

滨化股份 (601678.SH) 清华工研院助力公司转型腾飞, “老滨化” 重装崛起

2021年07月04日

——公司首次覆盖报告

投资评级: 买入 (首次)
金益腾 (分析师)
龚道琳 (联系人)
张晓锋 (联系人)

jinyiteng@kysec.cn

gongdaolin@kysec.cn

zhangxiaofeng@kysec.cn

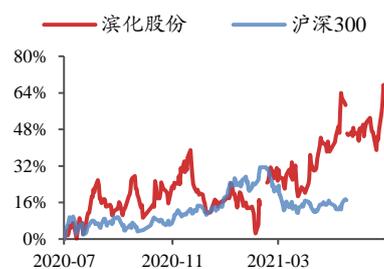
证书编号: S0790520020002

证书编号: S0790120010015

证书编号: S0790120080059

日期	2021/7/2
当前股价(元)	7.58
一年最高最低(元)	8.00/4.23
总市值(亿元)	147.83
流通市值(亿元)	147.83
总股本(亿股)	19.50
流通股本(亿股)	19.50
近3个月换手率(%)	193.96

股价走势图



数据来源: 贝格数据

● **旧巢栖新凤, 清华工研院引领公司重装崛起, 首次覆盖, 给予“买入”评级**
公司在传统氯碱行业深耕多年, 拥有烧碱产能 61 万吨、环氧丙烷产能 28 万吨, 是烧碱、环氧丙烷双龙头老牌企业。2016 年, 清华工研院间接入股公司, 2020 年 4 月, 清华工研院副院长朱德权正式出任公司董事长, 带领公司开启腾飞之路。目前, 公司正在逐步由传统氯碱化工向碳三碳四新材料及新能源领域转型发展, 目前碳三碳四项目正在如火如荼建设中, 建设完成后有望驱动公司业绩实现 3 倍增长。我们预测公司 2021-2023 年归母净利润分别为 14.53、17.70、23.84 亿元, EPS 分别为 0.82、1.00、1.35 元/股, 当前股价对应 2021-2023 年 PE 分别为 9.2、7.5、5.6 倍。首次覆盖给予“买入”评级。

● **管理层团队顺利完成更替, 新任管理层为公司注入强有力的内生动力**
管理层权力平稳交替, 新任管理层带领公司重装再出发, 走上崛起之路。根据公司公告, 2020 年 4 月 16 日, 公司前任董事长张忠正、前任总经理王树华辞去职务; 与此同时, 公司选举清华工研院副院长朱德权为公司董事长, 聘任姜森担任公司总经理。新任董事长朱德权不仅拥有专业的技术背景, 还曾担任过多家上市公司高管, 拥有丰富的产业经验; 新任总经理姜森具备多年石化行业工作经验, 具备扎实的技术背景和企业管理经验。2020 年, 在新任管理层的带领下, 公司费用率在明显下降, 多个产品产能利用率大幅提升, 公司内在改善持续向好。

● **碳三碳四综合利用项目中交投产在即, 助力公司业绩实现 3 倍增长**
公司碳三碳四综合利用项目分别包括 60 万吨 PDH、80 万吨丁烷异构化、30 万吨环氧丙烷联产 78 万吨叔丁醇、15 万吨合成氨等装置。目前项目建设进展顺利, PDH 装置预计将于 2021 年底中交, 2022Q2 投产, 核心装置 PO/TBA 预计将于 2022Q3 投产。碳三碳四综合利用项目是“老滨化”作为传统氯碱企业寻求转型发展至关重要的一步, 项目投产后有望使得公司业绩在原本 4-6 亿盈利中枢的基础上实现 3 倍增长, 公司将冲破桎梏, 在崛起之路上扬帆远航。

● **风险提示:** 产能投放不及预期、下游需求放缓、产品价格大幅下行等。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	6,164	6,457	7,967	17,620	23,157
YOY(%)	-8.7	4.8	23.4	121.2	31.4
归母净利润(百万元)	439	507	1,453	1,770	2,384
YOY(%)	-37.5	15.7	186.4	21.9	34.7
毛利率(%)	25.5	24.2	34.9	23.1	23.8
净利率(%)	7.1	7.9	18.2	10.0	10.3
ROE(%)	7.0	6.8	16.8	17.4	19.2
EPS(摊薄/元)	0.25	0.29	0.82	1.00	1.35
P/E(倍)	30.4	26.3	9.2	7.5	5.6
P/B(倍)	2.1	1.9	1.6	1.4	1.1

数据来源: 贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 环氧丙烷及烧碱老牌龙头企业开启转型发展之路重获新生	4
1.1、 50 余年艰苦创业为公司奠定了坚实的产业基础	4
1.2、 目前公司以烧碱、环氧丙烷为业务主线，碳三碳四综合利用项目将引领公司开启新篇章	5
1.3、 管理层权力平稳交替，为公司发展注入强有力的内生动力	7
1.4、 经历 2020 年初的疫情冲击后，环氧丙烷价格拉升带动公司业绩大幅飞跃	9
2、 新材料板块：“清华引擎”点燃希望之火，碳三碳四项目带领公司冲破桎梏，奔向星辰大海	13
2.1、 碳三碳四项目如火如荼建设中，公司未来广阔的成长空间已经开启	13
2.2、 清华赋能，公司新建环氧丙烷采用 PO/TBA 法，工艺路线竞争力突出	14
2.2.1、 公司未来新增 30 万吨环氧丙烷产能采用 PO/TBA 法，打破国外垄断	14
2.2.2、 供需错配是催生本轮环氧丙烷景气周期的真正原因，未来国内环氧丙烷将实现自给自足	16
2.3、 叔丁醇下游应用领域广阔，为公司产业链进一步延伸提供重要契机	19
2.3.1、 国产丁基橡胶进口替代进程加快，为叔丁醇需求提供有力支撑	19
3、 基础化工板块：下游需求长期向好为公司打好坚实的基础	21
3.1、 烧碱：行业已进入平稳发展期，公司作为老牌龙头连续 6 年获得“能效领跑者”称号	21
3.1.1、 氧化铝是烧碱最大的下游需求来源	21
3.1.2、 烧碱的下游需求稳中向好，产能利用率仍存向上攀升空间	21
3.1.3、 一体化生产、循环经济与先进技术是公司烧碱业务的三大优势	22
3.2、 环氧丙烷：价格强势抬升助力公司业绩底部反转，终端需求向上带动长期需求增长	23
3.2.1、 冰箱冰柜、建筑保温材料与汽车是环氧丙烷终端需求的三大主要来源	23
3.2.2、 终端需求长期向上带动环氧丙烷需求稳步增长	24
3.2.3、 供需双重利好推动环氧丙烷价格强势抬升，助力公司业绩改善	26
4、 新能源板块：布局氢能源领域，进一步坚定转型决心	27
4.1、 环保优势叠加政策扶持，我国氢能源产业未来发展前景广阔	27
4.2、 依托于“清华引擎”，公司正加快氢能源领域布局	30
5、 盈利预测与投资建议	32
6、 风险提示	33
附：财务预测摘要	34

图表目录

图 1： 公司发展历史悠久，拥有 50 余年的产业经验	4
图 2： 公司历经数次改制重组，于 2010 年正式登陆资本市场	5
图 3： 2020 年多种产品的产能利用率实现了大幅提升	6
图 4： 公司已建立综合配套一体化氯碱工业产业链	6
图 5： 朱德权先生与清华工研院间接入主公司第一大股东	9
图 6： 2020 年起公司业绩再度呈现高增长	10
图 7： 2020-2021Q1 公司盈利能力显著增强	10
图 8： 公司主营产品销量基本保持稳定	10
图 9： 2020-2021Q1 环氧丙烷价格大幅上涨	10
图 10： 2017 年后公司资产负债率有所上升	11
图 11： 公司期间费用率在 2020-2021Q1 持续大幅下降	11
图 12： 2021Q1 营业总成本（营业成本+四费+税金及附加）/总营收比例下降明显	11
图 13： 目前公司业务结构呈现多元化的特点	12

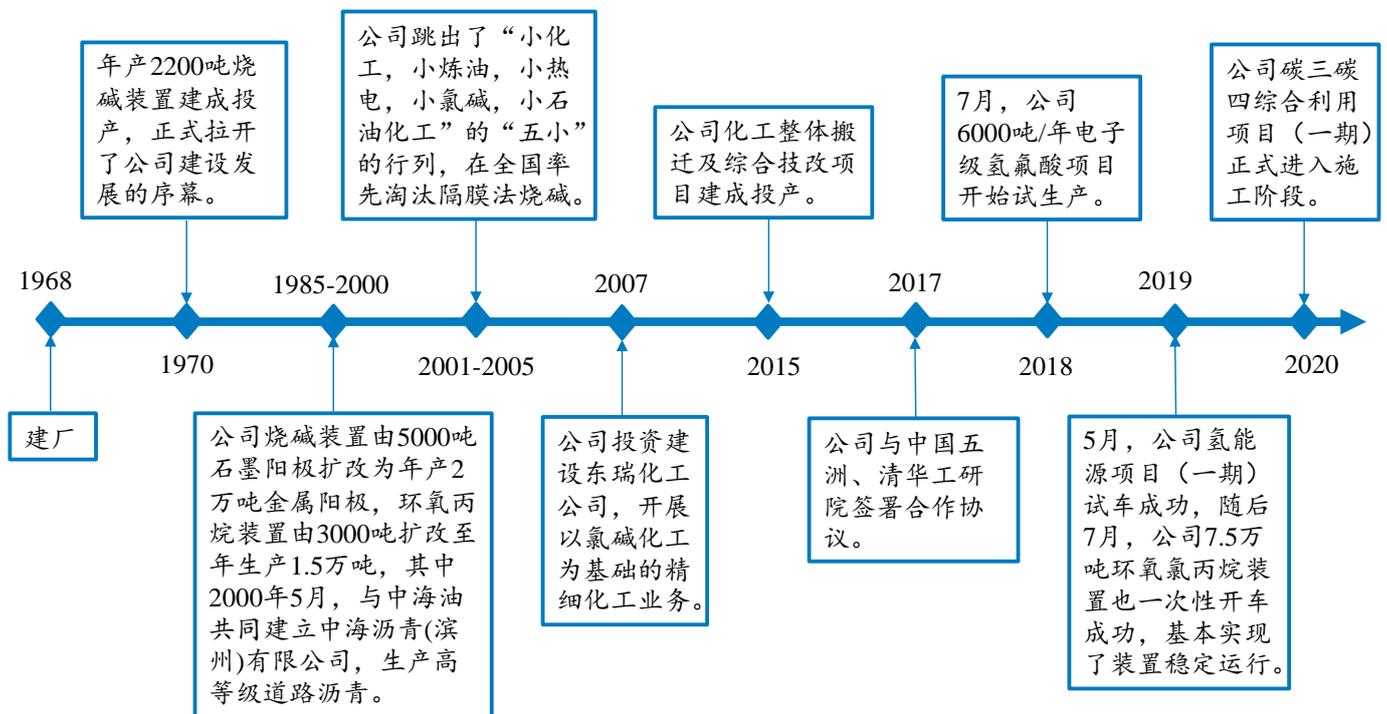
图 14:	2020 年烧碱与环氧丙烷仍是公司主要收入来源.....	12
图 15:	2020 年环氧丙烷业务是公司主要利润来源.....	12
图 16:	2020 年环氧丙烷为公司贡献 40% 的毛利.....	12
图 17:	2020 年公司环氧丙烷毛利率快速拉升.....	12
图 18:	PDH 与丁烷异构装置为 PO/TBA 装置提供原料.....	14
图 19:	氯醇法生产工艺较为简单但是会产生三废.....	15
图 20:	PO/TBA 法三废排放较少, 属于鼓励类.....	16
图 21:	2018 年起环氧丙烷的需求增速高于产能增速.....	16
图 22:	2016 年至今环氧丙烷行业开工率震荡提升.....	16
图 23:	2019-2020 年我国仍需进口近 50 万吨环氧丙烷满足自身需求.....	17
图 24:	截至目前中海壳牌位居环氧丙烷龙头地位.....	18
图 25:	公司 30 万吨 PO 投产后将与中海壳牌并列第一.....	18
图 26:	丁基橡胶 85% 的需求来源于轮胎行业.....	20
图 27:	2020 年丁基橡胶消费增速较快, 进口依赖度下降.....	20
图 28:	2016-2020 年丁基橡胶产能利用率逐年提升.....	20
图 29:	氧化铝约占烧碱下游需求的 31%.....	21
图 30:	近 5 年以来我国烧碱产能增长缓慢.....	22
图 31:	2016-2020 年氧化铝产量 CAGR 为 3% 左右.....	22
图 32:	公司烧碱生产过程中实现了资源高效利用, 连续 6 年上榜能效“领跑者”.....	23
图 33:	聚醚产品占环氧丙烷下游需求的 77%.....	23
图 34:	2020 年我国 MDI 消费量最大领域是白色家电.....	23
图 35:	聚醚的终端广泛应用于建筑、家电、汽车等领域.....	24
图 36:	截至 2021 年 4 月冰箱销量保持强劲增长.....	25
图 37:	2021 年 4 月冰柜销量仍远超过去 5 年同期水平.....	25
图 38:	2020 年汽车产量同比增速降幅有所缩窄.....	25
图 39:	我国汽车产量在 2020/04-2021/04 保持月度正增长.....	25
图 40:	疫情过后, 我国房屋新开工面积月度同比逐步转正.....	26
图 41:	2020 年 8 月起环氧丙烷价格强势抬升.....	27
图 42:	2016-2019 年我国氢燃料电池汽车销量增长迅速.....	28
图 43:	张家口具有丰富的风电资源.....	31
图 44:	张家口氢燃料电池公交车助力绿色奥运.....	31
表 1:	公司主要产品烧碱与环氧丙烷始终保持较高的产能利用率.....	5
表 2:	公司碳三碳四综合利用项目预计将于 2022 年陆续投产.....	6
表 3:	公司董事长朱德权和总经理姜森拥有专业的技术背景与丰富的产业经验.....	7
表 4:	公司一期项目第一阶段将建设 PDH、丁烷异构与合成氨装置.....	13
表 5:	环氧丙烷的生产工艺主要有氯醇法、共氧化法和直接氧化法三种.....	14
表 6:	2021-2022 年预计将投产 255.5 万吨环氧丙烷产能, 61% 左右采用 PO/SM 法.....	17
表 7:	2021-2022 年预计将有 343 万吨聚醚投产, 将带动约 150 万吨环氧丙烷需求.....	18
表 8:	浙江信汇和山东京博预计将投放 30 万吨丁基橡胶产能.....	20
表 9:	国家针对氢能源产业出台了一系列支持性政策.....	28
表 10:	公司业绩拆分与盈利预测.....	32
表 11:	可比公司盈利预测与估值.....	33

1、环氧丙烷及烧碱老牌龙头企业开启转型发展之路重获新生

1.1、50 余年艰苦创业为公司奠定了坚实的产业基础

公司发展历史悠久，拥有丰富的产业经验。滨化集团股份有限公司（以下简称“滨化股份”或“公司”）总部位于山东省滨州市，成立于 1968 年。1970 年，公司年产 2200 吨烧碱装置建成投产，正式拉开了公司建设发展的序幕。1985-2000 年，公司烧碱装置由 5000 吨石墨阳极扩改为年产 2 万吨金属阳极，环氧丙烷装置由 3000 吨生产能力扩改至 1.5 万吨。2001-2005 年，公司跳出了“小化工，小炼油，小热电，小氯碱，小石油化工”的“五小”的行列，在全国率先淘汰隔膜法烧碱，采用离子膜法工艺技术。2007 年，公司投资建设东瑞化工公司，开展以氯碱化工为基础的精细化工业务。2015 年，化工分公司、助剂分公司整体搬迁及综合技改项目建成投产。2017 年，公司与中国五洲、清华工研院签署合作协议，三方共同建设滨州军民融合产业园暨高端化工产业园，聚焦氢燃料技术、轻烃化工等方向。2018 年 7 月，公司 6000 吨/年电子级氢氟酸项目开始试生产。2019 年 5 月，公司氢能源项目（一期）试车成功，2019 年 7 月，公司 7.5 万吨环氧氯丙烷装置也一次性开车成功，实现装置稳定运行。2020 年上半年，公司碳三碳四综合利用项目陆续完成了项目各类前期手续，主要施工单位进场施工，目前正在如火如荼的建设中，碳三碳四综合利用项目将成为公司五十余年发展历程的重要转折点，“老滨化”将重获新生、振翅高飞。

图1：公司发展历史悠久，拥有 50 余年的产业经验

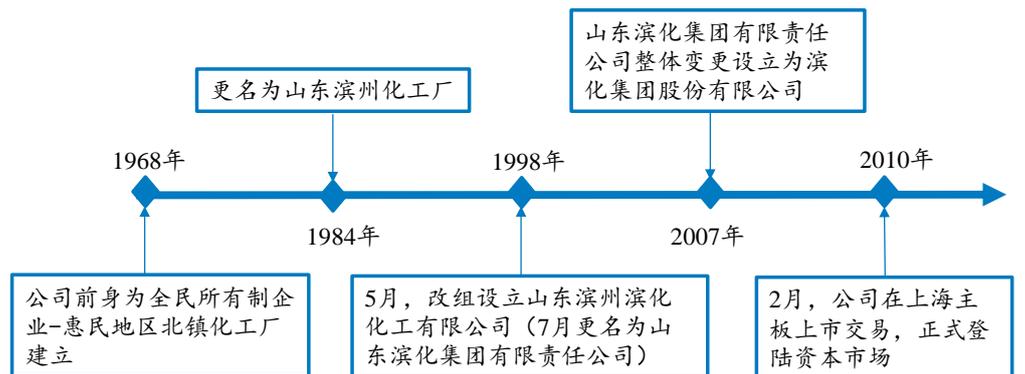


资料来源：公司官网、公司公告、开源证券研究所

历经数次改制重组，公司于 2010 年正式登陆资本市场。公司始建于 1968 年，前身为全民所有制企业-惠民地区北镇化工厂，1984 年更名为山东滨州化工厂。1998 年 5 月，山东滨州化工厂改组设立山东滨州滨化化工有限公司（1998 年 7 月更名为

山东滨化集团有限责任公司), 企业性质变更为国有独资有限公司。2004 年, 公司进行投资主体多元化改制, 公司注册资本 1.5 亿元, 具体股权结构如下: 滨州市国有资产经营有限公司出资比例 10%, 职工持股会出资比例 50.4%, 张忠正等 41 名自然人出资比例 39.6%。2007 年, 职工持股会将所持股权分别转让予上海复星、浙江龙盛、奎萌控股、张忠正等 17 名滨化集团自然人股东及 129 名职工持股会成员, 山东滨化集团有限责任公司整体变更设立为滨化集团股份有限公司, 公司股本结构为: 滨州国资委持股比例 10%, 上海复星化工医药投资有限公司持股比例 10%、浙江龙盛持股比例 9.55%、奎萌资产持股比例 2%、张忠正等 169 名自然人持股比例 68.45%。2010 年 2 月, 公司在上海主板上市交易, 在资本市场扬帆起航。

图2: 公司历经数次改制重组, 于 2010 年正式登陆资本市场



资料来源: 公司官网、公司公告、开源证券研究所

1.2、目前公司以烧碱、环氧丙烷为业务主线, 碳三碳四综合利用项目将引领公司开启新篇章

公司以烧碱、环氧丙烷业务为主线, 形成了多元化产业发展格局。目前公司拥有烧碱产能 61 万吨, 在山东省内位居前列, 其中粒碱产能 20 万吨, 是国内最大的粒碱生产商; 片碱产能 20 万吨, 在山东省内处于龙头地位。目前公司拥有环氧丙烷产能 28 万吨, 并具备丰富的环氧丙烷生产经验和客户积累, 根据公司年报, 2020 年公司环氧丙烷的国内市场占有率约为 9%。此外, 公司还拥有三氯乙烯产能 8 万吨、氯丙烯产能 6 万吨、四氯乙烯产能 8 万吨、环氧氯丙烷产能 7.5 万吨以及过氧化氢、电子级氢氟酸、六氟磷酸锂等众多产品产能。经过多年发展, 公司已经建立了综合配套一体化氯碱工业产业链, 实现了资源的综合循环利用。在产能利用率上, 公司主要产品烧碱与环氧丙烷均保持较高水平, 2020 年二者的产能利用率分别达到 127.38%、94.38%。实现了产能的高效利用。值得注意的是, 公司在 2020 年大力推动了达标达产攻坚战, 在公司的不懈努力下, 多种产品的产能利用率均实现了大幅改善, 截至目前公司仍在持续推进各产品达标达产、持续优化各装置运行状态, 我们看好公司有望在 2021 年全面实现各产品产能的高效利用。

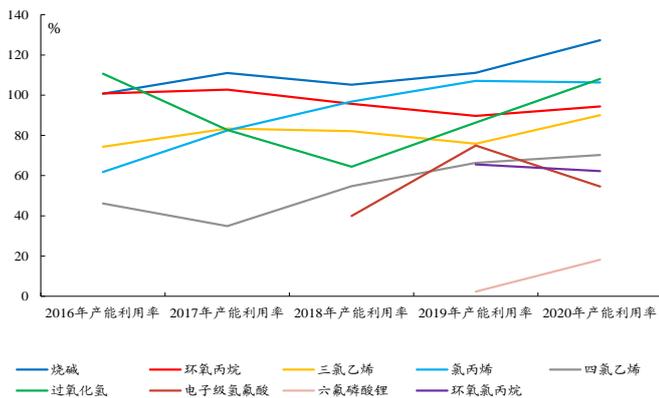
表1: 公司主要产品烧碱与环氧丙烷始终保持较高的产能利用率

产品	当前产能(万吨/年)	2016年产能利用率	2017年产能利用率	2018年产能利用率	2019年产能利用率	2020年产能利用率
烧碱	61	100.79	111.08	105.25	111.11	127.38
环氧丙烷	28	100.82	102.77	95.75	89.68	94.38
三氯乙烯	8	74.34	83.46	82.13	75.88	90.05

产品	当前产能(万吨/年)	2016年产能利用率	2017年产能利用率	2018年产能利用率	2019年产能利用率	2020年产能利用率
氯丙烯	6	61.83	82.47	96.83	107.17	106.33
四氯乙烯	8	46.13	34.91	54.75	66.38	70.31
过氧化氢	3	110.68	82.77	64.44	86.4	108.1
电子级氢氟酸	0.6			39.93	74.95	54.55
六氟磷酸锂	0.1				2.3	18.2
环氧氯丙烷	7.5				65.6	62.27

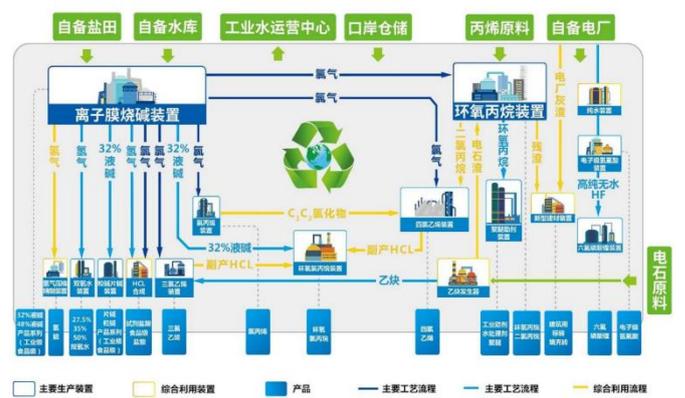
数据来源：公司公告、开源证券研究所

图3：2020年多种产品的产能利用率实现了大幅提升



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图4：公司已建立综合配套一体化氯碱工业产业链



资料来源：公司公告

目前正在建设中的碳三碳四项目将助力“老滨化”再度展翅翱翔，公司未来成长空间已经打开。公司碳三碳四综合利用项目计划投资约 103 亿元，分为两期进行建设，一期建设内容包括 60 万吨丙烷脱氢 (PDH)、80 万吨丁烷异构化，二期建设内容包括 15 万吨合成氨、30 万吨环氧丙烷 (PO) 联产 78 万吨叔丁醇 (TBA) 等主要装置。一期投资约 63.34 亿元、主要建设 PDH 与丁烷异构化装置；二期紧跟其后，计划投资约 40.14 亿元，拟以一期生产出的丙烯和异丁烷为原材料，使用共氧化法工艺制环氧丙烷 30 万吨，同时联产叔丁醇 78 万吨。目前项目建设进展顺利，一期与二期建设同时进行，一期 PDH 装置预计将于 2021 年底中交，2022 年二季度投产，二期项目预计将于 2022 年三季度投产。碳三碳四综合利用项目对于公司意义非凡，这是“老滨化”作为传统氯碱企业寻求转型迈出的第一步，也是至关重要的一步，公司将通过叔丁醇切入碳四领域。随着项目逐步投产，公司业绩体量将迈上新的台阶，未来发展空间已经打开。

表2：公司碳三碳四综合利用项目预计将于 2022 年陆续投产

未来新增项目/装置	产品	设计产能(万吨/年)	计划投资金额(亿元)	预计投产时间
碳三碳四综合利用项目(一期)	丙烷脱氢装置	60	63.34	2022H1
	丁烷异构化装置	80		
碳三碳四综合利用项目(二期)	环氧丙烷/叔丁醇装置	30/78	40.14	2022H2
	合成氨装置	15		

数据来源：公司公告、开源证券研究所

1.3、管理层权力平稳交替，为公司发展注入强有力的内生动力

管理层权力平稳交替，新任管理层带领公司重装再出发，走上崛起之路。2020年4月16日，公司发布《关于董事长、副董事长、总经理暨法定代表人变更的公告》，公司前任董事长张忠正先生因个人原因辞去公司董事长及子公司职务，公司前任总经理王树华先生因工作需要辞去公司总经理及子公司职务。与此同时，公司于2020年4月16日召开第四届董事会第十五次会议，会议决定选举朱德权先生为公司董事会董事长，增补于江先生为公司董事会副董事长，聘任姜森先生担任公司总经理。此后2020年9月8日，公司公告董事会于2020年9月7日收到公司前任副总经理于江先生、李晓光先生、王黎明先生、赵红星先生提交的书面辞职报告，辞去副总经理职务。同时，公司另行聘任了四名总经理助理，并对管理层内部分工进行了相应调整。通过一系列人事调整，公司管理层团队顺利完成更替，新任管理层为公司发展注入新的活力，“老滨化”即将重装崛起。

公司新任董事长朱德权拥有专业的技术背景与丰富的产业经验，将成为公司转型发展的重要推动力量。据公司公告显示，公司新任董事长朱德权先生出生于1965年，硕士研究生学历，1991年至2000年期间，历任清华大学化学工程系系主任助理与副教授、北京清华永昌化工有限公司董事兼总经理、清华同方股份有限公司副总裁、诚志股份有限公司总裁。2000年至今，朱德权任职于清华工研院，历任院长助理、副院长。朱德权本次出任董事长是时隔20年再次出山、重回实业，朱德权身为公司新任董事长，不仅拥有专业的技术背景，同时还曾担任过多家上市公司高管，拥有丰富的产业经验，将在公司转型发展进程中起到重要推动作用。

公司新任总经理姜森具备20年中国石化工作经验，技术背景与管理经验兼备。姜森于1991-2011年期间历任中石化北京燕山分公司合成橡胶厂车间主任、厂长助理、生产副厂长、党委书记、厂长；2011-2018年在盘锦和运、浙江信汇担任公司总裁，具备扎实的技术背景和资深的企业管理经验。碳三碳四综合利用项目由集团子公司山东滨华新材料有限公司作为主体建设，姜森自2018年9月起便担任山东滨华新材料有限公司总经理，全程负责项目建设。目前项目在姜森的带领下进展顺利，未来逐步投产将全面开启公司成长空间。

表3: 公司董事长朱德权和总经理姜森拥有专业的技术背景与丰富的产业经验

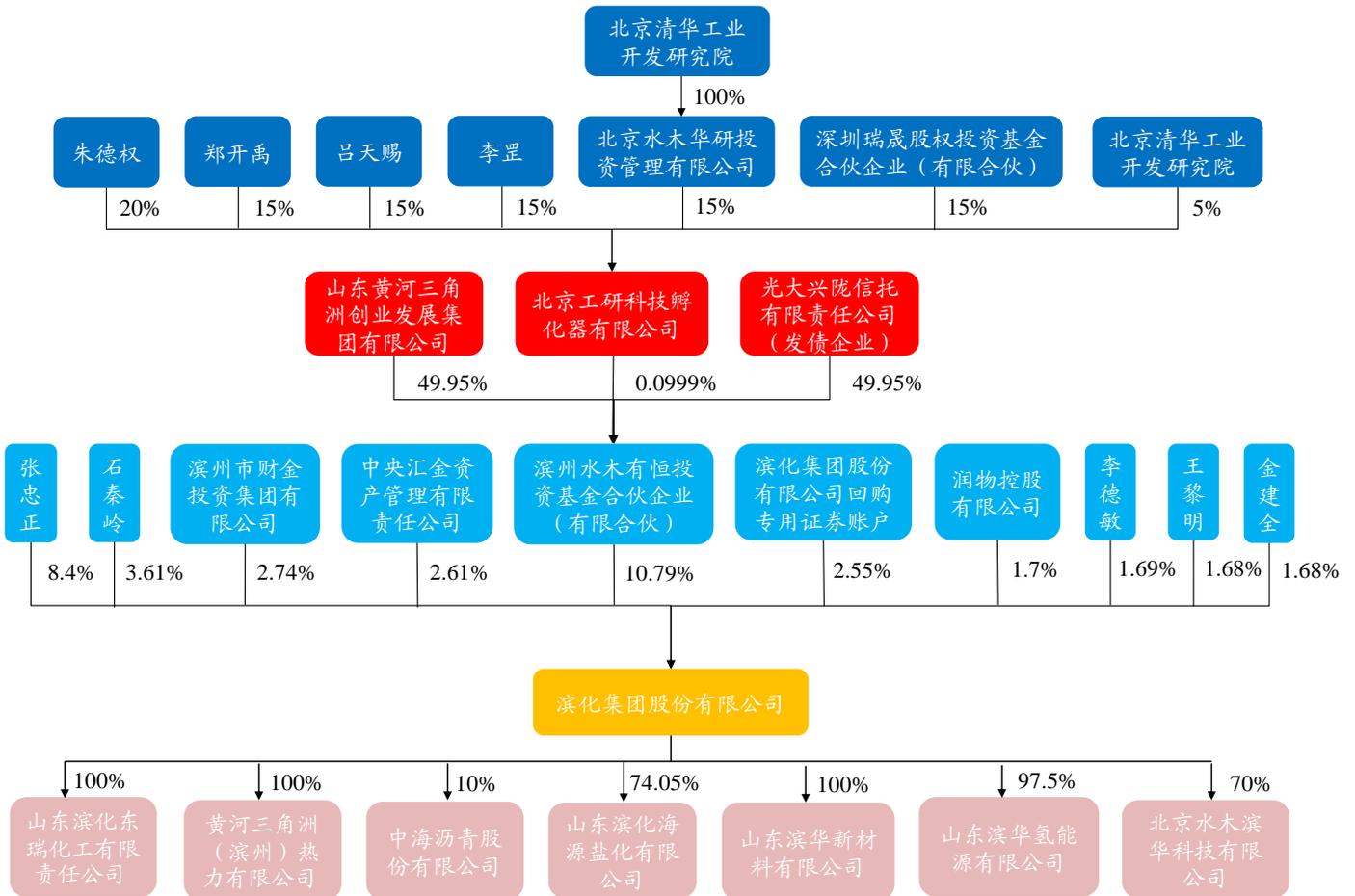
高管人员	时期	个人经历	首次出任职位时年龄
董事长朱德权简历	1965年	出生	-
	1991—1994年	清华大学化学工程系系主任助理、副教授；	26岁
	1994—1997年	北京清华永昌化工有限公司董事、总经理	29岁
	1997—1998年	清华同方股份有限公司副总裁	32岁
	1998—2000年	诚志股份有限公司总裁	33岁
	2000—2019年	北京清华工业开发研究院院长助理	35岁
	2017.03—至今	历任滨化集团股份有限公司董事、副董事长、董事长	52岁/53岁/55岁
	2019.10—至今	北京清华工业开发研究院副院长	54岁
总经理姜森简历	1968年	出生	-
	1991—2011	历任中石化北京燕山分公司合成橡胶厂车间主任、厂长助理、生产副厂长、党委书记、厂长	23岁参加工作，20年中国石化工作经验
	2011—2018.01	历任盘锦和运新材料有限公司副总裁、总裁	43岁
	2018.04—2018.09	浙江信汇新材料股份有限公司总经理	50岁
	2018.03—至今	滨化集团股份有限公司董事	50岁

高管人员	时期	个人经历	首次出任职位时年龄
	2018.09—至今	山东滨华新材料有限公司总经理	50岁
	2020.04—至今	滨化集团股份有限公司总经理	52岁

资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司背靠清华工研院谋求新发展，“清华引擎”为公司点燃希望之火。公司现任董事长朱德权先生身兼北京清华工业开发研究院副院长。北京清华工业开发研究院（简称“清华工研院”）成立于1998年8月，是由北京市人民政府和清华大学共同组建和管理的事业法人单位。清华工研院的成立进一步加快了清华大学科研成果实现产业化的进程。截至目前，清华工研院已孵化了一大批优质项目，重点企业包括2020年成功登陆科创板3家上市公司：中国氢能第一股亿华通、专注智慧医疗的天智航、专注药用聚乙二醇业务的键凯科技。2016年7月，滨州市政府与清华工研院签署战略合作协议，随后清华工研院联合光大信托在滨州市财金集团支持下，三者联合成立了首只十亿元人民币产业投资基金-滨州水木有恒投资基金合伙企业（有限合伙），并在2016年12月入股滨化股份，根据2016年年报，水木有恒基金持股比例达2.5%。2017年7月，公司与中国五洲、清华工研院签署战略合作框架协议，三方共同建设滨州军民融合产业园与高端化工产业园，聚焦氢燃料技术、军民两用材料和轻烃化工，以化工新材料和精细化工为方向，布局氢燃料军工应用、清洁能源、高纯电子化学品、特种橡胶、军民两用储氢材料等高附加值产品。未来公司将进一步依托“清华引擎”，围绕碳三碳四综合利用项目积极培育下游产业新集群，向先进材料和新能源方向转型，实现跨越式发展。

水木有恒于2017年初成为公司单一第一大股东，与此同时朱德权先生与清华工研院间接入股滨化股份。（1）根据公司公告，水木有恒于2016年12月30日通过上交所大宗交易系统受让滨州市国资委持有的公司股份2,970.01万股，占公司总股本的2.5%。（2）2017年1月5日，公司收到当时的控股股东、实际控制人张忠正及其一致行动人的通知，其于2017年1月5日与水木有恒签署《股份转让协议》，拟通过协议转让方式向水木有恒转让其所持有的公司股份共计7,155.72万股，占公司总股本的6.02%，每股转让价格为人民币7.20元。（3）2017年1月6日，水木有恒再次通过大宗交易系统受让滨州市国资委持有的公司股份2,688.10万股，占公司总股本的2.26%。上述权益变动完成后，水木有恒持有公司股份1.28亿股，持股比例为10.79%，成为公司单一第一大股东。由于公司可转债转股导致股本增加而被动稀释股东持股比例，根据2021年5月12日的最新公告，水木有恒基金持股比例为8.78%，仍为公司单一第一大股东。北京工研科技孵化器有限公司作为水木有恒的股东，由朱德权先生实际控制（控股比例为20%）。因此，朱德权先生与清华工研院通过间接的方式入股公司。此外，2020年7月3日，公司发布《滨化集团股份有限公司关于股东解除一致行动协议暨实际控制人变更的公告》，公告披露经友好协商，公司股东张忠正、石秦岭、杜秋敏、初照圣、李德敏、王黎明、金建全、赵红星、王树华、刘维群于2020年6月30日签署了《关于〈滨化集团股份有限公司一致行动人协议〉之解除协议》，正式解除了一致行动关系。由于一致行动关系解除后，不存在持股比例50%以上的控股股东或可以实际支配公司30%以上股份表决权的投资者，因此截至目前公司无控股股东和实际控制人。

图5：朱德权先生与清华工研院间接入主公司第一大股东


资料来源：公司公告、企查查、开源证券研究所（注：以上数据截至 2021 年一季报）

1.4、经历 2020 年初的疫情冲击后，环氧丙烷价格拉升带动公司业绩大幅飞跃

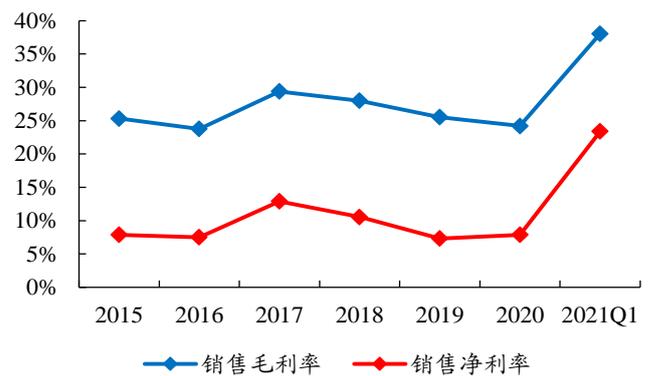
受益于环氧丙烷价格持续上涨，公司业绩自 2020 年下半年重回高增长。2015 年至 2017 年，受益于行业景气度持续上行，主要产品烧碱、环氧丙烷价格均呈现上涨态势，公司业绩也随之增长。2018-2019 年行业景气度有所回落，公司产品毛利率和业绩有所下滑。2020 年初，新冠疫情对公司主营产品的下游需求造成较大冲击，Q1-Q2 公司业绩承压，Q1 和 Q2 分别实现归母净利润 0.37 和 -0.19 亿元。2020Q3 环氧丙烷价格强势拉升，根据百川盈孚数据，环氧丙烷（华东）价格由 2020 年 6 月初的 9200 元/吨大幅攀升至 10 月末的 19050 元/吨；根据公司公布的经营数据，2020Q3-2021Q1 公司环氧丙烷均价（不含税）分别为高达 11,540、15,409、16,101 元/吨，呈逐步上升态势，这直接带动公司业绩自 2020Q3 起出现大幅增长。若排除资产减值影响，2020 年公司实现归母净利润约 7.0 亿元，其中 Q3 贡献 2.2 亿，Q4 贡献 4.6 亿；2021Q1 公司实现净利润 4.9 亿元，2020Q3-2021Q1 业绩增长强劲。

图6: 2020年起公司业绩再度呈现高增长



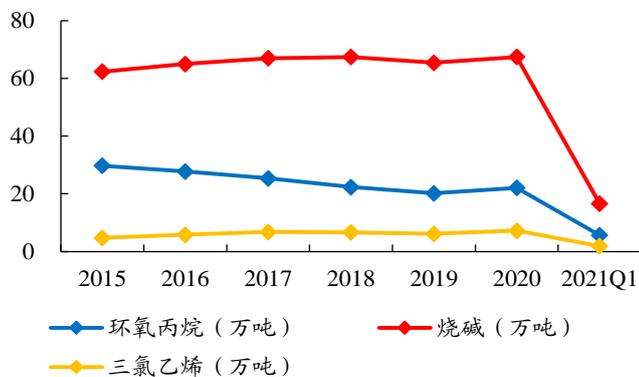
数据来源: Wind、开源证券研究所

图7: 2020-2021Q1公司盈利能力显著增强



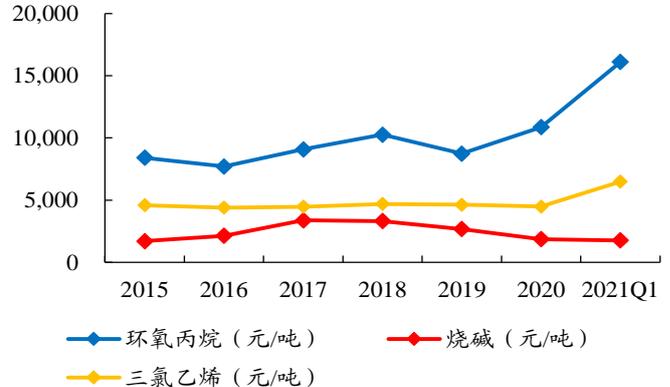
数据来源: Wind、开源证券研究所

图8: 公司主营产品销量基本保持稳定



数据来源: Wind、开源证券研究所

图9: 2020-2021Q1环氧丙烷价格大幅上涨

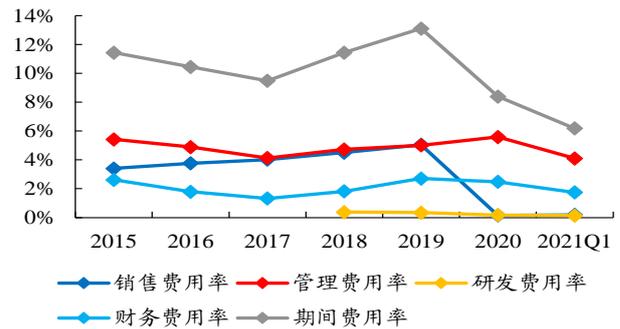


数据来源: Wind、开源证券研究所

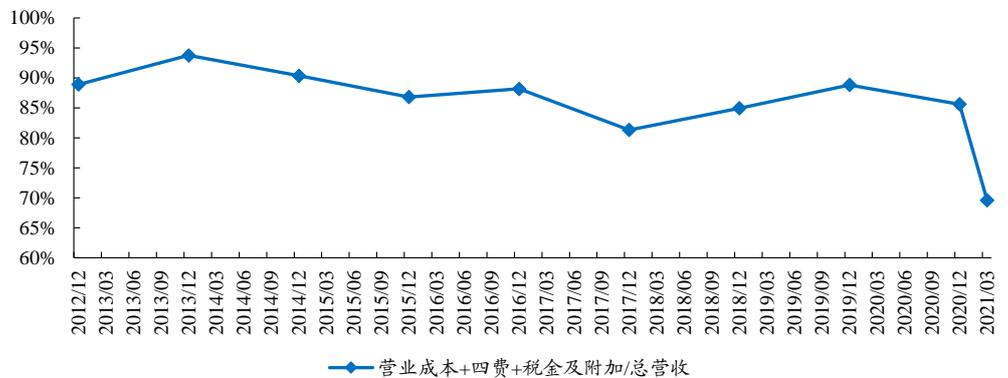
值得注意的是，在2020年新任管理层正式上任后，2020-2021Q1公司的期间费用率出现大幅下降。2019年公司期间费用率为2010年以来的最高水平，达到13.11%，2020年公司的费用率大幅下降至8.39%，2021Q1期间费用率进一步显著下降至6.18%，为公司上市至今的最优水平。其中，管理费用率和销售费用率出现大幅度下滑，销售费用率由2018年的5.05%大幅下降至2021Q1的0.19%，根据公司2020年年报，大幅下降的主要原因是公司2020年度开始执行新收入准则，将属于合同履行成本的运费及出口费用计入营业成本；管理费用率在2021Q1下降至4.11%，同样为2010年以来的最低水平。如果我们选取营业总成本（营业成本+四费+税金及附加）/总营收进行对比，在2021Q1其比例也大幅下降至69.58%，为近10年以来的最优水平，我们认为，公司的费用率和营业成本在短时间内得到大幅度优化，和公司新任管理层接棒后大力推动的薪酬改革、达标达产攻坚战、提产增效密不可分，充分彰显了新任管理层的卓越管理能力，“老滨化”已经今非昔比。2017年，公司的资产负债率为26.91%，此后随着公司氢氟酸、环氧氯丙烷、碳三碳四等新项目的陆续投入建设，公司资产负债率持续提高，2021Q1由于可转债转股、长短期借款减少等原因，资产负债率下降至43.56%。

图10: 2017年后公司资产负债率有所上升


数据来源: Wind、开源证券研究所

图11: 公司期间费用率在 2020-2021Q1 持续大幅下降


数据来源: Wind、开源证券研究所

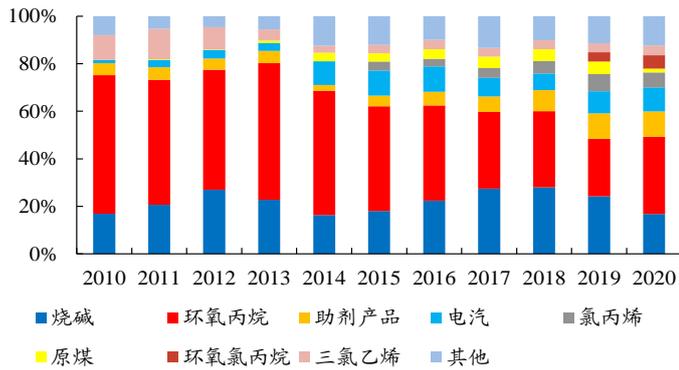
图12: 2021Q1 营业总成本 (营业成本+四费+税金及附加) /总营收比例下降明显


数据来源: Wind、开源证券研究所

公司业务结构呈现多元化，但烧碱与环氧丙烷仍是公司主要的收入来源。2015-2019年，随着公司氯丙烯、氢氟酸、环氧氯丙烷等一系列项目的陆续投产，公司业务多元化水平逐步提高。2020年，烧碱、环氧丙烷、助剂产品、电气业务分别实现营业收入13.00亿元、25.15亿元、8.28亿元、7.86亿元，占公司总营收的16.77%、32.45%、10.68%、10.14%。其中，烧碱与环氧丙烷业务共计实现营业收入38.15亿元，占比公司总收入的49.22%，是主要的收入来源。

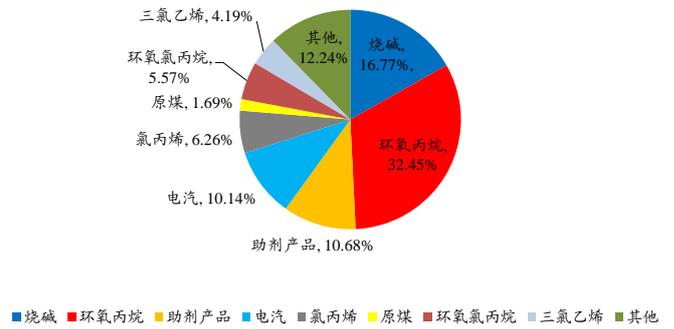
上市至今，烧碱和环氧丙烷始终是公司的主要利润来源，2020年环氧丙烷毛利率大幅提升，贡献了40%左右的毛利。2010-2020年，公司环氧丙烷和烧碱贡献的毛利占比始终维持在50%以上，2012-2013年占比曾经达到90%以上，随着三氯乙烯、四氯乙烯、环氧氯丙烷等产品的逐步投产，公司对烧碱和环氧丙烷的依赖度逐步下降。2019和2020年二者所贡献的毛利下降至55%左右。2020年，由于环氧丙烷价格大幅提升，环氧丙烷全年累计贡献毛利6.43亿元，占比公司总毛利的40.72%，是公司2020年的主要利润来源。

图13: 目前公司业务结构呈现多元化的特点



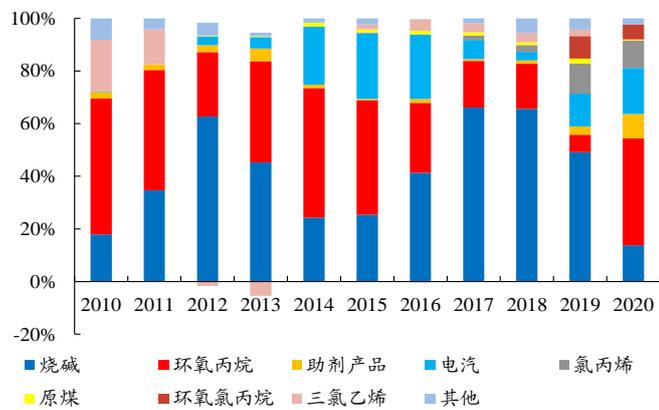
数据来源: Wind、开源证券研究所

图14: 2020年烧碱与环氧丙烷仍是公司主要收入来源



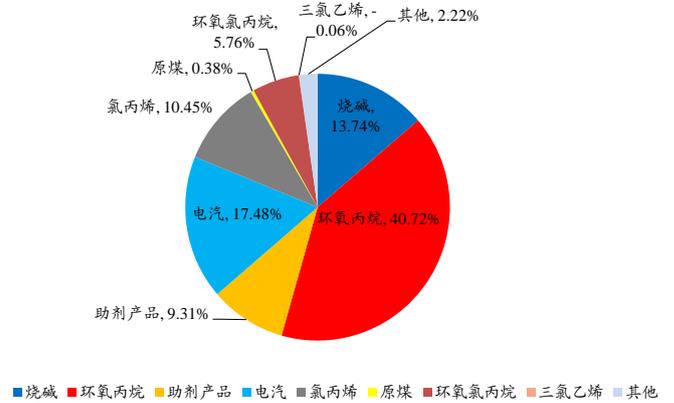
数据来源: Wind、开源证券研究所

图15: 2020年环氧丙烷业务是公司主要利润来源



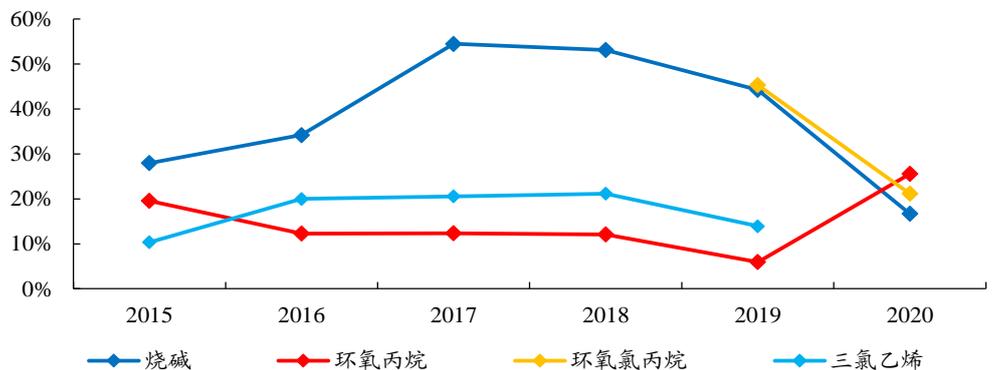
数据来源: Wind、开源证券研究所

图16: 2020年环氧丙烷为公司贡献40%的毛利



数据来源: Wind、开源证券研究所

图17: 2020年公司环氧丙烷毛利率快速拉升



数据来源: Wind、开源证券研究所

2、新材料板块：“清华引擎”点燃希望之火，碳三碳四项目带领公司冲破桎梏，奔向星辰大海

2.1、碳三碳四项目如火如荼建设中，公司未来广阔的成长空间已经开启

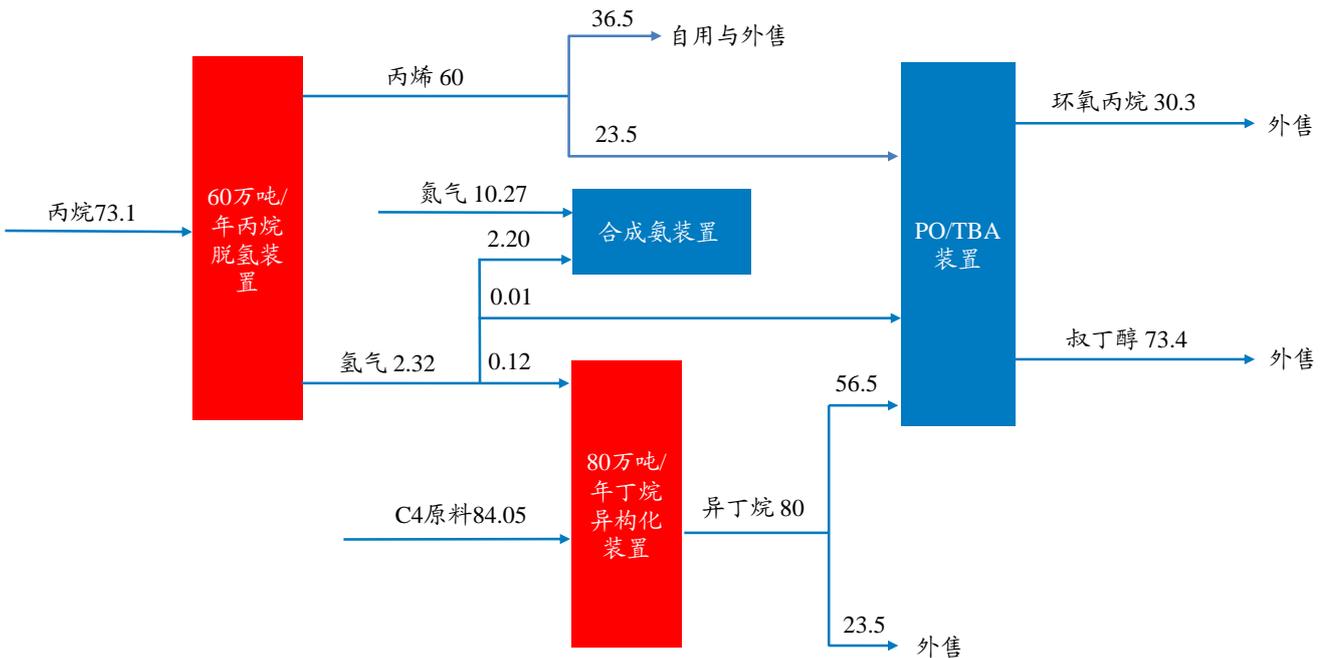
公司碳三碳四综合利用项目计划投资约 103 亿元，分为两期进行建设，一期建设内容包括 60 万吨丙烷脱氢 (PDH)、80 万吨丁烷异构化，二期建设内容包括 30 万吨环氧丙烷 (PO) 联产 78 万吨叔丁醇 (TBA)、15 万吨合成氨等主要装置。一期投资约 63.34 亿元、主要建设 PDH 与丁烷异构化装置；二期紧跟其后，计划投资约 40.14 亿元，拟以一期生产出的丙烯和异丁烷为原材料，使用共氧化法工艺制环氧丙烷 30 万吨，同时联产叔丁醇 78 万吨。目前项目建设进展顺利，一期与二期建设同时进行，一期 PDH 和丁烷异构装置预计将于 2021 年底中交，2022Q2 投产，二期项目将于 2022Q3 投产。碳三碳四综合利用项目对于公司意义非凡，这是“老滨化”作为传统氯碱企业寻求转型迈出的第一步，也是至关重要的一步，公司将通过叔丁醇切入碳四领域。随着项目逐步投产，公司业绩体量将迈上新的台阶，未来发展空间已经打开。

表4: 公司一期项目第一阶段将建设 PDH、丁烷异构与合成氨装置

生产装置	主要原料	主要原料用量 (万吨/年)	产品名称	产品产生量 (万吨/年)	产品去向
60 万吨/年丙烷脱氢装置	丙烷	73.10	丙烯	60.00	叠加原本环氧丙烷的消耗，总计近 50 万吨丙烯自用，剩余部分外售
	DMDS	0.02	C4+	2.2	外售
	液碱	0.41	氢气	2.32	自用
	液氯	0.01	燃料气	8.54	去燃料气管网
			洗涤废水	0.44	MVR 处理后去园区污水处理
			烧焦损失	0.03	--
			氯吸附损失	0.01	--
	合计	73.54	合计	73.54	--
80 万吨/年丁烷异构化装置	C4 原料	84.05	异丁烷	80	56.5 万吨/年自用，剩余部分外售
	全氯乙烯	0.01	干气	1.43	燃气管网
	碱液	0.15	C5	1.47	外售
	氢气	0.12	碱洗废水	0.16	MVR 处理后去园区污水处理
			丙烷	1.27	去丙烷脱氢装置
	合计	84.33	合计	84.33	--
15 万吨/年合成氨装置	氮气	10.27	氨	12.47	外售综合利用
	氢气	2.20			
	合计	12.47	合计	12.47	--

资料来源：《山东滨华新材料有限公司碳三碳四综合利用项目（二期）环境影响报告书》、开源证券研究所

图18: PDH 与丁烷异构装置为 PO/TBA 装置提供原料



资料来源:《山东滨华新材料有限公司碳三碳四综合利用项目(二期)环境影响报告书》、开源证券研究所

2.2、清华赋能，公司新建环氧丙烷采用 PO/TBA 法，工艺路线竞争力突出

2.2.1、公司未来新增 30 万吨环氧丙烷产能采用 PO/TBA 法，打破国外垄断

目前国内外环氧丙烷的生产工艺主要有氯醇法、共氧化法和直接氧化法三种。氯醇法以丙烯、氯气和水按照一定比例进行氯醇化反应，生成氯丙醇溶液，氯丙醇溶液与过量的石灰乳混合后进行皂化反应，进而生成环氧丙烷。共氧化法又称联产法、间接氧化法，包括异丁烷共氧化法(PO/TBA 法)、乙苯共氧化法(PO/SM 法)、异丙苯共氧化法(CHP 法)三种生产工艺。PO/TBA 法以异丁烷为原料和氧气反应生成叔丁基过氧化物，叔丁基过氧化物再与丙烯反应生成叔丁醇和环氧丙烷；PO/SM 法以苯和乙烯为原料反应生成乙苯，乙苯与氧气反应生成乙苯过氧化氢，乙苯过氧化氢再与丙烯反应生成 α -苯乙醇及环氧丙烷， α -苯乙醇脱水生成苯乙烯；CHP 法以异丙苯为原料和氧气反应，生成异丙苯过氧化物，异丙苯过氧化物与丙烯反应生产环氧丙烷和 α -甲基苯乙醇， α -甲基苯乙醇再经过氢解还原成异丙苯。直接氧化法(HPPO)是一种由过氧化氢催化环氧化丙烯制环氧丙烷的新工艺，理论上生产过程中只生成环氧丙烷和水，工艺流程简单，不产生其他联产品；但由于直接氧化法生产工艺问世时间较短，技术相对不够成熟，因此在实际生产中被使用较少，目前国内环氧丙烷生产工艺主要以氯醇法和共氧化法为主。

表5: 环氧丙烷的生产工艺主要有氯醇法、共氧化法和直接氧化法三种

比较项目	氯醇法(公司现有装置)	共氧化法(新建 PO/TBA 装置)	直接氧化法
原材料	丙烯、氯气	丙烯、异丁烷	丙烯、双氧水
优点	生产工艺成熟、建设投资少、流程比较简单、操作负荷弹性大、生产比较安全	工艺流程简单，“三废”排放较少，对环境无污染	反应条件温和，产品单一，副产物是水，对环境无污染

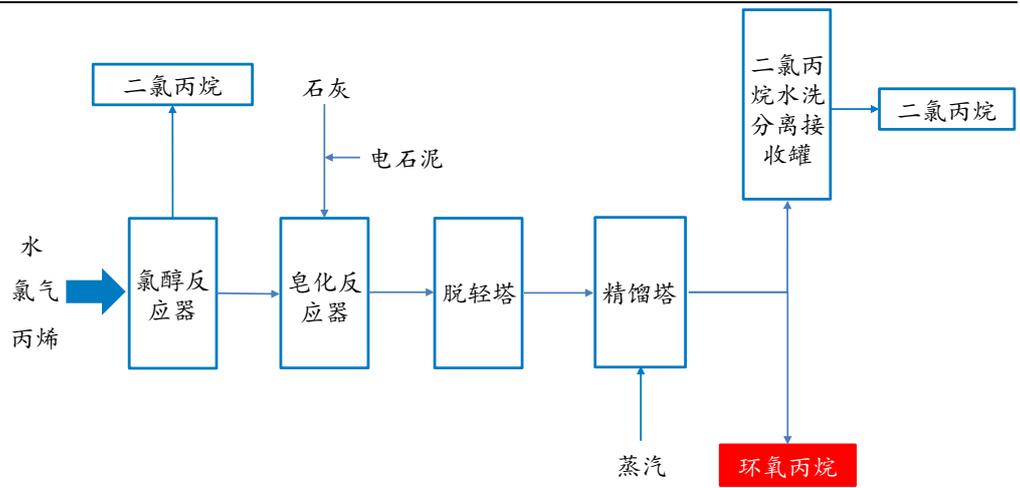
比较项目	氯醇法（公司现有装置）	共氧化法（新建 PO/TBA 装置）	直接氧化法
缺点	污染较大	工艺流程长、投资成本大，原料多且生产过程中生成的副品种类多	工艺问世时间短、技术成熟度偏低
政策指导	限制类	鼓励类	鼓励类

资料来源：中国知网、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、开源证券研究所

注：胡立峰等.我国环氧丙烷生产工艺现状分析及进展[J].山东化工,2018,6(4):39-44

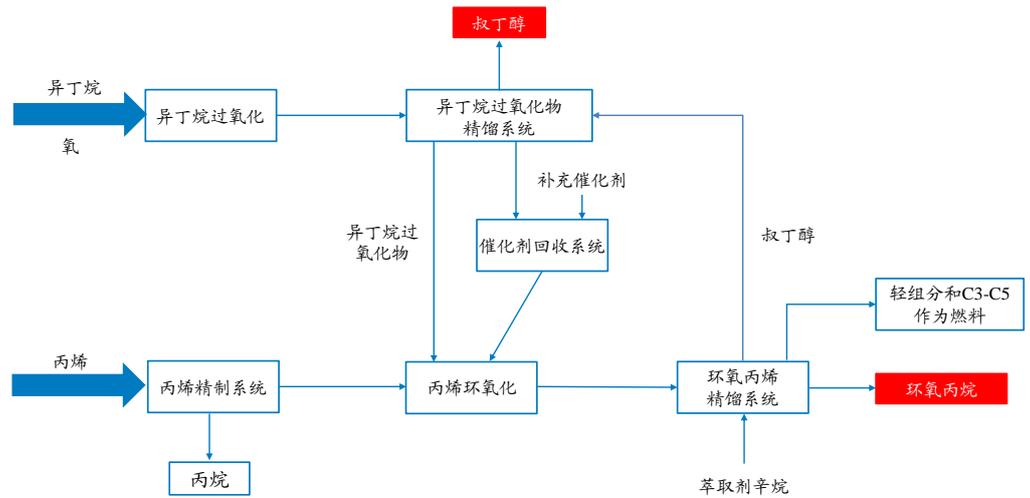
公司未来新增 30 万吨环氧丙烷产能采用 PO/TBA 法，打破国外垄断。公司现有的 28 万吨环氧丙烷生产装置采用氯醇法，而即将投产的 30 万吨环氧丙烷生产装置则采用共氧化法（PO/TBA 法），该工艺由公司与清华工研院合作自主研发，这也是公司碳三碳四项目的核心装置。早在 2017 年 8 月，滨化股份便与清华工研院共同出资设立了北京水木滨华科技有限公司（以下简称“水木滨华”），截至 2020 年年报滨化股份持股比例为 70%，旨在充分利用清华大学的科技资源和人才资源，聚焦于新材料、新能源领域的产品开发和应用，PO/TBA 生产工艺和技术便来源于水木滨华。2021 年 2 月 27 日上午，由水木滨华申请，中国石油和化学工业联合会组织的“SELOx 工艺制备环氧丙烷/叔丁醇成套技术及其工业化”科技成果鉴定会在北京召开，专家组一致同意该 PO/TBA 工艺技术创新性强，主要技术指标属于国际同类技术领先水平，同意通过鉴定，建议加快工业化进程。截至目前，全球范围内仅有利安德巴赛尔和亨斯迈拥有 PO/TBA 的生产技术专利，公司正在建设中的环氧丙烷投产后将成为国内首套采用自主研发 PO/TBA 生产工艺的装置。该工艺相比国内目前应用较多的氯醇法，经济效益更高，不存在三废污染等环保问题。此外，根据 2019 年 10 月 30 日发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，年产能 20 万吨/年及以上的采用共氧化法生产的环氧丙烷装置建设属于鼓励类，而采用氯醇法的环氧丙烷生产装置建设则属于限制类。因此，公司即将投产的环氧丙烷生产装置相较于原有的氯醇法装置不仅在经济效益与社会责任方面具有相应的优势，同时还顺应了政策指引，具备突出的竞争的优势。

图19：氯醇法生产工艺较为简单但是会产生三废



资料来源：公司公告、开源证券研究所

图20: PO/TBA 法三废排放较少，属于鼓励类



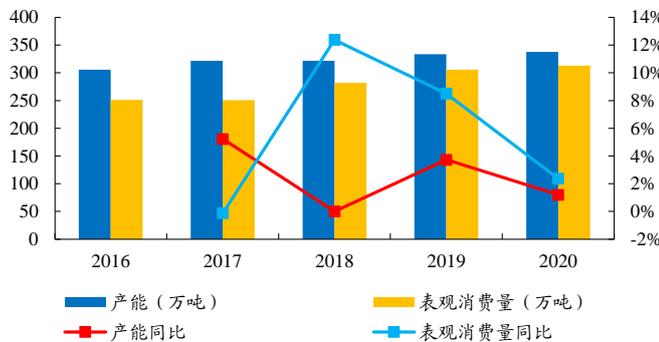
资料来源：中国知网、开源证券研究所

注：李春耕,凌世明.环氧丙烷生产工艺研究[J].中国氯碱,2019,5(5):23-28

2.2.2、供需错配是催生本轮环氧丙烷景气周期的真正原因，未来国内环氧丙烷将实现自给自足

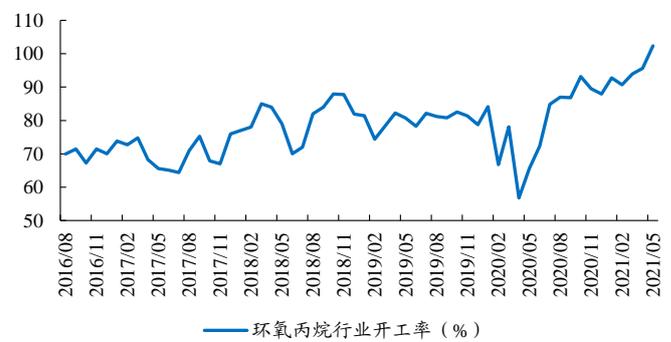
2018年起环氧丙烷行业供给增速便落后于需求增速，供给出现缺口，行业开工率持续拉升。2016-2020年，我国环氧丙烷总产能由305.7万吨提升至337.7万吨，年均复合增速为2.52%。与此同时，环氧丙烷的表观消费量也由2016年的251.0万吨提升至2020年的312.9万吨，年均复合增速高达5.67%，明显远高于产能增速。我们认为供需错配才是催生环氧丙烷在2020年下半年起高景气行情的主因：在环氧丙烷的需求增速高于产能增速的背景下，我国环氧丙烷供给出现缺口，使得环氧丙烷行业开工率逐步拉升，截至2021年5月，行业开工率已经提升至102.35%，较前几年实现了大幅飞跃，2019-2020年我国每年更是需要进口近50万吨的环氧丙烷满足自身需求增长。

图21: 2018年起环氧丙烷的需求增速高于产能增速

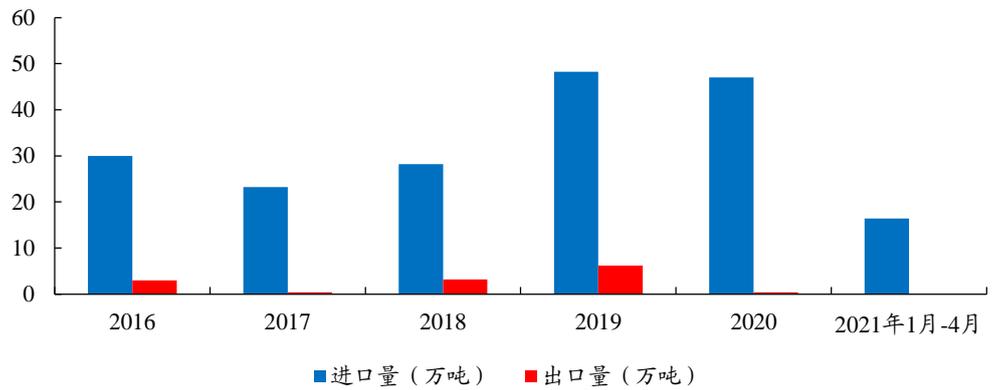


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图22: 2016年至今环氧丙烷行业开工率震荡提升



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图23: 2019-2020年我国仍需进口近50万吨环氧丙烷满足自身需求


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

未来环氧丙烷产能增长较快,新增环氧丙烷产能大多数为PO/SM法。截至目前,我国环氧丙烷产能约402.7万吨,中海壳牌于2021年4月投产了30万吨环氧丙烷装置,目前共拥有产能58万吨,位居产能第一位。根据我们统计,2021-2022年预计有共计255.5万吨环氧丙烷产能投放,其中PO/SM法占比高达61%,且技术大多来源于外部的工艺许可和技术服务。值得注意的是,PO/SM法生产环氧丙烷的同时,会产生环氧丙烷产量2倍不止的苯乙烯产量,在环氧丙烷产能增长的同时苯乙烯产能也会同步大幅增长,将对苯乙烯市场格局带来较大冲击;此外PO/SM生产技术壁垒较低,大多数企业均可通过外部工艺包获得。因此,我们认为,在替代氯醇法的工艺路线中,公司自主研发的PO/TBA法具有较强的竞争优势,2022年公司环氧丙烷投产后总产能将达58万吨,和中海壳牌并列国内产能第一。

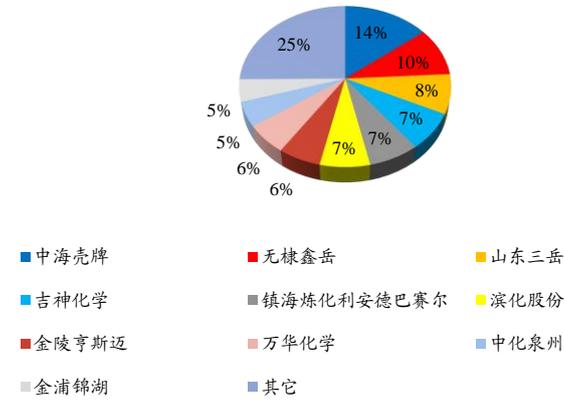
表6: 2021-2022年预计将投产255.5万吨环氧丙烷产能,61%左右采用PO/SM法

生产企业	产能(万吨)	工艺路线	技术来源	预计投资金额	预计投产时间
中化泉州	20	PO/SM	西班牙 REPSOL 公司首次转让的共氧化法 PO/SM 技术		2021/04 已经投产
中海壳牌	30	PO/SM	壳牌		2021/04 已经投产
江苏富强	10	HPPO			已经试生产
万华化学	30	PO/SM	自主研发	32.5 亿元	2021 年下半年
中国石化天津石化	15	CHP			2021 年 9 月中交
天津大沽	20	PO/SM			2021 年下半年
中信国安	8	PO/SM	瑞华化工		2021 年下半年
怡达股份	15	HPPO	自主研发	10.25 亿元	2021 年底-2022 年初
镇海炼化利安德巴赛尔	27.5	PO/SM	利安德巴赛尔		2021 年底-2022 年初
滨化股份	30	PO/TBA	联合清华工研院自主研发	算上合成氨装置共计 40.14 亿元	2022 年下半年
齐翔腾达	30	HPPO	赢创、蒂森克虏伯	37.55 亿元	2022 年
东方盛虹	20	PO/SM	借助世界领先的 PO/SM 和聚醚技术	PO/SM、聚醚、POP 等共计 60.34 亿元	2022 年或以后

生产企业	产能 (万吨)	工艺路线	技术来源	预计投资金额	预计投产时间
总计	255.5				

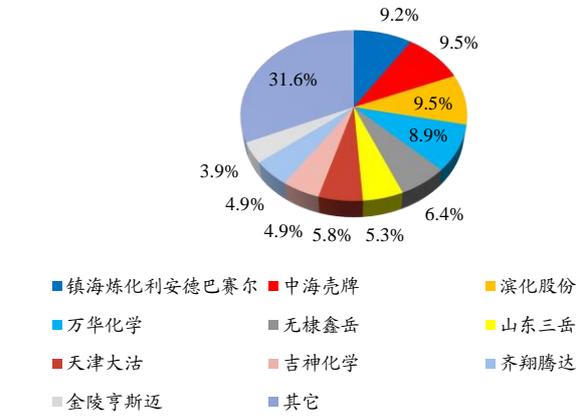
资料来源：公司公告、百川盈孚、中化新网、隆众资讯、开源证券研究所

图24: 截至目前中海壳牌位居环氧丙烷龙头地位



数据来源：公司公告、百川盈孚、开源证券研究所

图25: 公司 30 万吨 PO 投产后将与中海壳牌并列第一



数据来源：公司公告、卓创资讯、隆众资讯、开源证券研究所

聚醚产能扩产积极将带动一部分环氧丙烷需求，同时我国环氧丙烷将实现自给自足。聚醚是环氧丙烷最主要的下游需求来源（占比环氧丙烷下游需求的 77% 左右），也是聚氨酯生产过程中的重要原材料，可分别与聚合 MDI、纯 MDI 及 TDI 反应，生产聚氨酯硬泡、聚氨酯软泡及 CASE 体系的各类产品，最终广泛应用于建筑保温材料、冰箱冰柜、汽车、纺织服装等众多领域。2021-2022 年，我们预计将有 343 万吨聚醚投产，考虑到国内间歇法聚醚装置的开工率限制（假设为 50% 左右），聚醚的积极扩产将带动 150 万吨左右环氧丙烷需求增长；同时，我国将逐步实现自己自足，50 万吨左右的进口货源或将由国内产能陆续实现覆盖；此外，在碳中和背景下，新增的共氧化法和 HPPO 法环氧丙烷产能将逐步取代老旧且产能体量小的氯醇法装置，因此预计未来环氧丙烷行业格局将基本保持供需平衡。

表7: 2021-2022 年预计将有 343 万吨聚醚投产，将带动约 150 万吨环氧丙烷需求

生产企业	产能 (万吨)	预计投产时间
中海壳	50	已经投产
隆华新材	16	已经投产
佳华化学 (滨州)	10	已经投产
蓝星东大	30	已经投产
福建天骄化学	30	已经投产
国都化工	10	2021Q3
佳化化学 (连云港)	24	2021 年
万华化学	30	2021 年
长华化学	3.5	2021 年
山东联创	4.5	规划中
浙江石化	24	规划中
福建古雷石化	8	规划中

生产企业	产能（万吨）	预计投产时间
江苏钟山化工	15	规划中
南京金栖	3	规划中
河北亚东	20	规划中
常熟一统聚氨酯	10	规划中
江苏蓝色星球	40	规划中
山东凯伯特	15	规划中
总计	343	

资料来源：公司公告、隆众资讯、卓创资讯、中海壳牌官网、开源证券研究所

2.3、叔丁醇下游应用领域广阔，为公司产业链进一步延伸提供重要契机

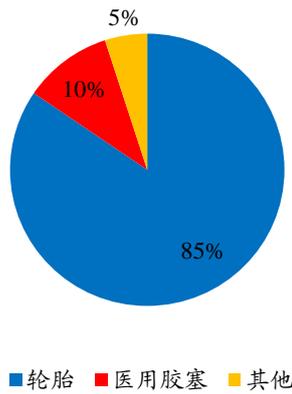
作为公司 PO/TBA 装置的联产产品，叔丁醇下游应用领域较为广阔。公司的 PO/TBA 装置在生产环氧丙烷的同时可联产 78 万吨叔丁醇。叔丁醇下游应用前景广阔，主要包括以下几个方面：（1）用作化学品合成，例如通过叔丁醇脱水法制高纯度异丁烯，而高纯度异丁烯主要用于制备丁基橡胶、聚异丁烯和甲基丙烯酸酯等多种有机化工原料和精细化学品；（2）制成汽油添加剂（MTBE），将 MTBE 或叔丁醇单独加入汽油中可显著提高汽油辛烷值；（3）用作溶剂，广泛用于硝化纤维素和合成树脂的溶剂及替代剂，以及油漆，医药，石蜡，生物柴油的制备等方面。此外叔丁醇还可用于叔丁醇钠、叔丁过氧化氢、叔丁基苯酚等产品的制备。待公司碳三碳四项目投产以后，公司将拥有叔丁醇产能 78 万吨，这将为公司以叔丁醇为原材料进一步延长产业链、提高产品附加值提供重要的发展契机。

2.3.1、国产丁基橡胶进口替代进程加快，为叔丁醇需求提供有力支撑

丁基橡胶是合成橡胶的一种，由异丁烯和少量异戊二烯合成，而异丁烯可由叔丁醇制取。丁基橡胶的主要特性包括优异的气密性能、良好的挠曲疲劳性能和减振性能。轮胎是丁基橡胶最主要的需求来源，据隆众资讯统计，丁基橡胶 85% 的下游需求来源于轮胎，从内胎到硫化胶囊，丁基橡胶的特性在轮胎工业中具有重要的应用价值，其余 15% 的需求分别来源于医用胶塞和其他应用领域。未来，中国轮胎军团的强势崛起将带动国产轮胎产能的快速扩张，这将同步带动丁基橡胶、以及上游叔丁醇的需求增长。2016-2020 年，我国丁基橡胶的表观消费量整体保持增长，年均复合增速为 5.03%，其中 2020 年增速达 19%，主要是由于盘锦和运（后引入浙江信汇进行资产盘活，现为信汇盘锦）装置停产 3 年后再度重启，市场供应增加，同时轮胎行业和疫情带动的医用胶塞行业对丁基橡胶的需求大幅增长。

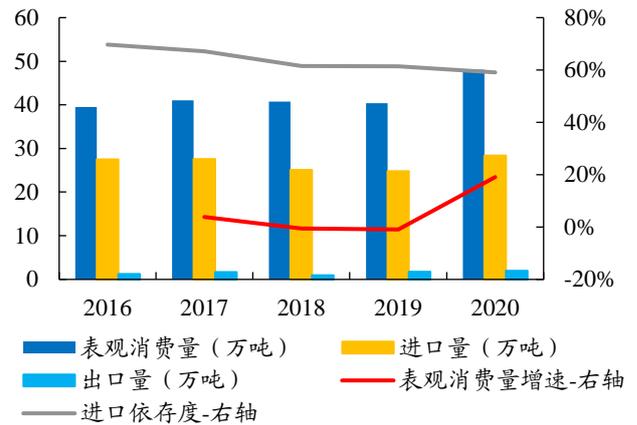
2020 年我国丁基橡胶产能增长较为平稳，但是随着国内丁基橡胶产品质量逐步提高，市场认可度不断提升，国内生产装置的开工率也逐年攀升，产量逐步增长。2018 年，我国对进口卤代丁基橡胶实施反倾销后，国产卤代丁基橡胶更是迎来良好发展机遇。2016-2020 年，我国丁基橡胶产量的年均复合增速高达 13.14%，同时产能利用率由 2016 年的 33.4% 提升至 2020 年的 49.7%，燕山石化有 9 万吨的装置常年停车，故截至 2020 年产能利用率应为 6-7 成附近。目前，我国丁基橡胶仍然具有较大的进口替代空间，2016-2020 年，我国丁基橡胶的进口依存度逐步降低，由 2016 年的 69.66% 下降至 2020 年的 59.06%，截至 2020 年我国仍有 28 万吨左右的丁基橡胶需要依赖进口。未来，随着浙江信汇和山东京博新产能的陆续投放，以及我国丁基橡胶生产工艺和产品质量的进一步提升，进口替代进程将进一步提速。

图26: 丁基橡胶 85%的需求来源于轮胎行业



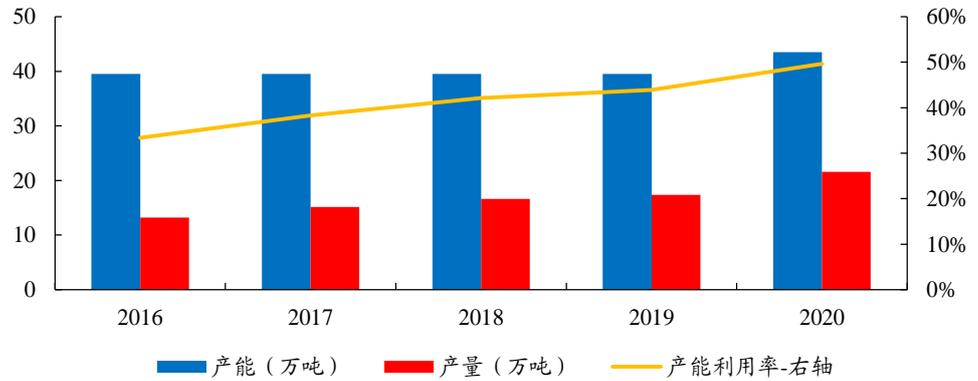
数据来源: 隆众资讯、开源证券研究所

图27: 2020年丁基橡胶消费增速较快, 进口依赖度下降



数据来源: 隆众资讯、开源证券研究所

图28: 2016-2020年丁基橡胶产能利用率逐年提升



数据来源: 隆众资讯、开源证券研究所

未来, 国内丁基橡胶扩产的主力军为浙江信汇和山东京博, 据隆众资讯统计, 2021年-2022年, 浙江信汇和山东京博将分别新增15万吨产能, 未来我国丁基橡胶或将实现自给自足, 随着产品性能的进步, 我国丁基橡胶也将逐步承担出口的重任, 覆盖国内轮胎企业海外工厂扩能而伴生的需求增长。据我们测算, 30万吨丁基橡胶产能将带动33万吨左右异丁烯需求, 进而带动约50万吨叔丁醇需求增长。轮胎行业产能扩张和丁基橡胶国产替代同步进行将为叔丁醇需求增长提供有力支持。

表8: 浙江信汇和山东京博预计将投放30万吨丁基橡胶产能

生产企业		产能 (万吨)
现有产能	中国石化燕山石化	13.5
	浙江信汇	10
	盘锦信汇	10
	山东京博	5
	台塑宁波	5
在建产能	山东京博	7+8
	浙江信汇	15

数据来源: 隆众资讯、开源证券研究所

3、基础化工板块：下游需求长期向好为公司打好坚实的基础

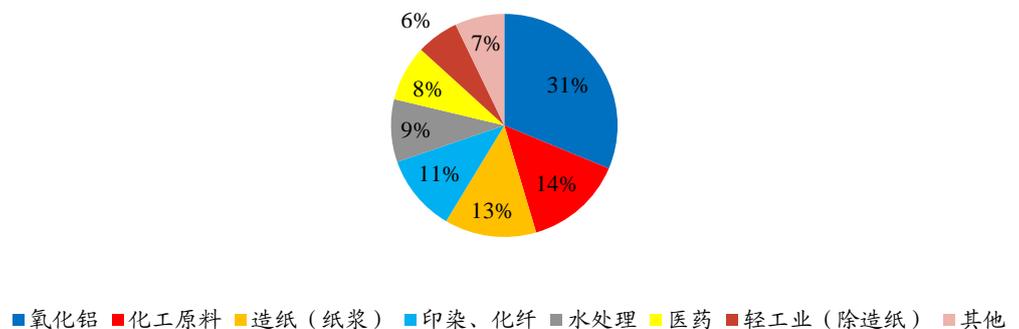
基础化工板块是公司传统的业务板块，主要产品产能包括烧碱 61 万吨、环氧丙烷 28 万吨、三氯乙烯 8 万吨、氯丙烯 6 万吨、四氯乙烯 8 万吨、过氧化氢 3 万吨、电子级氢氟酸 0.6 万吨、六氟磷酸锂 0.1 万吨，环氧氯丙烷 7.5 万吨等。在基础化工板块，未来公司将主要围绕降本增效进行改革，一方面通过技术改造提高各类装置生产能力，进而可根据不同市场情况灵活调整各类产品生产装置的负荷，有序开展生产经营活动；另一方面，通过提高装置运行效率与管理效率，优化生产流程，促进资源高效合理利用，从而进一步降低生产成本，增强产品市场竞争力。

3.1、烧碱：行业已进入平稳发展期，公司作为老牌龙头连续 6 年获得“能效领跑者”称号

3.1.1、氧化铝是烧碱最大的下游需求来源

烧碱下游应用领域广泛，氧化铝是烧碱最大的下游需求来源。烧碱，即氢氧化钠，从形态上可分为液态碱和固态碱两种，广泛应用于轻工制造、化工原料、纺织、医药、冶金等行业。烧碱是一种是可溶性的强碱，可用于生产各种洗涤剂，在印染、纺织工业中需要大量碱液去除棉纱、羊毛等上面的油脂，在造纸业中也需要利用碱液进行漂白与纤维素分离。同时，石油产品在用硫酸洗涤后，含有一些酸性物质，需要使用烧碱溶液进行洗涤中和，进而得到精制产品。此外，在污水处理厂中，通过加入烧碱也可以中和以降低水的硬度。据百川盈孚统计，截至目前，氧化铝是烧碱最大的下游需求，31%的烧碱产品用于氧化铝的生产。此外，化工原料、造纸、印染/化纤、水处理分别占烧碱下游需求占比的 14%、13%、11%、9%。

图29：氧化铝约占烧碱下游需求的 31%



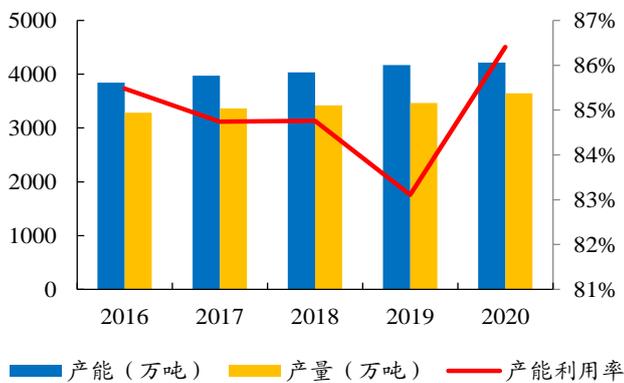
数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

3.1.2、烧碱的下游需求稳中向好，产能利用率仍存向上攀升空间

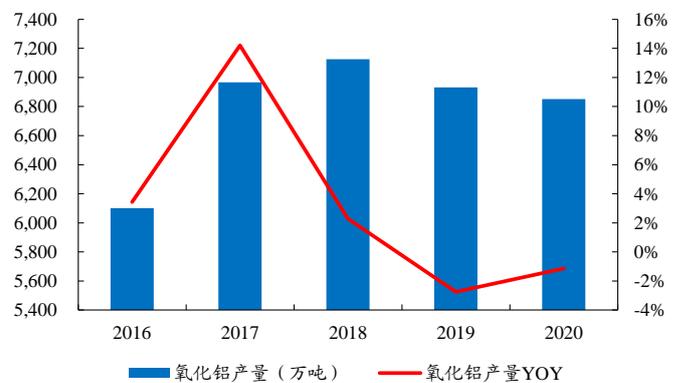
环保政策趋严背景下，烧碱产能增长放缓，行业供给趋于稳定。烧碱行业作为高能耗、高污染的行业，在生产过程中会产生大量废气、废渣和污水等污染物。近年来，国家环保政策趋严，出台了一系列烧碱行业相关的限制性政策。早在 2007 年，发改委便出台了《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》，其中提及新建烧碱装置起始规模必须达到 30 万吨/年及以上。2015 年，我国《环保法》与《烧碱装置安全设计规范》也相继出台，对烧碱这一高污染行业做出了进一步的限制。在此背景下，众多小的烧碱生产企业由于不具有成本优势以及存在环保问题陆续退出市场，同时

新增产能也受到规模限制，因而烧碱行业产能增长放缓，行业供给趋于稳定。据卓创资讯统计，2016-2020年，我国烧碱行业总产能由3842万吨提升至4217万吨，年均复合增速2.4%。

行业供给趋于稳定背景下，下游需求向上带动烧碱行业开工率提升。据卓创资讯统计，作为烧碱最大的下游需求，2016-2020年，我国氧化铝产量由6100万吨提升至6852万吨，年均复合增速在3%左右，高于烧碱的产能增速。此外，烧碱的其他应用领域如造纸、纺织等行业，近年来发展态势良好，烧碱需求稳中向好。在烧碱行业的供给近年来趋于稳定的背景下，下游需求的稳定增长带动了烧碱行业开工率提升，2020年烧碱行业的产能利用率提升至86.4%。2021年，国务院政府工作报告中指出，扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定2030年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构。我们认为，碳中和或将催生新一轮供给侧改革，有望出清大批落后烧碱产能，在下游需求稳中向好的背景下，烧碱行业开工率仍存上升空间。

图30: 近5年以来我国烧碱产能增长缓慢


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

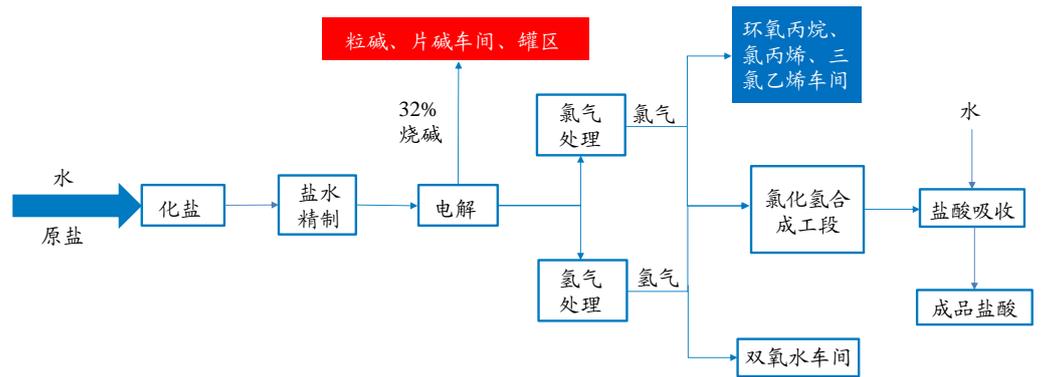
图31: 2016-2020年氧化铝产量CAGR为3%左右


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

3.1.3、一体化生产、循环经济与先进技术是公司烧碱业务的三大优势

公司烧碱业务拥有一体化生产、循环经济与先进生产技术三大优势。公司现有烧碱产能61万吨，其中粒碱、片碱产能各20万吨，公司可以根据市场行情变化在液碱、粒片碱产品间进行调节转换、灵活生产，力求最大程度上实现公司利润。在烧碱生产方面，公司在上游配备自有的电厂、盐场、水库等基础设施，可以大幅度降低生产成本。同时，生产过程中产生的氯气、氢气也可以在环氧丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯、盐酸装置中得到充分利用，从而进一步提高资源利用率。此外，公司部分烧碱装置引进了伍德公司最先进的第六代零极距离子膜电解槽，在原有工艺基础上，在技术创新、设备引进和优化等方面不断进行投入，2020年公司离子膜烧碱单位产品综合能耗以291.6千克标煤/吨连续6年上榜烧碱行业能效“领跑者”，较2020年能耗再度降低3.4千克标煤/吨。公司4万吨的氧阴极离子膜烧碱装置是全球首套工业化运行装置，比零极距电解槽能耗更低，吨碱直流电耗约1400kWh，吨碱电耗可节约655kWh，节能量超过30%，同时还可间接降低二氧化碳排放量，节能减排效果明显。

图32: 公司烧碱生产过程中实现了资源高效利用, 连续6年上榜能效“领跑者”



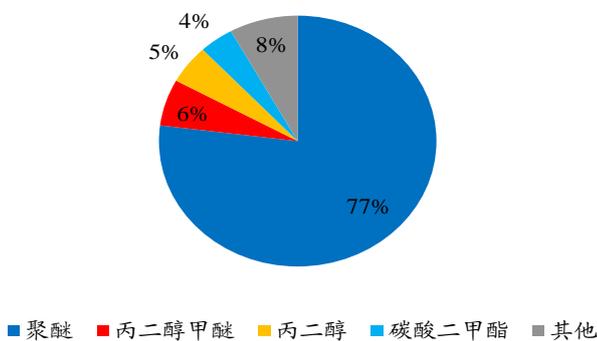
资料来源: 公司公告、开源证券研究所

3.2、环氧丙烷: 价格强势抬升助力公司业绩底部反转, 终端需求向上带动长期需求增长

3.2.1、冰箱冰柜、建筑保温材料与汽车是环氧丙烷终端需求的三大主要来源

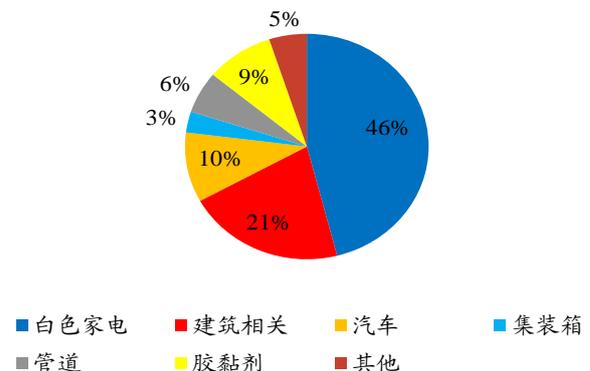
聚醚是环氧丙烷最主要的下游需求来源, 也是生产聚氨酯的重要原材料。环氧丙烷是仅次于聚丙烯和丙烯腈的第三大丙烯类衍生物, 主要用于生产聚醚、丙二醇甲醚和碳酸二甲酯等产品。据卓创资讯统计, 聚醚、丙二醇甲醚、丙二醇、碳酸二甲酯产品分别占环氧丙烷下游需求的 77%、6%、5%、4%, 聚醚产品是环氧丙烷最主要的下游需求来源。聚醚是聚氨酯生产过程中的重要原材料, 可分别与聚合 MDI、纯 MDI 及 TDI 反应, 生产聚氨酯硬泡、聚氨酯软泡及 CASE 体系的各类产品, 最终广泛应用于建筑保温材料、冰箱冰柜、汽车、纺织服装等众多领域。据百川盈孚统计, 2020 年我国 MDI 消费量前三大领域分别为家电 (冰箱冰柜)、建筑与汽车, 分别占比 46%、21%、10%, 因此可认为冰箱冰柜、建筑材料与汽车是环氧丙烷终端需求的三大主要来源。

图33: 聚醚产品占环氧丙烷下游需求的 77%

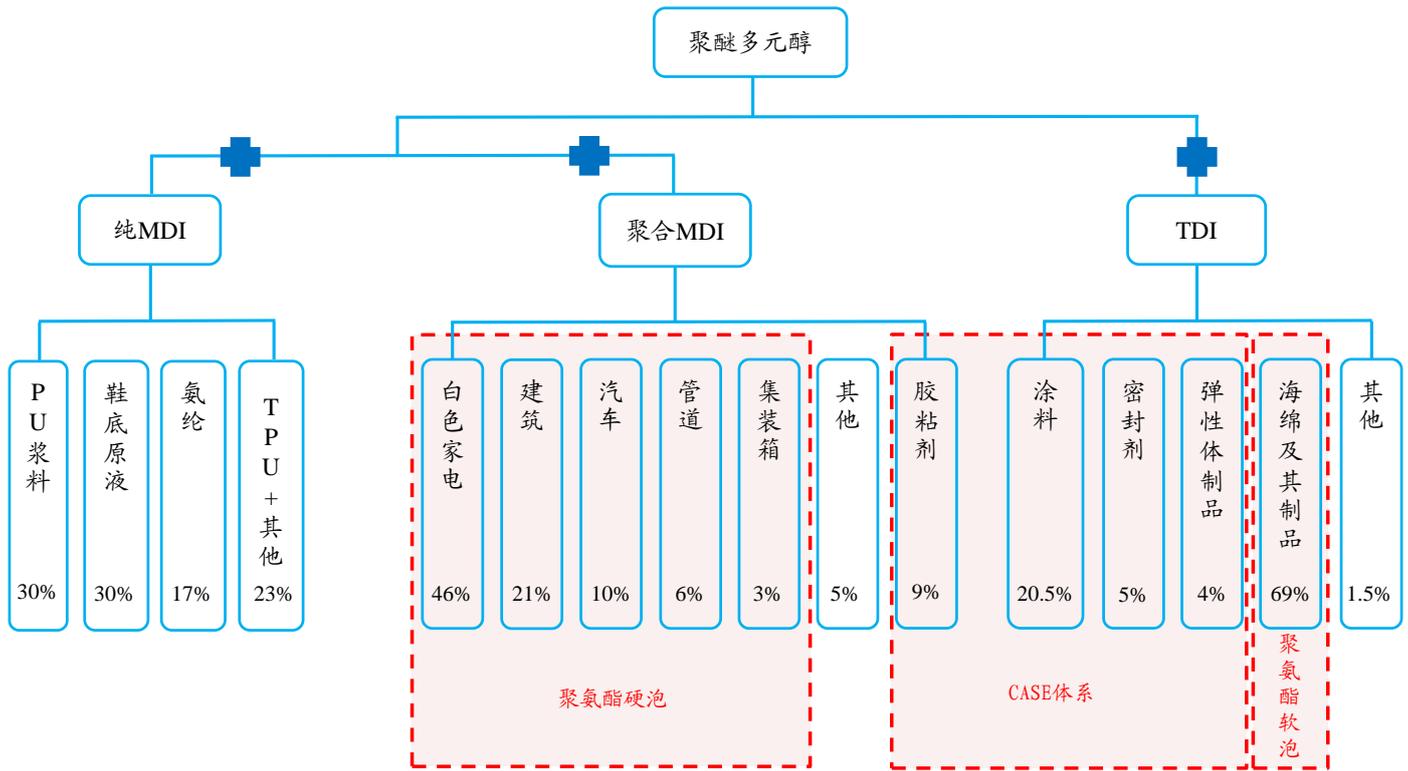


数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

图34: 2020 年我国 MDI 消费量最大领域是白色家电



数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

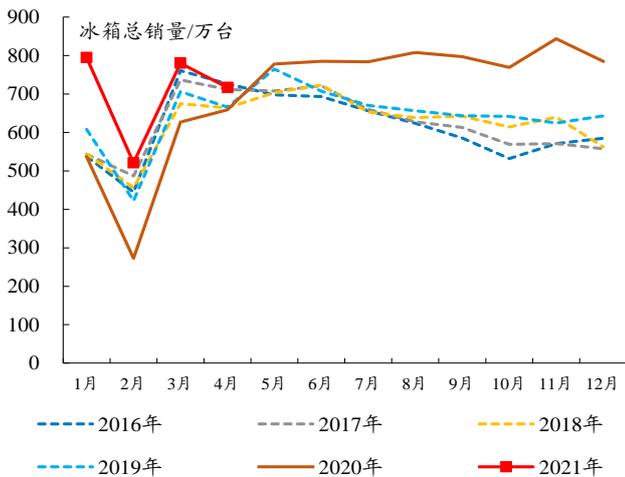
图35: 聚醚的终端广泛应用于建筑、家电、汽车等领域


资料来源: 卓创资讯、百川盈孚、开源证券研究所

3.2.2、终端需求长期向上带动环氧丙烷需求稳步增长

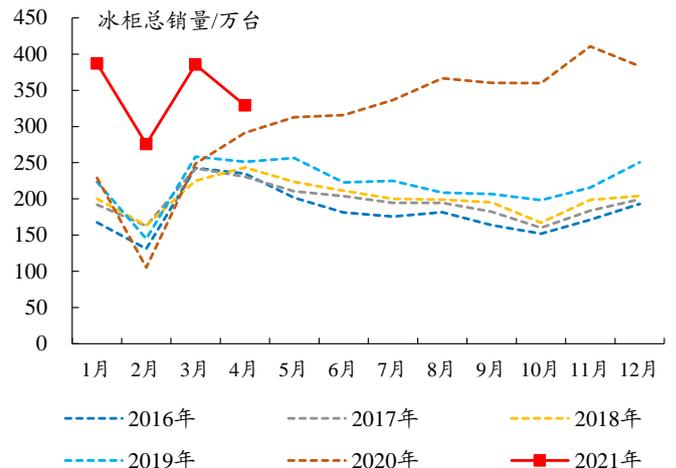
受益于终端产品需求向上, 环氧丙烷需求保持稳健增长。冰箱冰柜、汽车、建筑保温材料是环氧丙烷终端需求的三大主要来源。冰箱冰柜方面, 2000年以后, 随着我国经济发展水平快速提高, 人民的生活水平不断改善, 冰箱冰柜开始进入更多的家庭。与此同时, 房地产行业近些年的繁荣发展也为地产链的家电行业提供了强有力的需求支撑, 据产业在线数据, 2016-2020年, 我国冰箱冰柜的总销量由9608.3万台提升至1.22亿台, 年均复合增速达6.08%。2020年上半年, 由于受到疫情冲击, 冰箱冰柜销量出现下滑, 但是自2020Q2开始, 冰箱冰柜月销量屡创新高。2020年, 冰箱和冰柜销量分别为8446.90万台和3720.00万台, 分别同比大增9.17%、39.74%。创下历史新高, 为环丙需求提供了强有力支撑。

图36: 截至 2021 年 4 月冰箱销量保持强劲增长



数据来源: 产业在线、开源证券研究所

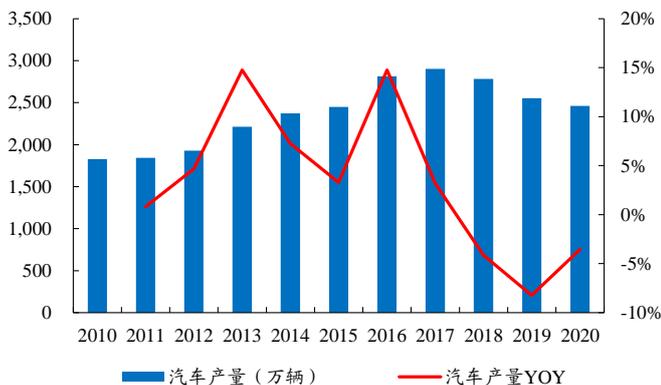
图37: 2021 年 4 月冰柜销量仍远超过去 5 年同期水平



数据来源: 产业在线、开源证券研究所

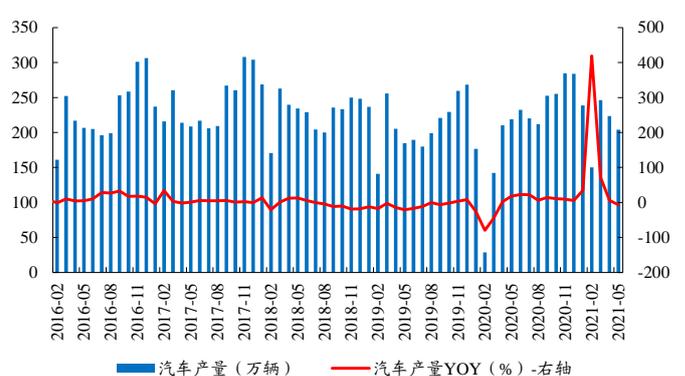
汽车产业方面, 2017 年以前, 我国汽车产业发展较为迅速, 2018 年以来, 受宏观经济因素等影响, 汽车市场景气度有所下行, 汽车产量随之下滑。据国家统计局数据, 截至 2020 年, 我国汽车年产量为 2462.5 万辆, 同比下降 3.54%, 较 2019 年 -8.24% 的同比降幅有所缩窄。2020Q1, 受疫情冲击, 汽车产量出现大幅度下滑, 随疫情逐步控制, 复工复产有序推进被推迟的汽车消费需求在 4 月以后得到释放, 2020 年 4 月-2021 年 4 月国内汽车产量连续 13 个月实现正增长, 由于 2020 年 4 月基数较低, 仅实现产量 28.5 万辆, 2021 年 2 月总同比增长高达 418.94%。汽车行业逐步复苏也将间接带动环氧丙烷需求稳步向上。

图38: 2020 年汽车产量同比增速降幅有所缩窄



数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

图39: 我国汽车产量在 2020/04-2021/04 保持月度正增长



数据来源: 中汽协、开源证券研究所

建筑保温材料方面, 2016-2019 年, 我国房屋新开工面积均保持 7% 以上的正增长; 2020 年由于受到疫情影响, 房屋新开工面积月度累计同比增速均为负, 但是随疫情有效控, 截至 2020 年 12 月, 累计同比增速已提升至 -1.2%; 进入 2021 年, 累计同比增速已经转正, 截至 2021 年 4 月累计同比增速为 12.80%。房屋新开工面积保持增长将带动建筑保温材料、保温管道等需求增长, 环氧丙烷需求也将同步向上。我们预计, 在国内房屋新开工面积保持稳中有升、汽车市场逐步复苏以及冰箱冰柜需求保持旺盛的背景下, 三大终端产品的需求向好将进一步拉动环氧丙烷需求增长。

图40: 疫情过后, 我国房屋新开工面积月度同比逐步转正


数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

3.2.3、供需双重利好推动环氧丙烷价格强势抬升, 助力公司业绩改善

如前文所说, 供需错配使得 2020 年 8 月起环氧丙烷价格强势抬升, 直接带动公司业绩实现大幅增长。2020 年上半年, 受新冠疫情冲击, 国内外经济形势持续低迷, 环氧丙烷需求受挫, 价格持续走低, 2020 年 1 月初至 4 月初, 华东地区环氧丙烷价格由 10000 元/吨跌至历史低位的 6800 元/吨。随国内疫情得到有效控制, 复工复产快速推动, 环氧丙烷行业景气度得以修复, 价格触底反弹; 进入 2020 年 8 月以来, 环氧丙烷价格快速拉升。供给端: (1) 国内环氧丙烷主流生产厂商, 如山东鑫岳、东营华泰、吉林神华等, 陆续开始停产检修或者降负荷生产, 导致原本就存在供给缺口的市场供应持续紧张。需求端: (1) 环氧丙烷行业步入“金九银十”传统需求旺季, 下游聚醚对原材料环氧丙烷的刚需支撑作用显著。(2) 同时, 床垫作为聚氨酯软泡系列的主要产品, 是环氧丙烷下游终端需求之一, 2020Q2 美国针对东南亚地区等国家(柬埔寨、印度尼西亚、马来西亚、塞尔维亚、泰国、土耳其和越南)发起床垫反倾销调查, 激发了提前备货的需求, 从而进一步加剧了环氧丙烷供给紧张的局面。受益于供需双重利好因素的大力推动, 环氧丙烷价格进入 2020 年 8 月后屡创新高, 据百川盈孚统计, 2021 年 3 月中旬, 华东地区环氧丙烷价格一度触及 19800 元/吨的历史新高。目前, 公司拥有环氧丙烷产能 28 万吨, 据我们测算, 在环氧丙烷原材料成本保持稳定的情况下, 公司环氧丙烷年均售价每提高 1000 元, 便可以为公司增厚净利润 1.86 亿元。2020 下半年至, 今环氧丙烷价格强势抬升使得公司业绩扭亏为盈并实现大幅增长, 若排除资产减值影响, 2020Q3 公司实现归母净利润 2.2 亿元, 2020Q4 实现 4.6 亿元, 2021Q1 实现 4.9 亿元, 2020Q3-2021Q1 已连续三个季度实现业绩兑现。

图41: 2020年8月起环氧丙烷价格强势抬升

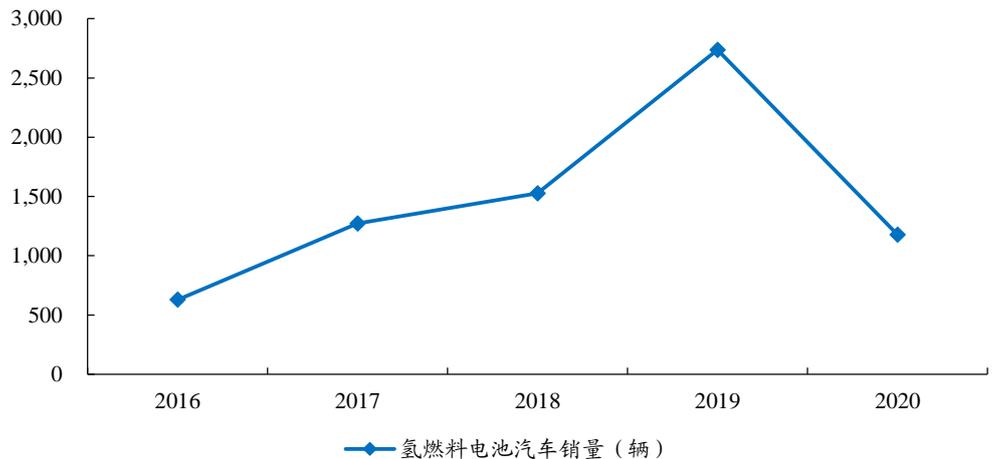

数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

4、新能源板块：布局氢能源领域，进一步坚定转型决心

4.1、环保优势叠加政策扶持，我国氢能源产业未来发展前景广阔

氢能是一种清洁环保高效的二次能源，我国氢能产业已经具备一定的上游基础。氢能作为一种二次能源，具有高热值、零污染的特征，与传统石化能源相比，氢能具备清洁、环保、高效的独特优势。当前制备氢气的方法主要包括煤制氢、天然气制氢、氯碱工业副产氢、电解水制氢等方式。其中，电解水制氢流程简单、工艺环保，但由于成本较高原因推广度不高，目前国内氢气制备主要依赖石化能源，清洁能源制氢所占比例偏低。此外，在氢气消费方面，目前氢气主要用作工业原料，能源化程度较低。据毕马威测算，2019年我国氢气产量或已突破2000万吨，成为世界第一产氢大国，我国氢能产业已经具备了一定的上游基础。

氢燃料电池汽车是氢能的主要应用领域，未来有望实现大规模普及。在氢能源利用方面，氢燃料电池汽车通过使氢或含氢物质与空气中的氧在燃料电池中反应产生电力推动电动机，进而为自身提供动力支持，目前已经成为氢能的主要应用领域。同时，氢燃料电池汽车具备清洁环保、续航里程长、补给时间短等优点，但目前由于氢燃料电池制造成本与加氢成本较高、加氢站等配套设施不够完善、技术不够成熟等原因在推广普及中受到较大限制。根据中国汽车工业协会数据，2016-2020年，我国氢燃料电池汽车销量分别为629辆、1272辆、1527辆、2737辆、1177辆，受疫情影响2020年氢燃料电池汽车销量下滑明显。但是，纵观2016-2019年氢燃料电池汽车销量增长迅速，体量在千辆的数量级，车型主要为客车以及物流车等专用车。根据2016年10月中国标准化研究院与全国氢能标准化技术委员会联合发布的《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书》，到2030年，我国将实现加氢站数量达到1000座、燃料电池车辆保有量达到200万辆的目标。随着人们的环保意识进一步加强，同时氢燃料汽车制造与运行成本在规模化之后进一步优化，我们预计未来氢燃料汽车有望实现大规模普及。

图42: 2016-2019年我国氢燃料电池汽车销量增长迅速


数据来源: 中国汽车工业协会、开源证券研究所

国家针对氢能源产业持续出台支持性政策, 为产业发展提供了强有力支持, 碳中和背景下, 氢能源作为新能源将担负起历史使命。早在 2005 年, 国家便出台了《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006--2020 年)》, 明确提出要发展混合动力汽车、替代燃料汽车和燃料电池汽车整车设计、集成和制造技术。2014 年, 财政部发布《关于新能源汽车充电设施建设奖励的通知》, 对符合国家技术标准且日加氢能力不少于 200 公斤的新建燃料电池汽车加氢站每个站奖励 400 万元, 进一步大力促进氢燃料电池汽车产业的发展。2019 年, 氢能首次被写入政府工作报告, 同时根据同年发布《绿色产业指导目录 (2019 版)》, 燃料电池装备制造、氢能利用设施建设和运营等项目正式被纳入清洁能源产业, 可以享受相关政策补贴扶持。2020 年 10 月, 国务院印发《新能源汽车产业发展规划 (2021—2035 年)》, 氢能储运、加氢站、车载储氢等氢燃料电池汽车应用支撑技术被列入新能源汽车核心技术攻关工程。据新华社报道, 国家主席习近平在 2020 年 9 月 22 日的第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话, 明确提出我国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值, 努力争取 2060 年前实现碳中和。氢能源作为清洁的二次能源站上碳中和碳达峰的风口。2021 年 4 月, 国家能源局关于印发《2021 年能源工作指导意见》, 其中提及开展氢能产业试点示范, 探索多种技术发展路线和应用路径; 深化中欧智慧能源、氢能、风电、储能等能源技术创新合作, 推动一批合作示范项目落地实施等。近年来, 国家各部委针对氢能源产业出台的一系列政策为产业建设提供了强有力的支持, 进一步推动了我国氢能源产业的发展。

表9: 国家针对氢能源产业出台了一系列支持性政策

时间	文件	内容
2005	《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006--2020 年)》	重点研究开发混合动力汽车、替代燃料汽车和燃料电池汽车整车设计、集成和制造技术, 动力系统集成与控制技术, 汽车计算平台技术, 高效低排放内燃机、燃料电池发动机、动力蓄电池、驱动电机等关键部件技术, 新能源汽车实验测试及基础设施技术等。
2014	《关于新能源汽车充电设施建设奖励的通知》	中央财政对符合上述条件的城市或城市群, 根据新能源汽车推广数量分年度安排充电设施奖励资金; 对符合国家技术标准且日加氢能力不少于 200 公斤的新建燃料电池汽车加氢站每个站奖励 400 万元; 对服务于钛酸锂纯电动等建设成本较高的快速充电设施, 适当提高补助标准。

时间	文件	内容
2016	《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书(2016)》	据《蓝皮书》路线图规划,到2020年,我国氢能产业基础设施发展将取得重大突破。其中,以能源形式利用的氢气产能规模将达到720亿m ³ ;加氢站数量达到100座;燃料电池车辆达到10000辆;氢能轨道交通车辆达到50列;行业总产值达到3000亿元。到2030年,氢能产业将成为我国新的经济增长点和新能源战略的重要组成部分,产业产值将突破10000亿元;加氢站数量达到1000座,燃料电池车辆保有量达到200万辆,高压氢气长输管道建设里程达到3000km,氢能产业基础设施技术标准体系完善程度逼近发达国家水平,氢能与燃料电池检验检测技术发展及服务平台建设形成对氢能产业发展的有效支撑。
2017	《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》	支持应用多种储能促进可再生能源消纳。支持在可再生能源消纳问题突出的地区开展可再生能源储电、储热、制氢等多种形式能源存储与输出利用;推进风电储热、风电制氢等试点示范工程的建设。
2018	《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	根据成本变化等情况,调整优化新能源乘用车补贴标准,合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。燃料电池汽车补贴力度保持不变,燃料电池乘用车按燃料电池系统的额定功率进行补贴,燃料电池客车和专用车采用定额补贴方式。鼓励技术水平高、安全可靠的产品推广应用。
2019	《绿色产业指导目录(2019版)》	燃料电池装备制造、氢能利用设施建设和运营等项目被纳入清洁能源产业。
	《2019年政府工作报告》	氢能首次被写入政府工作报告。
2020	《关于继续执行的车辆购置税优惠政策公告》	自2018年1月1日至2020年12月31日,购买新能源汽车免征车辆购置税。
	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	综合技术进步、规模效应等因素,将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底;调整补贴方式,开展燃料电池汽车示范应用,争取通过4年左右时间,建立氢能和燃料电池汽车产业链,关键核心技术取得突破,形成布局合理、协同发展的良好局面。
	《关于2019年国民经济和社会发展计划执行情况与2020年国民经济和社会发展计划草案的报告》	制定国家氢能产业发展战略规划。支持新能源汽车、储能产业发展,推动智能汽车创新发展战略实施。
	《2020年能源工作指导意见》	推动新技术产业化发展。制定实施氢能产业发展规划,组织开展关键技术装备攻关,积极推动应用示范。继续做好“互联网+”智慧能源试点验收工作。
	《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》	2021年完成研究制定氢能、海洋能等新能源发展的标准规范和支持政策。
	《关于建立健全清洁能源消纳长效机制的指导意见(征求意见稿)》	清洁能源富集地区,鼓励推广电采暖、电动汽车、港口岸电、电制氢等应用,采取多种措施提升电力消费需求,扩大本地消纳空间。
	《关于2019年国民经济和社会发展计划执行情况与2020年国民经济和社会发展计划草案的报告》	制定国家氢能产业发展战略规划。支持新能源汽车、储能产业发展,推动智能汽车创新发展战略实施。
	《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》	将采取“以奖代补”方式,对入围示范的城市群,按照其目标完成情况核定并拨付奖励资金。示范城市群应找准应用场景,完善政策环境,聚焦关键核心技术创新,构建完整产业链。采取地方自愿申报、专家评审方式确定示范城市群。鼓励申报城市群打破行政区域限制,强强联合,自愿组队,取长补短。示范城市群应确定牵头城市,明确任务分工,强化沟通协调,统筹推进示范。部门将依托第三方机构和专家委员会,全程跟踪指导示范工作,并实施节点控制和里程碑考核。
	《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》	攻克氢能储运、加氢站、车载储氢等氢燃料电池汽车应用支撑技术。提高氢燃料制储运经济性。因地制宜开展工业副产氢及可再生能源制氢技术应用。开展多种形式储运技术示范应用,逐步降低氢燃料储运成本。健全氢燃料制储运、加注等标

时间	文件	内容
		准体系。加强氢燃料安全研究，强化全链条安全监管。推进加氢基础设施建设。完善加氢基础设施管理规范，引导企业根据氢燃料供给、消费需求等合理布局加氢基础设施，提升安全运行水平。
	《新时代的中国能源发展》白皮书	面向重大共性关键技术，部署开展新能源汽车、氢能技术等方面研究；加速发展绿氢制取、储运和应用等氢能产业链技术装备，促进氢能燃料电池技术链、氢燃料电池汽车产业链发展。
	《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》	贵州省：氢加工制造、氢能燃料电池制造、输氢管道和加氢站建设；陕西省：风电、光伏、氢能、地热等新能源及相关装置制造产业，地热、氢能等新能源产业运营服务；内蒙古自治区：氢加工制造、氢能燃料电池制造、输氢管道和加氢站建设。
	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。
2021	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	在类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域，组织实施未来产业孵化与加速计划，谋划布局一批未来产业。
	《2021年能源工作指导意见》	结合氢能、储能和数字化与能源融合发展等新兴领域、产业发展亟需的重要领域，研究增设若干创新平台。开展氢能产业试点示范，探索多种技术发展路线和应用路径。深化中欧智慧能源、氢能、风电、储能等能源技术创新合作，推动一批合作示范项目落地实施。

资料来源：中国政府网、中国汽车工业信息网、国家税务总局、国家能源局、开源证券研究所

4.2、依托于“清华引擎”，公司正加快氢能源领域布局

清华工研院在氢能领域深耕多年，是公司氢能产业坚实的技术后盾。清华工研院作为科研成果产业化的催化剂，在新材料、氢能源、智慧医疗三大领域深耕多年，2020年科创板上市的中国氢能第一股亿华通便是在清华工研院成功孵化。根据公司公告，2017年7月，公司与清华工研院、中国五洲签署战略合作框架协议，三方共同建设滨州军民融合产业园与高端化工产业园，聚焦氢燃料技术、轻烃化工等领域，清华工研院将为公司氢能项目的推进提供强有力的技术支持。清华工研院副院长朱德权现已出任公司董事长，未来将带领公司依托强大的“清华引擎”，大力推动氢能产业的快速发展。

公司携手中国氢能第一股“亿华通”，加快氢能源领域布局。亿华通是一家专注于氢燃料电池发动机系统研发及产业化的高新技术企业，于2020年8月成功登陆科创板，被誉为“中国氢能第一股”。2017年7月，公司与亿华通共同出资5000万元设立山东滨华氢能源有限公司，公司以货币方式出资4,500万元，占氢能公司注册资本的90%。为抓住氢能源发展机遇，2019年6月，公司对滨华新能源增资1.5亿元人民币，增资完成后氢能公司注册资本达到2亿元，公司持股比例达到97.5%，亿华通持股2.5%。同月，为拓展公司在制氢、加氢领域的业务，滨华氢能源向张家口海珀尔新能源科技有限公司（原亿华通控股）增资2590万元，正式入股海珀尔并成为其第一大股东，控股比例为32.7%。公司高瞻远瞩率先布局氢能源，“清华引擎”再次赋能，公司产业布局现已初见雏形。

借助可再生能源示范区与冬奥会的有利契机，海珀尔氢能项目蓬勃发展。2015年7月，国务院正式批复同意设立张家口可再生能源示范区，张家口由此成为全国

首个和唯一一个国家级可再生能源示范区，肩负起推进能源革命和可再生能源产业创新突破先行先试、探索科学发展道路的重大使命。同时，张家口作为2022年北京冬奥会的赛区之一，积极响应绿色奥运的核心主题，全面布局氢能产业，大力推进氢燃料电池公交车及物流车的推广应用。2020年9月11日，吉利商用车集团向张家口公交集团交付的50台12米氢燃料电池公交客车正式上线运营，2020年底张家口全市投入运行的氢燃料电池公交车达到224辆，位居全国前列。此外，张家口地区具有丰富的风能资源和优越的风电产业建设条件，近年来风力发电产业发展迅速，已经成为名副其实的“中国风电第一市”。目前，海珀尔氢能源一期项目已经投产，项目采用风电电解水制氢技术，一期产能1600万标准立方米氢气，每天可为约300辆氢燃料电池公交车提供氢燃料补给，恰好覆盖张家口的氢燃料公交车数量。预计到冬奥会开幕，含北京地区将布局3600辆左右的氢燃料电池车，目前海珀尔二期项目正在建设中，预计建成后每天可为上千辆氢燃料电池客车提供氢燃料供给。未来，海珀尔将借助张家口作为国家可再生能源示范区以及2022年冬奥会赛区之一的有利契机，加快氢能产业的发展步伐，向京津冀地区氢能产业链进军。

图43: 张家口具有丰富的风电资源



资料来源: 新华社

图44: 张家口氢燃料电池公交车助力绿色奥运



资料来源: 汽车总站网

公司致力于打通氢燃料电池产业链，成为氢能设备制造商与整体方案运营商。从氢燃料电池产业链来看，可以将其大致分为四个部分，分别为制氢、储氢、运氢、加氢，同时氢燃料电池下游主要应用于汽车、无人机、航天等领域。公司以海珀尔氢能项目为试点，在制储运加相关领域已经积累一定的产业经验，同时公司旨在成为氢能设备制造商与整体方案运营商，并非成为单一的制氢、加氢企业，制储运加的相关产业可作为一种手段，在公司实现最终目标的过程中起到重要的辅助推动作用。近日，滨州市人民政府正式印发《滨州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和远景目标纲要》，其中提及滨州市电、气、风、光、生物质等新能源资源丰富，工业副产氢存量充足，“十四五”期间将以惠民县、北海经济开发区为重点，建设风电装备制造产业园，打造国内最大的大功率风电装备产业基地；将以滨华新材料碳三碳四综合利用项目为重点，在产储运销各环节实现氢能装备、物流装备、智能制造一体化，并挖掘工业副产氢优势，深化与清华工研院合作规划建设氢能产业园发展氢能与燃料电池产业。在战略性新兴产业重点项目里将重点推动滨华风光发电制氢、氢气液化一体化新能源示范项目，以及鲁北氢能全产业链示范基地项目（一期）；在能源基础设施建设重点项目里，重点推动沾化滨华滨海2.1万Nm³/h电解水制氢项目、沾化滨华滨海50t/d绿氢液化项目。我们认为，公司率先在氢能上游领域进行布局，具备一定先发优势，在碳中和的大背景下，公司高瞻远瞩布局氢能源，将在未来迎来收获期，获得丰厚的超额收益。

5、盈利预测与投资建议

我们对公司盈利预测做出如下假设：

(1) 2021年-2023年，烧碱行业景气度有所修复，烧碱价格略上升；同时，环氧丙烷价格向价格中枢修正，假设公司环氧丙烷年均价格（不含税）分别为15,296，10,619，10,619元/吨。

(2) 公司碳三碳四综合利用项目的60万吨丙烯、15万吨合成氨自2022Q2贡献业绩；80万吨丁烷异构、78万吨叔丁醇联产30万吨环氧丙烷自2022Q3贡献业绩；2023年上述项目将全面进行业绩释放。

表10：公司业绩拆分与盈利预测

报告期	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
烧碱						
营业收入（亿元）	22.36	17.57	12.61	8.78	11.68	11.97
营收 YOY		-21.41%	-28.23%	-30.34%	32.98%	2.50%
营业成本（亿元）	10.48	9.80	10.51	7.27	8.92	8.92
毛利（亿元）	11.87	7.77	2.10	1.52	2.76	3.05
毛利率	53.11%	44.23%	16.68%	17.26%	23.61%	25.48%
环氧丙烷						
营业收入（亿元）	22.91	17.62	23.98	39.77	26.55	26.55
营收 YOY		-23.09%	36.10%	65.85%	-33.25%	0.00%
营业成本（亿元）	20.14	16.57	17.85	21.93	20.42	20.42
毛利（亿元）	2.77	1.05	6.13	17.84	6.13	6.13
毛利率	12.08%	5.94%	25.55%	44.85%	23.08%	23.08%
三氯乙烯						
营业收入（亿元）	3.10	2.84	3.25	4.87	3.65	3.58
营收 YOY		-8.22%	14.24%	49.89%	-25.07%	-1.82%
营业成本（亿元）	2.44	2.45	3.16	3.56	3.02	3.02
毛利（亿元）	0.66	0.40	0.09	1.31	0.63	0.56
毛利率	21.14%	13.91%	2.89%	26.97%	17.16%	15.63%
环氧氯丙烷						
营业收入（亿元）		2.98	4.32	5.78	5.84	5.84
营收 YOY			44.97%	33.86%	1.00%	0.00%
营业成本（亿元）		1.63	3.41	4.63	4.59	4.59
毛利（亿元）		1.35	0.91	1.15	1.25	1.25
毛利率		45.29%	21.15%	19.94%	21.41%	21.41%
氯丙烯						
营业收入（亿元）		5.44	4.80	5.46	4.94	4.94
营收 YOY			-11.76%	13.74%	-9.55%	0.00%
营业成本（亿元）		3.65	3.17	3.46	3.29	3.29
毛利（亿元）		1.79	1.63	2.00	1.64	1.64
毛利率		32.99%	33.95%	36.65%	33.29%	33.29%
C3C4						
营业收入（亿元）					109.55	164.68

报告期	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营收 YOY						50.33%
营业成本 (亿元)					84.34	125.25
毛利 (亿元)					25.21	39.43
毛利率					23.01%	23.94%
其他业务						
营业收入 (亿元)	19.14	15.19	15.61	15.00	14.00	14.00
营收 YOY		-20.64%	2.76%	-3.91%	-6.67%	0.00%
营业成本 (亿元)	15.55	11.81	10.85	11.00	11.00	11.00
毛利 (亿元)	3.59	3.38	4.77	4.00	3.00	3.00
毛利率	18.76%	22.23%	30.53%	26.67%	21.43%	21.43%
总计						
营业收入 (亿元)	67.51	61.64	64.57	79.67	176.21	231.57
营收 YOY		-8.68%	4.75%	23.38%	121.17%	31.42%
营业成本 (亿元)	48.62	45.91	48.94	51.85	135.59	176.50
毛利 (亿元)	18.89	15.73	15.63	27.82	40.62	55.06
毛利率	27.98%	25.52%	24.21%	34.92%	23.05%	23.78%

数据来源: Wind、开源证券研究所

我们选取红宝丽、航锦科技、齐翔腾达进行可比公司估值。公司当前 PE 为 9.19 倍，远低于可比公司 17.16 倍的平均 PE。公司当前 PB 为 1.61 倍，同样远低于可比公司 3.00 倍的平均 PB。清华工研院副院长朱德权出任公司董事长，将带领公司开启腾飞之路，目前碳三碳四项目正在如火如荼建设中，将于 2022 年投产释放业绩，待 2023 年业绩全面释放后，我们预计较“老滨化”原本 4-6 亿的盈利中枢有望实现 3 倍增长。我们预测公司 2021-2023 年归母净利润分别为 14.53、17.70、23.84 亿元，EPS 分别为 0.82、1.00、1.35 元/股，当前股价对应 2021-2023 年 PE 分别为 9.2、7.5、5.6 倍。首次覆盖给予“买入”评级。

表11: 可比公司盈利预测与估值

公司代码	公司简称	收盘价	归母净利润增速 (%)				PE (倍)				PB (倍)			
		2021年7月2日	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
002165.SZ	红宝丽	4.54	34.63	87.47	14.35	-1.03	28.30	12.13	10.61	10.72	2.05	1.45	1.29	1.25
000818.SZ	航锦科技	27.33	-22.98	195.89	10.70	10.24	61.31	26.69	24.11	21.87	5.03	5.40	4.57	3.90
002408.SZ	齐翔腾达	11.81	57.25	90.73	2.20	11.51	15.21	12.67	12.39	11.11	1.76	2.15	1.83	1.57
	平均						34.94	17.16	15.70	14.57	2.94	3.00	2.56	2.24
601678.SH	滨化股份	7.58	15.65	186.39	21.86	34.66	26.33	9.19	7.54	5.60	1.91	1.61	1.35	1.11

数据来源: Wind、开源证券研究所

注: 除滨化股份外, 其余公司的盈利预测与估值均来自 Wind 一致预期

6、风险提示

产能投放不及预期、下游需求放缓、产品价格大幅下行等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	2682	5136	5942	9038	9639
现金	1076	2684	3900	6305	6725
应收票据及应收账款	78	113	452	642	604
其他应收款	2	36	11	65	35
预付账款	30	35	27	121	79
存货	308	450	414	590	822
其他流动资产	1187	1818	1136	1315	1374
非流动资产	8392	9016	12101	14670	15927
长期投资	542	659	732	800	884
固定资产	5232	4719	5728	12028	13088
无形资产	761	801	917	981	1067
其他非流动资产	1857	2837	4724	861	888
资产总计	11074	14152	18042	23708	25567
流动负债	3336	3354	3563	6712	6373
短期借款	879	1319	1113	1102	1088
应付票据及应付账款	393	380	439	1799	1652
其他流动负债	2064	1654	2011	3811	3633
非流动负债	1325	3344	5598	6523	6497
长期借款	1259	3262	5489	6437	6405
其他非流动负债	66	82	109	86	92
负债合计	4661	6698	9161	13235	12869
少数股东权益	70	69	91	118	144
股本	1544	1644	1762	1762	1762
资本公积	914	1302	1302	1302	1302
留存收益	3741	4097	5077	6269	7878
归属母公司股东权益	6342	7385	8791	10355	12553
负债和股东权益	11074	14152	18042	23708	25567

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	672	1030	2184	5029	3169
净利润	452	508	1474	1798	2410
折旧摊销	460	511	492	859	1261
财务费用	167	160	412	464	460
投资损失	-22	-17	-28	-23	-23
营运资金变动	-519	-392	-165	1928	-937
其他经营现金流	136	260	-1	3	-2
投资活动现金流	-307	-1655	-3192	-3444	-2541
资本支出	311	1172	2871	2608	1143
长期投资	80	-495	-73	-75	-84
其他投资现金流	84	-978	-393	-911	-1482
筹资活动现金流	-373	2222	2224	820	-209
短期借款	279	440	-206	-11	-14
长期借款	-339	2003	2228	948	-32
普通股增加	0	100	117	0	0
资本公积增加	0	388	0	0	0
其他筹资现金流	-313	-709	86	-117	-162
现金净增加额	-8	1595	1217	2405	420

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	6164	6457	7967	17620	23157
营业成本	4591	4894	5185	13559	17650
营业税金及附加	78	93	88	211	301
营业费用	311	10	48	317	486
管理费用	309	361	183	529	810
研发费用	21	11	12	70	139
财务费用	167	160	412	464	460
资产减值损失	-105	-189	-32	-14	0
其他收益	6	12	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	22	17	28	23	23
资产处置收益	-0	-1	0	0	0
营业利润	613	766	2036	2478	3332
营业外收入	5	4	6	5	5
营业外支出	10	73	29	38	47
利润总额	608	697	2013	2446	3291
所得税	156	189	539	648	881
净利润	452	508	1474	1798	2410
少数股东损益	13	1	22	28	26
归母净利润	439	507	1453	1770	2384
EBITDA	1171	1422	2595	3376	4593
EPS(元)	0.25	0.29	0.82	1.00	1.35

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	-8.7	4.8	23.4	121.2	31.4
营业利润(%)	-37.2	24.9	165.8	21.7	34.4
归属于母公司净利润(%)	-37.5	15.7	186.4	21.9	34.7
获利能力					
毛利率(%)	25.5	24.2	34.9	23.1	23.8
净利率(%)	7.1	7.9	18.2	10.0	10.3
ROE(%)	7.0	6.8	16.8	17.4	19.2
ROIC(%)	5.4	5.2	9.2	9.4	10.9
偿债能力					
资产负债率(%)	42.1	47.3	50.8	55.8	50.3
净负债比率(%)	36.6	35.9	47.3	31.2	25.8
流动比率	0.8	1.5	1.7	1.3	1.5
速动比率	0.4	1.0	1.3	1.1	1.2
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.5	0.5	0.8	0.9
应收账款周转率	21.0	67.3	28.2	32.2	37.2
应付账款周转率	8.9	12.7	12.7	12.1	10.2
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.25	0.29	0.82	1.00	1.35
每股经营现金流(最新摊薄)	0.38	0.58	1.24	2.85	1.80
每股净资产(最新摊薄)	3.60	3.98	4.71	5.60	6.84
估值比率					
P/E	30.4	26.3	9.2	7.5	5.6
P/B	2.1	1.9	1.6	1.4	1.1
EV/EBITDA	13.4	10.9	6.7	4.9	3.6

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn