

黄磷价格卷土重来，生物降解材料需求高速增长

投资要点

- 截至本周四(9月5日)，中国化工产品价格指数(CCPI)为4282点，较上周四(8月29日)的4242点上涨0.9%。化工(申万)指数收盘于2569.69点，较上周上涨5.33%，跑赢沪深300指数1.41%。本周化工产品价格涨幅前五的为液氯(+12.31%)、丁酮(+11.97%)、苯酚(+9.54%)、二甲苯(+8.61%)、黄磷(+8.36%)；化工产品跌幅前五的为无水氢氟酸(-8.58%)、维生素D3(-8.23%)、R125(-3.50%)、R22(-3.45%)、三氯甲烷(-3.33%)。本周化工产品价差涨幅前五的为R32(+129.30%)、醋酸乙烯(+52.87%)、R125(+27.22%)、醋酸丁酯(+18.41%)、甲醇(+16.38%)；化工产品价差跌幅前五的为醋酸乙烯(-85.41%)、丙烯酸丁酯(-66.09%)、R410a(-41.67%)、无水氢氟酸(-21.52%)、环氧丙烷(-19.37%)。
- 本周国内黄磷价格持续反弹，截至9月6日，云贵川地区黄磷上涨900-1000元/吨至17000-17400元/吨。其原因一是本周黄磷开工率有所下降，行业平均开工率为37%，较上周下降8%，二是下游热法磷酸开工率有所提高，目前黄磷企业订单量增加至10-15天，下游企业担心十一期间环保影响黄磷供应，目前补库存情绪积极。
- 生物降解塑料指在自然界下通过微生物(如细菌、霉菌和藻类等)的生命活动，在180天内完全转化成CO₂和H₂O的高分子材料。2018年我国生物降解塑料行业规模约54.4亿元，同比增长21.1%，产量达65万吨，同比增长10.2%。塑料包装、一次性餐具、农用地膜是未来可降解塑料最大的应用领域，2018年中国的快递业务量逾500亿件，产生塑料快递袋约245亿个，塑料编织袋约53亿条，产生塑料垃圾约80万吨；2018年我国外卖订单量超过110亿单，使用一次性塑料餐具约176万吨；我国适宜地膜覆盖的耕地面积在9亿亩以上，目前地膜覆盖面积只有3亿亩，每年地膜使用量超过150万吨，目前上述行业主要以不可降解塑料为主，白色污染严重，未来行业替代空间广阔。**【金发科技】**是亚太最大的改性塑料生产企业，目前具备生物降解塑料产能7.1万吨/年，主要为聚酯类的PBAT/PBSA，2019H1销量2.1万吨，同比增长64.6%，有望继续受益于全球生物降解塑料市场迅猛增长。
- 长期来看，我们重点推荐**【万华化学】**、**【新和成】**、**【华鲁恒升】**、**【扬农化工】**等行业地位优势显著的龙头、萤石行业整合带来的投资机会，以及生物降解材料需求高速增长带来的投资机会。中期来看，我们推荐关注三季度碳酸二甲酯DMC价格在下游旺季及国内PC新增装置背景下的趋势性反弹、近期国内三代制冷剂HFCs配额政策落地带来的氟化工行业投资机会，以及油脂化工产品价格反转带来的投资机会。
- 风险提示：**大宗产品价格下滑的风险；原油价格大幅波动的风险；化工产品下游需求不及预期的风险。

重点公司盈利预测与评级

代码	名称	当前价格	投资评级	EPS (元)			PE		
				2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E
600143	金发科技	6.08	买入	0.23	0.33	0.35	26	18	17
600309	万华化学	46.70	买入	3.38	4.05	4.71	14	12	10
002001	新和成	23.14	买入	1.43	1.19	1.43	16	19	16
600426	华鲁恒升	17.07	买入	1.86	1.59	1.65	9	11	10
600486	扬农化工	52.47	买入	2.89	3.34	3.98	18	16	13
603505	金石资源	20.24	买入	0.57	1.17	1.48	36	17	14

数据来源：聚源数据，西南证券

西南证券研究发展中心

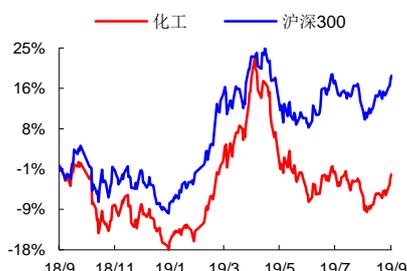
分析师：杨林
执业证号：S1250518100002
电话：010-57631191
邮箱：ylin@swsc.com.cn

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

分析师：周峰春
执业证号：S1250518080005
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

行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

股票家数	337
行业总市值(亿元)	30,997.20
流通市值(亿元)	29,441.23
行业市盈率TTM	18.11
沪深300市盈率TTM	12.3

相关研究

- 化工行业专题报告：生物降解塑料有望爆发增长，金发科技充分受益 (2019-09-06)
- 化工行业周观点(8.26-8.30)：万华上调9月MDI挂牌价，DSM整合能特VE产能 (2019-08-30)

目 录

1 本周(9.2-9.6)化工板块表现回顾	1
2 化工子板块表现回顾	1
2.1 磷化工	1
2.2 生物降解塑料	1
2.3 MDI	2
2.4 碳酸二甲酯	2
2.5 BPA-PC	3
2.6 维生素-VA	3
2.7 维生素-VE	3
2.8 电子级氢氟酸	4
3 风险提示	4

1 本周(9.2-9.6)化工板块表现回顾

截至本周四(9月5日),中国化工产品价格指数(CCPI)为4282点,较上周四(8月29日)的4242点上涨0.9%。化工(申万)指数收盘于2569.69点,较上周上涨5.33%,跑赢沪深300指数1.41%。本周化工产品价格涨幅前五的为液氯(+12.31%)、丁酮(+11.97%)、苯酚(+9.54%)、二甲苯(+8.61%)、黄磷(+8.36%);化工产品跌幅前五的为无水氢氟酸(-8.58%)、维生素D3(-8.23%)、R125(-3.50%)、R22(-3.45%)、三氯甲烷(-3.33%)。本周化工产品价格价差涨幅前五的为R32(+129.30%)、醋酸乙烯(+52.87%)、R125(+27.22%)、醋酸丁酯(+18.41%)、甲醇(+16.38%);化工产品价差跌幅前五的为醋酸乙烯(-85.41%)、丙烯酸丁酯(-66.09%)、R410a(-41.67%)、无水氢氟酸(-21.52%)、环氧丙烷(-19.37%)。

2 化工子板块表现回顾

2.1 磷化工

近期长江经济带7省(市)“三磷”专项排查整治工作的地方自查工作已全面结束,692家“三磷”企业(矿、库)中有276家存在生态环境问题,占比达到40%。目前整治工作已由“查问题”阶段进入“定方案解决问题”阶段,生态环境部印发了《长江“三磷”排查整治技术指南》,针对磷矿、磷肥、含磷农药、黄磷和磷石膏库5类重点,按照《实施方案》提出的“三个一批”要求,促进行业转型升级。本周国内黄磷价格持续反弹,截至9月6日,云贵川地区黄磷上涨900-1000元/吨至17000-17400元/吨。其原因一是本周黄磷开工率有所下降,行业平均开工率为37%,较上周下降8%,二是下游热法磷酸开工率有所提高,目前黄磷企业订单量增加至10-15天,下游企业担心十一期间环保影响黄磷供应,目前补库存情绪积极。下游价格基本保持稳定,本周西南地区热法磷酸小幅上涨150元/吨至4850元/吨,磷酸盐价格与上周持平。我们认为短期内受下游补库存买涨心态影响以及电价上涨因素影响,黄磷价格仍有上涨动力和空间,但中长期仍需关注三磷整治及70年国庆阅兵对黄磷供应的影响,下游草甘膦在成本推动及三磷整治背景下,开工率有下滑可能,价格有望上涨。建议关注国内具备黄磷产能的【澄星股份】和【兴发集团】,以及草甘膦龙头标的【新安股份】、【兴发集团】。

2.2 生物降解塑料

生物降解塑料指在自然界下通过微生物(如细菌、霉菌和藻类等)的生命活动,在180天内完全转化成CO₂和H₂O的高分子材料。2018年我国生物降解塑料行业规模约54.4亿元,同比增长21.1%,产量达65万吨,同比增长10.2%。塑料包装、一次性餐具、农用地膜是未来可降解塑料最大的应用领域,2018年中国的快递业务量逾500亿件,产生塑料快递袋约245亿个,塑料编织袋约53亿条,产生塑料垃圾约80万吨;2018年我国外卖订单量超过110亿单,使用一次性塑料餐具约176万吨;我国适宜地膜覆盖的耕地面积在9亿亩以上,目前地膜覆盖面积只有3亿亩,每年地膜使用量超过150万吨,目前上述行业主要以不可降解塑料为主,白色污染严重,未来行业替代空间广阔。

生物降解塑料根据原材料来源不同可分为生物基生物降解塑料(包括聚乳酸(PLA)、聚羟基脂肪酸酯(PHA)等)和石油基生物降解塑料(包括二元酸二元醇聚酯(PBAT/PBS)、

聚己内酯(PCL)等)。其中石油基生物降解塑料具有更优异的热稳定性、力学强度和成膜性。而PBAT(聚己二酸、对苯二甲酸/丁二醇酯共聚物)原材料为PTA、BDO和己二酸,国内原材料资源优势突出,未来发展潜力巨大。建议关注【金发科技】,公司是亚太最大的改性塑料生产企业,目前具备生物降解塑料产能7.1万吨/年,主要为聚酯类的PBAT/PBSA,2019H1销量2.1万吨,同比增长64.6%,有望继续受益于全球生物降解塑料市场迅猛增长。

2.3 MDI

受下游需求疲弱影响,本周国内MDI价格小幅下滑,山东及华东地区万华PM200价格下行至13200-13300元/吨左右,上海外货资源价格小幅下降至约12400-12500元/吨,纯MDI华东地区价格下行约300-500元/吨至大约17800-18500元/吨。原材料方面,纯苯价格在5400元/吨以上,苯胺价格稳定在6300元/吨左右,卓创资讯计算目前行业纯MDI毛利约4800元/吨,聚合MDI利润约1600元/吨左右,我们测算万华化学聚合MDI毛利仍然在5000元/吨左右。日本东曹20万吨MDI装置停车检修,计划持续约1个月,对其国内瑞安8万吨MDI母液供应量将减少。同时万华化学上调9月份聚合MDI挂牌价500元至15500元/吨,纯MDI挂牌价1000元至21700元/吨,近期万华宁波MDI分离装置故障,预计影响时间较长,或对国内MDI供应有所影响,同时国内部分大厂限货供应中小贸易商,挺价意图明显,但下游需求较为疲软,尤其近期生态环保部开始为期两月的检查违规使用发泡剂HCFC-141b的行动导致其价格出现上调,从而制约下游硬泡聚氨酯的需求量,我们认为可能会间接影响聚合MDI需求,叠加9月份北方因为环保等因素,下游行业存在开工率下降的情形,因此MDI产品价格难以走高。近期【万华化学】收购瑞典国际化工100%股权,并完成福建康乃尔51%股权变更,进一步巩固了在国内MDI技术的核心护城河,全球范围内维护了市场秩序,同时控制福建康乃尔聚氨酯公司,进一步垄断了国内MDI行业新增产能,我们持续重点推荐。

2.4 碳酸二甲酯

本周DMC价格相对稳定,库存处于低位,后期仍有望继续上涨。山东、华东地区DMC主流价格在6300-6700元/吨,电解液级别报价稳定在8000元/吨左右。目前行业开工率保持高位,兖矿国宏5万吨/年装置8月25日起停车检修3周左右,预计中秋节后复产。原材料环氧丙烷山东地区价格本周维持在9800-10000元/吨,一方面丙烯价格小幅上涨成本支撑,但山东金岭复产及环丙阶段性补库存结束,环丙价差小幅回落,成本端对DMC支撑有限。需求端来看,下游PC厂家采购逐渐放量,利华益13万吨/年装置开工正常,每周对DMC刚需在1000吨左右;泸天化10万吨/年装置开工趋稳,开工率5-6成,本周继续刚需采购;濮阳盛通聚源13万吨/年、湖北甘宁7万吨/年装置试车阶段性采购。电解液方面,目前下游电池厂开工率有所提升,溶剂订单情况基本恢复,后期需关注订单执行情况。我们预计PC端泸天化开工率持续爬坡,甘宁石化和濮阳盛通聚源有望在Q3投产,新能源车下半年销量仍有80-90万辆,拉动对于DMC的需求。我们判断DMC进入需求旺季,价格将正式进入上行通道,重点具备权益产能10.5万吨产能的【石大胜华】。

2.5 BPA-PC

本周华东地区 PC 价格上涨 300 元/吨左右,目前中高端 PC 价格在 16300-17000 元/吨,低端 PC 价格在 15300-16500 元/吨,自 8 月初以来 PC 价格普涨约 1000 元/吨。其原因一是由于贸易摩擦导致人民币贬值,我国目前 PC 产能 128 万吨/年,2019H1 国内产量 45 万吨,进口量 75 万吨,出口量 12 万吨,人民币贬值导致进口 PC 价格压力显著;二是由于近期行业开工率相对低位,鲁西化工和中石化三菱单线运行,浙铁大风、万华化学、利华益开工六成,泸天化、科思创开工七到八成,万华化学检修推迟,嘉兴帝人 10 月份有检修计划。从原材料来看,BPA 本周价格上涨 300 元/吨至 9200-9300 元/吨,主要由于成本端苯酚价格推动,本周商务部决定对原产于美国、欧盟、韩国、日本和泰国的进口苯酚产品征收为期 5 年的反倾销税,苯酚价格上涨约 250 元/吨至 8000-8100 元/吨,BPA 价格受环氧树脂需求低迷影响从年初 12500 元/吨一路下行至 8800-8900 元/吨,目前价格已是 BPA 盈亏平衡点,叠加苯酚成本支撑,再向下行空间有限,但短期内由于 PC 开工率下降以及环氧树脂开工负荷较低,BPA 价格依然承压。目前 PC 企业盈利能力有所改善,我们预计未来 PC 价格有望继续上涨,PC-BPA 价差仍将持续扩大。

2.6 维生素-VA

本周 VA 价格 360-375 元/kg,厂商库存正在消化,市场问询增加。8 月底 BASF 公布德国工厂恢复进展,其 VA(100 万 IU)预计于 2019 年 11 月恢复生产,但 19Q4-20Q1 将保持较低负荷运行,同时 2020 年下半年停产进行 VA 产线扩建。目前 VA 市场货源偏紧,8 月 23 日新和成大幅上调 VA(50 万 IU)报价至 550 元/kg,此前报价 430 元/kg,涨幅 28%。VA 生产壁垒高,多年来竞争格局稳定,全球 VA 企业主要是新和成、帝斯曼、巴斯夫、浙江医药、安迪苏、金达威,其中关键原料柠檬醛全球仅巴斯夫、可乐丽和新和成(自用)能够生产,2017 年巴斯夫柠檬醛工厂火灾之后恢复不及预期,导致全球 VA 供应紧张,2019 年 6 月巴斯夫 VA 冷凝塔故障再次影响供给。按照巴斯夫最新通知,我们预计:1) 2019Q4-2020Q1 巴斯夫 11 月开工,但负荷维持低位,供应趋紧;2) 2020Q2 巴斯夫装置负荷可能略有提升,供需略有缓和;3) 2020Q3 随着巴斯夫扩建 VA 装置停止生产,由于此前负荷不高,库存备货有限,市场供应继续收紧。相关标的【新和成】、【浙江医药】和【金达威】分别拥有 VA(50 万 IU)产能分别 1 万吨、5000 吨、2500 吨,价格上涨 50 元/kg,对应业绩分别增厚 4、2、1 亿元。

2.7 维生素-VE

本周 VE 价格 46-52 元/kg,市场库存正在消化,成交有所好转。8 月 28 日 DSM 公告将于 9 月对益曼特 VE 生产线进行改造,届时 VE 将停止生产,我们预计改造时间至少 3-6 个月,未来 VE 景气度将大概率向上,一方面 9 月益曼特停车后 VE 市场供应减少,其 VE 粉产能约 6 万吨,而全球 VE 产能约 24 万吨;二是能特此前作为新进入者不断低价冲击市场,导致 VE 价格低至 35 元/kg 附近,2019 年 8 月 DSM 完成能特 VE 产能整合,能特的 VE 将通过 DSM 的专业渠道销售,CR4 达到 90%,全球 VE 竞争格局改善,盈利进入修复通道。相关标的【新和成】和【浙江医药】各拥有 VE 粉产能 4 万吨,价格上涨 10 元/kg,对应业绩增厚约 3 亿。

2.8 电子级氢氟酸

电子氢氟酸：根据报道，三星和 SK 海力士寻找日本氢氟酸替代产品的工作进展顺利，预计年底全球范围的工厂可完全代替日本产品，此前主要是日本的 Stella 和 Morita 供应。替代来源主要来自韩国本土材料企业和中国大陆企业等，韩国大力扶持当地氢氟酸材料企业，例如 Soulbrain 和 ENF TECH，其生产的氢氟酸产品用于三星部分工程当中。SK 海力士则在中国有所进展，其无锡半导体工厂已经完全使用中国生产的氢氟酸，实现对日本氢氟酸的完全替代。日本占全球 PI 总产能的 90%，电子级氢氟酸总产能的 70%，韩国三星电子、LG 和 SK 等厂商所需的大多数氟聚酰亚胺和高纯度氟化氢也都是从日本进口，韩国贸易会的调查结果显示，韩国高纯度氟化氢对日本的依赖程度为 93.7%、光致抗蚀剂为 91.9%、氟聚酰亚胺为 43.9%。电子氢氟酸在半导体中具成本占比低，但又直接影响产品性能和质量，所以半导体厂商更看重长期稳定的供货能力，过去中国难以进入已经成熟的供应链。此次日本制裁事件，我们认为中国企业迎来打入全球半导体供应体系前所未有的机遇。此前，森田化学社长森田康夫表示，半导体向中国转移是趋势，公司 2 年前就与国内【三美股份】成立合资公司生产高纯电子氢氟酸，未来可以从中国向韩国供货。预计年底合资公司投产可用于 5-7 纳米半导体芯片刻蚀的 2 万吨高纯氢氟酸，未来将主要出口韩国半导体市场，三美股份持股比例 50%。据浙江武义新闻网报道，浙江森田新材料有限公司微电子蚀刻材料项目预计 9 月份完工。建议关注相关标的【巨化股份】、【多氟多】、【三美股份】、【滨化股份】。

3 风险提示

大宗产品价格下滑的风险；原油价格大幅波动的风险；化工产品下游需求不及预期的风险。

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
	增持：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-10%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
	涂诗佳	销售经理	021-68415296	18221919508	tsj@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
	金悦	销售经理	021-68415380	15213310661	jyue@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	路剑	高级销售经理	010-57758566	18500869149	lujian@swsc.com.cn
	王梓乔	销售经理	13488656012	13488656012	wzqiao@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	yyi@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn