 万吨丙烯将有 23.5 万吨用于 PO/TBA 装置，剩余 36.5 万吨可以继续满足公司氯醇法生产环氧丙烷需求，28 万吨环氧丙烷对应丙烯需求为 22.4 万吨，剩余约 14 万吨丙烯用于外售。

表 18: PDH 自产丙烯将节省 1500-2000 元/吨成本（单位：元/吨）

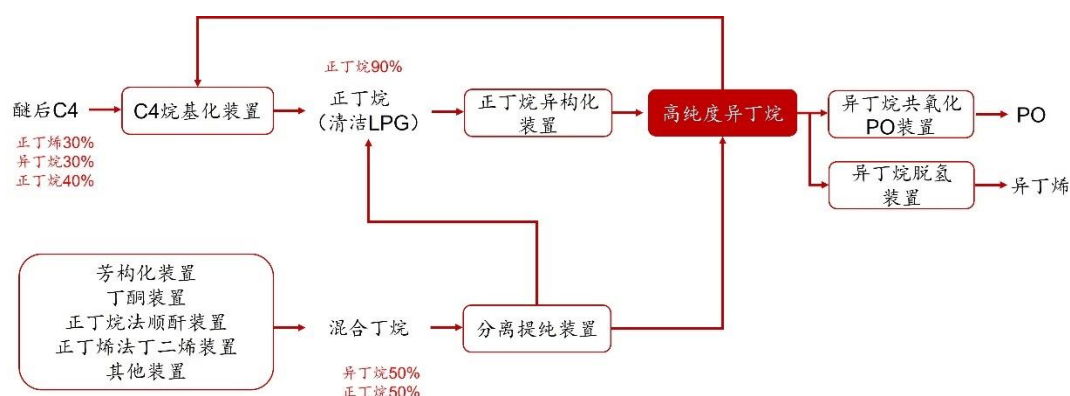
项目	2017	2018	2019	2020	2021H1
公司丙烯采购价	6504	7415	6547	6093	7034
丙烷-CFR 华东	3266	3654	3328	2819	3981
丙烯自产成本	4870	5274	4964	4508	5762
对应成本节省	1634	2141	1583	1585	1272

资料来源：公司公告、Wind、西部证券研发中心

3.4 异丁烷主要用于合成环氧丙烷

异丁烷下游集中应用于合成环氧丙烷和燃料油。异丁烷是正丁烷的同分异构体，主要存在于天然气、炼厂气和裂解气中。低纯度异丁烷（5%-80%）一般用在民用 LPG 中作为燃料使用，高纯度异丁烷多用于生产环氧丙烷、脱氢制异丁烯以及烷基化装置。根据《中国 C4 行业洞察》，环氧丙烷与燃油合计占异丁烷需求的 83%。

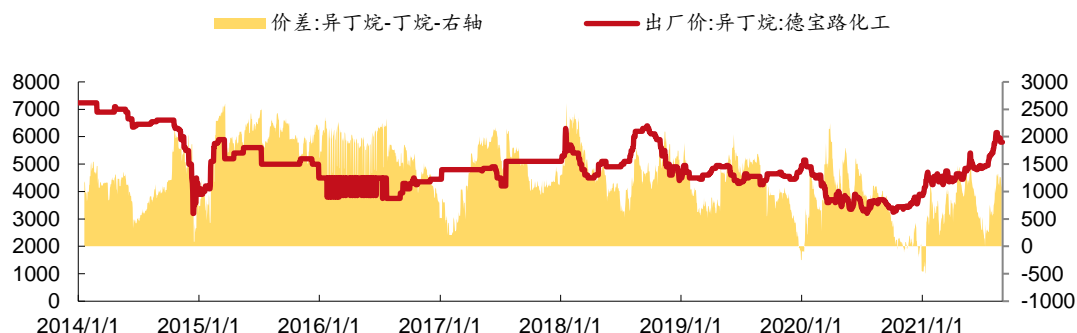
图 28: 异丁烷产业链图



资料来源: CNKI、西部证券研发中心

丁烷异构装置多用来生产中间产物,其盈利性稍差。异丁烷可以由混合丁烷分离提纯制得,也可以通过正丁烷异构得到异丁烷。大部分企业通常不会只配备丁烷异构装置,而是配套烷基化装置或共氧化制备环氧丙烷装置,丁烷异构装置生产的异丁烷多为自用。从长周期数据看,异丁烷-正丁烷价差中枢在 800 元/吨,除去 350 元/吨的加工费,利润中枢在 650 元/吨。

图 29: 异丁烷与丁烷价差 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind、西部证券研发中心

3.5 碳三碳四综合利用项目盈利分析

碳三碳四综合利用项目全部建成后,公司将新增 30.3 万吨环氧丙烷、73.4 万吨叔丁醇、14 万吨丙烯、23.5 万吨异丁烷、2.32 万吨氢气产能。我们测算,在一二期全部开满时,保守测算该项目可以为公司贡献约 18 亿净利润。

表 19: 碳三碳四综合利用项目将贡献至少 18 亿元净利润

装置	盈利项目	中性	保守
PO/TBA 装置	吨毛利/元	13000	10000
	吨净利/元	10500	7800
	净利润/亿元	23.86	17.73
PDH 装置	吨毛利/元	2000	1000
	吨净利/元	1350	400
	净利润/亿元	1.43	0.42
副产氢气	吨毛利/元	13400	11400
	吨净利/元	11800	10000
	净利润/亿元	1.56	1.32
丁烷异构装置	吨毛利/元	450	-150
	吨净利/元	-50	-500
	净利润/亿元	-0.09	-0.88
合计	净利润/亿元	26.76	18.59

资料来源: Wind、公司公告、西部证券研发中心

四、传统业务: 烧碱供需格局改善, 将迎底部反弹行情

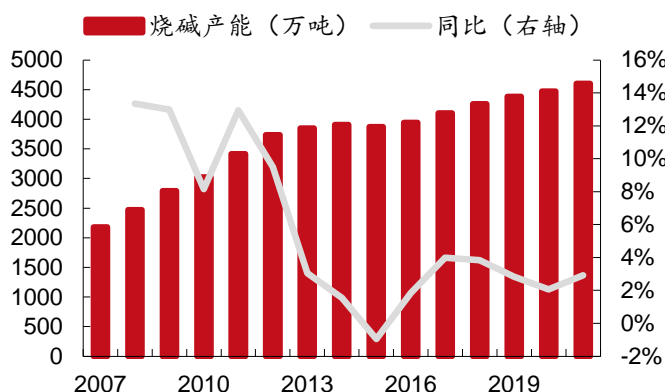
公司自 1968 年建厂以来, 利用滨州地区独特的海盐资源及地下卤水资源因地制宜从事氯

碱工业，形成以烧碱、环氧丙烷（氯醇法）、三氯乙烯、四氯乙烯等为主产物的氯碱业务。我们判断烧碱将在 2021 年下半年迎来底部反弹行情，并且本轮由供需格局改善的景气周期将持续 2 年左右，将接棒环氧丙烷成为公司氯碱主业的业绩主力贡献点。

4.1 下游电解铝、粘胶短纤开工率提升，烧碱底部反弹成新利润主体

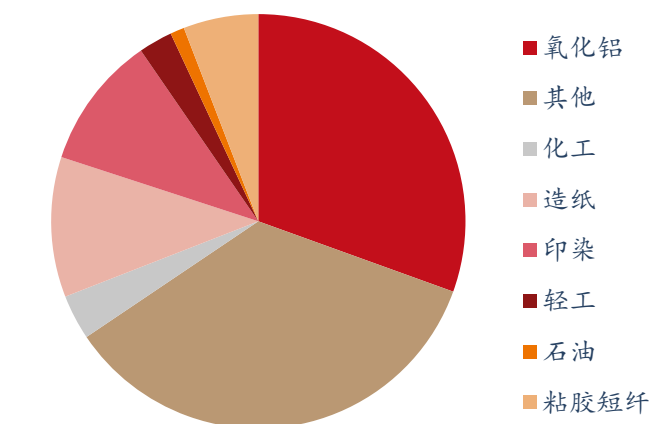
烧碱是氯碱工业的重要产物之一，在氧化铝、化工、造纸、印染、制药及食品等多个领域得到广泛应用，其中氧化铝是主要下游消费领域。供给方面，我国烧碱产能在经历过 2014-2016 年的供给侧改革后，自 2017 年起进入小幅增长阶段，2017-2020 年产能年均增速达 2.9%，至 2020 年底，我国烧碱生产企业共 158 家，烧碱总产能共 4470 万吨。

图 30：国内烧碱产能近年增速缓慢



资料来源：中国氯碱工业协会、西部证券研发中心

图 31：氧化铝是烧碱主要下游

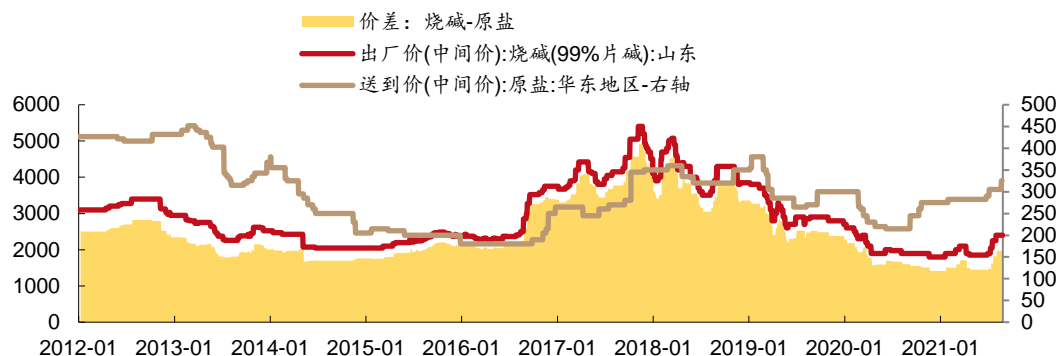


资料来源：百川盈孚、西部证券研发中心

受下游需求疲弱影响，烧碱价格及价差自 2018 年开始持续下行，2021H2 有触底反弹趋势。

我们预计烧碱行业或自 2021H2 开始开启价格上行周期，本轮上行周期将主要有下游氧化铝扩产加速以及烧碱区域供给收紧支撑。

图 32：烧碱自 2020H2 以来价格低位运行（单位：元/吨）



资料来源：Wind、西部证券研发中心

(1) 房地产行业竣工面积回升，拉动电解铝和氧化铝需求，导致氧化铝未来 1-2 年扩产提速。

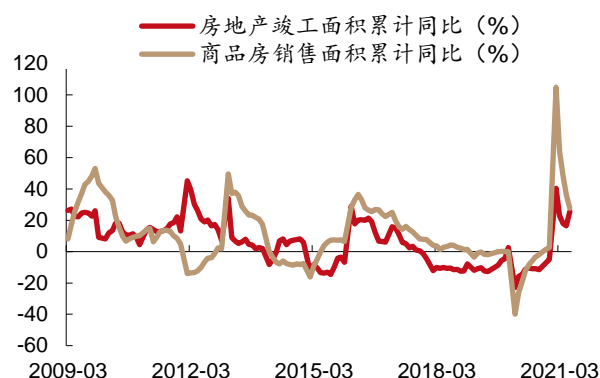
国内约 30% 的电解铝应用于建筑地产行业。据国家统计局数据，2021H1，国内房地产竣工面积为 3.65 亿平方米，同比+25.7%，较 2019H1 增长 12.5%；国内商品房销售面积达 8.86 亿平方米，同比+27.7%，较 2019H1 增长 16.9%。房地产行业强势回暖将对氧化铝需求给予强有力的支撑。

图 33: 2021H1 房地产投资完成额和新开工面积分别累计同比+15.0%、+3.8%



资料来源: Wind, 国家统计局, 西部证券研发中心

图 34: 2021H1 房地产竣工面积和商品房销售面积分别累计同比+25.7%、+27.7%



资料来源: Wind, 国家统计局, 西部证券研发中心

表 20: 预计 2021 年氧化铝行业新增产能 650 万吨

企业名称	新增产能 (万吨)	投产日期
山东鲁博博创铝业有限公司	80	2021 年 12 月 1 日
山东鲁北海生生物有限公司	100	2021 年 12 月 1 日
河北文丰新材料	240	2021 年 9 月
靖西天桂铝业有限公司	90	2021 年 9 月 1 日
山西奥凯达化工有限公司	10	2021 年 6 月 1 日
贵州广铝铝业有限公司	30	2021 年 6 月 1 日
广西龙州新翔生态铝业有限公司	100	2021 年 6 月 1 日
2021 年合计	650	

资料来源: 百川盈孚, 各公司官网, 西部证券研发中心

(2) 西北地区烧碱限产, 烧碱供应端产能增速或将放缓。2021 年 1 月, 甘肃地区对氯碱工业等高耗能行业执行差别化电价政策。3 月, 内蒙古地区为实现“十四五”能耗双控目标, 从 2021 年起不再审批烧碱新增产能项目。据百川盈孚数据, 西北地区烧碱产能占比约为 16%, 此次区域性限产或使烧碱供应端产能增速放缓。

表 21: 近年来国家涉及烧碱/氯碱行业的供给改革政策

时间	部门	文件	核心内容
2007	国家发改委	《氯碱行业准入条件》	新进入企业的烧碱装置规模必须达到 30 万吨/年以上。
2016.7	国务院办公厅	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型升级增效益的指导意见》	努力化解过剩产能, 严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能。
2019.10	国家发改委	《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》	新建纯碱 (井下循环制碱、天然碱除外)、烧碱 (废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外) 被列为限制类。
2021.1	甘肃省	《甘肃省高耗能行业执行差别电价管理办法》	对钢铁、铁合金、电解铝、锌冶炼、电石、烧碱、黄磷、水泥等八个高耗能行业企业执行差别化电价政策。
2021.3	内蒙古自治区	《关于确保完成“十四五”能耗双控目标从 2021 年起, 不再审批焦炭 (兰炭)、电石、聚氯乙烯 (PVC)、合成氨 (尿素)、甲醇、乙二醇、烧碱、纯碱、磷铵、黄磷、水泥 (熟料) 等若干保障措施》	新增产能项目。确有必要建设的, 须在区内实施产能和能耗减量置换。

资料来源: 国务院, 国家发改委, 公开资料整理, 西部证券研发中心

我们对 2021-2025 年烧碱下游的氧化铝、粘胶和造纸行业的供需情况进行了假设测算。根据测算结果, 我们测算 2021-2023 年行业供需缺口持续收窄, 呈现紧平衡状态。供需格

局良性改善下，由今年下半年开启的景气周期或维持到 2023 年。

表 22：2021-2023 烧碱行业供需缺口持续收窄（单位：万吨）

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2025E-2020 CAGR
烧碱产能	3945	4102	4259	4380	4470	4600.0	4671.0	4764.4	4859.7	4956.9	2.09%
YoY	1.86%	3.98%	3.83%	2.84%	2.05%	2.91%	1.54%	2.00%	2.00%	2.00%	
烧碱产量	3201.7	3329.2	3475.5	3457.9	3673.9	3772.0	3876.9	4002.1	4130.8	4213.4	2.78%
产能利用率	81.2%	81.2%	81.6%	78.9%	82.2%	82.0%	83.0%	84.0%	85.0%	85.0%	
1、氧化铝产能	7496.0	8121.0	8387.0	8597.0	8812.0	9462.0	10462.0	10762.0	10977.2	11196.8	4.91%
YoY	8.73%	8.34%	3.28%	2.50%	2.50%	7.38%	10.57%	2.87%	2.00%	2.00%	
氧化铝产量	6090.7	6901.7	7253.1	7247.4	7313.2	7853.5	8369.6	8609.6	8781.8	8957.4	4.14%
产能利用率	81.3%	85.0%	86.5%	84.3%	83.0%	83.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	
2、粘胶产能	379.5	400.5	469.5	480.5	490.5	506.0	506.0	556.0	566.0	576.0	3.27%
YoY		5.53%	17.23%	2.34%	2.08%	3.16%	0.00%	9.88%	1.80%	1.77%	
粘胶产量	334.13	318.01	346.93	363.18	352.48	379.5	394.7	411.4	424.5	432.0	4.15%
产能利用率	88.0%	79.4%	73.9%	75.6%	71.9%	75.0%	78.0%	74.0%	75.0%	75.0%	
烧碱消费量	3097.7	3214.1	3176.7	3357.1	3532.1	3698.2	3855.7	3974.9	4084.0	4192.7	3.49%
来自：											
氧化铝	913.6	1035.3	1088.0	1087.1	1097.0	1178.0	1255.4	1291.4	1317.3	1343.6	
粘胶	200.5	190.8	208.2	217.9	211.5	227.7	236.8	246.9	254.7	259.2	
造纸	371.7	385.7	381.2	402.8	423.9	438.7	454.0	469.9	486.4	503.4	3.50%
其他	1611.9	1602.4	1499.4	1649.2	1799.8	1853.8	1909.4	1966.7	2025.7	2086.4	3.00%
产量/消费量	103.4%	103.6%	109.4%	103.0%	104.0%	102.0%	100.6%	100.7%	101.1%	100.5%	
供需缺口	104.0	115.0	298.7	100.8	141.8	73.8	21.2	27.2	46.7	20.7	

资料来源：Wind，国家统计局，ALD，百川盈孚，公开资料整理，西部证券研发中心

五、盈利预测与估值

5.1 盈利预测

我们对公司 2021-2023 年盈利预测做出如下假设：

环氧丙烷：预期 2021-2023 年公司环氧丙烷销量分别为 26.03/24.47/23.94 万吨，单吨均价分别为 1.45/0.94/0.91 万元/吨，毛利率分别为 38.33%/22.95%/20.55%。

烧碱：预期 2021-2023 年公司烧碱销量分别为 69.35/68.05/68.05 万吨，单吨均价分别为 3075/3406/2693 元/吨，毛利率分别为 57.81%/58.90%/49.66%。

三氯乙烯：预期 2021-2023 年公司烧碱销量分别为 7.10/7.00/7.40 万吨，单吨均价分别为 0.73/0.52/0.52 万元/吨，毛利率分别为 20.32%/4.85%/7.38%。

碳三碳四综合利用项目一期、二期预计将分别于 2022Q2/2022Q3 投产，对应 2022-2023 年营收分别为 54.62/84.55 亿元，营业成本分别为 35.03/49.74 亿元。

其他业务：预期 2021-2023 年实现营收 29.91/28.61/29.28 亿元，营业成本分别为 17.60/19.94/22.75 亿元。

我们预计公司 2021-2023 年将实现营收 94.11/132.99/157.68 亿元，同比增长 +45.7%/+41.3%/+18.6%，实现归母净利润 21.36/25.14/30.57 亿元，同比增速为

+139.8%/+17.7%/+21.6%，对应 EPS 为 1.10/1.29/1.57 元。

表 23：公司业绩拆分和预测

产品	项目	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
环氧丙烷	营收/亿元	27.22	26.58	18.24	25.15	37.71	22.94	21.69
	销量/万吨	25.36	22.32	20.17	22.07	26.03	24.47	23.94
	销售均价/(万元/吨)	1.07	1.19	0.90	1.14	1.45	0.94	0.91
	营业成本/亿元	23.86	23.36	17.20	18.73	23.26	17.67	17.24
	单吨成本/万元	0.94	1.05	0.85	0.85	0.89	0.72	0.72
	毛利率	12.34%	12.11%	5.70%	25.53%	38.33%	22.95%	20.55%
烧碱	营收/亿元	23.07	23.23	18.30	13.00	21.33	23.17	18.33
	销量/万吨	66.97	67.43	65.42	67.45	69.35	68.05	68.05
	销售均价/(元/吨)	3444.83	3445.05	2797.31	1927.38	3074.99	3405.70	2693.46
	营业成本/亿元	10.50	10.89	10.53	10.83	9.00	9.52	9.23
	单吨成本/万元	0.16	0.16	0.16	0.16	0.13	0.14	0.14
	毛利率	54.49%	53.12%	42.46%	16.69%	57.81%	58.90%	49.66%
三氯乙烯	营收/亿元	3.04	3.10	2.84	3.25	5.16	3.64	3.82
	销量/万吨	6.79	6.60	6.14	7.23	7.10	7.00	7.40
	销售均价/(万元/吨)	0.45	0.47	0.46	0.45	0.73	0.52	0.52
	营业成本/亿元	2.42	2.44	2.45	3.26	4.11	3.46	3.54
	单吨成本/万元	0.36	0.37	0.40	0.45	0.58	0.49	0.48
	毛利率	20.39%	21.29%	13.73%	-0.31%	20.32%	4.85%	7.38%
C3C4 综合利用项目	营收/亿元						54.62	84.55
	营业成本/亿元						35.03	49.74
其他	营收/亿元	11.32	14.6	22.26	23.17	29.91	28.61	29.28
	营业成本/亿元	8.87	11.93	15.73	16.12	17.60	19.94	22.75
合计	营收/亿元	64.65	67.51	61.64	64.57	94.11	132.98	157.67
	营业成本/亿元	45.65	48.62	45.91	48.94	54.01	85.62	102.48
	毛利率	29.39%	27.98%	25.52%	24.21%	42.61%	35.6%	35.0%

资料来源：Wind、西部证券研发中心

5.2 绝对估值

我们采用 FCFE 法进行公司绝对估值，在 WACC=8.79%，过渡期增长率为 5.00%，永续增长率 g=1.20% 的假设下，公司长期目标股价为 16.84 元。

表 24：公司绝对估值法下长期目标股价为 16.84 元

项目	数值	项目	数值
过渡期年数	3	债务资本成本 Kd	4.52%
过渡期增长率	5.00%	债务资本比重 Wd	26.75%
永续增长率 g	1.20%	股权资本成本 Ke	10.70%
贝塔值 (β)	1.1	WACC	8.79%
无风险利率 Rf (%)	3.00%	股权价值 (亿元)	392.44
市场的预期收益率 Rm (%)	10.00%	总股本数 (亿)	19.50
有效税率 Tx (%)	21.38%	每股股价 (元)	16.84
应付债券利率	0.0%		

资料来源：西部证券研发中心

表 25：公司绝对估值法敏感性分析

	0.75%	0.82%	0.90%	0.99%	1.09%	1.20%	1.32%	1.45%	1.60%	1.76%	1.93%
永续增长率 g											
KE											
6.64%	26.19	26.48	26.82	27.19	27.62	28.11	28.67	29.31	30.06	30.94	31.97
7.31%	23.72	23.95	24.22	24.52	24.86	25.25	25.69	26.19	26.78	27.45	28.25
8.04%	21.52	21.71	21.92	22.16	22.43	22.74	23.08	23.48	23.94	24.47	25.08
8.84%	19.55	19.70	19.88	20.07	20.28	20.53	20.80	21.12	21.48	21.89	22.37
9.73%	17.79	17.92	18.05	18.21	18.38	18.58	18.80	19.04	19.33	19.65	20.02
10.70%	16.22	16.32	16.43	16.55	16.69	16.84	17.02	17.22	17.44	17.70	17.99
11.77%	14.80	14.88	14.97	15.07	15.18	15.31	15.45	15.60	15.78	15.98	16.21
12.95%	13.53	13.59	13.66	13.74	13.83	13.93	14.04	14.17	14.31	14.47	14.66
14.24%	12.38	12.43	12.49	12.55	12.62	12.70	12.79	12.90	13.01	13.14	13.28
15.67%	11.34	11.38	11.43	11.48	11.54	11.60	11.68	11.76	11.85	11.95	12.06
17.23%	10.40	10.44	10.48	10.52	10.56	10.62	10.67	10.74	10.81	10.89	10.98

资料来源：西部证券研发中心

5.3 相对估值

我们选取氯碱工业龙头中泰化学、新疆天业、航锦科技，C3 龙头卫星石化、环氧丙烷-聚氨酯龙头万华化学、红宝丽 6 家可比公司进行估值分析，从可比公司 P/E 及 P/S 均值来看，公司当前股价对应 P/E、P/S 低于可比公司均值。叠加公司未来 3 年的高成长性，我们给予公司 2022 年 12 倍目标 P/E，对应目标价格 15.47 元。

表 26：公司与可比公司估值比较

证券代码	证券简称	收盘价	总市值	P/E				P/S			
		2021/9/24	2021/9/24	TTM	2021E	2022E	2023E	TTM	2021E	2022E	2023E
002165.SZ	红宝丽	9.00	66.17	65.98	31.21	27.69	25.95	2.53	2.38	2.35	2.16
000818.SZ	航锦科技	30.11	205.54	36.89	26.22	23.73	21.48	5.81	4.17	3.92	3.66
002648.SZ	卫星石化	42.50	731.02	22.07	17.05	12.91	10.22	6.79	3.19	2.26	1.79
002092.SZ	中泰化学	15.48	398.72	18.24	12.40	11.44	10.13	0.47	0.77	1.07	1.04
600309.SH	万华化学	104.73	3,288.26	15.86	14.27	13.20	12.00	4.48	2.83	2.57	2.33
600075.SH	新疆天业	11.12	186.42	10.83	11.55	10.09	9.41	2.07	1.86	1.72	1.60
	平均			28.31	18.79	16.51	14.86	3.69	2.53	2.31	2.10
601678.SH	滨化股份	11.92	232.48	15.83	11.16	9.48	7.80	3.60	2.47	1.75	1.47

资料来源：Wind、西部证券研发中心 注：公司股价采用 2021/9/24 收盘价，除公司外，其他预测值均来自 Wind 一致预期

5.4 投资建议

公司在 2016 年开始与清华工研院合作，2020 年，工研院副院长朱德全担任公司董事长，同时引来管理层大换血。工研院的赋能不仅仅体现在管理资源上，而更多是技术层、战略层、平台方面的提升，带领公司向氢能源、新材料转型，全方位赋能公司成长逻辑。2021 年公司传统氯碱工业中的环氧丙烷、烧碱接力高景气，电子级 HF、六氟磷酸锂受益于新能源需求的大幅提升而量价齐升。碳三碳四综合利用项目将在 2022 年中逐步投产，2023 年预计可以释放全部产能，虽然未来两年环氧丙烷供需格局有恶化趋势，但是公司享受 PO/TBA 项目较强的盈利能力，以及公司对该技术的独占性优势。我们预计公司 2021/2022/2023 年归母净利润分别为 21.36/25.14/30.57 亿元，同比增速为 +139.8%/+17.7%/+21.6%。

综合考虑前述两种估值法，我们给予公司 2022 年 12 倍目标 P/E，对应目标价格 15.47 元，给予公司“买入”评级。

六、风险提示

新项目投产不及预期：公司未来两年的业绩增量主要在碳三碳四综合利用项目，如若该项目投产不达预期，将影响公司未来两年的盈利能力。

氢燃料电池车销量低于预期：车用氢能主要用于氢燃料电池车，若终端燃料电池车销量放缓，将影响公司氢能业务盈利。

环氧丙烷行业扩产超预期：未来两年 PO/SM 联产、HPPO 法生产环氧丙烷的扩产计划较多，环氧丙烷新增产能扩产速度超预期将降低公司氯醇法盈利。

山东省内能耗双控政策加严：当前内蒙古、甘肃、陕西等地对高耗能行业进行限电限产，若未来山东省能耗双控政策加严，或将影响公司氯碱主业开工率。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	利润表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	1,076	2,684	2,278	2,323	4,535	营业收入	6,164	6,457	9,411	13,299	15,768
应收款项	111	184	622	970	1,436	营业成本	4,591	4,894	5,401	8,563	10,249
存货净额	308	450	382	656	818	营业税金及附加	78	93	130	181	220
其他流动资产	1,187	1,818	1,189	1,398	1,468	销售费用	311	10	304	374	234
流动资产合计	2,682	5,136	4,471	5,347	8,256	管理费用	330	372	810	1,170	1,427
固定资产及在建工程	6,262	6,740	8,877	11,257	11,806	财务费用	167	160	222	199	191
长期股权投资	542	659	576	592	609	其他费用/(-收入)	(132)	(220)	(246)	(378)	(419)
无形资产	761	801	919	1,038	1,123	营业利润	820	1,149	2,789	3,190	3,867
其他非流动资产	827	816	842	854	859	营业外净收支	(5)	(69)	(69)	(69)	(69)
非流动资产合计	8,392	9,016	11,213	13,741	14,398	利润总额	815	1,080	2,720	3,121	3,797
资产总计	11,074	14,152	15,684	19,088	22,654	所得税费用	156	189	582	603	736
短期借款	879	1,319	933	1,044	1,099	净利润	659	892	2,139	2,518	3,061
应付款项	2,105	1,759	2,084	2,625	2,848	少数股东损益	13	1	3	3	4
其他流动负债	352	275	209	279	254	归属于母公司净利润	646	891	2,136	2,514	3,057
流动负债合计	3,336	3,354	3,226	3,947	4,201						
长期借款及应付债券	1,271	3,262	2,254	2,402	2,639	财务指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
其他长期负债	53	82	60	65	69	盈利能力					
长期负债合计	1,325	3,344	2,314	2,467	2,708	ROE	10.4%	13.0%	24.5%	22.2%	21.6%
负债合计	4,661	6,698	5,540	6,414	6,909	毛利率	25.5%	24.2%	42.6%	35.6%	35.0%
股本	1,544	1,644	2,000	2,012	2,022	营业利润率	13.3%	17.8%	29.6%	24.0%	24.5%
股东权益	6,413	7,454	10,144	12,674	15,745	销售净利率	10.7%	13.8%	22.7%	18.9%	19.4%
负债和股东权益总计	11,074	14,152	15,684	19,088	22,654	成长能力					
						营业收入增长率	-8.7%	4.8%	45.7%	41.3%	18.6%
现金流量表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	营业利润增长率	-15.9%	40.1%	142.7%	14.4%	21.2%
净利润	659	892	2,139	2,518	3,061	归母净利润增长率	-8.0%	37.9%	139.8%	17.7%	21.6%
折旧摊销	428	507	377	527	665	偿债能力					
营运资金变动	167	160	222	199	191	资产负债率	42.1%	47.3%	35.3%	33.6%	30.5%
其他	(581)	(529)	(79)	(175)	(364)	流动比	0.80	1.39	1.39	1.35	1.97
经营活动现金流	672	1,030	2,660	3,068	3,554	速动比	0.71	1.40	1.27	1.19	1.77
资本支出	(194)	(1,082)	(2,218)	(3,112)	(1,368)						
其他	(113)	(573)	0	0	0	每股指标与估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
投资活动现金流	(307)	(1,655)	(2,218)	(3,112)	(1,368)	每股指标					
债务融资	(26)	1,785	(1,399)	77	17	EPS	0.33	0.46	1.10	1.29	1.57
权益融资	(154)	128	551	12	10	BVPS	3.25	3.79	5.16	6.46	8.03
其它	(192)	309	0	0	0	估值					
筹资活动现金流	(373)	2,222	(848)	89	26	P/E	36.0	26.1	11.2	9.5	7.8
汇率变动						P/B	2.9	2.7	2.4	1.9	1.5
现金净增加额	(8)	1,597	(406)	45	2,212	P/S	3.8	3.6	2.5	1.7	1.5

数据来源：公司财务报表，西部证券研发中心

西部证券—公司投资评级说明

买入：公司未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 20% 以上
增持：公司未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 到 20% 之间
中性：公司未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数变动幅度相差 -5% 到 5%
卖出：公司未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数大于 5%

联系我们

联系地址：上海市浦东新区耀体路 276 号 12 层
北京市西城区月坛南街 59 号新华大厦 303
深圳市福田区深南大道 6008 号深圳特区报业大厦 10C
联系电话：021-38584209

免责声明

本报告由西部证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供西部证券股份有限公司（以下简称“本公司”）机构客户使用。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非收件人（或收到的电子邮件含错误信息），请立即通知发件人，及时删除该邮件及所附报告并予以保密。发送本报告的电子邮件可能含有保密信息、版权专有信息或私人信息，未经授权者请勿针对邮件内容进行任何更改或以任何方式传播、复制、转发或以其他任何形式使用，发件人保留与该邮件相关的一切权利。同时本公司无法保证互联网传送本报告的及时、安全、无遗漏、无错误或无病毒，敬请谅解。

本报告基于已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测在出具日外无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。客户不应以本报告取代其独立判断或根据本报告做出决策。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

在法律许可的情况下，本公司可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“西部证券研究发展中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经西部证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权力。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。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91610000719782242D。