

中国化工信息 周刊 9

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

2014.3.17

你我共同的圈子 OUR FAMILY



- 秘书处
中国轻烃利用行业协作组
- 品牌活动
国际轻烃综合利用大会



圈子很重要，
加入才知道
“轻烃吧”
期待您的关注

电子期刊
信息平台
数据咨询
产业规划



专家答疑
技术服务
项目推介
国际交流

中国化工信息中心

本期专题——轻烃综合利用

- 全球乙烯正迎来“黄金十年”
- 丁二烯供应持续增加 竞争日趋激烈
- 突破技术瓶颈 抢占加氢石油树脂高端市场
- 液化气制芳烃工艺技术进展
- 丙烯供应将现“四分天下”格局

炼油

乙烯

碳三

碳四

碳五

碳九

丁二烯

异戊二烯

液化气

芳构化

原料多元化

烷基化

丙烷脱氢

精细化

深加工

合成橡胶



PIONEER®

北大先锋

变压吸附气体分离

技术的领航者

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

核心吸附剂：

高效Li基制氧吸附剂PU-8
高效Cu系CO吸附剂PU-1

产品及技术：

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

源 科 节 专
自 技 能 业
北 先 环 品
大 锋 保 质

北京北大先锋科技有限公司

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

钢铁·有色·煤化工·石油化工·玻璃·工业尾气处理

当使用导热油加热时， 让Therminol® 团队为您工作。

如果把导热油的使用想象为一场F1竞赛的话，那么竞赛的目标就是为了获得完美的加热。您需要Therminol® 团队一起为您工作。从竞赛的开始到终点，Therminol® 的技术专家们时刻准备着为了让您获胜而给您全方位的支持。对于您的员工，我们提供开车指导、操作培训和技术服务热线。对于您的装置，我们提供系统设计、优质的产品、油样分析和系统清洗方案。我们提供所有您需要的以保证您的传热系统在它的整个生命周期处于理想状态。因此，加入这支优秀的队伍吧！拨打电话0086-512-68258167（中国），001-800-426-2463（美国），0032-10-481-211（欧洲），您将发现Therminol® 导热油具有更全面的经证实的使用性能。

www.szsolutia.com
www.therminol.com

THERMINOL®
Heat Transfer Fluids by Eastman



对于您的员工
对于您的装置

开车指导

操作培训

技术服务热线

系统设计

优质的产品

油样分析

系统清洗方案

苏州首诺导热油有限公司
地址：苏州新区滨河路1156号金狮大厦7层
电话：0086-512-68258167 传真：0086-512-68250417

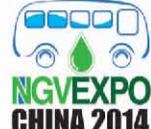
北京办事处
地址：北京市朝阳区八里庄陈家林甲二号尚八文创园E座307室
电话：0086-10-65447383 传真：0086-10-65447380

www.igchina-expo.com
www.ngvexpo.com



IG,China 2014

第十六届中国国际气体技术、
设备与应用展览会
16TH IG, CHINA 2014



**NGVEXPO
CHINA 2014**

第六届中国国际天然气汽车、发动机、加气站
及氢能技术、设备与应用展览会
6TH NG, CHINA 2014

2014.9.24-26 北京全国农业展览馆
Beijing National Agriculture Exhibition Center,China

紧跟市场导向, 再创气体行业辉煌
Keep up With Market Orientation
Creating Gas Glory

运输
TRANSPORT

加气站
FILLING
STATION

存储
STORAGE

供气系统
AIR SUPPLY
SYSTEM

气化站设备
GASIFICATION
STATION




官方微信公众平台: 中国工业气体协会
微信号: IG_CHINA 扫描二维码即可关注
展会官方微信公众平台

+86-10-8586 8930-207/231
ig.china@ait-events.com
ngv@ait-events.com

主办单位
Organized by
中国工业气体工业协会
China Gas Industry Association



协办单位
Co-organized by
中国工业气体工业协会液化天然气分会
China LNG Association
国家燃气汽车工程技术研究中心
China National NGV Engineering Research Center



承办单位
Produced by
北京亚太特展览有限公司
AIT Events Co., Ltd.



2014中国(北京)国际过滤技术高峰论坛

大气颗粒污染 (PM2.5) 控制技术专题讲座

时 间: 2014年4月14日 上午9时开始
地 点: 北京国际会议中心

为满足当前雾霾防控及大气污染治理的迫切需要、帮助相关专业人员、政府管理人员及决策人士进一步接触和了解目前世界上先进的大气颗粒污染控制技术 & 大气污染治理的理念和方式, 将在“2014中国(北京)国际过滤技术高峰论坛”和“2014中国(北京)国际技术转移大会”期间举办“大气颗粒污染 (PM2.5) 控制技术专题讲座”, 届时将邀请国际著名的过滤技术专家、英国过滤学会主席、伦敦雾霾治理的亲历者 Richard Wakeman 教授专程来华主讲。Richard 教授的“大气颗粒污染控制技术”课程在欧美开展已有多年的历史, 累计已有几十个场次。课程在欧美反应良好, 深受欢迎。本讲座是 Wakeman 教授首次在中国进行的公开技术讲座。

讲座对英国大气污染治理的技术和政策进行了简要介绍, 对从气体中分离固态、液态颗粒 (PMx) 的技术和设备进行了全面、系统和深入的介绍。主讲嘉宾结合自己多年从事气体污染控制 (特别是颗粒污染控制) 的教学、科研及工程经验, 精心准备讲授内容。课程虽然也有一定程度理论分析和原理讲解, 但更侧重于实用技术和实际案例的介绍。课程针对性和实用性很强, 对于当前的雾霾防控和治理具有特别重要的现实意义。

培训内容:

- 1、大气污染控制——源头、影响和治理
- 2、颗粒捕集设备的评价
- 3、湿式洗涤器
- 4、高温气体过滤器——催化过滤器
- 5、车辆尾气过滤
- 6、纤维过滤器——深层过滤
- 7、织物过滤器——表面过滤器
- 8、重力和离心分离器 (旋风分离器)



支持
中国环境科学学会
中国石油和化工联合会
承办
绿色过滤技术北京市国际科技合作基地
北京天津天和流体技术有限公司

论坛官方网址 www.e-filtration.com.cn
组委会邮箱 info@e-filtration.com.cn
组委会电话 010-64820378



第十三届 洁净煤论坛2014

亚洲洁净煤先锋论坛, 汇集行业精英, 展现前沿力量!

2014年6月12-13日 | 中国, 北京
亚洲新能源局势下的洁净煤产业动态聚焦

中国权威的关于整个洁净煤产业链的国际论坛



同期活动: 会前专业培训:
洁净煤技术概述 2014年6月9日-11日 中国, 北京



主办方:
上海决策者经济顾问有限公司



支持机构




联系人: 邱小姐 (Elva Qiu) 电话: +86 21 6393 1899 传真: +86 21 6840 7632
邮箱: elvaq@cdmc.org.cn 网址: www.cdmc.org.cn/cfc

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:

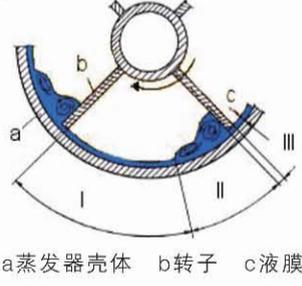
- 油脂日化: 二聚酸、醇醚硫酸盐、烷基多糖苷、油酸、废润滑油再生等;
- 食品医药: 香精/香料、单甘脂、乳酸、中草药、维生素E、卵磷脂、亚油酸、米糠油等;
- 石油化工: POP、环氧树脂、多聚甲醛、TDI、HDI、聚四氢呋喃等;
- 环境保护: 医药、无机盐、染料等废水;
- 生化农药: 除草地、杀虫剂、除螨剂、呋喃酚等;

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, 愿为广大用户选择合理的各种蒸发/蒸馏装置提供理想参数。



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@heczb-cn.com [Http://www.heczb-cn.com](http://www.heczb-cn.com)


 社长
李中

 主编 宫艳玲
(010) 64420350

 副主编 吴军
(010) 64444035

 副主编 任云峰
(010) 64443972

国际事业部 吴军 (010) 64444035
 产业活动部 任云峰 (010) 64443972
 媒体合作部 胡琴 (010) 64440375
 轻烃协作组 路元丽 (010) 64444026
 执行副主编 路元丽 (010) 64444026
 周刊理事会 宫艳玲 (010) 64420350
 发行服务部 闫玉香 (010) 64444027

读者热线 (010) 64420350
 广告热线 (010) 64444035
 订刊热线 (010) 64444027, 64437125(传真)
 网络版热线 (010) 64444027
 传媒热线 (010) 64443972
 咨询热线 (010) 64433927

编辑部地址 北京市安外小关街 53 号(100029)
 E-mail ccn@cheminfo.gov.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)
 3000 元/年(多机版,全库)
 订阅电话:010-64444027

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



《中国化工信息》周刊官方网站
www.chemnews.com.cn



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



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



扫一扫天下化工新闻全知道


 中国化工信息中心
国际知名化工信息服务商

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 (429) ——丙烯 (8)

全球乙烯工业迎来“黄金十年”

P4 2013年,世界乙烯装置达到284座,总产能突破1.5亿吨,新增产能主要来自中东和亚太地区。全球乙烯装置平均开工率保持在83%左右的水平,略高于2012年80%的水平,以轻烃及混合进料为原料的乙烯装置开工率提高,而以石脑油为原料的乙烯装置开工率继续下降。受益于北美页岩气革命带来的充裕、廉价乙烷原料的供应,全球乙烯产业将迎来“黄金十年”,产能重心将向北美转移,但需求重心仍继续向东,尤其是中国的需求仍将保持高速增长……

丁二烯供应持续增加 竞争日趋激烈

P6 近几年,受乙烯原料轻质化、合成橡胶产能快速增长等因素的影响,国内丁二烯供应短缺,价格大幅攀升,加上乙烯裂解碳四馏分原料基本被中石化、中石油两大公司垄断,不少合成橡胶民营及外资合资企业只能寻求其他技术来获得丁二烯,从而刺激了丁烯氧化脱氢制丁二烯工艺的复苏。目前,我国丁二烯的生产工艺是碳四抽提法和丁烯氧化脱氢法并存,其中前者占据主导地位。随着大批新装置的建成投产,未来丁二烯市场竞争将日趋激烈……

突破技术瓶颈 助推加氢石油树脂高端化

P7 石油树脂经加氢后,其质量有明显提高,尤其在色度、稳定性、耐热性等性能上表现优越。国外石油树脂加氢技术发展迅速,代表企业有埃克森美孚、伊士曼和荒川化学等公司。2013年全球石油树脂产量约101.5万吨,其中加氢石油树脂33.2万吨。我国加氢石油树脂的开发研究比较晚,目前年产量在3.1万吨左右,市场尤其是高端产品供不应求,主要依赖从美国、日本进口,且进口量逐年增加。因此,加快石油树脂加氢技术的自主研发具有重要意义……

丙烯供应将现“四分天下”格局

P8 我国丙烯工业发展迅猛,已成为亚洲乃至世界上丙烯生产及消费大国。2013年我国丙烯产能达2082万吨,产量1902.65万吨,表观消费量2166.65万吨。随着规模化装置建设加快、装置规模不断增大,消费自给率逐步提高,预计2015年我国丙烯产能将达到2600万吨。但来自外部的竞争压力也日趋加大,丙烯原料进一步向轻质化、多样化发展是大势所趋。未来,我国丙烯工业应更加注重科学发展,突出发展方式的转变,抓紧结构调整,以促进我国由丙烯生产大国向生产强国的历史性转变……

环氧氯丙烷供大于求

P11 2013年我国环氧氯丙烷生产企业已经发展到20家,产能达到121万吨,预计2014年总产能将超过200万吨。目前我国环氧氯丙烷的产能已经超过美国,成为世界上最大的环氧氯丙烷生产国,国内产能、产量约占全球总量的三分之一。随着国内供需缺口的不断减少,供需局面正由供不应求向供过于求转变。未来随着新建项目的陆续建成投产,将进一步加深供应过剩的局面,前景不容乐观……

2013 全球油气领域工程建设公司排行榜新鲜出炉

P15 美国《化工周刊》日前公布了2013年度全球油气相关行业工程建设(E&C)公司的最新排名,共有32家公司入围。包括三菱重工和贝克尔特在内的一些国际著名的工程建设公司由于没提供油气加工及相关行业的销售数据没有入围该排行榜,而如意大利德兴工程建设公司、Intecsa 和日本日立公司等由于提供的数据不够具体,也没能入围。纵观该排行榜,入围公司2012年在这些市场的总销售收入增长约11.4%至1191亿美元。较之2011年19%的增速显著放缓,这主要是由于货币汇率的变动,尤其是美元对日元、欧元、英镑、韩元、印度卢比、加元和台币的汇率表现强劲……

广告目录

中国轻烃利用行业协作组	封面	中国化工信息中心咨询部	7
北京北大先锋科技有限公司	封二	上海科锐驰化工装备技术有限公司	9
苏州首诺导热油有限公司	封二	凯瑞化工股份有限公司	12
第十六届中国国际气体技术设备展览会	前插一	上海精涛钢带科技有限公司	14
2014 中国(北京)跨国技术转移大会	前插一	天津市联瑞化工有限公司	19
第十三届洁净煤论坛	前插一	上海金锦乐实业有限公司	24
无锡和翔生化装备有限公司	前插一	科莱恩华锦催化剂(盘锦)有限公司	封三
四川久远化工技术有限公司	4	石家庄杰克化工有限公司	封三
		北京瑞泽星科技有限公司	封底

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 煤制油/气指导意见将于近期发布
- 03 掘金新能源汽车 电池材料迎来春天

专题报道

- 04 全球乙烯工业迎来“黄金十年”
- 06 丁二烯供应持续增加 竞争日趋激烈
- 07 突破技术瓶颈 助推加氢石油树脂高端化
- 08 丙烯供应将现“四分天下”格局
- 10 液化气制芳烃工艺技术进展

产业经济

- 11 环氧氯丙烷供大于求
- 14 硅宝科技拓展工业用胶产业链
- 14 四川石化 80 万吨乙烯装置开车成功

海 外

- 15 2013 全球油气领域工程建设公司排行榜
新鲜出炉
- 16 格雷斯鄂州建材产品工厂开业
- 16 巴斯夫宣布一系列项目计划
- 16 山特维克材料科技镇江研发中心落成
- 17 朗盛携手韩泰轮胎研发高性能轮胎用合成
橡胶技术
- 17 Succinity 首次商业化生产生物基琥珀酸
- 17 瓦克/慕尼黑工业大学扩大硅化学科研工作
- 18 环球化工要刊速览
- 18 科技动态

科 技

- 19 生物法制取丁二酸中试取得突破
- 19 汞污染防治工程中心组建
- 19 首个绿色橡胶弹性体中心组建

月 报

- 20 烧碱 盐酸 液氯
- 21 黄磷 磷矿 磷酸 磷酸氢钙
- 22 期货 (LLDPE/PTA)
- 23 高温煤焦油 中温煤焦油 焦化三苯
煤沥青 粗苯
- 24 溴素 双氧水 丙烯腈 乙醇
- 25 103 种重点化工产品出厂/市场价格

理事会名单

●名誉理事长

李勇武 中国石油和化学工业联合会 会长

●理事长

陈建东 中国化工信息中心 主任

●副理事长

张 明 沈阳黎明化工有限公司 总经理
潘敏琪 上海和氏璧化工有限公司 董事长
席伟达 宁波石化经济技术开发区管理委员会 副主任
平海军 沧州大化集团有限责任公司 董事长 总经理
张召堂 沧州临港化工园区管理委员会 主任
王光彪 天脊煤化工集团有限公司 董事长兼总经理
王庆山 扬州化学工业园区管理委员会 主任
李大军 南通江山农药化工股份有限公司 董事长
张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事长
蒋远华 湖北宜化集团有限责任公司 董事长

●常务理事

林 博 瓦克化学(中国)有限公司 大中华区总裁
李殿军 中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 副总经理
李崇杰 中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 副总经理
宋宇文 成都天立化工科技有限公司 总经理
吴清裕 山特维克传动系统(上海)有限公司 总经理
陆晓宝 蓝星化工新材料股份有限公司 董事长
李守荣 蓝星化工新材料股份有限公司 总经理
张佳平 北京北大先锋科技有限公司 总经理
张 跃 江工化工设计研究院 院长
薛锋颖 上海森松压力容器有限公司 总经理
谢崇秀 南京化学工业园区 副主任
秦怡生 德纳国际企业有限公司 董事长
陈庆标 安徽中元化工集团公司 董事长 党委书记

●理事

谢定中 湖南安淳高新技术有限公司 董事长
白国宝 山西省应用化学研究院 院长 教授
杨业新 中海石油化学有限公司 总经理
方秋保 江西开子肥业集团有限公司 董事长兼总经理
葛圣才 金浦新材料股份有限公司 总经理
何晓枚 北京橡胶工业研究设计院 副院长
陈志强 河南环宇石化装备科技有限公司 董事长
龙 军 中国石化石油化工科学研究院 院长
郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理
万元臣 同益实业集团有限公司 总工程师
古共伟 西南化工研究设计院有限公司 总经理
张 勇 凯瑞化工股份有限公司 总经理

●专家委员会 特约理事

杨元一 中国化工学会 副理事长兼秘书长
傅向升 中国化工集团公司 党委副书记
朱曾惠 国际化工战略专家, 原化工部技术委员会秘书长
钱鸿元 中国化工信息中心原总工程师

朱 和 中石化经济技术研究院原副总工程师, 教授级高工
顾宗勤 石油和化学工业规划院 院长
胡徐腾 中国石油天然气集团公司石油化工研究院 副院长
曹 俭 中国塑料加工工业协会 常务副理事长
郑 培 中国合成树脂协会 秘书长
杨伟才 中国石油和化学工业联合会原副会长
方德巍 国家化工行业生产力促进中心 教授级高工
朱 煜 中国石油化工集团公司技术经济研究院原党委书记
张海峰 中国化工学会化工安全专业委员会 主任委员
樊晶光 中国化学品安全协会 秘书长
周献慧 中国化工环保协会 秘书长
刘淑兰 中国氮肥工业协会 名誉理事长
揭玉斌 中国化工情报信息协会 理事长
王律先 中国农药工业协会 高级顾问
王锡岭 中国纯碱工业协会 会长
孙莲英 中国涂料工业协会 会长
王 耀 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
张殿桐 中国石油和化工节能技术协会 顾问
武希彦 中国磷肥工业协会 名誉理事长
陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 秘书长
齐 焉 中国硫酸工业协会 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
伊国钧 中国监控化学品协会 秘书长
李海廷 中国化学矿业协会 理事长
张 声 中国化工装备协会 理事长
鞠洪振 中国橡胶工业协会 名誉会长
齐润通 中国合成橡胶工业协会 秘书长
王玉萍 中国化学纤维工业协会 秘书长
郑俊林 中国产业用纺织品行业协会 副会长
李志强 中国聚氨酯工业协会 理事长
张文雷 中国氯碱工业协会 秘书长
王占杰 中国塑料加工工业协会 副秘书长
中国塑协塑料管道专业委员会 秘书长
郭有智 中国水利企业协会脱盐分会 秘书长
庞广廉 国际交流和外企委员会 秘书长
王玉庆 中国石油化工股份有限公司科技开发部 副主任
盛 安 《信息早报》社 社长
蒋平平 江南大学化学与材料工程学院 教授、博导
徐 坚 中国科学院化学研究所 研究员

●秘书处

联系方式: 010-64444035, 64420350
宫艳玲 中国化工信息理事会 秘书长
吴 军 中国化工信息理事会 副秘书长

友好合作伙伴





煤制油/气指导意见将于近期发布

本刊讯 日前，国家能源局召开煤炭清洁利用专家咨询会，就我国发展煤制油和煤制气的必要性、基本原则、规划目标、技术准入指标等重大问题听取专家咨询意见。

专家认为，煤制油、煤制气是煤炭清洁利用的重要方向，美、欧、日等发达国家均将其作为未来能源技术的制高点，长期大力推进洁净煤技术研发，并配套开展中间试验和工业化示范。近几年，美国、印度、韩国等发达国家、新型工业化国家和发展中国家正在推动一系列煤制油、煤制气商业化项目。国内煤制油、煤制气产业经过“十一五”、“十二五”期间首批示范项目的建设，验证了自主技术的可行性，积累了工程建设的经验，即将进入一个新的发展阶段。

就今后煤制油、煤制气产业发展，专家达成以下共识：一是不可原地踏步停止发展。煤制油、煤制气符合我国国情，是在“富煤、贫油、少气”的资源条件下，保障油气供应安全和推动能源结构调整的迫切需要和现实选择。二是不能遍地开花过热发展。我国大部分富煤地区水资源缺乏、生态环境脆弱，煤制油、煤制气对资源环

境条件要求高，应定位于国内油气供应的重要补充，科学把握发展节奏，严格控制产业规模。三是禁止违背规律盲目发展。要做好“六个坚持”，禁止产业盲目发展和无序建设。坚持清洁高效转化，制定并执行严格的技术准入指标；坚持示范先行，近期重点组织实施好示范项目；坚持科学合理布局，优先在新疆、内蒙古等煤炭资源丰富、综合配套条件好的地区发展；坚持“量水而行”，以实际可用水量确定产业规模；坚持自主创新，推广应用具有自主知识产权的技术装备；坚持多元化替代，推动多种替代路线的示范。

国家能源局正式聘请了 21 位煤炭清洁利用咨询专家，包括：原国家能源局领导张国宝、吴吟，谢克昌、倪维斗、曹湘洪、金涌、张玉卓等 5 名中国工程院院士，以及王金照、周大地等 14 名来自高校、咨询公司、研究机构、设计单位的知名专家学者。

国家发展改革委副主任、国家能源局局长吴新雄在会上要求，国家能源局相关司要根据专家咨询意见对煤制油、煤制气指导意见等政策文件进行修改完善，并于近期正式发布。（吴军）

工信部发布《焦化行业准入条件(2014年修订)》

本刊讯 3月3日，工业和信息化部发布《焦化行业准入条件(2014修订版)》(以下简称《准入条件》)，并指出有关部门在对焦化生产建设项目进行投资管理、土地供应、环评审批、节能评估、信贷融资管理工作中，要以本《准入条件》为依据。

《准入条件》适用于新(改、扩)建焦化企业，包括炼焦、焦炉煤气制甲醇、煤焦油加工、苯精制生产企业，从生产布局、工艺与装备、产品质量、资(能)源消耗、环境保护、安全和职业卫生、技术进步，以及监督与管理等方面进行了规定。

《准入条件》要求，新(改、扩)建的焦化企业，常规焦炉企业生产能力不低于 100 万吨，并同步配套建设煤气净化(含脱硫、脱氨)和煤气利用设施；热回收焦炉企业生产能力不低于 100 万吨，铸造焦不低于 60 万吨，并同步配套建设热能回收设施；半焦炉单炉生产能力不低于 10 万吨，并且企业生产能力不低于 100 万吨。焦炉煤气制甲醇的单套生产能力不低于 10 万吨，煤焦油加工单套处理无水煤焦油能力不低于 15 万吨，苯精制需采用加氢工艺，单套处理粗(轻)苯能力不低于 10 万吨。此外，钢铁企业焦炉应同步配套建设干熄焦装置。（吴）

农药产品生产许可证实施细则修订

本刊讯 为贯彻落实新颁标准、国家产业政策等有关要求，近日国家质检总局对农药等相关产品的工业产品生产许可证实施细则部分具体要求进行了修订。

其中，阿维菌素原药、百草枯母药、百草枯水剂、百菌清原药、吡虫啉原药、草甘膦原药、毒死蜱原药、克百威原药、灭多威原药等 35 种农药产品被列入产业结构调整指导目录。

新增苯醚甲环唑乳油、苯醚甲环唑水分散粒剂、草除灵悬浮剂、虫酰肼悬浮剂、戊唑醇悬浮剂、啞霉胺原药、硝磺草酮原药、烟嘧磺隆原药等 14 种农药品种的产品标准、相关标准及检验项目内容。

此外，标准修订后规格发生变化的 5 个农药品种为甲氰菊酯乳油、甲氰菊酯原药、溴氰菊酯乳油、胺菊酯原药、乙酰甲胺磷。（军）

中国版原油期货或年内推出

本刊讯 日前，原油期货的相关方案已由证监会等部门起草并修订，预计年内推出，其原则性框架包括基准油、净价交易、保税交割、国际平台四大方面。

根据框架，基本确定交易品种为中质含硫原油；原油期货将采取保税油库保税交割的交割方式；采用净价交易，报价不含关税与增值税；参与主体对境内外投资者开放。对于市场关心的采用美元还是人民币计价，初步设计方案尚未明确。分析人士表示，如果中国原油期货能成功推

行，切实反映中国需求的原油期货将有望成为亚洲市场的标杆，也为中国成品油定价机制提供一个公开并且近似于完全竞争的价格基准。

据透露，上海期货交易所已启动期货保税交割业务试点，并完成了全流程操作，目前试点工作的运行环境逐步完善。随着保税交割业务的开展，保税区货物的期现结合，将促进国内国际市场的融通，以及上海伦敦两地市场的联动。关于国际平台建设，证监会有关官员表示，下一步证监会将指导上海期货交易所建设一个开放型的国际能源衍生品交易平台。（君）

钢铁、水泥行业 清洁生产指标评价体系发布

本刊讯 日前，国家发展改革委、环境保护部、工业和信息化部联合修编发布了《钢铁行业清洁生产评价指标体系》、《水泥行业清洁生产评价指标体系》，并将于 2014 年 4 月 1 日起施行。

新发布的《钢铁行业清洁生产评价指标体系》将清洁生产指标分为六类，即生产工艺装备指标、节能减排装备指标、资源与能源利用指标、产品特征指标、污染物排放控制指标和清洁生产管理指标。指标体系适用于钢铁联合企业(长流程)清洁生产水平评价、清洁生产审核；新改扩建项目环境影响评价、新建项目审批核准；企业环保核查、节能评估等。

新发布的《水泥行业清洁生产评价指标体系》，主要包括了生产工艺及装备指标、资源能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理指标六类。指标体系适用于通用水泥生产企业，包括水泥(熟料)生产企业、水泥粉磨站的清洁生产审核、清洁生产潜力与机会的判断、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度，也适用于水泥行业环境影响评价、环保核查、排污许可证和行业准入等资源能源消耗清洁生产管理需求。（俊）

烟气脱硝设备进口免税政策取消

本刊讯 近日，财政部、国家发改委、工信部、海关总署等六部委联合发布《关于调整重大技术装备进口税收政策的通知》，对重大技术装备进口税收政策有关规定和目录进行调整。

根据通知，3月1日起，油气钻探设备、半潜式钻井平台、液化天然气运输船、深水物探船、接触网多功能综合作业车、湿式电除尘器等装备，将纳入到重大技术装备进口税收政策支持范围，同时取消燃煤电站烟气脱硝成套设备等装备进口免税政策。2014年新申请享受重大技术装备进口税收政策的企业或项目业主，应在 2014 年 3 月 1 日至 3 月 31 日提交申请文件。

根据《重大技术装备进口税收政策规定》，相关部门对符合规定条件的国内企业为生产国家支持发展的重大技术装备或产品而确有必要的部分关键零部件及原材料，免征关税和进口环节增值税，而对国内已能生产的重大技术装备和产品则制定了《进口不予免税的重大技术装备和产品目录》。（芳草）

美国拟对中国进口味精 征收反补贴税

本刊讯 3月5日，美国商务部宣布，经初裁认定从中国进口的味精获得超额政府补贴，拟征收反补贴税。根据美国商务部的数据，美国去年从中国进口的味精总额为 3350 万美元。

美国商务部当天发表声明说，初步认定中国出口到美国的味精得到的政府补贴幅度为 13.41%~404.03%，超过 2% 的允许范围。基于补贴幅度的初裁结果，美国商务部将通知美国海关对上述产品征收相应的反补贴押金。

美国商务部去年 10 月对从中国进口的味精发起反倾销和反补贴(“双反”)调查。根据最新日程，美国商务部将于今年 5 月对中国味精“双反”调查作出终裁。（郡）

掘金新能源汽车 电池材料迎来春天

近期，一系列关于新能源汽车的利好消息接踵而至：先是万向集团和李泽楷旗下的混合技术控股公司争夺电动车制造商菲斯克；随后特斯拉以起步价 73 万元的给力价格正式在中国上市销售；接着李克强总理到访比亚迪，调研新能源汽车的研发生产情况；2 月初，工信部、发展改革委等四部门联合发布《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》，明确现行补贴政策已明确执行到 2015 年 12 月 31 日；2 月 26 日，北京市新能源汽车首次摇号，北汽 E150、比亚迪 E6 等两款新能源车已经通过验证测试正式登陆北京市场，同时江淮、华晨宝马、重庆长安等五家企业也通过了验证测试或于 3 月中上旬公布……雾霾天气的倒逼，更多成熟可靠的产品投放市场，越来越多的资金投入，再加上政府部门的高度重视，新能源汽车的发展前途可谓是一片光明，新能源汽车已经开始具备大规模推广的临界条件，其发展将呈现加速趋势。

□ 记者 胡琴

1 2014：新能源汽车新启元

经历了 50 多年的风风雨雨，论产销量，我国如今已成为世界第一大汽车市场，但是汽车工业长期处于跟随跨国汽车巨头的后身邯郸学步的被动局面。但如今，转折时刻似乎会随着全球新能源汽车的快速发展而来临，甚至有行业专家称，新能源汽车尤其是电动汽车领域，给了我们一个再次与世界汽车强国站在了同一起跑线上的机会。中国汽车业或将迎来百年一遇的跨越式发展机会，“弯道超车”或将成为可能。

一些数据似乎也可以印证上述预测，根据中国汽车工业协会的统计数据显示，2013 年中国新能源汽车生产 17533 辆，比上年增长 39.7%。其中纯电动汽车 14243 辆，插电式混合动力汽车 3290 辆。去年，中国新能源汽车的销量为 17642 辆，同比增长 37.9%，其中纯电动汽车 14604 辆，插电式混合动力汽车 3038 辆。虽然 30% 多的增长率是基于较低的基数才取得的，但是不可否认 2013 年中国新能源汽车的发展取得了不错的成绩。特别是以中国新能源汽车还处于起步阶段来看，这份成绩单的确令人欣喜。

目前，国内新能源汽车整个产业链上已经形成一批极具竞争力的公司。在电池方面，有比亚迪、杉杉股份、江苏国泰、天齐锂业、赣锋锂业等锂电池材料生产企业，以及神力科技、科力远、中科同立、新源动力等燃料电池材料生产企业。卧龙电气、宁波韵升、方正电机等在无刷永磁同步电机驱动系统和开关磁阻电机驱动系统具备领先技术。在充电桩领域，上海普天、奥特迅、动力源、国电南瑞等公司参与建设的深圳龙岗大运城、福田汽车充电站等充电场所早已投入运营。随着产业链各环节公司技术的发展成熟，新能源汽车生产制造成本的降低，新能源汽车的大规模使用只待充电站等基础设施的建设与完善。

新能源汽车企业的产销出现了快速增长势头，政策的加快落地正来自于政府对新能源汽车产业的强烈信心，上下互为促进。当前的中国新能源汽车的发展阶段，颇具“天时地利人和”之势。

2 电池材料：新能源汽车“能走多远”的关键

电动车竞争的核心是电池的竞争，谁占领了电池技术的制高点，谁就将建立起电动车版块无可撼动的优势。目前新能源汽车使用的电池，主要有两大类：锂电池和燃料电池。锂电池已经实现了在手机、计算机等设备中大量使用。燃料电池则是为了电动/混动车而诞生，主要利用氢氧化学反应产生电能，其燃烧产物为水和极少量二氧化碳，几乎对环境没有影响。那么对于电动车来说，究竟该选择锂电池还是燃料电池呢？因各有优缺点，业内尚无定论。

锂离子电池生产成本相对较低，此外其重复充电利用非常方便，相比其他可携带能源，具有更高的成本效益。相比于锂电池，成本高、制氢过程复杂是燃料电池发展的主要障碍，氢气通过电解或蒸汽重组的方法得到，不过这两种方法成本颇高，制造同样质量的天然气所需的成本为制氢的 1/2 甚至 1/3。锂离子电池和燃料电池对环境的影响都很小——锂离子电池的放电产物可能有氧化锂、氢氧化锂等，燃料电池燃烧产物为水，不会产生汽油/柴油燃烧后生成的温室气体。因此，这两类电池成为了目前最受欢迎的电动车动力源。

早在 2012 年年底，从工信部已公布的 40 批次《节能与新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》中，采用锂电的比例达到了 50%。按照我国新能源汽车的发展规划路线，2015 年纯电动汽车的销量达到 50 万台，混合动力占全部汽车销量的 30%；预计 2015 年正极材料年需求量约为 30 万吨，负极材料约 10 万吨，电解液 7 万吨，锂电池隔膜 5 亿平方米。当前备受追捧的特斯拉电动汽车采用的是 7000 多节由松下公司提供的 18650 锂电池，可提供 85 千瓦时的电量，足以支持 2.1 吨重的 Model S 最高达 480 公里的续航里程；比亚

迪 E6 则采用的是自主研发生产的 ET-Power 铁电池，即磷酸铁锂电池，具有循环寿命长、结构稳定、安全性能好、成本低廉等诸多优势，代表着动力电池正极材料的未来发展方向。

近年来燃料电池也正受到各大经济体的重视。在美国，燃料电池曾被美国前总统布什作为“氢经济”论的“法宝”而大肆宣传。2008 年，福特公司宣布发展清洁动力技术，以氢燃料电池为最终目标。在日本，经济产业省已经对燃料电池的发展规定了时间表，其目标是到 2020 年日本的燃料电池车达到 200 万辆，到 2030 年燃料电池车全面在日本普及，并斥巨资开发以天然气为原料的液体合成燃料技术、车用电池以及氢燃料技术。欧盟也早在 2008 年夏天就斥资 10 亿欧元用于燃料电池和氢能源的研发，确保在世界新能源领域处于领先地位。目前世界各大汽车公司，如戴姆勒克莱斯勒、通用、宝马、丰田等都在积极开发以质子交换膜燃料电池为动力的电动汽车。2000 年通用汽车在悉尼奥运会上的 OPEL 纯氢燃料电池汽车成为马拉松竞技的先导车。我国有关燃料电池的研究始于 20 世纪中叶。2001 年，燃料电池汽车的研制研发被列入到“十五”计划中。2002 年大连物化所新源动力公司开发出 40KW 的轿车燃料电池发动机和 75KW 的客运汽车燃料电池发动机，并作为展示电动车在 2008 年北京奥运会上运行。目前，虽然燃料电池将成为未来的最佳车用能源之一的这一观点已被认同，但电池寿命、成本、质量体积、氢气安全等问题仍有待解决，不过其前途仍被各方看好。

新能源汽车中，电池的作用不言而喻。根据分析，动力电池在整车成本中占比约为 50%，是最为重要的组成部分。相信伴随着新能源汽车的批量生产，电池材料行业也将迎来一轮新的发展春天。



全球乙烯工业

2013年,世界乙烯产能快速增长,总产能突破1.5亿吨,当年新增产能主要来自中东和亚太地区。中东作为世界第三大乙烯生产地区的地位更加巩固。伊朗跻身世界五大乙烯生产国。埃克森美孚成为世界头号乙烯生产商。全球大部分乙烯装置开工率处在低位,美国乙烯装置开工率较高。乙烯原料更加多元化,降低乙烯成本成为原料选择的关键因素。北美成为乙烯生产商产能扩张热点地区。全球乙烯生产格局正发生重大改变。

1 全球产能继续增长,新增产能来自中东和亚太地区

2013年,世界乙烯产能继续稳步增长,净增产能371万吨,达1.49亿吨(见图1),同比增长2.3%。当年新增的产能主要来自中东和亚太地区,主要有2013年6月投产的伊朗巴赫塔石化子公司—Kavian石化烯烃II期项目100万吨乙

烯装置和埃克森美孚在新加坡裕廊岛新建的100万吨乙烯装置;2013年8月投产的中国石化武汉80万吨乙烯项目和中国台湾中油林园60万吨乙烯项目等(见表1)。另外,上海石化2013年12月关闭了一座产能为14.5万吨的小乙烯装置。



图1 世界乙烯产能变化情况图

公司	地址	产能	投产时间
新加坡埃克森美孚	PulauAyerChawan	100	2013年6月
伊朗 Kavian 石化	阿萨鲁耶	100	2013年6月
中国石化武汉	武汉	80	2013年8月
中国台湾中油	林园	60	2013年8月
中国南京惠生	南京	13.5	2013年9月
菲律宾 JG Summit PC	Batangas	32	2013年12月
合计		385.5	

2 产业集中度高

2013年,埃克森美孚超越沙特基础工业公司成为世界头号乙烯生产商。全球10大乙烯生产商的总产能达到8413万吨,占世界乙烯总产能的56%。这表明全球乙烯生产仍拥有很高的产业集中度。2013年,世界乙烯装置达到284座,平均规模为52.8万吨。沙特基础工业公司的乙烯平均装置规模达到90万吨,位居全球第一。世界前10大乙烯联合装置总产能达到2071万吨,占世界总产能的14%。详见表2。

排名	公司	装置数量	整体联合装置产能	公司权益产能
1	埃克森美孚化学公司	21	1351.5	955.1
2	沙特基础工业公司	15	1339.2	1027.4
3	陶氏化学	21	1304	1052.9
4	中国石化	13	1044	832
5	壳牌	13	935.8	594.7
6	雪佛龙菲利普斯化学公司	8	560.7	535.2
7	利安德巴塞尔公司	8	520	520
8	伊朗国家石油公司	7	473.4	473.4
9	英力士公司	6	465.6	428.6
10	道达尔	11	593.3	347.2

3 中东乙烯生产地位继续扩大

2013年,随着伊朗乙烯能力的增加,中东地区在世界乙烯生产中地位继续提升,加上中国乙烯产能的迅速增加使世界乙烯产能重心继续东移。中东地区当年乙烯产能超过2600万吨,成为继亚太和美国之后世界第三大乙烯生产地区。预计随着未来中东乙烯产能的不断增长,西欧乙烯产能的停滞,中东对欧洲乙烯的领先优势将继续扩大。2013年,美国仍是世界头号乙烯大国,中国、沙特稳居世界第二、第三位。伊朗一举超越德国和韩国,跻身世界乙烯前5大生产国。从伊朗时下石化业发展势头看,有望很快超过日本,进一步成为世界第四大乙烯生产国。详见表3。

排名	2012年		2013年	
	国家和地区	产能	国家和地区	产能
1	美国	2812.1	美国	2812.1
2	中国	1703.5	中国	1872.5
3	沙特	1435.5	沙特	1435.5
4	日本	726.5	日本	693.5
5	韩国	649.0	伊朗	673.4
6	德国	574.3	德国	574.3
7	伊朗	573.4	韩国	563.0
8	加拿大	553.1	加拿大	553.1
9	中国台湾	400.6	中国台湾	460.6
10	荷兰	396.5	荷兰	396.5

4 总体开工率处低位

2013年,全球乙烯装置平均开工率保持在83%左右的水平,略高于2012年80%的水平。以轻烃及混合进料为原料的乙烯装置开工率提高,而以石脑油为原料的乙烯装置开工率继续下降。亚太随着新增乙烯装置的集中投产,乙烯生产毛利下降,迫使该地区乙烯企业降低开工率,估计将降至83%左右。中东地区乙烯装置的开工率水平保持在82%以上,由于该地区石化下游装置产能增加,导致乙烯装置开工率小幅回升。日本乙烯开工率在83%~85%,西欧地区仅为75%左右,美国则在95%以上。由于供过于求,乙烯现金利润改善有限,但因所用原料的不同有很大的差异。相比之下,天然气基乙烯生产企业保持较高的利润率。在北美,有竞争力的乙烷价格支持着高的乙烯生产利润,并正在创造一个较为有利可图的发展环境,而其他以石脑油为原料的乙烯生产商情况则不乐观。

FOREVER 四川久远化工技术有限公司

Sichuan forever chemical engineering technology co.,ltd

提供的产品及技术服务内容

- 短程蒸馏(分子蒸馏器)
- 刮膜蒸发器(薄膜蒸发器)
- 强制外循环蒸发器
- 多效蒸发器
- 精馏塔、换热器、反应釜等
- 常规及医药用化工设备
- 分子蒸馏实验室成套装置
- 一、二类压力容器设计及制造
- 分子蒸馏实验装置及可行性研究
- 脂肪酸及甘油成套装置
- 废弃动植物油制取生物柴油
- 废润滑油再生成套装置
- 从DD油中提取天然维生素E
- 鱼油乙酯精制
- 溶剂回收成套装置
- 难降解含毒废水梳理装置



电话: 0816-2533419

地址: 四川省绵阳市经开区塘汛东路655号

网址: www.forever-mem.com.cn

传真: 0816-2531620

邮编: 621000

邮箱: scjyhg@163.com

迎来“黄金十年”

□ 中国石油集团经济技术研究院 徐海丰

5 世界乙烯需求缓慢增加，市场波动频繁

2013年，全球经济缓慢复苏，欧美市场对乙烯的需求停滞不前甚至出现萎缩，而以中国为代表的新兴市场国家需求增长较快，全球乙烯货源开始加速流向亚洲，世界乙烯需求重心继续向东转移。2013年，世界乙烯需求约增长600万吨，达到1.38

亿吨左右。2013年全球乙烯市场波动频繁，以东北亚市场价格为例，该地区乙烯市场价格2013年全年呈N字走势，2月末达到高峰，5月初降至约1155美元/吨的年内最低点。之后震荡攀升态势一直持续到12月份，价格冲高到1430美元/吨。

8 全球乙烯供需格局正发生重大变化

受益于北美页岩气革命带来的充裕又廉价乙烷原料供应，全球乙烯产业将迎来“黄金十年”，产能重心将向北美转移，但需求重心仍将向东转移，尤其是中国的需求仍将保持高速增长。面临乙烷供应限制的挑战，中东地区的生产商正在将注意力转向更加重质的原料和高附加值产品。而北美地区的情况恰好相反，受页岩气革命带来充裕乙烷供应的刺激，当地的石化工业在经历了10年的衰退之后已开始复苏，正引发美国新一轮乙烯生产投资。由于低成本原料页岩气的出现，过去几年美国和中东乙烯产业已根据各自原料供应前景对换了角色，美国石化工业将拥有未来相当一段时间的竞争优势。

6 乙烯原料更加多元化，降低成本成为原料选择的关键因素

乙烯原料是影响乙烯成本的主要因素，在乙烯生产中，原料在总成本中所占比例高达70%~75%。目前世界范围内乙烯原料正朝更加多元化方向发展。受北美以乙烷为原料的乙烯装置建设的推动，世界乙烯生产原料中乙烷原料的比例逐年增长，使石脑油进料占比首次跌破50%。虽然乙烷比例逐年提高，但真正的影响要到2017年后才能完全显著体现。2016年后美国多套以乙烷为原料的乙烯装置将投运，届时全球乙烷占乙烯原料的比例将显著提高，增至约38%，而石脑油原料比例将进一步下降，2020年将降至约42%。

由于中东天然气供应紧张，新气田开发成本较高，中东石化原料将向重质化发展，但部分新建项目仍将采用混合进料方式降低成本。预计2015年后，石脑油和混合原料将成为新建装置最主要的原料。从中东石化产品发展方向看，未来建设的3个乙烯项目(Tasnee、SaudiKeyan、Sadara)的产品方案摆脱了以前单一的聚乙烯和乙二醇模式，下游产品将更加多样化和高附加值化。

近年来，亚太地区特别是东北亚，由于乙烯现金成本不断提高，乙烯行业面临前所未有的压力。为应对这一局面，亚太地区厂商目前的主要对策是减少成本较高的石脑油用量，寻求增加相对较轻质的乙烯原料。近年来，亚洲地区石脑油和轻柴油的原料比例已从2010年的86.7%下降至2012年的80.3%。中国、日本、韩国等亚太国

家原先主要依赖于经原油加工的重质石脑油，现在也在谋求新的乙烯原料，如天然气和煤制烯烃等。中国石化已计划投资31亿美元在山东青岛新建该公司第一套用气体原料的100万吨乙烯装置。该装置所用原料的50%将是进口天然气，另外一半是LPG。中国石化可能正为利用本国的页岩气资源提前作准备。

欧洲生产商也主要以石脑油为原料生产乙烯。近些年，欧洲石化生产商持续寻求更低成本的原料生产乙烯和丙烯。陶氏化学在欧洲的乙烯装置通过提高装置的原料灵活性，更多使用液化气为原料，已取得了一定成效。北欧化工通过使用北海所产乙烷提高乙烯竞争力，目前仍在寻找新的乙烷来源。英力士计划从美国进口乙烷替代原来的LPG原料。欧洲以丙烷和丁烷为原料的乙烯装置开工率高达90%多，这些装置将继续增加利用轻质原料，发挥天然气液的成本优势。欧洲或将采取自美国进口乙烷、LPG来加大混合进料装置比例、多产丙烯、丁烯等办法提高产品的竞争优势。

北美丰富的非常规天然气资源产品为普遍以轻质原料为裂解原料的美国石化生产商提供了充足的、具有价格优势的原料，美国乙烯装置用页岩气生产乙烯的成本只有亚洲石脑油乙烯装置生产成本的一半。北美地区乙烷在乙烯原料中的比例还将继续快速提升。

9 未来乙烯格局继续演变

预计2014年世界新增乙烯能力约550万吨左右，新增产能主要来自中东地区和印度以及中国，美国乙烯产能也可望有50万吨的增量，主要来自乙烯装置的扩建。受新兴市场乙烯产能规模持续扩张及北美页岩气带来的新一轮投资影响，2013~2018年间，世界乙烯能力将新增3800万吨，届时中东乙烯产能增速因新建装置能否继续获得较廉价原料存在不确定性而将有所放缓，亚太产能将从2012年的5200万吨增至6700多万吨，且有越来越多的煤制烯烃项目出现，但最大的变化是北美乙烯能力开始重新增长，美国乙烯产能将从2013年的2810万吨增至3750万吨。此外，俄罗斯依托资源优势也制定计划，有意大力增加乙烯产能。

未来几年，北美和欧洲的乙烯消费量将缓慢增加，但2016年以后，北美地区近1400万吨乙烯产能的大规模投资将带动乙烯衍生产品投资大幅增加。未来北美将有大量新的乙烯衍生产品出口到世界各地，并将改变全球乙烯衍生物贸易流向和基本供需格局。未来几年，印度次大陆、东南亚、南美和非洲等地区的乙烯需求也会以高于全球平均水平的增速继续增长，但绝对增量不会太高。中国和中东将继续引领全球乙烯需求增长。但中东地区因区内市场容量有限，多数乙烯需求仍将以乙烯衍生物的形式出口，如聚乙烯和乙二醇等。亚太尤其是中国的需求将继续增长，因为中国石化产业的发展仍不能满足快速增长的消费需求，国内巨大市场对聚乙烯和环氧乙烷需求仍继续保持较大增幅，快速推进的工业化和城镇化进程所带来的消费急剧增加，已刺激国内大量新建或改扩建乙烯及衍生物联合体装置，包括煤制烯烃装置等。

7 北美成为乙烯生产商产能扩张建设热点地区

北美大量新建和改扩建的以乙烷为原料的乙烯装置正陆续开工建设，预计在2017年前后相继投产。基于北美丰富而又廉价的乙烷原料优势，多家中东石化生产商也希望加入到北美乙烯

建设的潮流当中，正在寻求合作伙伴以合资形式进入北美市场。

全球不少大型乙烯生产商将北美作为未来五年的产能扩张中心，趁势进行产能扩建。争取将低气价转化为战略优势，扩大业务覆盖。过去两年，美国化工领域已经宣布了逾50个新建项目，以利用页岩气和凝析液供应充足且具有价格优势所带来的竞争优势。迄今为止，陶氏化学、壳牌、南非沙索尔、台塑、雪佛龙菲利普斯化学、利安德巴塞尔、英力士等都提出了利用廉价天然气建设大规模的裂解项目的建设计划，旨在有效利用美国页岩开发所带来的廉价天然气资源。

美国新建乙烯装置项目大多在2016~2017年投产，总计新增乙烯年产能1000万吨左右。2017年美国石化生产厂的乙烷用量将从目前的100万桶/日增加到175.2万桶/日。详见表4。

表4 美国一些新建和扩建乙烯项目统计 万吨

公司名称	产能	计划建成年份	项目属性
巴斯夫	17	2014	扩建
雪佛龙菲利普斯化学	150	2016	新建
道化学	195	2017	新建
Equistar 化学	22	2014	扩建
萨索尔	150	2017	新建
西湖化学	104	2015	新建
西湖化学	8.2	2014	扩建
台塑化学	80	2016	新建
埃克森美孚	150	2016	新建
埃克森美孚	36.3	2015	扩建
利安德巴塞尔	83.9	2015	新建
西方化学品	50	2016	新建

丁二烯供应持续增加 竞争日趋激烈

□ 中国石化茂名分公司研究院 谭捷

近几年,受乙烯原料轻质化,合成橡胶产能快速增长等因素的影响,国内丁二烯供应短缺,价格大幅攀升,加上乙烯裂解碳四馏分原料基本被中石化、中石油两大公司垄断,不少合成橡胶民营及外资合资企业只能寻求其他生产工艺来获得丁二烯,从而刺激了丁烯氧化脱氢制丁二烯工艺的复苏。目前,我国丁二烯的生产工艺是碳四抽提法和丁烯氧化脱氢法并存,其中前者占据主导地位。

生产装置不断扩增

随着我国多套乙烯装置的建成投产,为丁二烯的发展提供了大量的裂解碳四原料,加上下游合成橡胶和树脂需求的快速增长,近年来我国先后建成多套丁二烯生产装置(详见表1)。截至2013年12月份底,我国丁二烯的总产能已经达到341.9万吨,生产装置主要集中在中石化和中石油两大集团公司所属企业,其中中石化的生产能力为173.8万吨(含合资企业),约占总产能的50.8%;中石油的生产能力为88.6万吨,约占25.9%;中海油为15.5万吨,约占4.5%。我国丁二烯生产企业不少配套建有下游装置,如中石油吉林石化配套建有丁苯橡胶以及ABS树脂装置;中石化齐鲁石化建有丁苯橡胶以及聚丁二烯橡胶装置;中石油独山子石化配套建有溶聚丁苯橡胶(SSBR)和SBS装置;中石油抚顺石化配套建有丁苯橡胶装置;山东齐翔腾达、山东玉皇以及山东天弘化学等均配套建有顺丁橡胶生产装置等。

2014~2017年,我国仍有多家企业准备新/扩建丁二烯装置,其中大型石化企业仍采用碳四抽提法,其他企业则大都准备采用丁烯氧化脱氢制丁二烯工艺。如果这些项目能按计划实施,预计2017年我国丁二烯的总产能将达到约495.0万吨,其中丁烯氧化脱氢法的生产能力占比将由2013年的14.04%增加到约29.9%,民营等其它企业的生产能力占比将由2013年的18.7%增加到33.1%。

进出口量呈上升趋势

据海关统计,2007年我国丁二烯的进口量为11.12万吨,2009年进口量达到29.77万吨。随着国内多套新建装置的建成投产,进口量开始减少。2011年进口量为18.30万吨,同比减少约15.16%。近两年,由于顺丁橡胶、丁苯橡胶等多套新建装置建成投产,对

丁二烯的需求增加,进口量2013年又大幅度增加到37.05万吨,同比增长约7.45%。同时,我国丁二烯也有出口。2007年出口量为2.47万吨,2010年达到10.23万吨,创造历史最高纪录,同比增长约149.5%。2013年的出口量只有0.82万吨,同比减少约79.24%。

消费需求增长

近年来,随着我国合成橡胶等行业的迅速发展,丁二烯的表观消费量不断增加,2012年达到255.53万吨,同比增长约15.71%。2013年的表观消费量为254.06万吨。产品的自给率由2009年的85.39%增加到2011年的95.09%,2013年达到88.56%。近年我国丁二烯的供需情况见图1。

我国丁二烯主要用于生产合成橡胶、丁苯热塑性弹性和ABS树脂等。今后几年,我国仍将有更多套丁二烯下游装置将建成投产,预计到2017年我国顺丁橡胶、丁苯橡胶、SBCs、丁腈橡胶、ABS树脂对丁二烯的需求量将达到360万吨。加上在丁苯共聚胶乳、己二腈和己二胺等方面的需求

量,预计到2017年我国对丁二烯的需求量将达到约420.0万吨,而届时其生产能力将达495.0万吨,85.0%的装置开工率就可以满足市场需求。丁苯橡胶和顺丁橡胶仍将是我国丁二烯最主要的消费领域,而增长速度最快的是丁腈橡胶。



市场价格振荡下行

2012年1月,我国丁二烯的市场价格为21000元/吨,2月份价格达到全年最高值,为27500元/吨,随后,由于下游需求低迷以及大量较低价格丁二烯的进口冲击。丁二烯市场持续下跌,到12月底降至14600元/吨。进入2013年,我国丁二烯市场价格仍保持在低价位运行。1月份市场价格为14200元/吨,2月份上涨到全年的最高价格,为15500元/吨。此后,价格开始下降,12月

份市场价格为11000元/吨,同比下降约24.66%。详见图2。

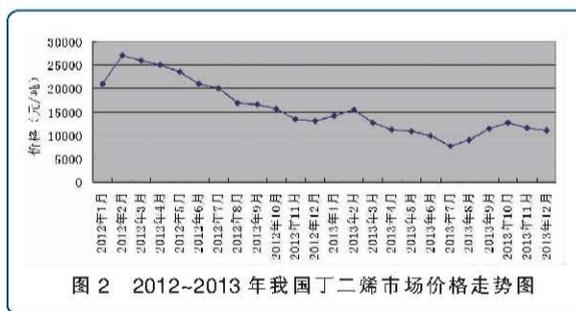


表1 2013年我国丁二烯主要生产企业统计

生产企业	生产能力 (万吨)	生产工艺
扬子石油化工公司	21.0	DMF法
北京燕山石油化工公司	13.5	ACN法和DMF法各一套
上海石油化工公司	11.0	DMF法
齐鲁石油化工公司	16.4	1套ACN法,2套DMF法
茂名石油化工公司	15.0	DMF法
广州石油化工公司	3.4	DMF法
高桥石油化工公司	4.5	ACN法
北京东方石油化工有限公司	3.0	NMP法
上海赛科石油化工有限公司	12.0	NMP法
福建炼化公司	12.0	DMF法
镇海炼化公司	16.0	ACN法
中沙(天津)石化有限公司	20.0	ACN法
扬子巴斯夫有限公司	13.0	NMP法
武汉石油化工有限公司	13.0	ACN法
中石化小计	173.8	
吉林石油化工有限公司	23.0	ACN法
兰州石油化工有限公司	13.5	ACN法
大庆石油化工有限公司	17.1	DMF法
独山子石油化工有限公司	18.0	NMP法
抚顺石油化工有限公司	14.0	DMF法和ACN法各一套
锦州石油化工有限公司	3.0	ACN法
中石油小计	88.6	
中海油壳牌(惠州)石油化工有限公司	15.5	NMP法
中海油小计	15.5	
蓝星化工新材料有限公司天津分公司	3.0	NMP法
辽宁辽阳金兴化工厂	3.0	ACN法
辽宁华锦通达化工股份有限公司	10.0	ACN法
山东齐翔腾达化工股份有限公司	15.0	丁烯氧化脱氢法
山东玉皇化工有限公司	18.0	丁烯氧化脱氢法
山东天弘化学有限公司	15.0	丁烯氧化脱氢法
其它小计	64.0	
合计	341.9	

发展建议

随着大批新装置的建成投产,未来丁二烯市场竞争将日趋激烈。因此,相关企业应该加快旧工艺技术的新改造,提升现有装置技术水平。加大新工艺和技术的开发力度,进一步降低能耗和物耗,使我国丁二烯生产技术再上一个新台阶。此外,除传统领域,还应该扩大在其它方面的应用,如将其转化为丙烯,或用于生产己二腈等化工产品。

随着今后几年一些民营企业涉足丁二烯行业,中石化和中石油一统天下的局面将得到改观。另外,除了常用的碳四抽提方法外,随着齐翔腾达和山东万达等企业丁烯氧化脱氢工艺的工业化,拓宽了我国

丁二烯的来源。但也应该注意到,与主流的碳四抽提法生产丁二烯项目相比,现有的丁烯氧化脱氢制丁二烯还存在生产成本较高、工艺不够稳定等问题,大面积上马存在隐忧。此外,原料正丁烯还有可能存在供应不足的风险,价格或将随之水涨船高,进一步压缩丁烯脱氢制丁二烯的生存空间,加上传统的碳四法生产丁二烯新工艺有望在近期取得技术突破,因此不要盲目上马丁烯脱氢制丁二烯项目。

近年来,国际市场出现丁二烯可获得货物数量大幅下降,而需求上升的趋势。因此,在充分满足国内需求的前提下,还应该积极开拓国际市场,扩大出口能力。

突破技术瓶颈 助推加氢石油树脂高端化

石油树脂是以乙烯裂解副产 C_5 、 C_9 馏分为主要原料，经过热聚合或在 $AlCl_3$ 或 BF_3 催化剂下聚合得到固态或液态的功能树脂。石油树脂经过加氢后具有粘接性能优良、稳定、耐热性能好，随时间、温度变化小等特性，故胶粘剂尤其是一些高品质的特种胶粘剂，对饱和的优质石油树脂的需求急剧增长。2013 年全球产销石油树脂 101.5 万吨，其中加氢石油树脂 33.2 万吨。我国加氢石油树脂的开发研究比较晚，目前年产能在 3.1 万吨左右。从总量上看，我国加氢石油树脂供不应求，需求主要依赖从美国、日本进口，且进口量逐年增加。因此，加快石油树脂加氢技术的国产化研究具有十分重要的意义。

国内外产业化差距明显

国外从 20 世纪 70 年代开发石油树脂加氢工艺。到了 80 年代，加氢石油树脂已经实现规模化生产。目前，生产加氢石油树脂的公司主要集中在美国、日本、法国、巴西、荷兰和中国等国家，生产企业主要包括埃克森美孚、伊士曼、日本荒川、日本丸

善、中国石油兰州石化、台湾和益等。其中美国公司大部分生产加氢双环二烯 (DCPD) 树脂，日本主要生产加氢芳烃石油树脂。

我国的石油树脂加氢研究起步较晚，第一套工业化装置是扬子伊士曼化工有限公司的 C_5 加

□ 宁波化工开发有限公司 陈雷

氢石油树脂，于 2001 年投产，2010 年产能达到 2.3 万吨，可生产 6 种配方的 Eastotac 石油树脂品种。2002 年底，兰州石化公司投产 0.8 万吨 C_5 石油树脂加氢装置，成为国内第二家生产 C_5 加氢石油树脂的公司。该公司在 C_5 石油树脂催化剂的制备、产品的加氢和产品的抗氧化等方面申请了多项国家专利，对国内产业的升级起了很大的推动作用。

近年来，浙江恒河石油化工有限公司、山东齐隆、天津鲁华等单位围绕 C_5/C_9 共聚加氢石油树脂、DCPD 加氢石油树脂展开研发，正在进行相关工业化试验准备工作。

生产技术不断进步

C_5 石油树脂加氢工艺与生产规模和产品的要求有关，可归纳为固定床加氢、喷淋塔式加氢和浆态加氢三种工艺，在生产过程中还存在溶剂选择难、反应条件苛刻；凝胶、杂质易导致催化剂中毒等问题。

1. 攻克技术难点

寻找对石油树脂溶解性能更好的溶剂，是加氢工艺一个关键性因素。常州大学石油化工学院马江权等以偏三甲苯为原料制备的环烷油，主要成分为 1,2,4-三甲基环己烷，在常温下对 C_5/C_9 共聚石油树脂的溶解度可达 20%。中海油天津化工研究设计院于海斌等选用矿物精油做为 C_5 石油树脂加氢溶剂，用 7500 克矿物精油溶解了 5000 克树脂。

石油树脂加氢技术的另一个关键因素是催化剂的抗毒性能。催化剂的毒物主要有凝胶、硫、Cl 等杂质。凝胶是在树脂聚合过程中产生的，它是加氢催化剂表面积炭的前躯体，可导致催化剂快速失活。抑制凝胶方法有以下两种：第一是改善聚合工艺，如控制原料单双烯比例、控制聚合温度等。如中国石油兰州石化张阳志等在 C_5 加氢石油树脂的原料预处理工序中加入了复合型阻聚剂（阻聚剂和分散剂），有效解决了物料中活性组分自聚问题，降低了树脂的凝胶含量。第二是对生成的凝胶采用白土精制或预加氢进行脱除凝胶预处理，保证催化剂长周期运转。

石油树脂中残存一定量的杂质硫，一般含量在 50~1000 ppm。一方面，它会使钨系、镍系催化剂中毒，影响催化剂寿命；另一方面，杂质硫会使金属催化剂由还原态变成硫化态，进而影响加氢树脂的收率及软化点。目前，日本学者采用酸性硅铝、活性白土或 Y 型分子筛常温下吸附脱硫结合催化加氢脱硫的方法较好地脱除了原料中的硫。

C_5 、 C_9 馏分催化聚合时由于使用了 $AlCl_3$ 催化剂，使得 C_5 石油树脂中含有 40~170ppm 左右的 Cl，它会使催化剂中毒，还会腐蚀设备。中国石油兰州石化艾道银等采用活性氧化铝脱氯，处理后氯含量低于 15mg/kg，满足了工艺要求。

2. 提高催化剂性能

用于石油树脂加氢的催化剂主要有贵金属和非贵金属两大类。目前在工业上应用的催化剂主要是负载钨催化剂和负载硫化钨-钨系催化剂，镍系催化剂也有工业应用的报道。

负载钨系催化剂的特点是加氢降解活性低、加氢树脂产率高。负载型 Pd 系列催化剂的技术关键是提高其抗杂质中毒的能力，通常采用引入第二或第三组分，降低毒物与催化剂的结合能力，目前国外商品催化剂允许硫含量小于 10ppm。

负载型 Ni-W-S 或 Ni-Mo-S 系催化剂因具有较强的抗毒物能力而备受关注。但是，由于需要的反应温度较高（一般为 250~330℃），当前的研究重点是提高催化剂的低温活性和减少树脂裂解。采用非负载型催化剂在固定床反应器中催化 C_5 石油树脂加氢的研究也有报道。催化剂由 VIII 族非贵金属和 VI B 族金属中的一种或多种元素（如 Co-Mo-W 和 Ni-Mo-W 等）组成。由于不使用载体，可以避免卤素沉积在催化剂表面引起金属酸化而导致催化剂表面结焦。

对于杂质含量较高的石油树脂加氢更

适合采用镍系催化剂。近年，通过调整镍系催化剂中还原镍与总镍的比例、改进催化剂负载方式以及添加适量的 II B 族和 II A 族元素等，可以有效地提高催化剂的抗硫中毒性能，抑制镍系金属的烧结，延长使用寿命，使镍系催化剂更显优势。

过渡金属磷化物以其高活性高稳定性而受到人们的广泛关注。它具有比碳化物、氮化物更好的加氢活性和耐硫性能，抗中毒和抗积碳能力强，同时，它还比商用催化剂具有更好的加氢选择性，消耗的氢量少，较环保节能。因此过渡金属磷化物已经成为新一代深度加氢脱硫催化剂。

CNCIC 咨询 Consulting
China National Chemical Information Center



把握市场动态，为化工企业领航

多客户报告：

定期提供权威的**行业研究分析服务

月度监测报告
年度分析报告
行业和经济研究

单客户定制报告：

产品深度市场研究报告
企业投资机会分析/竞争力分析/发展战略研究报告
产业规划/总体规划/可行性研究报告
尽职调查/投融资咨询（上市公司招股说明书材料）



生产高软化点、无色、耐热性较好的加氢石油树脂是石油树脂的发展方向。随着世界乙烯原料的轻质化，石油树脂生产基地逐渐转移到 C_5 、 C_9 原料供应充足、市场潜力大的亚洲地区，特别是中国。因此，加氢石油树脂的研究和生产在我国有着广阔的发展空间，尽快突破石油树脂加氢技术瓶颈，抢占高端市场，积极拓展海外市场具有重要的经济和战略意义。

中国化工信息中心咨询部
北京市朝阳区安外小关街53号
电话：010-64444034 64444097
传真：010-64437118

www.chemconsulting.com.cn

中国 **热点** 化工产品市场分析 429

我国丙烯工业发展迅猛,已成为亚洲乃至世界上丙烯生产及消费大国。2013年我国丙烯产能2082万吨、产量1902.65万吨,表观消费量2166.65万吨。随着我国丙烯工业化装置建设增速加快、装置规模不断增大、消费自给率逐步提高,预计2015年我国丙烯产能将达到约2600万吨。但来自外部的竞争压力也日趋加大,丙烯原料进一步向轻质化、多样化发展是大势所趋。未来,我国丙烯工业应更加注重科学发展,更加突出发展方式的转变,更加抓紧结构调整,以促进我国由丙烯生产大国向丙烯生产强国的历史性转变。

丙烯供应将现

生产发展迅猛 煤制烯烃成为新亮点

01

近年来,我国丙烯工业发展迅猛,产能已由2007年的816.61万吨增加到2013年的2082万吨,装置产能较2007年翻了1.5倍。丙烯裂解装置平均规模也提高到26.9万吨,超过世界

平均规模的26万吨。2013年我国主要丙烯装置产能情况见表1。

近年来,煤化工产业发展迅速,我国煤制烯烃产业取得了较快发展,成为丙烯工业新亮点。2013年建成投产的甲醇制烯烃项目包括,中石化中原乙烯年产20万吨烯烃项目、宁波禾元化学有限公司60万吨甲醇制烯烃项目。同时,国内还有多套装置已开始建设,如延长石油靖边油气煤盐综合利用项目(一期煤制烯烃产能为60万吨)和陕西蒲城清洁能源化工公司年产68万吨的煤制烯烃项目等。油价持续走高的情况下,煤制烯烃路线相对石脑油裂解制乙烯路线具有成本优势,会对其造成一定的冲击,预计未来仍将有煤制烯烃项目陆续上马。

另外,不完全统计,目前国内已经明确规划的丙烷脱氢(PDH)装置10套左右,总产能532万吨(如有一二期项目,仅计一期)。全球远期规划1093万吨。中国是PDH项目规划热情最大的地区,未来产能的投放势必压缩产品的盈利空间,有专业人士预测合理的盈利范围应该是在1000~1200元/吨净利润。目前,国内丙烯缺口800~1000万吨,即使规划的PDH产能全部投产,也不足填补。石脑油裂解制丙烯未来增量会非常有限,丙烯作为大石化产品,其供需体量巨大,短期内过剩的迹象还看不到,供需面总体和长期而言良好。

我国丙烯表观消费量已由2007年的945.59万吨增长到2013年的2166.65万吨,表观消费量较2007年增长1.29倍。2013年我国丙烯产量1902.65万吨,进口264.05万吨,自给率为87.8%。近年来我国丙烯产销平衡情况见表2。

厂家名称	产能	厂家名称	产能
独山子石化	67	福建联合	20
大庆炼化	60	青岛大炼油	20
镇海炼化	50	广州石化	20
绍兴富陵	50	海南炼化	20
神华宁煤新建煤制烯烃	50	中石化北海炼化	20
茂名石化	47	广西钦州石化	20
福建炼化	47	中原石化	16
内蒙古大唐国际多伦煤化工	46	锦西石化	15
四川石化	45	大连西太平	15
中沙天津石化	45	呼和浩特石化	15
宁波台塑	45	湛江东兴	14
燕山石化	45	济南石化	12
扬子石化	42	武汉石油	12
武汉大乙烯	40	九江石化	11
上海石化	40	湖南长盛	11
抚顺石化	39	荆门石化	11
兰州石化	36	兰港石化	11
大连有机	32	大庆石化	10
盘锦乙烯	30	华北石化	10
延安炼厂	30	天津大港	10
包头神华	30	宁夏石化	10
宁波禾元	30	天津联合	7
上海赛科	25	齐鲁石化	7
中海油壳牌	24	辽阳石化分公司	7
洛阳石化	23	前郭石化	4
中化泉州	20		
徐州海天	20		
		总计	1386

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013
产能	831	1057	1722	1722	1777	2082
产量	833	891	1450	1676	1593	1903
进口量	94	155	152	176	215	264
表观消费量	925	1046	1576	1844	1808	2167
自给率/%	90	85	92	91	88	88

洁净煤行业未来如何发展好? 机遇和前景的探讨!

2014年环保和下游去产能压力大,煤炭需求继续放缓。另一方面,新型煤化工项目继续快速发展,但新型煤化工占比依然非常小,仍旧无法改变行业供需格局。我国是世界上煤炭产量最大的国家,如何开发、利用好煤炭资源成为解决我国能源问题,构建可持续能源体系的首要任务。有效保护、合理开发、综合利用与深度加工是煤炭工业发展中的重大战略问题。随着国家节能减排工作力度的不断加大,煤炭工业的可持续发展越来越受到人们的关注。以深加工及转化利用为依托的煤炭高效、洁净、经济利用是未来能源可持续发展系统的核心。

基于此,第十三届洁净煤论坛2014将于6月12日至13日在中国北京隆重召开。大会将解析最新政策导向及项目信息更新,把握行业前沿咨询;展望未来煤利用新视角;预估新政策体制对于行业整体的影响及作用;展示洁净煤领先技术;分析新技术支持对于商业模式化的实用性;预测投资机会成本与回报率。

本次洁净煤论坛,我们将邀请到多位业内权威专家业内专业人士为您解析洁净煤行业热点资讯;业内多家展商集聚一堂,展示最前沿技术设备;众多拟建及在建现代煤化工及燃煤发电国家重点项目建设展示。主办方致力于搭建一个国际高端交流平台,共同探讨国际洁净煤产业趋势解析与展望,煤炭深加工与综合利用产业前沿技术,大型燃煤发电项目建设新进展及产业新规划,前沿洁净煤技术聚焦及案例分享等。第十三届洁净煤论坛2014是您不可错过的商业大会!

规模化装置建设增速加快

02

根据国家发布的《烯烃工业“十二五”发展规划》,我国将继续做大做强长三角、珠三角、环渤海湾石化产业群,改造提升东北地区丙烯工业的同时,建设中西部乙烯基地,进一步优化乙烯布局。按照《规划》,到2015年我国丙烯产能将达到2400万吨,年均增长率5.4%。石脑油路线乙烯联产丙烯装置平均规模达到35万吨以上,烯烃原料多元化率达到20%以上。

“十二五”期间,全国炼油企业平均规模将进一步扩大,使我国丙烯工业向“炼油-丙烯-芳烃-高端产品”深度集成的一体化模式发展成为可能。今后我国丙烯建设和发展将注重调整下游衍生产品结构,努力向生产适销对路的功能化、差别化、高附加值、高端产品拓展,以满足我国发展新兴产业和各类产业转型升级的需要。

“十二五”期间,我国丙烯工业仍将持续推进规模化发展,随着大庆石化、抚顺石化、四川彭州石化、武汉石化、惠州乙烯二期、海南炼化、湛江中科合资炼化一体化项目等一批大石化项目的建成投产,预计到2015年,我国丙烯总产能将达到2400万~2600万吨,其中,中石化将新增乙烯产能230万吨,中石油将新增110万吨,其他企业将增加150万吨。

“十二五”期间我国将新建大石化项目5~7个,增加乙烯产能300万吨,通过扩能改造现有装置将增加产能200万吨;同时,建设一批MTO/MTP项目,新增煤基甲醇制烯烃产能450万吨,使其占全国乙烯总产能的比例从现在的不足8%增加至2015年的20%。全国丙烯产量也将由2013年的1902万吨增加至2015年的2800万吨。“十二五”期间我国丙烯新建拟建项目见表3。

企业	产能
久泰能源集团(煤化工)	30
陕西延长中煤榆林能源	30
鄂尔多斯煤化工项目	60
济宁兖州煤业	30
华亭煤业集团(甘肃)	20
青海盐湖工业股份有限公司	16
陕西蒲城清洁能源公司(煤化工)	40
延南能源化工公司	30
山西焦化	30
南京惠生MTO装置	16
中原石化煤制烯烃	20
山东神达化工-枣庄滕州	20
延安炼化(富县煤化工)	25
河南鹤壁煤化工项目	40
中安煤化工项目	30
同煤集团	30
总计	407

“四分天下”格局

□ 天津石化销售中心 张启生

优化产业结构 建立多元化来源的供应体系

03

我国丙烯工业的发展对原油需求巨大，2013年中国原油进口延续稳步增长，进口量突破28000万吨至28195万吨，同比增长4.03%，原油对外依存度达到57.39%，从国家能源安全角度考虑，高于50%的原油进口依存度对国民

经济的发展存在极大风险，原油供给紧张必将制约我国乙烯工业的发展，而原油价格的高企使得这种紧张程度进一步加剧。

按照2015年丙烯产能2400万吨的发展目标，按蒸汽裂解测算，需要化工轻油8100万

吨。为缓解烯烃原料不足，需要采取多种途径保障烯烃资源供给。依托我国丰富的煤炭资源和自主开发的煤制烯烃技术，适度发展煤制烯烃。充分发挥炼化一体化优势，最大限度利用炼厂副产品生产烯烃。同时，丙烷脱氢技术生产丙烯成为重要的丙烯来源。

内外竞争压力加大

04

以美国页岩气、中东国家尤其是沙特凭借其来源丰富、价格低廉的轻烃原料，大力发展烯烃工业，以中国和东亚为主要目标市场，对我国烯烃行业的冲击十分明显。中东原料拉低了全球聚丙烯及其衍生物的价格，而中东地区自身消费能力又十分有限，这对我国烯烃行业的影响是持续和深远的。美国页岩气的大规模开发带来充足而价格低廉的烯烃产业成本，如果美国企业大力增加烯烃产能，凭借其低价原料优势和技术优势，竞争力会所向披靡，也必将影响未来全球烯烃及下游衍生物的市场格局。

目前丙烯下游三大主要的消费领域中，聚丙烯占68%，环氧丙烷占8%，丙烯腈占7%，未来5年这一比例不会有大的变化。预计到2016年丙烯需求年均增速为4.4%，大于产能增速，供需偏紧的局面还将持续。主要由于近年来大部分新建的乙烯装置已不再沿用石脑油裂解工艺，采用乙烷裂解工艺，不再副产丙烯，导致丙烯产能增长滞后。

丙烯传统生产工艺主要包括两种：

一是作为蒸汽裂解装置的副产物；二是作为催化裂化装置的副产物，两者都受制于主产品的生产。全球以这两种方式生产的丙烯产能占总产能比例已从2001年的97%下降至目前的88%左右。目前乙烷裂解装置仍是第一大丙烯来源。在使用石脑油作为原料的情况下，丙烯产量相当于乙烷的50%~65%。

据预测2013~2016年丙烯消费量增速高于乙烯0.2%左右，乙烷裂解工艺占比不断下降。而北美页岩气革命导致的北美裂解原料轻质化，更使得丙烯产量增速进一步下滑。虽然中东正在经历原料重质化的过程，裂解丙烯产量增速将有所提高，但其作用也将被北美裂解原料轻质化带来的影响所抵消。因此，未来全球范围内乙烷裂解装置副产丙烯增速十分有限。催化裂化装置所产丙烯一般作为本厂小聚丙烯装置原料，丙烯产率在4%~6%之间，生产受制于成品油产量。在全球成品油需求增速长期稳定在

1%~2%的情况下，产能不足显得更为严重。在两大传统方法扩产受阻的情况下，开发多产丙烯工艺，是解决目前丙烯供需紧张问题的一条出路。

丙烷脱氢具有技术成熟、产品质量好、转化率高、副产物少等优点，主要缺点是国内丙烷尚不能满足加工要求，原料大多需要通过进口。煤基甲醇制丙烯优点在于可以利用我国丰富而低廉的煤炭资源，但也有副产品多、水资源消耗过大、产品质量较差、运输不便等缺点。

近年来，我国煤制烯烃行业发展迅速。2010年，世界首套MTO装置在我国神华包头煤化工工业园投料成功；同年，神华宁煤MTP装置投产；2011年，大唐多伦MTP装置和中原石化60万吨MTO工业装置相继投产。但是，其对水耗、能耗、环境容量等硬性要求和国家发改委的谨慎态度，大大提高了煤制烯烃发展的门槛，前景谨慎乐观。

预计未来几年，我国丙烯产业将形成以蒸汽裂解和催化裂化

为主的传统副工艺、丙烷脱氢工艺、煤化工工艺和进口丙烯及衍生物“四分天下”的格局，影响这一格局最大的因素是新兴工艺的兴起。《烯烃工业“十二五”发展规划》中提出，2015年烯烃原料多元化率将达到20%以上。为实现国内丙烯产业科学、稳健发展，建议坚持技术经济比较法，做到有序规划，合理投资，因地、因时制宜，走出一条适应中国国情的丙烯原料多元化道路。



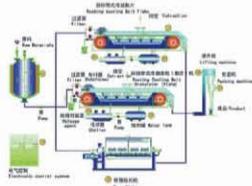
上海科锐驰化工装备技术有限公司

SHANGHAI CO-REACH CHEMICAL EQUIPMENT TECHNOLOGY CO., LTD

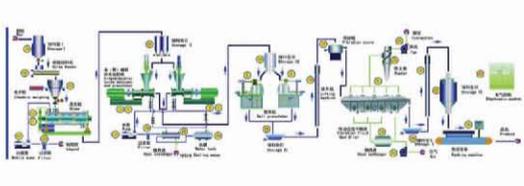
专业提供粉粒体后处理工艺及设备

- ☆ 低熔点物料造粒（制片）成套设备
- ☆ 粉体物料干湿法造粒成套技术及设备
- ☆ 干燥技术及设备
- ☆ 飞灰固化成套工艺及设备
- ☆ 配料、混合、粉碎等单元设备

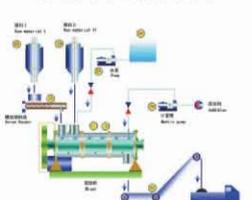
- ☆ 胶状体高分子聚合物后处理工艺及成套设备
- ☆ 粉体物料球形颗粒成型工艺及设备
- ☆ 化工粉体设备及成套工程
- ☆ 污泥干化成套技术及设备
- ☆ 自动化控制及过程装备研究



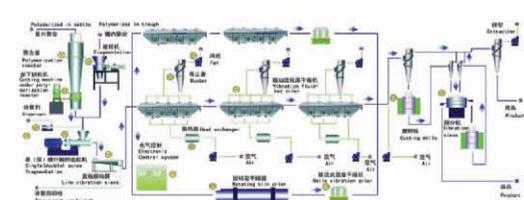
低熔点物料造粒（制片）成套设备



干（湿）法粉状物料造粒成套装置



飞灰固化成套装置



胶状体高分子聚合物成套设备

地址：上海松江工业区洞泾分区洞库路398号7栋
 电话：021-64969068 61678115 61678116 传真：021-61678117
 邮编：201619 技术咨询：13601819408
 网址：WWW.CO-REACH.COM.CN 邮箱：CO_REACH@SINA.COM

液化气制芳烃工艺技术进展

□ 上海华谊工程有限公司 路守彦

目前芳烃主要来自石油化工工业中的催化重整、石脑油裂解、低碳烃类芳构化和芳烃类转化工艺,仅有少部分来自煤化工中的煤焦油。近年来液化气(LPG)制芳烃工艺引起人们的关注。目前,我国LPG大多用作燃料,但随着我国西气东输工程的顺利实施,LPG价格下滑,炼化企业经济效益受到不利影响,开发LPG高附加值产品,意义重大。

A 国外 LPG 制取芳烃技术

LPG制取芳烃技术是在ZSM-5分子筛催化技术基础上发展起来的。随着ZSM-5分子筛催化剂的改进,国外LPG制取芳烃技术从催化剂连续再生工艺发展到固定床工艺,主要包括Cyclar、Aroforming、Z-Forming和Alpha工艺。

1.Cyclar 工艺 UOP公司和BP公司共同开发了将富含丙烷和丁烷的LPG转化为芳烃的Cyclar工艺,该工艺由反应器、催化剂再生单元和产物分离装置三部分组成。以LPG为原料,采用Ga改性的ZSM-5分子筛催化剂,同时采用绝热移动床芳构化反应器和催化剂再生器,LPG的选择性和转化率明显提高。

Cyclar工艺的四个径向绝热反应器自上而下叠置排列,催化剂依靠重力从上至下依次经过各个反应器,从最下面的反应器出来的催化剂送到再生器再生,再生后进入第一个反应器。由于反应吸热,从上一反应器出来的物料经预热后进入下一反应器进行反应。Cyclar工艺的反应温度为482~537℃。产物组成受原料种类的影响,以丙烷为原料,芳烃收率、氢气收率和干气收率分别为63.1%、5.9%和31%;以丁烷为原料,则分别为65.9%、

5.2%和28.9%。无论以丙烷还是丁烷为原料,芳烃馏分中BTX含量均约为92%,其中苯27.9%~32.0%、甲苯41.1%~42.9%、二甲苯18.8%~21.8%。

BP公司于20世纪80年代在苏格兰Grangemouth的炼油厂中建成了3万吨的丙丁烷Cyclar工业试验装置。1999年末在沙特阿拉伯建成了120万吨原料规模的Cyclar工业装置,三苯产量达到78.7万吨。

2.Aroforming 工艺 IFP公司和Salutec公司共同开发的Aroforming工艺适用于轻石脑油和LPG等原料的芳构化。催化剂为金属氧化物改性的择形分子筛,芳构化反应在多个等温固定床管式反应器上进行,当催化剂失活时,将反应切换到另一反应器进行,再对原反应器中的催化剂进行再生处理。LPG芳构化产物组成与Cyclar工艺相近。由于采用固定床管式反应器,Aroforming工艺较Cyclar工艺简单,但催化剂单程运转周期仅12h,需频繁再生处理。

3.Z-Forming 工艺 日本Mitsubishi石油公司和Chiyoda公司联合开发了以LPG和轻石脑油生产BTX的Z-Forming技术。采用的催化剂为Ⅷ族、Ⅱ

B和ⅢB族元素的金属硝酸盐改性的沸石,有较好的活性和选择性。该工艺采用4台固定床反应器,反应器串联排列。因反应吸热,反应器之间设加热炉。反应器入口温度为500~600℃,反应压力为0.3~0.7MPa,液时空速为0.5~2.0h⁻¹。反应产物为芳烃、高纯度氢气和燃料气,具体组成随原料种类略有不同,大体为氢气2.8%~3.4%、燃料气34.1%~42.7%、芳烃53.9%~63.1%(其中苯、甲苯和二甲苯分别约为15%、20%和10%)。但由于所使用的杂原子沸石催化剂抗中毒能力不够,需对原料进行加氢精制,造成投资增加,而且催化剂的单程运转周期较短。

4.Alpha 工艺 日本Sanyo石油公司开发了将富含烯烃(30%~80%)的轻烃转化为芳烃的Alpha工艺。该工艺使用的Zn改性ZSM-5分子筛催化剂预先在650℃下进行水热处理,能抑制反应中Zn流失和催化剂结焦,提高芳烃选择性和催化剂稳定性。反应在两组并列的固定床切换反应器上进行,经预热的原料进入其中的一个反应器进行绝热反应,所得产物经与原料换热后进入分离系统。Alpha工艺的反应温度500~550℃,反应压力为0.2~0.5MPa,质量空速2~4h⁻¹,芳烃收率为50%~65%,芳烃分布为苯14%、甲苯44%、二甲苯30%、C₈芳烃13%。

1993年在日本冈山水岛建成一套10.5万吨的Alpha工艺工业装置。Alpha工艺所用催化剂的单程运转周期较上述工艺明显提高,可达数天至数十天。

B 国内 LPG 制取芳烃技术

近年来,国内LPG等轻烃芳构化技术取得了显著进步,数项技术实现了工业化,主要有洛阳石化工程公司开发的GTA工艺和大连理工大学开发的Nano-forming工艺。

1.GTA 工艺 GTA工艺以富含烯烃的催化裂化混合C4馏分为原料。GTA工艺首先用金属硝酸盐溶液浸渍HZSM-5分子筛,对催化剂的酸性进行调节,平衡稳定性与活性的关系;采用科学的催化剂装填方式和合理的取热方式,使芳构化反应能够平稳进行;采用固定床反应器、反应再生切换生产方式。反应产物由富气和液体产物组成,在吸收稳定系统内富气和液体逆向接触后在稳定塔内使气液分离。在反应温度530℃、进料空速0.25h⁻¹、反应压力0.10MPa的条件下,GTA芳构化得到的产物组成为:干气19.96%,LPG24.17%,液体产物46.4%。液体产物中苯、甲苯、二甲苯的含量分别为16.69%、43.71%和24.76%。

2006年8月,山东东明石化5万吨LPG制芳烃装置实现商业化运行。这是我国首套LPG制芳烃工业化装置,采用中国石化集团洛阳石化工程公司研究院开发的具有独立知识产权的专用催化剂。该装置的建成,对我国大规模实施LPG制芳烃产业化具有里程碑意义。

2.Nano-forming 工艺 传统芳构化工艺采用的ZSM-5沸石催化剂抗积炭能力弱,产物中干气生成量大,催化剂单程运转周期短等问题严重阻碍了芳构化技术的工业应用。近年来,大连理工大学利用纳米级ZSM-5分子筛催化剂优异的抗积

炭失活能力,开发出Nano-forming轻烃芳构化工艺。该工艺采用固定床反应器,反应温度为500~600℃,原料预精制后进行反应,主产品为苯、甲苯和二甲苯,同时副产氢气和C₈重芳烃。同已有的芳构化工艺相比,Nano-forming工艺由于采用纳米ZSM-5沸石分子筛催化剂,催化剂的抗积炭能力显著增强,使用寿命可延长至2年。2006年,山东齐旺达海仲石化公司采用大连理工大学的Nano-forming工艺建成投产了10万吨芳构化装置。

3.华辰能源工艺 华辰能源LPG制芳烃深加工项目与同类相比,在技术上实现了三大创新:一是利用等温、绝热中试实验为工程设计提供基础数据;二是采用双系列反应器,各自配有加热炉系统,其再生系统为国内首创,既可以节约投资费用,又增加操作的安全性;三是采用新型的纤维膜传质反应脱硫技术,确保反应进料硫含量合格,且和传统的碱液脱硫方法相比,碱渣排放量可减少1/3~1/2,节水90%,节能25%。2012年5

月,独山港区华辰能源公司2.5万吨LPG制芳烃深加工项目通过了省重大科技项目验收。

另外,中国石油产业扶贫项目—河南省台前县恒润石化20万吨碳四芳构化工业装置2012年5月18日一次投料开车成功,技术指标达到预期。山东东明鲁深发化工有限公司也正在建设20万吨碳四LPG芳构化装置。

4.最新研究进展 LPG制芳烃技术的反应温度普遍较高(480~600℃),产物中干气含量高,原料利用率低。为了提高芳构化工艺的经济性,中国石油化工研究院与大连理工大学合作,在较低的温度下(360~410℃)和装有纳米HZSM-5沸石分子筛催化剂的固定床反应器中通过芳构化和烷基化反应将LPG中的丁烯完全转化,生产高辛烷值汽油组分,同时将联产的丙烷和丁烷作为优质乙烯裂解原料。在200mL固定床模试装置上试验表明,催化剂单程运转周期超过1000h,产物中汽油组分的收率为30.65%,其中苯的含量不大于1.3%,研究法辛烷值和马达法辛烷值分别为98.8和87.9,是优质的高辛烷值汽油调合组分。焦炭和干气的产率之和并不大于2%,显示出良好的应用前景。

C 结论

轻质芳烃苯、甲苯和二甲苯是石化工业的基本有机化工原料,也可作为高辛烷值汽油的调合组分。目前,我国乃至世界范围生产芳烃的主要途径是催化重整,另一种方法是从裂解汽油或炼焦副产品中回收芳烃。我国油田轻烃(低碳烷烃)和炼油厂副产的LPG资源丰富,轻质烃芳构化可

以利用廉价的烃类资源制备价值较高的苯、甲苯和二甲苯等化工原料,扩大了芳烃的来源。因我国原油以较重的石蜡基为主,使重整原料严重不足,难以提高芳烃的产量,因此,开发LPG制芳烃等新工艺对我国石化工业的发展具有十分重要的意义。

环氧氯丙烷供大于求

□ 中国化工信息中心 张蓓

环氧氯丙烷是重要的有机化工原料，主要用于生产环氧树脂、合成甘油、硝化甘油炸药、表面活性剂、医药、农药、涂料、离子交换树脂、增塑剂、氯醇橡胶等多种产品。

新增产能主要来自中国

2013年全球环氧氯丙烷产能超过265万吨，新增产能主要来自中国。目前环氧氯丙烷的拟在建产能约179万吨，如果这些装置全部投产，预计到2017年，全球环氧氯丙烷产能

企业名称	产能
陶氏化学 (Dow)	48.0
山东海力化工	32.0
迈图 (Momentive)	17.5
苏威公司 (Solvay SA)	23.0
台湾台塑公司	10.0
其他	117.9
合计	248.4

将达到442万吨，届时环氧氯丙烷将呈现产能过剩的状态，开工率将下降至五成以下。国外主要环氧氯丙烷生产企业见表1。

2013年，全球环氧氯丙烷最大的消费领域是用于生产环氧树脂，全球用于该领域的环氧氯丙烷占总消费量的84%；其次是用于生产合成甘油，占总消费量的1%，这部分的消费量正逐渐萎缩；另外环氧氯丙烷还能用于生产氯醇橡胶、缩水甘油醚、纸张增湿添加剂、阻燃剂、离子交换树脂、表面活性剂等，全球用于这些领域的环氧氯丙烷占总消费量的15%。亚洲是环氧氯丙烷的最大消费市场，消费量约占总消费量的60%，其次是美国和西欧。

新建项目推后投产

2013年，我国环氧氯丙烷生产企业已经发展到20家，产能达到121万吨。2013年有部分新装置陆续投产，其中包括：东营赫邦3万吨甘油法装置、中海精化二期4万吨装置、广西田东锦盛化工3万吨甘油法装置、益海嘉里集

企业名称	产能
山东海力化工股份有限公司	32.0
江苏海兴公司	13.0
无棣鑫岳化工有限公司	9.5
江苏扬农化工集团有限公司	9.0
山东中海精细化工有限公司	8.0
天津渤天化工有限责任公司	6.1
益海 (连云港) 公司	10.0

团二期5万吨甘油法装置对接完成。从地域分布看，华东地区是我国环氧氯丙烷的主要生产区域，其中山东省又是最集中的生产省份，产能合计占总产能的56%左右。

2013年，国内环氧氯丙烷行业不景气，生产利润不高，国内多数丙烯法装置在很长一段时间内停产，有的企业则转产环氧丙烷。另外，原计划在2013年投产的新建装置也都纷纷推后投产时间。预计2014年后还将有多套新建及扩建的环氧氯丙烷生产装置建成，如果这些新建装置顺利投产的话，将新增产能超过80万吨，届时国内环氧氯丙烷的总产能将超过200万吨。国内主要环氧氯丙烷生产商见表2。

进、出口量齐降

为保护国内生产企业，我国继续对原产于俄罗斯、韩国、日本和美国的进口环氧氯丙烷征收反倾销税。2013年，环氧氯丙烷进口量为3.1万吨，较2012年有小幅下降，环比减少约6.7%，平均进口单价也有较大幅度下降，较上年下降约13%。

受欧债危机爆发及全球经济放缓等因素的影响，我国环氧氯丙烷出口量自2012年开始大幅下降，2013年继续保持下降态势，2013年出口量不到0.2万吨，同比下降56%，出口均价同比下降6%。

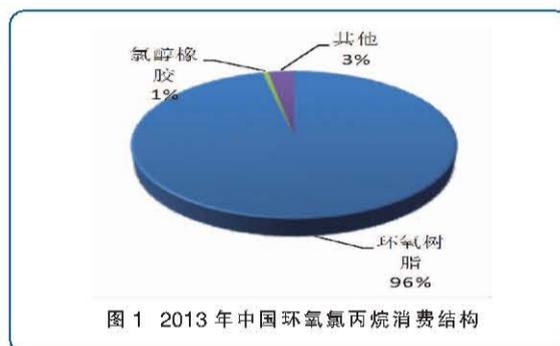
中国化信产业经济研究院 (以下简称中国化信产经院) 是中国化工信息中心旗下专门负责石油化工产业咨询和战略咨询的服务机构，拥有丰富的信息资源、强大的咨询团队和严谨科学可靠的分析方法，多年来为国内外客户提供了众多有价值的市场研究、竞争力分析、企业发展战略研究、规划咨询、建设项目可行性研究与项目评估、建设项目后评价等咨询服务。客户包括企业、政府部门、科研机构、银行、证券公司等。为客户提供全面、完整的解决方案，提升客户价值。

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

市场消费与环氧树脂发展密切相关

2013年，我国环氧氯丙烷的市场需求约60万吨，主要用于生产环氧树脂，约占总消费量的96%左右。另外，环氧氯丙烷在氯醇橡胶中的消费占1%，在其他领域 (如溶剂、稳定剂、表面活性剂、阻燃剂、油田化学品以及水处理剂等) 的消费占3%左右，见图1。

我国环氧氯丙烷市场消费领域单一，导致下游环氧树脂行业的发展将直接决定环氧氯丙烷的发展。



价格低位小幅震动

2013年环氧氯丙烷价格整体处于低位，价格在9250~10000元/吨区间内小幅震荡。2013年1~2月份，由于原材料价格上涨，带动环氧氯丙烷价格反弹，价格超过10000元/吨。3月份产品价格开始进入下跌通道，4~6月份时，价格回落至9500~9800元/吨区间内，7月份价格跌至9250元/吨，成为全年最低点。8月份由于上游原料丙烯提价，环氧氯丙烷价格也随之上扬。9月份后，市场再度进入下行通道，11月份价格低至9500元/吨。12月份市场价格有所反弹，价格升至万元以上。2011~2014年国内环氧氯丙烷市场走势见图2。



行业面临供应过剩 前景不容乐观

我国环氧氯丙烷产能已经超过美国，成为世界上最大的环氧氯丙烷生产国，国内环氧氯丙烷产能、产量约占全球总量的三分之一。国内环氧氯丙烷供需缺口不断减少，供需局面正由供不应求向供过于求转变。目前国内还有多个环氧氯丙烷的新建项目，未来随着新建项目的建成投产，将进一步加深供应过剩的局面，前景不容乐观。



凯瑞化工股份有限公司
KAIRUI CHEMICAL CO.,LTD

凯瑞化工股份有限公司成立于1995年，专业从事石油化工和C4、C5深加工工艺技术的开发，是高新技术企业。公司全面通过ISO9001、ISO14001、OHSAS18001国际管理体系认证。

公司主营业务：化工工艺技术的开发；有机和无机催化剂的研发、制造、销售和技术服务。

公司坚持“科技兴企、技术领先”的经营方针，以技术创新为己任，凭借优秀的科研队伍，在工艺技术开发和催化剂制造上取得多项国家发明专利（ZL 2010 1 0000441.3 / ZL 2003 1 0123894.5）；公司基础设施完备，拥有多套水平领先的小试设备和检测仪器，并建有烯烃水合和二甲醚生产中试基地；凯瑞化工的催化剂制造水平国内领先。

凯瑞化工致力于C4、C5深加工工艺技术的开发和应用。到目前为止，异丁烯醚化生产MTBE工艺技术在全国30余套装置上使用，各项技术指标达到国际先进水平；煤制烯烃C4深加工工艺在全国新建煤化工项目中广泛应用；同国外石化公司联合开发烯烃水合工艺技术也得到众多企业的应用；此外，在轻汽油C5/C6组分醚化、醋酸仲丁酯、MTBE深度脱硫等多个领域，凯瑞化工的工艺技术都实现了工业化运行。

凯瑞化工，将不断创新，为中国C4、C5资源综合利用和深加工，提供有力的技术支撑和服务。

凯瑞化工专注
C4、C5
深加工



凯瑞化工专注C4、C5深加工工艺技术的研究和开发，目前拥有的主要工艺技术包括：

- 1、异丁烯醚化生产MTBE工艺技术
- 2、异丁烯水合生产叔丁醇工艺技术
- 3、丁烯酯化生产醋酸仲丁酯工艺技术
- 4、煤制烯烃C4深加工工艺技术-MTBE和1-丁烯
- 5、选择性加氢工艺技术
- 6、MTBE裂解生产异丁烯工艺技术
- 7、轻汽油中C5/C6组分醚化工艺技术
- 8、催化蒸馏法生产二甲醚工艺技术

www.krhg.cn

地 址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场东塔7层

生产基地：河北省河间市西留庄工业区

电 话：010-83536845/46

传 真：010-83536844

2014 中国(北京)国际过滤技术高峰论坛

为了广泛开展国际学术交流,把握国内外最新技术动态,促进绿色过滤技术的发展与应用,“2014 中国(北京)国际过滤技术高峰论坛”定于4月14~17日在北京国际会议中心召开。同时,论坛也是“2014 中国(北京)国际技术转移大会”的特设专场。

论坛以“发展绿色过滤技术,助力美丽中国建设”为宗旨,聚焦绿色过滤技术在大气污染控制、水体污染控制、化工工业、能源工业等方面的最新应用及解决方案。

本次论坛得到了美国过滤学会、英国过滤学会、中国环境科学学会、中国化工学会、中国石油与化工联合会等的大力支持。并将邀请国内外的著名专家学者到会做主旨报告;科技部、环保部及相关学会或协会的的领导将到会指导。

论坛将包括:

学术会议: 会议设有气体过滤、液体过滤、膜过滤、过滤工业四项议题。尤其欢迎雾霾和 PM2.5 防控技术及其解决方案方面的论文

和报告。会议将采用大会报告、分会场报告、墙报交流三种形式。

专题技术讲座: 将主办“大气颗粒污染(PM2.5)控制技术”专题技术讲座。届时,将邀请英国过滤学会主席、国际著名过滤技术专家、伦敦雾霾治理的亲历者 Richard Wakeman 教授专程来华主讲。

技术转移大会: 为满足当前雾霾防控及大气颗粒污染治理的迫切需要,“2014 中国(北京)国际技术转移大会”特别开辟了“绿色过滤技术”专场。其活动有:1、外国驻华使馆虚拟开放日主题活动——空气污染防控技术及政策研讨;2、绿色过滤技术国际合作圆桌会议;3、绿色过滤技术国际合作项目对接;4、“绿色过滤技术北京国际合作基地”授牌;5、签订“发展绿色过滤技术金融资本合作协议”。

成果展示: 精选业内高端企业或领军企业参加技术成果展示。同时组委会将对有关大气颗粒污染(PM2.5)控制的先进技术和设备的参展给予特别的优惠和支持。

硅宝科技拓展工业用胶产业链

成都硅宝科技股份有限公司董事会3月6日发布公告,为加快全资子公司成都硅宝新材料有限公司5万吨有机硅密封胶及其配套项目建设,公司决定以自有资金对其追加投资5000万元。

目前,硅宝新材料5万吨有机硅密封胶项目正在建设之中,尚未产生收入。但该项目存在一定的基建资金需求和后期经营发展资金需求,如果通过银行贷款方式解决资金问题,将对硅宝科技产生一定的财务压力。为此,公司决定对该项目增资5000万元,增资完成后,硅宝新材料的注册资本将由目前的1亿元增至1.5亿元。

公告显示,硅宝科技拥有各类硅胶产能3万吨,并由传统建筑胶领域逐步向工业用胶领域延伸。据了解,硅宝新材料5万吨有机硅胶项目一期已经交付使用,二期建筑主体也已经完成验收,公司将根据市场情况将现有产能3万吨逐步扩展到8万吨,如果项目建设进展顺

利,预计全部工程将在2014年基本建设完成。因此,未来几年公司产能将逐渐释放,市场竞争力和占有率有望得到明显提升。

公司近期披露的2013年财报显示,报告期内公司实现营业收入4.64亿元,比上年增长24.90%;归属于上市公司股东的净利润7009.77万元,增长14.04%。下一步,在确保建筑用胶平稳发展的基础上,公司将充分发挥技术优势,逐步扩展在汽车、环保、新能源等工业胶领域的产品市场。(新)

葫芦岛高新区 将打造聚氨酯产业集群

葫芦岛高新区科学定位,不断向打造中国北方聚氨酯产业基地的奋斗目标迈进,做大做强聚氨酯产业集群。在重点加强与兵器总公司、中海油、国电电力集团、德国林德气体公司、德国拜耳公司、美国亨斯迈公司、巴斯夫公司、台湾聚氨酯龙头企业等世界500强和中国100强合作的同时,全力推进TDI、MDI、PC、工业气体、聚氨酯组合料及其制品等战略项目。

截至去年底,高新区聚氨酯产业基地入驻聚氨酯及相关产业项目33个,总投资62.5亿元,全部投产将实现近200亿元产值规模。目前已达成意向的项目有14个,总投资260亿元,初步完成1000亿产值集群规模框架。围绕TDI光气点,按照产业链上下游的关联,完成了较为完善的产品规划,规划建设80万吨MDI、26万吨PC、13万吨双酚A、24万吨氯化氢电解制氯、50万吨苯胺、20万吨DNT、5万吨HDI、40万吨苯酚、丙酮等19个聚氨酯行业项目,总投资362亿元,达产后可实现产值1100亿元。(色)

海南精细化工项目 一期工程投产

3月11日,从中海油东方石化有限责任公司传来喜讯,由中国化学工程第四建设有限公司承建的东方石化海南精细化工项目一期工程正式建成投产。

该项目位于海南省东方市化工园区,是海南省“十二五规划”重点项目,总投资为43.41亿元,主要生产液化气、丙烯、燃料油、硫磺等产品,投产后年均利润可达4.3亿元以上。

四化建公司承建了该项目一期工程200万吨原料预处理装置、2000吨硫磺回收装置的土建和安装工程。自2011年7月15日开工以来,该公司施工人员历经近3年艰苦奋斗,克服台风、暴雨、高温等诸多困难,先后开展了多次百日会战,确保工程建设顺利安全竣工。通过投料试车,该项目达到一次开车成功、生产出合格产品的良好效果,受到中海油东方石化有限责任公司来信赞扬。(石)

四川石化 80 万吨 乙烯装置开车成功

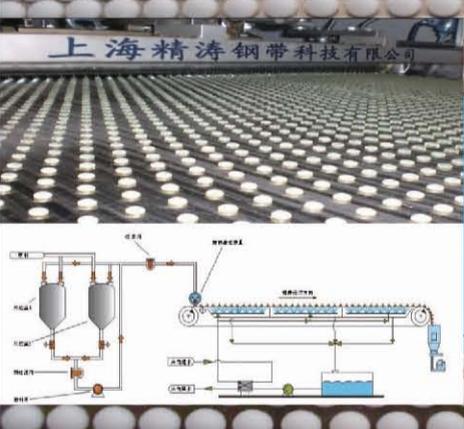
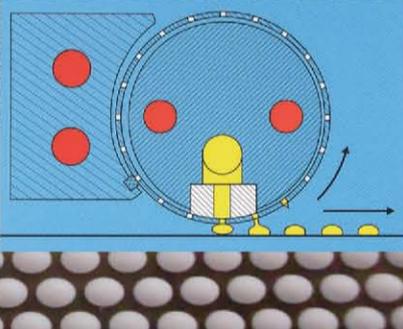
中国石油天然气集团公司3月11日宣布,3月5日开车的80万吨乙烯装置主要产品指标合格,四川炼化一体化项目乙烯装置开车一次成功。

资料显示,作为四川石化炼化一体化项目的龙头装置——80万吨乙烯装置于2009年9月开工建设。乙烯装置由美国S&W公司提供专利工艺包,采用前脱丙烷前加氢双塔脱丙烷工艺,引入USC系列超选择性裂解炉、开式热泵等前沿技术设备。

80万吨乙烯项目主要包括80万吨乙烯装置和35万吨汽油加氢装置,总占地面积109800平方米,建筑面积7815平方米。(行)



上海精涛钢带科技有限公司
SHANGHAI JINGTAO STEEL BELT TECHNOLOGY CO., LTD





高品质钢带

双钢带结片机

创新 品质 诚信 服务

——是我公司的企业精神,也将成为我们与各行真诚合作的基石。

地址:上海市浦东新区航南公路999号
电话:021-58223935 传真:021-68221926
手机:13816808049, 13701997602
网址:www.jingtao-belt.com
邮箱:jt@jingtao-belt.com

上海精涛版权所有

2013全球油气领域工程建设公司排行榜出炉

□ 庞晓华

美国《化工周刊》日前公布了2013年度全球油气相关行业工程建设(E&C)公司的最新排名。该排行榜以入围企业2012年在油气加工及相关行业,包括石化、化工以及采矿和金属加工行业的销售额为依据,共有32家公司入围。包括三菱重工和贝克特在内的一些国际著名的工程建设公司,由于没提供油气加工及相关行业的销售数据没有入围该排行榜,而如意大利德兴工程建设公司、Intecsa和日本日立公司等由于提供的数据不够具体,也没能入围。

综观该排行榜,入围公司2012年在这些市场的总销售收入增长约11.4%至1191亿美元。较之2011年19%的增速显著放缓,这主要是由于货币汇率的变动,尤其是美元对日元、欧元、英镑、韩元、印度卢比、加元和台币的汇率表现强劲。

福陆重回榜首 前十首现中国身影

据最新排名榜显示,美国福陆公司重新成为陆上油气和相关市场的领头羊,2012年该公司油气相关业务的销售收入同比增加19.5%达95.1亿美元。而其竞争对手意大利塞班公司的陆上油气和相关市场的销售收入却同比下降4.6%至79.4亿美元,从去年的第一位跌落至今年排行榜的第三位。

值得注意的是,该排行榜中还首次出现了中国工程建设承包商的身影,其中中国化学工程集团公司以85.8亿美元的销售

收入位居第二位,中国石化工程公司以61.1亿美元的销售收入位居第六位。此外,三星工程公司以68.1亿美元的销售收入位居第四,澳大利亚沃利帕森公司以64.4亿美元的销售收入排名第五,美国雅各布斯工程公司以60亿美元的销售收入排名第七,日本JGC公司以59.9亿美元的销售收入排名第八,法国德希尼布公司以53.5亿美元的销售收入排名第九,美国凯洛格布朗路特技术公司以44.9亿美元的销售收入排名第十。

日韩工程建设公司表现抢眼

2012年,最引人注目的是四家日本工程建设公司:JGC、千代田、日本东洋工程和三井工程和造船公司。按美元计算,这四家日本公司在油气和化工行业的销售收入同比增加28.3%;按日元计算,增幅更是高达34.9%。其中,千代田公司按美元计的销售收入同比劲增57.2%达到44.8亿美元;JGC公司按美元计的销售收入同比增加13.7%达到59.9亿美元。据《化工周刊》预计,由于美元对日元汇率的持续升值,2013年日本工程建设公司按美元计的销售收入增速将趋缓。

除了日本工程建设公司,2012年韩国

工程建设公司的表现同样令人印象深刻。在2011年出现49%的增长后,2012年韩国五大承包商:三星工程公司、大林工程公司、SK工程公司、GS工程公司和现代工程建设公司按美元计的销售总收入同比增长28.6%。其中,三星工程公司销售收入同比增长27.8%达到68.1亿美元,大林工程公司销售收入同比增长81.3%达到38.8亿美元,SK工程公司销售收入同比增长25.4%达到35.6亿美元,GS工程公司销售收入同比增长13.2%达到35.1亿美元,现代工程建设公司销售收入同比增长8.4%达到28.5亿美元。

中俄市场潜力巨大

俄罗斯为工程建设公司提供了一个良好的机遇。俄罗斯主要的生产商正尝试开发该国丰富的天然气资源,这将为该国石化工业提供增长的契机,同时也为工程建设公司提供了一个广阔的市场。俄罗斯西布尔公司和俄气将在Belogorsk新建一个以天然气为原料的石化联合体。西布尔还计划在托博尔斯克建设一个大型的天然气石化联合体。SamaraOrgSintez公司已经获准在新古比雪夫斯克建设甲基丙烯酸甲酯、聚甲基丙烯酸甲酯和醋酸乙酯装置,同时正计划与俄国油合作新建一个石化联合体。

中国化工业正在持续快速扩能,尤其是煤化工产能,这对于海外建设公司而言

亦是一个巨大的机会。沃利帕森公司和福陆公司已经在中国成立子公司,其它国际工程建设公司正拟进军中国市场,或计划进一步扩大中国市场份额。如雅各布斯公司正积极扩大中国业务,已经签署一份有选择权的协议计划收购苏州汉斯化学工程公司。苏州汉斯化学工程公司拥有化工石化医药行业(化工工程,石油及化工产品储运)专业甲级工程设计资质,可以为中国的化工和石化项目提供工程、设计、采购和项目管理服务。德希尼布公司与中国寰球工程公司签署了一份协议计划在意大利罗马和中国北京设立合资公司以处理欧洲和中国陆上和海洋项目市场的采购业务。

美国工程建设市场过热

受益于北美投资热潮,多家公司宣布在北美新建基于廉价页岩气原料的石化、甲醇和化肥项目。不过有关分析人士表示,美国工程建设市场开始过热,各种资源供应紧张导致价格上涨,甚至有消息称美国已成为全球新建装置成本最昂贵的地方。

利安德巴赛尔工业公司首席执行官加洛格利日前在海湾石化和化工协会年度大会上表示,包括获得许可证过程的漫长、设备瓶颈以及人力资源短缺等一系列因素或将导致多数美国新建项目延期,美国市场正趋于过热。

北欧化工首席执行官马克·加勒特也表示,当前美国的项目建设成本已比中东要高出很多。加勒特称,据预计,今年试生产的位于阿联酋鲁韦斯的博禄3项目的建设成本只有在美国新建同类项目的一半。加勒特估计,北美宣布的新建裂解装置和衍生物项目只有1/3将按计划推进,1/3或将延期,剩余1/3则可能取消。

尽管如此,业内高管们仍纷纷表示,受益于原料价格的优势,未来很长一段时间内,美国仍将成为全球石化产能的投资热地。海外工程建设公司正在加紧争夺美国市场,日挥公司就是其中之一。目前,该公司已经在美国组建子公司,以服务当地的天然气相关项目。日挥美国子公司将于今年在休斯敦正式运转,计划最终将雇员人数增加至500人。中国石化工程公司近来也开始在美国市场发力,公司2012年成立了美国子公司,2013年初从MG集团手中赢得了一份价值10亿美元的工程、采购和建设合同,为MG集团在Corpus Christi新建一套单系列精对苯二甲酸装置和聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂装置,设计产能分别为120万吨和100万吨。

中东市场投资趋缓

受天然气和其它具有成本优势的原料供应减少所影响,近来,对于国际工程建设公司而言,作为全球重要的工程建设市场的中东地区的投资开始放缓。

但是,未来几年,中东地区仍将有一些大型的石化和相关项目。科威特计划在Al Zour新建烯烃III联合体,阿曼正计划投资逾40亿美元在索哈尔新建烯烃及衍生物项目。在沙特,沙特阿美和陶氏化学正在建设投资200亿美元的萨达尔合资项目,计划在2016年建成投产。阿美和住友化学正在对拉比格炼化合资项目进行加倍扩能。沙特基础工业公司正在多元化下游业务,并且已经有很多项目正处于实施阶段,其中最大的项目是与埃克森美孚在朱拜勒投资达34亿美元的弹性体项目。

欧洲公司持续失去市场份额

2012年,欧洲工程建设公司持续失去市场份额,已从2011年的31.6%降至2012年时的26.4%,入围排行榜的9家公司在油气相关业务的销售收入按美元计同比下降7%,按本国货币计也仅同比小幅增加1.3%。其中,主要服务于油气行业的Petrofac公司的表现最佳,其在陆上工程建设及工程和咨询服务业务的销售收入按美元计同比增加7.3%达到44.3亿美元,福斯特惠勒公司和Maire Tecnimont公司的表现较差,其油气相关市场的销售收入按美元计同比分别下降29.7%和16.8%。

格雷斯鄂州建材产品工厂开业

本刊讯 (记者 吴军) 3月4日, 格雷斯 (Grace) 宣布其鄂州经济开发区的新工厂正式开业。该工厂占地面积约为1万平方米, 将负责生产格雷斯 PV 100 预铺式防水卷材, YTL® 自粘防水卷材系列及格雷斯 Betec® 格永得™ 系列水泥基防水产品。

“中国防水市场的增长非常强劲。除了产量的不断增长, 中国防水卷材的质量也在不断提高, 这也得益于中国政府对防水卷材质量要求的提升。我们对中国未来几年防水卷材市场非常乐观。” 格雷斯总裁兼首席运营官 Gregory E. Poling 在接受记者采访时表示, “格雷斯能够以先进的技术、生产流程生产出优质的防水产品, 这对中国市场也是一个补充。格雷斯通过并购进入中国市场, 除了当地的工厂, 也获得了本土化的人才。通过这一强强联合, 格雷斯获得了接地气的中国管理团队和员工, 同时, 格雷斯也给中国



本土企业带来了高尖端的防水卷材技术。”

据悉, 新工厂的部分产品由格雷斯北京研发中心研发或改良。PV 100 预铺式防水卷材是为适应中国市场而研发的产品; 自粘性防水卷材可在常温下使用, 施工时无需加热, 而且可以在一些极端的条件下使用。据格雷斯鄂州工厂厂长陈德建透露, 新工厂配备了最先进的生产及质量控制设施、天然太

阳能照明, 及其他保障雇员和社区安全的增强设施。新工厂运营后, 有效产能将增长一倍, 格雷斯的防水业务也将有两位数的增长。这些产品不仅在中国境内销售, 还将被出口到亚洲及欧洲。

格雷斯建材产品总裁 Tom Petti 则表示: “我们为世界各地的专业建材客户提供质量上乘、性能可靠的高品质产品, 这些产品被广泛应用于商业建筑、基础设施及住宅建筑领域, 同时, 获得业界客户的信赖和支持。我们将在鄂州工厂继续秉持格雷斯的核心理念, 履行我们对国内外客户的承诺。” 据介绍, 格雷斯的防水卷材产品已经在北京、南京、上海、广州等地铁项目, 以及武汉火车站等项目中广泛应用。而在一些全球知名的高楼大厦, 如吉隆坡的双子塔、澳大利亚悉尼歌剧院、新加坡滨海湾金沙酒店和滨海湾公园以及上海迪士尼乐园等建筑中, 都有格雷斯产品的身影。

巴斯夫宣布一系列项目计划

近期, 巴斯夫 (BASF) 宣布了一系列项目计划, 以适应中国市场需求。

★ 南京拟建世界级的特种胺生产装置

巴斯夫近日宣布将在南京化学工业园现有的全资生产基地内新建一个全新的世界级的特种胺生产装置。

该装置计划于 2015 年底投产, 主要生产二甲基胺基丙胺 (DMA) 和聚醚胺 (PEA)。此新装置将和巴斯夫在德国及美国现有的生产设施形成互补, 使公司全球生产网络得到进一步加强。

DMA 主要用于生产甜菜碱, 甜菜碱常在洗发水和沐浴露等个人护理产品中用作表面活性剂。此外, DMA 还可用于染料中间体、润滑油添加剂、电镀、橡胶耦合剂及其他应用中。PEA 是环氧固化剂使用的一种化学中间体, 主要用于塑料、聚脲涂料、粘合剂、反应注射成型和轮机叶片复合材料的生产。

“中国和亚洲地区中等收入人群日益庞大, 个人护理产品消费不断增加, 这是推动公司投资建设新装置的主要原因。此外, 由于中国和亚洲其他新兴市场的建筑、风电和

涂料行业蓬勃发展, 市场对 PEA 的需求也将持续增长。” 巴斯夫中间体业务部亚太区高级副总裁高嘉德博士表示。 “此次投资体现了我们满足亚太区日益增长的市场需求的承诺。这些产品的本地化生产, 将使我们进一步提高供应的可靠性, 缩短交付时间, 从而更好地服务客户。” 巴斯夫中间体业务部总裁 Sanjeev Gandhi 进一步表示。

★ 与美克化工丁二醇和聚四氢呋喃项目获批

巴斯夫与新疆美克化工股份有限公司 (MarkorChem) 计划在新疆维吾尔自治区库尔勒市成立合资公司生产丁二醇和聚四氢呋喃的项目日前获得了新疆维吾尔自治区商务厅的批准。

丁二醇合资公司注册名为美克美欧化学品 (新疆) 有限公司, 聚四氢呋喃合资公司注册名为巴斯夫美克化工制造 (新疆) 有限公司。这两家合资公司将分别建造丁二醇和聚四氢呋喃的生产装置, 初步计划于 2015 年投产, 丁二醇和聚四氢呋喃的年产能分别为 10 万吨和 5 万吨。

(丽君)

山特维克材料科技镇江研发中心落成

本刊讯 (记者 王艳丽) 3月6日, 全球领先的先进产品制造商山特维克 (Sandvik) 在中国镇江为其新落成的山特维克材料科技镇江研发中心举行盛大揭幕仪式, 这一举措是山特维克在华发展史上的重要里程碑。

一直以来, 山特维克都非常注重科技研发的投入, 不断为客户开发新型创新的产品, 以满足不同的需求, 尤其是针对最严苛环境下先进不锈钢以及特种合金产品的开发和生产, 同时也提供工业加热应用中的产品和系统。镇江研发中心的成立是山特维克材料科技全球研发资源的进一步扩展, 将汇聚大批优秀人才, 与中国高校开展合作研究, 并将作为 “人才中心”, 为大学毕业生提供工作机会。

山特维克材料科技总裁 Petra Einarsson 女士表示: “150 多年来, 山特维克凭借世界领先的研发实力及冶金技术, 致力于推动科技创新, 为客户提供关键部件的先进材料以满足各种需求。新成立的研发中心将进一步实现山特维克材料科技一贯坚持的可持续性目标, 让工业流程变得更为安全和高效。”

对于公司在华的市场发展, 山特维克材料科技副总裁兼研发中心总经理 Peter Samuelsson 先生表示: “亚洲和中国市场对于山特维克而言无比重要。新落成的镇江研发中心将有助于我们更好地服务本地市场。这是山特维克材料科技在中国设立的第一个研发中心, 是在中国市场迈出的重要一步, 我们将为其配备强大的硬件设施和经验丰富的科研队伍, 为中国市场提供全面的技术支持、更为优质的产品解决方案和服务。”



短讯

由同济大学和拜耳材料科技 (Bayer MaterialScience)、拜耳基金会于 2011 年共同创立的同济-拜耳生态建筑与材料研究院 (以下简称 “研究院”) 2014 年度第一学期课程近日在上海开课。该课程面向社会公开免费招生, 重点招收建筑行业各类各级人士, 如建筑师、开发商、项目经理、施工人员、现场监理、材料生产企业技术人员、政府官员、承包商以及广大相关专业或对该领域感兴趣的大学生。研究院即日起至 6 月持续接受报名, 额满为止。

(勃丽)

巴斯夫 (BASF) 日前荣获可持续领导力奖。这是首届德勤中国可持续性奖的最高奖项, 得到了联合国开发计划署的大力支持, 旨在鼓励和表彰中国境内跨国公司的企业可持续性最佳实践。该奖项的评选参数包括公司治理 (全球范围及中国境内)、管理架构、环境与社会的风险和机遇识别、提高在中国可持续性表现的举措以及其定性、定量效果, 包括社会认可等。同时, 企业致力于在中国可持续性事业中长期发挥先驱作用也是评选标准之一。

(Tanya)

朗盛携手韩泰轮胎研发高性能轮胎用合成橡胶技术

近日，朗盛 (Lanxess) 与韩泰轮胎 (Hankook) 签署了技术合作协议，拟联合研发用于高性能轮胎的合成橡胶技术。

早在 2008 年，双方就开始开展紧密合作，朗盛为韩泰轮胎长期供应生产高性能轮胎产品的核心原材料——溶聚丁苯橡胶和钕系顺丁橡胶。此次签署的新合作协议将进一步增进双方的合作关系。在此协议框架下，朗盛将与韩泰轮胎在产品开发的初级阶段共同研发新的高性能合成橡胶产品以及提高轮胎性能的应用。正如朗盛集团高性能顺丁橡胶业务部负责人葛如柏 (Joachim Grub) 博士所言：“创新始终是公司的核心驱动力。公司将在新的技术合作框架下协助韩泰轮胎成为一家拥有领先技术与高品质产品的全球轮胎生产商。”



朗盛与韩泰轮胎签署技术合作协议

自韩国、欧盟和日本相继推出轮胎标签法，市场对于高品质轮胎的需求日益上涨，因此高性能

能轮胎市场增长迅速。2012 年 12 月，韩国成为继欧盟之后第二个实施强制轮胎标签法的市场。在此大背景下，韩国的轮胎工业和汽车工业对于生产高性能轮胎的高性能合成橡胶产生了极大的兴趣。

韩泰轮胎高级副总裁兼全球研发总部负责人李相周表示：“基于公司自身卓越的技术，高性能轮胎市场已经成为我们发展的重点。除了将在韩国投资建造新的研发中心和实验工程中心外，我们将通过加强研发投入，与朗盛建立互动式知识共享体系，进一步加强公司在行业中的技术领先地位。通过此次合作，我们将具备更先进的轮胎技术，从而有助于我们进一步强化并巩固公司作为全球高端轮胎生产制造商的地位。”

(傲霜)

Succinity 首次商业化生产生物基琥珀酸

巴斯夫 (BASF) 与科碧恩-普拉克公司 (Corbion Purac) 组建的合资企业 Succinity 公司日前宣布，首个商业化量产琥珀酸的生产装置成功投产。

该装置位于科碧恩-普拉克公司西班牙的蒙特梅洛生产基地，年产能为 1 万吨，主要为全球市场提供批量生产的生物基琥珀酸。此外，Succinity 还计划新建另一座大型生产装置。最终投资决策将在产品成功上市后确定。

随着技术的不断发展，各应用领域对可再生中间体的需求日益增加，巴斯夫和科碧恩-普拉克自 2009 年开始合作开发生物基琥珀酸。生物基琥珀酸是一种用途广泛的基础原料，在化工中间体市场拥有巨大的潜力。它可用于生物聚合物、聚氨酯、涂料和生命科技产品等众多

多应用中。与传统化石琥珀酸或其他二元羧酸相比，生物基琥珀酸的碳足迹明显减小。

在此次投产的生产装置中，Succinity 工艺以可再生材料为原料，并固定了二氧化碳。BASFia succiniciproducens 专利菌种实现了不同原料的灵活使用。此外，由于采用了闭环工艺，Succinity 生物基琥珀酸的生产十分高效，不会产生大量废物流。先进的下游处理工艺更是进一步确保了优质生物基琥珀酸的生产。“该装置的投产是公司发展历史上的一个重要里程碑事件。” Succinity 董事总经理 Philipp Walter 表示：“蒙特梅洛团队的丰富经验、科碧恩-普拉克和巴斯夫的大力支持为我们如期投产提供了坚实的保障，该生产装置将使我们能够更好地满足日益增长的市场需求。”

(丽君)

瓦克/慕尼黑工业大学扩大硅化学科研合作

日前，瓦克化学 (WACKER) 延长了同德国慕尼黑工业大学在硅化学领域的现有科研合作协议，为期 6 年。瓦克化学将向该校的硅化学研究所提供总额高达 250 万欧元的资助，主要用作博士生科研工作和与之相关的科研费用。

这家硅化学研究所由瓦克化学和慕尼黑工业大学于 2006 年共同创立，至今，该研究所共实施了 30 多个科研项目，获得了 10 项专利，发表了 35 篇学术论文。根据协议，双方将提供对等的博士生位置，即慕尼黑工业大学每为研究所提供一个博士生名额，瓦克便将增设一个博士生位置，并承担其所需科研经费。在协议有效期内，研究所设立的博士生位置至多可达 20 个。此外，慕尼黑工业大学还将为硅化学研

究所设立一个硅基化学预备终身制教授职位，在 6 年合同期满后，可进一步转为副教授职位。目前，该教职的招聘评选工作现已展开。

瓦克化学总裁兼首席执行官鲁道夫·施陶迪格博士特别强调了该研究所对瓦克集团科研工作的特殊作用：“大分子硅化学是一个极为广阔、但许多问题还有待探索的科研领域，需要高强度的科研投入，我们对能与慕尼黑工业大学开展合作而感到高兴。” 慕尼黑工业大学校长 Wolfgang Herrmann 教授也表示：“硅化学研究所为学术界和工业界的科研工作搭建了一个理想的平台。依托这个平台，我们得以将科研成果转化为可以持续提高人们生活水平的创新产品。”

(晓琳)

短讯

美国化学文摘社 (CAS) 日前宣布与生物制药企业阿斯利康 (Astrazeneca) 签署了一份合同，CAS 将授予阿斯利康长达 5 年的 SciFinder® 使用权。对此，阿斯利康公司负责筛选科学和样品管里的副总裁 Steve Rees 表示：“此次合作将为公司的全球研究与开发团队提供创新研发所需要的工具和知识，保证公司能够及时获取 SciFinder® 提供的准确、全面和最新的研究信息，从而帮助病人改善生活。”

(李骅)

巴斯夫 (BASF) 日前宣布公司去年全球环境、健康与安全目标进展顺利。与 2002 年基准相比，公司去年能源效率提高了 20%，每吨销售产品温室气体排放减少了 34%，同期工伤事故数量下降了 58%。

(陆斌)

化工巨头 2013 年业绩一览

巴斯夫 (BASF) ——2013 年，集团销售额和收益同比双双实现增长。销售额增长近 3% 达到 740 亿欧元，这主要是由于石油与天然气和农业解决方案业务领域销量驱动的销售大增；不计特殊项目的息税前收益上升 5.43 亿欧元达到 72 亿欧元；净收入达到 48 亿欧元，略高于去年水平；每股收益从 5.25 欧元升至 5.27 欧元，调整后的每股收益为 5.37 欧元；运营现金流达到 79 亿欧元，再创历史新高。

松原 (Songwon) ——集团 2013 年全年业绩增长稳健。销售额为 6921.64 亿韩元，同比增长 1.8%；净利润为 230 亿韩元，同比增长 12.1%。其中，核心业务聚合物稳定剂是公司 2013 年最重要的增长引擎，该业务全年销售额同比攀升 12.5%。这一优异的业绩主要归功于后向整合（与唐山百孚的合资企业）及分销协议（与 Sabo 公司的合作项目）带来的受阻胺光稳定剂和硫酯新业务的强劲增长。

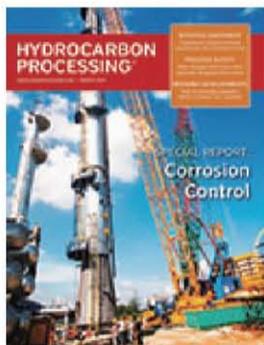
PPG 工业 (PPG Industries) ——公司 2013 年持续经营业务的净销售额为 151 亿美元，同比增长 12%；持续经营业务调整后净利润为 12 亿美元，相当于摊薄每股收益为 8.28 美元，同比增长 29%；各主要地区的全年盈利均创下历史新高；全年资本投入略高于 5 亿美元，用于业务收购的现金共计约 10 亿美元。截至去年末，公司现金及短期投资总额共计约 17.5 亿美元。

科莱恩 (Clariant) ——2013 年，公司取得了良好进展。连续经营业务的销售额为 60.76 亿瑞士法郎，以当地货币计算，同比增长 4%；连续经营业务的息税折旧及摊销前利润为 8.58 亿瑞士法郎，同比增长 5%，息税折旧及摊销前利润率从 13.5% 升至 14.1%；连续经营业务的净利润为 3.23 亿瑞士法郎，同比大幅增长 59%；经营活动现金流为 3.01 亿瑞士法郎。

道康宁 (Dow Corning) ——第四季度销售额为 15.9 亿美元，同比增长 7%；调整后的净收入为 1.03 亿美元，同比劲升 50%。公司 2013 年全年实现销售 57.1 亿美元，同比下滑 7%；调整后的净收入为 3.04 亿美元，同比下跌 10%。



全球催化剂需求将快速增长



《烃加工》
2014.03

据美国弗里多尼亚集团的报告显示,受炼油、化工和聚合物产量增长所影响,全球炼油、化工和聚合催化剂需求将以年均5.8%的速度增长,到2016年,全球催化剂市场将达195亿美元。2016年前,中东和亚太地区催化剂市场需求将尤为强劲:亚太地区的增长主要受中国和印度快速工业化所带来的炼油、化工和聚合物工业快速扩能的刺激,同时中国人均收入和汽车拥有量的不断增长也是一个重要因素;中东地区的增长则主要受沙特等海湾地区的油气生产大国继续投资新的石化/化工项目,聚合物生产商扩能等因素影响。

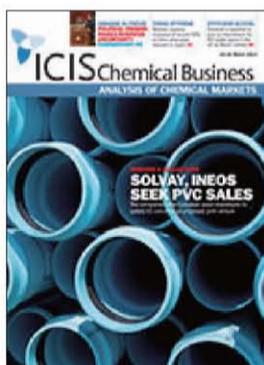
美国计划研究原油出口的影响

受水平钻井和水力压裂技术等先进技术所驱动,美国已有能力开采此前无法开采的页岩资源。目前,包括德克萨斯州鹰滩和北达科他州巴肯页岩区块的石油产量正强劲增长。据预计,到2017年,美国国内原油产量将达到约1000万桶/天。对此,美国能源信息署(EIA)主管亚当姆·谢尔敏斯基日前表示,该机构正准备评估美国原油出口对于全球市场的影响,主要包括原油出口对于美国炼油业的影响以及对于美国其它石油产品在海外市场销售的影响两个方面。



《油气周刊》
2014.03.10

全球生物基材料产量将大幅增长



《ICIS 化工经济》
2014.03.10

美国 Lux 研究公司的最新报告显示,生物基材料发展迅猛,当前已有多种化学品可以使用可再生原料进行生产,而且生产成本也已经与石油基生产成本相近。报告称,2005~2013年,全球生物基材料的生产设施已从24套增加至193套,年均复合增长率为26%。据预计,2014~2017年,生产设施将从193套增加至229套,年均复合增长率为3%。就产量而言,全球生物基材料的产量已从2005年的190万吨增至2013年的690万吨,年均增长15%。据预计,到2017年,全球生物基材料的产量将增至1320万吨。

英国伯明翰大学成功研发新型氢能源汽车

在今年初新德里举行的印度国际汽车、摩托车及零配件展览会上,英国伯明翰大学展示了一种新型的氢能源汽车,它包含一个氢燃料电池和电动发动机。通过一个独立的太阳能电池阵列,光能转换成电能,然后水电解产生氢气和氧气,为汽车提供动力。在这一过程中,该汽车将实现尾气零排放。伯明翰大学的科学家们认为该汽车可能是全球首个人们能够负担得起的以氢燃料电池为动力的大众运输工具。据悉,今年夏季,该汽车将在印度进行道路测试。



《化学与工业》
2014.03.10

科技动态

塞拉尼斯携手南线开发新型输电导线

塞拉尼斯(Celanese)和北美大型电线电缆制造商南线有限责任公司(Southwire)近日共同推出了一种价格实惠的公用事业输电导线——C⁷™ 架空导线,这种导线的芯体由多股 Celstran® 连续纤维增强热塑性塑料线材(CFR-TPR)组成。

Celstran® CFR-TPR 采用已获专利的拉挤成型加工工艺,能实现最佳的增强纤维浸渍水平。通过优选不同的树脂基体以及玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维和各种添加剂,Celstran® CFR-TPR 复合材料可实现材料定制,以满足多种特定的应用要求。

据塞拉尼斯全球复合业务经理 Michael Ruby 介绍,C⁷™ 架空导线专为那些对灵活性、可靠性和安装便捷程度有更高要求的公用事业而设计,其采用的 Celstran® CFR-TPR 复合材料是由碳纤维与耐高温 Fortron® 聚苯硫醚基体复合,再被高性能聚醚醚酮

层包覆而成。因此,该架空导线拥有7大关键优势:在已知的为高电量输送低弧垂导线所开发的复合材料中热膨胀是最低的;重量轻,具有较高的比强度;采用多成分芯体,较之单一成分结构,不会发生单点故障;与传统导线有相同的安装方式,无需特殊培训与设备,使用灵活;采用全热塑性塑料复合芯体,具有耐高温(180℃~225℃)的特性;可为各种安装要求而定制,具有多种导线施工方案;采用传统的两件式压制接头,便于人员操作。

与相同直径钢芯铝绞线相比,C⁷™ 架空导线输送能力几乎翻倍,但产生的弧垂却更小。此外,该导线采用的高性能碳纤维增强热塑性复合材料在严苛使用条件下的服务寿命超过40年,因其具有优异的耐热性,能在新的线路建设和老的线路改造过程中同时实现成本节约和性能提高。(逸祁)

科莱恩大力发展高性能电池技术

近期,科莱恩(Clariant)正致力于运用先进湿法技术,生产磷酸亚铁锂正极电池材料,为汽车制造商和电池供应商带来高性能的电池产品。

科莱恩 Life Power® P2 磷酸亚铁锂正极系列产品来自于加拿大坎地迪亚(Candiac)的工厂,这种由湿法工艺生产出的材料具有高纯度、高一一致性,并且具有杰出的能量和低温性能。由于具有非常高的热稳定性,Life Power® P2 比其他传统的正极材料更加安全,

用它生产出的电池循环寿命长、功率高,并可在短时间内充满电。此外,值得注意的是,生产 Life Power® P2 的原材料无害无毒,能够大幅减少其对环境与人体健康的破坏;同时其生产原料非常充足,能够为电池制造商长期提供价格稳定的电池材料。

目前,Life Power® P2 材料已在欧洲主要城市的电动车租赁汽车和很多城市中行驶的电动大巴上运用。

(冷泳)

埃克森美孚助力上海昆中打造集束包装收缩膜

上海昆中机械有限公司将在2014国际橡塑展上展出一种60微米的3层共挤集束包装收缩膜。

这种收缩膜的3层均使用了埃克森美孚化工(ExxonMobil)的埃能宝™ 茂金属聚乙烯树脂,可以实现出色的加工性能。采用此解决方案生产的集束包装收缩膜具有良好的韧性、抗冲击性和收缩性,同时还具有优异的光

学性能和表面印刷性能,可极大地提升零售营销的效果,是零售行业中多件包装(如瓶子、饮料、罐头、香皂、清洁剂以及保健品和美容产品等)捆扎印花应用的理想之选。此外,该3层共挤吹膜生产线可根据客户需求配置,挤出产量为400千克/小时,最大薄膜宽度为1650毫米。

(丁波)

欧盟危险化学品进出口条例实施

自3月1日起,欧盟关于危险化学品进出口的条例——事先知情同意条例((EU) 649/2012,又称PIC条例)开始实施。

PIC 条例主要是用于监管欧盟和第三国之间危险化学品的进出口。根据该条例,只有在接收国知情的情况下,出口国才能将危

险化学品出口。甚至于某些情况下,需要进口国出具“明确同意”。该条例旨在针对危险化学品的进出口推进责任共享和合作,以及藉由此提供接收国此类化学品的存储、使用、运输和废弃等信息来推进人体健康和环境保护。

(晚华)

生物法制取丁二酸中试取得突破

日前,中国石化重大科研项目、国内首套生物法制取丁二酸试验装置、扬子石化1000吨/年丁二酸中试装置成功完成第三次生产试验任务,并产出高纯度丁二酸产品,为该中试装置后续万吨级工艺包的研究开发奠定了良好基础。

丁二酸是重要的有机化工原料及中间体,主要用于医药、食品工业等。它也是一种可降解添加剂,添加到塑料、橡胶中,具有高效降解功能,有助于消除白色污染。

传统的丁二酸生产主要以丁烷为原料制取,

对环境影响较大。扬子石化与南京工业大学共同开发的生物发酵法合成丁二酸技术,试验阶段以玉米为原料的中试装置,每生产1吨丁二酸产品,可以吸收0.37吨二氧化碳,生产过程和产品都具有典型的环保特点;工业装置增加前端处理单元,可以秸秆为原料,为农民处理秸秆找到了新出路,提供了既有利于企业又有利于环境保护的综合解决方案。因此,运用该技术,二氧化碳和秸秆成为可循环利用的资源,该产业是典型的绿色低碳产业。

扬子石化1000吨/年丁二酸装置包括菌种选育、厌氧发酵、分离纯化等处理单元,该试验装置形成了系列自有技术,在物耗、能耗等方面居国内领先、世界先进水平。

该装置是集团公司推进绿色低碳技术战略下,生物质资源替代化石资源技术开发的重要课题,项目的建成投产将为新型的生物炼制工艺转化为可持续发展的工业模式提供重要依据。目前,丁二酸中试装置第四阶段试验生产又开车成功,装置全流程试验生产工作正在稳步推进。(王松)

汞污染防治工程中心组建

近日,环境保护部发布公函,同意以中国科学院高能物理研究所为依托单位,与环境保护对外合作中心、中国环境科学研究院、沈阳环境科学研究院、上海万强科技开发有限公司、贵州银星集团等单位合作建设国家环境保护汞污染防治工程技术中心。

根据公函,中心建设期为两年,主要任务是根据环保部汞污染防治及国际履约需要,开展技术研究工作,为环保部汞污染防治工作提供技术支持,成为公益型污染治理技术的研究机构。该中心将全力打造履约及政策标准研究、技术研发、工程及成果转化、基础环境问题研究、国际交流和人才培养等五大功能平台。在国际履约的特定背景下,中心将围绕国家环境保护重点工作,推进涉汞行业关键问题剖

析,健全汞污染防治政策标准及技术管理体系,推进核心技术在汞污染防治控制领域的应用,建设汞污染防治成果转化平台,并为国家培养汞污染防治技术领域所急需的工程技术和管理人员。

高能所是国内目前汞领域涉足最为全面的科研单位之一,承担国家各类环境保护标准10余项,承担科技部、国家基金委、环保部、科学院及国际机构科研项目40余项,发表与汞相关文章50余篇,拥有发明专利26项,先后获得3项省部级科技进步奖励。该所还利用自身在大科学装置领域的优势条件,研发了低温等离子体、超导磁体、电子加速器辐照等自有核心技术,推进其在汞污染控制领域的应用,具有良好的汞领域工作基础和工程应用能力。(吴君)

大橡塑拟研发 污泥压滤脱水设备

大连橡胶塑料机械股份有限公司与山东恒冠化工科技有限公司及大连东泰产业废弃物处理有限公司日前签订合同,三方合资成立大连达翔环保科技有限公司,联手进军污水处理、土壤修复等环保领域。

据介绍,山东恒冠化工拥有自主研发的污泥压滤脱水工艺与装备技术;大连东泰产业拥有对该技术

的应用和市场开发的能力;大橡塑是国内著名的橡胶塑料机械国有控股上市公司,具有加工、制造本技术产品的能力。

我国污泥处理需求量大,污泥处理设备具备良好的市场发展空间。污泥压滤脱水工艺与装备技术能有效解决当前污泥处理中脱水率不足等问题。

(李可)

首个绿色橡胶弹性体 中心组建

日前,北京化工大学与河北精信化工集团成立新材料联合研究中心,共同开展绿色弹性体深度合作。这是国内橡胶领域首个绿色弹性体材料研究中心。

研究中心将由北京化工大学材料科学与工程学院先进弹性体材料研究中心张立群教授领衔。张立群教授在绿色弹性体研发上攻克了大量国家级技术难题,其领导的先进弹性体材料研究中心是业内顶尖的弹性体材料研究基地。

精信化工与北京化工大学将在新材料研发与应用、绿色橡胶弹性体研发与应用、科技合作交流、人才培养与招聘、行业产业研究和教学实践等领域展开战略合作。作为战略合作的一方面,精信化工集团将在北京化工大学

设立北京化工大学精信化工专项奖学金,同时组建联合实验室,致力于为学生提供更加丰富的产品体验与实践体验。

据介绍,精信化工一直以来以“清洁生产、循环利用、品质创新”的环保责任严格自律,立足自主研发,坚持校企联合,产品遍及三大产业链,从助剂到PVC,从氯化聚乙烯到橡胶制品,从门窗制造到房地产服务,对于产业整合、产业升级、产业进步有着直接的推动作用。其中,精信化工自主研发的稀土复合稳定剂极大的降低了业内稳定剂的含铅量,被评为绿色助剂,首创了PVC型材的再回收利用,将制品使用寿命延长了1倍。

(章杰)

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(1,3-二氯-2-丙基)酯 TDCPP
磷酸三(1-氯-2-丙基)酯 TCPP
磷酸三(β-氯乙基)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
棉织品阻燃剂 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

下期产品预告 甲醇 醋酸 纯苯 甲苯 二甲苯 苯乙烯 乙二醇 二乙二醇 PET
PS PP PE ABS 磷酸一铵 磷酸二铵 复合肥 钾肥 苯酚 丙酮 硫磺

3 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品：烧碱 盐酸 液氯 黄磷 磷矿 磷酸 磷酸氢钙 期货 (LLDPE/PTA) 高温煤焦油 中温煤焦油 焦化三苯 煤沥青 粗苯 溴素 双氧水 丙烯腈 乙醇



无机

本期评论员 潘娜

烧碱

止跌企稳

2月份下游氧化铝、造纸、印染纺织等行业恢复需求速度缓慢，接货积极性持续不佳，液碱市场整体表现较为疲软。部分氯碱企业被迫适度降低开工负荷来缓解出货压力，局部地区液碱市场价格缓慢下滑。

各地行情

华东地区因氧化铝企业等主要耗碱行业持续萎靡不振，压价采购，转嫁亏损。氯碱企业难以承受下游行业反压，开工负荷有所下调，部分氯碱企业已经停止向氧化铝企业供货，局部区域烧碱价格下滑明显。**华南地区**下游需求略有增加对市场形成一定利好，但周边区域货源稳定流入，市场货源供应充足。氯碱企业开工率变化较小，出货基本顺畅，受外埠液碱价格下滑影响，

成交价持续僵持。**华中地区**烧碱装置生产正常，库存量逐步上升。下游造纸及化纤等行业市场需求平淡，部分过剩烧碱销往华南地区，受周边地区行情下滑拖累，商家对后市看空，烧碱市场成交价小幅下调。**华北地区**因山东地区烧碱价格持续下滑，市场受到较大冲击，下游用户小批量谨慎采购。氯碱企业生产负荷下调，缓解库存压力，烧碱价格小幅下滑。**西南地区**氯碱企业产量波动较小，出货平淡。下游氧化铝、精细化工、造纸等行业需求量逐步恢复。烧碱市场稳中整理，成交价与月初无异。**西北地区**下游耗碱稀土、冶金、制药、精细化工等行业需求稳定。氯碱企业装置开工正常，出货节奏稳定。成交平淡，烧碱市场稳中整理。**东北地区**氯碱装置生

产正常，产量平稳，出货平淡。下游化纤、造纸、化工、热电等行业需求量略有提升，烧碱出口外贸停滞，少量过剩烧碱销往华北地区，主流成交价格维持前期水平。

月末，各区域32%离子膜液碱价格：**华东地区**650~800元/吨、**华中地区**600~700元/吨、**华南地区**650~770元/吨、**华北地区**530~620元/吨、**西南地区**700~770元/吨、**西北地区**400~500元/吨、**东北地区**800~840元/吨。

后市分析

预计，3月份烧碱产量略降，价格止跌企稳。

盐酸

价格走软

液氯市场价格起伏对合成盐酸的价格走势影响微弱，只有华东地区合成盐酸价格出现小幅回落，多数地区延续低位盘整走势。

各地行情

华东地区氯碱企业错峰生产，总体负荷不高，合成盐酸产量小幅减产。下游行业总需求量变化不明显，市场供需关系较为稳定，部分区域成交价略有下滑。**华中地区**下游冶金及污水处理、冶金等行业需求量无明显波动。氯碱装置生产正常，盐酸产量稳定，合成酸主要供应用户，少量货源销往华南地区，维持市场整体供需平衡和价格稳定。**华南地区**下游医药、食品、精细化工、水处理等行业采购量稳定。氯碱企业盐酸市场投放量波动较小，产销平衡，企业无库存压力。周边地区盐酸占据部分市场，交投清淡，合成酸主流价延续持稳。**华北地区**氯碱企业盐酸产量稳定。下游热电、化工、制药等大宗耗酸行业需求量稳定，正常批量采购。盐酸市场走势稳定，价格变化不大。**西南地区**下游精细化工、食品加工、电镀等耗酸行业需求尚可。氯碱企业开工情况平稳，盐酸供应量没有明显变化。市场成交情况一般，价格基本没有变化。**西北地区**合成酸产量稳定，出货节奏平稳。主要供应本地污水处理、化工、制药、食品等行业，部分货源销向内蒙包头地区的稀土行业。盐酸市场成交一般，价格持续低位徘徊，成交灵活。**东北地区**氯碱装置生产正常，合成酸产量稳定，货源以供应东北地区下游用户为主，出货节奏平稳。下游制药、热电、化工、饲料添加剂等行业需求无明显起伏。价格维持平稳运行。

月末，各区域合成盐酸价格：**华东地区**80~320元/吨、**华中地区**100~300元/吨、**华南地区**100~350元/吨、**华北地区**100~250元/吨、**西南地区**100~250元/吨、**西北地区**50~150元/吨、**东北地区**350~450元/吨。

后市分析

预计，3月份盐酸产量增加，局部地区价格走软。

液氯

走出低谷

2月份随着下游需求的逐步恢复，各地液氯市场陆续复苏。华东、华北地区液氯市场率先震荡走高，其他地区液氯市场多以谨慎观望为主。

各地行情

华东地区氯碱企业开工率下调明显，导致液氯商品量锐减，市场供给紧张。多数下游行业需求缓慢上升，农药需求增加明显，对市场价格形成一定带动，液氯市场重心逐步上行。**华中地区**氯碱企业正常生产，液氯商品量稳定。下游主要耗氯行业氯化石蜡企业开工情况依旧不佳，需求较为平淡。受周边地区价格提涨影响，液氯市场价格底线随之上行。**华南地区**氯碱装置生产负荷一般，液氯除企业内部以生产ADC、氯化石蜡、漂白粉为主，市场商品氯供应量有限，无明显库存压力。下游氯化石蜡等耗氯行业行情平淡，价格淡稳运行。**华北地区**氯碱企业开工基本满负荷，液氯供应充足。下游需求增长速度缓慢。下旬受周边地区液氯价格上涨影响，市场价格震荡小幅波动，液氯价格呈现先涨后跌再涨的走势。**西南地区**氯碱企业的液氯内部产品装置生产负荷无变化，液氯商品量波动较小。下游农药、水处理、精细化工等其它耗氯行业市场需求也无明显变化。液氯市场供需平衡，成交维持前期水平。**西北地区**氯碱企业液氯生产正常，出货节奏平稳，企业处于低库存状态运行。下游TDI、漂粉精、水处理等耗氯行业需求平淡。各氯碱企业根据客户需求量不同价格灵活调整。**东北地区**氯碱行业在下旬开工负荷有所提升，出货顺畅。下游耗氯行业市场需求量增加，受相邻地区液氯提振影响，价格上涨带动，低端液氯出厂价格略升。

月末，各区域液氯价格：**华东地区**550~1000元/吨、**华中地区**200~500元/吨、**华南地区**300~600元/吨、**华北地区**200~600元/吨、**西南地区**400~800元/吨、**西北地区**200~400元/吨、**东北地区**600~800元/吨。

后市分析

预计，3月份液氯商品量进一步减少，价格将逐渐走出低谷。



磷化工

百川咨询 磷化工咨询部

黄磷

继续看涨

2月初黄磷市场以局部调整为主,整体守稳。春节后,前期停车企业陆续恢复开工,但恢复情况并不乐观,部分企业持观望态势。随着下游陆续恢复开工,黄磷询盘稍有增多,但交投一般。中旬下游磷酸、磷酸盐市场缓慢启动,在草甘膦市场带动下,黄磷交投良好,交投气氛浓,外加开工欠佳,导致货源偏紧,贵州以及四川地区出现供货偏紧。月末黄磷市场呈继续上行局势,交投量上行,随着下游农药草甘膦市场的回温,采购黄磷增多,市场呈现上行趋势后,小部分企业低价惜售,导致货源紧张情况未得到良好缓解。

后市分析

年后国内黄磷装置开工保持稳定,西南地区开工率维持在24%左右,湖北开工相对稳定。从下游需求来看:磷酸、磷酸盐年后市场启动缓慢,对黄磷需求支撑偏弱;草甘膦市场陆续回暖,对黄磷市场形成良好支撑。从市场供应看:据不完全统计,1月份黄磷产量为34110吨,环比下降24.3%,2月份产量波动不太大。数据显示,市场供应在年后没有过多调整后随着慢慢接近丰水期后,产量将缓缓上行。目前云南市场开工企业较少,四川企业开工率欠佳,主供省内;贵州市场目前呈现供应偏紧。年后随着天气日渐回暖,对于黄磷运输的压力来说可以相对得到缓解。后市黄磷价格会继续看涨,但毕竟磷酸、磷酸盐市场相对薄弱,黄磷市场涨幅有限。

磷矿

稳中走高

2月国内磷矿石市场行情清淡,交投一般。多数矿山停采,少量发货,维持老客户订单。价格一直走稳。上月,磷矿石市场延续年前的行情,表现清淡,价格持稳。中旬,部分地区受雨雪天气影响矿山正常开采,多数矿企以自用为主,少量外发。下游补货不多,交投无力。下旬,磷矿石市场交投一般,价格走稳。停采矿山暂未恢复开采,目前大多数矿企库存不多,多数停采矿山计划在3月恢复开采,目前在进行准备工作。2月,四川、湖北地区开采情况不佳,云南、贵州等地开采正常,其中贵州地区进行部分出口走货。

2月国际磷矿石价格稳定,FOB约旦(68%~70%BPL)90~100美元,CFR印度(68%~70%BPL)115~120美元,FOB北非(69%BPL)95~130元/吨。

后市分析

随着天气逐渐转暖,磷矿山开采情况好转。经过2月低迷的行情后,3月份下游市场将开始补货,磷矿石交投情况缓和,出货量将恢复正常。虽然目前磷矿石市场观望气氛浓厚,但黄磷市场交投良好,磷肥市场集港备货等利好支撑,预计磷矿石价格会稳中走高,涨幅大约在10~20元/吨。

磷酸

以稳为主

2月国内磷酸市场整体持续稳定。2月上旬磷酸市场尚未全面启动,下游开工步伐缓慢,导致酸企开工动力不足,酸企缓慢恢复开工,观望居多。一直维持平稳的磷酸市场,走势继续平稳,价格涨跌两难。2月中旬原材料黄磷价格呈现上行,但磷酸市场跟涨艰难。元宵节后企业陆续恢复开工,但部分企业仍处于观望态势,缓慢入市。四川、贵州等地雨雪天气影响运输,下游订单方面并不乐观,新单稀少,主要以老单为主。另外自2014年2月15日起适当的调整铁路货物运价,磷酸市场遍布广泛,运距相对小,从这一点对于磷酸成本影响不大。2月下旬磷酸市场报价局部上行,但实际成交以稳为主。黄磷价格推涨,导致磷酸成本上行,部分酸企试图跟涨,但受下游磷酸盐市场牵制,价格没有太大波动。

后市分析

春节过后,磷酸市场启动缓慢,上游黄磷市场继续推涨,但对于磷酸的支撑仍显不足。后期下游全面启动后,磷酸开工有望上行,但目前来看,磷酸盐市场进一步缩窄,弱势行情溢于言表。目前磷酸市场观望氛围浓厚,入市企业少,主要以老客户为主。后市来说,原材料黄磷虽然上行氛围正浓,但受低迷行情影响,磷酸价格调整将相对滞后,短线看磷酸市场主要守稳,长线看磷酸受成本影响,后市看涨,但场内缺乏利好支撑,市场成交或维持不温不火的局势。

磷酸氢钙

观望为主

2月磷酸氢钙市场行情清淡,交投不佳。磷酸氢钙价格一直走低,但下游需求无力。厂商主发前期订单,新单成交困难。

2月装置停车的企业将装置重启计划一推再推,以期尽量减少亏损。氢钙市场触底难返。月初,磷酸氢钙市场表现弱势,交易清淡,有价无市。西南地区报价走低50元/吨。中旬,下游有少量询盘,但新单成交稀少。前期停车企业部分选择停产待市。月底,氢钙价格一再走弱,但成交仍不理想,尤其表现在西南地区。下游采购商采购谨慎,观望行情。2月西南地区氢钙价格走低幅度达到100~200元/吨。

后市分析

2月的氢钙市场触底难返,行情低迷,厂商面临成本压力。3月,下游需求市场会开始补货,交投情况有望好转。

预计在3月上旬,氢钙市场和下游企业以观望为主,无过多行动。到3月下旬,氢钙市场订单增多,开工率上升,但氢钙价格承压,氢钙企业以接单为主。而且,原料市场涨幅不定,氢钙企业前行艰难。



期货

本期评论员 刘燕燕

LLDPE

反弹上升

2月以来,连塑料期货市场先抑后扬。春节长假归来,石化库存高企,而下游需求恢复缓慢,石化无奈频繁降价促销,加之多数石化低价结算后再次下调出厂价,市场恐慌心态蔓延,拖累连塑料震荡下滑。随着月末国际原油走高,连塑料期货反弹上行,提振交投信心,而石化此时再次上调价格,市场炒作气氛渐浓。同时随着下游工厂陆续开工,需求缓慢回暖,成交较前期有所好转,市场逐步止跌反弹。截至2月28日收盘,主力合约LL1405以10765元/吨报收,较1月末收盘价下跌190元/吨,跌幅达1.73%。

影响因素

上游市场方面

原油市场情况:2月份,国际油价整体稳步走高并上破百美元整数关口,这缘于中东地缘政治局势持续发酵,加之冬季取暖油旺季需求推动以及投机资金的作用下,纽约原油一路上行,其中原油于2月23日上摸到103.45美元/桶的阶段新高。随着天气逐渐回暖,需求下滑,令原油市场需求支撑逐渐减弱,国际原油市场呈现横盘整理。而作为原油下游衍生品的PX由于其自身供需面的影响与原油市场走势出现明显分化。截至2月28日收盘,纽约4月原油期货以102.59美元/桶报收,较1月31日收盘价97.49美元/桶上涨5.1美元/桶,涨幅

5.2%。**亚洲乙烯市场方面:**2月,亚洲乙烯价格上半月价格持稳,下半月上涨。目前CFR东北亚/东南亚乙烯价格分别在1499.5~1501.5美元/吨和1424.5~1426.5美元/吨。部分装置检修临近和意外停车影响,同时下游产品在月初大幅下跌后,需求明显回暖。受成本支撑,国内PE市场价格在不断提价之后开始走稳,然下游需求受到高库存和低利润的影响,采购意向不高,成交不多。

现货市场方面

2月国内PE市场走势先抑后扬。节后归来,石化库存高企,而下游需求恢复缓慢,石化无奈频繁降价促销,但收效甚微。中旬多数石化低价结算后再次下调出厂价,市场恐慌心态蔓延,商家多数跟随石化指引,积极让利出货,但成交仍难放量。临近月底,在原油走高带动下,LLDPE期货反弹上行,提振交投信心,而石化此时再次上调价格,市场炒作气氛渐浓。同时随着下游工厂陆续开工,需求缓慢回暖,成交较前期有所好转,市场逐步止跌反弹。2月LLDPE月度均价在11200元/吨,环比下跌4.8%,同比上涨0.9%。

下游需求情况

2月聚乙烯下游制品开工率呈现前低后高的走势。受春节假期影响,上旬工厂开工维持低位。下旬以来,随着人员正常归位和订单趋于

正常,工厂开工率逐渐走强,其中农膜和包装薄膜反弹较为明显,低压拉丝和中空强度有限。

PE功能膜:节后棚膜生产处于维持期,需求略有转弱,开工较1月略有减弱,整体开工率在35%。厂家原料库存周期依然偏少,多延续低库存,一般维持5~10天。

地膜:地膜需求季节临近,订单逐渐增多。因前期经销商储备较少,月底地膜订单释放较快,厂家开工率明显提高,整体在70%左右。地膜厂家库存周期略有延长,库存量随地膜生产提高也大幅上升。库存量一般在100~500吨,可维持10天左右,部分厂家库存量略高,一般在1000~1500吨,维持10~20天。

后市分析

目前供需基本面仍是影响连塑料市场价格走势的关键因素。目前下游需求已缓慢回暖,且3月份是传统的地膜需求旺季,或为连塑料期货市场提供一定支撑。石化企业虽经历了2月份的频繁降价去库存过程,但目前库存压力依旧较大,随着3月份石化企业实施限产保价措施传言的兑现,供需矛盾或有缓解。如若需求释放能达到旺季乐观预期,连塑料期货市场价格反弹上升,但仍需关注宏观层面及石化行业措施实施配合。

PTA

行情颓废

2月初,郑州PTA延续1月末以来的横盘整理,随着传统春节长假过后,期价一路下行。一方面,PX产能的扩张计划令其供应预期较之前宽松,累及PX持续走软,从而拉低了PTA的生产成本,另一方面,PTA装置的高开工负荷加之长假期间终端需求匮乏,拉升了PTA库存,库存压力上升伴随着成本支撑弱化双重利空因素压制,PTA深幅下挫,并在2月26日创下2009年4月以来阶段新低6412元/吨,截至2014年2月28日收盘,主力合约TA1405以6428元/吨报收,较1月30日收盘价6860元/吨,下跌432元/吨,跌幅6.3%。

影响因素

上游原料基本情况

国际原油持续上升突破百美元整数关口:进入2月以来,国际原油市场持续走升并上破百美元整数关口,这缘于中东地缘政治局势持续发酵,加之冬季取暖油旺季需求推动以及投机资金的作用下,纽约原油一路上行,其中4月原油于2月23日上摸103.45美元/桶阶段新高,随着天气逐渐回暖,需求下滑,令原油市场需求支撑逐渐减弱,国际原油市场呈现横盘整理。而作为原油下游衍生品的PX由于其自身供需面的影响与原油市场走势出现明显分化。截止2月28日收盘,纽约4月原油期货以102.59美元/桶报收,较1月31日收盘价97.49美元/桶上涨5.1美元/桶,涨幅5.2%PX走软令PTA成本平台下移压制PTA价格:进入2月以来,受下游聚酯负荷持续下

滑,加之PTA装置负荷虽然居高不下,且伴随着国际油价环比继续走跌,多重利空齐发,亚洲PX价格持续走跌,截至2月27日收盘,CFR中国收于1230~1231美元/吨,较1月CFR中国1300.5~1301.5美元/吨下滑70.5美元/吨,跌幅5.4%。PX持续下滑令PTA成本平台下移,从而对PTA价格走势构成一定压制。

产业链疲弱令PTA需求难有实质改观

随着传统春节假期来临,节前聚酯市场需求呈现明显低迷态势,终端纺织需求进入产销淡季出现萎缩,织造开机率呈现下滑迹象。随着长假结束,聚酯需求在终端织机装置生产恢复下略有好转,但总体低迷态势仍未改观。从2月均价来看,切片价格为8550元/吨,较1月均价8964元/吨下跌414元/吨,跌幅4.6%。鉴于目前上游PTA、MEG整体偏弱整理,成本面无法给市场提供明显支撑,加之外围宏观层面难言乐观,在多方利空压制下,聚酯市场的跌势累及PTA需求低迷态势难有实质改观。

郑州PTA走软令现货单边下挫

2月华东PTA内贸市场价格单边下挫,月均价环比下降5.82%,同比下降25.41%,月内最高6720元/吨,最低6230元/吨,月底收盘至6235元/吨现款自提。华东PTA进口现货市场下滑72.5美元/吨,至月底台湾货源商谈880~885美元/吨,韩国货源商谈880~885美元/吨,月均价环比下降3.35%,月均价同比下降21.87%,月内最高995美元/吨,月内最低880美元/吨。

节后伊始,终端织造等环节尚未开车,导致聚酯销售平淡,PTA负荷较高,现货库存增加至历史高位。PTA现货市场疲弱小挫;至中旬,聚酯产销依然不佳,供需面继续走弱,加之银行对楼市停贷的消息拖累股市及大宗商品市场,郑州PTA受累累及现货跌势放大;月底,市场深跌之后有反弹需求,加之3月份PTA生产商检修计划支撑,市场止跌,但短期内供需面难以改善,市场交投延续清淡局面。

后市分析

展望后市,就PTA自身产业链情况来看,目前,因2014年一季度有部分PX新增产能出现集中释放预期,而PTA装置此间新增产能释放远不及PX产能释放,PX供应紧张局面将得到明显改善,PX价格难以强势上涨。而就下游聚酯生产情况来看,目前下游聚酯产销持续低迷,尽管终端织机生产在正月十五后有所恢复,但整体难以扭转聚酯市场需求低迷的态势,因此PTA供需宽松的局面短期难有实质改善,综合来看,在PTA供需宽松矛盾难有实质改善的情况下,加之PX成本方面支撑欠佳,郑州PTA或呈现弱势下探行情。而随着3~4月的传统产销旺季的来临,PTA需求预期或有好转,支撑郑州PTA现短暂时反弹,但由于国内宏观经济形势不容乐观,资金成本上升以及经济增速下滑令人担忧,郑州PTA短线反复不改中线颓势行情。



煤化工

本期评论员 佚名

煤沥青

试探小涨

2月,煤沥青市场大稳小调。山东地区新单部分较1月份走跌30~50元/吨,河南地区低位跟涨50元/吨。临近月底内蒙古地区深加工企业挺价心态强,意欲调涨50元/吨。2月份煤沥青整体处于陆续调涨中。2月初历经春节小长假后,恰逢多地江雪天气,运输受限。煤沥青以执行前期订单为主,新单商谈少。尤其是到2月下旬,下游观望居多,加之铝价持续走跌,逼近一万三关口,下游采购谨慎。2月底商谈3月价格时,上下游博弈,生产企业给下游报盘多小涨,下游则极力打压。月底主产区(包括河北、山西、山东地区)改质沥青固体主流出厂含税价格2050~2250元/吨,液体2100~2350元/吨;中温沥青液体主流出厂含税价格1900~2200元/吨。

后市分析

3月煤沥青市场在上下游夹缝中窄幅波动,部分持稳,部分涨跌局面共存。从上下游看,3月份原料易涨难跌,受环保及产能过剩影响,焦化企业限产局面拉大,焦油资源紧张是常态,成本面难松动,但下游低迷抑制其继续向好。从供应面看,3月份深加工企业开工率增加,前期局部地区货源不多可坚挺价格,随着产量增加,面临下游打压。从企业心态看,生产企业成本高,坚挺价格,若探涨受阻,将守稳出货。阳极企业则积极还盘。上下游展开拉锯战。从各区域看,主要看该区域供需关系及原料走势。若供需相对平衡,原料稳中上涨,煤沥青价格稳中可试探小涨。若供应过剩,库存增加,即使原料价格调涨,煤沥青不乏降价出货。

中温煤焦油

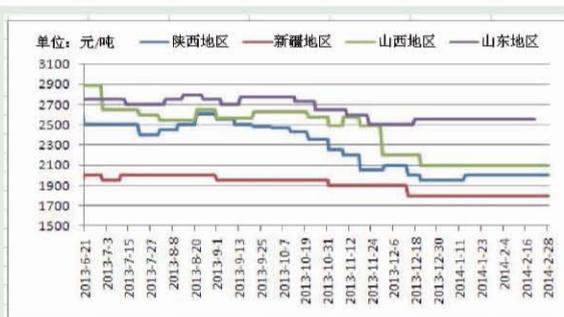
延续弱势

2月中温煤焦油市场以弱势整理为主,场内交投平淡。节后返市,国家对于基建项目仍未发布新政策,路政方面需求仍旧处于淡季,加上调油方面,调油原料稀缺而需求低迷,在此矛盾中多数调和企业尚无开工打算,需求延续低迷。时至月末,整个中温煤焦油市场需求仍无好转,短线整体不乏延续低位徘徊态势。

陕西地区:2月陕西地区中温煤焦油市场弱势盘整。月初部分厂家小幅下调出厂价,幅度30~50元/吨。据了解该地区比重1.05~1.07主流价格在1950~2200元/吨,比重1.02~1.04主流报价在2440~2600元/吨,轻油报盘在3850~4000元/吨。**新疆地区:**2月新疆地区中温煤焦油市场商投平平。据了解该地区比重在1.05~1.06的报价在1650~1800元/吨。一方面需求低迷依旧,利空打压下外地商家暂无人入市采购意向,场内买气不足,但另一方面,由于调油原料稀缺导致轻质中温油价格持续坚挺。**山东地区:**2月山东地区中温煤焦油市场交投不畅。据了解市场比重1.07~1.08主流成交价2450~2550元/吨,轻油比重0.96主流报盘在4100~4150元/吨,需求仍无明显好转,买盘气氛冷淡,商家待市情绪浓厚,短线利空压迫下预计整体仍难摆脱低位困扰。**河南地区:**2月河南地区中温煤焦油市场颓势徘徊。据了解该地区1.06~1.07主流报盘低位在2200~2250元/吨,高位在2300~2400元/吨,轻油0.96左右报盘3900~4000元/吨。受场内大环境影响,本地中温煤焦油市场需求欠佳。

后市分析

综上所述,场内暂无明显指导价格的因素出现,市场局势依旧不明朗,后市来看,短期内需求暂无好转,商家入市操作受阻,而在无实际成交且受生产成本支撑厂家方面再次回调意向不大的影响下,预计整体或将延续弱势。



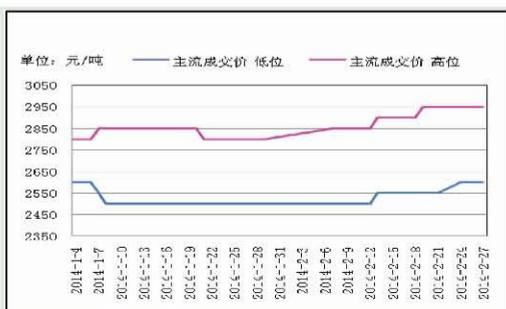
高温煤焦油

盘稳为主

2月,国内高温煤焦油市场持续稳中上扬走势,整体交投气氛尚可。月初,正逢春节假期,煤焦油市场整体无明显波动,维持节前报价水平。节后开市,部分下游深加工企业恢复开工,刚需有所放量,加之焦炭市场低迷运行,煤焦油场内货源有限,焦企厂家报价稳中探涨;中旬过后,焦炭市场限产地区扩延,焦油产量有限,焦企库存低位,报价继续提涨。截至月末,煤焦油主流成交价在2600~2950元/吨,较1月末涨100~150元/吨。

后市分析

焦炭市场延续疲弱态势,短期仍存下滑空间,焦企限产力度或进一步加大,煤焦油供应将继续缩量;下游工业萘市场后期向好存难度,煤沥青等产品波动空间有限,整体看来,下游产品回暖力度一般,且对高价原料抵触情绪弥漫。雾霾天气驱之不散,为减少大气污染排放,钢企停产、限产继续,焦企开工率进一步降低,相应的煤焦油产量降低,为价格提供一定支撑。综合分析,预计3月份高温煤焦油市场以盘稳为主,窄幅震荡。



焦化三苯

持续下跌

2月份焦化苯弱势运行,交投气氛清淡,出货情况不佳,场内货源稀少,下游按需采购,在粗苯大幅下跌及石油苯降价的影响下,商谈重心下滑。截至目前,焦化苯主流商谈价格维持在8300~8700元/吨。河北邯郸地区主流商谈价格为8400~8500元/吨,山西地区主流商谈价格为8300~8400元/吨,山东地区主流商谈价格为8500~8600元/吨,江浙地区主流商谈价格为8700~8800元/吨,多为送到价格。

焦化甲苯/二甲苯市场综述:2月焦化甲苯淡稳续市,下游需求清淡,市场成交气氛一般,月末焦化苯实际商谈价格参考7700~7800元/吨。焦化二甲苯市场以窄幅整理为主,市场货源有限,下游企业运行不佳,老客户按需接货,月末实际商谈价格参考7800~7900元/吨。

后市分析

焦化苯市场在原料粗苯大幅走跌及下游市场的影响下,商谈重心下滑。各厂家的开工率依旧维持低位,市场货源仍十分有限,加之下游行业不景气,预计近期焦化三苯市场将持续下跌。

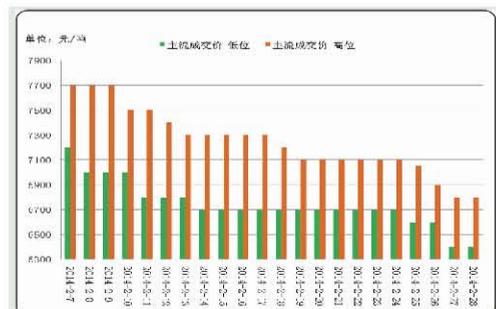
粗苯

筑底回暖

2月,国内粗苯疲软低迷,市场价格持续弱势下滑,主产区跌幅达1000元/吨左右。春节过后,场内以守稳观望为主,进入中旬,中石化纯苯下调200元/吨,对市场形成打击,企业拍卖、招标价格也处于低位,粗苯市场一片萎靡,粗苯跌势一发不可收拾。25日中石化纯苯再次下调300元/吨,对市场利空冲击、企业低价招标遭遇流拍,企业心态悲观、场内交投冷清。截至月末,主产区市场零星成交在6400~6700元/吨,较1月末跌900~1000元/吨。

后市分析

目前,焦企库存逐渐增多,部分选择让利销售,市场低价不断,但随着贸易商入市抄底、以及焦化厂限产力度增大,焦企库存压力逐渐得到缓解,3月份石油苯、加氢苯市场或因终端产品进入旺季而得到支撑,粗苯市场需求相应增多,价格也会随之反弹。综上所述,短期内市场难现利好,仍存下调空间,3月中下旬粗苯市场或将筑底回暖。





丙烯酸腈

行情利空

一个月以来(1.29~2.28)国内丙烯酸腈的主流价格从14100元/吨上涨到目前的14550元/吨,上涨幅度达到了3.2%。

目前丙烯酸腈工厂报价小幅上调,港口价格和国内价格略有上涨。国内工厂报价在13700~14400元/吨,工厂产销情况尚可,库存虽然略有增加,但依旧较低。山东东营地区价格小幅走高,下游买家谨慎,主流报价在14500~14600元/吨。港口方面贸易商报盘小幅攀升,主流价在14500~14700元/吨。美金盘方面,近洋货报盘较少,因欧美市场丙烯价格较高,远洋报盘价较高,市场总体交投偏淡,CFR中国主流价在2020~2050美元/吨,少数报价至2050~2080美元/吨。

后市分析

整体来看,原料价格下调,丙烯酸腈市场维持强势,国内工厂价格小幅上推,但难度凸显。下游总体需求一般,目前丙烯酸腈工厂库存略增,但是整体水平依旧较低。宏观面近期利空因素较多,买家多谨慎,市场上涨愈发艰难。



2月国内丙烯酸腈市场价格走势图

乙醇

涨幅有限

2月份国内乙醇价格继续下滑,跌幅在150~300元/吨,山东地区下滑幅度较大。进入3月份,乙醇市场底部开始显现,以华东、东北为首的乙醇市场呈现止跌回稳局面,部分厂家开始有上调价格的意愿。

各地行情

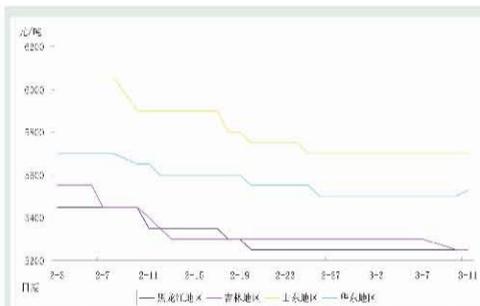
东北地区:2月初至3月中旬,吉林地区乙醇汽运价格下调200元/吨,降至5250~5300元/吨,高端产品火运价格5600~5700元/吨。黑龙江地区乙醇火运价格下降200元/吨,降至5300元/吨,普级乙醇不含税4800~5000元/吨,铁运5650~5750元/吨。

山东地区:2月初至3月中旬,山东玉米乙醇不含税下调100元/吨,降至5450元/吨,优级下调150元/吨,降至5650~6100元/吨。山东木薯乙醇不含税价格下调200元/吨,降至5250~5300元/吨,小麦乙醇5400~5500元/吨。

苏北地区:2月初至3月中旬,苏北地区不含税乙醇下调130元/吨,降至5250~5270元/吨,普级含税下调170元/吨,降至5520~5570元/吨。无水乙醇下调100元/吨,降至6250元/吨。

后市分析

预计3月中下旬至4月上旬,国内乙醇厂家有可能强势拉涨,但受需求制约,幅度有限。主要影响因素:①玉米价格仍保持低位盘整;②原料木薯价格将呈弱势;③糖蜜乙醇成本增加;④乙醇厂家后期供应增加;⑤下游需求清淡。



3月国内乙醇市场价格走势图

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 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 二甲基亚砜 水杨酸 原甲酸三乙酯 纯吡啶 邻乙氧基苯甲酰氧 异辛酸 三氯化硼乙醚 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 丙烯酸胺 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 无水哌嗪 邻苯二甲酸二辛酯 二甲基酮 二乙胺 三胺 四乙氧基硅烷 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

溴素

持续低迷

一个月以来(1.9~2.8)国内溴素价格高位下跌,主流价格从19300元/吨下跌到17700元/吨,下跌幅度达到了8.3%。

春节过后,国内溴企陆续恢复开工,开工多是卤水提溴装置,海水提溴企业开工多计划在3月之后,行业开工率维持在3~4成,由于市场供应量并不多,价格小幅下跌。

元宵节后市场开工率恢复到4成左右,市场供应量陆续增多,交投情况清淡,价格继续下滑。由于北方地区近期气温较低,海水提溴企业仍不适合开车,开工还是以卤水提溴装置为主。春节前期企业备货还未完全消化,对溴素产品需求有限。目前国内溴素市场行情持续低迷,当前国内企业主流出厂报价在18000~18500元/吨,实际成交价格偏向低端,部分企业出货价格执行17500~17800元/吨。当前国内溴素装置陆续恢复开车,市场供应量增多,下游企业需求有限,整体市场供需矛盾显现。

后市分析

预计溴素市场近期会持续低迷。



2月国内溴素市场价格走势图

双氧水

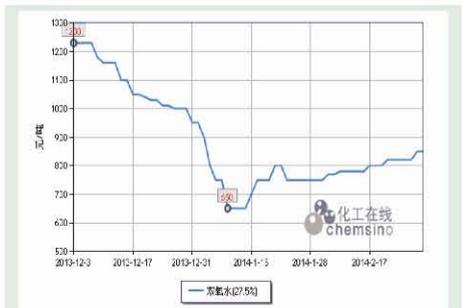
保持涨势

一个月以来(01.29~02.28)国内双氧水(27.5%)价格期初为750元/吨,期末为850元/吨,上涨幅度13.3%。

春节过后,国内各地双氧水(27.5%)价格稳步攀升,其主要原因要归于下游造纸、印染、漂白等企业基本全面复工所带来的需求增长。截至月末,河北地区27.5%双氧水主流价格在700~730元/吨,山东、安徽地区主流价格在750~800元/吨,江浙地区主流价格在950~1000元/吨,四川地区主流价格在900~920元/吨,华中地区主流价格在650~750元/吨。

后市分析

综合来看,目前各地双氧水装置运行稳定,需求正在进一步上升,后市双氧水(27.5%)价格将继续保持良好涨势。



2月国内双氧水市场价格走势图

103种重点化工产品出厂/市场价格

3月14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	
7300	6800	7200	
茂名石化	燕山石化	中原乙烯	
7450	7200	7000	
天津石化			
7200			
2	C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
6050	5850	5700	
燕山石化	中原乙烯	茂名石化	
6050	5300	5700	
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化	
/	5500	5700	
3	纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化	
8600	8600	8600	
上海石化	天津石化	乌石化	
8600	8600	7350	
华东	华南	华北	
8500-8600	8500-8600	8450-8550	
4	甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化	
8050	8150	8100	
上海石化	燕山石化		
8000	8100		
华东	华南	华北	
7650-7750	8200-8250	8250-8350	
5	对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化		
9515	9515		
CFR 中国	CFR 台湾	FOB 韩国	
1240-1245	1240-1245	1225-1230	
6	混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化	
8110	7900-8000	不报价	
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化	
7700	8100	7900	
华东	华南	华北	
7750-7850	8250-8300	8300-8350	
7	苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化	
10710	10750	10700	
燕山石化	齐鲁石化		
10900	10800		
华东	华南	华北	
10930-11000	11100	10950-11000	
8	苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
9900	9800	9150-9500	
蓝星哈尔滨			
9600			
华东	华南	华北	
9900	10400-10450	9900	
9	丙酮		
中石化上海	中石化燕山	山东利华益	
9000	9000	9000	
蓝星哈尔滨			
9400			
华东	华南	华北	
8800-8900	8950-9050	9050-9100	
10	二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
停车	8400	8800	
天津石化	燕山石化		
8450	8450		
华东	华南		
8600-8700	8650-8700		
11	甲醇		
上海焦化	兖矿鲁南	中海化学	
3000-3050	2520	2900-2950	
四川川维			
3300-3400			
华东	华南	华北	
2800-3170	3030-3080	2380-2450	

12	辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化	
9000	8750-8950	8750-8950	
齐鲁石化			
9000-9100			
华东	华北		
9200-9300	9050-9150		
13	正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化	
暂无报价	7800-8000	8000-8100	
华东	华南	华北	
8200-8300	8700-8800	8050-8150	
14	PTA		
BP 珠海	绍兴远东	厦门翔鹭	
6850	6800	6800	
扬子石化			
6700			
华东			
6290-6350			
15	乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化	
停车中	7200	7020	
燕山石化			
6900			
华东	华南		
6700-6850	7300-7400		
16	己内酰胺		
巴陵石化	巴陵恒逸	石家庄炼化	
17500	18600	17500	
华东			
15600-16400			
17	冰醋酸		
吉化	上海吴泾	兖矿国泰	
停车	3000-3100	2800-2850	
华东	华南	华北	
2850-3150	3150-3200	2700-2800	
18	丙烯酸		
安庆石化	吉林石化	上海石化	
14400	13800-14100	无报价	
抚顺石化			
13900			
华东			
14600-14700			
19	双酚 A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳	
12700	无报价	12700	
华东			
12400-12450			
20	丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方	
12500	13200	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	12200	
上海华谊			
12400			
华东			
12300-12500			
22	丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊		
无报价	11200		
23	苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙	
停车	9200	9400	
上海焦化	东莞盛和		
暂无报价	9200		
华东	华南		
9100-9150	9200-9300		
24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
9500	9500	9400	
辽阳石化	齐鲁石化		
9450	9600		

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	
2700	2400	2300	
宁夏金昱元	山西榆社	内蒙乌海君正	
99%离子	99%离子	96%片碱	
2200	2200	2000	
天津金钰来	天津金钰来	乌海君正	
96%隔膜	99%离子	99%片碱	
2400	2500	2200	
陕西神木县	华北	东北	
维远化工 99%片碱	99%离子	99%离子	
2400	2400-2500	2500-2600	
华东 99%离子	华中 99%离子	华南 99%离子	
2450-2500	2650-2850	2500-2600	
西南 99%离子	西北 99%离子		
2500-2550	1800-2000		
26	苯胺(工业一级)		
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔	
11200	10900	10600	
27	BDO		
华东	福建涓洲湾	山西三维	
13300-13500	13500	13600	
28	氯乙酸		
石家庄向阳	山东恒通	石家庄合诚	
/	/	/	
山东华阳	开封东大		
4400	/		
29	醋酸乙酯(工业一级)		
江苏索普	山东兖矿国泰	江门谦信	
6500	6300	6650	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
6600	6500	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
8300	8400	8500	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
8500	/	8200-8500	
31	异丙醇		
锦州石化	山东东营海科新源	华东	
9400	9600	9500-9600	
32	异丁醇(工业一级)		
齐鲁石化	北化四	利华益	
8000	/	8100	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙酯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
7100	/	6750	
华东	北京有机	四川维尼纶	
7200-7400	7100	7100	
34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
10600	/	10700	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
10850	10800	11100	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
5500	5500	5500	
安阳九天			
5300			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	威阳助剂厂	天津石化	
9950	9500	10150	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
10350	10700	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
10100	10400	10100	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
10010	9500	10100	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
10850	10600	10800	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
10850	11000	10850	

39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
13600	13800	/	
锦化化工	华东	华北	
13650	13750-13850	13800-13800	
40	环氧氯丙烷(工业一级)		
齐鲁石化	天津化工	巴陵石化	
/	/	/	
江苏安邦	山东博汇	江苏扬农	
/	10300	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
12500	/	12400	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	9100	/	
兰州石化	抚顺石化		
9000	9000		
43	MTBE(工业一级)		
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯	
9000	9000	/	
44	TDI		
蓝星大化	甘肃银光	沧州大化	
/	20500	20500	
烟台巨力			
20500			
45	EVA		
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)		
13900	13700		
46	己二酸		
辽阳石化	山东海力	山东洪业	
/	11200	11200	
华东地区			
10700-12400			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波台塑	
14300	14300	14000	
48	醋酐		
华鲁恒升	兖矿鲁化		
5350	6400		
49	聚乙烯醇(1799)		
山西三维	江西化纤	安徽皖维	
14000	/	13500	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘维	
10400	10400	13400	
50	异丁烯		
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华	
/	/	15000	
51	LDPE(膜级)		
中油华东 2426H	中油华南 2426H	中油华北 2426H	
11900	11800	11900	
中石化 华东 Q281	中石化 华南 951-050	中石化 华北 LD100AC	
12100	11700	12000	
华东	华南	华北	
11900-12000	11700-11800	11950-12100	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11700	11800	11750	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11800	/	11700	
华东	华南	华北	
11750-11800	11650-11850	11750-11800	
53	HDPE(注塑)		
中油华东 8007	中油华南 8007	中油华北 8007	
11100	11300	11200	
华东	华南	华北	
11000-11250	11100-11300	11100-11250	
54	HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11700	无货无价格	11500	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11700	/	11600	
华东	华南	华北	
11500-11750	11500-11650	11500-11600	

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	
10900	10900	11150 - 11200	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
10900	10800 - 10850	11000	
华东	华南	华北	
10750 - 10850	10700 - 10750	10900 - 10950	
56	PP (拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10850	10900	10870	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
10900 - 11150	10900	10700 - 10850	
华东	华南	华北	
10750 - 10900	10750 - 10900	10700 - 10800	
57	PP (注塑)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10900	10850	10870	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
/	11050 - 11100	10850	
华东	华南	华北	
10900 - 11350	10850 - 11000	10900 - 10950	
58	PP (低溶共聚)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11350	无报价	11220	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11350	11400	11150 - 11400	
华东	华南	华北	
11250 - 11350	11350 - 11500	11050 - 11300	
59	PVC (电石法)		
内蒙亿利	天津化工	湖南株化	
5950	6500	6350	
华东	华南	华北	
5950 - 6000	5950 - 6100	5900 - 5950	
60	PVC (乙烯法)		
上海氯碱	天津大沽	LG 大沽	
7400 - 7450	7000	7100	
华东	华南	华北	
6950 - 7050	6950 - 7050	6700 - 6750	
61	PS (GPPS)		
广州石化	上海赛科	新中美	
11900	12600 - 12700	12400	
扬子巴斯夫	镇江奇美		
无报价	12700		
华东	华南		
12450 - 12800	12600 - 12700		
62	PS (HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美	
12600	13200	13000	
扬子巴斯夫	镇江奇美		
无报价	13700		
华东	华南		
13450 - 13600	13500 - 13600		
63	ABS		
LG 甬兴 121H	吉林石化 0215A	台化宁波 151A	
15200	14100	14800	
镇江奇美 PA-757K	新湖石化 AC800		
14800	装置停车		
华东	华南		
14150 - 14500	14200 - 14500		
64	EPS (阻燃料)		
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达	
13300	13300	13100	
苏州常乐	江苏丽天	山东东海	
13200	13000	13200	
65	顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化	
11200	11200	11100	
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化	
11100	11000	10920	
华东	华南	华北	
10700 - 11200	10600 - 11400	10900 - 11200	
66	丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化 1502	兰州石化-1500	
无货	12300	无货	
申华化学 1500	齐鲁石化 1502		
14500	12200		
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)	
11500 - 11800	11500 - 11900	11600 - 11800	

67	SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)		
13500 - 13800	13100		
华东	华南	华北	
13900 - 14000	13900 - 14100	13900 - 14000	
68	聚酯切片 (半消光)		
三房巷	浙江联达	浙江荣盛	
9500	9600	8550	
仪征化纤	上海石化		
8500	8500		
华东	华南		
8000	8500		
69	聚酯切片 (瓶级)		
辽化	海南盛之业	上海远纺	
暂不报价	停车检修	8700	
厦门腾龙	仪征化纤	珠海裕华	
8550	8700	转产	
华东	华南		
8500 - 8550	8500 - 8600		
70	涤纶短纤		
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化	
9500	9300	9500	
天津石化	江阴华宏		
9500	9350		
华东	华南	西南	
9050 - 9150	8900 - 8950	9650 - 9700	
71	聚酯软泡		
天津大沽	福建涓洲	上海高桥	
14200	15400	14700	
涤纶长丝	华东	华南	
72	POY 150D/48	9100 - 9200	9500 - 9600
73	DTY 150D/48F	11250 - 11350	11650 - 11750
74	FDY 50D/24F	10250 - 10350	
75	FDY 150D/96F	9500 - 9600	10100 - 10200
76	FDY 75D/36F	9850 - 9900	
77	DTY 150D/144F	11100 - 11200	
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	
4300	4500	/	
河间市通达			
4500			
79	燃料油 (180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达	
4940	4770	/	
南方石化	中化石油广东		
/	4900		
80	重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化	
6700	8050	/	
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化	
6800	8200	/	
81	液化气		
广州华凯	东明武胜 (玉皇化工)	燕山石化	
6450	/	6980	
扬子石化	镇海炼化	华北石化	
6500	6500	6900	
武汉石化	茂名石化	福建炼厂	
6750	6250	6150	
82	溶剂油 (200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化	
8700	/	/	
83	石油焦 (2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂	
1250	1420	1470	
84	石蜡 (56#半炼)		
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡	
8600	8600	8450	
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化	
/	/	8250	
85	纯 MDI		
烟台万华	华东		
22200	19500 - 19600		

86	基础油		
抚顺石化 (400SN)	盘锦北方 (减三线)	茂名石化 (400sn)	
8800	6200	8600	
大连石化 (400SN)	上海高桥 (150N)	克拉玛依 (150BS)	
8800	9300	9500	
87	电石		
山西长治	内蒙古祥和	宁夏英特利	
2850	2700	2650	
新疆圣雄	陕西百隆	四川屏山	
2800	2700	3000	
华东	华南	华北	
3250	3400	2850	
88	原盐 (工业一级)		
山东潍坊	河北南堡	湖南湘醴	
280	260	280	
大连金洲	青海盐厂	四川久大	
350	190	310	
华东	华南	华北	
340	395	290	
89	纯碱 (工业一级)		
山东海化	广东南碱	天津碱厂	
1800	1850	1470	
河南金山	大连化工	青海碱业	
1750	1800	1250	
自贡化工	江苏华昌		
1750	1700		
华东	华南	华北	
1550	1700	1550	
90	硫酸 (工业一级)		
山东博丰	广东韶关	河北邢台	
340	200	440	
湖南株洲	锦西锌厂	江西铜业	
270	290	280	
华东	华南	华北	
300	200	250	
91	次氯酸钠 (工业一级)		
上海江东	广州化工	天津化工	
340	350	330	
河南荃阳	沈阳化工	西安化工	
320	340	340	
华东	华南	华北	
340	350	350	
92	硫磺 (工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化	
1410	1650	1380	
广州石化	上海金山	扬子石化	
1400	1300	1490	
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化	
1220	1400	1470	
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化	
1400	1400	1240	
华北	华南	华东	
1200	1250	1300	
93	32% 离子膜		
安徽氯碱	山东海化	内蒙乌海君正	
750	580	480	
天津 LG	株洲化工	湖北宜化	
680	710	700	
广西田东锦盛	锦西化工	齐齐哈尔氯碱	
780	830	800	
泸州鑫福	宁夏英力特	华北	
740	450	530 - 610	
华东	华中	华南	
630 - 780	600 - 700	650 - 770	
西南	西北	东北	
700 - 760	410 - 500	800 - 850	
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	
250	330	400	
锦西化工	齐齐哈尔氯碱	陕西西北元化工	
400	300	200	
宁夏英力特	广西田东锦盛	华北	
250	300 - 350	100 - 300	
华东	华中	华南	
50 - 300	50 - 250	100 - 300	
西南	西北	东北	
50 - 200	50 - 150	300 - 400	

95	液氯 (99.6%)		
安徽氯碱	山东海化	广西田东锦盛	
1200	400 - 500	550 - 650	
广州昊天	内蒙乌海君正	唐山三友	
700 - 800	400 - 500	400	
株洲化工	湖北宜化	锦西化工	
900	750	1000	
齐齐哈尔氯碱	四川金路	宁夏英力特	
500	700	500	
华东	华中	华南	
700 - 1000	200 - 500	300 - 700	
华北	西南	西北	
200 - 700	400 - 1000	50 - 400	
东北			
600 - 900			
96	尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦	
1700	1550	1750	
山东鲁西	中原大化	福建三明	
1630	1610	1700	
四川美丰	广西柳化	海南富岛	
1750	1800	1800	
华北	华东	华南	
1530 - 1580	1540 - 1700	1800	
97	磷酸二铵 (64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰	
2350	2350	2350	
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福	
2350	停止接单	2350	
华北	华东	华南	
2550	2550	2550	
98	磷酸一铵 (55%, 粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷	
停报	1850	1850	
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵	
自用	1850	停止接单	
华北	华东	华南	
2100	2150	2150	
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	
/	2250	2250	
红日阿康	江苏中农	合肥四方	
2050	2100	2150	
华北	华东	中南	
2300	2300	2450	
101	复合肥 (45%, 硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰	
2350	/	2450	
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田	
/	/	3100	
华北	华东	中南	
2500	2500	2600	
102	磷矿石		
新磷矿化 30%粉	堰坝矿 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%	子众永祁		

全国化肥市场价格

3月14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 provinces.

全国化肥出厂价格

3月14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, from different manufacturers.

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14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	14500	山东地区15200-15300	杜邦4770		22000	华北地区22000-22500	
			华北地区15200-15400				华东地区24500-25000	
	全乳胶SCRWF海南	14500	华东地区15200-15300	荷兰4703				华北地区
			山东地区15100-15200	华东地区24500-25000				
泰国烟胶片RSS3	15500	山东地区15500-15600	荷兰4551A				华北地区	
		华东地区15700-15800	吉化2070	20900			华东地区24500-25000	
		华北地区15600-15700	埃克森5601	22500			华北地区	
		山东地区11600-11800	美国埃克森1066	34000			华东地区21500-22000	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	11800	华北地区11600-12000	德国朗盛1240	33000		华东地区	
	吉化公司1502	11800	华东地区11700-12200	俄罗斯139			华北地区	
	齐鲁石化1502	11600	华南地区11600-11800	氯丁基橡胶			华东地区32000-32500	
	兰化公司1500	11800	华东地区	山西230,320	32000		北京地区	
	扬子金浦1500	11600	山东地区10300-10500	山西240	30000		华北地区32000-32500	
	扬子金浦1502	11600	华北地区10300-10700	长寿230,320	33000		北京地区31500-32000	
	齐鲁石化1712	10200	华东地区10400-10600	长寿240			华北地区33000-33500	
顺丁橡胶	燕山石化	10820	山东地区10700-11000	丁基橡胶			华东地区31800-32000	
	齐鲁石化	11300	华北地区10700-11000	进口268			华东地区26500-27000	
	高桥石化	11100	华东地区11000-11400	进口301			华东地区18700-18900	
	岳阳石化	10800	华南地区10600-11000	燕化1751	185000		华北地区	
	独山子石化	11100	东北地区10800-11000	SBS			华东地区	
	大庆石化	11100	华北地区15200-15400	燕化充油胶4452			华东地区	
	锦州石化	11100	华北地区15200-15400	燕化干胶4402	11900		华东地区12600-12800	
丁腈橡胶	兰化N41	15000	华北地区14300-14400	岳化充油胶YH815	11900		华北地区12300-12400	
	兰化3305	15000	华北地区14400-14500	岳化干胶792	12800		华东地区12500-12700	
	俄罗斯26A	14300	华北地区17000-17500	茂名充油胶F475B			华南地区12200-12400	
	俄罗斯33A	14400	华北地区17000-17500	茂名充油胶F675	11500		华东地区13400-13600	
	韩国LG6240	17000	华东地区29000-29500	三元乙丙橡胶			华南地区11900-12100	
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区33000-33500	吉化4045	23000		华东地区12100-12300	
	朗盛2030	33000	华东地区33500-34000	杜邦4640	22000			
	埃克森BB2222	33500	华北地区23500-23800					

全国橡胶助剂出厂/市场价格

3月14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17300-17500	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	28000	华北地区28000-28500
			东北地区17400-17600				华东地区28000-28500
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华南地区17800-18000	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18800-19300	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	13000	东北地区19000-19300	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
			华东地区19000-19200	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	15500	华东地区15500-16000
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	23000	华南地区12500-13000	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
			华北地区12000-12500	硫化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	华东地区29000-29500
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	31500	东北地区12300-12500	防老剂A	河南开仑化工厂	27000-27300	东北地区27300-27500
			华东地区21500-22000		天津茂丰化工有限公司	27000-27300	华北地区27300-27500
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	27000	华北地区22000-22500	防老剂RD	南京化工厂	16500	东北地区16500-16800
			华南地区22500-23000		天津茂丰化工有限公司	16500	华北地区16500-16800
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区21500-22000	防老剂D	河南开仑化工厂	24000	华北地区24000-25000
			北京地区28000-28300		南京化工厂	21700	东北地区24000-25000
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	天津地区27500-28000	防老剂4020	常州五洲化工厂	23500	华东地区22200-22500
			河北地区28000-28300		江苏东龙化工有限公司		华东地区
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	华南地区28300-28500	防老剂4010NA	南京化工厂	23500	华南地区
			华东地区27000-27500		氧化锌间接法	大连氧化锌厂	16000
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	15500	华东地区45000-46000				天津地区24000-24500
			华东地区41000-42000				华北地区16300-16500

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14日 元/吨

Table with 5 columns: 品名, 产地, 价格, 品名, 产地, 价格. Lists various plastic products like LDPE, Q281, N220, etc., and their prices.

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

国内部分医药原料及中间体价格

3月14日 元/吨

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

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com

公司主要产品

科莱恩华锦催化剂(盘锦)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。

科莱恩华锦催化剂(盘锦)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

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

求购产品: 乙二胺、甲酰胺、各种塑料包装、PE袋、托盘。

企业本着质量第一、信誉第一的宗旨,为您提供优质的产品和优良的服务。

地址: 河北省栾城县窦姬工业区
采购电话: 18630108177

联系人: 褚兴杰
传真: 0311-85468798

销售电话: 0311-85469515
网址: www.jackchem.com.cn

- ◇ 我公司 (IPP) 主营装置涉及炼油、石化、化工、化肥、精细化工、专用化工、医药、食品、金属冶炼、制糖和发电厂等行业。
- ◇ 我们库存有100多套成套二手装置和27,000多台二手设备可供出售。
- ◇ 购买二手装置可帮助企业迅速扩大生产能力、节省投资、缩短建设周期。
- ◇ 我们同时也收购停产、停建、闲置的生产装置和设备。

如有停产、停建、闲置的生产装置和设备，欢迎致电010-84351598-818，我公司将竭力为您服务！

我公司现有源自欧美的先进技术：

- ◆ 褐煤提质技术 ◆ 煤间接液化 (CTL) 技术 ◆ 合成气直接制油 (GTL) 技术 ◆ 甲醇羰基化合成醋酸技术 (低水工艺) ◆ 铁钼法甲醛技术 ◆ 溶液法聚甲醛技术
- ◆ 丙烯腈技术 ◆ 电解法己二腈技术 ◆ 双酚A技术 ◆ 氯乙酸技术 ◆ 高纯度光气技术 ◆ 脂肪族二异氰酸酯 (ADI) 技术 ◆ 聚碳酸酯 (PC) 技术 ◆ 纳米金属技术

IPP现主要供应装置如下：

- ◆ 日消耗2,000吨煤气化装置
- ◆ 年产4000吨面粉装置
- ◆ 120,000吨/年MMA装置
- ◆ 6万吨/年苯酚丙酮装置
- ◆ 双酚A子系统 (HCl回收系统、造粒塔系统、输送系统、苯酚回收和蒸馏系统、BPA蒸馏系统、BPA结晶系统、甲苯回收系统)
- ◆ 112,000吨/年聚异丁烯装置
- ◆ 6,000吨/年氨纶装置
- ◆ 溶剂装置 (20万吨/年异丙醇装置、6000吨/年异丙醇装置、35,000吨/年甲基异丁基醇装置、35,000吨/年甲基异丁基醇装置、15,000吨/年二丙醇装置、8000吨/年己二醇装置)
- ◆ 3,000吨/日气化装置
- ◆ 60,000吨/年双酚A装置
- ◆ 年发电200万千瓦发电厂
- ◆ 6,000吨/日甘蔗制糖装置
- ◆ 600吨/日汽车玻璃生产装置
- ◆ 600吨/日建筑玻璃生产装置
- ◆ 12,000瓶/小时250cc-750cc矿泉水灌装生产线
- ◆ 54,000吨/年MTBE生产装置
- ◆ 59,000吨/年ETBE生产装置
- ◆ 17,000吨/年SPVC生产装置
- ◆ 40,000吨/年苯酚生产装置
- ◆ 23,000吨/年丙酮生产装置
- ◆ 185,000吨/年新闻纸生产装置
- ◆ 360,000吨/年超细亚光纸生产装置
- ◆ 650,000吨/年热膜机械浆生产装置
- ◆ 3,150吨/日水泥生产装置
- ◆ 2,400吨/日硫酸生产装置
- ◆ 50,000吨/年环氧乙烷 (银法催化剂) 生产装置
- ◆ 20,000吨/年乙苯生产装置
- ◆ 50,000吨/年异丙苯生产装置
- ◆ 乙二醇生产装置
- ◆ 10,000吨/年聚甲醛生产装置
- ◆ 750,000吨/年生铁生产装置
- ◆ 10,000吨/年聚碳酸酯生产装置
- ◆ 27,500吨/年丙腈生产装置
- ◆ 13,500吨/年聚丙烯纤维生产装置
- ◆ 34,000吨/年低密度聚乙烯生产装置
- ◆ 725吨/日浓硝酸生产装置
- ◆ 1,620吨/日合成氨生产装置
- ◆ 240吨/日空分生产装置
- ◆ 125,000吨/年丙烯腈生产装置
- ◆ 125,000吨/年烧碱生产装置
- ◆ 45,000吨/年氧化镁生产装置
- ◆ 140,000吨/年DMT生产装置
- ◆ 180,000吨/年铝锭生产装置
- ◆ 60,000吨/年腈纶生产装置
- ◆ 72,000吨/年电解铜精炼装置
- ◆ 高浓度有机废水催化湿式氧化技术
- ◆ 65,000吨/年叔胺生产装置
- ◆ 美国铁钼法甲醛生产装置和技术 (全新)
- ◆ 105,000吨/年氯化氢电解生产装置
- ◆ 16,500吨/年氯磺酸生产装置
- ◆ 18,000吨/年氯化铝生产装置
- ◆ 分級破碎机设备 (全新)
- ◆ 140,000吨/年高密度聚乙烯装置
- ◆ 350吨/日浓硝酸装置 (双压, 四机组)
- ◆ 100,000吨/年二氯乙烷装置
- ◆ 260,000吨/年氯甲烷装置
- ◆ 600吨/日合成氨装置
- ◆ 100,000吨/年多元醇装置
- ◆ 250,000吨/年苯乙烯单体装置
- ◆ 80,000吨/年聚苯乙烯 (PS) 装置
- ◆ 45,000吨/年可发性聚苯乙烯 (EPS) 装置
- ◆ 10,000吨/年过氧化氢装置
- ◆ 300,000吨/年合成氨装置
- ◆ 290,000吨/年尼龙6,6盐装置
- ◆ 15,000吨/年氯磺化聚乙烯装置
- ◆ 400,000吨/年海水真空制盐装置
- ◆ 5,000吨/年氨基氯生产装置
- ◆ 225,000吨/年聚氯乙烯 (PVC) 装置
- ◆ 15,000吨/年水合肼生产装置
- ◆ 100,000吨/年己二腈生产装置
- ◆ 200,000吨/年瓶级PET生产装置
- ◆ 600,000吨/年不锈钢生产装置
- ◆ 70,000吨/年苯胺生产装置
- ◆ 60,000吨/年可发性聚苯乙烯装置
- ◆ 100,000吨/年聚苯乙烯装置 (50,000吨/年普通聚苯乙烯, 50,000吨/年耐冲击性聚苯乙烯)
- ◆ 55,000桶/日石油油综合加工装置 (约合年产250万吨。联产苯/环己烷、甲苯、混合二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯和汽油)
- ◆ 76,400桶/日炼油装置
- ◆ 200,000吨/年炼油装置
- ◆ 400,000吨/年炼油装置
- ◆ 10亿立方米/年天然气脱硫装置
- ◆ 天然气制氢装置 (多套)
- ◆ 空分装置 (16,000 Nm³/小时氧气)
- ◆ 350,000吨/年丙烷制丙烯装置
- ◆ 240,000吨/年聚丙烯装置 (LIPP工艺)
- ◆ 220,000吨/年聚丙烯装置
- ◆ 280,000吨/年高密度聚乙烯HDPE装置
- ◆ 120,000吨/年高密度聚乙烯HDPE装置
- ◆ 60,000吨/年丁二烯抽提装置
- ◆ 100,000吨/年乙醛装置
- ◆ 15,000吨/年顺丁烯二酸酐装置 (以苯或丁烷为原料)
- ◆ 300吨/日焦化苯加氢精制装置及环己烷装置
- ◆ 12,700吨/年DNT生产装置
- ◆ 300,000吨/年合成氨装置 (Kellogg技术)
- ◆ 800,000吨/年甲醇生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 600,000吨/年甲醇生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 450,000吨/年甲醇生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 450吨/日硝酸生产装置
- ◆ 300吨/日硝酸生产装置 (单压工艺)
- ◆ 225吨/日硝酸生产装置 (单压工艺)
- ◆ 硝酸及硫酸浓缩装置 (4套140吨硝酸/日, 2套240吨硫酸/日, 未使用)
- ◆ 58吨/小时硫酸浓缩装置
- ◆ 20,000吨/年甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 装置
- ◆ 两套制冷装置, 每套可液化氨气650吨/日
- ◆ 600吨/日二氧化碳回收装置 (饮料级)
- ◆ 75,000吨/年高吸水性树脂装置
- ◆ 30,000吨/年邻苯二甲酸酐 (苯酐/酞酐) 装置
- ◆ 1,000吨/年对羟基苯甲酸装置
- ◆ 175,000吨/年羰基合成醇 (Oxo-Alcohols) 生产装置
- ◆ 40,000吨/年羰基合成酸 (Oxo-Acids) 生产装置
- ◆ 9,000吨/年氯乙酸 (MCA) 装置
- ◆ 25,000吨/年氯磺酸、氯化钠生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 35,000吨/年季戊四醇生产装置
- ◆ 46,000吨/年一、二、三甲胺及其衍生物生产装置。内含:
 - 24,000吨/年二甲基甲酰胺 (DMF) 生产装置;
 - 7,000吨/年二甲氨基乙醇 (DMAE) 生产装置;
 - 12,000吨/年氯化胆碱生产装置。
- ◆ 30,000吨/年三聚氰胺装置
- ◆ 8,000吨/年H酸生产装置 (已售出)
- ◆ 35,000吨/年TDA及TDI装置
- ◆ 50,000吨/年甲胺生产装置
- ◆ 26,000吨/年丙烯酸纤维生产装置
- ◆ 75,000吨/年间苯二甲酸生产装置
- ◆ 5,400吨/年三醇酸甘油酯
- ◆ 75,000吨/年氯化钙装置
- ◆ 200,000吨/年氯乙烯单体生产装置 (VCM装置)
- ◆ 布氏循环反应器2.9m³, 120° C (>250° C也可), 40巴, 按间歇、批量操作
- ◆ 聚氯乙烯 (2套) [25,000吨乳剂 (E-PVC)/年; 5万吨悬浮 (S-PVC)/年]
- ◆ 硫酸装置 (500吨/日100%浓度)
- ◆ 19,000吨/年邻苯二甲酸二辛酯装置 (DOP装置)

年产150,000吨聚氯乙烯PVC装置 可扩至年产180,000吨

- ◆ 开车：2001年2月
- ◆ 技术：英力士Ineos公司乙炔法，该技术采用“密盖”及VCM剥离技术。未反应的VCM通过剥离塔回收去除。
- ◆ 原料：VCM
- ◆ 主要设备包括：(联系IPP获取完整设备清单)
 - 304SS反应器 (120立方) 4台
 - 剥离塔及洗涤塔3台
 - 流化床干燥器
- ◆ 联系IPP获取完整工艺描述和流程图
- ◆ 技术文件完整可供



年产400,000吨氯乙烯单体VCM装置

- ◆ 开车：2000年9月
- ◆ 技术：日本三井化学公司
- ◆ 反应技术采用液化催化剂床工艺，使用纯氧来进行氯化。
- ◆ 包括2台高压EDC裂化炉、4台汽化器以及淬灭系统。
- ◆ 该装置每年可生产320,000吨EDC，然后再输送320,000EDC以达到年产400,000吨VCM的产量。
- ◆ 联系IPP获取完整工艺描述和流程图
- ◆ 技术文件完整可供



年产75,000吨乳液法PVC (EPVC) 装置 包含技术和EPVC配方

- ◆ 可生产出各种不同的、适用于不同应用的高质级别产品 ◆ 建于：1988年
- ◆ 技术采用防污系统、乳液有效剥离，以及几种其他系统来提高产品质量、安全性，并保证低成本运行。
- ◆ 原料：VCM、软化水、乳化剂、催化剂和添加剂
- ◆ 界区包括：PVC粉包装生产线区、废水处理区、电机控制中心和空气压缩工段区
- ◆ 主要设备：(联系IPP获取完整设备清单)
 - 6,500加仑不锈钢聚合反应器18台
 - 3米直径×18米汽提塔3台 (每小时8,000千克乳液)
 - 废水汽提塔
 - 干燥机5台：Bowen喷雾轮2台, Niro流化床2台及Nubilosia流化床
 - 锤碎机5台
 - DCS工艺控制系统
- ◆ 技术文件完整可供 (包括工艺描述、流程图和升级/改造清单)



立即可售装置：年产105,000吨聚异丁烯PIB装置 年产165,000吨高密度聚乙烯HDPE装置

我们还出售各种特殊材质的单台设备，如钛材、钽材、锆材、哈氏合金等材质的过滤器、换热器、反应器、锅炉等，如有兴趣，请继续关注本刊下期广告。敬请垂询！

World HQ:
17A Marlen Drive
Hamilton, NJ 08691 USA
Office +1-609-586-8004
Fax +1-609-586-0002
www.ippe.com ◆ Michael@ippe.com

中国总代理
北京瑞泽星科技有限公司
地址：北京市朝阳区芍药居北里101号
世奥国际中心A座1809室, 100029

装备部
联系人：李莉、赵春丽
手机：18618405800; 18612452820
电话：010-84351598转818 84351678 (传真)
Email: rosemily@163.com ; jennazcl@163.com

化工产品部
联系人：史江波、李进
手机：18618306886; 18618306889