

中國化工信息®

CHINA CHEMICAL NEWS

8

中国石油和化学工业联合会 **CNCIC** 中国化工信息中心有限公司 《中国化工信息》编辑部 2018.4.16



沈阳张明化工有限公司

- ◆ 异辛酸 (2-乙基己酸) (生产能力30000吨/年)
- ◆ 精制脱脂环烷酸 (生产能力6000吨/年)
- ◆ 异辛酸系列金属盐涂料催干剂
- ◆ 环烷酸系列金属盐涂料催干剂
- ◆ 3GO (三甘醇二异辛酸) 生产能力10000吨/年
- ◆ ZMPECO系列PE漆专用钴、PE漆固化剂

总 部

网 址: www.zhangming.com.cn

邮 箱: syzy@zhangming.com.cn

电 话: 024-25441330, 25422788

传 真: 024-89330997

地 址: 沈阳市经济技术开发区彰驿站镇

邮 编: 110177

销售电话: 024-25441330, 25422788

技术服务电话: 024-25441330

广东办事处

电话: 0757-86683851

传真: 0757-86683852

吴江办事处

电话: 0512-63852597

传真: 0512-63852597

天津办事处

电话: 022-26759561

传真: 022-26759561

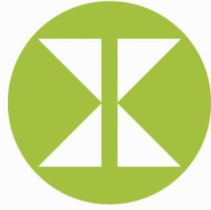
成都办事处

电话: 028-81226981

传真: 028-62556239

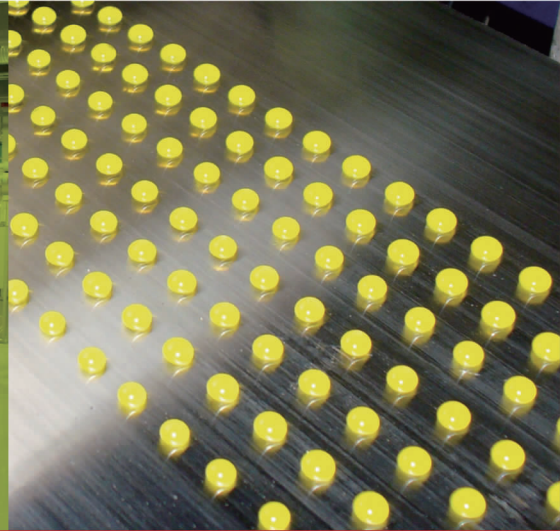
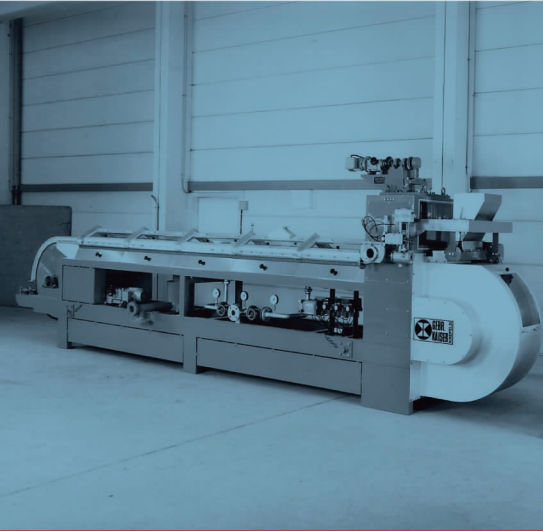


KAISER



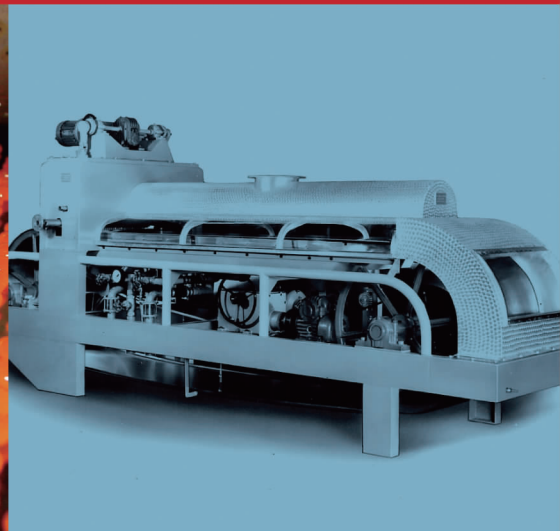
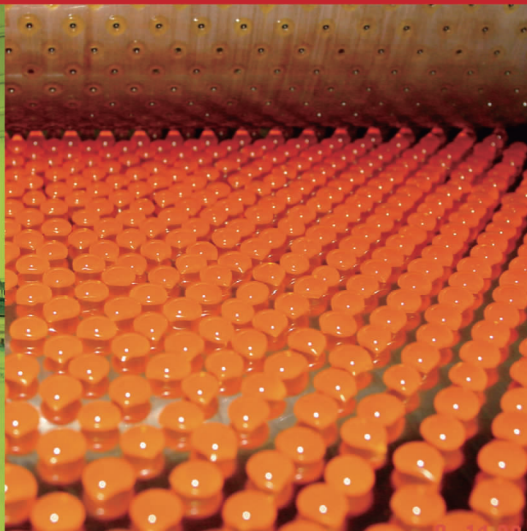
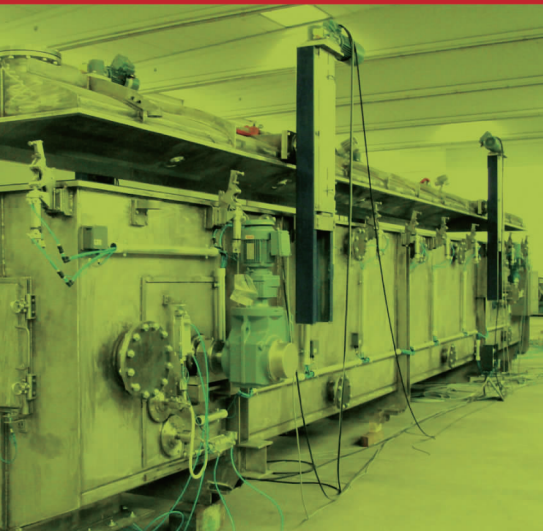
Process and Belt
Technology GmbH

德国凯撒传动科技有限公司



Made in Germany.
Brought to China.

德国技术 引进中国



在熔融产品传送带上固化成型领域超过70年的丰富经验，我们的熔融产品造粒设备可配套不同的滴落成型机头如 ROLLOMAT 和 ROLLOSIZER, 是我们国际化和成功业务的基础。除了造粒设备外我们还设计、制造、交付和安装所有相关的上下游设备。

我们是您的熔融态到固态产品钢带造粒设备的理想选择！

KAISER  Process and Belt
Technology GmbH

地址：德国维利希 D47877

电话：+49 (0) 2154 89107-0

手机：+86 13661825492

info@kaiser-pbt.de

www.kaiser-pbt.de

石家庄杰克化工有限公司

企业本着质量第一、信誉第一的宗旨，
为您提供优质的产品和优良的服务。

石家庄杰克化工有限公司是国际知名的EDTA螯合剂系列，微量螯合肥系列，造纸化学品系列，电镀螯合剂系列产品的专业化生产基地。公司已经通过完成了ISO9001:2008质量管理体系认证、ISO14001:2004环境管理体系认证、OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证、Kosher认证和欧洲Reach注册。公司集研发、生产为一体，凭借不断提高的产品品质和服务水准，与国内外客户建立了良好的合作关系，产品远销南北美、欧洲、亚洲、澳大利亚、南非等几十个国家和地区，在国际上享有极高的信誉和知名度。

主要产品:

- ▶ EDTA
- ▶ EDTA-2Na
- ▶ EDTA-4Na
- ▶ EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%) EDDHA-Fe6%
- ▶ DTPA-5K DTPA-FeNa HEDTA-3Na
- ▶ 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯
- ▶ 4, 6-二羟基嘧啶
- ▶ EDTA-FeNa
- ▶ EDTA-CuNa₂
- ▶ EDTA-ZnNa₂
- ▶ EDTA-MgNa₂
- ▶ EDTA-MnNa₂
- ▶ EDTA-CaNa₂
- ▶ 巴比妥酸

求购产品:

- ▶ 乙二胺
- ▶ 甲酰胺
- ▶ 各种塑料包装
- ▶ PE袋
- ▶ 托盘

地址：河北省栾城县窦妪工业区

联系人：张晓欣 18630108373

传真：0311-85468798

销售电话：0311-85469515

采购电话：18630108350

网址：www.jackchem.com.cn



《中国化工信息》官方微信公众账号
关注微信请扫描左侧二维码或
搜索“中国化工信息周刊”



《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn



英文版 CHINA CHEMICAL REPORTER
官方网站: www.ccr.com.cn

主编 吴军 (010) 64444035
副主编 唐茵 (010) 64419612

国际事业部 吴杨 (010) 64418037
产业活动部 魏坤 (010) 64426784
轻烃协作组 胡志宏 (010) 64420719
周刊理事会 吴军 (010) 64444035
发行服务部 李梦佳 (010) 64433927

读者热线 (010) 64419612
广告热线 (010) 64444035
网络版订阅热线 (010) 64433927
咨询热线 (010) 64419612

编辑部地址 北京市安外小关街 53 号 (100029)
E-mail ccn@cncic.cn
国际出版物号 ISSN 1006-6438
国内统一刊号 CN11-2574/TQ
广告发布登记 京朝工商广登字 20170103 号

排版 北京宏扬创意图文
印刷 北京博海升彩色印刷有限公司
定价 内地 20 元/期 480 元/年
台港澳 480 美元/年
国外 480 美元/年

网络版 单机版:
大陆 1280 元/年
台港澳及国外 1280 美元/年
多机版, 全库:
大陆 5000 元/年
台港澳及国外 5000 美元/年
订阅电话: 010-64433927

总发行 北京报刊发行局
订阅 全国各地邮局 邮发代号: 82-59
开户行 工行北京化信支行
户名 中国化工信息中心有限公司
帐号 0200 2282 1902 0180 864

郑重声明

凡转载、摘编本刊内容, 请注明“据《中国化工信息》周刊”, 并按规定向作者支付稿酬。对于转载本刊内容但不标明出处的做法, 本刊将追究其法律责任。本声明长期有效。

本刊总目查阅: www.chemnews.com.cn
包括 1996 年以来历史数据

竞争压力山大， 看化肥行业大咖如何指点江山

■ 魏坤

我国是肥料消费和出口大国，农业政策的调整以及消费需求的变化与我国化肥行业的发展息息相关。4月9日，由中国磷复肥工业协会和中国硫酸工业协会联合主办的“2018年硫及化肥市场研讨会”在京召开。来自氮、磷、钾及硫酸行业的专家和政府有关部委的领导从行业政策、市场环境、资源情况等多角度分析了行业存在的问题，并对2018年各行业的市场走势加以预测。

化肥生产需适应政策变化

中国合作经济学会副会长、农业部农村经济研究中心原党组书记陈建华表示，改革开放以来，我国农业已经由以粮为纲向供给侧结构性改革转变。生产方面要求化肥生产适应市场需求，发展高效、新型化肥。电子商务把推销和交易环节转移到线上，而化肥施用需要技术指导，营销应该线上线下并举。肥料企业要主动与新型经营主体合作，走出一条适应新形势的转型之路。

商务部外贸司副处长耿协威指出，近年来，我国化肥行业在供给侧结构性改革持续推进的进程中，逐步缓解了产能过剩的压力，促进了化肥供需平衡，推动了国内市场的回升。然而，行业发展仍存在以下几点困难：第一，主要肥种尿素市场供过于求，贸易格局大幅变化。第二，国内外市场竞争激烈，企业盈利能力下降。第三，化肥行业国际化程度低，“走出去”亟待加强。第四，化肥产业政策优惠逐步取消，农业政策相继调整，质量、环保监管力度空前，国际国内农产品价格低迷，化肥行业市场景气不确定增强。尽管如此，耿协威强调，从发展趋势和结构调整目标看，我国化肥行业改革路径清晰，前景可期，机遇犹存。化肥行业已经从一个特殊的行业向正常行业转变，化肥产品开始回归正常商品属性，化肥企业必须善于在国际和国内市场学会有效配置资源。

中国化肥信息中心主任陈丽指出，未来行业发展将以市场化为方向，行业产能置换以及企业搬迁入园的推进也将对化肥行业的发展有所影响。

各肥种发展各有千秋

氮肥：扭亏为盈 中国氮肥工业协会副秘书长高力指出，2017年我国氮肥行业发展呈现“五降四增”。其中，由于农用氮肥需求下降、环保整顿趋严、新型氮肥的推广、库存下降等因素影响，2017年我国氮肥消费量同比下降。然而，可喜的是，去年我国氮肥行业结束了三年来的亏损局面，扭亏为盈，实现利润总额38亿元。

钾肥：进入“微利润”时代 中国无机盐工业协会钾肥分会副秘书长周月表示，去年我国钾肥行业的发展可谓跌宕起伏，发展呈现“三降一增”，（即产量、出口量、库存下降，进口量增长），行业进入“微利润”时代。预计，2018年进口钾肥的价格将继续温和增长，而大合同的悬而未决或将影响国内钾肥价格的走势。

硫酸：出口增长逾10倍 中国硫酸工业协会秘书长李崇认为，当前我国硫酸行业供应过剩问题仍然显著，去年我国硫酸市场的行业运行基本平稳，出口量激增，达69.3万吨，同比增长逾10倍！对于当前硫磺价格的波动，李崇指出，新的磷铵装置的投产将打破供需平衡的格局，而国内硫磺市场对外依存度长期高于60%，将对国内市场价格约束较大，此外，我国硫磺企业定价权的缺乏对市场价格的影响较为显著。

磷复肥：需求稳中有降 中国磷复肥工业协会秘书长李光表示，2017年我国磷复肥行业发展呈现需求稳中有降态势，主营业务收入达4792.7亿元，同比上涨5.7%。鉴于经销商和客户的价格博弈仍在持续，预计，2018年我国磷复肥市场可期，但压力有增无减。

大合同定价或将上涨

英国CRU咨询公司分析师赵磊表示，预计未来5年，全球氯化钾新增产能将远大于需求增长。国际新增产能在2018年上半年对市场影响较小。我国钾肥生产在2019年以后增长空间有限，预计2018年国内氯化钾价格总体维持稳定。此外，鉴于国内用户及国际市场供应商对大合同定价的出发点不同，2018年大合同的谈判将更加艰难，预计合同价格将上涨20美元/吨。

【热点回顾】

P38 美墨短暂行 感触启示多

2018年世界石化大会在美国举行，会议代表普遍对2018年全球经济持乐观态度，看好中国因素的带动作用，并对贸易保护主义持批评态度。通过参会，我们发现中国市场对全球石化公司有着很强的吸引力，跨国公司都高度重视在中国的发展；中国空气污染、雾霾与石化企业无直接关系；此外，本次会议充分体现出了自主原始创新的重要性。中国石化产业的总体水平与美国、德国、日本这些第一梯队的国家相比还有较大的差距，尤其是创新能力和在化工新材料、专用化学品领域差距更大。我国不能把技术进步寄托于技术引进，应当加大“创新驱动战略”的实施力度，高度重视自主原始创新……

P40 天然橡胶：底部夯实尚需时日

2017年天然橡胶先扬后抑，呈现明显震荡寻底的特征。从2018年前三个月看，天然橡胶价格出现底部小幅震荡特征，预测近期天然橡胶价格难以大幅上涨，夯实底部尚需较长时日。2018年天然橡胶仍处熊市末期，价格中性偏弱，上下震荡，继续夯实底部，波动区域将处于1.1万~1.4万元/吨……

P47 我国烯烃工业走在崛起路上

目前，我国烯烃工业呈现五大特点：产能继续保持快速增长，当量进口量仍较大，大型化、一体化、基地化趋势显现，市场竞争主体多元化趋势更加显著，裂解原料轻质化、优质化步伐加快。总体来看，我国烯烃工业正在快速发展，我国正由烯烃生产大国向烯烃生产强国加速前进。但同时也面临着诸多挑战：北美新增化工

产能陆续释放，将加剧中国化工市场的竞争压力；中东乙烯工业发展步伐放缓，下游产品仍具最强成本优势；石化产品需求持续增长，更加注重产品质量、性能和品种……

P52 尿素：去产能效果明显 春季市场稳中含动

2017年的“史上最严”环保督查推行全国，给化工各行业带来巨大冲击。在此环保大潮下，尿素产业的落后产能逐步退出市场。截至2017年底，全国已关停尿素企业34家，关停产能达1000万吨。今年春季，全国各大地区尿素市场呈现出不同特点：华南地区尿素少量过剩，价格震荡下行；东北地区尿素供需基本平衡，价格处于高位；西北地区尿素价格走势乐观，市场好于往年；华北地区尿素需求大于供应，价格先扬后抑；西南地区尿素市场有缺有盈，平稳盘整趋势明显……

欢迎踊跃投稿

动态直击/美丽化工栏目投稿邮箱：

weikun@cncic.cn 010-64426784

热点透视栏目投稿邮箱：

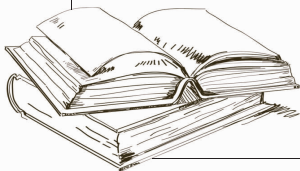
tangyin@cncic.cn 010-64419612

产经纵横栏目投稿邮箱：

wuyang@cncic.cn 010-64418037

【精彩抢先看】

石化产业的布局是决定产业健康发展的重要因素。我国产业布局不合理的问题制约了石化产业整体转型升级的步伐。实施“退城入园”计划、引导工业企业向园区集中是行业发展的必然要求。目前我国石化产业布局有哪些难题？如何合理规划才能使我国石化产业的布局更趋科学合理？企业退城入园有哪些具体政策？入园企业有哪些准入标准？下期本刊将邀请业内专家就这些问题展开讨论，敬请期待！



节能减排从化工反应源头做起

选用专利池等摩尔进料高速混合反应器，等配比气、液同时进料，瞬间被强制混合均匀，开始反应并全过程恒温。可使反应时间缩短，反应温度降低，副产物降至更低。用作氧化、磺化、氯化、烷基化及合成橡胶的连续生产。

咨询：宋晓轩 电话：13893656689

发明专利：ZL201410276754X

发明专利：ZL 2011 1 0022827.9 等

45.7
亿吨

电力规划设计总院发布的《中国能源发展报告 2017》认为，2018 年我国能源消费总量呈低速增长，预计约 45.7 亿吨标准煤。其中，非化石能源和天然气仍是拉动能源消费增长的主导力量，占一次能源消费的比重继续提高，天然气消费量约 2640 亿立方米；煤炭消费量将略有减少，约在 38.5 亿吨；石油消费量约 6 亿吨，占一次能源消费比重保持稳定。

近日发布的《BP 世界能源展望 (2018 年版)》预测，随着中国的能源结构持续演变，到 2040 年，煤炭在一次能源中的占比将从 2016 年的 62% 下降至 36%，而可再生能源将从 2016 年的 3% 攀升至 18%，届时占全球可再生能源的 31%。期间，中国将在 2026 年左右实现碳排放达峰。

2026
年**5.2**
%

国家统计局 4 月 11 日公布的数据显示，3 月份全国工业生产者出厂价格同比上涨 3.1%，环比下降 0.2%。工业生产者购进价格同比上涨 3.7%，环比下降 0.3%。其中，化学原料和化学制品制造业同比上涨 5.2%，环比下降 0.4%。

截至 4 月 7 日，节能环保概念上市公司中已有 129 家发布了 2017 年年度业绩快报或年报，其中净利润超 10 亿元的公司共有 7 家，76 家公司净利润超亿元。据不完全统计，2018 年国内环保整体产业链产值将超过 6.48 万亿元，未来 4 年内年均复合增长率接近 15%。

6.48
万亿元**28789**
吨

根据海关总署提供统计数据，1~2 月，全国钛白粉累计进口量为 28789 吨，同比下降 7728 吨，降幅为 21.16%。1~2 月，全国钛白粉累计出口量为 139249 吨，同比增加 27784 吨，增幅为 24.93%。1~2 月，全国钛矿累计进口量为 448730 吨，同比减少 62190 吨，减幅为 12.17%。

日前，Persistence Market Research 发布题为《聚酯多元醇市场：2012~2016 年全球产业分析和 2017~2025 年预测》的市场研究报告。该报告称，预计全球聚酯多元醇市场在 2017~2027 年间的复合年增长率将达 5.3%。2017 年，该市场的规模为 77.89 亿美元，预计到 2025 年时将增加至 119.64 亿美元。

5.3
%

理事会名单

●名誉理事长

李寿生 中国石油和化学工业联合会 会长

●理事长、社长

税敏 中国化工信息中心 主任

●副理事长

张明 沈阳张明化工有限公司 总经理

潘敏琪 上海和氏璧化工有限公司 董事长

张召堂 沧州临港化工园区管理委员会 主任

李英翔 云南云天化股份有限公司 总经理

王光彪 天脊煤化工集团有限公司 董事长兼总经理

王庆山 扬州化学工业园区管理委员会 主任

陈晓华 濮阳经济技术开发区 党工委书记

张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事局主席

何向阳 飞潮(无锡)过滤技术有限公司 董事长

冯光福 深圳市赛为安全技术服务有限公司 董事长

●常务理事

林博 瓦克化学(中国)有限公司 大中华区总裁

胡迪文 科思创聚合物(中国)有限公司 大中华区总裁

李殿军 中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 副总经理

宋宇文 成都天立化工科技有限公司 总经理

吴清裕 山特维克传动系统(上海)有限公司 总经理

陆晓宝 蓝星化工新材料股份有限公司 董事长

李守荣 蓝星化工新材料股份有限公司 总经理

唐伟 北京北大先锋科技有限公司 总经理

张春雷 上海华谊集团技术研究院 常务副院长

张跃 常州大学机械工程学院 院长

薛绛颖 上海森松压力容器有限公司 总经理

卞钟武 南京江北新材料科技园 主任

秦怡生 德纳国际企业有限公司 董事长

常东亮 摩贝(上海)生物科技有限公司创始人兼董事长

缪振虎 安徽六国化工股份有限公司 总经理 党委书记

●理事

张忠正 滨化集团股份有限公司 董事长 党委书记

谢定中 湖南安淳高新技术有限公司 董事长

白国宝 山西省应用化学研究院 院长 教授

杨业新 中海石油化学有限公司 总经理

方秋保 江西开门子肥业集团有限公司 董事长兼总经理

葛圣才 金浦新材料股份有限公司 总经理

何晓枚 北京橡胶工业研究设计院 副院长

陈志强 河南环宇石化装备科技有限公司 董事长

安楚玉 中国石化石油化工科学研究院 总经理

郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理

古共伟 西南化工研究设计院有限公司 总经理

张勇 凯瑞环保科技股份有限公司 总经理

褚现英 河北诚信有限责任公司 董事长

智群申 石家庄杰克化工有限公司 总经理

●专家委员会 特约理事

傅向升 中国石油和化学工业联合会 副会长

揭玉斌 中国化工情报信息协会 会长

朱曾惠 国际化工战略专家,原化工部技术委员会秘书长

钱鸿元 中国化工信息中心原总工程师

朱和 中石化经济技术研究院原副总工程师,教授级高工

顾宗勤 石油和化学工业规划院 院长

曹俭 中国塑料加工工业协会 常务副理事长

郑垲 中国合成树脂供销协会 副理事长兼秘书长

方德巍 原化工部技术委员会常委、国家化工生产力促进中心原主任、教授级高工

戴宝华 中国石油化工集团公司经济技术研究院 院长

路念明 中国化学品安全协会 秘书长

周献慧 中国化工环保协会 理事长

王立庆 中国氮肥工业协会 秘书长

李钟华 中国农药工业协会 秘书长

窦进良 中国纯碱工业协会 秘书长

孙莲英 中国涂料工业协会 会长

史献平 中国染料工业协会 理事长

任振铎 中国工业防腐蚀技术协会 名誉会长

王孝峰 中国无机盐工业协会 会长
 陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 秘书长
 李 崇 中国硫酸工业协会 秘书长
 杨 栩 中国胶粘剂和胶粘带工业协会 副理事长兼秘书长
 陆 伟 中国造纸化学品工业协会 副理事长
 王继文 中国膜工业协会 秘书长
 伊国钧 中国监控化学品协会 秘书长
 李海廷 中国化学矿业协会 理事长
 赵 敏 中国化工装备协会 理事长
 邓雅俐 中国橡胶工业协会 会长
 李 迎 中国合成橡胶工业协会 秘书长

王玉萍 中国化学纤维工业协会 副会长
 杨茂良 中国聚氨酯工业协会 理事长
 张文雷 中国氯碱工业协会 秘书长
 王占杰 中国塑料加工工业协会 副秘书长
 中国塑协塑料管道专业委员会 秘书长
 庞广廉 中国石油和化学工业联合会副秘书长兼国际部主任
 王玉庆 中国石油化工股份有限公司科技开发部 副主任
 蒋平平 江南大学化学与材料工程学院 教授、博导
 徐 坚 中国科学院化学研究所 研究员
 席伟达 宁波利万聚酯材料有限公司 顾问
 姜鑫民 国家发改委宏观经济研究院 研究员

● 秘书处

联系方式：010-64444035,64420350

吴 军 中国化工信息理事会 秘书长

唐 茵 中国化工信息理事会 副秘书长

友好合作伙伴



转型之舵 引领染料行业发展



P26~P41

**转型之舵
引领染料行业发展**

2017年下半年以来，染料价格一路飙升，然而行业发展仍存在外部需求疲软、成本上升等问题。日趋严格的环保监管和产业发展的高质化热潮下，传统染料工业的发展难以为继，行业亟待绿色转型。此外，加快行业结构调整，推进企业产品标准体系建设也成为转型工作的重中之重……

10 快读时间

工信部报批 36 项行业标准	10
湖南颁布危化品企业搬迁改造实施方案	11

12 动态直击

科莱恩中国战略步入正轨	12
恒力股份拟新建 PTA 装置	13

14 环球化工

中美贸易对抗增加美国塑料工业风险	14
沙特阿美与道达尔合建巨型石化项目	15

16 科技前沿

硅胶填料助力绿色药物开发	16
--------------	----

17 美丽化工

朗盛荣获“国家级绿色工厂”称号	17
-----------------	----

18 专家讲坛

重重挑战下，怎样为化工安全保驾护航？ ——2018（第二届）化工安全生产与智慧园区建设 高峰论坛 & 第四届化学品法规峰会专题报道	18
---	----



三大举措推进化工企业环境风险管理	22
------------------	----

26 热点透视·转型之舵引领染料行业发展

做行业龙头，这些染料企业凭借的是什么？	26
彰显强国风范，染料腾飞需合规	28

色母粒绿色精细化发展任重道远	30
天然植物染料环保性受青睐，多技术提取是关键	32
染料行业：发力高端市场，推进绿色产品开发	34
我国染料行业转型路在何方	36
染料行业迈向高质量发展阶段	38

42 产经纵横

前二月石油和化学工业开局良好	42
橡胶行业扭转低迷，盈利待改善	45
丙烯腈：需求快增 扩能滞后	48
新型膜材料在石化领域研究应用加速	51
美中贸易摩擦升级，美国化工行业前景堪忧	53

过去一个月时间里，美中贸易摩擦愈演愈烈，美国化工生产商对其发展前景表示担忧，美国化工行业的贸易组织迅速对此作出反应。其中，有生产商表示，中国反倾销税的征收已经阻止美国 PVC 进入中国国内市场，但这并不会对美国 PVC 出口业务造成太大冲击。然而，美国二氯乙烷以及丙烯腈的出口却受到了贸易摩擦的冲击……

55 华化评市场

市场触底反弹 ——4 月上半月国内化工市场综述	55
----------------------------	----

57 化工大数据

4 月份部分化工产品市场预测	57
103 种重点化工产品出厂/市场价格	73
全国化肥市场价格	77
全国化肥出厂价格	77
全国橡胶出厂/市场价格	79
全国橡胶助剂出厂/市场价格	79

广告

沈阳张明化工有限公司	封面
上海松钧传动设备有限公司	封二
石家庄杰克化工有限公司	前插一
中国化工信息中心咨询	25
河北诚信有限责任公司	后插一
深圳市赛为安全技术服务有限公司	封三
宁波石化经济技术开发区管理委员会	封底

工信部报批 36 项行业标准

近日，工信部发布了 36 项涉及化工、冶金、黄金、机械、轻工、包装行业标准报批公示，其中化工行业涉及“焦化脱硫脱氰废水处理及回收技术规范”等 5 项标准。

“焦化脱硫脱氰废水处理及回收技术规范”标准规定了焦化脱硫脱氰废水处理及回收技术的工艺设计及设备、工艺技术及回收产品指标、检测与控制、工程与验收、劳动安全与职业卫生、运行与维护。“含铬废液处理处置方法”标准规定了含铬废液的处理处置方法及环境保护。“含磷废液处理处置方法”标准规定了含磷废液处理处置的术语和定义、处理处置方法、环境保护与安全。“含铜污泥中铜含量测定方法”标准规定了含铜污泥中铜含量测定方法的一般规定、污泥取样制样、铜含量快速筛查、铜含量测定。“含锡废液处理处置方法”标准规定了含锡废液的组成、处理处置方法、环保排放要求。

欧盟 REACH 附录 XVII 拟限用邻苯二甲酸盐

欧盟委员会提议欧盟 REACH 附录 XVII 限用塑化材料中的四种邻苯二甲酸盐，即邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) 和邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)。其中，“塑化材料”是指以下均质材料：聚氯乙烯 (PVC)，其他聚合物如聚偏二氯乙烯 (PVDC) 和聚乙酸乙烯酯 (PVA) 以及除聚烯烃外任何其他塑料；橡胶，不包括硅橡胶和天然乳胶涂料；聚氨酯和任何其他泡沫橡胶或泡沫塑料；表面涂层、防滑涂层、饰面、贴花、印刷设计涂层；合剂、密封胶、油漆和油墨。若玩具、儿童护理用品和其他产品中的这 4 种邻苯二甲酸酯单一种或四种总和的浓度等于或大于 0.1%，将不得投放市场。预计这项限制将在 18 个月后实施。

生态环境部：遏制长江经济带固废非法转移

4 月 9 日，生态环境部在京召开生态环境部常务会议，审议并原则通过《关于聚焦长江经济带坚决遏制固体废物非法转移和倾倒专项行动方案》（《行动方案》）和《2018~2020 年生态环境信息化建设方案》（《建设方案》）。

会议强调，要按照《行动方案》突出重点、标本兼治开展专项行动，以长江经济带 11 个省（直辖市）作为重点区域，认真排查沿江沿岸固体废物，督促当地政府及时妥善处置。要查清源头，严格追究固体废物产生企业和所在地政府责任，督促固体废物产生地政府尽快建立健全废物处置机制，切实消除环境隐患。

会议提出，信息化是驱动现代化建设的先导力量，大数据、互联网、人工智能等信息技术正成为推进生态环境治理体系和治理能力现代化的重要手段；生态环境信息化建设关系生态环境保护工作能否迈上新台阶、提升新水平、开创新局面，对打好污染防治攻坚战具有重要支撑作用。因此，要强化信息公开和宣传报道，充分利用好社会监督力量。

商务部对乙二醇和二甘醇的单丁醚征收反倾销税

4 月 4 日，商务部发布公告，对原产于美国和欧盟的进口乙二醇和二甘醇的单丁醚征收反倾销税。税率如下：益科斯达化工产品有限公司征收 37.5%、伊士曼化工公司征收 46.9%、陶氏化学公司征收 75.5%、其他美国公司征收 75.5%、英力士化学拉瓦拉有限公司征收 43.5%、沙索德国有限责任公司征收 10.8%、沙索溶剂德国有限责任公司征收 10.8%、巴斯夫欧洲公司征收 18.8%、其他欧盟公司征收 43.5%。

印度对中国五氧化二磷征收反倾销税

根据印度消费税和海关中央委员会的通知，印度税务部门近日宣布对从中国进口的五氧化二磷征收反倾销税。印度桑迪亚染料与化学品公司曾对此物质提起诉讼，反倾销和联合关税总局对此展开了调查，认为这种化学品以低于正常水平的价格出口到印度，国内行业由于进口倾销而受到了重大伤害。根据该局的建议，税收部门决定对从中国进口的五氧化二磷征收反倾销税，征收期为五年。

湖南颁布危化品企业搬迁改造实施方案

为平稳有序推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，促进石化化工产业转型升级，湖南省政府近日公布了《湖南省推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》（下称“《方案》”）。

《方案》提出，到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。其中，中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业2020年底前全部启动搬迁改造，2025年底前完成。

《方案》要求，各市州人民政府要加强组织协调，加快搬迁改造项目审批进程。积极协助企业解决搬迁改造过程中遇到的困难和问题，最大限度降低搬迁改造对企业生产经营的影响。对就地改造的，要督促指导企业制定技术改造措施，加快技术改造进程，确保达到预期效果；对异地迁建的，要协助企业对接搬迁承接地，做好两地间沟通协调工作；对关闭退出的，要督促企业尽快拆除关键设备，防止恢复生产。要确保承接园区周边安全和卫生防护距离不受侵占挤压，保护化工园区内企业的合法权益。

我国首个化学品环境管理自治计划发布

4月11日，11家染料纺织化学品企业、14家重点纺织企业上海联合发起中国纺织供应链化学品环境管理创新2020的产业自治行动。

中国纺织供应链化学品环境管理创新2020行动计划具体内容包括：联合组成纺织供应链绿色制造联盟化学品环境管理委员会，立足中国国情和产业现状，吸收、借鉴化学品环境管理的国际经验，在2020年以前联合制定符合中国产业发展需求的纺织供应链化学品管控指南、供应链限制物质清单及排放要求，推动标准化建设工作；全力支持使用CiE系统开展化学品生产、使用和排放的合规信息披露与供应链信息交换，构建中国企业在全球供应链的主动信任机制等。

三部门明确环保税征收有关问题

生态环境部、财政部、国家税务总局近日联合发出通知，对应税大气污染物和水污染物排放量的监测计算、应税水污染物污染当量数的计算、应税固体废物排放量计算等问题予以明确。

根据通知，纳税人委托监测机构对应税大气污染物和水污染物排放量进行监测时，其当月同一个排放口排放的同一种污染物有多个监测数据的，应税大气污染物按照监测数据的平均值计算应税污染物的排放量；应税水污染物按照监测数据以流量为权的加权平均值计算应税污染物的排放量。

应税水污染物的污染当量数以该污染物的排放量除以该污染物的污染当量值计算。其中，色度的污染当量数，以污水排放量乘以色度超标倍数再除以适用的污染当量值计算。

在固体废物方面，通知规定，应税固体废物的排放量为当期应税固体废物的产生量减去当期应税固体废物贮存量、处置量、综合利用量的余额。纳税人应当准确计量应税固体废物的贮存量、处置量和综合利用率，未准确计量的，不得从其应税固体废物的产生量中减去。

涂料业绿色发展行动计划发布

近日，《中国涂料工业绿色发展六大行动计划（2017~2020）》在江苏举办的2018中国涂料大会上发布。这六大行动计划包括《涂料工业废水治理行动计划》、《涂料工业废气治理行动计划》、《涂料工业固体废物处理处置行动计划》、《涂料工业节能低碳行动计划》、《涂料工业安全管理提升行动计划》和《涂料工业化工园区绿色发展行动计划》。每个计划都包括现状与挑战、重点任务和技术措施、治理目标三大部分，规划了路线图，并制订了相应的保障措施。



科莱恩中国战略步入正轨

4月11日，科莱恩 (Clariant) 在中国杭州举办第八届“定义未来”大会，科莱恩执行委员会成员 Christian Kohlpaintner 在介绍中国地区的战略时讲道：“对科莱恩中国区而言，2017年是成功的一年，销售额增加了13%，盈利率也得到了提升。我们深信，通过实施整体的增长计划，并持续适应中国的市场和商业思维模式，到2021年，我们可以在2015年的销售额基础上翻一番。”

顾培楠表示，中国对于科莱恩实现全面增长战略至关重要。为此，公司已在各个领域采取行动，以期改进在这一重要市场的地位。中国产业正在寻求能够带来更高价值的技术驱动型解决方案，并将能够兼容环境的化工解决方案置于优先地位，随着中国产业的不断升级，科莱恩已经占据了抓住这些增长机会的有利位置。

在上海建立的科莱恩一体化园区 (OCC) 计划于2020年竣工，它包括一个综合性的区域总部和创新设施。届时，上述这些益处将在科莱恩一体化园区得到进一步的展现。

科莱恩大中华区总裁严凯鹏 (Jan Kreibaum) 表示：“我们在中国取得了实质性的全面进步。无论是现在还是将来，提供可持续的创新解决方案都意味着更多的机会。为了在成为‘中国市场局内人’的愿景之路上不断前行，积极支持中国化工产业转型，毋庸置疑，这一做法十分必要。”

11日下午，科莱恩同时宣布推出最新的柴油脱蜡催化剂 HYDEX® E。这款新的催化剂是科莱恩成熟产品 HYDEX 系列的延伸，专门针对长链正构烷烃的选择性加氢裂化而设计，旨在改进柴油等中间馏分油的低温流动性。HYDEX® E 延续了其前身在应用中卓越的稳定性和灵活性，且在减少副产品生成的同时还明显提升了柴油的产量。因此，业主可以从其更高的成本效益和更好的可持续性中获益。

与上一代 HYDEX 系列产品相比，HYDEX® E 在超低硫柴油临氢降凝试点工厂的现场测试中多产出了近4%的车用柴油。副产品的大量减少也给业主带来了巨大的经济效益。



北欧化工拟在华投资高端聚合物项目

北欧化工 (Borealis) 近日宣布在中国启动一项乙烯醋酸乙烯酯共聚物/高端聚合物生产装置的投资可行性研究，该研究将会在广东省惠州大亚湾石化区进行。

北欧化工表示，广东省是中国主要的塑料产品客户集中地之一，同时大亚湾石化区也是中国规划重点发展的七大国家级石化园区之一。北欧化工计划在主要高增长市场进行直接投资并更靠近其重要的客户。该投资项目将有助于推动公司的全球化战略。

北欧化工亚洲业务拓展总裁 William Yau 介绍，乙烯醋酸乙烯酯共聚物/高端聚合物生产装置，是为了配合中国太阳能、电线电缆以及其他领域的高速发展，客户对以高压技术为基础的烯醋酸乙烯酯共聚物/高端聚合物等先进材料将会有着极大的需求。在分销和技术服务方面，该公司将会充分利用其在中国的博禄公司 (Borouge) 现有的强大营销网络，为客户提供最优质的产品和服务。”



年产120万吨煤制乙二醇项目落户庐江

4月7日，浙江桐昆集团、上海宝钢气体投资庐江年产120万吨煤制乙二醇项目签约仪式在合肥举行。该项目落户于庐江龙桥工业园区，由上海宝钢气体以煤为原料制备合成气作为原料气，再供给浙江桐昆控股集团制备乙二醇产品。项目总投资约110亿元，规划用地约1800亩。项目建成达产后，年产值将达130亿元，年实现利税约17亿元，年缴纳税收约8亿元。



哈电集团中标神华榆林甲醇合成塔项目

近日，哈电集团哈尔滨锅炉厂成功中标神华榆林能源化工公司 CTC 项目戴维甲醇合成塔项目。神华榆林 CTC 项目是目前国内在建的超大型煤化工项目，该项目中甲醇合成塔采用英国戴维公司技术。戴维甲醇合成塔设计、制造、材料及检验要求极高，此前一直由国外制造巨头垄断。哈锅积极推介产品及技术优势，最终成功中标。此次中标是哈电集团与神华集团在 CTC 项目中继锅炉、气化炉后又一次成功合作。

恒力股份拟新建 PTA 装置

恒力石化股份有限公司 4 月 9 日公告，下属公司恒力石化（大连）有限公司计划投资建设年产 250 万吨 PTA-4 项目。项目总投资约 29 亿元人民币，位于大连长兴岛经济区石化产业园区内。项目预计于 2018 年底完成土建，2019 年四季度调试试生产。

公告称，项目毗邻恒力石化一、二期现有产能，建成后，恒力石化（大连）有限公司现有 PTA 产能将由 660 万吨增加至 910 万吨，且新建装置采用英威达最新工艺技术，有利于上市公司进一步强化在聚酯化纤产业链上游 PTA 行业的技术、规模与成本竞争优势，优化全产业链结构。

中国石化在重庆再发现高产页岩气藏

中国石化勘探分公司日前在重庆綦江丁山地区实施的重点探井丁页 5 井试获工业页岩气产量，这是丁山地区第五口获得页岩气流的探井，该地区将会形成一个新的页岩气开发阵地。

中国石化勘探分公司总经理郭旭升指出，丁山地区页岩气的发现对中石化以及我国页岩气发展来说具有重要意义，丁页 5 井的突破进一步证实丁山中深层为页岩气高产富集带，资源量大，具有商业开发潜力。丁山页岩气藏的发现是海相页岩气“二元富集”理论指导勘探实践的又一成功案例，对进一步完善埋深 4000 米页岩气水平井压裂工艺技术提供了实践保障，为深层页岩气勘探开发积累了技术和经验。

科瑞石油与巴西将合建天然气加工项目

近日，山东科瑞石油装备有限公司和巴西建筑公司梅托多组建的联合体与巴西国家石油公司（Petrobras）签署了价值约 5.9 亿美元的合同，将开工建设天然气加工厂项目。

该项目位于里约热内卢伊塔博拉伊市，主要加工处理桑托斯盆地盐下层油田的天然气，建成后将成为巴西最大的天然气加工厂，使巴西国家石油公司天然气日加工量从目前的 2300 万立方米增加至 4400 万立方米，显著增强其盐下油田天然气加工能力，减少巴西对进口天然气的需求。这项工程计划将于 2018 年上半年开工建设，于 2020 年下半年投入运行。

美国乙烷公司 VELC 运输与造船项目签约

4 月 8 日，美国乙烷公司（AEC）、中国天然气运输（控股）公司（CLNG）、中国船舶工业贸易公司（CSTC）及沪东中华造船（集团）有限公司（HZ）在上海进行了关于液体乙烷运输及 VLEC 运输船的合作备忘录正式签约。同日，中国天然气运输（控股）公司与中国船舶工业贸易公司和沪东中华造船（集团）有限公司组成的联合卖方签署服务于美国乙烷公司的 VLEC 船舶建造项目合作备忘录。

乙烷的海运由 AEC 负责。此次签署的 VLEC 运输及造船项目将服务于 AEC 向中国的乙烷出口项目。本次合作备忘录的签约表达了各方在 AEC 项目上的合作意愿，并确立了合作的基础，为美国乙烷公司向中国供应乙烷的项目提供了有力的支持。

台塑石化推进路易斯安那州石化项目

台塑石化近日表示，公司旗下子公司 FGLA 当前正在为计划中位于路易斯安那州圣詹姆斯教区的石化工厂第一阶段项目办理许可。该工厂第一阶段项目将包括一套 120 万吨的裂解装置、一套 60 万吨的丙烷脱氢（PDH）装置、一套 60 万吨的聚丙烯（PP）装置、一套 40 万吨的高密度聚乙烯（HDPE）装置、一套 40 万吨的线性低密度聚乙烯（LLDPE）装置和一套 90 万吨的乙二醇装置。第一阶段项目预计在 2022 年完成。





《亚洲润滑油报导》
2018.04.06

马来西亚汽车发动机油需求将快速增长

据弗里多尼亚集团最新研究报告预测，2016~2021年期间，马来西亚对汽车发动机油的需求会以年均2.9%的速度快速增长。弗里多尼亚集团表示，马来西亚汽车数量的大幅增长和轻型车辆、中型和重型卡车及巴士的平均年行车距离的增加，导致了马来西亚汽车发动机油需求的健康增长。轻型车辆

占据马来西亚汽车发动机油市场需求的48%，中型和重型卡车以及巴士占据34%，摩托车占据8%。此外，马来西亚消费者也倾向于遵循原始设备制造商提供的更换机油的建议，这同样支撑了需求。马来西亚汽车发动机油市场的主导者是BP、雪佛龙、埃克森美孚、马来西亚国家石油公司和壳牌公司。



《油气周刊》
2018.04.02

国际投行连续第六个月上调油价预期

3月，部分国际投行连续第六个月上调油价预期。据其预计，随着原油库存的下降以及全球地缘政治风险的上升，未来几个月原油市场供求状况将更趋平衡。3月底，《华尔街日报》对15家投行所作的调查显示，其对今年全球基准布伦特原油价格的平均预

测为每桶63美元，对美国基准西得州中质油(WTI)价格的平均预测接近每桶59美元，两者较2月份时的预期都提高了约1美元。这些投行还预计，明年布伦特原油价格将跌至每桶61美元左右，到2020年将回升至接近每桶62美元的水平。



《安迅思化学周刊》
2018.04.09

中美贸易对抗增加美国塑料工业风险

为回应美国特朗普政府对价值约500亿美元的中国进口商品征收25%的关税的决定，中国计划对美国106项产品征收25%的进口关税。清单中的美国产品包括低密度聚乙烯(LDPE)、聚烯烃弹性体和聚烯烃塑性体、聚氯乙烯(PVC)树脂、聚酰胺66树脂、芳香和半芳香族聚酰胺

及它们的共聚物、环氧树脂。美国化学委员会(ACC)称，中国是美国化学工业最为重要的贸易伙伴之一，2017年中国进口美国的塑料树脂产品占到美国总产量的11%，价值32亿美元。中国计划对美国出口产品加征关税的清单将威胁美国塑料和化学工业。



《化学与工程新闻》
2018.04.09

全球化工生产继续疲软

美国化学委员会(ACC)统计显示，今年2月份全球化工生产增速仍然疲软。在去年12月份增加0.3%以及今年1月份调整后下跌0.7%以后，2月份全球化工产量下降了0.8%。所有数据均基于三个月移动平均值(3MMA)。2月份全球化工生产增长的地区是北美、欧洲、非洲和中东，

而拉美和亚太地区出现下降趋势。2月份全球CPRI同比增长2个百分点，达到2012年平均水平的114.3%。2月份全球化工工业的产能利用率下降了0.8个百分点，至84.5%，这个比例低于去年2月份的85.1%，也低于从1987年到2017年的长期平均数86.5%。

沙特阿美与道达尔合建巨型石化项目

沙特阿美石油公司 (Saudi Aramco) 和道达尔公司 (Total) 近日签署一份谅解备忘录, 将投资 50 亿美元在沙特阿拉伯朱拜勒建造一个“巨型石化联合工厂”。这项投资项目将包括一个混合原料蒸汽裂解厂, 年产可达到 150 万吨乙烯及相关高附加值石化产品。该裂解厂将为其他石化和特种化工厂提供原料。

道达尔公司董事长兼首席执行官 Patrick Pouyanné 表示, 该项目将利用低成本的原料来供应“迅速增长的亚洲聚合物市场”。

雅苒和巴斯夫联手开启世界级合成氨工厂

4 月 11 日, 挪威雅苒国际 (Yara) 和巴斯夫 (BASF) 在美国德克萨斯州弗里波特新建的世界级规模合成氨工厂开启。新工厂耗资 6 亿美元, 位于巴斯夫弗里波特工厂, 年产能为 75 万吨。雅苒将向北美的工业和农业部门出售氨, 巴斯夫将利用氨生产聚酰胺 6。为支持新工厂, 雅苒在弗里波特港建立了氨储存工地。工厂与普莱克斯签署的氢气和氮气长期供应协议以及北美低廉的天然气价格提高了项目的原料成本优势。

沙特和印度计划新建炼油厂

印度和沙特阿拉伯近日签署了一项协议, 将在印度西部的马哈拉施特拉邦组建一家炼油厂, 日加工能力为 120 万桶。沙特阿美 (Saudi Aramco) 将持有该炼油厂 50% 的股权, 余下股权将由三家印度国有炼油企业和零售商持有。新炼油厂投资额达 440 亿美元, 沙特已做出承诺, 为新炼油厂供应一半的原油, 还可能把国际伙伴 Ratnagiri Refinery & Petrochemicals Ltd 引入该投资项目。

科莱恩延长与阿泽雷斯公司的分销协议

阿泽雷斯公司 (Azelis) 近日宣布, 将延长与科莱恩公司 (Clariant) 在土耳其销售蜡粉、阻燃剂和高性能添加剂产品的分销协议。

新的协议以科莱恩公司与阿泽雷斯在英国、爱尔兰、法国、比荷卢三国和北欧等国分公司现有的合作关系为基础, 已于 2018 年 4 月 1 日生效, 覆盖了阿泽雷斯公司的各个市场部门, 包括橡胶和塑料添加剂部门、CASE (涂料、胶粘剂、密封剂和弹性体) 部门、居家和工业清洗部门, 以及高性能化学品部门。通过新协议, 阿泽雷斯公司在土耳其的客户将可以获得科莱恩提供的更多产品、创新的技术和技术服务。科莱恩是该市场的重要参与者。通过公司的应用实验室, 阿泽雷斯公司可解决相关研发问题并开发配方, 从而为其涂料和居家项目提供支持。

空气产品为亨斯迈供应工业气体

空气产品 (Air Products) 近日建成一新工厂为亨斯迈 (Huntsman) MDI 装置供应工业气体。根据长期协议, 空气产品公司将建设、拥有、运营该工厂, 为亨斯迈在盖斯马尔附近的生产活动提供包括一氧化碳、氢气和蒸汽在内的工业气体。

新工厂位于从亨斯迈租赁的土地上, 每天将生产约 18.4 万立方米的一氧化碳, 141.6 万立方米的氢气和高达 5 万磅/小时的蒸汽。新工厂将于 2020 年初投入商业运营。此外, 工厂还可以扩建, 以增加未来一氧化碳产量, 支持额外增长。

亨斯迈聚氨酯公司总裁 Tony Hankins 表示: “空气化工产品公司的新工业气体工厂的可靠性和环保节能将成为支持我们北美聚氨酯业务的重要基础。我们期待空气产品工厂能够在 2020 年成功投产。”

壳牌出售 Gaza Marine 气田许可证全部权益

壳牌集团 (Shell) 近日宣布其子公司 BG Great Britain Limited 与 Palestine Investment Fund 达成协议, 出售巴勒斯坦附近海域 Gaza Marine 天然气田许可证的全部权益。该公司称买卖协议签订后已将权益移交给 Palestine Investment Fund。壳牌表示, 这是简化并改善其资产组合的举措之一, 通过剥离 Gaza Marine 许可证权益, 公司将集中精力发展自己最有竞争潜力的上游业务, 打造世界级投资案例。



聚酰胺材料为印刷电路板连接器提供全方位材料支持

帝斯曼集团 (DSM) 最近开发了一个高性能耐高温聚酰胺 ForTii® Ace 回流焊接材料组合, 可为汽车电子产品印刷电路板 (PCB) 连接器提供全方位的材料支持。

帝斯曼 ForTii® 系列提供回流焊接材料系列解决方案, 可同时满足 V0 和 HB 两个塑料阻燃等级的要求。该系列所有产品可为印刷电路板回流焊接连接器和元件提供全面的解决方案, 应用于蓄电池 (EPS)、车身电子设备、信息娱乐系统、高级驾驶辅助系统 (ADAS) 等汽车电子系统。例如 FAKRA 连接器, 板端 Fakra 连接器常采用回流焊接, 并为各种信号规定了 14 种颜色编码。帝斯曼可提供各种有色化合物, 也可使用天然颜料和色母粒调制所需颜色。ForTii® 系列产品组合还可用于回流焊接多排针连接器, 包覆成型引线框架和其他电子组件。该系列解决方案具有强劲的机械性能、回流焊性能、电气性能和出色的抗起泡能力, 可以满足回流焊接过程中的各种需求。

硅胶填料助力绿色药物开发

阿克苏诺贝尔 (AkzoNobel) 专业化学品近期扩大了 Kromasil® 硅胶填料产品的种类, 以更好地支持药物开发过程中的关键环节。

Kromasil® 产品广泛用于制药、化工、食品安全、临床和环境等产业, 在胰岛素纯化中起着重要作用, 因而对糖尿病患者意义重大。新的 Kromasil® 产品线面向一项新兴起的绿色药物开发技术——超临界流体色谱 (SFC), 为多种化合物的分离提供了新分离机制; 同时能够降低成本、缩短上市时间, 并因为使

用二氧化碳替代了有机溶剂, 从而更加环保、节约。这一新产品线解决了超临界流体色谱市场当前的需求问题。

Kromasil® 精细化学部门负责人 Mattias Bengtsson 指出, “制药和生物技术产业正在越来越多地应用肽、合成分子等新化合物, 在 2015 年成功推出超临界流体色谱平台的基础上, 我们现在能够为提取和纯化更多用于药物的活性成分提供新的选择。这不仅将惠及我们的客户, 而且最终将为改善治疗手段、提高生活质量做出一份贡献。”

生物表面活性剂带来全新体验

赢创 (Evonik) 近期开发出一种用酵母菌制成的生物表面活性剂, 其性能、皮肤温和性和生物降解性都达到了极高的水平。本产品由营养与消费化学品业务板块研究人员开发, 比利时洗涤剂 and 清洁剂生产商 Ecover 已在超市上架出售该产品。

这种源自槐糖脂的表面活性剂采用大黄蜂所产蜂蜜中的酵母制成, 完全基于可再生资源, 无需使用热带油脂。这款产品的清洁效果很好, 不受水质硬度的影响; 对皮肤温和和无刺激; 可生物降解, 对水生生物安全无害。

石墨烯抗菌灭菌研究取得新进展

近日, 中国科学院合肥物质科学研究院技术生物与农业工程研究所黄青课题组、等离子体物理研究所王奇课题组合作, 利用低温等离子体处理氧化石墨烯, 发现处理后的氧化石墨烯的灭菌能力显著提高。

该研究采用低温等离子体处理氧化石墨烯并研究其灭菌效果, 发现氢等离子体处理后的氧化石墨烯在 0.02mg/mL 浓度下即可引起近 90% 的细菌的灭

活, 远高于未经处理的氧化石墨烯的灭菌能力。通过对机理的研究发现, 等离子体处理不仅能有效还原石墨烯并减小其尺寸, 还会导致氧化石墨烯表面缺陷增多, 形成多个不规则柱状或针尖状突起物, 进而导致细胞内含物的外泄及细菌死亡。该研究表明, 低温等离子体可作为一种有效的物理处理改性石墨烯类材料并提高其抗菌灭菌能力。

朗盛荣获“国家级绿色工厂”称号

4月11日，朗盛(LANXESS)旗下宁波工厂荣获工信部颁发的“国家级绿色工厂”认证。

朗盛在宁波石化经济技术开发区实施了新开发的“宁波工艺”。该生产工艺以专利技术为基础，确保在亚洲地区以最环保的方法合成黄相红色氧化铁。与传统的生产方法相比，该工艺方法产生的氮氧化物和极有害的笑气大大减少。另外，通过高效的后处理设备，完全净化剩余的温室气体排放。

朗盛无机颜料业务部负责人 Holger Hüppeler 指出：“朗盛宁波工厂完全符合‘国家级

绿色工厂’认证的高标准，因此荣获了这项质量认证。这意味着，除其它方面以外，根据中国法律和法规要求，我们的能耗、二氧化碳和污染物排放量远低于行业平均水平。而且，每吨产品的资源消耗在中国氧化铁颜料行业内也是最低的。”

Hüppeler 强调：“目前每年在中国采用彭尼曼(Penniman)工艺生产红色氧化铁颜料所产生的未经过滤的笑气相当于760万吨二氧化碳当量。如果所有生产厂都采用我们的“宁波工艺”，可减少的温室气体相当于30万个中国家庭一年的二氧化碳排放量。”

霍尼韦尔表彰亚太最佳渠道合作伙伴



霍尼韦尔 2017 年度“亚太区年度最佳渠道合作伙伴大奖”

霍尼韦尔(Honeywell)过程控制部近日在越南成功举办了2018亚太区渠道合作伙伴大会，并评选出了拥有卓越表现的最佳区域经销商，为他们颁发了年度大奖。大会的主题是“互联合作、互联产品”，大会还讨论了霍尼韦尔业务升级、全球渠道战略、客户拓展工具并提供产品展示、演示和培训等。

六家合作伙伴获得了这一殊荣。霍尼韦尔肯定了他们为霍尼韦尔工业自动化解决方案在亚太地区的供应和集成所做出的贡献。来自中国江苏的常州旭润机电科技有限公司获得了2017年度“亚太区年度最佳渠道合作伙伴大奖”，该奖项也是霍尼韦尔授予渠道合作伙伴的最高荣誉。另外还有四家公司也获得了“地区合作伙伴”奖项，分别是中国的济南华惠科技有限公司、印度的 Artee Flow Controls 公司、韩国/日本地区的 Nippon Lobby Co. Ltd, 以及东南亚和太平洋地区的 Pacific Central TeknikPte Ltd (PCT)。

伊士曼蝉联能源之星® 年度合作伙伴奖

4月9日，伊士曼(Eastman)被授予“2018能源之星®年度合作伙伴持续卓越表现奖”，这是伊士曼连续第七年获得能源之星合作伙伴奖及连续第五年摘得持续卓越表现奖。

伊士曼高级副总裁兼首席法务官、可持续发展官及公司董事会秘书长 David A. Golden 指出：“全世界正面临异常复杂的局面与挑战。我们认识到，若不即刻做出改变，如今的表现将不足以满足明日的需求，现有资源也将无法支持未来的发展。再度荣获年度合作伙伴奖进一步证明了伊士曼致力于创造远胜于所用资源的巨大价值。”

索尔维公布 AM Cup (增材制造杯) 大赛获奖名单

索尔维(SOLVAY)近日公布索尔维 AM Cup 全球大赛获奖者名单。该竞赛自去年10月开始招募，邀请来自世界各地的大学生使用索尔维 KetaSpire® 聚醚醚酮(PEEK) AM 长丝制造出聚合物造型，从而展示其在3D打印领域的才能。

来自聚合物技术、设计以及3D打印领域的国际专家和业界领袖从机械稳定性和美学两方面进行评估。最终，来自法国国立高等工程技术学校的 ePEEK 团队获得了比赛的冠军。来自中国西安交通大学的 Jugao 团队凭借最具美感的索尔维标志取得了亚军。季军获得者是来自法国里昂第一大学的 Chloé Devillard 团队，该团队在解决没有任何支撑材料的情况下在Z轴上印刷拉伸试样的技术挑战中展现了杰出的创造力和创新能力。

AM Cup 评委会主席 Stéphane Jéol 表示，“我们看到获奖团队通过各自的才能制造出拉伸强度可以与注塑部件相媲美的3D打印PEEK部件，对此感到非常兴奋。这也体现出了这项比赛的挑战意义。”

2017年，化工和危化品行业共发生较大以上事故17起，导致77人死亡，分别上升41.7%、87.8%，其中较大事故15起，重大事故2起。这些事故的发生反映出我国化工行业的安全管理基础依然薄弱，安全生产形势严峻。近年来，为消除危化品生产安全隐患，行业在推动危化品企业搬迁入园方面做了大量卓有成效的工作。4月1日，由中国化工信息中心和深圳固特讯科技有限公司联合举办的“第二届化工安全生产与智慧园区建设高峰论坛”、“第四届化学品法规峰会”同期在北京举行。本次论坛聚焦国家最新的安全法规要求，探寻如何通过智慧化手段来提升化工园区的安全系数，以更好地预防和控制化工企业及化工园区潜在的重特大事故。

重重挑战下，怎样为化工

——2018（第二届）化工安全生产与智慧园区建设



中国化工信息中心副主任揭玉斌指出，事故的不断发生为石化行业敲响警钟。目前全国有大大小小的各类园区3300余个，智慧园区的建设将是未来化工园区吸引更多企业入驻，创造更高经济效益和形成更好品牌效应的致胜点。化学品安全和化工安全同等重要，中国《新化学物质环境管理办法》修订工作正在开展，国家安全生产监督管理总局就《危险化学品安全法》正在广泛征求意见。政府对于化学品安全及环境健康管理逐步加强，为合规性的执行和操作带来了新的挑战。

多措并举应对当前挑战

国家安监总局研究中心教授级高工常明亮指出，2017年国内化工事故死亡人数、较大事故、重大事故出现反弹，危险化学品安全生产形势仍然严峻。化工安全面临多重挑战：全国缺乏统一规划，是国民经济与社会发展的“重大危险源”，化工产业与城镇化发展之间的矛盾日益突出；化工园区选址、产业链、市场、物流、原材料等相互脱节，园区安全规划的重要性日益凸显；国家成立了应急管理部，带来园区机构设置、工作内容、职责分工的调整，如何适应新形势是一个挑战；化工园区重大事故的机理（如链式反应）需要探寻；安全封闭化管理、安全规划技术、重大危险源监测预警技术、园区整体性安全风险评价技术等需要进一步深化。

针对化工园区安全发展面临的挑战，常明亮提出以下六条对策：一是加强源头治理，做好安全准入工作；二是重视安全规划，从安全的角度对园区的选址、功能布局、公用设施、应急救援等开展系统的研究，提出合



安全保驾护航?

高峰论坛 & 第四届化学品法规峰会专题报道

■ 朱一帆

理的安全对策措施,最大限度地降低园区安全风险;三是实施封闭化管理,采用物理措施(如灌木丛、围墙、河流)和技术措施(电子围栏、声光报警、补光照明)降低危险源的风险性;四是构建双重预防机制,做好安全风险分级管控和隐患排查与治理工作,并建立安全责任制考核流程;五是加强应急体系建设,构建集多元化的队伍体系、一体化的指挥系统、智慧化的指挥调度平台、现代化的应急装备物资、实用化的预案体系于一体的应急系统;六是加强信息化建设,建立安全风险空间分布图。他强调,今后安全生产的重心是遏制重特大事故,构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制是一个重大的方法创新,必将对企业和安全管理带来深刻影响。

提升化工安全水平应以预防事故发生为首要目的。中国化工集团

油气公司安全总监赵宇宏强调构建双重预防性机制对化工安全十分重要。他指出,双重预防性机制工作主要内容有:健全安全风险评估分级和事故隐患排查分级标准体系;全面排查评定安全风险和事故隐患等级;建立实行安全风险分级管控机制;实施事故隐患排查治理闭环管理。具体流程为:制定工作方案,建立组织机构,开展专题培训,制定风险分级管控原则,明确风险分级管控工作流程。

化工园区应急救援能力的大小是衡量化工园区安全水平的重要指标。目前,我国化工园区应急救援存在园区缺乏高级消防指挥官、应急职能分工不清、信息共享难、跨部门协调难等问题。上海化工园区应急救援中心高工何世鸿认为,要改进工业区应急指挥,一方面要对事故现场的应急救援工作实施统一的指挥管理,建立事故指挥系统

ICS,充分发挥现场指挥部和后方指挥部的作用;另一方面需借鉴NIMS改进工业区指挥体系,建立适合我国现状的应急指挥机制和培训体系。

石油化工企业火灾风险显著,对生产安全造成严重威胁。公安部天津消防研究所科技处副处长刘恒亚介绍了几种动火作业火灾防控技术,如动火作业环境可燃气体监测预警系统,基于视频图像的动火作业监控预警系统、新型高效适用于工业火灾的灭火药剂与装置(大流量消防炮和水系灭火剂)和惰化、防爆抑爆新技术(包括新型材料防爆技术、复杂条件下油气爆炸抑制技术和环保型油气爆炸抑制技术)。

PPP模式将成智慧园区主流

目前,我国化工园区智能化的发展程度不高,从全国来看,信息

化与化工园区的融合较少，智能化水平高的园区主要集中在东南沿海经济发达地区，智慧化工园区的建设也逐渐形成了各自的模式。

据工信部国际经济技术合作中心信息化研究所高工张放介绍，近年来，国内智慧园区的信息化建设呈现出几大趋势，即：新一代信息技术（云计算、大数据、人工智能）加快应用；消除信息孤岛，实现园区信息资源高效共享；智慧应用领域逐步深化，成为智慧园区发展的突破口；建设模式不断创新，治理模式向以公众、产业为中心转变。作为一种融资和项目管理模式，PPP模式将政府、IT服务供应商、金融机构、运营承包商、建设承包商、公众联合在一起，吸纳社会资本的同时引入了专业技术。PPP模式将成为智慧园区建设运营的主流模式。但PPP模式现在存在法规监管不完善、合作机制不健全、运营经验不成熟等问题，国家、城市和项目层面都要尽力解决。

张放认为，智慧园区建设的技术架构是以APP作为接口，实现人与人、物与物、人与物之间的连接。为此，首先要进行实名认证，实现园区数据的有效归集和不同人群权限的分级；再实现基于数据分析的园区信息自动推送；最后，实现线上智慧园区。该线上智慧园区应当具有的特点

有：整合各类技术及设备，并实现流程的优化；通过数据实现园区智慧决策与管理；具有完善的安全保障体系。

智慧化技术打出组合拳

与会企业分享了建设智慧化工园区的软、硬件解决方案。汉威科技集团股份有限公司副总经理洪鹏介绍了智慧园区可采用的四大平台系统：安环应急平台通过基础信息的管理，风险评估、分类分级管理，重点隐患排查与治理，重点危险源的监控实现了

“今后安全生产的重心是遏制重特大事故，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制是一个重大的方法创新，必将对企业和安全管理带来深刻影响。”

对安全生产信息化的综合管理；应急救援体系涵盖7个模块，具有应急预案管理、应急资源管理、事故模拟等核心功能；环境保护综合管理系统具有无组织排放空间监测、危废固废管理、污染源监管等核心功能；封闭园区管理系统具有车辆门禁管理、公共区域视频监控、高空瞭望等核心技术。通过环境监管网格化、安全预防智能化、应急救援体系化、辅助决策科学化，构建起“污染

监控‘看得清’、安环风险‘说得清’、指挥处理‘做得到’、撤离现场‘走得通’”的全方位、高性能智慧园区。

深圳固特讯科技有限公司总经理谭克新分享了他关于智慧园区应急管理建设的几点思考。他指出，加强应急管理可从事前预警、事中处置、事后总结三方面的工作着手。园区应当将先进的智能技术及时融入三方面的工作中。具体而言，事前预警工作可利用监控视频实时接入技术、现代物联网技术、人工智能技术。事中处置工作可利用智能化应急辅助决策技术、可视化多媒体集群调度技术、应急救援人员定位技术等。事后，应对本次事故发生的原因、过程、损伤情况等进行分析总结和完善的提升智慧园区应急管理水平。

公共管廊项目是“物流运输一体化”付诸实施的重要载体，具有运输量大、占地少、能耗小、成本低等优点。宁波安捷化工物流有限公司工程师蔡银龙指出，我国化工公共管廊存在缺少规范、主体管理和执法难度大、各部门协调管控机制不完善等问题。智慧化技术在公共管廊的管理中大有用武之地，例如视频监控、可燃气体检测报警、GPS巡查、智能监控头等。随着智能化技术的日益发展，智能化系统在化工公共管廊中的应用将逐步推进，3D

仿真管理体系将逐步建立起来，对此，国家和地方政府应加大对公共管廊建设的财政支持力度。

当前，迈向成熟的园区主要集中在山东、辽宁等化工大省；此外，处在大量招商引资过程中的园区依然为数不少。我国智慧园区建设目前存在权责不匹配、重技术轻服务、建设方案千篇一律、政府拿地套利等问题。因此，尽管化工园区的智慧化在我国部分地区已经有所体现，但智慧园区的建设之路依旧任重而道远。

清华大学海外安全研究中心研究员陈哲指出，智慧园区的概念仅在地方的经信委指导意见有出现，国家层面的文件还未有过此种提法。截至2016年底，在国家级园区中，有163个提出了智慧园区的建设理念，占比达到1/4。当前智慧园区的建设达到了一个小高峰，他预计，未来几年受各种问题的影响，智慧园区的建设将会滑坡。

化学品合规：如何更加高效、规范？

近年来，国内新化学物质申报的数量与日俱增，相关规章制度也日趋完善。尽管如此，当前新化学物质的管理体制仍有需要改进之处。在化学品法规峰会上，上海化工研究院有限公司严虎指出，目前，国内在新化学物质登记方面主要存在如下问题：持证企业缺少对新化学物质相关法规的了解，造成申报登记与跟踪控制的脱节；人员培训不到位，存在年度报告漏报、资料保存情况较差等情况。为此，他建议加强后期跟踪管理，完善相关管理体系。在监管方面，法规描述相对简单，缺少标准化、程序化、可操作性的内容，并且难以对新化学物质的整个链条进行监管。他建议考虑到不同种类新化学物质，明确具体监测频率。在处罚方面，不良企业的违法成本远远低于新化学物质申报成本。为此，他建

议与其他监管联动，加强处罚力度，有效控制环境风险。

危险化学品具有毒性高、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有不同程度的危害。严格管理危险化学品对化工安全无疑具有重要意义。要实现对危化品的管理，第一步是做好危化品的登记工作。国家安监总局化学品登记中心专家郭宗舟讨论了“危险化学品登记管理”的相关内容。他指出，危险化学品登记实行企业申请、两级审核、统一发证、分级管理的原则，由安全生产监督管理部门进行管理，按照电子版材料、纸质材料分步提交的程序进行登记。登记内容有企业信息、化学品信息、重大危险源信息、危险化工工艺信息。除此之外，登记企业还需要履行一些职责，例如普查建档、依法办理登记并接受监督、指定人员负责登记、依法进行危险性鉴定、依法设立24小时应急咨询服务电话、合规使用登记证书等。

做好危化品的进出口工作对于危化品管理也至关重要。常州进出口化学工业及消费品安全检测中心吴珂指出，《中华人民共和国进出口商品检验法》、《危险化学品安全管理条例》和2015版《危险化学品目录》都对危化品的进出口要求有具体的规定，企业应严格遵照执行。他认为企业应当对货物的性质加以关注，学会使用工具，合理利用豁免规则，关注货物的性质，充分利用网络资源。



第四届化学品法规峰会现场

三大举措 推进化工企业环境风险管理

■ 北京中环绿盾环境科技有限公司 刘曙光
环境保护部环境应急事故与调查中心 张志敏

近年来，伴随我国社会与经济建设的高速发展，企业环境事件风险频繁发生，给人民群众的人身和财产安全造成不同程度的损失，给经济和社会的发展增添不稳定因素，也给生态环境带来巨大损害。在众多行业中，化工行业的环境风险尤为突出，面对如此频发、损失巨大的环境风险，笔者从环境管理角度进行分析，并尝试提出解决思路。

频率高 危害大 难防控

化工行业由于门类复杂，涵盖石油化工、无机化工、有机化工、制药化学等，也往往涉及氯化、硝化、裂解、加氢、聚合等危险工艺，涉及环境风险物质种类繁多，几乎涵盖了《环境风险物质及临界量清单》中所有种类，因此必然成为众多行业中的高风险行业。经分析发现，化工企业环境事件往往存在发生频率高、危害巨大、难于防控三个特点。

突发环境事件很多都是因为安全事故而引发。由

于化工企业原料或产品多具有易燃、易爆、易挥发且有毒有害等特点，如果安全出问题，容易因爆炸、燃烧、泄漏等安全事故次生环境事件。虽然每年全国范围内都会开展化工行业安全大检查、安全培训、安全隐患排查等，由安全事故引发的环境事件仍时有发生。

化工企业由安全事故引发环境事件带来的损失往往超过安全事故本身。由于涉及的环境风险物质门类繁多、生产工艺复杂，其发生环境事件期间产生的废气、废水、固废处理难度普遍较大；可能带来巨额的经济损失、人员伤亡等；造成环境污染后需漫长的时间去治理与修复，高额的修复费用企业难以承受。

由于化工行业中许多涉及高温高压等危险工艺，危险性较其他行业更高。任何一个“零件”、“单元”出现故障，很容易次生一系列安全事故与环境风险。其次，国内很多石化项目区域布局不合理，也增加了风险管理难度。据原国家环保总局对石化项目环境风险大排查数据显示，全国石化化工建设项目中，81%



布设在江河水域、人口密集区等环境敏感区域，45%为重大风险源，这种区域布局直接增加了环境风险防控的难度。

环境风险管理问题重重

笔者根据近几年为中石油、鲁西化工、安徽金禾等数十家化工企业环境诊断的工作经验，认为化工企业环境风险管理存在的不足主要表现在：环保管理理念的缺陷、管理机构的不足、员工环保素质不高、缺乏专业化第三方诊断等方面。

1. 环境管理理念存在缺陷

当前大部分化工企业在环保管理上采用的方式大同小异，即：企业环保部门负责环境保护相关工作，与生产、安全、设备、采购等部门相互独立。这种体制下，一旦出现环保事故，环保部门理所应当成为责任承担者。事实上，这种企业环境管理理念存在着重大缺陷，例如一起简单的环保设备故障导致污染的案例，其引发的原因可能有很多：财务部门批准的预算不足，导致采购部门只能采购便宜的设备，因此很

可能导致产品质量差而出现故障与事故；设备管理部门的维修保养计划不合理或维修保养人员技能不足，可能导致维护保养不当，最终导致故障与事故；供应商管理部门的采购标准或验收不严格，导致产品设计存在缺陷，最终导致故障与事故；人力资源部门未对岗位人员的工作能力充分考评，导致不同岗位人员操作与管理的经验不足，最终导致故障与事故；培训部门未依据岗位职责进行合理的培训或培训效果差，导致员工技术储备不足，最终导致故障与事故。

2. 管理机构设置存在弊端

由于大部分化工企业施行的都是岗位责任制，企业环保部门与生产、安全、设备、采购等部门之间职责相互独立。现阶段来看，这种管理模式在企业环境保护管理中却存在一些弊端。主要体现在以下几方面：由于环保部门属于“花钱部门”，而生产部门属于“赚钱部门”，导致其企业中较其他部门话语权更低，一旦因环保影响生产效益时，往往需要环保让步；发现环境隐患后，企业环保部门无权调动指挥生产部门，导致环境风险无法及时消除；企业环保人员力量配备不足，许多企业环保人员忙于日常工作，缺少排查环境风险的时间与能力。

3. 员工环保素质有待提高

就整个化工行业来讲，大部分企业存在着员工环保素质不足的问题。主要体现在以下三个方面：

一是环保法律素质。在以改善环境质量为核心的总体目标下，环境保护法律、法规、规章、规范性文件、标准、技术指南等各个方面都在进行着大变革。据不完全统计，当前能够追究企业环境法律责任的行为已经超过 3000 项。由于缺乏专业的环保法律培训，化工企业员工很难达到环保法律素质要求，也就很难在管理中落实法律要求、在应急处置中依法应对，最终很可能导致污染事故发生、污染后果严重。

二是技术素质。化工企业环保重点关注污染物产生、污染治理、污染物排放、环境损害等四个环节，但这些环节往往与生产工艺、设备、操作等密切相关、难以完整分割，这就需要企业员工同时具备环保知识与技术知识，即：技术员工在生产过程中要兼顾环保，环保员工在企业环保检查、治理、整改工作中要结合工艺选择最优化方案。这在当前阶段对员工要

求是比较高的，因此，许多化工企业员工的技术素质方面仍显不足。

三是管理素质。目前，化工行业普遍存在领导层及员工管理素质不足的问题。如果说管理理念是执行力的灵魂，那么管理素质就是执行力的有效保障。化工企业较其他行业工艺更复杂、环境风险物质多样、生产过程中不确定的因素更多。如果不具备完备的管理素质，一旦发生安全事故，很可能由于管理问题次生环境污染；如果不具备完备的管理素质，很可能导致污染发生后扩大化。

4. 第三方环境诊断服务缺乏

《国务院办公厅关于推行环境污染第三方治理的意见》（国办发〔2014〕69号）明确要求，鼓励企业积极推行第三方环境诊断、环境治理服务。但现阶段化工行业引入专业第三方环境诊断服务的程度远远不足。目前仅中石油、中石化等大型央企开始逐步引入第三方环境诊断技术服务，其他企业尚未建立明确的引入规定。

多措并举，防范环境事件

为有效防范化工企业环境风险，笔者根据近几年环境诊断的工作经验，从管理角度提出以下3点建议供参考：

1. 建立企业环保管理新理念

环保理念是企业环保管理的综合反映，也是检验企业环保管理水平的重要标尺。环保认知越低，企业的环境管理水平就越低，发生污染事故的概率也就越高。因此化工企业必须对现有的管理理念进行调整，摒弃“环保问题就应该由环保人负责”的固有理念。要在企业从“一把手”到一线基层员工范围内牢固树立新的环保理念，即：“企业的每一名员工、每一个生产任务、每一项经营活动，都与环保息息相关。”

具体实施方法如下：

按照“自上而下”的思路，聘请环保管理专家对企业领导层开展环保新理念的培训，提升领导层的环保意识，而后再针对企业基层员工有针对性地开展培训。

明确企业各部门对应的环保职责，将环保工作纳入绩效考核管理，提高环保风险整改管理地位，将日常环境风险检查结果直接上报总经理，由公司总经理协调各部门落实环保整改工作。

加强环保人员力量配备，强化环保管理队伍，通过标识牌、条幅、企业网络等宣传手段加深全体员工的环保理念认识。

2. 加强学习培训，提升员工环保素质

企业要积极创造学习平台，开展各种形式的环保培训，将环保知识考核纳入绩效管理，提高员工学习的积极性。

一是以“外聘专家+内部交流”相结合的方式，积极推动企业内各部门之间的学习，鼓励聘请有经验的环保专家、应急专家、公共事件应对专家等开展环保培训，因材施教，设置不同的培训内容。

二是加强企业间的环保交流，学习其他企业优秀环保管理经验。

三是聘请专业化团队协助企业建立环境管控体系，明确企业环保工作“有哪些、谁来做、怎么做、达到什么标准、如何考核”等。

3. 积极引入第三方环境诊断

为快速提高企业防范环境风险的管理水平，建议企业积极引入第三方环境诊断服务。通过第三方环境诊断工作，全面掌握企业内存在的潜在环保风险，深入分析每项风险存在的原因，评估每项风险发生的概率及风险后果，并有针对性地寻找解决办法。目前，引入环境诊断消除环境风险的效果，已由北京中环绿盾环境公司在鲁西化工、唐山三友化工、山东舜天化工等企业得到了有效验证，值得借鉴。

为确保第三方环境诊断工作的专业化，应对第三方单位提出如下要求：排查工作要彻底，若漏掉较大风险项，第三方单位应担责；评估分析要准确，风险问题定性不准或分析出现偏差，第三方单位应担责；提出的整改方案应适用于企业，满足经济性的同时，降低管理难度。

总体而言，企业环境事件发生的一个重要原因就是环境风险管理存在不足，主要体现在管理理念缺陷、管理机构设置不合理、管理素质不足、缺乏第三方环境诊断服务引入等几方面。只有企业各层级全面建立环保管理新理念，完善环保管理机制、提升员工环保素质，并适时引入第三方单位开展环境诊断，及时发现环境管理风险并将其消除，才能真正将环境事件消灭在萌芽当中。

中国环保法规对化工行业的影响评估报告



中国化信·咨询携手环境保护部固体废物与化学品管理技术中心及化工环保产业协会，联合解读“十三五”环保政策对化工行业的影响，对化工企业未来的改造和转型提出建设性的建议

在“十三五”规划政策下，绿色制造成为未来工业发展的重点。未来的中国，将持续改造工业生产中的废气、废水和废弃物，以推动并实现绿色制造。2017年开始，环保法规的影响层面加剧，政府将11项产业列为重点水气污染监察对象，包括造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农业副食品、原料药、制革、农药、电镀及制糖业等。越来越多的工厂为了应对环保法规的要求，改善三废处理的方法，不得不关厂或迁移。未来五年，随着越来越严格的环保法规的出台，中外化工企业将面临越来越严峻的改造和转型考验。

中国化信·咨询凭借其对国家政策，尤其是化工行业相关政策的深入了解和实时掌握，以及对各个化工子行业的长期跟踪和研究，将于2018年3月隆重推出《中国环保法规对化工行业的影响评估报告》，本报告将为您：

- ◆ 深入解读我国前沿的环保政策及各地方政府的监管执行
- ◆ 剖析在环保法规变化下，重点化工行业所受的影响和未来产业转移趋势
- ◆ 探索未来五年国有，民营及外资化工企业的应对之道

2017年12月31日之前订购，可享受9折优惠；同时，订购报告的客户，可免费参加《“十三五”环保政策高压下，中国化工企业的转型挑战》研讨会，届时中国化信·咨询的专家和环保部专员将会为到场嘉宾解读本报告，并就热点话题进行探讨。

现在就联系我们，获取报告大纲及详细的内容介绍：

韩璐 电话：+86 10 64444016

邮箱：hanl@cncic.cn

中国化工信息中心有限公司

马婧文 电话：+86 10 64444034

邮箱：majw@cncic.cn

薛莲 电话：+86 10 64437118

邮箱：xuel@cncic.cn

做行业龙头， 这些染料企业凭借的是什么？

■ 朱一帆

当今，社会发展日新月异，创新驱动发展的战略深入人心，环保政策日趋严厉，供给侧结构性改革步入深水区，经济全球化的脚步愈走愈远……所有这些变化都为化工行业带来新的挑战。作为化工行业的一员，染料行业同样需要直面上述问题。我国是全球染料生产大国，约占全球市场60%~70%的份额，主要企业集中在江浙地区，如浙江龙盛、闰土股份、吉华集团。作为行业的领头羊，龙头企业的发展战略无疑对业内具有重要的参考价值 and 借鉴意义。本文着重分析了国内几家染料龙头企业近年来的发展战略，以探寻他们如何能做强做大，又如何能保持行业领先地位。

强强联合，协同创新

闰土公司目前已成为全球第二大染料生产供应商，这与其对企业人才培养与科研创新的高度重视密切相关。目前，公司已与国内多所知名高校建立合作关系，组建了闰土化工研究院研发平台，在人才培养、技术研发、科技成果转化、信息服务等诸多方面开

展合作。例如2017年，闰土与北京化工大学签订战略合作协议，成立北京化工大学——闰土集团联合研发中心，重点开展产品转型、工艺设计等关键技术领域的研究和新产品开发，推动染料化工向化工新材料延伸。未来五年内，公司将投入不少于1亿元用于联合研发中心的建设及相关科技项目的研发。此外，去年12月，公司还成立了闰土股份有限公司科学技术协会，这对提高企业技术创新能力、加强企业文化建设具有十分重要的意义。

作为业内公认的全球三大染料生产基地之一，吉华集团历来重视产品的研发与技术工艺的改进工作，拥有多个国家级和省级的研发平台。同时，公司与大连理工大学、华南理工大学、浙江大学、浙江工业大学等国内机构形成良好的长效合作关系；常年引进国外知名专家到公司进行技术、工程指导，保证公司的持续研发能力与技术改进力。公司还拥有江苏吉华、吉华江东、吉华材料等高新技术企业。吉华集团拥有世界上唯一的最先进连续化智能化生产工艺的H酸生产基地，它实现了生产连续化、控制自动

化、运行密闭化、三废资源化。所生产的H酸能满足最高品质活性染料的所有需求，尤其是能提升活性染料鲜艳度。

安诺其作为染料行业细分市场的龙头企业，坚持“产学研用”的宗旨，通过强强联合，积极搭建校企合作创新研究平台。近年来，安诺其与上海交通大学和蓬莱市合作，共同合资建立新材料产业基地，以产学研相结合的方式进行新型电子化学材料、超分子新型纤维材料等新材料领域的研发，打造世界级高端产业集群。同时，借助上海交通大学的研发实力，通过开展学术及技术等方面的交流合作，帮助公司培养新材料领域的研发团队，提升公司在新材料领域的专业技术水平，从而培育公司新的利润增长点，对公司未来发展产生积极的影响。

进军环保，享受红利

2017年，中央环保督查风暴冲击全国，国内印染企业不断洗牌，浙江、江苏、山东小企业加速退出，染料行业供给端不断收缩，行业产能供给减少；而染料大企业因环保投入大、环保设施到位，在

环保趋严和趋紧的情况下，2017年销量同比增加，开始收获环保红利。例如，闰土公司2017年财报显示，随着环保政策的持续收紧，染料供给收缩，公司主要产品销售量和销售均价同比上升，导致公司营业收入及净利润同比有较大幅度增长。2018年环保税正式落地，我国环保督查将进入常态化，环保高压下的供给侧改革将进一步落实，染料行业集中度进一步提升，包括闰土股份在内的行业龙头将充分受益。

面对环保风暴下染料行业的供给侧改革，龙盛公司负责人表示，企业不怕环保执法严，怕的是各地执法尺度不一，以及一些“小散污”企业偷排乱排扰乱市场秩序，损害行业形象。政府部门应尽快细化完善染料行业污染物排放标准及相关环保法规，统一环保监管和执法尺度，坚决打击扰乱行业秩序、污染环境的“小散污”企业，让染料行业在公平有序的环境下健康发展。据了解，近年来，龙盛的人员数量、土地资源、能源消耗、三废排放都在显著下降，特别是环保方面都按照最高标准严格执行。

染料行业绿色环保化发展不仅要着眼于自身生产过程的绿色环保化，还要注重染料产品的绿色环保化，通过技术进步加快绿色环保型新产品的开发与研制，以强化企业发展的可持续性。安诺其集团一贯重视环保工作，坚持生产环保型产品，其环保型分散染料的增长较快，已经成为公司利润的主要来源之一。公司表示，公司的治污费用已经包含在

产品销售价格中；公司有自己的污水处理团队，并控股了蓬莱西港环保科技有限公司和东营北港环保科技有限公司，以解决污染治理事项。此外，2017年，安诺其集团与蓝标公司签订合作伙伴协议，正式成为 bluesign® 系统合作伙伴。这意味着安诺其所提供的产品将符合资源生产力 (Resource Productivity)、消费者安全 (Consumer Safety)、空气排放 (Air Emission)、废水排放 (Water Emission) 及职安卫 (Occupational Health and Safety) 六大标准。

吉华集团一直致力于环境友好型染料和染料中间体及其清洁生产技术的研发，选择高性能、环保型产品，应用新技术、新工艺、新设备，探索以废治废、回收套用、循环利用综合治理技术。在两大生产基地分别建有万吨级污水预处理装置，纳管并网至园区大型污水处理厂。近几年来，公司以 ISO14000 环境管理体系认证为抓手，环境治理水平不断提高，先后在“三废治理”上投入近8亿元，实现环保设施的全面升级，并取得了可观的经济效益。未来几年，公司将重点以科技创新为先导，提高染料整体装备水平和自动化控制水平，强化清洁生产工艺和资源综合循环利用，实施技术开发与创新计划，继续加大环保投入培育。

走出去开拓疆土

并购是上市公司做大做强的有效路径，而对国外企业的并购

更是企业践行“走出去”战略、提升全球影响力的重大举措。龙盛公司的战略目标是建成“世界级的特殊化学品生产和服务商”，目前公司对国内染料企业没有并购计划，而倾向于寻找海外化工细分行业有一定行业地位的合适标的，例如土地、能源、资金成本都相对低价的美国。龙盛的并购主要围绕三个方面：一是战略导向型，围绕主业进行产业扩张；二是进入新兴产业，由于自身来不及积累，可直接并购一个有基础的企业；三是机会性投资，纯粹地买入和卖出。2017年龙盛并购重组7家企业，通过海外并购，龙盛的海外收入已经超过国内的收入，并且有进一步增长的趋势。

但并购并不意味着总部的迁移，相反，龙盛还将进一步在国内做强总部功能。龙盛公司董事长阮伟祥指出，“减少制造、加工环节的盈利贡献，更多地考虑研发、服务、运营带来的税收增值，是制造业发展的主要趋势。我们走出去不是税收转移，我们会把核心交易和决策放在总部，把生产强度降下来，通过做方案、做标准、做服务，把我们的价值融合到终端的品牌价值上去。”今后，龙盛将强化总部的研发、服务、大数据等功能支撑，站在更高的平台，呈现全新的业态。

产业结构调整势在必行

目前，国内传统制造业结构性矛盾十分突出，已经成为经济社会发展的短板。

(下转第29页)

彰显强国风范，染料腾飞需合规

■ 李艳

由于下游纺织品领域与人体接触较为密切，国际上出台了多部针对染料中有害物质含量限值的法规。我国目前已成为全球最大的染料生产基地。要彰显强国风范，实现染料腾飞的“中国梦”，生产工艺和产品合规至关重要。

生态法规打出组合拳

1857年英国伯琴(perkin)将其发明的苯胺紫染料工业化，开启了合成染料生产的发展历史。追随着世界纺织工业及印染行业的步伐，染料行业经过160多年的发展，已经成为产业集中度较高、产品竞争较激烈，备受关注的行业。之所以备受关注，从大的角度来看，是全球环境问题驱使的，它的生产不免会带来环境污染，包括水污染，大气污染以及土地污染，从小的角度的来看，用于纺织品染色的染料安全与否，直接关系到人的生命安全问题。因此，国际上与染料相关的生态安全法规对有害物质的限制都有严格规定。

自世界上第一部有关纺织品生态安全的法规《食品及日用消费品法》明确规定纺织品、服装、鞋类及部分饰品和日用消费品上禁止使用某些在一定条件下裂解并释放出22种致癌芳香胺的偶

氮染料开始，到Oeko-Tex Standard 100的颁布及后续的更新与修订，欧盟有关生态纺织品的法规及标准的颁布，欧盟REACH法规的颁布与实施，有害化学品零排放组织(ZDHC)，美国服装和鞋类协会(AAFA)，服装及鞋袜国际管理工作组(AFIRM GROUP)发布和更新的各种限用物质清单，无不涉及到染料中有毒有害的产品以及相关助剂产品，都对涉及人身安全与健康的染颜料产品进行了规范和限制。

就我国而言，限制染料及相关产品的技术法规尚不完善，但强制性国家标准《染料产品中23种有害芳香胺的限量及测定》，《染料产品中12种重金属的限量和测定》的制定和实施，对我国染料及相关产品的控制起到积极的作用。众多的法规时刻督促着染料企业要进行科技创新，改进工艺，使用环保节能的设备，进行规范化安全，打造绿色环保的染料产品。

绿色合规提升国际竞争力

中国染料工业发展始于1918年，至今已有百年的历史。20世纪90年代，由于世界染料行业和纺织工业格局的调整，我国染料行业迎来了迅猛发展的时期，中

国一跃成为全球染料最大的生产基地，染料产量占全球总量的60%以上。为更好地践行企业社会责任，推进化学品生态安全认证发展战略，使企业的安全环保产品为人所知，中国染料工业协会于2008年开始与Intertek天祥集团合作，共同推行Intertek化学品安全环保测试和认证服务，通过针对化学品(染颜料和助剂)的生态环保性能进行测试，对各种消费品(纺织，皮革等)生产过程中使用的染料和助剂中是否含有禁用的有害物质进行评估认证，符合要求的客户将被授予使用Intertek“绿叶”标识，从而提高产品在国际和国内市场的竞争力。在近十年的合作中，众多的染颜料助剂企业都为自己的产品进行了安全认证，有效应对了国际市场上日益严格的生态安全和环保要求，给下游企业使用安全环保的染料和助剂提供了保障。

2008年REACH法规的实施，曾一度在国内引起不小反响，同样也影响着染颜料对欧盟的出口，为了应对法规给企业带来的不可预见的影响，在预注册阶段，中国染料工业协会携手Intertek天祥集团，号召染颜料企业对1000多种产品进行了预注册，在欧盟市场上赢得了宝贵的过渡时间。随着2018年5月31日预注册号截至日期的来临，很多企业也都针

对自己出口欧盟的产品进行了必要的正式注册，取得了5月31日以后继续出口欧盟的通行证。

到目前为止，台州前进、江苏亚邦、丽源（湖北）科技、宣城亚邦、溧阳蓝天、江苏泰丰、济宁阳光、双乐颜料、上海捷虹、宜兴五彩、上海一品颜料、辽宁联港、河北建新、湖南三环、江苏宇星、南通宝聚、浙江科隆、山东华宝等企业通过 Intertek 天祥集团德国公司对30多种染料及中间体进行了正式注册，蓬莱新光、龙口联合等企业也通过其他途径对自己的产品进行了正式注册，实现了出口欧盟的合规合法化。随着截至日期的临近，预注册号即将失效，不做正式注册，

将面临失去欧盟市场的出口份额，相信企业都会根据各自企业发展的需要，做出是否对自己的产品进行正式注册的安排及实施计划。

化学品管控促行业转型

近年来，由于化学品事故、环境污染事故等不断发生以及人们对环境、健康、安全的日益重视，一些发达国家或地区纷纷通过更新法规或出台新法规的形式不断加强化学品管控的力度。同样中国也毫不例外地颁布和实施了一些法律法规，如《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中

华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《新化学物质环境管理办法》等，这些法律法规都在一定程度上限制和规范着染料行业的发展，逼迫染料企业加强技术创新，加快转型升级，朝更环保、高效、可持续发展的方向前进。

目前，中国染料在发展腾飞过程中，染料生产不可避免地存在一些产能过剩、技术落后、环保不达标、缺少高科技新品种支撑等问题，但随着国家政策的支持，企业经营理念的改变，相信中国染料工业将不断在技术创新中成长，在合规合法中持续发展，彰显染料大国的“中国梦”风范。

(上接第27页)

近年来，龙盛在产业结构调整上下了很大功夫，为未来的发展开拓了新空间。随着供给侧改革的深入推进，龙盛迎来了发展最健康、后劲最足的一年，各项经济指标都实现了大幅增长。目前龙盛处于一个交汇期：一方面是传统产业的改造提升，一方面是新兴产业的培育发展。对于传统制造业，龙盛坚持在资源占用、能耗消耗和排放指标上做减法，在税收指标、税收质量、人均产出以及管理能力上做加法，确保更绿色、更安全、更有效率。对于新兴产业，则主要围绕化工，通过国际化、多元化来做大产业规模，增添发展动能。

阮伟祥指出，现在的经营活动要降低制造环节的比重，通过品

牌、服务、营销网络、大数据等增加产品附加值，用尽可能少的销售额创造尽可能多的利润和税收。他认为，新兴产业和传统产业是相互融合的，没有明显的分界线。在增的方面，目标是打造千亿龙盛、实现百亿利润，通过优化产业结构、人员结构和资产结构，实现发展质量和效益的双赢。在进的方面，要把握住制造业发展的巨大机遇，利用新的技术、新的装备、新的生产方式以及全球化视野，推动传统产业的转型升级，最终融入地方的经济社会发展中去。

依托产学研紧密结合的技术创新模式及染料助剂联合研发的优势，吉华集团也通过不断调整产品结构，不断开发新型染料产品。吉

华集团与闰土股份有限公司和生意宝共同出资成立“染化(中国)供应链管理有限公司”，通过电商交易、互联网金融等手段，提升产业链整合能力，促进产业转型与发展。此种手段有利于公司在大数据平台以及染化全产业链布局的基础上，通过整合优势资源，对外提供针对性的供应链管理及互联网应用合作方案，从而增强公司整体市场竞争优势和未来的盈利能力。为了维护和提高公司的市场地位，吉华集团未来将努力提高产品销量，特别是同质化产品的销量，提高其在本类产品市场的份额，同时继续加强在差异化分散染料、活性印花染料市场和低温活性染料市场的领先优势。

色母粒绿色精细化发展任重道远

■ 顾超英

色母粒企业不断加大研发力度，原材料、装备创新型产品频出及行业标准的制定实施，正推动着中国色母粒行业发生质变。随着国内经济发展增速放缓，新环保及安全法律与法规的实施，中国色母粒行业的应用技术领域将面临诸多挑战，行业向绿色精细化发展任重道远。

多因素拉动市场增长

国内企业竞争力偏弱

最新报告显示，全球色母粒市场规模预计将以6.6%的复合年增长率增长，到2025年达到15.81亿美元，以塑代钢的潮流推动着市场的增长。在收入方面，2017~2018年色彩母料依然是最大的部分，在预测期内需求将继续保持6.8%~7.0%的增长率。在汽车、建筑和消费品方面，提高塑料部件表面外观的需求，预计也将有助于推动需求增长。

近两年，国内少数领先企业已在产品研发、工艺、装备水平、管理水平、产品质量等方面具备了与国际企业抗衡的能力，在高端产品市场上逐步站稳脚跟，获得了高端客户的认同。这些企业当中也有一部分色母粒品种出口到了许多国家和地区，帮助中国

从色母粒进口国演变为出口国。2018年大中型企业依然是中国色母粒行业发展的支柱，这些企业主要集中在广东、江苏、浙江、上海、山东等地区。

虽然国内有数百家色母粒企业，但是年产量超过1万吨的仅几十家。中国色母粒高端产品产量尚无明显提升，世界各地下游客户采用的依然是国际巨头研发生产的高端产品。在国外，色母粒市场主要集中在西欧、北美和日本，生产色母粒的企业多是跨国公司或世界500强企业。

产能过剩却一货难求

怪象中需另辟蹊径

全球经济下行的大背景使管材、薄膜、建材用中低端色母粒需求下降较为明显，产能过剩严重、产品结构单一的色母粒行业举步维艰，近年来中国地区以生产中低端色母粒为主的企业甚至减产50%以上，还有部分企业虽然产值未减，但利润却大打折扣。

与此同时，一些功能性色母粒在国内市场上一货难求。最近三年内，经常有诸多下游客户向笔者咨询，寻找阻燃、导电、防紫外线等功能性色母粒。但国内能提供真正符合下游客户需求的

色母粒企业却屈指可数，具体到一些严格的数据仍达不到下游高端客户的实际需求。

既然常规品种市场过剩严重，为什么不多一些企业另辟蹊径呢？到2020~2025年，化纤行业色丝产量将从目前的300万吨增加至860万~1100万吨，高功能色母粒的需求也将大大增加，这给行业带来了巨大的发展机遇。当前，清洁生产已成为中小色母粒企业生存的首要问题，企业必须积极创新改进生产工艺，减少粉尘和废气排放。下游绿色环保型高品质塑料及化纤制品的大量涌现也为色母粒行业的创新提出了新课题。随着高性能聚合物越来越多，高性能工程塑料将成为未来人们主要消费领域的主力军，而每一种高性能工程塑料的独特秉性色母粒企业都要领会透彻才对，必须“对症下药”方能让产品自身价值最大化。要满足诸多高性能塑料对色母粒的苛刻要求，色母粒企业必须积极研发新工艺、新配方。

部分企业更应当抓住机遇，大力发展化纤色母粒，充实功能性色母粒品种，多与下游客户进行直接对接。确实，高额的研发费用也让部分企业感觉很无奈，但是随着绿色环保主题在全世界继续唱响，那些绿色环保型功能性色

母粒的用武之地将更加宽广。

规模化之路开启

“大鱼吃小鱼”将现

近年来，广东美联在A股成功上市，常州红梅等企业在新三板上市，表明色母粒企业正逐步向规模化发展。但与其他精细化学品行业相比，色母粒企业仍然规模较小。最近三年来中国一直面临极大的环保压力，在环保风暴中，很多中小色母粒企业遭遇停产窘境。目前，规模较小的色母粒企业仍然较多，

不利于集中力量开展新品开发。大型有研发能力的企业又在扩大产能加大功能性色母粒的品种，小色母粒厂家也许将面临一次大的洗牌。也就是说未来色母粒行业将出现“大鱼吃小鱼”的发展趋势。建议国内有实力的企业也效仿国外公司的做法，收购那些没有竞争实力长期停产减产的小企业，以优势互补方式达到共赢；设备陈旧的小色母粒企业应尽早退场。

国内无论是清洁生产工艺的开发还是新工艺、新配方的研发，仅靠单个企业的力量远远不足。国家

层面也在积极进行协同创新——色母粒行业的高品质原液着色纤维开发及应用课题已被列入“十三五”国家重点研发计划，化纤原液着色技术不仅得到国家层面的重视与扶持。色母粒企业及化纤企业也积极参与化纤色母粒的研发，项目已取得多方面进展。

此外，企业也应关注一些新的研发趋势。在免喷涂金属效果色母粒研发上，其分散性能已有较大提升。同时，计算机配色技术作为色母粒行业应用的新趋势，正在驱动色母粒行业向智能化迈进。

中国石油和化工行业责任关怀年度报告发布

3月30日，由中国石化联合会主办，国务院国资委、工信部、应急管理部指导的中国石油和化工行业责任关怀年度报告发布暨责任关怀工作三年行动计划（2018-2020年）启动新闻发布会在北京举行，十届全国人大常委会副委员长顾秀莲出席并致辞，中国石化联合会会长李寿生主持会议。

顾秀莲表示，大力推进责任关怀，是石化联合会贯彻中央要求，在行业内推动绿色可持续发展的一项重要举措。以本次发布为契机，责任关怀工作应做好以下重点部分：一是要突出社会责任。将责任关怀活动与落实五大新发展理念结合起来，重点报道在安全、健康、环保等方面取得的积极成效。二是要抓典型。要根据不同行业、不同地区的特点与发展情况，选择取得较大实效、具有较大影响力和示范效应的企业进行宣传。三是要与行业供给侧结构性改革结合起来。要善于发掘责任关怀在推动供给侧结构性改革，提高企业发展质量，创造美好生活等方面发挥的作用，树立良好的舆论导向。

李寿生表示，希望通过本次发布会，引导全行业重视责任关怀，承诺实施责任关怀，同时为实施责任关怀的企业搭建一个交流平台和形象展示的窗口，主动向全社会宣传介绍化工企业秉持的以人为本理念、责任关怀理念、绿色发展理念和健康生活理念等现代工业文明理念，以及为实现这些先进理念所采取的技术措施、管理措施和制度措施，使社会公众进一步了解化工企业的运行和管理，增加理解和认同感。同时，通过这一平台和窗口，使广大社会公众对行业发展进行监督，有利于石油和化工企业加快转型升级，推进供给侧结构性改革，加快发展清洁生产和循环经济，加快向产业价值链高端迈进，实现高质量发展。

应急管理部监管三司黄进副司长、国资委综合局刘源副司长、石化联合会副会长周竹叶、国际化工协会联合会责任关怀领导小组Patrick主席、国际化学品制造商协会理事会成员李雷、各企业和园区代表、以及近30家新闻媒体等参加了此次发布会。

天然植物染料环保性受青睐， 多技术提取是关键

■ 董鹏 李春 郑奥柯

近年来，合成染料使用中的弊端日益受到关注，研究人员发现合成染料能分解出 20 余种禁用偶氮染料，在一定条件下还可离解出重金属离子铅、铬、镉、钴和汞等，对环境及人体健康的危害使得人们将注意力重新转移到天然染料。日前，印度、日本和韩国一家企业和大学研究人员共同开发出了“生物天然染料”的生产技术，对牛仔裤等面料染色时，使用的蓝色染料并非经化学合成，而是通过生物工程制作，且这种染料可以进行大批量生产。这项技术解决了化学染料生产成本虽低但环境问题严重，天然染料绿色环保但生产成本较高的矛盾，为染料工业开辟了一条新的希望之路。

我国对植物染料的开发和利用已在积极的探索研究中，多所纺织院校共同努力，且已经建立了较为完备的植物染料数据库和全面的植物染料色卡。天然染料的制备以及染色技术已经取得了非常大的成就，在诸如纺织业、陶瓷业等很多行业中都有应用，许多天然色素还因其特殊的成分及结构，而应用于新型功能性纺织品的开发。我国天然染料除国内消费外，还有出口。

天然植物染料提取方法

天然植物染料提取方法是传统的化学分离法，主要是根据有效成分在

不同溶剂中溶解性不同的原理而设计的，还有结晶等方法可以考虑。这类方法不需要特殊设备，简便易行。

1、溶剂提取法。天然染料中的有效色素物质多易溶于水或极性小的有机溶剂，故可直接使用溶剂提取法进行提取分离。此法工艺简单、设备投资小、技术易掌握、适用范围最广，是目前较普遍采用的方法。在该法中，一般用水或亲水性有机溶剂乙醇、甲醇、丙酮等提取水溶性色素，而用己烷、二氯甲烷、石油醚等提取脂溶性色素。总体要求是，溶剂对需要溶出的溶质的溶解度高，对其他杂质物质的溶解度低；溶剂来源广泛，无毒；沸点适当，利于回收再利用。影响提取的因素有被提取物的粉碎程度、提取时间、温度、所使用的设备和溶剂的选择等。

2、水蒸汽蒸馏法。此方法适用于能随水蒸汽一起蒸馏出来，而不会改变分子结构的植物成分的提取，这些化合物与水不相溶或微溶，在水的沸点 100℃下有一定的蒸汽压，当水沸腾时，能将该物质一起随水蒸汽带出。冷凝后，经过油水分离器分离，分去水分得到需要的植物成分。与此类似，分馏法是利用液体组分沸点的不同进行分馏，然后精制纯化。

3、超声波提取法。超声波辅助萃取是近年来新兴的萃取技术，利用超声波产生的强烈的空化效应、机械

振动、高加速度、乳化、扩散、击碎和搅拌作用，增大物质分子运动频率和速度，增加溶剂穿透力，微波破碎细胞是基于微波加热的选择性、瞬时性和高效性控制适宜的微波条件而实现的。微波的激活作用导致样品基体内不同成分的反应差异，使得被萃取物与基体快速分离，并达到较高产率。和传统萃取方法相比，微波辅助萃取具有质量好、效率高、对萃取物具有高选择性、快速、节能的特点。

4、超临界萃取。超临界流体兼有液体和气体的优点，密度大、粘稠度低、表面张力小，有较高的溶解能力，且这种溶解能力随着压力的升高而急剧增大。能深入到提取材料的基质中，发挥非常有效的萃取功能。萃取分离和去除溶剂等多个单元过程合为一体，大大简化了工艺流程，提高了生产效率。另外，它还具有萃取速度快、选择性好、提取分离可在室温或低温下进行、不存在溶剂残留污染、不污染环境等一系列优点，克服了传统的溶剂分离、水蒸汽蒸馏、压榨等分离方法存在的弊病，如在加工过程中某些天然产物对热敏感，或化学不稳定易被破坏的缺陷，保存了天然产物原有的特色和营养成份。安徽农业大学已经开始利用超临界技术提取叶绿素，效果明显。

5、酶提取法。酶提取法较多的用于天然植物中有效成分的提取分

离。温度、pH 值是影响酶作用的主要因素，酶提取法具有提取条件温和、有效成分理化性质稳定等优点。应用酶促反应还可改变天然栀子黄色素中的栀子苷的结构，生产出栀子红、蓝色素。应用酶法提取花色比单纯用溶剂法可高出 72%。

6、离子沉淀法。离子沉淀法是利用天然染料在中性或碱性条件下可以跟 Al、Zn、Ag、Hg 等离子产生络合沉淀，从而与其他成分分离，然后经酸溶，再用有机溶剂萃取。其中，复合沉淀剂的使用较受欢迎。

发展前景及建议

目前，天然染料因其色泽柔和、自然有特色，应用天然染料染色的环保织物在国内外市场上颇受欢迎。如用植物染料制成的高支天素丽“绿色”环保型高档面料，既符合国内外精纺毛料高支轻薄化、功能多样化的要求，又符合目前国际上倡导的环保型天然面料的要求。天然染料不仅可染丝、毛等蛋白质纤维织物，也可对棉、麻等纤维素纤维织物染色，还能染腈纶、涤纶、锦纶等合成纤维织物，因此天然染料拥有良好的应用前景。

天然染料因其无毒、环境友好和特殊的药用价值而具有不可替代的优势。利用现代科学技术理论和方法，开发具有多功能的天然染料，提高纺织产品的附加值，具有丰富的开发潜力和广泛的应用前景。

1、传统染色方法需改进。在当今社会崇尚绿色环保的趋势下，天然染料凭借其无毒无害、自然有特色、色泽柔和，具有较好的环境相容性和生物降解性等特性，拥有较大的发展前景。但由于天然染料的种种限制，

使其完全商品化比较困难，要完全取代化学合成染料是不现实的。绝大多数天然染料都需要经过反复媒染来完成染色，同时天然染料染色时间长，给色量低也制约了其发展，因此在天然染料未来的发展中其传统染色方法需进行改进。

2、加大植物染料色素的提取及染色工艺的研究。植物染料染色后颜色的重现性比较差，即使是同一种植物但由于产地不同、气候条件不同及采集时间不同，都可能会影响色素的组成及色泽，这使得它难以进行标准化生产。因此，植物染料色素的提取及染色工艺的研究，还需进行规范的试验和设备的设计，以及通过实验确定各种工艺参数、制订产品质量指标，为更好的工业化生产打下基础。同时，应该着重研究新的染色方法，开发新型媒染剂，以解决天然色素牢度和稳定性的问题，拓宽其应用领域。

3、利用生物工程的方法培育植物。天然植物染料的制备需要更多的植物，然而植物的生长周期较慢，为了获得更多的植物，可以利用生物工程方法、人工培养植物细胞组织的方法对各种植物进行培育，其色素含量比天然植物高。细胞生长速度快，减缓染料色素提取周期。当前利用生物工程方法对植物进行培育已经取得了一些成就，比如利用培养液培育出了紫根、茜草根、麒麟等植物。经过人工培育的植物组织中含有更多的色素，不仅可以获得更多的植物染料，还可以避免对自然界中的植物进行砍伐，造成生态环境的破坏。在未来的发展过程中，应采用生物工程方法培育更多的植物，丰富天然植物染料的种类。同时，开发天然染料等同体也

极具价值。因此，研究性能优良天然染料的品种，测定其结构，再研究其合成方法，逐步实现工业化大生产，以代替种植、提取天然染料和安全性有问题的合成染料。

4、天然植物染色纺织品标准亟待出台。天然植物染色纺织品目前在国际上还没有一个标准，国内也无行业及国家标准，实行的参照标准是生态纺织品标准 100 (OEKO-TEX Standard 100)。但这个标准是针对化学染料染色的纺织品而制定的，在很多方面滞后，不适合天然植物染色纺织品使用。为规范起见，结合我国具体国情，参考国际染料学会的文件，建议相关组织尽快制定相关标准，以促进该产业的健康和快速有序发展。制定标准要研究消费市场，目前，天然染料产品尚属于高端产品，要对这些消费人群进行包括消费心理的研究。

总之，随着生物技术的发展，利用基因工程可望得到性能优良、产量高的天然染料，将其作为合成染料的部分替代或有效补充是很有价值的，尤其是用天然染料开发一些高附加值多功能的纺织品具有广阔的发展前景。目前要使天然染料完全代替合成染料还是不现实的，但是随着时代的进步，人们对纺织品生态安全性的要求越来越高，开发环保型的染料是大势所趋。我国有丰富的天然染料资源，应用天然染料历史悠久，在天然染料染色方面有得天独厚的物质和技术条件。加快采用生物技术开发天然染料新来源，研究新的染色方法和媒染剂，以期提高色牢度，形成一条完整的产业链，从而使得天然染料拥有广阔的发展前景。

染料行业：发力高端市场，推进绿色产品开发

■ 中国化工信息中心咨询事业部 刘强

行业发展喜中存忧

中国的纺织染料制造业是伴随着下游纺织印染工业的发展而不断成长的。20世纪90年代以后，中国改革开放和世界纺织工业格局的调整推动了我国染料工业的迅猛发展，根据染料工业协会统计数据，2000~2016，中国染料产量由25.7万吨提升至92.8万吨，年均复合增速为8.36%。

近年来，我国染料行业发展呈现以下特点：

产业快速发展，产量逐年递增：近年来，染料企业加快扩产和重组步伐，龙头企业规模逐步扩大。

行业技术逐步升级：改造行业整体效益提升一方面得益于规模化发展，另一方面得益于关键共性技术的突破。行业加大了清洁生产关键技术的开发，中高档新型活性染料的创制、染料废水处理及回收利用新技术开发等一批行业关键技术取得了突破。染料行业技术升级改造在染料行业蔚然成风，清洁生产、循环利用以及生产连续化、自动化的技术，普遍受到生产企业的高度重视。染料企业围绕节能减排不断改进生产装备、工艺技术，并结合自

身实际不断吸收高新技术成果，大力推广染料清洁生产制备技术，减少了废水、COD等污染物的产生。企业经营者逐步树立起全方位的生态、环境和健康理念，加大环保综合治理的投入，自觉主动回收和利用废弃物，从而实现清洁生产和循环利用。

国际市场地位有进一步提升：可喜的是，中国染料企业在开拓海外市场方面也取得了进步。

产品整体实力增强。尽管我国染料供应的规模和影响力不断提升，但竞争力主要集中在较常规产品上。在差异化、满足中高端纺织品需求品种的研发和生产，以及提供染整应用技术服务和解决方案方面，与欧美传统大公司仍有不小差距。从长期发展来看，国内印染企业将面临客户更高的品质要求，更快的交货期，更能满足小批量多品种的印染加工要求，同时下游面临节能环保要求的压力也在变大。因此除了设备升级、管理提升外，印染企业对性价比更高的差异化、中高端染料，以及配套的应用工艺，都将有越来越大的需求。中国染料企业在向高端化、环保型、服务型、国际化方向的发展，在抢占欧美公司的市场份额方面仍有较大成

长空间和机会。

虽然行业取得了辉煌成就，但与国际先进水平相比还有一定差距。具体包括：行业基础性研究和共性技术开发工作薄弱；成果工程转化、技术集成能力不强；主要能耗、水耗、过程控制及最终“三废”处理技术等急需提升；科技投入强度偏低。

高端市场乃重中之重

未来，我国高端市场成长还有很大空间，逐渐培养国内生产企业走向高端市场或培育自主高端品牌。“十三五”期间，染料企业应加强重点领域新产品和新技术研发，如新纤维、电子液晶、医学、飞机用产品等。高端产品研制要特别关注国民经济其他领域所需要配套产品创新。例如，**数码印花**：数码喷墨印花是我国今后重点扶持产业之一，预测到2019年全球数码印花布产量将达21亿平方米，我国年产量约为5亿平方米，且将以20%左右的年增长率增长。**陶瓷喷墨**：我国陶瓷墨水以进口陶瓷墨水主导，未来我国陶瓷墨水需求量仍有较大成长空间。**新能源**：如风电、光电、太阳

能电池敏化剂、彩色滤色片 (CF) 等领域, 主要涉及 ϵ -CuPc (C.I. 颜料蓝 15:6)、无金属酞菁 (H2Pc)、铝酞菁 (AlPc)、钴酞菁 (CoPc)、以及杂环类颜料 (C.I. 颜料黄 139、颜料黄 150、C.I. 颜料红 254、C.I. 颜料紫 23) 等品种。此外, 交通运输领域如汽车、高铁、航空航天等, 生命科学用领域, 如医药、医疗、生物等, 电子化学品领域如配套的屏幕、塑料等, 化工新材料领域等专用的染颜料都有巨大增长潜力。

另外, 行业还应大力实施品牌战略。一方面要实现品牌产品附加值的提升, 走上国际高端品牌路线。另外, 企业还可通过在国外设立工厂以及销售公司等方式, 完成销售网络的国际化布局。“十三五”期间, 中国染料工业协会联合英国染色家协会将推进《国际染料索引》的登录工作。

染颜料行业面临越来越严峻的环保挑战, 走绿色环保道路才能保障产业长久发展。“十三五”期间, “中国制造 2025”战略将对染颜料行业提出新要求。在绿色制造方面, 通过改进设计、使用清洁的原材料和能源、改善管理和综合利用等措施, 全过程削减污染物的产生和排放。因此保护染料的生态安全和环境保护升级是未来创新的重点。全行业应调整产品设计理念, 设计开发向全生命周期的理

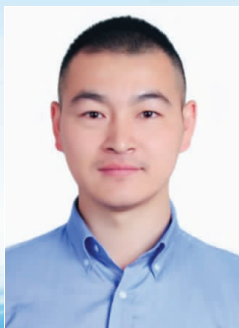
念调整, 向创制开发转变, 向个性化、差异化、高性能化、生态安全转变。系统考虑各个环节对资源环境的影响。此外, 还应围绕染料绿色产品及清洁生产开发主线, 突破重点中间体清洁生产技术和装备的连续化、工艺控制自动化等关键技术。在智能制造方面, 采用化工过程模拟设计软件等现代化学化工开发设计方法, 优化设计建设染颜料新产品工程项目, 构建产品生态设计标准体系。实现反应设备的密闭化、集成化、智能化与信息化, 做到生产过程的清洁化, 节约化。如: 有机颜料拟进行连续化、自动化生产工艺与装备的重大改造, 建成偶氮、酞菁、杂环各 2 条生产示范线, 通过改造和示范推广, 提升行业整体技术和装备水平。

加快行业结构调整, 推进企业产品标准体系的建立。“十三五”期间, 染颜料行业应严格控制新增产能、淘汰落后产能、扩大出口, 在产业、投资、产品、贸易、消费结构等因素进行结构性调整, 促进行业持续发展。同时应围绕重大产业基地建设目标, 加快培育一批主业突出、产品研发支撑水平高、具有核心竞争力的企业, 使其起到引领作用。一是大力引导优势企业战略重组。支持行业龙头企业、优势骨干企业在境内外做大做强, 使更多的企业参与国际化运作。

二是加快培育成长型中小企业。鼓励和支持建立战略联盟, 构建配套合作企业群体和大中小企业相互促进、产业链上下游企业协调发展的产业组织结构。三是提升产业集群的效能。从区域整体来系统思考经济、社会协调发展, 促进区域产业集群结构的优化升级和区域内企业纵向一体化发展。

建立和完善染颜料标准体系也是未来几年行业工作的重点之一。“十三五”期间, 相关部门要加大产品标准制修订工作, 特别是高端产品标准制定工作, 加强基础标准、方法标准制定。同时, 要加强制定染颜料行业清洁生产评价指标体系, 染颜料大气、水污染物排放标准, 废水工程治理规范等相关标准。

紧随国家互联网战略政策的实施与推进, 打造染料行业专用的“互联网+”平台, 加快企业发展步伐。“十三五”期间, 染颜料行业将推进产品、研发、生产、营销等领域信息化, 加快生产全过程的连续化、自动化控制和企业管理信息化、营销领域的信息化示范带动战略, 鼓励和支持企业建立内部局域网系统, 实现人力、物力、财力、流转于管理的科学配置; 建立外部互联网络, 实现企业与客户交流沟通, 建立完整的电子商务运作链条, 推动企业利用电子商务开拓国内外市场。



刘强 中国化工信息中心咨询事业部高级咨询师, 毕业于山西财经大学, 拥有 6 年化工行业咨询经验。其专长领域包括能源、染料、新材料、汽车、涂料、环保、水处理等。刘强曾在《某外资企业进入中国染料市场战略研究》、《2-氨基-4-硝基苯胺中国市场调研》、《硫化钠中国市场研究》、《环保产业投资机会研究》、《中国大气和水污染治理的政策及技术发展调研》等 60 余个咨询项目中担任核心咨询顾问的角色。

我国染料行业转型路在何方

■ 韩永奇

2017年下半年以来，一路飙升的染料价格着实让业内人士欢喜，染料价格在数月之内翻了几番。据中国染料工业协会初步透露，2017年染料业的工业总产值、销售收入、利税和利润较去年同期均有小幅增长，总体好于去年。2017年染料行业有疲软的外部需求困扰，有成本上升等因素的影响，更有趋紧节能减排安监政策的制约，随着市场竞争更加激烈，染料企业承受的经营压力加大，整个行业加快了转型升级的步伐。从规模数量型向质量效益型转变将成为2018这一年染料业转型的主线。染料转型路在何方？笔者认为，应从以下几个方面入手：

一、向新材料产业转型

染料作为传统产业能否向高科技产业转型？国际经验表明，高科技产业的发展与传统产业的转型，彼此之间并不是非此即彼的对立关系。新材料产业是战略性、基础性产业，是深入推进供给侧结构性改革，加快新旧动能转换的重要支撑，新材料被许多企业视为重点快速布局的主要产业。如噪声处理技术较好的潜艇是各国在战争中最具威力的武器之一。此前，我国曾开发出一种艇用外壳表面仿鲨鱼皮技术，利用仿生学原理来降低潜艇自身的噪音。作为一项军用前沿技术，我国染料企业上海安诺其集团与上海交通大学合作，尝试将类似的新

技术应用于军民融合产业领域，开发一种新材料。该材料采用特殊材料来达到降低音频、音噪，从而提供安全环境、提高环境舒适度，可广泛应用于船舶运输、轨道交通设施、家居建材及国防军用领域。如运用在高铁、高速公路、船舶等公共交通领域，宾馆、影院等公共场所，以及家装墙体的防护降噪等。安诺其看好这一新材料的前景并投入巨资向其转型，目前正走在转型新材料的路上。除了消音材料等外，还有3D打印光敏树脂技术也被众多染料企业看好。目前国内3D打印材料的开发处于起步阶段，成本高、应用范围窄，难以工业化大规模生产。而3D打印光敏树脂项目可以利用超支化聚合物低粘和易修饰的特性，应用于3D打印。此外，超支化聚合物粘胶剂是运用超支化技术加工而成的特殊材料，可以快速紫外光固化，较传统产品快5~10倍，应用于汽车、医疗、电子等领域，改变当前该类产品依赖进口的局面。这也是传统染料向新材料转型的好的途径之一，有许多传统染料企业在转型选择中跃跃欲试，并向此领域努力。

二、向绿色生产方式转型

多年来，我国染料工业作为传统工业在满足市场需要、美化生活的同时，也带来了环境污染与资源短缺等问题。前些年的闰土环保事件在全国

引起轩然大波后，环保因素导致江苏盐城染料企业在2016年整顿停产，而后出现江西彭泽县九江常宇化工有限公司、九江之江化工有限公司两家企业超标排放，这种环境违法行为被环保部环境监察局查处等诸如此类的事件已多次曝光，这些例子不胜枚举。传统染料工业发展模式难以为继。在这样的背景下，以转向绿色生产方式为目的，围绕环保、减排方面的技术改造成为染料业转型的重要选择。把生产装备改良成为绿色设备，把工艺技术优化成为绿色技术，成为众多企业转型方案之一。率先发力的是染料行业的龙头企业。如浙江龙盛、浙江吉华、山西青山、闰土股份、河北华戈等多家企业全方位综合考虑生态、环境和健康问题，围绕绿色生产搞技改，设备与工艺赋予绿色因子，变传统生产成清洁生产，把加氢还原、三氧化硫磺化等用于染料中间体生产的清洁生产工艺改造，以高新技术成果减少废水、COD等有害物质的产生。蓬莱嘉信染料股份有限公司成立以研发绿色染料为中心的染料研究院，在加快生态染料产品研发的同时，加快传统生产方式转向绿色生产方式的研究，把生态设计、清洁生产、资源综合利用和可持续发展等结合起来、重点对传统设备进行绿色化改造，加大投入于环保综合治理，大力开展清洁生产，为中国染料产业生态化做出了贡献。还有不少染料企业以减量化、再利用、再循环的3R

原则，由线性循环转向闭式环形循环，在转向绿色生产方式上下功夫。如浙江闰土股份有限公司把长期困扰染料企业可持续发展的染料废水污泥的合理处理处置作为转型的突破口。近年来，这家地处浙江上虞的染料企业大胆尝试、探索，取得了显著成效。这家拥有日处理量达2.5万吨污水处理设施，经过混凝、沉淀、浓缩、压滤等处理后，每年还有约3.6万吨污泥产生。上海东华大学与闰土股份合作开发出“一种染料废水混凝污泥制备免烧砖的方法及免烧砖项目”，该项目以综合利用废染料废水污泥来生产制造免烧地砖、污泥生态混凝土，浙江闰土股份有限公司已投资8000万元，建立起年产3.6万吨的综合染料废水混凝脱硫污泥（石膏）产业化示范生产线。

由传统生产方式转向绿色生产方式，就是要在染料的生产过程中，包括尽量少用或不用有毒有害的原料，产出无毒、无害的中间产品，少废、无废的工艺和高效的设备，简便、可靠的操作和控制，完善的清洁生产管理等。由资源消耗转变成节能环保和生态安全，即实现节能环保和产品的生态安全，这是染料行业转型发展的前提条件和基本保障，这也是作为传统染料企业能否顺利转型的关键所在。

三、向全面创新驱动转型

创新也是一种转型。以往，在追求数量型阶段，我国染料行业只是为了满足高产而在传统的技术、设备等方面进行小打小闹的所谓的技改，结果是保量不保质。而在我国经济由高速转向高质增长的情况下，这样的小打小闹已不合时宜。以龙盛、闰土为

龙头的染料企业，以创新促产业转型，探索出了一条绿色转型发展新路径，值得借鉴。龙盛集团最新研发的一种新型高强度染料，可使下游印染企业排污量骤减40%~60%。该染料本身达到国际生态标准，而且下游企业在应用该染料时“三废”生成量最小化、效益最大化。包括阿迪达斯、耐克在内的一批世界运动品牌已经成为生态染料大客户，这种染料一面世，就受到市场的青睐。龙盛生态染料是染料行业向高端挺进的缩影，还有许多厂家研发生产的低温节能染料等。传统技术改造必须从生态关键指标入手，依托上下游协作研发模式，在关键设备技术工艺等方面切实加快技术创新，才能加速染料产业转型升级。

染料业的转型发展，必须大张旗鼓地开展全面创新，以生态环保、资源利用效率提高为目的，通过研发高新环保技术来生产绿色染料，把染料产业真正建设成为绿色、可持续发展产业。如何根治“三废”污染问题是目前中国染料行业转型升级的最大难关，特别是高盐废水和废酸的处理。而研发新型的清洁生产工艺则是清除污染痼疾最有力的手段。如以催化加氢还原代替铁粉还原工艺、以连续生产取代间歇式生产等创新型技术的开发和应用，从根源上消除了“三废”的产生，同时清洁生产集成技术使原来的“三废”变成了资源，既减少了污染物排放，又提高了生产效率和资源、能源利用率。如浙江龙盛集团股份有限公司针对传统分散染料生产及污染治理模式的废水、危险固废排放量大，以及装备生产效率低等问题，主动开展清洁生产集成技术开发，以“减量化、再利用、资源化”为原则，自主开发了清洁生产集成技术如高效重氮偶合、高效压滤水洗、废水综合

利用、MVR浓缩、DCS智能控制等，突破制约行业发展几十年的关键技术。当然，创新也有被动与主动之分，特别是技术创新上要由被动跟随型转为主动创新型。由被动跟随型转为主动创新型、由传统技术改造转向全面创新驱动，才是染料业转型的根本所在。

四、向新型管理模式转型

染料业既是高技术、高投入的行业，也是具有很高管理要求和难度的行业。由经验型管理转为精细化、信息化、智能化管理，这是企业强身健体、提升内在实力的主要方面，精细化、信息化、智能化对企业生产经营的每个环节都提供着重要的支撑。比如采用低温染色、小额浴比染色、助剂自动配制输送、三级计量、精细化管理等技术和方法实现低消耗、降成本。又如传统染化行业转型“互联网+”，也是转型的好途径。在“互联网+”的风口上，传统染料企业加快“互联网+”步伐已是大势所趋，也是企业核心竞争力的重要标志。如两家染化龙头——闰土股份、浙江吉华集团股份有限公司与生意宝三方共同出资成立“染化（中国）供应链管理有限公司”。通过电商交易、互联网金融等手段和创新、提升产业链整合、服务和控制能力，加快染料企业的转型和升级步伐，创造新的商业模式和盈利模式，促进染料产业转型与发展。

当然，染料行业的转型之路多种多样，不拘泥上述几方面，需要用心挖掘。总之，新一轮调整引领我国染颜料行业步入转型期，日趋严格的环保监管和产业发展的高质化热潮逼迫染料业加速产业转型，已经是大势所趋。

染颜料行业 迈向高质量发展阶段

■ 中国染料工业协会秘书处

2017年染颜料行业经济运行情况总体平稳向好，统计数据 displays，染颜料行业的经济运行保持在合理区间，稳中向好的态势趋于明显，各项经济指标、生产量、销售量、出口量走势平稳，增长后劲十足，供给侧结构性改革成效显著，全行业迈向高质量发展的阶段，为进一步深化改革铺平了道路。

中高端需求增长 盈利能力提升

2017年我国染颜料、中间体、印染助剂等行业经济运行趋势总体较上年同期相比呈增长趋势。2017年染颜料产量合计完成124万吨，比上年增长6.9%；其中染料完成99万吨，

比上年增长6.7%；有机颜料完成24.6万吨，比上年增长4.7%；染颜料中间体完成36.3万吨，比上年增长12%。全年染颜料工业实现总产值621亿元，比上年增长3.8%；销售收入累计591亿元，比上年增长11%；利税总额完成89亿元，比上年增长7.2%。

在全国总体经济环境运行缓中趋稳、稳中向好的大环境下，染颜料行业在部分上游原材料价格持续上涨的情况下仍然保持了相对于整个化工行业较好的增长态势，在保证主营业务收入增速平稳的基础上，产量增速高于2016年。这不仅源于国家产业政策引导、供给侧需求传导、环保法规趋严等外因，还与染颜料行业坚持创

新驱动与差异化产品结构的内因有关。几年来，我国染颜料业继续以科技创新为核心，加大产品开发和市场拓展力度，强化企业管理，降低成本提高效率，克服了国内外各种不利因素，保持了行业整体平稳运行。

由于行业内部表现参差不齐，行业龙头企业保持稳中有增趋势，中小企业生存压力加大。相比2015~2016年企业的出口量和企业盈利能力的下降，2017年全行业出口量和企业盈利能力有明显提升。行业龙头企业的染料产销量比上年增幅提高，给染料市场以积极的利好提振。由于原材料成本高位，环保成本继续增加，下游印染的需求量基本保持平稳，中高端需求在增长，预计后期染料经



济运行呈小幅增长趋势。

分类染料产品中，分散染料、活性染料产量同比小幅增长，其中分散染料、还原染料和活性染料的出口量同比增长较多。综合各方面因素分析，市场存在很大的变数，预计2018年我国染料工业将会延续2017年下半年的态势，保持平稳低速增长态势。在这种形势下，

行业正稳步迈向高质量发展阶段。

2017年，世界经济稳步复苏，国内宏观经济保持稳中向好的平稳发展态势。纺织、印染行业的复苏，染颜料行业的市场需求也受到拉动。受国内环保、安全监管的持续收紧，2017年底出现了染料企业、印染企业的低库存状态无法急速好转，行业供应不充裕，造成分散染料的涨价，旺季来临，刚需增强，原料涨价，成本攀升等等因素使染颜料价格造成新一轮的波动。

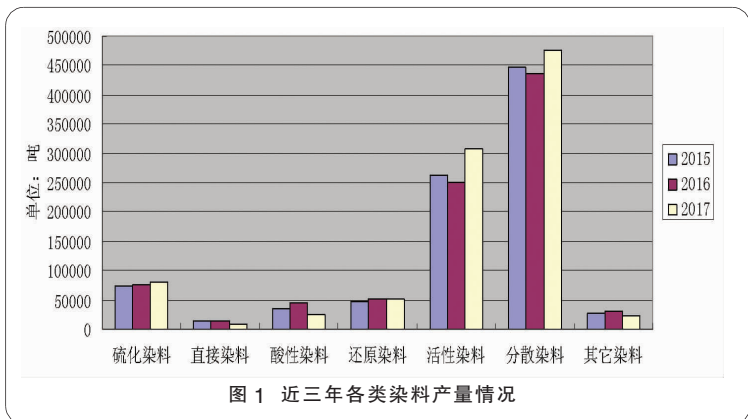
据中国染料工业协会统计数据 displays, 分散染料在几大类染料中产量、出口最大，行业集中度远高于其他类染料；活性染料以色泽鲜艳、色谱齐全，应用简便、适应性强、牢度优良而著称，现已发展成为棉用染料中最重要的染料类别，成为世界最关注的一类染料。另外，活性染料应用面增大，毛、丝毛用活性染料替代进口，开辟了新的市场。从近两年的数据统计和分析中可以看出，活性染料的发展势头强劲，同时活性染料还有很多未开发的应用领域，未来前景看好。近三年各类染料产量同比情况如图1。

出口形势好转 东南亚产能带来冲击

我国染料出口持续多年连续增长以来，2014年、2015年首次连续两年负增长，到2016年逐渐恢复小幅增长，2017年上半年出口小幅下降，从下半年开始增长势头强劲。我们分析认为主要有两方面的原因：一是近几年全球染料生产总量每年都有增加，国内外市场基本趋于平衡饱和状态，发展到目前染料总量已经达到了一个高平台期；二是染料价格波动原因，各国经销商在进口过程中对染料价格的预测与判断不准，跟不上国内染料价格调整的节奏，只能压低库存降低风险，处于观望状态。

海关统计数据显示，2017年染料累计完成出口27.6万吨，同比增长5.8%；出口创汇完成14.8亿美元，同比增长4.3%。荧光增白剂和印染助剂的出口量和出口创汇额均有增长，而且增幅较大，荧光增白剂的出口量小幅下降，印染助剂的出口量增长13.3%。总体而言，染料工业出口形势出现好转。国际贸易仍面临诸多不确定因素，预计2018年出口不会有强劲反弹。

我国染料的出口，多以分散、活性染料为主，上半年分散染料出口量占比呈下降趋势，但下半年扭转趋势，到年底增长较多。主要原因是，近几年东南亚地区国家活性染料及相关中间体产能扩张带来的冲击，例如印度H酸及活性染料产能增加迅速，加之其拥有比中国更低的水电、人力、外贸税率等成本，在国际市场上印度活性染料比



中国产品有更大的价格优势。从分类染颜料出口情况看，多数品种是增长的，部分品种增幅较大。详见表 1。

2017 年全球经济开始出现转折，经济增长呈现乐观形势，染颜料行业的出口形势也如世界经济一样从上半年出口负增长到下半年的正增长。目前我国染料的消费主要集中在国内、韩国为主的东亚地区和印度尼西亚、土耳其、越南等国为主的东南亚地区。这些地区不仅是染料主要消费集中地，更是染料生产集中地，比如印度、泰国、韩国、日本。其中印度染料生产原料成本以及人力物力成本更加低廉，

其染料可以保持更低的市场定价，与国内染料相比有着较大的价格优势。现阶段国外低价染料进入国内的流通量较少，然而却可以在其他国家和地区与国内企业产生激烈的市场竞争，尤其是在近期国内染料价格走高之际，一部分外贸订单就“随风而去”转向了低价生产国。

在出口前十位的国家和地区中，对韩国的染料出口连续几年位于各国之首，印度尼西亚 2016 年同 2015 年相比增长 9%，2017 年较 2016 年下降 8%，较 2016 年增长最多的是土耳其和越南，分别增长了 30.8% 和 28.7%，印度下降了 8.8%。

2017 年我国有机颜料及制品出口国家和地区合计 147 个，在出口前十位国家和地区中，前三位国家依然是美国、荷兰和德国。对德国出口量下降最多，为 22.8%；对日本出口量下降 3.9%；出口到比利时增长 24.1%；越南从 2016 年同期的第十位上升到第六位，增长 25.3%。

进口以活性、酸性染料为主 高端品种市场有空缺

2017 年我国进口染料产品中，以活性染料、酸性染料为主要进口产品，其中活性染料进口量 1.6 万吨，占总进口量的 41%；酸性染料进口量 1.4 万吨，占总进口量的 35.9%，进口染料主要集中在高端产品领域。从 2017 年各类染颜料进口情况分析，硫化黑进口增长较多，较上年同期增长 40.2%。荧光增白剂进口量比上年同期下降 46.2%，耗汇额增长 14.5%。印染助剂进口量增长 23.6%。从整体看高端染料品种市场需要还有空缺。详见表 2。

根据海关数据统计，2017 年我国染料进口的国家和地区合计 43 个，比上年同期增加 3 个。印度和中国台湾地区依然是我们主要染料进口国家和地区。相比 2016 年前十位国家和地区的情况看，进口德国、日本、印度尼西亚均增长较少的，对其他几个国家的进口量上下浮动。前十位国家和地区染料进口量合计为 3.7 万吨，占总进口量的 95%；进口金额为 3.2 亿美元，同期增长 17.1%，占总进口金额的 94.1%。

表 1 2017 年各类染颜料出口统计数据

品 种	出口数量/千克	同比/%	出口金额/美元	同比/%
分散染料	113569117	11.5	667550817	6.4
酸性染料	15530382	-1.0	111213100	1.8
碱性染料	13877481	3.3	101743862	4.2
直接染料	13629641	8.0	49155880	10.9
活性染料	39005121	8.6	222168175	-4.4
还原染料	7150313	16.7	84333847	14.6
靛蓝	38554086	0.9	177619707	5.4
硫化染料	5022266	3.7	14899709	3.6
硫化黑	29187701	-7.8	50347182	-0.4
染料合计	275526108	5.8	1479032279	4.3
有机颜料	154505883	6.7	1110526791	6.1
荧光增白剂	49852371	-2.2	165304895	7.1
印染助剂	43310982	13.3	79121272	3.9

表 2 2017 年各类染颜料进口统计数据

品 种	进口数量/千克	同比/%	进口金额/美元	同比/%
分散染料	2170166	2.5	34271659	-3.3
酸性染料	14081148	28.5	130386849	23.0
碱性染料	1003083	12.3	10874586	19.2
直接染料	3194099	36.0	17196458	9.4
活性染料	16361355	42.3	133270149	18.7
还原染料	410248	20.9	7605378	24.5
靛蓝	6823	-35.5	89842	-15.2
硫化染料	816023	13.7	3796293	13.2
硫化黑	622952	40.2	3075276	21.4
染料合计	38665897	31.8	340566490	17.2
有机颜料	19682006	16.4	340821316	21.6
荧光增白剂	3300604	-46.2	27536417	14.5
印染助剂	75856530	23.6	250126105	15.8

有机颜料及制品进口的国家和地区 50 个，比 2016 年增加 3 个。印度与 2016 年相比增长 42.9%，增幅较大。前十位有机颜料及制品进口国家和地区的进口量为 1.8 万吨，同比增长 17.4%，占进口总量的 90.4%；前十位有机颜料及制品进口国家和地区的进口金额为 3.1 亿美元，较上年前十增长 23.4%，占进口金额总量的 91.2%。

新时代下放眼高质量发展

预计 2018 年我国染料工业将会延续 2017 年的态势，保持平稳低速增长态势。从国内经济运行环境看，我国宏观经济保持稳中向好健康发展势头，经济增长的稳定性和协调性不断增强，正稳步迈向高质量发展阶段。大环境影响下，染料市场需求仍有增长空间。从国际经济形势来看，世界经济稳步复苏，增长动力增强，全球经济发展势头向好。不仅美国、欧盟等发达经济体的增长好于预期，对欧洲经济增长的信心也正在逐渐恢复。目前东南亚纺织服装行业正迅速崛起，未来相关的染颜料行业同样也会有新的增长。

综合各方面因素分析，预计今后很长一段时间内中国染颜料出口不会出现强劲的反弹。对此，一方面有关企业应继续落实保持外贸稳定发展的措施；另一方面，应在坚持市场多元化战略的同时，深化区域经济贸易合作，降低相关的交易成本。

与此同时，染颜料行业面临的发展环境依旧不容乐观，环保

压力加大、劳动力成本增加、市场竞争加剧和市场需求放缓等多重因素倒逼染颜料企业加快转型升级，降本节支、节能减排。在这样的大背景下，未来染颜料企业要加快开发节能减排新技术，采用数字化、自动化和智能化的新设备，生产差异化、高附加值新产品，实施管理创新生产新模式，向着更加环保、高效、可持续发展的方向发展。

1. 推进绿色发展，坚持节能减排

2018 年中全行业要贯彻“绿色发展”战略作为重要抓手和中心任务，按照“十三五”规划确立的任务目标和部署，尽快落实环保治理以及节能减排。加强行业自律，坚决淘汰、关停违法违规企业，优化产业布局，调整产业结构；加强科技创新，完善行业绿色标准，建立绿色发展长效机制，推进从产品设计、生产工艺、产品分销以及回收处置利用的全产业链绿色化，实现源头减排、过程控制、末端治理、综合利用全过程绿色发展理念的转变，力争实现“三废”全面达标排放，通过共同努力，推动行业产业绿色可持续发展。

2. 深化国际合作，实施“走出去”战略

深入落实“一带一路”倡议，积极实施“走出去”战略，进一步拓展与国际组织的合作。由于染料国际依存度较大，目前呈现结构性过剩，发展空间、供需矛盾已经发生很大变化。随着我国提倡的“一带一路”经济走廊的快速发展，国际纺织业、服装业势必向东南亚、西亚地区转移，

而中国染料的主要贸易伙伴也都在“一带一路”经济走廊上。因此，业界要关注国际产能合作的重点国家和重点项目，引导产业链上下游企业协同走出去，推进国际产能合作园区建设，形成规模效应和集群优势，增强协同发展的能力。

3. 加大技术创新是高质量发展的关键支撑

创新是引领发展的第一动力，要紧抓全球新一轮科技革命的历史性机遇，推进重大科技创新项目的发展，努力培育一批具有战略性和引领性的制高点技术。重点推广一批有产业化前景、对推动产业结构调整有重大影响的创新成果和技术，形成行业新的经济增长点。突破和推广一批清洁生产技术和综合利用及末端治理技术。染颜料行业要主动适应新常态，注重调整结构、需求分析、创新驱动和质量效益，要善于捕捉市场机会，重视满足个性化需求，用新资源、新工艺开拓新的生产消费市场，努力走向高端市场。

4. 加大行业创新引领，加快企业转型升级

加快结构和技术升级，实现由传统的开放式工艺的中低端产品向高端型、高功能性、环保型产品转变。染颜料行业在管理上加强的同时，一定要加强行业各要素的整合，实施兼并重组，开启资本运作，促进“上下游、关联产业、国内国外”纵横联合。只有不断调整经营策略，才能使染料生产和营销更能适应市场的变化。

前二月石油和化学工业开局良好

■ 中国石油和化学工业联合会

前2月，石油和化工行业经济运行开局良好。全国油气和主要化学品供需基本平稳，价格总水平涨势趋缓，对外贸易快速增长；行业效益继续向好，盈利能力增强。但是，投资持续疲软，部分石化市场进口压力依然很大，部分行业成本上升较快。

增加值增速减缓 收入保持较快增长

截至2月末，石油和化工行业规模以上企业27598家，累计增加值同比增长3.6%，比上年全年减缓0.4个百分点，低于同期全国规模工业增加值增幅3.6个百分点。其中，化学工业增加值增长1.9%，比上年全年回落1.7个百分点；石油天然气开采业增长1.0%，加快1.5个百分点；炼油业增幅7.6%，亦加快1.5个百分点。

1~2月，石油和化工行业主营业务收入1.96万亿元，同比增长11.7%，增速比上年全年回落4.0个百分点，占全国规模工业主营收入的12.4%。

三大板块中，化学工业主营业务收入1.20万亿元，同比增长9.2%，比上年全年回落4.6个百分点；炼油业主营业务收入5859.5亿元，增幅19.1%，回落2.4个百分点；石油和天然气开采业主营业务收入1384.1亿元，增速6.6%，减缓11.0个百分点。

化学工业中，煤化工产品制造、化学矿采选和合成材料制造等主营收入增速领先，分别达到30.7%、23.9%和14.6%。基础化学原料、专用化学品和涂（颜）料制造主营收入分别增长10.6%和11.9%和6.6%；肥料、农药制造和橡胶制品主营收入增速较低，分别只有0.7%、1.8%和0.8%。

能源生产加快 主要化学品增长趋缓

1~2月全国原油天然气总产量5395万吨（油当量），同比增长1.0%，去年同期为下降5.0%；主要化学品总量与上年同期基本持平。

原油生产降幅继续收窄，天然气保持增长。前2月，全国原油产量3037.5万吨，同比下降1.9%，降幅较上年

同期收窄7.5个百分点；天然气产量261.9亿立方米，增长4.9%，比上年同期加快5.6个百分点；液化天然气产量70.6万吨，下降30.7%。1~2月，全国原油加工量9340.4万吨，同比增长7.3%，成品油产量（汽、煤、柴油合计，下同）5827.6万吨，增长4.7%。其中，柴油产量2875.0万吨，增长2.4%；汽油产量2246.1万吨，增幅6.4%。

化肥总产量大幅下降。前2月全国化肥产量（折纯，下同）800.6万吨，同比下降13.5%。其中，氮肥产量523.6万吨，降幅14.6%；磷肥产量208.2万吨，下降9.9%；钾肥产量67.8万吨，降幅16.0%。1~2月，农药原药产量（折100%）46.0万吨，同比下降8.7%，其中除草剂（原药）产量16.5万吨，降幅18.6%；农用薄膜产量29.5万吨，下降2.7%。

其他重点化学品生产总体有所放缓。前2月，全国乙烯产量281.2万吨，同比下降1.5%；纯苯产量140.1万吨，增长10.5%；甲醇产量762.0万吨，增长2.2%；涂料产量236.9万吨，降幅12.0%；化学试剂266.5万吨，下降2.8%；硫酸产量1378.3万吨，增长2.1%；烧碱产量574.3万吨，增长4.7%；电石产量412.7万吨，下降2.9%；多晶硅产量5.6万吨，增长10.3%；合成树脂1320.1万吨，增幅2.0%；合成纤维单（聚合）体产量1046.0万吨，增长12.8%；轮胎外胎产量1.28亿条，下降1.3%。

能源消费增长加快 主要化学品放缓

前2月，我国石油天然气表观消费总量1.42亿吨（油当量），同比增长9.9%，增速比上年同期大幅加快7.1个百分点；主要化学品表观消费总量与上年同期大致持平，增速明显回落。

原油和天然气消费增长加快。1~2月，国内原油表观消费量1.03亿吨，同比增长6.9%，增速比去年同期加快2.3个百分点，对外依存度70.5%；天然气表观消费量461.7亿立方米，增幅16.8%，加快14.2个百分点，占石油天然气表观消费总当量的29.2%，对外依存度

43.3%。前2月,国内成品油表观消费量5295.2万吨,同比增长4.7%。其中,柴油表观消费量2654.0万吨,增长2.4%;汽油表观消费量2063.5万吨,增长6.1%。

化肥消费继续下降。1~2月,全国化肥表观消费量(折纯,下同)851.8万吨,同比下降8.3%,为1年多来最大降幅。其中,氮肥表观消费量487.2万吨,下降9.5%;磷肥表观消费量184.1万吨,下降5.6%;钾肥表观消费量179.4万吨,降幅7.9%;磷酸二铵(实物量)表观消费量206.1万吨,持平。

基础化学原料和合成材料市场消费增长明显放缓。数据显示,前2月,基础化学原料表观消费总量增幅约1.2%,为2年来新低。其中,乙烯表观消费量324.7万吨,同比持平;甲醇表观消费量900.6万吨,增幅1.0%;硫酸表观消费量1387.4万吨,增长1.0%;烧碱表观消费量550.9万吨,增长4.8%。1~2月,合成材料表观消费总量增幅约1.1%,比上年同期大幅回落逾10个百分点。其中,合成树脂表观消费量1660.5万吨,下降5.4%;合成纤维单(聚合)体表观消费量1184.9万吨,增幅11.4%。合成材料消费放缓主要受合成树脂消费下降拖累。

化工行业投资回升 对外贸易快速增长

1~2月,化学原料和化学制品制造业固定资产投资同比增长1.2%,去年全年为下降4.0%,终止了连续2年下降的局面。但仍低于全国工业投资2.4%的增速。

前2月,石油和化工行业进出口贸易保持快速增长势头。海关数据显示,1~2月,全行业进出口总额1087.4亿美元,同比增长25.7%,增幅比上年全年提高3.6个百分点,占全国进出口贸易总额的15.8%。其中,出口总额325.0亿美元,增长25.5%,增速比上年全年加快12.6个百分点,占全国出口总额的8.7%;进口总额762.4亿美元,增幅25.7%,较上年回落1.5个百分点,占全国进口总额的24.0%。前2月贸易逆差437.5亿美元,同比扩大25.9%。

橡胶制品出口增长加快,成品油有所放缓,化肥继续下降。前2月,橡胶制品出口总额77.3亿美元,同比增长21.4%,比上年全年加快16.5个百分点,占石油和化工行业进出口总额的23.8%;出口量155.4万吨,增幅17.0%。成品油(汽、煤、柴合计)出口额36.2亿美元,增速23.8%,较上年减缓4.5个百分点;出口量614.9万吨,增长6.3%。此外,1~2月,化肥出口额5.4亿美元,同比降

幅21.6%;出口量224.6万吨(实物量),下降30.1%。

行业效益向好 总体价格涨势趋缓

1~2月,石油和化工行业实现利润总额1452.5亿元,同比增长28.6%,保持较快增长势头,占同期全国规模以上工业利润总额的15.0%。每100元主营收入成本81.62元,同比下降0.10元;主营收入利润率为7.39%,同比上升0.97个百分点。产成品存货周转天数为16.5天;应收账款平均回收期为29.6天。全行业亏损面为22.8%,同比扩大3.5个百分点。

2月,石油和主要化学品市场价格总水平涨势有所放缓。价格指数显示,当月石油和天然气开采业出场价格同比涨幅11.7%,较上月回落0.7个百分点;化学原料和化学品制造业涨幅6.1%,回落2.1个百分点。2月石油和天然气开采业出厂价格环比涨幅0.4%,化学原料和化学品制造业环比下跌0.1%。1~2月,石油和天然气开采业价格总水平涨幅12.0%,化学原料和化学品制造业上涨7.1%。

经济运行中的新情况、新问题

一是石油加工业成本上升过快。前2月,石油加工业主营业务成本增幅达24.3%,高出收入增长5.2个百分点。每100元主营收入成本为79.09元,同比增加3.31元,比上年全年增加1.22元,成本上升有加快的趋势。受成本上升影响,炼油业利润空间不断缩小。未来,炼油业利润有可能出现下降的情况,应引起警惕。

二是投资依然疲弱。1~2月,化学原料和化学制品制造业投资虽然实现了2年多来的首次增长,但增幅也只有1.2%,低于全国工业投资增速(2.4%),更是低于全国固定资产投资(不含农户)7.9%的增幅。目前化工行业投资增长力度明显不足。

三是有机化学原料进口持续高位。今年以来,国内合成材料进口明显减缓,但有机化学品进口仍保持高位,对国内相关市场压力依然很大。前2月,我国进口有机化学原料1007.2万吨,同比微降1.6%,净进口788.0万吨,降幅4.2%。其中,乙烯进口43.5万吨,同比增长10.8%;对二甲苯进口248.7万吨,增速12.6%;甲醇进口139.5万吨,小幅下降4.6%。

数据还显示,1~2月我国合成材料进口量同比下降10.8%;净进口量降幅16.6%,国内市场压力有一定缓

解。其中，合成树脂进口量下降 20.7%，合成橡胶进口量增长 6.1%；合成纤维单体增长 11.4%。合成材料进口量的下降，主要为合成树脂下降。

主要经济指标增长预测

根据当前宏观经济运行趋势，行业生产、价格走势，以及结构调整变化等综合因素分析判断，预计 2018 年上半年，石油和化工行业主营业务收入约为 7.35 万亿元，增长 8% 左右；其中，化学工业主营收入 4.85 万亿元上下，增长约 6%。

预计上半年石油和化工行业利润总额约为 4600 亿

元，增长 15%；其中，化学工业利润总额 3000 亿元左右，增幅约 10%。

上半年石油和化工行业出口总额预计在 1074 亿美元左右，同比增长 18.5%。

预计上半年原油表观消费量约 3.21 亿吨，同比增长 5.0%；天然气表观消费量约为 1335 亿立方米，增幅 15%；成品油表观消费量约 1.65 亿吨，增长 3.6%，其中柴油表观消费量约 8415 万吨，增长约 2.5%；化肥表观消费量约 3050 万吨（折纯），下降 6%，其中尿素表观消费量约为 1220 万吨，降幅约 8%；合成树脂表观消费量 5690 万吨左右，增长约 2%；乙烯表观消费量约 1035 万吨，增长 3%；烧碱表观消费量 1795 万吨上下，增幅约 4%。

2018年2月全国石油和化工行业主要产品产量总表

名称	单位	2月产量			1~2月累计产量		
		本月实际	去年同期	同比±%	本月累计	去年累计	同比±%
原油	万吨	0.0	0.0	—	3037.5	3095.5	-1.9
天然气	亿立方米	0.0	0.0	—	261.9	249.7	4.9
液化天然气	万吨	0.0	0.0	—	70.6	101.9	-30.7
原油加工量	万吨	0.0	0.0	—	9340.4	8706.5	7.3
液化石油气	万吨	0.0	0.0	—	589.9	566.0	4.2
石油焦	万吨	0.0	0.0	—	426.1	442.8	-3.8
石油沥青	万吨	0.0	0.0	—	609.2	469.0	29.9
硫铁矿石(折含S 35%)	万吨	0.0	0.0	—	219.3	210.2	4.3
磷矿石(折含P ₂ O ₅ 30%)	万吨	0.0	0.0	—	1587.1	1606.7	-1.2
合成氨(无水氨)	万吨	0.0	0.0	—	680.5	771.6	-11.8
化肥总计(折纯)	万吨	0.0	0.0	—	800.6	925.4	-13.5
氮肥(折含N 100%)	万吨	0.0	0.0	—	523.6	613.1	-14.6
尿素(折含N 100%)	万吨	0.0	0.0	—	338.8	410.8	-17.5
磷肥(折含P ₂ O ₅ 100%)	万吨	0.0	0.0	—	208.2	231.1	-9.9
钾肥(折含K ₂ O 100%)	万吨	0.0	0.0	—	67.8	80.8	-16.0
磷酸一铵(实物量)	万吨	0.0	0.0	—	304.5	314.9	-3.3
磷酸二铵(实物量)	万吨	0.0	0.0	—	239.5	252.7	-5.2
化学农药原药(折 100%)	万吨	0.0	0.0	—	46.0	50.4	-8.7
杀虫剂原药(折 100%)	万吨	0.0	0.0	—	8.8	8.8	-0.8
杀菌剂原药(折 100%)	万吨	0.0	0.0	—	3.4	3.2	6.4
除草剂原药(折 100%)	万吨	0.0	0.0	—	16.5	20.3	-18.6
硫酸(折100%)	万吨	0.0	0.0	—	1378.3	1349.8	2.1
盐酸(含HCl 31%)	万吨	0.0	0.0	—	126.5	129.3	-2.2
浓硝酸(折100%)	万吨	0.0	0.0	—	44.2	46.7	-5.2
氢氧化钠(烧碱)(折100%)	万吨	0.0	0.0	—	574.3	548.3	4.7
离子膜法烧碱(折100%)	万吨	0.0	0.0	—	477.1	462.0	3.3
碳酸钠(纯碱)	万吨	0.0	0.0	—	432.4	423.9	2.0
碳化钙(电石)(折300升/千克)	万吨	0.0	0.0	—	412.7	425.0	-2.9
单晶硅	吨	0.0	0.0	—	18583.9	13459.8	38.1
多晶硅	吨	0.0	0.0	—	56154.4	50912.7	10.3
乙烯	万吨	0.0	0.0	—	281.2	285.5	-1.5
纯苯	万吨	0.0	0.0	—	140.1	126.7	10.5
精甲醇	万吨	0.0	0.0	—	762.0	745.3	2.2
冰醋酸	万吨	0.0	0.0	—	108.8	98.0	11.0
涂料	万吨	0.0	0.0	—	236.9	269.1	-12.0
化学试剂	万吨	0.0	0.0	—	266.5	274.1	-2.8
合成树脂及共聚物	万吨	0.0	0.0	—	1320.1	1294.6	2.

橡胶行业扭转低迷，盈利待改善

■ 中国橡胶工业协会

2017年橡胶行业主要经济运行指标现价工业产值、销售收入、出口交货值实现大幅度增长，扭转了2012年以来的低迷走势，但盈利状况下滑，行业利润同比降低5.07%。2017年橡胶行业完成现价工业产值3464.90亿元，实现销售收入3375.84亿元，实现出口交货值1070.84亿元，出口率(值)为30.91%。

根据中国海关数据统计，2017年中国进口天然橡胶279.33万吨，增长11.7%；进口额49.17亿美元，增长46.6%。全年进口技术分类天然胶168.06万吨，增长1.4%；进口额30.36亿美元，增长35.9%。全年进口复合橡胶12.0万吨，降低24.7%；进口额4.07亿美元，降低7.3%。全年进口混合橡胶275.18万吨，增长51.4%；进口额48.26亿美元，增长96.8%。

现价工业产值大幅增长

根据协会对重点会员企业的统计，2017年行业现价工业产值同比增长11.23%，较上年度增幅提高8.30个百分点，较近几年经济运行最差的2015年增幅提高了22.81个百分点，扭转了自2012年以来的行业低迷态势。

统计的细分专业中，仅有胶鞋专业现价工业产值出现负增长，但降幅收窄。实现正增长的专业中，橡胶助剂、骨架材料2个专业增幅低于上年度，轮胎、力车胎、炭黑、废橡胶综合利用4个专业扭转上年度下降态势实现正增长，胶管胶带、橡胶制品、乳胶、橡胶机械模具4个专业保持增长态势且增幅扩大。详见图1。

销售收入大幅增长

根据协会对重点会员企业的统计，2017年行业销售收入同比增长14.99%，较上年度增幅提高10.56个百分点，较近几年经济运行最差的2015年增幅提高了26.29个百分点，扭转了自2012年以来的行业低迷态势。统计的细分专业中，仅有胶鞋专业销售收入出现负增长，延续2012年以来的低迷态势。其余实现正增长的专业中，橡胶助剂专业增幅低于上年度，力车胎、胶管胶带、炭黑、废橡胶综合利用4个专业扭转上年度下降态势实现正增长，轮胎、橡胶制品、乳胶、橡胶机械模具、骨架材料5个专业保持增长态势且增幅扩大。详见图2。

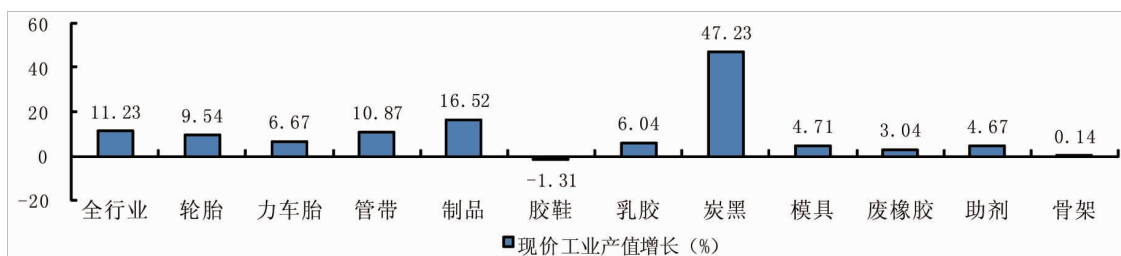


图1 2017年协会统计行业及各个专业工业总产值增长状况

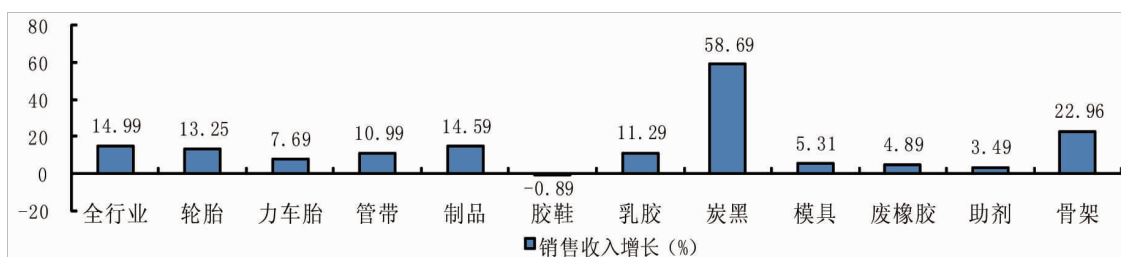


图2 2017年协会统计行业及各个专业销售收入增长状况

出口交货值大幅增长

根据协会对重点会员企业的统计，2017年行业出口交货值同比增长18.33%，较上年度增幅提高18.54个百分点，较近几年经济运行最差的2015年增幅提高了30.43个百分点，扭转了自2012年以来的行业出口低迷态势；出口率（值）为30.91%，同比提高1.85个百分点。统计的细分专业中，胶管胶带、废橡胶综合利用2个专业出口交货值为负增长，胶管胶带专业上年度为正增长，废橡胶综合利用专业连续2年负增长。实现正增长的专业中，胶鞋专业增幅低于上年度，轮胎、炭黑2个专业扭转上年度下降态势实现正增长，力车胎、橡胶制品、乳胶、橡胶机械模具、橡胶助剂、骨架材料6个专业保持增长态势且增幅扩大。详见图3。

分支行业增速显著

(1) 轮胎

轮胎41家重点会员企业2017年实现现价工业产值同比增长9.54%，销售收入增长13.25%，综合外胎产量增长5.08%，其中子午线轮胎产量增长6.15%，全钢子午胎产量增长6.99%。实现出口交货值增长17.39%；出口率（值）为38.25%，上升2.56%。出口轮胎交货量增长9.39%，其中出口子午胎增长10.72%；出口率（量）为47.38%，上升1.87%。2017年轮胎业利润同比下降49.56%。

(2) 力车胎

力车胎40家重点会员企业2017年完成现价工业产值同比增长6.67%，销售收入增长7.69%，主导产品中自行车外胎产量增长7.54%，电动自行车外胎产量增长7.14%，摩托车外胎产量降低10.68%。实现出口交货值增长8.89%；出口率（值）27.76%，提高0.57个百分

点。2017年力车胎利润同比下降35.1%。

(3) 胶管胶带

胶管胶带49家重点企业2017年完成现价工业总产值同比增长10.87%，销售收入增长10.99%。主要产品输送带产量增长12.27%，V型带产量降低5.82%，胶管产量增长17.69%。实现出口交货值降低10.11%；出口率（值）9.52%，降低2.22个百分点。2017年利润同比上升28.53%。

(4) 橡胶制品

橡胶制品58家重点企业2017年实现现价工业总产值同比增长16.52%，销售收入增长14.59%。主要产品汽车减震制品产量增长17.04%，“O”型密封圈产量增长5.20%。完成出口交货值增长26.08%；出口率（值）24.05%，提高1.82个百分点。2017年利润同比上升20.09%。

(5) 胶鞋

胶鞋25家重点企业2017年实现现价工业产值同比降低1.31%，销售收入降低0.89%，完成胶鞋产量降低1.61%。实现出口交货值增长0.11%，出口率（值）14.35%，提高0.43个百分点；出口胶鞋增长22.74%，出口率（量）为11.71%，提高2.32个百分点。2017年利润同比上升12.96%。

(6) 乳胶

乳胶27家重点企业2017年实现现价工业产值同比增长6.04%，销售收入增长11.29%。主要产品避孕套产量增长5.75%，医用手套产量增长1.64%，检查手套产量增长13.04%。实现出口交货值增长15.21%，出口率（值）45.02%，上升3.58个百分点。2017年利润同比上升10.78%。

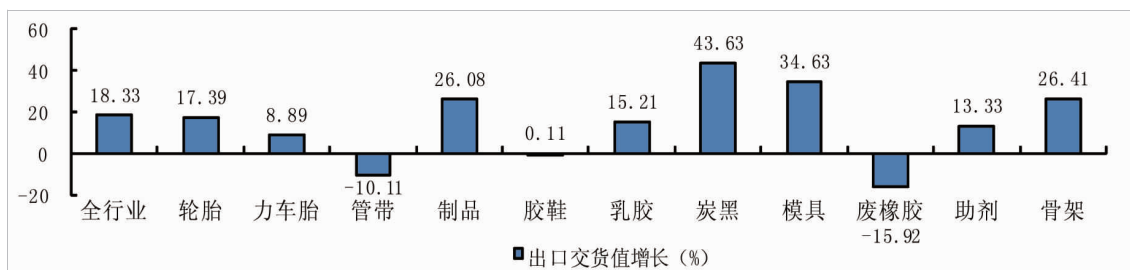


图3 2017年协会统计行业及各个专业出口交货值增长状况

(7) 炭黑

炭黑 35 家重点企业 2017 年完成现价工业产值同比增长 47.23%，销售收入增长 58.69%。炭黑总产量增长 6.32%，其中湿法炭黑产量增长 5.84%。实现出口交货值增长 43.63%，出口率（值）13.03%，降低 0.33 个百分点；出口炭黑降低 0.95%，出口率（量）12.69%，降低 0.93 个百分点。2017 年利润同比上升 43.63%。

(8) 橡胶机械模具

橡胶机械模具 21 家重点企业 2017 年实现现价工业产值同比增长 4.71%，销售收入增长 5.31%，完成模具产量增长 5.44%。实现出口交货值增长 34.63%，出口率（值）为 48.98%，提高 10.89 个百分点。2017 年利润同比上升 2.9%。

(9) 废橡胶综合利用

废橡胶综合利用 31 家重点企业 2017 年实现现价工业产值同比增长 3.04%，销售收入增长 4.89%。生产再

生胶增长 7.52%，生产胶粉增长 2.38%。实现出口交货值降低 15.92%，出口率（值）为 2.63%，降低 0.59 个百分点。2017 年利润同比下降 4.12%。

(10) 橡胶助剂

橡胶助剂 45 家重点企业 2017 年完成现价工业产值同比增长 4.67%，销售收入增长 3.49%。橡胶助剂总产量增长 0.55%，其中主要产品促进剂产量降低 0.27%，防老剂产量降低 1.94%。实现出口交货值增长 13.33%，出口率（值）32.27%，上升 2.46 个百分点；出口橡胶助剂增长 9.61%，出口率（量）30.61%，上升 2.53 个百分点。

(11) 骨架材料

骨架材料 20 家企业 2017 年完成现价工业产值同比增长 0.14%，销售收入增长 22.96%。实现出口交货值增长 26.41%，出口率（值）33.71%，上升 7.0 个百分点。35 家企业骨架材料总产量增长 5.94%，其中纤维帘布产量降低 0.71%，钢丝帘线产量增长 9.12%，胎圈钢丝产量增长 0.73%，管带钢丝产量增长 17.30%。2017 年利润同比上升 116.47%。

2018 中国国际塑料展 10 月亮相南京

4 月 2 日，“2018 中国国际塑料展暨第三届塑料新材料、新技术、新装备、新产品展览会”（以下简称“2018 中国国际塑料展”）新闻发布会在北京京瑞大厦举行。中国塑料加工工业协会透露，“2018 中国国际塑料展”将于 2018 年 10 月 28~30 日亮相南京国际会展中心，展会将突出塑料全产业链“四新”产品，呈现荟萃塑料行业的功能化、智能化、轻量化、生态化、微成型最新发展技术。

据中国塑料加工工业协会副理事长王占杰介绍：“2018 中国国际塑料展”总规模达 3.4 万

平方米，参展面积、展商数量，相比上一届增长 100%，其中大型骨干企业、上市公司、百强企业参展的比重超越往年。展会将分为塑料新材料、塑料新技术、塑料新装备、塑料新产品、大专院校科研院所科研成果等五个展示区域。参展范围以塑料机械、塑料模具、检测仪器、塑料树脂及原辅材料，以及塑料管道、塑料异型材及门窗、各类薄膜、板片材、人造革、聚氨酯、节水器材、氟塑料、医用、日用塑料等各类塑料制品等。

此次“2018 中国国际塑料展”同期，中国塑协首次组织全

行业的科技创新技术进步交流大会——“第一届中国塑料加工工业科技大会”。展会同期配套超过 44 场专业会议及活动，300 多名专家分别在各个会议上做专业技术报告，为参观者、与会者带来大量新的科技创新成果及产品、技术和市场信息。

中国塑料加工工业协会将通过“2018 中国国际塑料展”，搭建展示平台，使科技成果和四新技术得到展示和应用，促进行业整体水平的提升；搭建交流平台，促进产业合作；搭建贸易平台，为企业展示产品、洽谈贸易、拓展市场牵线搭桥。

丙烯腈：需求快增 扩能滞后

■ 中国石油集团东北炼化工程有限公司吉林设计院 雷丽晶

全球：产能增速将放缓

ABS/SAN 需求占比提升

2010年世界丙烯腈产能587.9万吨，2016年产能增加到706.6万吨。2016年世界丙烯腈产量565.4万吨，装置开工率为80%。2010~2016年世界丙烯腈产能年均增长率为3.1%。世界丙烯腈生产装置主要集中在亚洲、北美和西欧地区，其中亚洲地区的产能占世界丙烯腈总产能的57.8%，北美占23.2%，西欧占12.7%。

2016年，英力士公司的丙烯腈产能合计达到135.5万吨，约占世界丙烯腈总产能的19%；其次是中石化，产能94万吨，占世界丙烯腈总产能的13.3%；旭化成位居世界第三，产能78.7万吨，占总产能的11.1%。2016年世界丙烯腈主要生产企业及产能见表1。

预计未来一段时间，世界丙烯腈产能增速将有所放缓，受下游需求增速放缓以及环保压力加大的影响，欧美等发达国家和地区不再新建或扩建丙烯腈生产装置。除中国大陆外，世界丙烯腈产能增长主要来自中东地区。SABIC、旭化成与三菱三方合资企业Saudi Jap. CAN公司计划在沙特朱拜勒建设20万吨丙烯腈装置，分二期建成，分别于2017和2018年投产；卢克石油公司目前在Saratovorgsintez工厂开展脱瓶颈改造，该厂丙烯腈产能将增加4万吨。预计到2020年世界丙烯腈产能将达到790万吨，2016~2020年世界丙烯腈产能增速达2.8%。

2010年世界丙烯腈消费量523.9万吨，2016年增长到565.4万吨，2010~2016年世界丙烯腈年均消费增长

率为1.3%。亚洲、北美和西欧地区是主要的消费地区，其中亚洲地区的消费量占世界丙烯腈总消费量的62.7%，北美占13.1%，西欧占9.9%。亚洲、中东和西欧是主要的进口地区，亚洲、北美和西欧是主要的出口地区。2016年世界丙烯腈供需情况见表2。

表1 2016年世界主要丙烯腈生产企业及产能 万吨

生产企业	产能
Ineos(英力士)	135.5
中石化	94.0
旭化成	78.7
中石油	70.7
韩国SK Capital II	60.0
韩国泰光集团	29.0
台塑集团	28.0
荷兰DSM集团	26.5
江苏斯尔邦石化	26.0
美国基石化工	24.0
其他	134.2
合计	706.6

表2 2016年世界丙烯腈供需情况 万吨

地区	产能	产量	进口量	出口量	消费量
非洲	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1
中东欧	24.0	21.5	2.9	17.2	7.2
印巴	1.3	1.3	12.8	0.5	13.6
中东	10.0	9.2	26.0	0.0	35.2
北美	164.0	124.4	7.2	45.7	85.9
亚洲	407.3	332	75.6	52.4	355.2
南美	10.0	18.5	13.2	6.4	25.3
西欧	90.0	69.0	8.0	12.0	65.0
世界	706.6	565.4	140.7	140.7	565.4

世界丙烯腈主要用于腈纶、ABS/SAN 的生产。2016 年世界丙烯腈在腈纶领域消费量为 162.3 万吨，占总消费量的 28.7%；在 ABS/SAN 领域的消费量为 203 万吨，占消费总量的 35.9%；另外，丙烯腈还用于丙烯酰胺、丁腈

橡胶、己二腈等化工产品的生产，在这些领域的消费量分别占世界总消费量的 13.4%、7.8% 和 7.5%。

今后几年腈纶需求仍将保持稳定的增长速度，但未来世界 ABS/SAN 领域需求增速将加快，所占比重将提高，成为丙烯腈第一消费领域。预计到 2020 年世界丙烯腈需求量将达到 659 万吨。

表3 2016年我国丙烯腈生产企业情况 万吨

地区	企业名称	产能
华东地区	上海赛科	52.0
	江苏斯尔邦	26.0
	上海石化	13.0
	安庆石化	21.0
	小计	112.0
山东地区	齐鲁石化	8.0
	山东科鲁尔	13.0
	小计	21.0
东北地区	抚顺石化	9.2
	吉林石化	45.2
	大庆炼化	8.0
	大庆石化	8.0
	小计	70.4
西北地区	兰州石化	3.5
	小计	3.5
合计		206.9

我国：新建项目进展缓慢 自给率逐年提高

2016 年我国丙烯腈产能 206.9 万吨，产量约 172 万吨。上海石化 13 万吨丙烯腈装置于 2015 年 8 月底关停，目前我国有效产能为 193.9 万吨。我国丙烯腈生产装置主要集中在东北和华东地区，其中华东地区产能占我国总能力的 54.1%，东北地区占 34%。上海赛科产能位居我国首位，产能 52 万吨，占我国总产能的 25.1%；其次是吉林石化，产能 45.2 万吨，占 21.8%。2016 年我国丙烯腈生产企业情况见表 3。

根据拟在建装置统计，目前我国处于前期阶段的丙烯腈项目 111 万吨，受多方因素制约，一些项目进展缓慢，同时，上海石化 13 万吨装置可能永久退出丙烯腈市场。预计到 2020 年我国丙烯腈产能将达到 252.9 万吨，国内丙烯腈新建/扩建装置情况见表 4。

近年来，我国 ABS 树脂及丙烯酰胺等产品的迅速发展，直接促进了丙烯腈消费量的逐年增加。2011 年我国丙烯腈表观消费量 161.6 万吨，2016 年达到 202.6 万吨，2011~2016 年表观消费量年均增长率为 4.6%。我国是丙烯腈净进口国，2011 年进口量为 54.2 万吨，2016 年减少到 30.6 万吨，自给率不断提高，从 2011 年的 66.5% 提升到 2016 年的 84.9%。2011~2016 年我国丙烯腈供需状况见表 5。

表4 我国丙烯腈新建/扩建装置情况 万吨

地区	生产商	地点	产能	备注
华南地区	中海油东方石化	海南	20.0	前期
华北地区	英力士与天津渤化	天津	26.0	前期
华东地区	浙江石化	舟山	26.0	前期
	盛虹炼化一体化	连云港	26.0	前期
	山东海力化工	淄博	13.0	2017年投产
合计			111.0	

表5 2011~2016年我国丙烯腈供需状况 万吨

年份	产量	进口量	出口量	表观消费量	自给率/%
2011	107.4	54.2	0	161.6	66.5
2012	114.9	55.5	0	170.4	67.4
2013	120.4	54.8	0	175.2	68.7
2014	135.0	51.8	0	186.8	72.3
2015	143.5	39.8	0	183.3	78.3
2016	172.0	30.6	-	202.6	84.9

表6 2016 年我国丙烯腈进口省份情况 万吨

进口省份	进口数量
江苏省	14.3
浙江省	11.1
天津市	4.6
其他	0.6
合计	30.6

我国丙烯腈进口集中度很高，2016 年进口量最多的地区为江苏省，共进口 14.3 万吨，占总进口量的 46.7%；其次为浙江省，进口 11.1 万吨，占总进口量 36.3%；天津市进口量 4.6 万吨，占 15%。

2016 年我国丙烯腈进口省份情况见表 6。

我国进口丙烯腈主要来自韩国、美国、中国台湾、巴西等国家及地区。其中从韩国进口量最大，进口量为 13.4 万吨，占进口总量的 43.8%；其次为美国，进口量为 8.6 万吨，占进口总量的 28.1%；中国台湾地区进口

量为 8.2 万吨，占进口总量的 26.8%。

2016 年我国丙烯腈进口国家情况见表 7。

表7 2016年我国丙烯腈进口国家情况 万吨

进口国家/地区	进口数量
韩国	13.4
美国	8.6
中国台湾	8.2
巴西	0.4
合计	30.6

短期供应仍偏紧 需求年均增 4.9%

2016 年我国丙烯腈表观消费量约 202.6 万吨。主要用于腈纶、ABS/SAN 树脂、丙烯酸胺、丁腈橡胶等的生产，其中 ABS/SAN 树脂消费量约占消费总量的 38%；腈纶约占 31.8%，丙烯酸胺占 20.6%，丁腈橡胶占 3.6%，己二腈/己二胺、胶黏剂、其他有机合成和医药领域等其他领域的消费量占 6%。

ABS

近年来，我国 ABS/SAN 树脂产能和产量增幅较大，已经超越腈纶成为丙烯腈最大的消费市场。2016 年我国 ABS 树脂产能 367.8 万吨，产量约 334.3 万吨，消耗丙烯腈 76.9 万吨。我国是 ABS 消费大国，ABS 装置近两年盈利较好，是丙烯腈下游盈利最好的产品，开工率维持在 90% 以上，这也吸引了很多投资者的目光。未来几年，我国新建 ABS 装置的投资热情仍然很高，ABS 树脂行业将迎来新一轮投资热潮，对丙烯腈的需求量将不断提高。

腈纶

腈纶是丙烯腈下游主要的衍生物之一，近年来，由于受涤纶替代及原料价格过高的影响，腈纶行业一直较为低迷，一些落后小装置被淘汰，目前我国腈纶供需格局相对稳定。2016 年我国腈纶产能 77 万吨，产量 70 万吨，消费丙烯腈 64.4 万吨，占我国总消费量的 31.8%，是丙烯腈第二大消费市场。2016 年下半年以来，丙烯腈价格持续走高，腈纶企业亏损严重，多数企业开工率在 50% 以下，2017 年是腈纶行业亏损最严重的一年。未来在我国经济增速放缓、产业结构调整和技术升级的大背景下，腈纶行业将进入劣质产能退出，优

质产能进入的发展阶段，未来工艺路线将不断优化，含氰废水的处理将是研发的重点。由于腈纶性能优于涤纶，随着市场对腈纶产品质量和性能要求的提高，未来差别化纤维需求将不断提高。

丙烯酸胺/聚丙烯酰胺

丙烯酸胺经聚合得到聚丙烯酰胺，主要用于石油勘探及开采的驱水剂，以及工业废水及生活污水的絮凝剂。目前我国聚丙烯酰胺产能 83 万吨，产量约 55 万吨，消耗丙烯腈 41.8 万吨。我国聚丙烯酰胺消费结构与国外不同，主要应用在采油领域，占总消费量的 57%；其次是水处理领域占 27%。而国外，特别是美国，在水处理领域的消费量却占 55%，造纸行业和采矿行业分别占总消费量的 12% 和 13%。可以预见，今后我国聚丙烯酰胺在油田方面的消费将维持平稳趋势；在城市污水处理领域的消费量将有明显增长，这与国内水资源缺乏和环境保护这一基本国策的深入贯彻落实密切相关；而工业污水处理方面，随着国家淘汰落后产能，低端造纸行业将被淘汰，未来在造纸业的需求量将明显减少。

其他

丙烯腈还用于丁腈橡胶、己二腈、聚醚多元醇、碳纤维等领域。与国外消费不同，我国丙烯腈在己二腈领域需求量仍然为零。2015 年山东润兴 10 万吨己二腈装置试车，由于装置分离器起火爆炸，己二腈的国产化之路依然漫长。“十三五”期间，高性能碳纤维作为国家鼓励项目将迎来发展高峰，碳纤维将成为丙烯腈下游消费的一大亮点，在该领域的需求量将快速增加。

总体看来，受下游 ABS、丙烯酸胺以及新领域碳纤维等行业快速发展的拉动，未来我国丙烯腈需求仍将保持快速增长，预计 2020 年国内需求量将达到 245.3 万吨，2015~2020 年需求增长率约 4.9%。而目前我国大部分拟在建丙烯腈项目均处于前期阶段，受多方因素制约，项目进展缓慢，并且项目在一些地区已经被列为环境准入限制类产品，未来项目建设审批难度加大，故拟建项目投产时间不确定，因此短期内我国丙烯腈仍将供应紧张，部分缺口靠进口弥补。未来我国丙烯腈工艺路线将不断优化，向节能减排、降本增效方向发展，同时，丙烷氢氧化法工艺将成为我国研发热点。

新型膜材料

在石化领域研究应用加速

■ 中国石油石油化工研究院 郑丽君 张佳 宋俊男

膜分离技术是当代新型高效的分离技术，通过膜对混合物中各组分选择渗透作用的差异，以外界能量或化学位为推动力，对混合的气体或液体进行分离、分级、提纯和富集，具有蒸发、萃取等传统分离方法不可比拟的优势，因而在石油化工、节能环保等领域得到了广泛应用。2016年我国膜产业总产值近850亿元，预计到2020年将达到2000亿~2500亿元。

在膜分离的研究领域中，人们主要集中在对膜材料的研究。在现有常用膜材料中，根据制造材质不同，可分为无机膜和有机膜。近年来，更加优质高效的新型膜材料不断涌现，给膜分离在石化领域的研发应用注入了新的活力。

膜分离在石油化工领域的应用

石油化工行业包含各种各样的分离过程，从油田或炼厂的含油污水处理，到炼化过程中的汽油脱硫、低碳烃类分离、气体分离等过程。膜分离过程有着传统工艺所不具备的节能、操作简便、易于实现模块化等优点，因此近几年有了较快发展。

在含油污水处理方面，德黑兰炼厂用陶瓷微滤膜处理炼厂含油污水，日本千代田、INPEX和Metawater等合作利用陶瓷膜过滤器与反渗透相结合的技术进行原油脱水；在汽油脱硫方面，Grace Davison公司的聚氨酯膜、Marathon石油公司开发的Ultrafiltration G-10膜材料以及ExxonMobil的Nation RTM117型离子膜等具有较好的脱硫性能；在CO₂分离方面，中国科学院大连化物所与中海油合作，将膜分离技术用于分离低品位天然气中的CO₂，回收甲烷、轻质油及液化气，大连化物所研发的共轭微孔高分子材料、5nm厚的ZIF-7超薄分子筛膜等，

均可用于CO₂分离。

虽然膜分离技术是近年的研究热点之一，但由于发展时间不长，技术不够成熟，在膜污染与清洗、耐腐蚀及化学稳定性、耐高温及热稳定性、高选择性和渗透性等方面不够理想。尤其石油化工领域分离的物质相对复杂，环境较苛刻，因此目前还没有得到大规模普遍应用。

新型膜材料的研究进展

新材料、新结构的不断涌现为分离膜提供了新的机遇。近年来，国内外很多研究机构围绕金属有机骨架(MOFs)材料、石墨烯、新型分子筛等新型材料开展了大量研究，也有研究者对传统材料进行改性或制成复合材料以优化功能或得到新功能，以促进膜材料的快速发展。

1. MOFs材料

金属有机骨架是一类具有周期性多维网络结构的新型多孔晶态材料，由金属离子或金属簇单元与有机配体通过配位作用自组装形成，具有比表面积大、孔隙率高、孔径可调、化学可修饰性等诸多特点，附着于其他材料上可制成吸附分离性能优异的膜。

北京理工大学王博课题组用双面热滚压加工方法，将ZIF-8、ZIF-67和Ni-ZIF-8三种MOFs材料分别附着于塑料网、玻璃纤维织物、金属网、密胺海绵等不同的基底表面制成MOF膜，用于空气中颗粒物吸附。这些膜在80~300℃范围内有很好的稳定性，对颗粒物过滤效果好。在CH₄吸附存储方面，BASF联手福特汽车及部分高校，在2013年就推出一批利用MOFs材料进行天然气燃料存储的重型卡车，并表示将在以后推出MOFs车用CH₄存储体系。

此外，不同的MOFs材料能用于石油化工领域的H₂

吸附存储及 CO₂/N₂ 分离、己烷同分异构体分离、低碳烷烃/烯烃分离、VOCs 检测和吸附等方面，目前正从实验室走向工业应用。

2. 石墨烯

石墨烯稳定的二维结构和独特理化性能使之迅速成为众多学科关注的研究领域。完美晶格的石墨烯对于所有分子具有不可渗透性，而石墨烯衍生物，如纳米孔石墨烯及由氧化石墨烯纳米片相互堆叠组成的层状薄膜，可以作为高效分离膜。

在 CO₂ 分离方面，南京工业大学研究者将氧化石墨烯与与聚醚嵌段酰胺 (PEBA) 通过氢键作用形成层状复合膜，在 100bar 下，该膜能快速选择性分离气体，CO₂/N₂ 分离选择性达到 91，长时间有效运行 (6000min) 仍保持稳定。在油水分离方面，还原氧化石墨烯基三聚氰胺海绵 (RGOME)，具有疏水/超亲油特性，对不同油品的吸附量达自身质量的 56~127 倍，在选择吸附过程中，油品浓度显著降低，分离效率达 74.5%，可较好地实现油水分离，材料经脱附后可多次循环使用。

此外，石墨烯基分离膜还可用于 H₂、CH₄ 等气体分离及水体净化、海水淡化等领域，具有坚强的抗菌能力，它的出现让膜分离科学出现了一个全新的发展方向，越来越多的研究者将参与到石墨烯基膜的研究中。

3. 新型微孔材料 ITQ-55

ITQ-55 是一种由独特结构的硅沸石组成的新型微孔晶体材料，由埃克森美孚公司和西班牙科技研究所共同研发。该材料可以用于气体分离过程，主要用于乙烯的分离，能够选择性地吸附乙烯并过滤掉乙烷，选择性近 100%；由于不含酸性位点，热稳定性好，不易产生聚合堵孔的问题，ITQ-55 暴露在烯烃中三个月，没有出现孔道堵住的现象；同时可以使乙烯能耗减少 25%，并显著减排 CO₂。

目前用于乙烯分离过程的深冷分离工艺是一个比较耗能的过程，占全球能耗的 0.3%。如果 ITQ-55 这种新材料可以实现工业规模的应用，将可显著减少乙烯工业的能耗和排放。

4. 含氟聚合物膜

美国工业膜制造商 Compact Membrane Systems (CMS) 公司的研发团队开发了一种无定形的含氟聚合物膜，主要用于低碳烷烃和烯烃的分离。该含氟聚合物膜把银离子络合到含氟聚合物膜中，在促进转移的过程中，通过银离子与烯烃结合使烯烃通过膜，而烷烃不能通过。膜

允许烯烃高速通过 (如丙烯是 250 个气体渗透单位 Gas Permeance Units)，表明烯烃的选择性很高，同时膜的性能稳定，不易受乙炔、硫化氢等污染，并已在实验室稳定运行 300 天以上。

目前，CMS 公司已逐步推广利用新开发的分离膜技术，已能生产面积为 50~100 平方英尺的膜。公司从小型装置开始 (例如分离废气中的烯烃)，不断扩大试验规模。2016 年底计划在美国 PBF 炼厂进行工业试验，用于分离丙烷和丙烯。

5. 分子筛膜 Zebrex

分子筛膜 Zebrex 由日本三菱化学公司 (MCC) 研发，膜上分布孔径为 0.38nm 的均匀孔隙，主要用于醇类与水的分离。Zebrex 分子筛膜与常规分子筛膜相比，分离能力强、耐水性能优越，即使在含水率较高的环境下也能把乙醇和异丙醇与水离开，同时能耗低，与常规分子筛膜脱水的工艺相比可节约能耗 5%~10%。

2016 年初，三菱公司与日本太阳日酸 (Taiyo Nippo Sanso) 公司合作，计划向美国乙醇生产商推销 Zebrex 分子筛膜脱水技术。此外，针对美国普遍推广向汽油中添加生物燃料乙醇的做法，燃料乙醇的需求随之大幅增加。生物乙醇的原料中含有大量的水分，在制备工艺中，蒸馏需要大型设备和大量能源，特别是在美国加利福尼亚州等西海岸地区，能源成本高，制备生物乙醇需要采用节能工艺。在此背景下，三菱化学公司和大阳日酸公司计划大力推广采用 Zebrex 的脱水系统。

结论

膜分离技术因其适于现代工业对节能降耗、低品位原材料再利用和环境治理与保护等重大需求，成为实施可持续发展战略的重要组成部分，而膜材料是膜分离技术的核心部分。膜分离技术在城市用水处理上已较成熟，在石油化工领域的含油污水处理、汽油脱硫、CO₂ 分离等过程中也有应用，但仍没有普及，存在着过滤性能不理想、膜污染不易处理、化学稳定性及机械强度不理想等问题。

基于膜分离的诸多优势，近年来，新型膜材料不断涌现并得到快速发展，不同膜材料在过滤性能、膜再生、稳定性等方面都有了进一步提高，众多研发单位和石化公司也加大对新型优质高效膜材料的研发及推广应用力度。随着新型膜材料进一步发展，未来，膜分离技术在石油化工生产过程中将越来越普及。

美中贸易摩擦升级， 美国化工行业前景堪忧

■ 庞晓华 编译



过去的一个月时间里，美国和中国之间的贸易摩擦愈演愈烈，这使得美国化工行业的贸易组织迅速对此做出反应。近年来，美国页岩革命的繁荣发展已经推动美国化工业的复兴，大量投资正在涌入美国化工生产领域，但为了保持其国内供求的平衡，大量新增化工产能需要出口。而中国作为全球最大的新兴市场，是美国化工产品的主要出口市场。美中之间贸易摩擦的进一步升级已经令美国化工生产商们对前景表示担忧。

美中贸易摩擦不断升级

3月8日，美国政府宣布于3月23日起对进口钢铁和铝分别征收

25%和10%的惩罚性关税（即232措施）。3月22日，美国宣布将对大约500亿美元的中国进口商品征收关税，并采取其他行动应对中国的政策。3月23日，中国商务部宣布针对美232措施，中方拟对自美进口部分产品加征关税。产品清单暂定包含7类、128个税项产品。按2017年统计，涉及美对华约30亿美元出口。中国4月2日起正式实施对原产于美国的部分进口商品中止关税减让义务。

4月3日，美国贸易代表公布对华301调查征税建议，征税产品建议清单将涉及我国约500亿美元出口，建议税率为25%，涵盖约1300个税号的产品。中国商务部新闻发言人第

一时间发表谈话，表示将于近日依法公布对美产品采取同等力度、同等规模的对等措施。中国财政部4月4日宣布，将对包括大豆、汽车、化学品、某些型号的飞机和玉米制品等农产品在内的106项美国商品加征25%的关税，其中包括一些以中国为主要出口市场的石化产品。4月5日美国总统特朗普要求美国贸易代表办公室依据“301调查”，考虑额外对1000亿美元中国进口商品加征关税。4月6日，中国商务部发言人表示，中方已拟定十分具体的反制措施。如果美方公布新增1000亿美元征税产品清单，中方将毫不犹豫、立刻进行大力度的反击。

美国化工行业组织忧心忡忡

在4月4日中国宣布针对美国的贸易反制措施后，美国化学委员会(ACC)主席Cal Dooley在一份声明中称：“中国是美国化学工业最为重要的贸易伙伴之一，2017年中国进口美国的塑料树脂产品占到美国总产量的11%，价值32亿美元。我们特别担心的是中国计划对美国加征25%进口关税的106项商品中有40%是化工产品，其中包括聚乙烯、聚氯乙烯

(PVC)、聚碳酸酯和丙烯酸酯等。”

Dooley 表示：“美国化工制造商们认为自由和公平的贸易原则应该适用于包括中国在内的 WTO 所有成员国。与我们最为重要的贸易伙伴国之一的中国开展贸易战不能解决问题。我们强烈敦促美中两国政府一起努力，在局势进一步升级前达成令人满意和互利的决定。美国全国投资近 1850 亿美元的新建、扩建和重新启动的化工生产项目都是基于当前的关税水平做出的决定，而关税增加引起的市场变化可能会迫使投资者在全球其他地区进行投资。我们建议美国和中国在任何拟议的关税清单生效前达成一项富有成效和有意义的协议。”

聚乙烯影响大

美国页岩气革命的繁荣释放了大量的乙烷，美国计划于 2017~2019 年投产的 8 套新建蒸汽裂解装置将使用乙烷作为原料，这些装置生产的乙烷将供应同期计划投产的 14 套新建聚乙烯装置作为原料。2017~2019 年期间美国新投产的 636 万吨的聚乙烯产能中，线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 和低密度聚乙烯 (LDPE) 分别占到 45% 和 12%。而美国第二轮裂解装置和包括聚乙烯在内的衍生物装置计划在 2020 年后陆续投产。

据悉，台塑美国公司正在美国得克萨斯州 Point Comfort 新建一套 62.5 万吨的 LDPE 装置，以此进入到 LDPE 市场。据市场人士称，南非沙索公司位于休斯敦航道沿线与英力士公司合资新建的 HDPE 装置已于 2017 年投产，当前前者正在路易斯安那州莱克查尔斯新建一个石化工

厂，包括 45 万吨的 LDPE 产能，预计在 2018 年底或 2019 年初建成投产。今年一季度陶氏杜邦公司位于得克萨斯州弗里波特的新建 35 万吨的 LDPE 产能已经投产。

由于北美聚乙烯市场已经供过于求，美国大部分新增聚乙烯产量将会被出口。去年，美国和加拿大 15% 的聚乙烯产量用于出口，即 347 万吨。根据美国国际贸易委员会的数据，2017 年这些出口量中的 12% 出口至中国市场，是仅次于墨西哥和加拿大的第三大进口国。

一位美国聚合物贸易商表示：“没有中国市场，这些货物将流向哪里？尽管拉美和非洲等地区的需求也在增长，但无法与中国的购买力相比。”

PVC 和 EDC 命运迥异

2017 年美国 PVC 出口量占到其总产能的 31%，其中 11% 流向中国

市场，中国成为仅次于加拿大的第二大美国 PVC 接收国。一家美国 PVC 生产商称，之前中国征收的反倾销税已经阻止美国 PVC 进入中国国内市场，因此流向中国市场的美国 PVC 只能重新出口至东南亚市场。

这家生产商表示：“这属于再出口业务，因此不会受到潜在关税的影响。”

然而，二氯乙烷 (EDC) 出口将会受到影响。据美国贸易数据显示，中国是美国 EDC 出口的最大接收国，2017 年美国 EDC 出口量达到 130 万吨，出口至中国市场的量占其总出口量的 27%。丙烯腈方面，2017 年美国出口到中国的丙烯腈约为 33.23 万吨，比 2016 年大幅减少 59.4%。

一位市场人士表示：“这肯定会对丙烯腈产生影响，特别是关税措施正式实施后。我预计随着时间的推移，贸易流将发生变化，因为别的国家会替代美国出口中国市场，而美国 EDC 也会出口至别的国家。”



市场触底反弹

——4月上半月国内化工市场综述

4月上半月(3月30日~4月12日)化工市场触底反弹,给上半年旺季的到来拉开了序幕。中美贸易摩擦打破了国内大宗商品市场的平静,随着中国将对美国化工产品加税消息的出台,国内市场风起云涌。同时近期部分产品反倾销政策的落实,也刺激了市场走势。化工在线发布的化工价格指数(CCPI)4月12日收于5066点,涨幅为1.1%。在统计的160个产品中,上涨的产品有79个,占产品总数的49.3%;下跌的产品62个,占产品总数的38.8%;持平的产品共计19个,占产品总数的11.9%。详见表1、表2。

涨幅榜产品

乙二醇丁醚 4月4日,商务部发布公告,对原产于美国和欧盟部分公司的乙二醇单丁醚所适用的反倾销税正式颁布,税率的上调极大的刺激了国内市场行情,进口报价进一步上涨。除此之外,4月江苏天音乙二醇丁醚装置计划检修,国内供应收紧,贸易商低价惜售,场内看涨气氛强烈。短期内利好带来的影响仍将持续,市场或有继续走高的可能。

乙二醇 近期乙二醇市场大幅上调,延续前期反弹趋势,基本面表现较为强势。第二季度包括中沙天津石化、阳煤寿阳在内的多家乙二醇厂家检修,下游聚酯行业逐步恢复生产,给予市场上行支撑。此外,清明节前后下游企业积极备货,乙二醇电子盘大涨,同样提振市场信心。近期国际原油强势反弹,乙二醇支撑较强,预计短期内将维持高位坚挺格局。相关产品二乙二醇同期也有较大幅度的上涨。

环氧丙烷 统计期内环氧丙烷市场触底反弹,大涨10.1%。清明节前后,山东部分氯醇法主力生产企业如山东鑫岳、山东滨化和山东三岳等装置意外降负生产,同时天津大沽、吉林神华开工率也不高,供应面的紧张促使市场价格强势反弹。短期内市场人士对后市仍存看涨心态。

甲基丙烯酸甲酯 4月初国内甲基丙烯酸甲酯继续在

上涨的路上前进,目前华东市场报价已经超过25000元(吨价,下同),达到至少十五年以来的最高点。首先,2月底宣布的反倾销政策导致进口货源减少,2月进口减少6成以上;其次是拒绝进口洋垃圾,国内PMMA原料需求大增;最后是3~5月部分厂家检修,山东宏旭、江苏斯尔邦、上海璐彩特和广东惠菱化成等相继停车,货源供应缩减,同时国外装置检修频繁,提振国内市场。目前市场一货难求,预计短期内甲基丙烯酸甲酯市场仍将维持高位。

跌幅榜产品

烧碱 在维持了近一个月的高价行情后,3月末烧碱市场终于开始大幅度跳水,跌幅高达千元有余。前期价格的高涨导致企业开工率有所提升,但是需求面仍旧疲软,高昂的价格引起了下游的抵触情绪,社会库存出现累积,在供大于需的情况下,企业降价去库存,烧碱市场的崩盘在所难免。中美贸易战导致下游氧化铝美金盘上涨,或利好国内市场,但是对烧碱而言供应面的利空影响仍旧较大,短期内市场将继续盘整。

TDI 4月初TDI市场延续前期跌势,目前价格已经达到8个月以来的低位。3月12日,商务部对进口TDI的反倾销到期,加速了国内市场下降的步伐。厂家虽然积极挺市,无奈下游需求不佳。中美贸易战更是引发了部分人士对其聚氨酯下游终端产品的担忧。科思创上海25万吨装置计划4月检修,或将给市场带来利好。

丙烯酸及其酯 和烧碱行情类似,3月底丙烯酸市场也开始遭遇“滑铁卢”,统计期内,大幅下跌约700元。前期企业集中检修,市场快速拉涨,下游询盘积极。但是随着时间的推移,炒作气氛降温,下游备货结束恢复观望状态,市场行情回调。同时4月初,前期检修的企业也开始陆续恢复生产,场内库存增加,加大了市场的下滑力度。临近月中,下游逢低补仓,同时原料丙烯持续上涨,丙烯酸市场受到支撑开始弱势反弹。

表 1 热门产品市场价格汇总 元

产品	4月12日价格	当期振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
CCPI	5065	1.2	1.1	8.9
乙二醇丁醚	12850	22.4	22.4	28.5
乙二醇	8110	11.1	11.1	29.8
环氧丙烷	11950	10.1	10.1	12.2
甲基丙烯酸甲酯	25300	9.5	9.5	37.5
丙烯酸	7350	6.8	-5.8	9.7
TDI	28300	18.4	-15.5	0.7
烧碱	4200	23.8	-19.2	3.2

其他重点产品

芳烃 1 季度已经结束，但是芳烃下游仍旧没有好转的迹象。纯苯市场自从 1 月开始下滑直到 3 月底才开始触底反弹。美金外盘止跌企稳、下游苯乙烯市场由于供应紧缺行情上涨以及山东地炼加氢苯行情的走高共同推动了纯苯行情的反弹。但是由于企业库存仍旧高位，纯苯上行阻力较大，后期震荡盘整的可能性较大。二甲苯市场仍旧维持弱势震荡行情，近期受原油上涨的带动窄幅上调。由于装置集中检修，苯酚市场持续走高，3 月 26 日商务部宣布对原产于美国、欧盟、韩国、日本和泰国的进口苯酚进行反倾销立案调查，对市场行情也有强力的支撑。下游双酚 A 市场积极跟涨 8.4%。

聚酯及其原料 3 月底开始，聚酯下游开始好转，聚酯库存较前期下降，恢复正常水平，企业开工率开始提升，但是市场价格仍在小幅波动不见大幅上调，主要原因是原料 PTA “不给力”。而 PTA 之所以难涨，主要是因为聚酯企业原料备货充足，对原料的需求不高，PTA 库存消耗缓慢，行情维持弱势。4 月有不少企业检修去库存挺市，4 月初桐昆两套 110 万吨的装置检修，此外汉邦和逸盛还有蓬威石化都有检修计划，PTA 止跌企稳。随着原油和聚酯市场旺季的到来，预计 PTA 和聚酯都将有上涨的预期。

塑料树脂 随着中美贸易战的升级，国务院关税税则委员会决定将对原产于美国的部分化工品加征 25% 的关税。其中塑料树脂方面包括聚碳酸酯、聚乙烯、环氧树脂、聚氯乙烯等，受此提振 PVC、PP 和 PE 都有不同程度的上调。但是我国自美国的进口量不多，预计影响有限。4~6 月，石化及氯碱企业集中检修，有利于塑料行业去库存，供需的影响仍旧占主导地位。ABS 和 EPS 受上游苯乙烯的带动，分别上涨 4.4% 和 3.6%。

表 2 重点产品市场价格汇总 元

产品	4月12日价格	半月振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
丙烯	8050	8.3	8.3	17.2
丁二烯	9800	5.1	-4.9	-10.1
甲醇(港口)	2910	3.2	0.3	8.2
乙二醇	8110	11.1	11.1	29.8
环氧丙烷	11950	10.1	10.1	12.2
丙烯腈	14800	5.0	5.0	18.4
丙烯酸	7350	6.8	-5.8	9.7
纯苯	6060	3.1	2.7	-14.0
甲苯	5480	3.4	3.4	-3.0
PX	9100	1.6	-6.2	1.4
苯乙烯	10350	4.5	4.5	6.7
己内酰胺	16100	5.0	-4.7	25.8
PTA	5480	1.5	1.5	11.2
MDI	20800	3.4	-1.0	-14.8
PET切片(纤维级)	7900	1.3	1.3	14.3
HDPE(拉丝)	11150	3.7	3.7	4.7
PP(拉丝)	9000	4.7	4.7	11.1
丁苯橡胶1502	12700	5.4	5.4	-1.6
顺丁橡胶	12100	4.3	3.4	-21.9
尿素(46)	1930	1.0	-1.0	19.1

市场或将持续走高

由于中东地缘局势紧张，4 月 9~11 日国际原油期货大涨。截至北京时间 4 月 12 日，布伦特价格已经突破 72.0 美元，WTI 价格突破 67 美元。油价大涨，利好国内大宗原料市场，部分产品涨势凶猛。

值得关注的是，4 月 4 日，国务院关税税则委员会决定将对原产于美国的大豆、汽车、化工品等商品加征 25% 的关税，其中化工品 44 种，包括丙烯腈、聚碳酸酯和聚乙烯等产品，这也对于相关产品的进出口市场产生了一定影响，同时对国内市场心态起到一定提振作用。

除此之外，二季度有不少化工企业集中检修，同时下游终端需求也在日渐转好，原油和化工市场的传统旺季开始到来，业内人士对后市存在看好心态，预计下半月化工市场有持续走高的可能。

《中国化工信息》与化工在线 (www.chemsino.com) 合办的《华化评市场》栏目，为读者带来最及时和最权威的化工市场行情综合分析，行业独创的“中国化工产品价格指数” (简称 CCPI) 走势能客观反映化工行业发展趋势。

本期涉及产品 原盐 烧碱 液氯 甲醇 醋酸 乙二醇 二乙二醇 苯酚 丙酮 纯苯 甲苯 苯乙烯 环己酮 正丁醇 增塑剂 丁二烯 LLDPE PTA 丙二醇 氢氟酸 聚乙烯 PMMA 聚酯涤纶 二甲苯 PVC 电石 PP ABS PS 天然橡胶 原油 石脑油 燃料油 天然气 液化石油气 中温煤焦油 高温煤焦油 工业萘 粗苯



4 月份部分化工产品市场预测



原盐

以稳为主

3月份国内原盐市场整体走势以稳为主，价格暂无调整，供需稳定。海盐和湖盐受天气影响，产量减少，消耗库存，并矿盐开工正常，市场供应宽松。据了解，海盐（不达标盐）

出厂150~180元/吨，达标盐市场报价在180~220元/吨，精制盐价格更高。并矿盐产量稳定，供应支撑下游需求，当前报价在270~350元/吨，个别地区价格高低均现。湖盐价格持

稳，自产自用，外销价格维持在240~270元/吨，实际成交价格议。后市分析
预计4月国内原盐市场继续以稳为主。

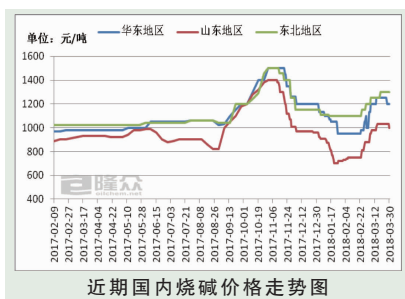
烧碱

行情利空

3月国内烧碱市场正在经历由“疯狂”转为理性的过程，多数地区市场价格都处于下滑阶段，而且此种走势在未来一段时间还将持续延续，国内烧碱价格很难再次回到濒临成本线的水平。根据氯碱企业对于成本的测算，华北地区32%离子膜碱价格处于800~860元/吨水平方能维持成本生产。目前国内烧碱市场确实在经历比较“痛苦”的历程，但回归理性之路必不可免，厂家应多关注市场走势，适时调整自身生产以及销售策略携手共度难关。

后市分析

总体来讲，4月份烧碱价格将下调，国内多数地区烧碱市场后市仍不容乐观，市场整体交投气氛低迷，随着山西以及山东地区氧化铝装置的逐步恢复，将对当地烧碱库存消化起到一定提振作用，但华北地区市场价格难以出现上行走势。



液氯

行情利好

3月国内液氯行情涨跌频繁，山东地区市场最为明显。3月上旬因山东下游检修计划推迟，当地液氯市场价格出现大幅下滑，市场倒贴一度达到1600元/吨的水平。而随着当地下游进行检修前备货采购，当地市场价格出现上行走势，市场倒贴700元/吨的水平。3月中旬市场先涨后跌，下游需求支撑，厂家液氯出厂补贴减少至550~600元/吨。随着两会的召开，下游开工负荷降低，需求减少，液氯出厂补贴增多至800元/吨。3月底因山东部分氯碱装置关停影响，液氯价格大幅上调，摆脱补贴状态，山东液氯出厂100~350元/吨。环保检查导致河北下游部分装置停车，山东液氯需求减少，导致价格补贴增多至700~800元/吨。后又随着济宁金威、大地盐化、华泰协发装置的降幅及河北需求恢复支撑，液氯又重回涨势，倒贴减少至200~400元/吨。

后市分析

目前来看，液氯市场行情受供需面影响较大，4月部分地区进入检修季，氯碱装置的降负、停车及烧碱行情的疲软，或将支撑液氯价格，预计4月液氯价格依旧处于倒贴的状态，但是倒贴不会太高。





甲醇

行情利空

3月以来，西北地区甲醇装置陆续进入春季检修期，而多套甲醇装置意外检修、降负，直接造成了西北地区供应的下降，加之西北货物低价时段遭遇下游抄底采购，内地供需形势整体扭转。其中，宁夏某烯烃配套甲醇装置的检修及包头某烯烃装置配套甲醇装置的意外停车是造成供需形势扭转的关键。

春节过后，受传统下游需求弱势及运输不畅等因素影响，西北地区甲醇库存积压严重，价格持续下滑。华北、山东一带下游启动缓慢，西北地区在接连降价之后效果一般。其中，仅3月第一周的下跌幅就超过200元/吨，部分厂家出货价甚至跌至1950元/吨。与此同时，天然气制甲醇装置陆续复产，在“买涨不买跌”心理推动下，下游按需接货，华北、山东甲醇价格也持续下滑。

不过，随着宁夏某烯烃装置配套甲醇装置的检修开始，宁夏地区外采量逐步增多，有效缓解了西北

地区货物供需严重失衡的问题。紧接着，在限产结束后，部分下游开始复产，陆续接货，港口烯烃装置在西北货物最低价格时段实施了一定规模的采购，西北库存积压问题随之得到解决。而包头某烯烃装置配套甲醇的意外检修则彻底扭转了西北地区供大于需的局面，甲醇厂家捂货惜售，价格随之一路走高。

外盘方面，春季检修逐步公布，中东、南美等地区大约有500多万吨装置检修，伊朗卡维新装置投产推迟，在其他新增投产落实之前，外盘压力大幅减轻，预计4月之后进口会有明显缩量。

前期检修的国内甲醇装置于3月下旬开始陆续恢复生产，到4月中旬将基本恢复供应。当前甲醇价格强势再度使得下游利润萎缩，部分下游厂家持续按需采购，一定程度上压制了甲醇涨势。而陕北某外采甲醇制烯烃装置、浙江某甲醇制烯烃装置将于4月开始检修，其外

采量将在近期开始减少，江苏地区某甲醇制烯烃装置在推迟检修后，计划在5月下旬实施检修。仅以上三套烯烃装置减少的甲醇外采量，预期就在40万吨左右。

根据天然气制甲醇装置复产的时间来看，3月下旬，华东港口陆续接到国内西南地区的甲醇供应。而此时西北检修装置会陆续复产，烯烃装置开始检修，整个供需矛盾再度尖锐，供大于需的场景也会再度出现。

后市分析

当前国内甲醇现货市场因检修装置意外增多、下游需求启动而逐步走强，但自3月下旬起，前期检修的甲醇装置陆续复产、外采甲醇制烯烃装置开始检修等利空因素又逐步抬头，加之今年有大量的甲醇装置将要投产，后市甲醇供需矛盾依旧较为尖锐。因此，甲醇市场的强势或难以为继，后市预期欠佳。

醋酸

行情利空

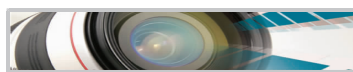
3月上半月国内醋酸市场高位整理，但下半月快速走跌。上半月因素普装置意外故障，南京塞拉尼斯月内集中出口，以及出口贸易商集中备货装船等各方面的支撑下，虽然内贸需求平平，但醋酸价格得以高位。3月因两会的召开，北方地区安全和环保检查力度严格，因此北方小型下游开工明显降低。另外当地主要下游氯乙酸也因成本以及出货不畅的压力，下旬主要厂家也降负生产。北方需求缩量，但当

地醋酸装置运行平稳，因此北方工厂库存明显上升。为降低库存压力，内地工厂也加大向港口出货力度，其内地低价货源对港口市场冲击较严重，因此下半月华东市场率先走软。而北方个别厂家库存压力较大，在3月底也低价竞争，市场下滑速度加快。截至3月末，华东地区主流4450~4750元/吨，其中江苏4450~4550元/吨，浙江4650~4750元/吨；华北地区4350~4450元/吨送到；华南地区

4650~4750元/吨。

后市分析

短线来看，内地部分醋酸工厂库存压力仍存，但下游接货能力较弱，供需矛盾明显的利空作用下，预计4月上旬市场仍然偏弱运行。河南龙宇已于3月底停车，天津渤化永利和上海华谊4月8日停车后预计对市场的影响力较大。4月份出口量减少，以及业者对后期需求恢复的预期并不乐观，因此对于供应减少对市场的利好程度暂时还难以判断。



有机

本期评论员 何微

乙二醇

震荡偏强

3月国内乙二醇港口库存持续上涨，严重超出市场人士的预期，加之下游聚酯节后开工提升缓慢，市场不及预期，卖盘观望，商谈谨慎，库存压力下价格持续下跌。直至3月底，中美贸易战暂时告一段落，大宗股指期货大幅拉升，乙二醇电子盘受此提振延续震荡上行，贸易商买气活跃，市场价格触底反弹400元/吨左右。总体来说，3月到港船居多，且港口库存与部分工厂库存有所积压，目前处于累库存状态，买方市场。3月国内开工在80%附近，高开工下产品产出较多，供过于求。下游聚酯维持刚需，开工率在89%，但终端制造的接受能力相对不及聚酯的产出。后续利好释放有限，价格上冲仍有阻力。合约货方面，中石化公布3月乙二

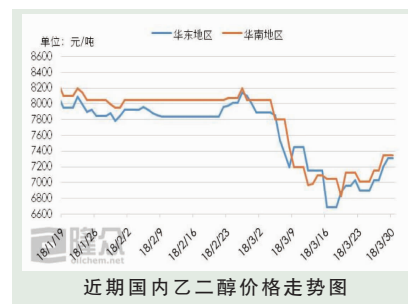
醇合约结算价格执行7480元/吨，较2月结算价格下调650元/吨，4月挂牌价格初步订在7500元/吨。

3月亚洲乙二醇波动不定。第一周由于中国国内市场的库存较高，华东库存近两年中国港口达到最高水平，导致贸易商纷纷走量出货。第二周亚洲乙二醇价格下跌100美元/吨至895美元/吨CFR中国，价格连续10天下跌，原因是下游聚酯需求疲弱以及中国国内市场库存持续高位，这限制了国内货物的采购兴趣。第三周亚洲乙二醇价格继续下跌，周五收盘较上周同期下跌30美元/吨收于865美元/吨CFR中国。下游买气不足，市场人士继续观望看跌。第四周亚洲乙二醇价格上涨33美元/吨，至898美元/吨。目前中国环保严查，小型纺织厂可

能不得不关闭，嘉兴地区已有267家因污染严重而关闭的工厂，其中150家是纺织厂。

后市分析

综合来看，近期虽乙二醇港口库存一直处于高位，且后期船货陆续到港，库存难以出现明显的降势，但聚酯工厂高开工及稳健的现金流对市场形成一定的支撑，市场对于后期需求端向好预期炒作情绪较高，加之资金推涨的热情，短线乙二醇震荡偏强。



二乙二醇

行情利好

3月国内二乙二醇市场重心会落。截至3月末华东市场收盘5580~5590元/吨，较2月下跌900元/吨；华南市场收盘5550~5600元/吨，较2月下跌1150元/吨。3月二乙二醇市场重心走低，需求低迷，下游工厂受环保影响，开工率普遍偏低，且库存居于高位，前期主要以消耗库存为主，市场采购需求量偏低，厂家拿货不积极；现货供应充裕，港口库存偏高，且仍有上升预期。

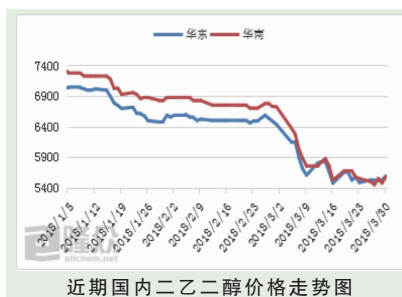
3月份下游不饱和树脂市场平均开工率约39%~42%，较2月份开工率有所提升。但受国内外政策影响，以及环保压力，3月仍有部

分树脂企业减负生产。原料方面，苯乙烯、乙二醇、二乙二醇、苯酐、顺酐都现跌势，3月末虽苯乙烯及乙二醇窄幅上涨，但整体起色有限，3月树脂行业小幅下滑，企业基本维持守稳出货为主。3月底常州市场196#均价10400~10600元/吨（带包装含税）。预计4月不饱和树脂市场或守稳整理运行，需多关注主要原料市场具体行情。

后市分析

目前下游企业开工率普遍偏低，库存居于高位，消耗库存缓慢，需求不景气恢复低于预期，工厂多不积极接货；现货供应充裕，港口库存偏高，消耗仍需时日。市

场缺乏投机情绪，延续低位。国内部分装置在上半年将有集中检修，燕山石化3月25日进行为期30天的年度检修；中沙天津计划于3月25日进行检修，为期20天；抚顺石化预计4月1号进行停车检修，为期25天左右；因此后续二乙二醇的库存压力或将适度缓解。



苯酚

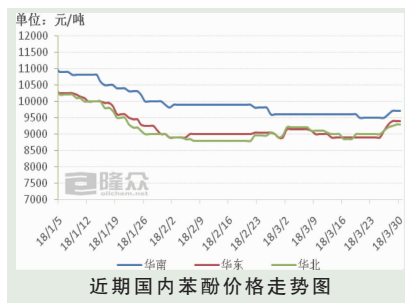
高位震荡

3月国内苯酚市场呈涨-跌-涨的趋势。截至3月末，华东市场商谈可参考9500~9600元/吨，华北市场商谈可参考9500元/吨附近。3月初中石化华东上调苯酚200元/吨，但石化企业上调后，下游买盘气氛观望，贸易商受中石化上调影响，报盘窄幅上涨，但受需求面不佳的拖累，使得苯酚市场难有继续上行。好景不长，由于双原料市场持续下跌，酚酮企业成本面支撑力度减弱，

商谈重心下跌。随着时间推移，华北市场合约量消耗殆尽，业者出货压力减少，报盘上推，实单商谈重心窄幅上涨。3月底阶段，由于苯酚反倾销立案调查，场内货源紧张，贸易商推涨积极性增加，市场整体价格不断冲高。但随着买盘减少，苯酚市场趋于平稳。3月30日中石化华北上调苯酚开单价200元/吨，执行9500元/吨，华北市场报盘上涨，但实单交易量有限。

后市分析

预计4月苯酚市场高位震荡，华东主流商谈区间9500~9700元/吨。



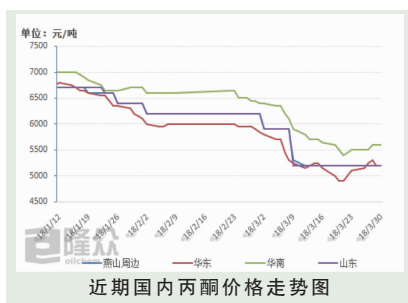
丙酮

先跌后涨

3月份国内各丙酮市场商谈重心宽幅下挫。3月初市场交投气氛延续春节过后的行情，不温不火运行，下游复苏较慢，库存压力较大，港口库存在3.5万吨附近，市场重心不断下滑。石化企业销售存在阻力的情况下，月内两次下调丙酮开单价，累计跌幅达到1000元/吨。尽管如此，也难以刺激下游接货，供大于求的局面持续萦绕市场，合约户积极出货，低位货源频现。临近石化企业结算日，3月合约消化殆尽，贸易商出货压力得到缓解的情况下，挺价的情绪得以体现，交投气氛较前期有所改善，成交量较3月初得以扩大。截至3月底，华东丙酮市场商谈区间在5100~5150元/吨现汇自提。

后市分析

预计4月丙酮市场将呈现先跌后涨的行情，华东市场商谈区间在4800~5200元/吨。



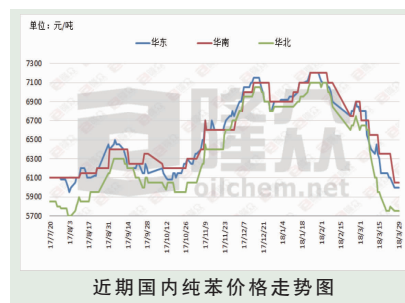
纯苯

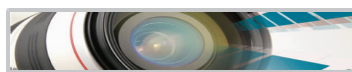
以稳为主

3月内纯苯持续下跌，节后市场供求失衡致使场内价格走软。华东港口纯苯延续在17万吨以上的高位，下游采购意向较淡。下游苯乙烯的走软，进一步增加市场的看空情绪。因而在石化补涨带来的短暂高价后，华东主流价格开始下滑。外盘方面，中美市场的需求下降，致使亚美外盘持续走软，而走跌的美金盘价格也为国内纯苯市场提供了利空刺激。纯苯市场利空集中，买盘少见，部分炼厂为求走货不断降低价格，致使场内低价频出，价格一路走软。地炼价格一路下降至5700元/吨现汇自提，且对华东市场形成套利，带动华东主流下滑至6050~6100元/吨现汇自提。市场价格较石化挂牌明显低位，石化挺价至26日，下调价格补跌市场。3月底下游苯乙烯以及相关产品加氢苯的涨势给与市场参与者筑底预期，但低迷需求制约，场内缺乏实质性采购。3月底华东主流5950~6000元/吨现汇自提，华北主流商谈5700~5800元/吨现汇自提。

后市分析

预计4月国内纯苯市场并无坚挺支撑因素，价格整体以平稳为主。





甲苯

偏弱震荡

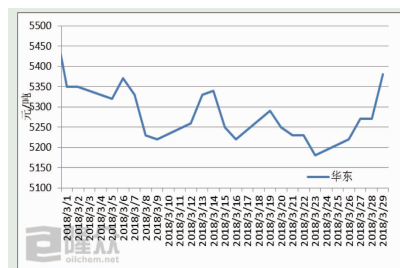
3月华东地区甲苯市场走势呈现V字形走势，截至3月末收盘高点与低价价差在250元/吨。其主要影响因素来自以下几个方面：港口库存高企，春节过后位于7万吨左右浮动；下游需求面无好转，汽油调和方面难寻亮点；其他化工合成类较为低迷；业者心态悲观，行情窄幅波动受业者心态影响明显。而国际原油期货以及美金盘等尽管给予甲苯市场外围环境方面的利好支

撑，但场内利空面占据主导，因此上半月行情振荡下行；下半月市场超跌反弹，市场商谈重心重回3月初水平。

后市分析

目前来看，尽管外围来自原油面的支撑仍在，但甲苯市场整体走势与原油走势略显脱节。甲苯港口库存仍处高位，且随着市场商谈重心继续破位下行，持货商销售压力继续增加，市场空头操作频繁。4

月甲苯场内仍存一定向好预期，但来自需求面的利空仍占据主导，因此市场走势仍然偏弱，将于5200~5500元/吨区间运行。



近期国内甲苯价格走势

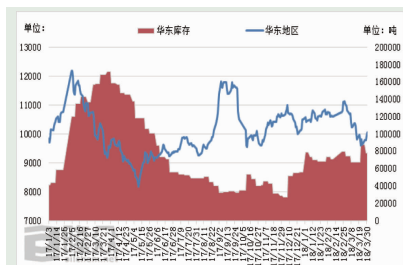
苯乙烯

先跌后涨

3月国内苯乙烯呈震荡下行趋势，截至3月末华东市场现货报盘在10100~10150元/吨，较2月末下跌850~900元/吨。国内苯乙烯市场年后回来经过多头拉涨，经历了一波价格上涨的局面。然而，反倾销案、国内工厂检修、港口库存未见明显上涨等等这些利好因素并未能够抵消掉需求疲软所带来的利空影响。2月底开始，需求疲软、继续拉涨未果，导致了市场信心的不足，年前建仓的多头在盈利较好的情况下选择获利回吐。由此开始国内苯乙烯价格开始一路下行，期间市场主流大户在出货压力下积极兜售，导致月内价格出现几次加速下降的走势。然而即便是价格破万，进入了下游工厂的心理价位，但持买涨不买跌的心态，加之下游终端需求疲软，场内苯乙烯需求仍未见明显好转。3月中下旬开始，市场多头开启逼空操作模式，加上原油等大环境支撑，另外镇利化学提前检修计划也带动了4月货源的采购兴趣，此一来苯乙烯价格才见到上涨局面，现货价格重新回归万元水平。

后市分析

预计4月国内苯乙烯走势在震荡中先跌后涨的可能性较大。



近期国内苯乙烯价格走势

环己酮

弱势下行

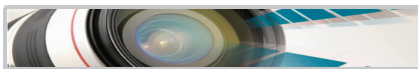
3月环己酮市场偏弱震荡。成本面来看，纯苯外盘价格持续震荡回落，中石化纯苯挂牌价连续大幅下调至目前6050元/吨水平，较2月同期下跌850元/吨，市场实际成交价格跟随，环己酮厂家成本面支撑偏弱，由于前期下游化纤市场需求高位，场内货源偏紧，厂家维持高位报盘，随着下游对后市持续看空，接盘气氛出现转弱，厂家库存小幅增加，信心不足，尝试小幅让利成交，后市市场出现阴跌，贸易商随行就市。截至目前，环己酮山东市场成交11800~12000元/吨，华东市场在12100~12300元/吨，现款自提。

后市分析

预计4月份环己酮市场弱势下行。



近期国内环己酮价格走势



正丁醇

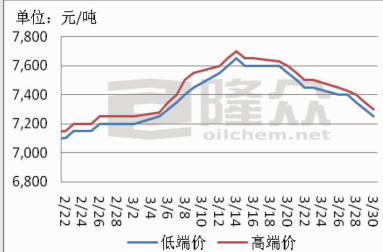
行情利好

3月国内正丁醇市场承压走低。上旬主要下游丙丁酯产品大幅走高，带动丁酯用户采购氛围升温。由于4月国内装置有检修预期，华东港口现货库存位不高，业者捂货惜售。中下旬，三大丁酯市场重心下滑，买盘对原料停止追涨，丁醇市场重心连续走低。北方部分丁酯以及DBP装置开工降低，增加山东部分工厂销售压力。华东港口库存缓慢增加，同时华东个别厂家压力加大，实单价格较低。

后市分析

原料丙烯市场缓慢升温，成本面利空消失。正丁醇工厂利润空间良好，除检修装置外，其他装置保持高负荷运行。下游酯丁酯成本压力较大，装置开工积极性不高，原料维持刚需采购。北方DBP环保检查预计在4月结束，DBP装置恢复正常生产，原料刚需稳定。山东前期检修的丙丁酯装置即将恢复，北方工厂销售压力将得到缓解。华东工厂在低价出货后，销售压力释

放，市场重心得到支撑。下游丁酯大厂对4月份原料储备量尚可，4月检修利好影响或减小。预计4月正丁醇华东市场参考7200~7500元/吨。



近期国内正丁醇价格走势

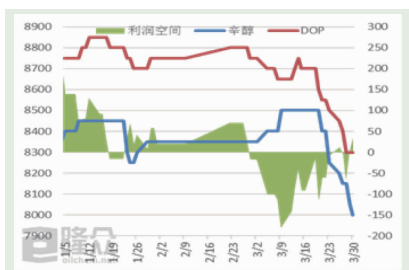
增塑剂

涨跌交替

3月DOP市场价格直线下行，月跌幅在500元/吨左右。2月货源压力转嫁至3月市场，而工厂3月生产多恢复，总体供应压力大，现货充裕是导致商家心态不佳的根源，市场出现库存高、发货难的情况。同时终端用户返工时间晚，两会、雾霾等环保限制，工厂停产多，在消耗原料库存为主的情况下，买盘谨慎，导致成交氛围不好。另外贸易商手中多为高成本货源，月内亏本销售跑单，做空市场亦起到作用。从现有货源消耗情况看，市场仍有一定的让利空间，但贸易商已然心态谨慎。

后市分析

预计4月价格会出现跌-涨-跌走势，上旬价格配合辛醇采购点DOP会出现补空成交，实现价格筑底反弹，但考虑供应面压力，预计会抑制后续反弹空间，预计4月华北及山东价格在7800~8200元/吨，华东价格在8000~8400元/吨，华南价格在8300~8600元/吨送到。



近期国内增塑剂价格走势

丁二烯

止跌盘整

3月份国内丁二烯市场弱势下行，月末大幅深跌。中石化供价在10000元/吨，较2月同期跌500元/吨；辽通化工供价在9010元/吨，较2月大跌2000元/吨。3月份橡胶产业链行情不断下行，丁二烯下游原料库存压力较大，同时丁二烯与橡胶价差逐步缩小，下游生产利润倒挂幅度不断加大，导致补仓意向较低。在需求不佳拖拽下，丁二烯行情在3月中旬走跌。下半月橡胶继续下跌，导致市场看空预期明显，丁二烯商家心态较为混乱，虽经过一波跌幅后国内供方稳价意向明显，部分中间商依据供价稳定报盘，但华东进口货源相对充裕，且下游接盘意向偏低，部分中间商亦有少量低价出货。3月最后一周，供方价格承压下行，辽通化工一周供价下跌1800元/吨幅度，刺激厂家出货情况好转，市场心态暂稳。截至3月末，山东地区丁二烯送到主流价格在9500~9600元/吨；华东地区在9800~9900元/吨。

后市分析

预计4月初在供价支撑下，丁二烯行情止跌盘整为主，但橡胶产业链及终端需求不佳对行情的拖拽依旧存在，中线市场不乏弱势下滑预期，建议关注产业链联动影响及丁二烯供价指引。



期货

本期评论员 刘燕燕

LLDPE

小幅反弹

3月以来,连塑料期货市场如预期走出了一波高位回落,下探寻底的空头主导行情。3月初,因连塑料下游农膜生产有所恢复,多头借力发起上攻,走出一日游强势上涨行情,随着春节期间聚乙烯库存大幅积累,加之节后下游需求未能如期释放的背景下,库存消化相对缓慢,上攻动能迅速消退,空投主导市场再次开启下跌模式,走出一波7连阴的深幅调整行情,随后市场有所休整,但总体弱势寻底行情依然明显,主力合约LL1805一举创出2017年7月19日以来新低9045元/吨。截至3月末收盘,连塑料主力合约LL1805以9225元/吨报收,较2月末收盘价9485元/吨总计下跌260元/吨,跌幅逾2.74%。

3月国内聚乙烯现货市场价格整体下滑。一方面,月内连塑料期货整体趋于弱势,挫伤交投气氛,市场维持偏空氛围。另一方面,石化企业陆续下调出厂价,业者看跌心态加重,纷纷跟跌报盘。且下游需求偏弱,采购积极性不高,大多采取刚需补仓策略。临近月底,市场部分货源不多,交投清淡,价格多数整理。3月LLDPE月均价9486元/吨,环比跌3%,同比跌3%。

3月连塑料下游生产企业整体开工较3月初开工明显上升。其中农膜开工率涨7个百分点,包装开工率上涨8个百分点,单丝开工涨10个百分点,薄膜、中空、注塑、管材行业开工上升5~7个百分点。3月伴随春节气氛消退,多数工厂

开工率回升,部分企业开工达到满负荷状态,因对原料行情看跌情绪明显,加之订单因素,下游工厂对原料采购积极性不高,随用随拿模式居多。

后市分析

展望后市,供应方面,4月虽然装置检修环比增多,但考虑到有新增装置投产,综合来看国内产量预计变动不大,但进口预计环比下降,且上游石化库存得到一定的消化,因此4月供应压力环比将有所缓解。需求方面,地膜需求渐进尾声,而其他下游行业开工多以维稳为主,考虑到价格行至低位,部分终端意向采购,结合原油市场整体情况,综合看,连塑料期货市场4月或小幅反弹。

PTA

止跌企稳

3月郑州PTA期价一改2月下半月以来强势上涨的5连阳走势,走出了一波清晰的高位回落走势,并回吐了1、2月以来的涨幅。一方面,受PTA老装置重启和嘉兴石化新装置投产影响,PTA供给量增长明显,而同时下游聚酯负荷季节性降低,PTA供需转弱,PTA进入累库存周期,PTA承压下跌。截至3月末收盘,主力合约TA1805以5436元/吨报收,较2月末收盘价5848元/吨下跌了412元/吨,跌幅近7.05%。

3月PTA现货市场呈现单边下跌走势。月初PTA供应商大量的回购操作收紧了现货市场流动性,令现货均价走高,期价也因现货大幅度升水

而得到一定支撑。伴随着供应商回购力度的减弱,PTA实盘成交价格快速回归,期价在缺乏现货价格支撑而开启下行模式。另外,聚酯需求不及市场预期,整体产销低迷以及成品库存形成的资金压力对PTA现货买盘造成一定利空因素影响,同时化工板块塌陷下跌进一步加大PTA跌幅。虽宁波逸盛石化200万吨装置检修,以及扬子装置推迟重启,供应端的减量对PTA支撑力度不足,特别是桐昆另外110万吨线路重启导致PTA供应端进一步累库,PTA期现货价格刷新一季度新低。3月PTA现货月均价收于5671元/吨,环比下跌1.47%。

后市分析

展望后市,从PTA自身基本面

来看,首先供应端方面,一季度PTA平均负荷在75%左右,PTA供给明显增加。此外,4月PTA生产装置将迎来常规的检修季,供应端将出现阶段性收缩局面。需求端来看,一季度受春节假期影响,聚酯负荷季节性降低,节后聚酯产销表现偏弱,聚酯产品库存上升,后期终端需求或有所回暖,同时有聚酯新装置投产的预期,将带动对PTA需求,预计PTA将进入去库存阶段。综合来看,受到供给收缩、需求回暖影响,3月以来的下跌已释放风险,PTA供需或将呈现好转局面,PTA基本面驱动向上,加之原油有望呈现先抑后扬可能,综合来看,郑州PTA后市或同步呈现止跌企稳的走势。

丙二醇

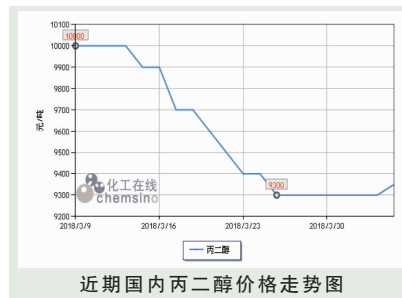
弱势反弹

3月国内丙二醇市场价格由10000元/吨左右下跌到9300元/吨左右后触底反弹至目前的9350元/吨左右，整体跌幅为6.5%。原料方面，作为丙二醇重要的原材料，环氧丙烷的走势直接关系到丙二醇的走势，整个3月环氧丙烷一直处于下行状态，成本面支持较弱，拉动丙二醇持续下滑。供应方面，厂家

有意检修挺市，奈何上下游一直颓势，对丙二醇市场的作用微乎其微。下游需求方面，随着天气转暖，下游防冻液等市场需求转淡，对丙二醇的支撑也较弱。

后市分析

预计4月伴随着原料环氧丙烷的上涨，丙二醇也开始弱势反弹，后续还应持续关注环氧丙烷的行情走势。



氢氟酸 低位盘整

3月国内氢氟酸市场价格由15000元/吨左右下降到13500元/吨左右，整体跌幅为10.0%。上游方面，萤石价格在回落，硫酸价格也在小幅下滑，成本面支撑较弱。供应方面，氢氟酸厂家近期开工率正常，市场现货供应充足，库存渐增，生产厂家低价走货缓解库存压力。下游方面，虽然终端制冷企业逐步提升开工率，但是制冷剂价格却在下滑，对氢氟酸企业是一比较大的利空。

后市分析

伴随着下游制冷企业逐步进入旺季，对制冷剂的需求会逐步增多。预计短期内氢氟酸市场以小幅低位盘整为主，长期来看不乏触底反弹的预期。



聚乙烯 小幅反弹

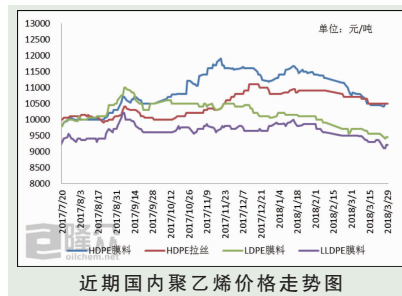
3月国内聚乙烯市场价格大幅下跌，由于春节归来，石化、社会及进口库存水平高位，虽然3月份属于传统检修旺季，但受到前期春节假期较晚影响，下游部分工厂节前有所备货，导致3月份市场需求不及预计。企业及贸易商为降低其库存量降价出货，市场价格出现大幅下跌。从跌幅品种上来看，高、低压、线性产品均出现了不同程度的下跌。其中低压品种由于前期价格较高导致3月下跌幅度最为明显，部分产品跌幅超过500元/吨。线性、高压产品受需求及期货月内大幅走跌影响价格下跌100~300元/吨。从成交方面来看，3月初由于下游前期库存有所累积，拿货积极性不强。随着下游库存的下降，厂家多刚需补货为主。3月末由于市场价格达到下游接受范围以内，成交较3月初有所好转。

后市分析

利多因素：检修季节来临，市场供应量将会有所减少。

利空因素：二季度终端需求逐步减弱，主要针对于地膜需求。

进入4月份，地膜需求将会逐步减弱，不过2018年是装置大修年，因此从4月份开始，多套装置将陆续检修，4月份装置计划检修影响量在5~6万吨，较3月份有明显的增加。另外从进口货源方面来看，由于年前进口货源价格偏高，美金商订货意向不强，将会使得4~5月份进口货源的到货量减少。因此4月份市场的供应面要好于3月，价格存在上涨预期，不过考虑到3月底社会库存偏高的因素，预计4月份市场价格反弹的市场在中旬左右。





PMMA

行情利好

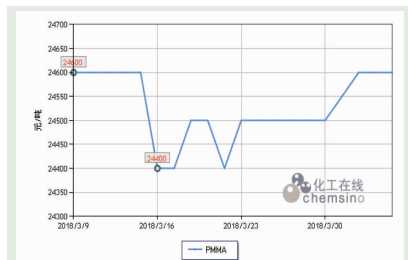
PMMA 市场运行稳定，3月初 24600 元/吨，在 3 月中下旬略有调整，3 月末价格与月初持平。进入 3 月份，主要受原料 MMA 价格上涨影响，PMMA 利润呈现大幅下滑趋势。PMMA 场内库存处于高位，为了消化库存，价格微微下调。4 月开始，各个国内 MMA 工厂陆续开始大修，国内货源紧张的态势更

加严峻，MMA 价格延续高位推涨，由于原料价格上涨过快，而 PMMA 价格跟涨滞后，上涨幅度有限。因来自成本面压力较大，PMMA 企业整体开工负荷偏低，多按需采购，多维持合约用户。

后市分析

近期 PMMA 货源相对紧张，贸易市场库存低位，加之原料价格高

企，PMMA 市场行情走高的可能性较大。



近期国内 PMMA 价格走势图

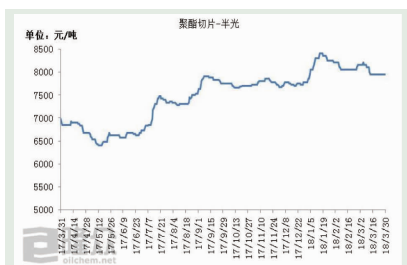
聚酯涤纶

偏暖运行

3 月份，聚酯切片市场止跌趋稳。月初，原料震荡运行，并且受 2 月份部分聚酯工厂装置检修影响。下游需求不济，国内聚酯切片市场行情观望整理，市场观望气氛浓厚，而且受持货成本制约，中间商暂不愿继续低出，市场报盘波动不大。并且下游买气亦偏淡，市场看空情绪犹存，整体交投气氛偏淡。月中市场交投仍无太大改善。3 月末原料 PTA 淡稳整理，乙二醇价格上涨，贸易商及下游终端纺织工厂拿货意向逐渐增强，报价亦无太大改善，震荡整理，聚酯切片价格弱稳运行。市场交投气氛渐明朗。3 月份聚酯切片价格弱稳整理，聚酯厂家开工大致维稳，产销逐渐增加，库存尚可，整体市场走货也较为积极。截至目前江浙地区半光切片商谈主流围绕在 7900~8000 元/吨，有光切片商谈参考 7900~8000 元/吨。

后市分析

预计 4 月份聚酯切片市场或偏暖运行。



近期国内聚酯涤纶价格走势图

二甲苯

震荡走跌

3 月二甲苯价格走跌，场内利好因素缺乏，业者心态悲观，下游需求表现冷清。主要影响因素如下：月末华东港口库存 6.55 万吨，华南地区港口库存 1.5 万吨，整体库存上涨。外围气氛支撑二甲苯市场形成一定炒作局面，但利好支撑动能不足，两苯高位库存以及低迷需求仍对行情仍成重压，行情实质性好转不易。国际油价上行，布伦特上涨至 70 美元/桶关口。下游调油及化工合成类需求暂无提升，场内业者心态悲观，汽油刚需逐步平稳。消费税限制了部分炼厂出货情况，部分调油料和在列产品出货开票谨慎。

后市分析

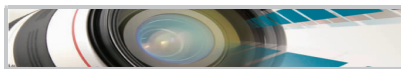
利好因素：①国际油价上行，布伦特再度逼近 70 美元/桶关口；②石脑油价格偏低，成本面支撑较好。

利空因素：①下游需求有限，调油市场暂未全面启动；②港口库存高企，持货商心态偏弱。

目前来看二甲苯市场交投清淡，下游需求短期难有好转，市场欠缺有效因素指引行情，业者心态波动对市场产生较强影响，外围利空氛围略占主导局面下，业者多谨慎操作。短线预计后期二甲苯价格或有走跌预期，预计区间在 5550~5750 元/吨。



近期国内二甲苯价格走势图



PVC

延续僵持

3月受下游恢复不及预期和期货空头打压的双重影响，国内PVC市场表现低迷，成交重心震荡下行。乙烯料方面，国内成交均价由3月初的6950元/吨下调至3月末的6675元/吨，跌幅超过300元/吨；电石料成交均价由3月初的6485元/吨下调至6152元/吨，降幅同样超过300元/吨。具体分析来看，一方面，春节期间各生产企业保持较为稳定的开工负荷，库存逐渐累积，出货压力较大。而下游加工厂商在节后的开工恢复却远远低于预期，市场供需矛盾加剧，迫使生产企业不断下调出厂报价，市场支撑力减弱。另一方面，期货主力合约在3

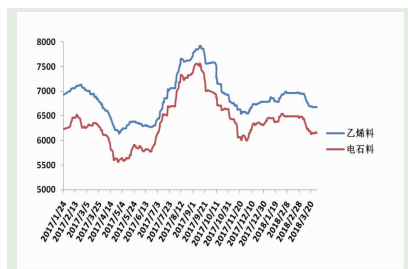
月遭遇空头强烈打压，月中曾出现连续的大幅下跌，对现货市场的交投氛围造成较大影响。装置方面，3月集中的检修并未开始，仅有个别企业临时停车检修，市场供应面仍然维持在高位，厂家和集散地库存压力高企，对后期市场的稳定造成不利影响。3月前半段，国内烧碱价格再度攀升，特别是西北片碱价格涨幅明显，即使PVC行情有所回落，但氯碱整体利润空间仍然充足，部分企业的春季检修计划由4月推迟至5月。

装置方面，平煤神马PVC装置计划4月10日停车检修，工期一周左右；包头海平面PVC装置1月23日因故停车，计划4月初恢复；

广东东曹PVC装置3月16日开始检修，预计4月初恢复；宁夏金昱元PVC装置计划4月10日轮修，工期两周左右。

后市分析

由此分析，预计4月份国内PVC市场仍将延续僵持态势，价格波动多将受制于厂家和下游装置开工的动态变化。



近期国内PVC价格走势

电石

弱势盘整

3月国内电石市场先抑后扬，但降多涨少，整体走势不佳。在部分消费地，供需矛盾依然较为突出。影响国内电石行情走势的主要因素仍是供需关系，具体分析来看：一、春节期间电石生产企业开工负荷较高，库存逐步累积，报价心态不稳，出厂价格的松动使消费地支撑力减弱。二、节后道路运输恢复，下游到货较为集中，华北、华中等消费地压车卸货现象频现，当地氯碱企业纷纷下调采购价格以控制后期到货量。三、3月中期，内蒙古、宁夏等地陆续出现电石炉开工不稳的现象，个别配套型氯碱企业不但停止了电石外售，反而需要外采货源来保证自身氯碱装置的开工，在很大

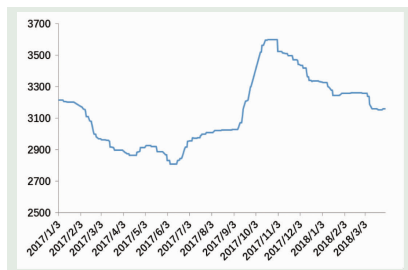
程度上缓解了市场供需矛盾，电石价格止跌企稳，进入低位僵持。四、随着检修电石炉的增多，国内电石市场供需关系发生逆转，西北外销货源减少，使消费地到货偏紧，下游采购积极性上涨。但与此同时，电石法PVC价格连续大幅下跌，氯碱企业难以接受原料价格的快速提升，电石成交重心仅在华北、东北等地出现小幅的回暖，大部分消费市场仍保持低位僵持之势。

装置方面，鄂尔多斯双欣1台电石炉在3月中旬停车检修，计划持续至4月底；内蒙古君正2台电石炉在3月12日停车检修，计划持续到5月初；府谷奥维加能3台电石炉保持生产，但整体开工负荷

不稳定。

后市分析

整体来看，3月份国内电石市场基本处于消化春节期间库存压力的过程，随着主产区电石炉开工的下调，短时间内供应过量的局面恐难以再现，但受到下游产品行情走低以及氯碱春季集中检修的影响，价格整体回暖的难度同样较大。预计4月国内电石市场弱势盘整。



近期国内电石价格走势



PP

偏弱运行

3 月份国内 PP 市场价格大幅走跌，跌幅在 350~650 元/吨，目前拉丝在 8400~8700 元/吨，共聚在 9050~9400 元/吨。节后归来，石化库存压力较大，目前仍然维持高位，下游工厂需求偏弱，价格无有力支撑，且期货持续大幅走跌，受期货影响，市场价格随之大幅回落，交投气氛偏弱，商家多以降价清库为主。

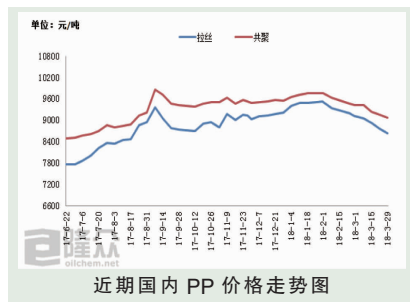
3 月美金 PP 市场价格走跌，国内库存高压下拖累价格下行，且港口库存也偏高，对国内供应面压力较大。亚洲方面行至月底需求转

弱，且供应较为充足，因此价格承压下行。因此 3 月份美金 PP 市场价格也多跟随走低。目前共聚价格在 1230~1240 美元/吨，均聚在 1225~1240 美元/吨。预计 4 月国内 PP 美金市场月初仍窄幅走低为主，行至中下旬或有反弹。

后市分析

预计 4 月份，国内 PP 市场价格将偏弱为主。目前社会库存压力依然较大，但已经有所好转。一方面是因为下游工厂开工率的提升，另一方面装置陆续开始检修，消化

部分货源。预计 4 月份仍以消化库存为主，价格松动概略依然较大，而 4 月计划检修装置陆续开始，下游厂家正常生产，跌幅相对减小，行情整体偏弱运行为主。



ABS

缓慢回暖

3 月国内 ABS 市场整体处于下跌的状态，后期因交割小幅回弹稳定。原料方面苯乙烯跌破万数现阶段报 9950 元/吨，丁二烯与丙烯腈更是弱势下行为主。贸易商让利出货，石化厂家也竞相下调。下游需求难以跟进，导致的一系列连锁反应，各商家心态不佳情绪低迷，大多在等利好出现。截至目前，华东市场 0215A 市场价格报 15500 元/吨，757 价格报 15250 元/吨。

后市分析

3 月国内 ABS 市场总体来说以下跌为主，临近月底市场内稍有反弹以稳定为主，商家让利出货，石化厂家也难以稳住，下游需求提升缓慢，成交不多，心态不佳。预计后期将以稳定，将在 4 月份缓慢回暖。



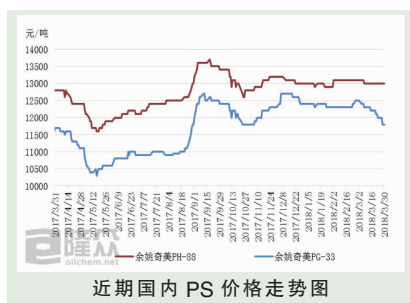
PS

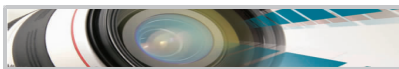
涨跌互现

3 月，国内 PS/EPS 市场整体走势偏弱。受苯乙烯期、现货震荡走低的影响，PS/EPS 价格一路下滑。PS 方面，顺德市场镇江奇美 PG33 报价下跌 1200 元/吨至 11900 元/吨，跌幅 9.16%，PH88 报价稳至 13700 元/吨；余姚市场 PG33 下跌 700 元/吨至 11800 元/吨，跌幅 5.6%，PH88 稳至 13100 元/吨。EPS 方面，江阴龙王普通料报价下跌 1000 元/吨至 11200 元/吨，跌幅 8.2%。阻燃料下跌 1000 元/吨至 11500 元/吨，跌幅 8%；江苏市场普通料下跌 1000 元/吨，跌幅 8.16%，阻燃料下跌 1000 元/吨，跌幅 7.97%。

后市分析

3 月末，苯乙烯期货连续走强，带动现货市场不断走高，PS 成本支撑作用明显增强。镇江奇美 PS 装置全线停车检修，高端料供应或稍显紧张，但绿安擎峰装置重启，对普通透苯供应量将有一定增强。4 月若苯乙烯走势继续偏强，PS/EPS 市场或稳中有探涨尝试，若苯乙烯冲高回落，PS 市场或继续弱势整理。





天然橡胶

低位震荡

3月份，国际原油价格持续走强，泰国联合印度尼西亚、马来西亚宣布削减出口35万吨，东南亚主产区进入割胶淡季，国内主产区全面进入停割期，全球橡胶供应量偏低，轮胎出口略有回升，这些有利因素支撑天胶价格。整体来看，在多重因素的共同影响下，国内外天然橡胶市场价格在低位窄幅震荡。

从橡胶市场的宏观环境来看，3月份受严寒天气和春节因素影响，国内宏观经济相关指标有所回落，大宗商品市场运行较为低迷，供需两弱，需求回落幅度更加明显，供

大于求的压力有所显现，商品库存仍在积压，短期市场存在下行压力。后期随着春季需求的逐步恢复，特别是雄安新区建设的推进以及各地大规模基建项目的开工建设，大宗商品市场仍将回归稳中向好的基本格局。

与天然橡胶需求密切相关的重型卡车市场增速也有明显放缓。3月国内重卡市场共约销售各类车型6.8万辆，比去年同期下降21%，环比今年2月的10.96万辆大幅下跌38%。

后市分析

预计2018年天然橡胶价格难以

实现大趋势的反转走强。但受天气、事件及政策影响，短期内可能出现反弹行情。具体到4月来看，国内橡胶库存仍将维持高位，两会期间环保限制下游轮胎厂开工，对天然橡胶市场价格有所压制，但全球橡胶主产区进入供应淡季，而下游制品企业生产及出口迎来传统旺季，加上合成橡胶产量下降推动价格上涨，均对天然橡胶市场价格有所支撑。预计4月份天然橡胶市场价格仍维持在3月水平，在低价区域震荡。若泰国、马来西亚、印尼、越南等主产国保价措施得力，不排除小幅上涨的可能。

原油

高位运行

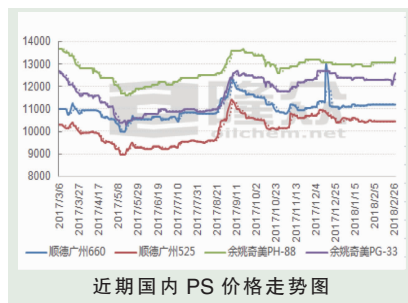
3月国际油价先稳后涨，减产积极预期及地缘局势是主要利好因素。截至目前，WTI区间60.12~65.88美元/桶，布伦特区间63.61~70.45美元/桶。

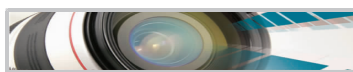
3月上旬，OPEC与IEA官员释放积极预期，美国库欣地区库存跌至四年来低点，国际油价双双上扬。中旬，交易商担忧美国原油产量持续上升，加之投机资金减少多头头寸，国际油价双双下跌。随后OPEC表示仍将坚持减产，但美国原油库存超预期增长，国际油价趋稳运行。下旬，全球原油需求增长预期抵消美国增产的负面影响，沙特伊朗关系紧张加剧中东局势忧虑，加之美国原油库存或有下行趋势，国际油价强劲反弹。

后市分析

供应端来看，沙特及OPEC频繁就减产发声，在上旬有效的支撑了价格；下旬沙特伊朗关系紧张，引发业者对地缘局势的担忧，继续助推价格上行。与此同时，美国原油产量不断刷新历史最高记录，为供应端提供利空。需求端来看，美国原油库存3月多数呈现回升势头，带来一定利空抑制，但全球经济稳健推升需求前景，各大机构展望普遍乐观。经济面来看，全球股市复苏后回归正轨，经济气氛依然向好，对油价的底部支撑延续。政策面来看，美联储3月加息预期利好美元，但短线或难造成明显影响。地缘政治方面，中东地区下旬滋生紧张气氛，沙特访美及伊朗核

问题再度摆上台面。目前依然存在不安定性的中东局势、OPEC带来的减产预期仍是主要利好，此外美国原油库存有望结束上行态势；而利空方面则是美国高企的原油产量为主。预计2018年4月国际油价或在相对高位运行，底部支撑较为牢固，除非美国原油产量增幅扩大，否则利空的效力或有削减。预计2018年4月布伦特价格或在66~72美元/桶的区间运行。





石脑油

稳中小跌

3 月份国内两大主营石脑油结算价格较上月对比出现分化。其中，中石化 3 月下属炼厂石脑油结算价格上涨 10 元/吨至 4050 元/吨；中石油 3 月下属炼厂石脑油内供结算价格下跌 14 元/吨至 3702 元/吨。

3 月份，山东地炼石脑油环比出现下滑。直馏石脑油均价为 5539 元/吨，环比下跌 2.60%，加氢石脑油均价为 5973 元/吨，环比下跌 1.74%。3 月山东地炼石脑油仍处在下行通道之中。受政策方面影响，3 月份下游市场对石脑油需求相对清淡。中石油、中石化等外采重整料、乙烯料较为疲弱，切割企业及石脑油贸易商市场操作相对有限。综合来看，3 月份山东地炼石脑油价格走势持续偏弱，价格维持下行走势。

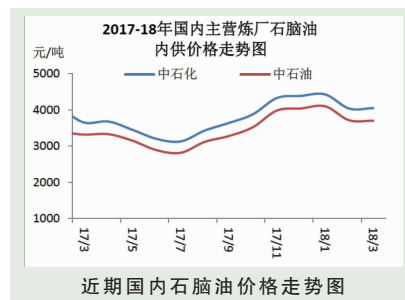
3 月份，亚洲石脑油外盘价格出现反弹。新加坡石脑油均价 62.90 美元/桶，环比上涨 2.98%，日本石脑油 575.99 美元/吨，环比上涨 2.47%。3 月，国际原油整体走势向上，亚洲石脑油价格震荡上行走势较为明显。下半月后，东北亚市场需求好转，使得亚洲石脑油价格上行动力较为充足。因此，3 月亚洲石脑油在完成筑底之后，形成了强有力的上行态势。

截至目前国内主营炼厂开工负荷为 78.69%，较 2 月底下跌 3.48 个百分点。3 月四川石化、高桥石化、塔河石化均进入检修，导致国内主营炼厂原油加工量减少，国内主营炼厂开工负荷大幅下滑。但由于国内其余主营炼厂均正常开工，且国内成品油需求仍较疲软，故而

国内成品油供应仍保持较高水平。

后市分析

4 月份，石脑油市场供需环境有望维持清淡态势，石脑油市场供应过剩现象也将延续。尽管 4 月份，东营天弘化学等炼厂进入检修期，加之面临清明假期，汽油需要小高峰，但石脑油需求所受支撑仍显勉强。因此预计 4 月份内山东地炼石脑油在短暂企稳之后，很可能还会仍存在一定的下行空间。



燃料油

小幅上行

3 月燃料油走势涨跌互现，整体均价较 2 月收跌。3 月份全国燃料油均价 3549.91 元/吨，环比下跌 60.8 元/吨或 1.68%。渣油方面，受税改政策尚不明朗影响，外采单位采购心态观望，市场需求支撑有限，月内行情下滑明显。虽然 3 月末最后一周焦化利润表现向好提振市场买气，但整体看交投重心不及 2 月。油浆方面，天气转暖后大型基建等工程陆续开工，柴油刚需支撑，油浆深加工开工积极性提振，油浆出货向好，市场议价缓步上行。

3 月份我国内贸船用 180CST 供船均价为 3827.20 元/吨，环比

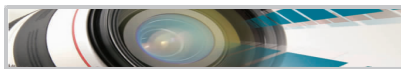
下跌 22.80 元/吨或 0.59%；0# 柴油供船均价为 5993.20 元/吨，环比下跌 290.20 元/吨或 4.62%。3 月油价整体呈现震荡上行的走势，消息面提振有限，3 月调油原料价格先抑后扬，成本小幅波动，对船燃市场支撑有限，下游需求依然清淡下，船燃价格窄幅盘整。3 月国内成品油零售限价一次搁浅一次上调，政策面指引不足，船用轻油交投清淡，价格整体回落。

后市分析

4 月份原油消息面多空交织，预计油市将承压下行后缓幅上涨。柴油需求向好释放，但短线消息面

或影响涨势，预计 4 月行情将稳价窄盘后继续上行。渣油方面，虽然税改政策影响市场买气，但焦化装置利润向好支撑，预计市场仍有小幅回调空间，但幅度有限，预计 4 月行情稳中小幅上涨概率较大。油浆方面，深加工需求支撑尚可，油市气氛影响业者采购心态或有观望，预计 4 月仍将小幅上行。





天然气

窄幅下跌

LNG 市场供应：2018 年 3 月，全国 LNG 工厂月平均开工率 35.60%，环比 2 月份增加 15.10%，同比减少 3.20%。截至 3 月底，全国 LNG 工厂 12 个月平均开工率为 38.55%。2018 年 3 月全国 LNG 工厂日均供应量为 3599 万立方米，较 2 月增加 1513 万立方米。

3 月国内工厂开工情况良好，LNG 上游供应大幅增加，各工厂出货欠佳，多数工厂下调价格以刺激出货，LNG 市场价格持续下滑。

LNG 工厂、接收站出厂价格：截至 3 月底，LNG 市场均价为 3906 元/吨，较 2 月下跌 2052 元/吨。3 月初国内多个地区 LNG 市场供应均大幅上涨，为刺激出货价格均大幅下调；中下旬，国内市场需求动力不足，交易略显清淡，LNG 价格在小幅震荡中略有下跌。

目前市场氛围较为低迷，因出货欠佳，国内多个工厂继续下调报价以刺激出货。预计市场整体以维稳为主，局部仍承压下行。

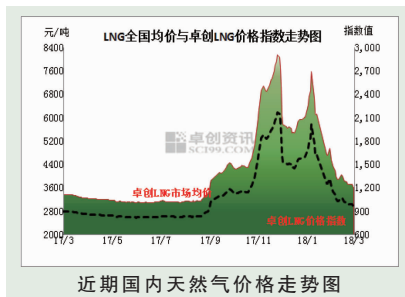
终端接货价格：截止 3 月末，国内 LNG 地区接货价大幅下跌。3 月国内工厂陆续开工，产量大幅增加，目前国内工厂开工率达 40%，LNG 上游供应充裕。供暖季结束，LNG 需求增长动力不足，市场氛围低迷，多个工厂降低价格以刺激出货，LNG 市场价格普遍下滑，LNG 地区接货价格也相应下调，迭福主要集中在 700~1000 元/吨。

后市分析

LNG 工厂：多数工厂出货欠佳，为刺激出货，LNG 市场价格普遍下调，随着 4 月份管道气价格回调，LNG 气源价格下调，LNG 市场价格将相应下滑。

LNG 接收站：3 月份 LNG 接收站 LNG 槽批情况良好，供应充裕，因国内供应大幅增加挤占市场，接收站出货价格普遍下调，接收站价格区间主要集中在 3500~4000 元/吨。预计 4 月份接收站价格仍有下调空间。

4 月份国内天然气价格将普遍回调，国内 LNG 市场价格也将相应下调，LNG 接收站为保证正常出货，出货价格亦会有所下调，因此，整体来看 4 月份天然气价格将继续有一波下行调整，但下调空间有限。



液化石油气

行情利空

3 月全国液化气月均价为 3786 元/吨，环比 2 月下跌 430 元/吨，跌幅为 10.20%。受进口气成本大幅下滑以及气温回升带来的国内需求转弱的影响，国内液化气市场大盘继续呈现下滑态势。好在 4 月 CP 公布对于市场起到一定支撑作用，加之深加工一侧短期利好原料市场出货，国内均价短线止跌，但就长线来看，4 月全国液化气价格仍有一定下跌的可能。

3 月，全国地炼 MTBE 装置平均开工率为 55.74%，环比上涨 2.60%，同比上涨 5.44%。3 月初部分前期停工的 MTBE 装置重启，

地炼 MTBE 整体开工率上行明显，不过中旬以后随着京博石化、神驰化工等厂家的 MTBE 进入检修期，MTBE 装置整体开工率再度下行。3 月国内异构化装置平均开工率为 48.01%，与 2 月相比上涨 3.93%，脱氢配套 MTBE 装置平均开工率为 58.39%，环比小幅下跌 1.82%。

后市分析

4 月来看，安庆石化部分装置检修，但对液化气产量影响较小。四川石化计划全厂大检，液化气互供停止，或将带来云南炼厂资源的大量外放。山东裕祥化工烷基化有

望复工。塔河炼化或将在 4 月底恢复。整体来看，4 月市场商品量或有增加的可能。目前 4 月 CP 公布对于处于跌势的国内市场起到一定积极作用，市场业者短线观望心态有所增加，但就后期市场仍存在下滑的预期，下游操盘持相对保守的态度。





中温煤焦油

2月份经历春节假期，国内中温油市场走势偏淡，整体交投气氛减弱，运输方面制约，市场交易量萎缩。再者春节前夕国际原油连跌，调油类产品跟跌，船燃市场也明显回落，给市场带来打压，年后部分地区中温重油价格已有所回落，且淡季下商家对后市预期偏淡，短线市场难抵疲态。2月底主流市场报价重心：陕西地区比重1.06~1.08不含税价在1700~1800元/吨，低位商谈在1600元/吨，1.03~1.04报盘不含税1900~2000元/吨左右，轻油市场报盘在2900~2950元/吨。山东地区1.07~1.08主流报价在2200元/吨，河南地区在2200~2250元/吨左右。新疆地

稳中小跌

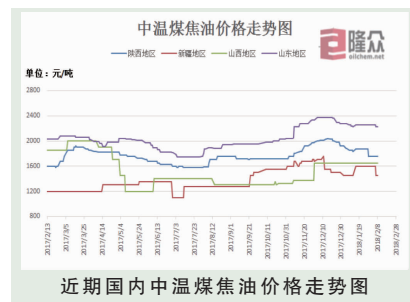
区1.04左右比重厂家含税报价在1500~1550元/吨左右，陕西比重1.03~1.04报盘重心在不含税在2000~2030元/吨附近；陕西轻油市场报盘重心在2900~2950元/吨；山东地区0.95~0.96报价在3300元/吨左右，新疆地区0.98左右水上油含税报价在1800~1900元/吨左右。美联储加息预期较强，美元贬值将会对国际原油产生影响，再者成品油价格回落，调油类产品受压，3月份中温油将会在低点位运行，整体商谈气氛难以改观。

后市分析

利空因素：①路政开工低位，需求或将低迷；②下游调和柴油厂家部分工厂暂停开工或延时开工，

柴油市场运行一般；③国际油市回归整理的可能较大，短期存在下行风险。

预计3月份中温煤焦油价格稳中仍有小幅下滑可能，受消费税消息影响，调油商有惜售情绪，整体跌幅有限。季节性影响下商家采购热情偏淡，预计短线国内中温油整体偏弱运行，价格处于低位。



高温煤焦油

春节归来，国内煤焦油市场商谈气氛依旧清淡，下游厂家节日期间原料库存消耗殆尽，但是由于对于后期市场并不看好，因此节后归来采购意向一直较为消极，煤焦油价格呈现明稳暗降之势，若后期下游各产品走势仍难向好，煤焦油市场下跌的概率将持续加大。距离正月十五越来越远，年味也逐渐淡化，国内煤焦油市场回归正常轨道，但是市场方向却始终难以把握，因此国内各焦企报价大都维持节前价格，即使唐山地区的探涨似乎也并不顺利，节前预期的反弹行情出现的概率不断降低。目前利空因素不断增加，逐渐占据上方，煤沥青及炭黑价格显现下滑行情，并且幅度仍在不断扩大；并且终端产

涨跌不一

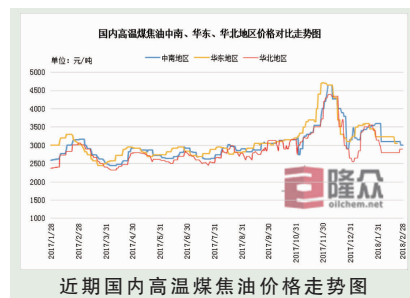
品市场表现不佳，也在打压深加工及炭黑厂家，深加工厂家节前刚刚扭亏为盈，目前盈利幅度有限，因此较难接受煤焦油价格上涨态势。所以整体下游对于煤焦油价格打压情绪较浓，煤焦油市场岌岌可危。

2月国内焦炭市场波动有限，月初延续上个月的下跌，累计下调450元/吨。由于中旬正值春节长假，节前物流运输受限，焦企提前清仓积极出货，而钢厂库存持续高居不下，对焦炭补库意愿较低。春节长假后，大多焦企基本无库存，且预期市场向好下贸易商继续积极补仓，山西、山东、江苏等地焦企纷纷提涨，幅度100元/吨，截至2月底，仅有东北大

多钢厂以及河北部分钢厂接受了此次提涨，大多钢厂库存偏高下对焦企的提涨暂不接受。

后市分析

国内高温煤焦油市场延续下行态势，现阶段国内高温煤焦油市场利好利空并存，预计3月市场整体波动空间有限，地区差异化将有所显现，可能会出现涨跌不一的现象，市场将继续寻找方向。





工业萘

震荡上行

2月国内工业萘呈现震荡下行趋势。上月，因临近春节，物流商提前退市，多数企业备货已基本完成，2月除零星补货外，基本无大单成交。下游工厂压价心态明显。中旬春节假期来临，企业退市休息。直至假期结束，企业陆续返市，但下游工厂议价心态犹存，加之部分企业前期备货仍为消耗完毕，市场采购意向较低。随着月底山西金源以及山西焦化招标价格的走高，市场略有反弹，但反弹力度有限。截至目前，较1月累计下跌约100元/吨左右。

2月份国内减水剂市场整体表现清淡，场内终端需求面基本停滞，施工方多退市返乡，因此对减水剂多难有接货意愿。目前萘系含固量

88~90%主流价格位于3200~4200元/吨。聚羧酸减水剂含固量40%的主流价格位于6700~7300元/吨。脂肪族减水剂含固量30~40%的主流价格位于1600~1900元/吨。

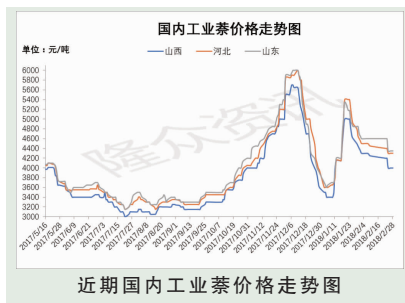
国内精萘市场2月商投气氛明显减弱，春节前后，场内新单成交并不理想，终端企业开工多维持低位。2月底，随着原料市场的回暖，精萘成本支撑面有望提升。目前市场上参考报盘多集中在5600~5800元/吨之间，高位销售阻力尚存。

2月国内2-萘酚市场整体交投并不理想，由于正值春节期间，各厂家开工维持低位，部分装置停运。同时刚需的低迷以及物流运输的受阻令场内整体交投乏力。目前市场上参考重心集中位于18000~

18300元/吨之间，2月底下游需求面起色不佳，买盘延续低位。

后市分析

预计3月国内工业萘市场将以震荡上行行为主。随着下游工厂的陆续返市，以及前期货源消耗基本完成，工厂陆续补货，市场需求转暖，持货商意向推涨价格。但因两会即将召开以及第二轮环保检查的开始，市场价格的上漲或将在一定程度上延后。



粗苯

小幅上涨

春节归来场内安静，节日期间中石化纯苯下调150元/吨，粗苯市场偏弱运行。节后补货对市场形成一定支撑，但基本面利好不足。目前仍有不确定性因素，节后国内粗苯将有补跌过程，部分地区高端回调将较为明显。粗苯低位成交气氛提升，部分地区低端已有小幅反弹，贸易商陆续入市接货。受纯苯外盘上涨提振，加氢苯价格报盘上涨，再者加氢苯企业开工较稳定，低端价格出台后，整体交投气氛略有提升，市场交易量增加，随着低端货源消化完，部分地区低位小幅上涨。

2月中石化纯苯挂牌价共调整四次，由于国际原油下跌，外盘走软，春节假期之前中石化三次下调纯苯挂牌价，由7100元/吨至6750元/吨，加氢苯价格一路走低。但由于临近春节假期，部分厂家停止出货，加氢苯价格低位止跌。年后，随着原油价格回升和外盘支撑的增强，加氢苯价格上涨，中石化纯苯挂牌价补涨至6900元/吨。加氢苯价格短暂高位，成交较少。目前外盘支撑再次走软，纯苯港口库存高达17.8万吨，加之前期粗苯价格较低，加氢苯价格缺乏支撑再次回落。

后市分析

目前市场上不确定性因素较多，但短期内来看粗苯大涨的支撑力不足，仍需关注纯苯的消耗量，下游加氢苯企业开工较稳定。预计3月粗苯市场需求气氛将有所提升，使粗苯低端价格将有小涨，空间应限于200元/吨。



103 种重点化工产品出厂/市场价格

4月15日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612
截止时间为4月15日下午3时

1 C5		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化
5400	4750	5400
茂名石化	燕山石化	中原乙烯
5450	5350	5100
天津石化		
5350		
2 C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化
4650	4450	4400
燕山石化	中原乙烯	茂名石化
4700	4500	4600
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化
/	3500	4400
3 纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化
6450	6450	6450
上海石化	天津石化	乌石化
6450	暂无报价	6450
华东	华南	华北
6100-6200	6350	5900-5950
4 甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化
停车检修	5550	5300
上海石化	燕山石化	
5200	5250	
华东	华南	华北
5240-5350	5600-5650	5350-5400
5 对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化	
7500	7500	
CFR中国	CFR台湾	FOB韩国
990-992	990-992	971-973
6 混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化
5470	5550	不报价
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化
5450	5500	5450
华东	华南	华北
5550	5700	5600-5650
7 苯乙炔		
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化
10810	11000	10800
燕山石化	齐鲁石化	
10700	10800	
华东	华南	华北
9800-9900	10150-10200	10150-10250

8 苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化
9500	9200	9100
蓝星哈尔滨		
9300		
华东	华南	华北
8850-8900	9500-9600	8850
9 丙酮		
中石化上海	中石化燕山	山东利华益
5200	5100	5200
蓝星哈尔滨		
5600		
华东	华南	华北
5200-5250	5600-5700	5200-5250
10 二乙二酮		
北京东方	扬子石化	茂名石化
/	5600	5500
天津石化	燕山石化	
/	5600	
华东	华南	
5650	5750-5800	
11 甲醇		
上海焦化	兖矿国宏	山东联盟
/	2630	2700
四川泸天化		
/		
华东	华南	华北
2850-2880	3020-3030	2700
12 辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化
无报价	8200-8300	/
齐鲁石化		
8300		
华东	华北	
8500-8550	8200-8300	
13 正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化
暂无报价	7200	7300
华东	华南	华北
7600-7650	7750-7800	7300-7400
14 PTA		
BP珠海	绍兴远东	厦门翔鹭
6300	/	/
扬子石化		
6300		
华东		
5940-5970		

15 乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化
/	7800	8050
燕山石化		
7900		
华东	华南	
8000-8010	8000-8100	
16 己内酰胺		
巴陵石化	南京东方	石家庄炼化
16500	16600	/
华东		
16000-16200		
17 冰醋酸		
河北忠信	上海吴泾	兖矿国泰
4550	4900	4500
华东	华南	华北
4500-4650	4750-4850	4500-4550
18 丙烯腈		
安庆石化	吉林石化	上海石化
13900	13350	/
抚顺石化		
14200		
华东		
14200-14400		
19 双酚A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳
/	/	/
华东		
11600		
20 丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方
无报价	11500	无报价
21 丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化
无报价	无报价	无报价
上海华谊		
9900		
华东		
10100-10300		
22 丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊	
/	/	
23 苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙
停车	7300	7500
上海焦化	东莞盛和	
暂不报价	暂不报价	
华东	华南	
7300-7400	7600-7700	

该指数每周五下午更新,详情请见本刊网站(www.chemnews.com.cn)

24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
6650	6550	6350	
辽阳石化	齐鲁石化		
/	6550		
25	片碱		
山东滨化	天津大沽	天津化工	
4800	/	/	
淄博环拓	内蒙宜化	宁夏英利特	
/	4500	停车	
乌海化工	乌海君正	新疆中泰	
/	/	/	
26	苯胺(工业一级)		
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔	
12650	12650	/	
27	BDO		
华东	河南开祥	陕西陕化	
11300-11700	12000	/	
28	氯乙酸		
石家庄向阳	山东恒通	石家庄合诚	
/	/	/	
山东华阳	开封东大		
/	/		
29	醋酸乙酯(工业一级)		
江苏索普	山东兖矿国泰	江门谦信	
/	7000	7500	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
/	7250	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
7200	/	7900	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
/	/	7700-7800	
31	异丙醇		
锦州石化	山东东营海科新源	华东	
/	7800	7750-7850	
32	异丁醇(工业一级)		
齐鲁石化	北化四	利华益	
5900	/	5900	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙烯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
8000	/	8000	
华东	北京有机	四川维尼纶	
7900-8100	7950	8000	

34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
8600	/	8750	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
8900	/	/	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
6100	6550	6450	
安阳九天			
6150			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	咸阳助剂厂	天津石化	
7500	7550	7900	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
/	8070	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
10500	10500	/	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
11010	11000	10500	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
/	10600	10300	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
/	10600	10400	
39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
12700	12700	/	
锦化化工	华东	华北	
12700	12700-12800	12400-12600	
40	环氧氯丙烷(工业一级)		
齐鲁石化	天津化工	巴陵石化	
/	/	/	
江苏安邦	山东博汇	江苏扬农	
/	/	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
/	/	/	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	/	/	
兰州石化	抚顺石化		
/	/		
43	MTBE(工业一级)		
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯	
6100	/	/	

44	TDI		
蓝星大化	甘肃银光	沧州大化	
/	/	39000	
烟台巨力			
38500			
45	EVA		
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)		
12700	11900		
46	己二酸		
辽阳石化	山东海力	华鲁恒升	
12800	12700	12700	
华东地区			
13500-14000			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波台塑	
/	/	/	
48	醋酐		
华鲁恒升	兖矿鲁化		
/	/		
49	聚乙烯醇(1799)		
山西三维	江西化纤	安徽皖维	
11400	/	13600	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘淮	
/	10300	停车	
50	异丁烯		
利美化工	山东玉皇	滨州裕华	
9800	9000	9300	
51	LDPE(膜级)		
中油华东2426H	中油华南2426H	中油华北2426H	
9800	9700	9700	
中石化华东Q281	中石化华南951-050	中石化华北LD100AC	
10350	9700	9700	
华东	华南	华北	
9700	9800	9600	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10700	10900	10700	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
10900	10900	10850	
华东	华南	华北	
10700-10900	10900	10700-10850	
53	HDPE(注塑)		
中油华东8007	中油华南8007	中油华北8007	
无货	无货	无货	
华东	华南	华北	
/	/	/	

54 HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北
9850	9950	9950
中石化华东	中石化华南	中石化华北
12100	/	9600
华东	华南	华北
12000-12100	9900-10500	9800-10500
55 LLDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北
10900	11000	10700
中石化华东	中石化华南	中石化华北
11200	11000	11600
华东	华南	华北
10900-11200	11000	10700-11000
56 PP(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北
10650	10300	10150
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10150	10250	10000
华东	华南	华北
10150-10650	10200-10300	10000-10150
57 PP(注塑)		
中油华东	中油华南	中油华北
10200	11850	11400
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10800	10850	11300
华东	华南	华北
10200-10800	10800-10900	11300-11400
58 PP(低溶共聚)		
中油华东	中油华南	中油华北
11350	无报价	11250
中石化华东	中石化华南	中石化华北
11250	无报价	11240
华东	华南	华北
11250-11350	/	11150-11250
59 PVC(电石法)		
内蒙亿利	天津化工	湖南株化
6150	/	无报价
华东	华南	华北
6200-6350	6420-6500	6230-6270
60 PVC(乙烯法)		
上海氯碱	天津大沽	LG大沽
/	6650	/
华东	华南	华北
6650-6750	6850-7100	6500-6540
61 PS(GPPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
11500	11700	11350
扬子巴斯夫	镇江奇美	
12000	12700	
华东	华南	
12150-12250	10950-11050	

62 PS(HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
11900	12300	12100
扬子巴斯夫	镇江奇美	
12500	13800	
华东	华南	
12950-13050	/	
63 ABS		
LG甬兴121H	吉林石化0215A	台化宁波151A
16800	15800	16600
镇江奇美	新湖石化	
PA-757K	AC800	
17300	/	
华东	华南	
15850-15950	14550-14650	
64 EPS(阻燃料)		
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达
13000	12700	13000
苏州常乐	江苏丽天	山东东海
12900	12900	12900
65 顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化
/	/	13100
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
/	12900	12820
华东	华南	华北
13000-13200	13000-13200	13100-13200
66 丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化1502	兰州石化-1500
无货	12800	12800
申华化学1502	齐鲁石化1502	
14500	/	
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
12900-13100	12900-13000	12900-13000
67 SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
/	14700	
华东	华南	华北
16000-16500	14600-14900	15000-15400
68 聚酯切片(半消光)		
常州	康辉石化	新疆蓝山
华润	(纯树脂)	(TH6100)
/	/	/
河南天祥(纯树脂)		
/		
华东	华南	
8100-8300	/	
69 聚酯切片(瓶级)		
辽化	海南盛之业	上海远纺
停车	无价	/
厦门腾龙	广东泰宝	浙江恒逸
8900	9000	/
华东	华南	
8800-8950	9000	

70 涤纶短纤		
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
9700	9300	9650
天津石化	江阴华宏	
9650	9350	
华东	华南	西南
9100-9300	/	/
71 聚酯软泡		
天津大沽	福建湄洲	上海高桥
/	13300	/
涤纶长丝		
	华东	华南
72 POY 150D/48	10600-10700	10950-11050
73 DTY 150D/48F	11800-11900	12450-12550
74 FDY 50D/24F	11300-11400	
75 FDY 150D/96F	10700-10800	11050-11150
76 FDY 75D/36F	10950-11050	
77 DTY 150D/144F	12000-12100	
78 沥青(10#)		
河间金润	东营京润	镇海炼化
2650	/	/
华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
/	2700	/
河间市通达		
2800		
79 燃料油(180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达
3900	/	/
南方石化	中化石油广东	
/	3850	
80 重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化
5000	/	/
茂名石化	金山石化	扬子石化
/	4950	4900
81 液化气		
广州	东明武胜	燕山
华凯	(玉皇化工)	石化
8150	/	3750
扬子石化	镇海炼化	华北石化
3950	/	3650
武汉石化	茂名石化	福建炼厂
4100	/	/
82 溶剂油(200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化
/	/	/
83 石油焦(2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂
/	2080	1980
84 石蜡(56#半炼)		
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
6850	7100	/
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
/	/	停产
85 纯MDI		
烟台万华	华东	
31700	34000-36000	

86 基础油		
抚顺石化 (400SN)	盘锦北方 (减三线)	茂名石化 (400sn)
/	/	/
大连石化 (400SN)	上海高桥 (150N)	克拉玛依 (150BS)
7400	/	9600
87 电石		
鄂尔多斯化工	甘肃鸿丰	宁夏大地化工
2750	2900	2800
四川屏山	内蒙新恒	陕西榆电
/	/	/
华东	西南	华北
3400-3450	3350-3470	3200-3250
88 原盐 (优质海盐)		
山东潍坊 寒亭盐业	湖南湘衡 (井矿盐)	江苏 金桥
/	330	220
大连 盐化	青海达布逊 盐场(湖盐)	天津 长芦汉沽
200	220	190
华东	华南	华北
180-240	300-350	150-240
89 纯碱 (轻质)		
山东海化	青岛碱业	山东联合化工
1750	/	/
连云港碱厂	湖北双环	青海碱业
1850	/	1300
华东	华南	华北
1600-1950	2000-2150	1800-1950
90 硫酸(98%)		
山东淄博 博丰	广东韶关 冶炼厂	邢台恒源 化工集团
260	200	/
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛铁厂	广西柳州有色
320	150	/
华东	华南	华北
180-250	200	100-140
91 浓硝酸(98%)		
淮化 集团	河南晋开 集团	杭州先进 富春化工
1780	1800	2050
山东鲁光化工		
1800		
92 硫磺 (工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化
1160	900	1000
广州石化	上海金山	扬子石化
970	1200	1040
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化
1050	1300	900
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化
1290	1300	1040
华北	华南	华东
1100	1150	1150

93 32%离子膜		
锦西化工	冀衡化学	黄骅氯碱
1120	880	/
山东滨化	山东海化	唐山三友
770	770	980
天津大沽	中联化学	江苏大和氯碱
3650	/	/
江苏新浦化学	江苏扬农化工	江苏中盐常化
1100	1050	/
河南神马	内蒙宜化	乌海化工
/	2800	2900
94 盐酸(31%)		
山东大地盐化	滨州化工	山东海化
100	/	50
寿光新龙	天津化工	开封东大
180	/	/
山西榆社		
50		
95 液氯(99.6%)		
辽宁锦西化工	河北冀衡化学	济宁金威
1	800	/
济宁中银	山东大地盐化	山东海化
800	500	550
山东信发	唐山三友	天津化工
700	800	/
中联化学	江苏安邦电化	开封东大
/	500	1
宁夏英利特	山西榆社	陕西金泰
1	1000	/
乌海君正		
1		
96 尿素		
沧州大化	西西兰花	辽宁华锦
/	1900	1920
山东鲁西	中原大化	福建三明
1930	1880	停产
四川美丰	广西柳化	海南富岛
2050	不报价	岛外1850
华北	华东	华南
2000	2050	2150
97 磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰
2700	2750	2750
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福
停产检修	停止接单	2700-2750
华北	华东	华南
2580-2600	2600-2630	2650-2670
98 磷酸一铵(55%,粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷
自用	2350	2400
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵
自用	2350	2450
华北	华东	华南
2300-2450	2300-2450	2300-2450

99 钾肥		
盐湖钾肥 (氯化钾,60%粉)	新疆罗布泊 (硫酸钾,51%粉)	青上集团 (硫酸钾,50%粉)
1950	2850	2550
华北	华东	华南
2560	2560	2560
100 复合肥(45%,氯基)		
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰
1950	2150	2160
红日阿康	江苏中东	合肥四方
停车	2000	2160
华北	华东	中南
1950-2100	2300-2350	2250-2350
101 复合肥(45%,硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰
停车	2250	2450
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田
2000	2300	2400
华北	华东	中南
2350	2400	2350
102 磷矿石		
新磷矿化30%粉	堰坪矿质27%	兴发30%
/	320	/
鑫新集团30%	开磷32%	息烽磷矿30%
400	自用	400
马边署南磷业	子众禾祁矿	磷化集团
28%	32%	29%
320	/	365
矾山磷矿34%		
自用		
华东30%	西南30%	华中30%
500	450	430
103 黄磷		
华奥化工	鲁西昌大	瓮福磷业
停产	自用	15400
开磷化工	黔能天和	川投化工
15600	15600	停产
九河化工	启明星	石棉蜀鲁锌冶
停报	暂无报价	停报
马边蜀南磷业	禄丰县中胜 磷化	嵩明天南 磷化工
15800	停报	停产
华北	华东	东北
17000-17200	16700-16900	17100-17300

通知

以下栏目转至本刊电子版,请广大读者登陆本刊网站(www.chemnews.com.cn)阅读,谢谢!

华东地区(中国塑料城)塑料价格
国内部分医药原料及中间体价格

本栏目信息仅供参考,请广大读者酌情把握。

全国化肥市场价格

4月15日 元/吨

地区	品牌/产地/规格	价格	地区	品牌/产地/规格	价格	地区	品牌/产地/规格	价格
尿素			吉林	—		山东德州	宏福 45%[S]	—
江苏	苏南 1960		黑龙江	—		山东德州	鄂中 45%[CL]	2000
	苏中 1960		DAP			山东德州	天脊 45%[CL]	2030
	苏北 1960		河北	红磷 64%	2550	山东烟台	洋丰 45%[S]	2300
江西	海南大颗粒 无货			六国 57%	2380	山东烟台	洋丰 45%尿基	—
	九江石化 无货			黄麦岭 64%	2520	安徽宿州	史丹利 45%[CL]	2550
	山西 2100			云峰 64%	2550	安徽宿州	史丹利 45%[S]	2700
	河南 2100			开磷 64%	2530	江苏连云港	红三角 45%[S]	2450
	山东 2100			宏福 64%	2550	江苏连云港	红四方 45%[CL]	2050
广东	湖北 2100		山东	云南红磷 64%	2550	河南漯河	鲁北 45%[CL]	2000
	美丰 2010			江西六国 57%	2350	河南漯河	撒得利 45%[CL]	2050
	海南富岛 2010			贵州宏福 64%	2550	河南新乡	财鑫 45%[CL]	2000
	九江石化 2010			贵州开磷 64%	2530	河南新乡	财鑫 45%[S]	2300
	云天化 2010			湖北黄麦岭 64%	2520	河南新乡	衡水湖 45%[S]	2350
	重庆建峰 2010			广西鹿寨 64%	—	浙西衢州	巨化 45%[S]	2350
	宜化 2010		陕西	云南云峰 64%	2550	浙西衢州	宜化 45%[S]	2350
	福建三明 2010			陕西华山 60%	2300	山东菏泽	洋丰 45%[S]	2350
湖北	宜化 1920			贵州宏福 64%	2550	山东菏泽	云顶 45%[S]	—
	长江 1920			云南红磷 64%	2550	山东菏泽	鄂中 45%[S]	2300
	当阳 1920			贵州开磷 64%	2550	湖北武汉	苏仙 45%[S]	—
	三宁 1920			合肥四方 57%	—	浙江宁波	宜化 45%[S]	2300
山东	天野 —		甘肃	甘肃金昌 64%	2570	钾肥		
	鲁西 1890			贵州宏福 64%	2600	江苏	江苏 50%粉硫酸钾	2550
	鲁南 1890			云南云峰 64%	2600		俄罗斯 白氯化钾	2020
	华鲁恒升 1890			云南红磷 64%	2600	天津	天津 50%粉硫酸钾	2400
	平原 1890			安徽六国 57%	—	浙江	浙江 50%粉硫酸钾	2450
	肥城 —			富瑞 64%	2630		俄罗斯 白氯化钾	2050
	联盟 1890		东北	云南红磷 64%	—	河北	山东 50%粉硫酸钾	2400
广西	美丰 2010			中化涪陵 62%	—		俄罗斯 60%红色氯化钾	2050
	河池 2010			贵州宏福 64%	—	河北	50%粉硫酸钾	2430
	宜化 2010			云南云峰 64%	—	山东潍坊	山东 50%粉硫酸钾	2370
	当阳 2010		复合肥				俄罗斯 62%白氯化钾	2150
	天华 2010		内蒙奈曼旗	六国 48%[CL]	—	福建漳州	俄罗斯 60%红氯化钾	2100
安徽	阜阳 1950		江西临川	施大壮 45%[CL]	2050		加拿大 60%红氯化钾	2150
	临泉 1950		江西临川	施大壮 45%[S]	2300	福建南平	俄罗斯 60%大颗粒红钾	2200
	安庆 1950		河北邢台	桂湖 45%[S]	—		加拿大 60%红氯化钾	2180
	安阳 1950		河北邢台	桂湖 45%[CL]	—	广东	俄罗斯 60%红色氯化钾	1950
	宜化 1950		山东济宁	俄罗斯 48%[CL]	4000		俄罗斯 62%白色氯化钾	2050
东北	辽宁 —		山东青岛	中化 45%[S]	—	广州	50%粉硫酸钾	2350

全国化肥出厂价格

4月15日 元/吨

企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格
尿素			辽宁华锦	华锦	1920	乌石化	昆仑	停车
安徽淮化	泉山	停报	宁夏石化	昆仑	停车	新疆新化	绿洲	停产
安庆石化	双环	停报	华鲁恒升	友谊	1880	永济中农	中农	—
福建永安	一枝花	停产	山东鲁南	落凤山	1890	云南华盛化工	玉龙	—
福建三明	斑竹	停产	山东鲁西	鲁西	1930	云南解化	红河	停车
海南富岛	富岛	岛外1850	山东肥城	春旺	—	云南泸西	火焰山	停产
河北正元	正元	1860	山东瑞达	腾龙	—	泽普塔西南	昆仑	—
河南安阳	豫珠	1880	山东瑞星	东平湖	1930	重庆建峰	建峰	1900
河南骏马	驿马	1900	山西丰喜	丰喜	1740	重庆江津	四面山	—
河南绿宇	绿宇	检修	山西兰花	兰花	1880	MAP		
河南平顶山	飞行	—	山西原平	黄涛	—	湖北中原磷化	55%粉	2350
河南新乡	心连心	1860	四川川化	天府	检修	云南澄江东泰	60%粉状	—
湖北宜化	宜化	停车	四川金象	象	—	河北唐山黎河	55%粒	—
江苏新沂恒盛	新沂	1930	四川美丰	美丰	2050	中化涪陵	55%粉	2350

企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格
安徽英特尔	55%颗粒	2350	湖北六国	57%	2750	复合肥		
宁夏司尔特	55%粉	2350	陕西华山	60%	2750	红日阿康	氯基45%	2200
湖北东圣	57%粉状	1950	云南澄江东泰	64%	停产	红日阿康	硫基45%	2510
合肥四方	55%粉	自用	云天化国际化工	64%	2600-2750	湖北新洋丰	氯基45%	2080
河南济源丰田	55%粒	2400	云南中化嘉吉	64%	2700	湖北新洋丰	硫基45%	2350
河南灵宝金源晨光	58%粒状	—	中化涪陵	62%	停产	江苏瑞和	氯基45%	2060
湖北大峪口	55%大颗粒	停产	重庆双赢	60%	停产	江苏瑞和	硫基45%	2330
湖北鄂中	58%粉	1800	重庆双赢	57%	停产	江西六国	硫基45%	1980
湖北世龙	55%粉	2350	磷矿石		车板价	江西六国	氯基45%	2280
湖北祥云	55%粉状	2350	汉中茶店磷矿	24%	280	江苏中东	氯基45%	2000
湖北洋丰	55%粒	2300	贵州宏福	29%	—	江苏华昌	氯基45%	1960
湖北宜化	55%粒状	2300	贵州宏福	30%	—	辽宁西洋	硫基45%	2600
湖北丽明	55%粉状	2350	贵州息烽	30%	—	辽宁西洋	氯基45%	—
江苏瑞和	55%粉	2350	贵州开磷	32%	—	湖北祥云	氯基45%	2200
江苏双昌	55%颗粒	停产	贵州开阳磷肥	30%	停采	湖北祥云	硫基45%	2280
湖北鑫冠	55%粉	2350	河北矾山磷矿	34%	自用	安徽宁国司尔特	氯基45%	2280
青海西部化肥	55%粉	停产	湖北保康中坪	24-25%	355	安徽宁国司尔特	硫基45%	2350
青海西部化肥	55%大粒状	暂停报价	湖北南漳长白矿业	28%	400	山东联盟化工	硫基45%	2200
贵州瓮福	60%粉状	2650	湖北南漳长白矿业	30%	460	山东联盟化工	氯基45% 18-18-9	—
贵州瓮福	60%粒	—	湖北南漳鑫泰	24%	—	史丹利	硫基45%	2610
四川珙县中正	58%粉状	2350	湖北南漳鑫泰	26%	—	史丹利	氯基45%	2210
四川珙县中正	55%粉状	2350	湖北南漳鑫泰	28%	400	贵州宏福	45%[S]	—
四川宏达	55%粉	2340	湖北鑫和矿业	30%	460	贵州宏福	45%[Cl]	—
四川金河	55%粉状	暂停报价	湖北宜昌双银	31%-32%	500	江苏阿波罗	氯基45%高磷低钾	—
重庆前进	55%颗粒	停产	云南磷化集团	29%	365	江苏阿波罗	硫基45%	—
安徽六国	55%粉	自用	湖北宜化采购	30%	—	鲁西化工	硫基45%	2280
四川什邡荃峰	55%粉	停产	湖北宜化销售	28%	400	河南郸城财鑫	硫基45%	—
湖北三宁	55%粉	2350	湖北宜化销售	30%	460	硫酸钾		
四川运达	55%	停产	湖北亚丰矿业	矿砂	650	冀州钾肥	50%颗粒	停产
云天化国际化工	55%粉	2350	四川金河	30%	230	冀州钾肥	50%粉	停产
云天化国际化工	55%粒	2300	钟祥胡集磷矿	22%-24%	—	河北东昊化工	50%粒	2400
广西鹿寨化肥	55%粉状	停产	钟祥胡集磷矿	28%	360	河北东昊化工	50%粉	2450
中化开磷	55%粉	2350	钟祥胡集磷矿	30%	380	河北矾山磷矿	K2O≥50粉	停产
重庆华强	55%粉状	2350	福泉正鸿矿业	30%	300	开封青上化工	50%粉	2450
重庆双赢	55%粉	自用	福泉正鸿矿业	32%	350	齐化集团	50%粉	停产
DAP		出厂价	福泉市翔联	28%	285	广州青上化工	50%粉	—
安徽合肥四方	57%	—	福泉市翔联	29%	300	上海青上化工	50%粒	2400
六国化工	61%	—	福泉市翔联	30%	330	上海青上化工	50%粉	2450
六国化工	57%	—	福泉市翔联	32%	—	天津青上化工	50%粉	2450
山东恒邦冶炼	60%	转产一铍	福泉市翔联	34%	—	厦门青上化工	50%粉	2450
山东鲁北	51%	—	云南昆阳兴谊矿业	28%	300	株洲青上化工	50%粉	2450
山东鲁北	57%	转产一铍	云南昆阳兴谊矿业	29%	320	山东海化	50%粒	—
山东明瑞	57%	—	云南昆阳兴谊矿业	30%	370	山东海化	50%粉	2450
宁夏鲁西	62%	停产	四川锦竹	29%	480	山东聊城鲁丰	50%粒	停产
甘肃瓮福	64%	2650	湖南怀化宏源化工	18%-22%	—	山东聊城鲁丰	50%粉	停报
广西鹿寨化肥	64%	停产	湘西洗溪磷矿	17%	—	山东青上化工	50%粒	2400
贵州瓮福	64%	2600-2750	湖北昌达荆钟	20%	暂停生产	山东青上化工	50%粉	2450
贵州开磷	64%	2600-2750	湖北华西磷矿	30%	500	苏州精细化工	50%粉	停产
湖北黄麦岭	64%	2600	湖北柳树沟磷矿	28%	580	苏州精细化工	50%粉	停产
湖北洋丰	57%	停产	连云港新磷矿业	30%	自用	天津麦格理	40%全溶结晶	停产
湖北鄂中	57%	停产	马桥镇鳌头山磷矿	25-27%	170-180	无锡震宇化工	50%颗粒	停产
湖北大峪口	64%	2750	江苏锦屏磷矿	30%	暂停生产	无锡震宇化工	50%粉	停产
湖北宜化	64%	2750	贵州息烽磷矿	30%	550	新疆罗布泊	50%粉	2550
湖北六国	64%	2750	宜昌高隆	26%	270	浙江捷盛化工	50%粉	2450

资料提供:中国资讯网 <http://www.ccmb360.com> 联系人:李建 电话:010-51263609

把握商机 加盟“成功”

本刊“价格”版诚征各地区、各行业价格信息合作伙伴

电话:010-64444035 e-mail:ccn@cnci.cn

全国橡胶出厂/市场价格

4月15日 元/吨

产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	
天然橡胶	全乳胶SCRWF云南2017年胶	11500-11600	山东地区10300-10600 华北地区10400-10700 华东地区10400-10600	杜邦4640 杜邦4770 荷兰4703	24000		华东地区27000-28000 华东地区24000-24500 华东地区23500-24000	
	全乳胶SCRWF海南2017年胶	11400-11600	华东地区10400-10500 山东地区10300-10400				华北地区 华东地区22500-23000 华北地区22500-23000	
	泰国烟胶片RSS3	13100	山东地区13100-13200 华东地区13300-13400 华北地区13100-13200				华东地区13800-14200 华东地区	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	12000	山东地区12200-12400	氯化丁基橡胶			华北地区	
	吉化公司1502	12000	华北地区12200-12400				华东地区18500-19000	
	齐鲁石化1502	12000	华东地区12300-12900				华东地区25000-25500	
	扬子金浦1502	12100					华东地区25000-25500	
顺丁橡胶	扬子金浦1712	10700	山东地区11000-11200 华北地区11000-11200 华南地区10900-11000	德国朗盛1240	25000		北京地区 华北地区	
	燕山石化	12020		俄罗斯139			华东地区19000-19500 北京地区	
	齐鲁石化	12100	山东地区12000-12100	氯丁橡胶	山西244 山西322 长寿322 长寿240	35000 36000	华北地区35000-35500	
	高桥石化	停车	华北地区12100-12200				华北地区36000-36500	
	岳阳石化	停车	华东地区11900-12400				华北地区	
	丁腈橡胶	独山子石化	12000	华南地区12100-12500	丁基橡胶	进口268 进口301	16000	华北地区
		大庆石化	12000	东北地区12000-12200				华东地区23500-24000
锦州石化		11700		SBS	燕化1751 燕化充油胶4452	14900	华东地区20500-21000	
兰化N41		20700	华北地区22000-22500				华北地区16500-17000	
兰化3305		20000	华北地区21000-21500	岳化充油胶YH815	14800		华东地区	
俄罗斯26A			华北地区19500-19700				华东地区15900-16100	
俄罗斯33A			华北地区19600-19800	岳化干胶792	15300		华北地区15500-15700	
韩国LG6240		23000	华北地区23000-23500				华东地区16300-16400	
韩国LG6250		23000	华北地区23000-23500	茂名充油胶F475B 茂名充油胶F675			华南地区15800-16000	
溴化丁基橡胶		俄罗斯BBK232	24000				华东地区18500-19000	华东地区16400-16500
三元乙丙橡胶	朗盛2030	24000					华南地区	
	埃克森BB2211	22000	华东地区22000-23000				华南地区	
	吉化4045	16300	华北地区17300-17500 北京地区17500-17600					

全国橡胶助剂出厂/市场价格

4月15日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	蔚林新材料科技股份有限公司	25000	华北地区25000-25500 东北地区 华南地区	促进剂TIBTD	蔚林新材料科技股份有限公司	37800	华东地区38000-38300
促进剂DM	河南开伦化工厂	29500	华北地区29500-30000 东北地区 华东地区	促进剂ZBEC	蔚林新材料科技股份有限公司	38000	华东地区38000-38500
	蔚林新材料科技股份有限公司			促进剂ZDC	蔚林新材料科技股份有限公司	22500	华东地区22500-23000
促进剂TMTD	河南开伦化工厂	29500	华北地区29500-30000 东北地区 华南地区	促进剂NS	蔚林新材料科技股份有限公司	27500	华北地区27500-28000 华东地区28000-28500
	蔚林新材料科技股份有限公司			促进剂TETD	蔚林新材料科技股份有限公司	22000	华东地区22000-22500
促进剂CZ	河南开伦化工厂	31000	华北地区31000-31500 华南地区31500-32000 华东地区31500-32000	促进剂DPTT	蔚林新材料科技股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
	蔚林新材料科技股份有限公司			促进剂BZ	蔚林新材料科技股份有限公司	22000	华东地区22000-22500
促进剂NOBS	蔚林新材料科技股份有限公司	39000	北京地区 天津地区 华北地区39000-39500 华南地区39500-40000	促进剂PZ	蔚林新材料科技股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
	河南开伦化工厂			促进剂TMTM	蔚林新材料科技股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
促进剂D	蔚林新材料科技股份有限公司		华东地区 华北地区 华南地区	促进剂DTDM	蔚林新材料科技股份有限公司	36000	华东地区36000-36500 东北地区 华北地区
				蔚林新材料科技股份有限公司	防老剂RD	南京化工厂	19000
促进剂TBZTD	蔚林新材料科技股份有限公司	39000	华东地区39000-39500	防老剂D			华北地区
				防老剂4020	南京化工厂	22200	华东地区
				防老剂4010NA	南京化工厂	23000	华北地区22500-23000 华北地区23500-24000
				氧化锌间接法	大连氧化锌厂	24800	华北地区24800-25000

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开伦化工厂 天津茂丰化工有限公司 南京化工厂 常州五洲化工厂 江苏东龙化工有限公司 大连氧化锌厂



资料提供：本刊特约通讯员

咨询电话：010-64418037

e-mail: cen@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

4月15日 元/吨

品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格
LDPE			HHM5502BN	卡塔尔	10700	K8009	台湾化纤	10000	SG5	新疆中泰	6600
Q281	上海石化	10500	BL3	伊朗石化	10450	HJ730	韩华道达尔	11700	SG-5	山西榆社	6600
Q210	上海石化	10100	5502	韩国大林	11400	BJ750	韩华道达尔	10800	R-05B	上氯沪峰	12800
N220	上海石化	10800	BE0400	韩国LG	14300	7.03E+06	埃克森美孚	10200	SG5	内蒙古亿利	无货
N210	上海石化	10100	HHMTR480AT	上海金菲	11300	AP03B	埃克森美孚	10200	SG5	内蒙古君正	6750
112A-1	燕山石化	12300	EVA			B380G	韩国SK	11200	SG5	安徽华塑	6800
LD100AC	燕山石化	10150	Y2045(18-3)	北京有机	12650	JI-320	乐天化学	12300	GPPS		
868-000	茂名石化	12700	Y2022(14-2)	北京有机	12650	M1600	韩国现代	10750	GPS-525	中信国安	11100
1C7A	燕山石化	11000	E180F	韩华道达尔	13000	M1600	LG化学	10750	GP-525	江苏赛宝龙	11100
18D	大庆石化	10200	18J3	燕山石化	12450	BX3800	韩国SK	12100	GP5250	台化宁波	12000
2426K	大庆石化	无货	V4110J	扬子巴斯夫	11750	BX3900	韩国SK	12200	SKG-118	汕头爱思开	11800
2426H	大庆石化	9750	V5110J	扬子巴斯夫	11750	RP344RK	韩国PolyMirae		158K	扬子巴斯夫	11650
2426H	兰州石化	9800	V6110M	扬子巴斯夫	12400	11600			123	上海赛科	11100
2426H	神华榆林	9550	VA800	乐天化学	14200	AY564	新加坡聚烯烃	10800	PG-33	镇江奇美	11800
2426H	扬子巴斯夫	9900	VA900	乐天化学	14200	3015	台塑宁波	9350	PG-383	镇江奇美	11900
2102TN26	齐鲁石化	9650	PP			3080	台塑宁波	9450	PG-383M	镇江奇美	11900
FD0274	卡塔尔	10000	T300	上海石化	9000	5090T	台塑宁波	10000	GP-535N	台化宁波	11600
MG70	卡塔尔	11850	T30S	镇海炼化	8950	3204	台塑宁波	9450	GPPS500	独山子石化	11300
LDFDA-7042N	兰州石化	无货	T30S	绍兴三圆	8750	1080	台塑宁波	9200	666H	盛禧奥	12200
LLDPE			T30S	大连石化	9000	1120	台塑宁波	9200	LV-T6	绿安擎峰	无货
DFDA-7042	大庆石化	9500	T30S	大庆石化	无	1352F	台塑宁波	9500	1441	道达尔宁波	11500
DFDA-7042	吉林石化	9550	T30S	华锦化工	9000	BH	兰港石化	9100	GP-525	连云港星大	11000
DFDA-7042	扬子石化	9800	T30S	大庆炼化	9050	BL	兰港石化	9100	HIPS		
DFDA-7042	中国神华	9300	T30S	宁波富德	8650	45	宁波甬兴	8800	825	盘锦乙烯	11500
DFDA-7042	抚顺石化	9600	T30S	抚顺石化	无	75	宁波甬兴	8800	SKH-127	汕头爱思开	11800
DFDA-7042	独山子石化	9650	T30H	东华能源	9100	R370Y	韩国SK	12700	HS-43	汕头华麟	11900
DFDA-7042	镇海炼化	9500	F401	辽通化工	9200	H1500	韩国现代	11200	PH-88	镇江奇美	13300
DFDC-7050	镇海炼化	9600	F401	扬子石化	9050	ST868M	李长荣化工	12200	PH-888G	镇江奇美	13400
YLF-1802	扬子石化	9900	S1003	上海赛科	9100	FB51	韩华道达尔	15200	PH-88SF	镇江奇美	13400
DNDA-8320	镇海炼化	9600	S1003	宁波福基	8600	V30G	镇海炼化	9100	688	中信国安	11500
LL0220KJ	上海赛科	9650	1102K	神华宁煤	8600	RP344R-K	华锦化工	9950	HIPS-622	上海赛科	11800
F218WJ	沙特sabic	9900	S1003	独山子石化	无	K4912	上海赛科	10050	HP8250	台化宁波	12000
DF21HS	沙特QAMAR	9950	L5E89	抚顺石化	8800	K4912	燕山石化	9900	HP825	江苏赛宝龙	12000
LL6201RQ	埃克森美孚	13500	L5E89	四川石化	9000	5200XT	台塑宁波	10050	6351	道达尔宁波	13000
HDPE			500P	沙特sabic	10600	5250T	台塑宁波	9950	ABS		
5000S	大庆石化	11050	570P	沙特sabic	10500	1450T	台塑宁波	9350	Q215A	吉林石化	15200
5000S	兰州石化	10900	H5300	韩国现代	11500	5450XT	台塑宁波	10050	Q215A(SQ)	吉林石化	15200
5000S	扬子石化	11300	H4540	韩国现代	10650	M1600E	上海石化	9900	GE-150	吉林石化	15000
FHF7750M	抚顺石化	10950	1100N	沙特APC	9900	M850B	上海石化	10100	PT151	吉林石化	15000
T5070	华锦化工	无货	1100N	神华宁煤	8750	A180TM	独山子天利	10100	750A	大庆石化	15200
DMDA-8008	独山子石化	10600	M700R	上海石化	9500	M800E	上海石化	10000	ABS	LG甬兴	15700
FHC7260	抚顺石化	10600	M180R	上海石化	9400	M250E	上海石化	10250	AG12A1	宁波台化	15200
DMDA-8920	独山子石化	11600	M2600R	上海石化	9650	1040F	台塑宁波	9600	AG15A1	宁波台化	15100
2911	抚顺石化	11350	K7726H	燕山石化	10100	Y2600	上海石化	9400	AG15A1	台湾化纤	15800
DMDA6200	大庆石化	无货	K7726H	华锦化工	9400	S700	扬子石化	9800	ABS	宁波台化	15100
62107	伊朗石化	9650	K8303	燕山石化	9700	Y16SY	绍兴三圆	8850	ABS	镇江奇美	15600
M80064	沙特sabic	12500	PPB-M02	扬子石化	9250	S2040	上海赛科	9450	ABS	镇江奇美	15600
52518	伊朗石化	9900	PPB-M02-V	扬子石化	9450	PP-R			PA-757	台湾奇美	15900
ME9180	LG化学	10800	K7926	上海赛科	9800	PA14D-1	大庆炼化	10200	HI-121	韩国LG	15300
MH602	上海石化	12100	K8003	中韩石化	9450	R200P	韩国晓星	11350	GP-22	韩巴斯夫	16500
HD5301AA	上海赛科	10700	K8009	中韩石化	9600	C4220	燕山石化	11500	8391	上海高桥	15050
DGDA6098	齐鲁石化	10850	K8003	上海赛科	9350	4228	大庆炼化	9800	8434	上海高桥	无货
JHM9455F	吉林石化	无货	EPS30R	独山子石化	无	B8101	燕山石化	10200	275	上海高桥	13200
DGDB-6097	大庆石化	10800	K8003	独山子石化	9350	RP2400	大韩油化	11500	275	华锦化工	12950
EGDA-6888	科威特	10900	EPS30R	镇海炼化	9200	B240	辽通化工	9600	DG-417	天津大沽	14700
F600	韩国油化	无货	EPC30R	镇海炼化	9250	PVC			CH-777D	常塑新材料	21300
9001	台湾塑胶	11600	EPS30R	大庆炼化	9200	S-700	齐鲁石化	7000	HP100	LG惠州	17200
7000F	伊朗Mehr	11100	M30RH	镇海炼化	9450	S-1000	齐鲁石化	6900	HP171	LG惠州	15200
HD5502S	华锦化工	10500	K8003	神华榆林	9300	SLK-1000	天津大沽	6900	HP181	LG惠州	15200
HHM5502	金菲石化	10900	M1200HS	上海石化	10000	LS-100	天津乐金	7000	HT-550	LG甬兴	15400
HD5502FA	上海赛科	10650	HP500P	大庆炼化	8950	S-101	上海中元	11600	FR-500	LG甬兴	21000
HD5502GA	独山子石化	10500	J340	韩国晓星	10550	S-050	上氯沪峰	11200	CF-610B	常塑新材料	19500
HB5502B	台塑美国	10500	3080	台湾永嘉	10300	EB101	上氯沪峰	13000	PA-763	台湾奇美	24200

资料来源:浙江中塑在线有限公司 <http://www.21cp.net> 电话:0574-62531234,62533333

国内部分医药原料及中间体价格

4月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
(R,S)吡啶啉-2-甲酸	CAS:78348-24-0	20kg纸桶	1100000	对氟苯胍盐酸盐	≥98%	纸桶	600000
(S)-吡啶啉-2-甲酸	CAS:79815-20-6	20kg纸桶	3600000	对氟苯乙酸	99%	25kg	300000
1,2-丙二醇	药用级	210kg桶装	12000	对氟苄胺	CAS:140-75-0	200kg钢塑桶	230000
1,4-呋嗪二乙磺酸	≥99%	带	225000	对氟基苯胍盐酸盐	≥98%	纸桶	900000
2-乙烯基吡啶	99.50%	180kg	78000	对磺酰氨基苯胍盐酸盐	≥99%	纸板桶	150000
N,N-二甲基苄胺	CAS:103-83-3	180kg铁桶	26500	对甲苯磺酸	医药级	25kg袋装	6500
N-苯基吗啉	98%	钢塑瓶	800000	对甲苯磺酰氯	医药级	塑桶	13500
N-甲基-1-萘甲胺盐酸盐	99%	桶装	200000	对甲氧基苯甲酸	医药级	纸桶	58000
N-甲基-4-羟基吡啶	98%	桶装	380000	对羟基苯甲醛	医药级	50kg桶装	45000
N-甲基苄胺	CAS:103-67-3	180kg铁桶	27500	对羟基苯甲酸丙酯	USP24/BP2000	纸桶	45000
N-甲基环己胺	CAS:100-60-7	170kg桶装	23000	对羟基苯甲酸丙酯钠	USP24/BP2000	纸桶	50000
N-甲基呋喃	99.90%	190kg桶装	54000	对羟基苯甲酸丁酯	BP2000	纸板桶	60000
N-甲酰基吗啉	99%	200kg塑桶	30000	对羟基苯甲酸丁酯钠	BP2000	纸板桶	70000
N-乙基环己胺	CAS:5459-93-8	170kg铁桶	23500	对羟基苯甲酸庚酯	≥99%	纸板桶	300000
S(-)- -苯乙胺	CAS:2627-86-3	180kg塑桶	68000	对羟基苯甲酸甲酯	USP24/BP2000	纸桶	36000
-苯乙胺	CAS:618-36-0	180kg塑桶	31000	对羟基苯甲酸甲酯钠	USP24/BP2000	纸桶	45000
-苯乙胺	CAS:64-04-0	190kg铁桶	36000	对羟基苯甲酸乙酯	医药级	纸桶	38000
-苯乙胺盐酸盐	99%	桶装	43000	对羟基苯甲酸乙酯钠	Q/SH018-2009	纸桶	46000
阿伏苯宗	≥98%	200kg桶装	140000	二苄胺	CAS:103-49-1	200kg铁桶	33000
阿斯匹林	BP/USP/CP/EP	复合袋	25500	二甲基亚砷	医药级	225kg桶装	11200
氨基乙腈盐酸盐	医药级	50kg纸桶	78000	二乙醇丁醚	99%	200kg桶装	12000
苯并咪唑	药用级	带	62000	法莫替丁	USP28/CP2005	25kg纸板桶	460000
苯甲醇	医药级	216kg原装	15800	法莫替丁侧链	98%	25kg纸板桶	150000
苯甲酸	医药级	袋装	12000	法莫替丁脲化物	99%	25kg纸板桶	380000
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	8300	法莫替丁双盐	99%	25kg纸板桶	150000
苯甲酰氯	医药级	原装	13800	凡士林	医用级	165kg	11000
吡啶	99.90%	200kg原装	33000	反式-2-己烯酸	99%	塑桶	350000
吡啶硫酮钠	≥40%	塑桶	42000	反式-2-己烯酰氯	98.50%	塑桶	450000
吡啶硫酮铜	≥96%	纸板桶	150000	反式-4-甲基环己基异氰酸酯	≥99%	200kg桶装	10000
吡啶硫酮锌	≥96%	纸板桶	120000	防老剂	MB/医药级	带	48000
吡啶噻唑	99%	20kg箱装	200000	菲诺洛芬钙	USP25	25kg桶装	800000
吡咯-2-甲醛	99%	20kg桶装	300000	氟代乙酸酯	98%	200kg塑桶	260000
吡咯烷酮	99.90%	净水	23000	氟硅酸钠	99.80%	50kg袋装	3200
吡唑	≥98%	200kg桶装	10000	氟化氢吡啶溶液	60%~70%	氟化瓶	1400000
蓖麻油	药用级	190kg桶装	13500	复盆子酮	≥99.2%	纸板桶	120000
苄胺	CAS:100-46-9	200kg塑桶	28000	富马酸	≥99%	袋装	7000
苄胺盐酸盐	99.50%	纸桶	40000	富马酸二乙酯	99.50%	200kg桶装	35000
苄叉丙酮	医药级	20kg纸箱	24000	甘氨酸乙酯盐酸盐	CAS:623-33-6	20kg袋装	17000
苄素氯铵	USP29	20kg纸板桶	440000	甘氨酸胺盐酸盐	医药级	50kg纸桶	280000
丙二醇	药用级	215kg桶装	12300	甘露醇	药用级	25kg包	12000
丙二醇甲醚	99.90%	190kg	11300	甘油	药用级	250kg桶装	5733
丙二醇甲醚醋酸酯	99.50%	200kg桶装	11550	高碘酸	99%	25kg桶装	750000
丙硫咪唑	≥99%/CP版	25kg纸板桶	115000	高锰酸钾	药典级	50kg桶装	15500
丙炔醇	99.50%	180kg塑桶	39000	海藻酸钠	医药级	原装	38000
丙炔噻唑	98%	20kg桶装	450000	活性炭	药用级	塑编袋	7200
泊罗沙姆	F68/F127	1kg袋装	500000	极美-2	Q/SH021-2008	塑料桶	75000
薄荷脑	药典级	25kg桶装	145000	甲氨基乙腈盐酸盐	≥98%	25kg桶装	100000
次硝酸铋	USP24	纸桶	95000	甲醇钠	药用级	袋装	11000
醋酸铵	药用级	25kg桶装	8800	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	23000
醋酸钙	医药级	25kg袋装	16000	间氟苯甲醚	≥99%	25kg衬塑铁桶	500000
醋酸钾	医药级	25kg袋装	11500	间氟苯乙酸	≥98%	纸板桶	400000
醋酸钠	医药级	25kg袋装	4500	间氟溴苯	≥99%	25kg衬塑铁桶	200000
醋酸锌	医药级	25kg袋装	12000	精碘	99.80%	50kg桶装	249000
达卡巴嗪	USP28/CP2005	1~2kg保温桶	11000000	酒精	药用级	165kg	5300
碘	99.50%	50kg	250000	糠酸	CAS:617-89-0	200kg铁桶	38000
碘化钾	99.50%	25kg桶装	200000	抗坏血酸Vc	医药级	25kg桶装	95000
碘化钠	99%	25kg桶装	240000	克利西丁	≥98.5%	25kg袋装	40000
碘酸	99.50%	25kg桶装	330000	克利西丁磺酸	折百80%	吨袋	35000
碘酸钾	99%	25kg桶装	168000	邻苯甲酰苯甲酸甲酯	Q/SH011-2009	纸桶	48000
丁基三苯基碘化膦	98%	25kg纸板桶	200000	邻氟苯乙酸	99%	25kg	300000
煅烧高岭土	医药级	25kg	2200	邻乙氧基苯甲酰氯	药用级	50kg桶	100000
对氨基水杨酸	99%	25kg桶装	105000	硫酸镁	医药级	25kg	1590
对氟苯胺	≥99.5%	200kg原装	60000	氯化苄	医药级	200L塑桶	7900

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com



河北诚信有限责任公司

河北诚信有限责任公司 是中国大型的氰化物及其衍生物的生产基地，产品覆盖了冶金、医药、农药、染料等行业。公司已通过ISO9001:2008质量体系认证、ISO14001:2004环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证，并享有进出口经营自主权，产品远销世界各地。

公司产品：

- 液体氰化钠 固体氰化钠 氰化钾 羟基乙腈 羟基乙酸
- 黄血盐钠 黄血盐钾
- 苯乙腈 苯乙酸 苯乙酸钠 苯乙酸钾
- 丙二酸二甲酯 丙二酸二乙酯 丙二酸二异丙酯
- 氰乙酸甲酯 氰乙酸乙酯 氰乙酸
- 三聚氯氰
- EDTA EDTA-2Na EDTA-4Na EDTA-FeNa EDTA-ZnNa₂
- EDTA-MgNa₂ EDTA-CaNa₂ EDTA-CuNa₂ EDTA-MnNa₂
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- EDDHA-FeNa
- 亚氨基二乙腈 亚氨基二乙酸 苯氨基乙腈
- 4,6-二羟基嘧啶 巴比妥酸 硫氰酸钠 双氰胺钠
- 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯 邻氯氰苄 对氯氰苄
- 原甲酸三甲酯 原甲酸三乙酯 二溴氰乙酰胺 氰乙酰胺
- 丙二腈 甘氨酸 肌氨酸钠 2,3-二氰基丙酸乙酯

求购产品：

- 液氨 液碱 轻油 异丙醇
- 焦粒 酒精 铁粉 氰乙酸
- 盐酸 硫酸 纯碱 氯化苄
- 氯气 甲醛 甲醇 氢氧化钾 包装桶

联系方式

地 址：河北省石家庄市元氏县元赵路南 邮编：051130

联系人：王辰友 手机：18630108765

采购部电话：0311-84623941、84627326

国内销售电话：0311-84626641 传真：0311-84635794

外贸销售电话：0311-84635784 传真：0311-84636311

E-mail: chengxin@hebeichengxin.com <http://www.hebeichengxin.com>





SAFETY IS A WAY OF LIFE
赛为安全 企业安全管理专家

构建全新安全生产管理模式， 6-8个月显著提升企业安全管理水平！

| 安全眼 | | 安全征程 | | 事故双重预防机制 |

5x8小时服务热线

400-902-2878

🏠 深圳市赛为安全技术服务有限公司

Shenzhen Safeway Technology Service Co.,Ltd.

📍 地址:深圳市南山区南海大道1019号B410

Room B410, No.1019 Nanhai Avenue, Nanshan District, Shenzhen, P.R.China

☎ TEL: +86 18948780863

☎ Fax: +86 755 26860520

✉ Email: mail@safewaychina.com

🌐 <http://www.safewaychina.com>



赛为安全订阅号



不知不行服务号
(线上学习平台)



宁波石化经济技术开发区
Ningbo Petrochemical Economic & Technological Development Zone

国家化工新材料基地

国家新型工业化产业示范基地



招商热线: 0574-86505171 86507426 86665915

地址：中国宁波市镇海区北海路266号

传真：86-574- 86505171

<http://www.chemzone.gov.cn>

