

中国化工信息[®] 周刊 12

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

2013.4.1

油田化学品 煤化工 新路径
趋势 新型化学剂 热塑性弹性体

www.chemevent.com.cn

www.chemnews.com.cn

2013中国化工 热点产业峰会

中国化工热点发布会暨全体大会

2013轻烃综合利用大会

第六届特种橡胶与制品市场技术研讨会

第二届煤制烯烃技术经济论坛

《中国化工信息》周刊编辑部

2013年4月11-12日, 北京二十一世纪饭店

大会组委会: 010-64443972, 64420350





为你提供如下产品及技术服务

- 短程（分子）蒸馏器
- 刮膜式薄膜蒸发器
- 精馏塔、三效蒸发器
- 常规或医药用非标设备
- 废润滑油再生成套装置
- 废弃动植物油制取生物柴油
- 难降解含毒废水高效蒸发浓缩
- 粗甘油精制成套装置
- 植物提取物低温浓缩
- 鱼油乙酯精制
- 从DD油中提取天然维生素E
- 实验用成套装置

分离技术专家

工程方案的卓越提供者

*Expert in separation technology,
Excellent provider of solution*

电话：0816-2533419 传真：0816-2531620
地址：四川省绵阳市经开区塘汛东路655号 邮编：621000
网址：[//www.forever-mem.com.cn](http://www.forever-mem.com.cn) 邮箱：scjyhg@163.com

石家庄杰克化工有限公司

石家庄杰克化工有限公司是国内大型的EDTA系列产品的生产基地。公司集研发、生产为一体，凭借不断提高的产品品质和服务水准，与国内外客户建立了良好的合作关系，产品远销欧洲、东南亚、澳洲等地。

主要产品

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

求购产品： 乙二胺、甲酰胺、原甲酸三乙酯。

企业本着质量第一、信誉第一的宗旨，为您提供优质的产品和优良的服务。

地址：河北省栾城县窦姬工业区 联系人：褚兴杰 销售电话：0311-85469515
采购电话：18630108177 传真：0311-85468798 网 址：www.jackchem.com.cn

ACHEMA

德国阿赫玛亚洲大展

2013年5月13-16日
北京 中国国家会议中心

主办 德国德西玛展览有限公司
中国化工学会



 **DECHEMA**

Tel 010-65974621

www.ACHEMA.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) 64433972

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/年
国外 2400人民币/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
方德巍 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。

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

本期推荐 热点产品分析 (393) ——轻烃 (6)

拨开层层迷雾 增塑剂毒性全解析

P4 作为一种重要的通用增塑剂,邻苯二甲酸酯按照分子量大小,可细分为低分子量和高分子量两大类。虽同为邻苯二甲酸酯类增塑剂,但这两类是有显著区别的,尤其是毒理特性方面。根据《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS),低分子量邻苯二甲酸酯的GHS分类为1B类——对人体健康有生殖毒性的试剂,而高分子量邻苯二甲酸酯,根据GHS要求,不需任何健康和环境影响分类。当前,在全球范围内,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯占低分子量邻苯二甲酸酯增塑剂市场约一半的份额,在西欧市场高分子量邻苯二甲酸酯增塑剂的使用已蔚然成风……

轻烃综合利用 石化发展新趋势

P6 轻烃综合利用的必要性和重要性自不待言,现在大家关注的是其如何利用。轻烃包罗的产品多,加工路线也有多种选择,这也是“2013轻烃综合利用大会”需要着重讨论的。丙烷脱氢制丙烯和甲醇制丙烯项目遍地开花,丁烯氧化脱氢制丁二烯项目在步步惊心中心中推进,各方瞩目的碳五资源如何“集结”……诸多焦点议题将在大会上一一呈现……

煤制聚烯烃装置建设的探讨

P8 经过近20年的研发,当前大连化物所与UOP公司煤制烯烃技术处于国际领先地位,国内示范厂的试车阶段也已经结束,从催化剂研制到DMTO工艺路线的实现。当前我国已经正式进入开工建设或前期工作的煤(甲醇)制烯烃项目超过50个,如果这些项目均能如期投产,则2020年我国将形成2800万吨煤制烯烃产能。这些装置大部分在西北地区,包括内蒙和新疆这样的干旱地区……

世界轮胎工业:如火如荼创新发展

P10 轮胎工业作为汽车等现代制造业的产业链条之一,最近十余年来在世界各地出现了超常发展的态势。轮胎GDP在上世纪末达到700亿美元之后,2010年创纪录地实现了翻番,2012年又飙升至2000亿美元,成为世界经济最具活力的产业之一。目前轮胎企业分布在世界46个国家和地区,共计291家公司企业,在90余个国家有523个轮胎厂,整个轮胎产业正向着绿色化、循环经济化、国际化方向发展……

全球油气并购东风劲吹

P14 2012年,全球油气并购市场在保持现有大格局不变的基础上进行调整。加拿大的油砂和美国页岩油气是众石油公司并购的主要对象,因此北美市场仍据主流;受欧债危机和美国经济疲软所影响,西方油气巨头风头减弱,不得已放缓了油气业务并购的步伐。与之相反,在寻求能源安全的推动下,新兴经济体的石油公司加大了全球油气资源的并购力度——亚洲公司大展身手,其中中国公司表现尤为抢眼;俄罗斯公司大放异彩,俄罗斯国家石油公司更是凭借610亿美元收购TNK-BP公司而一鸣惊人;得益于其油气开发的巨大潜力,非洲市场大受关注……

广告目录

2013中国化工热点产业峰会	封面	天华化工机械及自动化研究设计院	11
四川久远化工技术有限公司	封二	无锡和翔生化装备有限公司	17
石家庄杰克化工有限公司	封三	上海金锦乐实业有限公司	20
德国阿赫玛亚洲大展		整合传媒力量,传播专业理想	后插一
宋晓轩	目次	江苏工塘化工设备有限公司	封三
合肥天工科技开发有限公司	7	2013年农药行业知识产权与保护高峰论坛	封三
宝理塑料(中国)有限公司	9	四川亚联高科技股份有限公司	封三
		天津河清化学工业有限公司	封底

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 工信部力推两大节能环保工程
- 03 “消费税新政”勿要伤及轻烃

论 坛

- 04 拨开层层迷雾 增塑剂毒性全解析

产业经济

- 06 轻烃综合利用 石化发展新趋势
——“2013 轻烃综合利用大会”预热
- 08 煤制聚烯烃装置建设的探讨
- 10 世界轮胎工业：如火如荼创新发展
- 12 龙星化工拟 2.1 亿投建聚偏氯乙烯项目工程
- 12 中石化 8 个项目列入南京市投资重大项目

海 外

- 13 安逸达电解液技术(张家港)有限公司开业
- 13 阿克苏诺贝尔计划扩大在华投资
- 13 化工巨头 2012 年业绩一览
- 14 全球油气并购东风劲吹
- 16 环球化工要刊速览
- 16 阿克苏诺贝尔防护涂料为石油天然气行业保驾护航
- 16 美国三州更新双酚 A 法案

科 技

- 17 化工技术助钢企利用炉气制乙醇
- 17 洛阳石化生产新品聚丙烯 PPH-F03D
- 17 巴陵石化 SEPS 橡胶填补国内空白

月 报

- 18 硫酸 纯碱 原盐
- 19 煤焦油 焦化芳烃 工业萘 煤沥青
- 20 PVC 电石
- 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

理事会名单

●名誉理事长

谭竹洲 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
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 北京北大先锋科技有限公司 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
薛锋颖 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 西南化工研究设计院 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责任公司义马气化厂 厂长
刘向东 廊坊豪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 洛阳石化聚丙烯有限责任公司 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

郁维铭 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 天脊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 成 中国石油锦州石油化工有限公司 副总工
刘全法 江苏长江塑化化工交易市场 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
谢菊忠 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
苟辉忠 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 郑州大学化学学院 院长
禹 剑 安徽天润化学工业股份有限公司 总经理
张晓东 颇尔过滤器(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 铎 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
马玉莲 河北盛华化工有限公司 副总经理
巩子连 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 太原宝源化工有限公司 董事长
金承刚 莱培德流体设备(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 张家港市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 中国化学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
孙莲英 中国涂料工业协会 会长
王 擢 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
官艳玲 中国化工信息理事会 副秘书长



工信部力推两大节能环保工程

本刊讯 3月26日,工信部印发《2013年工业节能与绿色发展专项行动实施方案》通知,提出今年将重点推进实施电机能效提升和涉铅行业绿色发展两个专项计划。专项行动实施的目标为:实现全国工业用电节约1%(300亿度左右),同时扭转涉铅行业分散、混乱的局面。

据了解,目前我国电机消耗工业用电总量的75%。电机能效每提高1个百分点,可年节约用电260亿度左右。初步估算,全国电机系统年节电潜力1300亿~2300亿度,相当于2~3个三峡电站的发电量。提升电机系统能效成为当前工业节能的主要抓手。

根据实施方案,今年工信部将从推广高效电机、淘汰低效电机以及既有电机系统节能技术改造等6个方面入手,推广、淘汰和节能改造电机及电

机系统1亿千瓦,扩大高效电机市场份额,促进电机产品升级换代和产业升级。

此外,在涉铅行业绿色行动方面,工信部目前已印发促进铅酸蓄电池和再生铅产业规范发展的意见,除严格实施铅酸蓄电池行业准入管理外,还将部署《再生铅行业准入条件》实施工作,并将建设铅再生循环利用示范工程,铅再生循环利用比重提高到40%。

分析指出,电机系统节能一直被认为是“十二五”节能减排实施方案中最具市场潜力的细分领域,此番工信部再发文予以推进,则意味着其市场空间将进一步加速释放。据测算,“十二五”期间电机系统节能每年创造的市场效益可达近500亿元。而涉铅行业专项行动无疑将加速这一行业集中度提升,有利于行业龙头企业。(启同)

商务部:将采取一切措施维护光伏企业权益

本刊讯 欧盟对华光伏产品双反调查的初裁将于6月初作出。该案的调查问卷等前期环节已经结束,中国几家企业正在静待欧盟调查组的到来。

3月26日,中国机电进出口商发表声明称,目前该案已进入关键时期,两项调查均处于初裁前阶段,反倾销和反补贴初裁将分别于6月7日前、8月9日前作出。

中国机电进出口商会表示,如欧方最终对我产品设限,必将造成“双输”局面。为此,机电商会呼吁欧方秉持“合作大于对抗”的原则,综合考虑各方利益,审慎作出裁决,积极通过磋商合作化解摩擦。

声明还提到,近年来中国正在开发国内应用市场和第三方市场,光伏应用领域巨大的市场潜力蕴含着中欧双方广阔的合作空间。中欧双方应适时积极开展合作,不错失当前全球太阳能产业的重大发展机遇。

与商会的声明相比,在3月25日,商务部国际贸易谈判副代表、副部长崇泉的表态更加有力。他表示,光伏产业涉及中方重大利益,如果欧方一意孤

行,坚持对该产品设限,并严重损害中国企业利益,中国政府绝不会袖手旁观。“我们别无选择,将采取一切措施维护企业合法权益。”

据悉,中国累计从海外进口的光伏产品生产设备近400亿元人民币,其中相当部分来自欧盟。一家瑞士独立研究机构发布的报告显示,如果欧盟对中国的光伏产品征收惩罚性关税,将使欧盟失去24.2万个就业岗位,其中德国受冲击最大,三年内可能失去约8.5万个就业岗位。而欧盟光伏生产商可能新增的就业数量,最多不会超过光伏产业链所失去就业机会的20%。

据初步测算,光伏电池产品涉及中国企业200多亿美元的出口,占2012年欧盟对华贸易救济调查案件涉案金额的70%以上。受全球金融危机、国际光伏产品价格下降等因素影响,加之美欧对我光伏产品发起贸易救济措施,中国光伏产业出现行业不景气 and 亏损现象,据统计,2012年中国光伏产品出口同比下降35%,其中太阳能电池及组件出口同比下降达40%以上。(彤)

我国石油探储再次超10亿吨 天然气储量居新高

本刊讯 3月27日,国土资源部就《2012年我国石油天然气和主要固体矿产资源储量情况》举行新闻发布会。近年来我国的石油对外依存度超过50%,实现我国原油生产稳定增长和可持续发展,是增强我国能源安全供应的保障。

国土资源部储量司副司长许大纯在发布会上介绍了我国石油、天然气储量和产量的变化。

总体来说,2012年我国石油天然气探明储量大幅增加,产量稳中有增,我国油气资源的保障能力稳步提升。

其中,石油勘探获得了新突破,2012年我国石油新增探明地质储量15.2亿吨,同比增长13%,是新中国成立以来第10次也是连续第6次超过10亿吨的年

份。新增探明技术可采量2.7亿吨,同比增长7%。

2012年天然气探明地质储量仍然保持高速增长态势,天然气勘查新增探明地质储量9612.2亿立方米,同比增长33%,居我国历史最高水平。新增探明技术可采储量5008亿立方米,同比增长36%。

2012年全国石油产量2.05亿吨,同比增长1%。其中大庆石油产量仍然稳定在4000万吨;胜利油田2755万吨;中国海油天津2619.8万吨;中国石油长庆2261万吨。

2012年全国天然气产量稳步增长,为1067.6亿立方米,同比增长5.4%。另外2012年全国煤层气产量25.7亿立方米,同比增长24%。(章)

商务部终裁进口间苯二酚存在倾销

本刊讯 3月22日,商务部发布2013年第13号公告,终裁决定自2013年3月23日起,对原产于日本和美国的进口间苯二酚产品征收反倾销税,实施期限为5年。

公告称,经调查,商务部最终裁定,在本案调查期内,原产于日本和美国的进口间苯二酚存在倾销,

中国国内间苯二酚产业受到实质损害,而且倾销与实质损害之间存在因果关系。根据《中华人民共和国反倾销条例》有关规定,经商务部建议,国务院关税税则委员会决定,自2013年3月23日起,对上述产品征收反倾销税。进口经营者在进口上述产品时,应依据公告中列明的各公司税率缴纳反倾销税。(理)

今年拟淘汰煤矿数翻番

本刊讯 煤炭行业淘汰落后产能的工作正在加速。国家能源局和国家煤矿安全监察局3月26日发布《关于做好2013年煤炭行业淘汰落后产能工作的通知》,今年计划淘汰煤矿1256处,淘汰落后产能6418万吨,比2012年的计划数相比翻了一番。

业内人士认为,在目前煤炭市场需求低迷、供大于求、企业资金压力大的情况下,原本就处于更有利位置的地方大型煤企已经开始“大鱼吃小鱼”,而淘汰落后产能将使这一进程加速。

根据《关于“十二五”期间进一步推进煤炭行业淘汰落后产能工作的通知》,“十二五”期间,全国煤炭行业计划淘汰落后产能9718万吨,将有2917处小煤矿退出市场。

2012年,全年计划淘汰落后煤矿625处,淘汰落后产能2347万吨。而2013年拟淘汰的煤矿数量增加了1倍。其中,总计6418万吨,其中关闭煤矿数量在509个,关闭产能2669万吨,改造升级数量479个,改造升级产能1674万吨,兼并重组数量268个,兼并重组产能2075万吨。

从计划表来看,由于内蒙古、山西、北京、江苏等省(市、区)小煤矿已全部退出,2013年淘汰落后产能的重点地区在西南地区(四川、重庆、贵州),其中贵州淘汰落后产能为2880万吨,占总计划的45%。

环保部将建土壤污染控制中心

本刊讯 土壤污染问题牵动着公众的视线,近日,环保部决定,依托上海市环境科学研究院建设“国家环境保护城市土壤污染控制与修复工程技术中心”。

环保部透露,近日,上海市环境科学研究院向环保部报送了《国家环境保护城市土壤污染控制与修复工程技术中心建设可行性研究报告》(以下简称《可研报告》),拟在上海建立国家环境保护城市土壤污染控制与修复工程技术中心(以下简称中心)。环保部表示,上海市环境科学研究院的《可研报告》已通过专家论证,且符合该部环保科技和环保产业发展需要及该部工程技术中心管理办法的有关规定。

环保部称,中心将立足我国城市土壤污染控制领域,开展重金属、有机物及复合性城市土壤污染修复有关技术、设备开发和产业化,开展该领域共性与关键技术创新、开发、转化,承担领域内技术咨询与服务,促进多学科融合、产学研一体化,推进城市土壤污染控制与修复产业发展,为环保监管和决策部门提供技术支持和服务,开展国内外交流与合作,培养和造就优秀专业技术人才和管理人才队伍。

环保部要求,上海市环境科学研究院关注和研究城市土壤污染控制与修复技术发展动态,建立健全组织机构和内部规章制度。(海纳)

“消费税新政” 勿要伤及轻烃



□ 特约评论员 杨玉彬

2012年11月6日，国家税务总局发布“关于消费税有关政策问题的公告”（以下简称“消费税新政”或“47号公告”），规定纳税人以原油或其他原料生产加工的在常温常压条件下呈液态状（沥青除外）的产品，如符合汽油、柴油、石脑油、溶剂油、航空煤油、润滑油和燃料油征收规定的，按相应的汽油、柴油、石脑油、溶剂油、航空煤油、润滑油和燃料油的规定征收消费税。在上述规定以外的产品，符合该产品的国家标准或石油化工业标准的相应规定，且纳税人事先将省级以上（含）质量技术监督部门出具的相关产品质量检验证明报主管税务机关进行备案的，不征收消费税；否则视同石脑油征收消费税。该新政策于2013年1月1日起执行。该公告的发布，在国内石化行业引起震动，尤其炼油、乙烯行业反映强烈，时至今日，余波犹存。

1 轻烃行业很受伤

国家税务总局的“消费税新政”，旨在清理整顿油品市场，打击在调油市场中存在的偷漏税行为，鼓励节能减排。然而，由于该政策没有充分考虑“以原油或其他原料生产加工的在常温常压条件下（25℃/1个标准大气压）呈液态状（沥青除外）的产品”的复杂性，伴随着该政策的执行，必将给乙烯下游轻烃企业带来重大打击。

乙烯副产碳四、碳五、碳九等轻烃及其下游产业是近年来发展起来的、弥补国内空白的新兴产业。2013年，乙烯副产碳四、碳五、碳九资源综合利用项目被列为国家“重点产业振兴和技术改造专项”。

裂解碳五、碳九等轻烃分离产业链所涉及的行业非常广泛，是石油化工业的一个重要分支，其相关产业及技术过去曾长时间为美国及日本的几大跨国公司所垄断，直到2004年后才逐步被国内企业突破及掌握。随着我国乙烯工业的发展，到目前为止，国内已有将近20套裂解碳五分离装置投产运行，总分离裂解碳五能力近150万吨，也因此带动了国内碳五下游产业链的快速发展。该产业的发展大量替代了进口产品，大幅降低了下游产业的成本，支持了国内轮胎、粘合剂、涂料、建材、农药、医药、香料等行业的发展，并使某些产业具备了在国际市场上进行竞争的能力。与国际产业相比，裂解碳五、碳九产业链在国内还属于新兴产业阶段，未来发展空间巨大。碳五、碳九下游产业发展起来后，为我国合成橡胶、合成树脂、维生素、农药、固化剂等重要产业提供了重要生产原料，对提升我国在这几个领域的国际竞争力发挥了重要的促进作用。

由于国内轻烃及其分离产业发展较晚，国内同类企业较少，且制定国家、行业标准需要较长的时间。据了解，制定行业标准需经工业与信息化部先行立项，再由国家标准委员会组织起草、讨论评审，经审批后发布，此过程约需要三年左右的时间。如果由于没有相关的国家标准或行业标准，就对轻烃及其下游相关的化工产品征收消费税，将使该产业的生产成本增加20%，全行业亏损难以避免，必将使绝大部分企业经营难以为继，后续的影响难以估量，对新兴产业来说将是灭顶之灾。

更为重要的是，轻烃及其下游相关产品在国外不征收消费税，若对国内的企业征收消费税，将造成国内企业完全无法与国外企业竞争，彻底失去参与国际市场的竞争能力。

2 征税范围存“误伤”

面对消费税新政，宁波石化经济技术开发区管理委员会通过宁波市国家税务局向国家税务总局提交了“关于乙烯下游部分产业不应列入消费税征税范围的情况说明”。据调查，目前该园区内直接受新消费税政策影响的企业主要有宁波金海德旗化工有限公司、浙江恒河石油化工有限公司、宁波旭泓工业有限公司、欧瑞特化工有限公司等多家企业。

中石化镇海炼化分公司裂解碳五、裂解碳九、轻裂解焦油产品均为该公司100万吨乙烯工程以石脑油等原料经裂解、分馏后所得产品。裂解碳五双烯烃组分含量50%以上，沸点为30.1度，密度约为620kg/m³；裂解碳九中不饱和烃含量在93%以上（甲基苯乙烯为16%，环戊二烯二聚体为23%，茚为9%），密度约为945kg/m³；轻裂解焦油萘类组分含量约在36%，重组分含量在50%以上，密度约为980kg/m³。上述裂解碳五、裂解碳九、轻裂解焦油三种产品常温下极易聚合、形成胶质，若调入成品油，对汽车发动

机将造成极大损害。

三种产品中裂解碳五全部供宁波金海德旗化工有限公司碳五分离装置萃取精馏分离，得到异戊二烯、间戊二烯、双环戊二烯等产品；裂解碳九全部供浙江恒河石油化工有限公司石油树脂装置生产石油树脂产品；轻裂解焦油全部供宁波市镇海泰纳化工有限公司石油萘装置分离提取石油萘、甲基萘等产品。

从经济效益来看，以裂解碳五、裂解碳九、轻裂解焦油为原料的下游产品价格远远高于燃料油价格，如金海德旗2012年聚合级异戊二烯、化学级异戊二烯、间戊二烯、双环戊二烯、异戊烯产品的平均价格为13800元/吨，远高于93#汽油同期9620元/吨的平均价。

因此裂解碳五、裂解碳九、轻裂解焦油产品的用途均属于化工领域，其产品无法调入成品油，从经济角度出发，这类产品也不可能混入成品油销售，因此该产品不应属于消费税的征收范畴。

3 行业呼声：轻烃利用免征税

根据轻烃行业特点，对照消费税新政，业内专家发出呼吁，希望引起相关政府部门的关注：(1)根据裂解碳五、碳九、轻裂解焦油产品及其下游相关产品生产的特殊情况以及对其理化性质的认知，碳五、碳九、轻裂解焦油产品及其下游相关产品均为化工用途，对此类产品不应列入消费税征收范围。(2)鉴于“符合该产品的国家标准或石油化工业标准”自起草至出台周期较长，在此期间能否出台地方标准以便参照执行，或者根据由相关部门出具的裂解碳五、碳九、轻裂解焦油产品及其下游相关产品不能调入油品的证明文件，免征消费税。(3)若暂时无法明确不予征收消费税或免征消费税，鉴于国内碳五、碳九等同行企业正在积极联系国家有关机构，组织制定相关行业标准，恳请在该标准制定出台之前，给予一定期限的缓征

期。(4)建议国家税务总局应对消费税的征收操作细则事宜进行明确和细化，明确不能调油的产品种类与名称，将其归入不征收消费税的范畴，或将碳五、碳九、轻裂解焦油产品及其下游相关产品生产参照石脑油生产乙烯、芳烃类产品免征消费税的规定执行。

后续关注：消费税新政原计划今年1月1日实施，细则据悉将于两会期间出台，但时至今日，新政并未具体实施，细则也无出台迹象。近日有消息称，国家可能会将乙烯下游碳五、碳九、轻裂解焦油产品及其下游相关产品排除在消费税征收范围之外，目前该消息还未得到官方部门的权威认定。希望在行业人士的共同努力下，轻烃行业逃离消费税的影响……

“科学认知 解惑增塑剂”系列专题报道 之二

前情提要

作为一种重要的通用增塑剂，邻苯二甲酸酯类增塑剂按照分子量大小，可细分为低分子量和高分子量两大类。低邻苯二甲酸酯主要是指化学骨架中主链有3~6个碳原子的邻苯二甲酸酯，常见的有邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)和邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)。高邻苯二甲酸酯主要是指化学骨架中主链有7~13个碳原子的邻苯二甲酸酯，常见的有邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)和邻苯二甲酸二(2-丙基庚)酯(DPHP)。

虽同为邻苯二甲酸酯类增塑剂，但低分子量和高分子量邻苯二甲酸酯类增塑剂是有显著区别的，尤其是公众最为关注的毒理特性方面。“是否所有的邻苯二甲酸酯类增塑剂都对健康有害”？答案即将揭晓。

辩证解读：

毒性 ≠ 危害 ≠ 风险

01

提及邻苯二甲酸酯类增塑剂，“毒性比三聚氰胺大20倍，对儿童有种种危害”，“长期食用增塑剂超标的食品，可能会损害男性生殖能力，促使女性性早熟，对免疫和消化系统造成伤害”……种种议论尘嚣日上。再观全球各国有关于此类增塑剂的研究报告或相关法规，“毒性”，“对人和自然界存在一定危害”，“可能带来‘潜在人类健康风险’”等字眼总是如影随形。

可是，到底什么是毒性，如何理解风险与危害？这是一个值得深思的问题。

◆ 万物皆有毒，剂量使某些东西无毒！

在日常生活中，“有毒”一词通常指容易造成伤害的东西，“无毒”则表明其不会造成伤害。但是，有毒与无毒物质之间是否存在严格的界限呢？答案显然是：不存在！正如医学史上化学治疗的先驱帕拉切尔苏斯(Paracelsus, 1493-1541)的那句名言——“万物皆有毒，没有什么东西无毒，只是剂量使某些东西无毒”。至此，想必我们对于“摒弃‘有毒’的化学物质，代之以‘无毒’的化学物质”这种建议已有了科学的认识。因为，这建议忽略了一个简单的道理，即所有的化学物质，无论是合成的还是天然的，超过某种暴露水平平均会产生有毒的效果。

◆ 风险 = 危害 × 暴露！

一个简单的测试——如果有人问：“一个物体正从高空阳台掉下来，它会伤害您吗？”毋庸置疑，答案脱口而出：“那得看它是什么，有多大，是否会击

中我。”这就是科学的风险评估程序：① 意识到一个危害，② 评估在危害面前的潜在暴露情况，③ 断定风险是否存在。

简单说来，危害是指物质对人类健康或环境造成伤害的固有特性，暴露描述了人或环境接触这种物质的数量或频率，风险则是指人或环境暴露于这种物质中，受到实际伤害的可能性。因此，并非所有危害均代表风险，而暴露才是危害成为风险的必要条件。图1是风险产生的示意图，用公式可概括为“风险 = 危害 × 暴露”。

◆ 频率和数量是判定一种化学品造成危害，存在风险的两个重要的因素。

通常说来，一种化学品被划分为危险物质，是因为其具有对人类健康或环境造成伤害的能力。但这并不一定意味着它存在风险。如果它被妥善放置并在受控的条件下，那么它便可在适当的应用中安全使用。

人们对危险化学品进行风险评估，就是通过考察人或环境可能暴露于这种危险物质的程度来评估与该物质有关的“风险”。其中，频率和数量是两个重要的考察因素。这也就是邻苯二甲酸酯增塑剂风险评估的过程中，重点研究的两个影响因素：时间和剂量。

在建立化学物质的安全暴露水平时，监管机构常采用一种保守的方法，将动物实验的结果与其它信息相结合，以估计一个暴露水平；然后再将这一暴露水平除以不确定度因子或安全因子100或1000乃至更高，以得出安全边际值。



图1 风险示意图

来源：European Council for Plasticizers and Intermediates

拨开层层迷雾

权威评估：

安全的高分子量邻苯二甲酸酯

《全球化学品统一分类和标签制度》(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, 简称GHS)是由联合国出版的指导各国控制化学品危害和保护人类健康与环境的规范性文件。物理危害性、健康危害性和环境危害性是GHS对化学物质和混合物进行分类的标准。目前，GHS共设有28个危险性分类(Hazard Class)，包括16个物理危害性分类种类，10个健康危害性分类种类以及2个环境危害性分类种类。在某一危害性类别内，GHS又根据危害性的程度而相对性地划分了危害性级别(Hazard Category)。

那么，接下来让我们了解一下GHS对于不同的邻苯二甲酸酯给出的不同待遇吧。

◆ 低邻苯二甲酸酯的GHS分类为1B类——对人体健康有生殖毒性的试剂。而对于被证实安全的高邻苯二甲酸酯，根据GHS要求，其不需任何健康和环境影响分类。

邻苯二甲酸酯约占整个增塑剂产品的80%多，其重要性不言而喻。人们已经对它们可能造成的健康和环境影响进行了广泛的研究。在欧洲，欧洲委员会、欧盟各成员国以及欧洲化学品管理局，根据欧盟风险评估法规，已经对低分子量

表1 邻苯二甲酸酯类增塑剂的欧盟分类

邻苯二甲酸酯	欧盟分类
邻苯二甲酸二甲酯(DMP)	未分类
邻苯二甲酸二乙酯(DEP)	未分类
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP, SCL=25%)	2/3类生殖毒性试剂
邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	2/3类生殖毒性试剂
邻苯二甲酸二戊酯(DPP)	2/2类生殖毒性试剂
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	2/3类生殖毒性试剂
邻苯二甲酸二异庚酯(DIHP)	2类生殖毒性试剂
711P(高度支化)	2/3类生殖毒性试剂
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)	2/2类生殖毒性试剂
邻苯二甲酸二(2-丙基庚)酯(DPHP)	未分类
邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)	未分类
邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)	未分类
邻苯二甲酸二异十一酯(DIUP)	未分类
邻苯二甲酸二异十三酯(DTDP)	未分类
79P(轻度支化)	未分类
911P(轻度支化)	未分类

来源：European Council for Plasticizers and Intermediates

表2 低分子量和高分子量的邻苯二甲酸酯类增塑剂的应用情况和欧盟对其的监管要求

分类	低分子量邻苯二甲酸酯	高分子量邻苯二甲酸酯
现状	DEHP、DBP、DIBP、BBP	DINP、DIDP、DPHP、DIUP、DTDP
物质特性	● 1B类生殖毒性试剂 ● 要求降低风险 ● 列入REACH附录十四	● 非致癌、致突变、致畸物质 ● 未分类或标签 ● 不要求降低风险
应用领域	● REACH法规豁免的医疗器械(DEHP) ● 通用软质PVC制品(DEHP) ● 粘合剂(DIBP)	● PVC电线和电缆 ● PVC地板材料和壁纸 ● PVC膜和箔 ● PVC涂覆织物 ● 合成革 ● 汽车
监管要求	REACH要求在2015年2月21日禁用日后，只有授权应用才可以使用	依据提供的大量数据，最早实现了REACH登记

来源：European Council for Plasticizers and Intermediates

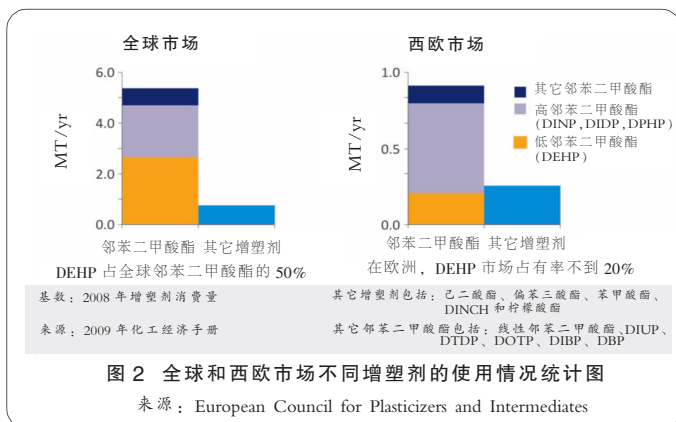
增塑剂毒性全解析

□ 记者 薛洁

VS 有毒的低分子量邻苯二甲酸酯

02

行业之音



DIDP、DPHP 等高邻苯二甲酸酯增塑剂的使用已蔚然成风。

图2是美国SRI咨询公司以2008年的增塑剂消费量为基础制作的全球和西欧市场不同增塑剂的使用情况统计图。如图2所示，不论是西欧市场还是全球市场，较之己二酸酯、偏苯三酸酯、苯甲酸酯等增塑剂，邻苯二甲酸酯都占据着整个增塑剂市场无可撼动的地位。然而，同为三分天下的邻苯二甲酸酯类增塑剂

和高分子量邻苯二甲酸酯开展了长达10年的全面科学评估，结果如下：

低邻苯二甲酸酯（DEHP、DBP、DIBP和BBP）：风险评估把它们的分类和标签列为1B类生殖毒性试剂，全都已经进行了《化学品注册、评估、许可和限制》（REACH）登记，现已被列入2011年2月REACH授权候选物质清单；除非在2013年8月之前申请并获得授权，否则欧盟将在2015年2月将它们淘汰。

高邻苯二甲酸酯（DINP、DIDP、DPHP、DIUP和DTDP）：风险评估对这类物质的安全使用给出了正面结果。它们均进行了REACH登记，并且不要求任何健康和环境影响分类，同时也未列入REACH授权候选物质清单。

表1详细地列出了欧盟对于低分子量和高分子量邻苯二甲酸酯类增塑剂的分类。目前，这两种不同分子量的邻苯二甲酸酯类增塑剂的应用情况和欧盟对其的监管要求如表2所示。由此可见，并不是所有的邻苯二甲酸酯都是一样的。

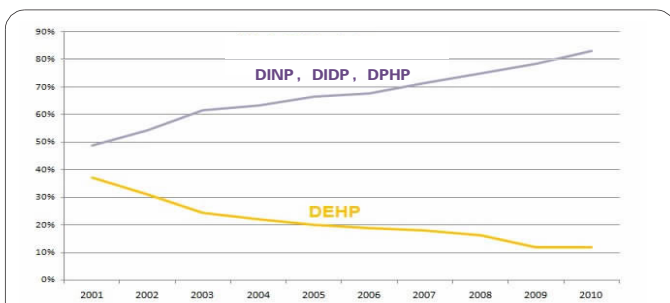
40年来，人们对于邻苯二甲酸酯对环境的影响也进行了广泛的研究。当然，邻苯二甲酸酯也广泛分布在环境中，但是因为其光化学降解和生物降解相对较快，所以它在环境中的含量非常低。加之水处理装置使用的日渐增多，它们的含量正呈现出日益下降的趋势。

◆ 全球范围内，DEHP 占低邻苯二甲酸酯增塑剂市场一半左右的份额；而西欧市场，DEHP 的市场占有率不到20%，DINP、

市场，全球和西欧市场担当主角的可不是同一种物质。就全世界范围而言，低邻苯二甲酸酯DEHP占据着邻苯二甲酸酯类增塑剂市场一半左右的份额；而在西欧市场，DEHP的市场占有率还不到20%，占据该地区邻苯二甲酸酯类增塑剂市场主导地位的是高安全性的DINP、DIDP、DPHP等高邻苯二甲酸酯。

图3是2001~2010年，欧洲DEHP、DINP、DIDP和DPHP在邻苯二甲酸酯类增塑剂市场的销售份额统计图。从图中，我们可以清晰地看到，低分子量DEHP所占的市场份额逐年下降，而高分子量DINP、DIDP和DPHP所占的市场份额却逐年增加。

综上所述，我们不难发现，高安全性的高邻苯二甲酸酯类增塑剂的使用已是大势所趋。究其背后，一方面，科学的风险评估确定了“低分子量和高分子量邻苯二甲酸酯毒理特性存在显著不同”这一无可争辩的事实至为重要；另一方面，目前，世界各地和国家先后颁布法规指令，如欧盟REACH法规、《美国消费品安全改进法案》等，限制有毒的低邻苯二甲酸酯的使用也是强大的助推力。



在后续的“科学认知 解惑增塑剂”系列报道中，本刊还将就当前公众对于增塑剂的认知误区进行深度解读，聆听专家、企业等各方声音，为增塑剂行业的健康发展建言献策，敬请关注。

◆ 依托“管制”契机 再谋产业发展

河北省原轻工厅总工程师、增塑剂行业权威专家 石万聪

几十年的时间，从无到有，从小到大，从土到洋，我国一举成为了全球重要的增塑剂生产和消费国，但遗憾的是，我们不是增塑剂强国，自主品牌缺失，产品缺乏创新。更为重要的是，在邻苯二甲酸酯类增塑剂毒性、毒理研究领域，我国更是严重滞后，没有自己的研究数据，基本上处于“依附于他国，受制于他国”的“被管制”的时代。建议有关领导机构组建一个“XX增塑剂毒性研究机构”（或组织），早日扭转我国这种被动局面，成为“全面的”“增塑剂生产、消费、创新的大国”。

此外，依托国际目前对于邻苯二甲酸酯类增塑剂“管制”的契机，我们增塑剂生产企业要顺应时势，科学发展；塑料等加工单位则要在遵守国家标准的原则下，高标准、严要求，合理使用增塑剂。

◆ 限“低”推“高”当先行 毒性研究需加码

金陵石化分公司化工一厂增塑剂车间主任 姚分忠

在邻苯二甲酸酯类增塑剂中，产品的挥发性与碳链的长度成反比，碳链越短，挥发性越强。随着人们环保及安全意识的逐渐增强，人们对此类增塑剂安全性的担心与日俱增，但目前其他类别的增塑剂暂时无法撼动其地位。在这种形势下，我们应首先限制相对安全性低的低邻苯二甲酸酯类增塑剂的应用，对其应用范围作出限制；积极发展、推广相对安全性高的高邻苯二甲酸酯。

从增塑剂生产厂家的角度而言，生产高邻苯二甲酸酯没有太大的困难，当前的瓶颈在于高碳醇产品的缺乏，高碳醇生产技术及工艺的提高与成熟亟待解决。未来，生产企业还要尽快开发真正的环保增塑剂，比如在天然油脂上进行接枝，提高产品增塑性能、稳定性及其与合成材料的相容性；还有在材料的合成过程中通过接枝、共聚、分子量控制、聚合形式控制等方法，开发具有良好加工性能及适宜的柔韧性的合成材料，以期从根本上解决增塑剂的问题。

关于增塑剂的毒性、毒理研究，我国基本上还处于空白状态，生产企业所能接触的资料基本都是国外文献。作为国内增塑剂生产的主要厂家，我们迫切希望相关部门及科研单位加强研究，为产业的持续健康发展保驾护航。

中国 **热点** 化工产品市场分析 393

一、背景

近年来,我国国民经济保持高速发展,基础设施建设和社会消费的快速增长带动了合成橡胶、热塑性弹性体、合成树脂等化工产品的需求增长。我国石油和化学工业多年来一直保持巨额逆差,尤其是1997年我国由石油净出口国转为净进口国之后,逆差几乎不可逆转。合成橡胶、合成树脂一直是我国石油化工行业中进口量巨大,对外依赖程度很高的产品。国内投资者替代进口意识很强,高逆差往往是他们选择投资项目的第一着眼点。于是,合成橡胶和合成树脂新项目建设如火如荼,相关产品的进口近两年增长明显减慢,甚至出现负增长。例如,八大合成橡胶2008~2012年进口量分别为91.5万吨、131.2万吨、135.2万吨、123万吨和121万吨;同期国内产量年均增长10%以上,从2008年的168万吨到2011年的266万吨,2012年突破280万吨。合成橡胶和合成树脂等产品的产能产量增长,则造成了原料丙烯、丁二烯、异戊二烯等供不应求,烯烃原料保障问题成为投资者考虑的首要课题。

目前,在生物法还没有形成商业规模之前,这些烯烃原料主要来自于石化行业的副产物——轻烃,即碳三到碳十的碳氢化合物。轻烃主要来源于油田、气田、炼油厂、天然气油气处理厂等。我国石化和煤化工行业的发展,轻烃资源量不断增加,但轻烃利用率一直偏低。对于资源相对匮乏的我国来讲,如何合理地利用好这些轻烃资源,解决烯烃短缺问题,在“结构调整、产业升级”大形势下意义重大。

从政府层面上看,轻烃的综合、深度利用近年来一直是政策调整的大方向。2003年《资源综合利用目录》就提到了鼓励轻烃利用。2012年底国家发改委和工信部启动了2013年产业振兴和技术发行专项的申报工作,鼓励石化行业进行副产物的资源综合利用,包括碳四、碳五、碳九等的回收利用的具体措施。2013年1月1日起开始实施的消费税新政,其最终目的也是为了促使轻烃生产型企业向产品深加工方向转型,提升轻烃深加工率。关于政策面对石油化工行业的影响,本次大会将邀请国家税务总局或行业权威专家进行解读。

总之,从市场需求到国家政策导向,从民营企业到石化巨头,从国内到国外,轻烃综合利用已经成了新的关注点和投资热点。为此,中国化工信息中心先后召开了“2010年碳五分离技术及资源综合利用研讨会”、“2012年碳四/碳五/C9/C10分离技术及资源综合利用论坛”和“2012碳三产业发展论坛”。2013年4月10~12日,中国化工信息中心在组织召开“2013轻烃综合利用大会”的同时还将举办三个轻烃关联产业研讨会。

轻烃综合利用

——“2013轻烃综合

二、热点议题精彩纷呈

2011年中石油集团宣布整合其东北地区轻烃资源于一地加以综合利用,目前正在吉林化工园区新建38万吨碳五分离项目以及环氧丙烷、ABS等多个相关项目。今年3月26日,中国石油新闻中心网站刊登了一篇题为“吉林石化碳五分离国际先进”的专题,解答中石油的碳五分离利用路线。那么,中石油对碳四资源的利用以及整个轻烃综合、整合利用方面是如何进行的,未来如何规划的?2013轻烃综合利用大会邀请到中国石油炼油与化工分公司王桂轮处长对此进行详细解答。

2012年初,中国石化集团炼油轻烃资源综合利用调研在武汉启动。据悉,中石化将武汉石化、巴陵石化、长岭炼化、安庆石化、荆门石化、九江石化等沿江地区的轻烃集中到武汉进行综合利用。目前中石化的炼化一体化装置的轻烃基本上已被利用,现在集中力量对单独的炼油厂烯烃进行统一规划,重点在碳四领域。现在,中石化划分了华北、南京、上海、茂名和沿江几个大区对轻烃进行集中利用。那么,具体如何进行,中国石油化工集团公司经济技术研究院专家曹建军将于4月10日的大会上介绍

表1 LPG深加工技术与产业状态

工艺名称	产业状态
LPG芳构化	已工业化多套装置
LPG烯烃异构成异丁烯,继而生产MTBE	已工业化多套装置
LPG烯烃裂解生产乙烯和丙烯	工业装置1套,设计多套
2-丁烯和乙烯歧化制丙烯	工业装置2套,其中1套在完善
丁烯脱氢生产丁二烯	建设和设计工业装置多套
丙烷脱氢生产丙烯	建设和设计工业装置多套
异丁烷脱氢生产异丁烯	建设和设计工业装置多套
LPG烷烃混脱生产丁烯	建设和设计工业装置多套

来源:中国石化大学周红军教授

“中国石化轻烃资源综合利用分析”。

业内皆知,中石化上海石化公司是目前国内企业在裂解碳五分离利用方面做的最好的,2011年该公司开始加工进口自韩国碳五原料。中国石化上海石油化工股份有限公司专家谢家明将在大会上分享“碳五分离技术工业化应用及精细化利用”。

国外利用蒸汽裂解液化石油气(LPG)生产乙烯、丙烯和丁二烯的相关技术已相当成熟,并建有大量工业装置,只是还没有以炼厂LPG和MTO副产LPG为原料的工业装置。中国石油大学的LPG系列净化技术及烟台大学系列碳四萃取分离技术的突破,使这些国外先进技术在国内得以广泛应用,见表1。

本次大会上,中国石油大学新能源研究院副院长周红军教授将在“轻烃综合利用——化工发展新路径探析”话题分享他关于烯烃分离后精细化利用的新思维,烟台大学的任万忠教授将综合论述碳四、碳五分离技术开发与产业化的研究新进展。

北美页岩气“革命”给美国石化业注入新的生机,2011年雪佛龙菲利普斯、陶氏化学、台塑、萨索尔和壳牌等相继宣布了在美国新建乙烯及下游装置的计划。美国乙烯扩能后,目标就是向中国出口乙烯下游产品。另外,美国乙烯生产继续轻质化,2005年美国产自天然气液体如乙烷和丙烷的乙烯就超过了60%,2008年为73%,据悉现在已经超过了80%。轻质化必将导致裂解碳四、碳五等资源减少,美国对国际市场轻烃资源的需求将增加。那么,美国页岩气革命对世界轻烃格局将产生怎样的影响?在2012年碳三产业发展论坛上做过“丙烷脱氢及其下游产品链设计”报告的联想控股有限公司战略投资部总监严平先生将与大家一起就此问题进行深入探讨。值得一提的是,联

1、吉林石化碳五分离国际先进 2013年3月20日,吉林石化碳五分离试验现场再传捷报:碳五资源实现二烯烃高纯分离,成套技术补充试验宣告完成。碳五分离成套技术工业化试验,是吉林石化落实集团公司提出的“四个定位”,建设碳四、碳五加工基地而开展的重点攻关项目。2012年10月31日,25万吨/年碳五分离工艺技术软件包通过审查。

2、广东揭阳石化园项目 2013年3月9日,揭阳(惠来)大南海石化工业园项目暨中海油项目春季开工仪式举行,开工重点项目有16个,总投资637.5亿元。

揭阳(惠来)大南海石化综合工业园是广东省四大石化产业基地之一。此次开工项目包括中海油粤东LNG一体化项目(计划总投资300亿元)、广东谷和LPG深加工项目(计划总投资53.6亿元)、同益东辉石化碳四综合利用装置项目(计划总投资72.8亿元)、广东石化POX石油焦制氢项目(计划总投资54亿元)和深圳埃森集团石脑油综合利用项目(计划投资56亿元)等。

3、中石化与巴斯夫合资18万吨年异壬醇项目 2013年1月22日,巴斯夫宣布与中国石油化工股份

有限公司完成了对广东茂名世界级异壬醇(INA)生产装置的可行性研究,项目总投资约2.88亿美元,预计2015年投产。中石化与巴斯夫的合作,将开拓园区全新的碳四产业链,形成正碳四烯烃、辛烯、异壬醛、异壬醇产业链。另中石化将统筹湛江中科炼化项目碳四资源整合到茂名加以开发利用,最终形成40万吨/年异壬醇的生产规模。异壬醇是欧盟宣称绿色增塑剂DINP的主要原料,中国目前尚无异壬醇生产。

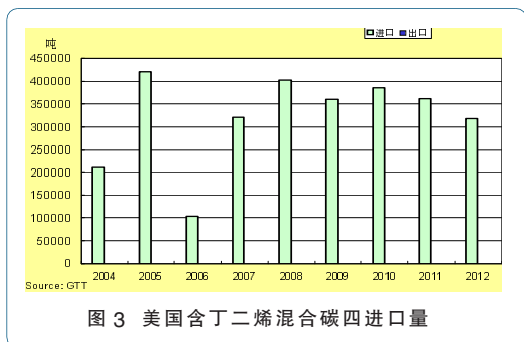
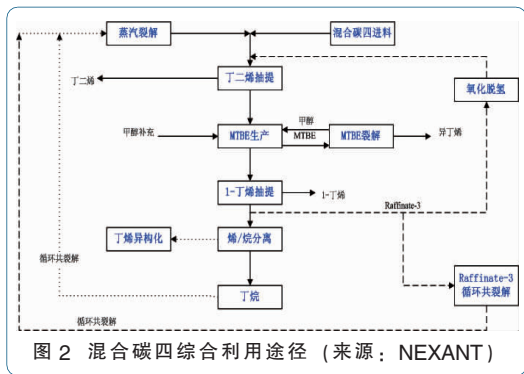
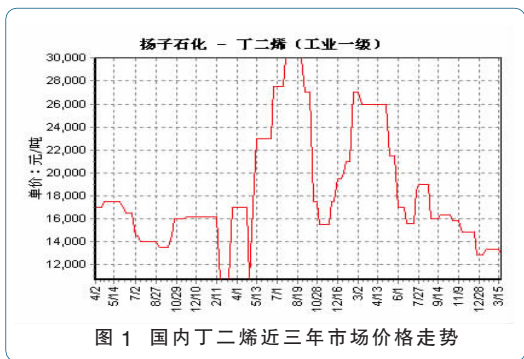
4、长炼大型氢气及轻烃回收装置 2013年1月5日,长炼大型氢气及轻烃回收装置开工建设。该装置是中石化“十二五”岳阳地区关键建设项目之一,总投资达5000多万元。通过该项目长炼各大炼化生产装置以前只能当作工业燃料的尾气,经再加工分离后生产出高纯度氢气、乙烯裂解料、石油液化气等高附加值产品。长炼轻烃回收装置预计2013年底建成,工程竣工投产后,可产出氢气2万标准立方米/小时,液化气10万吨/年,戊烷油4万吨/年,干气2万吨/年。

5、北方化学轻烃综合利用项目奠基 2012年12

石化发展新趋势

“利用大会”预热

□ 本刊记者 仲伟科



想控股有限公司正在山东打造轻烃产业链，以120万吨MTO项目为龙头，总投资约35亿元，计划于2014年形成年产20万吨聚丙烯、17万吨乙烯、6万吨碳四、碳五的生产能力。

近几年，丁二烯的价格走势宛如惊涛骇浪，紧扣着用户的心弦，如图1所示。中国合成橡胶工业协会秘书长齐润通先生2012年在警告投资者谨慎进入合成橡胶生产行业的时候就提到了国内丁二烯资源不足的风险。截至2012年底，中国丁二烯产能达275万吨，除了齐翔腾达的10万吨产能外，其余都是从乙烯副产混合碳四中直接抽提的。从某种角度看，丁二烯的生产并不受需求左右，这也是其价格剧烈波动的根本原因。现在我国很多合成橡胶生产企业转而寻求丁烯氧化脱氢法以求摆脱丁二烯价格波动风险。2012年中国进口了34.5万吨丁二烯，但还不是世界上最大的进口国。同年韩国进口了35.9万吨，美国进口量排第3，为25.8万吨。那么，中国丁二烯供需状况到底怎样？市场流通和供销渠道如何？中国化工信息中心咨询事业部李永磊经理将在大会上做报告。

当丁二烯供不应求时，乙烯裂解副产混合碳四中的所有丁二烯都被抽提出来；当丁二烯供过于求时，生产商有多个方案备选，来处理过剩的碳四而不生产丁二烯，如图2，以石脑油裂解乙烯为主的欧洲生产商就经常这样做。鲁姆斯公司将会在今年轻烃大会上分享他们的“混合碳四综合利用途径”。

在欧美，有专业

的公司做轻烃综合加工处理，欧洲富含丁二烯的混合碳四就经常出口给美国，如图3。中国目前能销售的混合碳四都已经抽走了丁二烯，甚至异丁烯和1-丁烯，至于相对量少分散的碳五资源就更被各企业当作家珍。在这点上，国内企业是否需要向国外同行借鉴？中国石油石油化工研究院李震宇先生将在轻烃大会上就“国际轻烃综合利用现状及发展方向”进行精彩发言。

另外，正在建设6万吨丁基橡胶的盘锦和运实业集团有限公司于今年2月21日召开了40万吨/年异丁烷脱氢项目开工会。在轻烃大会上该公司将介绍丁烷脱氢技术进展及工业化应用。山东海成石化工程设计有限公司总经理王春生也将介绍轻烃利用的工业化实践。凯瑞化工股份有限公司将分享低碳烯烃下游综合利用方面的经验。

2012年中国进口丙烯达214.7万吨，比2008年高一倍以上。丙烯需求缺口不断加大，除了新建丙烷脱氢和甲醇制丙烯项目外，催化制烯烃技术也能帮助现有装置提高丙烯产量，KBR公司将在轻烃大会上就此进行探讨，并分析其运行灵活性和收益。另外，中国石化北京化工研究院李东风教授将介绍“炼厂干气回收利用新技术及工业化”。

月27日，中国兵器工业集团中国北方化学工业集团有限公司精细化工产业园17万吨碳五、碳九综合利用深加工在辽宁盘锦精细化工产业园奠基开工。项目以辽宁华锦炼油及乙烯装置为依托，新建8万吨碳五分离装置、9万吨C9分离装置、2万吨加氢树脂装置、1.5万吨碳九树脂装置各一套。总投资6.5亿元，北方化学工业集团与淄博鲁华泓锦股份有限公司各占50%；下游计划生产系列化有机精化产品。

6、抚顺伊科思乙腈法裂解碳五装置首年产值11亿 2012年11月，国内首套乙腈法15万吨/年裂解碳五分离联产4万吨/年异戊橡胶装置在抚顺伊科思新材料有限公司已安全稳定运行了一周年，首年产值即达到11亿元。该公司今后将继续开展副产品深加工的研发工作，开发间戊二烯石油树脂、环戊二烯橡胶、聚双环戊二烯工程塑料等前沿产品。

7、中石化加强轻烃资源综合利用 2012年11月，中国石化集团公司总经理王天普前往武汉调研，出席沿江地区轻烃资源综合利用协调会。中石化拟集中优化利用沿江企业武汉石化、巴陵石化、长岭炼化、安庆石化、荆门石化、九江石化等的轻烃资源为武汉乙烯所用。据透露，一期产能40万吨，2012年底将建成；二期60万吨，第三期达到90万吨。

8、盘锦和运碳四综合利用项目 盘锦和运新材料有限公司现拥有28万吨C4综合利用装置（两套）、50万吨甲基叔丁基醚装置、18万吨异丁烷脱氢装置。目前公司正在建设6万吨丁基、卤化丁基橡胶和6万吨异戊二烯、5万吨稀土异戊橡胶联合项目。

离心机 | 过滤机 | 萃取机

Centrifuge Filter Extractor

创新是企业的灵魂

新一代 翻袋式自动离心机
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

国内创新 过滤洗涤干燥一体机
筒体直径: 600 ~ 3500 mm

实验室用小流量萃取机

高效离心萃取机 / 液液分离机
处理量: 0.01 ~ 80 m³/h

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)

密封加压叶滤机
过滤面积: 1 ~ 100 m²

合肥天工科技开发有限公司

地址: 合肥市高新区天湖路29号 邮编: 230088
电话: 0551-65310098 65311098 (传真)
手机: 卓先生 13605517347 陈先生 13956053361
总经理: 张德友 13605514407
Email: 13605514407@126.com 13956053361@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
ZL 2009 1 0144736.8; ZL 2011 2 0033721.4

乙烯、丙烯主要用于聚合物的生产。近年来我国聚乙烯和聚丙烯工业持续强劲增长,产量不断提高。国内石油聚烯烃的发展跟不上需求的增长,巨大的市场缺口要靠进口来弥补,这是推动近期煤制烯烃热的根本原因。

甲醇制烯烃就是在这样的环境下受到人们的注意,其后产品主要为聚烯烃。

煤制烯烃工艺趋于成熟

根据催化剂的不同,目前煤制烯烃有三种工艺(见图1):

(1) 以 SAPO34 为代表的甲醇流化床催化裂解制取低碳烯烃(乙烯、丙烯和丁烯)的 MTO 工艺; (2) 以 ZSM-5 为代表的甲醇固定床催化裂解制取丙烯等烃类(丙烯、石脑油和 LPG)的 MTP 工艺; (3) 以 SAPO34/SAPO18 为代表的甲醇流化床催化裂解制取丙烯等烃类(丙烯、石脑油和 LPG)的 FMTP 工艺。

上述三种工艺中,最受关注的是含有甲醇制烯烃的 MTO 工艺,这是由于其产物中含有乙烯和丙烯等量的产品,转化率高,在国内已有三十多年研发历史,在国外尚没有工业化先例。

当前大连化物所与 UOP 公司煤制烯烃技术处于世界领先地位。国内 MTO 工艺实验室阶段及中试阶段的工作已结束,数据比较完善,见表1。国内示范厂的试车阶段也已经结束。从催化剂研制到 DMTO 工艺路线的实现,一共申请了60多件发明专利,构成了完整的自主知识产权体系。甲醇制烯烃的 MTO 工艺流程,见图2。

甲醇制烯烃(MTO)工艺采用流化床反应器,1吨烯烃产品的催化剂消耗量约为1千克,一个典型的60万吨MTO装置的催化剂年消耗量为600吨。

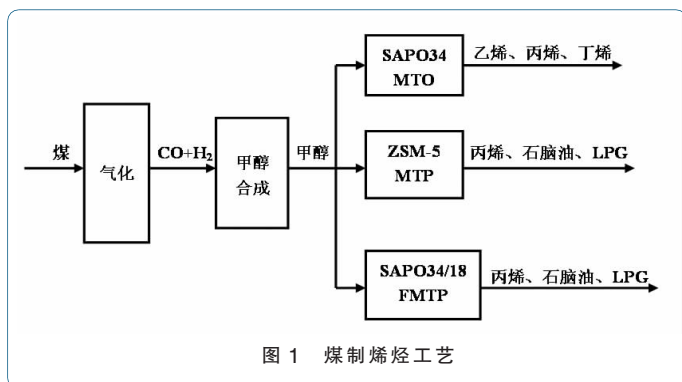


图1 煤制烯烃工艺

表1 大连化物所与UOP公司的中试装置评价结果比较

项目	UOP公司	大连化物所 MTO-100型
原料	甲醇	二甲醚
中试规模/(t·d ⁻¹)	0.75	相当甲醇 0.08~0.15
分子筛类型	SAPO-34	SAPO-34
反应器类型	流化床	流化床
烯烃选择性(质量分数)/%		
乙烯	34~46	50
乙烯+丙烯	76~79	>80
乙烯+丙烯+丁烯	85~90	~90
单位质量混合烯烃原料消耗	2.659	相当 2.567 甲醇
已经运行的反应-再生次数	>450次	~1500次
催化剂价格	高	比较低
催化剂牌号	MTO-100	DO123

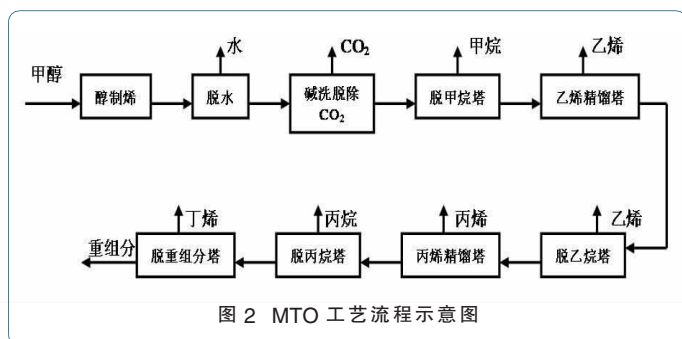


图2 MTO工艺流程示意图

煤制聚烯烃装置

示范厂项目宜进一步优化方案

神华包头煤制烯烃示范厂项目是以煤为原料,通过煤气化制甲醇、甲醇转化制烯烃、烯烃分离、烯烃聚合工艺路线生产聚烯烃的大型煤化工项目。该项目产品为30万吨聚乙烯和30万吨聚丙烯,副产品为混合碳四、碳五和硫磺等。可生产均聚物、无规共聚物、抗冲共聚物三类产品共一百多个牌号的产品。

示范厂中共有七个主要工艺单元,即水煤浆气化、低温甲醇洗净化、甲醇合成与精馏、甲醇制烯烃、烯烃分离、聚丙烯和聚乙烯,见图3。除了甲醇制烯烃单元是采用国内开发的技术以外,其他单元都是引进技术,见表2。由国内工程公司对这些技术进行组合和公用工程配套。

装置从2010年5月30日气化装置第1台气化炉投煤开始试车,2011年生产51万吨聚烯烃,2012年生产54.5万吨聚烯烃,接近设计值。

2011年7月18日,国家发展改革委产业协调司“煤制烯烃示范厂项目评定会”认为,在当前油煤比价下,煤制烯烃经济效益较好,但现有发展方式的资源占用和二氧化碳及污染物排放明显高于石油制烯烃。面临“十二五”日益严峻的资源与环境双重约束,不宜大规模推广,应进一步优化建设方案,开展升级示范。

2012年6月6日中国石化和化学工业联合会组织的“煤制烯烃示范工程科技成果”鉴定认为,示范项目实现了技术产业化、工程化和规模化,设备本地化率达到95%,污染物排放和资源利用符合国家规范要求,基本达到了示范目标。

国内另外两套 MTO 甲醇制烯烃项目已经投产,它们是:

(1) 中原石化公司60万吨甲醇制烯烃(S-MTO)装置,2011年10月10日投产,产出合格的乙烯和丙烯。总投资15亿元,包括新建60万吨天然气甲醇制20万吨烯烃,该项目所用的甲醇制烯烃(S-MTO)技术由中国石化上海石油化工研究院、中国石化工程建设公司和北京燕山石化公司联合开发。

(2) 浙江宁波化学工业区宁波永元DMTO装置,2013年1月28日投料试车成功产出合格的乙烯和丙烯。采用大连化物所DMTO工艺,项目主体包括180万吨外购甲醇制烯烃装置、50万吨乙二醇装置、40万吨聚丙烯装置。

表2 MTO示范装置中技术的来源

技术单元	技术来源	规模
水煤浆气化	GE	投煤量7×1500吨/天
低温甲醇洗	Linde	合成气处理2×26.5万立方米
甲醇合成与精馏	Davy	甲醇180万吨
甲醇制烯烃	大连化物所、洛阳工程公司	烯烃60万吨
烯烃分离	Lumus	丙烯30万吨 乙烯30万吨
聚丙烯	陶氏化学	聚丙烯30万吨
聚乙烯	UNIVATION	聚乙烯30万吨

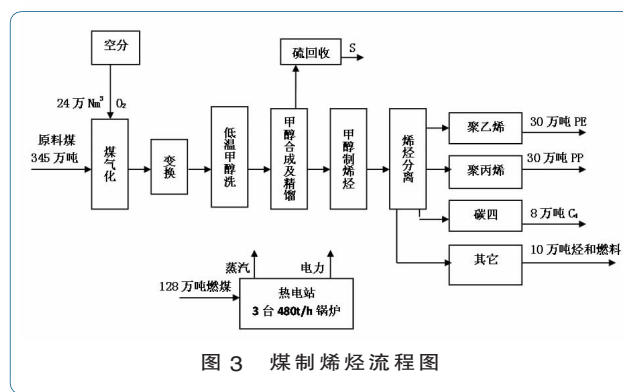


图3 煤制烯烃流程图

煤制烯烃装置的能量转化率不是很高(见表3),原因是工艺步骤比较长。煤制烯烃装置的能量转化率,应该在30%~40%,目前行业内设计给出的数据,有每吨聚烯烃包括副产物或不包括副产物两种算法。同样,煤制烯烃的吨产品能耗,应该在130~180吉焦,也有包括副产物或不包括副产物两种算法。

示范厂煤制烯烃能耗高的原因之一,是其工艺单元是由国外多家公司提供的工艺包,每一个工艺包中能耗可能是经过优化的,但是全流程能耗没有整体优化,主要表现在蒸汽平衡系统。富裕的高中压蒸汽大量地减温减压到下一层次

的管网中,造成能量的浪费。

表3 煤化工产品的能耗和能量转化率 吉焦/吨

产品	吨产品 能耗	吨产品 热值	能量转化 效率/%	
(水煤浆气化为龙头)				
甲烷	89	50.3	56.6	
甲醇	42	22.66	54.0	
二甲醚	63	28.89	45.8	
氨	46	18.57	40.4	
醋酸	39	14.54	37.3	
尿素	31	10.57	34.0	
油品	F-T合成柴油	110	44.58	40.53
	直接液化柴油	111	42.71	38.5
	MTG汽油	150	46.05	30.7
MTO煤制聚烯烃(乙烯、丙烯、丁烯)	130*	47.19	36.3	
MTP煤制聚烯烃(丙烯、石脑油、LPG)	150	45.81	30.5	
2011年煤电全国平均			37.23	

*包括副产品

建设的探讨

□ 北京中科合成油工程有限公司 唐宏青

碳排放问题严峻

煤化工装置的原料为煤，煤中的碳大部分是以 CO₂ 的形式进入大气，这是不可避免的。还有一些装置用外来供电，包含着隐性的 CO₂ 排放。因此，煤化工装置“零排放”是不可能实现的理想状态。超大型煤化工装置碳排放统计见表 4。

煤制烯烃项目原料煤中 75% 以上的碳要转化为 CO₂ 排入大气，60 万吨的煤制烯烃项目耗煤量 473 万吨，则每年排入大气中的 CO₂ 将超过 800 万吨，由此带来的排放问题十分严峻。目前，神华在鄂尔多斯试验将 10 万吨 CO₂ 注入地下，投资 2.1 亿。如果要把全部 CO₂ 注入地下，

至少需要几十亿的投资，还要有能容纳这样的数量 CO₂ 的地层。

工艺	煤中的碳排入大气的比例 %
合成甲烷 (天然气)	67.3
甲醇	65.1
煤制尿素 (经合成氨)	77.5
醋酸	59.9
F-T 合成柴油	71.9
直接液化柴油	70.1
MTO 聚烯烃 (乙烯、丙烯、丁烯)	77.8
MTP 聚丙烯 (丙烯、石脑油、LPG)	77.8

节水系统需要整体优化

在现代煤化工项目中耗水量比较大，见表 5。水耗数据是半定量的，与煤的品种、工艺路线、设计理念等多种因素有关。

煤制烯烃装置需要大量的水，示范厂每吨聚烯烃的耗水量设计值为 32 吨，2011 年的考核数据为 28.9 吨。煤制烯烃装置中的生产用新鲜水约占全部新鲜水的 94% 左右，生活用水量不多，设计时已经考虑到节水问题，并已经采用了空冷器等节水设备。但是，由于这个装置的工艺单元是由多家国外公司提供的工艺包拼合起来，缺乏整体优化，没有全面采用像夹点分析这样的技术来总体优化节水，因此未来还可以有节水的余地。改进

工艺	吨产品的水耗(t)
合成甲烷 (天然气)	9.4
甲醇	17
煤制尿素 (经合成氨)	15
醋酸	11
油品	
F-T 合成柴油	13.45
直接液化柴油	10
MTO 聚烯烃 (乙烯、丙烯、丁烯)	32 (设计)
	28.9 (考核)
MTP 聚丙烯 (丙烯、石脑油、LPG)	51

MTO 催化剂的性能，降低甲醇消耗量，也是节水的重要途径。

煤制烯烃装置有严格的污水回用装置，包括污水处理装置和回用水装置。污水处理装置设计采用“硝化-反硝化”A/O 生物脱氮处理工艺，该装置还包括提升能力的雨水泵站、废水泵站，有效容积较大的事故水池。污水回用装置采用“石灰软化+絮凝沉淀+过滤+超滤+反渗透”工艺，设计回收率和脱盐率较高，出水作为循环水装置的补充水，实现污水再利用，提高了水利用率。

按照设计值每吨聚烯烃耗水 32 吨，大约有 13 吨是作为污水排掉的，如果产量达到设计值，每年有约 780 万吨污水排放。

比较石油路线乙烯工厂而言，煤制烯烃工厂的投资要高得多。示范厂 60 万吨煤制烯烃项目当时的总投资接近 170 亿元，按照目前的价格计算，投资超过 200 亿元，折合吨乙烯产品投资为 3 万~3.5 万元。煤制烯烃工厂投资强度高，总投资约为石油路线的 1.5~2 倍。

煤制烯烃项目投资高的原因主要有：①煤制烯烃工厂的原料煤炭为固体，备煤、煤气化、空分和净化单元、硫回收等工艺设备复杂、投资高，约占工厂主装置投资的 50%；②整个工艺的流程长，从煤到聚合物单元步骤多，并有两条聚合线；③公用工程巨大，锅炉、电站、供配电、循环水、污水处理等系统庞大；④从煤气化到终端产品装置大量引进技术，工艺技术的国产化率低，专利费较高。

关于成本问题，数年前国内某工程公司曾作过分析，以甲醇为基准，当甲醇价格为 1600 元/吨时，烯烃产品成本为 5532 元/吨，以此推论，在当前物价基础上，聚烯烃的成本为 6500 元/吨左右，还要考虑偿还贷款 (投资为 200 亿元，以 10 年还贷本息计，每吨烯烃还本息为 4400 元)，则聚烯烃产品成本已超过万元大关。

装置建设规模应适当

当前我国已经正式进入开工建设或前期工作的煤 (甲醇) 制烯烃项目超过 50 个，如果这些项目均能如期投产，则 2020 年我国将形成 2800 万吨煤制烯烃产能。这些装置大部分在西北地区，包括内蒙和新疆这样的干旱地区。由于这些地区的人口稀少，大量的聚烯烃要输送到中东部地区销售。而煤制烯烃厂都是新建大规模甲醇装置，也无法来缓解国内小甲醇过剩的初衷。

在沿海地区热情很高的外购甲醇制聚烯烃的做法，其必要性受到怀疑。2012 年外购甲醇的平均价格是每吨 377.38 美元，按照 3 吨甲醇制 1 吨聚烯烃计，每吨聚烯烃的原料成本是人民币 7110 元。当国外甲醇的上岸税后价格为 2500 元/吨和聚烯烃市场销售价格为 11500 元/吨时，则两者相当。

煤制烯烃技术 MTO 的工业化运行，是我国近年来现代煤化工技术的重大进展，预计再运行 2~3 年，就可以达到设计标准。国内聚烯烃的部分缺口可以通过煤制烯烃产品来满足。

煤化工可以作为石油化工的补充，而不是代替石油化工。根据石油化工的缺口，适当建设若干煤制烯烃装置，对于推动地方经济，减少聚烯烃的进口，是十分有益的。

可圈可点

我们助你「点」石成金
创造无限可能

「圈」出你的严格要求

每一颗小胶粒都是你成功的关键，我们绝不掉以轻心。

- * LAPEROS®
- ** VECTRA® (LCP)

旗下产品：

- 夺钢®/ DURACON® (POM)
- DURANEX® (PBT)
- DURAFIDE® (PPS)
- *LAPEROS® (LCP)
- **VECTRA® (LCP)
- TOPAS® (COC)

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。

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
会社较许可使用该商标。

Polyplastics

宝理塑料(中国)有限公司

宝理全球发展策略
请注意：
宝理的 PPS 材料
已经改名为
DURAFIDE®。

宝理环保·由心开始
www.polyplastics.com



世界轮胎工业：

产需增长持续强劲

轮胎工业作为汽车等现代制造业的产业链，最近10余年来在世界各地发生了许多新的变化，出现了超常发展的态势。轮胎GDP在上世纪末达到700亿美元之后，到2010年不过10年的时间里又创纪录地实现了翻倍，一举超过1500亿美元。2011年又飙升至1875亿美元，2012年达2000亿美元，预计到2015年将达2300亿美元，成为世界经济最具活力的产业之一。

当今的轮胎工业主要涵盖汽车、摩托车、产业机械及特种车辆四大领域的10大类机动车轮胎（包括载重（公共）轮胎、轻卡轮胎、乘用车（轿车）轮胎、工程轮胎、农业轮胎、工业轮胎、赛车轮胎、飞机轮胎、摩托车胎和全地形轮胎）。其中汽车轮胎的生产比例约占70%左右，而汽车轮胎中的乘用车胎、载重轮胎和轻卡轮胎的构成比为72:18:10。摩托车轮胎、电动车轮胎、运输车轮胎等占据1/4的地位。其他工程、农业、工业、赛车和飞机等特种产业轮胎约占5%以上。2011年，全球汽车轮胎生产量为15.5亿条，其他非汽车轮胎为9亿条以上，10年间增长了40%。耗用原料橡胶在1440万吨以上，占全球橡胶消耗总量的57%。

轮胎企业分布在世界46个国家和地区，共计291家公司企业，有523个轮胎厂。全球轮胎耗胶量的构成为亚洲占44%、欧洲占30%、北美占16%、中南美占6%，中东和非洲占4%。世界轮胎工业现已形成以大型跨国企业为主导的高度集约型产业族群。三大轮胎巨头和10大跨国轮胎企业集团共13家合计销售额占全球的2/3以上，工厂数量占世界的44%，海外子公司和工厂分布六大洲的46个国家和地区。其中普利司通、米其林和固特异三大轮胎巨头，更是占据全球轮胎市场40%的份额。集团化、多元化、跨国化和差异化已成为目前世界轮胎工业发展的一大特色。目前，中美日三大轮胎生产国分别占世界的近1/3、12%和7%，其他韩国、德国、法国各在2%~5%上下。2011年我国轮胎生产量为8.32亿条（汽车轮胎4.6亿条），出口3.3亿条（汽车轮胎2.0亿条），2012年为8.7亿条（其中汽车轮胎4.8亿条），出口3.7亿条。

世界轮胎需求量2013年估计约在30亿条上下，其中汽车轮胎占到约2/3的主导地位。在经历了2005~2010年的疲软和动荡之后，从2011年开始，全球轮胎需求大幅反弹，尤其是工程、工业轮胎和摩托车胎增长强劲。其中尤以亚太地区的增幅最大。世界轮胎需求的增长情况见表1。

现今，亚太地区已成全球最大的轮胎市场。从2005年到2010年，轮胎年需求量由9.14亿条增至13.25亿条，年均增长率达7.7%，在全球所占的比例由43%上升到51%。预计到2015年将进一步升至56%以上，需求量达到18.45亿条；全球轮胎需求量可达32.6亿条，年均增速也由此前的4.2%上升至4.7%。

中国正在超越美国成为世界第一轮胎需求大国。2012年全国机动车拥有量已达2.33亿辆，其中汽车为1.14亿辆，摩托车为1.03亿辆，汽车生产量近1930万辆，摩托车为2700万辆，其他特种车辆（工程、工业、农业机械等）合计起来也在1000万台之上。国内对轮胎的总需求量当在5亿条之上，占亚洲1/2和世界1/4，2015年将进一步提升至亚洲的63%和全球的1/3。

目前，世界轮胎的年生产能力包括摩托车胎在内，已达33亿条以上。其中，生产能力在1亿条以上的企业有4家，分别为普利司通、米其林、固特异和大陆，5000万条以上的达8家（详见表2）。从2004年我国轮胎产量跃上世界前列之后，目前已有4家进入世界前20家轮胎企业集团行列，包括杭州中策橡胶、三角集团、山东玲珑橡胶和河南风神轮胎。但中国企业一直缺少有关劳动生产率方面的报导。根据在同等规模能力下，职工人数比国外要高出50%到一倍的情况推算，4家国内企业的年人均轮胎销售额估计在9万到13万美元之间。

年份	2005	2010	2015(预测)	年均增长率/%	
				2005~2010	2010~2015
北美	4.74	4.60	5.00	-0.6	1.7
西欧	3.85	3.80	4.05	-0.3	1.3
东欧	1.33	1.67	1.98	4.6	3.5
亚太	9.14	13.25	18.45	7.7	6.8
拉美	0.89	1.20	1.53	6.2	5.0
非洲/中东	1.07	1.32	1.58	4.3	3.7
合计	21.03	25.85	32.60	4.2	4.7

排名	企业(国家)	综合生产能力	年人均轮胎销售额/万美元
1	普利司通(日)	26000	20.22
2	米其林(法)	24000	18.85
3	固特异(美)	20000	23.62
4	大陆(德)	12000	20.79
5	倍耐力(意)	8000	20.98
6	住友橡胶(日)	7000	26.89
7	横滨橡胶(日)	6300	28.57
8	韩泰轮胎(韩)	7800	28.00
9	正新橡胶(中国台湾)	5000	13.10
10	固铂轮胎(美)	5000	22.11
11	锦湖轮胎(韩)	5000	24.48
12	杭州中策橡胶(中)	4000	-
13	东洋橡胶(日)	4000	35.39
14	佳通轮胎(新)	4800	-
15	三角集团(中)	2500	-
16	阿波罗轮胎(印)	2500	11.34
17	MRF(印)	2500	20.43
18	诺基亚轮胎(芬兰)	2000	35.51
19	山东玲珑橡胶(中)	2000	-
20	风神轮胎(中)	2000	-

四大营垒特色鲜明

世界轮胎工业以销售收入可划分为四个营垒：第一营垒（200亿美元以上）为普利司通、米其林、固特异三巨头，合计销售额为763.54亿美元，占世界的40.7%，海外企业收入占到60%~80%，已成全球化企业集团。第二营垒（30亿~100亿美元）有世界十大跨国轮胎企业集团（表2排名4~13企业），合计销售额557.48亿美元，占世界29.7%，已基本实现国际化。第三营垒（1亿~30亿美元），有60家企业，但实力相差悬殊，只有少数闯进国际化阵营。第四营垒的200余家企业皆在1亿美元以下，势单力薄，尚无力走向国际化。详见表3。

世界三巨头和十大轮胎企业集团共有轮胎工厂232个，占全球的44%，其中总部本土的工厂为48个，仅占不到10%，而90%以上为海外的子公司所属的轮胎工厂，已遍及六大洲46个国家和地区。

区分	企业	年销售额	占世界比重/%	国际化发展程度
第一营垒	三巨头	763.54	40.7	海外收入占60%~80%
第二营垒	十大跨国集团	557.48	29.7	海外收入占40%~70%
第三营垒	其他75强企业	477.26	25.5	海外收入占0%~20%
第四营垒	75强外企业	76.72	4.1	-
合计	291家企业 523个工厂	1857.00	100.0	国际化企业占15%~20%

列入第三营垒的世界大中型轮胎企业（1亿~30亿美元）有60家。其中位居前15家、年销售额在10亿美元以上的，目前皆颇具活力。例如中国的杭州中策橡胶、三角集团、山东玲珑橡胶、双钱集团、河南风神轮胎以及新加坡的佳通轮胎等，都有在近期向世界10强跨国集团冲击的可能。中国台湾的建大轮胎、南港轮胎、华丰橡胶和联邦橡胶等也十分活跃，多在购地扩建。

近年，异军突起的印度阿波罗轮胎、MRF、JK轮胎工业皆已趁机上，在欧洲和美洲并购轮胎工厂不断发展壮大，已形成一支不可忽视的力量，正迈向跨国企业的大门。还有，俄罗斯的西伯尔轮胎、下卡马斯克轮胎依靠强大石油化工集团的后台实力，一经战略调整，也大有重振的希望。此外，芬兰诺基亚轮胎、韩国下世纪轮胎、白俄罗斯的白拉轮胎等一大批

大型轮胎企业也都有相当实力，生产正呈上升趋势。有的已同轮胎三巨头结盟和正在商谈之中，近期形势还会发生新的变化。总之，整个第三营垒正呈现两极分化，向变化莫测的方向发展。

第四营垒多属小微轮胎企业，全

如火如荼创新发展

□ 于清溪

传统产业展现新活力

轮胎工业已经遍及世界所有发达国家和发展中国家新兴经济体，成为全球经济中颇为活跃的一支力量，国际贸易额超过千亿美元之巨。现在轮胎产业已是各国橡胶工业耗胶量占 2/3 以上的重要支柱产业。轮胎工业正在汽车、摩托车及其他运输作业机械的带动下，拉动着世界天然橡胶、合成橡胶、粉体填料、化学助剂以及工业纤维和金属制品业的前进发展。

在轮胎生产量中，通常只有 20% 是为新车配套，80% 以上则为市场在用车辆从事替换，为之延续汽车使用。目前，在全球，平均已达到人均拥有 1 条轮胎的程度。每年世界发生的废胎量已达 15 亿~20 亿条之多。

目前，世界轮胎工业正由百年历史的传统产业，以全面实现子午胎为中心的工艺革命，发展新概念轮胎制造技术的理念，通过走三化（子午化、扁平化、无内胎化）升级到新三化（安全化、节能化、智能化）的绿色生产为标志，转换为科技含量高的现代制造业。轮胎产品也由汽车专用零部件向着高性能化、功能化的方向前进，成为独立性、通用性和系列化性很强的国际大宗商品，全球年贸易额已逾千亿美元大关。展望未来，世界轮胎工业还将继续以高出相关产业（汽车、摩托车）1%~2% 的速度快速发展。

趋势之一，轮胎生产日趋饱和，市场竞争日益激烈。发达国家/地区产能严重过剩，而发展中经济体竞相快速发展，呈现由西方到东方，从美欧向亚洲倾斜扩大的趋势。尤其是中国，将很快发展成为世界轮胎制造的中心。预计到 2015 年，亚洲的轮胎耗胶量将从现在占全球 55% 提升为 60%，其中中国要占到世界的 35%、亚洲的 2/3。

趋势之二，轮胎生产的增长方式由多年数量的扩充向质量和品种的提升方向前进。未来五年

的年生产增长率大体可保持在 4.5%~5% 的范围内。主要是靠寻求现有轮胎降低成本以及追求发展高性能、超高性和多功能性新轮胎来提振企业效益。创新成为企业的不竭动力，在发展中创新，创新中发展。世界轮胎工业的结构形式也将发生一系列的变化，动荡、分化、并购、重组之风会此起彼伏，愈演愈烈。

趋势之三，轮胎工业的集约度进一步加大。前 20 强企业将占据强势地位，向世界 10 强冲击。三巨头争霸和十大轮胎企业集团称雄的局面将会出现新的情况，前者在世界市场所占比例可能缩小到 40% 以下，而十大集团要扩大到 30% 以上。除中国台湾正新橡胶已闯进世界 10 强之外，我国还有数家企业可能在近期之内跃上 10 强的位置，促使世界轮胎企业 10 强的构成发生较大改变。

趋势之四，轮胎经济一体化、国际化的浪潮不断高涨。世界前 5 强轮胎企业的工厂遍布全球，海外基地生产比例已占到总部的 60%~80%；其他 10 强企业也都已把境外办厂、全球发展作为企业进军世界、由大变强的重要战略手段，不断加大力量予以强化。创办跨国型企业集团，抢占本国和国际两个市场，拥有境内外多个生产基地，将被公认为壮大实力，增强国际竞争力，使企业处于强势发展地位的重要标志。

趋势之五，轮胎企业集团的经营方式将以多种形式走向多元

化。除了现在的人财物，产供销和工厂、技术中心统一一体化的传统企业管理模式之外，主要是向上下游产业延伸。一是发展原材料内供体制，自办天然橡胶、合成橡胶、炭黑以及化纤和钢丝帘线等工厂，或者采取与原料企业联合直供的方式，以确保原材料及时按需供货并降低采购成本，保证生产正常运行。二是实行轮胎产品深化服务体制，自设轮胎店、对外零售轮胎，回收旧胎，检测在用轮胎；建立翻胎厂，推行轮胎从新到旧再到翻新最终到废的循环利用一条龙体系。

趋势之六，轮胎产业绿色化。利用绿色原料，采用清洁工艺，生产绿色轮胎。工厂达到无污染，零排放。轮胎产品实现安全、节能、环保 (SEE)。今后，补气保用的安全型轮胎、节省汽车燃料消耗的低滚阻节能型轮胎、无噪声静音的环保型轮胎等高性能和超高性能轮胎，将逐步取代现有产品成为主流。智能和功能轮胎的比例也要逐步发展扩大。

总之，轮胎工业的发展道路是，力求走向经营多元化、多样化，实现大型化、专业化；推进生产低成本化、多品种化，加工高能化、节能化，产品轻量化、小型化。整个轮胎产业要绿色化、循环经济化。而国际化更是世界轮胎工业未来的总趋势。

球共计约有 210 余家。但实际上远不止此，仅中国轮胎企业列入国家统计局的就有 440 余家之多。因此，全球轮胎企业估计至少要在 600 家以上。虽然它们数量众多，但全部销售额仅占 4%，单个企业不足 1 亿美元，甚至 1000 万美元以下。规模很小，质量品种均居于劣势，且在发展上势单力薄，处境艰难，现已多被边缘化，今后只能在整合之中，伺机发展。

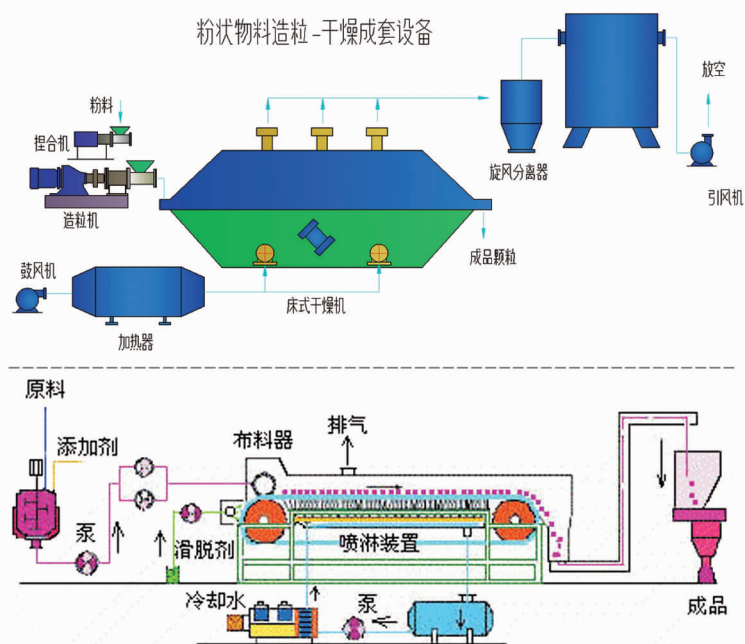
值得关注的是，发达经济体各国由于受 2008 年世界金融危机的影响，出于产业结构调整 and 降低成本、提高生产效率的目的，2011 年企业数量较前一年都有了不同程度地减少。如美国由 16 家 (43 个工厂) 减为 15 家 (39 个工厂)，日本由 7 家 (24 个工厂) 减为 6 家 (22 个工厂)，德国由 8 家 (16 个工厂) 减为 6 家 (12 个工厂)，意大利和法国也各减 1 个工厂。当发达经济体轮胎生产下降 15%~25%，企业数量减少 5%~10% 之际，中国和印度的轮胎产量则继续增长了 5%~15%，企业数量也相应增加，能力扩大。从 2010 年起，外资更是加大了对中国的投资力度。而印度的三大轮胎企业中的两家，也加快了国际化发展的步伐。另外，韩国、印度尼西亚、泰国、马来西亚、土耳其、波兰、墨西哥 7 个新兴经济体，除了韩国主要以自己技术为主发展起来的韩泰和锦湖两大轮胎企业集团，从 2000 年起先后进入世界轮胎 75 强之外，其他六个经济体本国轮胎企业皆没有很好发展起来，先后成为世界十大跨国轮胎企业集团在海外的生产基地，甚至开始完全外资化。



国内较早涉足粉体后处理领域的研究机构

天华化工机械及自动化研究院有限公司

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；GL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

龙星化工拟 2.1 亿元投建聚偏氟乙烯项目工程

龙星化工 3 月 24 日晚公告称，公司拟分两期建设 4000 吨聚偏氟乙烯项目工程。项目建设投资为 2.1 亿元。据测算本项目投产后，包括建设期在内 3.2 年收回全部投资。

公司表示，该项目符合国家的建设方针、产业政策和投资方向，市场前景好，技术先进、可靠，经济效益好，投资风险小，建厂条件优越。本项目对提高企业的经济效益和社会效益具有十分重要意义。

此外，公司当日还披露公告称，拟以自有资金 8000 万元原值收购宁联投资有限公司持有的焦作龙

星化工有限责任公司全部股权。标的公司注册资本 2 亿元，其中，公司出资 1.2 亿元，占股 60%，宁联投资出资 8000 万元，占股 40%。

公司称，本次收购完成后，焦作龙星将成为公司全资子公司，符合公司继续做好炭黑本业的宗旨，简化为其进一步投资的流程，优化治理结构。

公司当日披露的年报显示，公司 2012 年实现营收 19.4 亿元，同比降 5.03%；实现净利润 4404.73 万元，同比降 63.96%。基本每股收益为 0.09 元，同比降 64%。（油）

天业一批大化工续建项目复工

春季来临，新疆天业集团一批大化工续建项目目前全面恢复施工。

这些大化工项目主要包括：20 万吨聚氯乙烯（特种）、70 万吨电石厂、2×2500 吨/日电石渣水泥厂、2×330MW 自备热电厂等，均为 2012 年陆续开工的建设项目。

根据项目建设的总体计划，20 万吨聚氯乙烯要确保 2014 年 3 月完成 10 万吨通用型树脂、5 月完成 10 万吨特种树脂；70 万吨电石厂一期 4 台电石炉要

确保 2013 年 8 月 15 日建成 2 台、11 月 15 日建成 2 台，二期 6 台电石炉要确保 2014 年 5 月建成 2 台、7 月建成 2 台、9 月建成 2 台；2×2500 吨/日电石渣水泥厂第一条熟料线要确保 2013 年 9 月 15 日完工、第一条水泥线在年内完工、第二条水泥线要确保 2013 年 9 月 15 日完工；2×330MW 电厂要确保 2014 年 9 月 15 日第一台机组完工、10 月 30 日第二台机组完工。

目前，已陆续到达的首批 900 多名建筑工人已在天业化工园区各建设项目集结。（宸）

北方华锦重点项目全面推进

近日，中国兵器北方华锦化工集团全面筹划全年工作，确立了 2013 年大力发展的项目——润滑油基础油项目、新疆化肥增产改造项目、内蒙古化肥项目等。

润滑油基础油项目依托北方华锦装置资源，将加氢尾油通过地下管道专线输送到盘锦北沥公司进行精深加工。40 万吨加氢尾油项目已于 2012 年 6 月开工建设，预计投资约 18 亿元，目前已完成投资 60% 以上，有望在 8 月份中交，年内投产。

新疆化肥增产 50% 改造项目将于今年 8 月建成

中交。该项目投资 11 亿元，对阿克苏华锦化肥有限公司现有年产 30 万吨合成氨、52 万吨尿素装置进行节能扩产 50% 改造，投产后预计新增收入 4.4 亿元。

总投资 81 亿元的内蒙古化肥项目规划建设年产 100 万吨合成氨、160 万吨尿素装置，项目建成后年均销售收入 29 亿元，年均利润 6.8 亿元。目前，项目部分生产、生活辅助设施已完成基础施工，预计 2014 年底建成投运。（陶）

中石化 8 个项目列入南京市投资重大项目

南京市政府关于批转市发改委 2013 年全市重大项目投资计划的通知 3 月 15 日发布，中国石化下属及合资企业的 8 个项目被列入该市计划投资的重大项目。

其中，3 个为在建项目，包括扬子石化油品质量升级及原油劣质化改造、扬子石化—巴斯夫精丙

烯酸、帝斯曼东方化工 20 万吨己内酰胺。有 4 个为新开工项目，含扬子石化三轮乙烯改造、金陵石化与亨斯迈合资 24 万吨环氧丙烷及 74.2 万甲基叔丁基醚、中石化 6000 吨 S-MTO 催化剂、扬子伊士曼 5 万吨 C₉ 加氢树脂。另有扬子石化英力士苯酚丙酮为重大储备项目，计划明年开工。（中）

沧州大化聚海公司 TDI 扩产项目启动

日前，沧州大化聚海公司的 TDI “5 扩 8”、13.5 万吨硝酸项目进入前期准备阶段，预计 2013 年完成项目的基础设计工作。

13.5 万吨硝酸项目即将启动设计招标工作，TDI “5 扩 8” 项目正在进行技术与商务谈判和招标

代理机构的比选。初步设计的编制、报批以及审查工作也在同步进行。

预计 2013 年 8 月~2014 年 4 月完成设备采购。TDI “5 扩 8” 项目投产后，聚海公司综合年产能将达到 15 万吨，成为全国异氰酸酯的龙头企业。（化）

化工行业拟/在建项目一览

设计单位：广西大长肥业有限公司

项目内容：项目位于马山县苏博工业集中区内。占地面积 35 亩，总投资 3700 万元，预计年产 5 万吨生物有机肥。主要产品为生物有机肥、生态有机肥、复混肥料、土壤调理剂、有机物料腐熟剂、配方肥和大量元素水溶肥料等。拟建设有综合楼、宿舍楼、成品仓库、生产车间、发酵车间、原料仓库、等及配套设施。

主要设备：1、光源灯具，低压电器，变配电，仪器仪表，弱电系统，电线电缆；2、通风设备，消防设施，消火栓，灭火器；3、油漆涂料，塑钢门窗，外墙装饰，墙地面砖，卫生洁具；4、供水设备，管材管件，阀门组件，室外排水。

进展阶段：工程设计

设计单位：中国石化青岛炼化化工有限责任公司

项目内容：1000 万吨大炼油工程采用加氢蜡油催化裂化技术，来自常减压装置的蜡油全部进入 320 万吨蜡油加氢装置，加氢后的蜡油作为 290 万吨催化裂化装置原料，生产的催化汽油经过脱硫醇后作为汽油调和组分进入产品。催化汽油约占汽油总量的 66%，其平均含硫量为 100~150 毫克/千克，属汽油产品中含硫较高的组分。

主要设备：本项目是大炼油工程的配套装置，属于青岛大炼油工程的技改项目。总投资约 25876 万元，计划新建一套处理规模为 150 万吨的催化汽油吸附脱硫装置，包括进料与脱硫反应、吸附剂再生、吸附剂循环和产品稳定 4 部分，工艺设备 92 台（套）。

进展阶段：正在环评

设计单位：滨海雅克化工有限公司

项目内容：年产 40000 吨 TCPP、5000 吨 BDP 技改项目，位于盐城市沿海化工园区二期。项目总投资 12340.18 万元，公司总占地 176 亩。项目产品 TCPP 是一种有机磷卤化合物阻燃剂，用于聚氨酯泡沫、聚氯乙烯、聚酯酸乙烯、酚醛树脂和环氧树脂等材料；BDP 是一种齐聚磷酸酯的高效阻燃增塑剂，常用于工程塑料合金，也可作为有效的加工助剂用于加工 ABS、HIPS 及其他工程塑料制品。

进展阶段：正在环评

设计单位：江苏考普乐新材料股份有限公司

项目内容：5000 吨功能性涂料技改扩建项目，为适应市场需求和企业自身发展的要求，公司拟投资 1278 万元，扩大产品生产能力，由原有环评批复产能 600 吨增加至 5000 吨，包括氟碳涂料 4000 吨、丙烯酸涂料 1000 吨。

主要设备：发电机组，锅炉，水处理系统，仪器仪表，预处理设备，沼气发电机组，升速装置，控制装置，调速系统等等。

进展阶段：正在环评

安逸达电解液技术(张家港)有限公司开业

日前,安逸达电解液技术(张家港)有限公司举行了隆重的开业庆典仪式。

该公司成立于2012年6月,是日本宇部(Ube)和美国陶氏化学(Dow Chemical)共同投资成立的均股合资公司——位于美国的Advanced Electrolyte Technologies LLC在张家港化学工业园区注册成立的外商独资企业。公司主要生产锂离子电池用电解液,销售自产产品和提供相关服务,第一期生产能力为5000吨,第二期计划扩充到1万吨,主要服务于中国及其它亚洲地区的锂电池制造厂家。此次第一期5000吨锂电池电解液项目的顺利开工也是张家港作为一条以锂电池为核心的新能源产业链发展的重要里程碑事件。



近几年来,受电动汽车、3C产品等驱动,锂离子电池行业处于稳步增长态势。由于具有较高的能

量以及更优的环保性,锂电池现已开始逐渐取代传统的铅酸、镍氢和镍镉电池,成为低碳经济时代重要的储能元件,其技术水平的发展快慢将直接影响整个新能源产业的发展速度和质量。加之一系列新能源汽车扶持政策即将出台,中国新能源汽车在“十二五”期间将快速发展,这将进一步带动锂电池行业快速增长,并向人造卫星、航空航天和储能方面拓展。

安逸达公司主要侧重于高端电解液市场的开发,目前已在装备技术、生产规模、技术水平和市场占有率方面处于全球领先地位。未来,公司将加大对电解液新技术的开发和利用,引领锂电池行业保持快速有序的增长。(王蕊)

阿克苏诺贝尔计划扩大在华投资

阿克苏诺贝尔(AkzoNobel)日前宣布,公司计划在华增资6500万欧元,以扩大其表面化学品业务在博兴及宁波工厂的产能,并大幅提高其运营效益。

该笔投资一半多的资金将投入到阿克苏诺贝尔位于山东省的工厂,该厂隶属于2012年1月收购的博兴华润油脂化学公司。除新建一个多用途反应器(multipurpose reactor)以扩大本地胺类产品的产能外,阿克苏诺贝尔还将投入大笔资金用于工厂健康、安全和环境(HSE)体系的建设,使其与其他工厂保持同一标准。同时,阿克苏诺贝尔还将在宁波建立一个新的烷氧基化(alkoxylation)装置,这将使公司在宁波多元化基地的总投资额将近4亿欧元。此外,作为投资决策的一部分,阿克苏诺贝尔将退出在博兴的商用脂

肪酸业务,关闭三条脂肪酸生产线中的两条。

对此,阿克苏诺贝尔负责专业化学品业务的管理委员会成员富唯纳(Werner Fuhrmann)表示:“目前,亚洲市场对专业表面活性剂的需求日益增加。此次在山东省的投资将确保公司具备强大的本地生产能力,使我们能够为不断成长的客户提供支持。同时,宁波作为公司实现中国区宏伟目标的重要基石,对公司未来的业务扩展至关重要。”阿克苏诺贝尔表面化学品业务部董事总经理Bob Margevich进一步补充道:“山东的投资将使我们保持竞争优势,扩大公司在中国这一关键战略市场上的产能。改进的流程工艺和增加的产能,将有助于巩固公司在专业表面活性剂领域的领导地位。”(丁宁)

化工巨头2012年业绩一览

朗盛(Lanxess)——2012财年业绩增长强劲,各项关键数据均获得增长。得益于对新兴市场的关注、对农用化学品的强劲需求、并购带来的积极影响以及“价格优于销量”的策略,2012财年,集团销售额提升4%达90.94亿欧元,其中中国区销售额同比增长4.4%达10.35亿欧元;常规业务范围内息税折旧及摊销前利润(EBITDA)增长7%达12.25亿欧元;净利润和每股盈利均增长2%,分别为5.14亿欧元和6.18欧元;与往常季节性趋势相反,在大部分业务中,2012年下半年的需求疲软持续到了今年第一季度。集团预计今年第一季度常规范围内EBITDA将为1.6亿~1.8亿欧元,低于2012年同期水平。

西格里(The SGL Group)——2012年,集团整体销售额达到17.091亿欧元,同比增长11%;剔除冲销损失,息税前利润为1.542亿欧元,同比小幅下降4%;销售回报率为9.0%,同比小幅下滑1.4%;能效产品和石油材料与系统等传统优势业务表现强劲,继续领跑市场,业绩达到公司预期。在基本发展趋势不变的前提下,集团将维持其对中长期盈利增长的预估,预计2013财年整体销售额将略高于2012年。

短讯

赛默飞世尔科技

(Thermo Fisher Scientific)

近日宣布大中华区总裁迈世福先生(Michael Shafer)从即日起兼任全球环境和过程监测业务总裁,同时负责赛默飞在中国的运营活动和全球的环境监测业务。未来,赛默飞将能够更有效地利用全球能力和本地资源支持亚太地区和中国市场环境监测业务的发展,服务中国和亚太的客户。(苏洁)

3M近日再度荣登由《财富》杂志(中文版)评选的2013年企业社会责任25强榜单。这是继2011年后,3M连续第三年蝉联该榜单,充分肯定了3M中国在推动公司可持续发展,承担企业社会责任,致力于保护当地社区和环境等方面的杰出表现。(一鸣)

霍尼韦尔(Honeywell)

以“燃气安全小达人,小行为保驾大安全”为主题的2013“儿童安全过假期”的主题教育活动已于近日圆满结束。为期三个月的主题教育活动覆盖上海、北京、广州、石家庄、天津、重庆、西安、南京、苏州等十余个城市的700多所学校,近56万名在校小学生学会了如何在假期预防家庭燃气泄露以及火灾逃生等。(袁婕)

陶氏化学(Dow Chemical)在与仁人家园合作三十周年之际郑重承诺,将一如既往地支持仁人家园在世界各地的公益活动。2013年,陶氏志愿者将参加仁人家园在全球各地30个社区的建房活动,公司将提供130多万美元的资金支持,并计划捐赠约400万美元的陶氏“舒泰龙”建筑隔热保温材料。(朗明)



巴斯夫(BASF)在日前举办的日内瓦国际车展设计之夜上揭晓了“sit down. move.”首届全球汽车座椅设计大赛三件获奖方案:来自英国考文垂大学的Song Wei Teo摘得全球最佳设计的桂冠,其他两位获奖者分别是来自美国底特律创意研究学院的Joonyoung Kim和泰国曼谷shakes bkk设计公司的Pantila Debhakam。此外,评委会还颁发了“材料运用”、“色彩与装饰”和“视觉效果”三项特别提名奖。获奖者分别为日本的Christian Delise、美国的Hyejin Park和Minuk You,以及意大利的David Panzeri。(丽君)

全球油气并购

2012年 全球油气并购在保持现有大格局不变的基础上进行调整，北美地区的油气并购依然占据主流。但是，受欧债危机和美国经济疲软所影响，西方油气巨头们不得已放缓了油气业务并购的步伐。

相反，发达国家的经济低迷，却给东方新兴经济体的石油公司创造了绝佳的外油气并购机遇。加之在寻求能源安全的推动下，东方新兴经济体的石油公司更是加大了全球油气资源的并购力度，成为了2012年全球油气并购市场的主角。

■ 宋玉春

A 亚洲公司大展身手

近年来，越来越多的新兴市场企业参与油气并购交易。在刚刚过去的2012年，这种趋势更为显著。

综观2012，中国石油公司在全球油气并购市场表现抢眼。三大石油公司都在大手笔收购海外油气资产，成绩斐然，庞大投资金额超越以往任何年份。在收购总额排行榜上，中海油以165.67亿美元整体收购加拿大油企尼克森位居第一，中石化以总额64.4亿美元位居第二，中石油居末。三大石油公司海外收购出现井喷式增长，共收购了6个能源公司/油气区块。

回首2012年，在全球油气并购舞台上最耀眼的中国明星无疑是中海油。中海油斥资151亿美元对加拿大尼克森公司发起的收购成为了中国企业海外并购金额最大的交易。该交易于2012年12月7日获得加拿大政府批准。通过此次收购，中海油将进一步拓展其海外业务及资源储备，以实现长期、可持续的发展。

2012年，中石化共完成三笔收购交易。4月27日，中石化以约24.4亿美元的价格收购戴文公司在美国Niobrara、Mississippian、Utica Ohio、Utica Michigan和Tuscaloosa等五大页岩油气盆地资产权益的33.3%，首次开拓了其在美国的油气业务。11月19日，中石化与法国道达尔公司达成收购协议，收购其在尼日利亚一油田区块所持有的20%的权益，协议资产价格为24.6亿美元，目前这一区块原油日产量13万桶。12月18日，中石化以约15亿美元的交易价格收购加拿大塔利斯曼能源公司英国子公司49%股份的项目正式交割，这是中石化也是中国能源企业首次成功进入北海油气资源投资开发行列。

作为中国油气公司的的老大，中石油在2012年油气业务并购领域亦是斩获颇丰，也完成三笔交易。7月25日，中石油收购了法国苏伊士环能集团卡塔尔海上第4区块40%石油勘探开发权益。中石油全资子公司凤凰天然气公司以21.8亿加元的代价换取了加拿大能源公司在Duvernay区块49.9%的权益，该区块总面积达44万英亩。12月13日，中石油宣布拟斥资16.3亿美元收购必和必拓公司位于西澳大利亚海上天然气项目西布劳斯20%权益和东布劳斯8.33%权益。

此外，中国最大的化工产品供应商中化集团也于1月9日宣布，从Perenco公司手中收购巴西海上5个深水天然气和石油勘探区块10%的股份，为集团在南美的进一步发展奠定基础。

除了国有公司大踏步走出去，中国民营油气

公司的表现亦可圈可点。5月16日，新时代能源向Principle Petroleum Limited收购New Choice Group Limited及Glory Brightness Ltd。这两家公司拥有阿根廷萨尔塔省、胡胡伊省及福尔摩沙省多个油气蕴藏带勘探及开采固态、液态及气态油气或其他矿藏的潜在独家权利。9月14日，新时代能源宣布，向独立第三方Yiu Wing Hei收购Golden Giants Limited（目标公司）全部权益。目标公司已订立协议，将收购位于美国犹他州Unita Basin Well覆盖及包围该30个井眼之部落及收费土地上之30个井眼及2300英亩土地之80%净收益中75%营运权益，亦将收购毗邻选定范围之远景石油及天然气之租赁权、勘探权、开采权及开发权。10月9日，新时代能源宣布购买位于美国犹他州份Uinta盆地的一间石油及天然气营运公司Tiger Energy Operating LLC和额外7口钻井及280英亩土地，至此新时代在该盆地的总油井数目增至39口。

9月20日，杰瑞股份宣称其加拿大控股子公司HITIC ENERGY LTD.已以880万加元的交易价格购买加拿大油气区块（米湾湖项目）。该油气区块位于加拿大阿尔伯塔省中部偏西，共计64个Section，面积163.84平方公里，预估地质储量超过2亿桶，可采储量超过2000万桶，资源品位预计为API38-43标准。此次收购的油气区块属于页岩湿气、凝析油气带及生油带，开采方式将以水平井配合多段压裂进行，主要产品为页岩油（气）、凝析油（气），属于非常规石油、天然气资源。

10月22日，广汇能源收购哈萨克斯坦南伊玛谢夫油气区块51%权益已得到了哈萨克斯坦相关部门以及新疆维吾尔自治区发改委的审批，完成了相应股权的交割工作，目前已开始后续整合。南伊玛谢夫合同区块总面积为1272.6平方公里，位于哈萨克斯坦阿特劳州，地质上位于世界上储量最丰富的油气盆地之一的滨里海盆地。

其他亚洲国家的石油公司也积极开拓海外业务。多家日本石油公司各自完成了油气业务收购。1月17日，日本国际石油开发株式会社从马来西亚国家石油公司收购了后者位于马来西亚海上的一油气区块中所拥有的股份。9月19日，日本三井公司斥资9280万美元收购了墨西哥天然气公司，进军墨西哥天然气经销业务领域，扩大公司在中南美洲的天然气业务。此外，11月27日，印度石油天然气公司斥资50亿美元收购康菲石油公司在哈萨克斯坦卡沙干油田持有的8.4%股权。

B 俄公司一鸣惊人

一向在油气并购市场寂寂无声的俄罗斯石油公司在2012年大放异彩，俄罗斯国家石油公司更是凭借以610亿美元的总价收购TNK-BP公司而一鸣惊人。这一交易超过2009年埃克森美孚310亿美元收购XTO能源公司，被俄媒称作“世纪交易”。

10月22日，俄罗斯石油公司宣布分别与BP和俄罗斯私人财团AAR达成协议，购买它们各自持有的秋明BP公司50%的股份。根据协议，俄石油公司将用171亿美元和本公司12.84%股份收购BP持有的秋明BP公司50%股份，用280亿美元从AAR财团手中收购秋明BP公司剩余50%股份。通过此次大手笔的交易，俄罗斯石油公司有望成为世界上最大的石油公司，年原油产量可达1.7亿吨，控制俄罗斯1/3的石油产量，开采量占世界石油开采总量的5%，同时还获得了一个优秀的管理团队。

此外，俄罗斯国家石油公司3月2日耗资1.19亿美元收购了两家拥有巴伦支海海上油气田勘探开发许可证的油气公司的股份：收购拥有勘探Pakhtusovsky和Admiralteisky地区许可证的Sintezneftegaz油气公司的全部股份；收购拥有勘探和开发Medynsko-Varandeisky地区许可证的Arktishelfneftegas公司50%的股份。3月15日，俄罗斯国家石油公司又以4.44亿美元的价格从OAO Sberbank手中收购了位于东西伯利亚的Taas-Yuryakh项目35.5%股权。4月16日，俄罗斯国家石油公司表示，公司将收购埃克森美孚位于西德克萨斯州特拉华盆地LaEscaleraRanch项目30%的权益，同时公司还将有权收购美国墨西哥湾西部由埃克森美孚拥有的20个区块30%的权益。

除此之外，俄罗斯国有石油公司旗下的另一家子公司将获得埃克森美孚位于加拿大艾伯塔省WesternCanada盆地Cardium构造区Harmattan区块30%的权益。

东风劲吹

C 西方公司风头减弱

长期以来，西方石油公司都占据全球油气并购市场的主导地位，但2012年，这些企业的表现差强人意。作为西方最大的石油公司，9月20日，埃克森美孚公司同意收购 Denbury Resources Inc.在北达科他州和蒙大拿州的巴肯油田资产，使其拥有的页岩油田生产资产增加近50%。根据协议，埃克森美孚将向 Denbury 支付16亿美元现金，而 Denbury 将获得埃克森美孚在怀俄明州的 Hartzog Draw 油田和德克萨斯州 Webster 油田的权益，这两个油田平均日产3600桶石油当量的天然气和石油。10月18日，埃克森美孚同意以31亿美元现金加股票收购加拿大 Celtic Exploration 石油公司。Celtic Exploration 在加拿大阿尔伯塔省有丰富的能源储备。

刚刚走出墨西哥石油泄漏事故阴影，BP在2012年继续进行业务调整。2月18日，BP确认公司对中国南海面积9729平方公里的43/11深水区块权益的收购获得中国商务部的批准。BP在勘探阶段拥有该区块40.82%的权益，在开发生产阶段拥有20%的权益。BP将和中海油（中国）有限公司以及安纳达科石油公司的全资子公司——科麦奇中国石油有限公司联合开发该区块。3月8日，BP宣布拟从巴西国家石油公司手中收购后者拥有的四个离岸勘探区块中40%的权益，已通过了巴西国家石油管理局的批准。本次收购涉及的四个特许区块位于巴西东北部海岸。收购完成后，BP公司将在巴西拥有14个勘探和生产区块的特许权益。与此同时，BP将其在堪萨斯州的油气资产和位于怀俄明州西南部的天然气探区分别于2月27日和6月25日出售给了美国著名的独立油气生产商美国 Linn 能源公司，共获得了22亿美元的资金。9月20日，BP又将旗下贝内加斯液化石油气公司出售给爱尔兰营销和商务服务公司 DCC。根据收购条款，DCC 将向 BP 位于荷兰的分部 BP Gas Nederland BV 和位

于比利时的液化气分销公司支付现金2350万欧元（不包含债务）。

作为法国最大的石油公司，道达尔公司在全球油气并购市场十分活跃。5月7日，道达尔把其在俄罗斯第2大天然气生产公司诺瓦泰克公司拥有的股份增加至15%。7月31日，公司完成收购马拉松石油公司在伊拉克库尔德地区两个油气勘探区块 Harir 和 Safen 35%股权的交易，这两个区块的面积分别为705平方公里和424平方公里。8月23日，公司又从 Mitra 能源公司手中收购了菲律宾苏禄海 SC56 海洋区块75%股权。该区块面积约4300平方公里。

同样作为四大石油巨头之一的壳牌亦不甘于寂寞。7月11日和16日，壳牌分两次收购挪威液化天然气供应商 Gasnor 的全部股份。通过此次交易，壳牌将创建液化天然气销售业务，作为公司商业客户混合燃料的补充。12月20日，壳牌中国与加拿大艾芬豪能源的全资子公司皇朝梓潼能源有限公司签署的购买协议得到了中国政府的批准，壳牌将收购后者梓潼项目产品分成合同中的所有权益。梓潼项目位于四川盆地金秋区块以北大约20公里处，属于非常规天然气——致密气区块，面积为1001平方公里。

12月5日，美国矿业巨头弗里波特-麦克莫兰铜金公司宣布将以约90亿美元的价格收购两家油气勘探公司，大举进军能源业。被收购的两家公司是 Plains Exploration & Production 与 McMoran Exploration。

7月9日，挪威著名油气公司 DNO 国际公司提供2.1384亿美元的现金收购总部在卡尔加里的加拿大 Calvalley 石油公司。12月27日，挪威国家石油公司从巴西矿业公司 Vale 手中收购了巴西 Espirito Santo 海洋盆地 BM-ES-22A 钻探许可证25%权益。

D 非洲大受关注

东非一系列油气发现使得该地区在全球油气市场崭露头角。2007~2012年，非洲新兴市场国家共发现64处油气资源，目前正在引领新一轮非洲油气大开发。非洲尤其是东非油气的开发潜力吸引了全球越来越多的目光，国际石油公司纷纷走进非洲，寻求油气业务并购。

2月22日，中海油与图洛石油公司完成此前签署的销售和购买协议的交割。根据协议，中海油收购了图洛石油公司在乌干达1、2和3A勘探区各1/3的权益。交易总价约为现金14.67亿美元。交易完成后，中海油将担任原3A区块中新 Kanywataba 勘探许可证及由原3A区块 Kingfisher 发现转为生产许可证的作业者。

4月26日，壳牌宣布以11.2亿英镑的价格收购石油天然气开采公司 Cove Energy，以获得其在莫

桑比克储量丰富的天然气田股份。

5月19日，英国塔洛石油公司收购肯西部12B区块50%的权益，12B区块位于维多利亚湖盆地。目前塔洛在肯10BA、10BB、10A、12A、13T和L8区块均拥有相关权益，其对12B区块权益的收购表明国际石油公司在肯勘探区域已经超出图尔卡纳、玛萨比和拉穆近海等传统地区。

7月2日，Heritage 石油公司确认旗下合资子公司已同意斥资8.5亿美元从壳牌、道达尔和尼日利亚国家石油公司手中收购一个石油采矿租约和其它资产45%股权。收购的 OML 30 租约区位于尼日利亚三角洲的陆上区域，面积为1097平方公里，包括8个主要油气生产田，当前的原油平均产量约为3.5万桶/天，而探明和可能的石油储量为7.07亿桶。

E 北美仍据主流

历来，加拿大的油砂和美国的页岩油气都是石油公司并购的主要对象。2012年，亦不例外。因此，北美地区仍占据主流。

加拿大石油储量丰富，尤其是阿尔伯塔省北部蕴含着丰富的油砂资源。据加拿大国家能源署预计，该国油砂产量在2035年将增至目前产量的三倍以上，日产油砂有望达510万桶，同时原油总产量将在2035年增至目前产量的两倍达到600万桶/天。除了资源丰富，当地成熟的油气交易市场是另一推动因素。加拿大的油砂完全向私人公司开放，常年有上百家专业的开采公司活跃在油气市场，如果算上相关的油服公司，企业数量超过千家。

除了上述公司在北美收购油气业务之外，1月3日，美国天然气生产巨头切萨皮克能源公司宣布已向法国道达尔石油公司出售俄亥俄州尤蒂卡页岩石油气区块价值23.2亿美元的股份。尤蒂卡页岩石油气区块的面积约为61.9万英亩，蕴藏着丰富的液态石油气和天然气。切萨皮克能源公司拥有54.2万英亩，此次出售了这一页岩石油气区块25%的股份。1月6日，日本著名商社丸红公司向美国著名私营石油勘探公司 Hunt 石油公司支付大约13亿美元以获得后者在美国德克萨斯州鹰福特页岩探区内5.2万英亩油气远景区的35%股份。3月22日，韩国石油公社计划斥资71.5亿美元收购美国能源公司埃尔帕索的石油和天然气业务。5月9日，马拉松石油同意以7.5亿美元现金收购私营能源公司 Partners II，以拓展马拉松石油在油气资源丰富的鹰滩页岩的业务。Partners II 持有德克萨斯南部鹰滩页岩油气项目大约1.7万英亩页岩油气权益。8月23日，住友商事宣布将投资13.65亿美元取得美国石油天然气开发巨头 Devon Energy 矿区约30%的权益，以参与美国德克萨斯州的帕米亚盆地矿区内页岩焦油的开采业务。

值得注意的是，尽管加拿大油砂资源和美国页岩油气资源有着诱人的开发前景。但美国页岩气开发的环保压力越来越大，而加拿大亦提高了外国公司收购的门槛。10月21日，加联邦政府以不符合“净利益”为由，阻止了马来西亚国家石油公司拟以50亿~60亿美元收购加进步能源公司的交易。这是本届加拿大政府以未通过“净利益”测试为由阻止的第三起外国公司收购案，也是第一起能源领域收购案。

科技动态

阿克苏诺贝尔防护涂料
为石油天然气行业保驾护航

本刊讯 (记者 薛洁) 在近日举办的第十三届中国国际石油石化技术装备展览会上,阿克苏诺贝尔 (AkzoNobel) 旗下领先品牌国际油漆 (International Paint) 展出了多种解决方案。

Chartek® 1709 是一种 100% 体积固体份的防腐防火涂料,能够抗冲击、振动和机械破坏。与其它被动防火系统相比,Chartek® 1709 单一漆系即可提供防腐和被动防火性能,厚度大大降低,涂装重量减轻;同时它不使用焊钉,生产效率进一步提高。Enviroliner® 376F-60 衬里涂料采用单层喷涂方式进行施工,涂装速率显著提高,人工成本大幅降低;低温固化,固化时间短;具有优异的耐化学性、耐冲击性和耐磨性,尤其适用于储存生物燃料和生物乙醇;符合 API 652/653 指南规定,检验时间间隔长达 20 年,从而大幅减少了停工时间和停工次数。此外,国际油漆还展出了最近推出的一项突破性技术——冷喷铝 (CSA)。Intertherm® 751 CSA 是一种

基于创新的无机共聚物技术的高性能、耐高温的“冷喷铝”涂料;可采用标准涂装设备以 200 微米的干膜厚度进行单层涂覆,能在室温下固化,亦可为最高 120℃ 高温下工作的钢铁底材进行现场涂覆;在快速温度循环环境中具有优异的耐“热冲击”性,是例行维护或大型翻新工程项目的理想选择。

长期以来,国际油漆都积极致力于进行创新投资,以提供高效、全面的专业服务。目前,国际油漆已能提供全系列的解决方案,包括耐高温、防火、防腐蚀涂料及衬里涂料等。

阿克苏诺贝尔防护涂料石化部市场经理花振飞表示:“作为世界上主要的能源消耗国,中国拥有丰富的页岩气资源。当前,如何安全、经济地开采页岩气是中国面临的技术挑战。公司先进的防护涂料解决方案可以减少涂料维护和修理的需求,有助于确保页岩气开采工作的安全,并提升运营效率。”

霍尼韦尔推出新型沥青混合料改性剂

日前,霍尼韦尔 (Honeywell) 宣布推出一款新型沥青混合料改性剂 Titan™,能够帮助道路铺设企业在满足严格的道路铺设相关要求的情况下减少能源消耗,节约成本,降低排放。

与传统工艺相比,添加少量的 Titan™ 沥青混合料改性剂可改善沥青混合料的流动性能,降低混合料在生产和铺设过程中的温度,从而为沥青生产商和道路铺设企业节约能源,降低成本。同时,该改性剂满足严格的改性沥青及道路铺设的规格要求,能大幅减少车辙,提高道路抗水损能力,从而有助于延长道路使用寿命,减少道路所需的维修量。

在与美国德州交通厅合作的道路

试铺中,Titan™ 沥青混合料改性剂的独特属性得到了充分的体现:在道路性能不受影响的前提下,铺路油耗降低了 13%,压实次数减少了 1/3,铺路时间也相应减少。同行评审数据表明,沥青经 Titan™ 改性后,铺路过程中的二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物及二氧化碳的排放量分别减少了 82%、43%、19% 和 18%。

霍尼韦尔特种添加剂全球业务主管 Phil Wojcik 表示,此次推出的 Titan™ 沥青混合料是基于公司在添加剂和其它先进材料方面丰富的技术经验研发而成,可满足沥青生产商和道路铺设企业经济地建造更耐用道路的要求。(晴宇)

美国三州更新双酚A法案

近日,美国新泽西州、明尼苏达州和宾夕法尼亚州提案制定法规,禁止儿童食品和饮料容器以及婴幼儿产品等产品中含有双酚 A (BPA)。

新泽西州提案禁止儿童食品和饮料容器中含有 BPA。根据该提案,任何人不得贩卖、出售或分销包装在含有 BPA 的儿童食品或饮料容器中的食品或饮料。此外,该提案还禁用使用任何含有 BPA 的儿童食品或饮料储存容器。在此项提案中,儿童食品或饮料储存容器是指:1. 任何可重复盛装或重复使用的塑料容器或某种食品或饮料的塑料包装,此类容器可重复加热或用来储存食品和饮料;2. 供 4 岁或以下的儿童使用,包括但不限

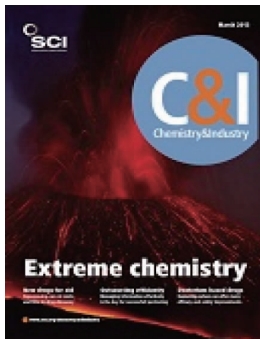
于婴儿奶瓶、防溢杯,以及可重复使用的容器。

明尼苏达州提出限制在儿童食品容器中使用 BPA,主要要求如下:自 2014 年 1 月 1 日起,任何制造商或批发商不得销售含有 BPA 的儿童食品容器;自 2015 年 1 月 1 日起,任何零售商不得销售含有 BPA 的儿童食品容器。

宾夕法尼亚州也提出了一项禁止婴幼儿产品含有 BPA 的法令。根据该法案,任何人不得生产、销售或分销 BPA 含量超过 0.1ppb 的婴幼儿产品。其中,婴幼儿产品是指专门为 4 岁或以下婴幼儿设计或使用的产品。(伟松)

环球化工要刊速览

深部碳循环研究需加码



《化学与工业》
2013.03.19

深部碳循环 (Deep Carbon Recycling) 是全球碳循环的重要组成部分,它是指通过板块俯冲过程把大洋底部的碳酸盐岩带到地幔中,然后再通过火山作用以二氧化碳 (CO₂) 气体形式释放到大气中。目前对于深部碳循环的研究仍处在一个起步阶段。其中一个很重要的科学问题是火山作用释放的 CO₂ 中与俯冲相关的碳和原始幔源碳的比例。传统碳同位素方法可以很好地区分有机碳和无机碳。但火山作用释放的 CO₂ 中,大约 95% 的与俯冲相关的碳和原始幔源碳均是无机碳,因此传统的碳同位素方法无法区分。

中国轮胎工业的自主研发之路

制造业是一个国家工业发展的基石。越是高技术产品,它对先进设备的依赖性也就越强。提高传统制造产业自主研发的能力,申请具有自主知识产权的专利至为重要。目前,中国的乘用车子午线轮胎已经普及,可谁曾想,早在 30 年前,生产这种子午线轮胎的制造设备还完全依赖进口,子午线轮胎制造设备的价格一定程度上制约了子午线轮胎的价格。在这种大背景下,天津赛象科技等中国橡胶机械制造企业积极研发生产子午线轮胎成套装备,以生产经济好用的子午线轮胎为己任。



《亚洲橡胶》
2013.03

神奇的黑升麻

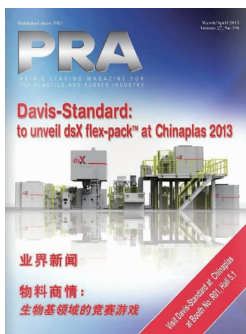
黑升麻 (Black Cohosh, 北美升麻) 是一种生长在北美洲东部落叶丛林里的灌木植物,其主要活性成份是萜烯糖苷,可产生类雌激素的效果,能够调节内分泌平衡,从而有助于缓解更年期失眠、潮热、背部疼痛及情绪失控等不适症状。由于良好的疗效和相对天然的成分,黑升麻一度成为了治疗一些妇科疾病的重要药材,也是各大医药公司重点研究的对象。但一直以来,科研人员都对黑升麻的安全性和疗效的长期性等存有质疑。近几年,科研人员已通过红外分析等化学分析手段进一步了解这种植物,旨在提取更有效、安全的成分。



《化学与工程新闻》
2013.03.18

生物塑料前景看好

受全球石油资源供给持续紧张所影响,众多塑料制造商转而生产生物塑料,以作为石油基塑料的替代产品。生物塑料是指以生物质 (生物资源) 为主要原料制成的塑料。目前,世界塑料产量超过 2.5 亿吨,约 25% 用于一次性包装材料及低使用寿命的材料;而全球生物降解材料的产能仅为 45 万吨。据欧洲生物塑料协会统计,未来几年,生物塑料将以年均 20% 多的速率增长。以生物塑料替代石油基塑料,一方面可减轻塑料制造业对于石油的过度依赖,另一方面亦可有助于减少二氧化碳的排放。



《亚洲橡塑》
2013.03

化工技术助钢企利用炉气制乙醇

近日，河北钢铁集团唐钢公司与美国哈斯科集团签订利用炼钢转炉煤气发酵法制燃料乙醇项目合作框架协议。这是继宝钢中试成功后国内首个炼钢炉气制乙醇的工业化项目，项目竣工后，日处理转炉煤气 65 万标准立方米，每年生产乙醇可达 3 万吨以上。

发酵法制乙醇是利用微生物技术将转炉煤气制成燃料乙醇。美国哈斯科集团是以提供工业产

品和工业服务为主的跨国集团公司，在全世界 50 多个国家和地区开展经营服务，拥有转炉煤气发酵法制乙醇的专利使用权和成熟技术。基于唐钢在清洁生产、绿色制造方面的领先地位和与国际一流企业的成功合作先例，双方决定全面加强在能源领域的合作，进行转炉煤气制乙醇项目商业合作。

与目前国内大多数钢铁企业将富余转炉煤气

主要用于发电相比，这种新的煤气利用方式具有更加清洁、高效的优点，较之前利用转炉煤气发电，可以减排二氧化碳 50%，增加效益 1.8 倍。河北省的钢铁产量达 1.3 亿吨，约占国内钢铁产量的四分之一。这一新技术的应用，为国内钢铁产业借助化工技术实现节能减排走出了一条新途径，将给中国传统钢铁产业能源综合利用带来革命性的影响。

(王蒙)

洛阳石化 生产新品聚丙烯PPH-F03D

经过 2 万吨/年 BOPP 薄膜生产线试用，洛阳石化 PPH-F03D 型薄膜级聚丙烯专用料各项质量指标符合要求，使用效果良好。日前，洛阳石化开始在 14 万吨/年聚丙烯装置批量生产该型产品。

PPH-F03D 型聚丙烯薄膜料是聚丙烯新产品，具有分子量分布宽、拉伸速度高等优点，有较高的产品附加值，产品市场前景广阔，

对于进一步优化洛阳石化产品结构具有重要意义。

洛阳石化 14 万吨/年聚丙烯装置于 2 月 19 日开工投产。装置采用国产化第二代环管法聚丙烯工艺技术，能够生产 25 种牌号聚丙烯本色粒料产品，主要用于均聚管材、片材、层压制品、薄膜、高结晶注塑等方面。

(于红)

伊枯草菌素A制备新方法

中科院成都生物研究所发明的一种新的伊枯草菌素 A 及其同系物制备方法，日前获得国家知识产权局发明专利。

该所科研人员经长期研究获得一株枯草芽孢杆菌的突变菌株，该菌株具有高产伊枯草菌素 A 及其同系物、几乎不产生生物表面活性素的特性。研究人员通过进一步研究

获得了高产伊枯草菌素 A 及其同系物的制备方法，解决了其应用的瓶颈问题。

伊枯草菌素 A 及其同系物具有广谱抗病性和不易产生抗药性等优点，但由于其存在发酵生产技术落后、产量低、成本高、控制难度较大等问题，制约了工业化生产和商业化应用。

(任方)

国内首家银催化剂通过标定

近日，天津石化烯烃部环氧乙烷乙二醇装置国内首家应用 YS8520H 银催化剂通过考核标定。

考核标定结果表明，YS8520H 银催化剂选择性达到 83.4%，比技术协议保证值提高 0.4 个百分点，

在相同的应用周期内比过去使用的 YS8520 催化剂提高 0.3 个百分点，标志着该国产化催化剂应用取得了圆满成功。今年该装置装置物耗环比下降 5.51 千克/吨。

(李峰)

巴陵石化 SEPS 橡胶填补国内空白

近日，巴陵石化橡塑中心绿色橡胶 SEPS (热塑橡胶 SIS 加氢后的高端环保产品) 中试装置新下线一批 SEPS 产品。通过进一步技术改进攻关，这批产品色泽更加纯白，内在品质更加稳定，为工业化装置建设生产积累了新经验。据

悉，由于国内尚无工业化的 SIS 加氢装置，我国 SEPS 产品全部依赖进口，年用量约 3 万吨。该装置为国内首套，投产后填补了我国 SEPS 产品的空白，替代进口并参与国际竞争。

(陆海)

激光甲烷探测技术试用

中科院半导体研究所开发的激光甲烷气体探测技术日前在山东能源新矿集团翟镇煤矿应用。该技术是目前世界上最先进的甲烷气体探测技术。在翟镇煤矿的率先试验应用，将为未来激光探测甲烷技术在我国煤矿安全生产中广泛推广奠定基础。

作为国家“863”项目课题成果，激光甲烷气体探测技术灵敏度高，监测甲烷气体反应速度快，感应时间约 2 秒，在线监测探头可通过光纤传输检测到 10 千米外的气体含量。采用该技术设备还可不单独设立电源。

(王敏)

耐硫变换工艺挺进煤制油领域

近日，青岛联信催化材料有限公司和山东三维石化工程有限公司共同完成的 400 万吨/年煤制油项目耐硫变换工艺包已交付神华宁煤集团煤制油项目组，同时山西潞安集团 100 万吨/

年煤制油耐硫变换工艺包也通过技术评审。这标志着青岛联信开发的低水/气耐硫变换工艺及其升级技术将在大型煤制油装置推广并助推煤制油项目能耗进一步降低。

(严旭)

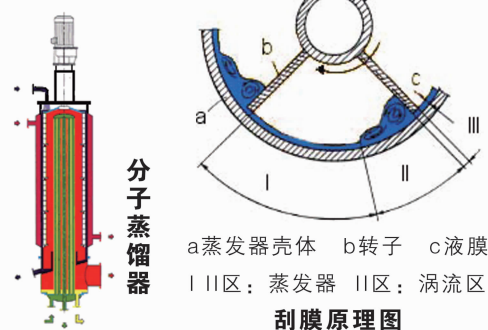
刮膜蒸发器 (薄膜蒸发器/短程蒸馏器)

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；



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

下期产品预告 烧碱 盐酸 液氯 期货 (LLDPE/PTA) 黄磷 磷矿
磷酸 磷酸氢钙 苯酐 DOP 正丁醇 辛醇

3 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品: 纯碱 硫酸 原盐 煤焦油 焦化芳烃 工业萘
煤沥青 PVC 电石



无机

本期评论员 李颖

纯碱

行情低迷

3 月份, 我国纯碱行业生产经营形势依旧较为严峻。市场需求相对低迷, 供大于求的被动局面仍没有得到有效改善。由于能源价格持续上升, 给物流成本带来较大影响, 企业产品库存量仍处于相对较高水平, 企业压力较大。近期国内纯碱市场价格继续处于低位盘整状态。

部分地区纯碱企业主流出厂报价情况:

华中湖北宜化双环轻质碱主流出厂价格 1150 元/吨, 重质碱主流送到价格 1350 元/吨; 湖南湘潭碱业轻质碱主流出厂价格 1200 元/吨。

西南地区: 四川乐山和邦轻质碱出厂价格为 1200 元/吨, 重质碱主流出厂价格 1350 元/吨。

西北地区: 青海昆仑碱业轻质碱主流出厂价格在 890 元/吨, 重质碱主流出厂价格在 900 元/吨;

新疆哈密轻质碱主流价格 1140 元/吨。

华东地区: 杭州龙山轻质碱主流出厂价格在 1300 元/吨, 重质碱主流送到价格在 1400 元/吨; 山东海化轻质碱主流出厂价格在 1330 元/吨, 重质碱主流送到价格在 1350 元/吨。

华南地区: 广东南方制碱轻质碱主流出厂价格 1380 元/吨, 重质碱主流送到价格 1450 元/吨。

华北地区: 唐山三友轻质碱主流出厂价格在 1300 元/吨, 重质碱主流送到价格 1450 元/吨; 山西阳煤丰喜轻质碱主流出厂价格在 1200 元/吨。

后市分析

4 月份, 国内纯碱行业将会继续延续低迷的状态。纯碱企业生产经营走出低谷的可

能性较小, 纯碱行业仍将面临较大的压力。总体来看, 国内纯碱行业生产装置开工率略有上升, 但不会出现大的改变。纯碱产量会保持目前水平, 产量增幅不会出现大的变化。纯碱出口量会继续保持目前稳定地上升势头。随着我国由南至北进入春耕季节, 我国化肥农药等冬储农业生产资料的产量将会进一步提升, 对纯碱行业相对有利, 纯碱行业的压力略有减轻。

4 月份, 国内纯碱市场供大于求的局面不会改变, 市场价格仍将维持在相对较低的水平内运行, 价格出现明显波动的可能性不大。

硫酸

低位运行

3 月份, 尽管面临国内市场低迷的不利局面, 我国硫酸工业仍取得相对较好的发展成绩。总体来看, 我国硫酸工业仍将有较大的压力, 市场需求疲软, 供大于求形成供需失衡结构, 硫酸生产企业仍未摆脱生产经营的困境。

3 月份, 我国化肥农药等农资物资进入冬储生产旺季, 使得硫酸产量有所上升, 增长幅度出现上升的趋势, 但硫酸市场价格继续呈现低位盘整的运行状态。国际能源价格出现回升的趋势, 对硫酸生产成本产生一定影响。国内硫酸企业生产装置平均开工率约 65%, 部分地区硫酸企业生产装置平均开工率处于 50% 的较低水平。

3 月份, 国内各地部分硫酸 (98%) 生产企业出厂价格情况:

东北地区: 辽宁葫芦岛锌厂出厂报价 350 元/吨。

华北地区: 内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司硫酸出厂报价 150 元/吨; 河北邢台恒源化工出厂报价 520 元/吨。

华东地区: 山东博丰出厂报价 420 元/吨; 江苏南京出厂报价约 420 元/吨; 浙江巨化集团 400 元/吨。

华中地区: 河南灵宝金源晨光出厂报价 400 元/吨; 湖北大冶出厂报价 410 元/吨; 湖南株洲冶炼厂出厂报价 400 元/吨。

西北地区: 甘肃金川出厂报价 280 元/吨。

华南地区: 广东韶关出厂报价 340 元/吨。

西南地区: 江西铜业报价 270 元/吨。

后市分析

4 月份我国化肥、农药进入生产高峰期, 市场的需求不断上升, 对硫酸市场起到一定积极作用。同时, 硫酸盐、化工、纺织服装等行业出口量及出口订单继续保持相对平稳增长形势, 也将对硫酸行业起到一定的推动作用。

4 月份, 国内硫酸企业生产装置平均开工率较低的情况不会出现明显改善。市场供大于求、市场需求不足将是影响硫酸生产装置开工率较低的主要原因之一, 硫酸市场价格仍将维持在低位运行。

原盐

运行平稳

3 月份, 我国原盐市场基本保持相对平稳的运行态势。原盐行业整体生产经营形势保持相对稳定, 国内海盐生产进入淡季, 井矿湖盐依旧是国内原盐生产的主要动力。国内能源紧张以及持续低温, 对我国原盐生产影响较大。

3 月份, 国内各地原盐市场价格总体保持相对平稳。国内原盐生产企业的原盐市场价格无明显波动。尽管原盐生产企业意欲提高原盐市场价格, 但由于市场需求的低迷, 极大地抑制了原盐市场价格波动的可能性。

国内部分地区原盐主流出厂价格及市场价格情况:

东北地区: 主流出厂价格 320~360 元/吨, 市场价格 350~380 元/吨。

华北地区: 主流出厂价格 280~335 元/吨, 市场价格 280~340 元/吨。

华东地区: 主流出厂价格 280~400 元/吨, 市场价格 300~484 元/吨。

华中地区: 主流出厂价格 290~350 元/吨, 市场价格 292~390 元/吨。

西北地区: 主流出厂价格 170~270 元/吨, 市场价格 180~300 元/吨。

西南地区: 主流出厂价格 310~350 元/吨, 市场价格 320~380 元/吨。

华南地区: 主流出厂价格 485 元/吨, 市场价格 400~485 元/吨。

后市分析

目前我国经济仍将面临较大压力与困境, 4 月份是我国化肥、农药等农资行业进入冬储生产的主要季节, 同时也是化肥、农药等农资市场需求高峰期。特别是进入 4 月份, 我国由南至北进入全面农耕生产季节, 市场对化肥、农药等农资的需求呈现逐渐升温的状态。化肥、农药等农资市场交易量的逐渐放大, 有利于原盐市场的稳定与原盐行业产量的稳定增长。

4 月份, 我国原盐进口量及进口增长幅度, 近期会呈现进一步持续增长的形势。进口原盐的稳定增长, 对稳定国内原盐市场将会起到极大地平衡作用。原盐主要下游行业, 两碱行业仍将处于低位运行、市场需求的低迷, 这将是我国原盐市场价格不会出现较大的改变的主要原因, 市场价格及市场成交量相对平稳是我国原盐市场的主流趋势, 国内原盐市场价格基本处于平稳状态。



煤化工

百川资讯 煤化工咨询部

煤焦油

震荡下行

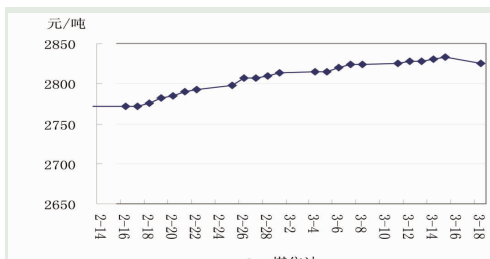
3月煤焦油市场呈现先涨后跌的走势，河北、山东、河南地区波动显著。截至目前，煤焦油主产区主流成交价在2700~2950元/吨。

煤焦油供需分析 焦炭价格频频走低，主产区焦化厂限产严重，焦化行业开工率下调；炭黑行业开工率在57%、波动不大，煤焦油深加工企业开工率由64%下调至60%左右，受下游行情偏弱牵连，对原料接货积极性较前期下降，采购量有所缩减。

下游产品行情分析 工业萘市场：下游减水剂及苯酐企业需求缓慢恢复，工业萘行情随原料影响较大，在实盘上行后受原料走低影响进入下行通道，主流成交价回归至5800~6100元/吨；煤沥青市场：震荡为主，零星波动。受煤沥青货源充裕及下游铝市持续疲软、炭素企业利润空间压缩等影响，煤沥青市场淡稳态势几乎贯穿3月；油品市场：洗油、酚油、轻油价格下跌，葱油3月底零星走跌；炭黑市场：下游轮胎企业复苏缓慢，按需采购为主，场内守稳气氛浓厚，炭黑行情以稳为主。

后市分析

煤焦油震荡下行，4月份若深加工企业开工率未有明显减产，煤焦油将出现反弹。①短期内下游行情疲软，煤焦油下调报盘积极出货，焦企限产作用释放缓慢，煤焦油震荡下行后短暂盘整；②下游产品行情将逐渐好转，拉动深加工企业开工率提升，届时对原料煤焦油采购量增加，焦企或推高报盘；③焦企限产造成货源紧张，4月份炭黑及工业萘市场行情回暖、升温，将活跃原料市场，推动煤焦油价格上涨。



3月国内煤焦油市场价格走势图

煤沥青

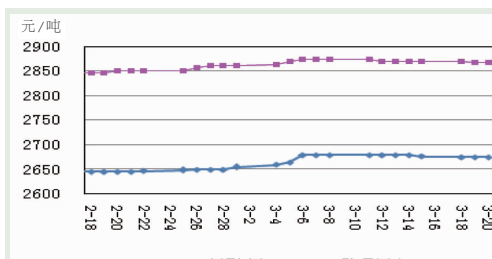
窄幅下滑

3月煤沥青月初受煤焦油的高位支撑部分低端小涨，月末主产区零星下调，东北、西北定价企业报盘稳定。中温沥青高位走跌，改质沥青表现疲软，但由于预焙阳极价格未走跌，且原料跌势缓慢，深加工企业多未妥协。截至目前，改质沥青主流价2600~2800元/吨，高位成交少，中温沥青主流价2400~2550元/吨。

3月影响煤沥青市场的因素：①原料主产区下旬开始走跌，主要是山东河北地区成交走跌，山西跌势不明显，东北地区低端上调，钢厂半月定价企业上调50元/吨。原料走跌的主要原因是煤焦油深加工产品全线走跌，深加工企业亏损，少量采购打压原料，但由于焦化企业也相应限产，煤焦油价格下行缓慢；②煤沥青产量持高，3月份深加工企业多数开工正常，在中旬期间有企业短期检修，煤沥青产量仍高，加之下游采购不积极，煤沥青多有库存，内销压力较大；③下游疲态依旧，铝价在电解铝限产及收储消息的提振下，回调至14500元/吨震荡，但欧洲经济阴霾挥之不去，短期难改下行态势。预焙阳极价格大局稳定，石墨电极价格受上下游挤压，电极企业开工率难以提高；④出口量相比有所增加，但难以缓解煤沥青的销售压力。

后市分析

煤沥青后市存窄幅下滑空间，下游产品弱势，深加工企业和炭黑企业均会打压原料，预计4月开始深加工企业开工率会下降。下游采购不积极，煤沥青库存高的企业降价销售，进而拉低整体市场的出货。另一方面，下游预焙阳极价格未走跌，深加工企业持稳心态强烈，或限产保价。



3月国内煤沥青市场价格走势图

工业萘

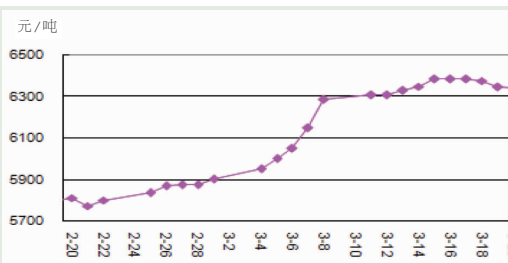
稳中下滑

3月工业萘市场行情从频频冲高回落至稳中下滑。2月下旬，萘市交投气氛回暖，下游与贸易商陆续返市操作，深加工企业出货增加，对后市信心较足，纷纷调涨出厂报价，主流成交价格集中在现汇5800~6300元/吨；3月上旬，随着减水剂企业开工率提升，加之贸易商操作增加，深加工企业出货良好，工业萘成交重心涨至现汇6200~6500元/吨；中旬开始，由于煤焦油价格稳中回落，贸易商获利回吐，动摇下游接货信心，市场观望情绪升温，高端价位走货不畅，局地价格出现松动，主流商谈回落至6100~6400元/吨。

下游方面：精萘市场交投尚可，企业发货主供前期协议，库存不多，市场主流报盘集中在承兑7600~7800元/吨，成交重心多在7400~7600元/吨。2-萘酚市场主流报盘集中在承兑19000~19500元/吨，成交重心在承兑18800~19000元/吨，企业订单量大，短线市场还将维持稳定。萘系减水剂终端需求有限，企业多按单生产为主，萘系高效低浓粉剂主流价格集中在3600~3800元/吨，高浓粉剂商谈多在5300~5500元/吨，液体高效低浓集中在1700~1900元/吨，液体高浓多在2400~2600元/吨。苯酐现货市场交投持续清淡，厂家观望心态持续加重。

后市分析

原料煤焦油价格稳中下滑，但在焦企限产运行下，继续下探空间有限。贸易商低价放货导致工业萘价格不断下挫，为新单成交带来一定阻力，下游接货较谨慎，多持观望态度，短线来看工业萘跌势仍将延续，但随着减水剂企业生产的提升，工业萘需求面将有所回暖，或将一定程度上提振市场信心。



3月国内工业萘市场价格走势图

焦化芳烃

弱势整理

粗苯

3月粗苯市场进入下跌通道，月初商谈气氛冷清，价格呈缓慢下滑趋势，后期受诸多利空打击，粗苯多地市场价格呈断崖式下跌态势，月末主产区市场趋稳，西南、西北等地区跌势仍存。截至目前，国内主产区粗苯市场主流成交价已经下降为6200~6800元/吨。

纯苯

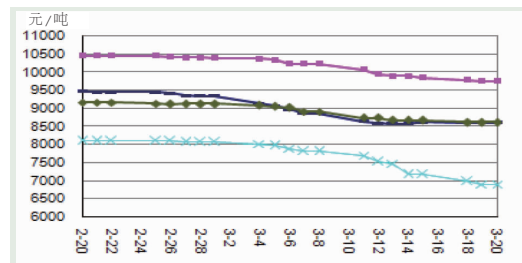
3月加氢苯市场直线下滑，看空氛围环绕。加氢苯市场在原料粗苯大幅走跌及石油苯降价的冲击下，成交重心大幅下行，商谈气氛冷清，目前主流成交价格维持在8400~9500元/吨。顺酐市场价格亦是直线回落，下游需求不济，顺酐开工率不高，亏损持续，目前主产区焦化纯苯主流成交价格维持在8500~9000元/吨。

甲苯/二甲苯

3月内石油甲苯/二甲苯频繁下调出厂价格，累计跌幅在800~1000元/吨，目前加氢甲苯华北地区多在8400元/吨左右，华东地区多在8500元/吨左右，江浙地区主流价格8500元/吨左右。加氢二甲苯河北多8300~8400元/吨，山西8200~8300元/吨，山东地区8500~8600元/吨。焦化甲苯市场主流价格为8200~8500元/吨，山西8200~8300元/吨，河北邯郸8300元/吨左右，山东8300元/吨左右；焦化二甲苯市场主流价格为8200~8400元/吨。

后市分析

预计粗苯市场近期以弱势整理为主，粗苯市场后期走势难料，近期环保检查及焦炭降价等因素制约，焦企限产严重，后期场内货源将逐步减少。但是纯苯市场仍将利空环绕，中石化纯苯后期不乏继续下调可能，加之苯加工企业采购谨慎，粗苯后市易跌难涨。综上所述，加氢苯市场后市在石油苯利空及原料粗苯难涨的充斥下，仍将维持震荡低迷态势，存在一定下调空间。



3月国内焦化芳烃市场价格走势图



塑料

本期评论员 李琼

电石

走势低稳

3月,国内电石市场整体出现连续下滑的走势,3月中旬曾出现较为明显的降幅。随着天气转暖,部分氯碱企业停车春检,国内电石市场的需求出现萎缩,供过于求的矛盾加剧。与此同时,国内电石法PVC价格一路走低,氯碱企业对电石采购价格的压力增大,各地区到厂价格均出现不同程度的下调。3月电石运输情况顺畅,西北地区厂家出货情况良好,厂库库存得到有效的消化,但下游氯碱企业电石到货充裕,坚定了其下调采购价格的信心。国内电石市场供需失衡的局面在短期内恐难有所改观,电石后期走势难言向好。

各地行情

华北地区:3月,华北地区电石市场出现小幅的下调,降幅在50元/吨,部分地区接收价格下调100元/吨。目前,河北地区一级品电石送到主流价格在3150~3400元/吨,山东地区一级品电石主流送到价格多在3400~3500元/吨;天津地区采购优级品电石主流送到价格多在3370~3400元/吨。

华东地区:3月,华东地区电石到货情况有所改观,但下游需求却较为低迷,在双方面作用下,价格出现小幅的走低。现阶段,当地一级品主流送到价格在3500~3600元/吨,成交多偏向低端。由于当地电石法PVC产能较小,后期走势

恐难言乐观。

华南地区:3月份,华南地区电石市场跟随国内整体走势,部分厂家下调采购价格。目前,当地一级品电石主流出厂价格保持在3400元/吨,外埠送至货源价格在3550元/吨。当前,该地区电石厂开工正常,但企业成本不断走高,加之下游PVC表现依旧低迷,故当地电石无力逆转。华南地区电石市场仍将以低稳走势为主。

华中地区:3月,华中地区电石市场走势一般,主流成交价格窄幅走低。现阶段,该地区一级品电石主流到厂价格在3250~3300元/吨。据了解,当地电石价格经过前期的调整后暂显稳定,因价格的走低,部分电石厂家开工负荷有所下调,送至当地货源小幅减少,有力的支撑了低迷的市场。由此预计,华中地区电石市场难有较大波动,后市将以稳为主。

东北地区:3月,东北地区电石市场交投气氛黯淡,但由于运输成本的增长,主流交投区间并未发生较大的变化,但随着运费的上调,当地电石到货价格已难有下调的空间。现阶段,该地区一级品电石主流送到价格在3400元/吨。

西南地区:3月,受当地氯碱企业停车检修的影响,西南地区电石市场交投气氛略显黯淡,厂家报价并未出现明显的下调,但对后市的看法普遍较为悲观。现阶段,该地区一级品电石省内

主流送到价格集中在3400元/吨,前期3450元/吨的送到价格已较少见。

西北地区:3月,西北地区电石市场行情黯淡,成交价格难止下跌之势。现阶段,该地区一级品电石主流出厂价格在2850~3150元/吨。据了解,下游需求一般,PVC企业对电石的压价心理较强,因此电石价格走势较为疲软,目前当地中小电石炉厂虽有停车,但市场货源供给仍显过剩。

后市分析

在接下来的4月份,国内电石市场的影响因素分析如下:

利好因素

- ①由于盈利情况堪忧,部分中小电石厂家开工负荷较低,复产计划推迟;
- ②随着价格的一路下行,电石厂家保价心态较为坚定。

利空因素

- ①国内氯碱企业集中检修,对电石的需求量有所减少;
- ②电石法PVC价格连续下调,氯碱企业对电石采购价格的压力加大;
- ③成品油价格下调,电石市场的支撑力有所降低。

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 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-甲基哌啶 苯乙酮 二甲基亚砷 水杨酸 原甲酸三乙酯 纯吡啶 邻乙氧基苯甲酰氯 异辛酸 三氯化硼 叔丁胺 壬基酚 己二酸 四氢呋喃 硝基甲烷 三甲基氯硅烷 六甲基二硅氮烷 丁二酸酐 丙烯酸胺 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 二甲基酮肟 二乙烯三胺 四乙烯五胺 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

PVC

行情温和

3月,国内PVC市场阴霾不散,虽然春节后生产已恢复,但其巨大库存带来的滞后效应相继出现。整体而言,3月电石法PVC一度下探至最低点,且已低于2012年的最低值,3月下旬则在休整,价格低迷震荡;乙烯法PVC在3月也经历了由高趋低的过程,市场中的成交价也一步步缩水,但临近月底却出现了带有炒作性质的小涨。

各地行情

华南地区:3月,华南地区PVC市场先稳后跌,继而再次回归平稳。3月底该地区电石法五型料自提低端为6370~6380元/吨,而一般的报价为6400~6450元/吨,再高多因运费附加所致;乙烯料一般型号的价格都出现低于7000元/吨的情况,多为6850~6900元/吨,7000~7050元/吨仅限个别品种。

华东地区:3月,华东地区PVC市场跌速和跌幅较大。该地区电石法PVC自月初稳定几日后便不断阴跌,直至中旬甚至跌破6300元/吨防线,之后稍有恢复,一般的自提报价为6300~6350元/吨,6400元/吨十分鲜见。另外,该地区的乙烯料表现跌宕,整体过程为步步阴跌,继而又转为小幅上行。月底一般型号的市场价格为6850~7000元/吨。

华北地区:随着下游生产的恢复,华北地区的PVC需求呈现好转的状态,但除当地集中了较多的PVC生产企业外,西北地区的产品也进入较多,故价格以平顺为主,起伏相对较小。山东、河北、天津地区的电石法五型料不含税为5850~5900元/吨及5950~6000元/吨。

华中地区:3月,华中地区PVC市场在整体下跌的环境中也相应调整。据了解,该地区的PVC开工负荷一直不饱满,价格也相对尴尬,且有企业表示以近距离销售为主,减少了外发数量。

西南地区:3月,西南地区PVC市场虽然从平均价格而言属于国内的较高区,但该地区企业的突出特点则是主动降负或检修。年后,西南地区的PVC到货也是品种繁多,客户采购也将西北到货与当地厂家报价相比较,价格重心也向趋低发展。

东北地区:3月份东北地区PVC市场亦无作为,并且PVC企业表示3月库存有所增加,故降价出货的情况时有发生,现该地区电石法五型料的报价在6400~6450元/吨,但付款方式相对灵活。

西北地区:3月份西北地区PVC企业从报价上明稳实降者较多,由于南方的库存消化缓慢和成交偏少,西北生产企业也普遍感受到了销售压力。目前,该地区电石法五型料的一般出厂报价在6100~6200元/吨承兑,但实际在6000~6100元/吨承兑。

后市分析

鉴于以上对3月行情分析,4月份国内市场的主要关注点为:

- ①4月份国内PVC企业检修会较为集中,在一定程度上会缓解市场供应压力;
- ②需求会呈放大的发展态势,但下游买家并不急于补单,成交较为缓和;
- ③期货的涨跌会直接影响现货的操作。

全国化肥市场价格

3月29日 元/吨

Table with 4 columns: 地区, 品牌/产地/规格, 价格. Contains market prices for various fertilizers like urea, phosphate, and potassium across different regions.

全国化肥出厂价格

3月29日 元/吨

Table with 4 columns: 企业名称, 品牌/规格, 价格. Contains factory prices for various fertilizers, including urea, phosphate, and potassium.

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

3月29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	21600	山东地区22000-22200	杜邦4770		27500	华北地区27500-28000	
			华北地区22200-22400				华东地区29000-29500	
	全乳胶SCRWF海南	21600	华东地区22000-22200	荷兰4703			华北地区29000-29500	
			山东地区22000-22200	华东地区28000-28500				
泰国烟胶片RSS3	22300	山东地区22000-22200	荷兰4551A			华北地区28500-29000		
		山东地区22300-22400	吉化2070	24800		华东地区25500-26000		
		华东地区22300-22400				华北地区		
		华北地区22400-22500				华东地区		
丁苯橡胶	吉化公司1500E	15300	山东地区15200-15300	埃克森5601		28000	华东地区28000-28500	
	吉化公司1502	15300	华北地区15300-15400	氯化丁基橡胶	美国埃克森1066	38000	华东地区38000-38500	
	齐鲁石化1502	15300	华东地区15200-15400	德国朗盛1240	38000		华东地区38000-38500	
	兰化公司1500	15300	华南地区15300-15400	俄罗斯139			北京地区	
	扬子金浦1500	15300					华北地区	
	扬子金浦1502	15300					华东地区31200-31500	
	南通中华1500/1502	18500挂牌价					北京地区	
	齐鲁石化1712	14000	山东地区13900-14000	氯丁橡胶	山西230,320	35500		北京地区35000-35500
	南通中华1712	16500挂牌价	华北地区14000-14100					华北地区35000-35500
	扬子金浦1712	14100	华东地区14000-14100					北京地区34000-34500
顺丁橡胶	燕山石化	15820						华北地区35000-35500
	齐鲁石化	15900	山东地区15700-16000					华东地区35300-35500
	高桥石化	16000	华北地区15800-16000					天津地区35000-35500
	岳阳石化	15900	华东地区15900-16000					华北地区34500-35000
	独山子石化	15900	华南地区15800-16000					华东地区34500-35000
	大庆石化	15900	东北地区15900-16100					华东地区34000-34500
	锦州石化	15900						华东地区35500-36000
丁腈橡胶	兰化N41	18700	华北地区19000-19200					华北地区26500-26800
	兰化3305	18900	华北地区19200-19400					
	俄罗斯26A	18500	华北地区18500-18600	SBS	燕化充油胶4452	15600		华北地区16300-16500
	俄罗斯33A	18700	华北地区18700-18800					华东地区16600-16800
	韩国LG6240	20800	华北地区20800-21000					华东地区18800-19000
	韩国LG6250	20800	华北地区20800-21000					华北地区18500-18700
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区30800-31000					华东地区18000-18200
	朗盛2030	38000	华东地区38000-38500					华南地区17800-18000
	埃克森BB2222	38000	华东地区38000-38500					华东地区19100-19200
三元乙丙橡胶	吉化4045	28500	华北地区29000-29500					华南地区16400-16600
	杜邦4640	27500	北京地区29000-29500 华北地区27500-28000					华东地区16500-16700 华南地区16100-16300 华东地区16300-16500

全国橡胶助剂出厂/市场价格

3月29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	18000	华北地区16000-16300	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16300-16500				华东地区27500-28000
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华南地区16600-16800	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华东地区17000-18000
			华北地区18000-18300	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	30000	华东地区30000-31000
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	12500	东北地区18300-18500	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-22000
			华东地区18500-18600	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	14500	华东地区14500-15000
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	22000	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	29500	华东地区29500-30000
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	31000	东北地区22300-22500	防老剂A	河南开仑化工厂	27000	东北地区27300-27500
			华北地区22000-22300				华北地区27200-27500
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	26500	华南地区22500-23000				
			华东地区22500-23000	防老剂RD	天津茂丰化工有限公司 南京化工厂	27000 15500	东北地区15800-16200 华北地区15800-16200
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	北京地区28500-28800	防老剂D	天津茂丰化工有限公司	16000	华北地区23000-23500
			天津地区28300-28500				东北地区23000-23500
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	河北地区28300-28500				
			华南地区28500-29000	防老剂4020	河南开仑化工厂	23000	华东地区23500-24000
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华东地区26500-26800	防老剂MB	南京化工厂	22500	华东地区
			华北地区26000-26500	防老剂4010NA	常州五洲化工厂	22500	华东地区
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	华南地区26500-27000				
			华东地区45000-46000	氧化锌间接法	江苏东龙化工有限公司	14800	华南地区
			华东地区41000-42000				
			华东地区40000-41000				
			华东地区15000-15500				

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: 010-64444027

e-mail: yanyx@cheminfo.gov.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

3月29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 from different manufacturers.

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

3月29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

103种重点化工产品出厂/市场价格

3月29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	C5		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
7500	6620	7300	
茂名石化	燕山石化	中原乙烯	
7850	7500	6800	
天津石化			
7500			
2	C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
6100	5600	6100	
燕山石化	中原乙烯	茂名石化	
6150	5900	6200	
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化	
/	6260	6150	
3	纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化	
9500	9500	9500	
上海石化	天津石化	乌石化	
9500	9500	8350	
华东	华南	华北	
9450-9500	9550-9600	9500	
4	甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化	
7800	8500	8300	
上海石化	燕山石化		
8300	8300		
华东	华南	华北	
8300-8350	8550-8600	8600-8700	
5	对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化		
11800	11800		
CFR 中国	CFR 台湾	FOB 韩国	
1440-1445	1440-1445	1425-1430	
6	混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化	
8610	8700-9100	9800	
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化	
8550	9600	8700	
华东	华南	华北	
8550-8600	8700-8800	9300-9600	
7	苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦西石化	
12160	12200	12150	
燕山石化	齐鲁石化		
停车	12450		
华东	华南	华北	
12450-12500	12450-12500	12500-12600	
8	苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
10400	10200	9580-9930	
蓝星哈尔滨			
9950			
华东	华南	华北	
10250-10300	10800	10200	
9	丙酮		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
8150	8000	8720	
蓝星哈尔滨			
8100			
华东	华南	华北	
8150-8300	8000-8200	8000-8050	
10	二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
停车	7450	8000	
天津石化	燕山石化		
7650	7650		
华东	华南		
7650-7750	7900-8100		
11	甲醇		
上海焦化	兖矿鲁南	福建三明	
2850-2900	2600	3450	
四川川维			
2750-2850			
华东	华南	华北	
2730-2840	2800-2810	2420-2510	

12	辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化	
10700	10650-10950	10650-10950	
齐鲁石化			
10700-10800			
华东	华北		
11150-11200	10800-10900		
13	正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化	
10300	10300-10500	10500-10600	
华东	华南	华北	
11050-11100	11600-11700	10600-10700	
14	PTA		
BP 珠海	绍兴远东	厦门翔鹭	
8600	8600	8600	
扬子石化			
8500			
华东			
7730-7800			
15	乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化	
8100	8000	7880	
燕山石化			
8100			
华东	华南		
7300-7380	7800-7900		
16	己内酰胺		
巴陵石化	南京东方	石家庄炼化	
20500	20600	20500	
华东			
18200-18600			
17	冰醋酸		
吉化	上海吴泾	兖矿国泰	
停车	2900	2850-2950	
华东	华南	华北	
2750-3050	2950-3000	2650-2750	
18	丙烯腈		
安庆石化	吉林石化	上海石化	
14200	13800-14100	14200	
抚顺石化			
14000			
华东			
13000-13200			
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			
13600-13700			
20	丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方	
12600	13000	无报价	
21	丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化	
无报价	13000	12800-13000	
上海华谊			
12800-13000			
华东			
12800-13000			
22	丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊		
11000	9600-9800		
23	苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙	
11700	10900	无对外报价	
上海焦化	东莞盛和		
无对外报价	11000-11100		
华东	华南		
10800-10850	11100		
24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
11000	11000	10500	
辽阳石化	齐鲁石化		
10550	11000		

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	2800	2700	
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	2700	2400	
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	2500	
陕西神木县	华北	东北	
维远化工 99% 片碱	99% 离子	99% 离子	
2600	2700-2900	2800-3000	
华东 99% 离子	华中 99% 离子	华南 99% 离子	
2600-2850	2900-3000	2750-2950	
西南 99% 离子	西北 99% 离子		
2800-3000	2200-2250		
26	苯胺(工业一级)		
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔	
13100	13100	13100	
27	BDO		
华东	福建涓洲湾	山西三维	
/	/	14500	
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	山东兖矿国泰	江门谦信	
6250	5950	6400	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
6700	6000	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
9900	9700	10400	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
10200	/	10200-10400	
31	异丙醇		
锦州石化	山东东营海科新源	华东	
10000	9900	9900-10100	
32	异丁醇(工业一级)		
齐鲁石化	北化四	利华益	
8700	/	8700	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙酯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
6900	/	6900	
华东	北京有机	四川维尼纶	
6700/6900	6800	6900	
34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
11900	/	11900	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
/	12300	12300	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
5500	5500	5800	
安阳九天			
5300			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	咸阳助剂厂	天津石化	
9100	9000	9900	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
9950	9800	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
13000	13000	13000	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
11110	13000	13000	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
11800	11800	11800	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
11800	11700	11600	

39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
11900	11800	/	
锦化化工	华东	华北	
11700	11500-12600	11700-11900	
40	环氧氯丙烷(工业一级)		
齐鲁石化	天津化工	巴陵石化	
9800	/	/	
江苏安邦	山东博汇	江苏扬农	
/	10000	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
13500	/	/	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	9250	8400	
兰州石化	抚顺石化		
9000	/		
43	MTBE(工业一级)		
玉皇化工(东明武胜)	盘锦和运	中原乙烯	
9300	9000	9200	
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-OJ)		
12400	12000		
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	宁波台塑	
15900	15400	15300	
48	醋酐		
江苏丹化	兖矿鲁化		
5300	5300		
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	
10900	10900	11100	
中石化华东 Q281	中石化华南 951-050	中石化华北 LD100AC	
11050	11100	11150	
华东	华南	华北	
10950-11100	10900-11100	11100-11400	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11500	11350	11350	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11450	/	11350	
华东	华南	华北	
11700-11800	11400-11500	11600-11700	
53	HDPE(注塑)		
中油华东 8007	中油华南 8007	中油华北 8007	
10700	10600	10570	
华东	华南	华北	
10600-10800	10400-10600	10500-10600	
54	HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11100	11300	11220	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11500	/	11450	
华东	华南	华北	
11150-113500	11150-11300	11150-11400	

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	
10800	10750	10850	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
10800	10850-10900	10800-10900	
华东	华南	华北	
10750-11000	10700-10900	10700-10950	
56	PP(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10650	10900	10670	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
10600-10950	10900-11000	10600-10650	
华东	华南	华北	
10600-10750	10800-10950	10500-10650	
57	PP(注塑)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10800	11350	11020	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
/	10900-11150	11050	
华东	华南	华北	
10900-11000	11050-11100	10950-11000	
58	PP(低溶共聚)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11150	11300	11220	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11050-11150	11300	11050-11500	
华东	华南	华北	
10950-11250	11300-11400	11050-11300	
59	PVC(电石法)		
内蒙亿利	天津化工	湖南株化	
6500	6800	6550	
华东	华南	华北	
6820-6320	6380-6430	6210-6275	
60	PVC(乙烯法)		
上海氯碱	天津大沽	LG大沽	
暂不报价	6950-7000	7000	
华东	华南	华北	
6750-6800	6800-6900	6600-6700	
61	PS(GPPS)		
广州石化	上海赛科	新中美	
13200	13400-13500	13600	
扬子巴斯夫	镇江奇美		
无报价	13600		
华东	华南		
13500-13600	13500-13600		
62	PS(HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美	
14000	13900	14200	
扬子巴斯夫	镇江奇美		
无报价	14400		
华东	华南		
14400-14500	14400-14500		
63	ABS		
LG甬兴121H	吉林石化0215A	台化宁波151A	
16000	14600	15400	
镇江奇美PA-757K	新湖石化AC800		
15400	14800		
华东	华南		
14700-15000	14650-15000		
64	EPS(阻燃料)		
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达	
14800	14500	14500	
苏州常乐	江苏丽天	山东东海	
14500	14700	14500	
65	顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化	
15700-15900	16000	15900-16000	
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化	
15900-16000	15900	15820	
华东	华南	华北	
15300-16000	15200-16000	15700-16000	
66	丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化1502	兰州石化-1500	
无货	15300	无货	
申华化学1500	齐鲁石化1502		
18500	15300		
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)	
14900-15400	14700-15300	15200-15400	

67	SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)		
18000-18100	17800		
华东	华南	华北	
18300-18500	18400-18600	18300-18500	
68	聚酯切片(半消光)		
三房巷	浙江联达	浙江荣盛	
10600	10600	10600	
仪征化纤	上海石化		
10600	10600		
华东	华南		
9400-9550	9450-9550		
69	聚酯切片(瓶级)		
辽化	海南盛之业	上海远纺	
10300	10400	10600	
厦门腾龙	仪征化纤	珠海裕华	
10350	10500	转产	
华东	华南		
10100-10150	10200-10300		
70	涤纶短纤		
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化	
10850	10400	10850	
天津石化	江阴华宏		
10850	10500		
华东	华南	西南	
10100-10200	10050-10150	10800-10850	
71	聚酯软泡		
天津大沽	福建涓洲	上海高桥	
14000	13800	14000	
涤纶长丝	华东	华南	
72 POY 150D/48	10500-10550	10600-10700	
73 DTY 150D/48F	12400-12450	12500-12550	
74 FDY 50D/24F	12450-12500		
75 FDY 150D/96F	11000-11200	11100-11300	
76 FDY 75D/36F	11800-11900		
77 DTY 150D/144F	13000-13100		
78	沥青(10#)		
河间光大	东营京润	镇海炼化	
4350	/	/	
华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂	
4600	5000	/	
河间市通达			
4500			
79	燃料油(180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达	
5350	5300	/	
南方石化	中化石油广东		
/	8090		
80	重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化	
/	8200	/	
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化	
6800	/	/	
81	液化气		
广州华凯	东明武胜(玉皇化工)	燕山石化	
6730	6400	6690	
扬子石化	镇海炼化	华北石化	
6510	6940	6360	
武汉石化	茂名石化	福建炼厂	
6290	6600	6550	
82	溶剂油(200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化	
8800	/	8700	
83	石油焦(2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂	
1400	1750	1670	
84	石蜡(56#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(减三线)	茂名石化(400sn)	
8350	8200	8370	
大连石化(400SN)	上海高桥(150N)	克拉玛依(150BS)	
8700	9670	11700	
87	电石		
山西长治	内蒙古乌海	青海东圣	
3000	2950	3150	
新疆圣雄	陕西神木	四川屏山	
3350	2950	3350	
华东	华南	华北	
3500	3500	3200	
88	原盐(工业一级)		
山东潍坊	南堡盐厂	湖南盐厂	
320	280	310	
大连金洲	青海盐厂		
360	190		
华东	华南	华北	
410	360	340	
89	纯碱(工业一级)		
山东海化	广东南碱	天津碱厂	
1350	1450	1400	
湖北双环	大连化工	青海碱业	
1350	1500	900	
自贡化工			
1500			
华东	华南	华北	
1350	1400	1300	
90	硫酸(工业一级)		
山东博丰	广东韶关	河北邢台	
400	310	500	
湖南株洲	锦西锌厂	江西铜业	
350	350	250	
华东	华南	华北	
300	300	350	
91	次氯酸钠(工业一级)		
上海江东	广州化工	天津化工	
400	400	400	
河南荥阳	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	
1380	1230	1320	
广州石化	上海金山	扬子石化	
1440	1270	1330	
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化	
1400	1420	1300	
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化	
1420	1350	1360	
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	800	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	570	560-660	
华东	华中	华南	
600-750	700-800	740-820	
西南	西北	东北	
810-860	450-600	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	300	
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	
100	300-350	200-350	
华东	华中	华南	
50-300	50-250	200-400	
西南	西北	东北	
50-200	50-200	300-450	

95	液氯(99.6%)		
安徽氯碱	山东海化	广西田东锦盛	
900	500-650	250-350	
广州昊天	内蒙乌海君正	唐山三友	
350-450	50	550	
株洲化工	湖北宜化	锦西化工	
500	800	1000-1100	
齐齐哈尔氯碱	四川金路	宁夏英力特	
600	500	150-200	
华东	华中	华南	
500-800	400-700	300-500	
华北	西南	西北	
400-600	100-300	50-200	
东北			
600-1000			
96	尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦	
2140	2100	2230	
山东鲁西	中原大化	福建三明	
2130	2140	2200	
四川美丰	广西柳化	海南富岛	
2200	2290	2250	
华北	华东	华南	
2100-2150	2100-2200	2250-2300	
97	磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰	
3100	3100	3100	
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福	
3100	停止接单	3100	
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	2250	2250	
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵	
自用	2250	停止接单	
华北	华东	华南	
2400	2450	2450	
99	钾肥		
盐湖钾肥(氯化钾,60%粉)	新疆罗布泊(硫酸钾,51%粉)	青上集团(硫酸钾,50%粉)	
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	
/	2460	/	
红日阿康	江苏中东	合肥四方	
2720	2450	2320	
华北	华东	中南	
2700-2780	2750-2800	2800-2950	
101	复合肥(45%,硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰	
2820	/	2620	
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田	
/	2780	3500	
华北	华东	中南	
2800	2800	2800	
102	磷矿石		
新磷矿化30%粉	堰坝矿化27%	兴发30%	
/	350	/	
鑫新集团30%	开磷32%	息烽磷矿30%	
580	自用	停采	
马边蜀南磷业28%	子众禾矿32%	磷化集团29%	
340-350	/	450	
矾山磷矿			

整合传媒力量，
传播专业理想



中国化工信息

周刊

CCR
CHINA CHEMICAL REPORTER

英文
半月刊

www.chemnews.com.cn

www.ccr.com.cn



2013年《中国化工信息》大型系列报道专题及活动前瞻
焦点、热点、产业、纵深、透析、未来

2013年大型专题：“面向未来的化学工业”

- | | |
|---|---|
| 1月 中国石油和化学工业2012大盘点：转型征途 | 6月 化学缔造营养健康品质生活
——2013年CPhI展会专刊 |
| 3月 中国化工热点产业焦点透析：轻烃产业链、合成橡胶
/特种橡胶、非常规油气化学品、新型煤化工技术..... | 7月 新能源新材料引领未来绿色变革 |
| 4月 化工分离技术及应用：新形势下的产业支撑 | 8月 先进化工构筑绿色建筑堡垒 |
| 4月 印染行业：引领未来多彩生活 | 9月 绿色交通背后的化工机遇 |
| 4月 责任关怀与公众认知——可持续发展的源动力 | 10月 低碳、能效——面向未来的发展机遇 |
| 5月 面“橡”国际“塑”造未来
——2013雅氏橡塑展(CHINAPLAS 2013)专刊 | 11月 探索未来“涂化”
——2013中国国际涂料展(CHINACOAT 2013)专刊 |
| 5月 蓝天碧水：水处理化学品绘就未来
——2013年AQUATECH CHINA上海国际水展专刊 | 12月 供应链：提升内在绩效的竞争力 |
| | 12月 创新：引领未来的强大推手 |

2013年《中国化工信息》周刊全年活动火热启动

各会议进展详情请登录：www.chemevent.com.cn

活动名称	相关论坛	时间	地点
2013中国化工热点产业峰会	2013 轻烃产业综合利用大会 第六届特种橡胶与制品市场技术研讨会 首届非常规油气配套技术及化学品论坛 第二届煤制烯烃技术经济研讨会	2013年4月	北京
2013 国际化工分离技术交流大会	同期，2013阿赫玛亚洲展	2013年5月	北京
2013 国际生物炼制发展论坛	同期，2013中国化工学会年会	2013年9月	待定
2013 国际催化剂开发应用技术大会		2013年9月	北京
2013 国际化工新材料高峰论坛		2013年10月	待定
2013 国际绿色增塑剂发展论坛		2013年10月	待定

专题合作：宫艳玲 吴军 薛洁
会议合作：任云峰 胡琴
推广合作：李伟
会议报名：胡志宏

电话：010-64420350/64444035
电话：010-64443972/64440375
电话：010-64444033
电话：010-64420719/13683533385
传真：010-64437125

Email：ccn@cheminfo.gov.cn
Email：renyf@cheminfo.gov.cn
Email：liwe@cheminfo.gov.cn
Email：huzh@cheminfo.gov.cn



中外合作 精品搪瓷

经过在中国及国际市场多年的发展，靖江工搪与国外公司进行技术合作。作为国外的技术合作公司，整体设计借鉴了国外公司及全球的先进制造技术。装备条件完善；与国外公司有相同的检测手段及生产工艺，完全采用进口瓷釉为原料。我们拥有国外公司中经验丰富的技术专家、质量工程师，在设备制作、工程设计、设备维护、生产流程、检测手段等环节进行全面指导和培训，从而保证为客户提供先进的技术、优质的产品和完善的服务。

“创工搪国际品牌、兴中国搪瓷行业”是公司不变的创业初衷，我们将继续秉承诚信守约、严谨务实的工作作风，致力于开拓先进技术、打造搪玻璃精品。

实力创造价值，激情成就未来！真诚欢迎国内外同仁朋友的惠顾垂询。我们将以真诚的合作，实现利益的双赢！感谢您的继续关注！

江苏工搪化工设备有限公司

地址：江苏省靖江市城北园区渔婆北路纬六路一号

邮编：214500

销售热线：0523-84803600 89110008

服务热线：0523-84803036

传真：0523-89110099

联系人：陈先生 13852851831

邮箱：sales@jsjgt.com jsb@jsjgl.com

网址：http://www.jsjgt.com



2013年农药行业 知识产权与保护高峰论坛

时间：2013年4月18日-20日（18日报到）
会议地点：中科院上海有机所君谋楼会议厅（上海市零陵路345号）
报到地点：上海徐汇国际行政公寓（上海市徐汇区东安路255号）

主办单位：CNCIC 中国化工信息中心
承办单位：中国化工信息中心农药技术经济发展中心
协办单位：中国科学院上海有机化学研究所；Agropages世界农化网

中国化工信息中心继2012年举办“农药行业知识产权保护沟通交流会”和“第二届专利过期农药的有效利用专题研讨会”之后，定于2013年4月18-20日在上海举办“2013年农药行业知识产权与保护高峰论坛”，届时将邀请商务部、农业部相关领导，国家知识产权局专利审查专家、复审委专家，知识产权律师，国内外农药专家，农药行业跨国公司和国内巨头，信息检索专家等，与会的农药企业领导、研发人员，农药研发单位的科研人员，生产经营者针对专利战略、创新农药的有效保护、如何获得有用专利信息、充分开发专利即将过期农药的技术与市场，以及遵守法规、防止侵权和如何严厉整治侵权行为等问题进行交流和探讨。

大会议题

- 1、近10年世界农药专利概况与趋势剖析
- 2、近10年GMC专利概况与趋势剖析
- 3、近年国内外热点农药品种专利与市场分析
- 4、中国农药专利发展战略探讨
- 5、强化监管力度，维护市场秩序
- 6、农药登记涉及的知识产权问题
- 7、中国农药行业知识产权遇到的问题与解决途径
- 8、农药行业专利复审与无效案例解析
- 9、农药专利技术产业化过程中的问题思考与建议
- 10、如何提高有效的农药知识产权保护
- 11、跨国农药公司的知识产权策略与实践
- 12、国内农药企业知识产权策略与实践
- 13、国内农药企业与研发单位维权的经验与建议

会议注册
会议资料及注册费：3000元/人。2013年4月1日前交费优惠为2500元/人。
住宿统一安排，费用自理。

会务组联系方式
电话：010-64444070 传真：010-64437115
E-mail: wangj632@163.com 联系人：王丽娟(手机: 13910727276)
Http://cptec.cncic.gov.cn



四川亚联高科技股份有限公司
ALLY HI-TECH CO., LTD.
ISO9001: 2008国际质量管理体系认证

亚联高科成立于2000年9月18日，以新能源解决方案和工业气体（H₂、CO、CO₂、CH₄、N₂、O₂等）的制备、分离、提纯的技术开发、工程设计、工程建设、工程服务为主导，以生产工业催化剂、阀门、污水处理技术等为辅业的专业气体工程技术公司。

亚联高科经过多年的奋斗，奠定了中国制氢专家的专业地位。公司承接了多个国家大型项目，参与多项国家863项目、获得国家专利20多项（发明专利：ZL 2010 1 0191045.3、ZL 2011 1 0046479.9等），出口东南亚设备多套，是世界大型气体如液空（法国）公司的合格供应商。

- **制氢技术：**
以甲醇、天然气、煤、液化石油气等原料制氢技术及成套装置
- **氢气回收技术：**
焦炉煤气、脱碳气、变换气、水煤气、半水煤气、精炼气、甲醇尾气、合成氨尾气、催化裂化干气等富氢气源回收氢气技术及成套装置
- **沼气净化、甲烷浓缩技术及成套装置**
- **PSA制氮技术及成套装置**
- **VPSA制氧技术及成套装置**
- **各种工业气体净化和提纯技术及成套装置**
- **双氧水生产技术及成套装置**
- **甲醇生产技术及成套装置**
- **催化剂技术**
适用范围：甲醇裂解、甲醇合成（高、中、低压力、单醇工艺和联醇工艺）、天然气转化、低温变换（天然气为气头）、甲烷化、橡胶防老剂
- **气体分离专用程控阀**
适用范围：各种气体净化及制备使用的专业的程序控制阀门（气动和液动两种方式）。

**新能源解决方案
工业气体技术
专业服务商**

Tel: 028-85130068-8501(成都) 021-58204625 (上海)
Fax: 028-85130068-8501(成都) 021-58317594 (上海)
E-mail: Sales@allygas.com tech@allygas.com
公司网址: www.allygas.com
地址: 四川省成都市高新区高朋大道5号B座403

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



每一顆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，分子链便能顺著流动方向整齐排列。
- 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。
- 适用于嵌件模塑，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