

中国化工信息[®]

CHINA CHEMICAL NEWS 24

 中国石油和化学工业联合会  中国化工信息中心 《中国化工信息》杂志社 2017.12.16

 **巨化集团有限公司**
JUHUA GROUP CORPORATION

1958-2018

建厂



周年

智慧化工

创造舒适生活

Leading manufacturing base of Chinese fluorinated chemicals industry
中国氟化工先进制造业基地

To be a world-class fluorinated chemicals supplier
打造全球一流的含氟化学品供应商

To be a respectable enterprise
成为受人尊重的企业



www.juhua.com.cn



第十八届中国国际石油石化技术装备展览会

The 18th China International Petroleum & Petrochemical
Technology and Equipment Exhibition

2018年3月27-29日

北京·中国国际展览中心（新馆）

www.cippe.com.cn

一年一度的世界石油装备大会

往届65个国家和地区 | 1,800家参展商 | 邀请多家世界500强企业

18大国际展团 | 90,000平方米展出面积 | 110,000名专业观众



第十届中国（上海）国际石油化工技术装备展览会

The 10th China (Shanghai) International Petrochemical Technology and Equipment Exhibition

2018.8.23-25 中国·上海新国际博览中心

股票代码：834316



以上是部分战略合作伙伴



石家庄杰克化工有限公司

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ISO 9001:2008质量管理体系认证、ISO 14001:2004环境管理体系认证、OHSAS 18001:2007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。

**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。**

地 址：河北省栾城县窦妪工业区

联 系 人：曹亚斌 手 机：18630108331

销售电话：0311-85469515 采购电话：18630108350

传 真：0311-85468798 网 址：www.jackchem.com.cn



《中国化工信息》官方微信公众号
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
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。

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

沉甸甸的创新成绩单

■ 本刊记者 唐茵

当前，行业主要经济指标出现了转折性的可喜变化，供给侧改革成效初显，这与全行业下大力气通过科技创新来提高全要素生产率密不可分。12月11日，2017年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖授奖大会在北京国家会议中心召开，共有175项创新成果获得表彰。这份创新成绩单，不仅体现了行业科技工作者不断蓄力的阶段性成果，更为新时代下建立世界石化科技强国吹响了号角。

创新成绩单催人奋进

本次授奖大会对“高效晶硅太阳能电池表界面调控关键技术与应用”等32项成果技术发明奖（其中特等奖1项、一等奖6项、二等奖10项、三等奖15项），对“非常规油气专用钻井液新技术及工业化应用”等143项成果科技进步奖（其中特等奖1项、一等奖20项、二等奖47项、三等奖75项）进行了表彰。

2017年的获奖项目中涌现出一批支撑战略性新兴产业发展的技术成果。在化工新材料方面，获得技术发明特等奖的“高效晶硅太阳能电池表界面调控关键技术与应用”使得我国高效晶硅电池生产技术国际领先，为我国光伏产业发展和国际地位的提高起到巨大促进作用。在精细和专用化学品方面，获得技术发明一等奖的“基于工业特性的高选择性生物催化剂高效创制与应用”，开发的脂肪酶、氧化还原酶等技术研究成果的整体技术达到国际领先水平，对于推动我国生物催化剂生产制造及应用行业的产业化进程具有重大意义。在节能环保方面，中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院等单位合作开发的“环保型液化气深度脱硫成套技术开发与工业应用”，从源头遏制了碱渣的产生，减少其作为危险废物的环境污染。

创新强国任重道远

虽然与“十二五”初期相比，在国家、企业、协会、科研院所的共同努力下，在产学研用的紧密关联下，我国石化行业的技术水平已经有了巨大的提升，一批关键支撑技术获得突破，许多高附加值产品不再受制于人，一些创新成果更是得到国际认可。然而，我们还应清醒地看到，与老牌跨国公司相比，国内企业的创新能力仍然有着相当大的差距，创新投入严重不足，创新型产品所占比重偏低，创新人才队伍建设滞后，社会创新体系有待完善，装备智能化一体化水平较低，建设创新强国任重道远。

要应对上述问题，中国石油和化学工业联合会会长李寿生认为，首先，要加速提升企业和行业创新能力，加快培育行业转型升级新动能；其次，要继续深化供给侧结构性改革，依靠科技创新大力推进产品的结构性调整、降低生产成本和推动绿色生产；再次，要顺应技术潮流和市场要求，建立产学研深度融合的技术创新体系，实现创新方面的优势互补；最后，全面推进科技人才队伍建设，着力培养创新领军人才，为行业科技创新提供人才保证，提升行业整体创新能力。

向世界石油和化学工业强国进军、向世界科技强国进军的号角已经吹响。这份创新成绩单为石化行业奠定了创新基调，也为企业抢占全球石化技术制高点赋予了沉甸甸的使命。随着越来越多创新型产品的涌现，更多拿得出手的“中国制造”将从石化行业启航。

【热点回顾】

P18 乙醇汽油推广,碳四利用亟待转型

国家出台相关政策,在全国范围内推广使用车用乙醇汽油,到2020年基本实现全覆盖。以MTBE为主要出路的碳四利用产业遇到了前所未有的挑战。企业亟须转换思路,寻找符合自身特点的发展方向:异丁烯叠合、异丁烯生产甲基丙烯酸甲酯、采用新技术减少异丁烯资源量、碳四烯烃歧化增产丙烯……

P22 工程塑料发展需审时度势

近年来,国内工程塑料行业发展迅猛,不论是创新速度还是产能增速都居于世界前列。一批国内企业迅速成长,一些技术瓶颈获得突破,自给率不断提升。然而,与国际先进水平相比,我国工程塑料行业仍处在初级阶段,产品种类有限,产能过度集中于低端,高端产能严重不足,某些品种完全依赖进口……

P28 中国化工企业的数字化之路任重道远

中国化工行业的现状是大而不强,想要从大变强有所突破,必须依赖技术和创新。实现工业4.0的愿景,数字化运营是关键解决方案。在设立具体的实施方案之前,应开展彻底评估以建立目标,并为工业4.0的执行定制路线图。之后,推动组织与能力的建设,引入跨行业最佳实践,建立可持续生态系统……

P32 智能工厂未来展望

智能工厂在不同的发展阶段有不同的战略目标,结合国内外同行业的实践经验 and 应用效果,借鉴先进

的管理理念,充分利用先进技术,未来智能工厂建设应实现以下目标:增加供应链敏捷性与灵活性,提供企业上下游之间的高级协作,实现产能、用能的整理优化;提高企业的经营分析能力,驱动企业与员工绩效的提升;提升企业一定程度的自适应、自学习能力……

P48 现代煤化工发展瓶颈何在

2005年至今,现代煤化工示范项目取得了不少进展,给中国煤化工产业的发展带来了希望。然而,产业发展中仍存在着诸多风险和不确定性,而且技术发展和市场也遇到了瓶颈性难题:技术规范和标准缺失影响和制约着行业发展;技术人才短缺;产品同质化现象突出;经济、技术风险仍然存在;面临资源和环境制约;面临来自海外低成本产品的竞争压力……

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】

2017年,是中国石油和化工行业经历波澜起伏的一年。在此背景基础上,2018年国内的化工行业又将经历怎样的伟大征程?环保和安全组合拳的高压之下,业界会出现什么样的新陈代谢?国家最近开放的新政策、新市场对行业发展将有哪些影响?绿色发展的理念在新的一年又会结出什么硕果?在2018年开年之际,本刊将邀请业内专家围绕相关话题展开讨论,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

8000
元/吨

根据我国海关的统计,今年1~10月,我国天然气进口5416.5万吨,同比增长24.9%。其中,气态天然气2507.3万吨,同比增长5.9%;液化天然气即LNG进口达2909.2万吨,创历史新高,同比增长47.7%。与此同时,天然气价格近期持续飙涨,不断刷新历史高点。目前国产液化天然气市场价已超过8000元/吨。

11月份工业生产者出厂价格指数(PPI)数据环比上涨0.5%,同比上涨5.8%。其中,化学原料和化学制品制造业价格环比1.4%,同比上涨10.1%。从主要行业看,涨幅扩大的有石油和天然气开采业、黑色金属冶炼和压延加工业,分别上涨6.2%和0.5%;涨幅回落的有石油加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业,分别上涨1.9%、1.4%和1.3%。

10.1
%**10.5**
万亿美元

12月13日,OPEC秘书长穆罕默德·萨努西·巴尔金多在北京举办的第五届国际能源发展高峰论坛上表示,2015、2016年连续两年油气上游勘探开发投入下降27%后,预计从2017~2040年,全球范围内将迎来10.5万亿美元的石油投资需求增长。

据IHS Markit预测,由于中国需求强劲,2018年全球太阳能安装量有望实现108千兆瓦。IHS Markit在一份报告中称,在中国这个全球最大的太阳能市场,政府对清洁能源的强力支持将继续推动对太阳能板的需求。中国对可再生能源的需求十分强劲,明年全球近半数的太阳能板将在中国安装使用。

108
千兆瓦**175**
项

12月11日,中国石油和化学工业联合会科学技术奖授奖大会在北京隆重召开,175项获奖成果集中展示了2017年行业科技创新取得的重大成就。大会还对荣获青年突出贡献奖、创新团队奖、赵永镐科技创新奖、专利奖、国际科技合作奖的单位和个人进行了表彰,为新认定的技术创新示范企业、行业创新平台进行了授牌。

12月8日发布的《世界能源展望2017中国特别报告》预计,到2040年,煤炭在中国一次能源结构中的份额将缩减至45%左右,中国天然气需求将增至6000亿立方米以上,天然气在中国主要能源结构中占比将从不足6%上升至12%。报告认为,市场改革、成熟的常规天然气产量和前景不明的页岩气是决定中国石油和天然气供应情况的主要因素。到2040年,中国将占据近30%的国际石油贸易量和近1/4的天然气远途交易量。

45
%

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

李大军 南通江山农药化工股份有限公司 董事长

张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事局主席

蒋远华 湖北宜化集团有限责任公司 董事长

曲良龙 北京安耐吉能源工程技术有限公司 董事长

何向阳 飞潮（无锡）过滤技术有限公司 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 院长

张 跃 江工化工设计研究院 院长

薛绛颖 上海森松压力容器有限公司 总经理

诸渊深 南京化学工业园区管委会 常务副主任

秦怡生 德纳国际企业有限公司 董事长

陈庆标 安徽中元化工集团公司 董事长 党委书记

常东亮 摩贝（上海）生物科技有限公司创始人兼董事长

●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

龙 军 中国石化石油化工科学研究院 院长

郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理

万元臣 同益实业集团有限公司 总工程师

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

胡徐腾 中国石油天然气集团公司石油化工研究院 副院长

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

杨伟才 中国石油和化学工业联合会原副会长

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

朱 煜 中国石油化工集团公司经济技术研究院 原党委书记

张海峰 中国化工学会化工安全专业委员会 主任委员

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

刘淑兰 中国氮肥工业协会 名誉理事长

王律先 中国农药工业协会 高级顾问

王锡岭 中国纯碱工业协会 会长

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 秘书长

王孝峰 中国无机盐工业协会 会长
 张觀桐 中国石油和化工节能技术协会 顾问
 武希彦 中国磷肥工业协会 名誉理事长
 陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 秘书长
 齐 焉 中国硫酸工业协会 理事长
 杨 栩 中国胶粘剂和胶粘带工业协会 副理事长兼秘书长
 夏华林 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
 鞠洪振 中国橡胶工业协会 名誉会长

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
 郑俊林 中国产业用纺织品行业协会 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

● 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



碳交易启动在即， 你准备好了吗？



P26~P41

**碳交易启动在即，
你准备好了吗？**

全国碳排放权交易市场即将全面启动，中国碳交易市场的推广建设即将跨进一个紧要的关口。中国碳交易市场经历了怎样的发展历程？当今碳市场建设面临哪些问题？未来的发展趋势如何？怎样走好全国碳市场推广建设之路？……

10 快读时间

- 两部委联合发文促石化绿色发展 10
- 中国氢能产业联盟发起成立 11

12 动态直击

- 巴斯夫世界级汽车涂料装置和化工催化剂装置竣工 12



- 阿克苏诺贝尔与摩贝达成合作协议 13

14 环球化工

- 未来五年全球生物基润滑油市场将快速增长 14
- 赢创收购 3M 公司高浓度添加剂母粒共混业务 15

16 科技前沿

- 新型特种聚合物为植入器械增色 16

18 美丽化工

-  传承历史 赢在创新
- 环保+智能：赢创打造全面高效涂料解决方案 18
- 朗盛连续两年获“中国杰出雇主” 19

20 专家讲坛

- 区域性“气荒”再现 天然气供需之忧有何解？ 20
- 访中国石油规划总院油气管道工程规划研究所
所长 杨建红
- 民营企业新时期期待新作为 23

26 热点透视·碳交易启动在即，你准备好了吗？

- 碳交易启动在即，你准备好了吗？ 26
- 核查难度大 化工行业何以加快碳市场建设？ 31
- 山雨欲来风满楼，全国碳交易市场开放在即 34
- 全国碳市场启动后，一吨碳值多少钱？ 36

- 第三方核查检验碳交易数据真实性 38
- 朗盛的低碳之路：彰显责任感与执行力 40

42 中国化信咨询·产业研究

- 打造绿色智能工厂 推进石化企业发展 42

44 专访

- 创新着眼绿色 “离”“合”随心所欲 44

47 产经纵横

- 10月石化行业经济运行保持向好态势 47
- 化工扩能热度重拾 重金属催化剂用量回升 50
- 工业涂料水性化 诸多问题待解 52
- 热塑性弹性体：需求强劲 发展迅速 54
- ECHA 将对物品中的物质进行合规性强制审查 56

58 华化评市场

- 期货带动现货行情上涨 58
- 12月上半月国内化工市场综述

60 化工大数据

- 12月份部分化工产品市场预测 60
- 103种重点化工产品出厂/市场价格 76

广告

- 巨化集团有限公司 封面
- 北京振威展览有限公司 封二
- 石家庄杰克化工有限公司 前插一
- 节能减排从化工反应源头做起 4
- 2018 (第六届) 国际轻烃综合利用大会 17
- 中国化工信息 2018 年发行广告 25
- 中国石油西北化工销售公司 37
- 中国环保法规对化工行业的影响评估报告 45
- 中国化工园区在“十三五”环境政策下的发展报告 46
- CCR《中国化工报导》广告 57
- 河北诚信有限责任公司 后插一
- 江苏天音化工有限公司 封三
- 第五届中国新型煤化工精细化 (邹城) 发展论坛 封底

两部委联合发文促石化绿色发展

国家发改委，工信部近日联合发布《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》，（以下简称《指导意见》）。旨在完善行业绿色标准，建立绿色发展长效机制，推动石化产业绿色可持续发展。

目前，我国石化产业绿色发展仍存在企业布局分散及入园率不高，产业结构不合理及绿色产品自主保障能力较弱，科技创新能力不强及绿色核心技术和装备有待突破，行业绿色标准尚需完善及绿色产品评价标准缺失等问题。为此《指导意见》提出，产业布局更趋合理，产业结构不断优化，创新能力稳步提升，绿色标准持续完善四方面目标。

《指导意见》提出，打造一批化工类国家新型工业化产业示范基地，形成若干个世界一流水平的石化产业基地、现代煤化工产业示范区。围绕汽车、轨道交通、航空航天、国防军工、电子信息、新能源、节能环保等关键领域，重点发展高性能树脂、特种橡胶及弹性体、高性能纤维及其复合材料、功能性膜材料，电子化学品、高性能水处理剂、表面活性剂，以及清洁油品、高性能润滑油、环保溶剂油、特种沥青、特种蜡、高效低毒农药、水溶性肥料和水性涂料等绿色石化产品。

《增材制造产业发展行动计划》发布

为推进我国增材制造产业快速可持续发展，加快培育制造业发展新动能，工信部、发改委、教育部、公安部、财政部、商务部、文化部、卫生计生委、国资委、海关总署、质检总局、知识产权局联合制定了《增材制造产业发展行动计划（2017—2020年）》（以下简称《行动计划》）。

《行动计划》指出，到2020年，增材制造产业年销售收入超过200亿元，年均增速在30%以上。关键核心技术达到国际同步水平，工艺装备基本满足行业应用需求，生态体系建设显著完善，在部分领域实现规模化应用，国际发展能力明显提升。

石化行业节能圈定四项重点

12月12日，在中国化工节能技术协会于南京举办的全国石油和化学工业首届节能、低碳、绿色发展大会暨第六届会员大会上，中国石油和化学工业联合会会长李寿生指出，要实现2020年行业万元工业增加值能耗比“十二五”末下降10%的目标，全行业必须开展四方面的节能和绿色发展工作。

一是进一步深入化解产能过剩矛盾。加快淘汰达不到能耗、排放、质量标准的落后产能、工艺、装备。同时要大力发展新能源、化工新材料等新兴产业，培育新的经济增长点。二是努力构建产品绿色设计与评价体系。坚持全生命周期理念，在产品的设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源环境造成的影响，最大限度降低资源消耗。选择炼油、石化、化肥等行业或产品，开展绿色设计示范试点，开展绿色产品和绿色工厂评价，创建一批绿色产品和绿色工厂。三是要深入开展科技攻关和先进技术装备推广应用工作。加强绿色科技创新，组织实施统筹节能、降耗、减排、治污的集成化、系统化绿色解决方案。四是进一步完善能效“领跑者”发布制度和行业节能标准体系。深入开展能效对标，总结推广企业的典型经验和做法。进一步完善新能源、可再生能源和替代能源标准，加快新型产业关键技术标准研制，合理制定能耗、排放、健康等限额标准，实现系统性节能降耗。

欧盟限制食品中丙烯酰胺的含量

11月20日，欧盟发布指令（EU）2017/2158，制定缓解措施和基准水平，以减少食品中的丙烯酰胺含量。丙烯酰胺是欧盟理事会条例（EEC）No 315/93（2）中规定的污染物，是一种低分子量、高水溶性的有机化合物。某些食品在温度高于120℃和低水分的环境中易产生丙烯酰胺，尤其是含天然成分天冬酰胺和还原糖的食品。它主要形成于烘焙或油炸富含碳水化合物的食物中，或原料含有其前体，如谷类、马铃薯和咖啡豆。欧盟食品安全局对丙烯酰胺进行评估，结合动物实验研究结果，认为食品中丙烯酰胺的存在增加了患癌症的风险，并且儿童是最易收到危害的人群。

农用地膜强制性国家标准明年实施

12月11日,工信部、国家标准委、农业部在北京联合召开强制性国家标准《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》(简称《农用地膜》)发布暨宣贯会。

新修订的《农用地膜》强制性国家标准将于2018年5月1日正式实施。农业部科技教育司指出,标准的实施将提高地膜的可重复利用和可回收性,为打好农业面源污染防治攻坚战夯实技术基础。接下来,农业部将通过扩大应用示范、做好监测评估、构建废膜回收体系和强化科技服务等方面推广使用符合新标准要求的农用地膜产品。

据悉,标准对地膜的适用范围、分类、产品等级、厚度和偏差、拉伸性能、耐候性能等多项指标进行了修订,特别是提高了地膜的厚度下限,有利于地膜机播作业和回收再利用,对于解决地膜残留问题、减少农田“白色污染”、逐步改善土壤环境质量等具有重要意义。

环境保护税明年开征

近日,国家税务总局发布消息,《环境保护税法》将于2018年1月1日起施行,目前全国大部分省份人大常委会近期已相继审议通过本地区环保税方案,为环保税开征铺平了道路,各地均统筹考虑本地区环境承载能力、污染物排放现状和经济社会生态发展目标要求,在法定幅度内确定了税额方案。

环保税法规定,应税大气污染物的税额幅度为每污染当量1.2~12元,水污染物的税额幅度为每污染当量1.4~14元,具体适用税额的确定和调整,可由各地人民代表大会常务委员会在法定税额幅度内决定。

中国氢能产业联盟发起成立

12月6日,第二届氢能与燃料电池产业发展国际交流会暨第一届中国(佛山)国际氢能与燃料电池技术及产品推介会开幕,由中国绿色设计与制造产业创新联盟等单位倡议成立的“中国氢能产业联盟”正式发起,同时,国内首个氢燃料电池氢气品质团体标准《质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气》也正式发布。为了解决制约氢燃料电池汽车发展中的首要问题,本次大会上还正式启动了加氢加油合建站建设。该项目是中石化广东石油分公司和中石油广东分公司与佛山市、云浮市充分利用各自优势展开的战略合作,利用现有加油站增设加氢、充电功能等,提供更稳定的成品油供应和氢气、汽车充电等新能源供应。

2017年石油和化工行业绿色发展大会在京召开

12月14~15日,由中国石油和化学工业联合会和中国化工环保协会主办的“石油和化工行业绿色发展大会”在北京召开。此次会议以“加快绿色发展,建设美丽石化”为主题,分析石化行业绿色发展的形势,总结行业绿色发展的经验,研究行业绿色发展的总体方案,并交流分享绿色发展经验和先进环保技术。

中国石油和化学工业联合会会长李寿生指出,绿色发展是产业结构优化升级的重要内容,是推进供给侧结构性改革的着力点。目前我国石油和化工行业绿色制造水平有了明显提升,但与跨国公司相比仍有相当大的差距,绿色水平不高,亟待通过技术创新和技术改造提升行业整体绿色制造水平。为开展新时代行业绿色发展的新局面,石油和化工行业要重点做到以下几点:突出抓好重点领域和关键环节的技术改造,加快形成绿色产业;深入推进循环经济和清洁生产,努力打造全生命周期绿色产业链,构建以企业为主体、市场引导和政府推动相结合的清洁生产和循环经济推进机制;加快实施六大行动计划,着力解决制约绿色发展的突出问题;积极开展产学研,协同攻关技术难题,培养发展绿色发展新动力;全面实施责任关怀,着力提升行业本质安全水平;积极推进行业绿色发展服务平台建设,营造良好的绿色发展环境,建立健全绿色标准体系。

国家发改委员会环资司环保处姚明宽处长对石油和化工行业就绿色发展提出了几点建议:进一步优化产业布局;持续推进清洁生产和循环经济;继续加大污染治理的投入;加快构建绿色技术创新体系;加快建立、健全行业的绿色标准体系。

本次大会还对2017年度石油和化工行业环境保护工程中心(16家单位),绿色工厂(43家单位),绿色产品(11家企业45个产品)进行了表彰。(朱一帆)

巴斯夫世界级汽车涂料装置和化工催化剂装置竣工



12月11日，巴斯夫（BASF）宣布其全新世界级汽车涂料生产装置和亚太区第一座世界级化工催化剂生产装置竣工投产，该装置位于漕泾的上海化学工业区内竣工投产。其中，汽车涂料装置项目总投资1.4亿欧元（约合11亿元人民币），是对漕泾基地现有巴斯夫与上海华谊精细化工有限公司合资的汽车涂料生产装置的扩建，也是巴斯夫涂料部门史上最大单笔投资。新装置生产的产品包括稀释剂、中涂、清漆和水性色漆，将主要服务中国汽车制造行业，以满足市场快速增长的需求，这包括从溶剂型涂料转换为水性涂料，从标准中涂工艺转换为集成工艺。化工催化剂生产装置将主要生产基本金属催化剂和吸附剂，服务于中国和亚太地区快速增长的化工行业。新装置将生产创新的催化剂和吸附剂产品，主要用于脂肪醇、苯乙烯、丁二醇等化学品的生产。

巴斯夫亚太区总裁（职能管理）、大中华区总裁兼董事长柯迪文博士表示：“随着新的汽车涂料生产装置在巴斯夫上海化工区的生产集群中落成投产，我们进一步增强了本地生产能力，以支持整车企业，推动中国汽车工业的创新、可持续发展。而我们的工艺催化剂有助于提高中国化工等行业的效率和可持续性，减少对进口的依赖，帮助客户在供给侧改革的过程中提升竞争力。”

位于亚太创新园（上海）的工艺催化剂研发中心建成后将为新的化工催化剂装置提供支持。“这套世界级化工催化剂生产装置的落成，标志着巴斯夫工艺催化剂业务的又一重要里程碑。”巴斯夫工艺催化剂业务部门全球高级副总裁 Detlef Ruff 博士表示，“本地化生产有助于增强我们与亚太区客户的关系，提高产品供应能力，缩短交付周期，从而进一步提升客户体验。”（魏坤）

科莱恩在山东建立全新催化剂办事处

12月13日，科莱恩（Clariant）宣布启用其位于山东省青岛市的全新催化剂业务办事处，旨在提升对中华和华中地区客户的服务。早在今年7月，科莱恩已在银川市建立了新的办事处。凭借其强大的本地影响力，此次扩张旨在加强其关于支持中国精炼及化学品行业并推动行业增长的承诺。

科莱恩催化剂业务单元中国区总监汤文赫（Thomas Wenger）表示：“缩短客户与公司之间的距离至关重要。因此，我们正在积极拓展在华业务，在与客户密切相关的决策方面赋予其更多的自主权。这让我们能够清楚地了解其机遇与挑战，凭借创新型可持续性催化剂技术方案，我们能够为中国产业转型提供定制化支持。”

赛默飞向鸿旺科技收购连续排放监测资产

12月5日，赛默飞世尔科技（Thermo Fisher，以下简称：赛默飞）宣布完成收购台湾鸿旺企业股份有限公司和深圳鸿旺环保技术有限公司（EPTEK）位于中国大陆及中国台湾地区的多家相关实体的部分资产。

此次收购的资产包括挥发性有机化合物（VOCs）连续排放监测系统（CEMS），该系统用于一系列工业应用中对空气质量的测量与分析 and 检测各种气体和气溶胶污染物，这将扩充赛默飞广泛的环境以及空气质量监测相关的产品和服务。这些技术将被并入赛默飞的分析仪器业务中。本次交易相关具体条款未被披露。

杜邦 3D 打印线材开始在华发售

12月11日，杜邦（DuPont）宣布通过深圳光华伟业股份有限公司（eSUN 易生）向中国客户发售用于3D打印的杜邦 Hytel® 热塑性弹性体和杜邦 Zytel® 尼龙线材。其产品可以让用户享受3D打印技术带来的种种便利，包括：更大的产品设计自由度、减重、缩短产品开发周期等，大幅提升功能性样件制作、部件生产、加工和定制的效率。这些可应用于汽车、电子、运动鞋材、耐用消费品等各行业领域。

阿克苏诺贝尔与摩贝达成合作协议

12月15日，阿克苏诺贝尔粉末涂料（AkzoNobel）与领先的化学品电商综合服务平台摩贝（MOLBASE.cn）达成合作协议，在摩贝商城上线旗下 Interpon 品牌的 40 款标准产品。未来，双方将为中国企业客户提供集技术支持、线上采购、支付、物流、金融服务在内的一站式解决方案，利用数字化手段完善商务渠道，进一步提升客户服务质量和效率，优化采购体验。通过摩贝的粉末涂料线上选购平台，客户可根据应用场景和颜色需求，迅速找到合适的粉末涂料产品。此外，在线客服与阿克苏诺贝尔粉末涂料专家更能为客户提供专业咨询服务，确保客户在选购过程中通过高效的沟通获得优质的产品与服务。

除便捷的线上采购体验以外，阿克苏诺贝尔遍布全国的粉末涂料工厂及摩贝丰富的上下游资源整合能力与物流网络，可确保客户下单成功后能第一时间收到产品。同时，摩贝也将为客户提供供应链金融、保险等配套服务，让更多中小化工企业在采购过程中无后顾之忧。

阿克苏诺贝尔粉末涂料北亚区业务总监汪演滨表示：“牵手摩贝，是阿克苏诺贝尔利用数字化手段，打破信息与交易壁垒，完善业务渠道的最新尝试，进一步加强我们在中国市场的领头地位。同时我们相信此次与摩贝的深度合作，更将帮助我们以优质客户体验实现供给侧与需求侧的高效匹配，满足涂料行业多元采购需求，从而迎合中国中小涂料应用及喷涂企业的发展现状。”

“与阿克苏诺贝尔粉末涂料业务的合作，是摩贝从上游原材料向下游成品化工产业的延伸。”摩贝 CEO 常东亮说道：“结合阿克苏诺贝尔在全球粉末涂料领域的领先地位与摩贝强大的资源整合能力，我们将不仅帮助中小化工企业快速获得优质产品，更可通过全流程的优质服务为客户提供降本增效的新可能。”（吴杨）

中俄合作亚马尔液化天然气项目投产

12月8日，中俄能源合作重大项目——亚马尔液化天然气项目正式投产，该项目作业区已探明天然气储量约 1.3 万亿立方米，其中富含的凝析油储量约 6018 万吨。到 2019 年，三条液化天然气生产线全部建成后，项目每年将可生产 1650 万吨液化天然气以及 100 万吨凝析油，大部分产量将供往亚太地区。届时，该项目的三条生产线每年将向中国稳定供应 400 万吨液化天然气。

空气产品公司南京新工厂投产

日前，空气产品公司（Air Products）宣布，该公司位于南京市浦口经济开发区的新工厂已经顺利投产，为园区内客户供应高纯气体。该工厂还向南京及周边市场提供液态氮气。

空气产品公司工业气体部中国区副总裁郁峰表示：“我们非常高兴这一战略性里程碑项目能在短时间内顺利投产，为我们在浦口经济开发区的全球性客户服务并满足南京市场不断增长的用气需求。空气产品公司已经在南京及华东地区建立了强大、可靠的整合型供应能力。在《中国制造 2025》和‘十三五’规划高科技制造产业目标的引领下，中国半导体产业正迅速发展，我们将持续投资，为这一产业的发展贡献我们的力量。”

中天合创煤制烯烃项目正式投入商业化运营

12月11日，中能股份发布公告称，公司投资的中天合创能源有限责任公司鄂尔多斯煤炭深加工示范项目正式投入商业运营。该项目总投资达 591 亿元，是国家煤炭深加工示范项目。项目设计产能：葫芦素、门克庆两座煤矿年产 2500 万吨煤炭；化工部分年产 360 万吨甲醇（中间产品）、137 万吨聚乙烯、聚丙烯产品。项目投产后，计划部分煤炭用于煤化工生产，剩余部分对外销售。

神马股份拟合资建设年产 4 万吨纺丝项目

12月14日，神马实业股份有限公司发布对外投资公告，神马股份、长乐恒申合纤科技有限公司、北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司三方拟在河南平顶山尼龙新材料集聚区设立合资公司河南神马锦纶科技有限公司，建设年产 10 万吨锦纶 6 民用丝项目一期工程——年产 4 万吨纺丝项目。该项目由三方共同出资设立的合资公司河南神马锦纶科技有限公司建设，项目总投资 59802.76 万元。



《润滑油报告》
2017.12.06

未来五年全球生物基润滑油市场将快速增长

克莱恩在最新发布的《生物基润滑油市场分析和机会》研究报告中表示, 2016 年全球生物基润滑油市场估计为 25 万~30 万吨, 未来五年全球生物基润滑油市场的复合年均增速将达到 5%。这主要是受到诸如高质量生物基基础油料可用性增强等因素的刺激。克莱恩能源实践项目经理

Sharbel Luzuriaga 表示: “在成品润滑油市场整体增长疲软的环境下, 生物基润滑油市场的增速却非常强劲。日益增长的供求力量和市场动力正在刺激全球对生物基润滑油的需求。供应方面推动的因素包括高质量生物基基础油料可用性的增强以及舆论和法规的有利影响。”



《油气周刊》
2017.12.06

阿国油投资千亿美元用于扩产

未来五年, 阿布扎比国家石油公司 (Adnoc) 计划投资 4000 亿阿联酋迪拉姆 (合 1090 亿美元), 用以提升油气产量并增加下游活动。该公司新的投资计划已经通过最高能源委员会 (SPC) 批准。阿国油称, 新战略旨在解放、创造并最大程度提升上下游业务价值。为提升天然气产量, 该公司计划重点关注致密

储层的勘探与潜在单体气藏评估, 开发非常规资源, 扩大酸性天然气生产。此外, 阿国油还表示将继续向诸如人工智能与数据分析等的高科技领域投资, 进一步使上下游业务价值最大化。该公司已公布部分首次公开募股计划, 欲出售阿布扎比国家石油零售公司至少 10%~20% 的股份 (12.5 亿~25 亿股)。



《化学与工程新闻》
2017.12.04

沙特阿美和 SABIC 拟建石化联合体项目

11 月 26 日, 沙特阿美 (Saudi Aramco) 和沙特基础工业公司 (SABIC) 在达兰签署了一项谅解备忘录, 预备在沙特阿拉伯国内建造一个 200 亿美元的原油制化工产品联合体。这个项目被合作双方称为全球最大的原油制化工产品设施。它的建立表明沙特阿拉伯政府计划投入巨额资金来多元化本国原油出口以外的经济。由于油价低迷以及沙特政

府的紧缩政策, 私营公司的投资在过去几年有所放缓。因此, 沙特阿拉伯政府打算投资数十亿美元来发展诸如化工产品类的增值制造业和旅游类的服务业。沙特阿美首席执行官阿明·纳赛尔表示, “继续推进这个原油制化工产品项目的最终投资决定将在 2019 年底前做出。沙特阿美已暂时把延布这个红海港口城市作为此项目的位置。”



《安迅思新闻》
2017.12.08

未来几年美国化工产量将保持增长

美国化学委员会 (ACC) 表示, 2017 年美国化工产量较 2016 年有所增加, 未来三年将继续保持增长态势。ACC 首席经济学家凯文·斯威夫特表示: “美国化工产业正呈上升态势, 制造业已经出现拐点, 企业投资在增加, 国内石油和天然气产量也在回升。这一切都为发展、扩张和资本投资奠定了基础。” ACC 表示, 2017 年美国化工产量预计

同比增长 0.8%, 2018、2019、2020 年的增速分别会达到 3.7%、3.9%、3%。对于基础化学品, 美国 2017 年产量与 2016 年持平, 2018 年的增速将达到 4.7%, 2019 年将进一步增长至 5.2%。对于专用化学品, 2017 年的产量增长 3%, 2018 年将回落至 2.3%。目前, 专用化学品行业由于油田化学品、粘合剂和电子化学品行业的复苏而受益。

赢创收购 3M 公司高浓度添加剂母粒共混业务

近日，赢创 (Evonik) 宣布该公司将收购 3M 公司的高浓度母粒生产业务，双方已签署相关协议。公司将利用特种添加剂进一步提高其在高利润业务领域的实力。赢创现有业务包括塑料行业所需的多种添加剂，新的收购将使提供固体配方成为可能。同时，该交易增强了公司在特种添加剂这一重点增长领域的实力。在满足惯例成交条件的前提下，本次交易预计于 2018 年第一季度完成。双方就不披露收购价格已达成共识。

本次收购包含 Accurel® 品牌产品组合以及位于德国巴伐利亚州 Obernburg 的相应生产设施。高浓度添加剂母粒共混技术使塑料制造商能够通过使用母粒，将大量高性能添加剂引入聚合物中。这使赢创能够在新的应用领域开拓商机，如包装行业等。新收购的业务将被整合到赢创界面与功能化学品业务线。

赢创界面与功能化学品业务线负责人 Dietmar Schaefer 博士表示：“我们正为开发创新解决方案打造一个极好的平台，此次收购将显著拓展我们的产品组合。”

朗盛开启复鞣剂就地生产试运行

日前，朗盛 (LANXESS) 开始实际运行用于就地生产 X-Biomer 复鞣剂的中试设备。这套模块化系统安装在位于下萨克森州黑伦的 HELLER-LEDER 制革厂中，并在真实操作条件下使用两立方米的白色湿皮屑成功生产出了首吨高品质液态 X-Biomer。该联合项目称作“皮革化学品的资源节约型生产” (ReeL)，由朗盛与 INVITE 和 HELLER-LEDER 合作开展，得到了德国联邦教育及研究部 (BMBF) 的资助。HELLER-LEDER 的试运行将持续到 2018 年底。

朗盛项目经理 Dietrich Tegtmeier 博士说：“这是我们技术项目的一个重要里程碑。现在是时候进一步改进技术，并展示新型 X-Biomer 产品在各种不同皮革产品中的价值了。”

毕克化学提升德国添加剂工厂产能

近日，毕克化学 (BYK) 将投资 5000 万美金用于提升德国冈萨雷斯工厂的产能，并增强其投资组合中核心产品的产能和性能，尤其是天然流变添加剂 Garamite。该扩产计划包括对工厂基础设施的几次升级，以及启动新研发项目来建造一个自然流变全球技术中心。该设施按计划将于 2018 年下半年投入使用。该公司解释说该产品有增稠效果，可以替代其他溶液。此外，毕克化学还在华进行投资，该公司 7 月在上海化工园区破土动工，建立新设施。这家位于康涅狄格州的公司已经花费超过 3000 万美金，用于建造一个将结合研发、技术服务、物流和管理功能于一体的综合设施。同时，这也将为公司在大中华地区和整个亚太地区的持续扩张打下基础。

科思创提升西班牙工厂 MDI 产能

科思创 (Covestro) 近日表示，该公司计划投资约 2 亿欧元用于提升西班牙塔拉戈那工厂的二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 产能，并于 2020 年后继续生产。此次投资包括消除工厂生产瓶颈，将产能从 5 万吨提升至 22 万吨，以及其他各项能增强成本竞争力的措施。首先，公司将自建氯气生产设施，以确保这一重要原材料的高效、可持续和自主供应。

该公司表示，消除瓶颈的增产过程将于 2022 年进行，而氯生产则计划于 2020 年末开始。此前，基地生产所需氯气是由外部供应的。新的氯气生产设施将采用最先进的节能技术，从而使关键原材料的生产以及整体生产变得更高效。

科思创首席商务官兼即将上任的 CEO Markus Steilemann 表示，公司预计 MDI 将继续保持供不应求的状态。该投资将进一步利用公司现有的全球生产网络，巩固公司对 MDI 市场的已有承诺。同时，公司正扩建位于德国布隆斯比特 (Brunsbüttel) 的生产设施，计划到 2018 年底将其 MDI 产量翻番至约 40 万吨。

博苏化学宣布提升 TDI 产能

随着全球市场对 T65 和 T100 规格的甲苯二异氰酸酯 (TDI) 需求增强，博苏化学宣布将提升匈牙利卡辛巴斯卡工厂的 TDI 产能至原来的 2 倍。此次扩产将使博苏化学在满足需求端强劲增长的同时，还能继续在未来提供稳定货源。工厂已经开始新装置建造工作，预计将于 2018 年第 3 季度启动。



非氟化耐用防水剂提高合成纺织品质量

近日,亨斯迈 (Huntsman) 推出了新型 PHOBOTEXRSY 非氟化耐用防水剂 (DWR)。PHOBOTEXRSY 耐用防水剂是一种环保、非氟化的配方,有助于提高高性能合成纺织品的质量。这一新增功能补充了亨斯迈纺织应用公司的耐用防水剂系列。

PHOBOTEXRSY 耐用防水剂可以防雨雪,并在合成材料和混合材料上表现得非常出色。它是高性能外衣面料的理想选择,且拥有透气舒适性和耐久防水性。用 PHOBOTEXRSY 耐用防水剂处理过的面料也可以排斥污渍,可以长时间保持全新,并且可以轻松清洗。

亨斯迈纺织应用公司全球市场经理 Lee Howarth 表示:“PHOBOTEXRSY 耐用防水剂提高了合成材料的性能。作为业内值得信赖的合作伙伴,亨斯迈纺织应用公司继续引领产品向非氟化 DWR 替代品转型,以满足严格的环境、健康和标准。”

新型特种聚合物为植入器械增色

近日,索尔维 (Solvay) 宣布推出新的 30% 碳纤增强、可用于植入性器械的射线可穿透聚醚醚酮 Zeniva ZA-600 CF30 PEEK。

与未改性 PEEK 相比,Zeniva ZA-600 CF30 PEEK 的强度高出一倍,成为脊柱、髋关节和膝关节置换术用结构性、承载性、植入性医疗器械用材料的优良选择。该材料具有与

皮质骨相近的模量,这意味着,与植入器械用金属不同的是,它可以通过保持周围骨组织的正常应力,尽可能减少植入器械对骨密度的影响。其出色的品质使得设计师可以缩小植入性器械的大小尺寸,减少材料植入占有量。此外,Zeniva ZA-600 CF30 聚合物同时具有出色的抗蠕变性能,能够承受长期的疲劳应力。

瓦克推出新型有机硅离型剂

12月5日,在2017亚洲国际标签印刷展上,瓦克 (WACKER) 推出两款新的有机硅离型产品: DEHESIVE® EM 495 和 DEHESIVE® SFX 275。

DEHESIVE® EM 495 双组分离型剂乳液可广泛应用在纸张和薄膜行业,乳液包含主剂和交联剂,产品稳定性好、耐剪切,在高稀释比和低铂金添加量下,仍能快速固化; DEHESIVE® EM

495 残余接着率可高达 90%,并且对多种基材拥有优异的附着性,尤其适合 PET 薄膜离线涂布,是可用于食品接触的离型产品。

DEHESIVE® SFX 275 加成反应型有机硅离型剂只需极少量的催化剂便可实现完全固化。与传统离型体系相比,DEHESIVE® SFX 275 体系可以节省多达 40% 铂金用量,从而可以显著降低离型纸和标签的生产成本。

二氧化碳加氢合成甲酸研究取得新进展

近日,中国科学院大连化学与物理研究所黄延强研究员、杨小峰副研究员与大连理工大学王新葵副教授合作的二氧化碳 (CO₂) 加氢合成甲酸的项目取得新进展。

CO₂ 加氢合成甲酸是一个原子经济性反应,生成的甲酸不仅是重要的化工原料,还可作为一种理想的液态储氢材料。CO₂ 分子中的碳原子处于最高价态且化学性质相对惰性,对其进行有效活化是实现 CO₂ 高效转化的关

键。该团队设计了一种席夫碱修饰的纳米金催化剂,利用席夫碱基团中的氮中心与 CO₂ 发生弱相互作用生成氨基甲酸盐两性离子,并进一步在纳米金催化剂上发生加氢反应生成甲酸。实验结果表明:不同于传统多相催化剂的碳酸氢盐加氢路径,气相 CO₂ 能够直接在席夫碱修饰的金催化剂上加氢转化为甲酸。席夫碱与 CO₂ 这种弱的相互作用模式为 CO₂ 的低温活化提供了新途径。

2018(第六届)国际轻烃综合利用大会 暨轻烃利用行业协作组换届大会

2018年3月14~15日 (13日报到)

主办单位:  中国化工信息中心

承办单位:  轻烃利用行业协作组

 中国化工信息
CHINA CHEMICAL NEWS

协办单位: 轻烃利用行业协作组碳四专委会

大会亮点:

全体大会+专题会场: 宏观趋势, 行业发展, 技术创新全面掌握

权威专家+技术大咖: 精准解读, 技术碰撞, 答疑解惑

350+业内精英汇聚: 面对面交流, 打造产业链上下游商务洽谈、合作第一平台

拟邀议题

全体大会

重点议题:

- 能源格局变化和环境税压力对炼化行业影响及转型方向
- 炼油企业转型发展之路
- 进口乙烷为原料在我国发展乙烷裂解制烯烃的可行性探索
- 煤基合成气制乙醇整套工艺技术
- 生物质能对炼油产业的影响 (生物乙醇、生物柴油)
- 烯烃行业产业布局及其下游发展趋势

碳二、碳三综合利用技术专场

重点议题:

- 低温甲烷氧化偶联(OCM)制取低碳烯烃技术进展
- 干气处理工艺
- 乙烯及下游烃类、树脂产品开发
- 大型乙烯装置成套工艺技术开发
- 聚烯烃技术及新产品开发
- 丙烷脱氢催化剂应用及氢利用
- 环氧丙烷和叔丁醇
- 碳三化学品深加工技术方向

碳四升级发展技术专场

重点议题:

- 新标准驱动下碳四综合利用技术新进展
- 新能源汽车发展碳四资源调控和利用
- 烷基化技术发展
- 异丁烯制柴油—甘油叔丁基醚GTB
- MTBE装置转型发展之路
- 异丁烯可控阳离子聚合与橡胶聚合新工艺新技术
- 异丁烷脱氢装置改造
- 碳四法MMA工艺及相关催化剂技术

碳五/碳九深加工技术专场

重点议题:

- 中国碳五/碳九原料的供应量及未来形势
- 碳五/碳九中高端石油树脂行业趋势分析及如何避免低附加值和同质化竞争
- 碳五/碳九产业链石油树脂未来发展方向及技术开发
- 石油树脂的改性和下游应用
- 石油树脂在新行业领域的应用和开发
- 加氢石油树脂的开发和改性及下游应用
- 三废的处理和达标问题
- 聚双环戊二烯复合材料
- 2017年油漆涂料市场走势及政策盘点
- 热熔胶、压敏胶原料供应及市场发展和采购标准
- 路标漆行业现状及对树脂需求分析路面标线涂料环保标准及发展方向
- 轮胎行业原料需求
- 胶黏剂行业现状及对树脂需求分析/黄色石油树脂在胶粘剂上的应用

轻烃利用行业协作组组委会: 联系人: 010-64420719 huzh@cncic.cn



传承历史 赢在创新

环保+智能： 赢创打造全面高效涂料解决方案

赢创工业集团于11月初发布了2017年第三季度业绩，调整后税息折旧及摊销前利润（EBITDA）增长至6.39亿欧元，与2016年第三季度同期相比上涨11%。这主要归功于资源效率和功能材料业务板块实现了较好的收入水平。另一项积极因素是收购美国空气产品公司的特种添加剂业务所带来的贡献。赢创在今年年初完成该项收购后，凭借2000多种产品，成为涂料行业领先的特种化学品供应商，提供全面高效的解决方案。

创新涂料：为生活增添绿色

赢创一直致力于为绿色环保涂料提供高效的解决方案，近几年在水性涂料、紫外光固化涂料和高固含涂料方面都有创新型产品推出。如水性防水涂料（Visiomer C13-MA）和高固含涂料（Visiomer IBOMA）。水性涂料的性能可以与溶剂型涂料相媲美。

在地坪涂料行业，赢创推出了Anquamine®水性环氧固化剂，用于环氧改性混凝土地坪，以大幅减少VOC排放，该款固化剂还可以搭配其开发的水性环氧树脂做成无溶剂的绿色环氧涂料，用于集装箱和重型机械的水性涂料。

在粘结剂领域，为应对环境污染问题，达到更高的挥发性有机化合物（VOC）控制标准，自2015年初起，

国家开始对VOC含量超过420克/升的涂料征收4%消费税。在中国，创新的重点是开发环保型树脂，其成本最低，但最为有效。通过与客户的深入讨论，赢创的团队产生了许多新想法，开发高固含和光固化涂料的全新解决方案，从而满足市场需求。在卷材涂料市场，公司推出了Dynapol VP 2080-72、VP1827-200、LH 831-24作为高固含表面涂料的粘合剂。在光固化油墨和涂料方面，利用现有产品DEGALAN PQ 611 N和P 28 N，探索符合市场趋势的光固化技术新应用。

智能涂料：为船舶穿上隐形衣

赢创正致力于开发一种新型环保涂料来保护船舶免受生物膜、藻类、贝类生物的侵扰。

生物淤积问题长期困扰着全球航运公司：微生物在船体上栖息，将使光滑的船体表面变得粗糙不堪。这会增加水中的摩擦力，从而降低船舶的航行速度。此外，船舶需要更多的动力来保持航行速度，这将增加燃料费用，并对环境带来负面影响。海运约占全球货运量的90%。

为解决船体生物淤积问题，赢创的科学家们在新型涂料中将疏水有机硅和亲水聚合物进行结合，从而形成两亲聚合物，亲水区和疏水区交替呈现。亲水区将水引到船体，在聚合物

周围形成水外壳，使船体对微生物“隐形”。在技术中心，专家们进行的研究并不局限于船舶涂料，也包括防冻保护层、抗菌涂料以及防尘表面等。这种新型抗生物淤积解决方案的基础材料是赢创生产的SILIKOPON® EF有机硅杂化树脂，该产品可从一开始就确保微生物难以在船体上落脚。这是由于有机硅产品具有超低表面张力与极其光滑的表面，赋予其表面易清洁的特性。微生物无法牢固地附着在船体上，那些侥幸在船体上停留的微生物即使在船舶低速航行时，也会被水流冲走。这种解决方案有助于航运公司降低维护成本，并缓解生物淤积带来的高燃料消耗等负面影响。

结语：一直以来，赢创都秉承为市场提供可持续发展的绿色产品发展理念，为所涉足的下游行业持续开发出众多环保型产品和解决方案，不仅为客户开发环保型产品提供了有力支持，更重要的是为客户在承担及履行社会责任方面提供了极大的帮助。借助创新实力和一体化技术平台，赢创将核心业务与健康、营养、资源效率等全球大趋势结合，为行业和社会贡献更多的美好。2017年赢创“传承历史，赢在创新”专栏报道暂告结束，更多精彩内容，请继续关注《中国化工信息》2018年的报道。

（本刊记者 吴杨）

朗盛连续两年获“中国杰出雇主”

12月4日,2018年“中国杰出雇主”评选结果在上海揭晓,朗盛(LANXESS)成功蝉联2018年“中国杰出雇主”称号。全球杰出雇主调研机构在调研中发现:朗盛大中华区为其员工提供了优异的雇员福祉,注重培养发展组织内各级人才;同时该公司一直致力于优化其人力资源实

践,并持续不断地获得发展。

“再次当选中国杰出雇主,我们深感荣幸。”朗盛大中华区首席执行官钱明诚表示:“朗盛未来的发展壮大与人才的贡献息息相关,我们希望能够通过建立完善的人才培养体系,让员工在优越的环境中实现职业价值,与朗盛共同成长。”

第三届“闵恩泽能源化工奖”揭晓 产生11位获奖人

12月5日,第三届“闵恩泽能源化工奖”在北京颁授,中国科学技术大学傅尧等11位在生物质能源领域作出突出贡献的优秀科技工作者分别获颁“杰出贡献奖”和“青年进步奖”。

“杰出贡献奖”和“青年进步奖”两类奖项每两年评选一次。本届重点对在生物质车用运输燃料、生物质航空燃料、生物基有机化工、导向性基础研

究与开拓性探索等方面作出突出贡献者进行奖励。这11位获奖人的优异成果主要包括:生物质糖类衍生物催化转化制备液体燃料与化学品、基于极端微生物的生物质转化、中国石化生物航煤研发与应用实践、生物柴油的应用研究与标准化、代谢工程改造微生物生产有机酸、木质纤维素生物炼制液体燃料及化学品、高能量密度燃料的生物合成等。

帝斯曼获“中国最受尊敬企业”称号

近日,“2016~2017年度中国最受尊敬企业年会”在北京举行,帝斯曼(DSM)等企业入围“2016~2017年度中国最受尊敬企业”榜单。此次中国最受尊敬企业年会以“使命引领未来”为主题,邀请了众多专家学者及企业高层参与讨论,共商新时代下

中国企业的使命与未来。

帝斯曼中国总裁蒋惟明表示:“帝斯曼相信,实现可持续发展,意味着在追求经济效益、环境质量和社会责任上取得平衡发展。对帝斯曼来说,可持续发展不仅是一种责任和承诺,更体现在我们所有的日常经营活动中。”

阿克苏诺贝尔揭晓第六届 中国大学生社会公益奖 获奖名单

近日,阿克苏诺贝尔公司(AkzoNobel)揭晓了第六届中国大学生社会公益奖(以下简称“大学生公益奖”)的获奖名单。今年,大学生公益奖在团中央学校部支持下,联合新浪微公益将获奖名单和成果通过线上平台呈现给全国公益爱好者们。

来自全国66座城市的170所高校和410个社团申报的434个项目参与了本届大学生公益奖的评选,申报数量达到六年来最多。获奖的128个项目包括了三个新设的Essentials大奖、5个金奖、11个特别奖以及14个“领航焕新”设计优胜奖。

阿克苏诺贝尔中国区总裁林良琦表示:“六年来,阿克苏诺贝尔通过‘中国大学生社会公益奖’支持百万大学生持之以恒地参加社会实践并实现自我价值。他们的创新触及到我们生活中的点点滴滴和当下社会发展中许多真实存在的问题,体现出社会栋梁应有的担当。我们也期待更多年轻人可以加入我们,与阿克苏诺贝尔共同创造更宜居、更多元的生活。”



2017 第六届阿克苏诺贝尔
中国大学生社会公益奖主视觉

区域性“气荒”再现 天然气供需之忧有何解？

——访中国石油规划总院油气管道工程规划研究所所长 杨建红

■ 本刊记者 魏坤

近段时间，天然气价格如同坐上火箭，引发了业界和政府部门的高度关注，供不应求的矛盾不断加剧。据统计，2017年我国天然气消费增量逾350亿立方米，是2010~2016年年均增量（130亿立方米）的2倍以上，刷新历史记录，呈现爆发式增长。可以预见，随着“煤改气”政策性地快步推进，我国天然气消费量将进一步提升。中国石油规划总院油气管道工程规划研究所所长杨建红近日接受了本刊记者的独家专访，就2017年我国天然气供需情况、驱动因素以及2018~2020年的发展趋势进行了解读。

“淡季不淡” 区域性“气荒”

【CCN】统计数据显示，今年1~10月，全国天然气表观消费量逾1900亿立方米，请您详细介绍一下2017年国内天然气消费有哪些显著特征？

【杨建红】今年，我国天然气消费表现为“淡季不淡”。预计全年天然气表观消费量将达2400亿立方米，绝对消费量2300亿立方米左右，约占一次能源消费总量的7%。全年逐月天然气消费“U”字型特征明显。天然气消费的传统淡季为每年的4~10月，而今年同期的表观消费量累计达1260亿立方米，同比增加23.7%，9月份消费增速高达26.5%。

从消费分布来看，今年一改前三年重点省份有增有降的分化局面，所有省份天然气消费量均呈现正增长。其中，由于经济回暖，环保政策到位，“煤改气”力度加大以及天然气发电快速增长等因素刺激，江苏、河北、山东、河南、四川等重点省份的消费呈现

阶梯式增长。

此外，四大消费结构用气量呈现全面增长态势。其中，以工业燃料和发电用气为主要增长点，同比增量均超过过去三年增量之和。从消费结构来看，发电用天然气增速最快，1~10月累计消费天然气逾360亿立方米，同比增长24.5%，占其增长的贡献率25%左右。

【CCN】在供应方面，国产气是否能够满足市场需要？有哪些因素造成了当前的供需格局？

【杨建红】可喜的是，据前10个月的天然气供应情况来看，结合资源的供应条件，预计2017年我国天然气总供应量同比将增加约340亿立方米。其中，国产气增加130亿立方米左右（国产常规气增加逾100亿立方米），进口气增加200亿立方米（进口LNG逾150亿立方米）。但由于市场需求急剧扩大，目前来看，国产气要完全满足市场需求仍需“继续努力”。

此外，“十二五”以来，随着国产气的稳定开发与进口气的扩大，我国天然气供应条件不断完善。基于前10年资源供应项目的实施，2017年末供应能力达2500亿立方米，2017年的实际供应量可达到2450亿立方米，再扣除出口、损耗以及合理注气量等，可供应市场的天然气总量将达2300亿立方米。

为满足市场需要，今年地下储气库比往年正常少注气20亿立方米。从9月份供需进入“紧平衡”状态，加目前已经进入采暖季，石油公司加强了对需求侧的管理，对部分用户进行限气。因此，理论上讲

2017 年全年天然气的缺口预计将达 30 亿立方米左右。

与此同时，由于日调峰能力的不足和南北供需的不均衡，近期天然气供应不足的状况极为严重。加之石油公司受资源控制，严格按照合同日指定气量进行供应。除北京外，其他省份基本按满足高月均日供应考虑，而北方部分省份由于多数城市日调峰能力不足，日供气量严重不足，产生区域性“气荒”，只好启动应急预案。

多重因素利好 工业用户增量凸显

【CCN】您认为除了我国宏观经济形势好转带动工厂开工率以及全社会用电量的提升这两大驱动因素外，还有哪些利好因素使得我国天然气消费量实现“大飞跃”？

【杨建红】除了您所谈到的两点之外，像此前提到的“煤改气”政策的实施力度日渐加大，也大大提高了 2017 年我国天然气的消费量。按政策要求，2017 年 10 月底前，“2+26”城市完成以电代煤、以气代煤 300 万户以上。北京、天津、廊坊、保定市 2017 年 10 月底前完成“禁煤区”建设任务，散煤彻底“清零”。未来，“煤改气”的推行力度及市场空间仍将进一步影响天然气市场的发展。估计 2016~2030 年期间，我国“煤改气”需求增量将达 2400 亿立方米，年均增量 170 亿立方米。

此外，化工等工业产品价格的回升，天然气门市价格的低廉，长三角地区高压电网检修以及地方政府规定有序调减煤电发电量，提高天然气发电和核电利用小时数，加快在建天然气热电联产项目建设进度等，也进一步拉动了天然气消费。

与此同时，2014 年 6 月份以后国际油价持续下跌，导致国内油气差价缩小，LNG 汽车产量逐步降低，2016 年以后由于低价进口 LNG 现货的冲击，LNG 汽车的经济性逐步显现，2016 年 9 月以后，LNG 汽车的产量逐步回升。据国家工信部合格证产量统计，2017 年 1~8 月，我国天然气重卡市场累计生产近 6 万辆，同比爆发式增长逾 500%，天然气小客车市场也小幅上扬 14.8%。车用天然气的增量不可小觑。

我认为，此次“大飞跃”中，居民用气增量并不是太大，由于各地煤改气实行的是基础“煤改气”，带

动了工业“煤改气”，增量主要体现在工业领域。随着《加快推进天然气利用的意见》（以下简称《意见》）提出发展定位和明确目标，我国鼓励天然气发展的政策明朗化。未来我国天然气市场发展的重要领域将集中在“煤改气”、发电、交通等领域，而重点区域将集中在京津冀等大气污染防治区域。

“国产为主，进口为辅”

【CCN】您认为，未来我国天然气市场是否仍将保持现有增速？明年市场变化有哪些不确定因素？

【杨建红】在分析了近 10 年天然气市场发育规律和特点的基础上，充分考虑到影响天然气市场爆发式增长的外部因素的可持续性，“十三五”期间我国天然气市场仍将保持快速增长，但增速将会逐步放缓。

首先，受外部因素及自身发展特点影响，2018 年我国天然气四大利用方向将呈现不同走势。其中：

城市燃气：2018 年城镇居民将保持自然增长，乡村居民用气户将会有所增加；公福用户将随着居民用户增长而增长；采暖面积将同比增加 2 亿平方米；CNG 汽车和 LNG 汽车的增势将有所减缓。

工业燃料：与 2017 年类似，2018 年我国工业燃料用户仍将保持良好势头，但受到工业用户反弹性用量的减少，其增幅预计将低于 2017 年。

天然气发电：主要从存量和增量两方面考虑，明年天然气发电厂负荷将维持 2017 年水平。天然气化工：由于化工产品产能过剩加之今年天然气化工的良好发展主要归功于化肥和甲醇的开工率居历史高位，因此预计明年进一步增加的可能性不大，或将维持现状。

此外，2018 年我国天然气消费市场的不确定性将主要来自于环保力度的维持状态、工业、发电及化工用户对气价的可承受能力。预计 2018 年我国天然气消费量或将达 230 亿~290 亿立方米，同比增幅 10.2%~12.5%。供需方面，明年天然气资源可供市场的总量或将达到 2600 亿立方米，需求量预计为 2500 亿立方米左右。据此分析，明年的市场情况总体仍为“紧平衡”状态，但资源风险或将加大。从资源角度来看，上半年的供应可能更为紧张，下半年随着中石化天津 LNG 项目的投产和国产气的增产，天然气供应会变得相对丰富。

【CCN】从中短期来看，您刚刚所说的这一趋势到2020年是否仍将延续？

【杨建红】对未来天然气需求的预测需要综合考虑其物理概念、低油价、大气污染防治力度等综合因素。预计，2020年天然气需求量将达到3100亿立方米，2016~2020年期间年均增长280亿立方米，年均增长率12.2%。

未来，我国将形成国产常规气、非常规气、煤制气、进口LNG、进口管道气等多元化的天然气供应态势，形成以“国产为主，进口为辅”的两种资源战略态势。预计2020年我国天然气落实资源量为3150亿立方米，潜力资源450亿立方米。因此，届时我国天然气资源供应会相对宽松，具备一定的天然气市场快速发展的资源基础。

合理调峰 市场化是关键

【CCN】当前我国天然气市场发展还存在哪些瓶颈？未来需要在哪些方面补齐短板？

【杨建红】首先，当前的储气调峰设施建设严重滞后。我国地下储气库建设严重滞后，有效工作气量仅占天然气表观消费量的3%，难以满足季节调峰需求。而目前我国华北地区的天然气季节峰谷比已达3.5，加大清洁取暖“煤改气”力度将进一步增加冬季用气峰值，天然气保供难度较大。对此，我建议，应加快地下储气库建设进程，进一步发展LNG接收站，各城市应提高调峰应急初期能力，调峰储备设备不得

不建，以解决日调峰能力不足的问题，同时要建立峰谷气价机制。

其次，基础设施建设“最后一公里”建设仍存短板。目前，我国天然气气化和“煤改气”涉及上千个县级行政单位和众多工业用户，尚有30%的县级行政单位没有接通管道天然气，大部分乡镇缺乏管道气，仅少数乡村已经开始使用天然气，燃气管网覆盖尚有很大缺口。因此，建议加快“最后一公里”管道建设；并规范建设标准，重视建设实施的安全性；同时，要按照“宜管则管、宜罐则罐”的原则，综合利用管道气、撬装LNG、CNG等多种方式进行。

再次，要加强需求侧管理，完善市场化价格机制。要明白价格才是平衡供需关系的重要杠杆。需完善天然气价格市场化形成机制，并加快实现居民和非居民用气门站价格并轨；在局部时段对部分用户明确：允许企业天然气价格市场化，减少部分负荷，降低峰值，实现平稳供用气；有序、有计划地做好“煤改气”工作，提前落实所涉及到的气源，并与上游企业签署供用气合同；减少中间环节，在遵规守法的前提下，鼓励发展多元化的供应方式包括直供、直销、直购。

最后，当前的气源保障可能在一些年份存在缺口，在某些时段供应紧张。因此，要加快资源项目的进度，特别是推动LNG接收站的扩建和新建；鼓励非常规天然气的开发，政府应在财政和税收方面给予支持；对重大资源项目要尽快决策，例如应延长资源的开发以及中亚气的扩能等项目。

杨建红 教授级高级工程师，任职于中国石油规划总院，现任管道所所长。中国国际工程咨询公司、中国能源研究会等学会协会以及北京、河南等省份的专家库成员。从1996年起，一直从事天然气管道、天然气市场、天然气价格以及政策等方面研究工作。2011年被中国石油集团公司聘为天然气市场高级技术专家。先后参加过西气东输一线、西气东输二线等重大管道项目的前期可行性研究工作；在中石油重大项目《中国石油的天然气可持续发展战略研究》中担任课题四《中国石油的天然气市场营销战略研究》课题长。参与国家发改委组织的全国天然气利用规划和管网规划方面的编制工作，并配合国家能源局完成了2007年版的以及2012年新改版的天然气利用政策编制工作。作为专家之一，参与了广东、广西天然气定价试点方案的宣讲工作。2013年参与了国家能源局的天然气应急预案的编制工作。2015年作为特邀专家参加了国家能源局组织的“十三五”能源规划专题研讨会并主题发言。



民营企业新时代期待新作为

■ 中国石油和化学工业联合会政策研究室 张同飞

12月9日,2017中国石油和化工民营企业百强榜在陕西揭晓。在前十强中,浙江荣盛控股集团有限公司以868.8亿元收入排名榜首,浙江恒逸集团有限公司以752亿元排名第二,江阴澄星实业集团有限公司以年近百亿元的增长幅度,跃居第三。据统计,2016年石油和化工民营百强企业实现主营业务收入1.3万亿元,石油化工类收入1.23万亿元,资产总额1.07万亿元,利润总额750.2亿元,缴税总额497.2亿元,年末员工人数336795人。与上年相比,百强企业在收入规模保持稳定的同时,利润水平稳定增长,社会贡献持续加大,绿色发展水平不断增强,“走出去”步伐逐渐加快,在全行业的影响力进一步提升,为行业企业创新、绿色、可持续发展树立了典范。

2016年民营企业百强企业主要有以下特征:

一是百强企业的整体规模持续稳定增长。

2016年,民营百强企业入围门槛较上一年度增加了2.9亿元左右,主营业务收入总额和资产总额均实现稳步增长。百强企业2016年营业收入总额为1.3万亿元,同比增长26.2%,与上一年度相比,增幅较大;资产总额为1.07万亿元,同比增长1.9%,增幅相对稳定。与上一年度相比,2016年度百强企业营业收入超过500亿元的企业达到6家,比上年增加2家;收入超百亿元的企业数比去年增加8家。浙江荣盛控股集团有限公司以868.8亿元营业收入连续两年排名榜首,浙江恒逸集团有限公司以752亿元排名第二,江阴澄星实业集团有限公司以年近百亿元的销售增长额由去年第6位上上升到今年的第3位。排名今年榜单十强最后一位的山东玉皇化工有限公司比去年相同名次的浙江龙盛集团股份有限公司销售收入高出85亿元,企业规

模优势进一步显现。

二是百强企业的区域性、行业性特点突出。

从百强企业区域分布来看,百强企业分布来自于全国20个省份,中东部省份占据绝大部分,西部省份较少。广东、河北、内蒙古、湖北、安徽、辽宁、河南、福建、四川等省份均有2家以上企业入围,吉林、宁夏、海南、北京各有1家企业入围,传统石化大省山东、浙江、江苏企业依旧保持领先,山东省入围企业33家,与去年持平,浙江12家、江苏11家分列其后。前10强企业中包括5家炼化企业,5家大型石化、化工企业。近年来受惠于国家政策红利和我国炼化技术水平的不断提高,地方炼厂蓬勃发展,整个百强榜单包含了16家炼化企业,绝大多数来自山东,民营石油化工“大炼化”特征明显。

三是百强企业质量效益大幅提升。

2016年,百强企业的利润总额较之上一年大幅提升,达750.2亿元,同比增长31.3%,占到整个石油化工行业的11.6%;销售收入利润率达5.8%,资产利润率达7.0%,分别比上一年提高了0.3个百分点和1.6个百分点;人均营业收入由上年的381万元提高到385万元,大大高于全行业平均水平,可以看出,在2016年全行业深化供给侧结构性改革中,结构调整和产业提质增效带给企业的良好变化,也反映出百强企业转型升级和深化产业结构调整的作用。成立了27年的红太阳集团将传统化学农药升级为生化农业,并通过良好的管理和转型升级,晋级世界农药行业连续三年的最佳供应商。

四是科技创新能力有所增强。

百强企业在2016年度累计科技研发投入达246.1亿元,同比增长49.9%;技术投入比率

1.9%，同比增长 0.3 个百分点，大幅高于全行业水平。可以看出，经过短暂的行业低迷，企业已经纷纷把转型升级作为企业适应新常态和可持续发展的重要手段，一些企业十分重视技术创新工作，不断加大科研投入，本次百强榜单的山东海科集团重塑创新研发体系，整合各公司研发资源，构建起“以上海研发公司为核心，新材料、特种化学品、医药研发中心为支撑”的战略协同研发体系，立志打造世界级的新材料研发中心、国家级研发中心，并在相关核心应用领域与国内外科研机构合作成立研发实验室，增强了核心竞争力。河北诚信加大人才引进力度，将研发与创新作为企业发展的重要抓手，2016 年，荣获国家技术创新示范企业，三项工艺研发项目获得无机化工科技奖，为更好地充实技术力量，公司全年引进博士 6 人、硕士 28 人，科研投入达 76800 万元。

五是百强企业社会贡献不断加大。

在纳税总额方面，百强企业也在逐年提高，2016 年全年缴税总额 497.2 亿元，同比增长 26.4%；年末员工人数 336795 人，比上年增长了近 6 万人，纳税总额和就业人数大幅提升，反映出百强企业稳定的经济效益和管理基础。同时，在捐资助学、扶贫济困、传播公益方面百强企业也争当先锋，“玉之品质，皇者风范”的山东玉皇集团近年来参与光彩事业、“千企帮千村”精准扶贫行动和社会公益事业捐资累计达 8 亿元，成为社会广为传颂的佳话。江阴澄星作为江苏省第一家成立关心下一代工作委员会的民企集团企业，近年来在慈善基金、关心下一代基金、奖学金的参与和捐赠等方面，累计捐赠额达 1.2 亿元；作为国内首批承诺实施“责任关怀”的试点企业之一，华峰集团健全 EHS 管理体系，通过开展全员 EHS 承诺，持续改善 EHS 绩效，截至 2016 年底，集团单位万元产值二氧化硫排放下降到 0.0053 千克，COD 排放下降到 0.137 千克，单位万元能耗近三年平均每年下降 14.7%，2016 年安全质量事故同比下降 28.5%，董事局主席尤小平作为我国化工界首位企业代表，走进了联合国大会介绍企业责任关怀实践，受到广泛好评。

六是对外开放水平进一步提高。

共有 31 家百强企业开展了国际业务合作或者境外投资，31 家企业中，有 18 家主要从事国际贸易，占“走出去”的绝大部分，在海外投资建厂进行资源开发、进行海外并购的目前还较少，荣盛集团和恒逸集团作为“走出去”较早的业内知名民企亮点最大，山东玉皇集团依靠敏锐的洞悉能力在英国、美国投资建厂。目前新加坡、日本，越南、美国和南非是百强企业贸易往来最为密切的地区。在境外研发中心的选择上，美国和德国是目前企业眼中最为信赖的国家，非洲和南美的巴西、阿根廷是百强企业最为看好的进行国际合作意向地区。从侧面也可以看出，由于缺乏对海外市场和全球资源配置能力的了解，石化民营企业“走出去”能力还较弱，一些在国内技术领先的企业更愿意进行风险相对较小的国际贸易往来。

百强企业在深化供给侧结构性改革中主动作为，在传统产业转型升级过程中锐意进取，在环境友好型和资源节约型社会的塑造中开拓创新，取得了可喜的成绩，但行业发展仍然存在诸多问题：产能过剩矛盾还未从根本上缓解，产业结构和产品结构低端化、同质化问题依然严重、能源资源以及环境的约束进一步增强，要素成本上升较快，行业创新能力和市场开拓能力亟待提高。

十九大报告中提及的“全面实施市场准入负面清单制度，清理废除妨碍统一市场和公平竞争的各种规定和做法，支持民营企业发展，激发各类市场主体活力”，“贯彻新发展理念，深化供给侧结构性改革、加快建设创新型国家，建设现代化经济体系”、“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，像对待生命一样对待生态环境”等受到全行业的广泛关注和一致点赞。报告中释放的信号，对于构建开放型经济新体制有积极的推动作用，也给广大民营经济人士注入更强劲的信心，石油和化工民营企业特别是处于领导接班期、产业更替期、经营换挡期新“三期”叠加关键时期的大型民营企业将在更开放更优化的营商环境中主动作为，抓住这一难得历史机遇，迈上高歌猛进的发展坦途。

搭建专业平台 打造旗舰传媒

中国化工信息®

半月刊 每月1日、16日出版

资讯全球扫描 热点深度聚焦
政策权威解读 专家敏锐洞察

主要栏目：

政策要闻、美丽化工、专家讲坛、热点关注、产经纵横、
专访、企业动态、化工大数据、环球化工、科技前沿



邮发代号：82-59
纸刊全年定价：
480元/年，
20元/期

2018年《中国化工信息》(CCN)电子版订阅套餐选择及服务

会员级别 (元)	1280	5000	8000	15000 (VIP)	30000(VIP)
文本浏览	当年内容	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)
文本下载	√	√	√	√	√
IP 限制个数	3	50	100	>100	>100
建设项目库	×	×	√	√	√
行业研究报告	×	×	10 个产品	20 个产品	30 个产品
化工产品进出口 数据查询 *	×	5 个产品	10 个产品	20 个产品	30 个产品
网站广告位					1 个
赠送礼品	×	×	BRITA净水壶	小米空气净化器	iwatch2

注*：化工产品进出口数据为年度、月度进出口量、金额、海关数据，产品数为全年累计查询产品数。

注：

1. 本刊编辑部不接受单独订阅纸刊，如需订阅纸刊，请至当地邮局按照邮发代号订阅。
2. CCN套餐订阅价格说明：人民币价格针对中国大陆境内读者；大陆境外订阅价格为美元定价。
3. 进入官网主页www.chemnews.com.cn 点击“注册”按钮，并按说明填写您的注册信息（注：读者可免费试阅4期内容）。
4. 请用工整字体填写“《中国化工信息》网络版订阅回执单”并与您的付款凭证复印件一同发送至本刊编辑部。
5. 编辑部在收到您的回执及汇款后，将在后台为您开放阅读权限，并及时将发票寄送给您。

2018年《中国化工信息》网络版订阅回执单

订阅单位名称（发票抬头）：	
通信地址：	邮编：
收件人：	电话：
传真：	邮箱：
官网（www.chemnews.com.cn）注册用户名：	
订阅期限	年 月至 年 月
“网络版”套餐	☐ 1280 元 ☐ 5000 元 ☐ 8000 元 ☐ 15000 元 ☐ 30000 元 是否需要获赠纸刊（如果没有注明，则默认为不需要） ☐ 需要 ☐ 不需要
	汇款金额 元 付款方式： 银行 ☐ 邮局 ☐ 需要发票： ☐

汇款办法（境内汇款）

银行汇款：

开户行：工行北京信支行
 开户名称：中国化工信息中心
 帐号：0200228219020180864

请在用途一栏注明：订《中国化工信息》网络版



扫一扫
获取更多即时信息

《中国化工信息》订阅联系人：李梦佳 联系电话：010-64433927 传真：010-64437125
 E-mail: 46954080@qq.com limengjia@cncic.cn 网址：www.chemnews.com.cn

碳交易启动在即， 你准备好了吗？



■ 本刊记者 唐茵 魏坤

全国碳交易市场启动在即，石化和化工虽很可能不作为首先启动的重点排放行业，但却是我国六大高耗能行业之一，碳排放量约占工业总排放量的15%，在全国统一碳市场建立方面，有着举足轻重的地位。建立全国的碳交易市场应关注哪些问题？碳配额的分配基于怎样的原则？石化和化工纳入全国碳交易统一市场已经做了哪些准备工作？如何在碳交易全面启动时抢占先机？

成熟一个，纳入一个

按照《国家发展改革委办公

厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（发改委57号文），全国碳排放权交易市场第一阶段将涵盖石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、航空等重点排放行业，参与主体初步考虑为业务涉及上述重点行业，其2013~2015年中任意一年综合能源消费总量达到1万吨标准煤以上（含）的企业法人单位或独立核算企业单位。但最新消息是，本着“成熟一个，纳入一个”的原则，由于石化和化工行业碳排放较为复杂，很可能暂不纳入首先启动的重点排放行业中。

中国石油和化学工业联合会产业发展部副主任李永亮表示，国内的碳交易市场要逐步建立起来，发改委有一套评估方法，相比石化和化工行业，像电力等行业相关数据可能更全，连续性也更强，因此更加成熟。石化联合会目前正在联合专业协会、各集团公司和地方企业，进行石化和化工行业产品碳基准值制定的研究工作。“我们与专业协会、重点企业一起，先选定一些重点产品，像合成氨、甲醇、电石、炼油、乙烯这些产品，然后统计碳排放量，根据统计结果，按照发改委要求的方法学开展基准线的



研究。划出来的每条基准线，我们会测算相应的碳排放缺口。”李永亮表示，“缺口的大小对于碳交易非常重要。因为初期的配额是免费发放的，如果没有缺口，碳配额正好或者富裕，碳的价格就很难有所表现。”

李永亮透露，按照 57 号文以及 2016 年 5 月 13 日发布的《关于进一步规范报送全国碳排放权交易市场拟纳入企业名单》的通知，石化联合会进行了梳理，大约有 2400 家企业符合纳入的条件，但纳入门槛是否还有变化，这些都不确定。这些企业占行业规模以上企业总数的 8%，占石化化工行业 CO₂ 排放总量的 65% 左右。

关键的 MRV 体系

碳交易市场是以控制温室气体排放总量为目的、在特定时间段、特定区域内建立的将温室气体排放权作为商品流通的交易市场。在 2015 年的巴黎气候变化大会上，中国曾承诺在 2030 年使 CO₂ 排放量达峰值，并争取尽早实现，2030 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 60%~65%。全国统一碳交易市场的建立对于实现这项承诺至关重要。

以碳排放权交易促进碳减排，一是减排效果明显：施行总量控制，只要碳交易的市场有效运行，总量控制的目标就能实现，减排效果明显；二是参与灵活性强：企业可以通过自身的减排成本和碳配额价格的高低来自行决定减排并出售配额，还是购买配额以履行减排义务，具有较强的灵活性；三是减排成本较低：企业可以选择减排还是购买配额，减排成本低于配额价格的企业选择减排并出售配额，减排成本高于配额价格的企业可以选择购买配额。

但实施成本较高，需要建立全新的基础设施，包括交易平台、清算结算制度以及相关的市场监管体系。

业内专家认为，建设全国碳市场具有复杂性，应以问题为导向，注重全国碳市场的阶段性、统一性、公平性、可操作性、兼容性、市场性和积极性，在总结七个碳交易试点和国际碳市场的经验基础上，按照先易后难的原则，立足国情、考虑区域差异来设计全国碳市场，逐步建立和完善全国碳市场。

全国碳市场配额分配方法主要有：行业基准法、企业历史碳排放强度下降法和拍卖法。行业基准法的主

要优点是能避免“鞭打快牛”；在一些产品同质性较强、技术水平相对统一的行业中，行政管理成本低。但方法较复杂，难度大；数据基础要求高；工作过程较复杂，确定基准过程中需要保证信息的透明性，并与工业界保持沟通。

目前，对于碳排放的监测，主要根据企业上报的数据，再进行第三方核查。如何保障交易的公平公正？李永亮认为，第一是在于全国碳市场排放核算、报告、核查（MRV）体系的建设，第二是碳配额分配的机制：“后者保证了一个初始的公平，交易的标的是计算出来的，将来怎么履约，怎么核查，就要看 MRV 体系是否合理。”

专家认为，MRV 体系要使用与活动性质及规模相宜的监测规定，可根据设施类型及大小加以区别；报告须清晰明了，截止日期明确，向监管部门提交监测计划并定期上交排放报告；第三方核查机构对排放数据核查，须对第三方资质进行认证；不合规做法须制定惩罚措施并确保惩罚制度可靠执行。

企业如何应对？

李永亮认为，对于企业来说，纳入碳交易体系是否受益取决于自身能效水平的高低，能效高的企业，配额可能有富余，对外出售可以获得一定收益，但能效低的企业就需要到市场上购买碳配额。这有利于提升行业整体的节能水平。

在启动全国统一的碳市场之前，我国已在北京、天津、上海、广东、深圳、湖北、重庆七个试点地区进行了为期几年的碳交易，试验了不同的

交易机制、配额分配机制、MRV 机制等，总交易额已破亿元。如果纳入试点，企业有应对经验，进入全国统一的市场中有先发优势。

不过，李永亮认为，是否能在碳市场中掌握主动权，还要看企业在这方面的应对策略——第一，需要了解碳交易的政策体系；第二，要学会测算碳排放量；第三，要了解怎么与第三方核查机构对接；第四，学会管理碳资产。碳资产的管理，要有专业的人员，具备专业的知识，纳入到考核中，要与目标考核挂起钩来。

在配合第三方机构开展核查时，企业应尽早收集与排放相关的数据文件，及时填报；记录并保存所填报数据的文件来源，以方便接受核查。应配合第三方机构进行文件评审、现场评审以及核查报告编制。为确保核查机构核查结论的准

确性和可靠性，并为配额分配工作提供坚实支撑，省级碳排放权交易主管部门将会定量抽取部分已完成核查工作的企业，委托其他核查机构对企业进行复查。企业应按主管机构要求，协调配合核查机构进行现场访问及对部分重点排放设施的排放情况进行核查。

企业视角解读

建立全国统一的碳排放权交易市场是我国生态文明体制改革的重大任务，也是利用市场机制来控制温室气体排放的重要举措。为了切实了解我国碳交易市场建设过程中各行业企业的参与程度如何，记者特意走访了行业内部分企业代表，从企业视角深入解读企业参与碳排放交易面临的挑战与机遇、企业参与度等话题。

1.最大挑战在于转变意识

上海置信碳资产管理有限公司负责人指出，我国曾通过“万家企业节能低碳行动”要求包括化工企业在内的重点用能单位进行能源审计工作，这为目前的碳排放核算工作奠定了良好的数据基础。碳市场是一项新兴事物，化工企业参与碳交易最大的挑战在于认识上的改变，即如何认识碳排放权是有价的这一全新的理念。此外，大多数化工企业缺乏参与碳市场的经验，在组织架构、人才储备等方面将面临挑战。

此外，业内某公司负责人表示，2016 年以来，该公司按照政府主管部门的要求，开展了历史碳排放数据的报告和核查工作，基本摸清其碳排放水平，也为国家研究制定化工行业的产品碳排放基准线提供了大量的实际数据。但是通过这一轮数据报告和核查工作也使公司认识到，由于化工行业自身的行业特点，一定程度上增加了政府制定基准线的难度。一方面，化工企业的生产工艺很复杂，同一套装置生产出来的最终产品类型很多，一些化工产品还可能是其他产品生产过程中的中间产物，因此要准确核算出具体某种化工产品的碳排放量，确实有一定难度；另一方面，化工企业的生产工序比较长，要准确核算清楚每一段分工序的碳排放数据，就目前化工企业整体的能源计量器具配备水平而言，也是一个难度较大课题。

对于化工行业参与全国碳市场面临的挑战，该公司认为，主要有以下两点：一是数据统计基础还不足以支撑碳市场的需要，需要尽快建立起完善的碳排数据统计核算体



系，确保能够及时掌握自身的碳排放量，准确预判配额余缺情况；二是对碳市场的理解认识还不够深入，要尽快培养既熟悉化工企业特点、又掌握碳市场政策规则的专业人才，以便合理地决定自身参与碳市场的行动，避免不必要的损失。

2. 化工企业积极参与

碳配额的配额方案是由碳市场主管拟定，通常根据行业的排放基准或是企业的历史数据制定。碳价则由市场参与方交易产生。接受采访的业内企业代表纷纷表示，我国“两省五市”的试点市场均将化工行业纳入了管控范围，其中既包括具有外资背景的杜邦、宝洁及巴斯夫等欧美化工企业，也包括了湖北宜化集团这样大型国有化工企业。各企业均按照地方碳市场的相关规定，完成了合规履约工作。除合规履约外，一些化工企业还开展了碳金融方面的探索，如湖北宜化开展了1亿元规模的碳资产质押融资，是目前最大的一笔碳资产质押融资。

通过参与试点，这些企业对碳市场运转的基本程序、政策要求有更深入的了解，在碳排数据统计、参与市场交易商积累一定的能力和经验。在试点期间，各试点基本采用了历史总量法或者历史强度法确定化工企业的碳排放配额，并免费发放。国内7个试点碳市场的开市碳配额价格，主要是政府结合减排成本、企业承受能力等多种因素确定。在碳市场启动初期，市场上的配额实际交易价格受开市碳配额价格的引导比较明显，随后逐步过渡到由市场上配额供需关系决定。

3. 相关立法应尽快出台

目前，我国已经以国务院部门

规章的形式出台了《碳排放权交易管理暂行办法》，后续我国还将继续推进碳市场的相关立法工作，以法律手段保障碳交易的公平公正。上海置信碳资产管理有限公司负责人表示，我国碳市场已设置了两级管理机制，国家发改委侧重于宏观管理，负责市场规则的制定；地方发改委偏重于微观管理，包括重点排放单位的排放数据报送、核查、配额分配、履约清缴等。

此外，业内某公司负责人指出，要作好对重点排放企业的监管，根本上还是需要由国家尽快制定出台相关的立法，依法对企业进行监管，并依靠法律来确保对违规企业的惩戒力度。在立法基础上，将企业的违规行为纳入失信联合惩戒机制也是有效监管手段。此外，还可以动员行业协会以行业自律的方式，从行业内部协助主管部门加强监管。要保证碳交易公平公正，首先是要建立统一、公正的制度规则，使不同行业、不同企业都按照统一的规则参与碳市场。碳市场主管部门、第三方机构都要严格按照规定，尽量压缩自由裁量权，避免出现“特殊处理”的情况。二是要有充分的信息公开，碳市场的各项规则、配额总量情况、企业碳排放数据、履约情况等要及时向公众公布，让碳市场充分接受社会公众监督。三是要保障沟通的顺畅，广泛听取企业等相关方的意见，及时完善相关规则。

4. “摸清家底”积极备战

接受采访的业内企业代表都表示，企业参与碳市场的准备工作应包括以下几项：首先，企业应密切关注碳市场相关政策发展，及时了



解碳市场建设动态；二是企业应及早开展能力建设，为参与碳市场做好人才和知识的储备；三是开展企业内部碳排放盘查，摸清自身排放家底，厘清减排空间。四是企业应从组织架构层面做好碳市场应对，厘清内部工作流程；五是构建系统性碳市场参与策略。

企业应多层次地做好能力建设。管理层面应充分掌握如何构建碳市场参与策略，搭建碳市场参与团队；实操层面应对碳排放数据报送、碳市场开户、交易、履约等进行能力储备，以有效应对碳市场的各项挑战。

在上述准备工作的基础上，企业要想在碳市场中获益，需要重点加强数据统计核算体系、配额余缺分析能力、市场信息跟踪和预测能力、碳资产管理和交易能力等。

5. 虚心“取经”

目前，全球已有18个碳交易体系在运行，包括欧洲、北美等国家和地区，其中最大的，也是目前相对最为成熟的是欧盟碳市场。欧美发达国家碳市场起步较早，欧洲碳排放交易体系、美国区域温室气体减排行动（RGGI）等市场已成为全球碳市场建设的范例。在我国周边，

韩国的全国碳市场也已于 2015 年正式启动。

发达国家碳市场的建设总体来说成功的，验证了碳市场作为一种市场手段促进温室气体减排是切实可行的。与此同时，发达国家的碳市场也暴露了诸如配额超发等一系列问题，这也为我国碳市场的建设提供宝贵的经验教训。例如，从欧盟碳市场中，最值得借鉴的是碳市场政策制定要透明，尽早释放明确的政策信号，使企业有明确的市场预期，能够提早去做好前期准备工作，对于已经出台的政策法规要求则要有稳定性和严肃性，避免政策反复给企业造成不必要的负担。

其次，要注重建立完善的碳市场体系，丰富市场交易产品，促进市场

流动性，培育活跃的交易市场，让企业有动力、有意愿真正参与碳交易，更好地发挥市场配置资源的作用，促进企业减排和低碳转型。

第三，要在积极实践中完善碳市场建设，对全国碳市场的建设目前面临一些问题，比如碳排数据准确性的问题，尽管暂时难以在碳市场启动前就建立足够完善的数据质量管理体系，但是政府主管部门、参与碳市场的企业仍应该积极行动起来，通过加快推进市场建设，通过实践找到解决问题的方法。

6. 实践我们“在路上”

上海置信碳资产管理有限公司负责人表示，置信碳资产致力于成为国内领先的碳市场综合服务商，公司业务覆盖低碳咨询、低碳研究、碳资产

开发、碳交易和碳金融、绿色供应链等领域，拥有国内领先的专业团队，并建成了国内首家碳交易营业部——置信碳交易营业部。公司以客户参与碳市场的需求为导向，为客户提供低风险、低成本和高效率的碳资产管理解决方案。

其他业内企业代表也强调，企业非常关注全国碳市场的启动后，可能对化工行业、以及对企业自身带来的影响，因此这两年来，一些企业每年都会聘请专业的咨询机构为其碳排放进行全面盘查，并对碳市场建设进展进行跟踪解读。目前，随着全国碳市场政策逐渐明朗，部分企业正委托有关咨询机构协助其研究制定全国碳市场启动初期的应对策略。

过剩 30 万吨！甲酸行业拉响警报

自 2016 年下半年以来，各地化工企业安全环保生产压力剧增，落后及不达标产能退出关停，直接导致了化工产品价格的持续飙涨。2017 年甲酸价格最高时曾达万元，较去年同期上涨 294%，产品价格非理性上涨吸引了生产企业的投资热情。然而，值得警惕的是，岁末年初国内两大巨头新增产能将陆续投产。40 万吨的增量，将令甲酸供需格局发生巨变，产能过剩警报应及早拉响。

鲁西化工年产 20 万吨甲酸二期项目，建设周期 12 个月，预计 2018 年初投产开车；根据近日山东阿斯德科技有限公司公布的进度情况看，其 20 万吨甲酸产品升级与搬迁项目将于 2018 年 2 月投产运行。

据了解，当前全球甲酸有效产能约 86 万吨，按 80%开工率折算年产量约 69 万吨，其中国外甲酸有效产能 48 万吨，国内产能自阿斯德停车后缩减至 38 万吨。据不完全统计，全球甲酸年需求量约 72 万吨，主要集中在亚洲、欧洲、美洲和中东市场。整体来看，现阶段全球甲酸呈现供应偏紧局面。这也是导致今年国内甲酸价格飘涨的原因之一。

然而，随着 2018 年鲁西化工及阿斯德甲酸装置的投产，在未有其他装置退出的情况下，国内产能将达 78 万吨，届时全球产能将达 126 万吨左右，80%开工率折算年产量将达到 100 万吨，对比全球 72 万吨年需求量，市场将面临近 30 万吨的严重供应过剩局面。而甲酸下游直接使用的行业如饲料添加剂、橡胶制品、皮革、印染、医药等市场需求量主要受全球经济面的影响，且甲酸也有被其他产品（如乙酸、丙酸）替代的可能，需求上升空间不大。

一方面，产能几乎翻番；另一方面，需求增长趋缓。对于甲酸市场来说，2018 年注定是风起云涌的一年，新产能的投入势必会加剧价格浮动和产业的恶性竞争。这也是业界所不希望看到的。

核查难度大 化工行业何以加快碳市场建设?

■ 全国化工节能(减排)中心 张华

近年来,我国能源消费量不断攀升,而由此带来的环境、能源安全及国际问题,是当下我国可持续发展必须解决的问题。根据国际环保组织“全球碳计划”公布的2013年全球碳排放量数据,我国人均碳排放量首次超越欧盟。对此,我国政府出台了一系列政策,其中包括碳排放约束目标,计划在2030年左右二氧化碳排放达到峰值且努力早日达峰;单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%~65%;在2030年非化石能源目标达到20%左右。

为此,中国政府采取多项措施控制温室气体排放。全国统一碳市场建设是中国应对气候变化的一项重大体制创新。按照规划,全国碳市场要在2017年启动,到2020年建成制度完善、交易活跃、监管严格、公开透明的市场。

然而,我国碳排放重点行业众多,初期碳市场如何建设,哪些重点耗能行业应被纳入等都是建设初期碳市场亟待解决的问题。化工行业是我国基础和支柱产业,但因其生产工艺复杂、碳排放核查和计算难度较大、化工行业如何融入到全国碳市场建设中,促进行业低碳发展成为亟需关注的问题。

全国碳市场建设进程

我国碳市场的建设由7个试点开始起步。2011年,国务院印发了《“十二五”控制温室气体排放工作方案》,提出“探索建立碳排放交易市场”的要求。

2011年10月,国家发改委为落实“十二五”规划关于逐步建立国内碳排放权交易市场的要求,同意北京、天津、上海、重庆、湖北、广东及深圳开展碳排放权交易试点。

2013年6月18日,深圳市碳排放权交易所正式开市,成为全国第一个开业的碳排放权交易所。

2014年,7个试点已经全部启动上线交易,根据国家发改委提供的统计数据,共纳入排放企业和单位1900多家,分配的碳排放配额总量合计约12亿吨。几年时间内,7个碳交易试点完成了数据摸底、规则制定、企业教育、交易启动、履约清缴、抵消机制使用等全过程,并各自尝试了不同的政策思路和分配方法。

截至2015年底,7个试点碳市场累计成交量近8000万吨,累计成交金额突破25亿元人民币。

2016年1月11日,国家发改委发布了《关于切实做好全国碳排

放权交易市场启动重点工作的通知》(发改办气候[2016]57号,以下简称《通知》),旨在协同推进全国碳排放权交易市场建设,确保2017年启动全国碳排放权交易,实施碳排放权交易制度。

2017年我国将启动全国碳排放权交易市场,这将在我国应对气候变化历史上写下浓墨重彩的一笔。全国碳市场的建设是国家应对气候变化、推动低碳发展的重大举措,意义深远。

化工行业碳排放现状

化工行业碳排放现状主要包括能源消耗、碳排放量、相关减排政策和措施、技术与工艺等若干方面。

1. 化工行业能耗、碳排放量情况

化工行业是六大高耗能行业之一,其能耗约占工业用能的18%,全国总能耗的12%。2011~2012年化工行业碳排放量占到全国碳排放总量的12%~13%,其中煤化工行业一直是化工行业碳排放量的主要贡献者之一,2011年和2012年煤化工行业二氧化碳排放量占化工行业碳排放量的21%~24%,同时约占中国碳排放总量的2.7%~3.2%。2015年煤化工行业产生碳排放量达9000万吨,预计到2020年这一数值将增长到

4.09 亿吨左右。

2. 化工行业减排政策情况

化工行业是传统的高碳行业，其高速发展一直受到以损害生态环境为代价的质疑。我国政府高度重视化工行业碳排放情况，多个部门在“十二五”期间均单独或联合发布了有关化工行业减排的规章和标准类政策

减排政策工具大致可以分为规章和标准、税收和收费、可交易的许可证、自愿协议、补贴和其他激励措施、研究和开发、信息政策等类型。各个部门不仅对化工行业节能减排进行了整体规划，提出了能源清洁高效利用的具体目标，制定了清晰明确的减排标准，并且针对化工行业各子行业的不同特点分别制定了具体的减排政策，严格限定了准入条件。这些政策均属于规章和标准，性质均为管制性政策工具，对化工行业的减排目标有着具体的要求，从整体作用效果上看，对各个企业的碳排放起到了一定的控制作用。

除了“命令-控制式”的政策工具，我国一直在探索传统政策工具与市场化手段的结合，其中构建全国的碳交易市场是重要的市场化减排手段之一。但化工行业目前的减排政策多为规划和计划，强制性法案不多，政策对企业的影响力不够，不同部门政策之间的协同效果不理想。

3. 化工行业技术工艺与碳排放

化工行业设备生产工艺的复杂性也为化工行业碳市场建设增加了难度。不但不同产品的生产工艺、设备、碳排放点可能完全不同，即使相同的产品，不同企业的生产工艺、设备以及碳排放点也可能有较大差别，这些都增加了化工碳排放核查的难度，干扰化工企业碳排放计算的准确性。如何在有差别的情况下，尽可能

准确地保障化工行业碳排放核查的准确性也是需要深入思索、综合考虑的问题。

4. 化工行业人员对碳的认识

碳的相关知识包括碳排放和碳市场建设对于化工行业人员来说是一个相对来说新兴的领域。化工行业企业人员缺少对碳知识的了解，包括核算和交易等方面，这也造成了很多企业对自己的碳排放水平不清楚，使得碳交易的配额和减排标准难以确定。目前我国碳交易配额分配采取历史法和标杆法相结合的方法，这种方法建立在企业对其历史碳排放水平和预期碳排放水平有理性认识和合理预期的基础上。

加快碳市场建设

通过总结化工行业碳排放现状，可以从政策、管理、人员培训、技术设备等方面帮助行业企业更加广泛深入地了解碳排放相关内容，以推进行业低碳发展。

1. 政策

通过加强化工行业减排政策的协同性和整体性，注重政策的层次、发布主体的级别，加强减排政策的力度，提高化工企业对减排政策的重视程度。在制定有关化工行业碳减排政策时充分考虑与化工行业协会沟通，增强政策的协同性，减少针对性弱、约束性弱政策的提出，提高政策的平均作用效果，通过强有力的、严谨严格的政策、行业指标，而非政策数量来达到影响化工行业企业碳排放的目的。

同时要考虑时间的作用效果，搜集上一时间段相关政策的落实情况，对上一阶段的相关政策有针对性、有补充以及有层次地提出本阶段政策。

在政策试行阶段考虑政策的可操

作性，通过细化指标、定期检查等方式严密监控政策的落实情况，通过政策的后续检查等配套措施督促企业对政策的落实，使企业有法可依、有法必依。

通过政策引导、行业示范等方式让化工企业积极参与到碳交易市场去，让碳排放交易这一市场化手段真正落到实处。

通过全面细致的政策指导和政策解读改变一些化工企业处于被动参与碳交易市场的状态，让企业认识到走低碳之路是化工企业的必然选择，从观念上改变化工企业对于节能减排的认识。

有关政府部门可通过灵活的策略对企业进行积极引导，在适当条件下选取示范企业作为碳交易范例，定期开展行业内部有关清洁能源、低碳减排的座谈会，促进化工企业之间的交流，重点进行示范企业利润率、减排成本、碳交易市场信息披露和定价等方面的分享，清晰透明地解读碳交易市场的操作规范和市场准则，消除其他化工企业对于碳交易的疑虑。

化工企业占比大的地区在对碳交易市场进行顶层设计时，要注意化工企业对不同配额分配机制的响应，灵活制订配额分配策略，通过价格的缓冲减少区域碳市场对接对已参与区域碳交易的化工企业的影响。

由于化工企业减排潜力巨大，应督促化工企业进行碳盘查工作，使其对自身碳排放量有一个严谨的认识，在制定碳减排方案时有理性的预期和规划，为进入碳交易市场做好充足的准备。

2. 管理

对于因管理而导致碳排放量超过正常排放量的企业，现行的管理制度能否满足控制碳排放量的需求，应制定系统严格的管理措施，密切关注一

些有利于减少碳排放的管理条例、岗位操作规程等是否未能得到有效执行,并建立严格的奖惩措施用以激励和规范员工日常生产活动。

3.人员培训

对于因员工素质不高或知识储备不足,对碳排放核算和交易不理解而导致的生产过程中碳排放量偏高,应积极聘请碳排放相关专家对企业员工进行全方位系统的培训,包括碳排放核算激励,MRV(可测量、可报告、可核查)机制等,以帮助员工认识到碳排放对于企业的重要性,不仅可以帮助企业自身实现节能、降耗、减污、增效,还可以帮助员工提升自身价值,

从而最终助力企业的低碳发展。

4.技术设备

要推进化工行业减排技术研发和推广,提高化工企业更换机器设备的积极性,重点帮助已开发的先进减排技术在企业中推广。同时,通过适当奖励性措施和补贴激励性政策激发企业对更换、升级机器设备的积极性,从而使减少碳排放放在技术方面成为可能。

碳交易只是一种市场手段,并不能起主导作用,本质上企业应将精力更多地投入到产品结构调整和先进减排技术的运用上,从根本上降低二氧化碳的排放量。

通过化工行业协会的平台,向化工企业深入灌输循环经济思想,通过座谈会的形式连接化工各子行业企业,让他们积极运用先进技术,在对环境污染最小的情况下从上游企业处获取所需生产原料和向下游企业传递生产产物或副产品,从而达到在根本上为主动减少碳排放提供技术支持的目的。

在全国碳市场建设背景下,化工行业是不可或缺的一环,同时化工行业的碳排放现状与存在的问题,也需要化工行业、企业、人员的共同努力去解决,以帮助化工行业在低碳发展的道路上不断前行。

政策、技术激发活力——2017 油气论坛在廊坊召开

本刊讯(记者 魏坤) 12月1日,由中国石油和化学工业联合会石油天然气专业委员会主办的2017油气论坛在河北廊坊召开。油气专委会委员、中国石油天然气股份有限公司副总裁、中国工程院院士孙龙德指出,我国能源消费增速回升,油气消费稳中有增。但油气供应安全仍是行业面临的重要问题,油气资源勘探开发难度加大,炼油产能过剩,结构矛盾突出,成品油市场供过于求,油气企业效益大幅下降,同时清洁能源和资源约束日益加剧,生态环境问题日渐突出,能源消费低碳化趋势明显加快,油气行业改革不断深化,将对行业发展产生深刻的影响,我们正处在进入一个发展方式转变、新旧动能转换的新时代。

中国石油勘探开发研究院地质所所长李建忠表示,总体来说,我国石油勘探已经处于中后期,陆上的多数盆地进入低品类非常规的阶段,天然气勘探还处在早中期,未来的储量还可以保持规模增长,但是储量的品类相对是以低品类为主,非常规油气的勘探程度很低,我国待发现油气资源主要分布在技术和资料三个盲区,下一步需要加强深入判断,推动油气勘探的新发现。而从开发来看,全国保持原油产量2亿吨的长期状态激发活力。加强有效开发技术攻关,同时也需要国家政策的支持,特别希望国家在加大这种石油供应储量,包括开发后期非常规油气政策方面的支持,实现我国石油行业的稳健发展。

中石化经研院副总工程师兼营销所所长柯晓明认为,我国炼油工业和市场已逐步进入转型升级阶段。主要体现在以下几点,第一,行业政策的深化改革、多元供给结构逐步形成。第二,市场方面,经济结构调整导致成品油消费趋缓。第三,产业结构调整转向发展化工型炼油。第四,天然气汽车替代性日趋重要,质量升级也已提速。第五,互联网发展助推炼油和销售创新。

谈到技术创新,中国石油和化学工业联合会油气专委会副秘书长、中石化工程技术研究院首席专家张映红表示,世界油气行业这轮技术革命以一体化基础上的低成本智能化为主要特征。我国行业新一轮革命性技术研发刚起步,如何针对我国剩余油气资源特点和开采技术需求,充分利用现有基础及国家综合优势,通过科学的技术路线图布局,快速打造新一代技术体系,是未来5年以致更长时间改革与创新发展的核心议题。

国家能源局原副局长张玉清与与会代表分享了十九大后油气产业的政策展望。张玉清介绍道,第一,要加强环境保护和污染治理,需要大力开发天然气市场;第二,推动能源生产和消费革命确保油气安全稳定供应;第三,加大油气科技创新力度,突破关键领域的核心技术;第四,深化油气行业体制改革,促进油气产业可持续发展;第五,坚持油气“走出去”战略,推动“一带一路”建设。

山雨欲来风满楼， 全国碳交易市场开放在即

■ 本刊记者 朱一帆

从2014年至今，我国已在多个省市开展了碳排放交易试点工作。经过数年的发展，各个试点完成了一定量的碳排放交易，并积累了丰富的经验。全国碳排放权交易市场的政策准备和技术准备已经基本就绪，不日将全面启动，中国碳排放交易市场的推广建设即将跨进一个紧要的关口。

中国碳交易市场的发展历程

政策酝酿期

2007年10月，中国共产党第十七次全国代表大会期间，官方首次提出生态文明的概念，提出“主要污染物排放得到有效控制，生态环境质量明显改善，生态文明观念在全社会牢固树立”的要求。2011年底，国务院印发了《“十二五”控制温室气体排放工作方案》，提出“探索建立碳排放交易市场”的要求。2012年，党的十八大会议正式提出了生态文明建设，并将其提高到一个前所未有的高度，提出了“大力推进生态文明建设，扭转生态环境恶化趋势”的要求。

试点起步阶段

中国碳市场的建设，是由7个试点开始起步的。2011年10月，国家发改委为落实“十二五”规划关于逐步建立国内碳排放权交易市

场的要求，同意将北京、天津、上海、重庆、湖北、广东及深圳作为碳排放权交易试点。2014年，7个试点已经全部启动上线交易，共纳入排放企业和单位1900多家，分配的碳排放配额总量合计约12亿吨。几年时间内，7个碳交易试点完成了数据摸底、规则制定、企业教育、交易启动、履约清缴、抵消机制使用等全过程，并各自尝试了不同的政策思路和分配方法。2015年中国核证自愿减排量CCER正式纳入交易履约体系。7个试点陆续公布了各自的《碳抵消管理办法》。

层层推进，适时启动

2015年9月，中共中央和国务院又印发了《生态文明体制改革的总体方案》，指出要建立全国碳排放总量控制制度和分解落实机制，建立碳排放交易权的总量设立和配额分配方案，并同时建立碳排放权的交易市场。至此，我国碳交易市场体制建设在国家战略层面得到较为完整的布局。2016年1月11日，国家发改委发布了《关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》，旨在协同推进全国碳排放权交易市场建设，确保2017年启动全国碳排放权交易，实施碳排放权交易制度。2017年5月18日，国家发改委气候司在四川

召开的碳配额分配试算工作培训会上公开了全国碳排放权交易市场的配额分配方案（讨论稿），初步决定只将电力、电解铝和水泥三个报送数据较好、国民经济占比较大的行业纳入首批全国碳排放权交易市场覆盖行业。2017年11月25日，国家应对气候变化战略研究和国际合作中心碳市场管理部主任张昕指出：“全国碳排放权交易市场的政策准备和技术准备基本就绪，已经报请国务院批准，批准后将适时在今年启动”。2017年12月14日，国家发改委宣布，将于12月19日召开全国碳排放权交易体系启动工作会议，对全国碳排放权交易市场建设有关工作进行动员部署。

当今碳市场建设面临的问题

试点工作启动仓促。我国碳交易试点大多都是为了满足政府部署和工作安排而仓促启动。试点工作从2011年底开始部署，2012年开始开展工作，2013年启动市场，每年均为一个大台阶，基础工作不够扎实。目前各试点均存在信息不透明的问题，主要表现在纳入企业排放数据、配额总量的确定、配额分配方案、交易数据等信息的不透明，其原因在于企业、地方政府和交易所均不愿意把相关数据公之于众，

这大大增加了交易成本，降低了交易效率。

立法工作滞后。目前，我国关于碳排放权交易的规范性文件除2014年颁布的《碳排放权交易管理暂行办法》以外，主要是地方性政府规章和相关政策性文件。各试点地区中，只有深圳、北京和重庆通过了地方立法，对排放单位的约束力较强。其他试点地区则基本以政府规章进行规制。而各个试点的暂行办法对纳入范围的企业标准设定、配额分配方法等诸多方面都存在不一致之处。

区域试点与全国市场尚待衔接。我国在碳市场体系建设路径上应该按照自下而上、先试点后推广、先区域后全国、先现货后期货的传统方式稳步推进。国内碳交易市场在从区域试点向全国市场发展的过程中，还面临着如何形成合理的机制以保证不同的区域性市场和未来全国性市场顺利对接的问题。

未来发展趋势

国家、地区政策将密集出台。为保障全国碳市场的顺利启动，有关政策将密集出台。碳市场由试点走向全国市场，面临立法保障、技术方法选用、历史数据处理、配额分配、核查管理和企业参与等几大挑战，每一方面都需要有明确的政策指引细则，才能保证碳市场平稳过渡至全国市场。

碳金融产品创新的手段将更趋多样化。国家引入远期交易将

会是碳市场迟早要迎来的课题。目前，各试点都在抓紧开展碳期货可行性研究，碳期权、远期合约等衍生品在未来一年均有可能出现。碳市场的金融创新已吸引了银行、券商、基金公司的关注，投资机构的加入将会使碳市场更具活力。

试点市场与全国碳市场的顺利衔接成为关键问题。专家表示，希望试点省市合理统筹全国碳排放权交易市场建设和自身试点工作的推进，两手都要抓，两手都要硬，切实发挥典型示范作用，带动周边地区尽快熟悉碳排放权交易制度，率先完成建立全国碳排放权交易市场各项具体的准备工作，同时与国家发改委积极沟通协调，结合试点经验完善全国碳市场制度设计，确保试点市场与全国市场的顺利衔接。

如何走好全国碳市场推广建设之路

全国碳交易市场开放在即，如何才能确保全国碳市场建设平稳推进？张昕指出，要落实全国碳市场建设大计，要坚持三项原则，并分三个步骤走。

坚持三项原则

全国碳市场建设必须以问题为导向进行设计，具体要遵循以下三项原则：

遵循阶段性原则。全国碳市场的建设与推进不是一蹴而就的，必须按照不同的需求、不同的阶段来制定全国碳市场建设的部署计划。

坚持市场机制的原则。在碳市场建设过程中，要充分利用“市场”这一“看不见的手”，发挥其所固有的调节控制和资源配置的作用。张昕指出，“我们过去做过努力，要建设排污权市场、二氧化硫排放权市场、水权市场等，可能对于政府和市场之间的关系没有处理得很好，很多这样的市场机制的探索，正是因为没有坚持市场机制这一原则，所以建成了一个四不像的市场。”

保证公平、公正、公开的原则。全国碳市场的制度设计应体现公平性，避免出现因前期设计不周全而埋下隐患，特别是技术规范和政策规范要公正、公开，以调动各方面的积极性。

分三个步骤走

张昕指出，碳市场建设要分为三个步骤来走：

准备阶段（2017年）。碳市场管理者要为碳市场建章立制；各地方政府要支持中央碳市场管理部门，做好相关纳入企业的能力建设、纳入企业排放的MRV（监测、报告、核证）以及各个碳市场部门的协调工作。

启动阶段（2017~2020年）。政府要作为市场的监督者和指导者，处理好政府和市场的关系；企业要把碳排放权作为资产来管理，运用市场化手段建立企业碳资产的管理制度。

发展阶段（2020年后）。随着碳市场逐渐趋于成熟，全国碳市场进入高速运转状态，企业得以低成本地实现减排目标，政府也能实现对排放总量的控制。

全国碳市场启动后，一吨碳值多少钱？

■ 本刊记者 唐茵

在经历了几年的分区域分行业试点之后，多方消息显示，中国统一的碳交易市场将在未来两周内启动。碳交易的价格将成为碳市场建设的重要指标之一，各利益相关方对于碳价格有怎样的预期？碳价将主要受到哪些因素影响？如何链接全球碳市场？

全球最大碳市场待启

当前中国碳市场初期的纳入行业尚未明确，虽然八大行业均被要求开展数据报送，并且预期未来会全部纳入碳市场。2017年5月，主管部门在四川和江苏开展了电力、水泥、电解铝三个行业的配额试算工作，并向公众披露了相关配额分配方案草案，其中包含三个行业的配额基准值及配额的计算方法。根据分配方案及试算结果，即使仅有电力行业被纳入，中国仍将建成全球最大的碳交易市场，其配额总量仍将接近欧盟碳市场的两倍，远超全球其他碳市场的体量。截至2017年9月30日，7个碳交易试点省市和福建的一、二级现货市场配额累计成交量1.97亿吨，累计成交额45.16亿元。其中，2016年成交量为0.69亿吨，成交额11.1亿元，较2015年分别上涨106%和29%。

2017年11月发布的《2017中国碳价调查》显示，中国的碳价将随着时间的推移而上涨，且碳价的上涨将日益影响投资决策。大部分受访者表示，碳市场初期需要坚实

的法律依据支持，至少需要出台国务院条例级别法律予以保障。受访者认同碳交易体系在未来十年内将成为激励温室气体减排最重要的手段，并对中国在2030年将达到碳峰值非常有信心。本次调查由中国碳论坛（CCF）、ICF国际咨询公司、北京中创碳投科技有限公司、荷兰排放管理局（NEa）联合实施，于2017年5~7月向中国碳市场内各利益相关方开展，针对各方对中国碳价的预期进行了收集与分析。

本次调查共计收到260份各行各业专业人士的反馈，包括企业（26%）、咨询机构（25%）、学术界（10%）、金融机构（7%）、交易机构（7%）和非政府组织（6%）。其他受访者来自研究机构、中央和地方政府、多边/双边组织。对目前已被纳入或即将纳入碳市场的企业受访者来说，83%认为其所在企业未来会被纳入到全国碳市场，且59%曾参与过试点碳市场。

影响碳价的因素

碳交易的价格水平直接影响到企业参与的积极性以及碳资产管理决策，同时也反映了碳减排相关政策的实施情况。

此次调查显示，受访者对全国碳市场的平均价格预期值为：2017年，38元/吨；2018年，51元/吨；2020年，74元/吨；2015年，108元/吨。但碳价水平仍有很大的不确定性。企业受访者对2018年后碳价的预期高于其他受访者。而根据其他在欧洲和澳大利

亚开展的类似调查显示，企业所预期的碳价通常低于其他受访者。

此次调查中，大约有一半的受访者认为在调查进行期间，亦即2017年夏季，试点地区的碳价低于预期；少数人则认为目前的价格比预期高，这些人占有受访者的11%，也涵盖了所有企业代表的15%。周期性的因素，例如履约周期，可能会影响市场价格。不过在调查进行期间，试点地区的碳价除重庆外相对稳定。重庆市场的碳价从16元跌落至近0元，并在此期间的大部分时间维持在0元左右的水平。

受访者还被问及对未来全国碳市场不同时间点的碳价预测。结果表明，他们预期价格稳步上涨，但在价格水平上存在较大差异。在全国碳市场启动的时候，大多数受访者预计碳价将在20~50元/吨，类似于大多数试点市场的平均价格。

在被问及影响碳交易试点地区价格的主要因素时，绝大多数受访者指出“总量设定和配额的免费发放”是最重要的因素，也有很大一部分受访者同时选择了“政府管理和干预”因素。还有其他一些因素也获得了较多选票，如“信息透明度”、“经济增长率”、“履约周期”。

此前有业内专家认为，影响碳价的因素，从宏观层面来看，主要是政府的减排目标、经济形势、天气变化、能源价格以及政策的前后一致性；从微观层面来看，主要表现在经核证的自愿减排量（CCER）抵销政策、违约惩罚、核查公正性、企业碳资产管理水平、市场投机与热钱因素、不正当

竞争、市场流动性以及交易规则等。

在宏观经济普遍疲弱的背景下，全球碳市场整体处于弱市盘整状态，2015年交易量仅有60多亿吨，交易额只有500多亿美元。2015年全球碳市场价格普遍分布在2~10美元/吨之间，欧盟碳价约为6欧元/吨，仅为其2008年高点时的不足1/5。

链接全球碳市场

不同碳定价区之间如何实现链接，对于全球协同和强化应对气候变化的行动意义重大。链接有两个维度：一是范围，包括国际、国内层面以及不同碳定价区层面；二是对象，包括配额层面和项目层面，目前都已有丰富多彩的具体实践。至于一些机构所

期待的终极意义上的链接，即实现全球一体化碳市场，统一的碳价和碳储备调节机制，目前仍属遥远的梦想。

原则上，不同地区的碳市场可以相互链接，并在另一个体系中获得排放许可。除非对贸易有限制，否则相链接的体系将有完全相同的碳价，并可实现跨境资金流动。由于边际减排成本的一致性，更大规模的体系将有更显著的成本效益，而且能够在不牺牲成本效益的情况下独立设定不同辖区的控排目标，进而形成更加深入的市场。但要实现这一目的，需要协调规则、相互接受配额总量控制以及配额发放管理，并在所有参与的辖区内实施可靠的核算体系和法律体系。

参与调查的受访者被问及是否认

为到2050年、2030年或2030年之后，中国的碳市场会与其他碳市场链接？一些受访者预计到2025年，大多数人预计到2030年将会有链接。在预期将会链接的受访者中，84%的人预计会与欧盟链接，而另一部分则认为会和美国的区域温室气体减排行动（RGGI）、韩国以及加州体系链接。

《2017中国碳价调查》认为，预期的碳市场价格并不是政府减排的准确指标，因为碳市场与非定价政策相辅，如强制关闭低效设施、鼓励节能、可再生能源上网电价等。相比一些专家的不确定态度，企业对碳价上涨有着较高的信心，政策确定性对于企业来说比成本影响更重要。

兰州石化L7100M产品介绍

概况

L7100M产品采用高活性Ziegler-Natta催化剂在17万吨/年高密度聚乙烯装置上进行生产，该装置采用三井油化淤浆法聚乙烯工艺。

产品特点

L7100M产品为双峰分子量分布PE100级聚乙烯管材专用树脂，产品具有良好的刚性和韧性平衡，耐环境应力开裂、耐慢速裂纹增长和抗快速裂纹扩展能力突出。

技术指标

兰州石化L7100M树脂原料性能指标

分析项目		技术指标		试验方法
		优级品	合格品	
外观	色粒，个/kg	≤10	≤20	SH/T 1541-2006
	大粒和小粒，g/kg	≤10		
熔体质量流动速率，g/10min		0.18～0.27	0.13～0.32	GB/T 3682-2000（5.00kg）
密度（23℃），g/cm ³		0.947～0.951	0.946～0.952	GB/T 1033.2-2010
拉伸屈服应力，MPa		≥20.0		GB/T 1040.2-2006
断裂伸长率，%		≥500		
简支梁冲击强度，kJ/m ²		≥21		GB/T 1043.1-2008
弯曲模量，MPa		实测		GB/T 9341-2008
氧化诱导时间，min		≥30		GB/T 19466.6-2009

用L7100M生产的管材制品色泽均一，内外表面光滑、平整，无凹陷、气泡和其它表面缺陷。

性能特点

具有较高的机械强度和较好韧性、耐蠕变性和耐环境应力裂变性能，产品应用具有良好的流动性能，使产品具有易加工性。

推荐用途

主要适用于各种口径的给排水管、钢丝骨架复合管、钢带增强波纹管等。

推荐加工应用条件

L7100M产品典型加工工艺参数

产品牌号	温度范围，℃		
	螺杆段温度	模头段温度	熔体温度
L7100M	180~235	190~230	190~240
产品牌号	加工调节参数		
L7100M	真空度，MPa	冷却水温，℃	牵引速率，m/min
	> -0.04	15~30	不大于 15

注：上述典型加工工艺参数仅供参考，用户应根据管材尺寸规格、生产设备情况及工艺配方进行调整。

中国石油西北化工销售公司

地址：甘肃省兰州市安宁区北滨河西路699号

联系电话：0931-7703085

第三方核查 检验碳交易数据真实性

■ 北京中创碳投科技有限公司 唐人虎

MRV 体系支撑碳交易市场

MRV 体系（Measurement、Reporting、Verification，即可测量、可报告、可核查）是构建碳交易市场的核心要素之一，是确保排放数据准确性和可靠性的关键手段。具体而言，监测和报告内容包括制定监测计划，实施监测活动并进行排放量的报告，核查是由第三方核查机构按照相关要求与规范对具体排放或者减排行动进行独立检查和判断。其中，第三方核查是报告数据质量的重要保障。若缺少对排放数据进行独立检查和核实的过程，则无从判断企业报告的数据是否真实可信且符合相关法规要求。同时，第三方核查的开展又可以帮助企业完善和改进自身温室气体排放数据的监测和报告过程，提高数据质量。

MRV 体系建设对于碳交易市场起着至关重要的支撑与推动作用，目前国际上开展碳交易的相关国家和地区均建成了成熟的 MRV 体系。欧盟和美国加州碳交易市场均从法律制度层面明确了 MRV 的相关要求，规定企业每年必须按照相关要求完成实际排放量的核算和报告，并由第三方机构进行核查。欧盟对于第三方核查机构有严格的

准入要求和工作规范，加州对于核查机构及核查人员的资质认定也有要求。

各试点积极推进体系建设

我国目前正积极采取措施以控制和减缓温室气体排放，并为全球应对气候变化做出了重要贡献。通过几年的建设和发展，我国碳交易市场试点地区和国家碳交易市场的 MRV 体系建设均取得了积极进展。

(1) 试点地区

各试点地区均针对碳排放核算制定了指南，并且针对企业排放报告进行了第三方核查。各试点的核查机构管理和选定采取了不同的方式，核查分工方式也有所区别（详见表 1）。

(2) 国家层面

在国家发改委的组织下，目前已经形成了一系列核算方法，支撑

我国碳交易市场建设。国家发改委至今共发布了三批共 24 个重点行业温室气体核算方法与报告指南，同时在《关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（以下简称“57 号文”）公布的核查指南中包括了对核查工作流程、核查方式手段以及核查报告编制的要求，并提供了核查报告格式模板。在核查机构以及人员参考条件中，要求核查机构具备一定的规模实力和相关业绩经验，核查人员应该具有开展核查必需的知识技能要求和经验，并针对内部管理制度要求进行了明确规定，从而确保核查机构的技术实力以及核查公正性。

监管制度仍待完善

我国已初步形成了一套相对完善的 MRV 体系，但执行过程中仍存在一些问題，主要包括以下方面：

表 1 试点地区核查机构管理和选定情况

试点地区	核查机构选定方式	核查分工方式
北京	公开征选、评审	初期主管部门分配，后期企业自行选择
天津	政府采购	单一来源采购
上海	备案	核查机构投标，中标后按单核查
重庆	公开征选、评审	主管部门分配
湖北	公开征选、评审	主管部门分配
广东	公开征选、评审	主管部门分配
深圳	备案	企业自行选择

(1) 国家层面核查管理办法尚未出台

虽然国家发改委已下发 57 号文,但附件中列出的碳交易第三方核查机构及人员参考条件只是通知文件,法律层级不高,各省在第三方核查机构实际筛选过程中,未严格按照相关规定执行,导致相关机构及人员专业水平参差不齐,核查数据质量不高,核查工作专业性受到一定程度影响。

(2) 核查的指导性技术文件不完善

核算报告指南以及核查指南均是第三方核查的重要依据性技术文件。然而,目前的核算指南存在不同行业间要求不统一的情况。例如,不同行业指南中对于某些术语和定义的说法不统一,给企业和核查机构造成一定程度的困扰;不同行业指南中部分核算参数的缺省值不一致,导致了行业间排放量的偏差。此外,核算要求除核算指南外还包括 57 号文中公布的重点纳入企业的补充数据表,补充数据表与核算指南在核算边界以及核算方法上均有差异。由于缺乏对于具体情况的说明,导致企业及核查机构对内容的理解不一致,从而不能按照编制者的要求报告或者核查相关数据。核查指南方面,针对核心数据的核查要求不够具体,核查人员往往不能采用统一的方式方法完成核查,核查结果一定程度上会受到核查人员的主观性影响。

除此之外,核算指南中没有针对监测计划的具体要求。监测活动是整个 MRV 工作的基础,虽然核算指南中明确要建立健全企业温室气体排放监测计划,但并没有关于监测计划的详细描述,因此企业对于监测计划应

包含的内容并不了解,容易出现实际监测水平达不到报告要求的情况,此时核查机构只能采用变通处理,数据的可靠性会受到影响。

(3) 针对核查机构的监管制度不健全

现阶段尚未出台核查机构的监管机制,MRV 体系中并没有对核查机构进行评估考核的环节。虽然部分地区会组织核查工作的复核或专家评审,但对于在核查中存在重大问题的机构没有惩处机制,不能及时排除存在不良记录的核查机构。

MRV 体系仍需精益求精

碳交易市场的建设并非一蹴而就,需要根据实践经验不断改进行完善,MRV 体系同样需要不断的改进和完善,具体建议如下:

(1) 建立健全国家层面的第三方核查机构管理办法

结合全国碳排放交易市场的进展及历史核查发现的问题,建立健全国家层面的第三方核查机构管理办法,明确碳排放第三方核查机构准入制度,确保地方发改委按照统一的标准筛选核查机构,保证核查数据质量。

(2) 持续性完善核算指南以及核查指南

为解决行业间指南不一致相关问题,国家标准委于 2015 年 11 月 19 日批准发布了首批包括《工业企业温室气体排放核算和报告通则》以及发电、钢铁、民航等 10 个重点行业温室气体排放管理的 11 项国家标准。新标准有效地解决了核算指南一致性等问题,未来其他重点行业核算指南

也会参考已发布的标准,转化为国标,逐渐推动碳排放管理规范化和制度化。此外,需要依据历史核查中遇到的问题,组织专家组对补充数据表进行修订,增加对补充数据表的详细说明,细化填写规范,同时在核查指南中明确对于补充数据表的具体核查要求,以满足碳交易市场的数据要求。

监测计划对规范温室气体排放监测及报告工作至关重要,同时也确保核查工作有章可循。建议进一步明确监测计划的具体内容,比如核算边界、排放源的分类、核算方法、数据获取、质量保证和质量控制等,增加对监测计划的制定和核查的要求,使企业的监测、报告以及核查机构的核查工作更规范。

(3) 加强对核查机构的监管

建立核查机构的监管以及奖惩制度,规范核查管理工作中各相关方的责任与义务。对核查机构的工作表现进行评估考核,形成核查机构的准入和淘汰机制,保障核查机构技术水平,进而保证核查数据质量。重点考察核查机构是否严格依据核查技术标准开展核查工作,核查结论是否真实可信,并将考评结果作为核查机构资格管理的重要参考依据。

良好的 MRV 体系为碳交易市场顺利实施提供了重要保证,而第三方核查是确保数据质量的关键手段。在我国碳交易市场建设过程中,第三方核查相关体系建设取得了积极进展,但仍存在改进空间。未来需要根据实践经验进一步总结完善,继续提高排放数据的可信度,确保碳交易市场的公平公正。

近年来，在全球环境恶化、自然资源趋紧的严峻形势下，“低碳”成了人们最为重视的环保话题之一。碳排放的增加不仅是极端恶劣天气和自然灾害的直接诱发因素，而且会导致全球气候变暖，南、北极冰雪加速融化，海平面逐年上升，严重破坏生态环境。2017年11月在北京发布的《气候变化绿皮书（2017）》中指出，中国作为G20成员国的低碳领导力在全球排名第四，对可持续发展的积极推进得到了国际社会的认可。

朗盛的低碳之路： 彰显责任感与执行力

■ 余文

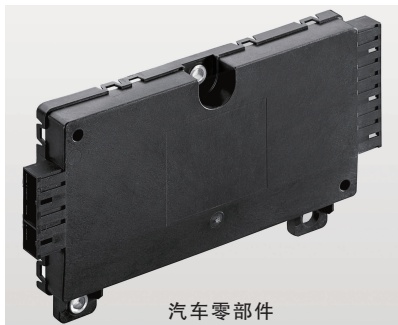
作为碳排放的主体之一，工厂和企业 在节能减排中采取的实际行动是中国政府实行可持续发展的重要动力。德国特殊化学品公司朗盛多年来坚守“益于企业，益于社会”的宗旨，积极承担环保责任，在解决方案技术研发、绿色产品生产等方面实践低碳理念，为化工行业的绿色低碳发展树立了典范。通过在生产中使用可再生的原材料资源、采用创新的生产工艺，朗盛尽可能减少对环境的影响，同时不断改善健康、安全和环境表现，开发环保的产品和解决方案。在坚守社会责任的同时，朗盛也彰显出强大的执行力。

为低碳交通释放超能力

从世界范围看，交通既是能源消费和碳排放大户，也是推动石油消费增长的主要因素，在各国节能减排中都占据重要地位。国际经验表明，经济发展水平越高，交通占能源消费的比例也越大。按照这一规律，

未来随着全球经济的快速发展，交通占能源消费的比例仍将呈上升趋势，交通领域碳减排的责任更加重要，任务也更加艰巨。在助力低碳交通方面，朗盛旗下的诸多业务部都推出了相应的解决方案。

朗盛为其在高性能塑料产品方面最重要的客户——汽车行业创建了环境友好型轻量化解决方案，利用Durethan®、Pocan®和TEPEX®等朗盛高性能塑料取代了传统的汽车金属零部件，使用在例如发动机、车门结构、踏板、车身前端和驾驶舱横梁等部位，在不降低车辆安全性的情况下，提升车辆高科技性能，提高燃油效率，减少二氧化碳排放，降低生产成本。



汽车零部件



绿色轮胎产品

朗盛高性能润滑油可以有效降低摩擦系数并保持这一性能，提高现代汽车发动机的燃油经济性，延长飞机零部件的寿命。

朗盛皮革化学品业务部推出的X-Lite®皮革与传统皮革相比减轻了多达20%的重量，平均每辆车最多可减重1.5公斤。轻量化皮革直接为汽车、飞机和火车带来更高的燃油效率和更少的二氧化碳排放。

由朗盛高性能橡胶制成的绿色轮胎拥有较低的滚动阻力，可有效减少汽车 5%~7% 的耗油量，从而减少二氧化碳气体的排放。这对于想要节约成本的消费者、出租车和公交车系统的运营商而言是一个更加绿色的选择。

新工厂助力新能源车

中国新能源汽车市场从 2015 年开始驶入快车道，并跃居世界产销第一的宝座。据研究，今年全球约 8500 万辆汽车销量中，中国占据了 1/4，预计 2025 年将达到 1/3。与此同时，中国的电气和电子行业也极具潜力。

为巩固其在不断发展的中国市场的地位，朗盛在 2017 年 11 月底的发布会上宣布：将投资约 2000 万欧元，在常州兴建一座高性能塑料工厂。这家复合型工厂将于 2019 年第二季度启动，生产 Durethan® 和 Pocan® 品牌的高科技塑料，用于汽车、电气和电子行业，产能高达 2.5 万吨。

朗盛塑料在混合动力和电动汽车中的应用很多，其中有一些已经完成批量生产，包括充电系统的组件，电池系统的载体和电池座，以及电动机的传感器和外壳部件。这些材料还可以广泛应用于电动汽车的基础设施之中，如充电桩、充电开关和端子线夹。在自动驾驶中，聚酰胺和聚酯是制作传感

器、显示器和控件连接器的理想之选。

低碳成果获得高度认可

多年来对环境、健康和安全的不断改善，让朗盛在控制碳排放、实行可持续发展的道路上取得了丰硕的成果：

★2015 年二氧化碳排放量与 2010 年相比减少 16.8%；

★2015 年挥发性有机化合物排放总量与 2010 年相比减少 34.5%；

★2007~2015 年，生产设备每年排放的二氧化碳当量从约 3500 万吨减至约 1600 万吨，降幅超 50%；

按照碳减排计划，到 2025 年底，朗盛集团特定二氧化碳排放量、特定能源消耗和挥发性有机化合物排放量将在 2015 年 12 月 31 日的基础上减少 25%。

朗盛在节能减排方面的责任和行动获得了社会的高度认可：2017 年，朗盛连续第七次被列

入道琼斯可持续类指数 (Dow Jones Sustainability Index)；朗盛还被列入了国际投资者计划——碳排放披露项目 (CDP) “A 级气候名单” (仅 193 家企业入选)；2017 年 9 月，朗盛所提交的案例“安全、环保、健康研讨会”成功获评“2017 可持续行动典范奖”及“可持续行动影响力奖”。

在朗盛，可持续理念与行动已经被视为每一位员工的职责以及企业文化中不可分割的一部分。通过实施安全、可持续的生产工艺和先进的环保措施，提升产品组合创新与生产流程创新，朗盛得以凭借高品质的产品、技术和服务实现可持续的发展。在减少碳排放方面，朗盛不仅自身有着明确的目标，坚守承诺，还立足于在化学品方面的优势，帮助客户实现低碳化，从而推动整个产业链的碳减排。这仅是朗盛可持续行动的一个缩影。



“可持续行动影响力奖”颁奖典礼

打造绿色智能工厂 推进石化企业发展

■ 中国化工信息中心咨询事业部 赵婧姝

我国是制造业大国，经过几十年的努力，已建成了门类齐全、结构完整的产业体系，制造业规模居于世界首位，转型升级初见成效。然而，与世界先进水平相比，我国制造业的资源环境问题仍较为突出，可持续发展仍面临巨大挑战。特别是在产业深度融合背景下，生产制造过程的连续性、相关性特征不断增强，制造业绿色发展模式朝着系统性、综合性方向发展，需要建立相应的综合性标准体系，引导和支撑绿色制造加快发展步伐。

现阶段是落实制造强国战略的关键时期，是实现工业绿色发展的攻坚阶段，制造业需要实现生产设备网络化、生产过程透明化、生产现场无人化、生产数据可视化、生产文档无纸化等先进技术应用，做到横向、纵向和端到端的集成，以实现优质、高效、低耗、清洁、灵活的生产，从而打造绿色化的智能工厂、构建绿色制造体系、推进工业低碳发展。

生产设备网络化，实现车间“物联网”

工业物联网的提出给“中国制造 2025”、工业 4.0 提供了一个新的突破口，其目的是实现物与物、物与人，所有的物品与网络的连接，方便识别、管理和控制。传统的工业生产采用 M2M (Machine to Machine) 的通信模式，实现了设备与设备间的通信，而物联网通过 Things to Things 的通信方式实现人、设备和系统三者之间的智能化、交互式无缝连接。

生产过程透明化，智能工厂的“神经”系统

“中国制造 2025”明确提出推进制造过程智能化，通过建设智能工厂，促进制造工艺的仿真优化、

数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制，进而实现整个过程的智能管控。在机械、汽车、航空、船舶、轻工、家用电器和电子信息等离散制造行业，企业发展智能制造的核心目的是拓展产品价值空间，侧重从单台设备自动化和产品智能化入手，基于生产效率和产品效能的提升实现价值增长。因此其智能工厂建设模式为推进生产设备（生产线）智能化，通过引进各类符合生产所需的智能装备，建立基于制造执行系统 MES 的车间级智能生产单元，提高精准制造、敏捷制造、透明制造的能力。

生产现场无人化，真正做到“无人”工厂

“中国制造 2025”推动了工业机器人、机械手臂等智能设备的广泛应用，使工厂无人化制造成为可能。在离散制造企业生产现场，数控加工中心、智能机器人和三坐标测量仪及其他所有柔性化制造单元进行自动化排产调度，工件、物料、刀具进行自动化装卸调度，可以达到无人值守的全自动化生产模式 (Lights Out MFG)。在不间断单元自动化生产的情况下，管理生产任务优先和暂缓，远程查看管理单元内的生产状态情况，如果生产中遇到问题，一旦解决，立即恢复自动化生产，整个生产过程无需人工参与，真正实现“无人”智能生产。

生产数据可视化，利用大数据分析进行生产决策。“中国制造 2025”提出以后，信息化与工业化快速融合，信息技术渗透到了离散制造企业产业链的各个环节，条形码、二维码、RFID、工业传感器、工业自动控制系统、工业物联网、ERP、CAD/CAM/CAE/CAI 等技术在离散制造企业中得到广泛应用，尤其是互联网、移动互联网、物联网等新一代信息技术在工业领域的应用，离散制造企业也进入了互

联网工业新的发展阶段，所拥有的数据也日益丰富。离散制造企业生产线处于高速运转，由生产设备所产生、采集和处理的数据量远大于企业中计算机和人工产生的数据，对数据的实时性要求也更高。

生产文档无纸化，实现高效、绿色制造。目前，在离散制造企业中产生繁多的纸质文件，如工艺过程卡片、零件蓝图、三维数模、刀具清单、质量文件、数控程序等等，这些纸质文件大多分散管理，不便于快速查找、集中共享和实时追踪，而且易产生大量的纸张浪费、丢失等。生产文档进行无纸化管理后，工作人员在生产现场即可快速查询、浏览、下载所需要的生产信息，生产过程中产生的资料能够即时进行归档保存，大幅降低基于纸质文档的人工传递及流转，从而杜绝了文件、数据丢失，进一步提高了生产准备效率和生产作业效率，实现绿色、无纸化生产。

当前世界范围内的石油化工行业变化形势深刻复杂，机遇与挑战并存。总体来说，受全球经济形势大环境的影响，石油化工企业的整体利润空间十分有限，石化企业之间存在着十分激烈的竞争。面对复杂而深刻的市场形势，推动石化企业转型发展，主动面对市场变化的压力与竞争，也就成为了石化企业当前形势下的必然选择。结合当前发展来看，石油化工行业的发展总体趋势为大型化、智能化、一体化、清洁化。石化企业在自身发展过程中，也在积极顺应当前信息时代特点，利用先进的管理理念与技术手段，构建信息集成平台，建设企业智能工厂，实现企业经营与管理的全过程控制与优化。智能工厂将企业人力资源、技术资源与企业炼油厂、化工厂进行有机整合，实现了一体化的综合管理控制。石化企业智能工厂的建设可以提升企业的业务能力、可提升企业生产效率，满足全厂业务可见性和协同合作要求，实现石化

企业的可持续发展。

未来在建设石化企业绿色、智能工厂方面，应具体覆盖以下内容：**第一，管控一体化的建设。**管控一体化是一项系统复杂的工作，在具体内容上也需要进行细分，包括生产管控一体化建设，满足石化企业的生产运营全过程管理要求，实现全方位优化；供应链管理一体化建设，满足实时动态的观察与改进要求、提升业务协同性、整体性；资产管理一体化建设，保障企业资产运营管理的规范性与可靠性；HSE 管控一体化建设，基于当前高新技术的优势，整合 HSE 和生产、供应链管理资源，实现一体化管理；能源管理一体化建设，将精细化管理贯穿于能源管理全过程，实现节能减排目标。**第二，优化企业生产经营分析与决策环境。**基于一体化技术平台优势来构建智能工厂的集成体系，实现应用集成、业务协同、信息共享。**第三，优化智能工厂各系统建设。**包括移动业务管理系统、智能工厂知识管理系统及 IT 资源管理中心等。

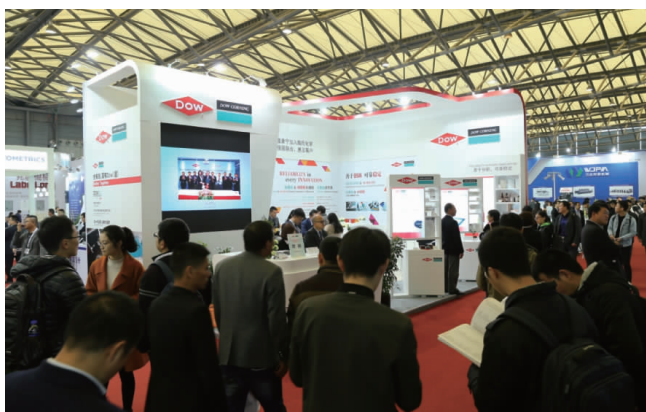
中国的石油化工企业在“十三五”期间，按照“大平台、大系统、大运维、大安全”的方式，全力打造集成共享的经营管理平台、互联智能的生产营运平台、协同高效的客户服务平台、敏捷安全的基础技术平台，建设一体化的大物流、大安全、电子商务、车联网等系统和大数据分析平台。以“智能制造”为主攻方向，在完善提升现有 4 家智能工厂试点的基础上，打造智能工厂升级版（2.0）并扩大试点示范，同步推进智能油田、智能管网、智能物流、智能服务建设，推动生产方式、商业模式、服务模式的创新，建立集约化、一体化的经营管理新模式和数字化、网络化、智能化的生产运营新模式，构建以客户为中心、互联网为载体的石化商业新业态，实现做强做优、科学发展。

赵婧琳 中国化工信息中心咨询事业部精细化工产业研究部咨询师，毕业于北京理工大学，博士学位。拥有 12 年化学工程与技术专业研究经验，2 年化工行业咨询经验。其专长领域包括电子化学品、煤化工、特种油品和化工新材料等。曾在《氯乙烯中国市场及生产技术分析》、《某大型化工集团“十三五”规划及 2016 年规划执行情况分析》、《煤化工基地液体石蜡、脱芳溶剂油和异构烷烃市场分析 & 预测》等 40 余个咨询项目中担任核心咨询顾问的角色。



创新着眼绿色 “离”“合”随心所欲

■ 本刊记者 唐茵



陶氏展台

在生产流水线上，如何定义一张好用的标签？标签材料和粘合基材之间既要具备一定的粘合力，又需在贴标时实现快速分离。在这里，离型剂和压敏胶的选择起着决定性作用。12月5~8日，陶氏杜邦公司(DowDuPont)材料科学事业部旗下陶氏高性能有机硅业务部亮相2017亚洲国际标签印刷展览会，展出了其差异化、高价值的离型涂料和压敏胶解决方案产品组合。该业务部包装、弹性体和电气电信业务全球战略营销总监 Charlie Zimmer 表示：“我们将整合研发、行业专业知识和遍及全球网络的优势，成为客户青睐的可靠全方位服务供应商，解决客户最棘手的难题。”

应对行业新趋势

陶氏高性能有机硅事业部压敏胶全球市场负责人兼大中华区包装市场经理霍肖捷介绍，此次参展的一款乳液离型剂 Syl-Off® EM-7953 乳液离型剂和相关的 Syl-Off® EM-7993 新型交联剂，用于 PET 薄膜基材的在线和离线涂布，可满足离型膜对更高灵活性的需求，并能以较低涂布量提供较低的稳定剥离力。

Charlie Zimmer 表示，这款乳液离型剂在薄膜上涂布时，几乎能够杜绝彩虹纹的出现，并且与溶剂离型剂相比，乳液型产品的粉尘量产生很低，这也是其优势所在。此外，Syl-Off® EM-7953 的附着力也优于之前的

乳液型产品。

“在有机硅压敏胶方面，首先，它是一个快速增长的市场，有机硅类增速相当快。其次，我们也观察到环保的压力，因为有机硅压敏胶现在很多都是溶剂型的，我们投入了大量的资金来研发环保型的有机硅压敏胶。再次，电子行业是有机硅压敏胶的一个主要的增长点，尤其是在中国或者亚洲，很多需求都非常独特，这也是我们的一个研发方向。”

“离”“合”满足最苛刻需求

“在标签中，离型剂和压敏胶是配合使用的。我们会根据客户的不同需求，将离型剂甚至于压敏胶的配方做一些微调，提供定制化的服务。” Charlie Zimmer 认为这也是一一个小创新。

电子行业现在大量的模切应用，不管保护膜还是胶带，对撕开时的离型力稳定性、光学透明性要求都很高。对胶的模切性能也有要求，要软硬适中。“并且每天都会出现新的要求。比如，之前要求离型力稳定性控制在20%，隔一段时间要求稳定性要控制在10%甚至更高。我们现在完全可以应对这些挑战。”霍肖捷指出。

“当前，标签行业要求高速涂布、高速贴标。高速涂布主要满足两个具体要求，一个涂布均匀，二是快速固化。高速撕标、贴标时，离型力如果每分钟300米的运转速度，可能需要10克离型力。但如果是每分钟1000米的运转速度，就是上百克的离型力，爬升得非常快，我们的目标是降低爬升的速度，这是非常大的挑战。” Charlie Zimmer 补充道。

应对这些棘手挑战，陶氏高性能有机硅业务部开发了诸多解决方案。其中，Syl-Off® LTC 310 离型剂和 Syl-Off® LTC 750A 离型剂，专为适用于要求高光学透明度和高稳定离型力的电子应用的高端离型膜而设计，可在较低温度下实现快速固化；Syl-Off® SB 9186 溶剂型离型剂具有低离型力和高残余接着力(SAS)，并具有良好的外观。

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
马婧文 电话：+86 10 64444034
薛莲 电话：+86 10 64437118

邮箱：hanl@cncic.cn
邮箱：majw@cncic.cn
邮箱：xuel@cncic.cn

中国化工信息中心有限公司

中国化工园区在“十三五” 环保政策下的发展报告



**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以及化工环保产业协会，
联合解读“十三五”环保政策为企业和化工园区带来的挑战和机遇**

自2016年，在环保政策的压力下，中国的化工大省（如山东省、广东省、江苏省等）开始进行关停/限产的园区规范和清理工作，致力于建设智慧化工园区，全面提高环保安全水平，具体措施包括重点防控区域管理，化学品物流规范管理等；而对于环保安全不到位的化工园区，督促当地政府进行限期关停或搬转。

中国化信·咨询整合近年来中国重点化工园区的发展现状，对其未来发展进行展望，并将于2018年3月隆重推出《中国化工园区在“十三五”环保政策下的发展报告》，本报告可为您：

- ◆ 总结2017年中国20大化工园区的运营状况
- ◆ 剖析在环保法规的压力下，20大化工园区各自的应对措施
- ◆ 列举20大化工园区在2012-2022年的重点发展项目，并分析这些项目在未来5年内可能发生的变化
- ◆ 提供各大园区中主要企业的联系名录

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《中国化工园区在“十三五”环保政策下的发展》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
马婧文 电话：+86 10 64444034
薛莲 电话：+86 10 64437118

邮箱：hanl@cncic.cn
邮箱：majw@cncic.cn
邮箱：xuel@cncic.cn

中国化工信息中心有限公司

10月石化行业经济运行保持向好态势

■ 中国石油和化学工业联合会

10月,石油和化工行业经济运行保持向好态势。全国油气和主要化学品生产平稳,市场需求稳定增长,价格总水平涨势加快,出口延续较好增长势头;单位成本继续回落,行业效益总体良好。但是,投资持续疲软,石化市场进口压力进一步增大,石油开采业效益回升依然乏力。

增加值增速回升 收入保持较快增长

截至10月末,石油和化工行业规模以上企业29161家,累计增加值增长3.8%,比1~9月提高0.1个百分点,低于同期全国规模工业增加值增幅2.9个百分点。其中,化学工业增加值增长3.7%,比1~9月减缓0.1个百分点;石油天然气开采业下降1.1%,降幅收窄0.7个百分点;炼油业增幅5.5%,加快0.6个百分点。

1~10月,石油和化工行业主营业务收入11.86万亿元,同比增长16.5%,增速比1~9月加快0.2个百分点,占全国规模工业主营收入的11.9%。

三大板块中,化学工业主营业务收入8.03万亿元,同比增长14.9%,比1~9月加快0.4个百分点;炼油业主营业务收入2.79万亿元,增幅21.9%,加快0.6个百分点;石油和天然气开采业主营业务收入7413.3亿元,增速19.3%,减缓1.2个百分点。

化学工业中,合成材料、基础化学原料和专用化学品制造主营收入增速继续领先,分别达到24.2%、17.1%和14.0%。橡胶制品和涂(颜)料制造主营收入分别增长9.9%和8.4%,肥料和农药制造业主营收入增速为8.8%和11.1%。

油气行业景气指数基本稳定,化学工业回落。根据中国石油和化学工业联合会发布的景气指数显示,10月,中国化学工业景气指数为91.31点,较上月回落1.49点;油气行业景气指数为95.40点,回落0.26点。

生产稳中趋快 消费保持平稳

1~10月全国原油天然气总产量2.69亿吨(油当量),

同比增长1.1%,比1~9月加快0.5个百分点;主要化学品总量增长约2.8%,增速比1~9月提高0.1个百分点。

化肥产量降幅扩大。10月全国化肥产量(折纯,下同)542.7万吨,同比下降6.4%,降幅比上月扩大3.3个百分点。其中,氮肥产量330.8万吨,下降2.5%;磷肥产量140.0万吨,降幅18.8%;钾肥产量70.9万吨,增长3.9%。当月农药原药产量(折100%)30.2万吨,同比增长3.9%,其中除草剂(原药)产量12.8万吨,降幅2.7%;农用薄膜产量20.3万吨,增长0.7%。

其他重点化学品增长总体平稳。10月,全国乙烯产量160.5万吨,同比增长8.5%;甲醇产量373.0万吨,增幅4.5%;涂料产量175.9万吨,增长0.6%;化学试剂170.0万吨,下降3.3%;硫酸产量760.0万吨,增长0.2%;烧碱产量278.9万吨,下降1.7%;电石产量208.2万吨,增速0.4%;合成树脂731.3万吨,增幅0.8%;合成纤维单体产量379.2万吨,增长7.8%;轮胎外胎产量7950.7万条,增幅5.5%。

1~10月,我国石油天然气表观消费量6.64亿吨(油当量),同比增长8.2%,增速创5年来新高,比1~9月加快0.3个百分点;主要化学品表观消费总量增幅约5.1%,与1~9月持平。

投资降幅继续扩大 出口增长加快

1~10月,石油和化工行业完成固定资产投资1.69万亿元,同比下降2.6%,降幅较1~9月扩大0.5个百分点,占全国工业投资总额的8.8%。

油气开采和炼油业投资增长加快,化学工业降幅持续扩大。三大板块中,石油和天然气开采业投资1907.2亿元,同比增长14.7%,增速比1~9月加快2.3个百分点,占全行业投资总额的11.3%;炼油业投资1861.5亿元,增幅8.0%,加快1.3个百分点,占比11.0%;化学工业投资1.25万亿元,下降4.7%,减缓1.0个百分点,占比74.2%。

化学工业中,仅合成材料和涂(颜)料及类似品制造保持微幅增长。1~10月,合成材料制造投资增幅为

1.4%；涂（颜）料及类似品制造增长1.0%。数据还显示，专用化学品制造投资下降3.3%；基础化学原料制造降幅5.1%；橡胶制品、化肥和农药制造分别下降1.9%、13.9%和15.0%。

区域投资中，仅中部地区保持微幅增长。1~10月，全国区域行业投资总额1.65万亿元，同比下降3.1%。其中，东部地区投资7760.5亿元，下降3.7%，占全国地区行业投资总额的46.9%；中部地区投资3955.6亿元，增长0.3%，占比23.9%；西部地区投资3708.6亿元，下降0.6%，占比22.4%；东北地区投资1115.7亿元，降幅16.8%，占比6.7%。

10月，石油和化工行业进出口贸易总额继续较快增长，出口增速呈加快趋势。海关数据显示，当月全行业进出口总额452.5亿美元，同比增长22.9%，增速较上月加快1.3个百分点。其中，出口总额149.5亿美元，增长15.6%；进口总额303.0亿美元，增幅26.9%。1~10月，累计进出口总额4700.6亿美元，增长21.8%，占全国进出口总额的14.2%。其中，出口1548.9亿美元，增长10.9%，占全国出口总额的8.5%；进口3151.7亿美元，增幅27.9%，占比21.2%。前10月贸易逆差1602.8亿美元，同比扩大50.0%。

橡胶制品出口额增长加快，成品油减缓。10月，橡胶制品出口总额35.5亿美元，同比增长12.4%，增速比上月加快4.2个百分点；累计出口382.1亿美元，增长5.0%，占石油和化工行业出口总额的24.7%。当月成品油（汽、煤、柴合计）出口额21.0亿美元，增幅5.7%，为年内最低；出口量314.7万吨，下降8.0%；累计出口额163.3亿美元，增长25.7%，占比10.5%。此外，10月化肥出口额5.4亿美元，同比下降5.7%；出口量205.6万吨（实物量），降幅14.6%。

行业效益保持良好态势

1~10月，石油和化工行业实现利润总额7301.2亿元，同比增长52.4%，增速较1~9月回落0.6个百分点，占同期全国规模工业利润总额的11.7%。每100元主营收入成本83.82元，同比下降0.34元；主营收入利润率为6.16%，同比上升1.45个百分点。产成品存货周转天数为13.0天；应收账款平均回收期为25.6天。全行业亏损面为14.2%，比1~9月缩小0.4个百分点。

分行业看，石油和天然气开采业利润总额412.4亿

元，上年同期亏损420.0亿元；炼油业利润总额1630.7亿元，同比增长21.0%；化学工业利润总额5115.1亿元，增幅36.8%。

化学工业中，化肥、合成材料和基础化学原料制造业利润增速继续领先，分别达到163.7%、77.4%和56.8%；专用化学品和农药制造利润增长20.3%和21.2%。涂（颜）料等制造和橡胶制品利润保持小幅增长，分别为1.7%和1.3%。

10月，石油和主要化学品市场价格涨势继续加快。价格指数显示，当月石油和天然气开采业出厂价格同比涨幅16.5%，较上月提高2.3个百分点；化学原料和化学品制造业涨幅10.7%，比上月提高0.7个百分点。10月石油和天然气开采业出厂价格环比涨幅5.1%，化学原料和化学品制造业环比涨幅1.9%。1~10月，石油和天然气开采业价格总水平同比涨幅31.1%，化学原料和化学品制造业上涨9.4%。

当前经济运行中的新情况、新问题

一是化工行业投资持续疲软。受化工行业拖累，石油和化工行业固定资产投资降幅继续扩大。其中，化学工业降幅达4.7%，再创年内新低。从区域投资看，多数地区下降，仅中部地区微幅增长（0.3%），特别引起关注的是东北地区持续大幅下降，降幅有再度扩大的趋势。

二是石化市场进口压力增大。10月，我国合成材料进口量继续快速增长，有机化学原料进口量增速有所放缓，但保持高位。相关产品大量进口，对国内市场产生巨大压力。海关数据显示，前10月我国合成材料进口总量达4031.5万吨，同比增长11.3%；净进口3214.9万吨，增幅13.0%。其中，合成树脂进口量增长4.5%，合成橡胶增幅达73.2%；合成纤维单体增速15.8%。从主要产品看，聚乙烯进口963.3万吨，增长20.6%；乙丙橡胶进口139.1万吨，增长6.3倍；乙二醇进口721.9万吨，增幅18.3%。

前10月，进口有机化学原料5015.4万吨，同比增长5.0%，净进口3828.0万吨，增幅3.3%。其中，乙烯进口177.2万吨，同比增长39.4%；纯苯进口211.0万吨，增幅81.6%；对二甲苯进口1171.4万吨，增速16.1%。此外，甲醇进口量虽有所下降，但仍达680.2万吨。

三是石油开采业效益回升依然乏力。今年以来，石油开采业效益总体回升，但受油价波动影响，起伏较大，回升缓慢。数据显示，1~10月，石油开采业利润总额只有

66.0 亿元, 其间 6、7 月还曾出现连续下降的情况。总体而言, 我国石油开采业效益目前尚未步出低谷。

根据当前行业生产、价格走势, 以及结构调整变化等综合因素分析判断, 预计 2017 年石油和化工行业主营业务收入 14.30 万亿元左右, 同比增长 12.5%; 其中, 化学

工业主营收入约为 9.68 万亿元, 增长 11%。预计全年石油和化工行业利润总额有望突破 8500 亿元, 创历史新高, 增幅超过 30%; 其中, 化学工业利润总额可能超过 6000 亿元, 增幅逾 20%。预计全年石油和化工行业出口总额约 1888 亿美元, 同比增长 10.5%。

2017年10月全国石油和化工行业主要产品产量总表

名 称	单 位	10月产量			1~10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	1600.6	1606.6	-0.4	16012.6	16697.7	-4.1
天然气	亿立方米	124.1	107.5	15.4	1211.2	1103.8	9.7
液化天然气	万吨	84.2	67.9	24.0	697.6	579.2	20.4
原油加工量	万吨	5051.0	4705.0	7.4	46892.1	44676.6	5.0
成品油	万吨	3194.0	3052.2	4.6	29714.1	28876.0	2.9
燃料油	万吨	238.3	227.7	4.7	2271.8	2230.2	1.9
石脑油	万吨	291.5	284.9	2.3	2793.2	2729.9	2.3
液化石油气	万吨	314.6	312.5	0.7	3051.2	2860.0	6.7
石油焦	万吨	237.9	231.8	2.6	2260.6	2154.4	4.9
石油沥青	万吨	373.8	283.5	31.9	3252.7	2744.9	18.5
硫铁矿石(折含S 35%)	万吨	122.6	116.5	5.2	1207.0	1165.6	3.6
磷矿石(折含P ₂ O ₅ 30%)	万吨	855.6	1206.8	-29.1	10792.8	10489.8	2.9
合成氨(无水氨)	万吨	388.9	404.9	-3.9	4076.7	4432.5	-8.0
化肥总计(折纯)	万吨	542.7	580.0	-6.4	5459.5	5749.1	-5.0
氮肥(折含N 100%)	万吨	330.8	339.4	-2.5	3400.0	3721.9	-8.6
尿素(折含N 100%)	万吨	216.4	224.8	-3.7	2287.8	2617.5	-12.6
磷肥(折含P ₂ O ₅ 100%)	万吨	140.0	172.4	-18.8	1491.9	1495.3	-0.2
钾肥(折含K ₂ O 100%)	万吨	70.9	68.2	3.9	554.4	531.9	4.2
磷酸一铵(实物量)	万吨	182.5	180.9	0.8	1762.5	1775.7	-0.7
磷酸二铵(实物量)	万吨	124.2	128.9	-3.6	1308.6	1364.6	-4.1
化学农药原药(折 100%)	万吨	30.2	29.1	3.9	292.5	303.4	-3.6
杀虫剂原药(折 100%)	万吨	5.0	4.5	12.7	52.6	48.1	9.5
杀菌剂原药(折 100%)	万吨	1.5	1.5	2.7	15.4	13.1	17.5
除草剂原药(折 100%)	万吨	12.8	13.1	-2.7	124.3	145.4	-14.5
硫酸(折100%)	万吨	760.0	758.8	0.2	7560.2	7278.4	3.9
盐酸(含HCl 31%)	万吨	71.4	70.8	0.9	701.7	681.9	2.9
浓硝酸(折100%)	万吨	23.2	24.5	-5.2	230.7	216.8	6.4
氢氧化钠(烧碱)(折100%)	万吨	278.9	283.6	-1.7	2833.2	2752.9	2.9
离子膜法烧碱(折100%)	万吨	238.4	254.2	-6.2	2409.1	2386.1	1.0
碳酸钠(纯碱)	万吨	239.5	224.1	6.9	2217.4	2105.5	5.3
碳化钙(电石)(折300升/千克)	万吨	208.2	207.3	0.4	2079.0	2026.0	2.6
单晶硅	吨	15178.4	7560.4	100.8	117313.1	64458.2	82.0
多晶硅	吨	23994.7	16019.6	49.8	248024.1	218409.9	13.6
乙烯	万吨	160.5	147.9	8.5	1519.8	1493.7	1.7
纯苯	万吨	75.8	67.3	12.7	721.5	680.4	6.0
精甲醇	万吨	373.0	357.1	4.5	3793.1	3476.4	9.1
冰醋酸	万吨	55.9	48.0	16.6	520.6	482.1	8.0
涂料	万吨	175.9	174.9	0.6	1688.7	1543.4	9.4
化学试剂	万吨	170.0	175.8	-3.3	1610.5	1544.0	4.3
合成树脂及共聚物	万吨	731.3	725.8	0.8	7144.2	6789.8	5.2
聚乙烯树脂	万吨	126.1	120.7	4.5	1215.8	1182.7	2.8
低密度聚乙烯树脂(LDPE)	万吨	26.2	25.1	4.3	250.5	235.7	6.3

化工扩能热度重拾

重金属催化剂用量回升

■ 李林

根据近期发布的《全球铂钯年鉴 2017》(以下简称“年鉴”),在 2015 年大幅下滑之后,2016 年化工行业的铂金需求量温和回升 4%,至 53.1 万盎司(16.5 吨),为近 10 年来的第二高值。在连续两年下降后,2016 年化工行业的钯需求量大幅回升 10%,至 40.1 万盎司(12.5 吨),精对苯二甲酸(PTA)企业的产量在 2014~2015 年期间大幅下降后开始回升是主因。

化工工业需求增速领先

铂:硝酸需求上升是推手

根据年鉴,2016 年工业部门的铂金用量上升 4%,至 173 万盎司(53.7 吨),在 2015 年下降后止跌回升,基本收复失地。就各主要工业用户的具体情况而言,得益于中国产能扩张及日本铂金回收量的下降,玻璃行业铂金需求量增幅最大,共增加 6.8 万盎司(2.1 吨)。化工工业铂金需求量的增幅居于次席,为 4%,硝酸生产企业的需求上升是主要推手。但石油化工和电子工业的需求量下降,部分抵消了玻璃、化工和其他工业制造部门需求量的增长。

2016 年硝酸企业的铂金需求尤为强劲,不过这是 2015 年较低基数上的回升,当时因全球经济放缓、大多数农产品价格持续偏低、恶劣天气等原因,化肥(硝酸的最大用户)需求走低。尽管 2016 年全球经济增长缓慢,但得益于天气状况改善和低库存水平,主要农产品的产量回升。以绝对数量计,与 2011~2014 年期间相比,硝酸企业的

净铂金需求量仍较低,原因是化肥企业过剩产能尚未完全消化。

相比之下,2016 年对二甲苯(PX)的铂金需求仍相对稳定。在 2015 年大幅放缓后,2016 年全球 PX 产能继续扩张,但速度放缓。过去两年间中国化工工业受到经济放缓和利润率降低等因素的负面影响,是导致全球 PX 产能增速放缓的主要原因;此外公众因担忧环境危害而抗议 PX 项目的上马也是原因之一。不过韩国和新加坡等亚洲国家的产能在稳步扩张,部分抵消了中国产能增速的下降。

2016 年,丙烷脱氢(PDH)企业的铂金净需求量下滑 16%,但因 2015 年的基数很高,以历史标准衡量需求量仍处于高位。随着美国页岩气产业的蓬勃发展,2014 年 PDH 产业兴起,成为新的含铂催化剂重要用户。2014~2016 年期间,全球 PDH 产能翻了一番多。延续前两年的趋势,2016 年的需求增长主要来自于美国和中国。加成型硅树脂生产企业的铂金用量则与 2015 年大致持平。

2017 年末,多套 PX 和 PDH 项目将投产,预计化工行业铂金需求还将进一步走高。但因化肥企业的需求疲软,总需求量仍将低于 2015 年的峰值水平。

钯:PTA 去产能进程结束

2016 年,钯工业需求量的增幅稍逊于铂,为 2%,增至 204 万盎司(63.6 吨)。化工行业的钯需求量增幅最大,达 10%。2014~2015 年期间,PTA 去产能的进程已结束,钯用量回升,推动化工行业钯需求量走高。

在连续两年下降后,2016 年化工行业的钯需求量大幅回升达 10%,至 40.1 万盎司(12.5 吨),纯

对苯二甲酸 (PTA) 企业的产量在 2014~2015 年期间大幅下降后开始回升是主因。根据政府的去产能政策, 许多国内小规模 PTA 工厂于 2015 年关闭, 进入 2016 年后产量最终稳定下来。尽管有回升, 但与 2010~2014 年相比, PTA 企业的钯净需求量仍处于低水平。此外, 硝酸企业铂和钯的需求量也处于较低水平。

此外, 为解决过敏的问题, 镍日益被钯所替代, 只是在一些精细化工业应用中企业才转向使用钯, 因钯对钯的溢价已基本消失, 最后, 为提高黄铜镀层和塑胶电镀的质量, OEM 厂商也增加了钯用量, 这在汽车领域表现得最为明显。因产能扩张步伐放慢, 去年醋酸乙烯单体生产企业的钯需求量已下降。

得益于 PTA 企业产能扩张加速, 以及装饰用钯数量的继续增加, 预计 2017 年化工业钯总需求量将进一步走高。

石化行业铂需求降 16%

2016 年, 石油化工行业的铂金需求量下降 16%, 为 12.9 万盎司 (4.0 吨)。尽管石油产量上升, 但催化重整和异构化工厂 (使用含铂催化剂) 产量小幅下滑, 导致铂金用量下降。去年各地区炼化企业的表现各异。得益于本地炼油生产的兴旺, 北美地区炼油企业的业绩稳健增长。2015 年欧洲地区炼油企业的业绩曾短暂回升, 但 2016 年多家大型炼油厂再次面临利润率下滑的压力, 一些工厂关闭, 产量也削减。日本炼油企业则继续进行产能整合, 产能下降幅度已较 2013~2014 年期间收窄。中国炼化企业的铂金需求量也仍然疲软。预计 2017 年石油业铂金需求量有望小幅回升, 原因是数量不多的大型炼油厂将更换含铂催化剂。

汽车尾气催化需求走势分化

2016 年, 汽车尾气净化催化剂工业部门的铂金需求量连续第 3 年上升, 增长 2%, 为 334 万盎司 (104 吨)。欧洲是全球最大的柴油动力车市场, 轻型柴油车所占市场份额远高于世界其他市场, 其铂

金需求量占全球总需求量的 50% 以上。欧洲汽车工业部门铂金用量的增长推高了全球总用量。但需指出的是, 柴油车的发展前景正日趋黯淡, 对欧洲未来的铂金需求构成利空。从 2016 年起, 欧洲销售的所有乘用车首次全年都必须达到欧 VI 尾气排放标准, 尾气净化器中的铂族金属平均装载量已增加, 加之轻型柴油车的产量同比上升 3%, 得益于此, 欧洲汽车工业部门的铂金需求量增长 6%。但北美地区汽车工业部门的铂金需求量下滑 2%, 重型柴油车的产量下降 14% 是主因。

2016 年, 全球汽车工业部门的钯需求量增长 6%, 至 797 万盎司 (248 吨), 中国汽车产量大幅上升是主要驱动力量。中国汽车企业的钯需求量增加 27.8 万盎司 (8.7 吨), 增幅达 16%, 占全球总增加量的近 2/3。因钯装载量和汽车产量双双走高, 欧洲和北美地区汽车企业的钯需求量也出现 5% 的增长。受轻型汽油动力车产量下降 2% 的影响, 日本汽车工业部门的钯需求量下滑 3%。

展望汽车催化剂工业部门的需求前景, 预计 2017 年钯的需求量有望进一步增长 3%。仅日本的需求量会小幅下滑, 其他主要汽车生产国都将实现增长。全球轻型汽油车的总产量有望增长 2%, 其中全球最大汽车市场中国的产量将增长 1%。但铂金需求前景则偏负面, 2017 年需求量或将下滑 2%, 其主要原因是欧洲汽车市场上柴油车所占份额将继续萎缩, 2016 年 1 月至 2017 年 1 月间已下降 4 个百分点, 至 47.3%。预计今年欧洲轻型柴油车产量将同比下降 2%。

预计今年实物铂金供应过剩量将扩大至 31.5 万盎司 (9.8 吨)。2017 年年末地上铂金存量将升至 910 万盎司 (283 吨), 相当于 14 个月的需求量。得益于化工业和石油需求走强, 预计铂金工业需求将增长 3%。因 PTA 的产能扩张加速, 装饰用钯的需求也在持续走强, 今年化工业的钯需求也将上升。预计 2017 年实物钯市场将连续第六年出现供应赤字, 供需缺口将扩大至 138 万盎司 (42.9 吨)。2017 年底时, 地上钯存量或将降至 1394 万盎司 (434 吨), 相当于 16 个月的需求量。

根据《全球铂钯年鉴 2017》整理

工业涂料水性化 诸多问题待解

■ 本刊记者 唐茵

VOCs 的排放对于大气污染有着重要的影响。工业涂装 VOCs 排放约占整个工业源 VOCs 排放量的 20% 以上。因此，工业涂装的环保升级对于打好蓝天保卫战至关重要，本着源头控污的原则，使用环保涂料替代现有溶剂型涂料将是主要途径之一。2016 年，我国涂料产量 1900 多万吨，工业涂料占 65% 左右，溶剂型涂料占半壁江山，联合产业链上下游推进工业涂料水性化进程迫在眉睫。12 月 2 日，中国涂料工业协会水性工业涂料涂装分会成立大会暨水性工业涂料绿色发展高峰论坛在京召开，来自交通部水运科学研究院、工业涂料生产企业、中车集团、风能设备制造企业的专家为工业涂料水性化支招。

源头管控实现绿色制造

加快工业涂料涂装行业的绿色发展，从源头削减 VOCs 排放，是实现绿色制造的关键所在。工信部节能与综合利用司环保处处长雷文建议，一是要进一步提高绿色发展意识，全面推行绿色制造，开发绿色产品，增

加绿色供给，加快行业的绿色转型升级步伐。二是要加快实施低 VOCs 原料替代。VOCs 排放控制要以源头削减，过程控制为重点，以企业为主体，通过政策引导，推动企业实施原料替代和清洁生产的技术改造。三是积极参与绿色制造体系建设，积极深化供给侧结构性改革，按照产品全生命周期绿色管理的理念，加大绿色设计的开发，打造具有绿色内涵的品牌，引导绿色消费。要按照厂房集约化，原料无害化，生产洁净化，能源低碳化的原则，积极创建绿色工厂。此外，还需加强绿色制造标准体系建设，进一步发挥标准在绿色制造体系建设中的引领作用，启动工业节能与绿色标准化行动计划，基本建立工业节能绿色标准体系。

环保部大气司董处长指出，我国当前面临复合型的大气污染环境，以 PM2.5 和臭氧复合污染为特征。VOCs 会导致臭氧污染，对 PM2.5 也有重要的影响。所以 VOCs 是大气污染控制的重要领域，工业涂装 VOCs 又是整个 VOCs 排放的重点领域，根据对人为排放清单的估算，工业涂装排放占整个工业源的 20% 以上，所以工业涂装在

整个 VOCs 排放中占有非常重要的位置。从环保部的角度来看,工业涂装 VOCs 的控制重在源头,减少工业涂装 VOCs 排放及其对大气环境影响,最有效的途径是实施源头控制。

下一步,环保部将按照大气污染防治法的要求,积极探索制订低 VOCs 含量涂料的技术规范,指导下游工业涂装企业使用低 VOCs 含量涂料;加快出台汽车、集装箱、家具等重点工业涂装行业的 VOCs 排放标准。据董处长介绍,环保部将以排污许可证为载体实施源头管控。到 2019 年,家具制造和汽车制造行业全面实施排污许可证管理;到 2020 年,其他行业也将全面实施排污许可证的管理。

推广应用存尚存障碍

三一重工涂装研究所所长齐祥安认为,水性涂料应该针对当前应用的问题加强研发力度。例如,研发 VOCs 含量更低的水性涂料、致敏性更低或无致敏性的涂料、对工件表面状态要求更低的涂料、能适应更宽温度湿度范围的涂料。此外,还要研发使用水性修补涂料修补问题涂料的技术,解决水性腻子的配套问题。

与此同时,当前的设备是依据涂料的性能而进行设计的,水性涂料为涂装生产线提出了新的难题。例如,水性涂料的喷漆室/流平室/烘干室废气的处理设备要简化;原来溶剂型涂料使用的转轮、RTO、活性炭吸附、催化燃烧成本较高,企业需要思考如何使用更简单的方法低成本处理废气。

齐祥安建议,在水性涂料涂装管理方面,由于危化品处理费用高,水性涂料喷漆室的漆渣处理要由危化品转为一般化学品。此外,在智能制造时代,应采用大数据、智能化对水性涂料的涂装进行全过程管理,关联涂料—涂装—涂层—终端客户的问题数据,一旦发生问题,可以快速分析,找出问题原因。对于水性涂料与溶剂型涂料综合成本比较的问题,需要投入人力物力进行详细核算,才能比较出真实的成本差异。

上下游合力推进

水性工业涂料涂装分会理事长、华豹(天津)涂料股份有限公司张蛟认为 10 年前甚至 5 年前,在工业涂料中推广水性涂料时客户认可度偏低。但市场环境在近

3 年发生了翻天覆地的变化,随着水性涂料和涂料技术水平的突飞猛进,以及配套原材料和涂装工具的完善,水性工业涂料步入了新的时代,但推广阻力依然很大,未来亟需多方合力推进。与会嘉宾就集装箱、火车车厢、风能装备等领域的水性涂料应用情况和遇到的问题进行了交流。

中国交通运输部水运科学研究院主任李继春指出,集装箱正在向智能化和环保安全的方向发展,新材料的应用需要新标准的出台。虽然我国已成为集装箱生产大国,全球 90% 的集装箱在中国生产,但目前执行的国际标准中,尚未有涂料涂装标准,并且集装箱涂料处于外资垄断的局面,制订中国标准困难重重。并且,国际上对于集装箱涂料水性化并没有特殊要求,采用水性涂料会增加成本,降低国内企业的国际竞争力。因此制订集装箱用环保涂料的标准并将其推广至国际市场,对于提升行业的绿色化水平和国际话语权都十分必要。李继春透露,集装箱用环保涂料标准正在起草,涂装产品的技术指标制订不成问题,但涂装环境不同造成标准有差异,希望有更多国内企业参与标准制订。

中车唐山机车车辆有限公司工程师高猛指出,欧洲发达国家轨道客车均已实现水性涂料涂装,国内铁路机车货车也实现也水性涂装,但对于轨道客车来说,仅在少量城市地铁上实现了批量整车水性化涂料,在动车组上尚未实现运行考核。动车组整车涂装使用溶剂型涂料约 550 千克,产生 VOCs 约 200 千克。若使用水性涂料整车涂装,产生 VOCs 含量约 10 千克,相对减少 20 倍。中车太原机车车辆有限公司总工程师李兴钊指出,经过大量的实践证明,水性工业涂料质量完全可以达到溶剂型产品质量标准,能够替代溶剂型涂料应用于铁路货车、机车的金属表面防腐和装饰。截至 2017 年 10 月底,铁路货车行业使用华豹水性涂料已累计涂装货车 5 万多辆。但高猛认为,水性涂料成本高,是溶剂型涂料的 2 倍左右;目前水性涂料的执行标准含糊不清,未建立系统标准,制约了水性涂料的批量使用;此外,水性涂料废气和废水处理问题制约着水性涂料的发展。

中国农机工业协会风力机械分会副秘书长董万里指出,风电装备需要涂装的主要部件有塔筒、叶片、轮毂、底座、变压器、发电机组等,对涂装的特殊要求是 20~25 年免维护,陆上风电设施需要抗沙尘,海上风电设施需要防盐雾、霉变、污损,风电叶片还需要持续长期抗雨蚀等,技术要求比较高。

热塑性弹性体：需求强劲 发展迅速

■ 本刊记者 朱一帆

2016年，全球橡胶原料总需求量为2713万吨，其中，天然橡胶1250万吨，合成橡胶1463万吨。预计2017年，全球橡胶原料总需求量将达2804.7万吨，其中，天然橡胶1287万吨，合成橡胶1517.7万吨。2016年我国消耗橡胶1329.8万吨，占全球消耗量的49%，其中天然橡胶472万吨，合成橡胶857.8万吨。受地缘政治和疫病影响，我国天然橡胶的供应暗存危机。据统计，我国天然橡胶进口量已超过80%，突破了战略警戒线。传统橡胶的生产过程会带来高能耗、高物耗、高污染等问题。热塑性弹性体(TPE)既具备传统橡胶的高弹性、耐老化、耐油性等各项优异性能，同时又具备普通塑料加工方便、加工方式广的特点。此外，热塑性弹性体生产流程短、加工能耗低、废料可回收利用、性能优异。热塑性弹性体取代传统橡胶是实现橡胶产业可持续发展的重要途径。

近年来，全球TPE市场日趋成熟。2017年全球TPE的消费量预计可达464万吨，到2022年会进一步增加至610万吨左右，市值约241亿美元。亚洲将继续成为全球最大且增速最快的TPE市场，尤其是中国，TPE消费量约占全球消费总量的33%，是全球TPE需求增长最快的国家之一。未来几年，中国TPE需求仍然强劲，预计年均消费增速将在8%左右，高于世界平均水平。热塑性弹性体主要包括苯乙烯类(SBC)、聚烯烃类(TPO)、聚氨酯类(TPU)和聚酯类(TPEE)几种。就弹性体的性能和价格而言：SBC<TPO<TPU<TPEE。就弹性体的市场竞争度和需求量而言：SBC>TPO>TPU>TPEE。

苯乙烯类热塑性弹性体

苯乙烯类热塑性弹性体是由苯乙烯与丁二烯(和/或异戊二烯)，以烷基锂为催化剂进行阴离子溶液聚合制得的一种热塑性弹性体，主要包括SBS、SIS、SEBS、SEPS几种。全球SBC产能集中度较高，跨国企业产能遍布全

球。2016年全球SBC产能268万吨，消费量207万吨左右。过去几年，全球SBC的供需增长主要来自亚洲，特别是中国。未来几年，预计全球SBC需求的年均增速可达3.8%，中国和中东欧地区的增速将高于全球平均增速。

2014年中国SBC消费量75.8万吨，2015年达到78.5万吨，预计到2019年有望达到90万吨，过剩产能将逐步消化。我国SBC下游消费主要以制鞋、沥青改性和聚合物改性三种用途为主。2016年以前，制鞋行业一直占据我国SBC消费首位；未来几年，制鞋行业消费将不断萎缩，沥青改性及聚合物改性占比将提升。目前中国市场的SBC以SBS为主，未来品种将日趋丰富，SEBS将快速增加。

聚烯烃类热塑性弹性体

聚烯烃热塑性弹性体是一种高性能聚烯烃产品，具有密度小、弯曲大、低温抗冲击性能高、易加工、可重复使用等特点，主要包括乙烯- α -烯烃共聚热塑性弹性体(POE)和动态硫化热塑性弹性体(TPV)两种。目前，全球聚烯烃热塑性弹性体的消费量约170万吨。

中国是世界POE的主要消费地区之一，每年对POE年需求量在25万~30万吨，汽车行业约占总消费量的68%。目前，POE的生产方法主要有两种：Insite溶液法聚合工艺和Exxpol高压聚合技术。迄今为止，中国仍未能实现POE商业化生产，产品全部依赖进口。

TPV具有加工性能优良、绿色环保、比重轻、应用温度范围广等优点，可用于生产汽车零部件、医用胶囊、电线电缆包覆材料、建筑密封条等构件。近10年来，中国TPV供需快速增长。自2001年建立第一家企业以来，中国生产企业数量快速增长，目前已达20~30家。TPV主要应用于汽车行业，中国车用TPV市场规模已超1亿元，年均复合增速10.9%，预计2024年超过2.6亿美元。随着技术进步，TPV在其他领域(如医用瓶塞)的应用也将增多。

聚氨酯类热塑性弹性体

聚氨酯热塑性弹性体是一种 $(AB)_n$ 型嵌段线性聚合物，其分子由硬段和软段两部分构成。目前，全球 TPU 的产能约为 195.9 万吨，需求量 100 万吨左右。市场集中度较高，仅 Lubrizol、Huntsman、Dow、Lyondellbasell 和 BASF 5 家企业就占据了全球 TPU 40% 的市场份额。

21 世纪以来，我国 TPU 消费量持续增长，市场需求强劲，目前国内需求量 40 万~50 万吨，TPU 在薄膜、鞋材、液轮、管材、胶黏剂、合成革等领域具有巨大市场应用空间。2015 年，国内 TPU 薄膜总产量约为 3 万吨，预计未来将保持 10% 以上的增长速率。目前，TPU 薄膜下游主要应用在鞋材、防水透湿织物、高档手袋等领域。其中鞋材占比 39% 左右。随着 TPU 应用范围的扩大，制鞋业所占比例将有所降低。

从技术方面看，自 2013 年以来，TPU 的专利数量增长明显，截至 2016 年底，国内 TPU 相关专利申请数

量已经达到了 1053 个。未来，TPU 的技术将重点围绕：提高耐热性；发展纺丝用氨纶 TPU 切片，提升熔纺氨纶比例；加强生物基 TPU 的研究，拓展其在医用领域的研究。

聚酯类热塑性弹性体

聚酯类热塑性弹性体是近年来新发展的一种高性能热塑性弹性体，全球消费量为 30 万吨左右。其中，大约有 35% 的 TPEE 用于工业橡胶制品，例如胶管、胶带；20% 用于汽车配件方面；其余为家电使用，如消音齿轮、电话编码器卡等。国内目前 TPEE 的表观消费量为 2.5 万吨左右。TPEE 的生产工艺控制因素复杂，酯化工艺的反应条件是目前的合成难点。TPEE 产业的一个重要发展方向是医用型 TPEE。医用型 TPEE 具有毒性低、透明度好、易加工、易消毒等性能，该类 TPEE 主要采用对苯二甲酸和两种以上醇类共聚合而成。

专家为大庆“油头化尾”战略支招

作为全国重要的石油石化生产基地，大庆的石化产业目前正处于转型升级的关键期，推动能源主导的单一型经济向多元综合型经济跨越升级，争当经济转型排头兵至关重要。12 月 13~14 日，2017 中外化工企业大庆行在黑龙江省大庆市拉开帷幕。业内专家为大庆“油头化尾”发展战略献计，与会代表还对当地园区和企业进行了参观考察。

据了解，大庆是全国重要的石油石化生产基地，产业规模居全国前列，已具备 2000 万吨原油加工能力、120 万吨乙烯生产能力，石化、炼化公司等中直石化大企业实力雄厚，地方石化产业规模不断壮大，初步形成了以乙烯、丙烯、芳烃、 C_4 、 C_5 、 C_9 等原料为基础的石化产业发展框架。

大庆市市长石嘉兴指出，当前及今后一个时期，大庆市委、市政府将根据“油头化尾”产业发展战略，推动大庆资源型城市转型发展，实施“五个一块”保“油头”战略。即通过争取庆油留一块、谋划煤头增一块、俄油俄气补一块、优化工艺调一块、海

上运输换一块打通多元化“油头”路径；多链条延长“化尾”，在积极争取提高本地原油资源就地转化率的同时，力争 500 万吨俄油加工指标落地，重点围绕 C_1 ~ C_5 产业链，积极培育化工新材料产业、精细化学品产业两个百万吨级和特色橡塑产业一个五百万吨级的产业集群。

中国石油和化学工业联合会副会长傅向升指出，在政策驱动下，大庆石化产业的发展正式迈入新的历史阶段，也形成了一定的比较优势，有较大的发展潜力，主要体现在原料资源、产业基础和科技人才等方面。此外，国家实施振兴东北等老工业基地战略也给予大庆相当的政策倾斜。

根据《大庆“油头化尾”产业实施方案》，做大“油头”，主要实施 6 个项目，为“化尾”提供基础原料保障；“化尾”主要实施 17 个项目。此次重点招商的项目包括：凯德尔金俄罗斯进口馏分油综合利用、黑河—大庆专用油品管道、80 万吨液化石油气综合利用、26 万吨聚碳酸酯、2 万吨 ACS 树脂等。（唐茵）

ECHA将对物品中的物质进行合规性强制审查

■ 中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院 曲静波 陈超 金羽豪 师晓玉

日前，欧洲化学品管理局（ECHA）启动了一个试点项目，旨在核实 REACH 法规中物品中物质的通报和通信义务是否得到遵守，并确定不遵守的程度及其原因，以提高行业尤其是消费品供应商对所承担义务的认识。该项目由各个成员国家展开的执法行动组成，主要是根据 REACH 法规第 7 条和第 33 条检查生产商、进口商和供应商对其义务的遵守情况。检查的重点目标群体是物品分销商和生产者/进口商，重点产品是消费者经常接触到的可能包含候选名单物质的物品，例如电器产品、建筑材料和室内物品。尤其是针对含有下列物质的物品进行检查，包括溴化阻燃剂、磷系阻燃剂、短链氯化石蜡、邻苯二甲酸酯、非质子极性溶剂、氟化物以及酚类苯并三唑等物质。

该项目将持续到 2018 年 6 月底，预计 2018 年 11 月底完成报告。最终报告将由政府部门和非政府组织（NGOs）提供的报告以及 ECHA 提供的一部分物质通报报告组成。各成员国委员会或主管部门将根据项目报告结果，建立可操作的执法方法，以便今后更大规模地核查这些义务。

REACH 法规下，物品的定义是指由一种或多种物质/混合物组成的物体，其最终功能由该物体在生产过程中被赋予的特定形状、外观或设计决定，而不是它的化学成分决定。例如，纺织品、汽车、电子芯片、轮胎、胶鞋、不干胶贴、玩具、PVC 洗澡垫、记号笔等。物品本身不需要进行注册，但物品中如果含有有意释放物质且其生产量/进口量超过 1 吨/年，则需要对其中的有意释放物质进行注册；另外，如果物品中含有高关注物质（SVHC），并且其含量超过 0.1%，还需要对 SVHC 物质进行通报，并在供应链中传递该信息；如果含有限制类物质，需要根据限制的具体要求，限定物质用途和用量；如果含有授权清

单中的物质，则需要提交授权申请或者对物质进行替换。

我国每年有大量的物品出口到欧盟，并且一直是欧盟各成员国的监管重点，这一点从欧盟非食品快速预警系统（RAPEX）通报结果就可以看出。2016 年该平台共计通报了 2044 件不合规案例，其中 1069 件来自中国。值得注意的是，从 2007 年开始，我国就一直占通报数量的 50% 以上，见下图 1 所示。

该项目的实施对物品的生产商和出口商来说是一个预警信号，那就是欧盟将持续加大物品供应链上各个环节的监管及处罚力度。2018 年 6 月 1 日，最后一个注册截至日期之后，ECHA 及欧盟成员国将全面展开严格监管和联合执法工作，物品的监管将是重点。为了便于全球物品的生产商、进口商、分销商以及广大消费者了解物品中物质的相关信息，ECHA 从 2013 年开始对欧盟市场上物品中的 SVHC 物质进行详细梳理并发布了物品中高关注物质清单，并且每六个月更新一次，目前清单中物质数量是 168 个。中国的物品生产商和销售商必须时刻关注该清单的变化，提前采取应对措施，避免造成不必要的贸易损失。

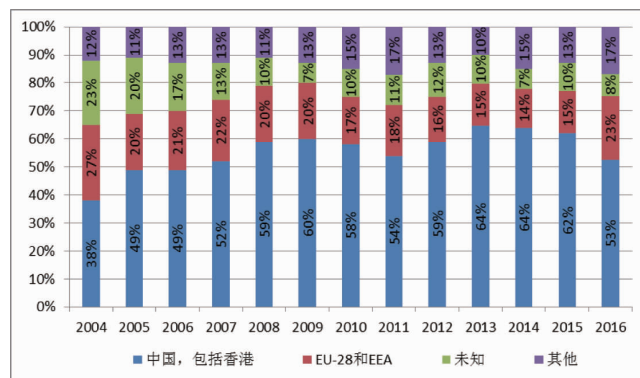


图 1 2004-2016 年全球主要区域 RAPEX 通报数量统计

数据来源：2016 年 RAPEX 年报

CCR 《中国化工报导》

CHINA CHEMICAL REPORTER

www.ccr.com.cn

英文媒体平台



主办单位：中国化工信息中心，中国贸促会化工行业分会

历史悠久：1990年创刊，半月刊，每月6、21日向国内外公开发行人

主要栏目：经济与政策，业务进展，项目动态，公司聚焦，专题报道，医药与生物，专用化学品，农化，无机化工，有机化工，聚合物，统计信息，价格信息

最近关注：创新（技术，管理和经营模式等方面）驱动发展；
能源与化工业在“一带一路”中的机遇

欢迎订阅，欢迎广告，促进业务发展！

联系电话：+86-10-64418037

电子邮件：wuyang@cncic.cn ccr@cncic.cn

期货带动现货行情上涨

——12月上半月国内化工市场综述

12月上半月，在气氛活跃的期货市场带动下，国内化工市场再次上涨。统计期内（11月29~12月14日），化工在线发布的化工价格指数（CCPI）收于5287点，涨幅为2.1%。在统计的160个产品中，上涨的产品有88个，占产品总数的55.0%；下跌的产品52个，占产品总数的32.5%；持平的产品共计20个，占产品总数的12.5%。详见表1、表2。

涨幅榜产品

煤焦油和萘 第四季度煤焦油和萘市场涨幅明显，工业萘市场达到自2014年以来的最高，煤焦油行情直接突破历史记录，详见图1。冬季以来，除了供暖需求增加之外，各地焦化企业受错峰限产的影响，开工率不足，供不应求，市场炒作气氛浓郁。同时，下游深加工企业积极追涨，也有效传导了上游的涨幅。主要下游工业萘因原料不足产量低位，市场暴涨至6000元（吨价，下同）。然而随着上游的继续走高，下游不堪重负，市场已经开始出现抵触情绪，苯酐和减水剂等企业已经陆续下调开工率，业内人士对后市看空居多，煤焦油市场已经有回落迹象，工业萘也随时有下滑的风险。

甲醇 经过3个月的震荡上涨，现货市场终于在时隔四年之后再次飙涨至3500元大关。随着国家煤改气政策的推行，为保障居民用气，天然气下游化工企业生产受限，西南地区多数天然气制甲醇企业多已停车，涉及产能超过400万吨，市场货源供应严重不足。港口方面也因国外装置检修库存低位，行情追涨国内市场。下游醋酸和MTBE等需求良好。国内天然气或将延续到整个冬季，甲醇的高位行情短期内仍将保持。相关产品尿素也因天然气的限用，市场上涨5%。

顺酐 国内苯市场大幅推高，正丁烷市场也在第四季度开始反弹，成本面的走高对顺酐市场的上涨提供有力支撑。苯法顺酐因生产利润低，外销量较少，而正丁烷法尽管开工负荷较高，但产能小供应有限，因此企业库存处于偏紧状态。最重要的是顺酐下游饱和树脂企业在第四季度集中采购，导致一时间对原料的需求大幅增加。截至目

前华东区市场报价已经达13000~13500元，华南地区部分报价已经高到14000元，创下历史新高记录。但下游的集中采购属于阶段性利好，一旦采购活动降温，顺酐市场将失去最大的支撑。而且高昂的原料行情很容易引起下游企业的抵触。虽然短期内顺酐市场维持稳可能性较高，但是长线看来，回落风险较大。

跌幅榜产品

硫磺 12月市场持续回落，统计期内大幅下滑16.0%。下游化肥产品受国家宏观调控价格回归正常，硫磺市场的炒作气氛降温。尽管中东国家12月报价持续上涨，外盘支撑犹在，但是国内需求疲软，电子盘持续阴跌，利空市场心态。随着船货的增多，港口库存开始缓慢上升，后市报价或将继续承压下探。

甲基丙烯酸 市场12月初开始加大下滑力度，目前进口市场报价已经跌至31000元左右。前期涨幅过高给市场的走跌奠定了基础，近期山东东明华谊玉皇装置投产，进一步加大场内看跌气氛。另外，山东另一大企业易达利装置也计划最近开车，后市甲基丙烯酸市场仍有下跌空间。

丁苯橡胶 12月上半月丁苯橡胶市场连续两次下调，1520和1712分别下滑7.7%和5.2%，基本将前期涨幅跌尽。据悉齐鲁石化装置计划提前至1月开车，后市库存有增加预期。尽管上游丁二烯走势偏强，但是丁苯橡胶下游需求偏弱，后市或仍有继续走软的可能。顺丁橡胶也有2.4%的跌幅。

其他重点产品

芳烃及下游 统计期内，原油市场继续高位震荡，纯苯美金外盘涨势坚挺，国内市场受到影响，行情上涨5.2%。甲苯和二甲苯市场则因下游需求疲软，市场上涨受阻，开始僵持盘整。受纯苯市场的上涨带动，苯酚和丙酮市场分别上涨14.9%和11.5%。除了成本面利好之外，目前酚酮库存低位，也给企业报涨提供支

表 1 热门产品市场价格汇总 元

产品	12月14日价格	当期振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
CCPI	5287	2.1	2.1	5.8
煤焦油	4370	24.0	22.1	126.4
甲醇	3750	20.2	20.2	25.0
苯	5800	22.4	18.4	48.7
顺酐	13600	15.3	15.3	56.3
丁苯橡胶1502	13100	8.4	-7.7	-28.8
甲基丙烯酸	31500	16.5	-13.9	55.9
硫磺	1260	22.0	-16.0	40.0



图 1 煤焦油价格走势

撑，同时下游双酚 A 和环氧树脂等企业需求恢复，加大市场上涨的信心。纯苯下游苯乙烯市场统计期内先涨后跌，国内货源供应相对稳定，但华东主港库存累积，市场窄幅回调。

聚酯及其原料 PX 市场跟随原油期货呈现高位震荡走势，聚酯产业成本支撑较强。月初国内黑色系期货普涨，PTA 期货大幅拉涨，现货市场高调反弹。尽管后期货跳水，但供应端的利好支撑市场高位运行。12 月华彬石化、汉邦石化停车，桐昆石化新装置也未如期投产，同时扬子石化装置推迟到 1 月重启。一时间，PTA 企业供应出现缺口，华东市场很快拉涨至 5800 元附近。下游聚酯第四季度以来一直保持高开工率运转，对 PTA 的需求持续而稳定，但是随着织机开工的下调，后市聚酯销售有转淡的可能。聚酯另一原料乙二醇市场却多空交织，利好不足，形成僵持整理局面。

塑料树脂 同样受黑色系期货大幅波动的影响，月初 PVC 期货大幅反弹。现货市场尤其是乙炔法 PVC 价格上涨迅速，涨幅约 7.4%，乙烯法 PVC 市场观望居多，涨幅为 2.5%。乙炔法上涨较大的另一个原因是上

表 2 重点产品市场价格汇总 元

产品	12月14日价格	当期振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
丙烯	8080	1.9	0.0	5.3
丁二烯	10100	6.9	4.1	-39.2
甲醇(港口)	3750	20.2	20.2	25.0
乙二醇	7350	2.2	-0.4	-3.9
环氧丙烷	12400	8.8	8.8	18.7
丙烯腈	13500	5.9	-5.6	35.0
丙烯酸	8200	0.0	0.0	-21.9
纯苯	7120	5.2	5.2	-11.6
甲苯	5720	3.6	3.4	-3.1
PX	7170	1.4	0.4	2.4
苯乙烯	10700	3.8	0.9	0.9
己内酰胺	16600	0.0	0.0	1.8
PTA	5710	7.3	5.7	8.8
MDI	28100	2.9	1.4	38.4
PET切片(纤维级)	7730	1.3	0.1	0.7
HDPE(拉丝)	10900	3.3	3.3	3.3
PP(拉丝)	9200	3.3	2.2	-3.2
丁苯橡胶1502	13100	8.4	-7.7	-28.8
顺丁橡胶	12100	3.3	-2.4	-37.3
尿素(46)	1890	5.0	5.0	26.8

游电石限产，但是后续表明电石企业限产力度低于预期，对 PVC 反弹支撑不足。而且冬季 PVC 下游市场需求不佳，此次反弹阻力较大，目前已经有回调的趋势。因国内外装置检修，PC 企业供应紧张，市场大涨 10.5%，原料双酚 A 持续走高，成本面支撑较强，短期内 PC 仍旧向好。

市场回落进入倒计时

冬季供暖、企业错峰生产及国家煤改气政策的施行，导致近期国内期货市场的大幅波动，给不少产品特别是大宗原料的反弹带来了契机。同时国际原油期货的高位震荡，也对国内化工市场形成提振。

虽然这个冬季国内化工市场偏暖运行，但是年末的临近，意味着停工潮的到来。据业内人士消息，目前一些下游小企业已经计划于下个月陆续降负停车，化工市场的回落或许从本月底开始进入倒计时。

《中国化工信息》与化工在线合办的《华化评市场》栏目，为读者带来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 硫酸 纯碱 原盐 液氯 甲醇 醋酸 乙二醇 二乙二醇 苯酚 丙酮 二甲苯 苯乙烯 纯苯 甲苯 正丁醇 丁二烯 增塑剂 PS ABS PP PE PVC 电石 天然橡胶 原油 聚酯涤纶 丁苯橡胶 SBS 中温煤焦油 高温煤焦油 工业萘 粗苯

12

月份部分化工产品市场预测

无机 本期评论员 佚名

硫酸

坚挺看涨

11月国内硫酸市场多地供应偏紧，酸价大面积调涨。11月广东、江西、山东等地均有部分装置停车检修。河北、山东、江浙皖、华中、西南等地部分磺酸厂家因硫磺价格较高，减负荷生产。进入冬季采暖季后，多地对多个行业进行限产停产，多方面因素影响硫酸供应，加上冬储备肥，肥企待发订单丰厚，对硫酸需求稳定，多地出现硫酸供应紧张，硫酸价格也是经过几次大幅度调涨。其中山东地区涨势迅猛，经历6次调价总涨幅达150元/吨，硫酸厂家也是多次上

调酸价。11月下旬涨势渐缓，胶东前期检修装置陆续开车，但目前开工尚不稳定，对区内硫酸市场影响不大。因下游肥企待发订单丰厚、部分装置检修等原因，湖北周边硫酸大厂11月酸价调涨20~40元/吨。江苏地区因上游硫磺价格较高，在成本和供应双重推动下，区内主力酸厂两次上调酸价，总幅度达50元/吨。其余地区11月酸价也是以涨为主。

后市分析

目前上游硫磺价格整体虽有回落，但成本支撑仍在，下游磷

铵企业以主发前期订单为主，待发量可持续至12月中旬。磷复肥会议后，磷铵价格将保持坚挺。多地前期检修酸厂虽已有开车，但12月初仍将处开工不稳状态。因此预计12月硫酸市场将保持坚挺看涨为主。



近期国内硫酸价格走势图

纯碱

行情利空

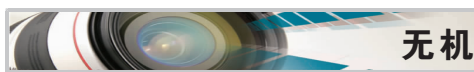
11月国内纯碱市场整体走势以稳为主，价格暂无调整，挺价出货。上半月，纯碱市场表现尚可，厂家供需基本平衡。装置开工良好，维持在9成上下。场内库存不高，暂无销售压力。多数企业前期订单较多，厂家成交量稳定，多数企业稳价。中下旬，纯碱市场明显减弱，主要在于11月中旬供暖季开始，限产或停产企业陆续增加，严重削减市场需求量，局部库存略有增加。特别是轻质碱下游，日用玻璃、泡花碱、造纸、印染、污水

处理以及冶金等化工行业开工率下降，对纯碱的消耗呈现下降趋势，市场略显乏力。浮法玻璃市场生产线部分停产，市场供给量略有下降，库存减少，价格略有提振，厂家对重质碱的需求影响不明显。回顾11月份，纯碱的行情略显乏力，限产执行力度强于2016年，纯碱企业自身库存低，订单足，支撑整月盘稳。随着订单殆尽，需新单补充，下游订单速度放缓，局部明稳暗降。截至目前，轻质碱出厂报价在2200~2300元/吨，重质碱送到

报价在2500~2550元/吨。

后市分析

12月纯碱走势难言乐观。一方面在于环保以及限产力度只强不弱，下游需求继续减弱，采购心态放缓，厂家按需订货，订单量会减少，纯碱库存会逐渐增加。另一方面在纯碱企业尚有利润可图，企业暂不会减产降负，多数企业仍维持正常开工。因此，预计12月纯碱市场仍将面临严峻考验，厂家根据自身承受能力，灵活调整，保持理性。



无机

本期评论员 佚名

原盐

维持稳定

11月国内原盐市场整体走势稳定。经过了10月的窄幅拉涨，国内原盐基本挺价出货，但个别地区仍有喊涨趋势。当前，原盐的生产装置开工良好，产量稳定，供应量充足，部分地区有库存，特别是海盐。11月两碱走势不如前期，局部开工略有回调。烧碱行情开始下行，价格下降幅度较大，下游采购能力疲软，限产和停产企业增加，导致订单量压缩，对烧碱的市场影响明显，对装置的开工形成利空，原盐的消耗量减少。纯碱市场也不容乐观，虽然近期价格暂无明显调整，但市场乏力，厂家出货缓慢，库存增加，这对于装置开工后期也会形成制约，一定程度会影响原盐的市场需求量。总之，11月原盐市场供需基本平衡，海盐贸易商仍继续喊涨，当前季节海盐产量会受天气影响，因此价格

仍有上行空间，但实际操作有难度。

11月相关产品片碱行情呈稳中下调走势。山东地区99%片碱主流报价在5000~5350元/吨，96%片碱主流报价在5300元/吨附近，部分实单价格签至4850元/吨，下游需求较差。在山东地区成交价格持续走低的情况下，内蒙地区片碱厂家迫于压力也开始跟降，但在买涨不买跌心态促使下，下游采购心态谨慎，多持币观望为主，采购量少之又少。西北地区99%片碱主流报价在4900~5150元/吨，实单成交已至4850元/吨。片碱企业报价较为尴尬，多数工厂执行一单一谈为主，氧化铝行情持续下跌，片碱企业出货较差，预计12月片碱将持续下调为主。

11月相关产品烧碱国内行情持续下调。因山东氧化铝限产，烧碱

需求减弱，山东地区低度碱价格跌跌不休，较10月同期价格相比，跌幅达370元/吨。截至目前，山东的地区32%离子膜碱主流出厂在1010~1030元/吨，个别跌至990元/吨，48~50%离子膜碱主流出厂跌至1750~1800元/吨。受此影响、河北、江苏等地纷纷降价销售，但出货情况较差，河北地区32%离子膜碱主流出厂在1060~1320元/吨，江苏地区主流出厂至1260~1300元/吨。西北地还是主发合同为主，价格调整不大。就目前来看，烧碱装置开工高位，货源供应充足，但下游需求减弱，市场供大于求态势明显，12月行情恐难有好转，预计价格会先跌后稳。

后市分析

预计12月国内原盐市场将维持稳定，其中海盐价格或小幅上涨。

液氯

小幅上涨

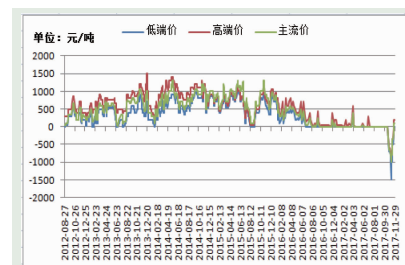
11月国内液氯市场维持窄幅震荡上行走势。截至目前，山东地区液氯出厂价格至1~200元/吨，厂家不再补贴运费。安徽地区液氯出厂至200元/吨附近，厂家不再补贴运费。江苏地区涨幅较快，目前主流出厂在300~450元/吨。近期液氯下游开工上升，需求暂可，加上液碱价格持续下调，部分厂家以氯补碱。

11月相关产品环氧氯丙烷市场重心宽幅走高，场内报价直线上升。11月初，场内报价维持高位运行，下游采购情绪并不高，按需进行为主。中旬主流厂家重心走高，场

内供应整体持紧，贸易商报价随之跟涨，下游需求跟进滞缓，采买较为谨慎，多数随采随用。11月末，主力厂家受现货紧张因素报价再次大幅走高，场内业者对此压力较大，贸易商多在观望场内动态，后续价格高位向上，下游终端对此涨势略显抵触，其树脂厂家在此压力下多为被动接受，商谈重心维持按需进行。截至目前，华东市场商谈重心在13200元/吨，黄山市场商谈重心在13200元/吨，山东市场商谈重心在13000元/吨。预计12月环氧氯丙烷市场高位运行。

后市分析

11月氯碱开工高位，液氯货源相对充足，短期或将因下游需求支撑价格还将小涨，但预计涨势持续时间不长。综合来看，12月液氯市场预计将小幅上涨后稳定观望。



近期国内液氯价格走势



甲醇

行情利空

11月我国甲醇市场震荡走高。受减产影响，国际油价震荡走高，商品联动性增强，PP主力合约与甲醇主力合约价差持续扩大，最大到850元/吨左右。沿海MTO企业利润尚可，甲醇期货不断刷新今年新高，最高达3038点，多数业者心态受支撑。加之进口船期不多，港口库存持续降低，市场持续上扬。

进口市场方面，10月以来，内地与港口套利窗口时常关闭，同时国外甲醇装置部分停车，内外盘价格持续倒挂。10月我国甲醇进口量在56.5万吨，环比减少27.2%，同比减少3.9%，多数企业消耗库存甲醇为主，港口库存持续减少。目前国内库存已降至2017年初水平，总库存在60万吨左右。随着文莱、马油、印尼等国外装置的逐步恢复以及年前下游企业备货的陆续开始，11~12月进口陆续增多，预计在65~75万吨。

下游市场方面，11月神华榆

林、延长中煤及神华包头等西北CTO企业因自身甲醇装置出现问题，其外采甲醇增多，致使西北甲醇企业库存低位。同时联泓MTO装置技改结束，产能由33万吨/年扩至36万吨/年，外需甲醇增多，阳煤MTO装置负荷由6成提成至8成。另外冬季取暖季来临，基于环保限气等因素影响，煤改醇基燃料受追捧，其对甲醇需求增多。即将进入12月，甲醛等需求进入淡季，后期甲醇传统下游存在减少预期，同时浙江兴兴12月底有检修计划，内地整体需求或减少。

生产情况方面，11月末，国内平均开工率在56%左右，较10月末明显提升。截至目前，其中，华北地区新增3套重启装置，一套检修装置，开工率提升；山东地区新增三套重启装置，一套检修装置，开工率提升；东北地区新增一套检修装置，一套重启装置，开工率下滑；华中地区新增

一套重启装置，开工率提升；西南地区新增一套检修装置，开工率下滑。其余地区基本稳定，月内有个别企业短暂停车检修，但很快便恢复生产，整体影响不大。12月计划内检修装置不多，且山东华鲁恒升、西北能源、易高、山焦等主要装置计划重启，预计开工率或提升至59%左右。

天气方面，11月受冬季取暖环保限气影响，四川泸天化40万吨/年、青海桂鲁80万吨/年、青海中浩60万吨/年甲醇装置停车，川维、卡贝乐等装置降负至7成左右。随着限气的不断施压，预计12月西南、青海一带甲醇供应或依旧偏紧。

后市分析

在当前甲醇价格高位背景下，国内甲醇制烯烃产业陷入困境，需求预期不容乐观。但甲醇市场供应层面支撑明显，供需博弈继续。预计12月甲醇市场或存回调预期，但持续下行压力也并不明显。

醋酸

稳中慢涨

11月份国内醋酸市场先跌后涨。上旬因为河南和西北醋酸厂家库存压力大，工厂降价促销，对华东、华南和华北市场均有一定冲击。业者心态普遍偏弱的背景下，用户多还盘下压，各地主流行情走跌。到11月中下旬，市场止跌反弹。河南厂家有出口大单签订，库存明显降低。河北建滔以及天津渤化永利装置意外停车，加上工厂本就库存紧张，北方下游用户多转向西北工厂采购原料，西北厂家库存降低。

除此以外，江苏索普和上海吴泾均有短时故障，安徽无为受环保影响也减产，各种因素下11月中下旬国内醋酸工厂库存普遍紧张，市场延续坚挺走势。但同时因当前价格处于高位，部分厂家调涨也较为谨慎，下旬市场涨幅也缩窄。截至目前，华东地区主流3900~4150元/吨，其中江苏3900~4000元/吨，浙江4050~4150元/吨；华北地区3750~3800元/吨送到；华南地区4000~4050元/吨。

后市分析

目前醋酸主要下游企业保持盈利销售，对高价原料消化尚可，且PTA新装置投产以及老装置开车、醋酸仲丁酯等检修企业12月均有开车计划，同时出口数量高于常规水平，环保影响下索普装置有停车可能，市场货源整体偏紧的局面仍将延续。但中小下游企业对高价原料采购偏淡，加之年底合约商谈期间，工厂调涨也谨慎为主。预计12月份醋酸市场稳中慢涨为主。



有机

本期评论员 谢妍

乙二醇

震荡僵持

11月国内乙二醇市场走势维持稳定。供应端上来看,国内装置方面检修规模不大,而进口方面,目前未有厂家合约缩量,整体商品供应量相对稳定。需求来看,下游聚酯开工稳定但后期聚酯瓶片淡季之下,开工负荷有见顶回落的概率,整体需求稳中略有收缩;从市场心态来看,经历了10月份的强势逼空之后,短线空单表现谨慎,主力维持价格稳定的迹象明显。资金面上,贸易商大都持谨慎观望心态,但交割期有效支撑了乙二醇的价格。截至目前,华东乙二醇价格在

7380~7390元/吨,华南乙二醇价格在7450~7550元/吨,美金盘在910~915美元/吨。

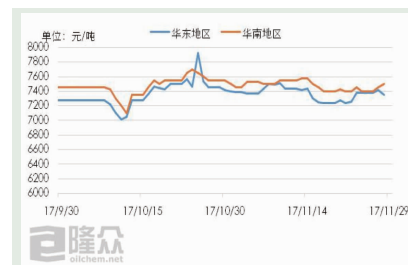
装置方面,四川石化36万吨/年乙二醇装置于11月24日升温重启,该装置于12月13号停车。安徽淮化10万吨/年MEG装置由于锅炉故障,短暂停车。河南濮阳MEG20万吨/年装置于11月29日停车检修20天左右。茂名石化12万吨/年MEG装置已停车,检修时长40天左右。湖北化肥20万吨/年MEG装置开工逐渐恢复,预计12月初出产品。

合约货方面,中石化公布

11月乙二醇合约结算价格执行7600元/吨,较10月结算价格持平,较11月初挂牌价格下调100元/吨。

后市分析

综合来看,后期乙二醇整体走势震荡僵持的概率较大,建议关注后期下游需求是否会减弱。



近期国内乙二醇价格走势

二乙二醇

缓和上涨

11月国内二乙二醇市场呈现上涨-回落-反弹态势。11月初,二乙二醇港口货源逐步集中,且本身库存压力不大,提振市场小幅回暖。但部分商家出于对需求方面的担忧,买盘追涨意向较理性。11月中旬,二乙二醇前期滞港的船货陆续达,库存增加。下游北方树脂工厂继续受到严格环保的压力,市场炒涨氛围降温,市场重心震荡走跌。临近月底,二乙二醇及相关市场企稳并小幅反弹,华东市场震荡小幅报高。下游北方树脂工厂继续受到严格环保的压力,库存略显增加,市场谨慎情绪升温。考虑到仍有部分下游工厂有补货需求,且大宗形势乐观向上,市场过低价惜售,大户依然有意向提涨市场。

综合来看,四季度是传统消费

淡季,北方北京、天津、河北、山东等地继续受到雾霾环保措施加强的抑制,需求方面的支撑有限。原料市场多受到原油及相关市场氛围的带动,二乙二醇行情在连续反弹后,上涨节奏或有所放缓。

11月相关产品不饱和树脂市场重心上扬。11月初在原料上涨带动下,树脂企业报价陆续上调,但下游实际需求较有限,实单跟进缓慢。11月底,不饱和树脂市场整理走高。北方地区树脂厂又将面临停产限产的局面,下游订单相对集中在中大型树脂企业手里,一方面这部分企业排货紧凑,导致市场供应面偏紧。另一方面原材料苯乙烯、乙二醇、二甘醇等产品价格不断拉涨,成本继续增加,树脂厂家推价意向明显。

后市分析

近期二乙二醇产品偏强向上,原油强势、大宗期货氛围良好,相关产品乙二醇及苯乙烯企稳向上,现货市场跟涨意愿较强。且考虑到下游工厂仍有补仓需求,港口发货良好。港口库存虽有上升,但依然处于低值水平。相关市场看涨氛围带动下,二乙二醇亦跟随反弹。但终端维持适度买盘,行情依然有支撑,预计12月二乙二醇延续偏强,上涨趋于缓和。



近期国内二乙二醇价格走势

苯酚

重心上涨

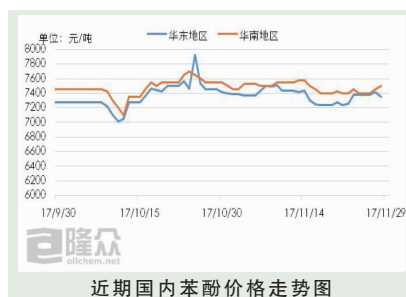
11月国内苯酚市场急剧上涨。截至目前，华东市场商谈可参考9500~9600元/吨，华北市场商谈可参考9350~9400元/吨。11月苯酚市场连续上涨，纯苯外盘宽幅拉涨的支撑下，国内纯苯市场震荡运行，中石化累计上调纯苯开单价300元/吨，执行6700元/吨，成本面得到强烈支撑。而供应方面，燕山石化于11月9日恢复重启，且天津中沙一起限量开单，扬州实友库存低位，限量提货。11月16日台化停止苯酚发货，于20日恢复发货但限量，惠州忠信库存低位，现货量有限，加之港口货到港有限，国内苯酚现货

资源缺乏。而下游方面，双酚A受反倾销影响，价格宽幅上涨。另一下游酚醛树脂跟涨积极性不高，特别北方环保影响大，开工负荷受限，需求不佳，但目前市场为卖方市场，实单商谈重心不断走高，交易量有限。

后市分析

预计12月份的苯酚市场重心继续上行。预计12月原料纯苯市场受外盘支撑依旧坚挺，而年内美国国内苯酚货源紧张且美金价格高位，虽12月远洋货陆续到港，但到港量有限。且国内工厂继续限量操作，支撑市场上涨。下游酚醛树脂需求

面一般，采购谨慎，但12月进口泰国PTT双酚A货源将减少，12月双酚A有看涨预期，对苯酚市场起到支撑作用，且前半年工厂亏损厉害，临近年底，工厂及贸易商操作方向应为涨。因此预计12月苯酚市场重心上涨，华东主流商谈区间在9500~10000元/吨。



近期国内苯酚价格走势图

丙酮

高位运行

11月份，国内各丙酮市场行情呈现“W”型运行。11月初随着石化企业下调消息的落地，部分下游终端工厂以及二手商认为此价格到达接货的心理价位，开始入市补货，市场交投气氛得到改善，持货商低价出货意向减弱。然而相关产品苯酚继续上调，加重市场观望情绪，下游需求大单采购者有限，此基本面难以支撑市场快速反弹。

11月中旬随着国际原油不断向上的突破，带动上游原料丙烯、纯苯行情好转，上游氛围利好丙酮涨价，部分下游产品跟涨顺畅。其中因反倾销等诸多因素影响，双酚A涨势迅猛，从上到下均支撑丙酮市场反弹。加之货源集中度的增强，大户持货商挺价的情绪明显，加之

石化企业两次上调丙酮开单价，累计涨幅达到400元/吨，操作者心态面得到提振，报盘进一步上推，捂盘惜售心理占据上风，市面低位货源难寻，下游企业大单采购有限，但实盘商谈气氛乐观，支撑丙酮市场高位商谈。截至目前，华东丙酮市场商谈区间在6150~6200元/吨。

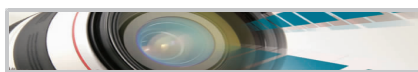
后市分析

预计12月国内各丙酮市场维持上行的态势运行。截至目前，国内酚酮装置开工率在80%附近，港口库存在2.4万吨的水平。11月底12月初将有集中到港，后续市面现货资源供应充足，需求面也表现乐观，下游双酚A、MMA、MIBK市场坚挺运行，厂家利润丰厚的情况下，

开工负荷处于偏高的位置，终端工厂入市追涨的情绪较高，支撑丙酮市场高位商谈。然而12月份是4季度末，马上临近年底，部分贸易商为了数据报表好看，捂盘惜售情绪较高，报盘继续冲高；也有贸易商年底还贷，或有积极出货者出现，套现心理明显。因此预计12月丙酮市场维持高位运行的态势，也不排除会有震荡的行情出现。预计华东市场商谈区间在6100~6400元/吨。



近期国内丙酮价格走势图



有机

本期评论员 文玉

二甲苯

维持震荡

11月国内二甲苯市场走势震荡为主,下游需求对市场价格有一定的支撑,价格先涨后跌。

11月初国内二甲苯市场走势上涨,随着延误船货陆续到港,二甲苯供应持续增加。上涨速度较快,下游观望情绪逐步显现,二甲苯库存偏低,地炼集中采购,华东地区受调油支撑走货稍有向好。华南地区价格偏高,下游抵触情绪显现。11月中旬,国际原油的持续回落对市场的心态支撑有限,库存仍维持低位,但下游需求有限,前期高价位货源出货受阻,有部分抵触观望情绪,在买涨不买跌的情绪下,多观望谨慎为主,成交以小单为主。

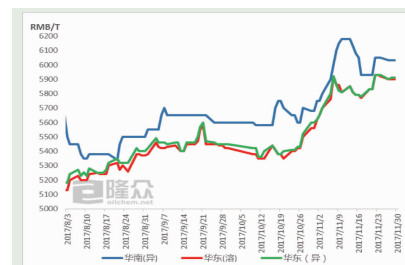
11月末二甲苯价格拉涨至5950元/吨,调油商及补货贸易商观望情绪逐步加重,加之下游汽油库存偏高,部分调油采购改为采购低价进口货源或三甲苯调油,二甲苯市场也随之走低。临近月末异构成交价格在5900元/吨附近。

后市分析

利好因素:①OPEC暗示继续支持减产,需求预期表现向好;②中金石化PX装置预计12月初开车。

利空因素:①下游对市场的需求逐渐减弱,市场观望情绪较强;②金陵石化二期装置11月18日开车。

目前来看二甲苯市场仍旧利空面占主导,金陵石化二期装置的开车,市场供应压力将会大幅增加。山东地区12月将有船货到港,且部分已经外销,市场走势难有实质性利好提振,观望气氛弥漫。预计12月二甲苯价格仍旧维持震荡走势,预计区间在5800~5900元/吨。



近期国内二甲苯价格走势

苯乙烯

震荡盘整

11月国内苯乙烯市场震荡上行为主。截至目前,华东市场收盘于10630元/吨,较10月末上涨1030元/吨。

进入11月份,受到原油及大宗商品反弹的影响,国内苯乙烯市场震荡上行。另外11月份苯乙烯进口船货较少,市场商品量货源比较集中,且下游港口提货量维持稳定,这些条件给予市场多头一定的有利条件,在已进入11月份就开始对月中交割做逼空操作。随后市场进入弱势盘整期,在多头支撑下,现货价格始终没有跌破10250元/吨。11月中下旬市场库存出现明显下降,港口库存低位促使场内大户再次进行拉

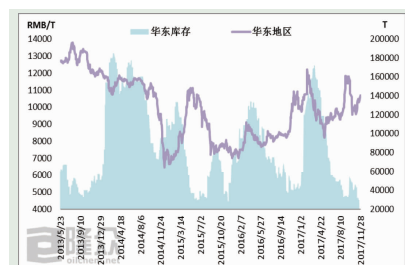
涨操作,虽然场内买盘较少,且操作谨慎,但仍有部分买盘对高报盘有所跟进。随后市场多空博弈,价格主要以区间震荡为主,短期未见明显颓势。

11月亚洲苯乙烯市场虽有涨跌,但整体以稳步上涨为主,跟随着国内市场表现。11月份中国市场需求有所好转,进口量流入中国市场较少,港口库存也陆续下降,中国市场价格回暖。美金盘市场见势跟进,价格稳步上涨。截至目前,12月下半月价格评估为1313美元/吨CFR中国。1月上半月评估为1298美元/吨CFR中国。

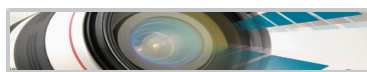
后市分析

目前,市场需求情况趋于稳

定,偏少的到港量和低位的港口库存给予一定的支撑。另外纯苯外盘价格高企,国内纯苯价也跟随上涨,造成苯乙烯成本支撑。从当前形势看,市场利多因素占优。后期检修中装置重新投产,甚至会新上装置投产出料,随着天气转冷,北方需求逐步下降。综合来看,预计12月份苯乙烯市场将会震荡盘整为主。



近期国内苯乙烯价格走势



纯苯

小幅探涨

11月初美国纯苯供应紧张，价格暴涨，同时带动亚欧美金盘上涨。不过中国整体供应充裕，跟涨缓慢，市场商谈于6300~6400元/吨。美国供应紧张状态延续，东北亚纯苯关闭对当地的出口通道，转而寻求出口至美国。同样的事情出现在欧洲，因而美国纯苯的大涨，同时带动亚欧纯苯大幅上涨。而外盘的上涨，致使内外盘差价迅速拉宽，引发市场炒涨情绪。11月中石化连续4次补涨共计400元/吨，而市场成交价格也上涨了300~400元/吨。尽管供应依旧充裕，国内纯苯下游用户追高谨慎，但持货商炒涨积极，场内低价难寻，目前华东主流交投在6700~6800元/吨。

因原油价格上涨，以及因美国大涨刺激，FOB韩国市场交投更为坚挺。美国市场继续领涨全球苯价，与亚洲价差依然较大。这是因为中国华东市场拥有充足库存，进口需求反弹乏力，遏制了FOB韩国市场上涨趋势。11月美国纯苯持续上涨，但亚洲市场因中国买家需求减少而回落，交投活动因交易者趋谨慎而表现平淡，中国国内有更便宜的货物抑制了中国终端用户的进口需求。因而月内亚洲纯苯价格涨幅始终低于美欧。

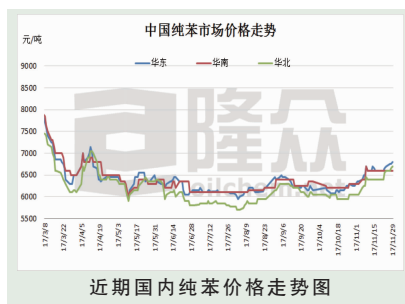
后市分析

利好因素：①下游产品利润良好；②美金盘价格高位支撑。

利空因素：①整体需求偏弱，

库存高企；②北方下游继续遭遇环保限产，影响纯苯消耗。

目前外盘持续坚挺，外盘较国内出厂价格有300元/吨左右顺差，石化具备调涨条件，预计近期挂牌价格有仍有上调预期。华东港口库存仍在15.5万吨左右，国内下游用户采购选择较多，实质买盘跟进预计有一定阻力。因而预计12月纯苯价格有望小幅探涨，在7000元/吨左右震荡。



甲苯

维持震荡

11月华东地区甲苯市场较10月走高，截至目前，收盘价格在5570元/吨，较10月末上涨190元/吨。11月甲苯库存较10月下降，华东港口库存存在6.8万吨，华南港口库存存在0.8万吨。11月石化企业调油外采，拉动甲苯价格走高，部分调油需求偏向甲苯。金陵石化二期项目甲苯产能31.5万，二甲苯产能40.6万，已于11月18日开车，目前装置稳定，预计12月产品外销。成品油目前窄幅波动，山东地炼拿货客户减少，加之前期价格上涨过快，目前暂无囤货意愿，出货仍依靠部分刚性需求为主。市场成交较之前整体减少。

下游油漆涂料采购情绪一般，部分减产降负，原料库存维持低位，多刚需补货。

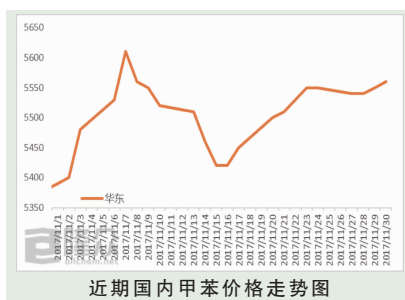
后市分析

利好因素：①OPEC继续力挺减产，美国石油库存表现不稳定；②目前市场库存不高。

利空因素：①金陵石化二期项目甲苯产能31.5万，二甲苯产能40.6万，11月18日开车，12月或将开始外销，甲苯外销量预计在1.5万吨；②京博石化装置或将12月开车，部分产品外销；③年内环保大浪潮下，整体终端需求疲软，货源消耗速度持续缓慢；

目前来看，11月有国内金陵石

化二期新装置投产，后期外销供应量将有增加，后期国内的整体供货量将有增加预期，同时成品油库存偏高，精细化工方面环保浪潮导致的需求疲软持续，整体需求并不十分乐观，基本面预计将会延续偏弱。因此，预计12月市场并不乐观，市场将会维持震荡走势，预计震荡区间在5450~5600元/吨。



有机

本期评论员 张宇

正丁醇

小幅回调

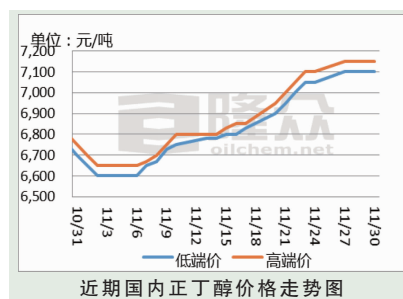
11月国内正丁醇市场止跌反弹。11月初北方工厂降至成本线，厂家大量接单缓解库存压力，华东丁醇装置减产，供应面得以控制。下游丙丁酯以及醋丁酯止跌反弹，对正丁醇市场反弹有一定带动。业者积极挺价，进口成本高位，市场涨至7000元/吨后，下游采购谨慎，保持刚需采购。北方DBP市场在11月大幅上涨后，月末略显僵持，

对北方正丁醇市场带动力度减弱，市场新单成交气氛回落。

后市分析

当前正丁醇市场涨至高位后，下游已有抵触情绪，市场高端报盘成交不畅。主要下游丁酯类市场在12月份淡季需求表现或更加明显，环保压力下，部分丁酯装置开工不稳，影响原料采购。华东丙丁酯以及醋丁酯用户维持刚需采购，工厂

主流销售平稳，预计12月份正丁醇市场适当回调，华东参考6800~7000元/吨。



丁二烯

弱势震荡

11月国内丁二烯市场走势震荡，中下旬走出一小波涨势，但随后回落。截至目前，中石化供价在8900~9000元/吨，较10月同期小跌300元/吨；辽通化工供价在8910元/吨，小涨200元/吨。

齐鲁石化丁苯橡胶装置停车导致中石化系统丁二烯外销余量增加，同时斯尔邦、濮阳蓝星等新增丁二烯装置供应基本正常，市场供应面拓宽拖拽行情下行。阶段性刚需补仓及下游逢低买入支撑下，东北厂家库存压力得到释放，进而在11月中旬停止外销。市场可流通现货收紧，提振商家低价惜售情绪明显，11月中旬甚至突破万元关口。但11月末辽通化工互供的下游装置停车，厂家外销压力增加，但高价出货受阻，供价转而下行，月底部分商家出现明显等跌心态，市场报盘回落至9200~9500元/吨，较10月同期走高200~300元/吨。

后市分析

现货流通量缩减提振丁二烯行情在11月中旬左右实现反弹走高，但橡胶产业链整体走势依旧偏弱，橡胶市场供应充裕，整体维持弱势的可能行较大。整体来看，预计12月份国内丁二烯市场弱势为主，但东北厂家库存压力不大，支撑行情下行幅度或将较为有限。

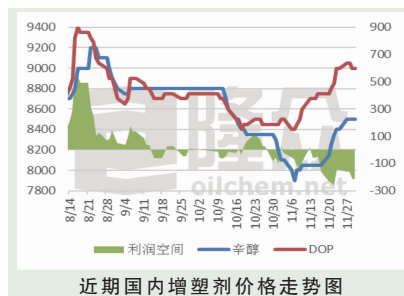
增塑剂

盘整下行

11月国内DOP市场直线上行，成本拖拽是主要原因，苯酐货紧价扬，再度开启疯狂上行趋势，月涨幅达1200元/吨，推高DOP生产成本，由此带动DOP价格一路上行。同期辛醇价格小涨加重成本压力，而价格攀至9000元/吨以上高位后，下游工厂采取刚需买盘策略。11月下旬，进口船货纷纷抵港，约7000吨，成本8500~8600元/吨，国内价格高企，进口货源获利空间较大，在询盘氛围逐渐减弱下，获利盘积极套现，低价出现，市场价格被拉低。

后市分析

进口货源虽在11月下旬抵港，但卸货报关后，现货多在12月可提，且市场获利盘货源偏多，一是港口低成本货源，二是贸易商手中的山东低成本货源，另外原料方面苯酐和辛醇均会出现让利回调情况，故而在获利盘积极出货情况下，预期12月DOP价格呈下行走势，预期山东8500元/吨，江苏8700~8800元/吨，价位有阶段性盘整情况出现。



PS

偏弱整理

11月,国内PS大稳小动,截至目前,华东市场低端透苯料主流报盘在12000~12100元/吨,改苯在12300~12400元/吨,较10月上调300~400元/吨;高端透苯料在12300~12400元/吨,改苯在13200~13300元/吨,较10月上涨500元/吨。

11月国内PS市场冲高回落。上半月,PS市场多跟随苯乙烯走势整体小幅上涨。石化企业出厂价格大幅上调,受此提振商家报盘大幅度拉涨。伴随苯乙烯回调,业者避险情绪四起,报盘松动向,回吐部分前期利润。下半月,原料苯乙烯拉锯整理,成本面支

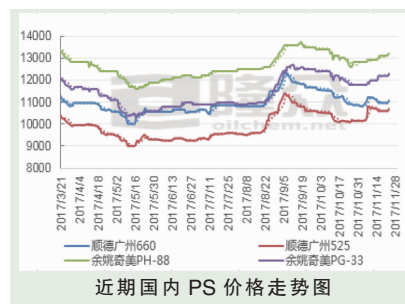
撑减弱,业者情绪低沉。PS市场大部分牌号高位回落,回吐前期的利润。部分牌号价格出现与石化出厂价格倒挂情况,市场看空心态较浓。在下游终端需求和上游成本整理的牵制下,短期内PS或将维持偏弱整理的可能性比较大;建议后市观望原料的动向及大宗期货走势。

11月受季节影响进入淡季,亚洲聚苯乙烯报价稳定报1300美元/吨以上,通用聚苯乙烯价格稳定报1390美元/吨CFR中国。临近月底,库存减少,苯乙烯价格上涨至1325.5美元/吨CFR中国,但是东北亚地区终端厂家需求不多,多以

消耗前期库存为主,商家观望情绪不减,亚洲聚苯乙烯报1410美元/吨CFR东南亚。

后市分析

国内PS市场震荡起伏,成本面支撑力度尚可,下游厂家需求跟进有限。预计12月PS市场将维持小幅波动,多偏弱整理,建议业者近期多关注原料走势动态。



近期国内PS价格走势

ABS

小幅震荡

11月ABS市场重心小幅回落。截至目前,华东市场0215A价格在16600元/吨,较10月上涨500元/吨。

11月ABS市场止跌反弹。上半月,苯乙烯结束暴涨小幅整理,ABS市场小幅跟跌。虽然苯乙烯暴涨后快速、大幅回落,丁二烯仍旧延续弱势整理,丙烯腈交投氛围尚可,但市场波动有限。虽然成本面对现货市场支撑乏力,加上受环保影响,部分小厂家多停车检修或降负荷生产。下游因天气转凉,白色家电需求逐渐减少,但成本面支撑尚可。下半月,原料苯乙烯拉锯整理,实单不多,丁二烯稳健上行,丙烯腈市场低迷,但成交有限。下

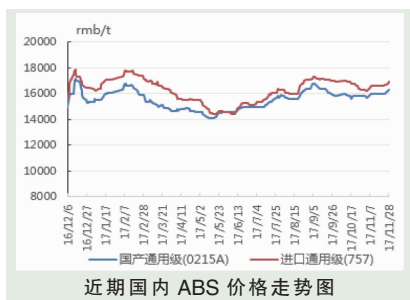
游方面,小家电生产旺季结束,工厂开工负荷下降,需求将进一步缩水。市场业者多观望,心态较为谨慎,多等待新的消息面指引。总的来看,受成本面下降影响,贸易商让利销售,但场内悲观情绪蔓延。下游市场交投低迷,成交多为小单,后市业者应多关注上游原材料走势,以规避风险。

12月份,原料丁二烯和苯乙烯成本增加促使供应商增加约为2000~2500美元/吨CFR中国。12月到货的价格为1980美元/吨CFR中国。上游方面,丁二烯报1060美元/吨CFR中国,较10月上涨报1030美元/吨CFR中国。苯乙烯价格也保持坚挺,价格上涨27.5美

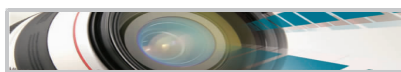
元/吨至1331美元/吨CFR中国。总的来说,这意味着苯乙烯的生产成本上涨了约21美元/吨。

后市分析

下游需求不佳,华东、华南主流市场让利出货,价格持续下行寻求实单成交。下游企业备货意愿不高谨慎拿货,实单成交有限,交投气氛清淡。预计12月ABS市场或将继续小幅震荡,幅度在100元/吨。



近期国内ABS价格走势



塑料

本期评论员 张宇

PP

维持盘整

11 月份国内 PP 市场价格窄幅走高，幅度在 100~200 元/吨，目前拉丝在 8900~9200 元/吨，共聚在 9300~9700 元/吨。石化整体库存仍处较低水平，对行情有一定支撑，但需求情况一般，终端维持刚需，商家对后市预期较为迷茫，缺乏明确指引下，市场多跟随期货运行，谨慎观望为主。

11 月美金 PP 市场价格窄幅波动，国内市场走势不明确，多跟随期货运行，且目前库存压力不大，市场多随行就市观望，整

体交投情况一般，美金市场也多跟随波动为主，拉丝有所走高，共聚有所下跌。目前共聚价格在 1150~1180 美元/吨，均聚在 1120~1160 美元/吨。预计 12 月国内 PP 美金市场仍有窄幅走弱，跌幅在 5~15 美元/吨。

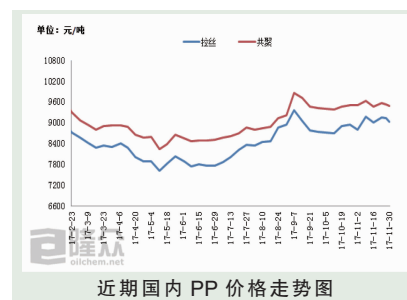
后市分析

利好因素：①石化库存压力不大；②挺价意向较好。

利空因素：①环保压力使得需求难有较好恢复，多维持刚需为主。

预计 12 月份，国内 PP 市场价

格维持盘整格局。石化库存处于低位，对行情有一定支撑，同时石化方面挺价意向也较为浓厚，价格下行空间有限。但需求很难有较好提振，因此行情上行乏力，后期多维持盘整格局。



PE

下跌为主

11 月国内聚乙烯价格涨跌互现，进入 11 月终端膜料需求有所减弱，加之期货的波动，市场高压、线性价格有所下滑。但是低压方面除管材以外，其他低压货源受到进口及石化双重供应紧张的环境下，市场价格出现大幅度上涨。其中，低压膜料、中空料涨幅较为明显，部分地区 11 月涨幅达到 1000 元/吨左右。而在 11 月中下旬阶段，低压拉丝、注塑制品市场也陆续出现供应不足情况，个别地区个别市场涨幅也达到近 1000 元/吨左右。管材材料由于需求较前期陆续减弱，市场价格较前期有所下滑，但价格仍旧维持较高价位。

从需求面来看，终端对于高价的低压货源采购谨慎，部分有一定

的抵触情绪。而由于期货动荡及膜料淡季的来临，对于高压、线性的采购力度较 10 月相比有所减弱。

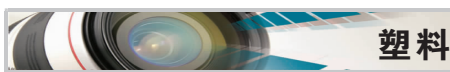
后市分析

利好因素：①进口船期有延期可能；②石化库存压力不大；③冬季西北地区物流运输不畅或导致货源不能及时到达。利空因素：①社会库存量略高；②农膜需求仍存但需求量呈递减状态；③美国为避免库存税，将会加大货源出口；④年底市场资金相对偏紧；⑤年底部分销售公司存在积极销售货源以降低库存的行为。

进入 12 月份，市场偏空面占比较大，虽然低压进口船期有延期的可能，但多集中在中东伊朗等国的低压货源。况且市场对于

伊朗装置问题产生一定的质疑。目前市场的利好只有石化库存压力不大和西北地区受天气影响可能会导致货源不能及时到达的两个因素。但需求面的减弱是毋庸置疑，而且年底企业资金紧张等宏观面的偏弱均打压着市场做多的热情。综合来看，预计 12 月聚乙烯价格或下跌为主，不过对于进口货源方面还需重点关注。





PVC

弱势震荡

11月国内PVC市场走势疲软，主流成交价格仅在月中出现短暂的回调。在11月的大部分时间内，由于主要厂家检修基本结束，开工负荷较高，货源供应量充足。与此同时，受环保政策和需求旺季结束的影响，下游加工商开工一般，提货积极性较差，供需失衡的矛盾局面仍在延续。11月PVC期货价格走势较为震荡，中上旬出现连续的大幅下跌，对现货交投气氛的影响力放大。

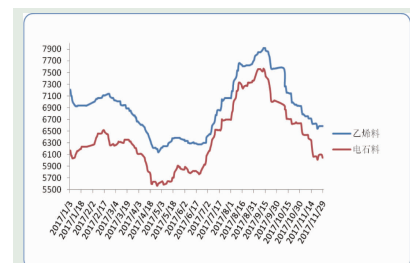
原料方面，随着厂家开工负荷的提升，国内电石市场逐渐走出了供应紧张的局面，部分消费地逐渐出现压车卸货的现象，造成采购价格震荡下挫，市场成交重心难稳，对PVC的成本支撑力也有所松动。乙烯方面，东北亚进口价格基本持稳，乙烯法PVC成本支撑力未变。

从最新的海关统计分析，2017年11月当月，中国PVC纯粉出口数量在3.52万吨，进口数量在

8.45万吨；1~11月累计纯粉出口为81.49万吨，进口为58.21万吨。

后市分析

预计12月国内PVC市场走势维持弱势。



近期国内PVC价格走势

电石

行情利空

随着供需关系的逐步改善，国内电石价格在11月出现全面的松动，但整体降幅不大。一方面，随着天气转冷，西北电石炉产量明显增加，除个别地区实行限电政策外，行业整体开工出现较大提升，前期货源紧张的局面未再出现。取而代之的是，部分下游厂商到货过量，压车卸货的现象时有发生；另一方面，电石法PVC行情在11月震荡下行，烧碱价格也在高位大幅松动，氯碱整体盈利空间被压缩，对原料采购价格的压力逐渐增大。

内蒙古地区电石市场走势一般，交投气氛略显低迷。该地区电石开工负荷尚稳，厂家货源较为充足，但周边地区到货充裕，对市场造成一定的冲击，周边市场压价增大，外销出货情况难言顺畅，造成当地市场的供需失衡的矛盾难有缓解。

宁夏地区电石市场行情小幅

阴跌，交投重心下移。目前，周边地区低端到货增多，导致当地电石厂家出货更为不畅，企稳心态受到影响，在下游PVC需求无明显改观的背景下，当地电石市场走势仍不乐观。

陕西地区电石市场交投气氛黯淡，主流成交价格难以维持在原位。区内氯碱装置开工负荷平稳，电石市场供需关系未见明显变化，但氯碱企业压价力度却未见减弱，电石厂家虽有意稳定价格，但为保证出货，成交仍维持在低端。

甘肃地区电石市场暂且维稳，但观望气氛愈发浓厚。尽管周边地区有电石企业产品价格出现波动，但该地区电石企业面对稳定的供需关系，整体交投重心暂未受到明显影响，依旧维系前期水平。

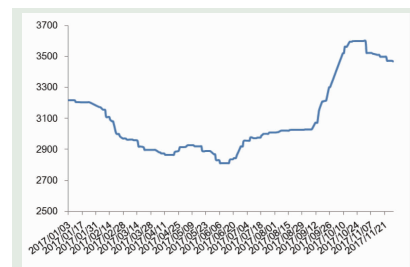
山东地区电石市场暂显稳定，主流成交价格未见明显波动。当地

氯碱企业开工负荷平稳，对电石的需求量未见变化，与此同时，电石到货情况较为稳定，氯碱企业对采购价格的压力加大。

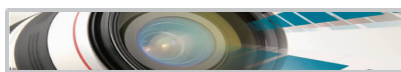
电石原料兰炭、石灰价格稳定。因电石、硅铁企业对兰炭需求维持高位，使得兰炭价格得以维持。目前陕西地区中料兰炭出厂价格在850~860元/吨，成交灵活，后期有价格小幅下降可能。石灰石供应略紧，火工品仍控制。

后市分析

综合来看，预计12月国内电石市场价格弱势震荡。



近期国内电石价格走势



橡胶

本期评论员 董昱 张宇

天然橡胶

震荡下行

11 月份，国外主产区处于供应旺季且全年增产预期强烈、青岛保税区橡胶库存由降转升、上海期货交易所橡胶库存达历史高点、京津冀地区采暖季环保限产、轮胎企业开工率有所下降导致需求有所减弱等不利因素的共同影响对天然橡胶市场价格形成较大压制，环比大幅下降 9.1%。据海关总署统计，11 月份天然橡胶进口 18 万吨，同比

增长 0.4%。1~11 月份，天然橡胶累计进口 220 万吨，同比增长 18%。11 月份，合成橡胶进口 35 万吨，同比增长 32.2%。1~11 月份，合成橡胶累计进口 344 万吨，同比增长 29.8%。

后市分析

从宏观层面来看，PMI 指数 11 月份为 51.6%，比 10 月下降 0.8 个百分点。供给方面，ANRPC 最新

数据显示，1~11 月，全球天然橡胶产量同比增长 5%至 1042.9 万吨，较 2016 年增加 60.5 万吨。需求方面，增长疲缓。

供需矛盾是导致天胶价格持续低迷的根本性因素，当前受多种利空因素影响，天然橡胶后市走势仍很艰难，短期内或有反弹，长期仍是低迷行情。预计 12 月份国内天然橡胶价格或将保持震荡下行走势。

原油

行情利空

11 月国际油价呈现震荡上行态势，减产预期及美国产出是主要利好因素。截至目前，WTI 区间 54.3~58.02 美元/桶，布伦特区间 60.49~64.27 美元/桶。

上旬，沙特和俄罗斯将再次会晤商讨减产，国际油价反弹，但美国出口量增加抑制了涨幅。随后沙特肃贪给供应端带来趋紧情绪，加之尼日利亚可能加入减产行列，国际油价双双暴涨。中旬，IEA 下调全球需求预期，美国 API 原油库存大幅增长，国际油价双双走跌。下旬，沙特局势回归平稳，加之 OPEC 会议前多头表现谨慎，国际油价再度下跌。随后 EIA 原油库存下降，加之卡塔尔表示支持延长减产协议，国际油价继续上涨后高位趋稳。

后市分析

11 月来看，WTI 成交重心较 10 月上涨 5.12 美元/桶，而布伦特成交重心较 10 月上涨 5.32 美元/桶，11 月 WTI 均价在 57 美元/桶附近，布伦特均价在 63 美元/桶附近。预计 2017 年 12 月国际油价底部支撑依然相对稳固，但若 OPEC 会议结果没有新意，则回落风险亦需提防。预计 12 月布伦特价格或在 58~64 美元/桶的区间运行。

聚酯涤纶

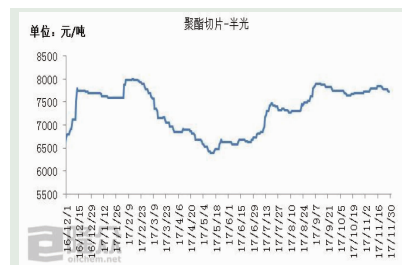
盘整上行

11 月，聚酯切片价格呈现上涨趋势。月初，双原料均上涨，幅度在 100 元/吨左右，带给切片一定利好支撑；月中，原料端 PTA 继续涨势，乙二醇下跌，成本总体上涨；月末，乙二醇又显上涨态势，切片库存也多在 10 天左右，但产销由 9~10 成跌至 6~7 成，下游购买力度不强，切片价格下跌。截至目前江浙地区半光切片商谈主流围绕在 7700~7750 元/吨，有光切片商谈参考 7700~7750 元/吨。

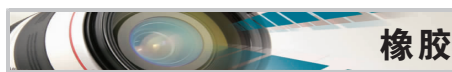
国内聚酯瓶片市场价格 11 月小幅上涨。月初，瓶片价格整体走高，各厂家价格整体上行百元左右，实际成交价格亦跟涨 50~100 元/吨；之后原料延续涨势带动瓶片市场继续走高，厂家价格继续上调 100~200 元/吨。临近月底，原料带动势头乏力，瓶片难以支撑，部分厂家价格回落 50~150 元/吨，贸易商随行就市，部分报盘价格洽谈空间增大。截至目前，华东地区报盘参考在 8050~8200 元/吨自提；华南地区报盘参考在 8100~8250 元/吨短送左右。

后市分析

预计 12 月聚酯涤纶国内市场盘整上行。



近期国内聚酯涤纶价格走势



橡胶

本期评论员 岳振江

丁苯橡胶

行情下行

11 月份丁苯橡胶市场震荡运行，出厂价格方面，主流供价在 12900 元/吨，较 10 月底下调 400 元/吨；市场价格方面，主流报价在 13000~13200 元/吨，较 10 月跌 800~900 元/吨。

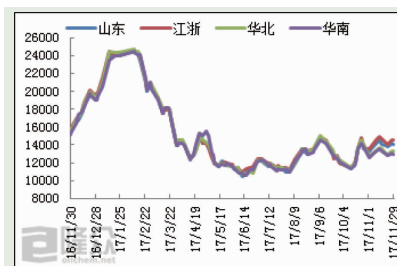
10 月下旬，由于齐鲁石化丁苯橡胶降负生产，贸易商惜售情绪较重，报盘走高，加上其他销售公司限单销售，计划户开单受限，场内可流通货源减少，部分中间商及下游厂家少量备货，刺激市场需求，贸易商报盘不断推涨，而销售公司也进一步上调丁苯橡胶供价。但 11 月中旬，由于沪胶市场暴跌，原料市场维持低位运行，市场涨幅有限，下游终端市场

观望为主，询盘转淡，贸易商出货承压，报盘走跌。临近月底，随着沪胶市场再次小幅推涨，市场报盘再次提振，但由于成交跟进不足，市场涨幅受限。截至目前，齐鲁 1502 在 14000~14200 元/吨，齐鲁 1712 报盘在 11400~11500 元/吨，吉化 1502 在 13100~13200 元/吨。

后市分析

预计 12 月份丁苯橡胶市场行情走弱。原料丁二烯市场由于中石化外销量增加以及新装置投产，市场货源充裕，抑制市场价格；从相关胶种天然橡胶市场来看，期货盘与现货盘价差较大，拖拽期货市场价格；从丁苯橡胶装置来看，虽齐鲁丁苯橡胶装置

停车，但其他厂家负荷提高下产量增多，市场货源相对充裕，齐鲁丁苯橡胶装置停车影响将会减弱；场内利空因素叠加，下游终端市场看空后市，采购积极性不高，市场成交疲软。预计 12 月除齐鲁石化丁苯橡胶价格偏高外，其他品牌丁苯橡胶价格均存下行预期，建议关注销售公司政策调整及沪胶市场动态。



近期国内丁苯橡胶价格走势

SBS

持续下滑

11 月份，SBS 油胶行情逆转进入上行通道，干胶道改炒涨无望，成交实盘下滑。

油胶：11 月上半月油胶行情“一路高歌”，主流供方多次上调出厂，涨幅 1000~1400 元/吨，原因在于部分装置故障，终端及贸易商均无库存储备，完成 11 月的订单原料多数需要现行采购，因此成交高位。但进入月底，随着部分牌号陆续到货，加之终端转向观望，成交重心略有下移。截至目前，福建地区 F675 送到 14900 元/吨，环比 10 月涨 1400 元/吨。

干胶：月内中石化小幅上调出厂，而中石油下调出厂价格，市场报盘维持弱势震荡。11 月对市场起主导作用的是供需基本面，11

月初供应紧张，业者报盘高位，主流牌号报盘到 15800 元/吨，加之 11 月是终端胶黏剂行业的用料高峰期，并且“双十一”及气候双重利好支撑，需求向好，成交重心上移。截至目前，江苏地区 792 岳阳自提 15800 元/吨，环比 10 月涨 600 元/吨。

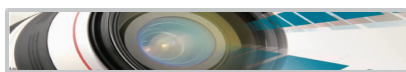
道改：月内仅中石化小幅上调出厂，其他供方下调出厂，市场行情弱势下滑。中石化限单供货，配合前期市场炒涨，但终端沥青改性需求逐步减弱，并且生产成本持续低位运行，业者考虑到贸易利润，操盘积极性一般，询盘有限，成交重心逐步下滑。截至目前，山东地区 791-H 自提 15400 元/吨，跌 300 元/吨。

后市分析

预计 12 月上旬 SBS 出厂暂时持稳，市场价格存小幅回落空间；下半旬出厂价格将有较大回落预期。原料面丁二烯价格持续低位运行，对 SBS 行情持续利空。供应面，下周国内供方多正常生产，但宁波长鸿合格品下线仍待时日，因此需求面呈现利空。



近期国内 SBS 价格走势



橡胶

本期评论员 岳振江

顺丁橡胶

区间走低

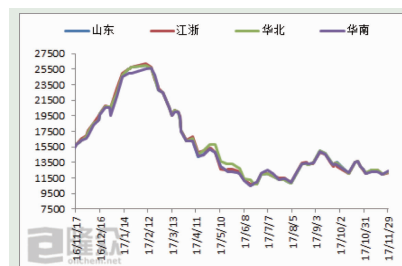
国内顺丁橡胶市场先跌后涨，后续再跌至低位。10月下旬，炒作氛围浓郁，顺丁市场止跌上行，但成交承压。进入11月份，顺丁供价再度转为下行，甚至场内有所倒挂低出。11月6日后在沪胶、丁苯炒作等消息利好带动下，顺丁市场窄幅向上。11月14日沪胶夜盘暴跌因素利空显著，再考虑丁二烯市场的低位拖拽，顺丁重新开启下行之路，且在市场先于供价倒挂情况下，成交更为承压。月末几日，丁二烯炒作走高，顺丁同样有所提振，但幅度不大，且后续随着丁二

烯供价回归，顺丁价格亦再度下行。截至目前，国内顺丁市场表现为区间整理，山东地区齐鲁顺丁市场价格在12300~12400元/吨。

后市分析

成本面上，丁二烯价格偏低，尽管短线有所提振，但后续中石化丁二烯外销压力增加，其供应充裕，故成本面或偏空指引；供应上，各顺丁装置基本正常生产，尽管华宇装置停车，但后续锦州、盘锦胜友等放量，顺丁供应亦存持续放量迹象；从相关产品天胶上来看，沪胶现货价格偏低位，不排除

其期货价格向下靠拢可能；需求面，轮胎开工暂且保持稳定水平，但经历前期大涨大跌行情，备货采购积极性偏低，仅刚需采购。综上所述，预计12月国内顺丁市场将表现区间走低；鉴于成本面等支撑，市场再下行空间亦较为受限。



近期国内顺丁橡胶价格走势

丁基橡胶

盘整走高

11月燕山丁基橡胶装置停车。截至目前，普通丁基库存1500吨，溴化100吨左右。燕山1751优级品出厂报价在14600元/吨。山东京博5万吨/年产能丁基橡胶装置开车产溴化。浙江信汇月内装置满负荷生产，其中卤化丁基市场较好，主要牌号2302/1301现出厂价格22000元/吨上下，普通丁基532出厂报14500元/吨上下。

11月持续受到环保和安检的影响，市场需求欠佳，终端商户采购刚需为主，交投氛围一般。截至目前，1675N报盘15200元/吨左右，较10月涨1000元/吨。

月内，信汇以生产卤化丁基为主，一线普通，三线卤化，但仅维持终端直供商户使用，暂停

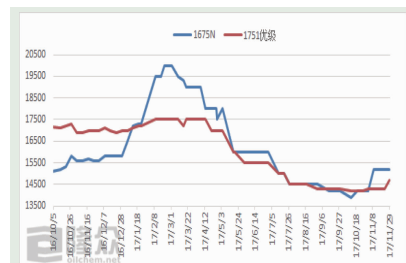
对外开单，加之国外进口丁基货源有限，市场货源供应偏显紧张；下游轮胎工厂开工一般，多以刚需为主；截至目前，朗盛2030报23500元/吨左右，环比10月涨500元/吨。

月内，国外丁基市场报盘小幅上涨，受到原油及液化天然气涨价的影响，丁基橡胶的成本增加以及货源供应略显紧张的情况下，场内业者多观望心态，终端商户采购刚需为主，实际成交清淡，实盘商谈。截至目前，俄罗斯BK1675N报盘1750美元/吨上下。

后市分析

国内丁基橡胶11月整体市场报盘上涨。短期来看，主要原料异丁烯维持高价运行，货源偏显紧张，成本面支撑一般；供应上，

国内各厂家开工低位运行，尤其信汇今年销售任务完成，目前仅维持终端直供商户的需求，暂停对外开单；加之国外丁基橡胶进口货源有限，对市场货源补充不足；需求面，下游轮胎工厂月初小幅上涨之后月末又小幅回落，难有上行，货源消耗一般，需求欠佳，实际成交清淡。预计12月国内丁基市场报盘或延续盘整走高，实单商谈为主。



近期国内丁基橡胶价格走势

中温煤焦油

延续涨势

从10月至今，这段时间以来国内中温煤焦油市场一直处于涨势，调涨不断，高位运行，场内地位难寻，不管是厂家还是贸易商，挺价心态犹存且不断加强。船燃方面：近来国际原油震荡回暖，外围消息面利好仍存，船用油持续稳中趋涨运行，调油厂家采购调油原料积极性依旧，水上油刚需面运行尚可，外加中温油各商家表示货源紧缺，挺价待市心理加强，11月水上油价格顺势上行，预计短期内水上油价格高位运行。中温煤焦油加氢市场方面，国际原油震荡回暖，市场大环境利好仍存，加氢企业运行向好不断，外

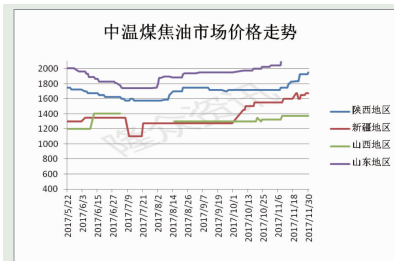
加开工持续稳定，采购1.04中温油热情依旧，实际交投尚可。烧火油方面，近来各地的道路工程多赶工期，烧火油用量需求尚可，下游用户寻货声音不断，场内走货尚可，各商家表示暂无库存压力，11月密度1.06级以上中温油价格上涨不断。

后市分析

利好因素：①各地路政开工依旧，赶赴工期，需求尚可；②船用油持续稳中趋好，报价坚挺，采购积极性仍存；③下游加氢开工持续稳定，正常积极采购中温油，刚需运行良好。

11月国际原油和成品油大幅

回暖，且保持高位运行，外围消息面利好仍存，近来环保加剧，中温油货源紧缺，外加各下游需求面尚可，采购中温油热情不减，使得商家挺价心态仍存。预计短期国内中温油市场延续涨势，高位坚挺，但上涨频率和幅度或将有所收窄，市场因素颇多，还望各商家理性对待。



近期国内中温煤焦油价格走势图

高温煤焦油

持续上涨

11月初之际，市场气氛较为安静，尽管看涨气氛依旧浓烈，华丰拍卖价未出，各焦企多按兵不动，随着华丰价格大幅上调，煤焦油市场涨幅再次扩大，部分地区成交价格超越当地历史最高成交价格，场内资源紧张局面仍未缓解，国内煤焦油市场继续上行。华东地区高位成交价格已经突破历史记录，目前市场依旧没有停止的意思，货源紧张局面仍在加剧中，下游厂家虽然成本压力较大，但是为保证手中的生产订单，只能被迫无奈接受调涨。临近月底，炭黑工厂也将制定12月新价，因此场内利好依旧聚集，煤焦油市场有望于创造奇迹。临近月末

市场新单商谈大幅上行，主产区价格均向4000元/吨附近及上方冲击，各厂家货源依旧紧缺，下游买盘情绪良好。随着煤焦油价格屡创新高，下游各产品也出现大幅跟涨，因此深加工厂家尽管成本压力较大，但是尚有盈利。

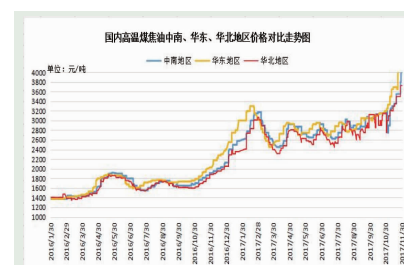
后市分析

利好因素：①国内焦炭市场成交良好，钢厂接货积极性明显比前期提高，钢厂大都接受了焦企的调涨；②从当前焦炭市场供应来看略显紧张，因此焦企大都对后市继续看涨，目前挺价拉涨信心充足；③市场上涨态势更加猛烈，下游深加工厂家目前仍有盈利，因此采购热情难减，市场货源紧缺，煤焦油价

格将继续向更高位冲击。

利空因素：煤焦油链涨价幅度步调较为不统一，焦炭涨价较为落后。

随着部分产区拍卖价格成功站上4000元/吨，市场上涨态势更加猛烈，下游深加工厂家目前仍有盈利，因此煤焦油价格将继续向更高位冲击。



近期国内高温煤焦油价格走势图

煤化工

本期评论员 阿隆

工业萘

震荡走高

11月国内工业萘市场累计上行1000~1500元/吨。月内煤焦油价格连续上行，涨至近年来高点，招标成交价格成功破4，深加工生产成本剧增，随着下游萘法苯酐价格的走高，给予市场一定支撑，11月工业萘招标价格连续四周上涨，引领市场，截至目前，国内工业萘市场高端报盘成功破6。

需求：11月受环保组环保检查影响，下游减水剂以及2-萘酚厂家开工较往年同比有一定降幅，苯酐等下游产品开工维持稳定，市场需求延续刚需。

供应及库存：受高温煤焦油价

格连续上涨影响，国内焦油深加工企业开工维持低位，整体工厂库存处于正常水平，供应压力不大。

开工情况：受“2+26”环保影响，焦油深加工企业开工负荷受限，后期检修限产企业较多。

后市分析

利空：①价格增长过快，下游成本转嫁乏力；②随着下游生产成本的增加，萘法苯酐等产品已逐渐丧失价格优势。

利好：①原料煤焦油破4，价格仍有继续上行空间；②限产开始，工业萘市场现货供应紧张。

综上所述，12月工业萘价格

上行仍将以原料成本支撑为主，下游工厂随着冬季的到来，减水剂需求进一步萎缩，萘法苯酐价格大幅上行，丧失其对邻法苯酐的价格优势，给予市场支撑有限，预计12月国内工业萘市场将以震荡走高为主，11月涨幅千元现象难以再现。



粗苯

行情利好

11月初之际国内各焦企多未订价，等待各拍卖价出台，目前焦企限产力度较大，市场上货源紧缺，再者加氢苯企业开工率尚可，对原料需求稳定，供需支撑下焦企意向调涨，11月粗苯上涨空间较大，上涨幅度在200~700元/吨。国内粗苯市场报盘走高，限产影响粗苯产量降低，各焦企多无库存，意向高位出货，目前加氢苯企业开工率小幅提升，再者焦化厂限产力度加大，供需面存有支撑，而且纯苯内外盘仍存价差，支撑中国纯苯市场。受利好推动，11月国内粗苯仍存上涨预期，且幅度明显。随着国内各

拍卖价陆续出台，粗苯报盘涨势明显，较10月上涨200~700元/吨，价格调涨后下游跟进尚可，但随着高位出货，部分贸易商出货意向增加，目前粗苯供需面仍存支撑，但纯苯华东市场买气偏淡，对市场略有影响，故粗苯虽高位运行，但继续上涨动力略显不足。

后市分析

利好因素：①下游加氢苯企业原料库存较低，再者开工率小幅提升，供需面存支撑点；②国内粗苯上行空间明显，且交投较旺；③焦企限产粗苯货源紧张，再者加氢苯需求尚可。④纯苯报盘走高，加氢苯企业利润率提升，高端价格多能

跟进，利好推动下，国内粗苯市场拉涨幅度较大。

场内利好仍存，粗苯市场报盘走高，限产影响粗苯产量降低，各焦企多无库存，意向高位出货，目前加氢苯企业开工率小幅提升，再者焦化厂限产力度加大，供需面存有支撑，价格上调仍存空间。



103 种重点化工产品出厂/市场价格

12月15日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612
截止时间为12月15日下午3时

1	C5	
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化
5100	4650	5100
茂名石化	燕山石化	中原乙烯
5100	5150	4950
天津石化		
5100		
2	C9	
齐鲁石化	天津石化	扬子石化
4300	4100	4200
燕山石化	中原乙烯	茂名石化
4250	4100	4200
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化
/	3500	4200
3	纯苯	
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化
7000	7000	7000
上海石化	天津石化	乌石化
7000	7000	7100
华东	华南	华北
6950-7050	7000	6900-7000
4	甲苯	
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化
停车检修	5800	5550
上海石化	燕山石化	
5500	5500	
华东	华南	华北
5610-5620	5750-5800	5550-5650
5	对二甲苯	
扬子石化	镇海炼化	
7300	7300	
CFR中国	CFR台湾	FOB韩国
90317-90517	90317-90517	88217-88417
6	混二甲苯	
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化
5640	5700	不报价
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化
5850	5700	5850
华东	华南	华北
5810-5820	6100-6150	5750-5850
7	苯乙炔	
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化
10410	10950	10400
燕山石化	齐鲁石化	
10450	10500	
华东	华南	华北
10930-10950	11100	10650-10700

8	苯酚	
中石化上海	中石化燕山	中油吉化
10000	10000	9800
蓝星哈尔滨		
10000		
华东	华南	华北
10300-10400	10800	10300
9	丙酮	
中石化上海	中石化燕山	山东利华益
6500	6500	5800
蓝星哈尔滨		
6900		
华东	华南	华北
6700-6750	7400-7500	6550
10	二乙二醇	
北京东方	扬子石化	茂名石化
/	7050	7150
天津石化	燕山石化	
/	7100	
华东	华南	
6920-6930	7400-7450	
11	甲醇	
上海焦化	兖矿国宏	山东联盟
3650	3220	3230
四川泸天化		
/		
华东	华南	华北
3500-3650	3500-36500	3110-3150
12	辛醇	
北化四	大庆石化	吉林石化
无报价	8200	停车
齐鲁石化		
8200		
华东	华北	
8250-8400	8050-8200	
13	正丁醇	
北化四	大庆石化	齐鲁石化
暂无报价	6800	6800
华东	华南	华北
6900-6950	7400-7500	6700-6800
14	PTA	
BP珠海	绍兴远东	厦门翔鹭
5800	/	/
扬子石化		
5800		
华东		
5700-5730		

15	乙二醇	
北京东方	茂名石化	吉林石化
/	7500	7600
燕山石化		
7700		
华东	华南	
7450-7485	7550-7650	
16	己内酰胺	
巴陵石化	南京东方	石家庄炼化
16800	/	/
华东		
17500-18500		
17	冰醋酸	
河北忠信	上海吴泾	兖矿国泰
/	4200	4010
华东	华南	华北
4050-4150	4100-4150	3900-4000
18	丙烯腈	
安庆石化	吉林石化	上海石化
13900	14150	/
抚顺石化		
14150		
华东		
13800-13900		
19	双酚A	
中石化三井	南通星辰	上海拜耳
13600	13800	暂无报价
华东		
13500-13600		
20	丙烯酸甲酯	
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方
暂无报价	10400	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	12000
上海华谊		
9600		
华东		
9600-9800		
22	丙烯酸	
沈阳蜡化	上海华谊	
9300	8300	
23	苯酐	
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙
停车	/	/
上海焦化	东莞盛和	
暂无报价	暂无报价	
华东	华南	
8400	8300-8400	

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
7200	7200	7000
辽阳石化	齐鲁石化	
/	7200	
25	片碱	
山东滨化	天津大沽	天津化工
5000	/	/
淄博环拓	内蒙宜化	宁夏英利特
5300	/	停车
乌海化工	乌海君正	新疆中泰
5350	4900	/
26	苯胺(工业一级)	
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔
11250	11250	/
27	BDO	
华东	河南开祥	陕西陕化
10100-10400	10600	/
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
/	7130	7700
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳
/	6850	/
30	醋酸丁酯(工业一级)	
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信
6900	/	7700
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
/	检修	7700-7750
32	异丁醇(工业一级)	
齐鲁石化	北化四	利华益
/	/	6700
大庆石化		
/		
33	醋酸乙烯(99.50%)	
中石化华南	湖南湘维	上海石化
7000	/	7000
华东	北京有机	四川维尼纶
6900-7100	6950	7000

34	DOP(工业一级)	
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂
8750	/	8900
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和
8850	9000	/
35	DMF	
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山
6400	6550	6450
安阳九天		
6000		
36	丙烯(工业一级)	
锦州石化	咸阳助剂厂	天津石化
7700	7650	7850
中原油田	山东汇丰石化	利津石化
/	8200	/
37	丁二烯(工业一级)	
扬子石化	广州石化	北京东方
9400	9500	/
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化
9810	9400	9400
38	环氧乙烷(工业一级)	
北京东方	扬子石化	茂名石化
/	10600	10600
燕山石化	抚顺石化	吉林石化
/	10600	10500
39	环氧丙烷(工业一级)	
山东滨化	天津大沽	巴陵石化
11700	11700	/
锦化化工	华东	华北
11700	11600-11700	11400-11600
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
停车	停车	/
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
5800	/	/

44	TDI	
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化
/	35000	35000
烟台巨力		
35000		
45	EVA	
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)	
13100	12600	
46	己二酸	
辽阳石化	山东海力	华鲁恒升
11600	11000	11000
华东地区		
10600-10700		
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	湖南湘维
/	9800	13500
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
10450	10350	10400
中石化华东Q281	中石化华南951-050	中石化华北LD100AC
11000	10450	10350
华东	华南	华北
10600-10700	10400-10450	11800-12150
52	HDPE(拉丝)	
中油华东	中油华南	中油华北
10550	10500	10350
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10650	/	10450
华东	华南	华北
10200-10300	10550	10350
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
	11500	11500	11500
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	11300	/	11600
	华东	华南	华北
	11600	11600	11500-11600
55	LLDPE(膜级)		
	中油华东	中油华南	中油华北
	9900	9800	9700
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	9900	10100	9850
	华东	华南	华北
	9850-9950	9900-1000	9960-9800
56	PP(拉丝)		
	中油华东	中油华南	中油华北
	9600	9300	8950
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	9500	9750	8900
	华东	华南	华北
	9600-9700	9400-9700	8800-9000
57	PP(注塑)		
	中油华东	中油华南	中油华北
	9550	9600	9400
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	9300-9550	9600	9650
	华东	华南	华北
	9300-9500	9600	9400-9650
58	PP(低溶共聚)		
	中油华东	中油华南	中油华北
	9600	9650	9400
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	9500-9800	9300-9400	9250-9500
	华东	华南	华北
	9500-9800	9300-9400	9250-9500
59	PVC(电石法)		
	内蒙亿利	天津化工	湖南株化
	6050	/	无报价
	华东	华南	华北
	6750-6850	6420-6500	6090-6160
60	PVC(乙烯法)		
	上海氯碱	天津大沽	LG大沽
	/	6500	/
	华东	华南	华北
	6600-6700	6700-6750	6430-6750
61	PS(GPPS)		
	广州石化	上海赛科	新中美
	11550	12200	11750
	扬子巴斯夫	镇江奇美	
	12600	13000	
	华东	华南	
	12650-12750	11850-11950	

62	PS(HIPS)		
	广州石化	上海赛科	新中美
	12050	12800	12400
	扬子巴斯夫	镇江奇美	
	13100	13800	
	华东	华南	
	13150-13250	/	
63	ABS		
	LG甬兴121H	吉林石化0215A	台化宁波151A
	17000	13200	17500
	镇江奇美	新湖石化	
	PA-757K	AC800	
	17600	/	
	华东	华南	
	16450-16550	15100-15250	
64	EPS(阻燃料)		
	江阴虎跑	中山台达	无锡兴达
	12900	12900	12800
	苏州常乐	江苏丽天	山东东海
	12500	12700	12300
65	顺丁胶		
	巴陵石化	高桥石化	独山子石化
	/	/	11900
	锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
	/	11900	11820
	华东	华南	华北
	11900-12000	11800-11900	12300
66	丁苯胶		
	高桥石化-非充油	吉林石化1502	兰州石化-1500
	无货	12900	/
	申华化学1502	齐鲁石化1502	
	14500	13200	
	华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
	13500	13200-13300	13000
67	SBS		
	巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
	/	14500	
	华东	华南	华北
	14000-16000	13000-15500	14800-1600
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	
	7750-7800	/	
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
	/	/	/
	华东	华南	
	/	/	

70	涤纶短纤		
	仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
	9500	8950	9500
	天津石化	江阴华宏	
	9500	9200	
	华东	华南	西南
	8950-9050	/	/
71	聚醚软泡		
	天津大沽	福建湄洲	上海高桥
	/	12600	/
	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
	2400	/	/
	华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
	/	2350	/
	河间市通达		
	2500		
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	
	/	3650	
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	4600
81	液化气		
	广州	东明武胜	燕山
	华凯	(玉皇化工)	石化
	8550	/	4700(醚后C4)
	扬子石化	镇海炼化	华北石化
	5000	/	4870(醚后C4)
	武汉石化	茂名石化	福建炼厂
	4850	/	/
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
	/	2020	1920
84	石蜡(56#半炼)		
	上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
	6650	7000	/
	抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
	/	/	停产
85	纯MDI		
	烟台万华(桶装)	华东	
	28800	33500-34000	

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	/	9000	
87	电石		
鄂尔多斯化工	甘肃鸿丰	宁夏大地化工	
/	3250	2950-3000	
四川屏山	内蒙新恒	陕西榆电	
/	/	/	
华东	西南	华北	
3020-3100	3050-3150	2850-3000	
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	
/	340	/	
大连 盐化	青海达布逊 盐场(湖盐)	天津 长芦汉沽	
170-190	/	180-210	
华东	华南	华北	
320(送到价)	/	180-210	
89	纯碱(轻质)		
山东海化	青岛碱业	山东联合化工	
2300-2350	/	/	
连云港碱厂	湖北双环	青海碱业	
2300	2200-2250	2050-2100	
华东	华南	华北	
2200-2250	2450-2600	2250-2300	
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	
/	/	/	
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	广西柳州有色	
/	/	/	
华东	华南	华北	
/	/	/	
91	浓硝酸(98%)		
淮化 集团	河南 晋开集团	杭州先进 富春化工	
/	/	/	
山东鲁光化工			
/			
92	硫磺(工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化	
1550	1220	1320	
广州石化	上海金山	扬子石化	
1280	1200	1440	
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化	
1250	1680	1410	
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化	
1670	1500	1450	
华北	华南	华东	
1500	1550	1580	

93	32%离子膜		
锦西化工	冀衡化学	黄骅氯碱	
/	1060	/	
山东滨化	山东海化	唐山三友	
1030	1030	/	
天津大沽	中联化学	江苏大和氯碱	
4150(折百价)	/	/	
江苏新浦化学	江苏扬农化工	江苏中盐常化	
1350	/	/	
河南神马	内蒙宜化	乌海化工	
2140	2400	2400	
94	盐酸(31%)		
山东大地盐化	滨州化工	山东海化	
/	/	60	
寿光新龙	天津化工	开封东大	
50-100	/	/	
山西榆社			
150			
95	液氯(99.6%)		
辽宁锦西化工	河北冀衡化学	济宁金威	
/	100	/	
济宁中银	山东大地盐化	山东海化	
/	/	1	
山东信发	唐山三友	天津化工	
1	1	/	
中联化学	江苏安邦电化	开封东大	
/	300	/	
宁夏英利特	山西榆社	陕西金泰	
/	/	/	
乌海君正			
/			
96	尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦	
/	一单一谈	1770	
山东鲁西	中原大化	福建三明	
1730	停车	停产	
四川美丰	广西柳化	海南富岛	
1887	1900	1750	
华北	华东	华南	
1750	1750-1770	1800-1820	
97	磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰	
2400-2450	2600	2650	
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福	
停产检修	停止接单	2400-2450	
华北	华东	华南	
2480-2500	2500-2530	2550-2570	
98	磷酸一铵(55%,粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷	
自用	2500	2550	
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵	
自用	2500	2550	
华北	华东	华南	
2500-2550	2500-2550	2500-2550	

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	2000	2080	
红日阿康	江苏中东	合肥四方	
2050	1850	2030	
华北	华东	中南	
1850-2000	2000-2150	2050-2150	
101	复合肥(45%,硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰	
2410	2250	2350	
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田	
2000	1930	2200	
华北	华东	中南	
2250	2300	2350	
102	磷矿石		
新磷矿化30%粉	堰垭矿贸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	17200	
开磷化工	黔能天和	川投化工	
17200	17300	停产	
九河化工	启明星	石棉蜀鲁锌冶	
停报	17500	停报	
马边蜀 南磷业	禄丰县 中胜磷化	嵩明 天南磷化工	
17200	停报	停产	
华北	华东	东北	
18300-18500	18100-18300	18500-18700	

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!

全国化肥市场价格
全国化肥出厂价格
全国橡胶出厂/市场价格
全国橡胶助剂出厂/市场价格
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。



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

求购产品：

- 液氨 液碱 轻油 异丙醇
- 焦粒 酒精 铁粉 氯乙酸
- 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：0311-84637692

外贸销售电话：0311-84635784 传真：0311-84636311

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

全国化肥市场价格

12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	1770-1780	黑龙江	—		山东德州	鄂中 45%[CL]	2000
	苏中	1770-1780				山东德州	天脊 45%[CL]	2030
	苏北	1770-1780	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	1800		云峰 64%	2550	安徽宿州	史丹利 45%[S]	2700
	河南	1800		开磷 64%	2530	江苏连云港	红三角 45%[S]	2450
	山东	1800		宏福 64%	2550	江苏连云港	红四方 45%[CL]	2050
	湖北	1800	山东	云南红磷 64%	2550	河南漯河	鲁北 45%[CL]	2000
广东	美丰	1860-1880		江西六国 57%	2350	河南漯河	撒得利 45%[CL]	2050
	海南富岛	1810-1860		贵州宏福 64%	2550	河南新乡	财鑫 45%[CL]	2000
	九江石化	—		贵州开磷 64%	2530	河南新乡	财鑫 45%[S]	2300
	云天化	—		湖北黄麦岭 64%	2520	河南新乡	衡水湖 45%[S]	2350
	重庆建峰	1860-1880		广西鹿寨 64%	—	浙西衢州	巨化 45%[S]	2350
	宜化	1860-1880	陕西	云南云峰 64%	2550	浙西衢州	宜化 45%[S]	2350
	福建三明	1860-1880		陕西华山 60%	2300	山东菏泽	洋丰 45%[S]	2350
湖北	宜化	1760-1770		贵州宏福 64%	2550	山东菏泽	云顶 45%[S]	—
	长江	—		云南红磷 64%	2550	山东菏泽	鄂中 45%[S]	2300
	当阳	1740-1760		贵州开磷 64%	2550	湖北武汉	苏仙 45%[S]	—
	三宁	1740-1760		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	1730-1750		贵州宏福 64%	2600	江苏	江苏 50%粉硫酸钾	2550
	鲁南	1730-1750		云南云峰 64%	2600		俄罗斯 白氯化钾	2020
	华鲁恒升	1730-1750		云南红磷 64%	2600	天津	天津 50%粉硫酸钾	2400
	平原	1730-1750		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	1730-1750	东北	云南红磷 64%	—	河北	山东 50%粉硫酸钾	2400
广西	美丰	1720-1750		中化涪陵 62%	—		俄罗斯 60%红色氯化钾	2050
	河池	1710-1730		贵州宏福 64%	—	河北	50%粉硫酸钾	2430
	宜化	1710-1730		云南云峰 64%	—	山东潍坊	山东 50%粉硫酸钾	2370
	当阳	1700-1720	复合肥				俄罗斯 62%白氯化钾	2150
	天华	1700-1720	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	1700-1780	江西临川	施大壮 45%[CL]	2050		加拿大 60%红氯化钾	2150
	临泉	1700-1780	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	1700-1780	河北邢台	桂湖 45%[S]	—		加拿大 60%红氯化钾	2180
	安阳	1700-1780	河北邢台	桂湖 45%[CL]	—	广东	俄罗斯 60%红色氯化钾	1950
	宜化	1700-1780	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

12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	1770	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	1740	永济中农	中农	—
福建永安	一枝花	停产	山东鲁南	落凤山	1740	云南华盛化工	玉龙	—
福建三明	斑竹	停产	山东鲁西	鲁西	1750	云南解化	红河	1930
海南富岛	富岛	1780	山东肥城	春旺	—	云南泸西	火焰山	停产
河北正元	正元	1740	山东瑞达	腾龙	—	泽普塔西南	昆仑	—
河南安阳	豫珠	1720	山东瑞星	东平湖	1710	重庆建峰	建峰	1780
河南骏马	驿马	1750	山西丰喜	丰喜	1680	重庆江津	四面山	—
河南绿宇	绿宇	检修	山西兰花	兰花	不报价	MAP		
河南平顶山	飞行	—	山西原平	黄涛	—	湖北中原磷化	55%粉	2500
河南新乡	心连心	1720	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	1750	四川美丰	美丰	1887	中化涪陵	55%粉	2500

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	55%颗粒	2350	湖北六国	57%	2550	复合肥		
宁国司尔特	55%粉	2500	陕西华山	60%	2550	红日阿康	氯基45%	2050
湖北东圣	57%粉状	1950	云南澄江东泰	64%	停产	红日阿康	硫基45%	2410
合肥四方	55%粉	自用	云天化国际化工	64%	2500-2500	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%	2500	湖北新洋丰	硫基45%	2350
河南灵宝金源晨光	55%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	2500	磷矿石		车板价	江西六国	氯基45%	2280
湖北祥云	55%粉状	2500	汉中茶店磷矿	24%	280	江苏中东	氯基45%	2250
湖北洋丰	55%粒	2400	贵州宏福	29%	—	江苏华昌	氯基45%	1960
湖北宜化	55%粒状	2400	贵州宏福	30%	—	辽宁西洋	硫基45%	2600
湖北丽明	55%粉状	2500	贵州息烽	30%	—	辽宁西洋	氯基45%	—
江苏瑞和	55%粉	2500	贵州开磷	32%	—	湖北祥云	氯基45%	2020
江苏双昌	55%颗粒	停产	贵州开阳磷肥	30%	停产	湖北祥云	硫基45%	2280
湖北鑫冠	55%粉	2500	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	2500	湖北南漳鑫泰	28%	400	贵州宏福	45%[S]	—
四川宏达	55%粉	2500	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	2500	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	2500	四川金河	30%	230	冀州钾肥	50%粉	停产
云天化国际化工	55%粒	2400	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	2500	钟祥胡集磷矿	30%	380	湖北矾山磷矿	K2O≥50粉	停产
重庆华强	55%粉状	2500	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%	转产一铵	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%	转产一铵	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	停报
甘肃瓮福	64%	2550	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%	2500-2550	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%	2500-2550	湖北华西磷矿	30%	500	苏州精细化工	50%粉	停产
湖北黄麦岭	64%	2400	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%	2550	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%	2550	贵州息烽磷矿	30%	550	新疆罗布泊	50%粉	2550
湖北六国	64%	2550	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

12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	12000-12200	山东地区12200-12300	杜邦4640	24000	24000	北京地区17200-17500
	2017年胶		华北地区12400-12500				华东地区26500-28000
	全乳胶SCRWF海南	11900-12100	华东地区12400-12500				华东地区24000-24500
	2017年胶		华东地区12300-12400				华东地区23000-23500
丁苯橡胶	泰国烟胶片RSS3	14300	山东地区12100-12100	荷兰4703	24000	24000	华北地区
			山东地区14300-14400				华东地区21000-21500
			华东地区14500-14700				华北地区21000-21500
			华北地区14700-14800				华北地区
丁腈橡胶	吉化公司1500E	12900	山东地区13000-13800	氯化丁基橡胶	17500	17500	华东地区17500-18000
	吉化公司1502	12900	华北地区13100-13400				华东地区23500-24000
	齐鲁石化1502	13200	华东地区12900-13700				华东地区23500-24000
			华南地区13100-13300				北京地区
顺丁橡胶	扬子金浦1502	12800	山东地区11200-11300	俄罗斯139	12500	12500	华北地区
	齐鲁石化1712	11400	华北地区11000-11300				华东地区18000-19000
			华南地区11000-11100				北京地区
	燕山石化	11820	山东地区12300-12400				华北地区
丁腈橡胶	齐鲁石化	11900	华北地区12200-12600	氯丁橡胶	15100	15100	华东地区16000-16200
	高桥石化	停车	华东地区12200-12300				华北地区15600-15800
	岳阳石化	停车	华南地区12000-12400				华东地区16000-16200
	独山子石化	11900	东北地区12200-12500				华南地区15700-15900
丁腈橡胶	大庆石化	11900		丁基橡胶	15200	15200	华东地区15800-16000
	锦州石化	停车					华北地区
	兰化N41	18300	华北地区				华东地区23000-23500
	兰化3305	19000	华北地区				华东地区19000-20000
溴化丁基橡胶	俄罗斯26A		华北地区	SBS	15000	15000	华北地区15200-15500
	俄罗斯33A		华北地区				华东地区16000-16200
	韩国LG6240	22500	华北地区22500-23000				华北地区15600-15800
	韩国LG6250	22500	华北地区22500-23000				华东地区16000-16200
三元乙丙橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区17000-17200	岳化充油胶YH815	14800	14800	华东地区16000-16200
	朗盛2030	21000	华北地区21000-21500				华南地区15700-15900
	埃克森BB2222	22000	华东地区22000-22500				华东地区15800-16000
	吉化4045	16000	华北地区17000-17500				华南地区

全国橡胶助剂出厂/市场价格

12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	27500	华北地区27500-28000	促进剂TIBTD	蔚林新材料科技股份有限公司	37500	华东地区37500-38000
	河南开伦化工厂		东北地区	促进剂ZBEC	蔚林新材料科技股份有限公司	37500	华东地区37500-38000
促进剂DM	蔚林新材料科技股份有限公司	29500	华南地区	促进剂ZDC	蔚林新材料科技股份有限公司	22500	华东地区22500-23000
	河南开伦化工厂		华北地区29500-30000	促进剂NS	蔚林新材料科技股份有限公司	27500	华东地区27500-28000
促进剂TMTD	蔚林新材料科技股份有限公司	25500	东北地区				华东地区28000-28500
	河南开伦化工厂		华东地区	促进剂TETD	蔚林新材料科技股份有限公司	21500	华东地区21500-22000
促进剂CZ	蔚林新材料科技股份有限公司	31000	华南地区	促进剂DPTT	蔚林新材料科技股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
	河南开伦化工厂		华北地区25500-26000	促进剂BZ	蔚林新材料科技股份有限公司	24200	华东地区24200-24500
促进剂NOBS	蔚林新材料科技股份有限公司	41500	东北地区	促进剂PZ	蔚林新材料科技股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
	河南开伦化工厂		华北地区31000-31500	促进剂TMTM	蔚林新材料科技股份有限公司	31000	华东地区31000-31500
促进剂D	蔚林新材料科技股份有限公司		华东地区31000-31500	硫化剂DTDM	蔚林新材料科技股份有限公司	32000	华东地区32000-32500
			华南地区30500-31000	防老剂A	天津茂丰橡胶助剂有限公司		东北地区
促进剂TBZTD	蔚林新材料科技股份有限公司	39800	华北地区		南京化工厂		华北地区20000-20500
			北京地区	防老剂RD	天津		华北地区
			天津地区	防老剂D	天津茂丰橡胶助剂有限公司		华北地区
			华北地区41500-42000				东北地区
			华南地区42000-42500	防老剂4020	南京化工厂		华北地区24000-24500
			华东地区	防老剂MB	常州五洲化工厂		华东地区
			华北地区		江苏东龙化工有限公司		华南地区
			华南地区	防老剂4010NA	南京化工厂		华北地区25500-26000
			华东地区39800-40300	氧化锌间接法	大连氧化锌厂		华北地区

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:ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

12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			Y2045(18-3)	北京有机	12900	3015	台塑宁波	10150	HS-43	汕头华麟	12200
Q281	上海石化	11300	Y2022(14-2)	北京有机	13250	3080	台塑宁波	10150	PH-88	镇江奇美	13200
Q210	上海石化	无货	E180F	韩华道达尔	15000	5090T	台塑宁波	10950	PH-888G	镇江奇美	13300
N220	上海石化	12400	V4110J	扬子巴斯夫	12900	3204	台塑宁波	10150	PH-88SF	镇江奇美	13300
N210	上海石化	13000	V5110J	扬子巴斯夫	12750	1080	台塑宁波	10050	688	江苏莱顿	12200
112A-1	燕山石化	12900	VA800	乐天化学	14500	1120	台塑宁波	10100	HIPS-622	上海赛科	12500
LD100AC	燕山石化	11200	VA900	乐天化学	14500	BH	兰港石化	9800	HP8250	台化宁波	12700
868-000	茂名石化	13700	PP			BL	兰港石化	10200	HP825	江苏赛宝龙	12400
1C7A	燕山石化	12000	T300	上海石化	10000	45	宁波甬兴	9300	ABS		
18D	大庆石化	11300	T30S	镇海炼化	10100	75	宁波甬兴	9300	0215A	吉林石化	16600
2426K	大庆石化	无货	T30S	绍兴三圆	9450	R370Y	韩国SK	11700	0215A(SQ)	吉林石化	16600
2426H	大庆石化	10600	T30S	大连石化	9700	H1500	韩国现代	11400	GE-150	吉林石化	16500
2426H	兰州石化	10600	T30S	大庆石化	无	V30G	镇海炼化	10150	750A	大庆石化	16600
2426H	扬子巴斯夫	10750	T30S	华锦化工	无	RP344R-K	华锦化工	10500	ABS	LG甬兴	17500
2102TN26	齐鲁石化	10600	T30S	大庆炼化	9750	K4912	上海赛科	10500	AG12A1	宁波台化	17000
FD0274	卡塔尔	10800	T30S	宁波富德	9150	K4912	燕山石化	10600	AG15A1	宁波台化	17000
LLDPE			T30S	抚顺石化	无	5200XT	台塑宁波	10700	AG15A1	台湾化纤	无货
DFDA-7042N	兰州石化	9900	T30H	扬子江石化	9300	5250T	台塑宁波	10900	ABS	宁波台化	17000
DFDA-7042	大庆石化	10000	F401	辽通化工	10200	A180TM	独山子天利	10000	ABS	镇江奇美	17200
DFDA-7042	吉林石化	10000	F401	扬子石化	10000	M800E	上海石化	无货	ABS	镇江奇美	17500
DFDA-7042	扬子石化	10100	S1003	上海赛科	9700	M250E	上海石化	10800	PA-757	台湾奇美	18000
DFDA-7042	抚顺石化	10000	1102K	神华宁煤	9250	1040F	台塑宁波	10100	HI-121	韩国LG	17700
DFDA-7042	独山子石化	10000	S1003	独山子石化	无	Y2600	上海石化	10300	GP-22	韩巴斯夫	18200
DFDA-7042	镇海炼化	10000	L5E89	四川石化	9400	S700	扬子石化	9800	8391	上海高桥	16500
DFDC-7050	镇海炼化	10150	500P	沙特sabic	10500	Y16SY	绍兴三圆	9750	8434	上海高桥	无货
YLF-1802	扬子石化	10400	570P	沙特sabic	10300	S2040	上海赛科	9900	275	上海高桥	14900
LL0220KJ	上海赛科	10250	H5300	韩国现代	11500	PP-R			275	华锦化工	14000
218WJ	沙特sabic	10300	H4540	韩国现代	10650	PA14D-1	大庆炼化	10300	DG-417	天津大沽	16300
HDPE			1100N	沙特APC	11000	R200P	韩国晓星	10800	HP100	中海油乐金	17800
5000S	大庆石化	11000	1100N	神华宁煤	9550	C4220	燕山石化	11500	HP171	中海油乐金	17000
5000S	兰州石化	10850	M700R	上海石化	9700	4228	大庆炼化	10050	HP181	中海油乐金	17000
5000S	扬子石化	11000	M180R	上海石化	9700	B8101	燕山石化	10200	HT-550	LG甬兴	17000
FHF7750M	抚顺石化	10800	M2600R	上海石化	10050	RP2400	大韩石化	无	FR-500	LG甬兴	22000
T5070	华锦化工	11400	K7726H	燕山石化	10300	B240	辽通化工	9800	CF-610B	常塑新材料	19800
DMDA-8008	独山子石化	11300	K7726H	华锦化工	10000	PVC			PA-763	台湾奇美	24300
DMDA8008	宁夏宝丰	无货	K8303	燕山石化	10050	S-700	齐鲁石化	7550	PA-765A	台湾奇美	23400
FHC7260	抚顺石化	10700	PPB-M02	扬子石化	9800	S-1000	齐鲁石化	7500	PA-765B	台湾奇美	23400
DMDA-8920	独山子石化	10850	PPB-M02-V	扬子石化	9900	SLK-1000	天津大沽	6700	D-1200	镇江奇美	22500
2911	抚顺石化	10700	K7926	上海赛科	10200	LSK-100	天津乐金	6750	D-120	镇江奇美	17900
DMDA6200	大庆石化	11650	K8003	中韩石化	9700	S-101	上海中元	11400	AF-312C	LG化学	21400
60507	伊朗石化	无货	K8009	中韩石化	10100	S-02	上氯沪峰	11000	121H-0013	LG甬兴	17800
62107	伊朗石化	10000	K8003	上海赛科	9750	EB101	上氯沪峰	13000	PA-747S本白	台湾奇美	18900
M80064	沙特sabic	10400	EPS30R	独山子石化	9900	SG5	新疆中泰	6400	PA-747S钛白	台湾奇美	20200
52518	伊朗石化	9900	K8003	独山子石化	9800	SG-5	山西榆社	6900	920	日本东丽	21400
ME9180	LG化学	无货	EPS30R	镇海炼化	9600	R-05B	上氯沪峰	12800	TR-557	LG化学	21300
MH602	上海石化	无货	EPC30R	镇海炼化	9600	SG5	内蒙古亿力	7300	TE-10	日本电气化	23500
HD5301AA	上海赛科	12200	EPS30R	大庆炼化	9600	GPPS			PA-758	台湾奇美	21300
DGDA6098	齐鲁石化	12200	M30RH	镇海炼化	9900	GPS-525	江苏莱顿	12000	SM050	广州合资	20500
JHM9455F	吉林石化	无货	J340	韩国晓星	10900	GP-525	江苏赛宝龙	12150	TI-500A	大日本油墨	无货
EGDA-6888	科威特	12100	3080	台湾永嘉	10200	GP5250	台化宁波	12000	TR-558AI	韩国LG	21300
F600	韩国油化	无货	K8009	台湾化纤	10300	SKG-118	汕头爱思开	12000	HI-130	LG甬兴	18900
9001	台湾塑胶	12250	HJ730	韩华道达尔	11000	158K	扬子巴斯夫	12500	HI-140	LG甬兴	18900
7000F	伊朗Mehr	12700	BJ750	韩华道达尔	10300	123	上海赛科	12100	PA-707K	镇江奇美	17300
HD5502S	华锦化工	12200	7.03E+06	埃克森美孚	10300	PG-33	镇江奇美	12600	PA-709	台湾奇美	18900
HHM5502	金菲石化	12100	AP03B	埃克森美孚	10300	PG-383	镇江奇美	12700	PA-727	台湾奇美	18900
HD5502FA	上海赛科	12500	JM-370K	乐天化学	无	PG-383M	镇江奇美	12700	PA-746H	台湾奇美	18900
HD5502GA	独山子石化	12200	B380G	韩国SK	11500	GP-535N	台化宁波	12300	PA-756S	台湾奇美	18900
HB5502B	台塑美国	11800	JI-320	乐天化学	12300	GPPS500	独山子石化	12500	750SW	韩国锦湖	17700
BL3	伊朗石化	11300	M1600	韩国现代	10600	666H	盛禧奥	12200	H-2938SK	上海锦湖	26000
5502	韩国大林	11900	M1600	LG化学	10600	LV-T6	绿安擎峰	无货	650SK	上海锦湖	26000
BE0400	韩国LG	15000	RP344RK	韩国PolyMirae		HIPS			650M	上海锦湖	26000
HHMTR480AT	上海金菲	11900	11650			825	盘锦乙烯	12500	PA-777B	台湾奇美	19000
EVA			AY564	新加坡聚烯烃	10300	SKH-127	汕头爱思开	12400	PA-777D	台湾奇美	23000

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

12月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
2,4,6-三甲基吡啶	99%	180kg桶装	250000	丙二醇	医用级	215kg	16500
2,4-二氨基-6-氯嘧啶	99%	25kg桶装	170000	丙二酸	医药级	25kg桶装	48000
2,4-二氨基-6-羟基嘧啶	99%	25kg桶装	100000	丙二酸环亚异丙酯	医药级	25kg桶装	110000
2,4-二氯喹啉	98%	纸桶	1800000	丙二酰胺	医药级	25kg桶装	80000
2,5-二甲基吡啶	≥99%	25kg桶装	200000	丙炔醇乙氧基化物	99%	20kg桶装	90000
2,6-二甲基吡啶	98.50%	180kg桶装	188000	丙炔噻盐	98%	20kg桶装	450000
2,6-二氯吡啶	98%	50kg纸桶	160000	丙酸铵	医药级	桶装	28000
2,6-二溴吡啶	99%	25kg桶装	550000	泊洛沙姆	F127	1kg袋装	500000
2-甲基吡啶	99%	180kg	39000	薄荷脑	药典级	25kg桶装	145000
2-甲基咪唑	≥99.5%	25kg桶装	36000	醋酸铵	药用级	25kg桶装	8500
2-氯-5-三氯甲基吡啶	98%	25kg纸桶	90000	醋酸钙	医药级	25kg袋	13000
2-氯吡啶	99%	40kg塑桶	140000	醋酸钾	医药级	25kg袋	11000
2-氰基吡啶	99%	200kg	79800	醋酸锌	医药级	25kg袋	12000
2-巯基苯并咪唑	药用级	带	68000	大豆黄酮	98%	25kg桶装	650000
2-乙烯基吡啶	99.50%	180kg	76000	对甲苯磺酸	医药级	袋装	9000
3,4-二氢-2H-吡喃	≥98%	铁桶	230000	对甲苯磺酰氯	医药级	25kg桶装	20000
3,5-二甲基吡啶	99%	190kg	108000	对甲基苯甲酸	医药级	25kg	22000
3,5-二甲基吡啶	99.50%	25kg桶装	240000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸桶	150000
3,6-二氯吡啶	98%	50kg纸桶	140000	法莫替丁腈化物	99%	25kg纸桶	380000
3-甲基吡啶	99%	190kg	40000	法莫替丁双盐	99%	25kg纸桶	150000
3-氯丙烷磺酰氯	≥97%	塑桶	2500000	凡士林	医用级	165kg	11000
3-羟基吡啶	99%	25kg桶装	210000	氟康唑中间体	USP	纸桶	1200000
3-羟基吡啶	≥99%	25kg	1500000	氟罗沙星环合物	>98.5%	塑袋	300000
3-氰基吡啶	99%	200kg	57500	氟他胺	USP	纸板桶	600000
4,4-联吡啶	99.50%	25kg纸桶	1200000	甘氨酸	医药级	25kg包	16000
4-二氨基吡啶	99.50%	25kg桶装	14000	甘氨酸乙酯盐酸盐	98%	袋装	17000
4-二甲氨基吡啶	99%	25kg桶装	180000	甘氨酸胍盐酸盐	≥98%	25kg桶装	200000
4-甲基吡啶	99%	190kg	40000	甘露醇	药用级	25kg包	18000
4-吡啶基吡啶	97%	2kg	12000000	甘油	注射级	桶装	9200
4-羟基吡啶	≥99%	25kg	1200000	硅油	医药级	200kg桶装	22000
4-氰基吡啶	99%	200kg	71000	哈唑诺	≥99%	25kg桶装	100000
5,7-二氯-8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	700000	海藻酸钠	粘度200~400	袋装	35000
5-氨基喹啉	≥98%	25kg桶装	580000	环磷酸胺	USP	纸板桶	1300000
5-甲基吡啶-2-羧酸	≥99.8%	25kg桶装	1200000	磺胺氯吡啶钠	99%	25kg纸桶	150000
5-氯-8-羟基喹啉	≥99%	25kg桶装	170000	磺胺氯吡啶钠	99%	25kg纸桶	140000
5-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	磺化吡啶酮	75%	复合袋	59500
5-硝基尿嘧啶	≥99%	纸板桶	1400000	磺化对位酯	68%	复合袋	29000
5-溴喹啉	99%	25kg桶装	1800000	磺基水杨酸	药用级	25kg包	13000
7,8-二羟基喹啉	≥98%	25kg桶装	700000	磺酰吡啶腈	99%	25kg桶装	250000
7-氯喹啉	≥99%	25kg桶装	250000	活性炭	药用	塑编袋	8200
8-氨基喹啉	≥98%	25kg桶装	650000	肌氨酸	99%	25kg纸桶	120000
8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	70000	甲磺酸倍他司汀	BP	纸板桶	1000000
8-羟基喹啉-N-氧化物	≥98%	25kg桶装	600000	甲基丙烯酸十四酯	药品级	170kg	98000
8-羟基喹啉硫酸盐	99.50%	纸板桶	95000	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	20000
8-羟基喹啉铜	98%	纸板桶	95000	甲酸钾	医药级	桶装	48000
8-羟基喹啉硝酸盐	≥99%	25kg桶装	120000	甲酸钠	医药级	袋装	11000
8-羟基喹啉那啶	≥99%	25kg桶装	170000	间甲基苯甲酸	医药级	25kg	26000
8-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	精碘	医药级	25kg桶装	258000
阿昔莫司	≥99%	25kg桶装	300000	聚四氢呋喃	一级	桶装	28500
安息香乙醚	98%	纸桶	200000	聚四氢呋喃醚	1000/2000	200kg桶装	33000
氨苄西林钠	99.90%	25kg桶装	385000	卡托普利	USP&EP	纸板桶	550000
苯并咪唑	药用级	带	65000	喹啉	95%&98%	铁桶	41000
苯甲醇	医药级	原装	18000	拉米夫定	99.90%	25kg桶装	1000000
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	10500	来氟米特	USP	纸板桶	2500000
苯甲酰氯	医药级	原装	16800	来氟米特	USP31	25kg桶装	2000000
吡啶	99.90%	桶装	32750	鲁米诺	97%	25kg纸桶	6000000
吡啶硫酮	折百	纸板桶	180000	氯化苄	医药级	原装	10800
吡啶硫酮钠	40%	塑料桶	40000	氯化亚砷	医药级	原装	5800
吡啶硫酮铜	97%	纸板桶	120000	吗啉	99.50%	200kg桶装	18750
吡啶硫酮锌	96%	纸板桶	100000	吗啉乙磺酸	≥99%	带	225000
吡啶噻盐	99%	20kg箱装	200000	美洛昔康	BP2007	纸板桶	1200000
吡罗昔康	USP	25kg桶装	240000	美洛昔康中间体	98%	25kg桶装	240000
吡唑	≥98%	200kg桶装	100000	咪唑	医药级	25kg桶装	30000

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxjb@163.com



做您最信赖的

绿色环保水性涂料助剂专家!

新品推荐:

水性涂料成膜助剂:

醇酯十二 (DN-12), 净味成膜助剂 (DN-300)、
丙二醇丁醚系列 (PnB、DPnB)、二丙二醇甲醚 (DPM)

双封端醚类弱溶剂:

乙二醇二甲醚系列 (EDM、DEDM、TRIEDM、TETREDM)、
乙二醇二乙醚系列 (EDE、DEDE)、
乙二醇二丁醚系列 (EDB、DEDB)、
丙二醇二甲醚系列 (PDM、DPDM)、
二乙二醇甲乙醚 (DEMEE)、
聚乙二醇二甲醚系列 (250#, 500#, 1000#)

其他常规溶剂产品:

乙二醇醚系列 (EM、DEM、TEM、EE、DEE、TEE、
EP、DEP、EB、DEB、TEB)、
乙二醇醚醋酸酯系列 (CAC、DCAC、BAC、DBAC)、
丙二醇醚系列 (PM、DPM、PE、DPE、PnP、
DPnP、PnB、DPnB)、
丙二醇醚醋酸酯系列 (PMA、DPMA、PMP、PEA)、
乙二醇二醋酸酯 (EGDA)

特别推荐:

不饱和双封端聚醚:

APEn系列 MAPEn系列
APPn系列 MAPPn系列
烯丙基聚氧乙烯醚 烯丙基聚氧丙烯醚
双烯丙基聚醚 双甲基烯丙基聚醚

**注: 可根据客户要求, 生产不同分子量和不同
EO/PO摩尔比的各种 (甲基) 烯丙基聚醚**

特种烯丙基缩水甘油醚: MAGE

生物质可降解环保净味溶剂: TY-191、TY-1912



**年产8万吨
乙二醇丁醚系列产品
(EB、DEB、TEB)**

天音水性助剂, 您完全可以信赖!

德纳国际下属的江苏天音化工, 是国内老牌的二元醇醚和醋酸酯类涂料溶剂生产商。德纳国际现有江苏天音化工、德纳南京化工和德纳滨海化工3个生产基地, 总产能超60万吨, 产品品质上乘。近年来公司紧跟涂料低VOC化这一发展趋势, 先后开发成功了DN-12(醇酯-12)、DN-300(双酯-16)等水性成膜助剂和可用作光固化稀释剂的不饱和双封端聚醚等环保产品, 以天音品牌的优质口碑为保障, 用“心”服务于客户。



江苏天音化工有限公司: 江苏宜兴市周铁镇

销售部: 0510-87551178 87551427(外贸部) 87557104(市场部)

销售部经理: 13506158705 市场部经理: 13915398945 外贸部经理: 13812231047

天音化工上海: 上海市武宁路19号丽晶阳光大厦12B-08

销售部: 021-62313806 62313803(外贸部) 销售部经理: 13815112066

天音化工天津: 022-23411321 销售部经理: 13332020919

网站: <http://www.chinatianyin.com> 邮箱: China@dynai.com

2018

创新转型升级 融合绿色发展

2018年1月18~19日 (17日报到) 邹城

第五届中国新型煤化工精细化(邹城)发展论坛

主办单位：中国化工信息中心

联合主办：邹城市人民政府

承办单位：《中国化工信息》杂志、邹城工业园区、
《化工新型材料》杂志、《现代化工》杂志

支持媒体：中国化工信息网、《中国化工信息》、《中国煤炭报》、
《中国化肥信息》、《煤化工》、《现代化工》、
《煤炭工程》、《China Chemical Reporter》、化工七日讯、
生意社、化工报、信息早报、《化工新型材料》

大会日程安排

1月17日 会议报到

1月18日 全天 领导致辞+主旨报告+专题讨论

1月19日 上午 大会报告

1月19日 下午 参观考察

参加人员

- 1、涉及石化、现代新型煤化工、精细化工产业政策制定、管理的资深专家
- 2、国内外煤化工领域领军专家，企业研发主管以及各大高校高级科研人员
- 3、新型煤化工相关技术、设备、工程工艺研究院所及相关企业
- 4、涉及石化、煤化工环保领域相关专家和企业
- 5、银行、投资金融机构、规划咨询公司、煤炭资源区投资高层管理人员
- 6、新型煤化工项目业主及上下游配套企业
- 7、新闻媒体

参加费用

参会费用：会前（1月10日前）汇款为3200元/人；

现场缴费3500元/人（费用包含参会、资料、会议用餐）

发言嘉宾来自：中国工程院院士、部委相关部门、协会、大学、院所、著名企业等。

拟邀议题

产业与政策

- 现代煤化工的综述与展望
- 现代煤化工环保政策解读
- 我国乙烯、丙烯未来供需现状及趋势
- 我国煤制烯烃/煤制乙二醇/煤制芳烃现状及未来发展
- 现代煤化工潜在风险与延伸发展

关键技术与设备

- 煤化工企业智能工厂促进企业转型升级
- 煤制乙二醇精制技术
- 煤基中间体和新材料研究进展
- 煤基化工中间体新技术
- 煤气化技术及工业化应用
- 气化炉相关工艺、技术进展
- 煤制芳烃技术现状及展望
- 流化床甲醇制芳烃成套技术
- 高端专用料牌号煤制烯烃技术开发进展
- 煤气化直接制烯烃技术
- 煤制乙二醇、芳烃和PET聚酯的一体化方案经验分享
- 煤制乙二醇的精制
- 国产10万等级空分压缩机组在大型煤制油项目中的应用
- 先进煤化工工艺技术助力煤化工绿色发展
- 煤化工行业控制阀门方案的案例分享

水处理与零排放

- 石化、煤化工行业Vocs治理技术分析
- 煤化工废水处理的现状与未来突破
- 煤化工园区污水治理案例分享
- 脱硫新技术经验介绍
- 煤化工废水处理技术经验分享
- 用于煤化工废水处理中的相关材料（膜材料等）