

中国化工信息[®] 周刊 27

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

2015.7.20

滨化集团股份有限公司

四十年烧碱和环氧丙烷生产经验

国内最大三氯乙烯、油田助剂供应商之一

重要的环氧丙烷及烧碱产品生产商

独具特色的循环经济一体化生产模式

欢迎滨化股份加入周刊理事会!

绿色化工，循环经济，尊崇人性，敬畏自然，
始终是滨化基业长青的软实力，始终是滨化生生不息的终极追寻！



PIONEER®

北大先锋

变压吸附气体分离

技术的领航者

北大先锋秉承百年北大精神，致力于气体分离净化技术的研发创新和推广应用。其中变压吸附分离一氧化碳技术获2006年度国家技术发明二等奖，变压吸附空分制氧技术获2006年度国家教育部科学技术进步一等奖，技术水平居国际领先水平。我们始终坚持“以客户为关注点”，已成功承建国内外百余套变压吸附气体分离装置，以优质的产品和服务，为各行业客户创造卓越价值。

核心吸附剂：

高效Li基制氧吸附剂PU-8
高效Cu系CO吸附剂PU-1

产品及技术：

变压吸附空气分离制氧工程技术及成套装置
变压吸附分离一氧化碳工程技术及成套装置
变压吸附分离氢气工程技术及成套装置

源自北大
科技先锋
节能环保
专业品质

北京北大先锋科技有限公司

地址：北京市海淀区中关村北大街151号燕园资源大厦4层 电话：010-62761818 58876068 网址：www.pioneer-pku.com

钢铁·有色·煤化工·石油化工·玻璃·工业尾气处理



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环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证，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 羟基乙腈 羟基乙酸
- 黄血盐钠 黄血盐钾
- 苯乙腈 苯乙酸
- 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
- 三聚氰氰
- EDTA EDTA-2Na EDTA-4Na EDTA-FeNa EDTA-ZnNa₂
- EDTA-MgNa₂ EDTA-CaNa₂ EDTA-CuNa₂ EDTA-MnNa₂
- 亚氨基二乙腈 苯氨基乙腈
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- EDDHA-FeNa
- 亚氨基二乙酸 4,6-二羟基嘧啶 巴比妥酸 硫氰酸钠
- 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯

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 氯化苳
- 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

整合传媒力量 传播专业理想

《中国化工信息》周刊

2015年会议预告

2015 (第三届) 国际轻烃综合利用大会 2015年3月 (圆满结束)

聚焦 研判国内外碳三 / 碳四 / 碳五 / 碳九轻烃资源利用趋势及产业市场 ;
展示国内外轻烃资源综合利用方面的先进技术、应用进展和先进理念 ;
推进轻烃综合利用领域的专利及技术转让、产品推广、项目对接 ;
建立国内外轻烃大产业链发展

2015 中国化工热点产业峰会 2015年5月 (圆满结束)

聚焦 国际石油化工未来大趋势及新增长热点 ;
中国石油和化工 “ 十二五 ” 发展回顾及 “ 十三五 ” 战略 ;
非常规油气发展的机遇与挑战 ;
烯烃原料多元化战略市场及经济性分析

2015 国际新型煤化工战略发展论坛 2015年07月 北京

精彩亮点 战略、政策、技术、工程、规划、环保——权威专家、领军公司全方位研讨焦点
重新审视现代煤化工的定位与发展——聚焦热点、追踪趋势、把握商机、寻求出路

2015 (第三届) 国际化工分离技术交流大会 2015年9月

暨第七届全国精馏技术交流与展示大会

聚焦 绿色化工 ; 过程强化 ; 创新集成 ; 效能提升

2015 (第七届) 国际化工新材料大会暨展览会 2015年10月

聚焦 3D 打印材料、石墨烯、碳纤维、高性能材料 ;
工程塑料及改性塑料 (交通、汽车、电子电器、新能源) ;
橡胶新材料 (轨道交通、汽车应用) ;
高性能复合材料 (交通、航空航天、军事)

2015 中国芳烃产业发展大会

聚焦 对二甲苯 (PX) ; 间二甲苯 ; 邻二甲苯 ; 精对苯二甲酸 (PTA) ;
聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 等聚酯 ; 石化 ; 纺织 ; 安全环保 ;
社会责任与公众认知 ; 石化生产中的 HSE.....

敬请联络 : 中国化工信息中心

电话 : 010-64433927 64440375 传真 : 010-64437125

邮箱 : ccn@cncic.cn 网址 : www.chemnews.com.cn



更多详情请登录官网查询



主编 吴军 (010) 64444035

国际事业部 唐茵 (010) 64419612
产业活动部 李海娜 (010) 64431546
轻烃协作组 路元丽 (010) 64444026
周刊理事会 吴军 (010) 64444035
发行服务部 闫玉香 (010) 64444027

读者热线 (010) 64444026
广告热线 (010) 64444035
订刊热线 (010) 84827164, 64437125(传真)
网络版热线 (010) 84827164, 64444027
咨询热线 (010) 64444035

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
广告经营许可证 京朝工商广字第 8004 号(1-1)

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 7.6 元/期 380 元/年
台港澳 1600 人民币元/年
国外 2400 人民币元/年
网络版 1280 元/年(单机版)
5000 元/年(多机版, 全库)
订阅电话: 010-64444027

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

 《中国化工信息》周刊官方网站
www.chemnews.com.cn

 《中国化工信息》周刊官方微博
<http://weibo.com/chemnews>

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

 纵览天下事 洞悉化工圈
专注化工深度报道 30 年



关注微信请扫描
上方二维码或搜索
“中国化工信息周刊”

邮发代号: 82-59
电子版订阅热线: 010-84827164/64444027
网址: www.chemnews.com.cn

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

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

本期 推荐

新型煤化工战略发展 专题报道

建立现代能源化工体系 有效促进产业转型升级

P4 “十三五”是我国进行产业结构调整的关键期, 尤其是能源和化工这样的支柱型产业, 更应该通过科学规划和合理布局, 进一步促进转型升级, 以保证未来的可持续发展。我国富煤少油的资源构成决定了“十三五”期间, 我国应以洁净煤技术为主导, 统筹布局现代能源化工体系。在此过程中, 明确法规和技术标准, 规范煤炭资源化利用十分重要。此外, 还应制定循环经济鼓励政策, 以创造更大经济社会效益……

水十条与煤化工的节水减排

P6 “水十条”的发布意味着我国工业节水减排进入一个新时期, 不论从全面系统方面, 还是国家的决心力度方面, 均是空前的, 对于煤化工行业的发展必将产生深远影响。当前煤化工行业的节水减排形势, 与十几年前的石油化工业非常类似, 有很大的潜力。只要应用先进的过程系统工程方法, 持续不断地优化用水过程, 实现“高水高用、低水低用、清污分流、梯级利用”, 煤化工的水耗是可以成倍下降的……

煤制乙二醇发展需解六大难题

P8 长期以来, 国内乙二醇扩张势头低于聚酯, 造成市场供需失衡, 对外依存度在 70% 左右。煤制乙二醇由于投资风险小回报可观, 最近几年广受青睐, 也面临环保压力、技术不成熟、产品指标偏低、产能过剩等诸多挑战。然而, 煤制乙二醇仍是解决我国乙二醇短缺的一个重要途径。对已建成装置来说, 当务之急是解决突破技术瓶颈和提高产品质量, 未开工建设的煤制乙二醇项目不必仓促上马……

钾肥市场供不应求 自给率亟待提升

P10 由于我国可溶性钾资源缺乏, 国产钾肥不能满足工农业发展的需要, 施用的钾肥很大比例依靠进口。2014 年我国进口氯化钾 803 万吨, 同比增加了 22.3%。为了减少对进口钾肥的依赖, 近年来我国政府大力扶持国内钾肥生产, 2014 年国内氯化钾生产企业约 32 家, 产能增至 690 万吨, 自给率稳定在 50% 左右。2015 年, 随着青海盐湖公司钾肥装置的扩能改造, 我国钾肥自给能力将进一步提高……

埃克森美孚化学产能“大跃进”

P12 埃克森美孚化学公司正在实施其历史上最大规模的扩能。该公司 2014 年的投资额达 37 亿美元, 并通过建设乙烷裂解装置来提高其在美国的乙烯产能。同时, 该公司正加大中东和亚洲地区的投资力度, 以服务于快速增长的发展中国家市场。其当前的核心战略分为两点: 第一, 增加包括北美在内的具有显著成本优势地区的原料供应; 第二, 大力发展石化业务, 尤其是在新兴市场, 以便从当地快速增长的需求中受益……

广告目录

滨化集团股份有限公司	封面	上海金锦乐实业有限公司	19
北京北大先锋科技有限公司	封二	宝理塑料(中国)有限公司	封三
河北诚信有限责任公司	封二	2015 GASTECH 商业和技术会议	封三
2015 年会议预告	前插一	中国化工信息中心咨询	封三
节能减排从化工反应源头做起	目次	康迪泰克(上海)橡塑技术有限公司	封三
中国石油西北化工销售公司	5	2015(第七届)国际化工新材料大会	封底

理事会名单

●名誉理事长

李勇武 中国石油和化学工业联合会 会长

●理事长·社长

陈建东 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
 席伟达 宁波石化经济技术开发区管理委员会 副主任
 平海军 沧州大化集团有限责任公司 董事长 总经理
 张召堂 沧州临港化工园区管理委员会 主任
 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
 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
 苗伯乐 拜耳材料科技(中国)有限公司 中国区总裁
 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
 李崇杰 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

●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 中国石化石油化学科学研究所 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 凯瑞化工股份有限公司 总经理

●专家委员会 特约理事

杨元一 中国化工学会 副理事长兼秘书长
 傅向升 中国化工集团公司 党委副书记
 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
 郑培 中国合成树脂协会 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 国家化工行业生产力促进中心 教授级高工
 朱煜 中国石油化工集团公司技术经济研究院原党委书记
 张海峰 中国化工学会化工安全专业委员会 主任委员
 樊晶光 中国化学品安全协会 秘书长
 周献慧 中国化工环保协会 秘书长
 刘淑兰 中国氮肥工业协会 名誉理事长
 揭玉斌 中国化工情报信息协会 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 中国化工防腐蚀技术协会 秘书长
 张晓钟 中国无机盐工业协会技术咨询委员会 主任
 张毅桐 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
 杨启炜 中国胶粘剂工业协会 理事长
 夏华林 中国造纸化学品工业协会 副理事长
 刘宪秋 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
 张声 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
 齐润通 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 秘书长
 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
 中国塑料管道专业委员会 秘书长
 郭有智 中国水利企业协会脱盐分会 秘书长
 庞广廉 国际交流和外企委员会 秘书长
 王玉庆 中国石油化工股份有限公司科技开发部 副主任
 盛安 《信息早报》社 社长
 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

●秘书处

联系方式: 010-64444035, 64420350
 吴军 中国化工信息理事会 秘书长
 任云峰 中国化工信息理事会 副秘书长

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 今年涂料利润有望超 300 亿
- 03 科学决策兼得“鱼和熊掌”

专题报道

- 04 建立现代能源化工体系 有效促进产业转型升级
- 06 水十条与煤化工的节水减排
- 08 煤制乙二醇发展需解六大难题
- 09 煤炭分质清洁高效转化技术选择

产业经济

- 10 钾肥市场供不应求 自给率亟待提升
- 11 六国化工自提化肥量稳增
- 11 全南氟新材料产业基地正式落成

海 外

- 12 埃克森美孚化学产能“大跃进”
- 12 欧洲化工业贸易顺差缩水
- 12 加拿大 NGL 生产商被迫寻求出口亚洲机会
- 13 以水融木 浑然天成 紫荆花水木天成漆亮相北京
- 13 索尔维新加坡烷氧基化装置开幕
- 13 道达尔将在新加坡建设大型润滑油装置
- 14 环球化工要刊速览
- 14 美国豁免硫酸铝与苯甲酸丁酯的残留限量

科 技

- 15 低温干馏技术开辟煤炭清洁高效利用新路
- 15 四川大学石墨烯橡胶纳米复合材料研究取得突破
- 15 立方氮化硼合成工艺开发成功

月 报

- 16 纯碱 硫酸 液氯 原盐
- 17 苯酐 DOP 甲醇 醋酸
- 18 PP PE PS ABS
- 19 LLDPE PTA
- 20 全国化肥市场价格
- 20 全国化肥出厂价格
- 21 103 种重点化工产品出厂/市场价格

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, 等摩尔气/液物料同时进料, 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。用做氧化、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
 实用新型专利: ZL201420330370.7
 发明专利: ZL 2011 1 0022827.9 等

友好合作伙伴





今年涂料利润有望超 300 亿

本刊讯(记者 唐茵) 在整体经济回稳的大环境下,今年上半年我国涂料行业基本实现了稳中有进的目标,产值增速好于产量,但行业下行压力依然很大,2014年运行中的问题和矛盾依然存在。预计2015年行业利润有望突破300亿元,同比增长8%~10%。上半年涂料行业运行稳中有升,增速放缓,涂料各个品种出现不平衡性。消费税、排污费等越来越多的环保限制,让涂料企业切实感受到环保趋严的压力,转型升级已刻不容缓。产业集中度继续提高,企业品牌更趋于专业化;涂料企业对于资本市场越来越重视,2015年伊始美涂士、菱湖、吉人、奔腾等企业相继荣登新三板。

中国涂料工业协会秘书长杨渊德预测,2015年下半年,我国涂料行业有机遇、有挑战、有发展。企业要适应涂料发展新常态,优化调整产业结构,坚持走涂料绿色化发展之路。预计2015年全年产量在1760万吨左右,增速在7%左右;产值4150亿元左右,增速在7%~8%;利

润有望突破300亿元,实现8%~10%的增长。从行业角度讲,化工等原材料的价格不断上涨,亏损企业数和亏损额会继续在竞争力弱的涂料企业中蔓延;从企业角度讲,在利润变薄、市场占有率降低的情况下,单一的大众产品结构已无法满足市场需求。

杨渊德还指出,环保型涂料将是未来行业开发的重点。汽车制造先进技术对涂装材料的需求带动了环境友好型汽车涂料的普及应用,未来汽车涂料的发展重点是能够与硅烷/铝盐前处理材料应用相配套的无铅无锡、高泳透力、高平滑性阴极电泳漆,粉末汽车涂料,水性/高固体分中涂,水性免中涂体系,水性/高固体分底色漆,高固体分1K和2K清漆,水性修补漆等。随着世界海洋工业的迅速发展和环境保护法对船舶工业的影响,船舶涂料今后可持续发展方向重点开发,主要产品包括高性能及环保型涂料、低表面处理防锈涂料、高性能无公害防锈颜料和填料、超耐候性面漆、无溶剂涂料等。

央企“一带一路”路线图出炉

本刊讯 7月14日,国资委新闻中心发布《“一带一路”中国企业路线图》,盘点和展现央企“走出去”发展现状。截至2014年底,国资委监管的110余家央企中已有107家在境外共设立8515家分支机构,分布在全球150多个国家和地区,其中80多家央企已在“一带一路”沿线国家设立分支机构。

路线图显示,在电力领域,央企在境外建设的电站涵盖火电、水电、核电、风电和太阳能、生物质能发电等多种类型,在周边国家建成和在建的水电项目达17个,总装机容量近1000万千瓦;

在建材领域,央企在马来西亚、老挝、蒙古等国家建设大量钢材、水泥、玻璃等建材生产线。

资料还显示,目前已有80多家中央企业在“一带一路”沿线国家设立分支机构,在促进基础设施互联互通方面,中央企业承担大量“一带一路”战略通道和战略支点的建设和推进工作,具体包括中俄、中哈、中缅原油管道,中俄、中亚、中缅天然气管道,俄罗斯等周边国家的10条互联互通输电线路以及中缅、中泰、中老铁路,中巴喀喇昆仑公路,斯里兰卡汉班托塔港等项目。

实施五大工程推进“中国制造2025”

本刊讯 工信部部长苗圩日前撰文指出,必须充分认识和准确把握全球制造业发展出现的新变化新趋势,科学分析我国制造业阶段的关键特征,通过实施《中国制造2025》,加快我国制造强国建设进程。

今年将着重实施五大工程,推进《中国制造2025》实施,具体包括:第一,国家制造业创新中心建设工程,重点形成15家左右制造业创新中心,力争到2025年形成40家左右制造业创新中心;第二,实施智能制造工程,加快建立智能制造标准体系和信息安全保障系统,搭建智能制造网络系统平台;第三,实施工业强基工程,到2025年70%的核心基础零部件、关

键基础材料实现自主保障;第四是实施绿色制造工程,到2020年建成千家绿色示范工厂和百家绿色示范园区,部分重化工行业能源资源消耗出现拐点,重点行业主要污染物排放强度下降20%;到2025年,制造业绿色发展和主要产品单耗达到世界先进水平,绿色制造体系基本建立;第五是实施高端装备创新工程,围绕重点突破领域,组织实施大型飞机、航空发动机及燃气轮机、民用航天、智能绿色列车、节能与新能源汽车、海洋工程装备等一批创新和产业化专项、重大工程。开发一批标志性、带动性强的重点产品和重大装备组织开展应用试点和示范。

废橡胶利用业确定绿色转型目标

本刊讯 绿色转型将成为废橡胶综合利用行业“十三五”的一个重要目标,实现这一目标的关键是提高废橡胶利用价值,优化产品结构,通过自主创新研发并推广新的再生工艺装备。

在近日召开的“2015全国首届废橡胶绿色应用现场会”上,中国橡胶工业协会名誉会长范仁德指出,再生胶行业面临的最大问题是劳动生产率低和二次污染尚未完全解决。行业应该走智能制造之路,建立再生胶及胶粉全封闭、自动化、

绿色化生产线,将设备、产品、工艺、原材料、物流等集成在一起,改变传统而单一的生产模式,全面提高产品的精度和质量,以及生产效率和智能化程度。中国橡胶工业协会废橡胶综合利用分会秘书长曹庆鑫表示,工艺绿色化是废橡胶行业实现绿色转型的根本途径。工艺绿色化主要包括三个方面:一是用连续常压工艺替代间歇式动态脱硫工艺,二是通过标准提升等推进煤焦油淘汰进程,三是捏炼等工艺环节实现自动化。

化学品安全安保工作 深化国际合作

本刊讯 为借鉴国际经验,加强国际合作,建立有效、完整的安全管理和安保管理体系,7月13日,中国石油和化学工业联合会与国际化学安全与安保中心(ICCSS)签署了《合作备忘录》,共同提升化学品安全和安保管理水平。

石化联合会国际合作部主任、中国监控化学品协会副理事长庞广廉表示,化工行业应重视安全管理,也要重视安保管理,要建立预防、监测、控制、应急响应等一整套管理体系。同时,要对有毒、有可燃性和爆炸性化学物质的故意破坏事件保持高度警惕,建立对其可能产生的影响范围进行有效控制的管理体系。

为加强我国化工企业的化工安全与安保管理,庞广廉建议,一是做好基础工作,提高安全管理素质。新建项目采用高标准建设,化工园区或产业聚集区的化工企业实行分类管理;研究加强安全管理和安保管理的新措施、新政策、新标准;建立安全生产教育培训体系以及中外合作培训平台。二是制定和完善安全管理制度和标准。三是加强预案管理,提升应急管理能力和标准。四是加强国际交流与合作,寻求并推荐全球范围适用的安全管理方法和实践。

美国决定对中国产轮胎 实施惩罚性关税

本刊讯 美国国际贸易委员会7月14日裁定,从中国进口的乘用车和轻型卡车轮胎对美国产业造成了实质损害。由于美国商务部此前已裁定中国向美国出口的该产品存在倾销和补贴行为,当天的裁定意味着美国将正式对此类产品征收反倾销税和反补贴税。

据新华社消息,中国商务部曾在美国商务部6月份宣布“双反”终裁结果后发出抗议,认为美国此举违反世界贸易组织多边贸易规则,在调查中采取了许多不公正和歧视性做法,中国政府对此表示严重关切。

根据美国商务部今年6月份终裁确定的幅度,中国厂商将被征收14.35%~87.99%的反倾销税和20.73%~100.77%的反补贴税。

根据美国商务部的数据,2014年美国从中国进口乘用车和轻型卡车轮胎金额为23亿美元。

商务部对进口腈纶进行 反倾销立案调查

本刊讯 7月14日,商务部发布2015年第22号公告,决定即日起对原产于日本、韩国和土耳其的进口腈纶进行反倾销立案调查。此次反倾销调查涉及的产品归在《中华人民共和国进出口税则》:55013000、55033000、55063000项下。

根据《中华人民共和国反倾销条例》的规定,商务部将从即日起对原产于日本、韩国和土耳其的上述进口产品的倾销、倾销幅度及其对中国同类产品产业的损害、损害程度进行调查。

科学决策兼得“鱼和熊掌”

——从金山区群众事件思考石化产业科学发展

□ 本刊评论员

6月23日,上海化工区启动产业发展规划(修编)环境影响评价,让公众参与,广泛听取群众意见。原是一桩好事,却发生了影响很大的金山区群众事件。这是国内又一起将“石化发展项目”推向风口浪尖的事件!其结果何去何从,引发了业界的极大关注,和对行业未来可持续发展的担忧。

目前国内石化行业发展进入新常态,新建/搬迁项目进入新一轮布局调整期。随着公众对于健康和环境关注度的不断提高,之前的环境欠账在近几年集中发酵,引发了多起类似事件。只有科学决策,才能让石化发展“鱼和熊掌”兼得——既上项目,又保护生态环境。

上海化工区期待“龙抬头”

上世纪90年代,中国石油和化工行业发展史竖起了一块崭新的“里程碑”——围海造地,创建了世界级的上海化学工业区。园区位于杭州湾北岸,规划面积29.4平方千米,定位是以炼化一体化项目为龙头,打造“1+4”产业组合,发展以烯烃和芳烃为原料的中下游石油化工装置以及精细化工深加工系列,形成乙烯、丙烯、碳四、芳烃为原料的产品链。该园区最大的亮点是在开发建设中引入世界级大型化工区的“一体化”先进理念,在国内首创了“产品项目、公用辅助、物流运输、环境保护和管理服务”的模式(即“五个一体化”),吸引全球化工巨头如BP、巴斯夫、拜耳、赢创、亨斯迈、三菱瓦斯化学等,以及苏伊士集团、孚宝、法液空等世界著名公用工程公司落户区内。预计到2015年底,招商引资累计可达270亿美元,固定资产投资累计完成1300亿元,年销售收入1300亿~1500亿元。

“亚洲最大、最集中、水平最高的世界一流石化基地之一”,是上海化工区的建设目标。但自2001年项目建设投运的14年来,炼化一体化项目这一“龙头”,始终没有抬起来;西侧预留的7.4平方千米地块早已三通一平,至今仍在苦等业主。早在五六年前,媒体虽披露由中石化与上海市政府共同投资的“炼化一体化项目”将落户区内,并上报国家发改委,但由于种种原因一直未见下文。

实际上,根据安排,炼化一体化项目包含上海高桥石化公司的停产。地处黄浦江下游的高桥石化前身为上海炼油厂,占地面积4.2平方千米,年加工石油1200万吨,是上海市汽、柴油、润滑油的主要生产基地。随着上海中心城区的扩大,高桥石化已处在外环线内;其停产、搬迁早已列入城市布局调整的规划。作为特大型城市的上海,考虑到运输的安全因素,危化品的汽柴油一直实现本地化供应。因此,在化工区兴建炼化一体化项目,既是完善自身产业链的应有之义,更是满足上海地区汽柴油供应的需要。6月23日公布的规划环评简本文件显示,此次修编是在2008年环保部批复的《上海化学工业区产业发展规划环境影响报告书》基础上的调整。主要变更的内容,是在上海化工园西区,即临近上海市金山区金山新城的区域,将新增炼化一体化项目围垦土地,包括1500万吨/年炼油、500万吨/年润滑油和100万吨/年乙烯。

环境欠账引发事件“爆燃”

那么,此次群众事件为什么出在金山区?直接的原因,与金山区西部的上海石化股份有限公司、金山第二工业区有关。

客观上说,上海化工区作为全新的现代化工业基地,领导高度重视环保和安全。化工区理念新、装置新、环保措施有力、监管设备先进,有很多国内首创的安全环保监管经验。如区内占地2平方千米的拜耳材料科技的工厂,建有中央控制系统,对厂区内废水排放和空气质量实行24小时全天候监控。笔者多次参观厂区,现场闻不到异味。

而在居民比较集中的金山石化街道和山阳镇,由于离上海石化股份有限公司和金山第二工业区较近,处于“敏感”地带。居民反映,只要吹来西南风或西风,经常会有化工异味飘来,不敢开窗,担心影响身体健康。多年来虽然投诉不断,但整改效果不佳。环保部门也严格执法检查,但对晚间偷排废气的单位执法面临困难。

创建于1972年的上海石化面朝杭州湾,占地约10平方千米,拥有年原油综合加工能力1600万吨、乙烯70万吨、有机化学品430万吨、合成树脂100万吨,以及纤维化学品近200万吨的产能,堪称石化元老。发展至今,该公司加工高硫原油的工艺(如分段加氢)已相对落后;尽管公司每年投入大量资金用于环保改造,但在异味排放方面依然没有彻底解决。上海石化北侧的金山第二工业区以精细化工著称,拥有60家化工企业,大部分以民企为主,管理起来比较困难。

决策不能再有重大“失误”

毋庸置疑,这次的群众事件在某种程度上与当时的决策失误有关。1997年正是化工区招商引资高潮时,金山区确定以“产业兴区”的政策,提出依靠石化产业优势、建设金山新城的规划,包括将政府所在地从朱泾镇(离金山卫10多千米)搬迁到毗邻石化地区的山阳镇。当时有60多名老干部联名写信一致反对,结果未被采纳。

打开金山区地图,可看到山阳镇地处上海石化和上海化工区中间。通过十多年的建设,山阳镇已成为居住人口达20万人的现代化漂亮小镇,据说规划人口为40万。在山阳镇西南方的石化街道,常住人口近8万人。在离上海石化1千多米的海滨水域,还建有“金山城市沙滩”的旅游度假区,每年夏季大批来自市区游客来此游泳。按照现有规定,这些地块都在“敏感区”以内,不可能得到批准。

随着时代的进步,绝大多数老百姓都改变了“谈化色变”的态度,他们憎恨的只是少数企业对环境造成的污染。鉴于石油化工业具有易燃易爆的特点,政府部门不断致力化工产业实现“集聚化、一体化、绿色化”发展;对于历史欠账,政府也会采取有效措施予以合理解决。这适应“青山绿水就是金山银山”生态文明建设的大趋势。

那么,如何化解金山区群众事件所反映的突出矛盾?笔者认为,科学决策是唯一可使石化项

目发展实现“鱼和熊掌”兼得的路径。当地一位环保工作者告诉笔者,近年来,随着环保投资和执法力度的加强,金山地区的环保成效还是比较明显的。譬如工业园区的废水实行集中处置,得到了较好解决;通过大气治理行动,空气中氮氧化物、二氧化硫、粉尘等的指标也得到有效控制。但对异味的排放,尤其企业更深半夜的偷排,实在少有考核办法。

金山石化地区的公众在化工区环境评价中发起的群众事件,是对长期以来受到废气侵袭积怨的集中大爆发。当得知在山阳镇的东边再建一座千万吨级的炼化装置,公众普遍担心“会东、西两头同时受石化气体毒害”,因此均表示坚决反对。虽然当初由于厦门项目被妖魔化的PX,这些年来通过政府和媒体的广泛宣传恢复了名声;但这次少数别有用心者又拿PX说事造谣。化工区管委会和金山区政府一再解释,“规划建设的项目没有PX,今后也不会有PX项目”,但一些市民就是不同意再上重化工项目。

按照上海市政府的计划,高桥石化公司停止运行、加上关停的其他中小化工企业,集中在杭州湾畔化工基地建设炼化一体化项目将不增加上海地区总污染容量。但当地少数市民心中忿忿不平:凭什么金山地区要承担上海的污染容量?

针对当地市民对化工污染的强烈呼声,7月2日,上海市委召开常委会会议,韩正书记要求金山区和上海化工区,认真负责的回应金山广大干部群众的合理诉求,切实加大环境保护和污染治理力度。

目发展实现“鱼和熊掌”兼得的路径。

第一,以铁腕手段,加快金山地区现有石化企业环境治理的步伐。坚持以人为本,以百姓利益为重。一方面加大石油和化工企业技改力度,全面实施清洁生产;另一方面,根据国家新环境保护法,加大环境监察力度,采用信息化设备检测,采取按日罚款措施,甚至关停。与此同时,鼓励企业调整产品结构,发展低能耗、低污染、高附加值产品。由此抓出成效,才能真正取信于民。据悉,上海市委、市政府已责成市环保局、金山区政府,在充分听取广大干部群众意见的基础上,尽快拿出一个实实在在、标本兼治的行动方案。

第二,项目该上就要上,组织国内外权威专家,在深入调研基础上,适时开展项目全面的科学论证。从上海市产业布局看,在化工区建设炼化龙头项目体现了发展的全局,上该项目应是必要的,但必须做到科学、谨慎。事实上,化工区已经采取措施,在西区投以重金,新围海造地了2.76平方千米的地块,用于安置炼化新厂,使之远离居民区,达到规范的距离。

笔者认为,在德国、荷兰、新加坡和日本等国的许多化工园区都能做好环境保护,做到无异味排放,与周边老百姓相安无事;那么,我国石化企业通过强势的结构调整与技术改造,也一定能后来居上,而且做得更好。



建立现代能源化工体系

2014年国内一次能源消费结构中化石能源消费占近90%，非化石能源消费仅占约10%，其中煤炭消费仍占总能源的66%，符合我国“缺油、少气、多煤炭”的资源格局。在今后较长时间内化石能源还将是我们赖以生存的宝贵资源和重要根基。并且，国内市场亟需的大量石油化工及相关原材料的来源也将需通过多种渠道解决。所以，在未来20~30年间通过清洁高效转化化石资源等措施发展现代能源化工产业，并建立现代能源化工产业体系，合理利用好煤炭资源，方能保证我国“控制能源消费总量、加强节能降耗”目标的实现。否则，不仅能源安全难以保障，还有可能随着大规模的油气进口而引发通货膨胀，导致经济安全问题的出现。

一、能源消费总量继续扩大 结构调整进入关键时期

随着我国经济建设的持续高速发展，能源及各种原材料的消费也快速增长。虽然近年来的各种节能降耗措施得以实施，但消费总量还在继续扩大。从2009年起，我国一次能源消费量已经超过美国，到2014年继续与之拉大距离。2014年我国能源消费总量达到42.6亿吨标准煤，比上年增

长2.2%，消费总量已经超越美国的1/4。十八大报告指出，到2020年实现国内生产总值和城乡居民人均收入比2010年翻一番战略目标，并将“控制能源消费总量、加强节能降耗”确定为今后能源消费的基本原则。但是近十年来，我国城镇化进程明显加快，2014年城镇化率已经达

二、立足国家整体发展战略 真正实现煤炭高效清洁利用

能源是经济社会发展的基础，同时也是影响经济社会发展的主要因素。随着经济社会的发展，人们使用能源特别是化石能源越来越多。目前，能源对经济社会发展的制约日益突出，并对赖以生存的自然环境影响越来越大，而化石能源的储量也在急剧减少。即便如此，短期内化石能源的主导地位也不会发生变化，只是其中不同能源种类所占比例的小幅变化而已。

根据近期发展趋势，石油在世界能源消费中的称霸时代可能在5年左右逐步终结。动摇石油霸主地位的，既不是天然气更不是再生能源，煤炭反戈一击的可行性最大。尽管中国的煤炭在一次能源消费中比例在逐年降低，但仍然抵挡不住全球煤炭在一次能源消费中比例的增加。

因此，在积极开发利用可再生能源的同时，还应更加注重提高化石能源利用效率、调整能源结构，尤其是在我国更应该将煤炭的清洁高效利用作为能源战略及提高化工原料供应能力的必然选择。“十三五”期间，我国应以洁净煤技术为主导，统筹规划布局现代能源化工产业。

随着社会消费的不断增长和资源的减少，单一的供求关系正在发生重大变化。尤其是在工业行业内，能源供应者和能源消费者的关系也在发生更大变化。在传统产业架构模式下，以煤炭及油气开采行业为主体的一次能源供应方和发电、炼油产出二次能源供应方为其他工业及民用提供源源不断能源供应的旧模式正在被打破。如：化工行业是耗能大户，出于对大规模供热、供电和降低消耗及运行安全等原因，许多大型化工企业除了外接部分动力电源同时还自备热电站装置自供部分能源。随着石油、天然气和煤炭等基础性能源资源的开发规模及深度的不断提高，以及通过化学过程加以利用或生产二次能源和化工产品，能源化工一体化产业体系的发展方向进一

步确立。科技进步的加速将促进新型煤化工技术的快速发展，一个崭新的现代能源化工产业体系正在形成。

在我国清洁能源资源短缺、油气资源更为匮乏的情况下，自乙醇作为燃料进入交通行业以来，煤制甲醇燃料以及二甲醚也开始进入能源消费领域。特别是近年来采用先进的化工技术生产煤制油、煤制天然气等，以及通过洁净煤气化技术整体煤气化联合循环发电系统(IGCC)发电，不仅可以大幅度提高能效、降低资源消耗、减少污染物排放，还可以大量节约用水。这进一步确定了通过洁净煤技术将化石资源进行低碳、高效转化为清洁能源和化工产品，是我国资源优化和能源来源多元化的必经之路。

近期中央财经领导小组第六次会议和国家能源委员会第一次会议明确提出大力推进煤炭清洁高效利用，适度发展现代煤化工，稳妥实施煤制油、煤制气示范工程。经过多年的新型煤化工技术研究和项目示范建设，我国已经在多方面取得了突破性进展，并且已在洁净煤气化、甲醇制烯烃等方面处于世界领先地位。更多单项关键技术的突破和技术集成的推进，以及示范成果推广及项目建设加速，不仅促进新型煤化工的发展，而且还将再次激发出包括石油、天然气替代以及整个现代能源化工的建设热情。

因此，应借助“十三五”规划编制之际，从国民经济的整体战略出发打破行业和部门壁垒，将煤炭开采与发电、化工转化等综合利用进行一体化统筹规划布局。包括相关行业及区域，应从严控煤炭直接燃烧和提高煤炭洁净高效利用出发，并根据煤炭品种质量及目标市场需求进行分类指导及管理，以提高煤炭资源整体能效和物质利用价值为核心，编制集中统一的电力、化工以及相关材料产业发展规划，以引导协调我国现代能源化工产业的健康发展。

54.77%。按照经济翻番目标及城镇化进程初步预计，到2020年，我国城镇化率将超过60%。近几年发展情况显示，城镇化每提高一个百分点，推动能源消费增加约8000万吨标准煤。2020年城镇化有望达到60%时，将拉动全国约8亿吨标准煤能源消费增量。

今年既是我国“十二五”计划的收官之年，也是“十三五”规划编制的启动之时。“十三五”更是我国经济发展过程中进行产业结构调整的关键时期。能源和化工是重要支柱的基础性产业，在国民经济发展过程中将占据更为举足轻重的地位。通过科学规划和合理布局现代能源化工产业，进一步促进能源、化工产业结构调整和转型升级，形成现代能源化工产业体系的过程，必将推动我国基础产业及其他相关加工制造业的升级换代，以保证我国未来社会经济发展的可持续发展。

三、明确法规和技术标准 规范煤炭资源化利用

1. 制定相应的政策法规，建立新型煤炭资源清洁高效利用的体系

2003~2013年间，我国煤炭消费以年均2亿吨左右的规模快速增长。在之前10年煤炭消费高速增长带动下，“行行涉煤，万众炒煤”的现象极为普遍，致使全国但凡有煤地区均有私挖乱采，破坏资源和环保事件频繁发生。虽然2014年煤炭消费总量同比下降2.9%，但依然达到40亿吨。火力发电行业是我国煤炭消费第一大户，约占总消费的50%以上，其余煤炭的消费主要集中在建材、冶金、化工等及其他工业领域以及部分民用领域，存在用煤行业多、分布范围广、利用效率低、污染物排放高等诸多问题。

这些问题的根源主要在于，原煤可以随意直接燃烧的陈旧消费方式导致煤矿随意开采、消费市场混乱而造成煤炭资源浪费和环境污染。目前，几乎所有煤种均已进入直接燃烧市场，甚至包括焦煤、高品质无烟煤等一些稀缺煤种也同样被付之一炬。

此外，还存在另一种尴尬现象：一边投入了大量人力、财力开发建设间接液化、直接液化煤制油以及油页岩工程（大部分含油率不足10%）；一边将侏罗纪长焰煤（鄂尔多斯盆地中心区域以及新疆部分地区一般含油率相当于原油10%以上，部分区域含油率更高）大量作为燃料煤连同轻质油一同烧掉。

摒弃过去粗放式煤炭利用方式，及时建立新型煤炭清洁高效的合理利用体系是最大的资源节约，可以保证“控制能源消费总量”目标的实现。为此，在进一步贯彻落实已发布的节能降耗相关政策，和以清理整顿城市燃煤锅炉等措施的基础上，我国应制定限制不同品质的煤炭开采及市场准入相关法规，尤其是控制直接燃烧煤炭用

有效促进产业转型升级

□ 石油和化学工业规划院副总工程师 李查明

四、制定循环经济鼓励政策 创造更大经济社会效益

先进煤气化技术及其他洁净煤技术水平的不断提高,相关煤炭洗选和深加工及灰渣等废弃物的综合利用,以及相关装备制造业的现代化,进一步促进了现代煤化工技术的完善,为我国大规模发展现代能源化工产业奠定了良好基础。煤炭清洁高效利用是综合性较强的系统工程,只有通过贯彻循环经济理念的高度一体化措施,方能取得最大化的经济、社会和生态的多赢效果。

仅用简单的能效及单个装置技术指标,很难评价或确定煤炭是用于发电还是用于化工,是用于制油还是制气的不同利用方式。只有通过不同煤种特性,选用与之相适应的转化利用方式,包括相关综合利用措施,方能评价或确定其应有利用价值。譬如,将大量含油率较高的煤炭直接燃烧造成了资源的最大浪费,如果用于超临界发电能效可以提高几个百分点,同样是将其用于间接煤液化,也可相对提高几个百分点的能效,但是我们将应该得到的部分轻质燃料又重新回炉变成合成气再加工,显然是既浪费了资源,也没有得到最大的经济效益。

虽然低阶煤提质分级利用还处在开发和示范阶段,但是多方面单项技术突破并取得了较好效果。通过洁净煤气化合理利用合成气也是提高煤炭综合能效和物质利用价值重要措施之一,包括

将IGCC发电与化工生产过程中热能供应相结合,可以将能源转换效率提高至60%~90%,是目前常规火力发电能效的两倍。如果将IGCC与合成气深加工过程相结合,不仅可以大幅度提高煤炭资源能效,而且还可以对合成气中碳、氢物质进行有效合理利用,并使高浓度CO₂捕集回收处理更为便捷。利用粉煤灰及煤气化炉渣生产复合水泥及新型墙体材料等方面的资源化利用已经取得较好应用成效,粉煤灰用于盐碱地改造也已开始进入推广阶段,高铝粉煤灰用于提取氧化铝及其他贵重稀有材料也已进入示范及规模化建设过程中。

这些通过资源化再利用的循环经济产业的不断

断培育壮大,必将助推现代能源化工产业的健康发展。因此,在合理布局规划能源化工主体产业的过程中,还应对资源化综合利用及生态保护等相关性较强产业给予更多扶持和政策性保护,以便与现代能源化工产业得到同步发展,从而带动现代能源化工及相关产业整体的升级换代,并创造出更大的经济社会效应。

链接:

近期发布的《BP世界能源统计年鉴》显示,2005~2014年在世界一次能源消费结构比例中,原油从36.1%下降到32.6%,煤炭从27.8%上升到30.0%,天然气从23.5%上升到23.7%(总体变化不大),2010~2014年再生能源从1.3%上升到2.5%。北美地区化石能源占本地一次能源消费84.3%,煤炭占17.3%,再生能源仅占8.0%。其中,美国化石能源占本国一次能源消费86.3%,煤炭占19.7%,再生能源仅占5.6%。欧洲化石能源占本地一次能源消费79.2%,煤炭占16.8%(主要是在东欧地区),再生能源仅占11.3%(主要集中在北欧及西欧占比较大)。澳大利亚化石能源占本国一次能源消费94.0%,煤炭占35.6%,再生能源仅占6.0%。亚太地区化石能源占本地一次能源消费90.2%,煤炭占52.0%,再生能源仅占8.2%。其中,印度化石能源占本国一次能源消费91.9%,煤炭占56.5%,再生能源仅占6.8%。中国化石能源占本国一次能源消费89.0%,煤炭占66.0%,再生能源占9.9%。

户范围,促使资源的保护性开发以提高资源能效及使用价值。同时,也应制定相应煤炭消费者的资源能效和排放标准及法规,以保证利用过程中不破坏生态环境。

2. 制定相应的煤炭资源转化加工过程的技术标准

煤炭清洁高效利用将成为我国今后较长时期的能源化工产业发展的主导方向,并且也将成为我国社会经济建设过程中的长治久安的一项国策。随着科技进步的加速,煤化工技术得到快速发展,特别是以洁净煤气化为代表的现代煤化工技术,为煤炭的洁净高效转化创造了良好条件。通过洁净煤气化过程将固体的煤炭转化为气态的燃料或化工原料,是提高资源有效利用率的重要措施。煤气化技术经过长期发展,从固定床、流化床到气流床气化技术,工艺技术及装备水平不断提高,原料煤的适用范围也日益扩大。特别是气流床气化技术是一致公认的最先进的大型工业化洁净煤气化技术,正在得到广泛的推广应用。

近年来在引进消化吸收的基础上,国内现代煤化工技术得以迅速发展,化工装备技术水平得以不断提高,洁净煤气化技术的开发应用也在加速。目前国内已开发出湿法对置式四喷嘴、多元料浆气化和干法的HT-L和两段式气化及东方炉等洁净煤气化技术,并大部分用于工业化生产装置建设中。其中,国产化1000~2000吨/天HT-L粉煤煤气化技术及装备已经成套成规模化的投入商业化运营。目前,国内包括气体净化、污水处理等其他单项技术均已取得了突破及较好的运营效果。

为了更好的规范和指导产业的健康发展,除了进一步完善新型煤化工建设过程中的能效及消耗等技术规范的同时,还需进一步扩大到煤炭清洁高效利用的全过程。包括原煤品质和发电、化工利用等不同转化方式、装备及公用配套、排放及生态环境影响等技术规范。

与此同时,还需制定不同的煤炭清洁高效利用方式全过程的评价体系,包括能效、水资源及各种消耗和物质利用、排放效果及对相关产业影响程度等的评价体系,以标准化促进技术集成创新及整体技术水平的不断提高。



中国石油

环保丁腈橡胶NBR3308E

中国石油兰州石化公司多年来一直致力于合成橡胶环保化产品的开发,“昆仑牌”丁腈橡胶产品已实现环保化升级换代。

环保型丁腈橡胶NBR3308E已得到下游行业用户的广泛应用。

主要指标: 结合丙烯腈的质量分数/%: 32.5~34.5; 生胶门尼黏度ML(1+4)100℃: 75~85。

性能特点: NBR3308E是中高丙烯腈含量高门尼黏度的环保型丁腈橡胶,采用环保型的助剂生产,改善了生产过程、产品检验过程、产品加工过程中操作环境的环保性。

NBR3308E已通过第三方检测机构(SGS和TÜV)的环保认证检测,产品中壬基苯酚(NP)含量低于检测指标。使用NBR3308E加工的橡胶制品环保指标达到了用户要求。

用途: 主要用于制作制冷设备及建筑用保温发泡材料、高压耐油胶管、耐油密封件、耐油杂件等橡胶制品。



总经销: 中国石油天然气股份有限公司西北化工销售分公司
地址: 甘肃省兰州市安宁区北滨河西路85号

■ 销售电话: 0931-7703165

■ 技术服务电话: 0931-7703386

■ 邮箱: xpzhang@petrochina.com.cn

■ 邮箱: xbxlwj@petrochina.com.cn



水十条与煤化工

4月16日,我国《水污染防治行动计划》(以下简称“水十条”)正式出台,这是继2012年关于《实行最严格水资源管理制度的意见》发布之后,又一个关于水系统治理的更新、更为严格的文件。“水十条”分十大方面,共提出6类主要指标,26项具体要求,并进一步明确了38项措施的完成时限和238项强有力的硬措施,以确保任务目标的落实。面对日益严格的“水”法规,用水大户煤化工该何去何从?

A 从化工行业角度解读“水十条”

1. 取缔“十小”企业

“水十条”提出,2016年底前,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。“十小”企业中有一半关乎石油和化工行业,可见石化行业节水压力巨大。

2. 实施清洁化改造

一改过去的“末端治理”,“水十条”要求重点行业企业在2017年之前必须完成清洁化技术改造,从源头减少污染排放,也即以环保倒逼企业技术改造升级,否则将面临集中整治取缔。要求工业集聚区必须在2017年之前按规定集中建成污水集中处理设施,安装自动在线监控装置,否则将暂停审批和核准其新增建设项目,例如最近中国化工集团就已被宣布暂停审批项目。

3. 建立水环境承载能力监测评价体系

“水十条”要求各市县都要完成水资源、水环境的承载能力评估,在此基础上实行严格的、有差别的环境准入政策。这对于高水耗的煤化工而言,无疑是增加了一道“紧箍咒”。各地方政府对上煤化工项目,一方面要切实核算水资源供应能力,防止“一水多嫁”;另一方面还要根据水环境对污水承载能力,“以水定产”。

将过去“量水而行”的方针进一步明确为“以水定产”。这意味着煤炭产地“逢煤必化”时代的结束。煤炭产地的煤要不要转化?要转化多少?不再由地方政府的主观愿望决定,而将完全由水资源的供给能力和排污水的容纳能力来决定。

4. 加强工业水循环利用

现在中石油、中石化等公司下属大型石化企业的工业废水回用率都要求达到50%以上,照理煤化工企业应该要求更高。但现实并非如此,许多化工企业的废水回用率达不到50%,其中一个原因是废水深度处理回用装置投资大,而技术又往往不过关,影响企业水循环利用的积极性。所以,废水深度处理回用装置应当成为水处理行业当前技术攻关的重点方向。

5. 控制用水总量

大型石化和煤化工企业毫无例外都是“用水大户”,都属于计划用水管理和严格监控的对象,而且其新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平。但问题是:谁来评估是否“达到行业先进水平”?目前,中石化、中石油总部已开始请第三方咨询公司对建设前的项目设计进行评估,使项目可以在不增加或少增加投资的条件下取得明显节水减排效果。这一经验值得推广。

6. 提高用水效率

新时期治水思路首先就是“节水优先”。可以

看到,“水十条”对万元生产总值用水量指标下降的要求比节能的要求高很多,这突出了我国节水更加迫切的实际情况。“水十条”还点名要求石油化工和化工行业“2020年达到先进定额标准”。从2002年起,我国开始《工业企业产品取水定额编制通则》及5个高用水行业取水定额标准的制定工作。目前已发布了16项取水定额标准,其中石油化工行业的标准只有三个(即炼油、乙烯和合成氨),显然这项工作必须抓紧进行。

7. 强化科技支撑

“水十条”要求“重点行业”,包括石油化工和煤化工行业,对其废水深度处理和工业高盐废水脱盐技术要加快研发。这说明国家对这些行业“把脉”是相当准确的,这两方面技术正是当前石油化工和煤化工水处理的薄弱环节,正在影响行业节水减排工作的深入发展。

8. 理顺价格税费

水本来就是国家的战略资源,我国现行的水资源费和用水费一直偏低,没有体现“战略资源”的宝贵价值,今后必须逐步改正。也就是说,今

后所有关于水的各项费用均会不断提高,从而由经济成本来反逼节水减排的实施,这也是“发挥市场机制作用”的含义。那种把水当成成本费用可以忽略的旧观念将一去不复返。

9. 严格环境执法监管

近年来,违法排污事件屡见不鲜,环境违法成本低、守法成本高的现象依然存在,少数地方出于经济发展考虑,环保履责不到位,甚至充当排污企业的“保护伞”。“水十条”要求定期公布环保“红黄牌”企业名单,并强化公众参与和社会监督。一方面奖励“节水环保领跑者”,一方面晒不达标的排污企业违规者,双管齐下,执法力度空前加大。

10. 切实落实“一岗双责”

“一岗双责”是对地方政府领导班子的环保要求,即在履行行政职责的同时,还要对水污染防治尽职尽责。考核是对地方政府的强力约束,治水不利,轻则影响资金分配,重则会被约谈,甚至追究违法、违纪责任。“水十条”规定很严厉,有关领导搞不好就有可能丢掉“乌纱帽”,甚至会面临离任后终身追责。

B 煤化工 ≈ 水化工?

近年来业内有一种说法:“煤化工就是水化工。”这主要是从以下三个方面突出了水系统对煤化工的重大意义。

第一, 水成为煤化工生存和发展的生命线

煤化工的“高水耗”特征碰到了产煤区缺水的现实,在加上“水十条”要求严格执行环境准入,“以水定产”,严格控制缺水地区高耗水、高污染行业发展,所以水成为煤化工生存和发展的硬约束。

水耗高的制约可以从两个方面来理解:一方面,由于我国的煤产区通常处于缺水地区,或者即使有水源也缺乏纳污能力。我国昆仑山-秦岭-大别山一线以北地区的煤炭资源占全国的90.13%,以南地区只占9.7%;而我国水资源分布则相反,以南地区水资源丰富,占全国总水资源的78.6%,以北地区水资源短缺,只占21.4%。

一个产能30亿立方米的煤制天然气厂每年需要耗新鲜水1500万立方米;一个60万吨煤制烯烃厂每年也需要至少1320万立方米新鲜水,这对于缺水地区来说就要大幅度挤占其它方面用水。另一方面,如果制取同样化工产品,用石油化工路线会比煤化工的水耗低得多。以烯

烃为例,石油化工用石脑油制乙烯,吨乙烯耗水为6~7立方米,而煤制乙烯则吨乙烯耗水高达60立方米(煤化工习惯按吨烯烃耗水算,30立方米/吨烯烃,其中乙烯和丙烯各占一半)。当然,有人可能会说:这两种工艺没有可比性,因煤化工以煤为原料,首先要将煤气化,然后再合成不同化工产品,当然耗能、耗水均会高一些。这一点我们应当承认,但是如果数量级上的差异(煤化工路线比石油化工路线高10倍),那就不仅是工艺路线本身的问题了。

第二, 水耗指标高是煤化工示范装置的短板

我国新型煤化工各种大型示范装置“十二五”规划期间陆续投产,在打通工艺路线方面多大获成功,成为我国独立自主大型工业开发领先世界的创举。但是水系统的操作水平不够理想,水耗指标太高,成为“示范装置”的短板。表1给出了一些煤化工产业的耗水指标,在“目前操作值”一栏中列出的是比较典型的数据,其实各地煤化工企业的实际操作水平差别很大。以内蒙古自治区为例:甲醇厂的吨甲醇水耗为17吨;二甲醚水耗为14吨;吨合成氨水耗为18吨;煤制油吨油水耗为13吨;吨

的节水减排

□ 过程系统工程专业委员会副主任 杨友麒

C 煤化工的节水减排潜力巨大

1. 煤化工的水耗为什么居高不下?

煤化工戴上“高水耗”的帽子，原因是多方面的，下面列举几个重要原因：

①示范项目为保工艺过关，牺牲了能耗和水耗优化要求。由于现代煤化工第一批大型工业化开发阶段，最核心的要求首先是“打通流程，顺利拿到产品”，而非“节能节水”，所以在公用工程配置上，只是尽量满足工艺要求，谈不上优化。

②煤化工由于原料便宜，相对于石油化工盈利空间大，掩盖了高能耗、高水耗问题。根据亚化咨询：“煤制烯烃真实成本与盈利能力分析”，当石油价格 100 美元/桶时吨烯烃营业利润达 2665~4536 元/吨。试想每吨化工产品的利润如此丰厚，高能耗和高水耗的成本可以轻易被“消化”，企业还有什么积极性来节能节水呢？

③技术原因——设计院不掌握过程系统工程的“水网络系统集成优化技术”。我国设计院中确定新鲜水耗的这部分工作是由工艺专业加上给排水专业来决定设计方案的，工艺人员首先想到的是：尽量使用空冷器；给排水人员提供的技术是“零排放”，而从过程系统工程观点，认为这是一个水网络系统的优化问题，需要全面分析构成整个系统的各个子系统的潜力和优

化程度。

④煤化工行业与石油化工不同，十分分散，缺乏垂直领导的节能、节水监督考核压力。节能、节水总体来说不是企业的经济行为，只靠经济利益驱动是不足以推动的，政府及行政垂直推动是必不可少的动力。石油化工行业在节能节水上取得的成绩，主要是靠中石化、中石油等大型国企领导，努力贯彻国务院节能节水的要求，对所属企业大力提倡、严格考核的结果。

“新常态”要求面向产能过剩，由投资驱动转向创新驱动，而国际油价从去年 7 月的 102.4 美元/桶下滑到今年初的 50 美元/桶，这些因素均对新型煤化工产业提出严重的挑战。煤化工过去靠原料价格便宜的成本优势粗放经营的“好日子”，可能已经结束，必须走向一个像石油化工一样的精细管理、创新增效、节能节水的绿色发展新时代。在这种新的形势下，为了降低成本、提高竞争力，煤化工产业必须学会精打细算，将节能、节水提到议事日程上来。

2. “高水耗”帽子能否摘掉?

那么，煤化工的水耗是否可以成倍下降？从甲醇煤化工的经验可以看到，实现这一目标是完全可能的。

如果以煤化工和石油化工路线制同一种化学品，对比其能耗的差别，就可以大致估计其水耗差异。以甲醇为例，来比较两条工艺路线的能耗与水耗。天然气制甲醇吨产品能耗为 29 GJ，而煤制甲醇吨产品能耗为 42GJ，煤为原料的工艺路线比天然气原料能耗约高 45%。最初煤制甲醇是采用传统工艺，规模小，吨甲醇水耗高达 25 吨，比天然气原料的甲醇耗水（约 10 吨）高得多。但随着工艺设计和生产操作逐步成熟优化，水耗也逐步下降到 17 吨，到 2008 年新一代煤化工装置投产，水耗降到 12 吨。到 2012 年，大规模 180 万吨甲醇装置投产，水耗降到了 6.99 吨，与天然气制甲醇的耗水相差不多。虽然由天然气制甲醇没有裂解造气的工艺阶段，似乎应比煤制甲醇能耗、水耗均低很多，但随着规模放大、工艺和系统工程成熟，煤化工路线同样可以使水耗下降三倍，

详见图 1 所示。

3. 过程系统工程方法是答案

从上世纪 80 年代起，过程系统工程学界就开始研究化工企业的节能、节水集成优化方法。对于水中含有多种污染杂质成分，开发出数学规划方法，采用超结构数学模型在计算机上寻求新鲜水用量最小化的优化解。与此同时，在工业上的实际应用也蓬勃展开，并取得显著效益。

从本世纪初期过程系统工程方法在我国化工炼油行业推广应用以来，已形成一套企业节水减排的过程系统工程方法——节水减排“三步法”。所谓“三步法”，即“水平衡测试-水网络集成-外排污水深度处理回用”。这种方法从 21 世纪初已陆续在中石化、中石油、中海油等大公司推广应用，取得明显的效果。2004 年 6 月开始中国石化股份有限公司内部 32 个企业有计划、有系统地开展推广水夹点节水减排技术，促使中石化炼油吨水耗从 2001 年的平均 1.8 吨下降至 2004 年的 1.15 吨，到 2012 年降到 0.55 吨，接近国际先进水平的 0.50 吨，下降了三倍。中国石油天然气股份有限公司于 2004 年制订《炼化企业节水减排优化方案的制订和实施》企业规范，推广应用这项技术，炼油吨水耗从 2005 年的 1.14 吨下降至 2012 年的 0.60 吨。

所以，只要应用先进的过程系统工程方法，持续不断地优化用水过程，实现“高水高用，低水低用，清污分流，梯级利用”，煤化工的水耗是可以成倍下降的。我们曾经将这套在石油化工企业成熟采用的方法，对某大型煤制烯烃企业进行了试点应用，发现煤化工企业节水潜力巨大。如果按照水网络优化的思路，进行系统优化技术改造，实施提出的十几项技术措施，可以将总体新鲜水消耗下降 63%，吨烯烃耗水有可能从原设计的 32 吨下降到 10 吨以下。这当然需要相应的技术改造投资，经过粗略计算所需要的投资费用的静态投资回收期约 2.6 年。

聚烯烃水耗 32 吨。

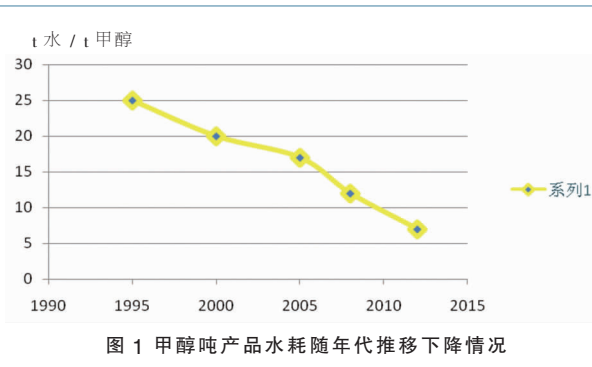
第三，废水排放和治理是煤化工面临的难题

煤化工装置产生的污水成分复杂，降解处理困难，排放造成环境污染，成为煤化工企业面临的难题。一方面，由于煤化工厂的煤气化过程产生的污水比石油化工业的污水“脏”得多，COD 可高达 20000×10^{-6} 以上、总酚含量高达 5000×10^{-6} 以上、总氮可达 $(7000 \sim 12000) \times 10^{-6}$ ，煤化工厂环保投资和操作费用越来越高。另一方面，煤化工厂的污水回用率要求比石油化工高很多，例如对石油炼制行业节水型企业标准，要求污（废）水回用率 $\geq 50\%$ ，而煤化工企业则要求污（废）水回用率 $\geq 50\% \sim 100\%$ ，有些地方“准入标准”甚至要求达到“零排放”。这导致了煤化工企业高昂的污水治理费用，例如一个投资 200 亿的煤化工厂，仅污水处理和回用装置的投资就要达 6 亿~8 亿元。“十二五”期间煤化工示范装置环保达标的企业寥寥无几。

表 1 煤化工各种产品的吨产品新鲜水耗量

项目	设计值	目前业内操作值	先进指标
直接液化制油/t·(t 油) ⁻¹	7	6.75(神华鄂尔多斯)	5.0
间接液化制油/t·(t 油) ⁻¹	13.45	8.0	6.8/5.6*
煤制天然气/t·1000m ³	6.9	8.4	5.0/4.5*
煤制烯烃/t·(t 烯烃) ⁻¹	32~68**	24~74**	17.5
煤制甲醇/t·(t 甲醇) ⁻¹	7~17	6.99***~17	5.5
煤制乙二醇/t·(t 乙二醇) ⁻¹		25	9.6
合成氨/t·(t NH ₃) ⁻¹	12	15	6

注：*，拟议中缺水地区的行业准入指标；**，后者为煤制丙烯为主的德国设计和我国现场运行数据；***，某引进大型 180 万吨甲醇冬季运行达到的数据。



D 结束语

“水十条”的发布意味着我国工业节水减排进入一个新时期，不论从全面系统方面，还是国家的决心力度方面，均是空前的，对于煤化工行业的发展必将产生深远影响。当前煤化工行业的节水减排形势很像十几年前的石油化工行业，有很大的节约潜力。大力推广应用过程系统工程方法，是将节水“潜力”挖掘出来变成现实的有效途径。

煤制乙二醇发展需解六大难题

□ 中国化工信息中心 桑建新

乙二醇供不应求依赖进口

目前我国已成为全球最大的乙二醇消费市场，2014年我国和世界乙二醇消费量分别为1167万吨和1950万吨。我国乙二醇的消费主要集中在聚酯领域，聚酯消费量占乙二醇需求总量的92%，其余8%用在防冻液和饱和树脂领域。2014年我国乙二醇的主要生产企业有25家，总生产能力为583.3万吨。其中，石油乙烯法生产能力为378.3

万吨，占全部生产能力的64.9%；合成气制乙二醇（含煤制乙二醇）生产能力为155万吨，占26.6%；煤制乙二醇生产能力为50万吨，占8.5%。2014年我国乙二醇产量约为322万吨，装置平均开工率55.2%。其中，因装置运行不稳停产检修较多，煤制乙二醇装置平均开工率仅45%左右。

2009~2014年我国乙二醇表观消费量以年均10.2%的速率增长，2014年达到1167万吨。与此同时，国内乙二醇供应增速有限，2009年和2014年产量分别为203.5万吨和322万吨，年均增长率9.6%。需求增长快于供应增长，导致市场供应缺口较大，我国乙二醇进口依存度一直在70%左右，2014年进口量达845万吨，稳居国内液体化工产品进口依存度排行榜首。

煤基路线显优势引发关注

传统意义上，乙二醇是石油路线乙烯装置的下游产品，依托大型乙烯装置配套建设，民营企业很难涉足。国内“富煤少气贫油”的能源结构，一方面使得国内乙烯法乙二醇产能增幅有限，另一方面极大地促使了我国研发煤制乙二醇技术和建设项目的积极性。

在产业政策方面，煤制乙二醇在2009年初就被列入国家石化产业调整和振兴规划。根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2013年本）的通知》（国发〔2013〕47号），20万吨煤制乙二醇项目审批权限由国家下放至各省、自治区，同时由核准制改为经信委备案制。

国内乙二醇的供需缺口引发业界对煤制乙二醇的关注。自从2009年成为示范项目并跻身《2009~2011年石化产业调整和振兴规划》，煤制乙二醇项目建设一直如火如荼。2009年12月，全球首个煤制乙二醇

项目——内蒙古通辽金煤化工有限公司20万吨煤制乙二醇项目打通流程之后，煤制乙二醇开始受到投资者追捧。随后，2012年河南新乡永金化工20万吨煤制乙二醇装置成功产出合格产品；2012年底新疆天业东华煤制乙二醇项目试车成功。较煤制油、煤制气和煤制烯烃等其他现代煤化工动辄上百亿元的投资来说，20万吨煤制乙二醇项目投资额在20亿元左右，投资风险小。由于我国乙二醇供不应求，煤制乙二醇投资少，因此煤制乙二醇项目在各地迅速铺开。截至2014年底，国内已经有11套煤/合成气制乙二醇装置投产，合计产能155万吨，详见表1。

除表1所列建成项目，我国还有在建煤制乙二醇项目11个，合计产能302万吨；拟建项目15个，合计产能780万吨。

这些项目主要分布在内蒙古、河南、山西、江苏、安徽、新疆、山东、陕西、河北、贵州和湖北等地。根据拟在建煤制乙二醇项目进度，预计到2015年底，我国煤制乙二醇将新增产能222万吨，总产能达到377万吨。

表1 我国已建成煤制烯烃项目

生产企业	建设地点	建设规模	万吨
内蒙古通辽金煤公司	内蒙古通辽	20	
安徽淮化集团	安徽淮南	0.1	
河南煤化集团新乡永金化工有限公司	河南新乡	20	
河南煤化集团安阳永金化工有限公司	河南安阳	20	
河南煤化集团濮阳永金化工有限公司	河南濮阳	20	
河南煤化集团永城永金化工有限公司	河南永城	20	
河南煤化集团洛阳永金化工有限公司	河南洛阳	20	
山东华鲁恒升化工股份有限公司(简称华鲁恒升)	山东德州	5	
新疆天业公司	新疆	5	
中石化湖北化肥分公司	湖北枝江	20	
鹤壁宝马科技集团有限公司	河南鹤壁	5	
合计			155

挑战重重期待攻坚克难

目前煤制乙二醇面临环保和其他原料路线乙二醇竞争的双重挑战。还存在技术风险、产品质量较差、未来产能过剩的风险和价格下滑、利润大幅度降低等问题。

1. 环保问题待解

毋庸讳言，与石油化工相比，煤化工将产生更多的环境排放和环境负荷，煤化工是高污染的行业。煤炭加工过程中会释放大量的CO₂、SO₂，加剧温室效应，形成烟雾、酸雨等。同时，还必须考虑保护水资源、控制污水处理等问题。因此煤化工项目一直受到环境主管部门的重点监管，频频出现在环保部、各地环保厅的通报上。

2014年12月31日，因为未经环保部门批准，擅自投入试生产，河南省环保厅对丹化科技位于河南安阳年产20万吨乙二醇的项目进行了行政处罚，并责令立即停止试生产，至2015年7月中旬准备重启。同时，原定2014年底试生产的洛阳市10万吨煤制乙二醇项目，也因为环境问题被迫延至2015年上半年，至今尚未重启。

2. 其他路线竞争

煤制乙二醇和传统石油路线制乙二醇相比，主要优势在成本上。根据内蒙古通辽金煤化工有限公司的实验数据，该公司20万吨煤制乙二醇示范装置总成本在4000元/吨左右。若煤价为750元/吨，当油价不低于67美元/桶时，煤制乙二醇才具有成本优势。

2014年下半年以来国际原油价格不断下跌，使本靠原油价格高而有盈利的煤制乙二醇面临巨大的冲击。另外，煤制乙二醇还面临国内其他路

径的竞争。用焦炉煤气或电石炉气（富含一氧化碳），及各种工业尾气来生产乙二醇，可能比以煤为原料生产乙二醇更有竞争力。

从全球范围来看，不论是中东以油田伴生气中的乙烷、丙烷和部分石脑油为原料，还是美国以天然气凝析液（NGL）为原料生产的乙二醇，都比我国煤制乙二醇成本低。中东的乙烷气甚至是免费的，用它生产乙二醇并出口到我国，对国内煤制乙二醇的冲击很大。一旦这些产品进入我国市场，无疑会对煤制乙二醇形成冲击。

3. 技术风险仍存

虽然建成投产的项目不少，但我国目前尚无一套装置通过商业化运行验证。煤制乙二醇代表企业通辽金煤公布的财报也显示，旗下运营的煤制乙二醇项目由于工艺故障问题及订单不足，导致开工率一直在65%以下的低位运行。整个系统尚无准确的技术经济评价和环境评估，成本、消耗等都无准确的数据。目前煤制乙二醇工艺存在的主要问题是：商业化生产后，装置负荷达不到设计能力、催化剂选择性与乙二醇收率达不到预期效果，或因技改能问题频繁开停车，生产成本大幅攀升。也就是说，目前国内尚无一个先进、可靠、实用且经过工业化验证的技术供投资者采用，项目的技术风险仍存。

4. 产品指标差异

尽管国内煤制乙二醇发展迅速，但目前产品由于某些指标和石油路线存在差距还没有完全被下游聚酯行业接受，大型聚酯企业一般都采购

10%~20%的煤制乙二醇与石油路线乙二醇混合使用。最终产品能否达到聚酯级还有待验证等问题，导致煤制乙二醇下游消费市场迟迟打不开。

5. 面临过剩风险

虽然中国乃至亚洲乙二醇产能不足，但全球乙二醇产能过剩。2014年，全球乙二醇产能2823万吨，实际产量仅2427万吨，产能过剩约15%。根据不完全统计，“十二五”期间，仅中东、美国、亚洲（除中国）新增的乙二醇产能就达780万吨。加上中国新增产能，到2015年，全球乙二醇产能将达3095万吨，而届时消费量仅2610万吨，产能过剩17%。

6. 利润大幅下滑

2014年受传统需求及港口库存高位的影响，乙二醇市场价格整体承压向下。

跟踪分析，2013年乙二醇生产厂家全年维持高利润，但2014年上半年生产厂家基本都是惨淡经营，微利或亏损的情况成为上半年厂家不得不面对的惨剧，获利水平较2013年大幅下降60%以上。

虽然面临上述挑战，但煤制乙二醇仍是解决我国乙二醇短缺的一个重要途径。

对已建成的煤制乙二醇装置来说，当务之急是解决影响装置稳定运行的技术瓶颈和提高产品质量。目前我国开发和工程示范的煤制乙二醇技术越来越多，在油价低迷、乙二醇价格走低之机，拟建煤制乙二醇项目首先要对各种技术进行详细调研，不要仓促上马。

煤炭分质清洁高效转化技术选择

□ 华陆工程科技有限责任公司 刘艳军

目前,我国能源结构的特点是富煤、贫油、少气,从国家能源战略安全角度考虑,需要着力推进能源结构多元化。除了进一步通过多途径扩大国内外石油资源供给外,更应充分利用我国的煤炭资源优势,大力发展煤基能源化工产业。我国陕北、新疆等许多地区,蕴藏有大量含油率高的优质煤炭资源,如果将这些资源高效转化为油品、天然气等清洁能源,将对缓解石油、天然气短缺,保障我国能源安全具有重大意义。

一、转化路径应优化选择

煤炭资源合理、科学地利用,提高附加值,促进煤化工产业的健康发展,符合国家经济发展的总体战略。目前国内煤炭清洁转化的主要方式有发电、煤制油、煤制甲醇、煤制天然气等。不同转化方式的能量利用效率由低到高为:发电(38%~

45%)(扣除自用电后仅40%左右)<间接煤制油(42%~47%)<煤制甲醇(47%~50%)<煤制天然气(56%~60%)。现在的研究重点是探索煤炭分质清洁高效转化的新途径,以期将能量利用效率和煤炭的经济效益最大化。

二、技术方案应合理设计

1. 设计原则

大型煤化工装置若要成功运行,设计者需对各种工艺技术科学整合。一个成功的技术方案中,装置的各个单元间要做到水、电、汽基本平衡,工厂的三废在不同装置间或上下游间能相互使用,减少排放。

工艺技术方案的选择关系到整个工程的可行性,为此应重点考虑以下几项原则:(1)技术先进可靠,经济性合理;(2)设备制造立足于国产化;(3)工艺讲求先进性与实用性相结合,充分利用现有资源做到低能耗、低成本生产。各个工艺装置要相互配合使用,并能达到一定的生产规模;(4)环保、安全等方面需达到要求。

2. 技术方案参考

下面介绍一种煤炭高效清洁转化的技术方案,该方案生产装置由以下分装置组成:块煤气化装置、粉煤热解装置、水煤浆加压气化装置、焦油加氢装置、F-T合成及油品加工装置、天然气液化联合装置、空分装置、热电联产装置等。以上各个分装置间互为上下游,形成一个完整的有机体。

为了实现煤炭的清洁高效利用,首先对原料煤采用“拔油头”工艺:块煤加压气化和粉煤热解工艺。块煤加压气化工艺的优势在于气化产物中富含煤焦油和甲烷气,不需要太过复杂的处置,便能得到目标产品煤焦油和甲烷。

粒煤进入块煤加压气化装置进行处理,年处理能力为400万吨。在块煤加压气化装置中,可以获得15万吨的煤焦油,这些焦油经过预处理后送到焦油加氢装置。块煤加

压气化需要的氧气量为18.5万Nm³/h,由装置内的空分装置提供。块煤加压气化产生的粗煤气经过部分变换反应,调节CO和H₂的比例后,再进一步通过酸性气体脱除工段,除去其中的酸性杂质后送往F-T合成工段合成油品。

配套的粉煤热解工段的处理能力为500万吨,通过低温热解,分别产生焦油、半焦(洁净煤)、高热值煤气;焦油产量约45万吨,和块煤加压气化产生的焦油一起,经过加氢工艺生产油品;热解煤气经过预处理后,首先提取热解气中的高附加值的烯烃,再经过进一步的净化,脱除其中的酸性气体,送往液化装置,回收其中的甲烷。原煤经过热解后成为半焦,结合企业生产的现场数据,总共可以生产302万吨的半焦,其中112万吨的半焦送往水煤浆气化装置,190万吨的半焦送往热电联产装置。

本方案中的水煤浆气化采用废锅流程,较传统的激冷流程热效率高。水煤浆气化原料为50%的原煤和50%的热解后的半焦,处理能力为210万吨。随制浆水平的提高,原煤也逐渐可以被半焦取代。水煤浆气化的粗煤气经过变换反应和净化后,可以提供F-T合成的主要氢气。

F-T合成和油品加工装置是以CO和H₂为原料合成生产柴油、石脑油、LPG和低碳醇。F-T合成的尾气进入天然气液化联合装置后将CO/H₂与烃类进行分离。CO和H₂混合物进入变压吸附(简称PSA)装置提取氢气,供应焦油加氢装置和油品加工装置。由于混合气中H₂不足,需要从水煤浆气化的净化气中抽取一股原料气作为PSA进料的补充气。

热电联产的锅炉燃料来自于煤低温热解装置,需要粉焦190万吨,经“拔油头”后的煤相对于原煤来看,不但热值大大提升,而且污染物排放也降低了很多。热电装置的蒸汽可供应全厂使用,同时设发电机组以供应装置的部分动力用电。当动力用电对粉焦的需求量较少时,粉焦则可以作为商品出售。

三、技术路线对比分析

1. 块煤加压气化技术

煤耗 若生产甲醇、合成氨等产品,气流床气化气中由于甲烷含量低,有效气体成分高,煤耗低于移动床气化。这也是近年来国内所建煤化工装置绝大多数采用水煤浆气化和干粉气化的主要原因之一。但对于生产LNG产品而言,CH₄是有效成分,对于煤炭分级利用项目,移动床气化技术优势是甲烷含量高,可以直接从费托合成的弛放气送到LNG,同时费托合成产生的烃类在LNG的装置中回收,大大体现了移动床气化的优越性。

氧耗 湿法进料的水煤浆气化工艺氧耗最高,其次是干粉煤气化,耗氧最低的是块煤加压气化。煤化工装置中空分的能耗占整个装置能耗的比重很大。

公用工程消耗 从公用工程消耗上看,水煤浆使用的公用工程种类少,不需要CO₂气,锁斗加压气,吹扫N₂、蒸汽等,但新鲜水及电耗较高。块煤加压气化的BGL炉和Lurgi炉,由于是间歇加料及间歇排渣,因而需要CO₂、吹扫N₂等,Lurgi炉的蒸汽消耗较高。

三废排放 目前成熟的气化工艺中,水煤浆气化三废量最少,特别是废水量少,污染物少、浓度低,主要污染物NH₃-N,易于处理。特别是由于湿法进料,可以处理部分废水。甲醇洗废液含微量甲醇及Lurgi、BGL炉的废水,都可以作为磨煤水送入气化炉进行洁净转化。三废排放较多的是Lurgi炉,其次是BGL炉。BGL产生的废水量比Lurgi少,组成差不多,但含酚、氨比较难处理,如果配合水煤浆气化,可以将部分的废水用做水煤浆制浆水,可大幅度减少废水量。

通过以上分析可看出,在技术方案选择中,要实现块煤的气化,移动床气化有明显优势,但粉煤气化的投资至少是移动床碎煤加压气化的2倍以上。对于煤气化下游生产工艺来说,由于移动床块煤加压气化的粗煤气中甲烷含量高,变换负荷小,因此,与其他气化工工艺生产合成油、液化天然气相比,下游的变换工序、低温甲醇洗净化工序等装置的消耗、投资也会随之显著降低。

2. 水煤浆气化技术

如果单纯采用块煤加压气化,从气化装置效益上讲比较有优势。但存在两个缺点:一是排出的废水污染物浓度高,COD、BOD比气流床气化要高出很多,非常难以处理。如果要达标排放,需要在废水处理装置上投入大量资金;二是采用的原料煤需要用6~50mm的碎煤,从原煤筛分下来的大量粉煤没有得到利用。

水煤浆气化工艺是目前使用的先进煤气化工艺中较为成熟可靠、实践经验较多、国产化较高的工艺,国内近60家装置选用该技术。

综上所述,为了降低投资、环境友好、减少废水处理量,技术方案宜采用以块煤加压气化和水煤浆气化相结合的工艺,将块煤生产废水用作水煤浆制浆用水。联合气化工工艺虽增加了空分及水煤浆气化投资,但降低了污水处理量和污水处理费用,保证了三废达标排放。

3. 其他技术

粉煤热解技术中,煤热解部分可以选用先进的外热式回转炉干燥-热解相结合的煤提质技术。该技术热效率高,干燥水和热解水分别回收利用,减少了污水处理难度和投资,便于污水回收利用。此外,焦油加氢、F-T合成油及LNG液化的工艺技术目前市场上均有成熟的技术转让,可根据工厂的公用工程平衡情况进行优化选择。



钾肥市场供不应求 自给率亟待提升

□ 中国化工信息中心 张瑞

钾肥主要包括氯化钾、硫酸钾、磷酸二氢钾、钾石盐等，其中氯化钾是钾肥大类中所占比重最大（占90%左右）的产品，一般情况下所说的钾肥即指氯化钾。氯化钾的用途较为广泛，在农业上用作钾肥（含钾50%~60%），能平衡氮、磷和其他营养元素，以达到改善作物质量，使作物增产的目的；在无机工业上主要用于制取其他钾盐，如氢氧化钾、碳酸钾、硝酸钾、硫酸钾、高锰酸钾等。我国钾肥80%用于加工NPK复合肥，直接使用量仅占20%，果树、水稻、蔬菜、烟草是我国主要的钾肥需求作物。

一、全球钾肥产能快速增长

全球钾资源储量较丰富，约为95亿吨（K₂O计，下同），但分布极不平衡，其中加拿大和俄罗斯地位突出，约占全球钾资源储量的80%。2004~2014年全球氯化钾产能呈较快速度增长，2004年全球产能约6127.3万吨，2014年达到7380.0万吨，以加拿大产能为首，俄罗斯居第二位，白俄罗斯居第三，中国产能为690万吨，居第4位。其他生产国家有以色列、德国、约旦、西班牙、美国、乌兹别克斯坦等。

2014年全球氯化钾产量约6010万吨，同比增长3.5%。氯化钾工业主要分布在加拿大（占世界

氯化钾总产量的30%）、独联体（CIS）（占34%）、欧洲、中国，及美国、以色列和约旦等国家和地区。加拿大是世界最大的氯化钾生产国和出口国之一，2014年产量为1720.0万吨，其中大部分用于出口。中国是世界上最大氯化钾消费国之一，2014年氯化钾消费量占全球的29%，其他主要消费国家有巴西、美国、马来西亚、印度尼西亚等。

全球钾肥供给集中度高，北美美盛、加拿大钾肥和加阳公司（组成销售联盟Canpotex）、俄罗斯乌拉尔钾肥和白俄罗斯钾肥在全球钾肥出口市

表1 2014年国外主要钾肥企业生产情况统计 万吨(K₂O计)

企业名称	产能	产量	扩建计划
乌拉尔钾肥公司(Uralkali)	1300	1200	-
美盛公司(Mosaic)	1220	750	-
白俄罗斯钾肥公(Belaruskali)	1100	950	计划2017年后启动Solikamsk 7期
加拿大钾肥公司(PCS)	900	850	-

场占比接近70%。另外，中国、德国、以色列、约旦、智利等也是主要的钾肥生产地，目前全球有20多个国家生产钾肥。俄罗斯乌拉尔钾肥公司是世界上最大的钾肥生产企业。2014年国外钾肥主要生产企业见表1。

世界氯化钾主要应用在农业肥料生产，在无机工业上主要用于制取其他钾盐，如氢氧化钾、硝酸钾、硫酸钾、高锰酸钾等。2014年，全球氯化钾消费量4800万吨。预计2015~2020年年均需求增长率为14.4%，2020年全球氯化钾的消费量将达6300万吨，大部分用于农业肥料生产，约占总消费量的91%。

二、国内钾肥需求旺盛

我国钾肥大面积施用是从20世纪80年代开始的，当时主要在南方水稻区域施用，钾肥总用量仅几十万吨。90年代以后，钾肥用量开始进入快速增长期。2010~2014年我国氯化钾消费状况及2020年预测见图1。

1. 产能不断增长

我国钾盐资源主要分布在青海柴达木盆地，截至2014年，青海查明钾盐资源储量占全国的81.72%；新疆罗布泊也有较多储量，占全国的15%；云南、西藏、四川、山东和甘肃也有少量储量。2004年国内氯化钾产能约297万吨，随后几年增长较慢，2010年以后产能大幅度提高，达500万吨以上，2014年增至690万吨。预计未来我国钾肥产能会继续增加，大部分产能增长将来自于青海盐湖的氯化钾扩增。

我国的钾肥企业主要分布在盐湖卤水资源丰富的青海、新疆等西北地区，2014年国内氯化钾生产企业约32家，比2013年减少了4家，氯化钾产能进一步向大企业集中。主要生产企业有青海盐湖工业集团有限公司、格尔木藏格钾肥有限公司、海西中航三钾硅业有限公司、青海省瀚海集团有限公司、青海昆仑矿业有限责任公司、柴达木地矿化工总厂、青海中信国安科技有限公司、茫崖康泰钾肥开发有限责任公司、冷湖滨地钾肥公司和冷湖开源钾肥有限责任公司等。

2. 进口量持续增加

由于我国可溶性钾资源缺乏，国产钾肥不能满足工农业发展的需要，施用的钾肥很大比例依

靠进口。我国钾肥进口采取大合同制，政府为了提高在谈判中的议价能力，采取了统一谈判、一致对外的方式。再加上我国钾肥近年来自给能力不断提高，谈判结果成效显著，合同价格不断压低，保证了国内钾肥市场的平稳运行。

2014年我国进口氯化钾803万吨，比2013年的603万吨增加了22.3%。我国氯化钾的出口量较低，每年只有几万吨到几十万吨，2014年出口量为31.1万吨，同比提高4.4%。2009~2014年我国氯化钾进出口量及金额见表2。

我国氯化钾主要从俄罗斯、白俄罗斯进口，2014年从这两个国家进口的氯化钾分别占总进口量的32.5%和22.0%。其他进口国家还有以色列、加拿大、约旦等。

2014年中国化工进出口总公司、中国农业生产资料集团公司仍是氯化钾进口量最大的企业，其中中化进口206.4万吨，占25.7%；中农进口176.0万吨，占21.9%；紧随其后的是中国化工建设总公司、华垦国际贸易有限公司及绥芬河市龙生经贸有限责任公司，进口量分别为77.9万吨、61.0万吨及40.8万吨。

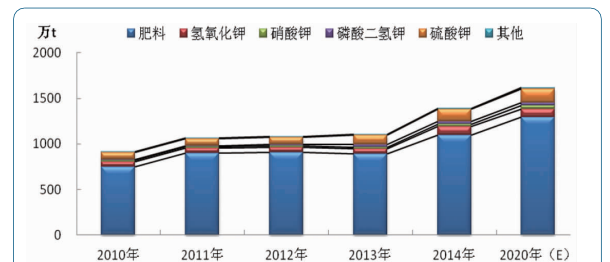


图1 2010~2014年我国氯化钾消费结构及2020年预测

表2 2009~2014年我国氯化钾进出口统计 万吨

年份	进口		出口	
	数量	金额/百万美元	数量	金额/百万美元
2009	198.0	1176.9	39.5	188.2
2010	524.0	1840.2	8.1	30.3
2011	640.0	2671.3	3.8	15.3
2012	634.0	2918.5	29.6	147.0
2013	603.0	2376.8	29.8	127.3
2014	803.0	2521.7	31.1	103.6

我国是钾肥消费大国，国内生产远不能满足市场需求，需要大量进口填补国内缺口。为了减少对进口钾肥的依赖，近年来我国政府大力扶持国内钾肥生产，钾肥行业在经历了2004~2006年的高速扩张以后，2007年进入稳步发展阶段。2008年下半年以及2009年由于我国经济增速放缓，导致进口大幅减少，虽然产量有所增加，但表观消费量仍大幅降低。近两年表观消费量稳步增长，自给率稳定在50%左右。2013年青海盐湖100万吨新增氯化钾投产，以及另外几家企业扩大了产能，2014年我国氯化钾产量增长至620万吨（K₂O计）。2015年，青海盐湖公司将继续优化现有装置，提高钾肥生产能力，同时计划利用非公开发行募集54亿元资金，支持钾肥扩能改造工程项目、钾碱项目的建设，将氯化钾设计产能从年产350万吨提升至500万吨。我国钾肥自给能力将进一步提高。

中国化信产业经济研究院（以下简称中国化信产经院）是中国化工信息中心旗下专门负责石油化工产业咨询和战略咨询的服务机构，拥有丰富的信息资源、强大的咨询团队和严谨科学可靠的分析方法，多年来为国内外客户提供了众多有价值的市场研究、竞争力分析、企业发展战略研究、规划咨询、建设项目可行性研究与项目评估、建设项目后评价等咨询服务。客户包括企业、政府部门、科研机构、银行、证券公司等。为客户提供全面、完整的解决方案，提升客户价值。

除单客户服务外，中国化信产经院每年对上百个重点产品和热点行业进行研究，并提供多客户报告，报告章节包括：发展概要、经济与能源、工艺技术概况、世界供需现状与预测、国内生产现状与预测、国内消费现状与预测、中国贸易情况详析、上下游发展状况、价格分析和预测与价差分析、供求平衡预测。研究范围涵盖炼油、有机化工原料、聚合物（塑料、橡胶、纤维、有机硅、有机氟、聚氨酯等）、化肥、农药、无机化工材料、替代原料、替代能源等。

酒泉大型煤化项目兰洽会签约

近日，在第21届中国兰州投资贸易洽谈会重点项目集中签约仪式上，新疆广汇能源股份公司与酒泉市瓜州县签订了总投资70亿元的1000万吨煤炭清洁高效利用项目。

该项目达产后可达到300万吨提质煤、8.8亿立方米LNG、100万吨煤焦油、其他产品7万吨的规模，实现年销售收入40亿元。项目初步计划10月正式开工建设。

近年来，酒泉市瓜州县坚持“新能源引领、煤化工壮大、硅产业突破、传统产业提升”的思路，突出抓好新能源、硅产业和煤化工三大产业，全力实现1000万千瓦风光电、1000万平方米板材、2000万吨煤化工、100万吨硅系产品的发展目标。

据悉，兰洽会现场签订了54个招商引资合同项目，签约项目总金额达1051.88亿元。(元)

长宁-威远页岩气日产200万方

近日，四川长宁-威远国家级页岩气示范区日产页岩气达到200万立方米。继2015年2月15日示范区日产量突破百万立方米大关后，再上一个新台阶。

西南油气田公司瞄准2015年实现页岩气双十亿产量和规模效益开发的目标，强力推进页岩气示范区建设，探索形成“平台化井位部署、工厂化钻井压裂、撬装化地面建设、数字化生产管理”的高效勘探开发模式，强化钻井提速和井筒完整性管理，优化压裂设计和施工组织，切实做好规模建产提速提效。4月15日，示范区首套脱水装置

在宁201-H1中心站正式投入试运行；4月18日，威204井区页岩气脱水站工程集输部分成功投运。5月4日，威202井区页岩气外输管线建成投运，至此示范区3条外输管道全部投运。

目前，长宁-威远页岩气示范区已投产井到达30口，其中长宁区块已投产井17口，宁201-H1井日产5万立方米，长宁H2平台日产44万立方米，长宁H3平台日产31万立方米，长宁H6平台已投产3口井日产46万立方米；威远区块已投产井13口，威204H1平台已投产2口井日产10万立方米，威202H2平台已投产5口井日产49万立方米。(画)

全南氟新材料产业基地正式落成

近日，经有关专家到全南氟化工产业基地现场评估论证后，江西省工信委正式授予全南县“江西省氟新材料产业基地”称号。至此，赣州市省级氟化工产业基地总数增至3个，分别为兴国氟化工产业基地、会昌氟盐化工产业基地和全南氟新材料产业基地。

据了解，全南氟新材料产业基地位于全南县城厢镇、金龙镇、南迳镇和社迳乡。该县萤石探明储量近200万吨，远景储量600万吨以上，钨、稀土、石灰石等矿产资源储量丰富。基地以氟新材料

为主导产业，无水氟化氢产能3万吨、无水氟化铝产能3万吨、氟硼酸钾4200吨、氟钛酸钾7800吨。2014年，该县氟新材料产业实现主营业务收入30亿元，产业发展前景广阔。目前，全南县氟新材料产业基地已集聚了5家亿元以上企业，其中中国华星投资集团控股有限公司投资建设了从萤石采选加工到无水氟化氢、无水氟化铝等项目；引进深圳新星轻合金材料有限公司投资建设氟盐项目，将生产氟铝酸钾及含氟钛合金系列产品；基地在建、拟建重大项目7个，为后续发展奠定了坚实基础。(慧)

长岭炼化干气制乙苯装置开车

经过周期性停工消缺检修，长岭炼化干气制乙苯装置于近日开车。经过系统调试，各操作段温度、压力等数据显示平稳正常，装置进入满负荷生产阶段。

干气是催化裂化炼油装置的副产品，先前主要作为炼化生产装置加热炉工业燃气用，其中10%~20%左右的乙烯无法回收。长岭炼化干气制乙苯装置

设计产能为12万吨，主要回收催化干气生产乙苯，是国内同类装置产能最大的生产工艺。

长岭炼化干气制乙苯装置开车运行后，将有效消化两套催化装置的富余干气，回收乙烯资源，增加后续苯乙烯装置原料，不仅提高了生产资源综合利用率，也将大幅减少生产系统的尾气排放。(友)

六国化工自提化肥量稳增

安徽六国化工股份有限公司大力拓展销售运输渠道，鼓励经销商自备车辆来厂提货，目前来自厂自提化肥的总量已达到该公司化肥年产量的50%以上。

以往，该公司90%的化肥产品由直通厂区的铁路专用线发运到全国各地市场。随着近年来铁路运输压力的加大、铁路运费的上涨，六国公司鼓励周边市场经销商自备车辆来厂提货，以缩短化肥运输、倒转时间，降低运费，同时缓解了企业货运、仓储压力，实现了厂商共赢。

由于近期该公司磷铵车间执行1.5万吨粉状磷酸一铵、3000吨61%磷酸二铵出口产品的生产任务，短期内造成了磷酸二铵产品在国内市场缺货现象，导致了自提化肥货车在厂区内滞留。为缓解这一现象，营销公司采取系列举措，合理安排经销商自提化肥汽车运输计划，加强外来车辆管理，提高化肥装卸及发运效率。为改善自提条件，提高化肥装卸、发运效率，该公司将对现有3个货物装卸平台进行改造，并计划新建3个货物装卸平台。(陆)

抚顺石化技改提升丁苯橡胶质量

抚顺石化根据市场用户信息反馈，实施丁苯橡胶装置新鲜水改脱盐水技术升级改造，截至7月2日，改造后系统已稳定运行8天，生产的SBR1502牌号产品颜色外观得到明显提升，解决了管线结垢脱落形成硬块问题，受到用户欢迎。

抚顺石化在对下游用户走访时了解到，用户对产品的异物和外观有了新的要求。为此，该公司开展技术攻关，决定采用新鲜水改脱盐水的技术升级，对丁苯橡胶装置后处理凝聚、洗涤系统进行改造。6月初开始施工，6月26日4条生产线中的2、4号生产线完成升级改造工作。目前改造后的生产线运行平稳，质量稳定。(相)

东方雨虹

28万吨防水涂料基地奠基

近日，东方雨虹江苏卧牛山芜湖保温防水材料生产研发基地在安徽芜湖举行了奠基仪式。

该项目计划分两期建设，计划2018年7月全部完工，总投资15.78亿元，占地面积约300亩，总建筑面积24万平方米。项目建成后，除了年产28万吨防水涂料与砂浆类产品外，还将年产4800万平方米改性沥青防水卷材以及80万立方米保温材料。(余)

鲁西化工年产60万吨硝基复合肥项目投产

近日，山东聊城鲁西硝基复肥有限公司实施建设的年产60万吨硝基复合肥项目装置三塔全部投产。可同时生产硝硫基、硝氯基、硝铵磷、硝基水溶肥等多个产品，各项运行指标均已达到设计标准，并达到满负荷生产。公司将根据市场变化和客户需求，灵活调节、弹性组织生产。(慈)

兰州科天

20万吨水性涂料项目投产

兰州科天投资控股股份有限公司投资80亿元的水性科技产业园日前在兰州新区全面投产。项目包括年产20万吨的水性涂料与配套4000万平方米的聚氨酯保温板，以及200万张室内装饰板的生产能力，是目前西北地区最大的水性涂料和保温板生产基地。该水性系列化涂料与保温板等居家装饰装修材料能够有效填补兰州新区新材料产业发展空白，带动西北市场水性涂料行业的迅速崛起。(图)

晋煤6万吨低压联醇项目完成联运试车

近日，晋煤金石公司金万泰6万吨低压联醇项目完成联运试车，正在进行气密试验和设备消缺，即将投入运行。该项目用国家重点推广的合成氨工业低压联醇清洁生产新工艺、新技术，合理利用了原有装置富余产能，实现产品结构优化，综合能耗位于行业先进水平，增强了企业综合抗风险能力及市场竞争能力。(西)



埃克森美孚 化学产能“大跃进”

美国石油巨头埃克森美孚 (ExxonMobile) 当前的核心战略分为两点：第一，增加包括北美在内的具有显著成本优势地区的原料供应；第二，大力发展石化业务，尤其是在新兴市场，以便从当地快速增长的需求中受益。

埃克森美孚化学公司 (ExxonMobile Chemical) 正在实施其历史上最大规模的扩能。今年1月份，接替前任普雷尔的埃克森美孚化学公司新任董事长尼尔·查普曼表示：“公司已经制定了一个大型的业务增长计划，正在积极的实施过程中。我们石化业务的发展战略是一个长期的战略，不会因为公司高管的更换而出现很大变化。”

此外，该公司预测未来10年全球化学品需求将增长50%，年均增速约为4%，高于能源需求和GDP的增速水平。其中，受财富和中产阶级人数快速增长的影响，近2/3的新增需求将发生在亚洲市场。

埃克森美孚化学2014年的投资额达到27亿美元，同比增加9亿美元，在化工企业中仅次于陶氏化学 (Dow)。去年埃克森美孚在德克萨斯州贝城开始建设1套产能150万吨的乙烷裂解装置。装置建成后，该公司在美国的乙烯产能将提高30%，其所生产的乙烯将供应当前正在德州蒙特贝尔维附近建设的2套聚乙烯装置。

同时，该公司正在加大中东和亚洲地区的投资力度，以服务于快速增长的发展中国家市场。在沙特，埃克森美孚化学公司将在今年下半年完成与沙特基础工业公司 (SABIC) 的1

套40万吨的特种弹性体合资装置的建设工作，该装置将供应一系列的合成橡胶和相关产品。此外，公司于2014年在新加坡投建了1套23万吨的专用聚合物装置，以满足亚洲市场不断增长的合成橡胶和粘合剂的需求。

欧洲市场占埃克森美孚化学全球化工产能的约20%。虽然欧洲经济增长疲软、成本逐渐上升，但查普曼表示，欧洲业务的高集成度、经济规模、原料灵活性和物流优势能够帮助确保公司的投资获得较好的回报率。亚太和中东地区占到埃克森美孚化学全球化工产能的约35%，而且这些新兴市场的增长潜力巨大。新加坡当前是该公司最大的石化生产基地，占到公司总产能的约1/4。除了对新加坡乙烯产能进行加倍扩能外，公司近来已经扩大了6条产品链的产能，包括羧基合成醇、茂金属弹性体和茂金属聚乙烯。

为了适应未来发展的形势，埃克森美孚化学公司已经加大全球供应链的投资力度，同时正在增加新兴市场的销售和技术资源。公司当前正在投巨资开发1个企业信息技术系统，该系统将在今年年底全部投用。此外，公司正逐步加大全球范围内的销售和技术团队建设。查普曼表示：“我们已经在包括中国和印度等国在内的亚洲地区以及土耳其建立了一个大规模的团队，此外我们将继续在南美和非洲建立销售和技术团队，我们的商业足迹已经遍布所有发展中经济体，并正在努力优化这些资源。” (鹿晓华 编译)

加拿大 NGL 生产商 被迫寻求出口亚洲机会

日前，加拿大能源研究学会 (CERI) 在加拿大举行了2015年石油化工大会。在会上，业内官员表示，加拿大西部的天然气凝析液 (NGL) 生产商将被迫寻求亚洲市场的出口机会，这主要是因为2020年前该地区的NGL产量将增长约23%，而来自于阿尔伯塔省油砂行业的市场需求正在放缓。

未来 NGL 产量将激增

加拿大天然气处理管理公司 (Gas Processing Management Inc.) 的一名负责人格里·古比表示，加拿大西部沉积盆地 (WCSB) 目前的NGL产量估计在65万桶/天，但未来5年，产量将增加近15万桶/天。油气中游公司ATCO能源解决方案公司负责销售的副总裁在会上表示，10年后，预计加拿大西部的NGL产量将在2020年产量的基础上进一步日增37万桶，届时产量将达到117万桶/天。

古比表示，生产商们继续在WCSB的Duvernay和Montney远景区钻井是继在阿尔伯塔省邻近的英国哥伦比亚省液化天然气 (LNG) 出口工业即将展开之后，NGL产量增加的主要驱动力。

加拿大国内 NGL 需求放缓

随着油砂日产量达到230万桶，阿尔伯塔省的油砂生产商们现在每天使用来自美国和WCSB的50万~60万桶NGL作为稀释剂。古比指出，自今年1月份以来，阿尔伯塔省的油砂生产商们将约120万桶/天的新增产能投产日期推迟至2017~2018年。因此，加拿大国内NGL需求将不太可能出现增长，从而迫使NGL公司寻求出口机会。

当前，东南亚的市场需求增长强劲，出口该地区还可以获得比北美更高的价格，因此成为加拿大NGL生产商的最佳出口目的地。古比指出，首选出口市场是日本市场，其次是韩国市场。

他同时表示，加拿大NGL生产商寻求出口亚洲市场也面临着一些挑战，包括缺乏从内陆的WCSB至加拿大太平洋海岸的海洋出口终端的NGL输送管线，以及来自于美国同行的竞争。美国生产商已经在华盛顿和俄勒冈州拥有液化石油气 (LPG) 出口设施，并已经与亚洲买家签署长期的交付合约。

此外，受马塞勒斯、尤蒂卡和伊格尔福特页岩区产量大幅增加的刺激，自2009年以来，美国NGL产量已经增加了150万桶/天。当前美国已经从NGL的净进口国转变成净出口国，主要出口至欧洲、拉美和东南亚市场。 (鹿 编译)

欧洲化工业贸易顺差缩水

根据欧洲化学工业理事会 (Cefic) 6月中旬出版的化学品趋势报告显示，2015年前4个月欧盟化学品产量与上年同期相比仅增长0.3%，而化学品价格同比下降了6.0%。一季度，化学品销售额同比下降5.2%。4月份化学品产量与去年同期相比增长0.7%。Cefic表示，今年3月，化学品销售额环比增长1%，是连续5个月下滑后首次出现销售额增长。

此外，4月的特殊化学品产量增长4%，尽管其增长能够抵消一部分石化产品产量下降的幅度，但该降幅仍然达到4.8%。与去年同期相比，4月份的基本无机化学品及消费化学品增长1.4%，聚合物产量增长0.7%。“这些数字表明，实体经济依然没有增长，” Cefic总干事休伯特·曼德里表示，“在欧洲，我们需要欧盟的政策制定者开始研究如何提升竞争力、扩大就业并实现经济增长。”

价格方面，4月份欧洲化工行业的生产价格同比下降4.9%，石化产品价格下降13.3%；塑料制品下降3.8%；消费化学品的价格小幅上涨0.3%。进出口贸易方面，一季度欧盟净贸易顺差下降13亿欧元，至99亿欧元 (合109亿美元)。由于受到对俄罗斯的净出口数量锐减因素影响，欧盟与其他欧洲国家之间的贸易平衡下降23%至20亿欧元。此外，Cefic表示，由于对除日本、中国外的亚洲其他国家及地区的贸易顺差份额基本保持稳定，导致欧盟与中国的化学品贸易顺差缩水6.71亿欧元。欧盟与美国一季度的贸易顺差也下降至15亿欧元，同比下降5%。

Cefic数据显示，由于对未来几个月产量有比较好的预期，5月份欧盟的化学工业信心指数环比上涨。存货水平与4月相比基本持平，生产者信心仍在长期平均值以上。 (Tina)

以水融木 浑然天成 紫荆花水木天成漆亮相北京

本刊讯 (记者 唐茵 魏坤) 随着中国市场对环保型产品需求的不断增长,水性涂料迎来千载难逢的发展机遇,也成为诸多涂料巨头逐鹿之地。7月14日,叶氏化工集团有限公司(Yip's)旗下的紫荆花涂料集团(Bauhiniac Coatings Group)在京召开“你用漆,我用心”2015产品发布会,推出紫荆花“水木天成”F1水性木器漆。通过展示企业最新产品及创新技术,紫荆花涂料又一次向业界诠释了其“你用漆,我用心”的“家·专家”发展理念,以及用绿色科技和专业服务引领水性漆新时代的信心。

紫荆花涂料集团产品经理雷玲介绍,此次亮相的水木天成F1水性木器漆经过了一年多的配方开发,在多个城市进行过涂刷实验,是一种采用先进技术制成的健康型水性木器漆,不添加苯、汞、铅等有害物质,不含游离TDI且挥发性有机化合物含量低,无毒无刺激性气味,安全不可燃,能够实现即刷即住,适用于室内木器家具、护墙板及木制品装饰。与目前市面上销售的水性木器漆



叶氏化工执行委员会委员兼紫荆花涂料集团总裁叶钧先生(中)与副总裁邝子钊先生(左)、副总裁道格拉斯·王先生(右)一同见证“水木天成”F1水性木器漆产品发布

相比,这款产品的优势在于特别搭配氟化配方,可在木器表面形成一层致密的保护层,漆膜更加坚韧,手感更加平滑细腻,抗划伤性能显著。此外,由于树脂乳液配方优化,产品的漆膜干燥速度快,一般情况下,指触干在15~20分钟,指压

干在2~3小时,可以大幅提高家具厂的施工效率。

本次发布会上,紫荆花涂料集团采用创新与互动的方式,通过模拟真实生活场景,完美展现“水木天成”F1水性木器漆的高环保及抗划伤性能,让观众亲身体验涂料产品在日常生活中的应用范围。

叶氏化工执行委员会委员兼紫荆花涂料集团总裁叶钧表示:“紫荆花涂料集团的愿景是通过环保涂料产品及服务为中国家庭建设更美好的生活环境。建筑涂料方面,我们将通过最新绿色科技和高效率生产技术,为中国家庭提供环保产品,成为‘家’专家;工业涂料方面,我们致力成为涂层专家,为专业客户提供一站式涂层服务,在涂层过程中提供功能性及高效产品。”

据悉,未来紫荆花涂料集团还将针对用户对水性木器涂料的个性化需求,通过调整配方开发更多具备特殊功能的系列水性木器涂料产品。

索尔维新加坡烷氧基化装置开幕

7月10日,索尔维(Solvay)位于新加坡的大规模烷氧基化新建装置举办开幕典礼。作为索尔维全球战略的一部分,这个亚洲同类装置中最大的装置将在该地区进一步扩大特种表面活性剂的发展。该公司表示,目前,用于生产特种表面活性剂的烷氧基化物和中间体的区域性需求已超过了供应能力,特别是在家庭与个人护理用品和农用化学品领域。

该项目投资约5000万新币(合3700万美元),将有力补充现有位于印度和中国的设施,以及索尔维消费及工业专用化学品事业部(Novecare)位于欧洲和北美的其他7座烷氧基化装置,以进一步满足市场需求。该装置位于裕廊岛,将通过专

用管道获得环氧乙烷原料,并从附近几个国家获得油脂化学品,为农化、涂料、家庭和个人护理、工业和石油天然气市场提供专用烷氧基化配方。产品将主要供应亚洲地区,特别是东南亚的一些主要国家,如印尼、泰国和马来西亚等。

与此同时,索尔维新扩建的石油天然气实验室也于其新加坡的研发创新中心开幕。该实验室聚焦涂料、家庭和个人护理领域全球领先的创新项目,同时也作为一个区域中心服务于农化市场新型可持续发展解决方案,推动索尔维Novecare全球业务,为寻求生产领域开发的客户提供支持,特别是中国、马来西亚和澳大利亚等快速增长的国家。(轩艺)

道达尔将在新加坡建设大型润滑油装置

道达尔(Total)近日宣布,将在新加坡建设大型的润滑油调和装置。该装置年产能为31万吨,将极大地推动道达尔在亚太地区的润滑油供应。目前,道达尔在亚太地区的润滑油销售份额已超过其润滑油总销量的25%。

道达尔公司表示,随着新装置的启用推动润滑油产量飞速增长,其有意将亚洲的销售水平提升一倍。新的设施将为亚太地区众多领域提供支持,其中包括汽车行业、工业和海运行

业等。

道达尔执行委员会成员、营销与服务董事长Philippe Boisseau表示:“我们新建的新加坡润滑油中心说明,我们在发展营销和服务战略的同时,还能保持较高的盈利能力并为集团的财政业绩作出巨大贡献。其还将助力我们在全球润滑油这个高回报业务领域占有一席之地。道达尔的目标是在亚洲这个未来能源需求的关键地区,利用合作伙伴超越市场增长。”(Jane)



瓦克化学股份有限公司(WACKER)近日因其“优化海外运输”项目荣膺德国化工协会(VCI)巴伐利亚州分会的责任关怀奖。该项目可以通过在集装箱管理中避免集装箱出现空载来实现资源的高效利用,不仅能带来很高的综合经济效益,还能有效地降低二氧化碳的排放。(Jessica)

短讯

沙特基础工业公司(SABIC)和SK综合化学近日就成立对等持股合资公司的磋商成功达成一致。新成立的合资控股公司SABIC SK Nexlene Company(SSNC)将投资约6.4亿美元,用于购买独特的Nexlene™溶液法技术以及一座位于韩国蔚山市的工厂,以生产一系列高性能乙烯/α-烯烃共聚物产品。SSNC的总部位于新加坡,其全资子公司韩国Nexlene公司(KNC)将拥有这个年产能达23万吨的蔚山工厂,生产茂金属线性低密度聚乙烯、聚烯烃弹性体和聚烯烃弹性体。(丽丽)

杜邦(DuPont)高性能聚合物事业部最近在亚太地区投资2台全新加工设备以满足目前市场对高性能聚合物不断增长的需求。其中,1台三维吸入式吹塑机位于杜邦日本宇都宫技术中心(UTC),将有力支持杜邦与汽车行业客户在涡轮增压发动机进气系统管路开发领域内的合作。另1台新增的450吨注塑机则位于上海的杜邦中国研发中心,协同杜邦的科研能力和设备,它将进一步加强杜邦在亚太地区的应用开发能力,支持汽车和消费性电子产品行业客户降低开发成本并更快地将新产品投入市场。(产新)

拜耳作物科技(Bayer CropScience)和赢创(Evonik)近日宣布,双方已同意在美国阿拉巴马州莫比尔县建设2座草铵膦中间体装置生产Liberty®除草剂的中间体物质。该项目将设在西奥多工业园内的赢创生产基地,2家公司各自负责建设1座装置,赢创建设的装置将负责为拜耳建造的装置提供原料。该项目预计将投资2亿美元,定于2017年中完工。据了解,拜耳计划将其Liberty®除草剂全球产能翻倍。(晶)

环球化工要刊速览

德西尼布计划业务重组以应对油气工业低迷期



《油气周刊》
2015.07.13

近日，欧洲大型工程建设公司法国德西尼布公司预测，油气行业将面临更具挑战性的环境，该公司将通过重组计划加快全球范围内的成本削减并提高效率。德西尼布表示，油价的大幅下挫已经对包括国家石油公司和国际石油公司等客户的行为产生了显著的影响。由于客户们在长期波动的油价环境下重新评估投资的优先级别，新项目将继续被推迟。重组计划的目标是节省 8.3 亿欧元（合 9.2 亿美元）的成本，其中，2016 年预计节省 7 亿欧元，剩余部分将在 2017 年实现。德西尼布将在全球范围内裁员约 6000 人，占公司员工总数的 16%。此外，公司将继续对业务进行合理调整，重点将发展核心资产和活动。

美国环保局拟取缔氢氟烃化合物

美国环保局 (EPA) 拟取缔氢氟烃化合物 (HFCs) 的使用。新法规将限制在气溶胶和发泡剂中使用 HFCs 以及含有 HFCs 的混合物。HFCs 是用于替代例如含氯氟烃等对大气平流层、臭氧层造成损害的化学品。虽然 HFCs 并不会损害臭氧层，但多数该产品是导致全球气候变暖的罪魁祸首。EPA 负责人 Gina McCarthy 表示，该法规将有利于销售气候友好型产品的化工制造商，并将减少温室气体的排放，同时还将刺激下一代更加安全的 HFC 替代产品的应用和开发。该法规的实施将令 2025 年前美国温室气体排放量减少 5400 万~6400 万吨。



《化学与工程新闻》
2015.07.13

中国继续保持全球最大润滑脂生产国地位



《亚洲润滑油报道》
2015.07.14

据美国润滑脂协会最新的全球产量调查报告显示，2014 年中国继续成为全球最大的润滑脂生产国。报告称，亚太地区已经成为全球最大的润滑脂生产地区，2014 年的产量达到 14 亿磅（合 63.5 万吨），而全球总产量为 25 亿磅。不过，亚太地区的产量已经从 2013 年时的 15 亿磅下降至 2014 年的 14 亿磅。数据显示，中国润滑脂产量显著高于全球其他国家或地区。去年，中国共计生产润滑脂近 9.28 亿磅，日本位居亚太地区第二名，润滑脂产量达到 1.76 亿磅，而印度的润滑脂产量为 1.68 亿磅。

加拿大 LNG 出口潜力巨大

加拿大能源研究协会表示，加拿大液化天然气 (LNG) 出口潜力巨大。进入今年 6 月份，加拿大 2 个主要的 LNG 出口项目又向前推进了一大步。6 月 17 日，由壳牌公司牵头，拟在 BC 省卡提玛特新建的加拿大 LNG 出口终端项目 (LNG Canada) 同时获得了加拿大联邦政府和 BC 省政府的环评许可。马来西亚国家能源公司 6 月 11 日表示，该公司将投资 360 亿加元（合 293 亿美元），在加拿大太平洋沿岸建设 1 座大型的天然气工厂，从而为向高需求的亚洲市场出口廉价北美天然气铺平道路。该项目有望在 2019 年投产，这将标志着加拿大成长为向亚洲出口北美过剩天然气的中心。



《石油经济学家》
2015.07

科技动态

全新 LP 系列炭黑降低 PAH 含量

日前，卡博特 (Cabot) 在德国橡胶展上发布了其全新低多环芳烃 (PAH) 的橡胶用炭黑产品 LP 系列。其中的高结构半补强炭黑——SPHERON® SO-LP 炭黑，具有非常好的分散性，并可为胶料提供卓越的挤出性能。SPHERON® 4000-LP 炭黑——是一款具有极低比表面积和结构的半补强炭黑，即使在较高填充份数情况下仍能提供较低粘度，以保证胶料卓越的流动性能。

VULCAN® 6-LP 炭黑——是一款补强型炭黑，推荐用于在强度、耐磨性、抗撕裂性能上比半补强炭黑有更高要求，同时需要有较低 PAH 的应用。

该产品系列用于帮助客户消减终端产品的 PAH 含量，以达到最新法规要求并保证质量。卡博特 LP 系列炭黑中包含补强和半补强规格供客户选择用于降低 PAH 含量的应用。
(Vanessa)

为中国婴童用品市场定制的液体硅橡胶

7 月 22~24 日，瓦克 (WACKER) 将在 2015 CBME (中国孕婴童展、童装展) 上展示为中国市场定制的有机硅产品。这款以 ELASTOSIL® LR 3038/20 CN 命名的双组分液体硅橡胶具有低硬度和高抗撕性能，符合德国和美国标准，非常适合奶嘴等婴童用品的注塑成型。同时展出的还有适用于硅胶与不同塑料和金属基材粘结的自粘型液体硅橡胶 ELASTOSIL® LR 3071 系列。

新产品是针对中国婴童用品生产商的特殊需求而定制，其硫化后的产品表现出高透明性、低邵氏硬度以及极高的抗撕强度。其固化时

间短，非常适合大规模、经济的注塑成型生产。所用原料可挥发性有机物含量低，能够满足市场对婴童类产品越来越高的安全要求。

此外，作为自粘型的双组分液体硅橡胶系列，该产品可提供邵氏硬度从 30~60 不等的 4 个产品，无需底涂，能够与不同的塑料与金属基材（如聚酰胺、聚对苯二甲酸丁二醇酯等）粘接，同时又很容易从模具内取出。ELASTOSIL® LR 3701 系列呈膏状、易于上色，其硫化产品具有良好的机电性能。特别适用于注塑件的大规模生产，而且模具表面无需特殊处理。
(何宁)

新型阀门产品助力液化天然气行业

滨特尔阀门与控制公司 (PENTAIR) 日前在 2015 世界天然气大会 (WGC PARIS 2015) 上推出了 3 款专为液化天然气 (LNG) 行业应用开发的阀门产品，分别是 Vanessa 30000 系列的对焊顶装式三偏心阀 (TOV)、FCT 深冷球阀，以及 Anderson Greenwood 品牌旗下的 9300H 先导式安全阀。

Vanessa 30000 系列新增了对焊顶装式产品，更适用于气体处理、液化和再气化的应用工况。当温度达到零下 196°C 时，阀门无需从生产线中拆卸下来便可直接进行维修，大大提高检修效率。它还具有远高于国际标准的密封性能，耐腐蚀性和屈服强度也达到更高。

FCT 深冷球阀在气体处理和液化应用的极端环境下可保持稳健和可靠的性能，适用温度低至零下 196°C。FCT 深冷球阀融合了滨特尔阀门与控制公司在 LNG 行业丰富的专业知识和经验传承，能有效提升在安全性、运作效率以及生产效率等方面的表现。

9300H 可以使其工作流量提升 30%，同时使 LNG 储罐占用空间最小化，这无疑帮助解决了陆地和海上 LNG 储存设备面临的共同问题，对于空间有限的 LNG 船而言尤其突出。此外，工作流量提升后，无需选用更大尺寸的阀门即可达到有效快速的泄压，这为 LNG 的运输及处理设备的设计带来了更多灵活性。
(燕君)

美国豁免硫酸铝与苯甲酸丁酯的残留限量

6 月 5 日，美国环保署 (EPA) 发布公告，豁免硫酸铝与苯甲酸正丁酯的残留限量。新规定自发布之日起生效，征求意见截止日期为 2015 年 8 月 4 日。新规定如下：当硫酸铝作为用于公共饮食场所、乳制品加工设备、食品加工设备的食品接触表面以及餐具杀菌剂中的农

药助剂，且最终使用浓度不超过 50ppm 时，豁免其残留限量。当苯甲酸正丁酯作为用于栽培作物、收货后未加工农产品和动物上农药的助剂溶剂时，以及作为食品接触表面消毒产品中的助剂且最终使用浓度不超过 15000ppm 时，豁免其残留限量。
(鹿晓华)

低温干馏技术开辟煤炭清洁高效利用新路

历经7年攻关，民营企业河南龙成集团研发出低阶煤低温干馏分级分质利用技术，并投入规模化工业应用。专家指出，一旦该技术推广应用，将跨越式提升我国煤炭利用效率，释放巨大节能减排效益，并获得油气自给率大幅提升的“红利”。

我国是一个多煤、贫油、少气的国家，目前我国煤炭总量80%直接燃烧，引发严重环境污染，

且浪费煤中蕴藏的油、气等资源，急需开辟一条煤炭清洁高效利用新路。

2011年10月，龙成集团位于河南省西峡县的一套30万吨的煤分级分质清洁高效利用装置正式运营。自2014年3月起，在河北曹妃甸总投资40多亿元的1000万吨项目开始试生产。这项技术像“芝麻榨油”一样，“榨”出煤中的油和气，而且经过这一物理过程提高了煤的质量。

低温干馏还可实现煤油气电多联产，产生更大的经济和社会效益。目前，石化行业成品油成本为4270元/吨，煤直接液化成品油成本3957元/吨，而龙成低温干馏技术成本仅为1724元/吨；天然气制LNG成本约1.77元/立方米，煤制气成本约2.1元，龙成低温干馏技术仅为1.57元。其节能减排效益显著，干馏过程中脱硫率达98%。(吉)

四川大学石墨烯橡胶纳米复合材料研究取得突破

日前从四川省科技厅传出消息，四川大学在石墨烯橡胶纳米复合材料领域获得新突破，成功制备了含均匀分散石墨烯和石墨烯隔离网络的橡胶纳米复合材料。

四川大学依托国家级高分子材料与工程国际联合研究中心平台，与意大利研究机构在石墨烯复合材料研究方面建立国际合作项目，针对石墨烯在聚合物基体中难以分散、聚合物石墨烯复合材料难以规模化制备等技术难题，建立聚合物/石墨烯复合材料制备和加工新技术，提出了超声剥离、胶乳混合及原位还原新方法，制备了

含均匀分散石墨烯和石墨烯隔离网络的橡胶纳米复合材料，开发了石墨烯用于橡胶复合材料的应用潜力。

该技术制备的石墨烯橡胶复合材料力学性能优异，且具有高电导率和气体阻隔性，可广泛应用于高品质轮胎、特殊密封圈、高性能减震器、橡塑复合材料等。

该项目已获授权中国发明专利1项，并与成都创威新材料有限公司在聚合物/石墨烯复合材料制备新技术方面签订了专利实施许可及转让协议，可望将石墨烯-橡胶复合材料技术产品推向市场。(川)

立方氮化硼合成工艺开发成功

近日从天津大学传来消息，该校新能源材料研究所与河北工业大学微纳氮化硼材料重点实验室合作，独创了室温常压成立方氮化硼新工艺。新工艺取得了室温常压合成、颗粒超细和一步脱氢三大关键突破，在国际上处于领先地位。

天津大学与河北工业大学的科研人员利用激光辐照氮硼烷溶液在常温常压下合成超细(3.5纳米)立方氮化硼纳米颗粒，其粒径

只有国际上最小立方氮化硼粒径的1/4。

在氮化硼新材料的绿色合成、性能探索以及应用开发上，他们取得了三大突破：一是首次在室温常压下合成立方氮化硼，并且整个过程只需要10分钟；二是首次合成了超细立方氮化硼颗粒，且硬度达到了目前材料的最高值；三是实现了氮硼烷的一步快速彻底脱氢，为储氢材料的快速放氢提供了新工艺。(卓)

我国首条国产大口径输送天然气软管投运

从中国海洋石油总公司获悉，截至7月8日，我国首条国产12英寸大口径软管累计输送天然气超5000万立方米。这条国产化软管的成功投运破解了我国首个高温高压气田东方1-1一期天然气管输难题，促进了气田的高效开发。

软管长9.7公里，将东方1-1一期80摄氏度、压力近10兆帕的高温高压天然气输

至临近气田处理。东方1-1一期原设计采用12英寸大口径金属复合管作为输气管线，但这种管线要用大型铺管船铺设，速度慢、成本高。综合各项因素，中国海油所属有限公司湛江分公司决定使用12英寸国产软管代替12英寸复合管，节省工程投资近1亿元。这种软管的成功国产，有力地推动了我国制管工艺的升级。(才)

山西煤化所两成果通过鉴定

山西煤化所两成果近日通过鉴定，均被评价为达到国际先进水平。

鉴定专家认为，超级电容器用酚醛树脂基活性炭织物项目有三大创新：一是通过对酚醛树脂进行化学改性处理，对纤维进行低温热处理，提高了酚醛纤维的可纺性；二是采用两步法活化处理实现了活性炭布的孔结构调控；三是通过浸渍金属盐-高温热处理或磁控溅射镀镍提高活性炭布的导电性。该项目开发的超级电容器用酚醛树脂基活性炭

布制备关键技术达到国际先进水平，具有广阔的应用前景。

酚醛纤维纱线及机织布研制项目通过催化缩聚和薄膜蒸发纯化技术，提高了酚醛树脂的成纤性；通过物理处理和化学改性，提高了酚醛纤维的强度和柔韧性；通过工艺设计和系统集成，实现了吨级酚醛纤维生产。该项目实现了吨级酚醛纱线及机织布的批量生产，制品性能通过高端型号的考核。(工)

我国自主研发4英寸高纯半绝缘碳化硅衬底产品面世

近日，我国自主研发的4英寸高纯半绝缘碳化硅衬底产品面世。中国电子材料行业协会组织的专家认为，该成果国内领先，已达到国际先进水平。

碳化硅基微波功率器件具有高频、大功率和耐高温的特性，是新一代雷达系统的核心。长期以来，碳化硅基微波功率器件的核心材料高纯半绝缘碳化硅衬底产品生产、加工难度大，一直是国内空白，国际上只有少数国家掌握该技术，并一直对我国进行技术封锁和产品禁运。

据了解，碳化硅基微波器件作为当今世界最为理想的微波器件，其功率密度是现有微波器件的10倍，将成为下一代雷达技术的标准，美军干扰机和“宙斯盾”驱逐舰的相控阵雷达已开始换装碳化硅基微波器件产品，军用市场将在未来几年推动碳化硅基微波器件的快速发展。研制高纯半绝缘碳化硅衬底材料是我国新一代雷达系统获得突破的核心课题之一。

4英寸高纯半绝缘碳化硅半导体材料的研制成功使我国拥有了自主可控的重要战略半导体材料，它将是新一代雷达、卫星通讯、通讯基站的核心，并将在机载雷达系统、地面雷达系统、舰载雷达系统以及弹载雷达系统等领域实现应用。(星)

我国自主研发军用航空轮胎试用成功

海南天然橡胶集团7月9日公告，我国自主研发的军用航空轮胎试用成功，打破了我国航空高端用胶长期依赖进口的局面。

7月8日，空军有关部门召开了“航空轮胎用天然橡胶研究技术”鉴定评审会，通过了对该项技术的鉴定评审，完全由我国自主研发的军用航空轮胎试用成功。

试用的军用航空轮胎由海南橡胶集团研发生产的天然橡胶材料制成，不仅替代了进口的1号烟片胶，还打破了我国航空高端用胶长期依赖进口的局面。

2014年3月，海南天然橡胶产业集团股份有限公司与中橡集团曙光橡胶工业研究设计院共同建立了“空军航空橡胶科研生产中心”。未来，海南橡胶集团将与曙光院继续加强合作，提高企业的科技研发水平和产品质量，加快推进航空轮胎橡胶国产化的进程，逐步建立我国航空天然橡胶自主保障体系。(画)

久泰集团获3项发明专利授权

近日，久泰集团获得3项发明专利授权。这3项发明专利分别是一种SAPO-18分子筛及其合成方法、一种SAPO-18分子筛及其应用和一种高效加氢催化剂及其制备方法。

其中，一种高效加氢催化剂及其制备方法的授权表明久泰集团在乙二醇加氢催化剂研发方面取得新突破；而另两种专利的授权表明久泰集团拥有了MTO催化剂的自主知识产权，对久泰MTO工业化生产具有重要意义。(平)

下期产品预告 苯酚 丙酮 丙烯酸丁酯 环己酮 丙烯腈 纯苯
乙烯 苯乙烯 甲苯 二甲苯 乙二醇 二乙二醇

7 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品：纯碱 硫酸 液氯 原盐 苯酚 DOP 甲醇 醋酸 PP
PE PS ABS LLDPE PTA

无机

本期评论员 佚名

纯碱

坚守局面

纯碱市场销售惨淡，下游需求缺乏利好，房地产市场新建速度放缓，玻璃行业需求持续回落；轻工市场虽需求良好，但市场供应量充足，生产企业价格走软后小幅回升，但销售不畅，价格难以持续，远期来看，国内纯碱市场缺乏利好刺激，需求不力及供应充足依然是打压市场利好因素。

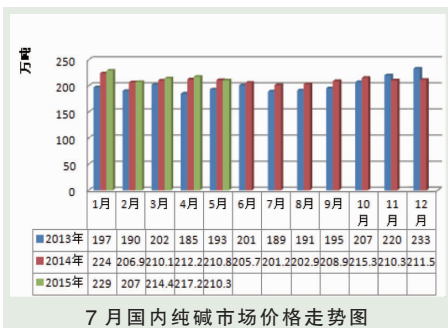
2015年5月国内52家企业纯碱产量在210.3万吨，较去年同期的210.8万吨增长0.3%。1~5月份累计1080.7万吨，同比增加1.5%。

2015年5月国内合成洗涤剂产量在102.3万吨，较去年同期的103.1万吨增加0.8%。1~5月份累计494.6万吨，同比增加3.9%。

2015年5月国内平板玻璃产量在7210万重量箱，较去年同期的7379.7万重量箱减少2.3%。1~5月份累计32863.9万重量箱，同比减少5.7%。

后市分析

通过下游产量同期对比可以看出，纯碱下游洗涤及平板玻璃需求增长出现停滞，而纯碱产量则保持相对较高及小幅增长趋势，纯碱市场压力仍然难以解除。预计纯碱市场7月份继续表现为价格坚守局面，企业让利销售不多。



7月国内纯碱市场价格走势图

硫酸

行情利空

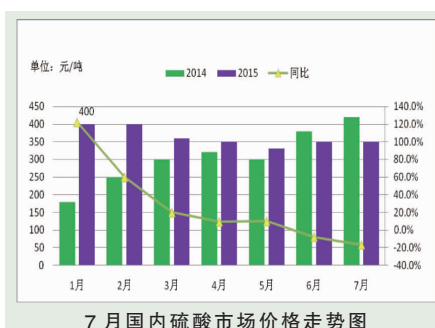
6月硫酸市场基本维持稳定上扬的基本走势，停车检修较多的地区硫酸价格波动比较明显，内蒙古、山东、安徽、江西、江苏、云贵等地区硫酸价格均有不同程度涨幅，幅度在40~60元/吨不等，这些区域及周边硫酸货源供需紧张。两广、湖南、河南等硫酸市场稍显逊色，下游需求给力不足，市场价格维稳淡出。

国内酸企基本维持库存稳定，个别地区根据市场情况调整报价，各地区硫酸98%硫磺酸市场价格：河北唐山主流报盘340~360元/吨，天津地区450~470元/吨；山东地区主流400~450元/吨；江苏地区主流执行350~400元/吨，浙江地区主流执行360~380元/吨、安徽主流执行360~380元/吨；两湖地区实单350~380元/吨；98%冶炼酸价格：陕西、甘肃主流报160~240元/吨，内蒙在100~220元/吨；山东地区310~390元/吨。

后市分析

利好因素：6月份目前国际及国内磷铵价格小幅反弹，国内企业陆续接单，原料需求供给延续。

利空因素：原料硫磺市场走势强劲，主要受大型冶炼酸停车检修，硫酸价格高涨货源紧缺，所以不少企业选择原料硫磺继续生产；华南市场下游需求不佳，电解锰及电镀行业进入市场淡季企业需求不旺；受环保、安全、运输等多重监管因素的影响，硫酸下游不少化肥及化工企业目前开工状况不理想。



7月国内硫酸市场价格走势图

液氯

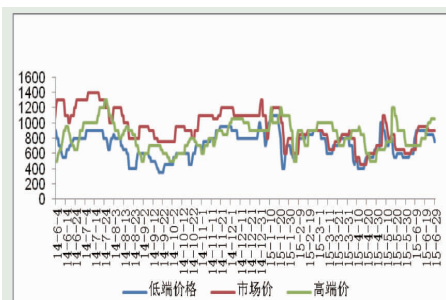
低位震荡

6月份山东地区液氯市场涨跌互现，省内液氯货源供应较多，部分地区由于特殊原因供应稍显不足。6月初山东地区液氯市场维持5月走势，且月初仍有数家氯碱厂检修，因此价格较为稳定。随后由于检修厂家逐渐开车，市场供应相对充足，液氯出厂价开始小幅回落，此时山东地区液氯主流价格1000~1100元/吨。厂家方面表示销售尚可，下游需求正常。6月中旬，山东地区液氯市场再次微调，省内液氯出厂价调低至950~1100元/吨，由于烧碱行情较好，氯碱厂家开工率高，到底市场液氯货源较多，因此部分地区液氯价格小幅走低。临近6月底，山东省内液氯市场开始呈现低位震荡，但由于鲁西化工设备停车以及信发计划检修，局部地区价格再次冲高，鲁西液碱价格在850~1100元/吨，鲁东液氯主流价格在850~1050元/吨。

报价方面：山东地区液氯主流槽车报价850~950元/吨；江苏地区液氯槽车报价500~750元/吨；浙江地区液氯槽车报价700~720元/吨；河北地区液氯槽车报价1000~1100元/吨；山西地区液氯槽车报价300~400元/吨；河南地区液氯槽车报价900~950元/吨；内蒙古地区液氯槽车报价400~500元/吨；陕西地区液氯槽车报价600元/吨。

后市分析

预计7月液氯呈现低位震荡走势。



7月国内液氯市场价格走势图

原盐

行情稳定

国内原盐市场趋弱运行。山东地区原盐市场维持疲态，该地散装达标海盐主流出厂价在150~160元/吨，部分低端裸盐价在130~140元/吨，精制优质盐价在180~200元/吨，井矿盐价在170~180元/吨，因下游需求行业表现乏力，实际成交仍显弱势，加上春扒海盐产量倍增，预计原盐后市行情将延续低迷格局。河南地区井矿盐市场窄幅整理，该地井矿盐出厂价在260~300元/吨，当地下游两碱企业开工稳定，对原盐的采购维持正常水平，商家交投热情一般，短期供需格局难有变动，预计该地井矿盐后市行情稳中整理为主。

由于南方持续大暴雨，导致当地海盐春扒工作开展不顺，预计该地盐市难有实质好转。辽宁地区海盐市场表现淡稳，该地海盐主流市场出厂价在260~280元/吨，外地盐送到价在240元/吨，下游两碱行业需求未见明显改善，盐企多以按计划稳定出货，部分货源靠外部送到补充。

后市分析

预计该地海盐后市行情难有变动。



有机

本期评论员 徐学平 陈建兵

苯酐

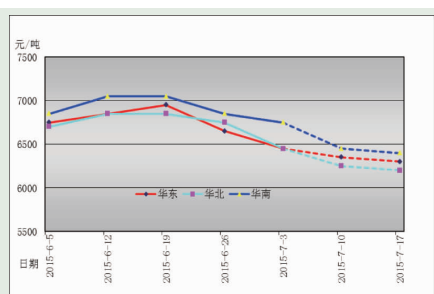
缓慢下跌

6月份苯酐先扬后抑，整体上以下滑为主。下游增塑剂等需求不旺，厂家开工不足，而原料邻苯价格持续下降，市场成交不旺，市场气氛低迷。

6月初苯酐气氛平淡，华东地区商谈在7200~7300元/吨。由于月初原料邻苯连续两次下调，累计跌幅500元/吨，对市场带来较大利空打击，厂家及市场受挫同步下降至6800~6900元/吨。此外下游增塑剂处于淡季，开工较低，工厂出货缓慢，库存逐渐增大。6月中旬受原油大幅上涨带动，苯酐市场出现小幅反弹。但是由于需求疲弱拖累，苯酐工厂去库存压力较大，业者心态承压，反弹仅仅昙花一现，很快重回跌势。6月底，华东地区苯酐收于6600~6700元/吨，较月初跌600元/吨，华北、华南地区分别收于6700~6800元/吨、6800~6900元/吨。进入7月份之后，市场仍维持平淡。原料邻苯继续下降，对市场带来压力，市场心态较为悲观。

后市分析

7月苯酐市场利空因素仍然较强，下游产品需求疲软，苯酐库存压力较大，成交维持疲弱。原料邻苯仍存下探预期，对苯酐市场带来直接利空打压，预计苯酐市场走势难以改善，中后期仍缓慢下跌。



7月国内苯酐市场价格走势图

DOP

维持疲弱

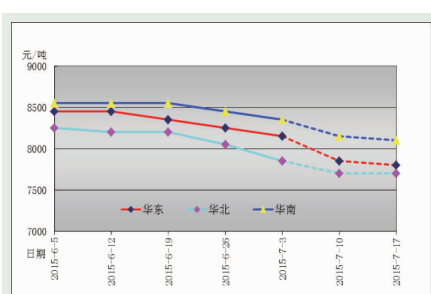
6月DOP处于下滑通道中，需求处于最平淡季节，市场成交低迷。苯酐及辛醇原料疲弱下跌，进一步打压DOP市场。月内市场疲弱不振，市场重心缓慢下降。

6月DOP市场稳中下行，下游需求进入淡季，市场成交不旺。原料辛醇及苯酐走势较弱，对DOP市场也带来利空压力。上下游打击下，DOP重心不断下行。

6月初市场略显沉闷，华东地区开盘在8500~8600元/吨。月内原料苯酐持续下降，另一原料辛醇亦在下滑，给DOP市场蒙上低迷气氛。下游PVC制品开工不足，厂家订单匮乏。商家竞争出货，DOP价格缓慢下降。原油窄幅震荡，上游丙烯价格回落，市场观望气氛较浓。本月利空因素占主导，DOP市场颓势难改。6月底，华东地区收于8200~8300元/吨，累计跌幅300元/吨。其他华北、华南分别收于8000~8100元/吨、8400~8500元/吨。进入7月之后，原油市场继续震荡，DOP下游终端需求疲软，市场维持弱势小幅下滑局面。

后市分析

7月份DOP利空因素集中，下游需求维持清淡状态，市场交投氛围冷淡，对市场带来较强拖累。此外，原料辛醇和苯酐原料下滑预期仍然较大，对市场心态构成不利。预计后期DOP市场维持疲弱，价格还有缓慢回落空间。



7月国内DOP市场价格走势图

甲醇

价格下行

6月上旬国内甲醇市场利空因素偏多，基本面供大于求的矛盾将继续凸显，市场震荡下探。6月份值北方麦收及南方雨季，主要传统下游甲醛开工萎缩；另二甲醚产品因亏损，部分厂选择停工避险，开工下滑；新型下游相对平稳。整体下游需求仍较为疲软，对行情支撑进一步弱化。国外甲醇装置开工较高，供给较为充裕，华南主要商家下调6月份合同价，对市场有负面影响。

6月中旬以来，山东南部甲醇市场亮点频现，吸引众人眼球：一是滕州供应缺水，导致当地甲醇装置关停；二是阳煤恒通采购形成持续性。受此影响，鲁南甲醇涨幅领涨全国，截止17日，山东南部甲醇部分出厂2400元/吨附近，临沂不带票接货价2340~2350元/吨，较12日上涨约100元/吨，但随后6月底又有所回落。

后市分析

综上所述，目前甲醇处于季节性消费淡季，但装置开工率却相对较高，价格有下行预期。不过，甲醇市场库存压力不大，供需矛盾不突出，缺乏打破振荡僵局的内在力量。对于甲醇后市的猜测主要基于两方面因素，一方面，如果原油出现较大幅度的下跌，对甲醇的拖累将较为明显；另一方面，下半年西北地区甲醇制烯烃装置投产的利好将持续支撑市场，对甲醇行情的提振值得关注。

醋酸

行情回落

6月份国内醋酸市场温和走高。中石化长城能源停车，陕西延长醋酸装置6月1日~6月8日停车检修，河南义马20万吨/年的醋酸装置6月10日停车检修25天左右，江苏索普3#60万吨/年的装置6月10日~20日停车检修，行业整体开工率下滑。另外原料醋酸和甲醇价格倒挂严重，因此醋酸工厂连续挺价，市场主流行情不断走高。而下游用户原料库存低位，为维持生产正常采购，供断出货速度尚可，这也是支撑供断挺价的一大原因。而山东兖矿国泰共计100万吨/年的醋酸装置在6月17日因当地缺水宣布不可抗力，且工厂暂停收货，醋酸工厂大幅上调报盘。然下游产品多走势疲软，部分产品亏损严重，并未能及时跟涨原料，因此对高价原料持抵触态度，部分下游用户暂停采购，市场气氛僵持。半鲁恒升意外短时停车2~3日，对市场几无影响。尤其是6月底兖矿醋酸装置即将重启，极大利空业者心态，北方部分商家价格松动，市场气氛趋弱。截至6月末，半东地区主流：2750~2950元/吨，其中江苏2750~2800元/吨，浙江2900~2950元/吨；半北地区：2650~2700元/吨送到；半南地区：2900~2950元/吨，部分货源可送到。

后市分析

河南义马和山东兖矿国泰均在7月初有开车计划，对业者心态打压严重，部分商家心态偏弱，消极操作，市场不排除有回落可能。目前除上海吴泾有明确检修日期外，顺达和BP无具体日期，是否执行尚不确定，且高温需求淡季仍将延续，业者整体心态仍显弱势。



塑料

本期评论员 周洁

PP

弱势震荡

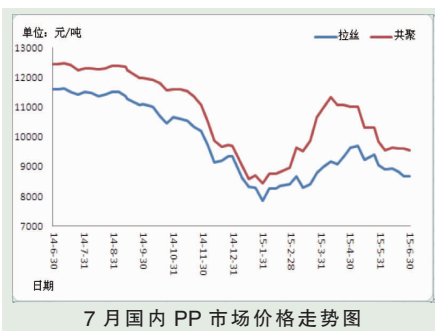
6月份国内人民币市场先涨后跌，至6月30日拉丝产品收盘走低100~400元/吨不等，共聚产品多下跌100~250元/吨。

从5月底开始，石化积极拉涨，市场价格随之走高，同时下游部分入市补仓，市场成交略有好转。但受PP期货跳水转跌及国际油价下行拖累，场内买气由强转弱。贸易商对于后期供应增加预期明显，纷纷让利套现出货。PP市场在经过短暂反弹之后，展开回调之路。而6月初开始，独山子石化一线，蒲城清洁能源等拉开检修复工序幕，市场货源供应量增加。石化在6月初短暂挺价之后，价格出现松动，各大区陆续下调出厂价。贸易商看空情绪加剧，纷纷倒挂减仓出货，市场价格一跌再跌。

截至6月底，市场基本面仍显疲弱。加之本月属于塑料行业的传统淡季，下游工厂接单意向不大，市场人士对于后市信心不足，并且在原油走跌带动下，市场货源消化缓慢，短期内人民币市场难有提振。

后市分析

目前各地市场心态偏空，市场基本面仍显疲弱，多数市场人士对于后市的信心不足。加之下游厂家订单较少，市场货源消化缓慢，供应面基本无太大变动，在弱势的淡季需求的情况下，共聚博弈，7月份整体行情不容乐观。从长线来看，7月份中旬以前，PP市场或持续弱势震荡为主。



PE

震荡盘整

6月聚乙烯市场弱势盘整为主。6月初市场报价有所回落，主要受月内装置重启的消息影响，其也使得市场人士对于后市无较好预期。不过市场对此利空因素已提前开始消化，装置重启对于市场利空的打击的力度相对偏小。6月中旬在油价的上涨带动下，市场止跌并出现小幅度的反弹，但由于市场多空势力相当，因此月内价格波动区间较小，此番反弹，涨幅也比较有限。

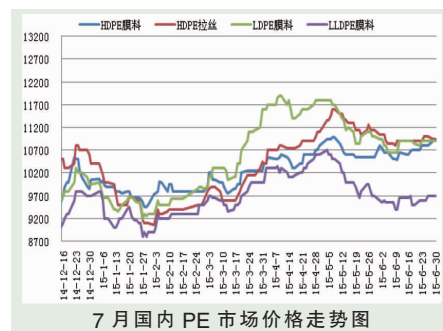
高压产品：高压品种月均跌幅在150元/吨左右。月内高压货源供应相对稳定，但由于需求面偏弱，且场内人士对于后市无较好预期，因此买方采购行为比较谨慎。6月底大庆高压装置检修，其利好于供应面，而且对于价格也起到了支撑作用。

低压产品：6月低压货源相对偏紧，特别是注塑产品。煤制企业转产线性后，使得低压注塑货源供应走紧，同时受供应面的支撑，月内该品种价格也比较坚挺。拉丝品种月内较5月下跌幅150~400元/吨不等。

线性品种：6月线性报价较5月下跌幅250~500元/吨不等。月内市场需求依旧偏弱，而且煤制装置多转产线性，在供应充足的情况下，终端多不急于采购，使得商家出货受阻，特别是熔指2线性。

后市分析

综合来看，7月市场利空因素仍略显强势，虽然PE产品需求将会逐步开启，但在后市预期不高及供应充足的情况下，终端对于原料的采购或延续谨慎的态度。在利多刺激相对偏弱的情况下，7月PE市场整体或震荡盘整为主，不过从6月份PE市场来看，资金的推动对于线性期货的带动明显，因此若期货强势上行，再配合需求开启的预期，7月PE市场也存在相对较大幅度反弹的预期。



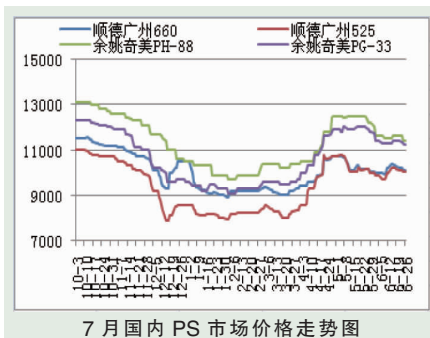
PS

僵持整理

6月份，国内PS市场行情震荡下滑，成本面利空增多，且市场需求未见好转，业内心态普遍看空。6月初，苯乙烯价格跌势不止，但在部分补货支撑下，成本价跌幅有限。下跌行情中，下游无明显接货气氛，PS厂商报价下调为主。至6月中旬，在预期货量增加较少，补货买盘支撑下，苯乙烯大涨700元/吨左右，PS市场部分货紧牌号顺势调高，但询盘依旧不多，成交清淡。临近6月末，苯乙烯出现缓跌，成本支撑不足，但经过前期厂家大面积减产操作后，市场部分低端透苯料、改苯料呈现货紧状态，厂家企稳观望为主。然而下游买涨不买跌心态影响下，商家出货阻力大，成交不乏低价商谈。

后市分析

在低库存支撑下，苯乙烯维持震荡，成本跌价不多，然而PS市场行情弱势阴跌，厂家高报难出，成本压力相对较大，部分牌号已出现倒挂。目前PS厂家装置负荷偏低，部分牌号供应偏紧，但下游电子电器等市场需求薄弱，低供应难抵低需求，商家低价走量为重。预计7月份国内PS市场行情僵持整理。



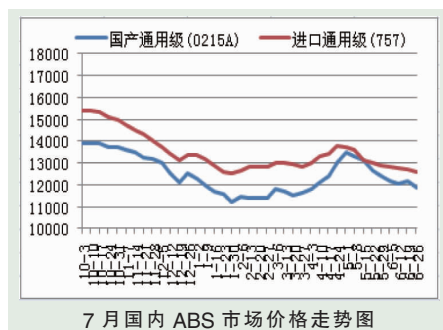
ABS

稳中偏下

6月份，国内ABS市场延续弱势行情，成本支撑不足，下游需求疲软，商谈重心一跌再跌。6月初，原料苯乙烯价格跌落万元，丙烯腈以维持跌势，仅丁二烯上涨难以形成支撑，成本面利空增加。石化厂家报价大幅调低，市场看空情绪增加，贸易商报盘跟跌为主。至6月中旬，补货支撑下苯乙烯暴涨，丁二烯继续延续货紧价高行情，尽管成本支撑走强，但下游制造业需求疲软，现货报盘仍有下跌，商谈僵持。6月末，上游原料走势震荡，成本支撑减弱。ABS厂家报价稳中有降，虽辽通化工、大庆石化装置停车，但同品质牌号有所补充，市场货源供应相对偏多。下游主要的家电行业需求无改善，业内看空情绪较多，交投气氛僵持。

后市分析

6月份原料苯乙烯供货量并未出现预期的大幅增量，这也使得其价格变动不大，但业者对于7月库存增长有担忧，其价格将继续下跌；而丁二烯高涨之后，后续动力不足，高位震荡；丙烯腈跌势难改，就成本面而言，7月份支撑力度较为一般。目前石化厂家停车装置不多，部分重启时间在7月初，现货供应维持充足。但下游家电等行业增速缓慢，整体需求量小，且买盘等待ABS现货价格进一步走跌，成交僵持，贸易商不乏低价走量。预计，下月国内ABS市场行情稳中偏下。





期货

本期评论员 刘燕燕

LLDPE

探底回升

2015年6月以来,连塑料期货市场呈现低位反弹行情,6月初原料乙烯因厂家意外停车装置较多,导致货源供应紧张,部分报盘小幅上调,对连塑料在成本上构成些许支撑,加之石化厂价格高报,令连塑料震荡反弹,临近6月末,乙烯厂家装置检修陆续结束,货紧态势有所缓解,但市场多保持观望态度,终端客户缺乏接货意向,报盘趋向稳定,令连塑料期货市场下滑步伐放缓,截至2015年6月30日收盘,主力合约LL1509期间最高上摸9920元/吨,最低下探9265元/吨,月波动幅度达655元/吨,6月收盘价较5月29日收盘价9355元/吨上涨500元/吨,涨幅5.3%。

影响连塑料期货市场走势的主要因素

上游市场

原油:6月原油消息面多空交织,油价维持区间窄幅波动。6月初欧佩克会议全球瞩目,但会议结果符合多数预期,引起油价剧烈波动,但欧佩克不减产的决定则进一步奠定原油较长期的利空基调。尽管随后能源机构月报中均看好未来需求增速,但供给过剩的问题毋庸置疑。原油期货波动带动线性期货盘跌宕起伏,6月

国内PE市场涨跌反复,整体重心较6月初下移。亚洲乙烯:6月亚洲乙烯价格震荡下滑,交投僵持格局未破,截至6月26日,CFR东北亚1399.5~1401.5美元/吨,CFR东南亚1394.5~1396.5元/吨。国内PE市场来看,国内PE市场震荡下滑,而乙烯价格高位放缓PE下滑步伐。

现货市场

6月,国内聚乙烯市场整体延续弱势,6月中上旬震荡小涨,6月初多数石化降价,商家心态悲观,随行低报。然而线性期货大涨,给予市场利好支撑,石化借机拉涨,市场亦随之高报。但好景不长,期货又重回低位,且下游需求持续疲软,商家让利促成成交。6月底虽有石化拉涨,但终端消化力度不高,市场延续弱势。6月LLDPE月均价9971元/吨,环比跌4.12%,同比跌17.17%。

下游需求情况

6月农膜行业初步进入储备阶段,订单开始较5月有所回升,生产量、开工率略有好转。由于农膜原料价格短期内变化频繁,经销商储备订单均有所减少,整体不及往年。目前厂家采购意向变化不大,多按订单采购原料,少量

厂家储备一定数量的原料。

PE功能膜:PE功能膜需求缓慢跟进,订单较少,农膜厂家开机甚少,整体开工率在20%左右。

地膜:6月地膜进入传统淡季,开机厂家寥寥无几,个别大型厂家维持一定生产,部分厂家阶段性顺带生产,开工率在1~2成,生产量在2~20吨。

EVA日光膜:6月EVA日光膜订单跟进受阻,订单稀少,PO膜需求有所增加,部分大厂维持一定开机,开工率在1~5成。

后市分析

综上所述,尽管7月石化装置检修减少,但近期石化库存控制合理,预计库存压力不大,因此市场货源供应有望维持平稳。而下游需求短期依旧延续疲态,不过随着需求旺季的来临,不排除下游工厂有陆续提前备货的可能。加之多数业者对三季度心态偏乐观,综合来看,连塑料期货市场7月或呈现探底回升走势。

PTA

继续下探

进入2015年6月,郑州PTA期货市场先扬后抑,6月初市场受原油走强、日本PX装置意外停车、海南逸盛PTA装置停车等一系列外围消息的刺激,郑州PTA反弹上冲,主力合约TA1509合约6月最高上冲5298元/吨,随着国际原油市场深幅下挫,郑州PTA期货跟随承压下行,6月最低下探至4900元/吨,截至6月30日收盘,TA1509合约以4902元/吨收盘,较5月末收盘价5036元/吨下跌134元/吨,跌幅近2.7%。

影响因素

国际原油剧烈震荡 郑州PTA先扬后抑

6月原油消息面多空交织,油价维持区间窄幅波动。6月初欧佩克会议全球瞩目,但会议结果符合多数预期,引起油价剧烈波动,但欧佩克不减产的决定则进一步奠定原油较长期的利空基调。尽管随后能源机构月报中均看好未来需求增速,但供给过剩的问题毋庸置疑。另外,美原油库存和钻井报告成为为数不多的利好支撑,但因美汽油库存的连续攀升,钻井数量降幅的继续收缩,上述利好随之持续减弱。原油期货波动令郑州PTA期货弱势震荡。

聚酯上下游产业链现上强下弱 PTA走势短期承压

6月PTA下游聚酯产业链弱势震荡,总体而言,聚酯上下游产业链表现为上强下弱,上游在成本支撑下走势相较终端略显坚挺,鉴于目前终

端需求表现依然低迷,聚酯工厂产销持续偏低,库存压力较大,装置减停产现象继续扩大,聚酯产品价格一再走低。以涤纶短纤看6月利润水平接近181元/吨,略低于去年同期水平。6月国内聚酯切片现货均价为6880元/吨,较上月减少313元/吨;涤纶短纤现货均价为7655元/吨,较5月减少218元/吨;粘胶短纤现货均价为12480元/吨,较5月持平。短期来看,聚酯市场整体弱势难改,终端需求好转迹象不明显,聚酯整体供需依然处于过剩格局,因此短期亏损局面将持续。在需求端未好转前,聚酯产业短期难言乐观,令PTA价格走势承压。

后市分析

进入7月,就PTA自身基本面来看,一方面,目前尽管PTA产能总体过剩,但在远东石化破产,古雷事故及扬子石化爆炸后,有835万吨产能面临着较长期的停产,当前PTA产能过剩矛盾得以缓解,这对PTA在价格方面构成一定支撑。然而下游聚酯处于行业淡季之中,需求明显较弱,PTA产能过剩矛盾缓解导致聚酯厂家拿货心态更加谨慎,因此短期来看需求成为PTA价格下行的主要推动力。技术上,TA1509合约6月30日成功跌破前低,综合基本面及技术面,郑州PTA7月或继续下探寻底为主。

上海金锦乐实业有限公司

本公司的经营范围涉及精细化学品、医药中间体、化学溶剂、特种无机化学品、化工助剂等多个领域。在高纯化学品、医药合成原料化学品方面具有较高的开发市场潜力的能力。为方便我公司新老客户提货,我公司在上海、南京等地设有危险品仓库。

主营产品:

DMF 水合肼 异丙醚 γ-丁内酯 丙二醇 三乙胺 二乙胺 吗啉 邻二氯苯 1,4-丁二醇 环氧氯丙烷 间苯二酚 NMP THF 苄醇 丙三醇 碘 四甲基乙二胺 硼氢化钠 萘醌 硅油 苯乙腈 聚丙烯酰胺 1,4-二氧六环 EDTA系列 N-甲基吡咯烷酮 N-甲基哌嗪 苯乙酮 二甲砷 水杨酸 原甲酸三乙酯 纯吡啶 邻乙氧基苯甲酰氯 异辛酸 三氟化硼乙醚 叔丁胺 壬基酚 己二酸 四氢呋喃 硝基甲烷 三甲基氯硅烷 六甲基二硅氧烷 丁二酸酐 丙烯酰胺 异辛醇 异丙醇 碳酸二甲酯 白炭黑 一乙醇胺 二乙醇胺 三乙醇胺 间对甲酚 邻苯二酚 正庚烷 正己烷 三氯乙烯 戊二醛 甘油 环己烷 无水哌嗪 邻苯二甲酸二辛酯 二甲酮 二乙胺 三胺 四乙胺 己内酰胺 丙二酸二乙酯 乙二醇丁醚 丙烯酸 丙烯酸甲酯 丙烯酸丁酯 丙烯酸乙酯 丙烯酸异辛酯 丙烯酸羟乙酯 甲基丙烯酸甲酯 甲基丙烯酸 甲基丙烯酸丁酯 甲基异丁基甲酮 苯乙烯 偶氮二异丁腈

联系人:

· 黄小姐 电话: 021-52915085 52910829
· 方先生 电话: 021-52913001 52913935
· 张小姐 电话: 021-52916039 52917089
· 邵小姐 电话: 021-62147567 62140800
· 孙小姐 电话: 021-52916279 52911368
· 朱小姐 电话: 021-52917279 52910816
· 崔小姐 电话: 021-62110160 62110289

售后服务:

· 联系人: 周小姐
· 电话: 021-52062311 52389637
· 传真: 021-52917765
· 邮编: 200063 Email: jilchem@jilchem.com
· 地址: 上海市中山北路2052号13楼
· 网址: http://www.jilchem.com

全国化肥市场价格

7月17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	地区	品牌/产地/规格	价格
尿素			河池 1950			云南红磷 64% 2850			河南漯河 鲁北 45%[cl] —		
江苏	苏南	1800-1850	宣化 1850			贵州开磷 64% 2850			河南漯河 撒得利 45%[CL] —		
	苏中	1830-1850	当阳 1850			合肥四方 57% 2650			河南新乡 财鑫 45%[CL] —		
	苏北	1780-1820	天华 1850			甘肃金昌 64% 2850			河南新乡 财鑫 45%[S] —		
江西	海南大颗粒	无货	安徽 1750			贵州宏福 64% 2850			河南新乡 衡水湖 45%[S] —		
	九江石化	无货	临泉 1740			云南云峰 64% 2850			浙江衢州 巨化 45%[S] —		
	山西	1830-1860	—			安徽六国 57% 2650			浙江衢州 宣化 45%[S] 2850-2900		
	河南	1830-1860	—			—			山东菏泽 洋丰 45%[S] 2800-2850		
	山东	1830-1860	—			—			山东菏泽 云顶 45%[S] 2800-2850		
	湖北	1830-1860	—			—			山东菏泽 鄂中 45%[S] 2800-2850		
广东	美丰	1900	—			—			湖北武汉 苏仙 45%[S] 2800-2850		
	海南富岛	1860	—			—			浙江宁波 宣化 45%[S] 2850		
	九江石化	—	—			—			钾肥		
	云天化	—	—			—			江苏 50%粉硫酸钾 2900		
	重庆建峰	1830	—			—			俄罗斯 白氯化钾 2700		
	宜化	1850	—			—			天津 50%粉硫酸钾 2900		
	福建三明	1880	—			—			浙江 50%粉硫酸钾 2900		
湖北	宣化	1800	—			—			俄罗斯 白氯化钾 2700		
	长江	—	—			—			河北 50%粉硫酸钾 2900		
	当阳	1800	—			—			俄罗斯 60%红色氯化钾 2650		
	三宁	1790	—			—			河北 50%粉硫酸钾 2900		
山东	天野	—	—			—			山东潍坊 50%粉硫酸钾 2900		
	鲁西	1700	—			—			俄罗斯 62%白氯化钾 2700		
	鲁南	1720	—			—			福建漳州 俄罗斯 60%氯化钾 2650		
	华鲁恒升	1720	—			—			福建南平 加拿大 60%大颗粒红钾 3400		
	德齐龙	1710	—			—			广东 加拿大 60%氯化钾 2650		
	肥城	1700	—			—			俄罗斯 60%红色氯化钾 2650		
	联盟	1720	—			—			俄罗斯 62%白色氯化钾 2700		
广西	美丰	1950	—			—			广州 50%粉硫酸钾 2900		

全国化肥出厂价格

7月17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	企业名称	品牌/规格	价格
尿素			湖北洋丰 55%粒 2050			磷矿石			湖北洋丰 硫基45% 2230		
安徽淮化	泉山	1800	湖北宣化 55%粒状 2050			汉中茶店磷矿 24% 280			江苏瑞和 氯基45% 1900		
安庆石化	双环	—	湖北丽明 55%粉状 2030			贵州宏福 29% —			江苏瑞和 硫基45% 2250		
福建永安	一枝花	1880	江苏瑞和 55%粉 2050			贵州宏福 30% —			江西贵溪化肥 硫基45% —		
福建三明	斑竹	1900	江苏双昌 55%颗粒 停产			贵州息烽 30% —			江西贵溪化肥 氯基45% —		
海南富岛	富岛	1850	湖北鑫冠 55%粉 2030			贵州开磷 32% —			江苏中德 氯基45% 1850		
河北正元	正元	1720	青海西部化肥 55%粉 停产			贵州开磷磷肥 30% 320-340			江苏华昌 氯基45% 1910		
河南安阳	豫珠	1730	青海西部化肥 55%大粒 暂停报价			河北矾山磷矿 34% 自用			辽宁西洋 硫基45% 2370		
河南骏马	驿马	1700	贵州瓮福 60%粉状 2350			湖北保康中坪 24-25% 355			辽宁西洋 氯基45% —		
河南绿宇	绿宇	1700	贵州瓮福 60%粒 2400			湖北南漳长白矿业 28% 490			湖北祥云 氯基45% 1850		
河南平顶山	飞行	—	四川琪县中正 58%粉状 2150			湖北南漳长白矿业 30% 650			湖北祥云 硫基45% 2230		
河南新乡	心连心	1740	四川琪县中正 55%粉状 2000			湖北南漳鑫泰 24% —			安徽宁国司尔特 氯基45% —		
湖北宣化	宣化	1820	四川宏达 55%粉 2050			湖北南漳鑫泰 26% —			安徽宁国司尔特 硫基45% 2240		
江苏新沂恒盛	新沂	1830	四川金河 55%粉状 暂停报价			湖北南漳鑫泰 28% 340			山东联盟化工 硫基45% 2250		
辽宁华锦	华锦	1800	重庆前进 55%颗粒 停产			湖北鑫和矿业 30% 360			山东联盟化工 氯基45% 18-18-9 —		
宁夏石化	昆仑	—	安徽六国 55%粉 2050			湖北宜昌双银 31%-32% 500			史丹利 硫基45% 2510		
华鲁恒升	友谊	1730	四川什邡奎峰 55%粉 2050			云南磷化集团 29% 365			史丹利 氯基45% 2230		
山东鲁南	落凤山	1740	湖北三宁 55%粉 2050			湖北宣化采购 30% —			贵州宏福 45%[S] —		
山东鲁西	鲁西	1740	四川运达 55%粉 停产			湖北宣化销售 28% 380			贵州宏福 45%[cl] —		
山东肥城	春旺	1730	云天化国际化工 55%粉 2050			湖北宣化销售 30% 430-440			江苏阿波罗 氯基45%高磷低钾 —		
山东瑞达	腾龙	—	云天化国际化工 55%粒 2150			湖北亚丰矿业 矿砂 650			江苏阿波罗 硫基45% —		
山东瑞星	东平湖	1730	广西鹿寨化肥 55%粉状 2050			四川金河 30% 230			鲁西化工 硫基45% 2270		
山西丰喜	丰喜	1680	中化开磷 55%粉 2050			钟祥胡集磷矿 22%-24% —			河南郸城财鑫 硫基45% —		
山西兰花	兰花	1650	重庆华强 55%粉状 2050			钟祥胡集磷矿 28% 360			硫酸钾		
山西原平	黄涛	—	重庆双赢 55%粉 2050			钟祥胡集磷矿 30% 380			冀州钾肥 50%颗粒 停产		
四川川化	天府	—	DAP			福泉正鸿矿业 30% 300			冀州钾肥 50%粉 3300		
四川金象	象	1750	安徽合肥四方 57% 2350			福泉正鸿矿业 32% 350			河北东昊化工 50%粒 3300		
四川美丰	美丰	1790	六国化工 61% —			福泉市翔联 28% 285			河北东昊化工 50%粉 3200		
乌石化	昆仑	—	六国化工 57% —			福泉市翔联 29% 300			河北矾山磷矿 K2O≥50粉 停产		
新疆新化	绿洲	1550	山东恒邦冶炼 60% 2550			福泉市翔联 30% 330			开封青上化工 50%粉 3500		
永济中农	中农	—	山东鲁北 51% —			福泉市翔联 32% —			齐化集团 50%粉 停产		
云南华盛化工	玉龙	—	山东鲁北 57% 转产一铵			福泉市翔联 34% —			广州青上化工 50%粉 —		
云南解化	红河	1900	山东明瑞 57% —			云南昆阳兴谊矿业 28% 300			上海青上化工 50%粒 3500		
云南泸西	火焰山	1900	宁夏鲁西 62% 转产一铵			云南昆阳兴谊矿业 29% 320			上海青上化工 50%粉 3500		
泽普塔西南	昆仑	1500	甘肃瓮福 64% 2650			云南昆阳兴谊矿业 30% 370			天津青上化工 50%粉 3600		
重庆建峰	建峰	1750	广西鹿寨化肥 64% 2650			四川锦竹 29% 480			厦门青上化工 50%粉 3600		
重庆江津	四面山	1750	贵州瓮福 P46%N18%褐色 2950-3050			湖南怀化宏源化工 18%-22% 60			株洲青上化工 50%粉 3400		
MAP			贵州开磷 64% 2850-2900			湘西洗溪磷矿 17% 45			山东海化 50%粒 —		
湖北中原磷化	55%粉	2050	湖北黄麦岭 64% 2700			湖北昌达荆钟 20% 暂停生产			山东海化 50%粉 2980		
云南澄江东泰	60%粉状	2200	湖北洋丰 57% 2350			湖北华西磷矿 30% 500			山东聊城鲁丰 50%粒 3250		
河北唐山黎河	55%粒	2050	湖北鄂中 57% 2350			湖北柳树沟磷矿 28% 580			山东聊城鲁丰 50%粉 3150		
中化涪陵	55%粉	2050	湖北大峪口 64%粒状 暂不报价			连云港新磷矿 30% 自用			山东青上化工 50%粒 停产		
安徽英特尔	55%颗粒	2200	湖北宣化 64% 2700			马桥镇鳌头山磷矿 25-27% 170-180			山东青上化工 50%粉 停产		
宁国司尔特	55%粉	2050	江西贵溪 64% 2700			江苏锦屏磷矿 30% 暂停生产			苏州精细化工 50%粉 停产		
湖北东圣	57%粉状	暂停接单	江西贵溪 57% 暂停报价			贵州息烽磷矿 30% 550			天津麦格理 40%全溶结晶 停产		
合肥四方	55%粉	2050	陕西华山 60% 2550			宜昌高隆 26% 270			无锡震宇化工 50%颗粒 停产		
河南济源丰田	55%粒	2100	云南澄江东泰 64% 2650			复合肥			无锡震宇化工 50%粉 停产		
河南灵宝金源晨光	58%粒状	2200	云天化国际化工 64% 2650			红日阿康 氯基45% 2090			新疆罗布泊 50%粉 3500		
湖北大峪口	55%大颗粒	停产	云南中化嘉吉 64% 2650			红日阿康 硫基45% 2350-2400			浙江捷盛化工 50%粉 3500		
湖北鄂中	58%粉	2050	中化涪陵 62% —			湖北洋丰 氯基45% 1940					
湖北世龙	55%粉	2050	重庆双赢 60% —								
湖北祥云	55%粉状	2050	重庆双赢 57% —								

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: 010-64444180 e-mail: ccn@cncic.cn

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

Table 55-66: LLDPE (膜级), PP (拉丝), PP (注塑), PP (低溶共聚), PVC (电石法), PVC (乙稀法), PS (GPPS), PS (HIPS), ABS, EPS (阻燃料), 顺丁胶, 丁苯胶

Table 67-85: SBS, 聚酯切片(半消光), 聚酯切片(瓶级), 涤纶短纤, 聚醚软泡, 沥青(10#), 燃料油(180Cst), 重芳烃, 液化气, 溶剂油(200#), 石油焦(2#B), 石蜡(56#半炼), 纯MDI

Table 86-94: 基础油, 电石, 原盐(优质海盐), 纯碱(轻质), 硫酸(98%), 浓硝酸(98%), 硫磺(工业一级), 32%离子膜, 盐酸(31%)

Table 95-103: 液氯(99.6%), 尿素, 磷酸二铵(64%), 磷酸一铵(55%粉状), 钾肥, 复合肥(45%氨基), 复合肥(45%硫基), 磷矿石

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。

全国橡胶出厂/市场价格

7月17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	山东地区11800-12000	氯丁基橡胶	杜邦4770	22500	华北地区22500-23000
	2014年胶		华北地区11700-11800		荷兰4703		华东地区23500-24000
			华东地区11800-12000				华北地区23500-24000
	全乳胶SCRWF海南	12000	华东地区11800-12000		荷兰4551A		华东地区23000-23500
	2014年胶		山东地区11800-12000				华北地区23000-23500
	泰国烟胶片RSS3	12800	山东地区12800-13000	吉化2070	15500	华北地区15800-16000	
			华东地区13000-13200			华东地区	
			华北地区13000-13200			华北地区	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	10200	山东地区10000-10100	埃克森5601	21000	华东地区21000-21500	
	吉化公司1502	10200	华北地区10000-10200	美国埃克森1066	28000	华东地区28000-28500	
	齐鲁石化1502	10300	华东地区10200-10300	德国朗盛1240	28000	华东地区28000-28500	
			华南地区10200-10300			北京地区	
			华东地区	俄罗斯139		华北地区	
	扬子金浦1502	10500				华东地区24000-24500	
			华东地区			北京地区	
	齐鲁石化1712	9700	山东地区9400-9500	氯丁橡胶	山西230,320	33000	北京地区33500-34000
			华北地区9600-9800			华北地区33500-34000	
	扬子金浦1712	9800	华东地区9500-9800			北京地区34500-35000	
顺丁橡胶	燕山石化	10320			山西240	34000	北京地区34500-35000
	齐鲁石化	10400	山东地区10100-10300		长寿230,320	33000	华北地区33000-33500
	高桥石化	10500	华北地区10200-10400				华东地区33500-34000
	岳阳石化		华东地区10400-10700		长寿240	32000	天津地区33000-33500
	独山子石化	10400	华南地区10400-10600				华北地区32500-33000
	大庆石化	10400	东北地区10400-10600				华东地区
	锦州石化	10400					华东地区26500-27000
丁腈橡胶	兰化N41	15000	华北地区15600-15800		进口268		华东地区23000-24000
	兰化3305	15200	华北地区15800-16000		进口301		华东地区23000-24000
	俄罗斯26A	14700	华北地区14800-15000		燕化1751	17200	华北地区17500-17600
	俄罗斯33A	15000	华北地区15000-15200				华东地区
	韩国LG6240	16000	华北地区16000-16200		SBS	燕化充油胶4452	华北地区
	韩国LG6250	16000	华北地区16000-16200				华东地区
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区21000-21500		燕化干胶4402	13900	华东地区
	朗盛2030	25000	华东地区25000-25500		岳化充油胶YH815	13000	华北地区14400-14600
	埃克森BB2222	26500	华东地区26500-27000		岳化干胶792	14000	华东地区13800-14000
			华北地区		茂名充油胶F475B		华南地区13400-13600
三元乙丙橡胶	吉化4045	18700	华北地区19000-19300		茂名充油胶F675	11800	华东地区14600-14800
			北京地区19300-19500				华南地区
	杜邦4640	22500	华北地区22500-23000				华东地区12200-12400
							华东地区12500-12800

全国橡胶助剂出厂/市场价格

7月17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	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华北地区15500-16000	促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华东地区40000-40500
	河南开仑化工厂		东北地区16000-16500	促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区16000-16500
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	19000	华南地区16500-17000	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	28000	华北地区28000-28500
	河南开仑化工厂		华北地区19000-19500				华东地区28000-28500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	14000	东北地区19000-19500	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华东地区18000-18500
	河南开仑化工厂		华东地区19500-20000	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	31000	华东地区31000-31500
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华南地区14500-15000	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华东地区18000-18500
	河南开仑化工厂		华北地区14000-14200	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区16000-16500
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	东北地区14000-14200	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
	河南开仑化工厂		华东地区14000-14200	疏化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司	27000	华东地区27000-27500
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	27000	华北地区21500-22000	防老剂A			华东地区27000-27500
	河南开仑化工厂		华东地区21500-22000				东北地区26500-27000
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华北地区21000-21500				华北地区26000-26500
	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	华南地区21500-22000				华东地区14200-14400
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区21500-22000	防老剂RD	天津	13700	华北地区14000-14200
	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	北京地区29000-29500	防老剂D	天津		华北地区23000-23500
			天津地区28500-29000				东北地区23500-24000
			河北地区28500-29000	防老剂4020	南京化工厂	17000	华东地区17300-17500
			华南地区29000-29500	防老剂MB	常州五洲化工厂		华东地区
			华东地区27000-27500		江苏东龙化工有限公司		华南地区
			华北地区27000-27500	防老剂4010NA	南京化工厂	17200	华北地区17500-17800
			华南地区27500-28000				天津地区17500-17800
			华东地区45000-46000	氧化锌间接法	大连氧化锌厂	16500	华北地区16500-17000
			华东地区41000-42000				

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开仑化工厂 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：010-64444180

e-mail: ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

7月17日 元/吨

Table with 15 columns: 品名, 产地, 价格, 品名, 产地, 价格, 品名, 产地, 价格, 品名, 产地, 价格, 品名, 产地, 价格. Lists various plastic products and their prices.

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

7月17日 元/吨

Table with 15 columns: 品名, 规格, 包装, 交易价, 品名, 规格, 包装, 交易价, 品名, 规格, 包装, 交易价. Lists various pharmaceutical raw materials and intermediates with their specifications and prices.

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com

GLOBAL REACH • LOCAL TOUCH
全球通达 • 地方聚焦

宝理模式
共创价值
了解客户需求
国际视野
洞察市场
高度技术支持
注塑工艺及二次加工
成品及模具设计
可靠品质
全面技术解决方案

夺钢® DURACON® (POM) • DURANEX® (PBT) • DURAFIDE® (PPS)
• LAPEROS® (LCP) • TOPAS® (COC)



Polyplastics 宝理塑料(中国)有限公司
www.polyplastics.com

扫一扫，宝理塑料官方网站

工程塑料专家 全球技术支持

宝理塑料
中国TSC(技术中心)
全面为您服务!!

Gastech

主办方

Conference & Exhibition
Singapore | Singapore EXPO | 27 - 30 October 2015
28TH EDITION

BG GROUP

2015 GASTECH 商业和技术会议议题确认

Gastech会议议程以全球液化天然气和天然气业务核心来设计并充分反映当前的行业需求。

今年商业部分的会议将由十个业内关注的议题组成

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. 天然气市场展望 | 6. 将天然气作为运输燃料 |
| 2. 承包, 定价和贸易 | 7. 航运 |
| 3. 新兴天然气市场: 发展及投资 | 8. 浮式液化天然气项目创新, 容器和储存 |
| 4. 液化天然气项目: 非技术性风险, 进程及交付 | 9. 创新技术的应用 |
| 5. 天然气与液化天然气在亚洲未来燃料组合中的应用 | 10. 健康, 安全, 安防与环境 |

参会代表注册现已开始

注册参会或了解更多信息, 请发邮件至: marketing@gastech.co.uk
或访问官网 www.gastechsingapore.com/ccn

组织单位:



支持者:



联合举办:



举办地点:



CNCIC | 咨询 Consulting
中国化工 China National Chemical Information Center

把握市场动态 为化工企业领航

咨询业务覆盖石油化工、新能源、煤化工、化肥、无机原料、高分子材料、精细化学品、氟硅材料等领域, 为客户提供:

战略咨询

企业发展战略规划、区域发展战略规划。

产业咨询

产业布局与结构调整、产业链优选、行业/产品市场深度研究、竞争力及竞争对手分析、产业投资机会分析、营销策略咨询。

投融资咨询

化工企业IPO上市咨询、尽职调查、倾销与反倾销佐证材料。

工程咨询

项目建议书、可行性研究报告、资金申请报告、后评价报告。

CNCIC
Consulting

中国化工信息中心·咨询

地址: 北京市朝阳区安外小关街53号

电话: 010-64444034 64444097 传真: 010-64437118

网站: www.chemconsulting.com.cn

Continental
The Future in Motion

高品质化工软管

康迪泰克集团隶属于世界知名的德国大陆集团, 是全球大型的生产非轮胎橡胶制品的生产厂商, 也是全球大型的橡胶软管制造商。康迪泰克化工软管可提供 CONTI® CHEM Extra, CONTI® CHEM Superior, CONTI® CHEM Premium 用于腐蚀性介质输送, DAMPF TRIX® 5000 及 DAMPF TRIX® 6000 用于蒸汽输送, 提供 EPDM, NBR, UPE, FEP, PTFE 等材质, 具有耐臭氧, 环境, UV 及耐磨损, 适用于化学工业, 制药行业和石油工业。康迪泰克化工软管在德国严格按照 EN 12115 标准制造, 以其高可靠性, 安全性, 使用寿命长, 易操作和易维修为特点, 受到广泛好评。

康迪泰克, 橡塑技术创造价值。

康迪泰克(上海)橡塑技术有限公司
中国上海市杨浦区昆明路518号北美广场A栋20楼
Tel: 0086 21 6080 2528 Mobile: 0086 13641769826
E-mail: jason.zhou@contitech.cn

ContiTech

把握新常态

发展新机遇

2015（第七届）国际化工新材料大会

2015年9月14-16日 上海

- 全球新材料的发展现状和中国化工新材料市场态势
- 十三五规划下新材料投资机会的梳理
- 创新材料成就可持续机动化
- 宁波化工新材料的发展现状和未来前景
- 对话访谈：从金融投资和下游应用看新材料发展

各分论坛

特种纤维及其复合材料产业化及其应用

高性能纤维与复合材料研究与产业化进展
碳纤维碳纤维及其复合材料的发展
特种纤维及其复合材料在航空领域的应用
特种纤维及其复合材料在高铁中的应用
纤维及其复合材料在风电叶片上的应用
特种纤维及其复合材料在军工应用及发展
国产对位芳纶纤维制备与应用技术发展现状
高性能PBO纤维的开发和应用
高性能特种玻璃纤维应用与发展
高性能聚乙烯纤维的性能及应用
连续玄武岩纤维产品及其制品应用
含杂萘联苯结构聚芳醚纤维的开发及其应用

石墨烯产业的下游应用

石墨烯的研发与产业应用现状
石墨烯在汽车行业的研发与应用
石墨烯在锂电池中的研发与应用
石墨烯在航空航天结构材料的研发与应用
石墨烯在环保领域的研发与应用
石墨烯在橡胶复合材料中的研发应用

橡胶新材料与绿色轮胎的研发与应用

中国橡胶新材料的现状与发展
橡胶新材料在汽车工业中的应用
丁基橡胶的市场及生产工艺分析
环保充油型苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物(SBS)产业化
橡胶新材料的加工与配合助剂
新型电商助推橡胶行业转型升级
中国绿色轮胎发展现状及未来
当代轮胎制造技术对材料的性能需求
绿色轮胎橡胶复合材料技术
轮胎绿色激发材料升级
芳纶材料在绿色环保轮胎中的应用技术
当今轮胎对于上下游原料、助剂、辅料的具体要求

化工材料新产品新技术对接专场

秘书处联系方式：

中国化工信息中心 梁立华 电话：010-64418019 13683509714
传真：010-64437125 邮箱：lianglihua-26@163.com