

中国化工信息[®]

周刊 21

中国石油和化学工业联合会  中国化工信息中心 《中国化工信息》杂志社

2013.6.3



宁波石化经济技术开发区
Ningbo Petrochemical Economic & Technological Development Zone

绿色·和谐

地址：中国宁波市镇海区北海路266号

招商热线：86-574-86665922 86507426 86505171

传真：86-574-86507425 <http://www.chemzone.net>





为你提供如下产品及技术服务

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

分离技术专家

工程方案的卓越提供者

*Expert in separation technology,
Excellent provider of solution*

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

石家庄杰克化工有限公司

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

主要产品

- EDTA
- EDTA-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、原甲酸三乙酯。

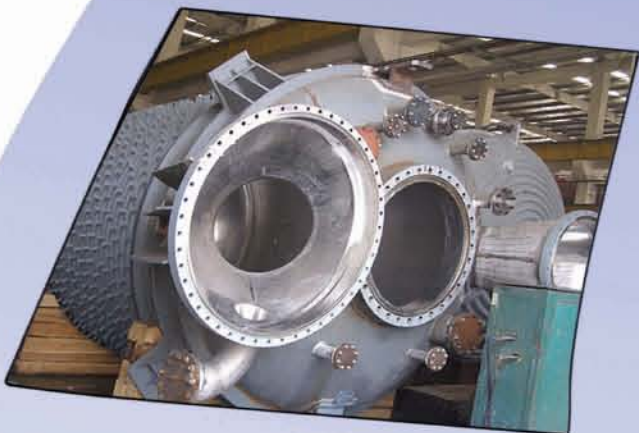
企业本着质量第一、信誉第一的宗旨，为您提供优质的产品和优良的服务。

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

森松集团 (中国)
Morimatsu (China) Group

Morimatsu Pioneering Technology

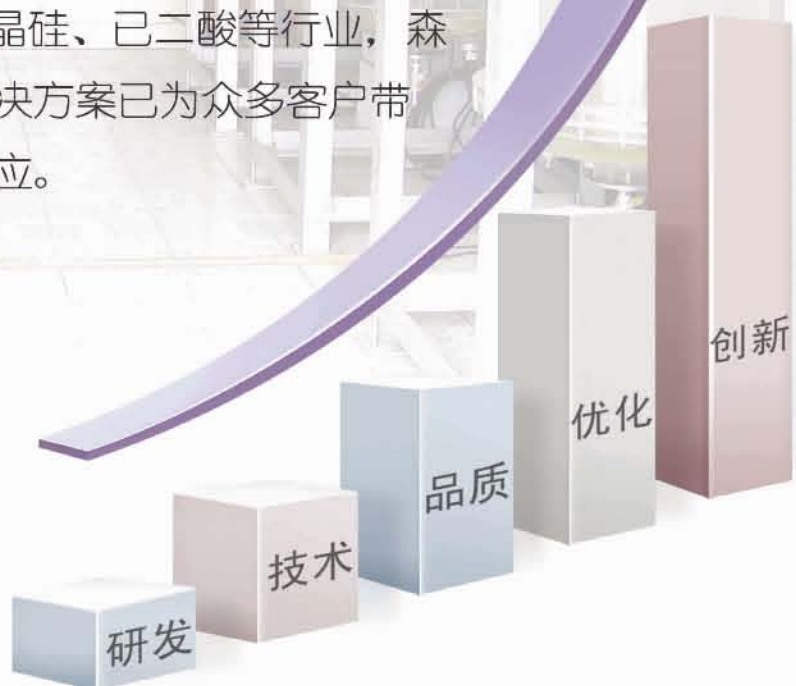
森松技术 先锋品质



根据客户生产工艺优化放大生产设备，为客户提供产品放大、节能降耗、高效增值的解决方案。

在PVC行业，已形成24m³、48m³、70m³、105m³、136m³、150m³等系列化高效聚合釜，单釜产能显著提高，能耗显著下降。

森松始终秉承低碳可持续发展战略，在PTA、醋酸、多晶硅、己二酸等行业，森松的优化放大解决方案已为众多客户带来可观的增值效应。



上海森松化工成套装备有限公司

电话：+86-21-38112058总机转

传真：+86-21-33756088-158

E-mail: mori@morimatsu.cn

地址：上海市浦东新区金闻路29号 邮编：201323

<http://www.morimatsu.com.cn>

社长
李中市场总监
李小平主编 宫艳玲
(010) 64420350副主编 孙善林
(010) 64428173

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

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

编辑部地址 北京市安外小关街53号(100029)
E-mail ccn@cheminfo.gov.cn
官方网站 www.chemnews.com.cn
国际出版物号 ISSN 1006-6438
国内统一刊号 CN11-2574/TQ
广告经营许可证 京朝工商广字第8004号(1-1)

排版 北京宏扬意创图文
印刷 北京博海升彩色印刷有限公司
定价 内地7.6元/期 380元/年
台港澳1600人民币/年
国外2400人民币/年
网络版 1280元/年(单机版,赠纸刊)
3000元/年(多机版,全库,赠纸刊)
订阅电话:010-64444027

总发行 北京报刊发行局
订阅 全国各地邮局 邮发代号:82-59
开户行 工行北京化信支行
户名 中国化工信息中心
帐号 0200228229020183777



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

《中国化工信息》专家委员会名单

(排名不分先后)

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

郑重声明

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

本刊总目录查阅: www.chemnews.com.cn

包括1996年以来历史数据

本期推荐 热点产品分析(399)——EVOH树脂(8)

顺应时代新潮流 崛起绿色磷化工

P4 由于各国工业化进程的加快,资源和能源的大量消耗并日渐枯竭,环境保护的压力越来越大,有力地推动了绿色化学化工技术的创新与发展,这对于全球磷化工的发展格局正产生深刻的影响,“精细化、专用化、高端化和绿色化”已成为世界磷化工发展的主旋律。我国磷化工产业如何顺应世界磷化工发展的新潮流,着力转变发展模式,优化产品结构,加快产业转型升级,促进磷化工产业“稳中求进、好中求快”,逐步实现磷化工产业的绿色化,这是值得认真研究的……

轻烃的综合利用现状及发展方向

P6 近年来,国际油价持续高位运行,以石脑油为原料的乙烯、丙烯等烯烃成本不断上升,继而推动了下游化工产品生产成本的增加。寻求低成本原料和利用好现有资源是提高企业竞争力的重要途径,因此轻烃的综合利用越来越受到关注。目前,国内外轻烃应用领域是为生产乙烯提供裂解原料,其次是将轻烃分馏生产各种单组分烷烃或烯烃,进一步用作生产高附加值产品的原料……

EVOH树脂开发利用前景广阔

P8 近年来,世界EVOH树脂的生产发展较为缓慢,2012年只有可乐丽等3家公司生产EVOH树脂,总产能为13.2万吨,消费量为10.6万吨,主要用于有阻隔性气体包装薄膜、汽油箱、EVOH多层复合瓶、共挤出塑料片材等领域。目前我国还没有大规模EVOH树脂工业生产厂家,所需EVOH树脂基本靠进口。随着我国食品包装产品的更新换代以及汽车工业的快速发展,对EVOH树脂的需求量将稳步增长,预计2017年的总消费量将达到约0.7万吨……

市场缺口大 国内MIBK生产需提速

P9 2012年浙江新化公司在浙江建德市的1万吨MIBK装置开车,我国MIBK总生产能力达到9.9万吨,生产企业增加到6家,生产工艺均采用丙酮一步法。随着防老剂和涂料等需求的快速增长,我国MIBK的需求量稳步增长,2012年达到10万吨。国内MIBK产能发展速度缓慢,难以跟上市场需求的步伐,需要大量进口货源补充国内市场,预计未来几年MIBK进口量仍将保持在2万吨以上……

二季度石油和化工行业效益将保持回升局面

P10 4月份石油和化工行业经济运行稳中趋快。1~4月,预计全行业主营收入增幅10.5%,较1~3月加快。全行业固定资产投资同比增长18.2%,出口总额增长4.7%,主要化工产品表观消费量增长5.9%。但是,主要石油和化工产品价格持续下挫,部分大宗石化产品进口压力很大,行业效益下滑风险增加。总体判断,二季度石油和化工行业经济运行以平稳为主,稳中加快;效益将保持回升局面,预计二季度收入增长约16%,利润增幅约20%……

广告目录

宝理塑料(中国)有限公司	16
宁波石化经济技术开发区	封面
2013中国国际天然气高峰论坛	18
四川久远化工技术有限公司	封二
上海金锦乐实业有限公司	20
石家庄杰克化工有限公司	封三
把握市场动态 为化工企业领航	封三
上海森松压力容器有限公司	前插一
天津市联瑞化工有限公司	封三
2013化工展	5
天津福将塑料工业有限公司	封三
沈阳市应用技术实验厂	7
上海科锐驰化工装备技术有限公司	封三
合肥天工科技开发有限公司	9
北京瑞泽星科技有限公司	封底

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 石油炼化工业软件应用扩展全局
——第四届中国工业软件发展高层论坛在京召开
- 03 绿色发展 石化行业的生命线

论 坛

- 04 顺应时代新潮流 崛起绿色磷化工

产业经济

- 06 轻烃的综合利用现状及发展方向
- 08 EVOH 树脂开发利用前景广阔
- 09 市场缺口大 国内 MIBK 生产需提速
- 10 二季度石油和化工行业效益将保持回升局面
- 11 燕化稀土异戊橡胶装置一次开车成功
- 11 中石化万达集团 26 万吨丙烯腈项目奠基

橡塑展之企业看点

- 12 沙特基础工业公司 (SABIC) 筑·光概念房
- 12 博禄 (Borouge) 汽车、包装增值解决方案
- 12 普立万 (PolyOne) 可持续聚合物解决方案
- 13 美利肯 (Milliken) 聚丙烯及聚乙烯添加剂技术
- 13 科莱恩 (Clariant) 橡塑行业的多元化产品和解决方案
- 13 奥升德 (Ascend) 多款 Vydyne 等级产品
- 14 赛默飞世尔 (Thermo Fisher) 流变-红外联用测试单元
- 14 戴维斯-标准 (Davis-Standard) 挤出涂覆技术与超紧凑型医疗管线系统
- 14 海天国际 (Haitian International) 全新注塑机型

海 外

- 15 环球化工要刊速览
- 15 HBCD 被列为享有暂时豁免权的持久性有机污染物

科 技

- 16 世界首个 GPU 加速 MD 程序建立
- 16 从燃煤烟尘中“淘金”
- 16 华鑫焦炉气制天然气试运行成功

月 报

- 17 纯碱 硫酸 原盐
- 18 烧碱 液氯 盐酸
- 19 苯酐 DOP 正丁醇 辛醇
- 20 PVC 电石
- 21 2013 年 4 月全国石油和化工行业进出口情况
- 22 2013 年 4 月石油和化工产品出口增加的前 30 种产品
- 23 2013 年 4 月石油和化工产品进口增加的前 30 种产品
- 24 2013 年 4 月部分化工产品进出口统计
- 25 103 种重点化工产品出厂/市场价格

● 名誉理事长

【潘竹洲】 中国石油和化学工业联合会 名誉会长

● 理事长

付 旭 中国化工信息中心 主任

● 副理事长

李 嘉 中昊晨光化工研究院 院长
 张 明 沈阳张明化工有限公司 总经理
 潘敏琪 上海和氏璧化工有限公司 董事长
 席伟达 宁波石化经济技术开发区管理委员会 副主任
 鲁 毅 南京化学工业园区 常务副主任
 徐维欣 中国化工新材料总公司 党委书记兼副总经理
 王建平 南京宝色钛业有限公司 总经理
 顾宗勤 石油和化学工业规划院 院长
 中化国际咨询公司 总经理
 平海军 沧州大化集团有限责任公司 董事长 总经理
 张召堂 沧州临港化工园区管理委员会 主任
 王光彪 天脊煤化工集团有限公司 董事长兼总经理
 陈金山 重庆化工园区 董事长
 周正权 扬州化学工业园区管理委员会 主任
 李大军 南通江山农药化工股份有限公司 董事长
 范 飞 四川南充经济开发区管委会 主任
 张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事长

● 常务理事

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

● 理事

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

邢维铭 南京东高实业有限公司 总经理
 金 健 上海三菱富新材料股份有限公司 总经理
 郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理
 杨业新 中海石油化学有限公司 总经理
 张建宏 山东东岳化工股份有限公司 董事长
 余永发 安庆市曙光化工有限公司 董事长
 郭 戈 四川鸿鹤精细化工有限责任公司 总经理
 金 涛 四川鸿鹤精细化工有限责任公司 副总经理
 赵晓东 中海油常州涂料化工研究院 副院长
 郭文礼 北京市恒聚油田化学剂有限公司 董事长
 韩 松 安徽淮化集团有限公司 总工
 段 礼 天脊中化高平化工有限公司 总经理
 张立省 山东金沂蒙集团有限公司 董事长
 刘 威 中国石油锦州石油化工公司 副总工
 刘全法 江苏长江塑料化工交易市场 总经理
 方秋保 江西开子肥业集团有限公司 董事长兼总经理
 李德福 山东红日阿康化工股份有限公司 总经理
 杨志强 山东联盟化工集团有限公司 董事长
 张永政 浙江轻机实业有限公司 总经理
 谢菊宝 江苏天鸿化工有限公司 董事长
 李万清 湖北三宁化工股份有限公司 董事长
 刘锡三 上海石油产品开发与贸易协会 秘书长
 葛圣才 金浦新材料股份有限公司 总经理
 张书涛 山东久泰化工科技股份有限公司 副总经理
 朝 红 青岛德尔木昆仑经济开发区管理委员会 副主任
 何晓枚 北京橡胶工业研究设计院 副院长
 荀辉忠 四川天宇油脂化学有限公司 总经理
 程幸之 上海建设路桥机械设备有限公司 总经理
 魏新利 郑州大学化工学院 院长
 禹 剑 安徽天润化学工业股份有限公司 总经理
 张晓东 颇尔过滤器 (北京) 有限公司 经理
 孙泽胜 沈阳化工股份有限公司 总经济师
 赵 泽 宁夏西泰煤化工有限公司 总经理
 岳 梓 上海金山化工孵化器发展有限公司 总经理
 刘洪波 淄博洁林塑管有限责任公司 总经理
 赵宏海 上海瑞气气体设备有限公司 副总经理
 马玉莲 河北盛华化工有限公司 副总经理
 巩子莲 山东宝源化工有限公司 总经理
 杨炎锋 河南神马尼龙化工有限责任公司 总经理
 赖长萍 江西省萍乡市迪尔化工填料有限公司 总经理
 欧阳丰文 萍乡市圣峰填料有限公司 总经理
 朱荣兴 无锡市君友化工设备有限公司 董事长
 刘会敏 太原宝源化工有限公司 董事长
 金承刚 莱纳德流体设备 (上海) 有限公司 总经理
 宋廷武 吉林康乃尔化学工业有限公司 副总经理
 若艾儿-布洛梅 (JOEL BLOMET) 先生 法国普利沃公司 总裁
 刘桂波 山东恒信基塑业股份有限公司 总经理
 邵泽龙 张家港通宇机械制造有限公司 副总经理
 陈志强 河南环宇石化装备科技有限公司 董事长
 朱卫平 湖南大地包装有限公司 董事长

● 特邀理事

张海峰 中国化工学会化工安全专业委员会 主任委员
 樊晶光 中国化学品安全协会 秘书长
 周献慧 中国化工环保协会 秘书长
 刘淑兰 中国氮肥工业协会 副理事长
 王有成 中国化工情报信息协会 资深副理事长
 王律先 中国农药工业协会 名誉理事长
 王锡岭 中国纯碱工业协会 秘书长
 孙蓬英 中国涂料工业协会 会长
 王 耀 中国染料工业协会 理事长
 任振锋 中国化工防腐蚀技术协会 秘书长
 张晓钟 中国无机盐工业协会技术咨询委员会 主任
 张魏桐 中国化工节能技术协会 副理事长
 武希彦 中国磷肥工业协会 理事长
 杨伟才 中国工程塑料工业协会 (筹) 理事长
 陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 秘书长
 齐 焉 中国硫酸工业协会 常务副理事长
 杨启炜 中国胶粘剂工业协会 理事长
 夏华林 中国造纸化学品工业协会 副理事长
 刘宪秋 中国膜工业协会 秘书长
 吴锦容 中国监控化学品协会 理事长
 李海廷 中国化学矿业协会 理事长
 张 声 中国化工装备协会 理事长
 鞠洪振 中国橡胶工业协会 名誉会长
 齐润通 中国合成橡胶工业协会 秘书长
 郑俊林 中国化纤工业协会 秘书长
 李志强 中国聚氨酯工业协会 理事长
 盛 安 《信息早报》社 社长

● 秘书处

李小平 中国化工信息理事会 秘书长
 宫艳玲 中国化工信息理事会 副秘书长



石油炼化工业软件应用扩展全局 ——第四届中国工业软件发展高层论坛在京召开

本刊讯 (记者 吴军) 5月30日,由工信部、发改委、科学部等主办,中国工业软件产业发展联盟、中国软件评测中心承办,以“驱动工业软件创新 实现关键应用突破”为主题的“2013第四届中国工业软件发展高层论坛”在北京举办。

信息化作为当今世界经济社会发展的大趋势,为我国走新型工业化道路提供了难得的机遇。中国工程院院士谭建荣在会上指出,当前大数据场、包括三维打印技术等在内的智能化生产、移动网络三大前沿科技将引发新的技术变革,催生第三次工业革命。

关于石油化工行业工业软件的应用现状,中科院软件所王宏安教授在接受本刊记者采访时表示,总体来说,包括石油化工在内的流程工业,经过近二十几年的发展,在基础自动化应用方面已经发展得不错,从“十五”开始,在科技部、工信部的支持下,开始开发应用一些流程工业自动化(CIMS),尤其是生产执行(MES)系统,目前是石油炼化行业,工业软件的应用已经逐步从局部扩展到全局。总体上来

说,目前的工业软件对石油化工企业的需求基本上能够满足。在炼化企业工业软件的使用水平方面,我国炼化企业在生产管控方面的工业软件使用水平与国外相当,但是在能源、能耗方面差距很大。其主要原因在于,首先中国石油化工企业生产线上使用的传感器比较少,国内必须在有限的传感器的条件下把生产现状了解得比较清楚,而用国外的软件无法达到效果,因为国外的软件是在传感器比较多的前提下进行设计的;其次,国外原油来源比较单一、稳定,因此使用的模型比较稳定,优化起来也比较容易,而我国原油来源不稳定,导致石油参数经常变化,需要对模型进行调整,使得模型的适应性存在问题。

与会专家认为,国家加强规划政策引导,为国产工业软件发展营造了良好的环境。他们建议,应充分发挥中国工业软件产业发展联盟等行业组织与中介的作用,为产业各方提供合作的渠道和平台。同时,依托工业软件骨干企业,推进工业软件标准规范的制定和实施工作,深化工业软件技术内涵,提升应用服务能级。

18家涉化企业集中发布社会责任报告

本刊讯 5月26日,2013年中国工业经济行业企业社会责任报告发布会暨社会责任评价指标体系发布仪式在北京举行。来自电力、煤炭、钢铁、石化、有色、矿业等领域的87家企业集中发布企业社会责任报告。其中,涉化企业18家,包括:神华集团、中国中化、陕西延长石油、兖矿集团、新疆天业、瓮福集团、陕西煤化工、山西兰花科创、五矿集团、金川集团、成都硅宝科技、安徽三星化工、山西天泽煤化工、浙江华峰氨纶、西安陕鼓动力、上海中南建材、中国航油、山西焦煤集团。

全国政协常委、经济委员会副主任、中国工业经济联合会会长李毅中表示,我国不能重走先行国家无节制使用能源资源、先污染后治

理的老路,但目前工业增长仍然过度依赖物质资源投入。2012年我国创造了全球10.5%的GDP,能源消耗量却占到全球的20.5%;我国原油进口依存度达56%;化学需氧量、二氧化硫、二氧化碳排放量居全球首位。

李毅中指出,应通过技术进步、严格管理,尽量节约能源资源、合理开发、科学使用。同时对生产过程中产生的“三废”要尽量循环利用,使排放控制在环境允许的范围,在实现工业文明中贯彻生态文明,在实现工业化的过程中建设资源节约型和环境友好型社会。

会上还发布了《中国工业企业社会责任评价指标体系》、《中国工业企业履行社会责任星级评价组织管理办法》。(峻)

全国大气污染防治行动计划有望近期上报

本刊讯 工信部节能司副司长杨铁生日前表示,由环保部牵头制订的“全国大气污染防治行动计划”已经几易其稿,有望近期上报国务院。相关市场机构研究认为,环保政策的进一步升级有望助力环保产业发展,并为除尘、脱硫、脱硝等相关细分市场带来机会。

杨铁生透露,大气污染防治主要思路是加强区域联防联控,该计划重点是对京津冀、长三角、珠三角等三个地区防控,其中,京津冀地区还包括山西、山东、内蒙古等部分省市。此外,行动计划内容还包括对环境质

量达标水平有量化的具体要求,以及对各行业的细分要求。

今年以来,我国中东部地区反复出现雾霾,尤其是在京津冀、长三角、珠三角出现的频次和程度更为严重,大气污染给工业生产、交通运输和群众的健康带来了较大影响。根据环保部提出的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》,“十二五”期间,8类重点项目共需投资约3500亿元,具体包括二氧化硫、氮氧化物、工业粉尘、工业挥发性有机物、油气回收、黄标车淘汰、扬尘综合治理等项目。(军)

商务部初裁印度、日本吡啶倾销成立

本刊讯 日前,商务部正式发布立案公告,决定对原产于印度和日本的进口吡啶进行反倾销立案调查。

公告表示,自2013年5月28日起,进

口经营者在进口原产于印度和日本的吡啶时,应依据本初裁决定所确定的各公司的倾销幅度向中华人民共和国海关提供相应的保证金。(俊)

储能专项产业规划即将推出

本刊讯 近日,国家能源局能源节约与技术装备司司长李冶透露,国家层面的储能技术和产业路线图规划制定已基本完成,正在梳理一批现实、可操作的政策。一旦下发,将对储能行业规范发展起极大的推动作用。电器工业协会副会长郭振岩则表示,目前协会正在制定燃料电池、液流电池等行业标准,有助引导、促进相关储能电池的研发进程。

李冶指出,能源发展“十二五”规划中提到要控制能源消耗总量,目前该总量已经制定,即将下发。由于要控制煤炭消耗比例,不能大规模、等比例增加,预计到2015年末标煤消耗量控制在45亿吨。为此,相应政策上要大力发展清洁可再生能源,包括风电、太阳能及相配套的储能产业。

储能产业在我国起步较早,但目前仍处于初级阶段,没有完整的产业规划。针对此,李冶指出首先要做好现代电网规划。其次要依托新能源电网园区和示范工程,有意识的开展示范,推进储能产业化道路;三是扶优扶强,加强市场监管,建立标准监测认证体系,引导行业走向正轨为市场服务。(昊)

碳税将首次纳入环保税法

本刊讯 日前获悉,国家有关部门已将《中华人民共和国环境保护税法(送审稿)》送达钢铁、电力、有色、煤炭等“两高”行业的相关协会。

据了解,作为取代现行排污收费的新税种,环保税将二氧化碳排放税(简称“碳税”)纳入其中;污染物排放税(费)率则较现行排污收费有所提高。该送审稿较现行排污费有了多项突破:一是在税负水平上,环保税致力于逐步改变企业宁可缴纳排污费也不愿治理的状况;二是在排放因子上,为加大环保力度,将现行排污费对每个排污口只选择3项排放因子征收增加到5项;三是在征税范围上,将一般工业固体废物纳入环保税;四是在部门配合上,环保税由税务机关负责征收,环保部门负责认定排放应税污染物的种类、数量。

该送审稿还规定,环保税的具体适用税率由国务院和省级人民政府依照《环境保护税目税率表》确定。(芳菲)

环保部与各地签订减排责任书

本刊讯 日前,环保部与31个省份和新疆生产建设兵团以及8家央企签订了《“十二五”主要污染物总量减排目标责任书》,并同期公开了2013年应完成减排项目企业名单,共涉及工业废水治理、工业二氧化硫治理等1504个项目。

据了解,此次涉及的8家央企是中石油、中石化、华能、大唐、华电、国电、中电投和神华。《目标责任书》中的企业减排项目包括:城镇污水处理设施建设项目292个,工业废水治理项目398个,规模化畜禽养殖场(小区)污染治理项目286个,工业二氧化硫治理项目161个,电力行业氮氧化物治理项目367个。

“环保部此次对各省都提出了减排要求,并明确了各地减排量。在要求淘汰落后产能的同时,环保部督促企业建设污染治理设施。这将有效推进化工等行业减排工作。”中国石油和化学工业联合会质量健康安全环保部副处长庄相宁表示。(君)

绿色发展

石化行业的生命线



PX 近年不断陷入舆论的漩涡，曾在厦门、大连、宁波等地引来广泛争议的 PX 项目，最近在彭州、昆明再掀波澜。这里面固然有公众认知、信息不对称等问题。但缘何公众现在“谈化色变”？这是值得整个石油化工业界深思的问题。其实，PX 只是石化业遭受信任危机的一个缩影。曾几何时，以支柱产业、纳税大户的荣耀身份，石化企业被各级政府作为骄子宠儿大加支持；近几年却风云突变，一桩接一桩的环境安全事件将石化业推向舆论的风口浪尖，各地民众甚至政府避之唯恐不及。我们的石化业到底怎么了？社会信任危机对石化业提出了什么警示？危机中是否还潜藏发展机遇？

2 众矢之的 石化项目“人人喊打”

随着城镇化步伐的加快，城市外围不断拓展，一些原来处在远郊的大型石化项目“被”逼近市区，不少企业已收到了逐客令。近日江苏省发改委的《苏南现代化建设示范区规划》已获国务院批复，规划提出：“推动区域中心城市周边冶金、石化等重化工业向有环境容量的沿海地区转移，研究推动金陵石化炼油产能向连云港搬迁。”但连云港能否承接这些重大石化项目还未知，黄海也不一定答应。

2012年2月，兰州市委、市政府下发《关于全力打好大气污染综合治理整体攻坚战实施意见》，将兰州石化搬迁改造工作提上议事日程。同年12月，《兰州市“十二五”企业出城入园搬迁改造规划》正式出炉，兰州石化等企业启动了向新区的搬迁改造工作。

因装置老化等原因，高桥石化发生多起泄漏、火灾等事故，上海市政府“蓄谋已久”将其搬迁。据悉，中石化已与上海市政府签订了高桥石化提升调整的合作协议，整个搬迁项目总投资在600亿元左右，新建炼厂选址在金山、

奉贤区交界处的上海化学工业区，计划建设2000万吨炼油、100万吨乙烯的炼化一体项目。

广州石化也面临着同样的尴尬，随着城市向东发展，广州石化的厂区正逐渐成为市中心，最终将形成城市包围厂区的局面，不少市民担心广州石化会成为“隐形炸弹”。特别是近来几起不达标排放的污染事件，触怒了广州环保部门，促其搬迁应该也不是遥远的事情。

还有近来针对PX项目建设的矛盾愈演愈烈，PX项目接连在厦门、大连、宁波、彭州、昆明遭驱赶。公众担心重化工项目的环境风险，政府和企业则力证其安全。上马还是暂停，成了一个谁也说服不了谁的问题。最近，几近建成要投产的四川石化项目也受到了质疑。

临近市区的石化项目搬迁已是大势所趋，但搬迁之后怎么办，是不是还会对新驻地造成污染？如果污染仍在，那么搬迁并非一劳永逸之举。唯有提高绿色化工的能力，从整个生命周期提升石化、化工项目的环保安全性，才能真正做到落地有益。

□ 记者 路元丽

1 历数“罪状” 污染处处有身影

细数近年发生的一些引起民众关注的重大污染问题，石化业“引火烧身”似乎也不冤枉。

今年以来在京津等地出现的严重雾霾天气，加深了民众对环保问题的重视。研究认为，有害物质的排放是造成空气污染的根本原因，其中燃煤、机动车排放、重化工业（主要包括钢铁、冶金、水泥、窑炉、化工）等是主要排放源。化工赫然在目。

还有水污染的问题。2007年前后无锡太湖蓝藻大面积暴发。化工企业排污造成太湖80%以上水体富营养化，这是滋生蓝藻大规模暴发的“温床”，迫使无锡2010年前将规模以下的1942家化工企业全部关闭。2010年7月16日，大连新港油罐区发生爆炸和原油泄漏事故，部分原油流入附近海域，至少50平方公里的海域受到污染；2011年6月4日，渤海湾发生蓬莱19-3油田漏油事故，除了造成840平方公里的劣四类严重污染海水面积以外，还导致了其周边约3400平方公里海域由第一类水质下降为第三、四类水质。2013年2月20日，环保部公开发布《化学品环境风险防控“十二五”规划》，指出我国化学品污染防治形势十分严峻，目前有3000余种化学物质对人体健康和生态环境构成了严重危害。而近年来，我国一些河流、湖泊、近海水域及野生动物和人体中已检测出多种化学物质，局部地区持久性有机污染物和内分泌干扰物质浓度高于国际水平，有毒有害化学物质造成多起急性水、大气突发环境事件，多个地方出现饮用水危机，个别地区甚至出现“癌症村”等严重的健康和社会问题。

土壤方面，据国土资源部的数据，我国约有10%的耕地受到重金属污染。土壤遭到污染的原因有几个方面，首先是大量的农药残留。第二是大气污染。第三，采矿等工业生产过程中污水的排放造成了重金属的流失。

3 红色警示 呼唤石化行业绿色发展

随着国家对环保要求的不断提高，以及人们对生活环境的重视，环境效益正超越经济效益成为关注的焦点，绿色可持续发展之路正越来越清晰地展现在石化企业面前。面对频频亮起的环保黄灯、红灯，广大石化企业也该接受警示，迎接挑战，化压力为动力，变挑战为机遇，积极应对。在搞好市场竞争、改善经营管理、提高经济效益、加快产品精细化高端化、促进产业加快升级的同时，更要抓住绿色发展这条生命线，搞好行业的可持续发展。

还要看到，在绿色发展过程中，企业不得不面对高额的环保投入、技术创新投入和相关设备制造投入，尤其对大型石化装置来说，动辄上亿几十亿的投资，令很多企业望而却步。所以，绿色发展并非单个企业的事情，还需要国家在产业政策和价格政策方面给与有力的支持！

为重塑行业形象，改善公众认知，整个石

化行业已开始行动。近日中国石油和化学联合会启动了“美丽化工”大型专题宣传活动。中国石化联合会会长李勇武强调，石化工业要加强行业自律，坚持经济效益、环境效益、社会效益相统一。中国化学会秘书长杨振忠认为，化工发展至今日，可持续已经成为其最大挑战。国家要加强立法和监管，如果危害环境和人类健康的话，再高的利润也不能生产；企业和企业家应该放远眼光，把安全和环保放在首位；化学家要从绿色角度重新考虑化学问题，通过创新从源头上消除污染。”中国工程院院士王基铭建议，国家有关部门要营造一个公平、客观、公开的生存环境，制定科学的发展规划，严格化工行业的准入标准，支持化工基地合理布局，加强示范企业和园区建设；提供配套鼓励机制和措施，鼓励企业生产高附加值产品并发展循环经济。

崛起绿色磷化工

□ 武汉工程大学化工与制药学院 贡长生 教授

·切实搞好湿法磷酸的深加工 尽可能利用湿法磷酸生产各种精细磷酸盐,是我国湿法磷酸工业必须面对的问题。湿法磷酸深加工的关键是湿法磷酸的净化。湿法磷酸净化技术有化学沉淀法、溶剂萃取法、溶剂沉淀法、结晶法、浓缩法、离子交换法、电渗析法等多种方法,但化学沉淀法和溶剂萃取法是目前国内外工业上用于制备净化湿法磷酸的主要方法。

湿法磷酸的净化程度取决于磷酸的最终应用。湿法磷酸净化的原则是分级净化,分级利用。大多采取“肥盐化一体化”流程,做到不同净化等级的磷酸分类使用,以降低湿法磷酸的净化成本。如图3所示,可以清楚地看出,湿法磷酸通过深度净化和精细加工,可用于生产工业磷酸盐和各种精细磷酸盐。

4 认真实施清洁生产工艺

对现有企业的生产工艺用绿色化学原理和技术进行评估,借鉴当今先进的科学技术,加强技术创新,改进生产工艺,实施清洁生产,搞好节能减排和降耗,这是大力推进我国磷化工产业绿色化的重要一环。例如,黄磷粉矿和焦炭烧成球工艺以减少或替代部分块矿,节省磷矿资源。黄磷生产中废水闭路循环工艺,实行零排放。采用“湿-热”结合生产磷酸技术,以合理利用热法磷酸生产中的热能。用净化湿法磷酸逐渐替代或部分替代热法磷酸生产精细磷酸盐,降低生产成本。在条件可能的情况下,湿法磷酸的生产逐步用半水法或半水-二水法取代二水法工艺,可使硫酸的消耗比二水法要减少2%~2.5%,而 P_2O_5 的收率要提高约2.3%;同时也可使硫酸钙的结晶水从20%以上降低到6%左右,减少磷石膏煅烧利用时的能耗,节省能源,简化工艺操作。磷酸二铵生产过程中产生尾气联产磷酸一铵的清洁工艺。磷石膏的综合利用和再资源化等等,通过对产品设计、原料选择、工艺改革、生产过程物料循环等过程的控制,提高物质转化过程中资源和能源的利用率,最大限度地减少废弃物的生成和排放,达到“低消耗、低污染、高效益”。

5 用绿色化学技术发展磷化工产业

集众多学科最新理论成果和技术的绿色化学正成为当今世界产业发展的主流,也是促进我国磷化工产业“稳中求进、好中求快”发展的必然选择!

·新型催化合成技术 由黄磷直接催化合成有机磷化合物,其技术密集度高,应用领域广,附加值大。目前工业制备是将黄磷和氯气作用生成中间体三氯化磷或三氯氧磷,然后中间体和脂肪醇、烷基酚、聚氧乙烯醚等有机化合物进行酯化反应生成亚磷酸酯、磷酸酯等有机磷化合物。近来, Florence 有机金属化学研究所 M. Peruzzini 博士提出由黄磷催化合成有机磷化合物的新方法,即黄磷和过渡金属络合物反应生成磷配体过渡金属络合物,后者和有机反应物作用生成相应的有机磷化合物,不产生有害的气体和废弃物,这是一条环境友好的绿色合成路线。

·电化学合成技术 电化学合成反应过程中除了反应物和生成物外,无需有毒或危险的氧化剂和还原剂,减少了副反应发生的同时,简化了分离过程,提高了产品纯度;而且可在常温常压下进行,一般不需要特殊的加热和加压设备,可减少设备投资,节省能源,简化工艺操作。因此,工业电化学合成被称为是“安全、清洁、绿色”的化学技术。

由黄磷通过电化学合成来制备有机磷化合物是人们极感兴趣的研究课题,通过电化学方法黄磷可以直接合成膦及其衍生物、膦酸酯、亚磷酸酯和磷酸酯等。

·微波化学技术 微波对许多合成化学反应速度的影响十分显著,较常规方法能增加几倍、几十倍、甚至上千倍。微波技术属于绿色化学技术,对化学反应体系不产生污染。微波在化学上的应用形成了微波化学这一新型科学领域,微波化学技术在

新型功能材料的制备、有机化学合成和生物化学包括肽、蛋白质和碳水化合物的合成等方面都有重要的应用。由于微波加热属于内加热,加热速度快,热效率高,可采取过程强化集成,这在中低品位磷矿的开发利用中将显示出潜在的重要应用。

此外,膜技术和声化学技术等磷化工的研究开发、生产过程以及废水处理中均具有广泛的应用。

6 着力构建磷化工发展的绿色工程

磷化工产业对资源的依赖性强且能耗较高,对生态环境的影响较大,构建磷化工发展的绿色工程,对于建立资源节约型、技术创新型和环境友好型的磷化工产业,具有极其重要的意义。所谓绿色工程是指应用绿色化学原理和生态工业技术达到绿色化的工程,即是产品和工艺过程的设计、生产和应用是安全和经济可行的,能从源头上预防和减少废弃物的排放,减少对人体健康和环境的危害。

7 生态工业园

近年来,生态工业园成为国际化工发展的主流,也是我国化学工业发展的新型模式,是继工业园区和高新技术园区的第三代工业园区。它是依据循环经济发展理念、工业生态学基本原理和清洁生产的要求而设计构建的一种区域新型工业发展模式,使生产发展、资源利用和环境保护形成良性循环的工业园区建设模式。其重要意义在于,有利于统筹规划和资源的优化配置,有利于发展循环经济和资源共享,有利于实施清洁生产和“三废”的统一治理。生态工业园内模拟生态系统,通过物流或能流传递等方式把不同企业或工厂连接起来,形成共享资源和互换副产品的产业相互组合,构建以磷化工为龙头的生态工业集群,搞好横向多品种的耦合共生和纵向产业链的拓展延伸,有利于产业的集约化和产品的集群化。

以科学发展为主题,以转变发展方式、优化产业结构为主线,以技术创新为动力,加快产业的转型升级。坚持“精细化、专用化、高端化和绿色化”的发展方向,着力搞好技术创新和应用创新,走绿色磷化工发展之路。大力推进循环经济与绿色经济,努力构建资源节约型、技术创新型和环境友好型的磷化工产业,做大做强做强磷化工产业。


ICIF China 2013
2013 (第十二届) 中国国际化工展览会
 时间: 2013年9月4-6日 地点: 上海世博展览馆
 www.icif.cn (中文) www.icif.org.cn (英文)
 ICIF China 于1992年创办,经过20多年的培育与发展,作为国内外石油和化学工业信息交流的窗口和经贸往来的桥梁,现已成为国内外石油和化工界广泛信赖、踊跃参与、享有盛誉、具有权威的行业品牌展会。**ICIF China 2013,我们期待与您相聚上海!**
 主办: 中国石油和化学工业联合会
 承办: 中国国际贸易促进委员会化工行业分会 中国化工信息中心
 咨询热线: (010) 64421448 64414653 (化工信息中心), (010) 84292988 64222898 (化工贸促分会); 欲了解详情请登陆网站

展出内容

石油和化工产品: 基本有机、无机化学品及原料; 农用化学品: 精细与专用化学品; 涂料、染料、颜料; 化工新材料及原料; 化工装备与工程; 化工控制仪器、仪表; 化工贸易; 信息、出版、服务; 化工科技成果及技术应用等。

轻烃的综合利用

近年来,国际油价持续高位运行,以石脑油为原料的乙烯、丙烯等烯烃成本不断上升,继而推动了下游化工产品生产成本的增加。寻求低成本原料和利用好现有资源是提高企业竞争力的重要途径,因此轻烃的综合利用越来越受到关注。

轻烃主要来源于天然气、油田、气田以及石化、炼厂、油气处理厂等生产过程。天然气的主要成份是 C_1 , 含少量的 C_2 , 液化石油气的主要成份是 C_3 、 C_4 , 它们在常温常压下呈气态, 称作气态轻烃。 C_5 ~ C_{16} 的烃在常温常压下是液态, 称作液态轻烃。目前, 国内外轻烃应用领域是为生产乙烯提供裂解原料, 其次是将轻烃分馏生产各种单组分烷烃或烯烃, 进一步用作生产高附加值产品的原料。

A 页岩气的化工利用

页岩气是一种重要的非常规天然气资源, 是目前经济技术条件下天然气工业化勘探的重要领域。据美国能源信息署 (EIA) 估计, 全球页岩气可采资源量为 187 万亿立方米, 其中中国为 36 万亿立方米, 约占总量的 20%, 排名世界第一, 远高于排名第二的美国的 24 万亿立方米。预计到 2035 年, 美国、中国和加拿大的非常规天然气均将占

到本国天然气产量的一半以上。

美国是全世界最早实现页岩气商业开发的国家。页岩气产量增长拉低了美国天然气价格, 据美国化工理事会 (ACC) 估计, 只要石油和天然气价格比高于 7:1, 美国海湾沿岸地区的石化生产商的竞争能力将高于除中东以外的全球其他地区。根据 IHS 数据, 目前乙烷生产乙烯成本约为 18 美分/磅 (396.8 美元/吨), 而石脑油生产乙烯成本约为 54 美分/磅 (1025.1 美元/吨)。对于北美地区的石化、塑料等下游生产商来说, 低成本天然气原料的获得大大提升了乙烯、聚乙烯和其他衍生产品的出口竞争力。

美国低廉的天然气价格促使大量公司投资数十亿美元建设乙烷裂解装置 (见表 1)。如果所有计划项目如期投产, 到 2017 年北美新增乙烷能力将超过 1000 万吨。

我国页岩气资源丰富, 但勘探开发还处于起步阶段。2012 年 3 月 13 日, 我国印发《页岩气发展规划 (2011~2015 年)》。规划目标指出, 2015 年探明页岩气地质储量 6000 亿立方米, 可采储量 2000 亿立方米, 页岩气产量 65 亿立方米; 力争 2020 年产量达到 600 亿~1000 亿立方米。

公司	项目	乙烷	投产时间
Braskem-IDESA 石化公司	在墨西哥新建	105	2015 年
雪佛龙菲利普斯公司	新建	150	2017 年
埃克森美孚公司	新建	150	2016 年
陶氏化学公司	新建	150	2017 年
英力士公司	Chocolate Bayou 装置扩能	23	2013 年
壳牌公司	在美国 Appalachia 新建	NA	
台塑工业股份有限公司	得克萨斯州的 Point Comfort 生产基地扩能	80	2016 年
利安德巴塞尔公司 (LyondellBasell)	脱除瓶颈	22.7	2014 年
利安德巴塞尔公司	扩能	85.6	2014 年
Sasol 公司	新建	100~140	2016 年
诺瓦化学公司 (NOVA)	新建	100	2015 年
西湖化学公司 (Westlake)	脱瓶颈	23	2013 年
威廉姆斯烯烃公司	扩能	27	2013 年

B 液化天然气的综合利用

1. 乙烷资源的化工利用

LNG 主含甲烷, 还含有一定比例的乙烷 (6%~8%) 及 2% 以下的丙烷, 如果将其中的乙烷分离出来, 将是裂解制乙烯的优质原料。LNG 中乙烷的回收有 2 种工艺: ①回收乙烷混合料方案: 通过接收站增设的甲烷塔将甲烷精馏分离出来 (甲烷用管道输送给用户), 塔底出料即为混合料, 其主要组成为乙烷, 另有少量的丙烷和丁烷, 均可作为乙烯裂解原料。②回收乙烷方案: 先经过甲烷塔分离出甲烷 (甲烷通过管道输送给用户), 塔底混合料再进入乙烷塔进行分离, 塔顶出料为乙烷 (作乙烯裂解料), 塔底出料为液化石油气。

2. 冷能的综合利用

近年来 LNG 冷能利用技术已经开始发展, 可分为直接利用和间接利用两种。直接利用包括 LNG 冷能发电、空气液化分离、制取液态 CO_2 和干冰、冷冻仓库、轻烃分离与切割、海水淡化等; 间接利用包括低温粉碎废弃物、冷冻食品、LNG 蓄冷等。其中在空气分离上的使用最为广泛, 韩国、澳大利亚等国家以及中国台湾都有应用。中

国海油福建莆田 LNG 项目建设的空分装置已于 2009 年开工运行, 其 LNG 冷能低温粉碎废旧轮胎 (规模 2 万吨) 的项目也在建设之中。中国石油江苏如东 LNG 项目也已与杭州杭氧股份有限公司在该接收站附近联合建设空分装置, 一期项目 (规模 60 吨/小时 LNG) 2013 年建成投运, 可望使该接收站的 LNG 冷能得以高效利用。

3. 作为交通运输燃料

LNG 作为交通运输燃料具有能量密度高、实施方便、清洁、无硫、经济性好等优点, 因此交通运输用 LNG 的发展备受重视。目前 LNG 汽车已经在我国许多省市开始进行示范性推广或被列入发展规划。发展较快的区域有新疆等气源较丰富的地区和东南沿海等市场需求大的经济发达地区。除 LNG 汽车外, 内河航运 LNG 船舶在我国具有很大的发展潜力。与现有内河航运船舶使用的柴油燃料相比, LNG 燃料具有经济性、安全性等方面的优势。因此, 根据各地船运能力需求, 可在内河及沿海地区口岸设立 LNG 加注站为船舶提供高效 LNG 燃料。

C 液化石油气的综合利用

LPG 主要来自炼厂生产过程、天然气和原油开采过程和蒸汽裂解制乙烯过程。由于加工原料和生产装置工艺的不同, LPG 的组成差异很大, 其中催化裂化装置生产的 LPG 主要是 C_3 、 C_4 饱和烃和烯烃, C_4 馏分中除含有正构烃类外, 还含有相当数量的异构烷烃和烯烃。

民用/商用燃料和石化原料是 LPG 的主要消费领域。2011 年全球民用/商用燃料的 LPG 需求量所占比重下降 3 个百分点至 48%, 石化原料用 LPG 比重上升 3 个百分点至 28%。目前芳构化、丙烷脱氢制丙烯、生产 MTBE 和烷基化汽油是 LPG 深加工主要方向。随着丁二烯供需缺口的增大, 丁烯氧化脱氢制丁二烯也越来越受到关注。

1. 芳构化生产芳烃

利用 LPG 芳构化技术将 LPG 转化为芳烃, 既能实现 LPG 增值利用, 又能缓解芳烃供应紧张的局面, 具有很强的现实意义。LPG 芳构化技术是在 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 芳构化技术从催化剂连续再生工艺发展到固定床工艺, 主要工艺包括 Cyclar 工艺、Aroforming 工艺、Z Forming 工艺和 Alpha 工艺, 如表 2 所示。

近年来, 国内 LPG 等轻烃芳构化技术取得了显著进步, 实现工业化的技术主要有洛阳石化工程公司开发的 GTA (Liquified Petroleum Gas To Aromatics) 工艺和大连理工大学开发的 Nano-forming 工艺。为了提高芳构化工艺的经济性, 中国石油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。

2. 丙烷脱氢制丙烯

随着丙烯需求和价值的不断增长以及装置规模的大幅提高, 丙烷催化脱氢技术已成为有吸引力的技术。截至 2011 年底, 全球共有 20 套丙烷脱氢 (PDH) 装置运转, 产能共计 654 万吨, 约占全球丙烯总产能的 6.5%。主要分布在沙特、泰国、韩国、马来西亚等地。另外, 许多公司公布了建设 PDH 装置的计划。如果这些装置都按期投产, 预计到 2015 年 PDH 产能将达到 1500 万吨左右。

现有 PDH 装置均采用湿性油田伴生气为来源的高纯低硫丙烷为原料, 丙烷纯度在 97% 以上, 杂质气态硫体积分数 100×10^{-6} 以下。我国湿性油田伴生气资源较匮乏, 而石油炼制副产液化气硫含量较高, 丙烷质量无法满足 PDH 工艺原料要求。因此, 在国内建设 PDH 装置必须进口以国外油田伴生气为来源的高纯度液化丙烷。

丙烷催化脱氢生产丙烯技术主要有: UOP 的 Oleflex 工艺、ABB Lummus 的 Catofin 工艺、

现状及发展方向

□ 中国石油石油化工研究院 李振宇 王红秋 黄格省 李顶杰 任文坡

Krupp Uhde 的 STAR 工艺、Linde AG/BASF 的 PDH 工艺、Snamprogetti/Yarsintz 的 FBD 工艺等。目前 Oleflex 工艺、Catofin 工艺和 STAR 工艺实现了工业应用。各种工艺之间的差异在于反应器、反应供热方式及催化剂结焦后的再生方式的不同。表 3 比较了丙烷脱氢技术各工艺的特点。

3. C₄ 组分生产 MTBE

MTBE 除了作汽油添加剂外，还可裂解制取高纯度的异丁烯用作 MMA、丁基橡胶的原料；良好的反应溶剂和试剂，如异戊烯、甲酯、苯酚的烷基化都用 MTBE 作为溶剂；制备叔丁胺、三甲基乙酸、叔丁醇、叔丁氧基乙酸，为其他精细化工提供优质的原料等。

美国加州自 2004 年开始在汽油中禁用 MTBE，之后其他一些州也加入禁用 MTBE 的行列。欧洲、亚洲和中东尚无禁用 MTBE 的意向，在一定时期内，MTBE 仍将继续成为清洁汽油的主要组分。预计东北亚和中东将成为世界 MTBE 需求最大的地区。MTBE 的生产技术随着生产需求的持续增加而不断改进，现在 MTBE 生产装置基本都采取异丁烯与甲醇合成的工艺。国外生产 MTBE 工艺比较有代表性的有意大利的 SNAM 工艺、法国 IFP 工

艺、美国 CDTECH 公司催化蒸馏工艺和美国 UOP 公司的联合工艺等。

4. C₄ 组分生产烷基化汽油

烷基化油具有辛烷值高、抗爆性能好、不含烯烃芳烃、硫含量低以及蒸汽压低等特点，是一种理想的调合组分。可将 LPG 中的异丁烷分离出来，集中用于生产烷基化油。目前生产烷基化油仍主要采用传统的硫酸法和氢氟酸法烷基化工艺。投入商业运营的 212 套烷基化装置中有 111 套使用该技术，平均产能为 8807 桶/天，约占全球烷基化产能的 47%。硫酸烷基化技术用于其中的 90 套装置，平均产能为 9590 桶/天，占全球烷基化产能的 42%。

氢氟酸法有剧毒，近年来发展缓慢，但由于烷基化油的生产越来越引起人们的重视，在开发新型技术的同时，也在不断改进硫酸烷基化技术。许多公司包括 CDTECH、杜邦、STRATCO、埃克森美孚等都可提供硫酸烷基化技术，其中采用杜邦公司技术的烷基化能力居全球之首。

5. 丁烯氧化脱氢制丁二烯

随着世界乙烯裂解原料的轻质化和乙烯生产方式的多元化，直接由乙烯副产 C₄ 组分抽提生产的丁二烯所占比例有减少趋势。而采用丁烯、丁烷脱氢等方法生产的丁二烯所占比例有逐

渐增加的态势。LPG 中的丁烷和丁烯都可转化为丁二烯。丁烷催化脱氢有一步法和两步法两种工艺，由于两步法流程较长，操作复杂，应用远没有一步法广泛。丁烯氧化脱氢制丁二烯技术，由美国 PetroTex 公司于 1965 年首先实现工业化。目前丁烯氧化脱氢工艺成为解决丁二烯供需矛盾的有效途径。

随着我国电子电器、汽车、建筑、基本建设、节能环保等行业的发展，对丁二烯橡胶、溶聚丁苯橡胶、ABS 及其制品等丁二烯衍生产品的需求增加，将推动丁二烯的需求增长。我国 60 年代开始研究丁烯氧化脱氢制丁二烯技术，中石油锦州石化采用兰州化物所的催化剂开发了流化床丁烯氧化脱氢制丁二烯成套技术。齐鲁设计院采用燕山石化开发的 B-02 催化剂和华东理工开发的两段绝热固定床反应工艺形成专有技术。淄博齐翔腾达化工股份有限公司 10 万吨丁二烯项目是国内目前唯一运行的丁烯脱氢制丁二烯装置，原料正丁烯主要来自齐鲁石化及其周边炼油企业提供的 LPG。据不完全统计，目前国内 LPG 制丁二烯项目共 9 个，产能合计 99 万吨，其中 7 个在建，2 个为计划建设。

表 2 芳构化技术各工艺特点比较

项目	Cyclar 工艺	Aroforming 工艺	Z-Forming	Alpha 工艺
开发机构	UOP 与 BP 公司	IFP 和 Saltec 公司	日本 Mitsubishi 石油公司和 Chiyoda 公司	日本 Sanyo 石油公司
工艺流程	移动床反应器和催化制连续再生技术	固定床管式反应器	两组切换的四段固定床反应器	固定床绝热反应器，切换再生
反应条件	482-537℃		500-600℃, 0.3-0.7MPa	500-550℃, 0.2-0.5MPa
催化剂特性	含 Ca 沸石催化剂	金属氧化物改性沸石分子筛催化剂	Ⅷ族、ⅡB 和 ⅢB 族金属改性沸石催化剂	Ⅷ族、ⅡB 和 ⅢB 族金属 (Zn) 改性 ZSM-5
芳烃收率	丙烷为原料, 为 63.1%; 丁烷为原料, 为 65%		53.9%-63.1%	50%-65%
工业应用情况	工业示范装置	未有工业化报道	工业示范装置	已工业化

表 3 丙烷脱氢技术的工艺特点比较

专利商	UOP	ABB Lummus	Krupp Unde	Linde/BASF	Yarsintz/ Snamprogetti
工艺名称	Oleflex	Catofin	STAR	PDH	FBD
反应器类型	移动床	固定床	固定床	固定床	流化床
催化剂	Pt-Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃ -Al ₂ O ₃	Pt+Ca-Zn-Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃ -Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃ -Al ₂ O ₃
压力/MPa	>0.10	>0.05	0.29-0.47	>0.10	0.10
温度/℃	600-700	540-640	500-580	590	540-590
分压控制方式	N/A	真空	蒸汽	N/A	N/A
加热方式	炉子再热	循环烧焦	真空管加热器	真空管加热器	再生器烧焦, 补充燃料
催化剂再生方式	连续再生	循环再生	循环再生	循环再生	流化床再生
工业装置	9 套	5 套	1 套		

D 结语

近年来，我国国民经济保持高速发展，基础设施和社会消费的快速增长带动了油品、合成橡胶、合成树脂等化工产品需求的快速增长，原料供需矛盾日益显著，我国石油对外依存度已高达 58%。如果将页岩气中的 C₂、油田伴生气中的 C₂、C₃、C₄ 烃等，进口 LNG 中的 C₂ 烃等，炼厂和乙烯厂的 LPG 中的烃类充分用作化工原料，不仅可降低我国石油对外依存度，缓解烯烃原料来源不足的矛盾，还可优化乙烯原料结构，降低乙烯生产成本。



沈阳张明化工有限公司

中国驰名商标

高新技术企业

中国涂料工业协会副理事长单位

全国精细化工原料及中间体协会副理事长单位

中国涂料催干剂行业标准HG/T2276-1996指定起草单位

◆ 异辛酸 (2-乙基己酸) (生产能力30000吨/年)

◆ 精制脱脂环烷酸 (生产能力6000吨/年)

◆ 异辛酸系列金属盐涂料催干剂

◆ 环烷酸系列金属盐涂料催干剂

◆ ZMPECO系列PE漆专用钴、PE漆固化剂

广东办事处

电话: 0757-86683851

传真: 0757-86683852

吴江办事处

电话: 0512-63852597

传真: 0512-63852597

天津办事处

电话: 022-26759561

传真: 022-26759561

成都办事处

电话: 028-81226981

传真: 028-62556239

总部

网址: www.zhangming.com.cn

邮箱: syy@zhangming.com.cn

电话: 024-25441330, 25422788

传真: 024-89330997

地址: 沈阳市经济技术开发区彰驿站镇

邮编: 110177

销售电话: 024-25441330, 25422788

技术服务电话: 024-25441330

EVOH 树脂开发利用前景广阔

□ 燕丰

乙烯-乙烯醇共聚物 (EVOH 树脂), 是由乙烯-醋酸乙烯共聚物经过皂化反应或部分皂化反应得到的一种无规共聚物, 其比例通常为 20%~40% 乙烯, 60%~80% 乙烯醇, 可看作是聚乙烯醇 (PVA) 的改性物, 其生产工艺与 PVA 相似。EVOH 树脂与聚偏二氯乙烯 (PVDC) 和聚酰胺 (PA) 并称为三大阻隔材料, 是一种集乙烯聚合物良好的加工性能和乙烯醇聚合物的高气体阻隔性能于一体的新型高分子合成材料。EVOH 树脂的熔体质量流动速率为 0.7~20 g/10min, 密度为 1.13~1.21g/cm³, 熔点为 158~189℃, 拉伸断裂强度为 44 MPa。由于 EVOH 包装材料具有高性能、低成本、低污染等优势, 使得其在包装材料、医用材料、纺织材料、结构材料以及聚乙烯改性剂等方面具有广泛的应用, 开发利用前景广阔。

世界生产发展缓慢

01

近年来, 世界 EVOH 树脂的生产发展较为缓慢。2012 年, 全世界只有可乐丽 (Kuraray) 公司、合成化学工业公司和中国台湾长春石油化工有限公司 3 家公司生产 EVOH 树脂, 生产装置分布在美国、英国、日本、德国以及中国台湾地区, 总生产能力为 13.2 万吨, 同比增长约 2.32%。其中北美地区的生产能力为 6.0 万吨, 约占世界总生产能力的 45.45%; 西欧地区 4.2 万吨, 占 31.82%; 亚洲地区 3.0 万吨, 占 22.73%。可乐丽公司是世界上最大的 EVOH 生产厂家, 产品牌号为 Eval, 除了在日本本土之外, 在美国和比利时建有分公司, 分别是美国的 EVALCA 公司和 EVAL 欧洲公司。2012 年总生产能力为 7.1 万吨, 约占世界总生产能力的 53.79%; 其次是日本合成化成工业公司, 除了在日本本土之外, 在美国和英国分别建有生产装置, 其中美国 Noltex LLC 公司是合成化学工业公司与三菱化学公司按 79:21 比例的合资企业。2012 年的总生产能力为 5.1 万吨, 约占世界总生产能力的 38.64%。美国是目前世界上最大的 EVOH 树脂

生产国家, 总生产能力为 6.0 万吨, 约占世界总生产能力 45.45%; 其次是比利时 2.4 万吨, 占 18.18%。2012 年世界 EVOH 树脂主要生产厂家情况见表 1。

近年来, 世界 EVOH 树脂的总消费量稳步增长, 2009 年的总消费量为 9.7 万吨, 2012 年增加到约 10.6 万吨, 其中北美地区的消费量为 4.6 万吨, 约占总消费量的 43.08%; 欧洲地区 3.2 万吨, 占 30.59%; 日本 1.5 万吨, 占 14.20%; 世界其他国家和地区 1.3 万吨, 占 12.12%。消费领域主要有阻隔性气体包装薄膜、汽油箱、EVOH 多层复合瓶、共挤出塑料片材等, 其中阻隔性气体包装薄膜的需求量为 5.5 万吨, 约占总消费量的 51.80%; 汽油箱 1.6 万吨, 占 14.68%; EVOH 多层复合瓶 1.3 万吨, 占 12.12%; 共挤出塑料/片材 1.2 万吨, 占 11.74%, 其他方面 1.0 万吨, 占 9.66%。2012 年世界各主要国家和地区

EVOH 的消费构成情况见表 2。

目前阻隔性气体包装薄膜和汽油箱是 EVOH 的主流消费市场, 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 的不断发展将会促进阻隔性树脂, 尤其是 EVOH 树脂的需求增长, 预计未来阻隔性气体包装薄膜消费量将保持稳定增长。由于环保法规对被动排放的要求日益严格, 汽油箱方面的需求将会快速增长, 该领域消费量所占比例会明显增加, 将是未来增长最快的消费领域。

预计到 2017 年, 全世界 EVOH 需求量将达到约 13 万吨, 其中中国将是 EVOH 增长最快的国家, 2012~2017 年消费量的年均增长率将达到约 7.8%。其次是中南美地区, 消费量的年均增长率将达到约 6.1%。

表 1 2012 年世界 EVOH 树脂主要生产厂家情况 万吨

生产厂家名称	工厂地址	生产能力	商品牌号	备注
美国 EVALCA 公司	Pasadena, TX	3.7	EVAL	
美国 Noltex LLC 公司	La Porte, TX	2.3	Soarmol	2009 年扩能
可乐丽 (比利时) 公司	Antwerp	2.4	EVAL	
合成化学工业 (英国) 公司	Hull, Umi	1.8	Soarmol	2011 年扩能
可乐丽 (日本) 公司	Okayama	1.0	EVAL	
合成化学工业 (日本) 公司	Mizushima	1.0	Soarmol	
中国台湾长春石油化工有限公司	Mailiao	1.0		2007 年新建
合计		13.2		

表 2 2012 年世界各主要国家和地区 EVOH 的消费构成 万吨

消费领域	北美	欧洲	日本	其他
阻隔性其他包装薄膜	2.2	1.6	1.0	0.7
汽油箱	0.7	0.3	0.2	0.3
EVOH 多层复合瓶	0.6	0.4	0.2	0.1
共挤出塑料片材	0.7	0.5	-	-
其他	0.4	0.3	0.2	0.1
合计	4.6	3.1	1.6	1.2

国内需求依赖进口

02

目前我国还没有大规模 EVOH 树脂工业生产厂, 所需 EVOH 树脂基本依靠进口。但我国国内早已有研究单位对其应用进行了开发, 有不少厂家已具备了加工 EVOH 树脂的能力。据悉, 中国林业科学研究院下属林产化学工业研究所已开发成功 EVOH 薄膜, 确定了制备 EVOH 树脂的最佳工艺和配方。以 EVOH 通过涂布和共挤制成的复合膜已应用于食品包装; 洛阳巨尔乳业有限公司、青岛浩大实业有限公司、天津奶业集团等均引进国外先进设备和工艺, 建成了居国内领先水

平的超高温 (UHT) 消毒鲜乳软包装生产线, 生产出新型 EVOH 五层共挤复合膜液态奶包装。这种新型软包装将成为利乐包的换代产品。据悉, 日前荷兰、丹麦等国市场流行的也是这种软包装。保鲜可达 90 天, 而且价格便宜。江西阿特斯化工有限公司也能提供适合我国国情的 EVOH 薄膜产品, 可用于鲜奶、肉类包装等。江苏省昆山市华亿塑料有限公司则独家代理进口 EVOH 树脂。

我国 EVOH 树脂的进口主要来源于日本,

2012 年的消费量约为 0.5 万吨, 其中阻隔性气体包装薄膜的消费量和共挤出塑料片材的消费量约占总消费量的 50.0%, 汽油箱占, EVOH 多层复合瓶占 19.7%, 其他方面占 3.8%。

随着我国食品包装产品的更新换代以及汽车工业的快速发展, 对 EVOH 树脂的需求量将稳步增长。预计 2012~2017 年的消费量将以年均约 7.8% 的速度增长, 到 2017 年总消费量将达到约 0.7 万吨, 其中汽油箱是我国 EVOH 消费增长最快的应用领域, 消费量的年均增长率将达到 18.1%。

市场前景看好

03

EVOH 树脂具有对气体、水、化学溶剂的高阻隔性, 是当今较为优秀的阻隔材料, 它在延长包装食品的储存期, 使塑料包装进一步发挥质轻、不易破损等方面有很大优势, 在提高包装质量方面有着特殊的重要地位。目前, EVOH 高阻隔包装材料年消费量约占高阻隔性能包装材料原料消费市场的 40% 左右, 国外已经有工业化产品应用, 而我国对塑料包装材料尤其是高阻隔性能包装材料原料的开发与生产尚处于起步阶段, 许多包装材料尤其是食品, 药品不能满足高阻隔性要求,

而无法参与国际市场竞争的现实, 使我国目前高阻隔性包装材料应用发展受到阻碍, 因此实现 EVOH 树脂的国产化, 拓展其在阻隔材料等领域的应用范围, 是目前主要的发展趋势。

EVOH 树脂作为优秀的高阻隔性包装材料, 已经在欧、美、日等发达国家以多层的薄膜或杯盘瓶等形式广泛应用于较长保质期的肉类、蔬菜类、果汁类罐头和调味品等食品包装上, 而在我国食品中, 长保质期产品多采用传统的马口铁盒玻璃瓶包装, 通常使用的塑料包装瓶的也未添加高阻隔材料, 由

于其阻隔性能差, 产品保质期一般只能达到 3~6 个月。因此, EVOH 树脂在我国具有很好的发展前景。

EVOH 树脂的生产工艺与 PVA 的生产工艺相类似, 目前世界上 EVOH 树脂的生产商均为领先的 PVA 生产商。我国建有多套 PVA 生产装置, 且工艺技术比较成熟, 未来产能也将出现过剩, 因此, 建议国内 PVA 生产企业采用产学研相结合的形式, 加强与高校和国内外企业的合作, 加速 EVOH 树脂的技术开发, 争取早日实现 EVOH 树脂的工业化生产, 这样不仅可以缓解国内供需矛盾, 而且可以为 PVA 生产厂家寻找新的经济增长点。

市场缺口大 国内 MIBK 生产需提速

□ 中国石油吉林石化公司研究院 周春艳
 中国石油吉林石化公司电石厂 张冬梅

世界生产消费集中于欧、美、亚

2012 年底,随着韩国锦湖化学甲基异丁基酮(MIBK)装置扩产完成,世界 MIBK 总生产能力达到约 45.5 万吨。生产装置主要集中在北美、西欧和亚洲地区,其中北美地区的生产能力约为 9.3 万吨,约占世界 MIBK 总生产能力的 20%;欧洲地区 5.9 万吨,占 13%;亚洲地区 20.7 万吨,占 45%。沙索化学公司是目前世界上最大的 MIBK 生产厂家,生产能力为 6.0 万吨,约占世界 MIBK 总生产能力的 13%;其次是韩国锦湖化学公司 5.5 万吨,占 12%;再次是塞拉尼斯化学公司 5 万吨,占 11%。2012 年世界 MIBK 主要生产厂家的情况见表 1。

2011 年世界 MIBK 总消费量约为 31 万吨,消费主要集中在亚洲、北美和西欧地区,这 3 个地区的消费量约占世界 MIBK 总消费量的 90%,其中亚洲地区的消费量约占总消费量的 56%,北美地区约占 18%,西欧地区约占 16%。世界各地区 MIBK 供需情况及预测见表 2。

世界 MIBK 的主要消费领域是溶剂,约占总消费量的 61%,其次是橡胶防老剂,约占总消费量

的 24%,其他用途还包括炔类表面活性剂等。MIBK 下游产品的生产正在从世界发达地区转移到亚洲,特别是中国。预测未来几年亚洲地区对橡胶防老剂需求增长率将达到 8.5% (日本除外),而美国和西欧在此消费领域的增长率为 1.0%~1.5%。受亚洲地区需求的拉动,预计未来几年世界 MIBK 消费年均增长率为 3.8%,到 2016 年世界 MIBK 的总消费需求将达到约 37.5 万吨。

国内需求稳步增长

2012 年浙江新化公司在浙江建德市的 1 万吨 MIBK 装置开车,我国 MIBK 总生产能力达到约 9.9 万吨。2012 年国内 MIBK 生产厂家共计 6 家,生产工艺均采用丙酮一步法,产能情况见表 3。

近年来,随着防老剂和涂料等需求的快速增长,我国 MIBK 的需求量稳步增长。2008 年,我国 MIBK 的表观消费量为 6.17 万吨,2012 年达到 10 万吨,2008~2012 年均增长率达到约 13%。虽然国内 MIBK 装置负荷提升,但现有产量仍无法满足国内需求的增长。国内 MIBK 产能发展速度缓慢,难以跟上市场需求的步伐,仍需要大量进口货源补充国内市场。近年来我国 MIBK 的供需情况见表 4。

国内 MIBK 主要用作橡胶防老剂和溶剂等。其中防老剂约占 55%,溶剂约占 21%。预计未来几年国内 MIBK 需求增长率将达到 9.8%,而在橡胶防老剂方面的增长率将达到 10% 以上,到 2016 年,国内 MIBK 需求量将达到约 15 万吨。

2012 年全年进口 MIBK 约 2.67 万吨,同比增加 29.7%。进口主要来源地为南非、日本、中国台湾和美国。由于国内主要生产商都经历计划

内或计划外装置停车,国内市场供应紧张,导致全年进口增长近三成。目前国内 MIBK 生产仍无法满足市场需求,随着 MIBK 的需求保持强劲的增长,预计未来几年 MIBK 进口量还将保持在 2 万吨以上。

由于国内 MIBK 企业规模较小,受到进口产品的严重冲击,制约了我国 MIBK 工业的生存与发展。建议国内生产企业充分利用原料优势,扩大装置规模,进一步满足市场需求。同时加快开展催化剂研发工作,实现催化剂国产化,降低生产成本。

表 3 2012 年国内主要 MIBK 生产企业及能力统计 万吨

企业名称	生产能力	备注
吉林石化公司精细化学品厂	3.0	丙酮一步法,2 套装置
浙江宁波镇洋化工公司	1.5	2007 年底建成,丙酮一步法
江苏泰州石油化工有限公司	1.5	2008 年投产,丙酮一步法
江苏镇江李长荣化学公司	2.4	2009 年投产,丙酮一步法
浙江新化公司	1.0	2012 年投产,丙酮一步法
山西翔宇化工有限公司	0.5	正在扩产
合计	9.9	

表 4 近年来我国 MIBK 的供需状况 万吨

年份	产量	进口量	出口量/吨	表观消费量
2008	2.78	3.40	55	6.17
2009	3.85	2.78	184	6.61
2010	5.41	2.72	133	8.11
2011	6.26	2.06	1168	8.20
2012	7.33	2.67	10	10.00

表 1 2012 年世界主要 MIBK 生产厂家情况 万吨

厂家	生产能力	占世界总能力百分比/%
萨索尔化学公司	6.0	13
锦湖 P&B 化学	5.5	12
塞拉尼斯化学公司	5.0	11
壳牌化学公司	4.5	10
美国陶氏化学	3.4	8
中国石油吉林石化公司	3.0	7
三井化学公司	3.0	7
罗地亚公司	2.5	6
李长荣化学公司	2.4	5
三菱化学公司	2.0	4
合计	36.6	83

表 2 世界 MIBK 消费及需求预测 万吨

地区	2011 年	2016 年 E	2011-2016 增长率/%
北美	5.60	5.93	1.2
中南美	1.68	2.08	4.4
西欧	5.00	5.20	0.8
中东欧	0.70	0.78	2.2
非洲	0.40	0.45	2.4
中东	0.30	0.36	3.7
亚洲	17.24	22.53	5.5
大洋洲	0.11	0.12	1.8
总计	31.03	37.45	3.8

中国国际天然气高峰论坛暨展览会将召开

2013 年中国国际天然气高峰论坛将于 6 月 26~27 日在天津梅江会展中心举办。本届论坛由中国气体工业协会主办,液化天然气分会协办,并得到波兰使馆、美国燃气技术研究院、加拿大非常规天然气研究学会、国际天然气汽车协会的官方支持。论坛分为三个部分:开幕大会及主旨发言、总裁论坛、波兰国家馆日 中波天然气高峰论坛、天然气技术与装备分论坛。作为论坛的一大亮点,波兰使馆将组织波兰专家团队参与 6 月 27 日举办的中波天然气高峰论坛,并重点探讨中波两国页岩气市场及开发投资方案。美国燃气技术研究院作为页岩气行业最具权威的机构之一,曾在波兰进行过可持续页岩气发展的研究,其对波兰页岩气的开发具有非常独到的见解。在此次中波天然气高峰论坛上,美国燃气技术研究院将派其副总裁 Eddie Johnston 先生和执行理事 Rod Rinholm 先生首次发布在波兰的页岩气研究报告!

论坛同期还将举办第七届中国国际天然气及新能源技术与装备展览会。详情请见 www.naturalgastech-summit.com。

离心机 | 过滤机 | 萃取机

Centrifuge Filter Extractor

创新是企业的灵魂



新一代 布袋式自动离心机
 转鼓直径: 300 ~ 1000 mm



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



国内创新 旋转加压连续过滤机
 筒体直径: 500 ~ 2000 mm



过滤洗涤干燥一体机
 筒体直径: 600 ~ 3500 mm



实验室用小容量离心机
 高效离心萃取机 / 液液分离机
 处理量: 0.01 ~ 80 m³/h



密闭加压叶滤机
 过滤面积: 1 ~ 100 m²

其它产品:
 DY 带式过滤机
 BF 袋式过滤器
 各类精密过滤器
 (精滤、普滤、微分子过滤器)



合肥天工科技开发有限公司

地址: 合肥市高新区天湖路 29 号 邮编: 230088
 电话: 0551-65310099 65311088 (传真)
 手机: 李元二 13905617341 陈先工 13956053361
 总经理: 张德友 13805614407
 Email: 13805614407@126.com 13956053361@126.com
www.tgtech.com.cn

“离心萃取机、
 搅拌带式过滤机”
 行业标准制订单位
 2006 年安徽省科技三等奖
 多项国家专利

二季度石油和化工行业效益将保持回升局面

□ 中国石油和化学工业联合会

4月份石油和化工行业经济运行稳中趋快。1~4月,预计全行业主营收入增幅10.5%,较1~3月加快。全行业固定资产投资同比增长18.2%,出口总额增长4.7%,主要化工产品表观消费量增长5.9%;但是,主要石油和化工产品价格持续下挫,部分大宗石化产品进口压力很大,行业效益下滑风险增加。

经济运行情况

1 收入增长稳中趋快
统计局数据显示,1~3月,石油和化工行业主营业务收入2.98万亿元,同比增长9.5%,比1~2月加快0.2个百分点,占全国规模以上工业主营收入的13.4%。预计1~4月,全行业主营收入约4.12万亿元,增幅10.5%。

2 能源和主要化工产品增长平稳
1~4月,全国原油天然气总产量(油当量)同比增长4.2%,比1~3月加快0.6个百分点;主要化学品总量增幅约7.1%,比1~3月提高1.4个百分点。

原油增长基本平稳,天然气加快。4月,全国原油产量1715.2万吨,同比增长2.8%,自去年7月以来,原油产量一直稳定在1700万吨

以上;天然气产量92.1亿立方米,增幅12.8%,同比加快4.2个百分点。4月,全国原油加工量3831.9万吨,同比增长2.5%;成品油产量(汽、煤、柴油合计,下同)2353.9万吨,增长3.1%。其中,柴油产量1382.3吨,下降2.0%;汽油产量776.4万吨,增幅10.5%;煤油产量195.2万吨,增幅14.4%。

化肥增速加快,农药减慢。4月,全国化肥产量(折纯,下同)728.8万吨,增长14.5%,同比提高3.5个百分点。其中,尿素产量300.2万吨,增长17.9%;磷肥产量174.5万吨,增幅13.7%;钾肥产量66.9万吨,增长10.7%。4月,合成氨产量507.2万吨,同比增长8.9%;农药原药产量(折100%)28.6万吨,增长0.7%。

重点化工产品增长总体平稳。4月,全国乙烯产量125.3万吨,同比增长2.9%;纯苯产量60.1万吨,增幅10.3%;涂料产量113.9万吨,增长5.6%;硫酸产量706.5万吨,增幅14.0%;烧碱产量249.5万吨,增长5.1%;电石产量179.3万吨,增长7.2%;合成树脂478.4万吨,增长13.1%;合成纤维单体产量179.3万吨,增长0.1%;合成橡胶产量31.8万吨,增长3.3%;轮胎外胎产量7973.8万条,增长5.9%。

3 投资继续加快
1~4月,石油和化工行业固定资产投资4390.1亿元,同比增长18.2%,增幅比1~3月提高1.5个百分点,但仍低于全国固定资产投资平均增幅2.4个百分点。

4 出口增长回升
海关数据显示,4月,全行业进出口总额539.8亿美元,同比增长2.8%,连续两月负增长后再次实现正增长。其中,出口总额145.4亿美元,增长8.2%,比3月加快6.6个百分点。1~4月,全行业进出口总额2113.3亿美元,同比微降0.2%。其中,进口1553.6亿美元,占全国进口总额的24.5%;出口559.8亿美元,占全国出口总额的8.0%;累计逆差993.8亿美元,同比缩小5.1%。

原油进口基本平稳,天然气进口快速增长。4月,国内进口原油2307.7万吨,与上月大致持平,同比增长3.7%;进口金额180.7亿美元,下降9.9%,占全行业当月进口贸易总额的45.8%。4月,进口天然气328.5万吨,同比增长39.6%;进口金额17.4亿美元,增长36.0%。

橡胶制品出口稳定,化肥出口大幅加快。4月,橡胶制品出口金额

32.8亿美元,比上月略有增加,同比增长1.4%,占石油和化工行业出口总额的22.6%。4月,化肥出口88.9万吨(实物量),同比大增190.5%,环比增幅27.3%。

5 能源和主要化学品需求扩大
数据显示,1~4月,我国石油天然气表观消费量2.13亿吨(油当量),同比增长2.6%,比1~3月加快1.3个百分点;主要化学品表观消费量增幅约5.9%,比1~6月加快1.4个百分点。

6 行业效益总体平稳
1~3月,石油和化工行业效益基本平稳。利润增长逾10%,收入增速稳中趋快,成本保持回落态势,亏损企业亏损额下降;但石油和化工市场需求依然不振,价格持续走低,效益出现放缓的迹象。预计1~4月,全行业利润总额2645亿元,增长9%。

据统计局数据,1~3月,石油和化工行业实现利润总额1931亿元,同比增长10.6%,占同期全国规模以上工业利润总额的16.5%;全行业上缴税金2077.8亿元,增长3.8%。1~3月,石油和化工行业销售成本2.47万亿元,同比升幅9.8%,每100元主营收入成本82.93元,同比上升0.22元;全行业亏损企业5396家,亏损面为19.3%,比1~2月回落2个百分点;亏损企业亏损额351.1亿元,同比下降15.0%;行业负债累计5.25万亿元,增长14.7%,资产负债率56.13%。

1~3月,油气开采业利润总额1058.2亿元,同比下降4.1%;炼油业利润总额78.0亿元,去年同期为亏损86.5亿元;化工行业利润总额750.6亿元,增长8.4%;专用设备制造业利润总额44.2亿元,增幅24.8%。

运行趋势研判

总体判断,二季度石油和化工行业经济运行以平稳为主,稳中加快;效益将保持回升局面。初步预测,二季度收入增长约16%,利润增幅约20%。

二季度石油和化工行业市场总体上将呈现回升趋势。其中,基础化工原料市场疲弱局面难有明显改变,有机化学原料会有所回升;成品油市场将随着原油价格小幅震荡;化肥市场将继续保持基本平稳态势,价格总体有所上扬;合成材料市场走势继续分化;合成树脂将保持小幅震荡的走势;合成橡胶市场可能出现小幅反弹;合成纤维单(聚合)体市场价格起色不大;轮胎市场将继续保持向好态势。

2013年4月全国能源及其加工产品产量表

名称	单位	企业数	4月产量			1~4月累计产量		
			本月实际	去年同期	同比±%	本月累计	去年累计	同比±%
天然原油	万吨		1715.2	1668.5	2.8	6847.0	6680.0	2.5
天然气	亿立方米		92.1	81.6	12.8	386.6	359.3	7.6
原油加工量	万吨		3831.9	3738.4	2.5	15868.3	15376.3	3.2
成品油	万吨		2353.9	2283.8	3.1	9775.9	9267.1	5.5
汽油	万吨		776.4	702.6	10.5	3261.9	2858.8	14.1
煤油	万吨		195.2	170.6	14.4	777.3	683.0	13.8
柴油	万吨		1382.3	1410.5	-2.0	5736.7	5725.2	0.2
焦炭	万吨		3947.8	3763.4	4.9	15398.1	14270.7	7.9
机械化焦炉生产的焦炭	万吨		-	-	-	-	-	-
硫铁矿(折含S 35%)	万吨	92	161.7	140.4	15.2	605.2	524.5	15.4
磷矿石(折含P ₂ O ₅ 30%)	万吨	174	779.5	714.5	9.1	2976.1	2584.4	15.2
合成氨(无水氨)	万吨	362	507.2	465.8	8.9	1914.9	1809.4	5.8
化肥总计(折纯)	万吨	800	728.8	636.5	14.5	2645.6	2336.3	13.2
氮肥(折含N100%)	万吨	529	487.4	422.5	15.4	1815.7	1607.7	12.9
尿素(折含N100%)	万吨	192	300.2	254.5	17.9	1106.9	972.1	13.9
磷肥(折含P ₂ O ₅ 100%)	万吨	337	174.5	153.4	13.7	655.7	586.7	11.8
钾肥(折含K ₂ O 100%)	万吨	85	66.9	60.4	10.7	174.2	141.7	22.9
化学农药原药(折有效成分100%)	万吨	341	28.6	28.4	0.7	103.5	103.3	0.3
橡胶轮胎外胎	万条	310	7973.8	7530.5	5.9	29059.4	26502.1	9.6
石油钻井设备	万台套	119	3.7	4.3	-13.2	12.7	16.3	-22.1
硫酸(折100%)	万吨	438	706.5	619.5	14.0	2669.8	2423.9	10.1
盐酸(含HCl 31%以上)	万吨	196	76.1	75.3	1.0	287.5	280.2	2.6
浓硝酸(折100%)	万吨	34	22.1	23.8	-7.1	82.0	82.6	-0.8
氢氧化钠(烧碱)(折100%)	万吨	206	249.5	237.3	5.1	932.4	893.6	4.3
纯碱(碳酸钠)	万吨	54	231.5	228.7	1.2	818.7	809.0	1.2
碳化钙(电石)(折300升/千克)	万吨	308	179.3	167.3	7.2	709.1	639.9	10.8
乙烯	万吨	43	125.3	121.8	2.9	529.8	514.5	3.0
纯苯	万吨	106	60.1	54.5	10.3	237.5	221.5	7.2
精甲醇	万吨	199	232.9	227.3	2.5	920.3	881.8	4.4
涂料	万吨	1084	113.9	107.8	5.6	371.6	352.1	5.6
合成树脂及共聚物	万吨	804	478.4	422.9	13.1	1851.8	1686.9	9.8
合成橡胶	万吨	155	31.8	30.8	3.3	132.1	123.0	7.4
合成纤维单体	万吨	58	179.3	179.0	0.1	736.8	726.8	1.4
合成纤维聚合物	万吨	144	138.2	125.4	10.2	537.5	527.4	1.9
化学纤维	万吨	905	343.1	316.2	8.5	1276.3	1192.9	7.0
人造纤维(纤维素纤维)	万吨	86	33.1	28.1	18.1	131.8	106.3	24.1
合成纤维	万吨	833	310.0	288.1	7.6	1144.5	1086.6	5.3
合成洗涤剂	万吨	86.0	70.6	21.8	304.0	265.7	14.4	
化学药品原药	万吨	25.3	26.6	-4.9	96.0	96.5	-0.5	
化学纤维布	亿米	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
水泥	万吨	21487.8	19768.0	8.7	64116.4	59148.0	8.4	
平板玻璃	万重量箱	6238.7	5907.9	5.6	25176.5	23751.4	6.0	
氧化铝	万吨	349.4	322.3	8.4	1384.3	1231.6	12.4	
汽车	万辆	203.2	171.8	18.3	780.3	676.2	15.4	
发电量	亿千瓦时	3994.4	3761.2	6.2	15861.2	15280.5	3.8	
火力发电量	亿千瓦时	3307.6	3174.3	4.2	13360.9	13150.5	1.6	

燕化稀土异戊橡胶装置一次开车成功

5月26日,中石化首套稀土异戊橡胶生产装置在燕山石化开车成功,产出合格产品。该装置的投产,填补中国石化稀土异戊橡胶生产的空白。

据悉,稀土异戊橡胶素有“合成天然橡胶”之称,是目前国内天然橡胶制品的最佳替代品。项目设计能力为年产3万吨,采用燕化具有自主知识产权的稀土催化聚合异戊橡胶技术和聚合反应工艺,所有设备均为国内制造。该装置原料聚合级异戊二烯主要来自燕山石化副产的碳五资源,可以实现资源的充分利用。为此,燕山石化新建了15万吨碳五

分离装置,并于5月19日顺利投产,为稀土异戊橡胶装置的开车提供了充足的原料。

据了解,在稀土异戊橡胶装置建设、开工过程中,燕山石化严格执行《环境影响评价法》,与传统工艺比较,不仅装置能力大、蒸汽消耗低,而且排放污染物也大幅降低。

下一步该公司将尽快将产品打入轮胎市场,并努力开拓在医用材料、胶管、胶带等新领域的应用,提升稀土异戊橡胶的产品附加值。(新)

中石化万达集团 26 万吨丙烯腈项目奠基

5月3日中石化与万达集团合资的26万吨丙烯腈项目奠基仪式隆重举行。

26万吨丙烯腈生产及配套项目,是中石化与民营企业合作投资最大的项目,占地600亩,采用中石化自主开发的丙烯氨氧化法生产工艺技术,项

目一期工程投资15.7亿元,建设13万吨丙烯腈及配套装置。项目全面达产后,年可新增销售收入50亿元,利税8亿元,对于进一步整合优势资源,实现优势互补、互利共赢,持续提升企业核心竞争力将产生积极作用。(万达)

沙隆达拟投建 30 万吨烧碱技改项目

湖北沙隆达股份有限公司5月27日发布了关于投资建设30万吨(一期20万吨)烧碱装置节能减排技术改造项目的公告。目前,公司已取得该项目建设的上级部门批复,其他相关准备工作基本就绪。

本项目建设的主要内容为20万吨离子膜烧碱装置,主要采用膜极距复极离子膜工艺技术及设备,生产32%离子膜烧碱和氯气产品。该项目建设后,公司烧碱产品质量将明显提高,适应面将更

广;氯气全部供给该公司使用。项目所需的主要原料是自有的卤水资源。

一期20万吨烧碱项目投资估算76142万元,其中,建设投资73878万元,建设期利息1592万元,铺底流动资金为672万元。项目资金来源为,企业自有资金25672万元,拟向金融机构申请长期借款51000万元。总建设周期24个月。项目建成后,年平均可实现销售收入60818万元。(钢)

龙华煤焦电 30 万吨尿素项目开工

近日,陕西龙华煤焦电集团30万吨尿素综合利用项目在燕家塔工业园区正式开工。

该项目是神木县2013年重点建设项目,也是陕北能源化工基地重点项目之一。该项目由陕西龙华煤焦电集团有限责任公司投资建设,计划总投资19.8亿元,主要建设项目为18万吨合成氨、30万吨尿素、30万吨电石、96万吨粉煤干馏、30万吨石灰生产线,建设工期为三年。项目建成

后,预计可实现年产值20.6603亿元、利税3.2亿多元,创造劳动岗位1200多个。

项目建成后,可实现原煤就地转化和发展下游产业,将龙华集团打造为一个煤、气、电、化资源综合利用的循环经济型产业集团,成为燕家塔工业园区乃至全县加快产业结构调整、推动企业转型升级的典型。(化)

巨化股份 重点发展“四新产业”

巨化股份自上世纪90年代初开始从事氟化工的建设,多年来,按照“产业集群化、企业园区化”的发展思路,先后形成新型氟制冷剂系列、含氟聚合物系列、含氟精细化学品系列、含氟专用化学品系列、食品卫生安全包装材料、石化新材料产业等多个板块产品系列。目前,公司已发展成为国内最大的氟化工、氯碱化工综合配套的氟化工制造业基地,具有较强的综合竞争力和抗市场波动风险能力。

“十二五”期间,巨化股份将立足“四新产业”——新环保、新材料、新能源、新用途产业,

进一步深化转方式调结构,不断加快自主创新步伐,力争高端化、材料化、国际化提升转变。在氟化工领域,实现更大的发展,使氟化工高新技术产业链更具竞争力。

“十二五”期间,巨化股份还将进一步拉长延伸PVDC产品高新技术产业链,研发下游高附加值产品。目前,公司在PVDC领域主要有PVDC肠衣膜、PVDC保鲜膜生产技术,下一步将拓展PVDC热收缩膜、PVDC共挤拉伸膜、PVDC涂覆膜、PVDC复合膜等多品种发展。(正)

化工行业拟/在建项目一览

建设单位:安徽圣奥化学科技有限公司

项目内容:安徽圣奥化学科技有限公司位于安徽省铜陵市循环经济工业区内。该公司投资10738万元新建年产5万吨高性能子午线轮胎配套专用材料高分散二氧化硅项目;新建1条6万吨硅酸钠生产线和1条5万吨高分散二氧化硅生产线,同时配套建设原料罐区、产品库、污水处理厂等配套设施,项目占地面积9861平方米。拟建项目定员200人;项目生产运转制度采用四班三运转;硅酸钠生产线全年运行时间为7200小时,二氧化硅生产线全年运行时间为7200小时。

主要设备:洗油蒸馏装置,洗涤装置,产品精馏装置,结晶分离装置,回收塔,冷却塔,蒸馏设备,分离设备,压缩机,发酵罐,离心机,连续离子交换装置,干燥造粒设备,空压机,自动控制系统,阀门,调压系统,天然气高压管线,天然气能量计量系统,储罐。

进展阶段:工程立项(正在环评)

建设单位:中国石油吉林石化分公司

项目内容:中国石油吉林石化公司碳五综合利用项目变更项目位于吉林市龙潭区龙潭大街9号,变更前后均采用乙腈抽提法分离碳五工艺技术,采用稀土催化聚合技术生产异戊橡胶,变更后采用吉林石化自主开发的工艺路线。主体工程新建25万吨碳五分离装置和4万吨异戊橡胶装置。新建碳五罐区、溶剂罐区、产品罐区、火车和汽车装卸栈台和化学品库。新建1座8000m³/h循环水站、1座消防水站。

主要设备:自动化控制系统,水处理设备,真空泵,合成塔,精馏塔,冷却塔,空气压缩机,贮槽,储槽,仪器仪表,检测装置,数控机床,涂装生产线,焊接设备等。

进展阶段:正在核准(正在环评)

建设单位:江苏利宏科技发展有限公司

项目内容:江苏利宏科技发展有限公司年产3万吨聚氨酯材料、5万吨聚酯产品项目,建设地点在淮安市经济开发区盐化工园区,投资总额为29994.84万元,其中环保投资515万元。

主要设备:自动化控制系统,水处理设备,真空泵,合成塔,精馏塔,冷却塔,空气压缩机,贮槽,储槽,仪器仪表,检测装置,数控机床,涂装生产线,焊接设备等。

进展阶段:正在建设

重庆天原 30 万吨 氯碱装置启建

近日,重庆市长寿晏家重化工园区天原化工30万吨氯碱项目全面开工建设。该项目作为重庆市MDI一体化项目实现循环经济的重要载体,将为世界最大MDI联合装置提供氯气,为一体化氢气总管提供氢气,为一体化项目提供液碱,同时消化吸收巴斯夫MDI项目的废盐液,是重庆天原化工实现“一基两翼”发展战略的重要举措。(华)

橡塑科技·成就未来

CHINAPLAS 2013 国际橡塑展

沙特基础工业公司(SABIC) 筑·光概念房

沙特基础工业公司在 CHINAPLAS 2013 国际橡塑展开幕式上隆重展出“筑·光概念房”(Archi-Light Concept House)。“筑·光”是本届展会的主题展览,重点关注美观且实用的环保型塑料建材。

“筑·光概念房”采用 SABIC 生产的一流创新材料建造而成,向人们展示了可持续生活新领域的未来之屋。其墙壁主要采用抗冲击的 LEXAN™ THERMOCLICK™ 板材,可减少运输与人工成本,方便快速安装,加强屋顶的采光,还具备出色的防紫外线与防火性能;安全玻璃采用有涂层的 LEXAN™ MARGARD™ 板材制造,具有出色的耐冲击性、透明度和耐久性,有助于防盗安全和保持室内清晰视野,其重量仅为普通玻璃的一半,抗

冲击性能却是普通玻璃的 250 倍;泡沫采用了 SABIC® LDPE 超强熔体强度高性能低密度聚乙烯材料,可为建筑应用提供高隔热能力,并为包装应用带来显著的吸震能力;另外,概念房内的管材和管件则采用无规共聚聚丙烯,有极高的热稳定性和耐抽提性,可以满足压力管应用的严苛要求,尤其是运输接近沸点的热水的管道,除质量轻外,同时具有经久耐用及耐腐蚀等优势。

此外, SABIC 还推出一种新款的耐冲击级聚丙烯共聚物 PP77MK40T,该产品在中国制造并推向当地市场。PP77MK40T 采用 Spherizone 多区循环反应器工艺制造。该技术赋予 PP77MK40T 卓越的色牢度和出色的耐冲击性,即使在低温下,表现也毫不逊色。该物质内在固有的强大张力使它拥有

更有利的强度重量比,这使得产品及半成品能够在不降低强度的情况下缩小厚度及重量并得以生产。该聚合物适合用于生产庭院家具、家居用品、电池壳、集装箱、玩具、板条箱和盒子等。



博禄(Borouge)

汽车、包装增值解决方案

全球领先的创新增值塑料解决方案供应商博禄在本次展会上重点介绍了其增值解决方案。

CB306SAFC 短玻纤增强聚丙烯材料由博禄上海改性工厂生产,现已被大众汽车指定为空气进气歧管的聚酰胺替代材料,用于高尔夫、Polo、捷达和朗逸等多款大众畅销车型的 MPI 1.4L 和 1.6L 汽油发动机。与聚酰胺材料相比,该材料可使汽车零部件减重 15%,系统成本降低 20%。即使在潮湿的环境中,该复合材料亦能展现出优异的机械性能。

在消费食品包装领域,博禄 Bormod™ HD915CF 尤为亮眼。Bormod™ HD915CF 是一种基于 Borstar® 专利技术的高结晶聚丙烯均聚模塑材料,采用北欧化工成核技术(BNT)制成。与滑石粉成核及非成核聚丙烯相比,BNT 可使聚丙烯球晶更均匀、更细腻。最终制成的超高晶体结构的硬度可比目前市场在售的任何同质聚丙烯材料高 50%。HD915CF 材料的高硬度也使其具有出色的耐热性和优异的阻隔性能(氧传输速率提高 40%;水汽传输速率提高 30%)。因此,采用 HD915CF 制成的薄膜厚度更薄,同时又能满足严格的包装要求。此次展出的另一核心产品为 BorPure™ HJ311MO 高流动性聚丙烯均聚物。这一全新注塑级材料兼具高熔态流动性和卓越的感官特性,能够打造出毫无味道和气味的食品容器,完全符合食品包装的严格要求。

此外,在 CHINAPLAS 2013 国际橡塑展开幕当天,博禄还与中国石油大学(北京)签署了一项为期三年的奖学金合作协议,这是公司在亚洲推出的第七个奖学金项目。



普立万(PolyOne)

可持续聚合物解决方案

CHINAPLAS 2013 国际橡塑展期间,普立万展出了一系列创新的可持续聚合物解决方案,包括针对耐用商品的 reSound 生物聚合物,用于汽车供暖通风空调的 GLS 热塑性弹性体,嘉洛新聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)包装的添加剂解决方案,以及众多医疗、电子与电线电缆市场的

创新聚合物产品。此外,公司还启动了 InVisiO 颜色和 design 服务。

reSound™ 生物聚合物是一种源于生物衍生聚合物和工程热塑性塑料的材料,最近被荷兰公司 Xindao(其设计及制造来自于中国)选中,用来提高该公司全新的



“阳光”太阳能充电器及其伞制品的可持续发展能力。OnFlex™ 热塑性弹性体最大程度地减少气味散发,确保汽车内饰件的低气味、低雾化性能;高流动性可为设计师提供更为丰富的设计选择;它还避免了发泡聚氨酯所需的粘贴装配步骤和热塑性硫化橡胶所需的预干燥步骤,从而节省了时间、能源和成本。Amosorb™ 和 Amosorb™ SolO2 浓缩液是活性吸氧剂,可为氧敏感的饮品以及 PET 材料包装的食物提供保护并能延长保存期限。在医疗应用中,Geon™ HC 刚性模塑材料进一步提高了对刺激性消毒剂的抗化学性能;NEU™ 导管配方针对微创手术开发,具有更好的性能。Therma-Tech™ 是发光二极管应用中采用的导热聚合物,能减重并起散热作用。

此外,普立万还首次推出了 InVisiO 颜色和 design 服务,可从概念设计到产品实现的整个过程为颜色与产品开发提供全方位支持。

帝斯曼(DSM) 高附加值的材料解决方案

帝斯曼全面展示了在降低成本、改进性能、保持可持续发展等方面具有更高附加值的材料解决方案,覆盖汽车、电子电气、食品软包装、消费以及工业用品行业。

在汽车行业,EcoPaXX® Q-HCM24 增强材料是一款生物基聚酰胺,所采用的聚酰胺 410 材料中有 70% 原材料取自于蓖麻油,现已被用于梅赛德斯-奔驰 A 级发动机装饰罩盖。Stanyl® Diablo OCD 2305 BM 是一种特殊热稳定吹塑级 Stanyl 聚酰胺 4.6 材料,专为热增压空气管道设计,由于具有较低的重度和废品率,成本效益明显。Arnitel® C 专为高热环境的汽车管道及软管开发,柔软且不含增塑剂,已成功应用于车辆的真空制动管。

在电子电气行业,帝斯曼是首家能提供完整热固性塑料替代材料解决方案的工程塑料供应商。此类替代材料可应用于对产品性能要求较高

的、带有开放式灭弧室的塑壳断路器。Stanyl® ForTii 是符合 DDR3 插槽回流焊的严苛要求以及高流量需求的唯一无卤素耐高温聚酰胺产品,能保证产品回流焊后的极低翘曲度。

在消费及工业用品行业,帝斯曼重点开发具有成本效益的生物基解决方案。Akulon® 燃油阻隔能降低小型发动机油箱蒸发排放,其 Akulon® 聚酰胺 6 专为小排量车辆及设备油箱生产高降低蒸发排放而研发,采用 Akulon 燃油阻隔材料成型的油箱,能满足美国环境保护署和加州空气资源委员会新近发布执行的规定。

此外,在食品软包装行业,帝斯曼重点开发减少食品浪费同时提供食品安全性和方便性的解决方案。Arnitel® VT 和 Akulon® PA6,专为肉制品加工行业的烟熏肉肠肠衣用途而开发,具有环保及成本优势。

美利肯 (Milliken)

CHINAPLAS 2013 国际橡塑展上, 美利肯展示了聚丙烯及聚乙烯添加剂技术在环境可持续性方面的领先优势。

Millad® NX™8000 是针对聚丙烯开发的新一代透明剂, 能使聚丙烯的透明度接近玻璃或与玻璃类似的聚合物, 这将进一步扩宽聚丙烯的应用范围, 使其能够代替可持续性较差的材料, 应用于包装、家居、家电等领域。同时, 该透明剂可使聚丙烯在较低的温度条件下 (190~200℃) 加工, 最多可比传统透明剂的工作温度低 40℃, 这有助于生产高降低能耗, 减少二氧化碳排放, 提高生产效率。

与传统汽车注塑部件相比, 美利肯此次推出的 Hyperform® HPR-803i 合成增强剂不仅能改善汽车内外饰部件中聚丙烯的机械性能和外观, 还能使零部件重量更轻、强度更高。此

聚丙烯及聚乙烯添加剂技术



外, 该增强剂无论单独使用或与滑石粉一起使用, 均可生产出表面光洁度更高、耐刮擦性更好且更易着色的零部件。

此外, 美利肯还展出了 Hyperform® HPN 成核剂, 以提高聚丙烯和聚乙烯的结晶温度, 加快部件脱模, 缩短生产周期, 提高生产效率。

科莱恩 (Clariant) 橡塑行业的多元化产品和解决方案

科莱恩颜料、色母粒和添加剂三大业务部亮相 CHINAPLAS 2013 国际橡塑展, 全方位展示了公司在橡胶和塑料行业的多元化的产品和解决方案。

此次推出的全新低卤控制颜料系列, 可满足客户在各类应用中对无卤材料的需求。其中, 用于聚酰胺着色的 Polysynthren Yellow RL-LHC、PV Fast Orange 6RL-LHC、PV Fast Red B-LHC 等产品在控制卤素水平的条件下仍展现出卓越的性能。同时, 颜料业务单元还可提供一系列经济高效的有机颜料产品, 如 PV Fast Yellow H4G、Graphitol Yellow 3GP 和

Graphitol Yellow H2R。作为铬酸铅和联苯胺颜料的替代品, 这三款产品特别适用于各类聚氯乙烯和聚烯烃的工业和消费应用。

色母粒业务单元的创新产品系列包括 Hydrocerol® 发泡剂和 CESA® 添加剂色母粒。Hydrocerol® 发泡剂是微孔结构, 具有优异的隔热、隔音效果, 能减轻产品重量, 节省原材料。CESA® 系列产品涵盖多种特定用途的解决方案, 主要有 CESA® -light (UV 稳定剂)、CESA® -flam (阻燃剂)、CESA® -slip (润滑剂) 等 11 类产品。此外, 科莱恩还展示了独特的添加剂系列产品。

奥升德 (Ascend) 多款新型 Vydyne 等级产品

作为全球领先的 PA66 生产商, 奥升德推出了多款面向汽车领域的新型 Vydyne 等级产品, 包括 30% 玻纤填充级 Vydyne R530HT、35% 玻纤填充级 Vydyne R535EN 以及以可回收原料生产的玻纤矿物填充级 Vydyne R860。这些新产品具有超强的耐热性、抗水解性和电气



性能, 且不易受氯化钙影响, 能显著提高加工效率, 助力客户满足汽车行业日益严苛的技术要求。

对于电子电气市场, 奥升德推出了两款新品。其中一款是具有超高洁净度、玻纤增强特性的 Vydyne R 系列, 专为满足长时间持续注塑或复杂零部件注塑成型而设计。另一新产品是无卤阻燃的 Vydyne ECO 系列, 具有稳定平衡的机械性能、阻燃性、耐燃性和电气性能。

此外, 奥升德还推出了面向电缆束带市场的全新 Vydyne 等级的树脂产品。与普通电缆束带使用的抗冲击改性材料相比, 新产品展现出更优异的抗冲击性、防紫外线性能及高流动性 (最高达 10%), 因此能显著提高加工能力, 使客户生产出更丰富的电缆束带产品。

科聚亚 (Chemtura) Emerald 系列阻燃剂

科聚亚大湖解决方案事业部展示了其面向塑料行业的 Emerald 系列阻燃剂, 该新产品能够为建筑及电子电气行业的全球客户提供高性能、更环保且防火安全的解决方案。

据大湖解决方案事业部溴化阻燃剂业务总经理 Charles W. Yacomini 先生介绍, Emerald Innovation™ 1000 是一种独特的环保型溴化阻燃剂, 可替代目前聚苯乙烯、聚烯烃和热塑性/热固性聚酯树脂体系内使用的十溴二苯醚、十溴二苯乙烷或其他阻燃剂, 广泛适用于消费类电子、汽车、纺织和建筑用材等领域。在使用过程中, 该产品仅需要很少

或根本无需改变配方或变更工艺, 具有很高的性价比。Emerald Innovation™ 3000 则是一款高效、可持续的溴化聚合型阻燃剂, 具备多种优良性能, 是六溴环十二烷的理想替代品, 可用于聚苯乙烯泡沫塑料和挤塑聚苯乙烯泡沫塑料, 能够为建筑、电子电气行业的客户提供更高效、更具防火安全的解决方案。

据悉, 自 2010 年推向市场以来, Emerald 系列阻燃剂的优异表现使其赢得了广泛的潜在客户群。为了更好地满足客户的需求, 科聚亚决定未来继续加大对于该系列产品的投资力度。

朗盛 (Lanxess)

可持续的无机颜料解决方案

作为世界领先的氧化铁和氧化铬颜料生产商, 朗盛无机颜料业务部展示了一系列可持续的解决方案。

拜耳乐和 Colortherm 红色系列呈现独一无二的红色, 覆盖了从偏黄色到明显偏蓝色的丰富的色调。除了红色系列之外, 朗盛还展示了其高性能 Colortherm 系列的黄色、黑色和棕色颜料。该系列专为高温应用场合开发, 在塑料挤压过程中具有无与伦比的颜色稳定性。Colortherm 黄色系列由独特的黄色氧化铁颜料组成, 具有很高的色彩饱和度。

此外, 朗盛还宣布将投资 5500 万欧元, 在宁波石化经济技术开发区新建一座高科技生产厂。这座新工厂于今年第二季度开工建设, 计划于 2015 年第一季度投产, 将使用最先进、可持续性的 Penniman Red 工艺生产高品质氧化铁红颜料, 初期产能为 2.5 万吨。无机颜料业务部将以拜耳乐和 Colortherm 品牌向全球销售该工厂生产的偏黄相氧化铁红颜料。对此, 朗盛无机颜料业务部亚太区副总裁余文广 (Wolfgang Oehlert) 表示: “新工厂将进一步丰富我们现有的产品系列, 并扩大我们全球的生产网络, 使公司能够更好地服务于中国乃至全球不断增长的市场。”

伊士曼 (Eastman)

创新特种塑料解决方案

伊士曼化工携旗下创新特种塑料解决方案亮相 CHINAPLAS 2013 国际橡塑展, 集中展示了具有可持续发展的特种塑料技术及其在多个应用领域对改善人们生活品质所创造的卓越价值, 特别是其具有重大革新意义的 Tritan™ 共聚聚酯材料技术。

Tritan™ 共聚聚酯不仅具备共聚聚酯的通用性及多功能性, 还具有更高的绿色环保性、耐高温性、耐化学性和更强的韧性, 同时其独有的性能可赋予产品与众不同的透明质感与易于加工等特点, 因而可广泛应用于食品器皿、婴幼儿用品、医疗应用、小家电、家居用品、灌装水水桶、面部防护用具以及标志标识牌等众多领域。

除了 Tritan™ 共聚聚酯, 伊士曼还隆重展示了公司其他系列创新的特种塑料解决方案, 如世界领先、不含卤素的包装用收缩膜与标签技术 Embrace™ 共聚聚酯, 可为零售业的设计带来更加丰富的创意, 赋予产品独树一帜的鲜明与环保特色。

松原 (SONGWON)

聚合物添加剂新品亮相

全球第二大聚合物稳定剂制造商和领先的塑料添加剂及化学品供应商松原近期新增了两款重要的聚合物添加剂产品, 一站式系统 (OPS) 生产能力得到显著提高。

在中国, 松原已开设了添加剂生产业务。松原与唐山百孚化工有限公司合资建立的松原百孚化工 (唐山) 有限公司已于 2012 年 7 月 1 日正式投入运营, 基于其完全后向的整合生产工艺, 可年产 8000 吨硫酯抗氧化剂。此外, 松原还与意大利 Sabo SpA 公司签署了一项长期分销协议, 将在全球范围内分销 Sabo 受阻胺光稳定剂产品系列。

针对聚合物稳定剂的发展前景, 松原主席兼首席执行官兼执行委员会主席 Jongho Park 表示: “目前, 我们德国格赖茨工厂聚合物稳定剂的产能已翻番至 1.4 万吨, 美国休斯敦的 7000 吨产能也已上线。2014 年, 我们将在阿布扎比 Kizad 新增 7000 吨的一站式系统产能。未来, 公司将继续投资扩张重点产品, 从而满足以光稳定性作为关键性能参数的重点行业日益增长的需求。”

赛默飞世尔(Thermo Fisher) 流变-红外联用测试单元

赛默飞世尔科技(以下简称“赛默飞”)以“创新、可靠、便捷”为主题,着重展示了聚合物领域的革命性成果。流变仪与红外光谱仪的结合,以及红外在线厚度分析传感器和穿透式定量传感器等多项技术突破和全新成果。

HAAKE Rheonaut 流变-红外联用测试单元是在全球极具革命性的全新联用技术。它有机结合了HAAKE MARS III 流变仪与 Nicolet FTIR 红外



光谱仪,可同时提供动态流变学的数据和结构变化的光谱数据,标志着流变学领域中的重大突破;PROSIS 红外在线厚度分析传感器是业内性能领先且测试范围广泛的解决方案,新款PROSIS 红外传感器更易于使用和标定;Beta Plus 传感器则是非金属解决方案的新产品,增加了快速更换窗口,低放射曲线信号进一步增强,可实现低噪声测量,其具有真正的开槽源几何结构,具备高速数字电子组件,能实现温度和压力补偿。此外,节省成本的微型双螺杆挤出机HAAKE Process 11,高性价比、贴近本地客户需求的 Thermo Scientific iSystem 在线测量系统,以及能把握质量控制的模块化转矩流变仪 HAAKE PolyLab QC 都得以展示。

赛默飞中国化学分析部商务总监胡翔宇表示,随着中国市场逐渐向中高端应用转型,对产品的质量要求和标准测定也将日趋严格,赛默飞将一如既往把世界级的前沿技术和产品带给中国,保证中国成为先进制造的领先市场。

戴维斯-标准(Davis-Standard)

挤出涂覆技术与超紧凑型医疗管线系统

本届橡塑展上,戴维斯-标准有限公司重点展示了其新型 dsX flex-pack™ 挤出涂覆技术与超紧凑型医疗管线系统。

dsX flex-pack™ 生产线针对快速增长的软包装市场推出,能为工商和印刷商提供高价值的预设计系统,可以实现快速发货(发货周期仅为6个月)。该生产线有两种模式可供选择,适用于不同厂房面积的要求,并允许通过远程访问生产线及时处理故障、连接安全网络进行自动更新。

超紧凑型医疗管线系统是行业广泛使用的戴维斯-标准医疗管线系统的升级版,分别从价

值与功能两个方面进行了优化处理。此套系统对车间地面的污染程度较小,使用特定语言控制系统并能实现快速交付。该生产线最大的设计特点在于共挤布局,加工材料范围广阔,聚丙烯、氟化乙烯丙烯共聚物等多种聚合物材料的加工工艺可以通过改变喂料螺杆来实现。每台挤出机配备一个熔体系,用于加工热塑性聚氨酯、尼龙和其他医疗级材料。此外,客户还可在新线上进行试验。预计该线于今年夏天抵达戴维斯-标准(苏州)塑料包装有限公司工厂,届时将作为专用医疗软管设备,向国内客户开放。

海天国际(Haitian International) 全新注塑机型

海天国际此次展示了“长飞亚”和“海天”的第二代全新机型。天虹二代和全电动机型天锐二代。

天锐二代系列新增了4个合模尺寸,分别为3000kN、3600kN、4500kN和5500kN。除了提供更大的拉杆空间外,其优化的注射结构使射速提升20%,优化的连杆结构减少了干循环周期。此外,可旋转注射单元及快拆顶出连杆结构提高了操作和维护的简便性。自动中央润滑系统提升了润滑效果,可大幅节省使用和维护成本。

天虹系列则取得了长足进步,其合模结构的

改进更能满足大吨位应用需求。同步抱合机构实现了抱合同步、快速和可靠。安装在定模板上的四个短程锁模油缸可快速建立锁模力,锁模力通过压力传感器可实时监控,锁模力重复性好,干周期大大缩短。全新75kW和110kW伺服节能马达可实现快速响应和液压系统的简化,油耗可降低30%以上。

畅销的天隆二代机型演示了微发泡技术的应用。通过微发泡工艺技术,制品的重量最多可降低12%,合模力可降低30%~80%。创新的天润注塑机则展示了医疗部件的生产过程。

和氏璧化工(NCM)

作为中国化学品销售规模最大、品种最多的分销集团,和氏璧化工已连续十届亮相CHINAPLAS 国际橡塑展,在“现在及未来市场领导者的成功伙伴”愿景的指引下,持续积极打造专业、诚信的中国化工分销第一服务平台。

在本次展会中,和氏璧化工重点突出了旗下南方品牌。广州市汇邦聚合物有限公司,别出心裁设计的和氏璧化工知识之树向客户展示了公司在化工行业价值链上的配套产品之多、化工涉及领域之广。此外,公司还展示了有效的供应链

知识之树展现化工分销魅力

服务模型:遍布大中华区的60多家分支机构,提供品种齐全的大宗及特殊化学品,向客户提供一站式服务和配套解决方案;同时还以醒目的手触屏方式介绍了公司的“橱窗”KM知识管理系统,旨在打破“供应商-和氏璧化工-用户”之间的专业知识壁垒,与客户一起分享全球性的知识和解决方案、精益求精的供应链管理、专注于细分市场和行业服务,使化工分销服务创造出的价值实现最大化,旨在为中国企业带来实实在在的便利与好处。

阿博格(Arburg)

生产效率的解决方案

阿博格通过三个展品阐释了核心主题“生产效率”:高效节能的电动、混合动力 Allrounder,特定产品和行业特定的机器配置及自动化的注塑件生产。此外,还展示了特殊工艺,如多组份和LSR 注塑成型。

用于包装生产的混合动力 Allrounder Hidrive 具有新型 Packaging 结构,通过伺服电动肘节锁模单元实现快速、精准、节能的模具运行,通过栅栏螺杆和伺服电动塑化装置、动态位置调节螺杆,实现高塑化产出,且通过混合动力驱动方案实现高速注塑容积流量和节能高效作业。其典型包装件仅需3.5秒就能生产出一个冰激凌杯。

用于医疗技术行业的电动 Allrounder 370 E 所生产的外壳可用于液体混合系统中,展品锁模力为600kN,使用规格为170的注塑单元。Multilift Select 机械手系统以及 Integralpicker 完全集成于 Selogica 机器操作系统中,并可以借助 Teach-in 功能进行简单、安全以及快速的编程。

双组份 Allrounder 可用于生产带有 LSR 部分的橘子剥皮器。Allrounder S 通过不同的液压和电动驱动选项以及多种装备方案提供多方位配置方案,适用于所有工艺,也可根据注塑任务进行个性化定制。

恩格尔(Engel)

恩格尔e-mac注塑机首次在华亮相

本届展会上,恩格尔重点介绍了其高效工艺的创新系统解决方案,推介的产品包括恩格尔 e-mac、恩格尔 e-motion、恩格尔 duo 和恩格尔 victory 系列注塑机以及恩格尔 viper 线性机械手。

这是新型全电动恩格尔 e-mac 注塑机首次在中国亮相。它拥有目前全球同类产品加速最快的注塑轴,最高可达20m/s²以上;占地空间较小,有利于节约资源;从注入计量到成型脱模均采用伺服电机驱动器;配备成熟技术的CC200控制器,具有完整的模块性和自动化技术整合能力;是技术注塑行业和电子行业一项经济实惠的替代方案。

在食品包装领域,采用恩格尔 e-motion 系列注塑机,依托整合模内贴标技术,产品单位成本将降低,另外带有精美装饰的预灌装食品包装的生产也可以一步到位。在汽车应用领域,恩格尔 duo 系列注塑机将引领智能驾驶舱新未来。尤其值得一提的是,恩格尔与其系统合作伙伴联手推出了“敏感表面”的技术。

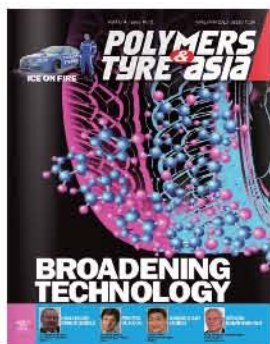
此外,恩格尔还展示了优异的弹性体加工系统解决方案。victory 500/110 注塑机可利用液态硅实现婴儿安抚奶嘴的全自动化生产,无需后期加工。



科技动态

全球化工要刊速览

轮胎工业大发展 技术创新当先行



《亚洲聚合物与轮胎》
2013.05

在资源日渐匮乏、环境日渐恶化的大背景下，相关法律法规愈发严苛，市场对于化工产品的要求不仅局限于产品质量本身，而且更为追求产品的环境友好性和经济实用性。对于轮胎工业而言，天然橡胶和合成橡胶是重要的原材料。国际橡胶研究组织的数据显示，2012年全球橡胶需求量为2650万吨，到2020年将突破3590万吨。这意味着，作为橡胶消耗的主要行业，轮胎工业在未来数年将面临着巨大的资源挑战。对此，轮胎行业需大力加强技术创新，一方面积极开发节约成本的工艺技术，另一方面也需加快新型轮胎材料的技术研发。

蛋白质组学定量分析需加码

何谓“蛋白质组学 (Proteomics)”？从本质上来说，蛋白质组学是指在大规模水平上研究蛋白质的特征，包括蛋白质的表达水平、蛋白与蛋白的相互作用等，由此获得蛋白质水平上的关于疾病发生、细胞代谢等过程的整体而全面的认识。基于一级质谱的蛋白质组学定量分析由于定量精度高，是现今蛋白质组学定量分析中应用最为广泛的分析技术。但是，由于同位素标记的限制，现有的方法最多只可在一次液相色谱-质谱联用分析中定量三种不同的蛋白质样品，这极大限制了蛋白质组学定量分析的通量。



《化学与工程新闻》
2013.05.20

“流动化学”在药物合成领域快速发展



《专用化学品》
2013.06

相对于传统的间歇反应工艺，“流动化学” (Flow Chemistry) 具有高速混合、高效传热、窄的停留时间分布、重复性好、系统响应迅速、便于自动化控制、几乎无放大效应、在线的化学品量少以及安全性高等优势。作为不断成熟的一项过程强化技术，该技术近十年来不论在学术研究还是工业应用方面均取得了令人瞩目的发展。与早期的研究相比，当前的流动化学技术已有许多突破，例如不再局限于某类反应可行性概念的验证，越来越多的国际知名制药企业公开发展该技术以及已经有不少相关多步全合成成功案例的报道等。

发展保护性农业 拯救我们的土地

2011年4月，一场暴风雨席卷德国北部，造成7人死亡，同时对一些农业、工业等基础设施也造成了严重的破坏。究其背后，这与人类长年对土地进行机械化的开发行为有较大的关系。不可否认，机械化耕作的确节省了耕作者的时间和体力成本，提高了作物的生产效率。但是，过度频繁的开发却也严重破坏了土壤的结构，造成土壤有机物物质的流失，从而破坏了土壤生态系统的平衡。随着人们对农业环境保护功能的认识逐渐深入，保护性农业 (Conservation Agriculture) 正在成为保护性耕作发展的趋势。在这一过程中，完善的技术体系将是其推广和发展的关键。



《化学与工业》
2013.05.20

新型孔径可调纳滤膜问世

近期，Helmholtz-ZentrumGeesthacht 聚合物研究所的研究人员成功开发出了一种新型的孔径可调的纳滤膜，可用于脱除水中微量的医药残留。

这种新型的聚合物膜按照其孔径的不同可应用于不同的领域，不仅可用于水的净化，将来还有望用于医疗领域，如过滤激素、蛋白质及核酸等不同尺寸的生物分子，血液净化等。这种纳滤膜的制备过程如下：研究人员首先在 pH 敏感膜上涂上聚多巴胺粘合剂，然后利用化学反应在在粘合剂层上涂布一层温度敏感的聚合物。此聚合物在 25℃ 以下

处于溶胀状态，当温度在 35℃ 左右时将收缩，从而膜的孔径将增大，实现了纳滤膜的孔径可调。

研究所 Juliana Clodt 博士表示，该膜的孔径在 20~30 纳米之间，其扩大或缩小可通过调节温度和 pH 值来实现，在分离过程中可用作分级分离膜，最先通过小分子，然后较大的分子再通过。目前，Juliana Clodt 博士正在进行膜孔径定制方面的研究。此项研究为欧盟自组装聚合物膜研究计划的一部分，该新型膜的制备方法已申请专利。(星莹)

伊通推出专用抗裂砂浆

近日，全球砂加气混凝土行业和绿色建筑墙体解决方案的领导者德国伊通 (YTONG) 推出了一款专用抗裂砂浆，进一步提升了其在一体化保温系统方案的抗裂以及完善墙体系统整体质量的能力。

此次推出的专用抗裂砂浆是单组份高分子聚合物改性干粉砂浆，添加了多种高分子聚合物和憎水因子，具有较高的抗冲击、抗开裂、耐温变、耐冻融及憎水等性能。与市场传统意义上的抗裂砂浆不同，该砂浆更加关注加气混凝土自身伸缩蠕变和憎水性

能等方面的要求，提出了憎水型柔性抗裂砂浆的概念，在真正意义上满足了加气混凝土墙体抗裂抹灰的要求。它既可配合耐碱玻璃纤维网格布直接作用于伊通 A1 无机保温板的面层，作为外墙外保温系统的抹面砂浆；也可单独作为薄层抗裂材料，直接作用于伊通其它强度等级的加气混凝土板材或砌块上。

目前，伊通共有 9 类干粉产品，旨在作为砂加气混凝土砌块和板材的配套辅材，进一步完善公司的一体化保温整体解决方案。(玉婕)

康迪泰克空气弹簧系统助力车辆轻量环保

在日前举行的 2013 国际道路运输、城市公交车辆及零部件展上，康迪泰克 (ContiTech) 展示了其兼具高舒适性与环保性的商用车空气弹簧系统。

该空气弹簧系统采用金属和复合材料制造，可显著减轻车身重量，节省油耗，减少二氧化碳排放。同时，装配有空气悬架的车辆还可减少对路面的振动和损害，从而降低道路维修频率，减轻灰尘污染。

此外，与没有附加气室和部分附加气室的老式空气弹簧塑料活塞相比，

康迪泰克此次展出的空气弹簧的最新塑料活塞采用两件式设计，使用全附加气室，可满足商用车对舒适度的严苛要求，并可延长车辆的使用寿命。除舒适性外，得益于氯丁橡胶耐高温性能，该空气弹簧可大幅提升极端气候条件下商用车的稳定性与安全性。

作为具有德国高品质的全球空气弹簧专家，康迪泰克未来将严格坚持按照新欧 6 排放标准提供解决方案，帮助客户实现符合当地乃至国际排放标准的商用车辆。(文轩)

HBCD 被列为享有暂时豁免权的持久性有机污染物

日前，联合国环境规划署《持久性有机污染物斯德哥尔摩公约》缔约国大会通过决议，将六溴环十二烷 (HBCD) 列为将被淘汰的持久性有机污染物，但当其用于建筑中的发泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙烯绝缘泡沫塑料时，享有一定时间的豁免权。该决议已于缔约国会议结束时正式实行。

此次缔约国决议的内容是：作为注册登记特定豁免权的物质，六溴环十二烷在用于建筑中的发

泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙烯绝缘泡沫塑料时，有特定豁免权。此外，决议还要求使用该豁免权的各方应采取必要措施以确保含有六溴环十二烷的发泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙烯在其整个生命周期中，都可以通过标签或其他方式得以鉴别。

对此，澳环境与科学论坛表示坚决拥护，并表示其所有成员公司将用其他可持续发展的环保物质来替代六溴环十二烷。(伟松)

世界首个 GPU 加速 MD 程序建立

近日,中科院过程工程研究所高性能计算与化学信息学课题组建立了世界首个基于单 GPU (图形处理器) 加速的化学反应分子动力学 (MD) 程序 GMD-Reax, 其单节点计算能力 (相比于 8 核 CPU) 比国际先进水平提升数倍。这将使煤热解等复杂化学反应模拟成为可能。

近年来,将专门用于图像处理的 GPU 卡应用于分子动力学计算的尝试成为热点,但经典 MD 模拟的主要是分子体系的物理过程,不能应用于含化学反应的过程。应用量子力学 (化学) 方法从分子水平计算化学反应,其单一计算节点可应用规模只有数百个原子;国外科学家提出的化学

反应力场 ReaxFF 与经典 MD 结合可提高数千个原子。而如果利用 GPU 加速 ReaxFF MD, 则能提高到数万个原子甚至更多,从而使一些大规模体系的复杂化学反应 (如煤热解) 的模拟成为可能。

(方红)

从燃煤烟尘中“淘金”

从粉煤灰中提取出合格的氧化铝产品,对我国西部地区煤炭高效转化、循环经济产业布局及改善我国有色金属产业布局有着重要意义。正是凭借在该领域的重大突破,由大唐国际发电股份有限公司、高铝煤炭资源开发利用研发中心、内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司 3

家单位联合开发的高铝粉煤灰提取氧化铝多联产技术获得了 2012 年度中国资源综合利用协会科学技术奖一等奖。这是国际上第一个从粉煤灰中成功提取出合格氧化铝产品的工艺技术,开创了国内外粉煤灰提取氧化铝的先河。

(李鑫)

均四甲苯实现高效利用

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

甲醇合成汽油过程会产生较多的均四甲苯,均四甲苯熔点高达

79.24℃,常温下是固体,致使 MTG 汽油产品出现结晶,影响汽油品质,有效汽油馏分收率降低,生产成本增加。

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

(姜燕)

华鑫焦炉气制天然气试运行成功

近日,云南省富源县华鑫能源开发有限公司焦炉煤气甲烷化制天然气装置完成 1 个月的试运行,目前已产出合格液化天然气 (LNG)

和压缩天然气外售。试运行期间装置运行平稳,各项技术指标达到了设计要求。

(玉华)

次氯酸钠废液变成宝

PVC 树脂生产过程中需要使用次氯酸钠作为清洗剂,以除去电石中的硫、磷等杂质,但产生的废液一直是令很多氯碱企业头疼的难题。直接排放将会带来很大的污水排放和环境污染问题,而回收利用废次氯酸钠的工艺技术要求高、难度大、不易掌握。德州实华有限公司凭借新园区良好的基础条件,通过科学设计、精细管控,日前使废次氯酸钠实现全部回收利用,由此产生的年收益高达 300 万元以上。

德州实华首先通过汽提尾气回收装置回收废次氯酸钠中含有的乙炔气,此举能大幅下降生产 PVC 树脂产品的电石消耗,按全年生产 30 万吨 PVC 产量计算,每年可降低电石消耗 900 多吨,价值达 300 多万元;其次,他们通过对废次氯酸钠进行复配,使其浓度增加,实现重复利用,在减少废液排放的同时,年可节约 50 万立方米的工业用水,又为企业省下几十万元的取水和污水处理费。

(高峰)

降速操作节约柴油加氢蒸汽消耗

近日,茂名石化公司发明了一套“降速操作法”,在生产中“降”出了效益。应用该方法,车间 2 号柴油加氢装置循环机转速已由 8600 转/分降至 7600 转/分。减速后,装置每小时可节约中压蒸汽 4 吨,按照中压蒸汽 207.96 元/吨计算,年节约成本 729 多万元。

“所谓降速操作法,就是在装置油比满足工艺要求的条件下,通过控制脱后循环氢的氢纯度 85% 以上、关小循环氢脱硫塔旁路减少硫化氢的含量等措施,根据装置的实际处理量,对循环机转速做出相应的更改。”

(任方)

煤焦油荒煤气“副副”得正

陕煤化集团神木天元化工公司自主开发的块煤干馏中低温煤焦油轻质化燃料工艺技术,以半焦企业生产过程中的副产物煤焦油和荒煤气为原料,产出轻质煤焦油和多种副产品。该技术既实现了对煤焦油的提质改质和污染物的回收利

用,更实现了对生产资源的梯级开发、综合利用,填补了国内煤焦油深加工的技术空白。因资源综合利用和循环经济效益明显,该技术获得 2012 年度中国资源综合利用协会科学技术奖二等奖。

(杨英)

可圈可点

「圈」出你的严格要求

我们助你「点」石成金
创造无限可能



全球塑料专家
全球技术支持



请立即下载
手机扫描二维码
获取更多信息

每一颗小胶粒都是你成功的关键,我们绝不掉以轻心。

宝理全球发展策略

请注意:
宝理的 PPS 材料已经改名为 DURAFIDE®。

DURAFIDE® (PPS)

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

旗下产品:

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

Polyplastics

宝理塑料(中国)有限公司

宝理环保 · 由心开始
www.polyplastics.com

下期产品预告 黄磷 磷矿 磷酸 磷酸氢钙 期货 (LLDPE/PTA)
乙醇 甲醇 醋酸 尿素 磷酸一铵 磷酸二铵 复合肥 钾肥

6 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品: 纯碱 硫酸 原盐 苯酐 DOP 正丁醇
辛醇 PVC 电石 烧碱 液氯 盐酸



无机

本期评论员 李颖

纯碱

小幅上升

5 月份, 我国纯碱行业生产经营形势依旧较为严峻。市场需求相对低迷, 供大于求的被动局面仍没有得到有效的改善与好转。我国农业进入春耕生产季节, 化肥、农药等农资材料市场需求的较大幅度上升, 对纯碱市场起到重要的支撑作用。

受国内纯碱市场需求持续疲软、市场低迷影响。5 月份, 国内纯碱市场价格继续处于持续下降的形势。5 月份, 国内轻质碱主流出厂均价 1170 元/吨, 重质纯碱主流出厂均价 1200 元/吨。与 4 月价格相比, 每吨下降约 30 元, 市场价格环比下降 2.1%。

5 月份我国各地纯碱价格情况: 华北地区轻

质碱主流价格在 1050~1280 元/吨, 重质碱主流价格在 1300~1350 元/吨。华南地区轻质碱主流价格在 1250~1400 元/吨, 重质碱主流价格在 1400~1500 元/吨。西北地区新疆轻质碱主流价格在 780~1030 元/吨。重质碱主流价格在 900~1100 元/吨。西南地区轻质碱主流价格在 1000~1230 元/吨, 重质碱主流价格在 1200~1400 元/吨。华中地区轻质碱主流价格在 1000~1200 元/吨, 重质碱主流价格在 1150~1280 元/吨。华东地区轻质碱价格 1050~1250 元/吨, 重质碱主流价格 1250~1400 元/吨。东北地区轻质碱主流到货价格 1230~1350 元/吨, 重质碱主流到货价格 1400~1480 元/吨。

后市分析

6 月份, 随着我国春耕季节的全面展开, 化肥农药等农业生产资料市场需求将会进一步提高, 这不仅对纯碱行业相对有利, 而且对纯碱行业的压力或略有减轻。低廉的美国纯碱市场价格对我国纯碱出口会产生持续性压力。对我国纯碱出口市场所产生的冲击影响也将会越来越大。

总体来看, 6 月份国内纯碱行业生产装置开工率或略有小幅上升, 但不会出现大的改变。纯碱产量会保持目前水平, 产量增幅不会出现大的变化。纯碱出口量会继续保持目前稳定的上升的形势。国内纯碱市场供大于求的局面不会改变, 市场价格仍将维持在相对较低的水平内运行。

硫酸

低位运行

5 月份, 我国硫酸行业仍面临较大的压力, 市场需求疲软, 供大于求的结构性失衡, 使得硫酸企业生产经营运行仍未摆脱困难的局面。国内硫酸行业生产装置平均开工率约 65%。部分地区硫酸企业生产装置平均开工率处于 50% 较低水平。面对国内硫酸市场低迷的不利局面, 我国硫酸工业 5 月份仍取得相对较好的发展成绩。

5 月份, 国内部分地区硫酸 (98%) 一级品出厂价格情况: 东北地区: 辽宁葫芦岛锌厂出厂报价 350 元/吨。华北地区: 内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司硫酸出厂报价 260 元/吨; 河北邢台恒源化工出厂报价 500 元/吨。华东地区: 山东博丰出厂报价 400 元/吨; 江苏南京出厂报价约 400 元/吨; 浙江巨化集团报价约 330 元/吨。华中地区: 河南灵宝金源晨光出厂报价 380 元/吨; 湖北大冶出厂报价 350 元/吨; 湖南株洲冶炼厂出厂报价 330 元/吨。西北地区: 甘肃金川出厂报价 230 元/吨。华南地区: 广东韶关出厂报价 300 元/吨。西南地区: 江西铜业报价 320 元/吨。

国内各地部分硫磺 (固体) 生产企业出厂价格情况: 华东上海石化 1240 元/吨; 江苏扬子 1150 元/吨。华北天津化工 1260 元/吨。华中洛阳石化 1270 元/吨。华南海南石化 1180 元/吨。东北锦西石化 1200 元/吨。

后市分析

6 月份, 我国农业生产进入春耕主要生产季节。农业生产的全面展开, 有效地增加了对化肥、农药等农业生产物资及机械的需求, 对硫酸市场起到较好的平衡作用。同时, 硫酸盐、化工、纺织服装等行业出口量及出口订单继续保持相对平稳增长, 也将对缓解硫酸市场压力起到较好的作用。6 月份我国硫酸工业仍将面临较为困难局面, 全球经济仍处于底部, 国际经济形势依然严峻。受全球经济不景气影响, 我国经济增长也出现持续性的减速, 这些均将对硫酸行业产生影响。

6 月份国内煤炭价格继续走低, 对硫酸生产成本的下降, 提供了有力的条件。国内硫酸市场价格总体运行趋势, 是继续维持在目前较低水平范围内运行。

原盐

行情平稳

5 月份, 我国原盐行业生产运行相对平稳。原盐产量增长幅度呈现小幅上升趋势。国内原盐市场均价约 336 元/吨, 价格环比下降 20.9%, 原盐市场价格继续延续持续走低局面。

海盐方面, 5 月份, 我国沿海海盐生产进入春盐生产季节, 国内海盐 (一级品) 平均出厂价格在 300 元/吨。其中, 华东地区及华北地区海盐平均出厂价格在 270 元/吨, 东北地区 350 元/吨, 华南地区 450 元/吨。井矿原盐 (一级品) 平均出厂价格在 350 元/吨。井矿原盐价格较高的主要原因是能源价格对原盐生产成本影响较大。湖盐 (一级品) 平均出厂价格在 180 元/吨。尽管湖盐价格相对较低, 但由于地域因素以及车皮相对紧张, 运距相对较长, 为此物流及物流成本因素依旧是制约湖盐扩大市场份额的主要因素。

5 月份, 国内部分地区原盐主流出厂均价及市场价格情况: 东北地区: 主流出厂价格 320~350 元/吨, 市场价格 375 元/吨。华北地区: 主流出厂价格 255~335 元/吨, 市场价格 350 元/吨。华东地区: 主流出厂价格 280~400 元/吨, 市场价格 440 元/吨。华中地区: 主流出厂价格 280~300 元/吨, 市场价格 380 元/吨。西北地区: 主流出厂价格 170~270 元/吨, 市场价格 200~300 元/吨。西南地区: 主流出厂价格 310~350 元/吨, 市场价格 350 元/吨。华南地区: 主流出厂价格 485 元/吨, 市场价格 410 元/吨。

后市分析

6 月份, 我国原盐进口会继续保持持续上升的局面。进口增长幅度会继续保持目前较高水平。我国化肥、农药等农资材料仍将处于市场需求高峰期。化肥、农药等农资市场交易量的有效放大, 有利于原盐市场的稳定与原盐行业产量的稳定增长。

6 月份, 原盐市场价格及市场成交量相对平稳是我国原盐市场的主流趋势。国内原盐市场价格基本处于平稳状态。特别是, 我国海盐生产进入生产旺季, 大量上市的海盐, 不仅加大了原盐市场供应能力, 同时也将对我国原盐市场价格将会起到较大的抑制作用。



无机

本期评论员 高凤英

烧碱

行情稳定

5月份需求总体表现较为平淡,江苏、浙江地区烧碱价格小幅上调10~20元/吨,其他地区烧碱价格稳中有降。

华东地区下游需求无明显变化,大型企业检修对烧碱市场走势产生明显的影响,各企业周边消费情况差异较大。

华中地区氯碱企业整体负荷偏低,氯碱企业出货压力不大,烧碱市场产销均稳,成交情况正常,市场价格维稳运行。

华南地区烧碱市场持稳运行,烧碱市场货源供应充足。受下游印染需求持续减淡抑制,市场无明显好转。

华北地区氯碱企业生产正常,出口外销情况尚可,对当地市场略有带动。下游成交情况一般,市场价格保持震荡盘整。

西南地区个别氯碱企业停产检修时间较长,液碱产量不高。下游氧化铝等耗碱企业需求稳定,市场保持弱势盘整。

西北地区因部分氯碱企业短暂春季检修,市场供应总量略有滑坡。液碱需求暂无放量,烧碱市场价格稳中盘整。

东北地区氯碱企业生产正常,烧碱货源以供应本地及周边地区下游用户为主,烧碱市场产销均稳,烧碱价格阴跌。

5月末,各区域32%离子膜液碱价格:华东地区670~790元/吨、华中地区650~750元/吨、华南地区740~820元/吨、华北地区560~660元/吨、西南地区760~860元/吨、西北地区540~620元/吨、东北地区800~880元/吨。

后市分析

预计6月份烧碱产量增加,出现大幅调整的可能性不大。

主要影响因素:①氯碱企业生产负荷恢复正常,烧碱市场投放量逐步提高的趋势明显;②片碱库存有所增加,加工片碱可以缓冲液碱库存压力,延长烧碱销售半径;③随着春扒新盐的陆续上市,局部地区海盐市场有小幅回落的可能,氯碱企业成本将略有降低。

盐酸

稳中有降

5月份由于部分氯碱企业停产检修,合成盐酸产量有所降低,市场销售压力有所减缓,局部市场出现短暂的供应短缺,价格小幅回升。

华东地区氯碱企业装置开工有高低,造成盐酸市场冷热不均。在液氯价格继续保持高位的区域,价格小幅上涨,盐酸价格继续保持盘整态势。

华中地区氯碱企业盐酸生产正常,合成酸以供应本地下游长期固定用户外,部分向广东地区分流。盐酸外销节奏较前期略有减缓,盐酸市场重心窄幅下移。

华南地区部分氯碱企业停产检修后,在下旬生产正常,合成酸产量有所增加,使周边地区盐酸流入量减少,供求处于弱势平衡,市场延续前期平稳走势。

华北地区氯碱企业开工情况稳定,盐酸供应平稳,下游需求未见明显变化,盐酸市场基本供需稳定,市场价格无变化。

西南地区氯碱企业开工情况平稳,盐酸供给量波动较小。因下游耗酸精细化工行业开工较好,带动局部区域市场价格小幅上涨。

西北地区受当地液氯价格上行带动,盐酸报价微升。氯碱企业除供应本地盐酸用户外,部分供应包头地区稀土行业,盐酸市场先涨后盘整运行。

东北地区氯碱企业生产正常,合成酸产量有限,合成酸货源以销至企业周边下游固定用户为主,出货顺畅。盐酸市场持稳运行,价格保持在前期水平。

5月末,各区域合成盐酸价格:华东地区250~400元/吨、华中地区100~300元/吨、华南地区100~400元/吨、华北地区100~300元/吨、西南地区100~300元/吨、西北地区50~350元/吨、东北地区350~550元/吨。

后市分析

预计,6月份盐酸产量增加,价格稳中有降。

主要影响因素:①氯碱企业的检修高峰期已过,液氯市场持续疲软,因合成盐酸亏损幅度低于液氯,各氯碱企业调节氯产品结构,增加合成盐酸产量的概率较大;②化肥硫酸钾生产即将步入淡季,副产盐酸产量将明显减少,但不足以抵消合成盐酸的增产份额;③盐酸供大于求的态势未改,合成盐酸亏损的局面不会出现逆转。



2013.6.26-28

天津梅江会展中心

www.natural-gastech.com

www.naturalgastech-summit.com

中国国际天然气高峰论坛暨展览会



IG.China 2013

同期:第十五届中国(天津)国际气体技术、设备与应用展览会

投资天然气 为未来加油



Michael Dawson
原副理事长
加拿大非常规研究会



Eddie Johnston
副总裁
美国燃气技术研究院



Rod Rinholm
执行理事
美国燃气技术研究院



Brenda Smith
副会长
国际天然气汽车协会



Michael Dawson
原副理事长
加拿大非常规研究会



张金川
教授
中国地质大学



Rebecca Liebert
副总裁
UOP-Honeywell

承办单位

北京亚艾特展览有限公司

联系人:刘娟娟 15901062039

电话:010-85868930

E-mail: naturalgastech@ait-events.com

weibo.com/naturalgastech



扫描即可关注本届展会及论坛官方微信公众账号



智能手机扫描此二维码即可登录展会官网

液氯

价格下滑

5月份下游主要耗氯产品需求暗淡,因多家氯碱企业春季停产检修,缓解了市场压力,个别区域出现短期价格上涨,国内液氯市场多盘整运行,月末局部价格液氯市场小幅走软。

华东地区液氯除企业PVC、环氧丙烷、三氯氢硅等耗氯装置自用外,部分外售,出货稳定。因部分企业液氯销售不畅,市场价格稳中有降。

华中地区液氯以企业内部自用为主,市场商品氯大多销至本地及周边地区下游用户,部分向华南地区分流,液氯市场以稳为主。

华南地区烧碱装置开工率提升,氯碱企业液氯自用量减少,液氯供给量增加,液氯市场重心下移。

华北地区下游氯乙酸、氯化石蜡需求较为稳定。月初氯碱企业开工率较高,价格下跌。部分氯碱企业相继停产检修化解了市场危机,成交价止跌企稳。

西南地区下游需求无明显变化。氯碱装置开工负荷平稳,除企业自用外,商品氯数量不多,个别企业开工率不足,局部区域液氯市场价格上行。

西北地区因部分停产检修的氯碱企业检修期出现重叠,液氯供给量萎缩,局部区域液氯市场价格稳步攀升,多数区域液氯价格以稳为主。

东北地区液氯依旧以企业内部自用生产聚氯乙烯、糊树脂为主,市场商品氯数量有限,企业出货顺畅,液氯市场价格有所提高。

5月末,各区域液氯价格:华东地区600~900元/吨、华中地区300~500元/吨、华南地区400~800元/吨、华北地区500~800元/吨、西南地区300~700元/吨、西北地区200~500元/吨、东北地区700~1000元/吨。

后市分析

预计,6月份液氯商品量增加,价格下滑有蔓延趋势。

主要影响因素:①下游耗氯产品涨跌互现,PVC价格坚挺,开工率略有提升。需求面仍显疲软,对液氯支撑作用不明显;②春季检修的高峰期已经结束,部分扩产的氯碱装置将进入调试阶段,液氯商品量上升趋势已经形成;③由于供应总量增加与需求停滞不前的矛盾日趋扩大,原有的弱势平衡格局需要市场再度调节;④5月末,多数区域已经出现降价斑点区,扩大降价区域的序幕即将拉开。



有机

本期评论员 张宇 徐学平

苯酐

弱势向上

5月苯酐市场走势不佳，下游需求不旺，成交长期低迷不振。DOP等价格不断下滑，对苯酐市场带来巨大拖累。下半月随DOP市场筑底，苯酐市场开始转稳。

5月初苯酐市场开盘疲弱，华东地区商谈在10500~10600元/吨，在诸多利空打击下，苯酐市场阴跌不止，到月中华东跌至10200~10300元/吨。随后受局部库存下降及部分下游低位买盘跟进刺激，苯酐市场出现试探性反弹，但是上下游利空依然较重，市场很快再度回落，最低下探至10100~10200元/吨。月底受DOP企稳支撑，苯酐市场重心趋稳。月底华东收于10200~10300元/吨，华北收于10300~10400元/吨，华南收于10500~10600元/吨。

后市分析

①原料分析：张家港邻苯市场气氛一般，5月底主流商谈仍集中在10500~10600元/吨，港口库存仍在继续增加。下游接货不积极，持货商出货受阻，成本支撑低价出货意愿不高；②供应分析：国内苯酐开工率在中等水平，现货库存处于正常偏低水平，苯酐市场整体供需格局相对平衡；③需求分析：下游对DOP整体采购水平难有实质性提升，但部分工厂库存水平偏低，挺价意向不减，预计DOP市场仍整理居多。5月底苯酐局部地区小幅回升，前期低价货源消失，增加了市场信心。目前工厂货源偏少，预计后期市场仍存向上空间。但原料邻二甲苯看跌，下游需求仍疲软，后期仍面临很多利空因素制约。6月苯酐市场向上空间狭窄，后期将逐渐走软或弱势运行。



5月国内苯酐价格走势

DOP

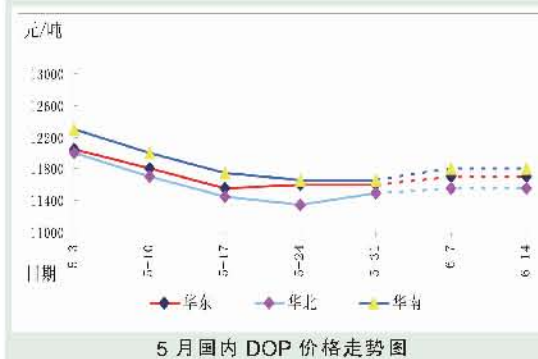
弱势上行

5月DOP市场呈单边下滑态势，原料辛醇及苯酐双双下跌，下游需求逐渐减淡，DOP成交不断下降，直到下旬买方介入市场渐渐企稳。

5月初国内DOP市场低迷，华东DOP市场开盘在12000~12100元/吨。需求面延续弱势，业者看空情绪不减，对DOP多维持阶段性采购，成交多小单进行。5月中旬齐鲁石化辛醇检修结束重启，供应趋于宽松，月内齐鲁石化等辛醇累计下调800元/吨，给DOP带来较大看空压力，卖方出货意向强烈，市场不断创出年内新低，港口价格一度走低至11300元/吨，环比下跌700元/吨以上。5月下旬随着部分中间商逢低吸纳买盘上升，市场气氛出现好转，月底华东市场收于11600~11700元/吨，华北及华南收于11400~11500元/吨和11600~11700元/吨。

后市分析

①原料分析：苯酐市场维持震荡，原料邻苯行情仍弱势，对苯酐利空影响仍存，加上终端需求尚未有实质性好转，预计市场多以整理为主。辛醇供应比较平稳，吉化装置检修，相关下游厂家市场询盘一般，短线辛醇以整理为主；②需求分析：下游PVC软制品厂家对DOP低位买盘兴趣虽有所上升，但对DOP仍多维持阶段性采购，业者对需求前景信心普遍不足，预计市场再度上行空间有限；③市场动态：进入淡季，买卖双方心态都不乐观，谨慎心理较重，市场成交不旺，后期成交量难以放量。因6月气温较高，下游消费量不足，市场进入需求淡季，市场对后期信心不足，6月市场前期有超跌反弹可能，但上行空间有限，后期将再度转弱。



5月国内DOP价格走势

正丁醇

行情看跌

4月，国内正丁醇市场震荡上扬。月初受到齐鲁石化为期38天检修的影响，国内正丁醇市场商谈气氛受到提振，商谈重心不断攀升。但于4月第二周国际原油出现几波大幅的下跌，正丁醇受到严重影响，市场价格迅速下跌。目前国内港口库存处于低位，国内工厂库存不多，这也成为支撑市场的良好因素。下游方面，需求持续弱势，开工率低位且销售压力较大，多维持疲态运行，对正丁醇支撑有限。正丁醇持续拉长力度不足，仅能维持平稳前行。

4月，正丁醇进口均价在1455美元/吨(CFR)中国主港基准，折合人民币进口完税价格在10987.45元/吨附近，较3月均价有所下跌，至月末收盘正丁醇(CFR)中国主港价格在1440美元/吨，折合人民币进口完税价格在11671417元/吨附近。而华东港口现货市场商谈在11250~11300元/吨，外盘利润空间无几，同期齐鲁外发至华东港口成本在11000元/吨左右。

后市分析

利空因素：上下游相关产品弱势运行。丁酯低负开工，部分工厂检修中，未闻确切开工时间，鲁西化工投产开工，齐鲁石化于5月中旬开工。利好因素：港口库存量不足，处于低位。国际原油上涨支撑，下游需求仍在。目前，国内产能增加明显，且下游开工率不高，销售压力较大，对正丁醇需求有限，采购热情不高。在多重利空因素影响下，5月国内正丁醇上涨有限，以看跌为主。



5月国内正丁醇价格走势

辛醇

以稳为主

4月份，国内辛醇市场先扬后抑，于月末收稳。3月底，国内辛醇已基本跌至底线，4月8号迎来了齐鲁石化为期38天的装置检修，这成为提振市场的利好因素，国内市场商谈气氛增加，中间商拉价意向明显，商谈重心持续攀升。加之主要下游主要产品DOP与月初出现一波采购热潮，国内辛醇于上半月持续上涨。月内国内华东地区上涨300元主流商谈在11300~11350元/吨，华北地区上涨300元主流商谈在11100~11200元/吨。中旬以后，受到需求面疲软的影响，辛醇上涨受限，出现跌势。下游产品开工率较低，对辛醇需求有限，目前辛醇仅能维持弱势盘整运行。

4月辛醇市场(CFR)中国主港均价在1490美元/吨，折合人民币进口完税价格在11251.753元/吨左右，较3月均价有所下降；至月末收盘辛醇(CFR)中国主港价格在1510美元/吨，折合人民币进口完税价格在11402.783元/吨附近，月内华东地区辛醇收盘价格在11300~11350元/吨，外盘倒挂增加，进口商惜售，同期齐鲁外发至华东港口成本在11300元/吨。

后市分析

利空因素：上下游相关产品弱势运行。DOP低负开工，部分工厂负荷不足半数，部分工厂检修中，未闻确切开工时间，鲁西化工投产开工。利好因素：下游产品月末出现涨幅，成为辛醇利好支撑，需求仍在。目前，辛醇业内行情尚未调整到位，业内尚无有效利好支撑，因而跌势局面仍将延续；贸易商出货价格已接近成本线，再度下跌幅度有限。预计5月国内辛醇以稳为主。



5月国内辛醇价格走势



塑料

本期评论员 李琼

电石

行情好转

5月,国内电石市场预期回暖并未出现,虽然氯碱企业检修的情况减少,但重点氯碱厂家在5月开工负荷较低,电石市场需求量的恢复较为缓慢,虽有部分小产能电石炉迫于成本压力停车,但仍无法逆转供需失衡的局面。5月,西南地区执行丰水期电价,综合用电成本下调,区域市场的支撑力减弱,加之需求面的疲软,局部市场走低的可能性较大,但考虑到其市场的相对独立性,短时间内难以对整体市场造成较大的冲击。就当前形势分析,国内电石市场再降的空间极为有限,6月走势或将有所好转。

各地行情

华北地区: 受电石到货过量的影响,华北地区电石市场走势低迷,价格一路下跌。现阶段,河北地区一级品电石的主流到厂价格在3050~3220元/吨,低端接收价格在2975元/吨左右;山东地区氯碱企业采购一级品电石主流送到价格多在3180~3250元/吨,运距较远的沿海地区送到价格在3300元/吨左右;天津地区氯碱企业采购优级品电石主流送到价格在3120~3250元/吨,成交多偏向低端。

华东地区: 随着国内电石市场整体走势的下行,华东地区市场难以独善其身,价格方面也小幅走低。现阶段,当地一级品主流送到价

格在3400~3550元/吨,成交多偏向低端。区内电石需求量有限,但周边地区价格的下调仍使送至当地的货源价格有所降低。

华南地区: 5月份,华南地区电石市场走势一般,主流成交价格震荡下调。目前,当地一级品电石主流出厂价格保持在3450元/吨左右,外埠送至货源价格在3600元/吨左右。

华中地区: 5月,由于区内氯碱装置检修较多,华中地区电石市场难止下跌之势,交投重心下行明显。现阶段,河南地区一级品电石主流到厂价格在3050~3200元/吨,偏向高端的3250元/吨已逐步减少;两湖地区氯碱企业采购一级品的主流到厂价格在3350~3380元/吨。

东北地区: 5月,东北地区电石市场走势平淡,交投重心随国内整体走势的下行而有所下调。现阶段,该地区一级品电石主流送到价格在3300~3350元/吨。当地氯碱企业开工较为稳定,外埠送至货源也未见增加,但由于周边市场行情的走低,该地区交投重心亦难企稳。

西南地区: 受需求低迷的影响,西南地区电石市场在5月中旬出现明显的走低。现阶段,该地区一级品电石省内主流送到价格集中在3150~3250元/吨,外埠送到的货源价格稍低。

西北地区: 5月,虽有部分电石炉迫于成本压力停车,但由于整体需求面的萎缩,西北地

区电石市场仍呈现下行走势。现阶段,当地一级品电石主流出厂价格在2680~3050元/吨,部分区域低于2650元/吨的成交逐渐增多。

后市分析

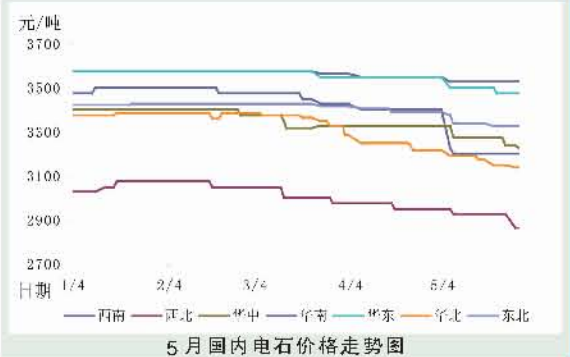
6月份,国内电石市场的影响因素分析如下:

利好因素

①国内氯碱装置的检修工作已进入尾声,后期需求或有回暖;②国内新增PVC装置陆续投产;③由于价格的连续下调,成本支撑力凸显。

利空因素

①国内电石法PVC走势难言向好,电石市场上行的难度较大;②枯水期结束,西南地区电价已有下调,电石成本支撑力减弱。



上海金锦乐实业有限公司

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

主营产品:

DMF 水合肼 异丙醇 γ-丁内酯 丙二醇 三乙胺 二乙胺 吗啉 邻二氯苯 1,4-丁二醇 环氧氯丙烷 间苯二酚 NMP THF 苯醇 丙三醇 碘 四甲基乙二胺 硼氢化钠 萘醒 硅油 苯乙腈 聚丙烯酰胺 1,4-二氧六环 EDTA系列 N-甲基吡咯烷酮 N-甲基哌啶 苯乙腈 二甲基亚砷 水杨酸 原甲酸三乙酯 吡啶 邻乙氧基苯甲酸 异辛酸 三氯化硼 叔丁胺 壬基酚 己二酸 四氢呋喃 硝基甲烷 三甲氧基硅烷 六甲基二硅氮烷 丁二酸酐 丙烯酸胺 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 无水哌啶 邻苯二甲酸二辛酯 二甲基胍 二乙烯三胺 四乙烯五胺 己内酰胺 丙二酸二乙酯 乙二醇丁醚 丙烯酸 丙烯酸甲酯 丙烯酸丁酯 丙烯酸乙酯 丙烯酸异辛酯 丙烯酸羟乙酯 甲基丙烯酸甲酯 甲基丙烯酸 甲基丙烯酸丁酯 甲基异丁基甲酯 苯乙烯 偶氮二异丁腈

联系人:

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

售后服务:

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

PVC

窄幅盘整

5月,国内PVC市场虽然迎来了小幅反弹,但同时也伴随着较长时间的横盘整理。整体分析,PVC行业的亏损局面依然未能扭转,故氯碱企业在主动提高售价的同时显得较为尴尬。受前期检修影响,5月份市场中的现货供应略有吃紧,这也是促成电石法PVC价格攀升的条件。乙烯料行情在中下旬首先以企业涨价为主,贸易商在市场的跟进速度较慢。

各地行情

华南地区: 5月华南地区PVC市场以先涨后稳为主,实现了2013年以来的价格相对上升,但月底维稳的局面也较突出。当前,该地区电石法五型料的一般自提报价起点为6500元/吨,成交低端有6480~6490元/吨,除此之外的自提报价为6520~6550元/吨。乙烯料一般型号的市场终端送到价格为6820~6850元/吨和6900~6950元/吨。

华东地区: 5月华东地区PVC市场反弹较为明显,但后劲不足,甚至在月底出现有报价下调的情况。目前,该地区电石法五型料的一般出库自提报价为6470~6500元/吨,较高为6520~6550元/吨,但成交在高端相对有10~20元/吨的让步空间。

华北地区: 5月华北地区PVC市场也体现了跟涨的态度,再加上有乙烯法工厂停车检修,对其他厂家的报价上涨也提供了条件。目前该地区的电石到货价格一般为3000~3430元/吨,月底为2970~3300元/吨,最大降幅达到了130元/吨。

华中地区: 5月华中地区PVC市场从供应上而言略有减少,再加上需求支撑,价格也出现了一定上扬。目前该地区电石法五型料的一般出厂报价为6500元/吨左右,下游客户接单也表示接受。但据氯碱企业反映,价格曾试探性的再度拉涨遇到阻力。

西南地区: 5月西南地区PVC市场保持了原来

的高报价状态,同时该地区自5月25日起执行丰水期电价,水电基价下调10%,可部分的缓解企业的用电成本。目前该区电石法五型料的出厂报价在6600元/吨,但企业开工负荷大多较低。

东北地区: 5月份东北地区PVC市场逐渐成为了西北等PVC企业的销售目标,货源量较前期有所增加,但区域内企业的开工基本无变化,保持在50%~60%的仍占大多数。另外据当地企业介绍,本地商品大多就近销售,以便节省运费成本。

西北地区: 5月份西北地区PVC企业逐步拉高报价,截至目前,有内蒙地区的PVC承兑出厂报价一般为6250~6300元/吨,暂时无松动的迹象。

后市分析

6月份国内市场的主要关注点为:①6月份即为半年行情的分水岭,有可能在市场中出现人为炒作拉高,但同时也不排除为了半年业绩,将留存货物的抛出套现;②供应量方面,预计随着集中检修的结束,产量会呈增加趋势,但需要关注夏季西北地区因农作物外运影响,PVC物流发货的节奏问题;③期货对现货的市场作用。



2013年4月全国石油和化工行业进出口情况

行业名称	进 口						出 口					
	本 月		1~4 月累计		本 月		1~4 月累计					
	数量/t	金额/万美元	数量增长/%	金额增长/%	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	数量增长/%	金额增长/%	数量/t	金额/万美元
无机化学原料	722010	57651	23.087	0.875	2818007	227586	1780179	116034	16.25	2.196	6645499	426803
有机化学原料	4159373	574856	6.998	9.314	16744750	2333655	1029852	305024	5.714	-0.612	3779267	1173091
化肥	1125945	47442	152.956	121.898	3415452	147533	888487	27701	190.646	136.12	2923651	94543
涂料、油墨、颜料及类似产品	65084	36254	4.07	7.083	235954	129719	151444	47542	1.051	-0.342	548442	175089
日用化学品	75503	27364	42.623	22.141	259582	99844	184620	45797	5.415	7.773	683388	172359
专用化学品	336391	147485	8.711	6.114	1272288	535437	396655	87725	7.593	-2.761	1376572	312646
农药	7752	8444	33.884	48.863	30484	29532	103546	33107	27.124	30.797	390264	126394
合成材料	2459726	437182	-0.864	3.439	10116517	1735074	571588	114863	16.932	11.107	2127423	424611
橡胶制品	491328	183232	36.729	9.12	1795828	678283	685508	375177	-16.821	-24.792	2672217	1599246
化工生产专用设备	949	36862	26.792	-23.183	3814	131559	13034	32324	5.559	-33.425	43873	128775
化学矿	1159106	20106	12.087	-4.661	4817887	81998	248553	6573	-33.101	-15.247	1411145	29782
其他化学制品	135995	54709	16.444	-0.517	474566	193981	210401	20677	24.18	10.667	735648	71012
化工小计	0	1631587	0	7.344	0	6324201	0	1212544	0	-7.8	0	4734351
天然原油和天然气开采	26860276	2019691	8.265	-6.304	105577675	8154212	352700	25015	65.747	58.331	1714838	127315
石油加工及炼焦制品	5152163	344506	32.432	21.254	18732389	1235362	3258127	265047	65.822	53.664	11634049	958237
塑料加工制品	143828	149038	6.745	13.346	514889	530720	1174567	444859	7.998	17.093	4108761	1524901
医药	13288	150952	11.778	69.602	49107	532333	95777	125200	11.311	15.147	351473	469420
其他	117231085	1991878	18.034	13.168	439684734	7278031	10897803	741580	20.685	5.831	36941433	2631062

2013年4月石油和化工产品出口增加的前30种产品

产品代码	产 品 名 称	计量单位	数 量			金 额/美元		
			本 月	上 月	去年同期	本 月	上 月	去年同期
27101220	石脑油,不含生物柴油	kg/升	127448863	29830510	0	131195209	29532205	0
27040010	焦炭或半焦炭(煤、褐煤或泥煤制成的,不论是否成型)	kg	284343659	103076049	40607849	74773816	28367840	18397966
31021000	尿素,不论是否水溶液	kg	249585690	201075260	2947600	92984509	73767143	2039566
29051100	甲醇	kg	56481519	16080250	190026	21368328	5881092	148571
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	kg	28656000	1000	6000	12613918	1553	11679
27132000	石油沥青	kg	16618361	6805675	1253450	15720388	6035078	949337
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	kg	30394989	2221288	3372428	14039196	2529524	3445246
29349950	克拉维酸及其盐	kg	17553	8517	10888	5679424	981417	1446866
39121100	初级形状的未塑化醋酸纤维素	kg	3959432	2481496	414303	13135102	8305863	1638671
28047010	黄磷(白磷)	kg	2212000	760400	753400	8240847	2880481	2857608
28461010	氯化钾	kg	323900	69212	1650	3230222	833959	80941
29024400	混合二甲苯异构体	kg	3016447	45676	257460	2677615	82903	890291
29221940	甲基二乙醇胺	kg	503200	0	2	1667222	0	10
40022090	丁二烯橡胶板、片、带	kg	3278758	1341657	767586	8000905	3529664	2932537
22071000	浓度在80%及以上的未改性乙醇(指酒精浓度)	升/kg	6959424	2962669	2333335	6326109	2831754	2036462
30023000	兽用疫苗	kg	61799	731	29700	2126734	242359	451705
33013090	其他香膏	kg	244902	241408	41252	3942632	2329692	266641
28263000	六氟铝酸钠(人造冰晶石)	kg	3733485	617000	998333	2883868	623704	916495
39189010	其他塑料制糊墙品	kg	621566	162210	726924	3282811	821815	1161821
29110000	缩醛、半缩醛,不论是否含有其他含氧基(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	kg	123317	71853	34754	1847110	698797	417123
28469041	碳酸钾	kg	170000	54000	0	1018218	317610	0
36020090	其他配制炸药,但发射药除外	kg	632466	659260	133024	2208139	1037310	472418
40061000	未硫化轮胎翻新用胎面补料胎条	kg	198129	19657	67569	841053	46587	131786
27131110	硫的重量百分比小于3%的未煅烧石油焦	kg	55646419	47587360	15038004	14914046	10322420	3991308
29032100	氯乙烯	kg	3007900	0	2433550	2707110	0	2112321
34054000	擦洗膏、去污粉及类似制品	kg	434230	292434	285266	2321799	1373017	417504
40012900	其他初级形状的天然橡胶(胶乳除外的初级形状或板、片、带状)	kg	231067	35565	26833	647660	60346	58591
29224290	其他谷氨酸盐	kg	705375	241800	500	919417	393033	730
32082020	溶于非水介质的以乙烯聚合物为基本成分的油漆及清漆(包括瓷漆及大漆)	kg	105196	49933	40671	866765	171715	171523

2013年4月石油和化工产品进口增加的前30种产品

产品代码	产 品 名 称	计量单位	数 量			金 额/美元		
			本 月	上 月	去年同期	本 月	上 月	去年同期
27101220	石脑油,不含生物柴油	kg/升	473970690	220635947	131872974	459258668	222153454	146165698
27150000	天然沥青等作为基本成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的沥青混合物)	kg	208356162	30067095	36784624	123466427	18641552	27947623
29339900	其他仅含有氮原子的杂环化合物	kg	426944	600489	425036	151305871	58998384	58027275
38151200	以贵金属为活性物的载体催化剂(包括以贵金属化合物为活性物的)	kg	426983	82542	294562	115427915	25651182	71363024
29022000	苯	kg	100928163	83554760	6040049	142571423	120402002	7296902
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	kg	13115629	0	184	12704289	0	4127
84194020	精馏塔	台	2	0	1	8004351	0	13278
84171000	矿砂、黄铁矿或金属的焙烧、熔化或其他热处理用炉及烘箱	台	3	7	4	12789474	3846970	2468562
29142200	环己酮及甲基环己酮	kg	3159960	16951	9641	6114633	63848	45417
27040010	焦炭或半焦炭(煤、褐煤或泥煤制成的,不论是否成型)	kg	34628250	520	33810	5736487	4451	34878
28362000	碳酸钠(纯碱)	kg	67335636	30402015	11445	9481584	4346265	23527
29051430	叔丁醇	kg	15252455	7095245	4065126	16849029	7671946	4275583
33012500	其他薄荷油(包括薄荷膏及净油)	kg	633758	343443	54775	15138420	8694464	1750911
29242100	酰胺及其衍生物以及它们的盐	kg	106575	29053	27943	9241132	360111	4683815
30042016	已配剂量头孢唑啉制剂(包括制成零售包装)	kg	217557	117120	84674	27571479	14654560	9027976
29032300	四氯乙烯(全氯乙烯)	kg	6387469	0	99000	3597129	0	94050
29389090	其他天然或合成再制的苷及其盐等(包括醚、酯和其他衍生物)	kg	64896	42344	9151	5607597	1554235	1178680
30029090	人血;治病、防病或诊断用动物血制品(疫苗除外);其他毒素、培养微生物(不包括酵母)及类似产品	kg	17158	36412	29777	7989256	1530047	3794533
30066010	以激素为基本成分的避孕药	kg	28379	10071	1321	7559184	3946385	1059710
29027000	异丙基苯	kg	8503710	3504372	3831748	13085940	5550166	5217256
29252900	其他亚胺及其衍生物以及它们的盐	kg	379396	134639	135463	10005982	5346861	2354695
29321900	其他结构上含有一个非稠合咪唑环的化合物	kg	35229	13892	5347	3751651	1081621	507727
29419057	头孢噻肟及其盐	kg	2141	0	0	1861582	0	0
39189010	其他塑料制糊墙品	kg	12223	7352	10191	1668192	151776	139550
39139000	初级形状的其他未列名天然聚合物[包括改性天然聚合物(如硬化蛋白)]	kg	474374	267204	254968	8357480	4376859	2728083
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	kg	157229	180872	66328	2929339	1260446	418255
29155010	丙酸	kg	1644751	688544	77005	2194594	927380	111983
29419058	头孢克洛及其盐	kg	17800	8000	11450	5380494	1376000	2909059

2013年4月部分化工产品进出口统计(一)

Table with columns for product names, 4-month import/export, and 1-4 month cumulative import/export. The table is split into two main sections for different categories of products.

2013年4月部分化工产品进出口统计(二)

Table with multiple columns for product names, 4-month import/export volumes, and 1-4 month cumulative totals. The table is split into two main sections for different product categories.

2013年4月部分化工产品进出口统计(三)

Table with 10 columns: 品名, 4月进口 (kg, 美元), 1-4月累计 (kg, 美元), 4月出口 (kg, 美元), 1-4月累计 (kg, 美元). The table lists various chemical products and their trade volumes.

103种重点化工产品出厂/市场价格

5月31日 元/吨

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

1	CS		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
6850	6120	6500	
茂名石化	燕山石化	中原乙烯	
7250	6700	6000	
天津石化			
6700			
2	C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
5400	4900	5300	
燕山石化	中原乙烯	茂名石化	
5700	5200	5500	
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化	
/	5710	5300	
3	纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化	
8900	8900	8900	
上海石化	天津石化	乌石化	
8900	8900	7800	
华东	华南	华北	
8900	9050	8900	
4	甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化	
8250	8650	8700	
上海石化	燕山石化		
8500	8700		
华东	华南	华北	
8400	8550-8600	8600	
5	对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化		
10600	10600		
CPR 中国	CPR 台湾	FOB 韩国	
1420-1424	1420-1424	1405-1409	
6	混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化	
8210	8550-8750	9800	
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化	
8450	8600	8550	
华东	华南	华北	
8400	8600-8650	8600	
7	苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦西石化	
12760	12900	12900	
燕山石化	齐鲁石化		
停车	12850		
华东	华南	华北	
12700	13000-13050	13050-13100	
8	苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
10600	10500	9830-10180	
蓝星哈尔滨			
10300			
华东	华南	华北	
10600	10900-11000	10550	
9	丙酮		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
8500	8450	8720	
蓝星哈尔滨			
8550			
华东	华南	华北	
8550-8700	9000-9100	8500	
10	二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
停车	8000	8300	
天津石化	燕山石化		
8300	8300		
华东	华南		
7970-8030	8200-8400		
11	甲醇		
上海焦化	兖矿鲁南	福建三明	
2750-2800	2400	3450	
四川川维			
2750-2850			
华东	华南	华北	
2600-2630	2690-2700	2310-2360	

12	辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化	
10200	9850-10150	9850-10150	
齐鲁石化			
10200-10300			
华东	华北		
10550-10600	10300-10400		
13	正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化	
9450	9400-9600	9600-9700	
华东	华南	华北	
9750-9800	10500-10600	9500-9600	
14	PTA		
BP 珠海	绍兴远东	厦门翔鹭	
8200	8200	8100	
扬子石化			
8200			
华东			
7700-7730			
15	乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化	
7600	7600	7660	
燕山石化			
7600			
华东	华南		
7340-7390	7600-7750		
16	己内酰胺		
巴陵石化	巴陵恒逸	石家庄炼化	
18200	18200	18200	
华东			
17600-17800			
17	冰醋酸		
吉化	上海吴泾	兖矿国泰	
停车	2900	2800-2850	
华东	华南	华北	
2770-3020	3030-3070	2700-2750	
18	丙烯腈		
安庆石化	吉林石化	上海石化	
12500	11850-12150	12500	
抚顺石化			
12250			
华东			
12200-12300			
19	双酚 A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳	
14000	无对外报价	无对外报价	
华东			
13100-13300			
20	丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方	
12300	12800	无报价	
21	丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化	
无报价	检修	12600	
上海华谊			
12800-13000			
华东			
12600-12800			
22	丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊		
10500	10200-10400		
23	苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙	
停车	10500	10300	
上海焦化	东莞盛和		
10300	10700		
华东	华南		
10200-10250	10500		
24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
10400	10400	10300	
辽阳石化	齐鲁石化		
10350	10500		

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

39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
11800	11700	/	
锦化化工	华东	华北	
11800	11800-12300	11700-11900	
40	环氧氯丙烷(工业一级)		
齐鲁石化	天津化工	巴陵石化	
9500	/	/	
江苏安邦	山东博汇	江苏扬农	
/	9900	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
/	/	12800	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	8150	7712	
兰州石化	抚顺石化		
8000	8000		
43	MTBE(工业一级)		
玉皇化工(东明武胜)	盘锦和运	中原乙烯	
/	9000	8800	
44	TDI		
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化	
/	22500	22500	
烟台巨力			
22000			
45	EVA		
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)		
13000	12800		
46	己二酸		
辽阳石化	山东海力	山东洪业	
11800	11800	11800	
华东地区			
11600-11800			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波合盟	
14400	14400	14900	
48	醋酐		
华鲁恒升	兖矿鲁化		
5200	5100		
49	聚乙烯醇(1799)		
山西三维	江西化纤	安徽皖维	
16400	/	15000	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘维	
10500	10000	16000	
50	异丁烯		
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华	
14500	/	14800	
51	LDPE(膜级)		
中油华东2426H	中油华南2426H	中油华北2426H	
11300	11300	11400	
中石化华东Q28	中石化华南951-Q80	中石化华北LD100AC	
11500	11400	11300	
华东	华南	华北	
11300-11450	11300-11400	11300-11350	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11700	11950	11650-11700	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11800	/	11850	
华东	华南	华北	
11750-11900	11950-12100	11700-11750	
53	HDPE(注塑)		
中油华东8007	中油华南8007	中油华北8007	
11050	10900	11170	
华东	华南	华北	
11400-11500	11100-11400	11300-11400	
54	HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北	
10850	11300	10820	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
11500	/	11500	
华东	华南	华北	
10950-11350	11000-11100	10850-11100	

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

Table 55: LLDPE (膜级) prices. Columns include region (e.g., 中油华东, 中油华南, 中油华北) and price ranges.

Table 67: SBS prices. Columns include manufacturer (e.g., 巴陵石化, 燕山石化) and price ranges.

Table 86: 基础油 (Basic Oil) prices. Columns include manufacturer (e.g., 抚顺石化, 盘锦北方) and price ranges.

Table 95: 液氯 (99.6%) prices. Columns include manufacturer (e.g., 安徽氯碱, 山东海化) and price ranges.

通知: 以下栏目转至本刊电子版, 请广大读者登陆本刊网站 (www.chemnews.com.cn) 阅读, 谢谢! 全国化肥市场价格, 全国化肥出厂价格, 全国橡胶出厂/市场价格, 全国橡胶助剂出厂/市场价格, 华东地区(中国塑料城)塑料价格, 国内部分医药原料及中间体价格

全国化肥市场价格

5月31日 元/吨

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

全国化肥出厂价格

5月31日 元/吨

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

资料提供: 中国资讯网 http://www.ccmb360.com 联系人: 李建 电话: 010-51263609

把握商机 加盟“成功”

本刊“价格”版诚征各地区、各行业价格信息合作伙伴

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

全国橡胶出厂/市场价格

5月31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	18500	山东地区18600-18700	杜邦4770		25000	华北地区25000-25500	
			华北地区18700-18800				华东地区27000-27500	
	全乳胶SCRWF海南	18500	华东地区18600-18700	荷兰4703				华北地区27000-27500
			山东地区18500-18600					华东地区23500-24000
泰国烟胶片RSS3		18900	山东地区18500-18600	吉化2070		24000	华北地区23500-24000	
			山东地区19000-19100				华北地区25000-25500	
			华东地区18900-19000				华东地区	
			华北地区19100-19200				华北地区	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	13600	山东地区13500-13800	埃克森5601		25500	华东地区25500-26000	
			华北地区13600-13700				氯化丁基橡胶	美国埃克森1066
	吉化公司1502	13600	华东地区13500-13700	德国朗盛1240		36000		华东地区36000-36500
								北京地区
	齐鲁石化1502	13600	华南地区13800-13900	俄罗斯139				华北地区
								华东地区32000-32500
	兰化公司1500	13600		氯丁橡胶	山西230,320		33000	北京地区34000-34500
								华北地区34000-34500
	扬子金浦1500	13600		山西240		32000		北京地区33000-33500
								华北地区34500-35000
扬子金浦1502	13600		长寿230,320		33500		华东地区34500-35000	
							天津地区35000-35500	
南通中华1500/1502	15300挂牌价		长寿240				华北地区	
							华东地区	
齐鲁石化1712	12000	山东地区11900-12000	丁基橡胶	进口268			山东地区33500-34000	
							华北地区11800-12000	进口301
南通中华1712	13000挂牌价		燕山石化				华北地区28000-28300	
							华东地区11900-12200	燕化1751
顺丁橡胶	齐鲁石化	13600	山东地区13300-13500	SBS	燕化充油胶4452	13800	华北地区14300-14500	
			华北地区13500-13600				燕化干胶4402	16300
	高桥石化	13700	华东地区13400-13600	岳化充油胶YH815		16000		
							华南地区13300-13500	岳化干胶792
	岳阳石化	13200	东北地区13500-13700	进口301				华东地区16500-16700
								山东地区35000-35500
	独山子石化	13600		燕化1751				华南地区16300-16500
华东地区17800-18000								
大庆石化	13600		SBS	茂名充油胶F475B			华南地区	
							华东地区	
锦州石化	13600		丁基橡胶	茂名充油胶F675		14400	华东地区	
							华东地区33500-34000	
丁腈橡胶	兰化N41	16500	华北地区17000-17500	三元乙丙橡胶	吉化4045	27000	华北地区27500-28000	
			华北地区17000-17500				杜邦4640	25000
	俄罗斯26A	16500	华北地区16500-16700					
							华北地区16700-16900	
	俄罗斯33A	16700	华北地区16700-16900	溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232			华东地区32500
华北地区19500-19800								朗盛2030
韩国LG6240	19500	华北地区19500-19800	三元乙丙橡胶	埃克森BB2222			华东地区36000-36500	
							华北地区19500-19800	
韩国LG6250	19500	华北地区19500-19800	三元乙丙橡胶				华北地区	

全国橡胶助剂出厂/市场价格

5月31日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华北地区16500-16600	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	27500	华北地区27000-27500
			东北地区16500-16800				华东地区27500-28000
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	19000	华南地区17000-17500	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华东地区17000-18000
			华北地区18500-18800				华东地区30000-30500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	12500	东北地区18500-19000	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
			华东地区18500-18600				华东地区15000-15500
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	22000	华南地区11500-12000	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	华东地区15000-15500
			华北地区11500-12000				华东地区20000-20500
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	31000	东北地区11500-12000	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
			华北地区11500-12000				硫化剂DTDM
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	26000	东北地区21800-22300	防老剂A	河南开仑化工厂	27000	华北地区27300-27500
			华北地区21500-22000				防老剂RD
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区22000-22500	防老剂D	天津茂丰化工有限公司	16000	华北地区16000-16200
			华东地区22000-22500				防老剂D
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	北京地区28300-28500	防老剂4020	南京化工厂	23000	华东地区23500-24000
			天津地区28000-28300				防老剂MB
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	河北地区28000-28300	防老剂4010NA	江苏东龙化工有限公司	23500	华南地区
			华南地区28300-28800				氧化锌间接法
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	华东地区26000-26500				天津地区24200-24500
			华北地区26000-26500				
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华南地区26300-26800				
			华东地区45000-46000				
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	华东地区41000-42000				
			华东地区40000-41000				
			华东地区15000-15500				

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开仑化工厂 天津茂丰化工有限公司 南京化工厂 常州五洲化工厂
江苏东龙化工有限公司 大连氧化锌厂



资料提供：本刊特约通讯员

咨询电话：010-64444027

e-mail: yanyx@cheminfo.gov.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

5月31日 元/吨

Table with multiple columns listing plastic products (品名), origins (产地), and prices (价格). Includes items like LDPE, Q281, N220, etc.

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

国内部分医药原料及中间体价格

5月31日 元/吨

Table with multiple columns listing pharmaceutical raw materials and intermediates (品名), specifications (规格), packaging (包装), and prices (交易价). Includes items like 1,4-二甲苯磺酸, 7,8-二羟基喹啉, etc.

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com



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）



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 64444077
传真：010-64437118

www.chemknow.com

联瑞 天津市联瑞阻燃材料有限公司

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

主要产品：

磷酸三(1,3-二氧-2-丙基)酯 TDCPP
磷酸三(1-氧-2-丙基)酯 TCPP
磷酸三(β-氧乙基)酯 TCEP
磷酸三异丙基苯酯系列 IPPP
磷酸三甲苯(酚)酯 TCP
磷酸三苯酯 TPPa
磷酸三辛酯 TOP
磷酸三(二甲苯)酯 TXP
亚磷酸三苯酯 TPPI
磷酸三乙酯 TEP
磷酸三丁酯 TBP
磷酸甲苯二苯酯 CDP
亚磷酸一苯二异辛酯 PDOP
高/中压抗燃油
棉织物阻燃剂 CP

●天津市联瑞阻燃材料有限公司

电话：022-28514650 28510005 传真：022-28513338
网址：www.lianruichem.com 电邮：wcdp@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

天津福将塑料工业有限责任公司

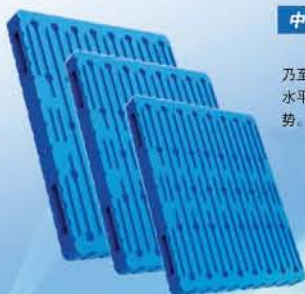
公司荣誉：

- 质量体系认证GB/T19001-2008/ISO9001:2008
- 出入境食品包装备案证书

稳定·即时·灵活
您的理想供应商

规格尺寸

型号	外形尺寸(单位:MM)						重量(KG)	动载(T)	静载(T)	型式
	L	W	H	X	Y	Z				
ST1111	1100	1100	150	315	90	130	20	2	6	双向进叉
SF1210	1200	1000	150	230	90	215/125	18	2	6	单向进叉
ST1412	1400	1200	150	280	90	210	28	2	6	双向进叉



中空吹塑成型

托盘可分为：中空吹塑托盘、注塑托盘、钢托盘、木质托盘四类。随着我国乃至世界经济的飞速发展,吹塑托盘的拥有量逐渐成为衡量一个国家物流现代化水平的重要标志,越来越多的吹塑托盘的使用已成为实现物流现代化的必然趋势。

中空吹塑成型



820L 1000L 1200L

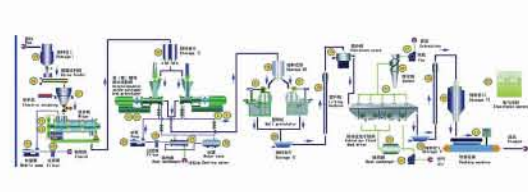
地址：天津津南开发区(东区)宝源路31号
电话：13702055788 022-88659776 88659777
传真：022-88659775
E-mail：ibc1000.mzy@163.com
网址：www.ibc1000.com

专业提供粉粒体后处理工艺及设备

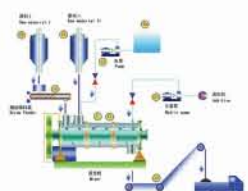
- ☆ 低熔点物料造粒(制片)成套设备
- ☆ 粉体物料干法造粒成套技术及设备
- ☆ 干燥技术及设备
- ☆ 飞灰固化成套工艺及设备
- ☆ 配料、混合、粉碎等单元设备
- ☆ 胶状体高分子聚合物后处理工艺及成套设备
- ☆ 粉体物料球形颗粒成形工艺及设备
- ☆ 化工粉体设备及成套工程
- ☆ 污泥干化成套技术及设备
- ☆ 自动化控制及过程装备研究



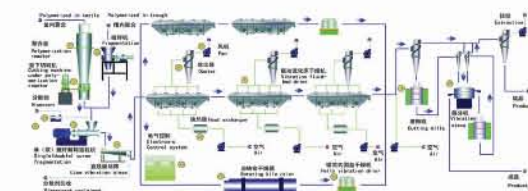
低熔点物料造粒(制片)成套设备



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



INTERNATIONAL
PROCESS PLANTS
www.ippe.com

美国国际工艺装备公司——全球二手成套化工装置及设备供应商

- ◇ 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。

我公司现有全新的铁钼法甲醛技术，欢迎随时来电垂询！

IPP现主要供应装置如下：

- ◆ 112,000吨/年聚丙烯装置
- ◆ 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/年新新闻纸生产线
- ◆ 360,000吨/年超细亚光纸生产线
- ◆ 650,000吨/年热膜机械浆生产线
- ◆ 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/年聚甲基硅氧烷生产装置
- ◆ 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/年丙烯腈生产装置
- ◆ 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/年氯化镁生产装置
- ◆ 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/年电铜精炼装置
- ◆ 高浓度有机废液催化湿式氧化技术
- ◆ 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
- ◆ 分馏破碎设备 (全新)
- ◆ 140,000吨/年高密度聚丙烯装置
- ◆ 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装置
- ◆ 15,000吨/年氯磺化聚乙烯装置
- ◆ 400,000吨/年高真空制盐装置
- ◆ 5,000吨/年氨基乙基生产装置
- ◆ 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/日石油综合加工装置 (约年产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 (Kellog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)
- ◆ 58吨/小时硫酸浓装置
- ◆ 20,000吨/年甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 装置
- ◆ 两套制冷装置, 每套可液化氯气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/年羧基合成醇 (Oxo-Alcohols) 生产装置
- ◆ 40,000吨/年羧基合成酸 (Oxo-Acids) 生产装置
- ◆ 9,000吨/年氯乙烷 (MCA) 装置
- ◆ 25,000吨/年氯乙酸、氰化钠生产装置 (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/年二甲胺甲酰胺 (DMAE) 生产装置;
 - 7,000吨/年二甲胺乙醇 (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/年甲醛生产装置
- ◆ 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/年三磷酸甘油酯
- ◆ 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, 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75,000吨凝胶清洁剂装置

自动洗碗凝胶清洁剂装置配备配方、灌装和包装生产线。包装设备以每分钟20箱运转

- ◆ 产品: 凝胶清洁剂液体 ◆ 原料: 甘油、脂肪酸、颜料、香料和肥皂
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - 灌装线 (超过15个部件, 联系IPP获取更多细节)
 - Columbia Okura 自动堆垛机, 型号A-1600 (安装于2000年)
 - Climax Un-caser 取瓶器型号, CU 32L。每头带有6个取瓶器的设备有9台
 - Accuflow 40头灌装机, 包括12头封口机, 强耦合线
 - 标准的瓶盖分类机以及带有送料线和瓶盖送料滚带的给料机
 - 颜料混合系统 (安装于2000年)。12台不锈钢储罐 (从330加仑到500加仑)。此系统可为直列的颜料添加系统送料。
 - Columbia 型号500-LR-TBX托盘堆垛机

- 颜料系统 (316L不锈钢/304L不锈钢) 19个: 直径从2.5米到8.9米
- 储罐 (316L不锈钢/304L不锈钢) 16台: 从1,300加仑到21,000加仑
- 1,600加仑搅和机2台
- 3,600立方英尺料仓
- ◆ 技术文件完整可供 (包括完整工艺描述)



年产5,000万平方米玻璃纤维装置 能够生产超过20种玻璃纤维

- ◆ 每平方米重量规格从50克到120克不等, 每片宽度可达210厘米。
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - Voith 100 立方米铬容器2台, 带有用于拌合水、纤维和化学品的搅拌机
 - Ateliers Pierret S.P.R.L. 切割机2台, 用于长纤维
 - Wiesloch 设备, 用于残余蒸汽后燃
 - Ateliers Pierret S.P.R.L. 纤维分离器
 - Voith 设备多台, 可按一定比例进行树脂调配 (粘合剂), 最多5吨
 - KBS 计量泵 (制备溶液)
 - Rummer 成型机 (由Voith组装)
 - Rummer 成型浸渍干燥机 (卷曲和倒片站, 由Voith组装)
 - Rummer 薄纱成型机 (由Voith组装)
 - Saacke 燃烧室
 - Rummer 设备, 用粘合剂浸渍薄纱
 - Johannes Zimmer Klagenfurt 干燥设备
 - ◆ 产品可用于: 水绝缘、建筑物和船舶保温、电池隔板、公路基础设施隔热和过滤器隔热板。
 - ◆ Voith 设备, 用于真空抽取不必要的物质
 - Dango & Dienenthal Maschinenbau GmbH 过滤器, 用于计量化学品
 - Paul Lippke GmbH 设备, 用于控制薄纱的理化参数
 - Rummer 卷曲机 (由Voith组装)
 - Resistan Krems 容器多个, 用于制备粘合剂
 - Voith, Krems & Chemie 设备, 用于制备增稠剂和去除泡沫 (使用Allweiler泵)
 - Ateliers Pierret S.P.R.L. 设备, 用于制备纤维
 - Wiesloch 设备, 用于冷却空气
 - KSB 泵 & Voith 分离器, 用于制备含水纤维/化学溶液, 再供给成型机
 - Rummer 倒片机和分级机 (由Voith组装)
 - Johannes Zimmer Klagenfurt 干燥设备 (长50米)
 - Anton Piller KG 真空鼓风机
 - ◆ 技术文件完整可供 (包括完整工艺描述)



年产5,000吨聚酯纤维装置 (高韧性)

- ◆ 开车: 1990年 ◆ 4条纺丝拉伸生产线的的能力分别为: 2,000吨1条, 1,000吨3条 ◆ 技术: 固态聚合 (SSP) 与挤压 ◆ 认证: DIN ISO 9001 和14001 (1994年起)
- ◆ 原料: PET切片 ◆ 主要应用于: 土工布、涂层纤维和织物以及汽车安全应用 ◆ 主要设备制造商: Barmag和Rieter
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - Barmag 纺丝管8根, 每条生产线有两根管。 ■ Rieter/Barmag 纺丝拉伸系统交叉流淬火冷却
 - Barmag 绕线机20台 (可供备件4台) ■ Barmag 挤出机4台
 - 200,000公升铝车卸料仓 ■ 结晶系统, 型号: OKRA/OTW-300
 - 5,500公升带内部搅拌器的反应器4台 ■ 4,500公升MAB洗涤器系统
 - 配有传送带的自动落纱系统 ■ 彩色母料系统
 - ◆ 技术文件完整可供



年产40,000吨 (年产8500万磅) 不饱和聚酯树脂装置

- ◆ 生产的产品
 - 不饱和聚酯树脂
 - 复合物: 树脂, 单体 (苯乙烯, 乙烯基甲苯) 醇类, 酸类, 助剂和抑制剂, 改性剂和填料
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - 不锈钢反应器4台, 其中40,000加仑3台, 30,000加仑1台
 - 反应器外围设备
 - 不锈钢副油箱/薄油4台: 其中12,000加仑2台, 10,000加仑2台
 - 混合罐13台 (不锈钢/碳钢), 从8,000加仑到12,000加仑
 - 储罐 (室内) 12台, 从6,000加仑到12,000加仑
 - 储罐系统, 碳钢/不锈钢储罐68个
 - ◆ 公用工程
 - 1,500加仑/分钟冷却塔
 - 60吨水冷却器
 - 2,000加仑/分钟消防泵2台 (电力和柴油)
 - 5 MM BTU/小时蒸汽锅炉
 - 3 MM BTU/小时乙二醇加热系统
 - ◆ 技术文件完整可供



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 • MichaelJ@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
传真: 010-84351678
Email: rosemily@163.com ; jennazcl@163.com

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

