

中国化工信息[®]

周刊 20

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

2013.5.27

创建国家级合成橡胶产业园

和
运
合
中
兴

和
衷
共
济



 **和运集团**
Heyun Group

www.heyungroup.com
盘锦和运实业集团有限公司
中国辽宁省盘锦市辽东湾新区 电话: (86) 0427-2259993
Liaodong Bay New Area, Panjin City, Liaoning Province, China





Safety Cabinets • Superior • Originated from the US
安全柜 • 精 • 品 • 源自美国



Your Safety Will Go On
乐普乐吉 安全至吉

精彩待续……

美国乐普乐吉总代理
上海台雄工程设备配套有限公司

TO BE TOP!



台雄®

台雄插入式洗眼器

紧急救援系统的标杆



一、简便的安装

采用插入式连接件，安装简便，大大缩短了安装工时，而且还有效地避免了传统密封材料可能造成的漏水困扰。

二、达标的材质

采用达标304不锈钢，Ni含量高于8%，耐腐蚀性能强。

三、精湛的工艺

所有管件和阀门都由我司自行开模精铸，精度更高；可简单拆卸、更换、检修更方便。

四、安全的使用

采用“O”型密封圈，投入使用后不易漏水。



上海台雄工程配套设备有限公司

上海市古方路18号南方商务大厦1101室
Tel: 021-34120616 Fax: 021-34120568

Http://www.saneyewash.com
Http://www.sanchina.com.cn
E-mail: marketing@sanchina.com.cn



诚信
CHENGXIN

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
- 三聚氰氨
- 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
- 焦炭 酒精 铁粉 氰乙酸
- 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：0311-84637527

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

Core Media(Chinese and English) of
China Petroleum and Chemical Industry

石油和化学工业

中英文大型综合传媒

- 媒体出版
热点化工
产经新闻
深度评述
纵深专题
- 专业信息
数据平台
进出口数据
产业研究
咨询规划
- 企业传播
媒体活动
大型会议
整合推广
行业策划

The respectable English magazine about chemical industry in China
www.chemnews.com.cn | www.ccr.com.cn

联系方式

北京市朝阳区安定路33号化信大厦B座 100029

电话: 010-64444033 64444035

传真: 010-64437125

邮箱: ccn@cheminfo.gov.cn

Contacts

Add: Tower B, Huaxin Mansion, 33 Anding Road, Chaoyang District, Beijing 100029, P. R. China

Tel: +86-10-64444033 64444035

Fax: +86-10-64437125

Email: ccn@cheminfo.gov.cn


 社长
李中

 市场总监
李小平

 主编 宫艳玲
(010) 64420350

 副主编 孙善林
(010) 64428173

国际事业部 吴军 (010) 64444035
 报刊发行部 闫玉香 (010) 64444027
 网络出版部 闫玉香 (010) 64444027
 媒体活动部 任云峰 (010) 64443972
 橡塑材料部 仲伟科 (010) 64433927

读者热线 (010) 64420350
 广告热线 (010) 64428173
 订刊热线 (010) 64444027, 64437125(传真)
 网络版热线 (010) 64444027
 传媒热线 (010) 64443972

编辑部地址 北京市安外小关街53号(100029)
 E-mail ccn@cheminfo.gov.cn
 官方网站 www.chemnews.com.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 北京宏扬意创图文
 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, 赠纸刊)
 3000元/年(多机版, 全库, 赠纸刊)
 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 0200228229020183777



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

《中国化工信息》专家委员会名单

(排名不分先后)

傅向升 中国化工集团公司党委副书记
 方德麟 国家化工行业生产力促进中心总工程师
 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
 廖正品 中国塑料加工工业协会名誉会长
 钱鸿元 原中国化工信息中心总工程师
 杨伟才 中国石油和化学工业联合会副会长
 朱煜 原中国石油化工集团公司技术经济研究院党委书记
 朱曾惠 原化工部技术委员会秘书长

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 热点产品分析 (398) ——高活性聚异丁烯 (8)

“2013 国际化工分离技术交流大会”专题报道

P4 化工分离作为石油化工、有机化工、精细化工、生物化工、制药等行业生产过程中最重要的单元之一, 在低碳经济、可持续发展的国际大背景下, 其开发和应用在全球范围内越来越受到重视。近年来一些新的分离技术如膜分离、结晶分离、超临界萃取、吸附分离等新的分离技术逐渐应用到生产实践中, 取得了可喜的成就; 分离技术的耦合、分离设备的大型化和自动化成为研究热点。5月13~16日, 在盛大的“阿赫玛亚洲展”(ACHEMASIA 2013) 展会期间, 由德国德西玛-化工与生物技术协会、中国化工学会、中国化工信息中心共同主办, 《现代化工》、《中国化工信息》周刊杂志社共同承办的“2013 国际化工分离技术交流大会”隆重召开, 本期特撷取大会的部分精彩内容, 以飨读者……

丁酮产品步入“微利”时代

P6 2012 年我国丁酮产能达到 54.7 万吨, 产量达到 34.2 万吨。十年来我国丁酮产能增长了六倍多, 已经成为世界丁酮产能最大的国家, 占世界丁酮产能的 25%, 但需求量增长不显著, 年增长率在 25 万吨上下波动, 2012 年国内丁酮需求同比下降 9%。丁酮产业在产能增长而需求萎缩的同时面临原料价格坚挺, 产品利润被压缩; 替代品作用凸显; 下游产业转移等诸多难题……

高活性聚异丁烯市场值得关注

P8 随着中、高档二冲程内燃机油需求快速增长, 高活性聚异丁烯 (HRPIB) 产品市场需求快速增长。2012 年全球 HRPIB 总生产能力达 34 万吨, 生产装置 10 套。近年低分子量高活性聚异丁烯 (LHRPIB) 产品备受用户青睐, 逐步占领了中、高档润滑油以及燃料油添加剂部分市场, 尤其是不用卤素就可以合成聚异丁烯胺的特性, 使其极大冲击了传统低分子量聚异丁烯产品……

溴系阻燃剂稳步发展

P9 目前我国溴系阻燃剂的总产能约 24 万吨, 年产量约 15 万吨, 约占我国阻燃剂总产量的 40% 以上, 占全球溴系阻燃剂总产量的 50% 左右, 生产企业主要集中于环渤海湾及长三角。本世纪头 10 年, 我国溴系阻燃剂总产量年均增长率达 15%, 远远高于世界阻燃剂总产量年均增长 3%~4% 的水平。在有机阻燃剂中, 溴系阻燃剂的产量在全球稳居首位。目前溴系阻燃剂已发展至七大系列, 国际市场上供应的品种多达 75~80 种。目前国内产能上万吨的溴系阻燃剂有 8 种……

双酚 A 产能大增 谨防投资过热

P10 近年我国双酚 A 产能飞速提升, 由 2005 年的 5 万吨增长至 2012 年的 63.6 万吨。国内外仍有 多家企业计划新、扩建装置, 预计到 2015 年国内双酚 A 总产能将达到 120.1 万吨。随着产能的不断增加, 近年来国内双酚 A 产量也大幅度增长, 由 2006 年的 4.5 万吨增长到 2011 年的 40.0 万吨, 自给率由 11.2% 上升到 41.0%。尽管需求前景广阔, 但受原料和下游产品配套、规模化和技术先进程度等多方面因素影响, 国内双酚 A 生产目前仍处于发展阶段, 应谨防产业投资过热……

中东及美国石化工业展望

P12 目前, 发展中国家对于石化产品的需求持续大幅增加。未来, 亚洲仍将是需求增长的中心。近几年来, 全球乙烯产能暴增, 尤其是中东, 2008~2012 年的年均增长率接近 12%。而现如今, 由于价格上涨、地区不稳定等因素, 该地区天然气的成本优势正逐渐减弱。而美国当前化学工业的大多数终端市场已经复苏。得益于页岩气的大发展, 未来几年, 美国对石化产品及其衍生物的投资将强劲增长, 石化生产商在全球市场的竞争力也将日趋明显。面对竞争如此激烈的市场, 作为世界上最大的石化消费市场, 我国需要抢占发展机遇, 扬长避短, 加快发展 C₃~C₅ 下游衍生物, 走差异化发展之路……

广告目录

天华化工机械及自动化研究设计院	7
盘锦和运实业集团有限公司	封面
无锡和翔生化装备有限公司	9
上海合雄工程配套设备有限公司	封二
天津市联瑞化工有限公司	18
河北诚信有限责任公司	封二
上海金锦乐实业有限公司	20
整合传媒力量, 传播专业理想	前插一
赢创表面活性剂	后插一
宋晓轩	目次
盘锦南方化学辽河催化剂有限公司	封三
热点论文集	3
山东赫达股份有限公司	封三
合肥天工科技开发有限公司	5
宝理塑料(中国)有限公司	封底

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 橡塑科技 成就未来
——“2013 国际橡塑展”羊城落幕
- 03 逐鹿市场 国内外 MTO 技术展开“军备竞赛”

论 坛

- 04 “2013 国际化工分离技术交流大会”专题报道

产业经济

- 06 丁酮产品步入“微利”时代
- 08 高活性聚异丁烯市场值得关注
- 09 溴系阻燃剂稳步发展
- 10 双酚 A 产能大增 谨防投资过热

海 外

- 12 中东及美国石化工业展望
- 13 科德宝实现持续快速增长
- 13 2013 全国高校化学视频大赛启动
- 13 巴斯夫展示用于 LDPE 的新一代创新热电偶技术
- 14 塞拉尼斯和三井物产成立甲醇生产合资企业
- 14 先正达和杜邦公司就新型杀菌剂的技术交换达成协议
- 14 宇部工业描绘未来三年发展战略
- 15 环球化工要刊速览
- 15 科技动态

科 技

- 16 吉林石化延长醇醚催化剂寿命
- 16 自主 PTA 成套技术成熟
- 16 天业超低汞催化剂中试项目立项

月 报

- 17 煤焦油 焦化芳烃 工业萘 煤沥青
- 18 TDI 环氧氯丙烷 乙腈
- 19 丁苯橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁基橡胶
- 20 天然橡胶 原油
- 21 全国化肥市场价格
- 21 全国化肥出厂价格
- 22 全国橡胶出厂/市场价格
- 22 全国橡胶助剂出厂/市场价格
- 23 华东地区(中国塑料城)塑料价格
- 23 国内部分医药原料及中间体价格
- 24 103 种重点化工产品出厂/市场价格

化工反应由粗放模式向分子可控转型

选用专利池等摩尔高速混合反应器,等摩尔气/液物料瞬间被强制混合均匀,开始反应并全过程衡温。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、硝化及合成橡胶。

咨询:宋晓轩 电话:13893656689
实用新型专利:ZL200620078554.4
发明专利:ZL 2011 1 0022827.9 等

●名誉理事长

【潘竹洲】 中国石油和化学工业联合会 名誉会长

●理事长

付 旭 中国化工信息中心 主任

●副理事长

李 嘉 中昊晨光化工研究院 院长
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
鲁 毅 南京化学工业园区 常务副主任
徐维欣 中国化工新材料总公司 党委书记兼副总经理
王建平 南京宝色钛业有限公司 总经理
顾宗勤 石油和化学工业规划院 院长
中化国际咨询公司 总经理
平海军 沧州大化集团有限责任公司 董事长 总经理
张石莹 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
陈金山 重庆化工园区 董事长
周正权 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
范 飞 四川南充经济开发区管委会 主任
张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事长

●常务理事

王峰涛 巨化集团公司 总经理
勾振东 中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司 党委书记
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
王 伟 浙江新安化工集团股份有限公司 董事长
罗巨涛 浙江传化股份有限公司 副总经理
牛 斌 山西晋城煤化工有限责任公司 总经理
刘乾升 新疆阿克苏地区行署油管办(石化项目办) 主任
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
贾彤宙 晋煤金石投资集团有限公司 董事长
荆宏健 天脊煤化工集团有限公司 总工程师
刘三来 新疆克拉玛依石油化工园区管委会 主任
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
张 勇 重庆麻柳沿江开发投资有限公司 董事长
姜振邦 重庆化工园区 常务副总经理
张佳平 北京北大先鋒科技有限公司 总经理
刘建平 江苏南大紫金科技集团有限公司 董事长
兰治淮 四川省达州科特化工科技有限公司 董事长
张 跃 江工化工设计研究院 院长
薛绎颖 上海森松压力容器有限公司 总经理
王明法 上海精细化工产业园区 园区主任
谢崇秀 南京化学工业园区 副主任
潘晓伟 伊立欧化学贸易(上海)有限公司 经理
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

王志恒 大庆油田化工有限公司 总经理
于洪波 大庆油田化工有限公司 党委书记
尤贵方 中国化工油气开发中心总经理
华 炜 中国石化北京燕山石油化工有限公司 副总工程师
古共伟 西南化工设计研究院 院长
张化岚 东营市海科新源化工有限责任公司 总经理
任富强 河南省煤气集团有限公司义马气化厂 厂长
刘向东 廊坊泰科科技发展有限公司 董事长
王 勇 徐州化工设计研究院有限公司 院长
洪国平 浙江省嘉兴港区开发建设管理委员会 主任
王建武 山西晋丰煤化工有限责任公司 总经理
黄化锋 铜陵化学工业集团有限公司 党委书记 董事长 总经理
季完成 常州市化轻行业协会 副会长
韩星三 山东海化集团有限公司 总经理
相立中 中国石化集团巴陵石油化工有限公司 环己酮事业部 经理
谢定中 湖南安淳高新技术有限公司 董事长
武嘉陵 宁夏化工技工学校 校长
黄 江 内蒙古远兴天然碱股份有限公司 副总经理
张 鹏 陕西神木化学工业有限公司 党委书记
袁红星 中石化巴陵石化烯烃事业部 副经理
邵敬铭 上海华谊丙烯有限公司 总经理
郭丰平 洛阳石化聚丙稀有限责任公司 经理
侯炳超 新疆克拉玛依职业技术学院 院长
白国宝 山西省应用化学研究院 院长 教授
彭布尔 吴华西南化工有限责任公司 董事长 总经理
苏华龙 河南工业大学化学工业职业学院 院长
汪淑莲 新疆阿克苏地区行署油管办(石化项目办) 科长
郭会生 河北衡水工程橡胶产业协会 秘书长
杜秉光 锦西天然气化工有限责任公司 总经理
庆 九 南通醋酸化工股份有限公司 副总经理

邢维铭 南京东高实业有限公司 总经理
金 健 上海三爱富新材料股份有限公司 总经理
郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理
杨业新 中海石油化学有限公司 总经理
张建宏 山东东岳化工股份有限公司 董事长
余永发 安庆市曙光化工有限公司 董事长
郭 戈 四川鸿鹤精细化工有限责任公司 总经理
金 涛 四川鸿鹤精细化工有限责任公司 副总经理
赵晓东 中海油常州涂料化工研究院 副院长
郭文礼 北京市恒聚油田化学剂有限公司 董事长
韩 松 安徽淮化集团有限公司 总工
段 礼 天普中化高平化工有限公司 总经理
张立省 山东金沂蒙集团有限公司 董事长
刘 威 中国石油锦州石油化工公司 副总工
刘全法 江苏长江塑料化工交易市场 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
李德福 山东红日阿康化工股份有限公司 总经理
杨志强 山东联盟化工集团有限公司 董事长
张永政 浙江轻机实业有限公司 总经理
谢菊宝 江苏天鸿化工有限公司 董事长
李万清 湖北三宁化工股份有限公司 董事长
刘锡三 上海石油产品开发与贸易协会 秘书长
葛圣才 金浦新材料股份有限公司 总经理
张书涛 山东久泰化工科技股份有限公司 副总经理
朝 红 青海格尔木昆仑经济开发区管理委员会 副主任
何晓枚 北京橡胶工业研究设计院 副院长
荀辉忠 四川天宇油脂化学有限公司 总经理
程幸之 上海建设路桥机械设备有限公司 总经理
魏新利 郑州大学化工学院 院长
禹 剑 安徽天润化学工业股份有限公司 总经理
张晓东 顺尔过滤器(北京)有限公司 经理
孙泽胜 沈阳化工股份有限公司 总经济师
赵 泽 宁夏西泰煤化工有限公司 总经理
岳 梓 上海金山化工孵化器发展有限公司 总经理
刘洪波 淄博洁林塑管有限责任公司 总经理
赵宏海 上海瑞气气体设备有限公司 副总经理
马玉瑾 河北盛华化工有限公司 副总经理
巩子莲 山东宝源化工有限公司 总经理
杨炎锋 河南神马尼龙化工有限责任公司 总经理
赖长萍 江西省萍乡市迪尔化工填料有限公司 总经理
欧阳丰文 萍乡市圣峰填料有限公司 总经理
朱荣兴 无锡市君友化工设备有限公司 董事长
刘会敏 太原思源化工有限公司 董事长
金承刚 莱茵德流体设备(上海)有限公司 总经理
宋廷武 吉林康乃尔化学工业有限公司 副总经理
若艾儿-布洛梅(JOEL BLOMET) 先生 法国普利沃公司 总裁
刘桂波 山东恒信基塑业股份有限公司 总经理
邵泽龙 张家港通宇机械制造有限公司 副总经理
陈志强 河南环宇石化装备科技有限公司 董事长
朱卫平 湖南大地包装有限公司 董事长

●特邀理事

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 副理事长
王有成 中国化工情报信息协会 资深副理事长
王律先 中国农药工业协会 名誉理事长
王锡岭 中国纯碱工业协会 秘书长
孙蓬英 中国涂料工业协会 会长
王 耀 中国染料工业协会 理事长
任振锋 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
张魏桐 中国化工节能技术协会 副理事长
武希彦 中国磷肥工业协会 理事长
杨伟才 中国工程塑料工业协会(筹) 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 常务副理事长
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
吴锦容 中国监控化学品协会 理事长
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
郑俊林 中国化纤工业协会 秘书长
李志强 中国聚氨酯工业协会 理事长
盛 安 《信息早报》社 社长

●秘书处

李小平 中国化工信息理事会 秘书长
宫艳玲 中国化工信息理事会 副秘书长



橡塑科技 成就未来

——“2013 国际橡塑展”羊城落幕

本刊讯 (记者 薛洁 胡琴 任云峰) 5月20~23日,作为亚洲第一、全球第二大的第二十七届中国国际塑料橡胶工业展览会(下文简称为“CHINAPLAS 2013 国际橡塑展”)在广州市琶洲中国进出口商品交易会展馆圆满落幕。

本届展会的主题为“塑料科技 成就未来”,主要展示创新的橡塑科技,包括化工原材料、橡塑技术以及3200多台机械等。据悉,此次展会共获得了奥地利、加拿大、法国、德国等15个国家及地区组织展团的支持,吸引了法国、英国、美国、日本等38个国家及地区的2900家展商参会,展会面积再创新高,首次达到22万平方米,较之2011年的广州展会大幅增加22%。

CHINAPLAS 2013 国际橡塑展每年均会举

办别出心裁的同期活动。今年,传承“橡塑科技 成就未来”的理念,展会举办了一项名为“筑·光”的同期活动,聚焦塑料作为新型建材这一应用领域。同时,展会现场特定的休息区内设有“Design Loft 创意休闲阁”。广州美术学院的学生利用由参展商或废旧物料回收公司提供的薄膜、塑料管道、橡胶、塑料瓶等橡塑材料,设计富具未来感而独特的“创意椅子”作为休息区的摆设,让观众在观展之余可欣赏新生代的创意作品。

此外,展会同期还举行了50多场技术交流会,主题涵盖橡塑新材料及机械设备介绍,塑料橡胶如何应用于汽车配件、包装、电线电缆、薄膜、医疗等领域,为各行业观众提供了有效的交流渠道。(本刊橡塑展专题报道将在下期精彩展示,敬请关注)

煤层气对外合作、风电项目审批权限调整 12项能源行政审批权取消或下放

本刊讯 5月22日,国家能源局网站公布第一批被取消或下放的能源领域行政审批事项,其中,取消的审批事项为5项,下放的事项为7项。在这些取消或下放的审批事项中,涉及煤层气对外合作以及风电项目审批权限的调整,被普遍认为是最大“亮点”。分析指出,能源领域的新兴门类目前市场发育不充分,政策机制不健全,项目审批权限的调整将可能产生巨大的市场影响。

国家能源局第一批取消的5个能源项目审批权为:企业投资年产100万吨及以上新油田开发项目核准;企业投资年产20亿立方米以上新气田开发项目核准;电力用户向发电企业直接购电试点;电力市场份额核定;石油、天然气、煤层气对外合作合同审批。5个取消事项中最值得关注的是煤层气对外合作合同审批的取消。

中国矿业大学副教授吴财芳表示,取消“煤层气对外合作专营权”,是真正将产业发展的主动权交给市场,这有利于企业在对外合作中加快煤层气开采技术的自主创新,进而带来煤层气开采的真正规模化、商业化发展。

此次行政审批权调整还涉及风电行业,在7个拟下放的能源行政审批事项中,下放“企业投资风电项目核准”权限成为备受业界热议的又一亮点。业内专家指出,经过近两年的调整,弃风、技术成熟度不高等产业瓶颈问题已充分显现,至今尚未完全解决。在此背景下,风电场开发投资收益预期始终不明朗,直接影响到风电开发商上马新项目的热情。此次风电审批权下放,应不会导致地方盲目重复风电建设风潮的卷土重来。(启同)

2012 年度全球及中国十大环保新闻揭晓

本刊讯 5月20日,由联合国环境规划署和新华社新闻研究所等机构及相关媒体联合发起的2012年全球十大环保新闻和中国十大环保新闻评选活动肯尼亚首都内罗毕联合国环境署总部揭晓。联合国环境署理事会第12次特别会议暨全球部长级环境论坛召开、环保部通过“十二五”危险废物污染防治规划分别位列2012年全球及中国十大环保新闻之首。

据联合国环境署当天宣布,联合国环境署理事会第12次特别会议暨全球部长级环境论坛召开、苹果退出EPEAT环保认证遭各方强烈批评、联合国可持续发展大会在里约热内卢开幕、伦敦打造最绿奥运会给世界树立环保榜样、美国开启大西洋海上风电之门、第三届国际化学品管理大会顺利召开并发布《全球化学品展望》、《生物多样性公约》缔约方大会第十一次会议召开、多哈气

候大会召开、欧盟暂停征收航空碳税碳排放交易法案曾遭多国反对、新华社社长李从军成联合国环境署“传媒和环保卓越领导奖”首位得主等人选2012年度全球十大环保新闻事件。

与此同时,环保部通过“十二五”危险废物污染防治规划、UNEP发布《绿色经济报告》中文版、中国将建立省际合作机制保护沙漠淡水湖红碱淖、UNEP臭氧秘书处表彰中国为保护臭氧层所作贡献、国务院通过能源“十二五”规划、环保部公布《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、中国石化发布环保白皮书即中企发布首个环保白皮书、十八大报告提出“建设美丽中国”、国务院公布《国家环境保护“十二五”规划》、中国风电、水电装机均位居世界第一等列2012年度中国十大环保新闻事件。(信)

“2013 (瓮福) 国际精细磷化工 技术交流大会”在黔召开

本刊讯 (记者 胡志宏) 5月22日,由中国化工信息中心、贵州省科技厅联合主办,全国化工节能(减排)中心、贵州省磷化工产业技术创新战略联盟、瓮福集团协办的“2013 (瓮福) 国际精细磷化工技术交流大会”在贵阳隆重举行。此次大会集聚了磷化工行业协会、生产企业、科研院所、大专院校、投融资等众多企业单位的200余名代表参加。

大会期间,与会专家和参会代表就绿色磷化工的产业发展、黄磷的高效应用、能源管理中心的建设管理、有机磷农药前景、多电极制磷技术、磷回收、磷系阻燃剂的研发与市场应用等热点问题进行了讨论交流。有专家指出“十二五”将是我国磷化工由大做强发展的关键时期,“精细化、专用化、高端化、绿色化”是磷化工的发展趋势。大力发展精细磷酸盐品种、积极发展专用化的有机磷化学品、着力发展高端磷化工产业、进一步优化产业布局成为中国磷化工产业提高国际竞争力的关键所在。

本次会议是第五届国际精细磷化工技术交流大会,会议得到业内众多企业的赞誉,为国内外磷化工企业及科研院所谋求发展与合作,进一步交流与讨论磷化工发展的深层次问题和具体工艺、设备建立了广阔的平台。

国资委重新谋划国企产业布局 将形成新监管体系

本刊讯 据悉,由国资委牵头拟定的“深化国有企业改革指导意见”已经基本成型,并已向国务院汇报。按照国资委此前计划,将在上半年出台。方案涉及的一部分重要内容,是将国企改革和行业发展需求相结合,让国企在行业转型升级中发挥更大作用。

3月份以来,国资委多次与钢铁、有色、煤炭、石化、装备制造、汽车、建材、造船、轻工、纺织等十大重点行业协会开会研讨,并要求上述十大行业协会根据各自行业情况编写“产业布局及央企在行业转型中地位和作用”的报告,并上报国资委。值得注意的是,即将出台的纲领性改革意见将明确国企改革的方向,同时对国有企业进行分类,在战略定位的基础上形成新的国资监管体系。

专家表示,目前来看,国资委对国企下一步改革重点将更加偏重于设计好的经营管理方案,同时加强对企业经营的监管和考核力度,防范风险的同时提高利润,用更加市场化的手段让国有企业在竞争中不断升级,而不是一味的在国企困难时“输血”。(涛)

天津“863”产业化促进中心获批

本刊讯 日前,天津滨海新区国家“863”计划产业化促进中心获科技部批准建立。中心与北京、大连、武汉、上海等地的500个“863”项目成果进行了对接,达成合作项目216项,其中投资超过1亿元的项目12项,2000万元(含)以上的项目63项,投产创办企业项目96项,协议总投资达到78亿元,预计新增产值128亿元。其中,涉及石油、化工、新能源、新材料项目96项,占合作项目的44%。(幸)

逐鹿市场

国内外 MTO 技术展开“军备竞赛”

□ 北京中科合成油工程有限公司 唐宏青

近年来，国内甲醇制烯烃（MTO）技术取得巨大进展，神华包头年产 60 万吨煤制聚烯烃的示范厂已经运行两年多，接近设计能力，被认为是基本上成功的国产科研的产业化之作，大唐多伦和神华宁煤的另两套甲醇制烯烃装置也相继投产，领先于世界实现了工业化。

1 产业化成果卓然

工艺路已经打通 煤制烯烃技术包括煤气化、变换和净化、甲醇合成及精馏、甲醇转化（MTO）、烯烃分离、烯烃聚合共六个主要部分。除 MTO 以外，其他五个部分都是成熟工艺，有长期的工业化经验。

甲醇转化为烯烃的工艺过程中，关键技术有两项，即 MTO 工艺和 MTO 催化剂。国内外开发的技术中，MTO 催化剂有两种，即 SAPO34 和 ZSM-5，前者适合于将甲醇转化为 C₂~C₄ 低碳烯烃，后者适合于将甲醇转化为丙烯、石脑油和 LPG。

多年来，国内的大连化物所，国外的 UOP、NorskHydro、Mobil 等公司对 SAPO34 分子筛进行了充分研究。

1984 年，UCC（后为 UOP 的一部分）开发了

SAPO_n 系列分子筛，其中 SAPO34 被公认为 MTO 的最佳催化剂。UOP 和 NorskHydro 建立了一套 UOP/Hydro-MTO 示范装置，以流化床为核心设备，改性的 SAPO34 分子筛（UOP MTO-100）为催化剂，生产负荷 0.75 吨甲醇/天，连续平稳运转 90 多天，甲醇转化率保持 100%，乙烯和丙烯的收率达 80% 以上。

尽管这个试验取得了成功，但是 UOP 在工业化的推广上没有实质性的进展，最终没有建成工业化装置。

中科院大连化学物理研究所在 20 世纪 80 年代初开展 MTO 工作。20 世纪 90 年代初又首创了“合成气经由二甲醚制取低碳烯烃新工艺方法”（简称 SDTO 法），研制了专用的 MTO 催化剂 DO123，中试规模为相当 0.08~0.15 吨甲醇/天。

本世纪初，由陕西新兴煤化工科技发展有限公司与

中科院大连化物所、中国石化洛阳工程公司联合，建立一个万吨级的工业化试验装置，运行取得成功。

在实现 MTO 工艺的工业化过程中，国内洛阳工程公司认为 MTO 工艺与炼油中的 FCC 工艺相似，仅仅是反应热的传递方向相反，他们将 FCC 工艺移植到 MTO 工艺中，使得国内煤制烯烃 60 万吨聚烯烃示范厂中的 MTO 工艺一举成功。

当前示范厂的运行已经接近设计值，证明煤制烯烃的工艺路线已经走通。

关键催化剂取得突破 SAPO34 是一种古老的分子筛，在炼油行业中用作脱水剂。目前国内外研究 MTO 过程中，都采用 SAPO34 催化剂。

SAPO34 催化剂转化甲醇的产物为乙烯、丙烯和 10% 的丁烯。各研究单位研制的催化剂差别在于转化率、收率、强度、析碳率等几个主要指标上。

虽然指标不尽相同，但是目的都能达到，效果有所差别。可以说 SAPO34 催化剂这个解决煤制烯烃技术的关键已经被突破。

2 国外技术进入中国市场的通道已经打开

国内外研究同步 可以看到，国内外在突破 MTO 催化剂技术方面是同步的。在开发方面，国外先走一步，而在工业化方面，国内领先一步。

国外有工程技术经验作为支撑 国外在工业化方面落后国内的原因是：煤化工不是国外化工产业发展的方向。但国外大型工程公司有工程技术经验作为支撑，要实现煤制烯烃的全流程贯通并不困难。国内示范厂目前采用的主要工艺除了 MTO 以外都是国外技术，也间接证明了这一点。同样，使用国外的催化剂也不会出现不可克服的

问题。
大型国企对国外技术接受程度高 近年来，国内大型石油化工装置建设采用的工艺技术，很多主要工艺单元的技术来源都是国外公司。相对而言，大型国企对国外技术接受程度较高，引进技术建设大型装置的安全系数较高。

国外技术进入中

国市场的通道已经打开 由此可见，国外的 MTO 技术进入中国市场的通道已经打开，未来我们将看到越来越多的项目采用国外 MTO 技术建设。

3 建立切实有效的推广机制

建立健全保护自有技术的机制 当前我国知识产权保护的法律法规尚不健全，虽然专利的所有权得到保护，但同类专利在国内的推广权并没有得到保护。当前市场上已有多家企业宣称可以生产 MTO 催化剂，在世界上经过几十年开发成功的催化剂，能够被没有技术储备的企业在 1~2 年内攻克下来，令人难以置信。在 MTO 技术和 MTO 专有催化剂的知识产权保护及市场推广方面我们还有很多工作需要做。

建立“产学研设商”一体化机制 我们曾经有过“产学研”相结合的方针，即生产、教学和科研相结合，促进科研成果实现工业化。这个政策执行期间产生了一定的效果，但没有从根本上解决国产科研技术推广的难题。因为这个方针缺少设计和投资这两个关键的节点。一旦设计方和投资方坚持使用国外技术，国内技术就很难被采纳，而设计方和投资方出于稳妥等方面的考虑，更乐于采用国外的成熟技术，或有成熟工业化背景的国外企业的技术，这也是国内科研成果推广难的一个重要原因。

推广民族科研成果，使其不仅开花结果而且要桃李满天下，就要实行“产学研设商”五位一体的发展体制。“设”是指设计院或工程公司，“商”是指投资公司。只有这五个方面结合起来，才能建立国产技术的良好推广机制，促进国内技术的推广使用。

点燃国内技术推动力的火炬 推动“产学研设商”一体化机制需要一种动力，这种动力不完全来自民间，更重要的应该来自政府。政府可以从资源、资金、土地等各个方面鼓励国产技术的推广。

如果这五个方面形成一个良好的链条，在政府的指导下推广国内技术，我国的煤化工产业才能不在技术领域受制于人。

火热书讯

全新出炉

聚焦热点：轻烃利用 煤制烯烃 特种橡胶

2013中国化工热点产业峰会 资料集

中国化工产业热点发布会暨全体大会
2013轻烃综合利用大会
第二届煤制烯烃技术经济研讨会
第六届特种橡胶与制品市场技术研讨会

700
50
50

页全新产业资料
位专家倾情奉献
篇翔实化工研判

配套清晰电子文档

全新的轻烃利用、煤制烯烃、特种橡胶产业：趋势、技术、产业、数据发布资料集

数量有限，预购从速

订阅信息：优惠价 1500元/套（论文集+电子资料一套，快递寄送）
 请联系：《中国化工信息》周刊 闫女士 010-64444027 010-64444033
 fax: 64437125 yanyx@cheminfo.gov.cn ccn@cheminfo.gov.cn

2013中国化工热点产业峰会论文集

目录	1
1 煤制烯烃技术经济分析	1
2 煤制烯烃技术经济分析	1
3 煤制烯烃技术经济分析	1
4 煤制烯烃技术经济分析	1
5 煤制烯烃技术经济分析	1
6 煤制烯烃技术经济分析	1
7 煤制烯烃技术经济分析	1
8 煤制烯烃技术经济分析	1
9 煤制烯烃技术经济分析	1
10 煤制烯烃技术经济分析	1
11 煤制烯烃技术经济分析	1
12 煤制烯烃技术经济分析	1
13 煤制烯烃技术经济分析	1
14 煤制烯烃技术经济分析	1
15 煤制烯烃技术经济分析	1
16 煤制烯烃技术经济分析	1
17 煤制烯烃技术经济分析	1
18 煤制烯烃技术经济分析	1
19 煤制烯烃技术经济分析	1
20 煤制烯烃技术经济分析	1
21 煤制烯烃技术经济分析	1
22 煤制烯烃技术经济分析	1
23 煤制烯烃技术经济分析	1
24 煤制烯烃技术经济分析	1
25 煤制烯烃技术经济分析	1
26 煤制烯烃技术经济分析	1
27 煤制烯烃技术经济分析	1
28 煤制烯烃技术经济分析	1
29 煤制烯烃技术经济分析	1
30 煤制烯烃技术经济分析	1
31 煤制烯烃技术经济分析	1
32 煤制烯烃技术经济分析	1
33 煤制烯烃技术经济分析	1
34 煤制烯烃技术经济分析	1
35 煤制烯烃技术经济分析	1
36 煤制烯烃技术经济分析	1
37 煤制烯烃技术经济分析	1
38 煤制烯烃技术经济分析	1
39 煤制烯烃技术经济分析	1
40 煤制烯烃技术经济分析	1
41 煤制烯烃技术经济分析	1
42 煤制烯烃技术经济分析	1
43 煤制烯烃技术经济分析	1
44 煤制烯烃技术经济分析	1
45 煤制烯烃技术经济分析	1
46 煤制烯烃技术经济分析	1
47 煤制烯烃技术经济分析	1
48 煤制烯烃技术经济分析	1
49 煤制烯烃技术经济分析	1
50 煤制烯烃技术经济分析	1



大会主论坛：国际前沿技术成果展现

编者按 5月13~16日，在盛大的“阿赫玛亚洲展”(ACHEMASIA 2013)展会期间，由德国德西玛—化工与生物技术协会、中国化工学会、中国化工信息中心共同主办，《现代化工》、《中国化工信息》周刊杂志社共同承办的“2013国际化工分离技术交流会”隆重召开。大会全方位展示了包括新型分离技术、膜分离技术、过滤及旋流分离技术等最新分离技术成果，以专家报告、展位展示、洽谈会等多种形式，探讨国内外分离技术的发展现状和发展方向，搭建了产学研交流的有效平台，200多位业内代表出席会议。本期特撷取大会的部分精彩内容，以飨读者。

一、嘉宾云集 主题精彩

“2013国际化工分离技术交流会”首次成为阿赫玛亚洲展的官方卫星会议之一，得到了德西玛协会、中国化工学会等单位大力支持，清华大学教授费维扬院士和众多资深专家对本届大会给予学术指导，天津大学精馏技术国家工程研究中心、浙江工业大学分离技术研究中心等单位在会议筹备过程中也给予了很多支持。来自中国科学院、清华大学、天津大学、荷兰代夫特理工大学、北京化工大学、浙江大学、南京工业大学、南京师范大学、中北大学、中化化工科学技术研究总院、赢创、陶氏、GE等知名研究单位和跨国公司的30余位权威学者、领军企业高层嘉宾，带来了几十篇国内外分离技术最新发展成果及精彩应用，会议为国内外化工分离技术搭建了良好的产学研交流平台。

“2013国际化工分离技术交流会”精彩议题一览

- 美国页岩气开发中的水处理技术
- 应用于石化行业废水处理系统的陶氏整合创新的膜解决方案
- 有机纳米过滤膜开发应用
- 高温过滤器在煤化工中的应用和发展
- 立体传质塔板(CTST)的性能与应用情况简介
- 精馏过程能量系统的集成优化
- 高黏度、易自聚等特殊系精馏新技术的研究与应用
- 反应精馏技术——从理论到实践
- 难分物系的物性分析与分离方法选择
- 科学思维观与分离工程技术开发
- 环境友好的绿色精馏技术的研究及其工业应用
- 第三代抗堵塔盘技术及其工业应用
- 基于过程模拟技术分离工艺开发与实际应用
- 热致相分离法高性能聚偏氯乙烯中空纤维膜的制备及其在水处理中的应用
- 高性能膜材料专项规划及进展
- 中空纤维纳滤膜结构控制与应用进展
- 新型膜浓缩技术及应用
- 拉伸法聚烯烃膜的制备及其应用技术
- 透水型分子筛膜的制备及其产业化应用
- 折流式旋转床用于氯汽提的工业应用研究
- 超重力化工过程与技术
- 高效旋流分离技术在炼化企业中的应用
- 萃取精馏集成技术开发及应用
- 二氧化碳捕集技术的开发与应用
- 先进的分壁塔技术在芳烃生产中的应用
- 低能耗气体捕集分离新技术……

更多报告资料、论文集、电子资料订购

敬请联系：闫女士 010-64444027, yanyx@cheminfo.gov.cn

聚焦前沿技术

“2013 国际化工分离技术



二、最新成果 百花齐放

化工分离作为石油化工、有机化工、精细化工、生物化工、制药等行业生产过程中最重要的单元之一，是工业生产中产品提纯及节能减排的重要手段。在低碳经济、可持续发展的国际大背景下，作为化学工程学科的研究重点之一，精馏、过滤等传统分离技术以及新型分离的开发和应用在全球范围内越来越受到重视。近年来一些新的分离技术如膜分离、结晶分离、超临界萃取、吸附分离等新的分离技术逐渐应用到生产实践中，取得了可喜的成就；分离技术的耦合、分离设备的大型化和自动化成为研究热点。

微结构化工传质设备及其应用

清华大学化学工程系主任，长江学者 骆广生教授

20世纪90年代，在化工、能源、环境、材料等诸多过程工程领域发展出了一类新型的技术装备系统，它以微流控设备、微反应设备、微混合设备、微分离设备、微换热设备等新型装备及其配套流程工艺作为典型代表，具有小体积、低能耗、高收率等性能，是目前国内外诸多科研院所和企业单位的研究热点之一，其中以化工过程为对象的微系统被称之为微化工系统。微化工系统具体是指以微米级结构部件为核心的反应、混合、分离设备以及由这些设备构建的工艺系统。不同于传统的大型塔、釜式装置，微化工系统采用的是精细化、集成化的思想，力求高效率、低消耗、本质安全地完成化工过程。微化工系统的设计开发本着在不降低设备处理能力的前提下将化工装备小型化的思路进行，通过强化系统内流动、混合、传递过程的速率和可控性，缩短反应和分离的完成时间，缩小物料在流程中的滞留量，减少副产品的形成，从而实现化工过程的绿色、安全和高效。微化工系统是实现化工过程绿色、安全、高效的重要手段。

作为新型的化工技术与装备，微化工系统能够强化反应过程，降低过程的

能耗、物耗，

提高生产效率和安全性，因而有着广泛的应用前景，在化工、生物分析、材料精制等领域得到很好的发展。微结构化工传质设备当前在二氧化碳捕捉和封存技术(CCS)、纳米颗粒制备、微胶囊制备等均将有广泛应用。

大型蒸馏节能技术——从理论到实践

天津大学精馏技术国家工程研究中心主任 李鑫钢教授

当前我国化学工业约占工业总产值的1/3，石油化工产业生产能力居世界第二，但与此同时，行业的原料和技术对外依存度高，对外石油依存度高达55.2%；资源能源不足且利用率低，材料消耗巨大，石油和化工行业总能耗占全国工业能耗的25%。六大耗能行业中，石油和化工行业耗能以20%速度增长，节能降耗空间巨大。

蒸馏技术作为主要的化工分离技术手段，是过程工业领域的一项关键共性技术，在化工流程工业中占有重要地位。大型化工分离操作在原料预处理、产物提纯等化工过程中起重要作用，分离设备投资通常占生产设备投资的50%~90%，能耗占到整个流程工业的30%~50%。在某些场合，精馏分离过程直接决定了产品的质量和经济效益。

现代精馏要求通过设备大型化、高效化和集成化，实现过程强化和节能降耗。当前，利用三维可视化技术，建立大型蒸馏装置设计的工程学方法正在逐步得到应用，包括工程信息技术、计算流体力学、三维图形技术等新技术的应用为大型精馏节能技术创造了条件。精馏过程大型化技术，包括塔盘和填料技术、分布器技术、支撑技术和工程化应用等。其中，差压热耦合蒸馏节能技术在原油加工过程的另一高耗能领域轻烃分离中获得显著应用效果。由于各种轻烃的沸点极为接近，因而在其分离纯化过程中需要较高的理论板数，较大

分享精彩应用

“交流大会”专题报道

图片说明:

- ①清华大学教授,中国科学院赛维扬院士任大会主席
- ②中国化工学会副理事长兼秘书长 杨元一教授向大会致辞
- ③德国德西玛—化工与生物技术协会总裁 Kurt Wagemann 博士致欢迎词
- ④Chemical Engineering 顾问, CIR 公司 CEO John Pearson 先生致贺词
- ⑤分论坛 1: 精馏技术开发成果丰硕
- ⑥分论坛 2-3: 膜分离技术、新型分离技术热点频现
- ⑦参会嘉宾认真聆听
- ⑧合作交流氛围浓厚
- ⑨现场讨论热烈



的回流比,因而轻烃分离过程的能耗很高,使用差压热耦合蒸馏节能技术能够达到很好的节能分离效果。

中石化某分公司 800 万吨/年大型减压蒸馏塔直径达到 10.2m,为当时国内最大处理能力塔器。该塔集成了变孔径预分布管、槽式液体分布器、双切向环流挡板式进气分布器、热补偿式集油箱、桁架式支撑梁、ZUPAC 填料和塔底阻焦器等大型化关键技术。该塔的成功设计、制造标志着我国在化工分离工程领域塔器技术研究、设计和应用达到国际先进水平,是我国在大型塔器和大型成套装置实现国产化的重要标志。

超重力技术进展及在化工分离领域的应用

北京化工大学化学工程学院院长、
北京化工大学教育部超重力工程中心主任、长江学者 陈建峰教授

所谓超重力指的是在比地球重力加速度(9.8m/s²)大得多的环境下物质所受到的力。超重力技术是通过离心力场的作用而达到模拟超重力环境的目的,技术核心在于对于传递过程和微观混合过程的极大强化,因而它应用于需要对相间传递过程进行强化的多相过程和需要相内或拟均相内微观混合强化的混合与反应过程。超重力技术可应用于以下工业过程:热敏性物料的处理、昂贵物料或有毒物料的处理,选择性吸收分离,高质量纳米材料的生产,快速反应过程,聚合物脱除单体等。

进入 21 世纪以来,超重力技术的应用领域进一步拓展。北京化工大学发展建立了 4 条超重力法制备纳米碳酸钙的工业生产线,产能达 26kt/a,并将超重力技术应用于宁波万华聚氨酯有限公司二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)的生产过程,使其产能从 160kt/a 提高到 300kt/a。超重力技术还被用于纳米药物、纳米分散体、丁基橡胶和石油磺酸盐等产品的制备,以及油溶性维生素的乳化、聚合物脱挥等工业过程,展现出广阔的适应性和工业应用前景。它已发展成为一种能显著强化分子混合和传质过程的新一代反应与分离工业性技术。

逾 30 年的开发和应用成果业已证明,超重力技术是一个极富前景和有活力的过程强化技术,具有微型化、高效、产品高质量和易于放大等显著特征,顺应了当代化工的发展潮流。超重力技术将在传质受限的反应,以及多个单元操作耦合的工艺中具有特别的优势,有望在吸收、解吸、吸附、蒸馏、萃取、快速反应、乳化、除尘等领域得以应用。上述超重力技术的应用实例仅仅是其潜在的广泛应用前景的开端,由于它适用的广

泛性,可生产出传统设备所无法生产出的更小、更精、更安全、更高质量的产品,以及更能适应环境和对环境友好等特殊性能,可望成为 21 世纪化学工程的支柱技术之一。

难处理废水特种膜组合工艺方案

GE 水处理与过程处理部产品应用高级经理 翟建文

难处理废水是指那些常规的生化及物化工艺难以处理、或者处理成本太高而无法实施的工业废水或市政废水。近年来,膜分离技术在难处理废水的应用取得了明显的进展,但简单地直接采用膜法工艺无法进行难处理废水的处理,比如直接采用卷式纳滤膜去处理垃圾渗沥液,必须在其他系统工艺的配合下膜法工艺才能完成其他工艺无法替代的分离任务,而且这种工艺组合一定是作为一体化的成套系统才能实现难处理废水的达标排放乃至零排放等治理目标,形成了独特的“特种膜组合工艺”。

特种膜组合工艺方案以膜单元为核心来设计配套系统工艺,依靠膜单元的分选功能打破常规工艺的瓶颈,在整体系统工艺的配合下完成常规技术无法替代的分离任务。其膜单元的配置和运行方式往往是按照膜技术的极限应用条件来特别设计的,一般都采用工业应用等级的特殊膜元件,膜单元的系统工艺配置要满足运行温度、有机物浓度、pH 范围、浓缩比和错流

速率等极端应用条件的要求。特种膜组合工艺在以下多个常规生化及物化工艺难以处理的工业废水或市政废水都获得了成功应用:(1)以纳滤为核心的组合工艺系统处理难降解高浓度有机废水,包括煤化工废水、垃圾渗沥液和印染废水等,回收率高、运行稳定;(2)专有的膜组合工艺方案 NTBCTM 及 MBR+RO+NF 的 ZLD 预浓缩工艺用于除盐水浓水、冷却循环水排污水和回用水 RO 系统浓水等高浓度无机、有机废水的极限回收和零排放处理;(3)耐酸纳滤膜及工业反渗透膜组合工艺用于重金属废水和酸性废水的应用,酸得到净化、金属成分和水都被回收。

离心机 | 过滤机 | 萃取机

Centrifuge Filter Extractor

创新是企业的灵魂



新一代 布袋式自动离心机
转鼓直径: 300 ~ 1000 mm



国内创新 拉袋式下卸料自动离心机
三足式 / 无基础 / 人工 / 刮刀 / 吊袋 / 卸料离心机
转鼓直径: 300 ~ 1800 mm



国内创新 旋转加压连续过滤机
筒体直径: 500 ~ 2000 mm



过滤洗涤干燥一体机
筒体直径: 600 ~ 3500 mm



实验常用 小流量萃取机



其它产品:
DY 带式过滤机
BF 袋式过滤器
各类精密过滤器
(陶瓷、金属、高分子滤芯)



高效离心萃取机 / 液液分离器
处理量: 0.01 ~ 80 m³/h



密闭加压叶滤机
过滤面积: 1 ~ 100 m²



合肥天工科技开发有限公司

地址: 合肥市高新区天工路 28 号 邮编: 230088
电话: 0551-65310036 65311068 (传真)
手机: 卓先生 13805517347 陈先生 13956033361
总经理: 朱德友 13805514407
E-mail: 13805514407@126.com 13855053351@126.com
www.tgtech.com.cn

“离心萃取机”
“搅拌罐式过滤器”
行业标准制订单位
2006 年安徽省科技三等奖
多项国家专利
05509118111863 05509123391214



丁酮又名甲基乙基酮、2-丁酮，既是一种优良的有机溶剂，在涂料、黏合剂、皮革等行业有着广泛的应用；同时也是一种非常重要的化工原料，用于生产过氧化丁酮、甲基戊基酮、丁酮肟、丁二酮、甲基假紫罗兰酮等化工产品，广泛用作香料、催化剂、抗脱皮剂、抗氧化剂以及阻蚀剂等等。

丁酮的主要原料是1-丁烯和2-丁烯，均是液化气的重要组成部分。目前丁烯水合法（即丁烯水合制仲丁醇，仲丁醇催化脱氢的两步法）是目前国内外工业化生产丁酮广泛采用的工艺路线。

A 2012年市场三大特点

价格平稳，市场起伏不大 2012年丁酮市场出现非常奇怪的特点，全年价格在7500~9500元/吨之间波动，没有出现以往那种大起大落的行情，这在丁酮市场上是近年来首次出现的现象（见图1）。

毛利大幅度下降 2012年国内丁酮工厂年均毛利在532.10元/吨，而2011年毛利在4005.86元/吨，2010年毛利在3773.57元/吨。2012年丁酮生产毛利率较2011年下滑86.72%，较2010年下滑85.90%。

国内表观需求增长缓慢 2003~2012年，国内丁酮表观需求量增长不显著，基本上在25万吨上下波动，波动幅度15%左右。但是从同比情况来看，2012年国内表观需求量下降9%，下降幅度仍然是比较大的（见图2）。

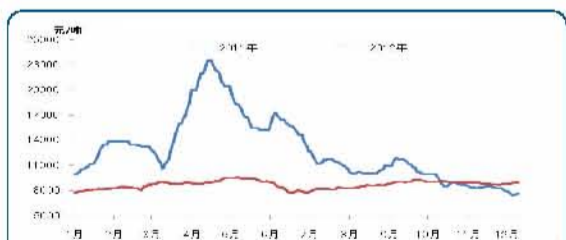


图1 2011~2012年国内丁酮市场走势

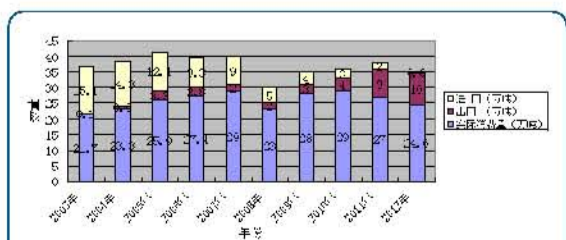


图2 2003~2012年国内丁酮消费统计

丁酮产品步入

B 需求萎缩

2012年丁酮市场走势呈现以上三种特点，原因在于国内丁酮产能扩张过快，而表观需求增长不明显；原料价格坚挺，丁酮利润被压缩；丁酮替代品作用凸显以及下游产业转移等。

1. 产能扩张过快，需求增长不明显

2012年我国丁酮产能达到54.7万吨，产量达到34.2万吨（见表1）。十年来我国丁酮产能增长了六倍多，不断有新的产能投入市场，而需求没有什么大的变化（见图3）。自2007年起，我国已经成为世界丁酮产能最大的国家，占世界丁酮产能的25%，由丁酮纯净口国变为纯出口国。

2013年我国丁酮供应将继续保持上升趋势。山东齐翔、兰州石化、抚顺石化等由于其产能优势将继续保持重要的货源地位。泰州石化原有3.5万吨丁酮装置计划停产，新建一套8万吨装置；2013年底宁波海越新材新建3.5万吨丁酮装置计划投入运行；山东东明石化和韩国梨树石化合资的4万吨丁酮装置将计划于2013年建成，目前工程进入收尾阶段，据悉工厂将计划于六月底至七月初开始运行、销售，预计产量中将有60%投入出口市场，40%作为国内商品销售，产品指标完全可以达到出口质量要求。2013年底国内丁酮产能将增加到59.2万吨，同比增幅8.2%。

2. 原料价格坚挺，产品利润被压缩

丁酮主要原料是液化石油气，近年来液化石油气价格一路坚挺，严重压缩了产品利润（见图4）。原料价格高涨的主要原因是液化石油气为求发展，进一步拓展了原有的深加工之路，发起了一场由民用消耗转向石化工业原料的革命，从而解决产能过剩、需求减缓的供需矛盾。

C₄资源芳构化、烷基化、丙烷脱氢制丙烯、丁烯氧化脱氢、异丁烷脱氢、烷基化、异构化、醋酸仲丁酯、丁酮等项目，都将为C₄深加工行业的延伸提供不同道路。

3. 丁酮替代品作用凸显

丁酮作为一种优良的溶剂，国内下游主要行业是胶粘剂、PU浆料、涂料和油墨行业（见表2）。由于其本身是化工溶剂，决定了有很多替代品的竞争。当丁酮价格涨速过快、过高，使得下游厂家无利润可言时，积极改换工艺寻找替代品便成为规避风险的最好选择，国内市场对丁酮的需求就会下降，这也是丁酮实际需求量上下有30%波动的主要原因。2012年国内丁酮下游需求仅为2011年同期的91%，其中胶粘剂、PU浆料和涂料替代情况比较严重。

在涂料领域，可用丙酮加MIBK混合后代替丁酮；而油墨印刷行业用醋酸仲丁酯直接替代了丁酮，已经在部分厂家使用；

个别行业溶解某些树脂可以用丁醚替代；胶粘剂行业采用碳酸二甲酯加丁酮来降低成本。这些替代产品大大降低了下游厂家的生产成本，是丁酮需求萎缩的主要原因。

4. 下游产业转移

丁酮的发展得益于下游劳动密集型企业的兴旺发展，但是随着欧美经济危机加剧，我国劳动密集型企业出现一定程度上的“用工荒”和“订单荒”，迫使我国相当部分出口企业开工率维持在较低水平，这也迫使大量企业或者“升级”，或者“转移”。从而加剧了丁酮等基础化工原料需求的萎缩。

生产企业	产能	产量	开工率%
齐翔	18.0	17.0	0.94
兰州石化	6.0	5.8	0.97
抚顺石化	5.5	2.2	0.40
哈尔滨石化	3.0	2.8	0.93
独山子	3.0	3.2	1.07
泰化	3.5	0.6	0.17
中捷	3.0	1.9	0.63
黑石化	1.2	0.7	0.60
东明梨树化学	4.0	-	-
宁波海越	3.5	-	-
岳阳	4.0	-	-
其它	-	-	-
合计	54.7	34.2	0.63

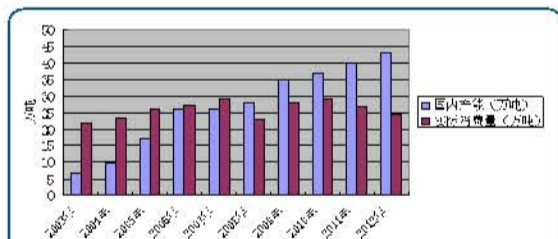


图3 2003~2012年国内丁酮生产、消费统计

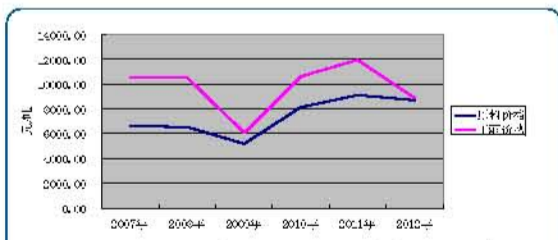


图4 2007~2012年我国丁酮产品价格与原料价格对比

区域	华东	华南	华北及其他	国际
市场份额	40	50	10	-
行业分布				
胶粘剂	10	65	10	11
PU	60	15	10	-
涂料	8	5	25	58
脱脂	5	5	20	2
油墨	4	3	25	8
电子	5	3	2	4
化工中间体	6	-	5	7
其他	2	4	3	10

“微利”时代

□ 中国石油兰州石化分公司 张珍海

C 产品仍有生存空间

1. 步入“微利”阶段

依据产品生命周期理论, 丁酮产品已经进入非常典型的产品成熟期阶段。这个时期的特点就是市场已经饱和, 而产能却由于“惯性”仍在增长, 销售利润率在下降, 今后丁酮行情的主要支撑将来自于原料价格的起伏。丁酮产品已结束“暴利”时代, 步入“微利”阶段。

2. 消费税影响将显现

消费税主要是针对 C_5-C_{10} 产品, 如 MTBE、混合芳烃等进行征税。丁酮本身不是应税产品, 但是消费税对 C_4 原料的其他下游有一定影响, 尤其是对芳构化企业影响很大。可以预见这些企业将面临很大生存压力, 从而抑制国内 C_4 的需求量。2012 年我国原油一次加工能力为 6.52 亿吨, 按照目前液化气的收率推算, 液化气年产量为 2300 万吨左右, 今后仍

然有巨大的增长能力。因此, 国内液化气价格会有所疲软, 带动丁酮价格也会下调。

3. 需求展望

丁酮是挥发性有机化合物 (VOC), 被美国视为减少排放计划的目标物。因此, 丁酮在欧美市场需求并不看好, 其产能和需求均有不同程度上的萎缩。但丁酮作为溶剂, 相比“三苯”溶剂更加环保, 相比丙酮溶剂更具安全性, 因此在亚太市场开始大范围替代三苯和丙酮溶剂。预计丁酮下游产品胶粘剂和涂料均有较大发展前景, 占丁酮用量的 70% 以上, 丁酮产品仍有较大的生存空间。

胶粘剂方面, 根据新的研究市场报告, 亚太地区的密封剂市场预计在 2015 年可达到 37 万吨。目前, 世界主要胶粘剂供应商包括 3M 公司、胶粘剂研究公司、Ashland 公司、阿克苏诺贝尔、巴斯夫 SE、陶氏 Automotive、伊士曼化学

公司、汉高公司、瀚森特殊化学、亨斯迈聚氨酯, ITW 高性能聚合物消费部门、PPG 等, 这些知名企业在亚太地区的生产比重仍以较高的速度扩张, 因此, 在亚太地区, 丁酮在胶粘剂领域的需求仍将稳定增长。

丁酮另一主要下游是涂料行业。未来 5 年, 国民经济稳定较快发展, 要求涂料产品的产量仍以略高于 GDP 的发展速度增长。《涂料行业“十二五”规划》指出, 受益于工业和民用两方面的需求拉动, 预计涂料产量将保持年均 10% 的增速, 至 2015 年涂料产量有望达到 1200 万吨。丁酮作为相对安全、环保的有机溶剂, 并随着丁酮价格的趋于稳定, 涂料配方中丁酮的回归将是后续丁酮用量提升的重要增长点。

4. 稳定开拓国际市场, 缓解国内销售压力

2011 年日本丸善 17 万吨装置意外停工, 两年来国内丁酮企业利用这一有利时机占领了部分国际市场。今后应密切关注国际丁酮市场价格, 向国际市场游戏规则靠拢, 继续稳定出口。在保证国内正常需求的情况下, 有条件出口的丁酮生产厂家应制定长期有效的出口计划, 起到维护丁酮市场稳定的作用。

推动绿色建筑快速实现 关注聚氨酯外墙保温应用发展

中国聚氨酯外墙保温应用全国推广会大幕拉开: 首站吉林

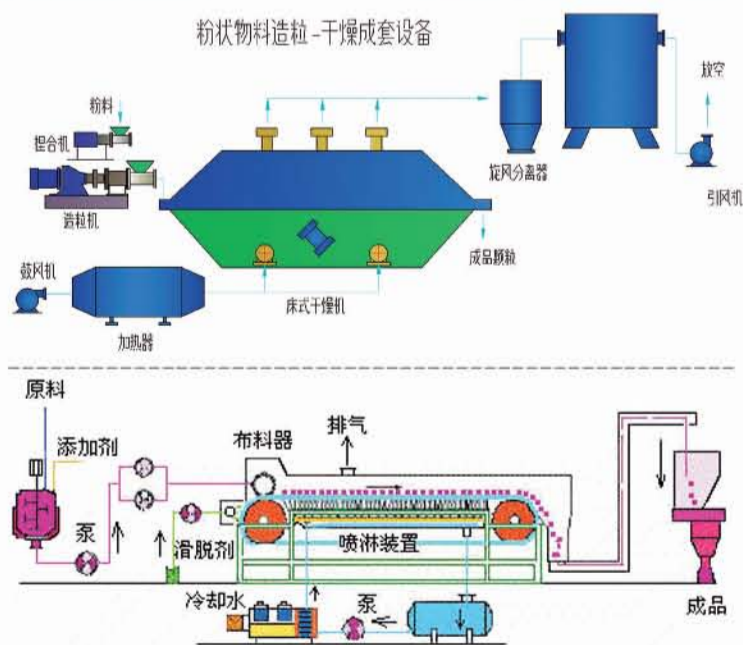
2013 年 5 月 16 日, 由中国聚氨酯工业协会、吉林市城乡建设委员会、吉林化学工业循环经济示范园区管委会主办的“中国聚氨酯外墙保温应用全国推广会”在吉林江城吉林举办。以山东联创节能新材料股份公司、万华节能科技集团股份有限公司、江苏红宝丽新材料有限公司为代表异氰酸酯、聚酯生产企业以及聚氨酯生产和应用企业共聚一堂, 对聚氨酯外墙保温应用推广中政策层面、技术层面以及市场层面的问题进行了全方位的探讨。与会领导及专家就国家相关建筑节能相关政策法令及新出台的行业标准; 外墙保温材料本身的保温性能、耐久性、防火安全等技术问题; 外墙保温材料市场的监管与行业自律问题发表了自己的见解。通过此次会议的召开使与会代表更多了解了聚氨酯材料用于外墙保温与其他外墙保温材料的区别, 加强对聚氨酯应用于外墙保温方面性能的全面认识。

聚氨酯泡沫材料分为软泡和硬泡。聚氨酯外墙保温材料属于聚氨酯泡沫材料中的硬泡。聚氨酯硬泡材料是由原料异氰酸酯 MDI 和相应的组合聚醚多元醇在适当工艺条件下混合发泡而成的一种热固性保温隔热塑料。聚氨酯硬泡是一种新兴的有机高分子材料, 被誉为“第五大塑料”。聚氨酯硬泡在北美和西欧主要用于建筑业, 用于外墙保温的聚氨酯材料占聚氨酯硬泡消费总量的近 50%, 2012 年达到 90 万吨。2012 年中国聚氨酯硬泡消费量达到 170 万吨, 占聚氨酯泡沫消费总量的 53%, 但目前国内聚氨酯硬泡主要应用于冰箱、冰柜、冷库、集装箱等致冷装置和设备、供热管道空调管道绝热保冷以及作为以塑代木材料等。但国内聚氨酯硬泡用于建筑屋顶、外墙绝热保温等建筑领域的发展一直迟于其他工业领域, 其原因有产品价格、政策修改及制定、也有聚氨酯生产企业宣传不够、施工单位对产品性能没有足够的了解等方面的问题。

从此次会上获悉, 随着烟台万华宁波公司 MDI 的投产, 烟台万华股份公司 MDI 产能达到 120 万吨, 标志着烟台万华股份公司 MDI 产能已经越居全球第二。同时万华股份公司将投入力量开发出特殊型号的 MDI, 特别是针对外墙保温喷涂系统的。各聚醚多元醇生产企业也正在积极开发研制更适合外墙保温喷涂系统的组合聚醚产品。许多聚氨酯硬泡生产企业也在聚氨酯外墙保温喷涂系统的改进上做着不懈的努力。

为了让“绿色建筑走进聚氨酯时代”早日到来, 中国聚氨酯工业协会成立了以中国聚氨酯工业协会秘书长为组长“中国聚氨酯外墙保温材料应用推动小组”(以下简称“推动小组”)。其宗旨是让政府相关部门、房屋开发商、施工企业、普通群众更好地了解聚氨酯外墙保温技术与政策。中国聚氨酯外墙保温应用全国推广会的大幕已经拉开, 推动小组计划在全国 70 个大中城市, 2013~2017 五年内, 完成 70 场推广会。中国聚氨酯外墙保温应用全国推广会第二站、第三站……我们与关心聚氨酯外墙保温应用发展的人士共同期待。

国内较早涉足粉体后处理领域的研究机构
TIANHUA 天华化工机械及自动化研究设计院有限公司
本企业通过 ISO9001 质量管理体系认证



主要产品: DL 型单螺杆挤出造粒机; SL 型双螺杆挤出造粒机; CF 型回转带式冷凝造粒(制片)机; ZG(C) 型振动流化床干燥机; ZG(Y) 型多层圆盘干燥机

其它: ZS 型催化剂专用柱塞挤条切粒机; YQ 型圆球状搅齿造粒机;

NH(K) 型连续混合捏合机; GI 型粉体定量供料机

欢迎登陆: www.zaoli.net E-mail: ftzaoli@126.com

地址: 兰州市西固区合水北路三号 邮编: 730060

电话: 0931-7312037 7317096 传真: 0931-7313054

高活性聚异丁烯市场值得关注

□ 中国石油吉林石化公司研究院 关颖
吉化集团吉林市龙山化工厂 王开涛 张刚

高活性聚异丁烯 (HRPIB) 具有热稳定性好、裂解无残炭、耐化学品等特点, 几乎渗透到聚异丁烯所有的应用领域。HRPIB 主要用于生产聚异丁烯无灰分散剂, 还可以进一步衍生出众多新产品, 如聚异丁烯酸甘油酯、内增塑剂等。阿莫科化学公司将 HRPIB 用作内增塑剂, 已取代了凝胶剂, 并减少了溶剂的用量, 从而降低了有机挥发物含量和涂料气味。低分子量高活性聚异丁烯 (LHRPIB) 产品一经问世就备受用户的青睐, 逐步占领了中、高档润滑油以及燃料油添加剂部分市场, 尤其是不用卤素就可以合成聚异丁烯胺的特性, 使其极大冲击了传统低分子量聚异丁烯产品。巴斯夫是世界最大 LHRPIB 的生产供应商。

国内市场供需俱增

01

随着中、高档二冲程内燃机油需求快速增长, HRPIB 产品市场需求快速增长。2012 年全球 HRPIB 总生产能力达 34 万吨, 生产装置 10 套。详见表 1。

另据报道, 日本石油化学公司正在开发 HRPIB 技术, 计划将川崎 2 万吨聚异丁烯装置改建成 HRPIB 装置。2012 年 3 月, 马来西亚国家石

油公司 Petronas 宣布, 将与巴斯夫合资在马来西亚柔佛州建设世界级特种化工产品装置, 生产异壬醇、HRPIB 等产品。预计 2014 年世界 HRPIB 产能将超过 38 万吨。

目前国外 HRPIB 主要消费在高档润滑油、无灰分散剂、汽油清净剂、乳化炸药乳化剂等方面, 主要用户是世界四大润滑油生产商, 即路博润公司、

表 1 2012 年全球 HRPIB 生产厂家及产能统计 万吨

国家	公司	生产能力
德国	巴斯夫	7.5
美国	Chevron Phillips Texas Petrochemical Corporation	6.0 3.0
英国	BP Amoco	1.0
中国	中国石油吉林石化公司 山东潍坊滨海石油化工有限公司 中石化扬子-巴斯夫公司	2.0 1.0 5.0
日本	日本石油化学公司	2.0
韩国	大林公司	6.5
合计		34.0

润精联公司、雪弗龙公司、乙基化学公司, 添加剂的产量大约在 30 万~40 万吨。美国生产的 HRPIB 2/3 用于润滑油, 1/3 用于非润滑油领域, 日本则 2/3 以上用于非润滑油方面。据统计, 2012 年世界 HRPIB 需求量超过 25 万吨。

国内产能呈过剩态势

02

近几年我国 HRPIB 发展很快, 目前总生产能力已达 8 万吨, 生产厂家有 3 家。详见表 2。

2012 年国内 HRPIB 市场供应量最大的是 2011 年年底建成投产的南京扬巴公司, 市场供应量 (产量) 大约为 9000 吨。第二是吉林石化公司精细化学品厂, 产量是 4088 吨, 市场销售量为 4253 吨。山东潍坊滨海石油化工有限公司因原料、市场等原因, 2012 年处于停产状态, 没有市场供应。

近年国内生产商对 HRPIB 的投资热情不减,

如广西钦州中亚石化科技有限公司正规划 2 万吨 HRPIB、无灰分散剂项目; 洛阳市吉利区经济发展投资有限公司拟投资 1800 万元, 采用吉林石化研究院开发的 BF_3 催化工艺新建一套 0.3 万吨的聚异丁烯装置, 以高纯度异丁烯为原料, 生产低分子量 HRPIB。

2012 年国内 HRPIB 的表观消费量仅约 3.6 万吨, 而目前产能为 8 万吨, 产能过剩, 供大于求的态势明显。

表 2 2012 年国内 HRPIB 生产能力统计 万吨

生产公司	生产能力	主要牌号	主要用途
扬子石化-巴斯夫 有限责任公司	5	PIB1000 PIB1300 PIB2300	润滑油无灰添加剂、 汽油清净剂等
吉化集团公司精细化学品厂	2	JH-1300 JH-2300 JH-2400 JH-1000	润滑油无灰添加剂、 汽油清净剂等
潍坊滨海石油化工有限公司	1	BH-1000 BH-1300 BH-2300	润滑油无灰添加剂 (即聚异丁烯二酰胺 胺) 以及汽油清净剂
合计	8		

国内外技术不断进步

03

HRPIB 制造技术是由巴斯夫和 BP 公司研制成功并首先实现工业化生产的。目前主要采用 AlCl_3 催化体系, 新兴的 BF_3 催化体系是近年来发展最快的工艺技术。世界上其他聚异丁烯生产公司, 工艺流程基本都与巴斯夫或 BP 公司的相同, 只有催化剂体系存在着差异。

巴斯夫公司的 BF_3 催化技术以纯异丁烯为原料, 在液相条件下, 以 BF_3 作催化剂, 3~20 个碳原子的仲醇 (直链或支链) 或仲醇与 2~20 个碳原子的二烷基醚 (至少含有一个叔烷基) 作助催化剂, 在 0~-60°C (优选 -10°C~-20°C) 温度下聚合, 可制得平均分子量 500~5000, 链末端亚乙烯基含量超过 80% (甚至 90%)、分子量分布低于 2 的 HRPIB。巴斯夫还针对由于使用 BF_3 络合物催化剂而导致生成含氟副产物的缺点, 将单一阶段异丁烯聚合改为两个或多个阶段聚合, 制得的 HRPIB 中的氟含量明显降低。该方法还可用碳四馏分制备具有低氟含量和窄分子量分布 HRPIB, 产品经脱氟催化, 蒸馏得到 LHRPIB, 产品性能优越。

北京化工大学新型铝-酚类复合催化体系北京化工大学吴一弦研究小组对聚异丁烯的原料种类、催化体系及聚合工艺进行了广泛的研究, 并取得良好进展。2010 年该小组研究开发了一种用

于合成高反应活性聚异丁烯新型引发体系, 该引发体系含有组分 A 和组分 B, 其中组分 A 是通式为 $\text{AlR}(\text{C}_3\text{-})\text{Cl}_2$ 的化合物, 组分 B 为酚类、嘧啶类、6~16 碳的烷基醚类中的一种或者一种以上的混合物, 组分 B 与组分 A 的摩尔配比为 0.05~2.0。该引发体系对含异丁烯 C_4 馏分中的异丁烯聚合具有高选择性, 可大幅度提高末端 α -双键含量。该研究还研究了另一种用于制备 HRPIB 的引发体系, 适用于以混合碳四为原料的 HRPIB 的合成, 体系含有 BF_3 和含氧有机化合物配体。

潍坊滨海石油化工有限公司的节能简化工艺潍坊滨海石油化工有限公司将有机溶剂和含异丁烯的原料分别加入到反应釜中, 然后分别通入气相 BF_3 和液相络合剂, 在 -30°C~15°C, 0.05~0.3MPa 下进行聚合反应, 聚合时间为 0.5~6 小时, 反应过程中异丁烯单体在反应釜中的浓度为 5%~10% (质量分数), 反应完成后, 将得到的混合物料进行处理制得 LHRPIB。本发明克服了催化剂需提前络合的技术弊端, 将 BF_3 和络合剂直接加入到反应釜中, 省去了催化剂制备的繁琐工艺、节约了能耗, 降低了成本。制得的聚异丁烯端基烯烃含量最佳可达 80% 以上, 异丁烯转化率达到 85% 以上。

长春工业大学制备的环氧化高活性聚异丁烯端基双键含量在 80% 左右的低分子量 HRPIB 具有广泛的用途, 但同时 HRPIB 存在一定的缺陷, 如黏度大、分子极性低、经其改性的材料的气密性、耐油性和抗湿滑性较差。长春工业大学成功合成了环氧化高活性聚异丁烯 (EPIB)。系采用双键含量为 80%~90%, 采用分子量 1300、粘度为 $4.82 \times 10^4 \text{MPa}\cdot\text{s}$ 的高 HRPIB, 以过氧酸作为氧化剂, 有机溶剂 (如苯、甲苯、二甲苯等) 为反应介质, 高活性聚异丁烯与过氧酸的摩尔比为 1:0.7~1:1.6, 环氧化反应的温度为 30~60°C, 环氧化反应的时间为 2~12h。反应得到的 EPIB 粘度明显降低, 在 $1.20 \sim 1.50 \times 10^4 \text{MPa}\cdot\text{s}$ 。研究指出, 环氧基团的存在, 在非极性分子上引入极性基团, 使其分子极性增强, 从而解决了分子极性差的问题。由于 EPIB 产物具有无色、粘度低、极性大、反应活性高、无特殊气味等特点, 将在橡胶改性、环氧树脂改性、增塑剂、粘合剂制造等领域得到广泛的应用。

HRPIB 符合环保的要求, 属于绿色化工的范畴, 需求将不断增加。但由于 HRPIB 是近几年新推出的产品, 生产成本比传统低分子量聚异丁烯产品高, 市场需要有一个认识和推广使用的过程, 如何将潜在的市场需求转化成有效的消费, 这是摆在 HRPIB 供应商面前急需解决的课题。



溴系阻燃剂稳步发展

□ 缪金凤

编者注:近日,由中国阻燃学会主办的“中国阻燃剂与环境安全”研讨会在北京召开。会上,溴阻燃剂可持续发展促进委员会轮值主席、江苏苏利精细化工股份有限公司缪金凤女士介绍了溴系阻燃剂在中国的行业发展概况。本刊特选编行业情况,以飨读者。

我国溴阻燃剂工业始于20世纪70年代,随后经历了80年代的成长期,90年代的发展期及本世纪头10年的高速增长期,现已具有相当规模,且正处于稳步发展阶段。

据国内外发表的文章资料统计和分析,目前我国溴阻燃剂的总产能约24万吨,产量约15万吨上下,约占中国阻燃剂总产量的40%以上,占全球溴阻燃剂总产量的50%左右。我国生产的溴素,有60%是用于制造阻燃剂的。我国溴阻燃剂生产厂家主要集中于环渤海湾及长三角。本世纪头10年,我国溴阻燃剂总产量的年平均增长率,估计可达15%,远远高于世界阻燃剂总产量年平均增长率3%~4%的水平。

溴阻燃剂具有诸多独特的优点:阻燃效率高、耐热性佳、适用面极广、不溶于水、制造工艺成熟、价格适中、原材料丰富等。就性价比而言,很少有比溴系阻燃剂更高的产品。因此,溴阻燃剂一直为广大用户青睐。直到今天,一些需耐高温材料的阻燃,溴阻燃剂仍是很难替代的选择。在有机系中,溴系的产量,无论在国内外,还是全球,仍稳居首位。现在,溴阻燃剂已发展至七大系列,国际市场上供应的品种多达75~80种。

据不完全统计,目前我国产能上万吨的溴阻燃剂有8种,即十溴二苯基乙烷、四溴双酚A、八溴醚、六溴环十二烷、十溴二苯醚、溴代聚苯乙烯、溴化环氧树脂、四溴双酚A聚碳酸酯。

十溴二苯基乙烷是迄今为止溴系阻燃剂中的佼佼者,具备了作为一个高效阻燃剂的很多优点,如阻燃元素含量高、耐热性极佳、与很多高聚物的相容性好等,故应用面极广,且特别适用于要求耐高温的先进工程塑料。所以它一问世就成为十溴二苯醚的最佳替代品。因为它不仅性能及价格可与十溴二苯醚媲美,有的性能还略胜

一筹,又能较好地与环境兼容。所以十溴二苯基乙烷自投产以来,广受用户欢迎,市场一直看好。国内现有江苏百力等6家生产厂,产能约3万吨。

四溴双酚A是产量最大的溴阻燃剂,它可作为添加型,也可用于反应型。有一个时期,它与十溴二苯醚及六溴环十二烷三者产量之和,占据全球溴阻燃剂总产量的半壁江山。国内有山东兄弟等7家生产厂,产能约9万吨。

八溴醚同时含芳香溴及脂肪溴,阻燃效率高,但耐热性稍差。在有些应用场合八溴醚独具特色。国内有山东兄弟等3家生产厂,总产能约2万吨。

六溴环十二烷所含溴为脂环溴,阻燃效率高,特别适用于聚苯乙烯泡沫塑料。国内有过山东默锐等12家生产厂,总产能达到过2.5万吨。目前有的厂已停产。

十溴二苯醚自2008年为欧盟《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》(RoHS)解除豁免后,十溴二苯醚的昔日风光不再,部分用途则为十溴二苯基乙烷所取代。国内有山东卫东等3家生产厂,总产能约2万吨。

溴代聚苯乙烯、溴化环氧树脂、四溴双酚A聚碳酸酯三者都是齐聚物或高聚物,较难迁移入环境,也较难渗入生物体内,对环境较友好。高分子量化也是很多塑料添加剂的发展方向之一。国内现有溴代聚苯乙烯企业有山东兄弟等3家,总产能约1.5万吨;溴化环氧树脂有上海乐科等4家,总产能约2万吨;四溴双酚A聚碳酸酯生产厂有山东卫东等2家,年产能估计仅2千吨左右。

溴系阻燃剂在中国已使用几十年,用户对其已十分熟悉,且在生产和应用上积累了大量丰富的经验。溴阻燃剂在减灾、防灾,保护人民生命财产安全,提高商品使用安全性等方面,作出了很大的贡献。自卤系阻燃剂中的十溴二苯醚被列入《斯德哥尔摩公约》具有持久性有机污染的物质名单以后,关于卤系阻燃剂的环境危害的问题被迅速放大。但从理论技术的角度可以看到,作为绿色环保型阻燃剂,与其是否含溴、是否无卤没有任何直接关系。没有任何科学依据表明阻燃剂的环保与否,与其含有的特定元素(如溴)相关。作为化学品的阻燃剂,其毒理学表征与其化学结构相关而与所含具体元素无关。

因此,可以预计,溴系阻燃剂今后还会在阻燃领域内大显身手,要进一步推进中国溴系阻燃剂行业的健康发展,为环境保护事业做出应有的贡献。

近十年中国能源消费总量及构成

据国家统计局公布的数据显示,我国2012年全年能源消费总量为36.2亿吨标准煤,比上年增长3.9%。其中,年煤炭消费量比上年增长2.5%;原油消费量增长6.0%;天然气消费量增长10.2%;电力消费量增长5.5%。2001~2011年我国能源消费总量及构成见表1。

表1 2001~2011年我国能源消费总量及构成 万吨标准煤

年份	能源消费总量	占能源消费总量的比重/%			
		煤炭	石油	天然气	水电、核电、风电
2001	150406	68.3	21.8	2.4	7.5
2002	159431	68.0	22.3	2.4	7.3
2003	183792	69.8	21.2	2.5	6.5
2004	213456	69.5	21.3	2.5	6.7
2005	235997	70.8	19.8	2.6	6.8
2006	258676	71.1	19.3	2.9	6.7
2007	280508	71.1	18.8	3.3	6.8
2008	291448	70.3	18.3	3.7	7.7
2009	306647	70.4	17.9	3.9	7.8
2010	324939	68.0	19.0	4.4	8.6
2011	348002	68.4	18.6	5.0	8.0

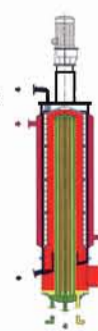
刮膜蒸发器 (薄膜蒸发器/短程蒸馏器)

刮膜蒸发器(薄膜蒸发器和短程蒸馏器)是通过旋转刮膜片强制成膜,可在高真空条件下进行降膜蒸发、能解决大量常规蒸馏技术所不能解决的一种新型分离技术。它主要以提纯、浓缩、脱溶、汽提、脱色/脱气为目的,应用于:

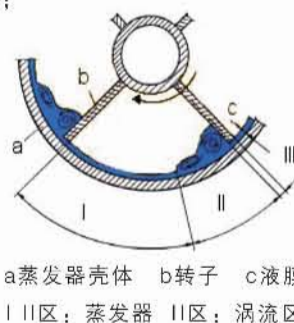
- 油脂日化:二聚酸、醇醚硫酸盐、烷基多糖苷、油酸、废润滑油再生等;
- 食品医药:香精/香料、单甘脂、乳酸、中草药、维生素E、卵磷脂、亚油酸、米糠油等;
- 石油化工:POP、环氧树脂、多聚甲醛、TDI、HDI、聚四氢呋喃等;
- 环境保护:医药、无机盐、染料等废水;
- 生化农药:除草地、杀虫剂、除螨剂、呋喃酚等;

本公司的其它分离产品:

- 薄膜干燥/反应器;
- 实验暨小试蒸馏成套装置;
- 蒸发/蒸馏工业成套装置;
- 蝶式离心薄膜蒸发器;
- 搪玻璃薄膜蒸发器;
- 升、降膜蒸发装置;
- 涡轮转盘萃取塔;
- 循环蒸发器;



分子蒸馏器



a蒸发器壳体 b转子 c液膜
I II区:蒸发器 II区:涡流区

刮膜原理图

无锡和翔生化装备有限公司为刮膜蒸发器专业研制单位,备有0.1M²薄膜、短程(分子蒸馏)蒸发/蒸馏试验装置及代加工业务,愿为用户选择合理的各种蒸发/蒸馏装置提供理想参数。

HEC 无锡和翔生化装备有限公司
WuXi HeX Biochemistry Equipment CO.LTD

地址:无锡惠山经济开发区洛社杨市表面处理科技园区富士路7号 邮编:214154
电话:0510-83796122 传真:83799122 移动电话:13357909098 13961703127
E-Mail:sales@hec-zb-cn.com Http://www.heczb-cn.com

双酚 A 产能大增 谨防投资过热

□ 中油吉林石化公司研究院 张桂华

双酚 A 是重要的有机化工原料，是苯酚和丙酮的重要下游产品。双酚 A 质量等级分为能满足下游聚碳酸酯（包括光学介质级聚碳酸酯）生产的聚碳酸酯级双酚 A（纯度≥99.9%）和可满足下游环氧树脂生产的环氧级双酚 A（纯度≥99.6%）。

双酚 A 可用于生产多种高分子材料，如环氧树脂、聚碳酸酯、酚醛不饱和树脂、聚砜树脂、聚醚酰亚胺、改性酚醛树脂，还可用于生产 PVC 热稳定剂、橡胶防老剂、油漆和油墨抗氧剂和增塑剂等。以双酚 A 为原料的多种聚合物材料及多种制剂在化工、轻工、电子仪表、机电、交通运输、建筑、军事、航空航天工业等现代科学技术的各个领域得到了广泛的应用。随着科技发展，其应用领域也不断扩大。因此，双酚 A 产品对新型合成材料的制造、应用和发展有着重要的意义。

产能快速增长

近年我国双酚 A 产能飞速提升。2005 年仅为 5 万吨左右，2008 年达到 39.6 万吨，2012 年已增至 63.6 万吨，主要生产企业有拜耳（上海）聚合物有限公司、中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司和上海中石化三井化工有限公司等六家生产企业，国内主要双酚 A 生产企业情况见表 1。

目前，上海成为我国双酚 A 生产中心，拜耳（上海）聚合物有限公司和中石化三井化工有限公司两家企业双酚 A 产能占国内总产能的一半以上。纵观国内双酚 A 产业格局，外资或中外合资企业产能占国内总产能的四分之三，自有技术的装置产能仅占国内总产能的四分之一。南通星辰合成材料有限公司 2010 年用自有技术建成的 9 万吨双酚 A 装置是国内技术创新的典范，其整体技术达到世界先进水平，产品质量稳定保持在世界前列。

随着聚碳酸酯、环氧树脂等下游产品市场的发展，双酚 A 市场需求量不断增长。国内外企业看好其良好发展潜力，纷纷计划在国内新、扩建装置。2013~2015 年国内主要新增双酚 A 产能见表 2。如果表中所述项目都能按期投产，至 2015 年，国内将新增双酚 A 产能 56.5 万吨，届时国内双酚 A 总产能将达到 120.1 万吨。

表 1 2012 年我国双酚 A 主要生产企业情况 万吨

生产厂家	产能	备注
拜耳(上海)聚合物有限公司	21.0	一期 11 万吨 2006 年投产,二期 10 万吨 2007 年投产
中石化三菱化学聚碳酸酯(北京)有限公司	15.0	2011 年投产
上海中石化三井化工有限公司	12.0	2008 年底投产
南通星辰合成材料有限公司	9.0	2010 年投产
蓝星新材料无锡树脂厂	4.1	
惠州忠信化工有限公司(建滔广东子公司)	2.5	2007 年投产
合计	63.6	

表 2 2013~2015 年国内主要新增双酚 A 产能 万吨

公司名称	装置建设地点	新增产能	投产时间
长春化工	江苏常熟	13.5	2013 年
台湾南亚塑胶	浙江宁波	13.0	2013 年
上海中石化三井	上海漕泾	15.0	2015 年
蓝星新材料无锡树脂厂	江苏无锡	15.0	2015 年
合计		56.5	

严重依赖进口

随着国内双酚 A 产能的不断增加，产量也大幅度增长，自给率逐年上升。2006 年国内双酚 A 产量仅 4.5 万吨，2009 年增至 15.7 万吨，2010 年达到 29.2 万吨，2011 年约达 40.0 万吨，自给率由 2006 年的 11.2% 上升到 2011 年的 41.0%。尽管如此，依然改变不了进口双酚 A 产品在国内市场的主导地位。国内双酚 A 供应远远满足不了由环氧树脂、聚碳酸酯等行业拉动的旺盛需求，长期以来，我国双酚 A 产业始终保持着难以改观的依赖进口的局面，进口量逐年飙升，2008 年进口量 42 万吨，2011 年突破 58 万吨，在反倾销措施实行期间进口仍保持了高增长。2004 年~2011 年国内双酚 A 进口量见图 1。2004 年~2011 年国内双酚 A 供需情况见表 3。

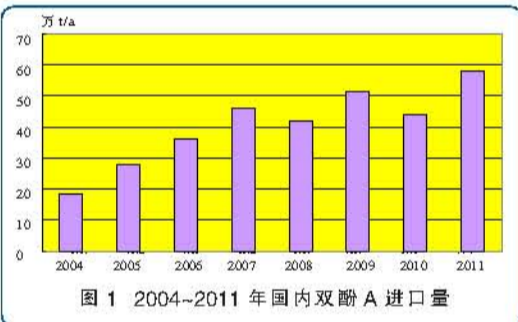
从供求关系来看，目前国内双酚 A 生产企业大多有配套供应方向，外供数量不多。拜耳（上海）聚合物有限公司多数双酚 A 产品供其聚碳酸酯装置使用；中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司产品除供应其 6 万吨聚碳酸酯装置，部分外供；上海中石化三井化工有限公司的产品主要供应嘉兴帝人聚碳酸酯装置，部分外供。国内另两家双酚 A 生产企业部分产品供应自身环氧树脂装置。南通星辰合成材料有限公司的双酚 A 产

品半数供应其环氧树脂装置；惠州忠信化工有限公司的双酚 A 产品主供其年产 5 万吨环氧树脂装置。

从以上生产情况、进出口情况及消费需求情况分析，预计到 2015 年，即使国内计划新增的 56.5 万吨双酚 A 产能全部建成投产，仍无法满足国内市场对双酚 A 的需求，国内双酚 A 的进口量仍将保持一定的增速。

表 3 2004~2011 年国内双酚 A 供需情况 万吨

年份	产量	进口量	出口量	表观消费量	自给率/%
2004	4.2	18.3	1.2	21.3	19.7
2005	4.0	27.9	0.9	31.0	12.9
2006	4.5	36.0	0.4	40.1	11.2
2007	13.1	46.1	0.2	59.0	22.2
2008	10.4	42.0	0.1	52.3	19.9
2009	15.7	31.4	0.5	46.6	33.7
2010	29.2	13.7	0.7	42.2	69.2
2011	40.0	18.1	0.6	57.5	69.6



产业链优势初现

国内双酚 A 主要消费领域是聚碳酸酯和环氧树脂，二者对双酚 A 的消耗约占总消耗量的 90% 以上。其中 30% 用于聚碳酸酯、70% 用环氧树脂。其他应用主要包括阻燃剂、不饱和聚酯树脂、聚丙烯酸酯、聚醚亚胺、聚砜树脂等。

随着全球环氧树脂制造中心加快向中国转移，中国成为全球最大产销国，越来越多的国家纷纷来中国采购环氧树脂，这为中国双酚 A 产业带来了无限商机。近年来，中国环氧树脂连续多年保持高速增长，2010 年产能已突破 150 万吨、产量超过 130 万吨。过去我国环氧树脂发展滞缓，特别是高纯度产品难于突破，很大程度受制于原料双酚 A。现在两者相得益彰、形成产业链优势，环氧

树脂大量出口，满足了国内外制造高档应用产品，包括航天航空、电子产品的需求。

中国经济的持续高速发展推动了聚碳酸酯消费市场迅猛发展，成为全球聚碳酸酯需求增长最快的国家，国内外聚碳酸酯界一致认为我国市场潜力巨大且相对稳定。2010 年我国聚碳酸酯进口达 126 万吨，2011 年进口 122 万吨。巨大的市场需求和丰厚的利润吸引了世界化工巨头纷纷前来我国投资建厂，国内也有多家公司随着技术的突破也在扩产或兴建新装置，我国聚碳酸酯生产投资进入了高峰期。预计今后几年中国聚碳酸酯的需求增长率约为 9%。随着市场的发展，我国双酚 A 消费结构将会发生一定变化，聚碳酸酯所占比例将逐步提高。

谨防投资过热

综上所述，由于双酚 A 下游应用产业发展迅速，尤其航空航天、高速铁路、新能源新材料开发等重点工程的相继启动，将会拉动国内需求的不断增长。中国在建和拟建项目完成后，可望大大缓解国内双酚 A 供应不

足的矛盾，并大幅度提高产品的市场占有率。尽管中国双酚 A 需求前景广阔，但受原料和下游产品配套、规模化和技术先进度等多方面因素影响，目前仍处于发展阶段。同时，应谨防双酚 A 产业投资过热。

中农建设 45 万吨钾肥项目

近期,中农控股位于青海大浪滩的45万吨钾肥项目附属工程正式开工,这标志着该项目进入附属工程的全面建设阶段。

据了解,在项目主体工程竣工的基础上,茫崖兴元钾肥有限责任公司作为大浪滩45万吨钾肥项目的实施单位,目前正在集中力量,全力推进项目附属工程建设工作。截至2013年4月

20日,兴元公司基本完成了精钾车间工艺管道的设备安装工作,采卤井工程也在有序开展,并实现了采卤井抽卤24小时不停机的工作目标,每天可向盐田输送原卤水4万立方米。目前兴元公司正在加紧推进包括输卤渠、泵站和热熔储水池,以及硫酸钾厂设备改造等工程的建设工作。(肥)

武汉 80 万吨乙烯 6 月投产

经过5年多的建设,年产80万吨的中国石化武汉乙烯项目将于6月底投产,带动上下游1200多亿元的产值。化工原料将全部在全封闭的管道中运行,确保没有任何泄漏。

武汉乙烯项目是我国中部地区首个大型炼化一体项目,它的建设将为下游的原材料加工业提供丰富的低成本原料,从而迅速拉动武汉化工新城的建设,形成化工产业集群。每年可向市场提供包括聚乙烯、聚丙烯等在内的20多种石化产

品,总量约为230万吨,直接带来销售额230亿元,给10万人提供就业机会。

同时,为了实现“零污染”,厂区正在进行投产前的密封试验,确保化工原料全部在封闭的管道中运行,不得发生泄漏。还专门设立环境监测站,对废水、废气、固体废物和噪音等环保指标进行监测。控制系统对化工安全实行自动控制,一旦关键指标异常,将自动切断原料及产品进出管道。(华)

仪化 20 万吨聚酯专用料项目开车成功

5月11日,仪征化纤公司20万吨聚酯专用料项目一次投料开车成功,在做强聚酯主业、提升产品竞争力和市场份额方面又迈出新步伐。

仪化膜用聚酯切片专用料,广泛应用于电子电器、食品包装、印刷、胶片、液晶显示器、太

阳能电池背板材料等领域,占国内聚酯薄膜市场份额的30%以上。该项目建成投产后,仪化已拥有220万吨聚酯聚合能力,进一步增加膜用和工业丝用聚酯切片产能,扩大优势产品竞争力和市场份额。(石)

烟台万华消化新增产能 构建聚氨酯王国

烟台万华公司MDI产能扩张,锁定业绩增长。2012年下半年MDI新增产能20万吨,2013~2014年分别新增产能30万吨和60万吨。公司将通过以下四条途径消化新增产能:(1)国内市场需求的增长;(2)国外市场的开拓;(3)凭借成本等优势抢占竞争对手的份额;(4)一体化带来的内部消耗。

该公司目前苯胺自给率超过50%,且有望进一步提升。未来,随着一体化程度提高,公司MDI单位生产成本有望维持低位,甚至继续下降。

目前,MDI价格已经是2009年以来同期新高。受国内建筑保温等需求的拉动,加上国内新增产能不多,预计今明两年MDI价格望维持在高位的可能性较大。

目前,公司在稳健进行产业链纵向和横向拓展,力图从单一MDI生厂商向“万华化学”的聚氨酯王国转变。八角项目和珠海项目预计将分别从2014年和2015年起开始贡献利润。新增业务(不含MDI)保守估计有望给公司带来的销售收入增长为171亿元,是公司2012年收入的1.1倍。(油)

央企密集在闽投建能化项目

记者从福建省政府获悉,中国节能环保集团5月18日与福建省政府签署合作协议,承诺在闽投资300亿元,在新能源等方面与福建进行合作。由此,与福建签署合作协议或已在闽投资的央企达到93家,总投资超过2万亿元。中石油、中石化、中海油、中国中化、神华集团等带来的百亿元级别能源化工项目,不仅正在成为福建经济转型升级的新引擎,也带动着民营化企产品和工艺的升级。

记者从福建省经贸委获悉,2013年福建将有两大千万吨级炼油项目投入试运行:总投资293.82亿元的中国中化集团1200万吨炼油项目;福建联合石

化公司扩能改造项目,将使其年炼油加工能力扩至1400万吨。作为全国规划的九大炼油基地之一的泉州,将拥有两座千万吨级大型炼油厂。

5月19日,总投资99亿元的中石油西气东输三线东段隧道打火开焊,该三线工程投产后,每年可向福建输送天然气20亿立方米,对福建提高清洁能源比重、减轻环境压力形成有力支撑。

此外,总投资约200亿元的神华集团福建罗源湾港储中转发电一体化项目,总投资约180亿元的中石油与福建合作建设的LNG等4个项目,以及中石油在漳州古雷规划建设的百万吨级乙烯项目也都陆续开工建设。(化)

化工行业拟/在建项目一览

设计单位:四川省化工设计院

项目内容:湖北香青化肥有限公司10万吨烟草复合肥生产装置、1万吨硫酸项目设计。湖北香青化肥有限公司异地扩建及技术改造项目总投资约3.53亿元。建设2套10万吨烟草专用复合肥生产装置(其中一套生产装置为缓控释肥装置);配套建设6套1万吨硫酸钾生产装置。项目总建筑面积约12万平方米。主要建筑物包括:复合肥车间、硫酸钾车间、成品库、原料库等。公用工程包括:锅炉房、脱盐车站、变配电站、循环泵房、罐区、消防循环水池、污水处理站、事故水池、盐酸地罐、空压、气站及管道、化验室功能分区及设备布置。

主要设备:反应槽、硫酸贮槽、溶解槽、循环槽、造粒机、烘干机、冷却机、包膜机、包装机等。

进展阶段:初步设计、施工图设计

设计单位:四川省化工设计院

项目内容:禄丰天宝磷化工有限公司20万吨硫铁矿制酸装置设计。20万吨硫铁矿制硫酸项目通过收购硫铁矿资源,并与磷酸氢钙等相关项目配套建设,充分利用资源,实现产品循环利用、节能降耗、清洁环保的目标,同时创造更高的经济效益和社会效益。余热发电车间、脱盐车站、高压配电室、冷却塔等主体工程建设。

主要设备:冷却器,酸泵,酸罐,雾气控制装置,酸循环管道,稀释设施,过滤器等。

进展阶段:施工图设计阶段

设计单位:四川省化工设计院

项目内容:江西昌九化肥有限公司12万吨合成氨技改工程。

主要设备:循环水泵、氨回收及氢回收系统、液氨球罐、甲醇精馏装置、高压合成气压缩系统、醇烷化系统等。

进展阶段:施工图设计阶段

设计单位:四川省化工设计院

项目内容:成都锐思环保技术有限责任公司神华福能鸿山项目2×1000MW机组烟气脱硫工程。

主要设备:吸收塔,输送机,除雾器,换热器及磨粉机等辅助设备。

进展阶段:施工图设计阶段

设计单位:四川省化工设计院

项目内容:达州玖源化工有限公司4000m³液氨储罐系统项目设计。

主要设备:储罐等配套装置。

进展阶段:施工图设计阶段

国内单套产能最大 丁基胶装置试产

5月12日,从盘锦和运集团传出消息,该集团年产6万吨丁基胶项目历时两年建设后投入试生产。该项目应用具有完全自主知识产权的工业化生产技术,将民用廉价液化气转化为高附加值的丁基胶。业内专家认为,此举意味着石油液化气路线生产丁基胶的自主技术成形,对降低国内丁基胶进口依存度,平抑市场价格将起到积极作用。(化)

中东及美国石化工业展望

发展国家对石化产品需求持续大幅增加。亚洲将继续是需求增长的中心，印度和中国不断壮大的中产阶级将重塑所有石化产品的需求格局。中东天然气的成本优势因价格上涨、地区不稳定等因素，正在逐渐削弱。在北美，增加的页岩气供应量改变了天然气价格。北美石化生产商已经开始发生转变，他们在全球市场上的竞争力已日趋明显。

中东石化工业：投资向下游进军

近几年，全球乙烯产能暴增，尤其是在中东，2008~2012年均增长率接近12%，从1690万吨增加到2630万吨。现如今，中东烯烃热潮已经结束，预计2012~2016年均增长率将下降到5.6%，而伊朗的政治形势及制裁存在不确定因素，可能导致项目进一步推迟。大规模扩能步伐已经放缓，大多数中东国家已开始向下游石化行业进军。图1为中东乙烯产能增长及预测。

天然气价格低曾经为中东气体石化项目提供了具有吸引力的投资环境。现在除了伊拉克及卡塔尔外，其他国家由于国内天然气消费量的增长，这些优势已不复存在。随着生产成本的大幅上升，预计中东国内气价会上升，这将迫使政府为石化原料制定更高的价格。除非投资者能从政府得到原料供应保证及价格，或与炼油厂一起建立联合装置以提供石脑油原料，否则新前景不容乐观。这意味如果保持现有业务的经济性，投资将向石化价值链的下游延伸。

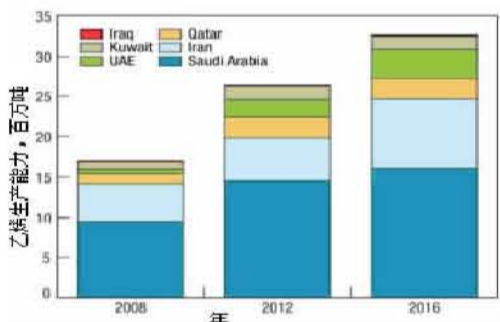


图1 中东乙烯产能增长及预测

伊朗：扩能继续 挑战或将影响投产

尽管由于种种制裁，伊朗仍旧是该地区的重要石化生产商。伊朗石化行业的发展归功于合适的原料价格及投资者10年免税期。2010年伊朗生产4000万吨石化产品，其中，乙烯产能530万吨，占中东总产能的21%；丙烯产能110万吨。当前伊朗正在建设中的乙烯及丙烯产能见表1，这些项目完工后，伊朗的乙烯及丙烯产能将大幅增加。到2014年，伊朗的乙烯产能预计将增加到850万吨，丙烯增加到140万吨。

项目	开车时间	乙烯	丙烯
第11 烯烃 (Kavayn 石化公司)	2012/2013	200	-
第13 烯烃 (Ilam 石化公司)	2013/2014	15.3	12
Cachsaran 烯烃	2014	109	-
合计		324.3	12

项目	开车时间	乙烯产能
石油拉比格 II (沙特阿美石油公司-住友)	2015	30
Sadara (沙特阿美石油公司-陶氏)	2016	130
合计		160

虽然扩能计划仍在继续，但由于面临金融困难及缺乏原料，伊朗新项目将面临投产长期推迟的挑战。该国最大的石化生产商吉姆自2009年以来就一直面临乙烷原料不足。由于来自南帕斯气田的乙烷供应量不够，其乙烷裂解炉操作负荷只有50%~60%，这直接导致下游衍生物装置削减产量。而天然气价格的上涨，使许多以此为原料的项目在经济上不可行。

沙特：原料紧缺成发展障碍

当前沙特的乙烯产能1450万吨，比3年前增加了500万吨；丙烯产能338万吨。目前两个石化项目在沙特建设（见表2）。即使有沙特阿美石油公司作为合作伙伴，由于沙特原料紧缺，原料保证及价格仍然非常重要。沙特阿美石油公司以固定的价格0.75美元/百万英热单位向石化项目提供原料气，便宜的原料对沙特石化行业来说是一个巨大的优势。

卡塔尔：扩建乙烯和乙二醇

目前卡塔尔有Qapco、Q-Chem以及RLOC三家公司生产乙烯，产能分别为：80万吨，50万吨以及130万吨。

当前卡塔尔签订了两个建设蒸汽裂解装置的协议，一个是Qapco与道达尔的合资企业，年产乙烯140万吨；另一个是卡塔尔石油公司与壳牌的合资企业，总投资65亿美元的蒸汽裂解装置，年产单乙二醇150万吨，预计这两个项目将在2018年开车。卡塔尔石化项目的原料气价格仍极具竞争力，可继续确保石化行业的生存能力。

阿拉伯联合酋长国：以乙烷为原料生产乙烯和丙烯

阿布扎比有许多石化项目，而乙烷是唯一的原料。borouge I和borouge II分别运行一座60万吨和150万吨乙烯工厂，borouge II还年产82.5万吨丙烯。

Borouge III石化公司150万吨乙烷裂解乙烯装置正在建设中，将于2014年中投产。将年产150万吨乙烯。此外，拥有150万吨石脑油裂解装置及新建烯烃、芳烃和尿素装置的ChemaWEyaat项目仍处在讨论中，来自鲁韦斯炼油厂的原料定价问题是延迟的原因。

科威特、阿曼、伊拉克：仍有新增烯烃项目

科威特乙烯产能165万吨，目前唯一一新增项目是石化行业公司的烯烃III项目，其可行性研究已于2011年完成。阿曼继续在苏哈尔炼油厂生产丙烯。该炼油厂以烯烃模式运行，每年为阿曼提供大约32.7万吨的丙烯料。2010年韩国STX重工公司与伊拉克签署了装置改造谅解备忘录，但还未执行备忘录，目前该建设项目仍推迟进行。伊拉克可能继续将重点放在增加石油产能及发电上，而不是将重点放在石化产业上。

□ 中国石化镇海炼化公司 许志荣

美国石化工业：终端市场已复苏

目前，美国化学工业大多数终端市场已经复苏，尤其是与出口市场和商业投资相关的。2012~2016年，美国化学工业产值将持续增加。由于出口市场复苏，预计合成橡胶将先强劲增长，随后是石化产品、有机衍生物及塑料树脂。从长期来说，预计美国国内石化产品增长速度将超过美国总体经济增长速度。

页岩气发展提升美国制造业优势

由于页岩气的发展，未来几年美国对石化产品及其衍生物的投资将强劲增长。

从以前未开发的页岩气资源得到大量新的天然气，是近五十年来美国国内能源发展最激动人心的事件之一。天然气价格经过多年激烈波动后，页岩气的新经济性改变了这一切。低天然气价格为美国制造业创造了竞争优势，推动了更大的投资及工业增长。美国制造商将天然气用作各种化工装置的燃料及发电，用来大力发展制造业。

八年前许多行业观察家认为美国海湾地区的乙烯工业正在衰弱，那时该行业处于成本曲线的最高点，而页岩气革命的到来使情况迅速发生了变化。至2011年，美国墨西哥湾地区的成本得到了极大改善，现在紧随中东之后。而且中东原料低成本已逐渐走向末路。

作为一个粗略的估算原则，当布伦特油价除以亨利天然气价格所得值在6:1~7:1之间时，则美国墨西哥湾地区的石化产品及衍生物相对于其它主要生产地区的竞争力将得到增强。于页岩气的缘故，这个重要比率近年来一直高于7:1。最近这个比率在40:1，这对美国化学品、塑料及其它衍生物的竞争力及出口非常有利。近年来，北美的资本投资得到了重新审视，宣布了大量新项目。单单石化行业项目投资就已达200亿美元，其它下游及特种产品的投资可能还会增加230亿美元。据统计，至2018年美国新增乙烯产能将达732.7万吨，新建装置主要采用乙烷为原料。

中国应对：走差异化发展之路

中东和美国石化工业原料以乙烷为主，其成本比我国低，但其产品以C₂衍生物为主。中东主要产品是聚乙烯、乙二醇及聚丙烯；而美国新增的乙烯产量绝大多数将用于聚乙烯、聚氯乙烯(PVC)和乙二醇等衍生物的出口。中国作为世界上最大的石化消费市场，

其发展潜力巨大。我国要抢占发展机遇，扬长避短，加快发展C₃~C₅下游衍生物，比如环氧丙烷、聚醚多元醇等，走差异化发展之路。



战略优化业务结构 创新驱动基业长青 科德宝实现持续快速增长

本刊讯 (记者 吴军) 5月22日,科德宝集团(Freudenberg Group)在北京发布2012财年业绩:全球销售额达520亿美元,同比增长约5.3%,实现经营利润(EBIT)44亿元,同比增长4.1%。其中在中国市场的销售额增至40.7亿元,占全球总销售额的8%左右,同比增长约11%。2013年第一季度,集团延续了去年的强劲势头,实现约13%的增长。

良好的业绩来源于明晰的战略及其对业务结构的优化。科德宝集团的全球战略包括通过实施“购买-建造”战略,加快发展步伐。通过企业收购,进一步增强了其在医疗技术、石油和天然气战略增长领域的市场地位,据科德宝亚洲地区代表兼科德宝特种化工集团首席执行官文汉德(Hanno D. Wentzler)介绍,科德宝集团陆续收购了为石油与天然气行业提供密封解决方案以及产业用供应系统的挪威Vector技术及集团、英国Scott-Matrix公司和美国SealPots公司业务。

此外,2012年初,科德宝过滤技术集团先后收购了印度Pyramid Filters私人有限公司的部分业务以及英国Aquabio有限公司。前者为制药、医疗、视频与化工行业的洁净室用途开发与生产空气过滤器元件及系统,后者则在承包工业应用水

和废水再利用的膜过滤系统方面居于领先地位。

科德宝在中国的投资也在逐年增长。在上海,科德宝青浦工厂的扩建工程即将竣工,除了新增办公与生产设施外,青浦基地正在为科德宝特种化工集团新建一个研发中心,总投资额达约1.5亿元。作为科德宝最大的服务领域,汽车原始设备制造商(OEMs)以及零部件业务在中国的销售额占中国总销售额的50%以上,科德宝在无锡和烟台成立了两个生产基地,提供减震控制解决方案。

确保科德宝多元化发展基业长青的主要驱动力来自于集团内部的创新。2012年,科德宝在研发领域的投资高达18亿美元。集团在全球范围内发起旨在激励商业创新的“创意池”活动,已经促成科德宝新产品Purtex®的成功开发。

Purtex®聚氨酯乳液是100%水基产品,不含溶剂,是一种具有良好生物兼容性的绿色环保型织物整理剂。Purtex®可通过量身定制配方设计实现特定的性能要求,并可令织物触感柔软、坚固耐用,耐磨、防水和防紫外线,主要应用于户外服装、功能性服装、运动服装,工作服、防护服,以及家用纺织品和内饰等领域。中国作为户外服装与运动服装织造的关键市场之一,也是Purtex®未来商业化的重要目标市场。

2013 全国高校化学视频大赛启动

本刊讯 (记者 薛洁) 5月15日,由国际化学品制造商协会(AICM)与中国化学会共同主办,北京大学联办,特邀环保部宣教中心作为指导单位的“2013全国高校化学视频大赛”正式启动。

本次大赛的主题为“面向未来的化学”,旨在通过创建全球领先化学品公司与未来化学从业者之间互动的平台,传播化学工业为社会可持续发展做出的贡献,让更多的青年人在关注化学专业的同时,关注人类共同的生存课题,提高可持续发展意识。大赛的宣传和报名已在全国120多所院校全面铺开,截止日期为6月15日。目前,该大赛已经吸引了60支团队的参加,其中包括北京大学、华东理工大学、四川大学、南京大学、厦门大学等30多所院校已报名成为本次大赛的合作院校。

“通过视频大赛这个活动,我们把协会、企

业、高校、媒体及各参与机构的资源整合在一起,借由大学生的视野,看环保问题,看化工科技对生活的改善,展示现代化工行业为可持续发展所做的贡献。”AICM主席兼道康宁大中华区总裁张康明表示,“一直以来,AICM都致力于为化工企业及各方创建合作与沟通的平台。视频大赛是一种结合了新媒体的平台,将为化工企业和未来化学从业者提供共同学习与交流的机会。希望通过该活动,更多青年人才加入到绿色化工的队伍中来。”

本次大赛得到了众多化工企业的支持,包括空气产品公司、科莱恩、博禄、伊士曼、埃克森美孚、索尔维、拜耳、塞拉尼斯、道康宁、赢创、凯米拉、梅赛尼斯、默克、瓦克共14家国际化工巨头,这些企业将在大赛第二轮对14支团队进行一对一的辅导。

巴斯夫展示用于 LDPE 的新一代创新热电偶技术

本刊讯 日前,在北京举行的2013阿赫玛亚洲展(ACHEMASIA)上,巴斯夫(BASF)携手中方销售合作伙伴之一北京星之辉科贸有限责任公司(Orientec),共同展示了其用于低密度聚乙烯(LDPE)的新一代创新热电偶技术,其中包括巴斯夫的最新研发成果EH模型及相关测量透镜。

“该模型有助于减少连接区的振动强度,因此使这种热电偶尤其适合用于强振动的生产工艺。”巴斯夫金属工艺部门阀门与配件部总监Bernd Glaser介绍说。该EH设计可采用2-或4-电导技术,系统可通过传统或特别定制的测量透镜进行机械安装。此外,它可在压力达到3600巴/360兆帕的条件下在反应装置、热交换器和管道系统中进行冗余压力和温度测量。

今年也是巴斯夫高压技术诞生一百周年,1913年巴斯夫首次德国的生产基地实现了合成氨的商业投产。如今,巴斯夫在全球运营着40多套高压技术化学生产装置,巴斯夫机械工程技术部门的丰富产品组合不仅包括了测量和控制部件,也包括了最高工作压力达到3600巴的各种高压阀门、设备和管道。

据Bernd Glaser介绍,巴斯夫的高压设备已经在全球各地的LDPE生产装置中得到了有效验证。在中国,已有六套采用巴斯夫设备的LDPE装置由业内领先厂商负责运营,另外三套位于新疆、陕西和江苏,也将很快投入运营。除供应设备外,巴斯夫还派遣专家协助客户进行现场安装,并为相关人员提供培训。(吴军)

阿法拉伐 成都服务中心开业

5月15日,阿法拉伐(Alfalaval)新设立的成都服务中心开业。该服务中心将专注于板式换热器的检修和卧螺离心机的维护,为中国中西部地区的广大客户提供服务,涉及行业包括化工、炼油、冶炼、环境、钢铁和电力等。



该服务中心建筑面积约900平方米,应用国际先进技术和环保材料对阿法拉伐全线板式换热器和卧螺离心机进行专业检修和维护。例如,运用紫外渗透技术来检测板片;用膜技术去除化学物质,防止水污染;使用液氮来剥离垫片,以保护板片,所需能耗低于加热法。初期,服务中心每年可检修10000块换热板,完成24台卧螺离心机的维护。在不久的将来还将增加全焊式换热器维修业务。

阿法拉伐中国备件与服务事业部副总裁彭敏表示:“阿法拉伐备件与服务部帮助客户在设备的整个生命周期内实现最大的投资回报。这个全新的服务中心将增强我们在中西部地区的市场地位,为四川、重庆、贵州、云南、宁夏、青海、甘肃和陕西等地的客户提供更迅捷的服务。”(郭焕新)

赢创供应中国首套 基于 HPPO 工艺 环氧丙烷工厂进展顺利

赢创(Evonik)位于中国吉林的新建过氧化氢工厂目前进展顺利。该工厂去年四月破土动工,计划于2013年底投产,以确保同时在建的环氧丙烷工厂的原料需求。该过氧化氢工厂投产后年产量将达23万吨。

赢创工业集团高级中间体业务部亚洲高级副总裁兼总经理朱宇同博士表示:“约90%的过氧化氢产品将从我们的新工厂通过专用管道直接供应给我们的客户吉神化工有限公司,剩余的产品将应用于传统市场。”

HPPO工艺是一种环保的生产工艺,拥有一系列优异特性,如具备极佳的环境耐受性,不受限于市场对其副产物的需求,以较少的投资获得更高的生产效率,以及高性能催化剂可确保工艺的长久持续运行。几大亮点保证了HPPO技术独一无二的卓越性能,特别是受专利保护的环氧丙烷净化提纯工艺,此一步性的提纯净化仅需经单一的反应萃取蒸馏塔,并且催化剂的再生有效地利用了反应装置中的溶剂,最大程度地简化了操作降低运行费用。(刘硕)

塞拉尼斯和三井物产成立甲醇生产合资企业

全球领先的化工技术和特种材料公司塞拉尼斯 (Celanese)，近日与日本三井物产株式会社 (Mitsui) 共同宣布，两家公司已签订协议，将在德克萨斯州明湖地区塞拉尼斯一体化化工基地内成



立一家持股比例为 50:50 的合资公司生产甲醇。

规划中的甲醇生产装置将利用美国墨西哥湾沿岸丰富、低价的天然气作为原料，并将受益于塞拉尼斯在明湖地区现有工厂的基础设施。工厂的总共享资本和投资预计约为 8 亿美元。除了之前对塞拉尼斯明湖工厂的投资资产以外，塞拉尼斯在该投资中所占的比例预计约为 3 亿美元。规划中的甲醇装置年产能约为 130 万吨，预计将于 2015 年中期开始投入运营。

塞拉尼斯公司董事长兼首席执行官罗慕科 (Mark Rohr) 表示：“我们很高兴能扩展在明湖地区的业务运营，得以包括甲醇的战略化上游生产。美国墨西哥湾沿岸地区拥有极具吸引力的天然气资源，再加上我们现有的基础设施以及三井物产这样强大的战略合作伙伴，这些都为塞拉尼斯带来了这个特别的增长机遇。” (王逸祁)

先正达和杜邦公司 就新型杀菌剂的技术交换达成协议

5 月 14 日，先正达 (Syngenta) 与杜邦 (DuPont) 宣布达成技术授权协定，这将扩大双方的植保产品组合，并让双方的新产品以更快的速度上市。

先正达已从杜邦那里获得了在全球开发含有杜邦杀菌剂 oxathiapiprolin 的产品的权利。开发这一新型嘧啶嘧啶唑啉类杀菌剂能够让种植户大大改进对土豆、葡萄、蔬菜及其他特产农作物的疾病的防治。根据协定，先正达获得了将产品用于治理北美所有农作物的叶面和土壤，以及全球草坪和花园的独家权利；先正达还获得了将产品用于全球特定农作物的种子处理，以及开发治理北美以外地区特定农作物叶面和土壤的产品的权利。

在协定中，杜邦也获得了使用先正达 Solatenol® 的独家权利，Solatenol® 将与杜邦用于巴西大豆及其它农作物的啉氧菌酯杀菌剂结合制成混合剂。Solatenol® 是一种新型吡啶琥珀酸脱氢酶抑制剂 (SDHI) 杀菌剂，它能将新型活性成分加入到现有杀菌剂中，而且不会产生交叉抗性，在长期防治亚洲大豆锈病方面拥有卓越成效。

杜邦作物保护部门总裁 Rik Miller 表示：“签署这些协定再次展现了杜邦作物保护部门向客户做出的承诺，即透过协作从我们强大的管道中提供创新产品，同时始终关注可持续发展和最大程度地为股东创造价值。决定与先正达交换技术，能让杜邦提供将在现在及未来为客户提升产量和收益的解决方案。” (宁宁)

巴斯夫采用 Genomatica 专利技术生产丁二醇

日前，巴斯夫 (BASF) 宣布将采用 Genomatica 专利技术，利用可再生原料生产 1,4-丁二醇 (BDO)。这种一步发酵工艺以糖类作为可再生原料。双方未透露交易的具体财务信息。

按照协议，巴斯夫将兴建一座世界级的生产装置，采用 Genomatica 专利工艺以可再生原料生产丁二醇；Genomatica 将继续改进以糖类为基础的可再生丁二醇专利生产工艺。巴斯夫试产和取样将于 2013 年下半年进行。

“选择 Genomatica 工艺是因为它非常先进可靠。”巴斯夫中间体部门全球总裁甘地 (Sanjeev

Gandhi) 表示：“我们将按照‘创造化学新作用’战略，为市场提供基于可再生原料的丁二醇，为塑料、纺织和汽车行业的客户创造附加价值。”

BDO 及其衍生物在塑料、溶剂、电子化学品和弹性纤维等领域应用广泛。在丁二醇传统生产方法中，起始原料多为天然气、丁烷、丁二烯和丙烯。巴斯夫目前在德国路德维希港、路易斯安那州盖斯玛、日本千叶、马来西亚关丹和中国上海漕泾拥有丁二醇及等价物生产基地，年产量 53.5 万吨。在此之前巴斯夫已经宣布有意在中国兴建一套 10 万吨的丁二醇综合装置。 (沈佳虹)

宇部工业描绘未来三年发展战略

近日，日本宇部工业公司 (Ube Industries) 公布了未来三年新的中期管理计划。宇部工业当前的目标是实现营业利润从截止 2013 年 3 月 31 日财年的 299 亿日元提高至截止 2016 年 3 月 31 日财年的 550 亿日元 (5.4 亿美元)。截止 2013 年 3 月 31 日的上财年，宇部工业实现销售收入 6260 亿日元。而宇部工业表示，未来三年公司的投资将达到 1400 亿日元 (13.7 亿美元)。

宇部工业表示，未来三年的投资将集中在一些战略投资项目，包括扩大电池材料的生产能力、加强尼龙树脂业务、获得具有成本优势的己内酰胺以及扩大全球合成橡胶产能等。公司还将加快新业务的开发，主要将集中在能源和环境领域。

未来三年，公司研发投入将达到 450 亿日元，主要将关注新的碳基和下一代化学品、信息电子、能源和环境以及健康管理领域。 (唐绍红)

台湾远东集团 拟在美国投资石化项目

台湾远东集团 (Far Eastern Group (Taipei)) 日前在中国台湾台北出席亚洲石化工业会议时表示，将在美国投资石油项目，希望以美国廉价的页岩原料扩大盈利。潜在的项目包括二甲苯和精对苯二甲酸 (PTA) 的生产，该项目将由远东的子公司东方石化实施，另一个生产乙烯的项目将由东联化学 (Oriental Union Chemical, OUCC) 实施。

东联化学是一家乙二醇 (EG) 生产商，其在台湾高雄的年产能达 25 万吨，乙烯由台湾中油股份有限公司提供。该公司还在扬州新建一套 50 万吨的乙二醇工厂，预计将于 2014 年底投产。台湾远东集团还拥有阿尔伯塔省东方乙二醇有限公司普伦蒂斯的 32 万吨乙二醇厂的 25% 股份。 (武宁)

PPG 出让其 PPG-Devold 玻璃纤维合资公司股权

5 月 16 日，PPG 工业公司宣布出让其持有的合资子公司 PPG-Devold 玻璃纤维公司的 50% 股权给 Hexagon Devold 公司。该公司为 Hexagon 复合材料公司的全资子公司。

以 50:50 比例合资组成的 PPG-Devold 公司成立于 2007 年，生产应用于风力发电叶片的玻璃纤维增强布。股权变更后，PPG 会继续生产用于风力发电产业的玻璃纤维纱，Hexagon Devold 会继续在 PPG 美国北卡州 Shelby 市的工厂内继续生产多轴向和单轴向的玻璃纤维增强布。 (李越)

短讯

惠生集团 (Wilson) 旗下子公司惠生海洋工程有限公司 (下称“惠生海工”) 近日宣布获得委内瑞拉一重要炼油项目核心模块化组件的建造合同。这份合同标志着惠生海工陆地工厂模块建造业务的一个重要突破。惠生海工将负责该炼油改扩建项目管廊模块和设备模块的建造，模块共计约 2.6 万吨，计划于 2013 年 8 月间在惠生海工中国基地开工建造。 (刘岑屹)

西格里碳素欧洲股份有限公司 (SGL Group) 日前召开全体股东大会，共有 10 名新成员加入其监事会，并由企业家 Susanne Klatten 女士担任集团新任监事会主席。Susanne Klatten 女士自 2009 年起加入西格里集团监事会，其投资公司 SKion 目前持有西格里碳素欧洲股份有限公司约 28% 的股份。此次 Susanne Klatten 女士将接替 Max Dietrich Kley 先生出任监事会主席，后者于 2004 年受命担任公司监事会主席，任期于今年 4 月 30 日届满。 (魏琳琳)

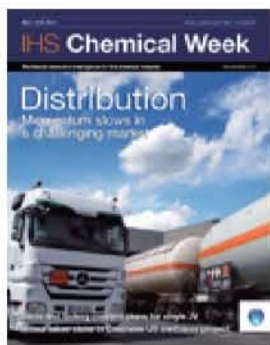
PPG 工业公司 (PPG Industries) 近日发布了 2012 年 PPG 企业可持续发展报告，其中提出了全新的公司可持续发展愿景、价值观及目标。PPG 提出的新可持续发展目标包括：能耗量和温室气体排放量每年减少 1.5%、溢出和泄露事故每年降低 10%、PPG 全球所有分支机构 100% 实施员工健康计划、至 2020 年，30% 的销售额来自可持续产品。 (李玥)

科技动态



全球化工要刊速览

欧洲化工分销市场增长放缓



《化工周刊》
2013.05.20

一直以来，分销行业是欧洲化工行业的主要盈利手段，也是其占领全球化工行业的战略支撑点。但专家预计，欧洲化工经销行业的增长势头将放缓，主要原因在于欧洲的萎靡经济形势可能要延续到今年底。德国是欧洲化工分销行业的主要市场，2012年德国化工分销销售额166亿美元，相比前一年下降1.6个百分点。此外，受到经济萎靡的影响，欧洲的化工生产商也相应降低了产量，受其影响，预计2013年整个欧洲化工分销将下降5%左右，而德国也将面临着5%~10%的下滑。

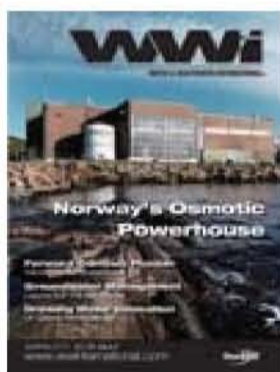
罕见病治疗迎来新的发展

世界卫生组织 (WHO) 将罕见病 (Rare Disease) 定义为患病人数占总人口 0.65%~1% 的疾病，如 Hunter 综合征、白血病、地中海贫血等。“罕见病用药” (orphan 研发成本高、药价高，但效果并不显著。如用于治疗 Hunter 综合征的药物 Elaprase，一小瓶就需要花费近 1 万美金，一年的使用费用就将近 100 万美元。值得庆幸的是，当前大型制药公司的发展战略已经开始逐渐由价值几十亿美元的大宗药品向用于罕见疾病的基因基础研究转移，而政府也开始为服务于罕见病制定新的激励政策。这些因素促使罕见病用药成为医药领域发展最快的领域之一。



《化学与工程新闻》
2013.05.13

正向渗透技术水处理领域应用成新热点

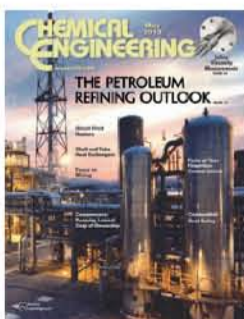


《国际污水处理》
2013.05

水资源的相对匮乏和水质恶化已经严重影响到人类的生活和健康。因此，如何低成本地实现水净化和脱盐成为世界各国关注的重要科技问题。正向渗透技术正是在这一背景下应运而生。正向渗透技术的原理是：在一层膜的两边放置两种不同浓度的溶液，因为水的特性，水分子会自然穿过这层膜，从浓度低的一侧向浓度高的一侧移动。正向渗透技术为水资源和环境问题提供了低能耗、高效率的解决方法，是一种实用性很强的环境友好型技术。其应用范围已经包括海水淡化、水净化、废水处理、食品、医药、能源等领域。

页岩油开发展望

尽管美国和加拿大在未来将加大对北美地区页岩油资源的开发和利用，但页岩油等对全球能源体系的影响仍然存在很大不确定性，原因主要不在于其资源量，而在于要获得相当大规模的这类化石燃料，需要大量的人力与物力加以支持和优化，同时也需要相应的压裂技术进行配合，才能形成高质量的油品。目前页岩油的加工方法主要分为加氢处理和非加氢处理两种。加氢处理页岩油可得到液体燃料，包括柴油、石脑油和汽油，生产的柴油稳定性好、产品收率高、污染小，但一次性投资大，适合于大型炼油厂。



《化工工程杂志》
2013.05

纳米颗粒膜有望降低新型脱盐成本

日前，美国芝加哥大学的 Heinrich Jaeger 教授所带领的团队，在创新基金的资助下开发出了具有商业化可能的纳米颗粒脱盐体系，该新型纳滤技术有望降低脱盐过程的成本。

利用脱盐过程来制取淡水有助于缓解人口增长而淡水供应日趋减少的困境，但当前传统脱盐过程成本很高，其高昂的成本则主要来源于高压体系的巨大能源消耗和价格昂贵的高压泵及密封设备，这两部分占到整个脱盐过程成本的 73% 以上。Jaeger 教授所开发的新型纳米颗粒脱盐体系采

用的是厚度只有 30nm 的超薄自组装纳米颗粒膜。这种膜是目前世界上最薄的，其膜孔的大小、形状及化学结构可进行系统调节以达到优化过滤过程的目的。在相同压力条件下，其通量是传统膜的 100 倍。此外，该新型膜的制造采用了可降低成本的自组装工艺，可用于包括脱盐在内的各种低压纳滤过程。

目前，Jaeger 教授与芝加哥大学创新基金的管理机构 UChicagoTech 保持着密切合作，后者将为其制定该膜向商业化开发的方案，并于 2012 年底就此技术申请了一项国际专利。(星星)

瓦克有机硅产品
整体解决方案助力太阳能发电开发

在日前举办的第七届国际太阳能光伏展上，瓦克公司 (Wacker) 展示了其专为太阳能开发的 TECTOSIL® 封装胶膜、ELASTOSIL® Solar 3210 以及封装解决方案。

TECTOSIL® 是一种用有机硅共聚物制成的柔性胶膜，具有很高的透明度和电绝缘性。该膜的热塑性使得其能够快速加工，从而缩短太阳能电池组件的生产周期，也能将光伏电池的部件联合成一个稳定的层压制件，可为封装后的太阳能电池提供机械和化学应力损害防护，同时该胶膜不含任何催化剂或腐蚀性物质，能用于封装含有化合物半导体或其他高敏感化学物质。此外，TECTOSIL® 封装胶膜能够有效控制，甚至杜绝由于电池表

面漏电而造成的电位诱发衰减 (PID)。

ELASTOSIL® Solar 3210 是专门为高聚光太阳能电池发电系统开发的电绝缘材料，该两组分橡胶具有很高的透光性，可用于浇注以生产光学透镜和模制件。同时，该材料的硬化速度快，无收缩，易从模具中取出且具有很高的形状稳定性。此外，ELASTOSIL® Solar 3210 还具有抗老化和紫外线辐射的特性。

除 TECTOSIL® 和 ELASTOSIL® Solar 3210 产品之外，瓦克还展出了 ELASTOSIL® Solar 品牌面向光伏行业的单组份和双组份系列有机硅胶，此系列硅胶则用作太阳能电池和模块的密封、粘接及灌封材料。(何宁)

3M 新推五款遮蔽胶带

近日，3M 公司推出了五款全新的工业遮蔽胶带，此次推出的产品可根据客户的需求提供个性化的解决方案，在提高操作性和便捷性的同时可降低操作成本。此次推出的产品囊括了满足日常工作的通用款和满足复杂喷漆需求的高端系列。

通用系列包括了 3M™ Value Masking Tape 101+ 和 3M™ General Use Masking Tape 201+ 两款胶带，101+ 适用于标记、临时固定、包装和密封等基本工作，相比之下 201+ 则具有一

定的厚度和韧性，可满足捆扎、分类和标识的需求。高端系列则拥有 3M™ Performance Yellow Masking Tape 301+ 和 3M™ High Performance Green Masking Tape 401+/233+ 两款胶带产品，这两款产品打破了胶带使用棕色的传统，以彩色区分胶带的不同功能和用途从而提高工作的便捷性。此外，此次推出的 3M™ Specialty High Temperature Masking Tape 501+ 胶带在五款产品中性能最佳，可耐高温，可解决高温环境下的遮蔽问题。(李伟松)

ECHA 就环草定和硼酸展开 CLH 公众咨询

日前，欧洲化学品管理局 (ECHA) 就环草定和硼酸展开了一项为期 45 天的统一分类和标签提案 (CLH) 公众咨询。

环草定的统一分类和标签提案是由比利时提交，该物质是一种除草剂，截止到目前对其尚未作出明确的分类和标签，提案建议将其列

入环境危害物质。

波兰提交了关于硼酸的统一分类和标签提案。硼酸已有统一分类，此次提案建议 ECHA 将其由生殖毒性的分类降为发育毒性物质。

此次就环草定和硼酸展开的公众咨询将于 2013 年 6 月 28 日截止。(伟松)

东北农大开发多拉菌素

近日,东北农业大学承担的哈尔滨市科技攻关计划“新型农用抗生素多拉菌素代谢工程菌的构建及剂型加工与应用研究”项目通过专家验收。专家组认定该成果为国内首创,达到国际先进水平。

以多拉菌素产生菌株 *Streptomyces avermitilis* NEAU1069 为原始菌株,运用基因工程技术敲除产阿维菌素合成基因后获得了代谢多拉菌素的优良

工程菌,经鉴定为新种链霉菌,具有完全自主知识产权。该工程菌在 70T 发酵罐生产线上单位产量稳定在 1150 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上,比野生菌株单位产量提高 150 倍,且与美国辉瑞公司产业化的野生菌株代谢谱不同,单位产量相对较高,更适合于工业化多拉菌素的生产。

多拉菌素代谢工程菌是第三代农用抗生素产品,对各种螨、线虫有较高的防效,在毒性、安

全性、稳定性、抗氧化性方面都优于前两代产品,尤其对防治小菜蛾、棉铃虫等严重危害农作物的害虫效果明显。该产品与目前常用的农药不产生交叉抗药性,对非靶标生物毒性很低,对人和其他哺乳动物安全,在农副产品中不存在严重残留,可取代高毒、高残留的化学农药,满足无公害、无残留“绿色”农产品生产的需要,具有广阔的市场应用前景。

(高平)

均四甲苯实现高效利用

日前,中科院山西煤化所 508 课题组开发出一种均四甲苯催化转化制备高辛烷值汽油馏分的催化剂和工艺,均四甲苯转化率 100%。现催化剂已稳定运转超过 2000 小时。该技术为解决甲醇制汽油(MTG)过程均四甲苯固体产物问题及石油工业富余苯下游产品开发提供了一个两全其美的解决方案。

甲醇合成汽油过程会产生较多的均四甲苯,均四甲苯熔点高达

79.24 $^{\circ}\text{C}$,常温下是固体,致使 MTG 汽油产品出现结晶,影响汽油品质,有效汽油馏分收率降低,生产成本增加。

针对 MTG 过程中产生的均四甲苯,山西煤化所 508 组研制开发出均四甲苯的催化转化催化剂和工艺。该工艺以不能作为汽油馏分的均四甲苯和苯为原料,在催化剂作用下将其转化为熔点低且具有高辛烷值的甲苯、二甲苯、三甲苯等产品。

(许明)

吉林石化延长醇醚催化剂寿命

近日,吉林石化公司电石厂通过提高空气冷冻效果,有效延长了硅胶与催化剂的使用周期,产品优品率由过去的 98.8% 提高到 99.1% 以上,每年可多创效 130 多万元,使困扰该厂醇醚装置多年的老大难问题得到了彻底解决。

2002 年,该厂从美国引进的醇醚装置投产后,冷冻效果一直不理想,加之硅胶干燥剂极易破碎,降低了催化剂活性,影响了产品质量。

为此,该厂提出了将空气深冷器出口加装保温以减少冷量损失、避免硅胶破碎的改造方案,同时严格控制硅胶再生和冷却时间,在风机入口加装过滤器,保证硅胶内部洁净,将冷冻水温度控制在 0 $^{\circ}\text{C}$ ~2 $^{\circ}\text{C}$,保证空气冷冻效果。同时,转化塔入口温度由 430 $^{\circ}\text{C}$ 降至 425 $^{\circ}\text{C}$,并吹净塔中酸性气体,减小其对催化剂的腐蚀。

(李萌)

自主 PTA 成套技术成熟

近日,扬子石化利用自有技术并集合中国石化在设计、建设和设备配套方面综合优势建设的 PTA 二线节能改造项目通过了 72 小时的运行标定。标定结果显示,装置能耗下降 100 千克标油/吨,加上物耗降低等综合因素,PTA 生产成本将下

降 400 元/吨,各项指标都达到预期目标,PTA 成套技术得到工业化验证。此举标志着中国石化 PTA 成套技术成熟,至此中国石化拥有了涵盖炼油、乙烯、芳烃、PTA 在内的全部石化成套技术。

(严旭)

天业超低汞催化剂中试项目立项

由新疆天业研究院组织实施的电石法氯乙烯合成超低汞催化剂中试技术开发与应用项目近期获批立项。继

百万吨级聚氯乙烯装置全部实现低汞化后,新疆天业再次针对聚氯乙烯汞催化剂进行突破和创新。

(吴红)

金轮塑业研发纳米隔热复合材料

由河北衡水金轮塑业有限公司承担的纳米隔热复合材料研发项目近日获得成功。其研发的纳米隔热

复合材料热传导系数 λ 值比国际知名公司同类产品低 30%,节能率提高近 30%。

(胡琴)

新型秸秆制沼气发电系统投运

近期,中国科学院广州能源研究所能源化工实验室与企业合作开发的装机容量为 15kW 的新型秸秆制备生物燃气(沼气)发电中试系统已顺利运行半个月。

该项目以稻草等生物质为原料,通过化学方法进行液化,以液体进料的方式进行发酵,并研制开发了稻草高效液化水解技术及秸秆高效发酵产沼气装置。该系统克服了秸

秆固体/半固体进料发酵生产生物燃气(沼气)发酵周期长、传质传热效率低、沼气产率低、生产规模难以放大、发酵过程容易酸化等问题,大大提高了秸秆发酵产气速率、单位容积产气率,并成功实现了当天进料当天产气,为秸秆等纤维素类生物质高效率、规模化开发利用奠定了基础。

(高媛)

干气乙烯氯化制 EDC 显成本优势

近日,山东海化集团炼化干气稀乙烯直接氯化制二氯乙烷(EDC)技术项目通过鉴定验收。专家称,该项目的研发成功标志着石化和盐化一体化发展在工艺上取得重大突破。与使用聚合级纯乙烯制 EDC 相

比,稀乙烯直接氯化制 EDC 技术具有明显的成本优势和较强的市场竞争力。这对我国干气综合利用领域、EDC 和 PVC 行业的生产格局变革将产生较大的创新效应。

(蔡玉)

山西引进焦炉煤气还原铁技术

近日,山西中晋太行矿业有限公司与伊朗 MME 公司在太原签约,将引进全球最先进的气基法直接还原铁工艺技术和设备,在太行老区左权县龙泉产业创新示范园建设 30

万吨级直接还原铁核心项目。该项目是世界首套焦炉煤气还原铁项目,也是世界最清洁、排放最低的非高炉炼铁项目。

(任方)

国内首条石墨烯薄膜生产线投产

近日,国内首条石墨烯透明导电薄膜生产线投产暨石墨烯手机触摸屏新品发布会在常州市江南石墨烯研究院举行,年产 3 万平方米石墨烯透明

导电薄膜生产线在常州二维碳素科技有限公司正式投产。此举标志着我国石墨烯材料在制备和应用的产业化上迈出了关键性一步。

(陆丽)

临沭高创中心为化企解难题

噬氯化学品研制中心研发的副产盐酸生产氯化镁/氯化钙技术解决了 800 万吨脱氯复合肥副产盐酸的积压问题;功能材料研制中心研发的造纸化学品可为造纸企业节约成

本 1.76 亿元。山东临沭高新技术创业服务中心牵头组建的这两个中心近日为当地化肥和造纸企业解决了面临的难题。

(杨柳)

氯乙烯无汞触媒研发启动

近日,新疆中泰化学股份有限公司与南开大学举行产学研合作签约仪式。双方将重点进行氯乙烯合成用无

汞触媒的研究开发与工业化示范,制约电石法聚氯乙烯(PVC)发展的汞污染问题有望从根本上解决。

(马克)

下期产品预告 纯碱 硫酸 原盐 苯酚 DOP
正丁醇 辛醇 PVC 电石 烧碱 液氯 盐酸

5 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品：丁苯橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁基橡胶 天然橡胶
原油 TDI 环氧氯丙烷 乙腈 煤焦油 焦化芳烃 工业萘 煤沥青



煤化工

百川资讯 聚氨酯咨询部

煤焦油

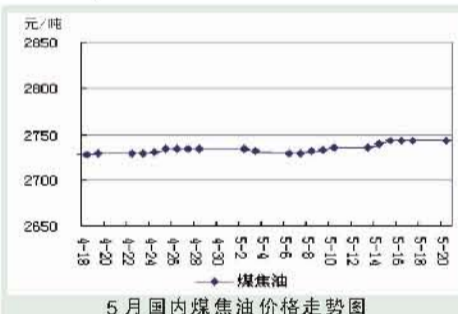
重心上移

深加工检修 阻碍煤焦油上行步伐 4、5月份为传统煤焦油加工装置检修期，虽焦化企业限产、煤焦油供应量有限，但场内煤焦油整体需求量萎缩，制约煤焦油整体走高。5月随着河北旭阳、山东杰富意等陆续复产，煤焦油需求缓慢释放，下游行情尚可、加之在邯钢、河北华丰等招标结果提振下，煤焦油上行。

下游行情尚可 推高原料 煤焦油深加工企业检修，工业萘货源减少，下游萘系减水剂企业开工率提升，精萘、2-萘酚走势逐渐向好，工业萘延续涨势。煤沥青市场以稳为主、波动不大，炭黑受下游轮胎企业行情走弱、原料小幅抬升影响，以稳为主。综合看来，下游市场销售稳定、行情尚可，支撑煤焦油价格上行。

后市分析

前期停车检修的煤焦油深加工企业5月底6月初基本全面复产，对原料煤焦油需求量增多，助推煤焦油上探；后期煤沥青市场受下游产品低迷牵连，调涨不易。工业萘高位回落，炭黑、油品市场波动不大。下游整体支撑有限，制约煤焦油走高空间。焦炭价格低位，焦化企业开工率回升不易，煤焦油供应量有限，下游刚性需求放量，焦企货紧价扬。综上所述，煤焦油后市成交重心缓慢上移。



煤沥青

以稳为主

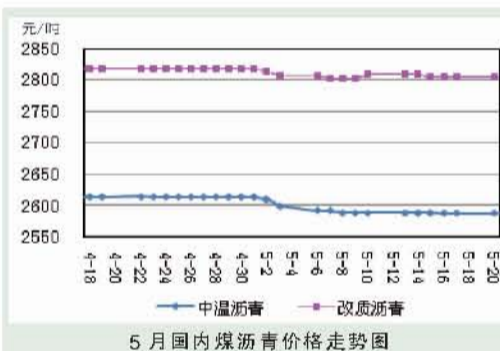
5月份，随着天气转热，中温沥青产量有减少，但需求面缩窄，中温沥青出货不畅，价格下滑。改质固体出货清淡。改质沥青主流价 2500~2700元/吨，高位成交少，中温沥青主流价 2300~2500元/吨。煤沥青市场处境愈加被动，受到成本调涨及下游需求减少的双重挤压。主要影响因素如下：

利空：①铝价维持区间震荡，电解铝企业坚挺开工，零星有检修，需求释放缓慢，库存仅有小幅下滑，铝价未改区间震荡格局，在 14380~14530元/吨震荡；②煤沥青供应充足，深加工企业从4月底开始相继部分企业停车检修，且检修企业集中在山东地区，但5月中旬开始陆续恢复开车。煤沥青产量虽有减少，但库存加产量导致出货仍有压力。

利好：原料局部小幅调涨，原料调涨予以成本支撑。但煤沥青受下游制约严重，原料的调涨反而使深加工企业压力倍增。

后市分析

煤沥青后市以持稳为主，调涨艰难。主要还是受下游市场制约。铝消费相对略好，但仍走不出区间震荡格局。预焙阳极企业长期无利经营，势必持续打压。煤焦油深加工企业开工率高，煤沥青产量有增无减。



工业萘

走跌有限

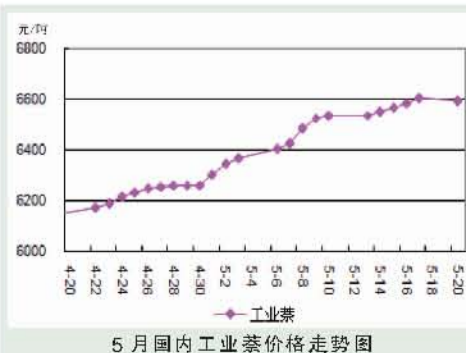
5月工业萘市场行情从持续上涨转向高位回落。5月中旬后，主产区受装置检修影响，工业萘现货供应大幅收紧，企业惜售推涨，成交价格频频走高。周边地区受此带动，重心上移，场内价格涨至现汇 6500~6800元/吨。

检修加剧货紧 企业惜售推涨 4月下旬以来，深加工企业陆续进行入夏前的例行检修，周期在 15~20天，企业停产造成河北、山东等地的区域性供应不足。工业萘货紧价扬，市场成交重心一路走高，企业更是惜售推涨，上涨行情维持了一个月有余。

下游成交尚可 助推原料市场 夏季是萘系减水剂的需求旺季，企业开工水平回升，对工业萘的采购有所放量。苯酐市场以持稳为主，对工业萘多按需补进。下游市场整体维持良好态势，带动了工业萘生产企业出货，为其价格上涨带来推力。

后市分析

在经历了连续上涨后，工业萘价格触顶回落，场内高位出货放缓。前期检修的深加工企业陆续重启，现货供应有所放宽，失去货紧支撑后，生产商对后市看空增加。贸易商方面以观望为主，操作意向减弱。后市工业萘价格还将进一步走跌，但在原料煤焦油上行带来的成本支撑下，走跌幅度有限。



焦化芳烃

下行有限

粗苯市场综述：5月粗苯市场商谈气氛不佳，多地价格持续走跌，目前国内主产区粗苯市场主流成交价已经下滑至 6400~6800元/吨，其中，山东地区累计跌幅 900~1000元/吨，山西地区累计跌幅约 1000元/吨，河北地区累计跌幅 900~1000元/吨。

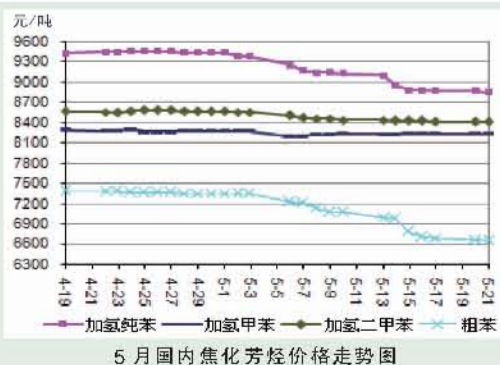
纯苯市场概述：5月加氢苯延续下行之路，持续低迷运行。截至目前中国加氢苯主流成交价格维持在 8500~8950元/吨，且场内看空气氛较浓。焦化苯市场占有率较小，目前主流成交价格在 8300~8800元/吨。

甲苯/二甲苯市场综述：国内加氢甲苯市场运行尚可，近期下游需求有所增加，因此拉动价格略有上涨，目前加氢甲苯 8200~8400元/吨。二甲苯下游油漆、涂料行业整体开工较差，价格低迷下行，目前加氢二甲苯 8200~8400元/吨。焦化甲苯市场主流价格为 7800~8300元/吨，焦化二甲苯市场主流价格为 7900~8200元/吨。

后市分析

粗苯仍弱势运行，下滑幅度收窄，但是下游依然按需采购。加上纯苯及其副产品价格续降，运行低迷，苯加工企业利润缩减，对粗苯采购更为慎重。下游实质性需求较少，环己酮及苯胺市场弱势下行，按需采购纯苯。

综上所述，预计粗苯后市企稳困难，但考虑到焦企粗苯产量较少，且前期粗苯价格跌幅较大，焦企稳价意向增强，粗苯走跌空间有限。短期内加氢苯市场以弱势运行为主，仍存在一定下滑空间。





有机

化工在线(www.chemsino.com)

TDI

弱势下滑

TDI市场以跌为主,跌幅4.7%。月初,在挂牌价下调的利空下,市场延续跌势,价格逼至20000元/吨,创年内新低。短暂盘整之后,TDI市场止跌反弹。

前期贸易商的恐慌性抛货使得市场库存有所降低,同时在甘肃银光和烟台巨力装置检修的利好下,市场交投氛围稍显活跃,价格探涨至20600元/吨,但由于上行阻力较大,此次反弹未能延续太久,截至目前,价格止步于20300元/吨。1~3月份,TDI累积进口1.1万吨,同比累计增加23.9%。进口货源的大量涌入进一步加剧了市场供过于求的现状,价格走低在所难免。

后市分析

由于下游工厂整体开工率偏低,市场实质性需求未有改观,且多数用户在低价时已相对备货,因此后期市场下行风险增大。虽然当前烟台巨力和甘肃银光装置处于检修,但对市场的拉动作用或已提前消化,甚至透支。随着厂家5月份挂牌价的大幅下调以及检修装置的陆续重启,预计5月TDI市场将以弱势下滑为主,20000元/吨甚至更低价位或将再现。



5月国内TDI价格走势

环氧氯丙烷

推涨乏力

进入5月以后,环氧氯丙烷市场在经历了一段平稳运行之后开始出现反弹,华东地区主流成交价格也从9350元/吨上涨到目前的9800元/吨,上涨幅度达4.8%。受山东地区前期液氯成本上涨的影响,环氧氯丙烷主力工厂山东海力连续3次调涨了共700元/吨的报价,山东地区的贸易商也顺势推高报盘,环氧氯丙烷市场掀起了一波炒涨的行情。然而由于实际交投并不活跃,下游对此高位抵触情绪明显,商家出货情况并未有明显好转,现货市场进入僵持通道。

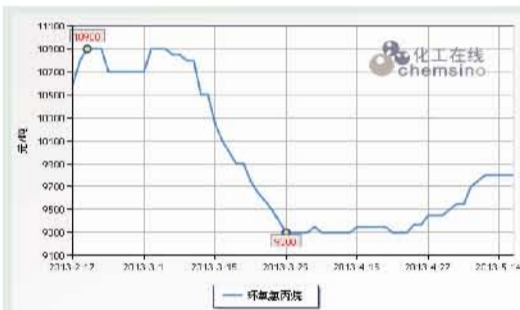
原料方面 东北亚市场丙烯小幅走高,国内丙烯市场仍维持窄幅整理态势,不排除小幅上扬的可能。液氯市场山东地区维持稳定,河北地区局部市场小幅上调,江苏地区随着江苏新浦和江苏常化检修结束,市场货源偏紧现象得到缓解,市场继续以盘整为主。从环氧的原料来看,原料支撑不是很强。

下游需求方面 目前环氧树脂市场气氛清淡,业内谨慎操作是主流,对原料环氧需求不旺。

由于山东海力的环氧氯丙烷产能占整个国内产能的近40%,其在环氧市场具有绝对的发言权。厂家挺价举动只能暂时带来利好刺激,然而下游需求疲软和整个环氧氯丙烷行业产能严重过剩的事实限制了其反弹程度。

后市分析

环氧氯丙烷市场缺乏需求支撑,伴随环氧市场新产能释放预期,环氧市场疲软或成常态,难有突出表现。



5月国内环氧氯丙烷价格走势

联瑞 天津市联瑞阻燃材料有限公司

天津市联瑞阻燃材料有限公司创建于一九九五年,是国内专业的磷酸酯系列产品生产供应商。经过十余年潜心耕耘,在阻燃技术和应用领域已创造独特的产品体系。基于世界范围内环保新法规的出台,积极的推动和满足用户对新材料需求的不断变化。紧跟时代潮流,为世界创造环境友好、绿色环保产品是我们的宗旨。公司拥有强大的制造和研发能力,通过ISO9001体系认证,“联瑞”品牌在行业内享有很高的知名度,致力于为橡胶聚合物生产加工企业提供包括无卤、磷-卤、缩合等多种磷系阻燃剂。目前已拥有万吨的生产能力,应用领域广泛,批量商品化供应四大系列、二十余种规格牌号的产品。我们愿意奉献先进的技术成果,优质的产品,协助客户推动国内阻燃无卤化的进程,创造更多的客户价值,与用户共同成长。

主要产品:

磷酸三(1,3-二氧-2-丙基)酯 TDCPP
磷酸三(1-氧-2-丙基)酯 TCPP
磷酸三(β-氧乙基)酯 TCEP
磷酸三异丙基苯酯系列 IPPP
磷酸三甲苯(酚)酯 TCP
磷酸三苯酯 TPPa
磷酸三辛酯 TOP

磷酸三(二甲苯)酯 TXP
亚磷酸三苯酯 TPPI
磷酸三乙酯 TEP
磷酸三丁酯 TBP
磷酸甲苯二苯酯 CDP
亚磷酸一苯二异辛酯 PDOP
高/中压抗燃油
棉织物阻燃剂 CP

●天津市联瑞阻燃材料有限公司

电话: 022-28514650 28510005
网址: www.lianruichem.com

传真: 022-28513338

电邮: wdcp@lianruichem.com

●广州办事处:

电话: 020-82570956 传真: 020-82570319

●上海办事处:

电话: 021-66392751 传真: 021-66392731

乙腈

持续上涨

在当前化工产品大都处于低迷状态下,乙腈行情一路走高,价格飙升至21500元/吨左右(净水,以下同),较4月底再涨1500元/吨,涨幅达7.5%。

乙腈价格屡创新高,究其原因如下:

其一:市场供应不足,乙腈市场资源有缺口。近期吉林石化丙烯腈装置维持开二停二;抚顺石化9.2万吨装置于5月中旬开始检修;安庆石化8万吨老装置正值检修中,据悉13万吨新装置于14日因供电问题意外停车,这可能也会影响8万吨装置的重新开车时间;其它企业如上海赛科、上海石化、齐鲁石化等装置也已于4月至5月陆续检修或降低开工率。上述因素使得丙烯腈产量骤减,作为副产物的乙腈也相应供应偏紧,其价格随之水涨船高。多家贸易商反映,近期部分乙腈生产企业拿货门槛较高,拿货困难,多数贸易商处于有价无货的状态。

其二:下游医药、农药和饲料等市场对乙腈需求量明显增加,变相刺激了乙腈价格的上涨。从3月份的17500元/吨飙升至21500元/吨,价格屡创新高。

最后,由于各种利好因素的支撑,贸易商囤货惜售情绪看涨,下游企业买涨不买跌的心态浓厚,赋予了这一市场勃勃生机。

后市分析

乙腈持续上涨的势头预计会持续到6月底至7月初。进入6月,随着各地区丙烯腈装置的陆续重启,乙腈供应量可能会逐渐恢复。同时,据市场人士表示,近期市场上可售的进口货较前几月有所增加,进口货的介入可能会使国内乙腈市场不会继续疯狂。



5月国内乙腈价格走势



橡胶

本期评论员 岳振江

丁苯橡胶

延续弱势

5月份,丁苯市场呈现反弹的态势,但反弹时间及力度并未延续,市场再度转弱,至5月中下旬国内丁苯行情弱势走低,尽管5月中旬初期中石油、中石化继续上调丁苯橡胶供价300~500元/吨,且对1502胶开单依旧限量,仍未能刺激中间市场行情跟涨。供价上调后市场报盘波动不大,且随着齐鲁丁苯装置重启,业者担忧后市供应量增加。本轮行情缺乏下游采购支撑,中间贸易商心态转变,开始急于出售前期存货,中间市场供应量增加。受基本面缺乏支撑,橡胶期货回落整理等影响,中间市场炒作降温,成交重归平淡,市场价格弱势走低,与开单价差拉低至100元/吨附近,且1712胶市场凸显平淡,实单再现倒挂。截至5月22日,松香国营1502市场价格在13800~14300元/吨,充油1712价格在12600元/吨左右,实单再谈。

各地行情

华北市场:丁苯市场由强转弱,中石油、中石化对1502胶放量仍为低位,市场报盘不多,但其他牌号丁苯胶供应相对充裕,但询盘度不高,成交低迷下行情弱势转淡。截至5月22日,天津地区,兰化、吉化1502报价14100元/吨左右,市场货源不多,陆港1502报价在13900元/吨,兰化、齐鲁1712在12600元/吨左右,浙晨1712在12300元/吨;衡水市场,陆港1502在14000元/吨左右,扬子、吉化齐鲁1502在14200元/吨,陆港、扬子1712在12600元/吨,齐鲁1712在12700元/吨,浙晨1712在12300元/吨左右,实单商谈。

华东市场:进入中旬后期丁苯市场价格降幅明显,主要因中间贸易商心态转变,积极出售前两周存货,但工厂维持平淡需求,此时贸易商已无意采购,交投明显转淡。截至5月22日,华东市场,齐鲁1502报价在14300~14400元/吨,吉化1502在14000元/吨左右,浙晨、福橡1502在13700元/吨左右,齐鲁1712在12600元/吨,福橡1712在12000元/吨,实单再议。

后市分析

齐鲁丁苯装置重启后将按计划开单,福橡同样有高级品供应,上游市场供货量成增加预期;下游工厂维持平淡采购,缺乏有效刺激,中间贸易商炒作降温,低仓为主,供需面整体表现弱势。消息面上虽然泰国政府意向出台措施提高胶价,但受到美国疲软数据打压,指引不足。预计短期内丁苯市场延续弱势,供价或暂稳支撑,但市场成交走弱。

顺丁橡胶

难有好转

5月份顺丁供价上调,但临近中旬市场行情却扭转下行,主要原因是,天然期货反弹后开始连续下挫,气氛上打压业者信心。前期高成本库存陆续出货,加之部分销售公司开单恢复正常等,市场现货供应量明显上升。下游企业采购情绪回落,按需小单拿货且压价现象严重,贸易商出货受阻。加之金融面外围内围均无利好消息等诸多因素的影响,贸易商对后市预期不乐观,报价利润空间逐渐萎缩为0~100元/吨,且有部分持货者有倒挂出货的意向,低仓控制风险心态明显,但实盘成交寥寥,市场整体表现平静。截至5月22日,市场主流参考报价在13900~14400元/吨,实盘商谈。

各地行情

华北地区:经过本轮供价上调后,下游买盘情绪回落,贸易商出货利润空间开始萎缩,截至目前,天津地区顺丁价格燕山、齐鲁、大庆在14200元/吨左右,衡水地区燕山顺丁价格在14200元/吨左右,大庆顺丁价格在14000元/吨左右,实盘成交一般。

华东地区:顺丁橡胶市场,期货连续下滑,商家心态受到打压,对现货报价利润空间萎缩,截至5月22日,上海、江浙地区高桥、大庆顺丁报价在14300元/吨左右,蓝德顺丁报价在13800元/吨左右,走货一般。

后市分析

目前顺丁现货资源稳定,而后期齐鲁装置恢复运行,华宇计划开车,浙江传化成品本月下旬陆续销售、扬子金浦月底投料等现状将会加大市场源头货源的供应,而下游轮胎生产慢慢步入淡季,对原料需求量将会萎缩,预计市场货源消化会存有难度,供求矛盾依旧突出,顺丁行情难有好转,故建议业者近期短线操作为宜,多观望市场的变化。

SBS

窄幅盘整

5月份SBS呈跌后反弹的态势,厂家的限量供货加重了市场的炒作氛围,经历这波行情之后国内SBS市场基本回到4月同期的水平。但进入中旬后SBS行情涨幅出现乏力现象,由于销售公司方面或许过于急功近利,以中油华东T171为例,出厂价两日内连涨300元/吨,其涨幅并未对市场起到提振作用,反而造成利空影响。业者多认为高端价格必存高位风险,加之需求方面并未有实质性转好,工厂对于高价较为抵触,采购低迷。如此之下,部分商家开始积极出货,前期获利盘纷纷回吐,市场一时之间货源增多,但下游工厂并不买账,持观望态度并等待价格回落。进入下旬,市场交投气氛明显降温,商家成交价格同样阴跌下行,对于后市偏显看空。

各地行情

华北市场:价格继续上涨,但后期市场询盘气氛转淡,目前燕山4303报价在17600元/吨,4402报价16900元/吨,中油货源偏紧,报价稀少T161B报价17600元/吨,6302报价17400元/吨,实盘商谈。

华东市场:货源仍旧紧张,目前独山子171自提15300元/吨,161B报价17600元/吨,6302报价17400元/吨,巴陵815送到17200元/吨,792送到17800元/吨,科元4412报价16500元/吨,1401报价17300元/吨,LC411报价17500元/吨,实盘仍可商谈。

华南市场:SBS市场货源紧张,有价无市,销售公司方面仍旧限量,目前茂名F675稀少,高端价格在15600~16000元/吨,独山子T171报价在15500元/吨,巴陵792无票报价在16800元/吨,茂名F501/503报价在17300元/吨,商家主供固定客户。

后市分析

进入中旬后期SBS市场已开始转稳,甚至因交投低迷,市场价格有小幅回落的趋势,目前业者心态较为忐忑,操作谨慎,多清仓保持现卖现开,而且下游鞋材企业订单稀少,道改方面迟迟未有囤货行为,在需求无根本支撑下,近期国内SBS市场将继续窄幅盘整行情,短期市场价格将继续回落,出厂价则持稳可能性较大。

丁基橡胶

行情整理

国内市场:

受国内企业对丁基橡胶报价上调的带动,国内普通丁基市场稳中走高。由于燕山石化丁基装置停车,使得华北乃至华东市场货源稀缺,贸易商无现货,高价报盘,市场炒作性凸显。但由于国内轮胎市场出口及内销情况一般,下游中小企业整体开工负荷偏低,需求的平淡难以带动市场的有效成交。而贸易商对信汇的532报价低于厂家出厂价,心态谨慎。卤代丁基方面,贸易商在操作上也是随行就市为主,下游工厂按需采购。普通丁基方面,目前华北地区报盘在26500~27300元/吨,卤化丁基232市场报盘在32500元/吨左右,1066报盘在37000元/吨左右。

国际市场:

从市场了解,外商对俄罗斯N厂普通丁基报价维持盘整,在价格上并无松口的意向,当前俄罗斯普通丁基橡胶1675贸易商外盘N厂现货报3600美元/吨;人民币在28300~28500元/吨。1675NT厂在28000元/吨左右,2030报4600美元/吨左右,2222报4550美元/吨。

后市分析

有消息称,盘锦和运丁基已经进入下游工厂试用。国内橡胶市场大环境仍旧低迷,业者对后市也多持看空的心理。目前丁基市场受企业限单因素影响,价格虚高,但需求面并不坚挺,成交走货困难,为后期埋下较大隐患,预计短期区间整理,建议谨慎持仓,多关注生产企业销售动态及库存情况。



橡胶

本期评论员 董昱 张宇

天然橡胶

维持震荡

4月份,受国际原油价格大幅下挫,日元贬值,国内天然橡胶进口量大幅增加,消费需求持续疲软等因素影响,天然橡胶价格延续了3月的下行走势,降幅有所扩大。4月份,国内天然橡胶主产区天气良好,新胶产量逐步增加,市场供应压力加大。加之天然橡胶进口量延续3月大幅增长走势,总体来看新增资源量增长较快。据统计,4月份天然橡胶新增资源量31.6万吨,环比增长37.4%,同比增长28.8%。1~4月份,天然橡胶新增资源量94.6万吨,环比增长11.1%。

国内市场:主产区国产标准胶(SCRWF)海南电子商务中心销售平均价格为20277元/吨,环比下跌2944元/吨;云南电子商务中心销售平均价格为19546元/吨,环比下跌2622元/吨。主销区国产标准胶(SCRWF)上海市场平均价格为19921元/吨,环比下跌2965元/吨,最高价为21500元/吨,最低价为18000元/吨;青岛市场平均价格为19789元/吨,环比下跌3006元/吨,最高价为21600元/吨,最低价为18400元/吨;天津市场平均价格为19837元/吨,环比下跌3001元/吨,最高价为21400元/吨,最低价为18500元/吨。

国际市场:4月份,泰国RSS3平均价格为2835美元/吨,环比下跌156美元/吨,最高价为2895美元/吨,最低价为2740美元/吨;印尼SIR20平均价格为2494美元/吨,环比下跌310美元/吨,最高价为2650美元/吨,最低价为2345美元/吨;新加坡期货市场的到期RSS3现货月平均价格为2854美元/吨,环比下跌128美元/吨,最高价为2940美元/吨,最低价为2759美元/吨。

影响因素

从宏观层面来看:国际货币基金组织下调对发达经济体增速的预期至1.2%,国际油价走出大幅下跌行情。布伦特原油期货价格自2012年7月份以来首次跌破100美元/桶关口,美国原油期货价格也跌破了90美元/桶关口。经济增长减缓和油价下跌对国内胶价产生利空作用。此外,日元呈现显著贬值趋势,货币因素推动日胶迅速走强,进而加剧了国内胶价的下跌走势。

从供需层面来看:此前泰国与印尼和马来西亚颁布的限制天然橡胶出口的措施已在3月底到期。为支撑胶价,泰国已经决定将该措施延长两个月。4月份,东盟橡胶会议给泰国带来了超过80万吨橡胶订单,有助于稳定泰国橡胶市场并拉动橡胶在国内市场的价格。需求方面,尽管第一季度汽车产销形势喜人,但从第二季度开始,汽车市场将逐渐进入淡季,且消费需求已在前段时间释放,刺激汽车消费的政策短期内不会出台。现阶段进口天然橡胶库存一再上升,去库存化目标任重而道远。

后市分析

5月份,天然橡胶供应压力仍然较大,供需矛盾将继续加深,但市场受宏观经济利好政策和收储传闻的刺激,胶价或将出现一定程度反弹,但反弹幅度还要看下游需求的改善程度。综上所述,预计未来短期内天然橡胶价格将维持震荡格局。

天然橡胶新增资源统计表

时期	产量		进口量		新增资源	
	产量	同比(%)	进口量	同比(%)	新增资源	同比(%)
4月	8.6	13.6	23.0	35.6	31.6	28.8
1-4月	8.6	13.6	86.0	10.9	94.6	11.1

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 异丙醇 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 苯醇 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-甲基哌啶 苯乙腈 二甲基亚砷 水杨酸 原甲酸 三乙胺 纯吡啶 邻乙氧基苯甲酸 异辛酸 三氯化硼 叔丁胺 壬基酚 己二酸 四氢呋喃 硝基甲烷 三甲氧基硅烷 六甲基二硅氮烷 丁二酸酐 丙酮腈 异辛醇 异丙醇 碳酸二甲酯 白炭黑 二乙醇胺 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 无水哌啶 邻苯二甲酸二辛酯 二甲基胍 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 甲基异丁基甲酯 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

原油

窄幅盘整

4月国际原油市场呈现震荡下行走势,WTI和布伦特均遭遇重挫,布伦特一度跌穿100美元/桶的关口,欧美原油期货双双降至年内低点。截至23日收盘,WTI区间为86.68~97.19美元/桶,布伦特区间为97.69~111.08美元/桶。

影响因素:

供需面

石油供应方面:美国能源信息署(EIA)报告显示,预计2013年全球燃料日供应量8975万桶,环比增长60万桶,而2014年日均供应量9180万桶,比2013年日均增长210万桶。预计2013年非欧佩克原油产量日均增长106万桶,而2014年增长158万桶。如果预测属实,这将是2009年以来非欧佩克原油产量增长超过全球石油需求增长。石油需求方面:美国能源信息署下调对2013年和2014年全球石油需求预测。美国2013年石油需求消耗量预计将从2012年的1855万桶小幅反弹到1862万桶,2014年美国石油消耗量日均预计为1865万桶。

消息面 IMF将2013年全球经济增长预期从1月的3.5%下调到了3.3%;将2014年的经济增长预期从1月的4.1%下调到4.0%。2013发展中国家的经济增长预期5.3%,远高于发达国家的经济增长1.2%。

利好因素 ①西班牙央行预计2013年第一季度国内生产总值(GDP)较上一季度将萎缩0.5%,同比将萎缩2%;②美国公布的数据显示,美国3月新屋销售有所增加;③欧元区通胀正在“大幅”下降,这是欧洲央行决定是否降息的重要依据;④官方数据显示,日本2月所有产业活动指数上升,逆转1月的下滑态势;⑤美国经济周期研究称,衡量美国未

来经济增速的一项指标目前升至2011年4月以来最高,其增长年率也在攀升。

利空因素 ①汇丰银行(HSBC)公布的数据显示,中国4月制造业采购经理人指数(PMI)预估值降至50.5,创两个月来最低;②数据编撰机构(Markit)公布的数据显示,德国4月制造业活动创近4个月新低;③数据编撰机构(Markit)公布的数据显示,美国4月制造业采购经理人指数(PMI)大幅下滑,创近6个月最低水平;④芝加哥联储公布的数据显示,美国3月全国活动指数也下滑至2012年10月以来的低点。

后市分析

国际原油后期的走势可谓回升与抑制动力同在。前期暴跌的油价暴露了投资者对经济环境的担忧,但欧佩克已注意到了过快下挫的油价,后期或有限产措施出台,欧佩克认为布伦特油价至少应处于100美元/桶之上,同时美国经济温和回暖、欧元区有减缓紧缩的趋势,故后市仍存小幅回升空间。不过当前油价上行与下行都面临压力,在缺乏重要事件指引的环境下,或呈现窄幅盘整姿态。



5月国内原油价格走势

全国化肥市场价格

5月24日 元/吨

Table with 5 columns: 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. Contains fertilizer price data for various regions like 江苏, 江西, 广东, etc.

全国化肥出厂价格

5月24日 元/吨

Table with 5 columns: 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. Contains fertilizer factory price data for various companies like 湖北洋丰, 安徽淮化, etc.

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: 010-64444027 e-mail: yanyx@cheminfo.gov.cn

全国橡胶出厂/市场价格

5月24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	19500	山东地区19700-19800	杜邦4770		26000	华北地区26000-26500
			华北地区19700-19800				华东地区27000-27500
	全乳胶SCRWF海南	19600	华东地区19700-19800	荷兰4703			华北地区27000-27500
			华东地区19400-19500	华东地区23500-24000			
泰国烟胶片RSS3	19500	山东地区19400-19600	荷兰4551A			华北地区24000-24500	
		山东地区19700-19800	吉化2070	24000		华东地区25000-25500	
		华东地区19500-19700				华北地区	
		华北地区19700-19900	埃克森5601	26000		华东地区26000-26500	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	13800	山东地区13900-14000	氯化丁基橡胶	美国埃克森1066	36000	华东地区36000-36500
	吉化公司1502	13800	华北地区13900-14100	德国朗盛1240	36000	华东地区36000-36500	
	齐鲁石化1502	13900	华东地区13900-14200	俄罗斯139		北京地区	
	兰化公司1500	13800	华南地区14100-14300			华北地区	
	扬子金浦1500	14000				华东地区32000-32500	
	扬子金浦1502	14000				北京地区	
	南通中华1500/1502	15300挂牌价				北京地区	
	齐鲁石化1712	12500	山东地区12500-12600	氯丁橡胶	山西230,320	33000	北京地区34000-34500
	南通中华1712	13000挂牌价	华北地区12500-12700				华北地区34000-34500
	扬子金浦1712	12400	华东地区12500-12600	山西240	32000		北京地区33000-33500
顺丁橡胶	燕山石化	13820		长寿230,320	33500		华北地区34500-35000
	齐鲁石化	13900	山东地区13900-14100				华东地区34500-35000
	高桥石化	14000	华北地区13900-14200	长寿240			天津地区35000-35500
	岳阳石化	13700	华东地区14000-14100				华北地区
	独山子石化	13900	华南地区13900-14000				华东地区
	大庆石化	13900	东北地区14000-14200				山东地区33500-34000
	锦州石化	13900					山东地区35000-35500
丁腈橡胶	兰化N41	16500	华北地区17000-17500	进口268			山东地区35000-35500
	兰化3305	16500	华北地区17000-17500	进口301			山东地区35000-35500
	俄罗斯26A	16600	华北地区16600-16800	燕化1751	26400		华北地区27000-27300
	俄罗斯33A	16800	华北地区16800-17000				华东地区
	韩国LG6240	19500	华北地区19500-19800	SBS	燕化充油胶4452	14100	华北地区14600-14800
	韩国LG6250	19500	华北地区19500-19800				华东地区14800-15000
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区32500	燕化干胶4402	16300		华东地区17000-17200
	朗盛2030	36000	华东地区36000-36500	岳化充油胶YH815	16300		华北地区16700-16900
	埃克森BB2222	36000	华东地区36000-36500	岳化干胶792	17100		华东地区16800-17000
三元乙丙橡胶	吉化4045	27000	华北地区27500-28000	茂名充油胶F475B			华南地区
			北京地区27800-28200	茂名充油胶F675	14700		华东地区
	杜邦4640	26000	华北地区26000-26500				华南地区15100-15300
						华东地区15300-15500	

全国橡胶助剂出厂/市场价格

5月24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16500-16600	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	27500	华北地区27000-27500
			东北地区16500-16800				华东地区27500-28000
	河南开合化工厂	15500	华南地区17000-17500	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华东地区17000-18000
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	19000	华北地区18500-18800	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
			东北地区18500-19000	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
	河南开合化工厂	17500	华东地区18500-18600	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	华东地区15000-15500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	12500	华南地区11500-12000	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
			华北地区11500-12000	硫化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	华东地区29000-29500
	河南开合化工厂	11500	东北地区11500-12000	防老剂A	河南开合化工厂	27000	华北地区27300-27500
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	22000	东北地区21800-22300				华北地区27300-27500
			华北地区21500-22000		天津茂丰化工有限公司	27000	
	河南开合化工厂	21500	华南地区22000-22500	防老剂RD	南京化工厂	16000	东北地区16000-16500
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	31000	华东地区22000-22500		天津茂丰化工有限公司	16000	华北地区16000-16200
			北京地区28300-28500	防老剂D	河南开合化工厂	15500	
			天津地区28000-28300		天津茂丰化工有限公司	23000	华北地区23000-23500
	河南开合化工厂	27000	河北地区28000-28300				东北地区23000-23500
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	26000	华南地区28300-28800				
			华东地区26000-26500	防老剂4020	河南开合化工厂	22500	华东地区23500-24000
			华北地区26000-26500	防老剂MB	南京化工厂	23000	华东地区
			华南地区26300-26800		常州五洲化工厂		华东地区
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区45000-46000	防老剂4010NA	江苏东龙化工有限公司	23500	华南地区
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	华东地区41000-42000		南京化工厂		华北地区24300-24600
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华东地区40000-41000	氧化锌间接法	大连氧化锌厂	16000	天津地区24200-24500
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	华东地区15000-15500				华北地区160000-16200

相关企业: 濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开合化工厂 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: 010-64444027

e-mail: yanyx@cheminfo.gov.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

5月24日 元/吨

Table with 4 columns: 品名, 产地, 价格, 产地. Lists various plastic products like LDPE, Q281, N220, etc. with their respective prices and origins.

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

5月24日 元/吨

Table with 4 columns: 品名, 规格, 包装, 交易价. Lists various pharmaceutical raw materials and intermediates like (R,S)-咪唑啉-2-甲酸, 1,3-丙二硫醇, etc. with their prices.

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com

103种重点化工产品出厂/市场价格

5月24日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价: 010-64444027
截止时间为每周五下午3时

1	CS		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
6850	6120	6500	
茂名石化	燕山石化	中原乙烯	
7250	6700	6000	
天津石化			
6700			
2	C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
5400	4900	5300	
燕山石化	中原乙烯	茂名石化	
5700	5200	5500	
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化	
/	5710	5300	
3	纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化	
9100	9100	9100	
上海石化	天津石化	乌石化	
9100	9100	7800	
华东	华南	华北	
8800-8900	9000-9100	9050-9100	
4	甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化	
8350	8650	8700	
上海石化	燕山石化		
8500	8700		
华东	华南	华北	
8550-8600	8650-8700	8700-8800	
5	对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化		
10800	10800		
CPR中国	CPR台湾	FOB韩国	
1395-1398	1395-1398	1380-1383	
6	混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化	
8360	8650-8850	9800	
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化	
8450	8600	8550	
华东	华南	华北	
8450-8500	8600-8650	8700-8800	
7	苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦西石化	
12910	12900	12900	
燕山石化	齐鲁石化		
停车	12800-12850		
华东	华南	华北	
12700	13000-13050	13150-13200	
8	苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
10600	10400	9730-10080	
蓝星哈尔滨			
10200			
华东	华南	华北	
10600	10900	10550	
9	丙酮		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
8500	8450	8720	
蓝星哈尔滨			
8550			
华东	华南	华北	
8500-8650	8550-8750	8500-8550	
10	二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
停车	8000	8300	
天津石化	燕山石化		
8300	8300		
华东	华南		
8020-8070	8200-8350		
11	甲醇		
上海焦化	壳牌鲁南	福建三明	
2750-2800	2500	3450	
四川川维			
2750-2850			
华东	华南	华北	
2600-2700	2720-2730	2420-2470	

12	辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化	
10200	10000-10300	10000-10300	
齐鲁石化			
10200-10300			
华东	华北		
10500-10600	10300-10400		
13	正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化	
9700	9600-9800	9800-9900	
华东	华南	华北	
10050-10100	10600-10700	9750-9850	
14	PTA		
BP珠海	绍兴远东	厦门翔鹭	
8200	8200	8100	
扬子石化			
8200			
华东			
7700-7730			
15	乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化	
7600	7600	7660	
燕山石化			
7600			
华东	华南		
7340-7390	7600-7750		
16	己内酰胺		
巴陵石化	巴陵恒逸	石家庄炼化	
18200	18200	18200	
华东			
17600-17800			
17	冰醋酸		
吉化	上海吴泾	壳牌国泰	
停车	2900	2800-2850	
华东	华南	华北	
2770-3020	3030-3070	2700-2750	
18	丙烯腈		
安庆石化	吉林石化	上海石化	
12500	11850-12150	12500	
抚顺石化			
12250			
华东			
12200-12300			
19	双酚A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳	
14000	无对外报价	14000	
华东			
13450-13600			
20	丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方	
12300	12800	无报价	
21	丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化	
无报价	检修	12600	
上海华谊			
检修			
华东			
12700-12800			
22	丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊		
10500	检修		
23	苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙	
停车	10300	10300	
上海焦化	东莞盛和		
10300	10400-10500		
华东	华南		
10200-10250	10500-10600		
24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
10400	10400	10300	
辽阳石化	齐鲁石化		
10350	10500		

25	片碱		
安徽氯碱	淄博环拓化工	内蒙三联	
99%离子	99%片碱	96%隔膜	
3000	2600	2500	
宁夏金昱元	山西榆社	内蒙乌海君正	
99%离子	99%离子	96%片碱	
2300	2600	2200	
天津金钰来	天津金钰来	乌海君正	
96%隔膜	99%离子	99%片碱	
2700	2800	2300	
陕西神木县	华北	东北	
维远化工99%片碱	99%离子	99%离子	
2500	2700-2900	2600-2850	
华东99%离子	华中99%离子	华南99%离子	
2600-2850	2650-2850	2700-2900	
西南99%离子	西北99%离子		
2650-2900	2200-2250		
26	苯胺(工业一级)		
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔	
12000	12000	12000	
27	BDO		
华东	福建福清湾	山西三维	
/	/	15500	
28	氯乙酸		
石家庄向阳	山东恒通	石家庄合诚	
4550-4600	4800	4800	
山东华阳	开封东大		
4800	4400-4600		
29	醋酸乙酯(工业一级)		
江苏索普	山东壳牌国泰	江门谦信	
6150	/	6200	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
6200	6000	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
9300	9200	9500	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
9500	/	9400-9600	
31	异丙醇		
锦州石化	山东东营科新源	华东	
9100	9200	9100-9300	
32	异丁醇(工业一级)		
齐鲁石化	北化四	利华益	
8500	/	8500	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙酯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
6800	/	6750	
华东	北京有机	四川维尼纶	
6600-6800	6700	6800	
34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
11600	/	11700	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
11700	11800	12000	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
5700	5800	6000	
安阳九天			
5500			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	威阳助剂厂	天津石化	
9100	9100	9400	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
9550	9850	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
11000	11000	11000	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
10810	10200	11000	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
10800	10500	10500	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
10800	10700	10550	

39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
11800	11700	/	
锦化化工	华东	华北	
11800	11800-12300	11700-11900	
40	环氧氯丙烷(工业一级)		
齐鲁石化	天津化工	巴陵石化	
9500	/	/	
江苏安邦	山东博汇	江苏扬农	
/	9900	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
/	/	12800	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	8150	7712	
兰州石化	抚顺石化		
8000	8000		
43	MTBE(工业一级)		
玉皇化工 (东明武胜)	盘锦和运	中原乙烯	
/	9000	8800	
44	TDI		
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化	
/	22500	22500	
烟台巨力			
22000			
45	EVA		
北京有机 (18-3)	扬子巴斯夫 (V511-0J)		
13000	12800		
46	己二酸		
辽阳石化	山东海力	山东洪业	
11800	11800	11800	
华东地区			
11600-11800			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波合盟	
14400	14400	14900	
48	醋酐		
华鲁恒升	壳牌鲁化		
5200	5100		
49	聚乙烯醇(1799)		
山西三维	江西化纤	安徽皖维	
16400	/	15000	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘维	
10500	10000	16000	
50	异丁烯		
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华	
14500	/	14800	
51	LDPE(膜级)		
中油华东2426H	中油华南2426H	中油华北2426H	
11300	11200	11300	
中石化华东Q28	中石化华南951-Q80	中石化华北LD100AC	
11500	11400	11300	
华东	华南	华北	
11300-11400	11300-11400	11300-11350	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11800	12050	11850	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11800	/	11850	
华东	华南	华北	
11750-11900	12050-12150	11700-11900	
53	HDPE(注塑)		
中油华东8007	中油华南8007	中油华北8007	
11050	11200	11170	
华东	华南	华北	
11400-11500	11050-11450	11300-11400	
54	HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10850	11250	10820	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11500	/	11500	
华东	华南	华北	
10950-11200	11000-11100	10850-11100	

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

55 LLDPE (膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北
10500	10500	10700
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10500	10600 - 10650	10500 - 10600
华东	华南	华北
10400 - 10600	10550 - 10650	10450 - 10650
56 PP (拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北
10350	10550	10320
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10300 - 10600	10600 - 10750	10300 - 10350
华东	华南	华北
10300 - 10500	10550 - 10650	10200 - 10400
57 PP (注塑)		
中油华东	中油华南	中油华北
10550	11150	10520
中石化华东	中石化华南	中石化华北
/	10800 - 11150	11100
华东	华南	华北
10500 - 10800	10800 - 10900	10500 - 10650
58 PP (低溶共聚)		
中油华东	中油华南	中油华北
10950	11300	10820
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10850 - 10950	11200	10800 - 11100
华东	华南	华北
10750 - 11000	11050 - 11250	10600 - 10950
59 PVC (电石法)		
内蒙亿利	天津化工	湖南株化
6500	6900	6650
华东	华南	华北
6450 - 6480	6500 - 6550	6350 - 6400
60 PVC (乙烯法)		
上海氯碱	天津大沽	LG 大沽
7100 - 7150	6800 - 6850	6900
华东	华南	华北
6750 - 6800	6800 - 6850	6500 - 6600
61 PS (GPPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
13400	13700 - 13800	13800
扬子巴斯夫	镇江奇美	
无报价	13800	
华东	华南	
13600 - 13700	13500 - 13600	
62 PS (HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
14000	14200	14500
扬子巴斯夫	镇江奇美	
无报价	14500	
华东	华南	
14400 - 14500	14200 - 14300	
63 ABS		
LG 甬兴121H	吉林石化0215A	台化宁波151A
15400	14400	15200
镇江奇美PA-757K	新湖石化AC800	
14800	14800	
华东	华南	
14400 - 15000	14350 - 15000	
64 EPS (阻燃料)		
江阴虎跑	中山合达	无锡兴达
14300	14200	14200
苏州常乐	江苏丽天	山东东海
14200	14200	14300
65 顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化
13700	14000	13900 - 14400
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
13900	13900	13820
华东	华南	华北
13200 - 14000	13000 - 14000	13500 - 14000
66 丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化1502	兰州石化-1500
无货	13800 - 14200	无货
申华化学1500	齐鲁石化1502	
15300	13900	
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
13100 - 14200	13200 - 14200	13200 - 14000

67 SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
17100	16600	
华东	华南	华北
17200 - 17500	17200 - 17500	17200 - 17500
68 聚酯切片(半消光)		
三房巷	浙江联达	浙江荣盛
10000	10000	10000
仪征化纤	上海石化	
9900	9900	
华东	华南	
9600 - 9650	9600 - 9700	
69 聚酯切片(瓶级)		
辽化	海南盛之业	上海远纺
10400	10100	10200
厦门腾龙	仪征化纤	珠海裕华
10250	10300	转产
华东	华南	
10000 - 10050	10050 - 10100	
70 涤纶短纤		
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
10700	10400	10700
天津石化	江阴华宏	
10700	10500	
华东	华南	西南
10200 - 10250	10200 - 10250	10350 - 1400
71 聚醚软泡		
天津大沽	福建漳州	上海高桥
14000	13800	14000
涤纶长丝	华东	华南
72 POY 150D/48	10550 - 10600	10700 - 10750
73 DTY 150D/48F	12350 - 12450	12450 - 12550
74 FDY 50D/24F	12500 - 12600	
75 FDY 150D/96F	11100 - 11150	11200 - 11250
76 FDY 75D/36F	11900 - 12000	
77 DTY 150D/144F	12700 - 12800	
78 沥青(10#)		
河间光大	东营京润	镇海炼化
4450	/	/
华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
4700	4700	/
河间市通达		
4500		
79 燃料油(180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达
5250	4950	/
南方石化	中化石油广东	
/	5130	
80 重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化
6100	8500	/
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化
7500	8200	/
81 液化气		
广州华凯	东明武胜(玉皇化工)	燕山石化
6360	/	5940
扬子石化	镇海炼化	华北石化
5820	6300	6000
武汉石化	茂名石化	福建炼厂
5910	6210	5900
82 溶剂油(200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化
8700	/	8700
83 石油焦(2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂
1450	1780	1670
84 石蜡(S6#半炼)		
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
8700	8900	8500
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
/	/	8480
85 纯MDI		
烟台万华	华东	
19800	19700 - 19800	

86 基础油		
抚顺石化(400SN)	盘锦北方(碱三线)	茂名石化(400sm)
8350	7600	8370
大连石化(400SN)	上海高桥(150N)	克拉玛依(150BS)
8900	8950	11700
87 电石		
山西长治	内蒙古乌海	青海东圣
2900	2800	/
新疆圣雄	陕西神木	四川屏山
2800	2900	3100
华东	华南	华北
3250	3450	3175
88 原盐(工业一级)		
山东潍坊	南堡盐厂	湖南盐厂
320	260	260
大连金洲	青海盐厂	
350	190	
华东	华南	华北
400	410	285
89 纯碱(工业一级)		
山东海化	广东南碱	天津碱厂
1200	1250	1400
湖北双环	大连化工	青海碱业
1250	1300	860
自贡化工		
1350		
华东	华南	华北
1250	1400	1250
90 硫酸(工业一级)		
山东博丰	广东韶关	河北邢台
400	300	500
湖南株洲	锦西锌厂	江西铜业
320	350	240
华东	华南	华北
290	270	300
91 次氯酸钠(工业一级)		
上海江东	广州化工	天津化工
400	400	400
河南荃阳	沈阳化工	西安化工
400	400	400
华东	华南	华北
400	400	400
92 硫磺(工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化
1360	1190	1320
广州石化	上海金山	扬子石化
1440	1270	1250
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化
1400	1400	1250
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化
1400	1300	1340
华北	华南	华东
1400	1420	1420
93 32%离子膜		
安徽氯碱	山东海化	内蒙乌海君正
760	780	600
天津LG	株洲化工	湖北宜化
800	760	750
广西田东锦盛	锦西化工	齐齐哈尔氯碱
850	830	800
泸州鑫福	宁夏英力特	华北
830	580	560 - 660
华东	华中	华南
640 - 750	650 - 750	740 - 820
西南	西北	东北
760 - 860	540 - 620	800 - 880
94 盐酸(31%)		
安徽氯碱	杭州电化	内蒙乌海君正
400	300	150
山西榆社	河南开封东大	株洲化工
200	330	400
锦西化工	齐齐哈尔氯碱	陕西北元化工
400	300	200
宁夏英力特	广西田东锦盛	华北
200	300 - 350	200 - 350
华东	华中	华南
50 - 300	50 - 250	200 - 400
西南	西北	东北
100 - 300	50 - 250	300 - 450

95 液氯(99.6%)		
安徽氯碱	山东海化	广西田东锦盛
1100	500 - 650	550 - 700
广州吴天	内蒙乌海君正	唐山三友
500 - 700	50	900
株洲化工	湖北宜化	锦西化工
900	800	1000 - 1100
齐齐哈尔氯碱	四川金路	宁夏英力特
600	300	150 - 200
华东	华中	华南
800 - 1000	400 - 700	400 - 800
华北	西南	西北
500 - 800	100 - 400	50 - 400
东北		
700 - 1000		
96 尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦
1970	1850	2050
山东鲁西	中原大化	福建三明
1930	1940	2050
四川美丰	广西柳化	海南富岛
2000	2010	2100
华北	华东	华南
1900 - 1950	1900 - 2050	2000 - 2150
97 磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰
3000	3000	3000
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福
3000	停止接单	3000
华北	华东	华南
3250	暂停报价	暂停报价
98 磷酸一铵(55%,粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷
停报	2100	2100
广西鹿寨	重庆双嘉	中化涪陵
自用	2100	停止接单
华北	华东	华南
2200	2250	2250
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)
2820	3000	3000
华北	华东	华南
3200 - 3300	/	3600
100 复合肥(45%,氨基)		
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰
/	2410	/
红日阿康	江苏中东	合肥四方
2520	2350	2320
华北	华东	中南
2600	2550	2800 - 2950
101 复合肥(45%,硫酸)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰
2770	/	2580
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田
/	2780	3500
华北	华东	中南
2800	2800	2850
102 磷矿石		
新疆罗布泊30%粉	湖北宜化27%	兴发30%
/	350	/
鑫新集团30%	开磷32%	息烽磷矿30%
580	自用	停采
马边南磷业28%	子众永阳32%	磷化集团29%
340 - 350	/	450
矾山磷矿34%		
800		
华东30%	西南30%	华中30%
550	500	450
103 黄磷		
华奥化工	鲁西昌大	益福磷业
停采	停采	停采
开磷化工	黔能天和	川投化工
暂不报价	15700	15500
九河化工	启明星	石棉蜀鲁磷冶
15700	15900	15700
马边南磷业	录丰县中胜磷化	嵩明天南磷化工
15700	15500	15500
华北	华东	东北
17100 - 17300	16900 - 17200	17400 - 17500

来到上海 服务亚洲



领先技术带来高品质、高纯度、安全的产品

来自德国的赢创工业集团将于2013年在上海新建有机特殊表面活性剂工厂。

凭借本地化的生产与研发,赢创将为亚太地区的个人护理品,家用护理品和工业特殊品领域客户提供度身定制的产品和服务。

如需了解更多详情,请联系我们
赢创德固赛(中国)投资有限公司 上海
电话 +86 21 6119-1133
www.evonik.com/personal-care
www.evonik.com/household-care
www.evonik.com/interface-performance

赢创. 创新原动力.



EVONIK
INDUSTRIES

公司主要产品

盘锦南方化学辽河催化剂有限公司是由德国南方化学集团与辽宁华锦集团在中国组建的催化剂生产合资公司。其前身是拥有丹麦托普索公司成套的生产线、生产技术和检测装置的具有30多年生产管理经验的辽河催化剂厂。2011年南方化学集团整合成为瑞士科莱恩集团旗下的催化剂及能源业务单元及功能性材料业务单元。

盘锦南方化学辽河催化剂有限公司可提供各种合成氨工业、制氢工业、甲醇工业、城市煤气甲烷化工业、正丁烷氧化制顺酐、气相加氢等催化剂产品，还可提供有机化工、石油化工所需的部分催化剂、净化剂等产品。

产品名称	型号
钴/镍钼加氢脱硫催化剂	T203 HDMax205 T204 HDMax302
氧化锌脱硫剂	T303 G-72 SL
天然气预转化催化剂	Z103PH
天然气一段蒸汽转化催化剂	Z108 Z108-1 C11-SL C11-SSL
天然气二段蒸汽转化催化剂	Z203 Z203-1 C14-TSL C14-SL
一氧化碳高温变换催化剂	B113-2 ShiftMax100
一氧化碳耐硫变换催化剂	ShiftMax820 系列
一氧化碳低温变换催化剂	B203 B205 B205-1 ShiftMax200
甲烷化催化剂	J103 J103H
氨合成催化剂	AmoMax-10 AmoMax-10H
马来酸酐催化剂	Syndane 3102\3122\3142 系列
环己醇脱氢催化剂	LYT-96
糠醛加氢催化剂	LFT-95
氯甲烷催化剂	LT303-1
气相加氢催化剂	T2130 C1 T2130 C2
乙烯脱氧催化剂	PolyMax300
精脱硫催化剂	Extreme S

通讯地址：辽宁省盘锦市双台子区红旗大街

邮政编码：124021

联系电话：0427-5855154 5855947

HEAD 赫达

赫达纤维素醚系列产品

SERIES PRODUCTS OF HEAD CELLULOSE ETHER

PVC建材专用纤维素

羟丙基甲基纤维素(HPMC)

医药食品、日化专用纤维素

羟丙基甲基纤维素(HPMC)

羟乙基纤维素(HEC)

乙基纤维素(EC)

新型建材专用纤维素醚

干混砂浆专用羟丙基甲基纤维素(HPMC)

耐水腻子专用羟丙基甲基纤维素(HPMC)

外墙外保温专用羟丙基甲基纤维素(HPMC)

蜂窝陶瓷专用羟丙基甲基纤维素(HPMC)

乳胶漆专用羟乙基纤维素(HEC)

新型改性甲基纤维素(MC)

双丙酮丙稀酰胺(DAAM)

己二酸二酰肼(ADH)

原乙酸三甲酯

原乙酸三乙酯



可圈可点

「圈」出你的严格要求

我们助你「点」石成金
创造无限可能



每一颗小胶粒都是你成功的关键，我们绝不掉以轻心。



*** LAPEROS® (LCP)**
**** VECTRA® (LCP)**

- 无需添加含卤阻燃剂即可到达V-0级。
- 在较小的剪切应力下，分子链便能顺着流动方向整齐排列。
- 制品越薄，则表皮层的比例也越大。

* 电器和电子设备的新一代LCP聚合物

** VECTRA® 是 CNA 控股股份有限公司及其联营公司的注册商标，宝理塑料株式会社获许可使用该商标。

TOPAS® (COC)

- 高透明 — 光透过率 90%。
- 高耐热性 — Tg 达 180 °C。
- 优良的水蒸汽汽密性，低吸湿性。

DURAFIDE® (PPS)

- 具有优良的韧性和抗冲击强度，阻燃性及耐腐蚀性。
- 高机械强度，尤其是弯曲强度优异。
- 耐高温，可在 260 °C 的焊锡槽中浸渍 10 秒，适合电子部件的表面封装技术。

夺钢® DURACON® (POM)

- 优异的拉伸强度、拉伸率、抗冲击强度。
- 极高的强度和刚性、良好的耐腐蚀、耐磨、自润滑和抗蠕变性能。
- 适用于嵌件注塑，金属嵌件上注塑、切削、熔接及印刷第二次加工。

DURANEX® (PBT)

- 高强度、高刚性，高弹性模量。
- 吸水率、摩擦系数低。
- 优异的成型性和尺寸稳定性。

工程塑料专家
全球技术支持



请立即以智能手机
素描 QR 码登入，
获取更多资讯。



关于PPS树脂的商标事宜

宝理塑料集团将在包括欧美在内的全球范围内，以新商标“DURAFIDE®”推进PPS树脂的销售活动。因此，原有商标“FORTRON®”，将不用此商标，从2013年月中旬开始使用新商标“DURAFIDE®”来销售。

工程塑料专家
全球技术支持

Polyplastics 宝理塑料(中国)有限公司

www.polyplastics.com



宝理塑料
中国TSC(技术中心)
全面为您服务!

宝理环保
由心开始