

“两碱一化”循环体系，粘胶景气度有望回暖

投资要点

- **公司粘胶氯碱双龙头，具备“两碱一化”循环体系。**公司现有粘胶短纤产能78万吨/年，纯碱产能340万吨/年（权益286万吨/年），PVC产能50.5万吨/年，烧碱产能53万吨/年，有机硅单体产能20万吨/年。其中粘胶短纤差别化率全行业第一，并且拥有较强的自循环成本优势。公司以氯碱为中枢，主导产品为烧碱和PVC，烧碱用于粘胶短纤生产，产生的氢气及氯气合成为氯化氢用于PVC、特种树脂和有机硅单体生产，PVC副产电石渣浆替代石灰乳用于纯碱生产，同时公司配套的电力、蒸汽等装置，电力自给率达60%，具有明显的低成本优势。
- **粘胶短纤行业有望复苏，龙头企业竞争优势明显。**受行业2018年新增产能大量投放冲击，宏观经济增幅放缓、中美贸易摩擦导致粘胶短纤及下游服装需求减弱，织造和服装行业处于去库存阶段，粘胶短纤价格由2017年的17000元/吨降至目前不足10000元/吨，全行业处于亏损状态。未来行业内不具备规模优势、成本优势的小型粘胶短纤产能将逐渐被淘汰。粘胶短纤-棉花价差持续扩大，对于棉花和涤纶替代性增强，叠加2020年下游企业补库存需求，粘胶短纤需求有望快速增长。公司具备成本优势以及规模优势，通过自产烧碱以及废气回收，成本较行业平均低900元/吨以上。
- **地产投资韧性较强，氯碱、纯碱产品景气维稳。**烧碱下游主要应用于生产氧化铝，PVC下游半数用作PVC管材、型材等，纯碱下游60%应用于玻璃，其景气度均与地产周期高度关联，基本滞后于房屋新开工6-12个月。从房屋新开工数据来看，2019年累计同比虽较2018年有所下滑，但仍然保持在8.5%-13.1%区间稳定运行；房屋施工面积累计同比值稳定在8.2%到9%区间，我们认为目前房屋新开工与施工面积数据良好，地产投资仍具有较强韧性，烧碱、PVC、纯碱有望维持景气。
- **新增产能逐渐释放，有机硅价格承压。**2019年底国内聚硅氧烷产能达159万吨，同比增长12.6%。未来有机硅将进入产能投放期，到2022年国内聚硅氧烷产能将达到235万吨/年，CAGR为13.8%，国内有机硅未来3年供给过剩风险仍存，价格承压。公司年产3.62万吨有机硅下游产品项目有望于2020年底建成投产，公司向下游高附加值产品线延伸，有助于进一步提高公司盈利能力。
- **盈利预测与投资建议。**预计2019-2021年EPS分别为0.35元、0.47元、0.65元，对应PE分别为17X、13X和9X，首次覆盖给予“持有”评级。
- **风险提示：**政策风险，粘胶行业固定资产投资额不及预期的风险，公司订单数量不及预期的风险，公司应收账款无法收回的风险，公司下游产品需求不及预期的风险，产品价格或大幅波动的风险。

指标/年度	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	20173.74	20429.19	21325.67	21906.02
增长率	-0.11%	1.27%	4.39%	2.72%
归属母公司净利润（百万元）	1586.08	712.74	974.88	1346.08
增长率	-16.04%	-55.06%	36.78%	38.08%
每股收益EPS（元）	0.77	0.35	0.47	0.65
净资产收益率ROE	14.44%	6.33%	8.08%	10.20%
PE	8	17	13	9
PB	1.12	1.09	1.02	0.93

数据来源：Wind，西南证券

西南证券研究发展中心

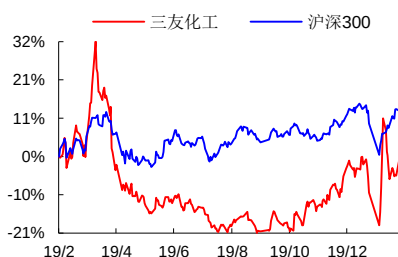
分析师：杨林
 执业证号：S1250518100002
 电话：010-57631191
 邮箱：ylin@swsc.com.cn

分析师：黄景文
 执业证号：S1250517070002
 电话：0755-23614278
 邮箱：hjqw@swsc.com.cn

分析师：周峰春
 执业证号：S1250519080005
 电话：021-58351839
 邮箱：zfc@swsc.com.cn

联系人：薛聪
 电话：010-58251919
 邮箱：xuec@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

总股本(亿股)	20.64
流通A股(亿股)	20.37
52周内股价区间(元)	5.13-8.88
总市值(亿元)	123.45
总资产(亿元)	255.58
每股净资产(元)	5.38

相关研究

目 录

1 公司发展“两碱一化”自循环，促成粘胶烧碱双龙头	1
1.1 公司是粘胶纤维、纯碱双龙头，打造循环产业链	1
1.2 公司研发实力突出，多种模式激励绑定核心员工利益	4
2 粘胶行业有望复苏，龙头企业竞争优势明显	5
2.1 行业扩张周期进入尾声，行业寡头格局即将形成	5
2.2 受国内经济增速放缓与中美贸易摩擦影响，纺织服装增速下滑，未来补库空间较大	8
2.3 粘胶纤维性能优越，具备价格优势替代性应增强	9
2.4 粘胶纤维向差异化方向发展，公司差异化产品行业领先	11
3 氯碱供需平稳，公司自循环经济核心提供有力支撑	13
3.1 烧碱产能产量小幅增长，景气度有望受益于下游产能投放	13
3.2 建筑需求韧性较强，PVC 需求稳定	18
3.3 公司循环经济核心提供有力支撑	22
4 公司是全国纯碱龙头，盈利能力稳定	24
4.1 纯碱新增产能有限，供需基本平衡	25
4.2 玻璃是纯碱主要下游，需求稳中向好	28
4.3 公司是国内最大纯碱企业，坚持技术创新	29
5 大量新增产能待释放，有机硅价格承压	31
6 盈利预测与估值	35
7 风险提示	37

图 目 录

图 1: 公司产业链结构图	1
图 2: 公司发展历程回顾	2
图 3: 公司 2011 年至今营业收入 (万元) 及增速	3
图 4: 公司 2011 年至今归母净利润 (万元) 及增速	3
图 5: 公司 2010 年起分板块主营业务收入 (万元)	4
图 6: 公司 2010 年起分板块毛利润 (万元)	4
图 7: 2011 年以来公司研发投入总额与其占营收比例 (%)	4
图 8: 公司粘胶纤维生产工艺流程图	5
图 9: 2010 年-2019 年粘胶纤维产量同比变化	7
图 10: 2016-2019 年三季度粘胶纤维开工率变化	7
图 11: 粘胶短纤价格与价差变化 (元/吨)	8
图 12: 粘胶纤维进出口数量 (吨) 与同比增长	8
图 13: 我国纺织服装零售额及社零总额变动 (%)	9
图 14: 我国纺织服装、服饰业存货变动 (%)	9
图 15: 2011-2018 年我国棉花、涤短、粘短产量 (万吨/年)	10
图 16: 我国棉花、涤短、粘短产量占比	10
图 17: 粘胶纤维与棉花价格价差对比 (元/吨)	11
图 18: 氯碱工业产业链	13
图 19: 我国烧碱产能产量 (万吨) 及开工率	14
图 20: 我国烧碱表观消费量 (万吨) 及同比	15
图 21: 烧碱出口量 (万吨)	15
图 22: 99%片碱与 32%离子膜烧碱价格走势对比 (元/吨)	15
图 23: 烧碱下游需求占比	16
图 24: 电解铝下游需求占比	16
图 25: 房屋累计新开工面积 (万平方米) 及同比	18
图 26: 汽车产量 (万辆) 及同比 (%)	18
图 27: 电网工程投资完成额 (亿元) 及同比 (%)	18
图 28: 电力工程投资完成额 (亿元) 及同比 (%)	18
图 29: 99%片碱与 32%离子膜烧碱价格走势对比 (元/吨)	19
图 30: PVC 与电石开工率	19
图 31: PVC 与电石价格价差对比 (元/吨)	19
图 32: PVC 产能产量 (万吨) 及同比 (%)	20
图 33: PVC 下游需求占比	22
图 34: PVC 表观消费量与房地产新开工面积累计同比 (%)	22
图 35: 公司氯碱产业链	23
图 36: 公司烧碱营业收入与毛利 (万元) 毛利率	23
图 37: 公司 PVC 营业收入与毛利 (万元) 毛利率	23
图 38: 纯碱产业链	24
图 39: 联碱法副产品为氯化铵	25

图 40: 氨碱法副产品为二氧化碳, 液氨可循环使用	25
图 41: 我国纯碱产能产量开工率	26
图 42: 我国纯碱表观消费量及增速	26
图 43: 我国纯碱工艺分类占比	26
图 44: 我国纯碱进出口情况	26
图 45: 纯碱价格与价差 (元/吨)	27
图 46: 平板玻璃价格与纯碱对比	28
图 47: 我国纯碱下游需求占比	28
图 48: 平板玻璃产量及同比	29
图 49: 平板玻璃产量及房屋新开工面积累计同比 (%)	29
图 50: 平板玻璃产量及房屋施工面积累计同比 (%)	29
图 51: 城镇固定资产投资额与新开工施工面积累计同比 (%)	29
图 52: 公司纯碱营业收入与毛利 (万元) 及毛利率 (%)	30
图 53: 公司纯碱产销量 (万吨)	30
图 54: 公司纯碱生产工艺	30
图 55: 有机硅产业链	31
图 56: 我国聚硅氧烷终端消费运用	31
图 57: 我国聚硅氧烷下游结构	31
图 58: 全球有机硅供需格局	32
图 59: 有机硅价格 (元/吨)	33
图 60: 我国聚硅氧烷产能产量及开工率	33
图 61: 我国聚硅氧烷进出口	33
图 62: 公司向下游延伸产业链	35

表 目 录

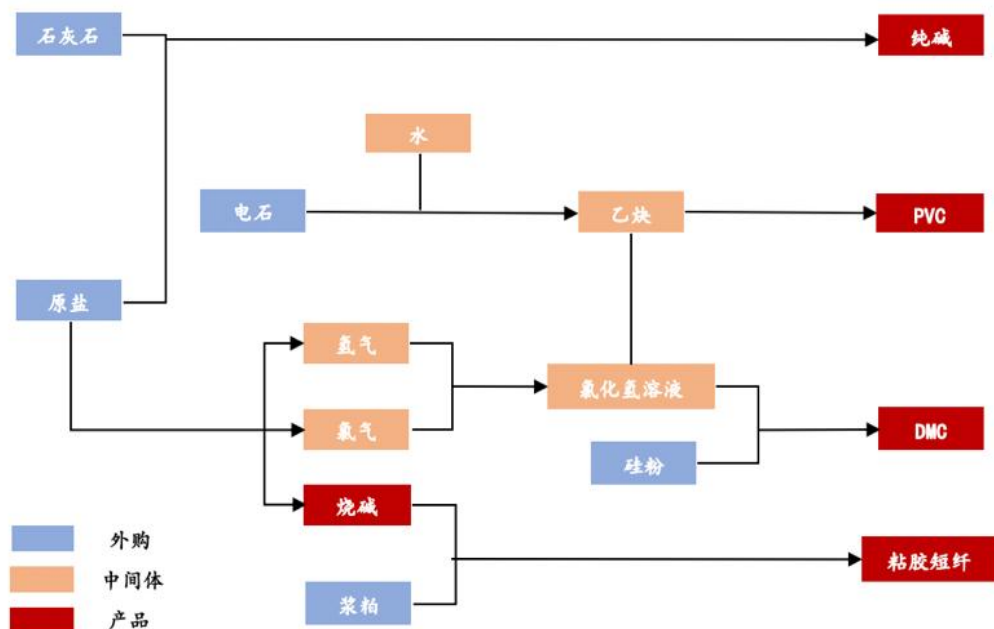
表 1: 公司现有产能.....	3
表 2: 三友化工高管奖励基金机制.....	5
表 3: 粘胶纤维行业规范条件.....	6
表 4: 国内粘胶短纤主要产能.....	7
表 5: 中美贸易最新政策对纺织行业影响.....	9
表 6: 粘短、棉花、涤短性能对比.....	10
表 7: 粘胶短纤差异化产品对比.....	11
表 8: 粘胶短纤差异化产品主要结构对比对比.....	11
表 9: 粘胶纤维企业差异化分布.....	12
表 10: 2020 年烧碱新增产能.....	14
表 11: 2019-2020 年中国氧化铝新增产能 (万吨).....	16
表 12: 2019-2021 年中国电解铝新增产能 (万吨).....	17
表 13: 2019 年电石行业相关政策.....	20
表 14: 2019 年 PVC 新增产能.....	21
表 15: 2020 年 PVC 新增产能.....	21
表 16: 纯碱制备工艺优缺点对比.....	24
表 17: 氨碱法与联碱法成本对比.....	25
表 18: 2019 年纯碱行业扩产情况 (万吨/年).....	26
表 19: 2020-2021 年纯碱行业扩产情况 (万吨/年).....	28
表 20: 2019 年底国内有机硅单体产能 (万吨/年).....	33
表 21: 2019 年起国内有机硅单体新增产能 (万吨/年).....	34
表 22: 分业务收入及毛利率.....	36
表 23: 可比公司估值.....	37
附表: 财务预测与估值.....	38

1 公司发展“两碱一化”自循环，促成粘胶烧碱双龙头

1.1 公司是粘胶纤维、纯碱双龙头，打造循环产业链

公司简介：公司成立于1999年12月，并于2003年6月在上交所上市。成立初期公司主要经营纯碱业务，2005年，完成股权分置改革；2011年，化纤公司、盐化公司相关资产注入上市公司；2012年，完成矿山公司相关资产的注入，实现了集团主业资产的整体上市。目前拥有化纤、纯碱、氯碱和有机硅等多产业链配套设置，在遵循坚定的循环经济发展理念基础上在国内首创了围绕“两碱一化”（纯碱、氯碱、粘胶纤维）为主，热电供应、精细化工为辅的较为完善的循环经济体系，实现了产业链、工艺链自衔接，成功由单一产业向资源节约、环境友好、可持续发展转型。目前，公司成为粘胶、纯碱行业双龙头，现有产能规模已达到80万吨粘胶纤维、340万吨纯碱、50.5万吨PVC、53万吨烧碱和20万吨有机硅单体产能。其中粘胶纤维达到国内差异化最大、规模最大，其自循环系统也为国内标杆之一。

图1：公司产业链结构图

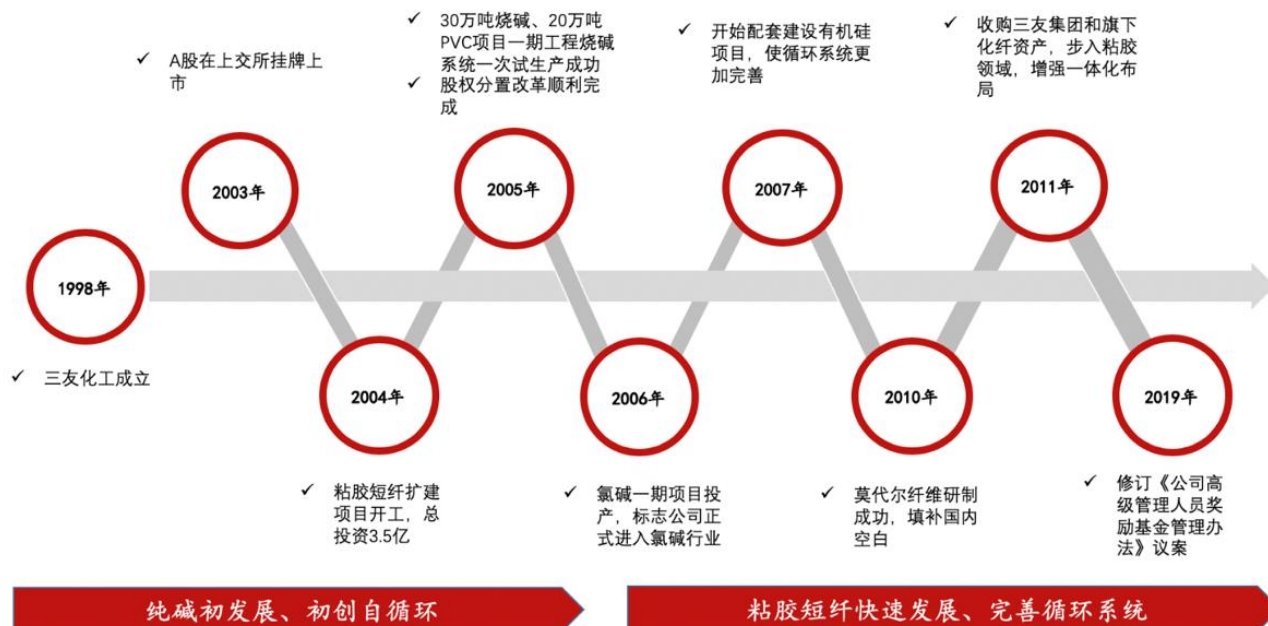


数据来源：公司公告、西南证券整理

公司先后发展“两碱一化”自循环产业链，生产能力全国名列前茅。1998年建成投产三友集团化纤公司一期2万吨生产线，此项目为国内首套全部引进的化纤装置，公司积极消化国际先进技术，在短期内熟练掌握了生产维修与化纤核心设备的研发制造技术，并在化纤二期、三期差异化粘胶项目中广泛应用与改善，为公司未来发展打下了坚实的基础，极大程度降低了公司的工程建设投资。2004年4月1日开工建设的粘胶短纤三期扩建项目将三友集团化纤公司生产力由2万吨提升到12万吨，一跃成为全国第一。2005年10月，三友集团30万吨烧碱、30万吨PVC项目一期工程PVC系统一次开车成功，总投资19亿元，2006年4月氯碱项目投产成功，所生产的烧碱主要供三友集团旗下化纤公司使用，而产生的副产品氯气、氢气主要用于PVC的生产，大大降低了污染力度，自循环产业链初步形成。2007年公司开始配套建设有机硅项目，其消耗的原材料主要来源于氢气与氯气的合成品氯化氢溶

液，完善自循环系统。2011 年公司收购唐山三友集团和旗下化纤资产，随着此次收购的顺利完成，公司“两碱一化”三业并举的发展格局已初步形成。2018 年新建 20 万吨差异化粘胶纤维使公司一跃成为国内差异化最大的龙头企业。纯碱、氯碱、粘胶短纤和有机硅四大业务的逐步壮大，使公司产能规模稳居国内领先地位。

图 2：公司发展历程回顾



数据来源：公司公告、西南证券整理

公司具备自循环产业链，具有低成本优势。公司拥有完善的自循环产业链，其中以氯碱为中枢系统，生产出的烧碱 90% 自用，为粘胶纤维原材料提供支撑，而生产烧碱产生的副产品部分可循环利用，其余部分副产品如氯化氢可用来生产有机硅，另外氯碱产业链的主要产品 PVC 的副产品又可为纯碱使用。同时公司配套的电力、蒸汽等装置，电力自给率达 60%，具有明显的低成本优势。

公司产能持续扩张，行业龙头地位稳固。公司 2006 年发展的氯碱项目受利于自循环产业链的突出贡献，生产超过 60% 的烧碱用于粘胶纤维的制造，剩余产量则外销，极大程度降低了生产成本与废弃副产品的过度浪费；同时副产品氯化氢溶液循环利用的有机硅产业逐渐壮大，成为华北最大的有机硅生产基地。2018 年新建 20 万吨/年差别化粘胶短纤产能，更进一步巩固了公司的龙头地位；而最先发展的纯碱本部产能 230 万吨/年，子公司青海碱业产能 110 万吨/年，凭借其较低的成本和突出的产品质量，稳居行业领先水平；截至 2019 年 Q3，公司已有粘胶短纤产能 78 万吨/年，纯碱产能 340 万吨/年（权益 286 万吨/年），PVC 产能 50.5 万吨/年，烧碱产能 53 万吨/年，有机硅单体产能 20 万吨/年。其中粘胶短纤差别化率全行业第一，产能全国最大，并且拥有较强的自循环成本优势。

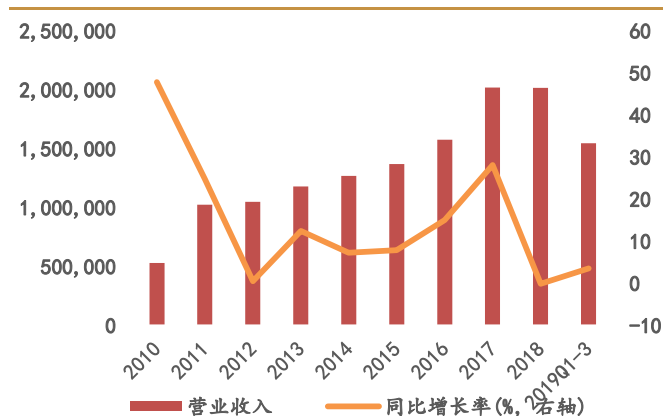
表 1: 公司现有产能

主要产品	产能 (万吨)
粘胶纤维	78
纯碱	340 (权益产能 286)
烧碱	53
PVC	50
有机硅单体	20

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

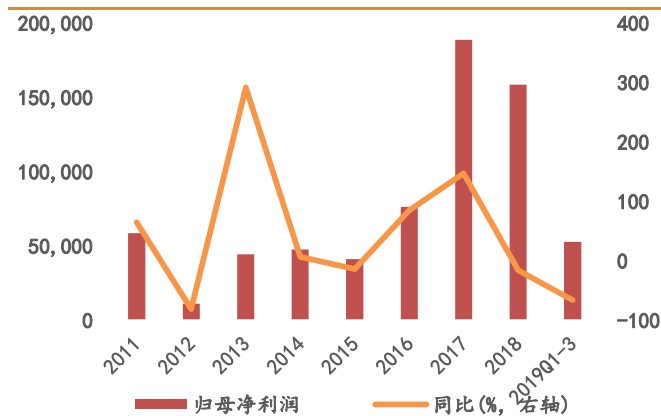
公司盈利主要受行业景气度影响较大。由过往营业收入与净利润推断, 公司主营业务行业受行业景气度影响较大。2012 年行业产能扩大, 因国家对房地产业行业的调控, 持续影响纯碱、PVC 等行业的稳定性和发展, 另外受国内经济增速下滑, 通货膨胀率高居不下等诸多不利因素影响, 使原材料动力能源成本上升, 营业总收入同比增长仅 0.5%。同样 2013 年市场受益于原材料价格下降, 下游需求增长等利好, 导致下年市场竞争较为激烈。而同期公司投资其青海五彩碱业有限公司兴建的 110 万吨/年纯碱大型项目顺利投产, 面对国内经济下行与市场形势变化多端的压力, 公司依靠其高品质低成本的粘胶短纤、纯碱等龙头行业, 仍然保持了较为稳健的营收增长, 增长率保持在 7% 左右。2017 年受益于行业上行周期、环保发力等原因, 公司营业收入同比增长 28.2%, 归母净利润增长达到 135.9%。作为周期性较强行业的企业, 2017-2019 年营业收入增速波动较大, 2018 年营业收入达到 201.7 亿元, 2019 年由于粘胶纤维产能扩张价格跌至历史最低, 有机硅价格下行等原因, 公司营业收入增速缓慢, 归母净利润预计同比下滑 50%, 我们认为公司目前正处于周期底部, 有望受益于行业景气度提升。

图 3: 公司 2011 年至今营业收入 (万元) 及增速



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

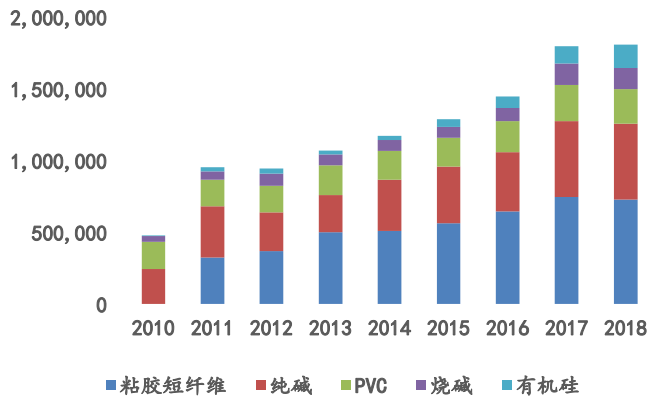
图 4: 公司 2011 年至今归母净利润 (万元) 及增速



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

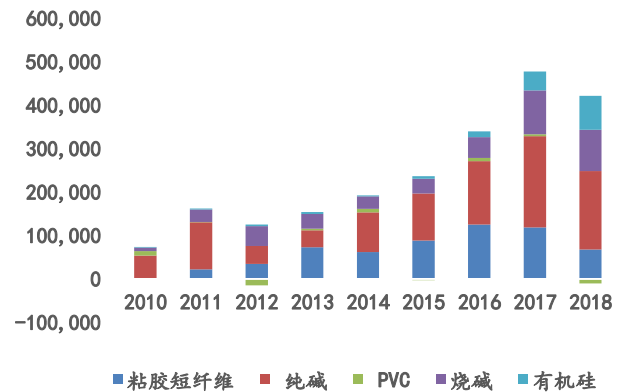
公司四大主营业务为公司中流砥柱。2019 年第一季度中粘胶纤维在总营收中占比 46%, 为公司主要经营业务, 因此近年粘胶纤维价格波动对公司营业收入影响较大; 其次为纯碱业务, 占比 30%, 其余 PVC、烧碱、有机硅分别占比 12%、7% 与 5%。毛利率方面, 2018 年粘胶短纤受行业周期性影响, 毛利率下降约 9.2pcts, 纯碱、烧碱行业受价格影响, 毛利率近年来较高, 板块对公司业务毛利率贡献较大。

图 5：公司 2010 年起分板块主营业务收入（万元）



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 6：公司 2010 年起分板块毛利润（万元）

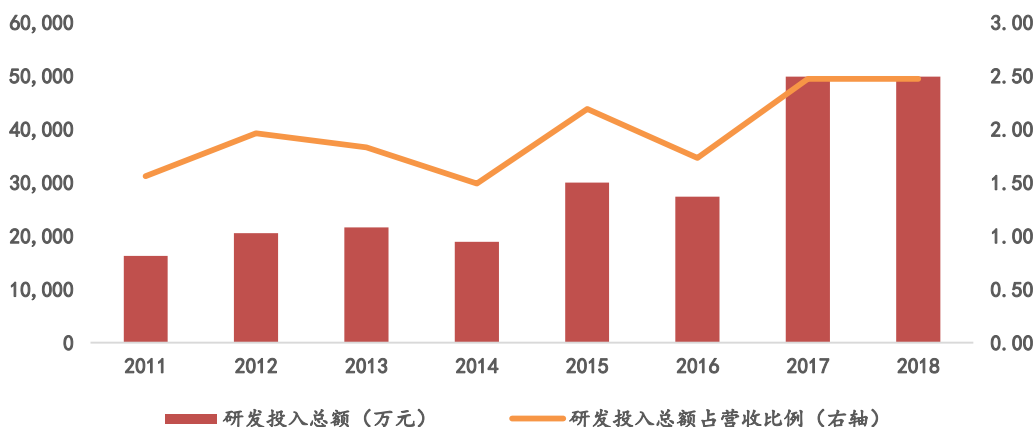


数据来源：公司公告，西南证券整理

1.2 公司研发实力突出，多种模式激励绑定核心员工利益

截至 2019 年，公司已累计申报专利 414 项（发明专利 149 项），授权 319 项（发明专利 54 项）。其中 2003 年投资 8970 万元着手研发的莫代尔纤维，于 2010 年研制成功，各指标都达到了国际先进水平，从此莫代尔打破了国外技术垄断的格局，实现了我国高端纤维领域的重大突破。2010 年公司在创新技术投入 3.52 亿元建立国家级技术中心、博士后科研工作站与特邀院士工作站。公司多年来不断完善研发体系，提高整体研发能力，进一步实现通过自主研发完善产品产业链，提高产品质量，提升环保体系。营业收入全年共完成 QC 成果 130 项，其中 13 个课题获“河北省优秀 QC 成果”，17 项成果获“河北省企业管理现代化创新成果奖”。2018 年 7 月，公司正式建立研发中心，并设立 7 个专家工作室，155 项专家课题，表明了公司为了进一步提高产品质量，对创新与研发方面的投入。

图 7：2011 年以来公司研发投入总额与其占营收比例 (%)



数据来源：wind、西南证券整理

设立高管奖励基金机制，利于公司长远发展。2019 年，公司修订了高级管理人员奖励基金管理办法，此办法主要内容为保证公司团结的基础上利于更长远的发展。基金主要以年度归母净利润为基数，从中提取基金用于对于高管人员与基层员工的共同奖励金额，以净资产收益率的 6% 与 10% 为提取基金的临界点提取奖励基金和特别奖励。其中的 60% 分配给高

管人员，40%则分配给公司员工。此次办法的修订绑定了公司高层与员工的共同利益，利于激发公司人员的积极性与活力，并表明了公司对其未来长远发展的考虑与决心。

表 2：三友化工高管奖励基金机制

ROE	内容
ROE<6%	公司为注重未来基础发展与运营，不提取奖励基金
ROE=6%	按年度净利润的 6% 计算可提取的奖励基金
ROE>6%	ROE 每增加 2% 则奖励基金提取比例增加 1%
ROE=10%	按年度净利润的 0.5% 提取特别奖励
ROE>10%	ROE 每增加 1%，特别奖励提取比例增加 0.5%（特别奖励提取总和不超过年度净利润的 2%，总奖励基金提取比例总和不超过年度净利润的 10%。）

数据来源：公司公告，西南证券整理

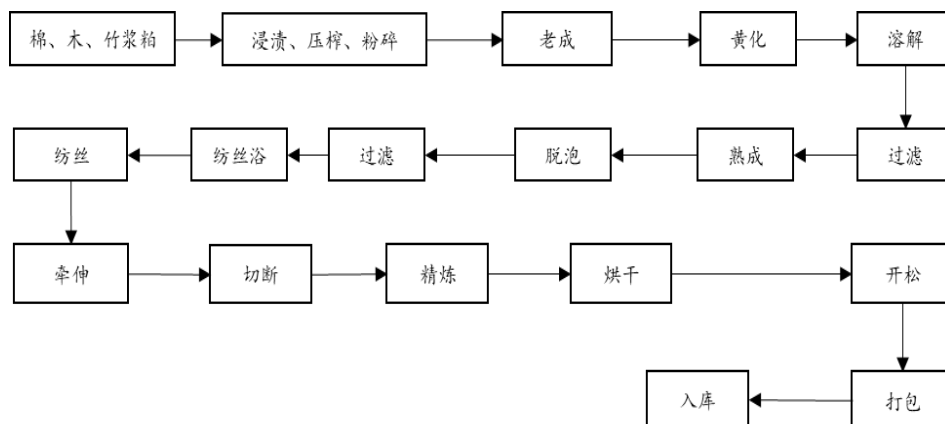
2 粘胶行业有望复苏，龙头企业竞争优势明显

2.1 行业扩张周期进入尾声，行业寡头格局即将形成

粘胶纤维，是指以天然纤维（木纤维，棉短绒）为原料，经碱化、老化、磺化等工序制成可溶性纤维素黄原酸酯，再溶于稀碱液制成粘胶，经湿法纺丝而制成的纤维。采用不同的原料和纺丝工艺，可以分别得到普通粘胶纤维，高湿模量粘胶纤维和高强力粘胶纤维等。普通粘胶纤维具有一般的物理机械性能和化学性能，又分棉型、毛型和长丝型，俗称人造棉、人造毛和人造丝。根据纤维长度，粘纤又可分为粘胶短纤和粘胶长丝。

粘胶短纤行业规模的增长因素主要包括：（1）主要替代品棉花价格波动较大，加之抛储政策变化，导致某些月份供应紧张，下游纱厂不能正常使用棉花；（2）粘胶短纤行业多数工厂在 2013 年国家严抓环保之初就已经着力进行生产过程环保治理，相对其他化纤行业受环保政策影响较小，供应较为稳定。

图 8：公司粘胶纤维生产工艺流程图



数据来源：公司公告，西南证券整理

中小企业面临出清，行业供需格局或达拐点。2017年8月29日，中华人民共和国工业和信息化部发表关于开展2017年粘胶纤维企业规范公告申报工作的通知:为更好的实现环保可持续发展与健康、加快促进粘胶纤维的转型与调整,《粘胶纤维行业规范条件(2017版)》与《粘胶纤维行业规范条件公告管理暂行办法》于2017年9月1日起实施。其中《粘胶纤维行业规范条件》指出为,国家严格控制新建粘胶短纤项目,并严禁新建粘胶长丝项目。其中新建生产能力必须具有与新建生产能力相配套的原料基地,或通过自主开发实现新原料与纤维一体化,并鼓励新建项目进入工业园区。已建成的超出环境承载力的区域粘胶纤维项目需更新调整企业采用先进技术,或换置其生产工艺。

2018年此办法的实施主要目的如下: 1) 提升产业的集中度与整体竞争能力加快淘汰部分中小型落后产能。2) 极大限制了2018年以后申请新增产能的大量扩增。3) 鼓励中小型企业并购或重组,控制与监管项目的环境风险、减少污染物排放,提升产业集中度、降低原材料成本以达到环保的目的。加之2019年粘胶纤维行业周期的下跌,部分中小企业面临出清,在下游需求较为稳定的情况下,行业供给端让利可能性较大。

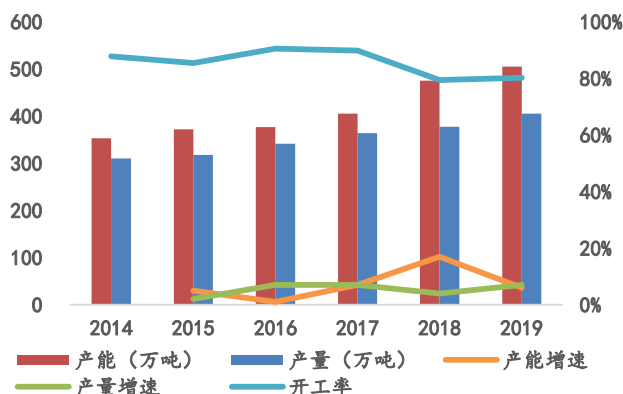
表 3: 粘胶纤维行业规范条件

时间	名称	主要内容
2017	《粘胶纤维行业规范条件(2017版)》	1) 严禁新建粘胶长丝项目 2) 改扩建粘胶纤维项目总生产能力要达到:连续纺粘胶长丝年产10000吨及以上;粘胶短纤维年产80000吨及以上,产品差别化率高于30% 3) 对现有年产2万吨及以下粘胶短纤维生产线实施限期逐步淘汰或技术改造,鼓励有条件的企业通过技术改造后,形成差别化、功能性、高性能的粘胶纤维生产线,差别化、功能性产品占全部产品的比重高于50%
2019	《产业结构指导目录》	限制类:半连续纺粘胶长丝生产线 淘汰类:4万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线

数据来源:中华人民共和国工业和信息化部,西南证券整理

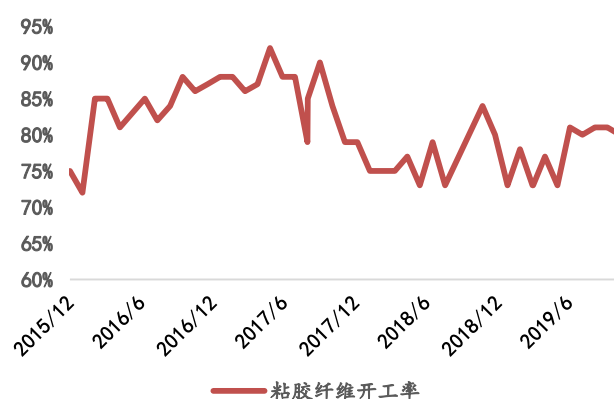
截止2019年底,国内粘胶短纤产能约505万吨/年,同比增长6%,产量预计为405万吨左右,同比增长7%。我国粘短产能自2017年起进入新一轮投放周期,2017年我国粘胶短纤产能已达到405万吨,而2018年我国粘胶短纤新增产能70万吨,同比增幅超过17%,其产能在2019年陆续投产。2019年赛得利收购了江苏翔盛组建赛得利(江苏)纤维有限公司,并对其进行大型改造,形成了28万吨的新产能规模投产;同时,阿拉尔富丽达、阜宁澳洋、吉林化纤等集团的新产能在2019年也基本投产。但2019年也有浙江富丽达、山东海龙等集团的产能在下半年相继退出了粘胶短纤的生产。由于新增产能大量释放,我国粘短的供给从供需弱平衡转为供大于求,开工率由2017年平均89%的开工率逐渐下降至2019年的80%。其中,2019年以来粘胶短纤企业开工率呈先降后升的趋势,其中1-6月开工率较低,6-11月逐渐回升并趋于平稳,整体开工率维持在80%左右,行业内不具成本优势的粘胶短纤企业开工情况或将承压。

图 9：2010 年-2019 年粘胶纤维产量同比变化



数据来源：化学纤维工业协会，西南证券整理

图 10：2016-2019 年三季度粘胶纤维开工率变化



数据来源：卓创资讯，西南证券整理

表 4：国内粘胶短纤主要产能

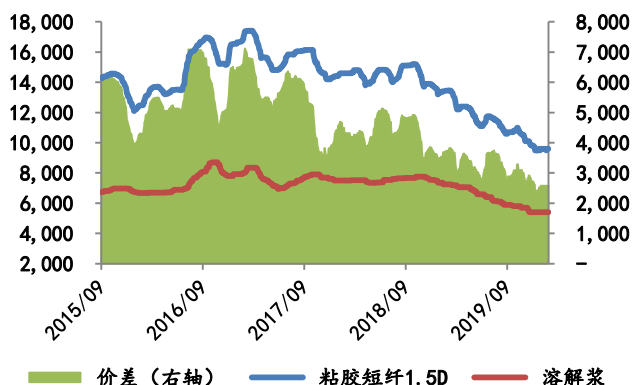
企业名称	产能 (万吨)
赛得利	110
唐山三友	78
中泰化学	70
澳洋健康	47
丝丽雅集团	36
山东雅美	34
萧山富丽达	18
南京兰精	17
恒天海龙	16
新疆天泰	15
吉林化纤	12
其他	86
合计	505

数据来源：百川浮盈，卓创资讯，西南证券整理

行业受 2018 年新增产能冲击带来的市场弱势，加之粘胶纤维原料溶解浆的价格下跌，使得成本端走低，市面厂家选择让利换量，导致粘胶纤维价格持续偏低。粘胶短纤价格自 2017 年四季度 16000 元/吨开始持续下跌，截至 2019 年底粘胶纤维价格不足 10000 元/吨，跌幅超过 40%。2019 年全年粘胶短纤价格由 13500 元/吨跌去 30%。2019 年粘胶短纤市场因为产量增速较快，下游纱线行业的产能扩张速度没有粘胶短纤行业产能扩张速度快，价格同比下跌幅度较大，使得 2019 年粘胶短纤行业的毛利为负值，且一年中大多数时间起毛利亏损 1000 元/吨以上，更曾一度亏损至 2000 元/吨，我们认为粘胶当前价格不可持续。

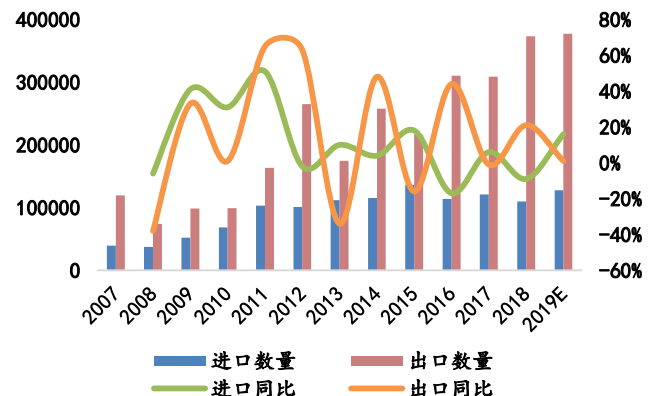
按照目前披露的投产信息来看，2020 年粘胶短纤还有 30-40 万吨产能投产，其中行业规模最大的赛得利 25 万吨/年粘短装置，预计推迟至 2020 年投产，但由于目前市场竞争压力较大，行业长期亏损，部分企业无法承受压力或将陆续退出整合，有 30 万吨/年左右存量产能存在退出行业可能，长期看来粘胶纤维集中度将进一步提升。

图 11: 粘胶短纤价格与价差变化 (元/吨)



数据来源: Wind, 西南证券整理

图 12: 粘胶纤维进出口数量 (吨) 与同比增长



数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

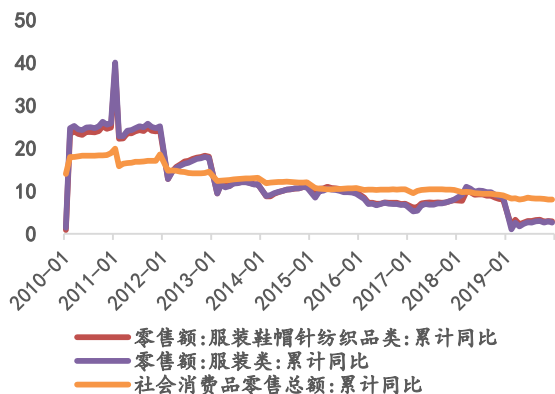
2.2 受国内经济增速放缓与中美贸易摩擦影响, 纺织服装增速下滑, 未来补库空间较大

粘胶短纤的下游主要用于服装 (95%) 及生活用品 (5%)，服装需求增长是带动粘胶短纤用量上涨的主要动力。我国是世界上最大的纺织品服饰生产、消费、出口国，拥有完善的纺织产业链，在全球纺织行业占据龙头地位，我国化纤产量占世界比重超 70%，纺织品出口在我国对外贸易总额中占据约 13% 的比例。

国内经济增长放缓使得零售消费市场明显承压。服装零售增速与经济增速同向变动，2012 年以来由于宏观经济增速，全国社会消费品零售额及服装鞋帽、针、纺织品零售额同比增速均呈放缓趋势。2019 年国内服装鞋帽、针、纺织品零售额为 13516.6 亿元，累计同比增长 2.9%，增速较去年同期放缓 5.1pp；服装类商品零售额为 9778.1 亿元，累计同比增长 2.6%，增速较去年同期下滑 5.9pp；而社零总额同比增长 8.0%，增速较上年放缓 1.0pp。

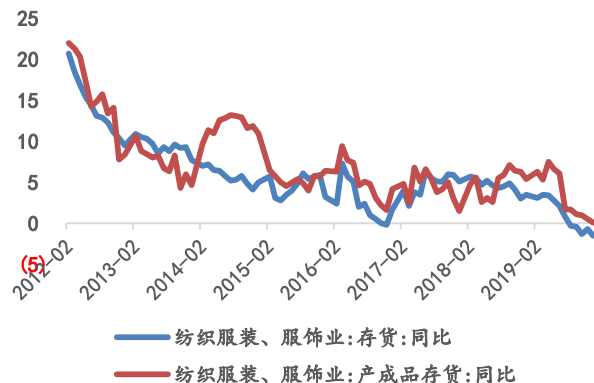
2019 年服装行业去库存，2020 年存在较大补库存空间。2012 年以来纺织、服饰业存货同比增速均呈下降趋势，但 2019 年 8 月以来纺织服装、服饰业存货同比增速首次出现连续负增长，截至 2019 年 10 月底，纺织服装、服饰业存货共 1865.1 亿元，同比下降 1.5%，增速较去年同期下降 5pp；其中产成品存货为 937.5 亿元，同比增长 0.1%，增速处于 2000 年以来历史低点。

图 13: 我国纺织服装零售额及社零总额变动 (%)



数据来源: Wind, 西南证券整理

图 14: 我国纺织服装、服饰业存货变动 (%)



数据来源: Wind, 西南证券整理

贸易摩擦对中美经贸关系造成了极大的负面影响。2018 年 3 月 22 日, 美国总统特朗普签署备忘录, 对中国 600 亿产品征收关税。2019 年中美贸易战不断升级, 世界经济下行风险增大, 纺织产业面临极大挑战, 部分加税将阻碍纺织业增速, 加之业者心态受挫, 恐跌气氛加剧, 终端需求受到影响, 传导至上游, 波及粘短整体产业链进入空乏无力状态, 2019 年“旺季变淡”特征凸显, 淡季持续偏淡, 随用随采在年内的粘短市场形成常态, 受多重利空冲击下, 粘短工厂降负停产不断增多, 行业开工率降至历史低位, 即使市场供应缩减, 也抵挡不住下游需求的疲软。

现阶段中美贸易战似趋于缓和。2019 年 12 月, 中美两国就第一阶段贸易协议进行磋商, 双方均有意向缓和长达近 2 年的贸易争端。中国称希望尽快和解并与美方达成贸易协议, 并将免除部分美国进口的大豆与猪肉关税, 此举是对贸易战和解的善意表现。12 月 15 日的中美会谈对于原定 3000 亿美元商品关税停止增加, 市场信心和价格将逐步回归, 订单将逐步恢复, 全球棉纺织产业链将打破现有格局, 达成新的平衡。这将是我国纺织品、粘胶行业进出口重新回暖的积极信号。

表 5: 中美贸易最新政策对纺织行业影响

加税时间	原定关税	最新方案	涉及纺织服装产品金额 (亿美元)	对美纺织服装出口占比 (%)
2019/5/10	2500 亿美元加征 25%	-	103	22
2019/9/1	对 3000 亿美元清单中 1200 亿商品加征 15% 关税	由 15% 降至 7.5%	服饰类及衣着附件约 300 亿美元, 鞋靴类及类似品零件等 121 亿美元	97
2019/12/15	3000 亿美元商品加征关税	暂停		

数据来源: 公开信息, 西南证券整理

2.3 粘胶纤维性能优越, 具备价格优势替代性应增强

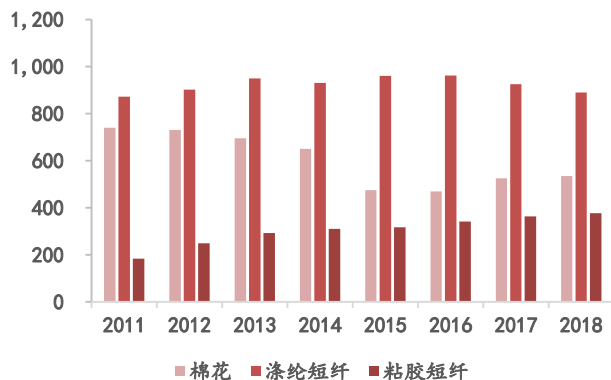
粘胶纤维性能优越, 行业景气快速发展。棉花、涤纶短纤、粘胶短纤是三大棉纺织原料, 粘胶短纤具有优良的吸湿性、透气性、悬垂性, 质感与棉花非常接近且易于染色, 行业规模发展势头最为强劲, 产能与产量均呈现稳定增长趋势。2011 年至今, 棉花产量增长为负, 涤纶短纤产量几乎没有增长, 而粘胶短纤年均产量复合增速达到 10.8%。2018 年, 我国粘胶短纤总产能为 475 万吨, 同比增加 17.3%。总产量为 370 万吨, 同比增加 3.1%。

表 6: 粘短、棉花、涤纶性能对比

	粘胶短纤	棉花	涤纶短纤
吸湿性	非常好 (12%-14%)	较好 (4%-8.5%)	差 (0.4%-0.5%)
透气性	非常好	非常好	较差
悬垂性	好 (比重大)	较差 (易变形起皱)	好
染色难度	非常好	较好	一般
舒适性	与棉花非常接近, 亲肤性好	非常好	一般
强度	较强	一般	非常强
纤度(dtex)	1.7	1.1	1.7
干态强度(cN/dtex)	2.2~2.6	2.4~2.6	5.5~6
湿态强度(cN/dtex)	1~1.5	3~3.4	3.4~5.8
干态伸长率(%)	20~25	7~9	25~30
湿态伸长率(%)	25~30	12~14	25~30
湿模量(5%Ext)	50	110	210
回潮率(%)	13	8	0.5
吸水能力(%)	90	50	3
沙线吸水收缩率(%)	6.5	-	-

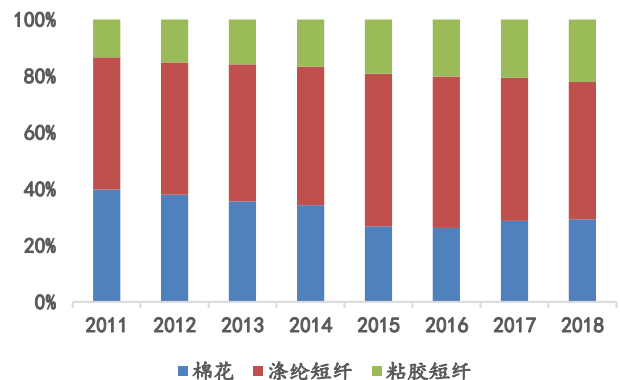
数据来源: CNKI, 公开资料, 西南证券整理

图 15: 2011-2018 年我国棉花、涤纶、粘短产量 (万吨/年)



数据来源: Wind, 中国化学纤维行业协会, 西南证券整理

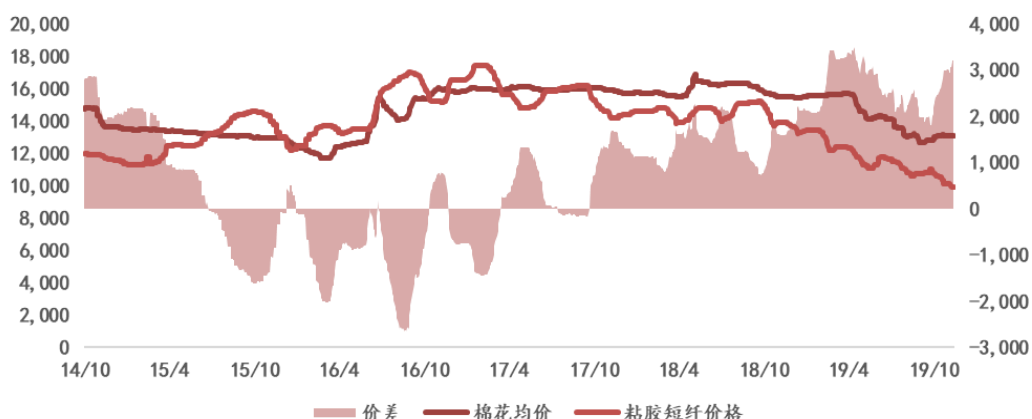
图 16: 我国棉花、涤纶、粘短产量占比



数据来源: CNKI, 中国化学纤维行业协会, 西南证券整理

棉花-粘短价差持续扩大, 未来替代效应有望增强。粘胶短纤、棉花和涤纶作为纺织企业的三种重要原料, 具有一定的替代关系, 价格也呈现正相关关系。当棉花与粘胶短纤的价差逐步扩大时, 粘胶短纤的性价比更高, 通常粘胶短纤的用量会增加, 一般认为粘胶短纤与棉花的合理价差为 1500-2000 元/吨。棉花价格自 2019 年初持续下跌, 10 月中价格为 12700 元/吨, 价格已接近 2016 年底谷价 11700 元/吨。本季度棉籽采收陆续收尾, 由于棉花产量容易受降温、降水等天气原因, 影响棉花授粉而导致产量不稳定, 根据棉农反馈, 2019 年预计总产量较 2018 年同比减少, 邯郸地区较 2018 年减产 30%。由于棉籽下游企业压制, 价格持续遭受打压, 以北疆为代表的企业陆续停止结束加工, 导致供不应求, 棉籽价格上涨带动棉花价格上涨。现棉花价格震荡上行, 12 月中棉花价格为 13289 元/吨, 较上月同期 13045 元/吨上涨 244 元/吨。而棉花粘胶短纤价格息息相关, 替代效应支撑粘胶价格反弹。

图 17：粘胶纤维与棉花价格价差对比（元/吨）



数据来源：Wind，西南证券整理

2.4 粘胶纤维向差异化方向发展，公司差异化产品行业领先

粘胶纤维的发展可分为三个阶段，同时也形成三代产品：（1）第一代普通粘胶纤维，以粘胶短纤为主，于 20 世纪初出现为解决棉花短缺的问题；（2）第二代为高湿模量粘胶纤维，于 20 世纪 50 年代实现工业化生产，代表性产品为莫代尔纤维；（3）第三代为以 Lyocell 纤维为代表的溶剂法粘胶纤维（也成为莱赛尔或天丝）。此外，三友化工还自主研发首创以竹为原料的纤维素纤维——‘竹代尔’。

表 7：粘胶短纤差异化产品对比

	普通粘胶（第一代）	莫代尔（第二代）	天丝（第三代）
纤度(dtex)	1.7	1.7	1.7
干态强度(cN/dtex)	2.2~2.6	3.4~3.6	4~4.2
湿态强度(cN/dtex)	1~1.5	1.9~2.1	3.4~3.8
干态伸长率(%)	20~25	12~15	13~15
湿态伸长率(%)	25~30	13~15	16~18
湿模量(5%Ext)	50	110	270
回潮率(%)	13	12.5	11.5
吸水能力(%)	90	75	65
沙线吸水收缩率(%)	6.5	-	0.44

数据来源：公开资料，西南证券整理

表 8：粘胶短纤差异化产品主要结构对比对比

代表产品种类	主要结构与物理性质
粘胶短纤（第一代）	具有优良的吸湿性、易染性，但是其模量、强度较低，尤其是湿强度低。
莫代尔纤维（第二代）	内外层结构较均匀，纤维横截面的皮芯层结构没有普通粘胶纤维明显，截面形态趋于圆形或腰圆形，纵向较光滑，改善了普通粘胶纤维在润湿状态下的低强度、低模量的缺点，在润湿状态下也具有较高强度和模量。
莱赛尔纤维（第三代）	形态结构与普通粘胶完全不同，横截面结构均匀，呈圆形，且无皮芯层之分，纵向表面光滑无沟槽，产品具有强度高、尺寸稳定性好、吸湿性好和混纺性能优异等特性。

数据来源：公开资料，西南证券整理

差异化粘胶纤维目前为国家鼓励项目。粘胶短纤的主要原料为木质浆板，属于我国“十三五”纺织产品发展规划重点支持的生物质基纤维。此类差别化纤维不仅满足国家经济发展，民生需求等，也在环保治理方面有着非常积极的作用。粘胶纤维可在日常环境中自然降解，对保护水源、土壤等自然生态有着积极意义，因此其具有其他化纤如其替代品涤纶所不具备的天然优势。随着国家加强对环境的重视、污染排放的治理，一体化、差异化、高集中度成为了粘胶纤维行业的必然发展趋势。

公司粘胶短纤产品差别化率行业第一。作为国内首家通过了欧洲一级生态纺织品质量认证的公司，三友化工拥有莫代尔纤维、竹代尔纤维、高白纤维、着色纤维、无机阻燃纤维等一系列高技术含量、高附加值的产品。公司通过引进、吸收、消化再创新，自主研发粘胶纤维核心技术，拥有多种知识产权，其中自主研发的 20 万吨/年粘胶短纤生产线装置，创造设备最先进、单线产能最大、差别化率最高、产品质量最优、综合能耗最低等六项行业第一。

公司拥有多项粘胶纤维专利技术，为差异化奠定坚实基础。公司自主开发的“再生纤维素纤维的制备方法”、“一种耐高温涂料用甲基苯基硅树脂的连续环保的制备工艺”等专利技术大部分已经成功推广应用，2018 年共有 13 项新产品、新技术通过政府鉴定验收。其中，“浓海水梯级利用产业化技术集成及工程应用”通过国家科技部验收；“技术中心创新能力建设项目”、“粘胶纤维生产废液中半纤维素的高值利用技术研究”分别通过国家、省发改委验收；“新型污水处理及综合利用技术”等 7 项通过省科技厅验收。

表 9：粘胶纤维企业差异化分布

企业名称	竹纤维	莱赛尔	莫代尔
唐山三友	√	√	√
吉林化纤	√		
恒天海龙			√
银鹰化纤	√		
新乡白雪	√		
上海里奥		√	
丝丽雅	√		
奥地利兰精		√	√

数据来源：CNKI，公司公告，西南证券整理

公司作为粘胶纤维行业龙头，现拥有年产量 80 万吨差异化粘胶纤维。2018 年，为进一步扩大公司粘胶纤维低成本优势，化纤 20 万吨差异化、功能化粘胶短纤项目稳步推进，截止 2018 年 3 月，主体全部完成，并于 2018 年达到预定可使用状态，进一步巩固了公司在粘胶短纤的地位，增加了公司的话语权。随着生产规模的增大，公司规模经济效益明显。此项目的达成，使公司差别化、高端化、规模化定位更加明晰。

三友集团于 2016 年 10 月开始建设一条年产 5000 吨莱赛尔纤维的中试线。**截至 2019 年 3 月，公司 0.5 万吨莱赛尔纤维成功下线**，目前运营良好，现已成为国内第一家可同步生产第一代普通粘胶纤维、第二代莫代尔纤维、第三代莱赛尔纤维的公司。

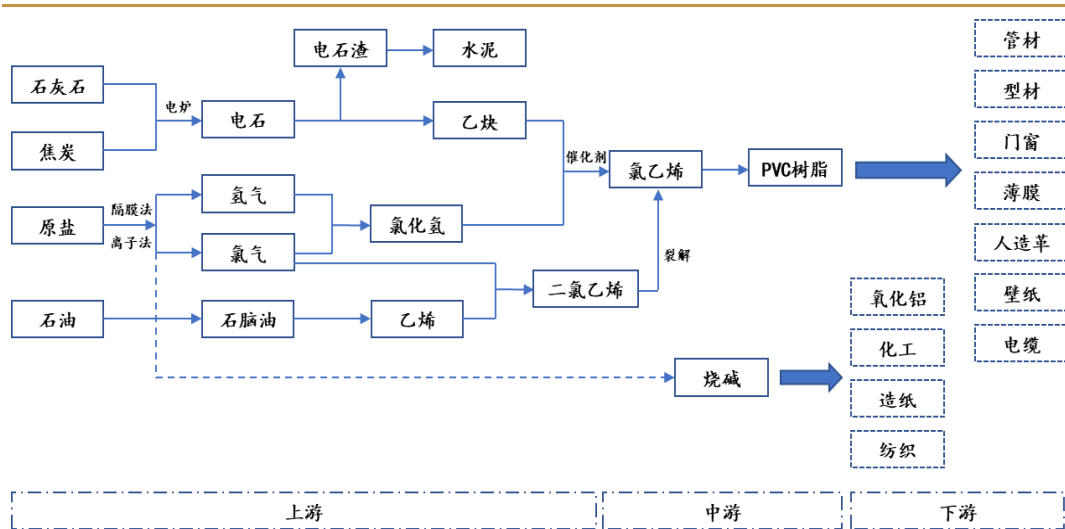
公司竞争优势明显：1）公司为国内粘胶行业龙头公司，差别化率行业第一，拥有莫代尔纤维、竹代尔纤维、高白纤维、着色纤维、无机阻燃纤维等一系列高技术含量、高附加值的产品，产品持续领先行业，拥有六大类上百个品种的产品，年综合产能 80 万吨。产能为

国内最大，市占率达 17%。2) 公司粘胶纤维质量行业最优，为国内首家通过了欧洲一级生态纺织品质量认证的公司，产品优等品率达 99.9%。3) 公司自循环系统降低成本，成本较行业平均低 900 元/吨。公司拥有完善的自循环系统，其中 80% 的烧碱为粘胶自用，按照每吨粘胶消耗 0.55 吨烧碱计算，公司 2019 年 3 季度烧碱不含税售价为 2200 元/吨，毛利率约为 60%，则每吨粘胶具备 730 元的成本优势，在烧碱价格上行期间，一方面能够保证原材料稳定供应，同时降低粘胶纤维成本；公司 20 万吨差异化纤维项目，通过废气回收装置再利用，年可节约蒸汽 20 万吨、节电 750 万千瓦时，按照蒸汽 150 元/吨，电力 0.6 元/千瓦时成本计算，每吨粘胶短纤可降低成本 170 元。4) 公司粘胶纤维出口行业第一，贸易战缓和或对公司形成利好。公司粘胶短纤年出口量 13 万吨以上，占全国出口总量的 36% 左右，稳居行业第一。目前贸易战缓和，国外需求转好，同时关税降低，利好于降低公司出口成本，公司的出口利润预计稳步提升。

3 氯碱供需平稳，公司自循环经济核心提供有力支撑

氯碱工业是基础化学工业之一，指利用饱和食盐水制造氯气、氢气、烧碱等一系列化工产品，其产品除应用在化工行业外，也广泛运用于轻工业、纺织业、冶金工业、石油化学等。氯碱行业的主要产品有 32% 烧碱、50% 烧碱、氯气、液氯、PVC（聚氯乙烯树脂）等。我国现已成为世界最大的氯碱工业生产国以及 PVC 和烧碱消费国。

图 18：氯碱工业产业链



数据来源：西南证券整理

3.1 烧碱产能产量小幅增长，景气度有望受益于下游产能投放

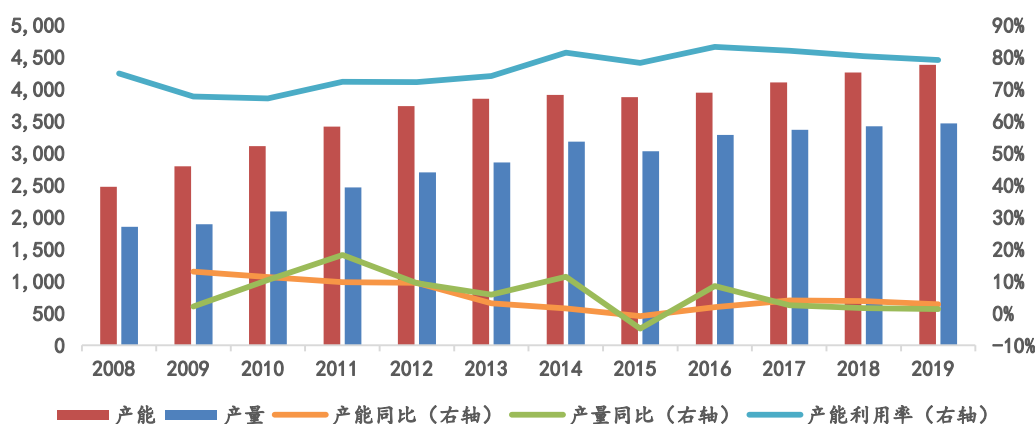
烧碱又名氢氧化钠，一般为片状或块状，又称为片碱。烧碱生产工艺分为两种，离子膜法与隔膜法。因隔膜法能耗、原盐消耗均较高，且产品质量低于离子膜碱，该工艺逐渐退出。目前我国离子法烧碱占到总产能的 99% 以上。

新增产能增速缓慢，行业逐步回暖。截至 2019 年底，我国烧碱生产企业共有 161 家，总产能共计 4380 万吨，较 2018 年净增加 121.5 万吨，同比增长 2.8%，其中新增产能 165.5

万吨，退出产能 44 万吨。2019 年我国烧碱累计产量 3464.4 万吨，同比增长 1.3%，全年理论开工率为 79%。烧碱主要产地为华北、西北及华东，其所占产量比例达全国总产量的 80% 左右。

从最近十年来烧碱行业的开工情况来看，2008 年之前，中国烧碱供不应求，产能产量增长迅速，开工率也保持较高水平。此后由于经济危机的影响以及过剩产能的出现，烧碱行业开工率有所降低，2009 年及 2010 年行业装置利用率最低，整体开工率低至 70% 以下。从 2008 年起行业产能增速持续放缓，2014-2016 年由于供给侧改革，行业落后产能逐步淘汰或进行产能替换，退出产能较多，整体产能几无增量，近两年由于供给侧改革基本完成，产能恢复缓慢增长，目前整体开工率保持在 80% 左右。

图 19：我国烧碱产能产量（万吨）及开工率



数据来源：百川浮盈，国家统计局，中国氯碱网，西南证券整理

目前来看，2020 年国内烧碱计划投产的产能约 137 万吨，同比增长在 3% 左右，与 2019 年基本持平。

表 10：2020 年烧碱新增产能

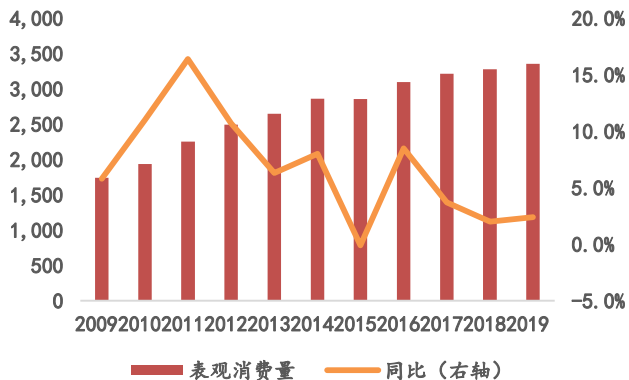
2020 年新增产能厂家名称	装置产能 (万吨/年)	投产日期
中泰金晖	40	2020 年 6 月
乌海中联	40	2020
鄂尔多斯氯碱	30	2020
安徽华塑	15	2020H1
九二盐业	12	2020
合计	137	

数据来源：百川浮盈，西南证券整理

我国烧碱表观消费量稳定增长，出口持续下滑。2019 年国内烧碱表观消费量为 3356 万吨，同比增长 2.4%，表观消费量稳定增长；我国是烧碱出口国，预计 2019 年出口 115 万吨左右，同比减少 22%。

近年中国烧碱出口量持续降低，主要原因是国外烧碱产能逐渐增加，2018-2019 年印尼、中东等地区烧碱新增产能逐渐释放，国际烧碱价格进一步走低。同时亚洲地区诸如日本、韩国烧碱消费疲软所导致。

图 20: 我国烧碱表观消费量 (万吨) 及同比



数据来源: 百川资讯, 中国氯碱网, 西南证券整理

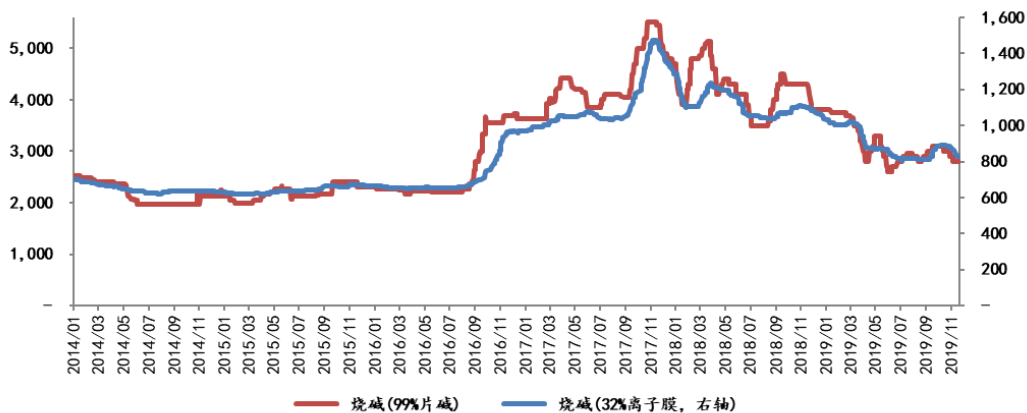
图 21: 烧碱出口量 (万吨)



数据来源: 百川资讯, 海关总署, 中国氯碱网, 西南证券整理

从价格上来看, 2019 年 32% 烧碱均价 875 元/吨, 同比降低 21.3%, 99% 片碱均价 3080 元/吨, 同比降低 26%。烧碱价格自 2017Q4 起一直呈下跌趋势, 主要原因为 1) 上游因 2017 年行业景气度高, 行业生产积极性提升, 供应呈上涨趋势, 烧碱总供应量趋于平衡。2) 需求端氧化铝、化纤行业不景气, 新增产能过多, 导致上游烧碱价格承压。从 2020 年来看, 下游氧化铝和电解铝新增产能投放进度与烧碱供给端新增产能匹配, 我们预计 2020 年烧碱市场景气度有望复苏。

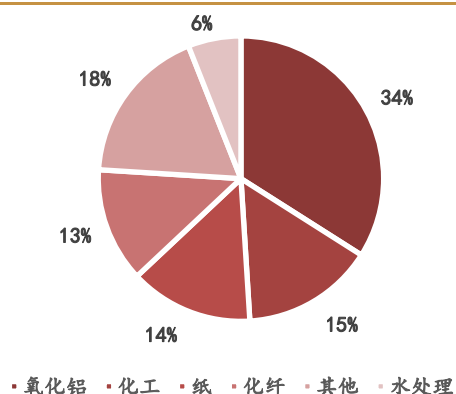
图 22: 99% 片碱与 32% 离子膜烧碱价格走势对比 (元/吨)



数据来源: Wind, 西南证券整理

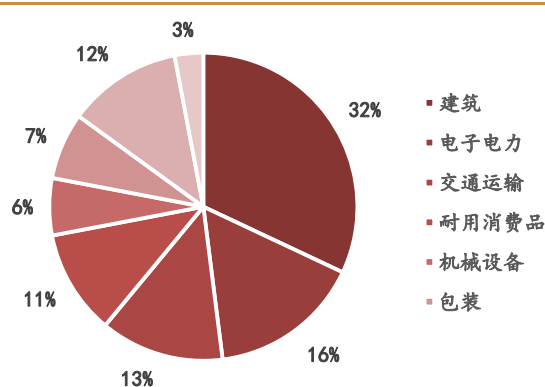
氧化铝是烧碱最大下游, 电解铝与烧碱具有高度相关性。烧碱的用途广泛, 可用于氧化铝、化工、纸、化纤等方面。其中氧化铝在烧碱下游运用中占比最大达 34%。每生产一吨氧化铝大约消耗 0.16 吨烧碱, 同时烧碱的消耗量与铝土矿的品位变化关联度较高, 矿石品位越低消耗的烧碱越多。因此, 氧化铝行业的景气度、开工率直接影响烧碱的需求和市场价格。90% 的氧化铝用于制备电解铝, 电解铝下游主要为建筑业和交通业, 分别占比 28% 和 26%。

图 23: 烧碱下游需求占比



数据来源: wind, 西南证券整理

图 24: 电解铝下游需求占比



数据来源: wind, 西南证券整理

氧化铝 2020 年新增产能较多, 将有效拉动烧碱需求。截止到 2019 年底, 国内氧化铝建成产能 8467 万吨, 同比增长 3%, 运行产能 6935 万吨, 同比降低 6%, 开工率在 82% 左右, 2019 年预计氧化铝产量在 7145 万吨左右, 较 2018 年同比基本持平。2019 年全年氧化铝新增产能预计在 250 万吨, 2020 年仍有 620 万吨新增产能待释放, 目前全国在列待建产能超过 1000 万吨, 按照每吨氧化铝消耗 0.16 吨烧碱计算, 2020 年氧化铝对于烧碱新增需求将达到 100 万吨。

表 11: 2019-2020 年中国氧化铝新增产能 (万吨)

企业名称	地区	省份	城市	原有产能	新建产能	开始时间	2019 年投产	2020 年投产
博赛南川氧化铝	西南	重庆	重庆	0	80	2019 年 3 月	80	0
齐星氧化铝	华东	山东	滨州	50	90	2019 年	50	40
魏桥 2	华东	山东	滨州	1600	200	2019 年	100	100
靖西天桂	华南	广西	百色	0	80	2020 年	20	60
中电投金元	西南	贵州	遵义	0	100	2020 年	0	100
广铝	西南	贵州	硅氧	60	70	2020 年 3 月	0	70
靖西天桂 2	华南	广西	百色	80	90	2020 年 3 月	0	90
其亚铝业	西南	贵州	黔东南州	0	60	2020 年	0	60
中铝防城港	华南	广西	防城港	0	200	2020 年	0	200
靖西天桂 3	华南	广西	百色	170	80	2020 年	0	80
山西其亚	华北	山西	临汾	0	100	2020 年	0	100
内蒙古鑫旺	华北	内蒙古	鄂尔多斯	50	50	2020 年	0	50
贵州广铝铝业	西南	贵州	贵阳	130	120	2020 年	0	120
锦江龙州项目	华南	广西	崇左	0	100	2020 年	0	100
山西同德	华北	山西	忻州	0	100	2020 年	0	100
山西复晟	华北	山西	运城	80	80	2020 年	0	80
总计							250	620

数据来源: 上海有色网, 西南证券整理

新增产能陆续投放，电解铝供应稳定。电解铝方面，截止 2019 年底，我国电解铝产能 4091.5 万吨，同比下降 7%，运行产能 3598 万吨，同比降低 2%，开工率达到 88% 相对高位，2019 年产量约 3575 万吨，同比下降 2.0%。我们预计 2020 年中国铝消费增速在 3.1%-3.8%，需求增量在 110-135 万吨。2020-2021 年尚有待投产的新产能约 370 万吨，其中 2020 年预计投产产能 270 万吨，2021 年待投产 103 万吨。生产每吨电解铝需消耗 2 吨氧化铝，新增产能的大量释放预计稳定增加电解铝对上游烧碱需求。

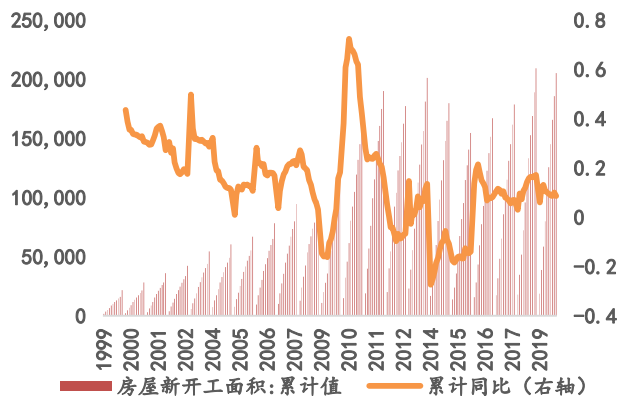
表 12：2019-2021 年中国电解铝新增产能（万吨）

企业名称	省份	原有产能	新建产能	投产时间	2019 年投产	2020 年投产	2021 年投产
营口鑫泰	辽宁	35.0	46.0	2019 年 3 月	11.0	0.0	0.0
美鑫铝业	陕西	24.0	30.0	2019 年 6 月	30.0	0.0	0.0
云铝鹤庆	云南	21.0	21.0	2018 年 12 月	21.0	0.0	0.0
百矿隆林	广西	0.0	20.0	2018 年 12 月	20.0	0.0	0.0
包头华鑫隆	内蒙古	0.0	10.0	2019 年 8 月	9.0	0.0	0.0
内蒙古白音华	内蒙古	0.0	40.0	2020 年 6 月	10.0	30.0	0.0
云铝文山	云南	0.0	50.0	2020 年 5 月	10.0	40.0	0.0
云南神火	云南	0.0	45.0	2020 年 6 月	10.0	35.0	0.0
云南其亚	云南	0.0	35.0	2020 年 6 月	5.0	25.0	0.0
广元中孚	四川	0.0	50.0	2020 年 12 月	5.0	45.0	0.0
内蒙古创源 2	内蒙古	0.0	37.0	2020 年	0.0	40.0	0.0
霍煤鸿骏 2	内蒙古	86.0	43.0	2021 年	0.0	20.0	23.0
云铝昭通 2	云南	0.0	35.0	2021 年	0.0	30.0	5.0
内蒙古华云 2	内蒙古	78.0	80.0	2021 年	0.0	5.0	75.0
总计		244	542		306.5	270	103

数据来源：上海有色网，西南证券整理

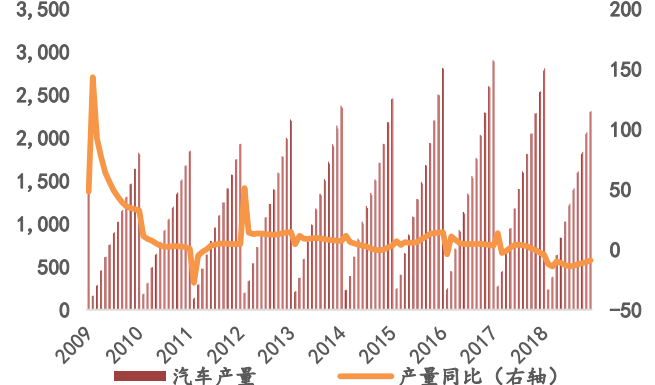
三大类下游需求稳定提升，带动烧碱需求。电解铝三大下游建筑、交通运输、电力约占我国电解铝消费的 60%，对电解铝的需求有着较大的影响。1) 2019 年 1-11 月房地产新开工面积累计值为 205194 万平方米，同比增加 8.6%，开工面积自 2012 年以来稳中有升，目前来说，预计 2020 年需求将保持平稳增速。2) 2010-2017 年，汽车行业景气维稳，2019 年受到 2018 年去库存的影响销量受到冲击，全年产量 2553 万辆，同比下降 7.3%，但单月同比数据持续边际改善。2020 年车辆产销有望重回正增长，带动电解铝市场向好发展。3) 电力领域方面，尽管火电受到一定限制，但可再生能源以及电网优化改造需求较大，我国电力工程建设投资仍保持增长态势。根据电力发展“十三五”规划，新的电能表标准将于 2020 年出台，新标准中将增加通信、遥控等高级版的要求，电表的功能将更强大和丰富，产值也将有较大提升，具有优势的电能表企业将获得更高的份额，未来我国电力投资仍有韧性。

图 25: 房屋累计新开工面积 (万平方米) 及同比



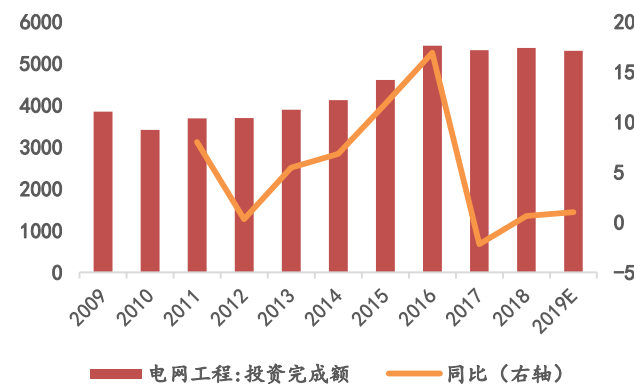
数据来源: wind, 西南证券整理

图 26: 汽车产量 (万辆) 及同比 (%)



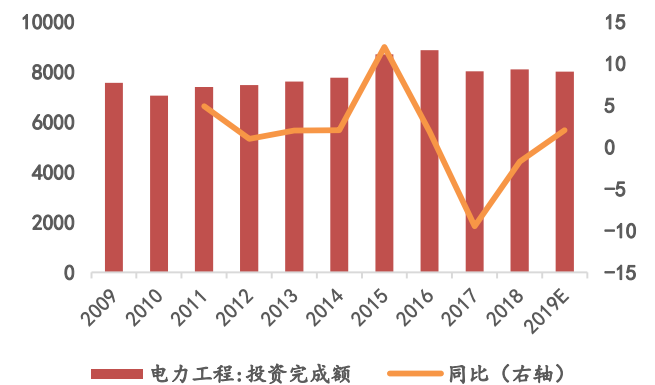
数据来源: wind, 西南证券整理

图 27: 电网工程投资完成额 (亿元) 及同比 (%)



数据来源: wind, 西南证券整理

图 28: 电力工程投资完成额 (亿元) 及同比 (%)



数据来源: wind, 西南证券整理

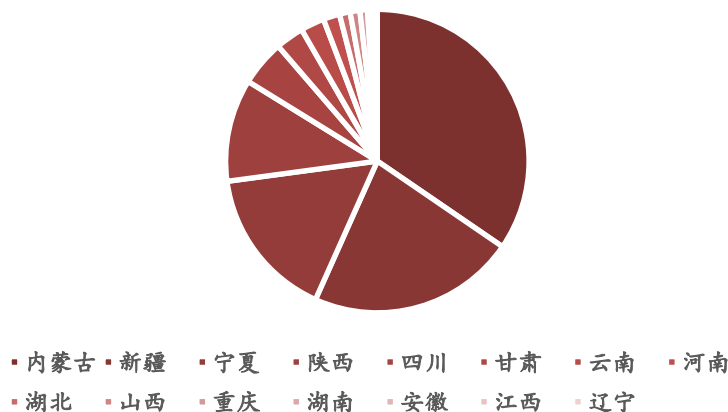
公司烧碱循环系统为下游 PVC 产业提供成本支撑。公司主要烧碱用于粘胶纤维的生产, 另外氯碱装置的最终产品为 PVC, 因此 PVC 为最终能为公司带来利润的氯碱产品。PVC 市场的变动较为影响公司氯碱产业链的盈利。

3.2 建筑需求韧性较强, PVC 需求稳定

PVC 主要分为乙烯法和电石法两种生产工艺。电石法主要原料为电石, 归根结底为消耗煤炭和盐资源, 乙烯法的主要原材料为石油。由于我国的国情, 具有大量煤矿资源而石油较为依赖进口, 电石法工艺在国内为主要的 PVC 树脂生产方法。加之电石法可以形成公司自循环产业链, 使配套生产设施的公司生产成本大大降低。但由于电石法产生电石渣污染环境, 因此其安全环保方面也称为电石法的主要矛盾。

石灰石大面积停产, 刺激电石价格上涨。电石主要原料为石灰石, 根据近期公告, 甘草保护区内 13 家石膏矿和西鄂尔多斯国家级自然保护区内 11 家非煤矿山依法予以关闭, 其中包括鄂托克旗曙耀石灰石矿和鄂托克旗矿管站千里沟第一石灰石矿。而乌海地区, 内蒙古地区石灰石矿自 4 月底也陆续开始整顿, 目前已全面停产。内蒙古作为生产电石大省, 拥有全国 30% 的电石产量, 内蒙古石灰石矿停产对电石供应产生较大影响, 电石价格因此也震荡上行。

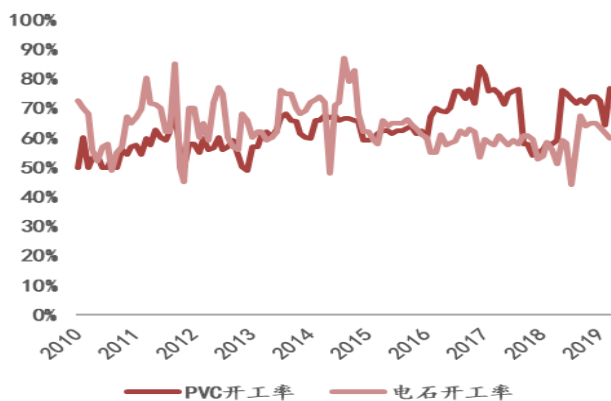
图 29: 99%片碱与 32%离子膜烧碱价格走势对比 (元/吨)



数据来源: Wind, 西南证券整理

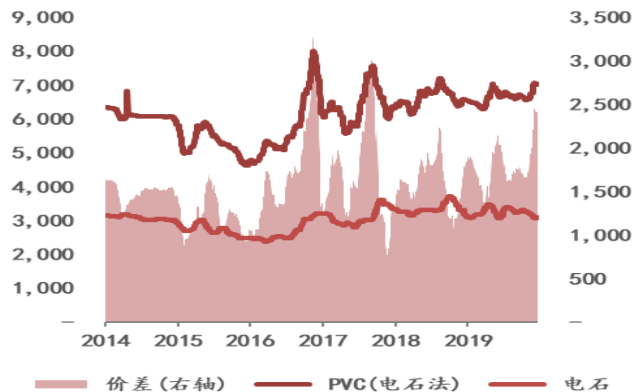
政府加强监管，长期看电石价格支撑强。电石法 PVC 的价格与其成本电石息息相关，可以看出两者价格成正相关，一般 PVC 价格会随着电石价格升高而增长。近年来受环保及行业调整影响，电石市场变动趋于频繁。2019 年各地区安全事故频发：2019 年 4 月，年产 40 万吨聚氯乙烯，60 万吨电石的大型氯碱企业内蒙古伊东集团东兴化工 PVC 车间发生燃爆，造成 4 人死亡 30 人受伤，目前已全面停产。2019 年 5 月，年产 20 万吨电石，13 万吨 PVC 企业恒瑞投资集团电石炉发生烧伤事故，造成 20 人受伤，2 人死亡。政府为加强行业的安全、环保性，出台一系列政策对电石企业进行更加严格的监管。长期来看落后的中小电石企业遭淘汰为必然事件，电石供给在未来大概率收缩，对电石企业的生产经营也产生影响，电石供给的收缩将对电石、PVC 价格形成一定支撑。

图 30: PVC 与电石开工率



数据来源: wind, 西南证券整理

图 31: PVC 与电石价格价差对比 (元/吨)



数据来源: wind, 西南证券整理

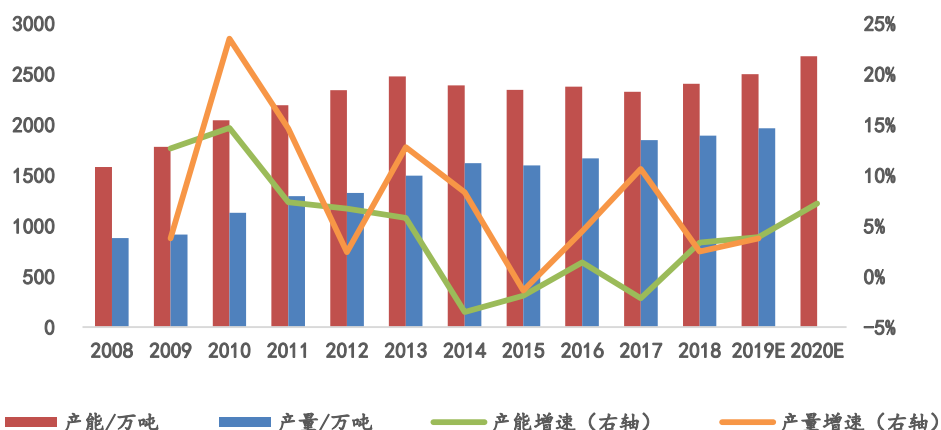
表 13: 2019 年电石行业相关政策

名称	时间	具体内容	影响
《电石等行业工业污染物排放标准》	2018 年 7 月	本标准适用于现有电石工业企业大气污染物和水污染物排放管理, 以及电石工业企业建设项目的环评、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物和大气污染物的排污许可及排放管理。	限制电石企业污染物排放, 对部分中小企业造成冲击。
《工业炉窑大气污染综合治理方案》	2019 年 7 月	到 2020 年, 完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系, 实现污染物排放下降, 推动空气质量改善。	工艺落后、污染治理设施等严重污染环境的工业炉窑依法责令停业关闭。
《易制爆危险化学品治安管理办法》	2019 年 7 月	对易制爆危险化学品的生产、经营、储存、使用、运输和处置进行严格的治安安全管理。	增加生产运输成本、压力。
《危险货物道路运输安全管理办法》	2019 年 11 月	对交通运输危险货物进行严加监管。	

数据来源: 中华人民共和国生态环境部, 西南证券整理

新增产能计划推迟, 开工率震荡上行。2010 年-2016 年 PVC 开工率仅为 50%-60%, 随着 2016 年后下游需求回暖, PVC 需求量有所增加开工率才有所增加, 开始了新一轮的产能扩张。近年因受到环保因素、国内政策审批日益严格的影响嘛, 部分产能投产计划门槛提高, 新增装置的环保设施成本提高, 部分企业投产计划推迟, 行业各公司开工率增速稳定。原计划 2019 年底投产的新疆中泰 20 万吨, 聚隆化工 23 万吨, 安徽华塑 16 万吨, 德州实华 20 万吨, 山西瑞恒二期 10 万吨, 河北盛华 24 万吨均推迟, 目前投产时间待定, 截止 2019 年 Q4 现有产能为 2498 万吨。PVC 年度产能增幅幅度偏低, 如产能推迟至 2020 年, 加上原计划 2020 年投产产能, 预计 2020 年产能增速将大幅上涨。但按照目前的各行业相关政策来看, 投产计划如期进行进程困难。

图 32: PVC 产能产量 (万吨) 及同比 (%)



数据来源: wind, 西南证券整理

表 14: 2019 年 PVC 新增产能

厂家名称	工艺	装置产能 (万吨/年)	原计划投产日期	投产日期
鲁泰化学	外购电石法	12	2018 年 Q4	2019Q1
陕西北元 (技改)	外购电石法	15	2018Q4	2019Q1
宁夏金昱元三期	外购电石法	20	2017Q4, 2019Q2	2019Q2
乌海化工 (技改)	外购电石法	10	2018Q2	2019Q3
新疆中泰	本体电石法	20	2019Q2, 2019Q4	2019Q4 (待投)
聚隆化工	混合法	23	2018Q4, 2019Q2	2019 年底 (待投)
安徽华塑	一体化电石法	16	2019Q2	2019 年底 (待投)
德州实华	外购电石姜钟法	20	2018Q4, 2019Q2	2019 年底 (待投)
山西恒瑞	一体化电石法	10	2019Q4, 2019Q2	2019 (待定)
河北盛华	外购电石法	24	2019Q2	待定
泰州联成	乙烯法	15	2019Q1	2019 年 7 月
宁波韩华	乙烯法	10	2019Q2	2019 年 7 月
齐鲁石化	乙烯法	12	2019	2019 年 11 月
唐山三友	糊树脂	2	2019Q2	2019 年 4 月
新疆中泰	糊树脂	6	2018Q4	2019 年 10 月
2019 年已投产		94		
2019 年待产		113		

数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

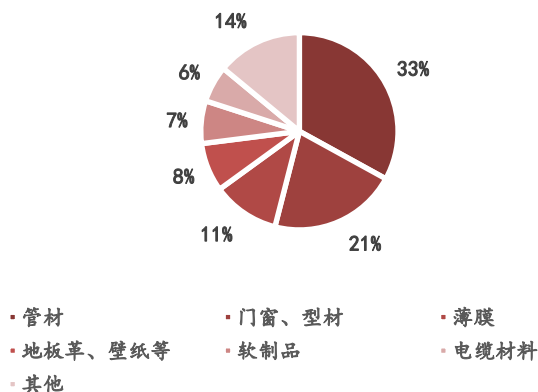
表 15: 2020 年 PVC 新增产能

厂家名称	工艺	装置产能 (万吨/年)	原计划投产日期	投产日期
鄂尔多斯氯碱	一体化电石法	40	2019 年 3/10 月	2020 年
青岛海晶	乙烯法	40	2019 年 Q1	2020 年 Q1
陕西金泰	电石法	60	-	2020 年 Q1/Q2
烟台万华	乙烯法	40	2019 年 Q2	2020 年 Q3
金晖兆丰	电石法	50	2020、2021 年	2020 年
聚隆化工	乙烯法	40	-	2020 年 Q1
2020 年投产		180		
2020 年待投产		90		

数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

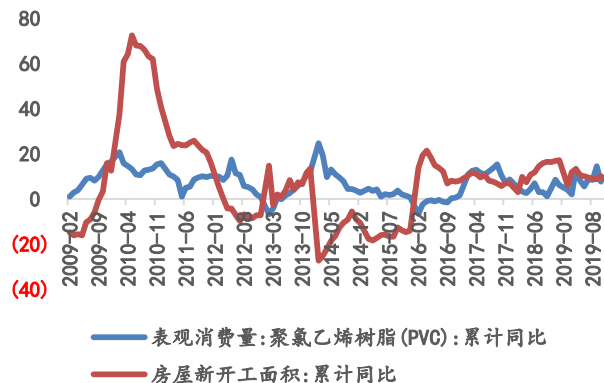
PVC 下游需求较为稳定。PVC 作为一种成本低、通用性高的塑料, 可以用作各类用途。其中半数用作 PVC 管材、型材等硬质品, 也运用在人造革、电缆、薄膜等产品。PVC 管材、型材主要应用在建筑建材领域, 例如房屋建设使安装管道, 房地产竣工后的建设布置等。因此房地产数据对于 PVC 需求有着较大关联。从 PVC 的表观消费量来看, 其与房地产新开工面积有着大约 0.5-1 年的滞后性。2019 年国内房屋新开工面积累计同比增速保持在 8.5%-13.1% 区间, 预计 2020 年国内 PVC 表观消费量累计同比增速将持续增长。

图 33: PVC 下游需求占比



数据来源: 卓创资讯, 西南证券整理

图 34: PVC 表观消费量与房地产新开工面积累计同比 (%)



数据来源: wind, 西南证券整理

作为公司两碱一化中一碱的主要下游产品, 公司氯碱 3 型、5 型、8 型 PVC 产品优等率均达到 98% 以上, 氯碱 7 项产品标准均高于国家标准, 高端化优势明显, 主导产品质量保持行业领先水平。而烧碱副产品对于降低氯碱循环产业链的成本作出较大贡献, 加之公司积极发展全面推行信息化、自动化管理, 不仅提升了管理效率, 长期发展预计可更加良好的节省人工成本。因此公司氯碱产品极大的扩大了产业的利润空间。

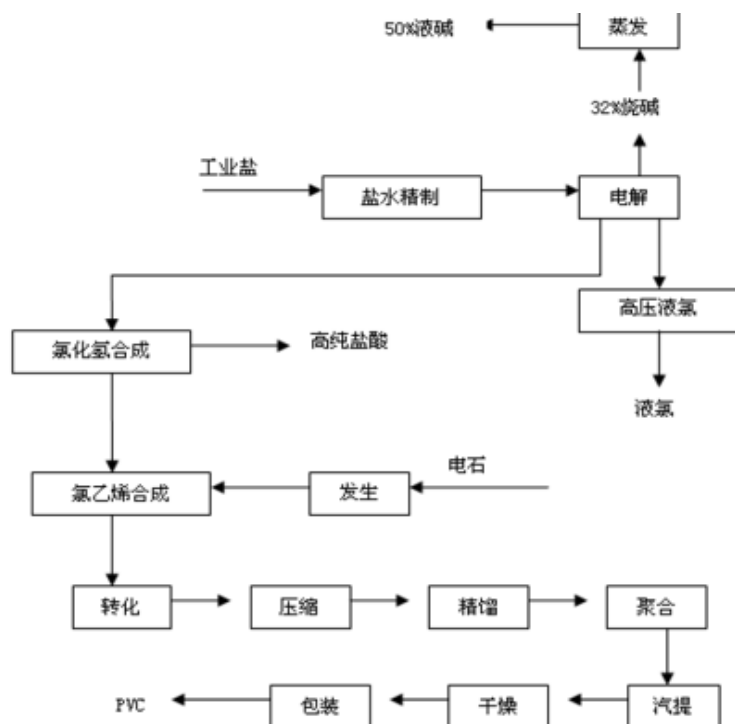
3.3 公司循环经济核心提供有力支撑

氯碱为公司的循环经济中枢。三友化工氯碱业务的主导产品包括烧碱和聚氯乙烯, 产能分别为 53 万吨/年、50.5 万吨/年。作为公司循环经济中枢, 生产的烧碱超过 80% 用于粘胶短纤维生产; 产生的氯气、氢气生产氯化氢, 用于 PVC、有机硅单体生产; 氯碱产生的废电石渣浆用于纯碱生产, 通过发挥循环经济中轴作用, 合理有效的平衡耗氯产品结构, 为公司稳定经营提供有力支撑。

公司烧碱生产采用先进的离子膜法生产工艺, 关键生产设备电解槽是引进日本的高电密自然循环复极式离子膜电解槽, 该设备技术居世界领先水平。可生产 32% 烧碱、50% 烧碱、片状固碱、液氯、高纯盐酸、次氯酸钠、氯化氢气体等多种产品。

PVC 生产采用电石法生产工艺, 设备采用国内最大型 $\phi 3200$ 高效乙炔发生器, 作为乙炔站的主体设备, 生产更加稳定; 生产聚氯乙烯的主要设备选用国内目前最成熟的 105 立方米大型聚合釜; 聚合涂壁系统工艺技术采用高效防粘釜液, 并采用自动喷涂冲洗装置, 可适应低聚合度树脂的生产。同时采用全自动包装码垛生产线, 保证了聚氯乙烯产品包装外观质量。

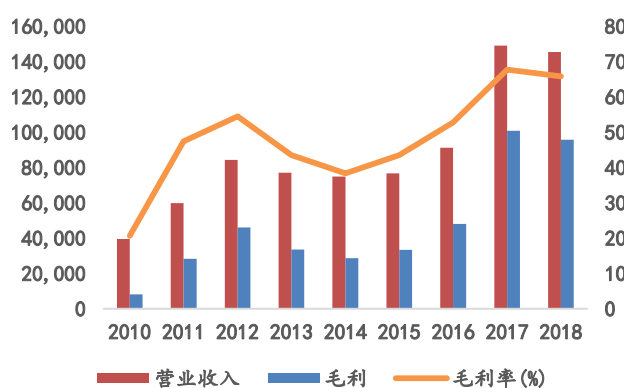
图 35：公司氯碱产业链



数据来源：公司公告，西南证券整理

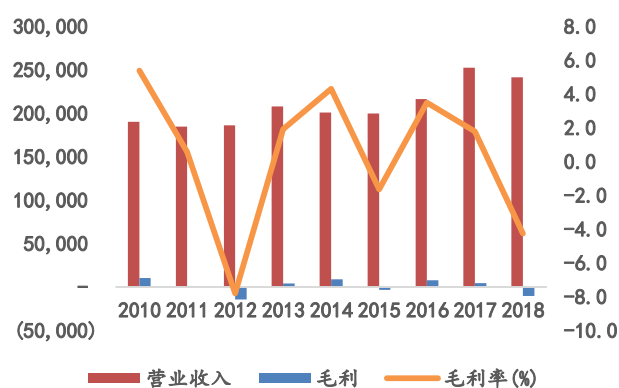
2017 年，公司烧碱营业收入达到 14.9 亿元，毛利率达到近 70%，PVC 业务营业收入达到 25.2 亿元，主要受益于需求端的扩张与价格上涨。2018 年受到环保限制、运输政策、新增产能大量释放等原因，价格略有回落。2018 年公司烧碱营业收入为 14.5 亿元，同比下降 2%；PVC 业务营业收入为 24.1 亿元，同比下降 4.4%。

图 36：公司烧碱营业收入与毛利（万元）毛利率



数据来源：wind，西南证券整理

图 37：公司 PVC 营业收入与毛利（万元）毛利率



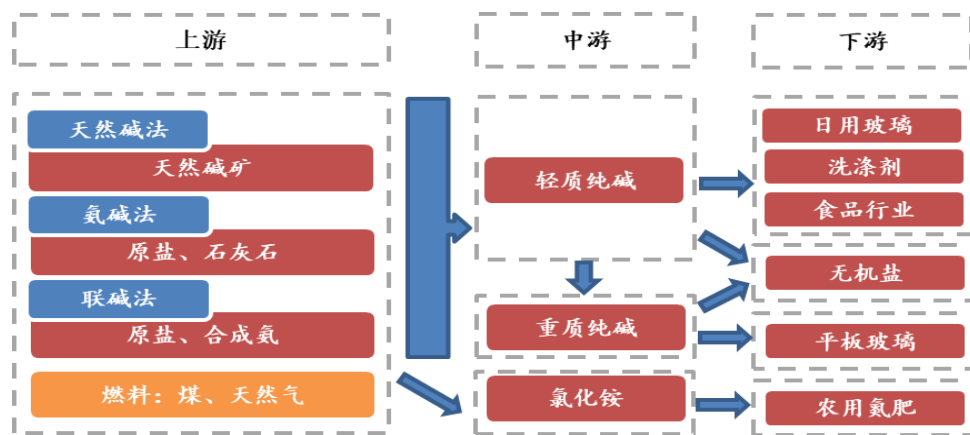
数据来源：wind，西南证券整理

4 公司是全国纯碱龙头，盈利能力稳定

纯碱又名碳酸钠、苏打，化学式为 Na_2CO_3 ，下游主要应用于工业用途，包括化工、建材、轻工等众多领域。按照密度不同，纯碱工业产品主要分为两种：轻质纯碱和重质纯碱，轻质纯碱密度为 $500\text{-}600\text{kg/m}^3$ ，重质纯碱密度为 $1000\text{-}1200\text{kg/m}^3$ ，重质纯碱是由轻质纯碱经过水合得到的。轻质纯碱主要应用在一些低端产品，产品附加值低；而重质纯碱能够满足一些特殊要求，成本也要高于轻质纯碱。

纯碱生产工艺主要分为天然碱法和合成碱法，而合成碱法又分为氨碱法和联碱法。全球来看氨碱法装置分布广泛，产能占比 47%；天然碱法装置产能占比 24%，主要分布在美国、土耳其和中国等少数国家；联碱法装置几乎全分布在中国。天然碱不但质量好，而且生产成本较低，但受资源限制无法大规模扩产。

图 38：纯碱产业链



数据来源：西南证券整理

氨碱法主要优点为产品质量好，可生产低盐碱，硫酸盐的含量也很低，其生产主要原料为原盐，石灰石和合成氨，有石灰和蒸馏工序。联碱法的主要工艺与氨碱法类似，但后续过滤工序中不含回收氨的步骤，而是对其进行加盐吸氨，生产化肥氯化铵。联碱法废液排放少，但其产品质量差，纯碱盐分仅能控制在 0.6% 左右，硫酸盐含量也只能控制在 0.03% 左右，与氨碱法的 0.01% 相差甚多。因纯碱主要下游产品为玻璃，而玻璃生产线对盐分控制要求高，因此在产品质量上氨碱法优势较为明显。

表 16：纯碱制备工艺优缺点对比

类别	优势	劣势	原材料	副产品
氨碱法	产品质量好，可生产低盐碱，盐分可控制在 0.01% 制造方法简单，可大规模生产 副产品可回收循环利用	依赖原材料，原盐利用率低，在 75% 左右 排放大量废液，难以处理	食盐、石灰石	氨、二氧化碳、氯化钙
联碱法	废液排放量少 原盐利用率高，可达到 95% 可同时生产纯碱与氮肥，降低成本	产品纯度较差，纯碱盐分仅能控制在 0.6% 左右，硫酸盐含量也只能控制在 0.03% 左右 前期生产装置成本较高	食盐、石灰石	氯化铵（氮肥）
天然碱法	可直接天然提取，成本低无环保压力	储量有限，无法满足大量需求	天然纯碱	-

数据来源：西南证券整理

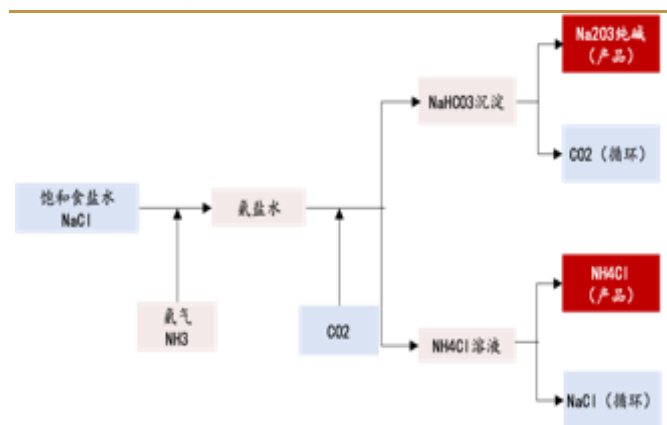
表 17: 氨碱法与联碱法成本对比

制备方法	氨碱法吨耗	联碱法吨耗
原盐	1.50 吨	1.2 吨
石灰石	1.29 吨	-
燃料煤	0.37 吨	0.245 吨
合成氨	-	0.345 吨
其他费用	130 元	300 元
总成本合计	870 元/吨	1280 元/吨

数据来源: 百川孚盈, 公司公告, 西南证券整理

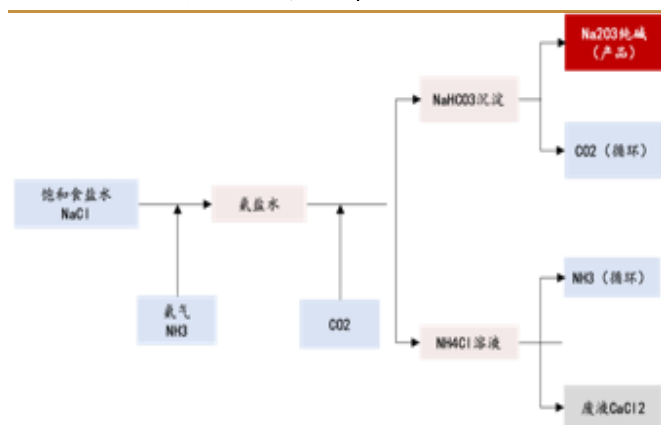
氨碱法主要副产品为氨, 二氧化碳和氯化钙, 其中氨与二氧化碳都可以循环使用。联碱法副产品氯化铵主要用作生产复合肥的基础肥料。氯化铵与尿素均为氮素化肥, 两者互为替代品, 其价格具有较强的正相关性, 氯化铵的价格随着尿素上涨下跌而产生同样变化。2019 年来尿素价格持续下跌, 带动氯化铵价格下降, 降低联碱法企业盈利能力。

图 39: 联碱法副产品为氯化铵



数据来源: 西南证券整理

图 40: 氨碱法副产品为二氧化碳, 液氨可循环使用

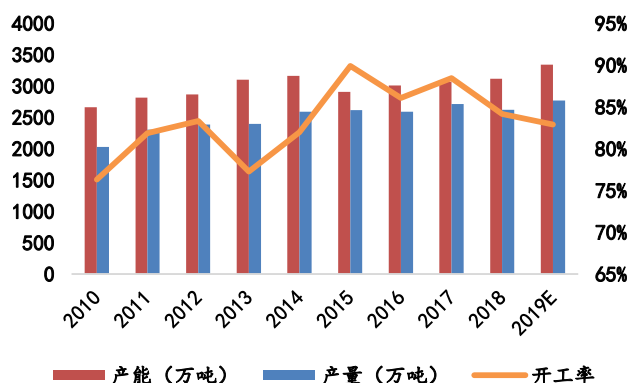


数据来源: 西南证券整理

4.1 纯碱新增产能有限, 供需基本平衡

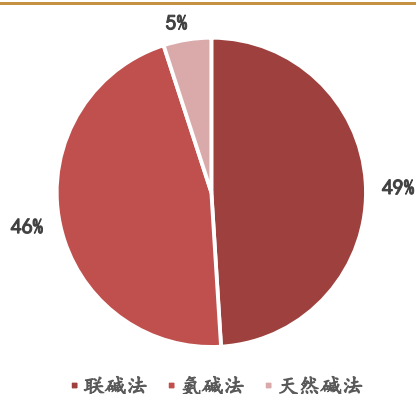
截至 2019 年底, 全球纯碱产能约 7000 万吨/年, 其中我国产能约 3340 万吨/年, 占比近 48%, 产能较 2018 年增长 255 万吨, 增幅达 8.5%。从工艺上来看, 主要为联碱法和氨碱法, 其中联碱企业总产能为 1630 万吨, 氨碱企业总产能为 1530 万吨, 天然碱企业总产能为 180 万吨。2019 年国内纯碱产量 2767 万吨, 同比增长 5.6%, 其中轻质纯碱产量 1450 万吨, 重质纯碱产量 1317 万吨。根据隆众资讯统计, 行业实际开工率 86.6%, 同比增加 4.6pp。从国内进出口来看, 我国是纯碱净出口国, 2019 年全年出口 143.4 万吨, 同比增长 4.0%, 预计进口 16 万吨, 同比降低 45.5%, 全年表观消费量 2640 万吨, 同比增长 5.1%。

图 41: 我国纯碱产能产量开工率



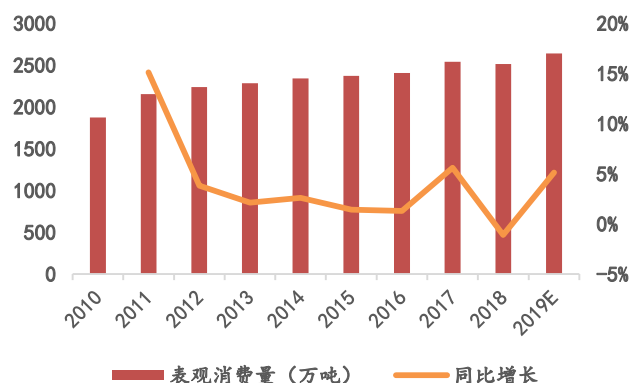
数据来源: wind, 隆众资讯, 中国产业信息网, 西南证券整理

图 43: 我国纯碱工艺分类占比



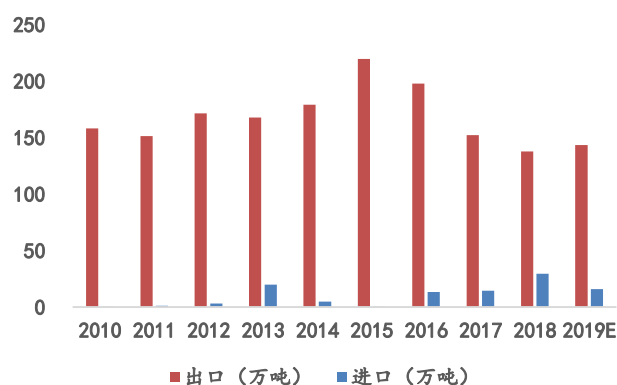
数据来源: 隆众资讯, 西南证券整理

图 42: 我国纯碱表观消费量及增速



数据来源: wind, 海关总署, 西南证券整理

图 44: 我国纯碱进出口情况



数据来源: Wind, 海关总署, 西南证券整理

表 18: 2019 年纯碱行业扩产情况 (万吨/年)

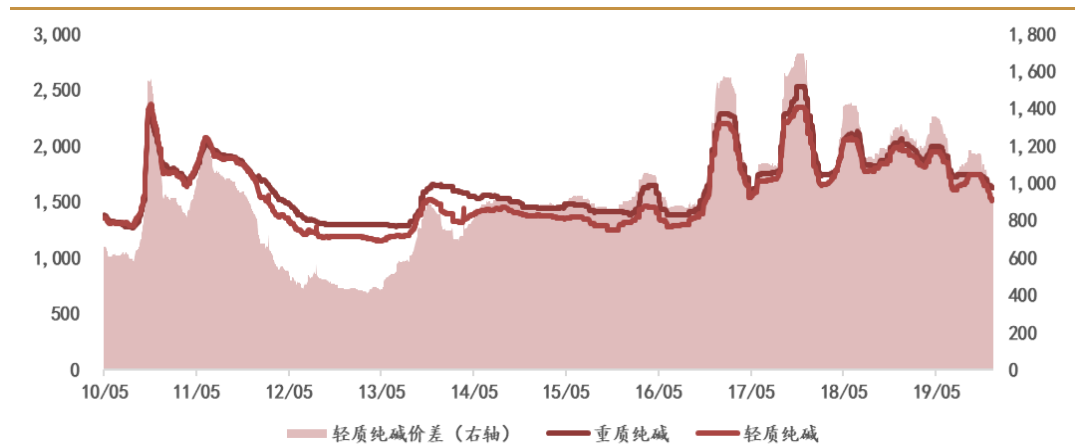
企业名称	2018 年产能	产能变化	2019 年产能
河南金山化工	200	100	300
昊华骏化	40	40	80
青海盐湖镁业	60	60	120
中盐青海昆仑碱业	135	15	150
江苏德邦化工	0	30	30
甘肃金昌化工	25	-5	20
苏尼特碱业	20	10	30
宁夏日盛	20	10	30
重庆和友碱胺实业	30	10	40
山东海天生物化工	135	5	140
自贡富源化工	15	-15	0
柳州化工	5	-5	0
合计	685	255	940

数据来源: 隆众资讯, 西南证券整理

纯碱价格于 2010 年达到景气高点，价格曾达到 2400 元/吨，随着大量新增产能投产出现产能过剩，同时由于纯碱行业是高污染、高能耗行业，国家持续大力推动落后产能淘汰。2010 年 5 月，为了贯彻落实《石化产业调整和振兴规划》，引导和规范我国纯碱行业健康、可持续发展，工信部制定了《纯碱行业准入条件》，详细规定新建、扩建纯碱项目设计能力不得小于 120 万吨/年，重质纯碱设计能力不得小于 80%。联碱厂设计能力不得小于 60 万吨/年，其中重质纯碱设计能力不得小于 60%，必须全部生产干氯化铵。此条规范条件实施后 1) 限制了新增小型产能的释放，放缓了纯碱供给增速。2) 对联碱法厂家生产氯化铵明确做出硬性要求，使其纯碱价格与氮肥价格挂钩。但由于过剩产能导致的供需不平衡，自 2011 年起纯碱行业经历了长达多年自发出清。2011-2017 年，我国纯碱产能共计退出 474 万吨，75%为联碱法产能。

2016 年以来由于产能释放逐渐平缓、下游房地产景气拉动等原因，纯碱开始了阶段性的行业景气。2016、2017 年景气度持续提升，2018 年纯碱市场在环保发力、行业检修、部分玻璃线停产等诸多因素影响下，市场整体呈“W”型走势，一季度行业开工高位，供量充足，下游淡季需求萎缩，库存持续上涨，价格下滑；二季度行业因亏损检修期提前，加之环保发力，整体供给量大幅减少，价格快速上涨至年内高点；三季度行业检修结束及高利润支撑，供量大幅增加，库存快速上涨，市场快速下跌至成本线；随着“金九银十”传统旺季需求到来，叠加亏损企业检修限产影响，市场再次进入上行阶段。2019 年纯碱价格经两次持续下行起伏，现已基本维稳保持在合理水平。

图 45：纯碱价格与价差（元/吨）



数据来源：公司公告，西南证券整理

新增产能增速放缓，供需格局有望好转。从纯碱行业新增产能来看，2020 年有约 47 万吨新增产能投产，较 2019 年 255 万吨新增产能大幅放缓，其中甘肃金昌 15 万吨/年联碱法产能属于搬迁置换，预计 2020 年底搬迁完成，按照产能投产进度，实际新增产量预计在 20 万吨左右。但仍有连云港碱厂 120 万吨、井神盐化 60 万吨产能由于污染面临搬迁。长期来看，远兴能源子公司内蒙古博源在内蒙古阿拉善塔木素新建天然碱开发利用项目，项目将建成总体产能年产 780 万吨纯碱、80 万吨小苏打加工装置配置，包括 7 条纯碱生产线、1 条小苏打生产线，其中一期 380 万吨纯碱产能有望于 2022 年底投产。

表 19: 2020-2021 年纯碱行业扩产情况 (万吨/年)

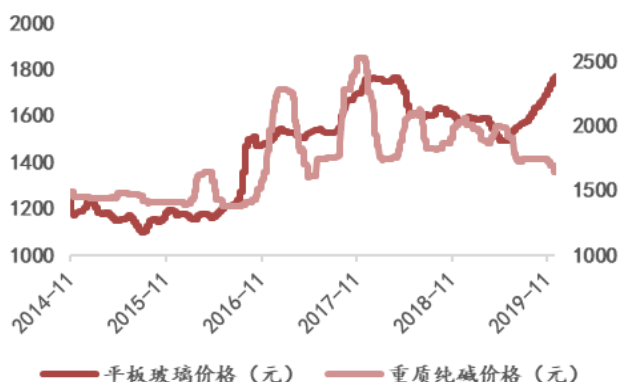
企业名称	工艺	产能变化	时间
中盐吉兰泰盐化	氨碱法	7	2020 年初
江西晶昊盐化	氨碱法	10	2020 年底
河南昊华骏化	联碱法	15	2020 年底
甘肃金昌	联碱法	15	2020 年搬迁完成
连云港德邦	联碱法	60	2022 年搬迁完成
远兴能源	天然碱法	380	2022 年底
远兴能源	天然碱法	400	2025 年底

数据来源: 百川浮盈, 西南证券整理

4.2 玻璃是纯碱主要下游, 需求稳中向好

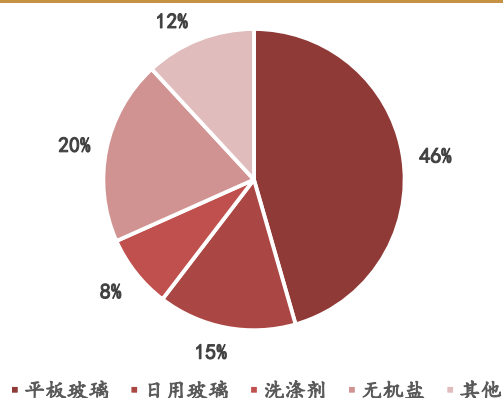
纯碱下游产品主要为玻璃产品, 而玻璃制品的主要关联产业为房地产业。玻璃在纯碱下游需求中占比约 61%, 其次是洗涤剂、无机盐等。玻璃作为建材产品, 建筑行业占玻璃需求的 75%左右, 主要用于房地产建筑、家居家装等; 汽车行业运用占比大约 15%左右。房地产作为玻璃的主要下游需求应用在玻璃价格的影响因素中占主要因素。因此, 房地产业和玻璃行业景气度直接影响纯碱的需求量。

图 46: 平板玻璃价格与纯碱对比



数据来源: Wind, 西南证券整理

图 47: 我国纯碱下游需求占比

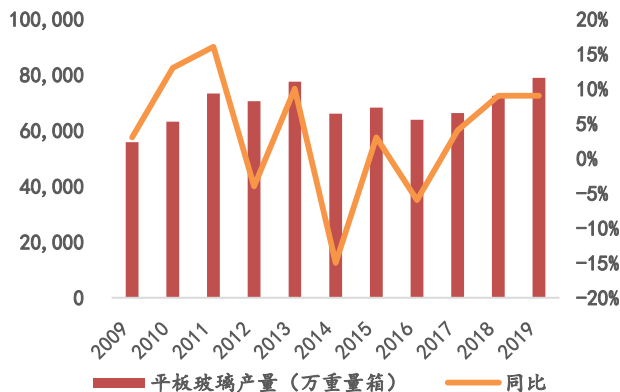


数据来源: 百川浮盈, 西南证券整理

房地产新开工和施工数据良好, 纯碱需求有望稳定增长。玻璃需求受下游房地产景气度影响较大, 从数据上来看, 房屋新开工面积数据领先于平板玻璃产量数据, 同时平板玻璃产量数据与房屋施工面积数据具有高度相关性。例如: 我国房屋新开工面积于 2009Q4 转正, 2010 年和 2011 年国内平板玻璃产量分别同比增长 13%和 16%; 我国房屋新开工面积于 2016Q1 转正, 2017-2018 年国内平板玻璃产量分别同比增长 4%、9%。

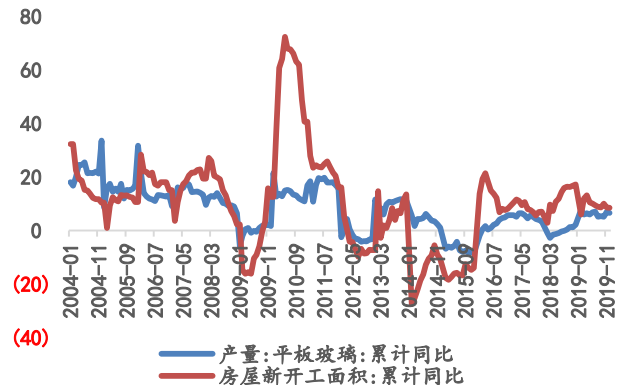
2019 年全年, 国内共生产平板玻璃 78947.6 万重量箱 (约合 3950 万吨), 同比增长 9.0%。从房屋新开工数据来看, 2019 年累计同比较 2018 年有所下滑, 但仍然保持在 8.5%-13.1% 区间稳定运行; 房屋施工面积累计同比值较 2018 年上升, 稳定在 8.2%到 9%区间, 主要由于 2019 年房屋新开工数据良好。因此, 我们认为目前房屋新开工与施工面积数据良好, 预计 2020 年玻璃产销仍将保持快速增长。

图 48：平板玻璃产量及同比



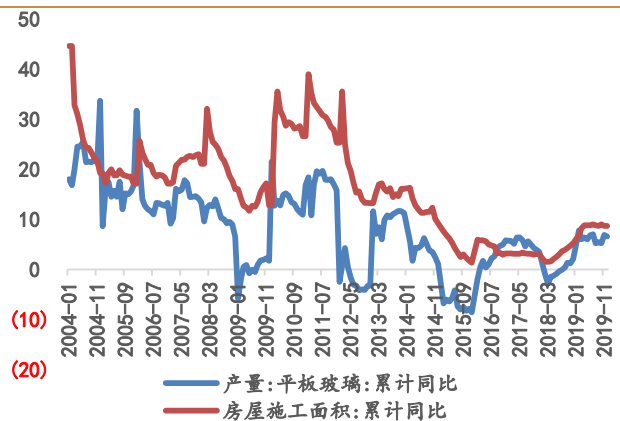
数据来源：wind，西南证券整理

图 49：平板玻璃产量及房屋新开工面积累计同比 (%)



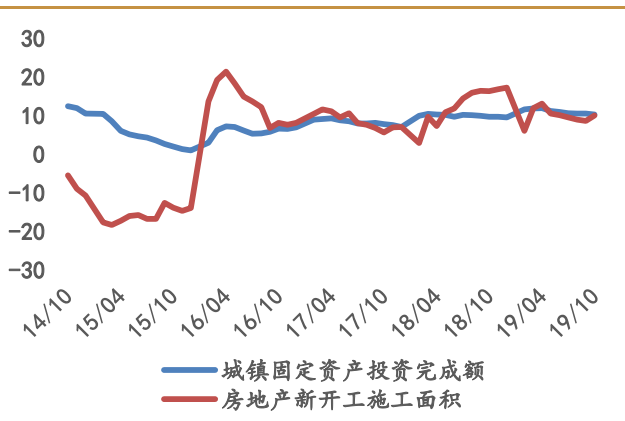
数据来源：wind，西南证券整理

图 50：平板玻璃产量及房屋施工面积累计同比 (%)



数据来源：wind，西南证券整理

图 51：城镇固定资产投资额与新开工施工面积累计同比 (%)



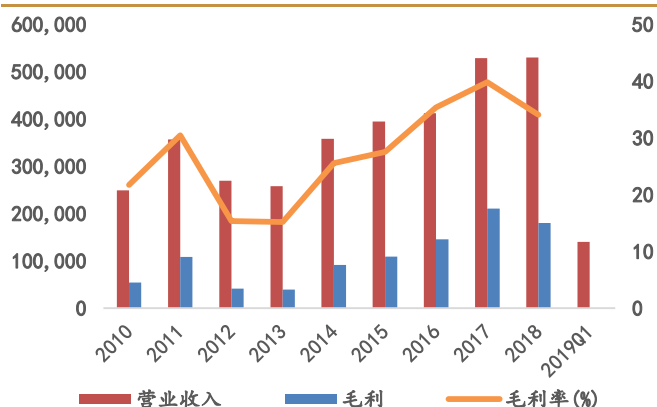
数据来源：iFind，西南证券整理

4.3 公司是国内最大纯碱企业，坚持技术创新

公司是国内规模最大的纯碱企业，具有本部和青海五彩碱业双基地，年产能 340 万吨，产品市场占有率约 11%，具备突出规模优势。公司通过循环经济降低成本，依托“两碱一化”循环经济模式，PVC 生产过程中产生的废电石渣浆用于纯碱生产，加之浓海水综合利用等优势，行业成本明显。公司借力氨味治理等项目投用及成熟的系统管控，原材料消耗大幅下降，连续 7 年荣获行业能效领跑者标杆企业，并积极实施设备更新改造，使生产效率进一步提升。产品质量始终行业领先，公司产品散装化率、重质化率以及低盐化率三项指标均居行业第一位，产品质量处于行业领先水平，公司拥有独立品牌“三友”牌纯碱，并荣获中国驰名商标。

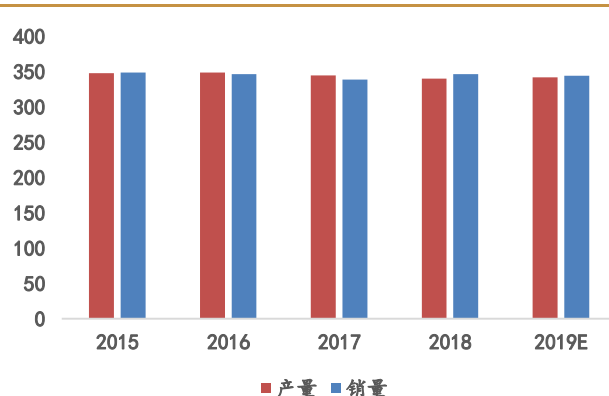
自 2013 年以来，公司纯碱板块营业收入与毛利也逐年递增，2017 年毛利率达到 39.8%，较 2013 年增加 25pp。2018 年因受行业景气度下滑，环保等原因，行业开工率普遍偏低，营业收入略有下降，毛利率为 34%。公司纯碱始终保持满产满销，2018 年销量达 346 万吨，产能利用率达到 102%。

图 52: 公司纯碱营业收入与毛利 (万元) 及毛利率 (%)



数据来源: wind, 西南证券整理

图 53: 公司纯碱产销量 (万吨)

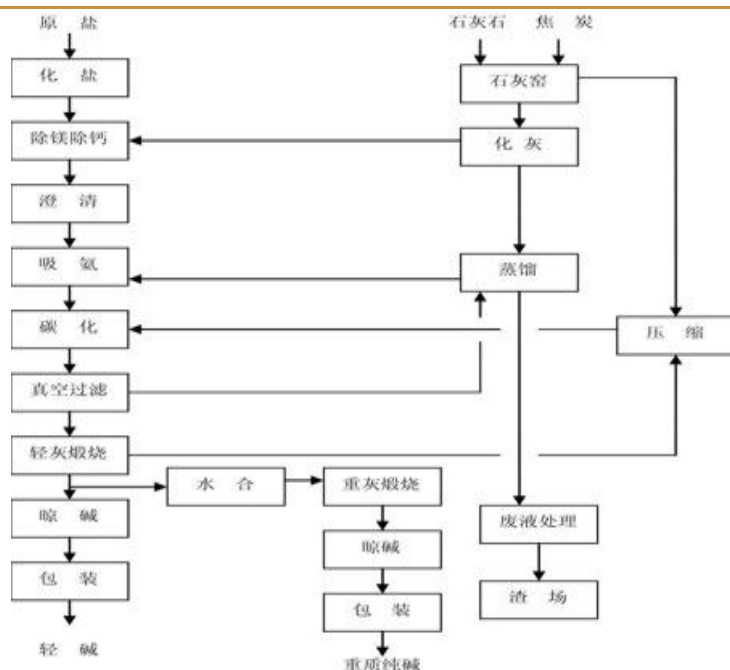


数据来源: wind, 西南证券整理

公司采用氨碱法生产，始终坚持技术创新。公司生产的纯碱包括轻质碱和重质碱两种，其主要原料为原盐、石灰石、焦炭。重质碱占总产量的 70% 左右。目前重质纯碱的主要生产方法有挤压法、固相水合法及液相水合法，公司主要利用液相水合法进行超低盐重质纯碱的生产，主要生产工艺为：将煅烧工序送来的轻碱加入存有 Na_2CO_3 饱和溶液及适量晶种的水合结晶器中，反应生成一水碱结晶 ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$)，一水碱晶浆经离心机分离，得到固态一水碱，一水碱在重碱流化床中脱水而得重碱，重碱经晾碱炉冷却后包装成品。

因氨碱法生产过程中会排放大量氯化钙废液，2012 年，公司纯碱改良新旭法技改项目成功投用，在氨碱法节能降耗核心问题和关键技术上实现了重大突破，开辟了纯碱生产工艺改进新领域，该项目采用自主研发的新法母液蒸馏和蒸发等先进工艺，先后完成真空蒸馏、灰粉负压蒸馏等 21 项技术攻关，通过对氨碱法母液进行处理，有效回收氯化钠，降低蒸氨及氯化钙生产能源消耗，为氯化钙大幅增产提供了强有力的支撑。

图 54: 公司纯碱生产工艺

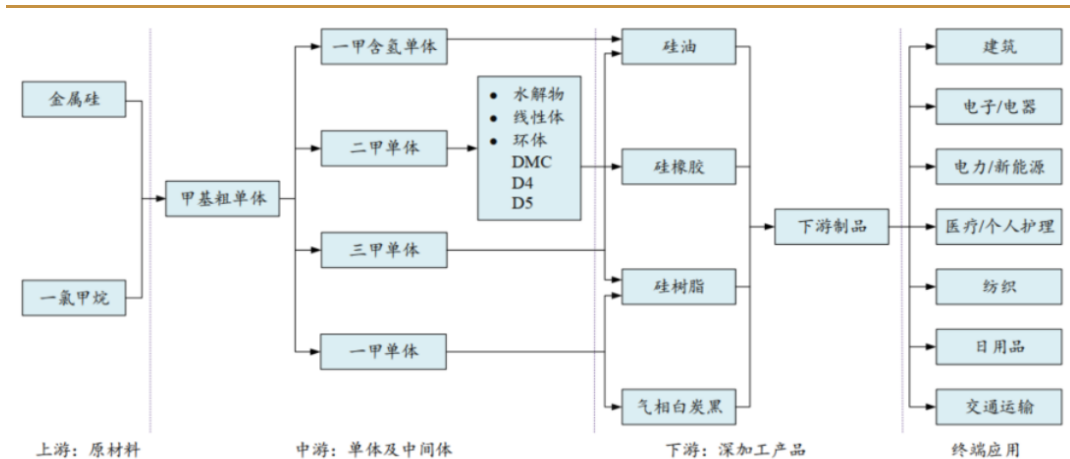


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

5 大量新增产能待释放，有机硅价格承压

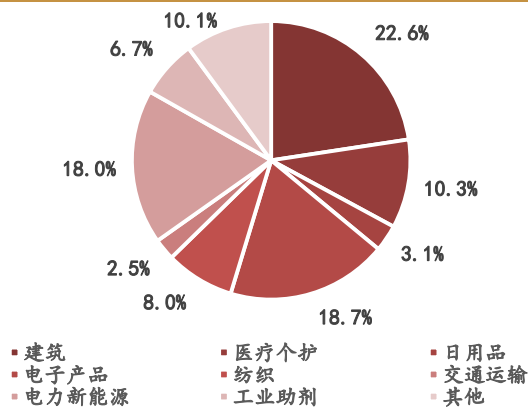
有机硅是指含有碳硅键、且至少有一个有机基团是直接和硅原子相连的一大类化合物，其中以硅氧键为骨架的组成的聚硅氧烷约占总用量的 90%以上，狭义上有机硅材料主要指聚硅氧烷。聚硅氧烷下游制品一般包括硅橡胶、硅油、硅树脂，其中硅橡胶可分为高温胶、室温胶、液体胶。有机硅终端用途十分广泛，如建筑工程、纺织、电子、交通运输、石油化工、航空航天、新能源、医疗机械、日化个护等。

图 55：有机硅产业链



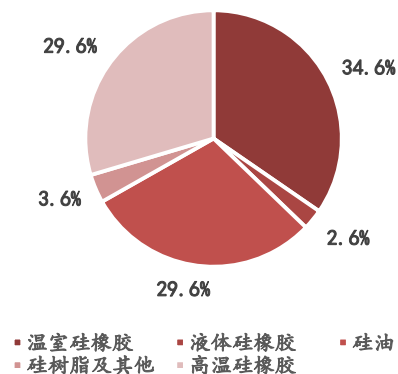
数据来源：招股说明书，西南证券整理

图 56：我国聚硅氧烷终端消费运用



数据来源：SAGSI，西南证券整理

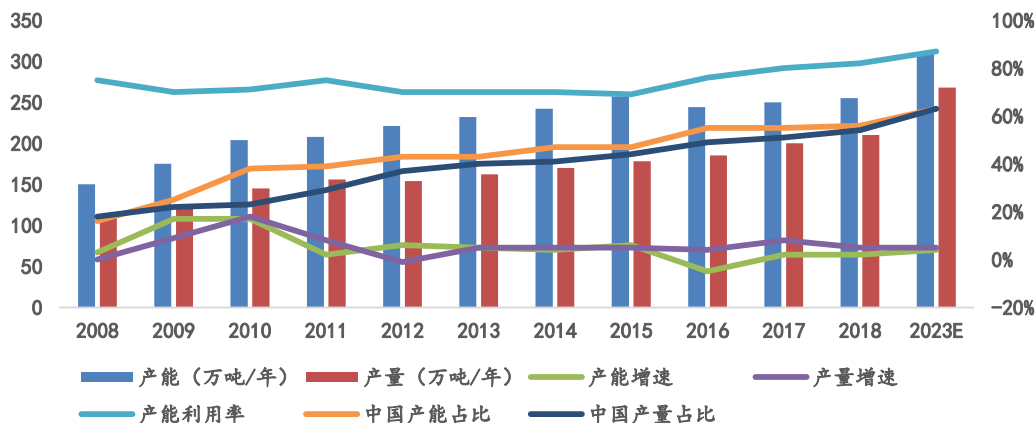
图 57：我国聚硅氧烷下游结构



数据来源：SAGSI，西南证券整理

我国已成为全球最大的有机硅生产国。世界有机硅工业自 20 世纪 40 年代实现工业化，20 世纪 90 年代以后快速发展，2008-2018 年全球聚硅氧烷产能从 150 万吨增加至 255 万吨，产量从 113 万吨增加至 210 万吨，产能和产量的 CAGR 分别为 5.4%和 6.4%。近十年来，全球有机硅产能逐渐向中国转移。据全国硅产业绿色发展战略联盟（SAGSI）预计，2023 年全球聚硅氧烷产能将达到 309 万吨，产量达 268 万吨，中国产能产量占比将分别达到 63%。

图 58：全球有机硅供需格局



数据来源：SAGSI，西南证券整理

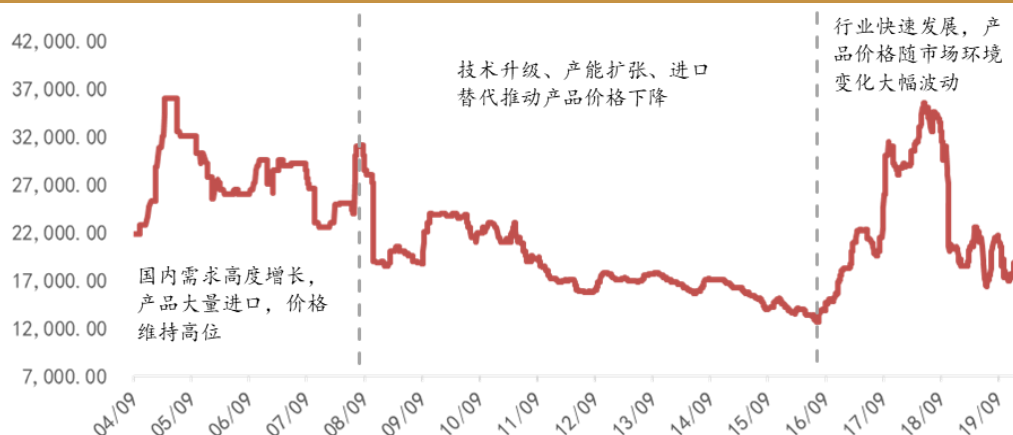
我国有机硅发展大致可分为三个阶段：

(1) 2008 年以前，国内需求高速增长，产品大量进口，价格维持高位。2008 年国内有机硅进口达到 21.7 万吨，净进口 18.3 万吨，有机硅价格始终维持在 2.0-3.5 万元高位。

(2) 2008 年到 2016 年，由于技术升级、产能扩张、进口替代推动有机硅产品价格下降。我国有机硅项目进入快速扩张期，2008 年到 2016 年，我国有机硅年产量由 20 万吨增加至 90 万吨，扭转了长期供不应求的供需格局，产品质量不断提升，有机硅国产化进程持续加速。自 2014 年起，我国由有机硅进口国变为出口国。

(3) 2016 年至今，有机硅行业快速发展，产品价格随市场环境变化大幅波动。自 2016 年下半年至 2018 年 8 月，有机硅产品价格大幅上涨至 35000 元/吨。从供给端来看，国内产能增速放缓，2017 年因环保原因国家政策收紧，部分中小企业陆续出清，江苏弘博 10 万吨/年、山西三佳 10 万吨/年产能已长期停车，2016 年和 2017 年新增产能增速分别为 9.0% 和 3.8%，海外迈图德国工厂 11.5 万吨/年装置永久关停，英国道康宁工厂开车不利；需求端来看，国内有机硅下游应用领域不断拓宽，2016 年和 2017 年国内聚硅氧烷表观需求量分别同比增长 9.6% 和 16.3%，同时有机硅海外市场需求强劲，2017 年和 2018 年出口量分别为 21.3 万吨和 26.4 万吨，分别同比增长 53.7% 和 23.9%；此外，国内单体企业发展延伸下游产业链条，诸如硅油、密封胶、硅酮胶等行业，自用比例逐步提高，外卖部分不断减少。但自 2018 年 9 月以来，有机硅价格出现大幅回落。主要原因一方面由于下游企业成本过高，添加量有所缩减；另一方面受中美贸易摩擦影响，国内需求增速放缓，出口量下降影响。

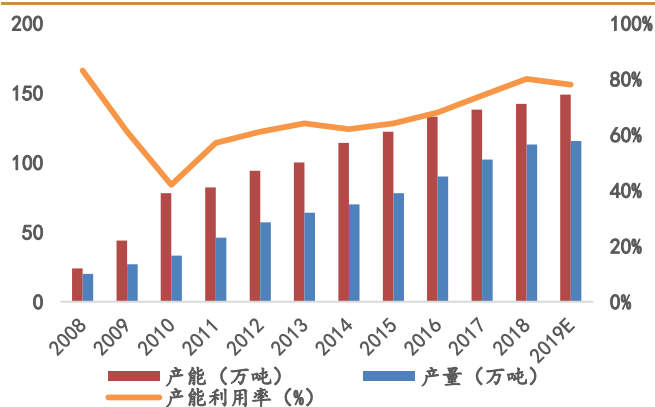
图 59: 有机硅价格 (元/吨)



数据来源: wind, 西南证券整理

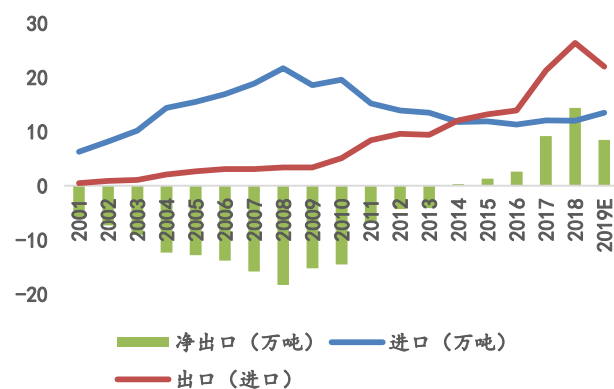
龙头产业扩产之势未减, 未来供给过剩风险仍存, 价格承压。截至 2018 年底, 我国共有 13 家甲基单体生产企业, 聚硅氧烷总产能 141.5 万吨/年, 同比增长 2.8%、产量 113 万吨, 同比增长 10.7%, 2019 年新疆合盛鄯善 20 万吨单体产能于三季度投产, 山东东岳技改新增 5 万吨产能, 湖北兴发新增一条 12 万吨产线, 2019 年底国内聚硅氧烷产能达 159 万吨, 同比增长 12.6%。据不完全统计, 2020-2022 年国内以龙企为代表, 仍将有 160 万吨单体 (约合 75 万吨聚硅氧烷) 产能释放, 到 2022 年国内聚硅氧烷产能将达到 235 万吨/年, CAGR 为 13.8%, 大于 SAGSI 预计的国内聚硅氧烷年均 8.5% 增速, 因此我们认为国内有机硅未来 3 年供给过剩风险仍存, 价格承压。

图 60: 我国聚硅氧烷产能产量及开工率



数据来源: SAGSI, 西南证券整理

图 61: 我国聚硅氧烷进出口



数据来源: 海关总署, 西南证券整理

表 20: 2019 年底国内有机硅单体产能 (万吨/年)

企业名称	生产线	总产能	备注
张家港工厂	4	40	
江西星火	6	45	
新安化工	4	34	
内蒙恒业成	3	24	
山东东岳	2	30	

企业名称	生产线	总产能	备注
浙江合盛	2	20	
山东金岭	1	15	
唐山三友	2	20	
浙江中天	1	10	
湖北兴发	3	32	
山西三佳	2	18	长时间停车
鲁西化工	1	6.5	
四川合盛	2	13	
江苏弘博	1	10	长时间停车
新疆合盛	2	20	
合计	337.5 (有效产能 309.5)		

数据来源：百川孚盈，西南证券整理

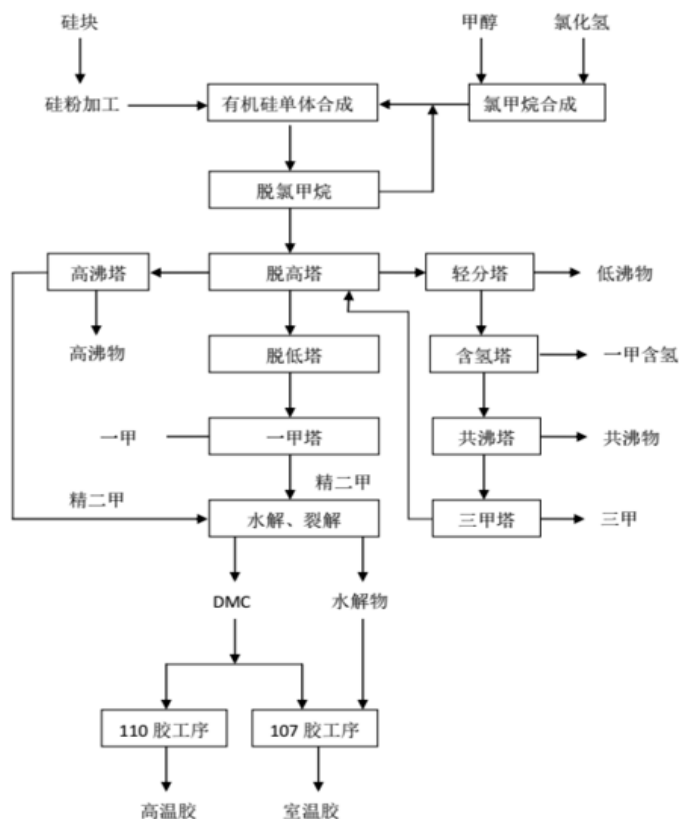
表 21：2019 年起国内有机硅单体新增产能（万吨/年）

企业名称	新增产能	投产时间
新疆合盛	20	2019 年
山东东岳	5	2019 年，技改
湖北兴发	12	2019 年
湖北兴发	4	2020 年，技改
西部合盛	40	2020 年
内蒙古恒星	20	2020 年
新安化工	15	2020-2021 年
山东东岳	30	2021 年
内蒙恒业成	15	2021 年
云南能投	40	2021-2022 年
合盛硅业（云南昭通）	40	装置开工负荷六成左右
兴发集团（内蒙古乌海）	40	停车

数据来源：百川孚盈，西南证券整理

公司向下游延伸产业链，循环经济成本优势明显。公司现有有机硅单体产能 20 万吨/年，产业研发及下游延伸不断扩大，已具备环体下游加工项目包括室温胶 2 万吨/年以上、高温胶 2 万吨/年以上、硅油及消泡剂等 2500 吨/年以上的生产能力。公司依托循环经济模式及自备电厂等优势，利用上游工序副产品作为有机硅生产原料，公司成本优势明显。同时，子公司三友硅业投资 9304 万元，新建年产 3.62 万吨有机硅下游产品项目，其中 107 胶 1 万吨，110 胶 2.5 万吨，硅油 0.12 万吨，有望于 2020 年底建成投产，公司向下游高附加值产品线延伸，有助于进一步提高公司盈利能力。

图 62：公司向下游延伸产业链



数据来源：wind，西南证券整理

6 盈利预测与估值

关键假设：

假设 1：2019-2021 年，公司粘胶短纤销量均为 80 万吨，纯碱销量分别为 334、340、346 万吨，PVC 销量分别为 42、45、45 万吨，烧碱销量均为 53 万吨，DMC 销量分别为 6.2、6.5、6.5 万吨，室温胶销量均为 2 万吨，高温胶销量均为 1.5 万吨；

假设 2：2019-2021 年，公司粘胶短纤含税价格 12000、12500、13000 元/吨，纯碱含税价格 1750、1780、1820 元/吨，PVC 不含税价格 5680、5850、5900 元/吨，烧碱含税价格 2600、2700、2800 元/吨，DMC 含税价格 18000、18500、18500 元/吨，室温胶含税价格 18500、19000、19000 元/吨，高温胶含税价格 19000、19500、19500 元/吨；

我们预测公司 2019-2021 年分业务收入成本如下表：

表 22：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2018A	2019E	2020E	2021E
纯碱	收入	5295.28	5172.57	5355.75	5572.74
	增速	0.2%	-2.3%	3.5%	4.1%
	成本	3492.82	3429.03	3521.77	3581.10
	毛利率	34.0%	33.7%	34.2%	35.7%
粘胶纤维	收入	7329.79	8495.58	8849.56	9203.54
	增速	-2.5%	15.9%	4.2%	4.0%
	成本	6653.43	8221.24	8446.05	8449.15
	毛利率	9.2%	3.2%	4.6%	8.2%
烧碱	收入	1454.71	1219.47	1266.37	1313.27
	增速	-2.4%	-16.2%	3.8%	3.7%
	成本	497.33	469.05	455.32	455.32
	毛利率	65.8%	61.5%	64.0%	65.3%
聚氯乙烯树脂	收入	2412.58	2505.26	2763.16	2763.16
	增速	-4.4%	3.8%	10.3%	0.0%
	成本	2515.31	2457.00	2655.00	2655.00
	毛利率	0.0%	1.9%	3.9%	3.9%
DMC 混合环体	收入	1637.27	987.61	1064.16	1064.16
	增速	37.1%	-39.7%	7.8%	0.0%
	成本	858.25	749.51	843.11	843.18
	毛利率	47.6%	24.1%	20.8%	20.8%
室温胶	收入	443.51	327.43	336.28	336.28
	增速	37.7%	-26.2%	2.7%	0.0%
	成本	252.95	257.71	275.36	275.38
	毛利率	43.0%	21.3%	18.1%	18.1%
高温胶	收入	367.93	252.21	258.85	258.85
	增速	13.3%	-31.5%	2.6%	0.0%
	成本	217.26	197.25	210.48	210.50
	毛利率	41.0%	21.8%	18.7%	18.7%
其他	收入	1232.67	1469.06	1431.53	1394.01
	增速	-19.9%	19.2%	-2.6%	-2.6%
	成本	302.16	457.90	418.50	379.11
	毛利率	75.5%	67.8%	69.7%	71.7%
合计	收入	20173.74	20429.19	21325.67	21906.02
	增速	-0.1%	1.3%	4.4%	2.7%
	成本	14789.52	16238.69	16825.60	16848.73
	毛利率	26.7%	20.4%	21.0%	23.0%

数据来源：Wind，西南证券

我们预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 7.1、9.7、13.5 亿元，EPS 分别为 0.35 元、0.47 元、0.65 元，未来三年年均复合增长率为 37.9%，对应 PE 分别为 17X、13X 和 9X。公司是纯碱、粘胶双龙头，首次覆盖给予“持有”评级。

表 23：可比公司估值

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			18A	19E	20E	21E	18A	19E	20E	21E
002092	中泰化学*	5.68	1.03	0.24	0.48	0.70	5.51	23.67	11.83	8.11
002002	鸿达兴业*	4.39	0.24	0.25	0.30	0.39	18.29	17.56	14.63	11.26
平均值							11.90	20.61	13.23	9.69

数据来源：Wind，西南证券整理（加*为 Wind 一致性预期）

7 风险提示

原材料价格大幅波动风险、市场竞争加剧的风险、汇率风险、安全环保风险、管理风险。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	现金流量表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	20173.74	20429.19	21325.67	21906.02	净利润	1701.52	764.61	1045.84	1444.05
营业成本	14789.52	16254.37	16841.27	16864.41	折旧与摊销	1002.60	1446.29	1446.29	1446.29
营业税金及附加	222.22	223.63	233.88	240.27	财务费用	416.89	373.36	312.83	288.75
销售费用	834.45	898.88	938.33	963.86	资产减值损失	77.56	100.00	0.00	0.00
管理费用	1581.79	1578.07	1646.38	1695.91	经营营运资本变动	257.08	69.49	51.81	-55.71
财务费用	416.89	373.36	312.83	288.75	其他	-1651.21	-136.53	-39.99	-23.92
资产减值损失	77.56	100.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	1804.45	2617.23	2816.79	3099.47
投资收益	0.54	30.00	30.00	30.00	资本支出	-977.32	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	602.50	30.00	30.00	30.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-374.82	30.00	30.00	30.00
营业利润	2234.04	1030.88	1382.97	1882.82	短期借款	-418.56	-2450.96	-977.85	0.00
其他非经营损益	-124.68	-52.52	-54.50	-54.58	长期借款	-80.45	0.00	0.00	0.00
利润总额	2109.36	978.36	1328.47	1828.23	股权融资	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	407.84	213.75	282.63	384.18	支付股利	-567.70	-413.75	-176.50	-237.97
净利润	1701.52	764.61	1045.84	1444.05	其他	85.92	-861.49	-312.83	-288.75
少数股东损益	115.44	51.88	70.96	97.97	筹资活动现金流净额	-980.79	-3726.20	-1467.18	-526.72
归属母公司股东净利润	1586.08	712.74	974.88	1346.08	现金流量净额	458.58	-1078.97	1379.61	2602.75
资产负债表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	财务分析指标	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	3121.89	2042.92	3422.53	6025.28	成长能力				
应收和预付款项	2720.65	2767.42	2880.24	2957.64	销售收入增长率	-0.11%	1.27%	4.39%	2.72%
存货	1894.78	2090.82	2176.73	2173.64	营业利润增长率	-14.28%	-53.86%	34.15%	36.14%
其他流动资产	47.89	48.50	50.62	52.00	净利润增长率	-15.52%	-55.06%	36.78%	38.08%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	-6.92%	-21.98%	10.23%	15.14%
投资性房地产	8.06	8.06	8.06	8.06	获利能力				
固定资产和在建工程	16324.08	14926.89	13529.70	12132.51	毛利率	26.69%	20.44%	21.03%	23.01%
无形资产和开发支出	865.85	816.75	767.64	718.54	三费率	14.04%	13.95%	13.59%	13.46%
其他非流动资产	354.26	354.26	354.26	354.26	净利率	8.43%	3.74%	4.90%	6.59%
资产总计	25337.47	23055.61	23189.79	24421.93	ROE	14.44%	6.33%	8.08%	10.20%
短期借款	3428.82	977.85	0.00	0.00	ROA	6.72%	3.32%	4.51%	5.91%
应付和预收款项	4802.51	5082.38	5314.45	5340.09	ROIC	11.92%	6.25%	8.28%	11.63%
长期借款	1400.15	1400.15	1400.15	1400.15	EBITDA/销售收入	18.11%	13.95%	14.73%	16.52%
其他负债	3926.65	3513.60	3524.22	3524.64	营运能力				
负债合计	13558.12	10973.98	10238.82	10264.88	总资产周转率	0.82	0.84	0.92	0.92
股本	2064.35	2064.35	2064.35	2064.35	固定资产周转率	1.40	1.40	1.62	1.86
资本公积	3544.88	3544.88	3544.88	3544.88	应收账款周转率	34.84	34.16	34.28	34.35
留存收益	5391.43	5690.42	6488.81	7596.91	存货周转率	7.72	8.09	7.87	7.74
归属母公司股东权益	11049.24	11299.65	12098.04	13206.14	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	64.24%	—	—	—
少数股东权益	730.10	781.98	852.94	950.91	资本结构				
股东权益合计	11779.34	12081.63	12950.97	14157.05	资产负债率	53.51%	47.60%	44.15%	42.03%
负债和股东权益合计	25337.47	23055.61	23189.79	24421.93	带息债务/总负债	55.69%	46.47%	40.25%	40.15%
					流动比率	0.87	1.09	1.52	1.99
					速动比率	0.66	0.76	1.13	1.60
					股利支付率	35.79%	58.05%	18.10%	17.68%
业绩和估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E	每股指标				
EBITDA	3653.53	2850.54	3142.09	3617.86	每股收益	0.77	0.35	0.47	0.65
PE	7.78	17.32	12.66	9.17	每股净资产	5.35	5.47	5.86	6.40
PB	1.12	1.09	1.02	0.93	每股经营现金	0.87	1.27	1.36	1.50
PS	0.61	0.60	0.58	0.56	每股股利	0.28	0.20	0.09	0.12
EV/EBITDA	4.61	5.27	4.03	2.78					
股息率	4.60%	3.35%	1.43%	1.93%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%与-10%之间
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	王慧芳	高级销售经理	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	杨博睿	销售经理	021-68415861	13166156063	ybz@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	王梓乔	销售经理	13488656012	13488656012	wzqiao@swsc.com.cn
	高妍琳	销售经理	15810809511	15810809511	gyl@swsc.com.cn
广深	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	销售经理	0755-26820395	13510223581	yyl@swsc.com.cn
	谭凌岚	销售经理	13642362601	13642362601	tll@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn