

中国化工信息[®]

周刊 15

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

2014.4.28



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

环境友好、责任关怀

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>





南通江山农药化工股份有限公司

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

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
人才交流

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

《中国化工信息》周刊

联系方式 地址：北京市朝阳区安定路33号化信大厦B座（100029）
电话：010-64443972 64420719 64444026
邮箱：ccn@cheminfo.gov.cn

中国化工信息中心

社长 陈建东 中国化工信息中心主任

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(431)——环氧丙烷(6)

辐射固化技术 助推美国制造业“实体回归”

P4 所谓制造业“实体回归(reshoring)”,是指制造业企业从过去的“海外建厂”集体思维,向“关注国内制造业发展”现实观念的转变。一些西方政策制定者在全球金融危机的冲击下逐渐认识到,实现制造业“实体回归”往往是减少进口,增加出口与重新获得制造业就业岗位的一种有效的方法。显然,机器人技术、人工智能、UV/EB 固化技术等,都是助推美国制造业“实体回归”振兴本土经济的先进技术。制造业“实体回归”并非美国独有的经济现象。在西欧一些国家,例如荷兰和法国,也开始出现类似于美国的制造业“实体回归”倡导运动……

2014 年我国环氧丙烷市场供应格局将彻底改变

P6 截至 2014 年 3 月,我国环氧丙烷生产能力 232 万吨,生产工艺以氯醇法工艺为主,但因环保问题其所占比例正逐渐下降。2014 年我国新建拟建环氧丙烷生产能力 123 万吨,增长率 50% 以上。若新建拟建项目全部建成,则 2015 年我国环氧丙烷生产能力将达到 325 万吨,如此庞大的生产能力一经释放将挤占绝大部分的进口市场份额,国内环氧丙烷市场供应格局将发生明显改变,由供不应求过渡到供需平衡。国内企业竞争也将更加激烈,尤其是生产企业较集中的山东地区……

我国塑料管道行业进入成熟发展期

P8 经历了多年的高速发展后,我国塑料管道行业进入了相对稳定、成熟发展时期。2013 年我国塑料管道产量达 1200 万吨,同比增长 10%。塑料管道生产企业超过 5000 家,其中 20 多家企业的生产能力已经超过 15 万吨。目前,我国已建立了以 PVC、PE 和 PP 材料为主的塑料管道加工产业。一些新材料的管道技术也有了较大的进步,如交联聚乙烯、耐热聚乙烯、超高分子量聚乙烯、改性聚氯乙烯等材料用量大大增加……

2013 年石化行业主要政策回顾——化工篇

P9 面对国内外复杂多变的形势,2013 年我国化工行业继续坚持“调结构、化产能”的主基调不动摇,围绕“节能”、“安全”、“环保”、“贸易扶持”方面推出系列举措——高屋建瓴指导石化和化学工业节能减排;推陈出新加大化学工业过程安全管理;面对危机出台对外贸易政策保护国内化工市场;并在微观层面,实施准入制度及节能环保具体细则对二氧化硫和硫酸工业进行指引。这些举措均对处于关键转折时期的化工行业起到了重要作用,为化工行业的有序健康发展指明方向……

蓬勃发展的汽车用 PP 市场

P10 在满足使用性能和加工性能的前提下,随着人们环境保护意识增强,对汽车用塑料的回收再生备受重视。因此,更倾向于选用热塑性塑料。由于聚丙烯(PP)有很好的刚性和耐热性,因此在汽车用热塑性塑料的品种选择上,PP 的用量呈明显上升趋势,例如改性 PP 保险杠已取代了 PC/PBT 保险杠,改性 PP 仪表板取代了 PC/ABS 仪表板,而 ABS、PVC 的用量则有所下降。目前世界范围每辆轿车中 PP 及改性 PP 的用量在 60~90kg……

2014 年 IHS 世界石化大会亮点采撷(上)

P12 日前,2014 年 IHS 世界石化大会在美国休斯敦举行,来自全球业界逾 1200 名代表就当前全球石化市场的特点和未来形势进行了热烈的讨论。由于亚洲地区潜在的化学品和聚合物消费人口约 39 亿,所以,亚洲未来将继续成为全球烯烃需求增长中心,但是受油气资源相对贫乏所限,该地区烯烃产业发展主要遵循一种防守型的供应路线;受益于页岩气革命,美国主要石化产品的出口将大幅增长;原料的限制已经迫使中国石化企业开始思考使用创新的生产技术跳出常规的增长模式,煤基化学品生产技术的突破进一步加快了这种进程……

广告目录

宁波石化经济技术开发区管理委员会	封面	国际精细磷化工技术交流会	17
南通江山农药化工股份有限公司	封二	上海金锦乐实业有限公司	23
石家庄杰克化工有限公司	封二	第十四届世界制药原料中国展	后插一
轻烃专题	前插一	科莱恩华锦催化剂(盘锦)有限公司	封三
康迪泰克(上海)橡塑技术有限公司	3	上海科锐驰化工装备技术有限公司	封三
中国化工信息中心咨询部	7	无锡和翔生化装备有限公司	封三
四川久远化工技术有限公司	16	北京瑞泽星科技有限公司	封底

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 我国将建立天然气稳定供应长效机制
- 03 “京津冀一体化”行在路上,京企何去何从?

论 坛

- 04 辐射固化技术 助推美国制造业“实体回归”

产业经济

- 06 2014年我国环氧丙烷市场供应格局将彻底改变
- 08 我国塑料管道行业进入成熟发展期
- 09 2013年石化行业主要政策回顾——化工篇
- 10 蓬勃发展的汽车用PP市场

海 外

- 12 2014年IHS世界石化大会亮点采撷(上)
- 13 帝斯曼食品级酶制剂车间江苏投产
- 13 昂高创新解决方案 ONE WAY 引领可持续发展
- 13 空气产品完成成立安东化工整体纯氧燃烧系统项目
- 14 引导客户积极投身绿色环保——阿克苏诺贝尔可持续发展的秘诀
- 14 赢创美国成立医疗设备项目屋
- 14 霍尼韦尔 UOP 模块化装置助力加拿大天然气生产
- 15 环球化工要刊速览
- 15 科技动态

科 技

- 16 烟气脱硫脱硝技术进展
- 17 黑龙江昊华技改增效千万元
- 17 吉林石化科技创新提质增效
- 17 南京扬子炼油改造工程项目进展顺利

月 报

- 18 磷酸一铵 磷酸二铵 复合肥 钾肥
- 19 尿素 乙二醇 二乙二醇 PET
- 20 纯苯 甲苯 二甲苯 苯乙烯
- 21 PS PP PE ABS
- 22 原油 天然橡胶
- 23 聚苯乙烯 三氯甲烷 醋酸乙烯 环氧氯丙烷
- 24 103种重点化工产品出厂/市场价格

《中国化工信息》周刊 授权声明

北京精诚卓创文化传媒有限公司专注于化工行业的媒体传播服务,拥有专业配套的团队和科学的营销理念,致力于以先进的传播模式提升化工企业的品牌形象及市场竞争力。《中国化工信息》周刊编辑部为了更好地为化工行业提供服务,特授予北京精诚卓创文化传媒有限公司开展《中国化工信息》周刊的广告、理事会等市场开发工作的权利。

特此声明
《中国化工信息》周刊

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





我国将建立天然气稳定供应长效机制

本刊讯 4月23日,国务院转发关于保障天然气稳定供应长效机制的若干意见,力争2020年天然气供应能力达到4200亿立方米,相比2013年的1676亿立方米成倍增加。其中为满足煤改气工程用气的新增需求达1120亿立方米。为保障天然气供应,有序推进煤制气示范项目建设。

从目前非常规气的产业化程度来看,煤制气、页岩气增速最快,对天然气新增需求的贡献力度居前。按照相关规划,2015年煤制天然气产量将达到180亿立方米,2020年煤制天然气产量接近600亿立方米。页岩气方面,虽然

2013年全国总产量仅为2亿立方米,但随着中石化涪陵气田的产业化推进、中石油两个国家级页岩气开发示范区的建设,2014年全国产量将增逾6倍,达15亿立方米,2015年或将超过政策制定目标65亿立方米,上升至100亿立方米。

新型煤化工作为煤炭清洁利用的重要方向,是保障油气供应安全和推动能源结构调整的关键推手。随着技术的逐步成熟,煤制气等新型煤化工项目有望加速推进。按照天然气“十二五”发展规划,2015年煤制天然气产量将达到150亿~180亿立方米。(纳)

基建等领域 进一步向民资开放

本刊讯 4月23日,国务院总理李克强主持召开国务院常务会议,决定在基础设施等领域推出一批鼓励社会资本参与的项目。

会议指出,为加快投融资体制改革,推进投资主体多元化,让社会资本特别是民间投资进入一些具有自然垄断性质、过去以政府资金和国企投资为主导的领域,要按照《政府工作报告》部署,在铁路、港口等交通基础设施,新一代信息基础设施,重大水电、风电、光伏发电等清洁能源工程,油气管网及储气设施、现代煤化工和石化产业基地等方面,首批推出80个符合规划布局要求、有利转型升级的示范项目,面向社会公开招标,鼓励和吸引社会资本以合资、独资、特许经营等方式参与建设运营。

下一步将推动油气勘查、公用事业、水利、机场等领域扩大向社会资本开放。会议要求,要完善配套实施细则,推动基础设施和公用事业特许经营等立法,加强对落实情况的督促检查。

会议要求,各地区、各部门要立足大局,细化措施、狠抓落实,推动建立统一开放、竞争有序、诚信守法、监管有力的现代市场体系,让市场的“发动机”更强劲有力,促进经济社会持续健康发展。(董)

李克强:当前要开工一批重大能源项目

本刊讯 4月18日,国务院总理李克强主持召开新一届国家能源委员会首次会议,研究了能源发展中的相关战略问题和重大项目。

李克强说,我国作为发展中大国,随着“新四化”深入推进和人民生活改善,未来一个时期能源需求还会增长。要立足国内,着力增强能源供应能力,加大陆上、海洋油气勘探开发力度,创新体制机制,促进页岩气、页岩油、煤层气、致密气等非常规油气资源开发,加强国际合作,提高优质能源保障水平,在开放格局中维护能源安全,掌握发展的主动权。大力实施节约优先战略,从生产和消费两方面着手,加快推进重点领域和单位节能工程,推广节能发电调度办法,提高能源利用效率,以较少的能源消耗促进经济社会较快发展。

李克强强调,当前要开工一批重大项目。这既是稳增长、提高能源保障能力的重要举措,更是调整能源结构、转变发展方式的有效抓手。要在采用国际最高安全标准、确保安全的前提下,适时在东部沿海地区启动新的核电重点项目建设。在做好生态保护和移民安置的基础上,有序开工合理的水电项目。加强风能、太阳能发电基地和配套电力送出工程建设。发展远距离大容量输电技术,今年要按计划开工建设一批采用特高压和常规技术的“西电东送”输电通道,优化资源配置,促进降耗增效。积极推进电动车等清洁能源汽车产业化,加快高效清洁燃煤机组的核准进度,对达不到节能减排标准的现役机组坚决实施升级改造,促进煤炭集中高效利用代替粗放使用,保护大气环境。(理)

我国危化品管理再升级

本刊讯 环境保护部办公厅近日印发了关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知,据此全面启动危险化学品环境管理登记工作。这是我国在现有化学物质环境管理上的一大突破。

《重点目录》目前共涉及84种危化品。它们均符合下列3种条件之一:具有持久性、生物累积性和毒性;生产使用量大或者用途广泛,且同时具有高的环境危害性和(或)健康危害性;属于需要实施重点环境管理的其他危险化学品,包括《关于持久性有机污染物(POPs)的斯德哥尔摩公约》、《关于汞的水俣公约》管制的化学品等。

环保部今后还将根据危险化学品环境管理的需要,组织专家,根据《危险化学品环境管理登记办法(试行)》相关要求,对《重点环境管理危险化学品目录》适时进行调整并公布。(桃)

发改委:碳交易配额拟由 国家统一发放

本刊讯 在日前举行的“低碳转型与碳市场建设高峰论坛”上,国家发改委应对气候变化司副司长孙翠华明确表示,为建立更大范围的跨区域交易市场,国家会加强法律支持及配套政策,尽快完善碳排放交易的顶层设计。

孙翠华透露,我国今年将提出新的全国碳排放管理办法并制定国家碳排放总量和交易总量的初步方案,今后,碳排放和交易配额将确定自上而下进行分配,由国家出面分配配额,统一标准,建立跨区域的市场。

提到今后全国碳交易建立方向时,孙翠华明确,为建立更大范围的、跨区域交易市场,交易总量将由国家根据各省工业企业规模,按照统一的标准,由国家将排放、交易配额确定完成后发放到省市级政府,再由各地政府分配给企业。(章)

环保部解除两大集团炼化项目环评限批

本刊讯 4月18日,环境保护部发布《关于解除中国石油天然气集团公司和中国石油化工集团公司炼化项目环评限批的通知》(以下简称《通知》),正式解除对两大集团炼化项目环评限批,各省级环保部门同步解除。

《通知》称,根据2012年度各省、自治区、直辖市和八家中央企业主要污染物总量减排考核结果,2013年9月,环保部暂停审批中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司除油

品升级和节能减排项目之外的新、改、扩建炼化项目环评。暂停审批之后,两家集团公司对此高度重视,强化组织领导,加大资金投入,对存在的问题积极整改,加快推进重点项目建设,2013年四项主要污染物排放量同比均下降,如期完成责任书项目,达到解限要求。经研究,环保部决定解除中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司炼化项目环评限批,各省级环保部门同步解除。(海)

一季度央企主要运营指标保持增长 电力、石化行业盈利较好

本刊讯 4月23日,国务院国资委公布,2014年第一季度中央企业累计实现营业收入5.6万亿元,同比增长4.6%;上交税费总额4827.9亿元,同比增长3%;累计实现利润总额3107亿元,同比增长3.4%。

一季度中央企业的主要运营指标虽然都保持了增长态势,但增速与去年同期相比有所下降。去年央企运行是“前高后低”,上半年不论营业收入还是实现利润都增长较快,下半年则逐步走

低,所以今年一季度各项指标的增速与去年同期相比难有出彩之处,只是延续了去年底以来的走势。分行业看,盈利状况较好的央企主要在电力行业、石化行业等,利润同比降幅较大的行业有建材、煤炭等。

国资委最近召开会议,要求中央企业大力降本增效,切实加强投资管理,防范资金风险,大力转方式调结构,全力实现今年的保增长目标。(启)

“京津冀一体化”行在路上,京企何去何从?



□ 记者 薛洁

4月16日,新兴际华北京凌云建材化工有限公司与北京市丰台区政府、河北省邯郸市政府在邯郸召开碳酸氢钠项目整体搬迁现场对接暨落实京津冀协同发展战略推进会。北京凌云建材化工有限公司的碳酸氢钠项目将整体搬迁至河北邯郸武安。据悉,这是京津冀协同发展上升为重大国家战略后,首个从首都转移到河北的工业项目。

1 “京津冀一体化”持续升温

1986年,国家领导人提出环渤海区域合作问题,京津冀区域经济概念随之出现。2011年,国家“十二五”规划提出“推进京津冀区域一体化发展,打造首都经济圈,推进河北沿海地区发展”。

近一年多来,持续发生的大面积雾霾天气倒逼北京、天津、河北等地协调应对。2月26日,中共中央

总书记习近平在专题听取京津冀协同发展工作汇报时强调,实现京津冀协同发展,是面向未来打造新的首都经济圈、推进区域发展体制机制创新的需要,是探索完善城市群布局和形态、为优化开发区域发展提供示范和样板的需要,是探索生态文明建设有效路径、促进人口经济资源环境相协调的需要,是实现京津冀

优势互补、促进环渤海经济区发展、带动北方腹地发展的需要,是一个重大国家战略,要坚持优势互补、互利共赢、扎实推进,加快走出一条科学持续的协同发展路子来,并提出了七项具体要求。

3月5日,国务院总理李克强作任内首份政府工作报告,指出雾霾天气范围扩大,环境污染矛盾突出,是大自然向粗放发展方式亮起的红灯,需实行区域联防联控,并把“加强环渤海及京津冀地区经济协作”列入今年重点工作。

从最初的京津冀一体化设想到该理念正式写入国家级规划,再到它上升为重大国家战略,写入政府工作报告。很显然,京津冀一体化发展正持续升温。

2 京企何去何从

● 适者生存 外迁京企迎挑战

4月4日,北京市经信委公布今年第二批调整退出工业企业名单。加之2月底公布的第一批调整退出的22家工业企业,这54家企业的“生死存亡”甚为引人注目,因为这关系到后续退出企业的发展。21世纪经济报道的记者走访、调查发现,外迁京企的前景可谓是“前路漫漫未可知”。

一部分企业由于自身实力雄厚,具备外迁到其他地区落地生根的能力。其中第二批调整退出的北京首钢股份有限公司(第一线材厂)即属于此类。该厂成立于1938年,经数次变革后,于1982年划归首都钢铁公司,是国内建成最早的建筑用钢材生产企业。

1986年建立的北京大兴采育光明造纸厂是第一批调整退出名单中唯一一家位于大兴区的企业。在产业结构转型升级的大背景下,这家传统造纸企业将由于北京调高工业企业门槛而退出市场。该厂的一位负责人在接受采访时表示:“我们不去河北。如果外迁至河北,厂房成本以及不完善的产业链将成为未来发展最大的拦路虎,工厂可能很难生存。”

此外,退出企业中还有的将由于生产工艺落后而彻底关张。第一批调整退出的北京运达纺织有限公司,将获50万元奖励资金,该厂拟停产完全退出市场。“我们不生产产品了,已经退出市场”,该厂一位负责人明确地告诉记者。

这三家企业的发展路径,或是退出企业的缩影。

● 借迁之机 转型升级谋新篇

北京凌云建材化工有限公司是我国生产原料药碳酸氢钠的龙头企业,1957年建立,主要生产注

射透析、药用口服、食用三个级别的碳酸氢钠。

搬迁完成后,新兴际华将注册成立新兴凌云医药化工有限公司,总投资2.7亿元,其中一期投资1.7亿元,建设年产6万吨的原料药碳酸氢钠生产基地。

据新兴际华集团副总经理、新兴重工集团董事长杨彬介绍,这不是一次简单的搬迁,北京凌云建材化工有限公司将在此次搬迁中实现转型升级改造。据悉,搬迁完成后,该项目一方面将充分利用新兴铸管股份公司排放的二氧化碳尾气和蒸汽为原辅料,实现循环利用、绿色低碳生产。另一方面,该项目转移后将依托北京作为研发中心、河北作为生产基地,积极探索“研发+基地”的经营模式,研发大颗粒生产技术,不断延伸产业链,开拓国内外市场,实现公司快速发展。依托产业转移,该项目有望实现三个升级:新增设备达到世界一流水平,实现“设备升级”;研发引领国内市场的碳酸氢钠新品,延伸产业链,实现“产品升级”;按照我国药品生产质量

管理规范认证标准由1998版升级到2010版,瞄准国际高端碳酸氢钠市场,实现“标准升级”。

根据有关测算,较之在北京用原煤进行生产,该项目将每年减少煤炭消耗5.29万吨,年耗电量将由1920万千瓦时减少到840万千瓦时;由于回收蒸汽冷凝水取代部分自来水,年使用水量也将由72万吨减少到13.2万吨。项目建成后,将按照减量化、再利用、资源化的原则,实现废气、废水、废渣的零排放。与在京相比,该项目可总体减少二氧化碳排放40万吨、二氧化硫排放9000吨、烟尘1万吨,大幅改善首都及京津冀周边的大气环境。

《北京市2013~2017年清洁空气行动计划》要求,到2016年底,累计调整退出建材、化工、铸造、家具制造等行业的小型污染企业1200家。“对北京来说,高污染、高耗能、高耗水企业的资源环境成本很高。根据首都的发展阶段和功能定位,这些企业转移是必然趋势。”中国社科院城市发展与环境研究所研究员牛凤瑞在接受媒体采访时如是说。

对于京企外迁的对接流程,有消息称,先由北京提供外迁企业名单,再由天津、河北等地在名单中甄选。如果对接意向确定,由当地政府部门和北京市发改委完成对接。在生态环保要求日渐严苛的现如今,承接此类“三高”企业,对接当地势必需要付出更大的代价。

由此看来,搬迁,不仅对企业,而且对对接当地来说都是一次严峻的挑战,更是一个调整发展战略、谋求可持续发展的新契机。



高品质化工软管

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

康迪泰克,橡胶技术创造价值。

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

ContiTech

辐射固化技术 助推美国

□ 中国感光学会辐射固化委员会 吕廷晓

以美国为代表的发达经济体，自二十世纪末期开始大规模地将实体产业转移到发展中国家，即当时所谓的“海外建厂 (offshoring)”浪潮，导致本国产业失衡，大量资本进入虚拟经济领域，推高了资产价格，造成了产业的空心化和虚拟化。虚拟经济过度膨胀、非实体产品不受限制的衍生化，是近年来美国金融危机爆发的重要原因之一。

所谓制造业“实体回归 (reshoring)”就是指，制造业企业从过去的“海外建厂”集体思维，向“关注国内制造业发展”现实观念的转变。一些西方政策制定者在全球金融危机的冲击下逐渐认识到，实现制造业“实体回归”往往是减少进口，增加出口与重新获得制造业就业岗位的一种有效的方法。这样既可以创造就业岗位，又可以遏制生产技术的流出。发达国家制造业的“实体回归”，至少说明了两件事：第一，制造业对国家及其经济仍是重要的；第二，制造业的新兴方式将创造新的工作。

美国总统奥巴马一直希望，美国将再次成为制造业的乐土。从2009年到2012年，奥巴马政府先后推出了“购买美国货”、制造业促进法案、税收优惠政策等多项措施来提振美国制造业。近年来，美元汇率保持稳定、国内平均工资水平下滑以及生产率提高，美国制造业复兴的“平台”几乎已搭好了一半。与此同时，美国失业率一直居高不下，解决就业的重要手段就是大力发展劳动密集型产业，这在客观上为美国制造业“实体回归”创造了条件。

与此同时，美国民众也自发地行动起来，倡导美国制造业“实体回归”，并组织起民间社团积极参与相关的各种活动。其中，“回归倡议协会 (Reshoring Initiative)”就是一家有影响的美国社团组织之一。据报道，美国这家“回归倡议协会”的主要任务是帮助美国企业深刻认识到“美国制造 (U.S. manufacturing)”往往是美国企业当前最有利可图的一种选择。该组织还通过更为精确的分析，对“海外建厂”所需的“总体拥有成本 (Total Cost of Ownership)”进行评估，帮助企业从“海外建厂更为划算”的定势思维，转变为“本土回归”有利于降低“总体拥有成本”的全局观念，最终把报酬丰厚、良好的制造业就业岗位回流到美国本土。美国“回归倡议协会”的具体目标是，回流足够的就业岗位，以平衡美国每年大约5000亿美元的贸易赤字，估计大约需要回流300万个制造业的就业岗位，可能总数达到800万个就业岗位。

辐射固化技术，具体地说就是具有商业化价值的紫外光 (UV) 固化技术和电子束 (EB) 固化技术 (UV/EB 技术)，在美国现已看成与机器人、五轴铣床加工 (five-axis milling) 等先进技术一样，都有可能对“海外建厂”企业目前的综合成本进行深入剖析，并重新审视企业今后的战略发展定位，为“海外建厂”企业实现美国制造业“实体回归”提供令人信服的依据，从而再度振兴因产业空心化而日益衰落的美国经济。就美国制造业厂商而言，特别是那些已经“实体回归”的生产厂商来说，由于贴近当地消费者可以对市场变化做出迅速的反应，经济效益得到明显改善。由此可见，当前美国制造业“实体回归”已经成为一种持续增长的经济趋势。

制造业“实体回归”并非美国独有的经济现象。在西欧一些国家，例如荷兰和法国，也开始出现类似于美国的制造业“实体回归”倡导运动。

1 “海外建厂”潮流

美国“海外建厂 (offshore source)”始于20世纪50~60年代，最早登陆日本，以后分别在中国台湾、韩国、墨西哥、印度、中国大陆和其他发展中国家建厂。当时美国制造业厂商和零售商彼此争相效仿，争先恐后向制造业工人工资最低的国家转移。这种扎堆转移的现象，美国表现得比其他西方发达国家更为积极，反映出了美国众多企业对当时可能失去制造业市场份额的恐慌心理。

美国“海外建厂”这一趋势的主要动因，是海外制造业人力资源成本低（特别是在中国大陆建厂），当时中国制造业工人的工资水平远远低于美国。另外一些因素是：规避美国的企业所得税率、美国环保署 (EPA) 与美国职业安全与健康管理局 (OSHA) 对某些工艺过程出台的法规条例；互联网与集装箱运输提供的物流效率提高；美国消费者对最低价格产品的偏好（即使产品质量不尽理想）等。

2 近年的“实体回归”

近年来，美国制造业就业岗位开始从海外陆续回流国内。“制造业回归”自2009年以来增长迅速。据美国“回归倡议协会”估计，自2010年1月以来，大约有8万多个就业岗位已陆续回流美国。超过200家大型的原始装备厂商 (OEM) 已经宣布了他们的“回归”活动。这些活动不可避免地对相关材料产品和相关工艺过程的国内供应厂商产生影响。然而值得注意的是，美国“海外建厂”达到目前水平一共花了大约60年时间。如果试图大幅度扭转这一趋势，可能至少还需要花费20~30年时间。

美国“制造业回归”主要原因是：降低“总体拥有成本 (Total Cost of Ownership)”；改善投入 (input) 的质量与一致性；减少供应链

存货 (pipeline inventory) 与涌浪存货 (surge inventory) 对实时运营 (just-in-time operating) 的影响；贴近研发基地 (R&D) 的制造业集群，有利于提升自身的创新能力；降低知识产权与条例规范的风险；消除“海外建厂”引发的浪费与不稳定现象；强化企业对消费者需求迅速反应的能力。

当美国制造业厂商面对海外工人工资不断上涨、燃料成本攀升、汇率走高、运输加价，而且丧失应对能力时，“制造业回归”是他们必然选择的道路。“制造业回归”可以帮助美国制造业厂商从“海外建厂”导致的产品质量不稳定、商业机密流失、供应链断裂与交货时间加长等困扰中恢复过来。

3 UV/EB 固化技术的助推作用

“美国制造 (made in America)”，目前不单是振兴美国制造业一句爱国主义的口号。一些美国的制造业厂商，现正通过 UV/EB 固化技术的帮助对其降低成本战略进行重新评估，并发现把制造企业重新带回美国本土可能是一件有利可图的事情，特别是当企业持续观察到国内成本降低与其他改善机会时。这方面，UV/EB 固化技术有很多“制造业回归”的案例。

美国“回归倡议协会”指出，UV/EB 固化技术在“制造业回归”，即把“海外建厂”曾经遭受到损失的产品生产回流到美国本土起到越来越大的作用。UV/EB 固化过程是一种快速、灵活、安全的工艺过程，可以生产美国消费者抱有信心的终端产品，而不像“海外建厂”生产的质量无保障非规范产品。国内制造厂家生产产品一个最大的优势在于，对周边顾客的消费可以做出迅速的反应。UV/EB 固化的速度，及其对基础产品的改进能力进一步强化了这一固有的优势。事实上，UV/EB 固化的某些应用已完全是“美

国制造”的产品。而另外一些应用，则是来自“海外建厂”的基础产品经国内 UV/EB 固化进行最后一步的涂装印刷和定制化运作。在很多情况下，基础产品的市场需要适当考虑相关的成本问题。如果企业都能对所有的成本和风险进行评估的话，那么制造业大约有50多万的就业岗位会回流到美国本土，同时可降低美国贸易赤字25%。这是一个双赢的局面。

根据美国“回归倡议协会”分析，“制造业回归”的主要推动因素是：中国工人的工资水平（按美元计）在最近13年每年上涨了18%；石油价格上涨；天然气价格下跌；“海外建厂”总成本上升；先进的制造技术，例如 UV/EB 固化技术、机器人技术、五轴铣床加工 (five-axis milling) 技术，以及其他一些先进技术，有利于小批量个性化定制加工，而且可最大限度的降低劳动力成本。

美国“回归倡议协会”的专家们对“制造业回归”的趋势抱有信心。目前没有任何一个发展中的国家，能够像昔日的中国那样

制造业“实体回归”

4 几个典型案例

美国“回归倡议协会”认为，UV/EB固化技术的先进性，可以使工艺过程加工时间大大缩短，同时还增大加工的灵活性，降低对高度熟练稀缺工人的依赖，因而有可能让众多的美国制造企业在美国市场兴旺发达起来。为此，美国“回归倡议协会”举出UV/EB固化技术实际应用的几个例子加以说明。其中，UV/EB固化技术在“木材产业”与“办公室家具”中的制造应用，目前已是市场相当成熟的两个实例。而“数字化UV固化印刷”则是UV/EB固化技术近年来的创新应用实例。

UV/EB固化技术在木材产业中的加工应用，只是UV/EB固化技术在世界市场表现其工艺过程具有竞争性的一个具体领域。例如，过去商业化的地板通常都是先行安装，然后再在地板上现场涂漆。这一过程往往需时数天。然而，现在大部分地板产品都是通过OEM制造厂商进行生产。这些厂商采用UV/EB固化生产线，在几分钟之内将地板基材涂漆、上光，制成产品包装出厂。

办公室家具的生产方式由于UV固化技术也发生了变化。过去家具加工都是采用人工喷涂上漆，然后经隔夜或更长的时间的晾干。然而，UV固化技术改变了所有这一切——这一技术可以让企业和厂商拥有一种在几分钟之内进行涂装和干燥、而形成高质量和耐用漆层的工艺过程，因而可以在贴近当地消费者的生产线上进行有效的产品生产。UV固化技术的有效性，可使市场化的地板产品与办公室家具产品在美国国内进行生产线连续化的生产。

另外一个例子是，数字化UV固化印刷使产品涂装加工业有可能实现“制造业回归”。众所周知，美国经济的发展一直是依靠消费者的需求来驱动的。为了保持企业在市场的竞争力，制造厂商必须对消费者口味的变化做出迅速的反应。而数字化UV固化印刷应用的多样化，有助于化解这一难题。

数字化UV固化印刷还可以用于许多其他产品。例如运动鞋产品的一些部件，一般都是在美国以外的地方采用UV固化油墨进行数字化装饰，然后再运回美国进行组装。化妆品的包装也可以通过数字化UV固化印刷满足小众市场的定制化要求。护肤面霜过去只是针对“年轻女性”，然而现在适用于不同年龄段、不同民族的女性人群，甚至男性人群。

普通的工业产品也可从数字化UV固化印刷的有效性而获益。以汽车风扇皮带(fan belts)工业产品为例，这种产品需要遵循一定的技术性能标准，并通过零售网和实体店进行销售。在过去，制造厂商都会对汽车风扇皮带几十个库存单元(SKUs)的生产、储存和销售制定具体计划。然而现在，当零售商下订单时，数字化UV固化印刷可以通过准确的条形码(codes)和商标码(logos)对汽车风扇皮带产品进行标识。制造厂商只需存放未标识的汽车风扇皮带产品，而不必存留多个库存单元(SKUs)，从而降低他们的储存成本。

诸如数字化UV固化印刷这类技术创新，目前还处于起步阶段。然而这一技术却能够制造出一些满足用户个性化要求的定制化产品，实现小

批量生产。美国一些设备制造厂商觉察到这一市场将会继续增长。因为油墨和涂料制造厂商开发出的新配方，有助于更多的企业分享数字化UV固化印刷技术所具有的灵活性、多样性和有效性。一些成熟的产业，例如已商业化的地板产业和家具产业将会继续采用UV固化技术以提升美国的产品生产，并取得贴近当地消费者运营所带来的效益。

“制造业回归”趋势，为美国制造业厂商增添了一种刺激冲动，特别是刺激了那些可提供具有竞争力所需的快速反应和自动化的企业，以及刺激那些需经注册审批和消费者认可达到绿色价值的企业。如美国的一家大型超市零售业集团公司——沃尔玛公司，已经表示今后十年再额外购买500亿美元“美国制造”的产品。许多其他美国零售商也正在效仿这一范例，从而进一步推进美国“制造业回归”的趋势。

“制造业回归”不只是美国的一种经济现象。贴近消费者生产制造产生的经济效益，对于所有的国家都有吸引力。因此，制造业“回归倡议运动”目前也已在欧洲(如荷兰和法国)展开并不令人感到奇怪。

提供以往的投资优势。今天的中国由于经济的增长与国内长期执行的“生育一胎”政策，曾经的“人口红利”优势已“风光不再”。目前在中国的普通工厂，工人工资和福利正以每年15%~20%的速度增长，这将导致中国相对于美国低成本的劳动力成本优势，由现在的55%骤减至2015年的39%，而且，美国工人还拥有更高的生产效率。此外，运输、关税、供应链风险、工业地产以及其他成本综合考虑，未来五年，相比美国的某些州，中国制造工厂的成本节约空间会变得更小。另外，生产自动化和其他能够改进生产率的措施也无法维系中国的成本优势，甚至会削弱在中国建立外包业务的兴趣，因为廉价劳动力不存在了。

美国“制造业回归”，生产厂商围绕周边消费者进行产品生产，无疑可以再一次体现和强化企业的经济效益。美国2014年制造业每月将新增工作岗位20000个，是2013年的5倍。但考虑到美国自1980年代以来已经丧失了近800万个制造业岗位，短期希望重现当年的辉煌并不太实际。

5 “实体回归”与产业结构调整

美国制造业“实体回归”究竟是一种爱国主义的口号，还是美国产业结构进行深刻调整的一种反应，最终效果如何，目前还很难做出定论。

从美国制造业当前的鼓励和发展政策措施中可以看出，美国重新实施的“再工业化”战略，肯定不是简单地传统制造业的回归，而是企图通过大力发展先进制造业、新兴产业，积极推进科技创新，重点制造其他国家无法制造的产品，特别是大型、复杂、精密、高度系统整合的产品，确保美国在制造业最高端、附加值最高的领域拥有绝对的竞争优势和领导地位。显然，机器人技术、人工智能(AI)、3D打印技术和新型材料，包括UV/EB固化技术在内，都是助推美国制造业“实体回归”振兴本土经济的先进技术。

美国通过“再工业化”吸引“制造业回归”将进一步提高制造业在美国经济总量中的比

重，优化制造业和服务业的比例关系，促进国家经济结构调整，防止产业空心化和虚拟化。

在美国“再工业化”的过程中，由于美国企业不会在所有生产环节上都拥有绝对优势，跨国公司不可能将产品完整的生产过程搬回美国，而是在研究分析美国环境优势的基础上，将最具竞争优势的链条和环节回流到美国国内。因此，随着美国“再工业化”的实施和“制造业回归”，美国和发展中国家将可能形成一种显著的领导型治理模式。其中，美国在产品生产上核心环节上具有的垄断地位，可对其其他地区的配套企业提供技术规范和支持，从而对发展中国家具有较强的控制能力和定价能力，进一步强化对全球价值链的纵向控制。

然而，这一切还只是美国一厢情愿的如意算盘，能否完全达到既定目标，全球都在拭目以待。

2014 年我国环氧丙烷市场

投资热情高涨产能即将爆发

截至 2014 年 3 月我国环氧丙烷生产能力 232 万吨, 其中氯醇法生产能力 144 万吨, 占全部生产能力的 62%; 共氧化法生产能力 58 万吨, 占 25%; HPPO 法 (直接氧化法) 生产能力 30 万吨, 占 13%。不同工艺路线环氧丙烷产能比例见图 1。

我国环氧丙烷生产工艺仍以氯醇法工艺为主, 但其所占比例正逐渐下降。2013 年因环保等问题关停氯醇法生产能力 11 万吨, 分别为沈阳金碧兰化工有限公司 4 万吨氯醇法环氧丙烷装置、山东东辰控股集团 5 万吨装置和河北石家庄汇川化工有限公司 2 万吨装置。山东淄博永大化工有限公司 5 万吨氯醇法环氧丙烷装置也因环保问题开工率较低。

2014 年我国 HPPO 法环氧丙烷取得重大进步。2 月我国首套 HPPO 法环氧丙烷装置投产, 为吉神化学工业股份有限公司的 30 万吨环氧丙烷装置, 采用德国赢创伍德公司技术。中国石化股份有限公司长岭分公司 10 万吨 HPPO 法环氧丙烷装置也将在 2014 年年内投产。

我国共氧化法环氧丙烷生产装置主要为中海壳牌石油化工有限公司的 29 万吨环氧丙烷装置和

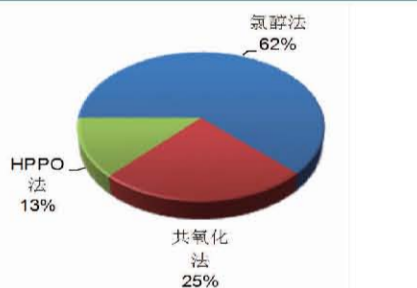


图 1 2014 年 3 月不同工艺路线环氧丙烷生产能力占比

宁波镇海炼化利安德化学有限公司 28.5 万吨环氧丙烷装置, 烟台万华聚氨酯股份公司 24 万吨共氧化法环氧丙烷装置也将在 2014 年年内投产。

《产业结构调整指导目录 2011 年》指出: 限制新建氯醇法环氧丙烷, 鼓励 15 万吨及以上直接氧化法环氧丙烷、20 万吨及以上共氧化法环氧丙烷。可预见未来氯醇法环氧丙烷生产能力将逐渐减少, 共氧化法和直接氧化法环氧丙烷生产能力将逐渐增加。

2014 年 3 月我国环氧丙烷生产企业共 16 家, 其中 1 家采用 HPPO 法, 2 家采用共氧化法, 其余 13 家采用氯醇法, 详见表 1。

我国环氧丙烷主要集中在华东地区, 尤其是山东地区。2014 年 3 月我国华东地区环氧丙烷生产能力为 145.5 万吨, 占总生产能力的 63%, 其中山东地区生产能力 95 万吨, 占总生产能力的 41%; 东北地区生产能力为 42 万吨, 占 18%; 华南地区 29 万吨, 占 13%; 华北地区 15 万吨, 占 6%。

2014 年我国新建拟建环氧丙烷生产能力 123 万吨, 增长率 50% 以上, 其中吉神化学工业股份有限公司 30 万吨 HPPO 法环氧丙烷已于 2014 年 2 月投产; 山东三岳化工有限公司 8 万吨氯醇法环氧丙烷为已审批项目的二期。新建拟建生产能力主要为 HPPO 法和共氧化法, 另外丙烯法环氧氯丙烷企业也意向转产环氧丙烷。2014 年我国环氧丙烷新建拟建项目见表 2。

公司名称	区域	产能	生产工艺
吉神化学工业股份有限公司	东北	30.0	HPPO 法
中海壳牌石油化工有限公司	华南	29.0	共氧化法
宁波镇海炼化利安德化学有限公司	华东	28.5	共氧化法
山东无棣鑫岳化工	华东	20.0	氯醇法
山东滨化集团有限公司	华东	20.0	氯醇法
山东金岭化工股份有限公司	华东	16.0	氯醇法
天津大沽精细化工股份有限公司	华北	15.0	氯醇法
方大锦化化工科技股份有限公司	东北	12.0	氯醇法
江苏钟山化工有限公司	华东	10.0	氯醇法
山东大泽化工有限公司	华东	10.0	氯醇法
其它		41.0	
合计		231.5	

公司名称	区域	产能	生产工艺	备注
吉神化学工业股份有限公司	东北	30	HPPO 法	已投产
烟台万华聚氨酯股份公司	华东	24	共氧化法	在建
金陵亨斯迈新材料有限责任公司	华东	24	共氧化法	在建
江苏海兴化工有限公司	华东	17	环氧氯丙烷改造 PO	意向
中石化长岭分公司	华南	10	HPPO 法	在建
山东三岳化工有限公司	华东	8	氯醇法	二期
中海精细化工公司	华东	6	环氧氯丙烷改造 PO	在建
齐鲁石化氯碱厂	华东	4	环氧氯丙烷改造 PO	意向
合计		123		

如果 2014 年新建拟建项目全部建成, 则 2015 年我国环氧丙烷生产能力将达到 325 万吨, 新增生产能力 123 万吨, 如此庞大的生产能力一经释放将挤占绝大部分的进口市场份额, 国内环氧丙烷市场供应格局将发生明显改变, 将由供不应求过渡到供需平衡。国内企业竞争也将更加激烈, 尤其是生产企业较集中的山东地区。

2010~2012 年我国淘汰落后产能节

加快淘汰落后产能是转变经济发展方式、调整经济结构、提高经济增长质量和效益的重大举措。近年来, 淘汰落后产能工作在部分领域取得了一定的成效, 对于化解产能过剩、节能减排、缓解大气污染等起到了积极的推动作用。

工业和信息化部电子第五研究所针对淘汰落后产能能效设立专项, 依据工信部公布的淘汰落后产能企业名单及其淘汰设施确定研究范围, 对淘汰落后产能涉及的 19 个行业 (炼铁、炼钢、焦炭、电石、铁合金、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、水泥、平板玻璃、造纸、酒精、味精、柠檬酸、制革、印染、化纤、铅蓄电池) 共计六十类生产工艺/生产线进行了调研, 同时广泛征求相关行业协会和各级主管部门的意见。结合对设施/工艺分类、模型构建、关键参数指标的分析研究, 建立了系统、科学的测算模型, 测算了 2010~2012 年淘汰落后产能在节能、二氧化碳减排、污染物减排、节地方面所达到具体效果。

经测算, 2010~2012 年工业领域重点行业淘汰落后产能累计直接节能 1.4 亿吨标煤, 相当于《节能减排“十二五”规划》规定节能目标 (6.7 亿吨标煤) 的 21%; 累计减少二氧化碳排放 7.4 亿吨,

相当于《中华人民共和国气候变化第二次国家信息通报》预测全国 2010 年二氧化碳排放量约 75 亿吨的 9.9%; 累计减少排放二氧化硫 91.6 万吨、COD32.98 万吨、氨氮 4.7 万吨、氮氧化物 13.7 万吨, 分别相当于《节能减排“十二五”规划》提出二氧化硫、COD、氨氮、氮氧化物减排任务的 50.5%、16.2%、17.7%和 6.0%。由此可见, 淘汰落后产能在节能减排及污染防治方面取得了显著的效果。

研究首先对淘汰落后产能涉及的各行业及其设施/生产线进行分类, 然后依据保守性原则, 对各行业不同类型的淘汰设施/生产线分别选择合适测算指标, 包括能耗指标、二氧化碳排放指标、污染物产生/排放指标以及占地指标, 最后, 测算得出淘汰落后产能的节能量、二氧化碳减排量、污染物减排量及节地面积。

一、能耗指标

主要涉及淘汰落后产能单位产品能耗, 通过从调研数据、国家和地方能耗限额标准以及行业协会数据这三类数据中, 结合调研经验来确定。

二、二氧化碳排放指标

主要涉及二氧化碳排放因子, 包括能源消耗排

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。

供应格局将彻底改变

□ 中国化工信息中心 张月

2013年供应仍存在缺口

我国为主要的环氧丙烷进口国，2003~2008年我国环氧丙烷进口量在10万~15万吨，2009~2013年我国环氧丙烷进口量呈跳跃式增长，2009年进口量25万，2012年进口量猛增至51.5万吨，达到历史高点，2013年我国进口环氧丙烷44.5万吨，同比下降14%。

图2为2002~2013年我国进口环氧丙烷数量和进口单价变化。可以看到，12年来我国环氧丙烷进口数量呈波浪式增长，价格变化的总体大趋势亦是逐步走高。据统计，2002~2013年我国进口环

氧丙烷数量年均增长率达到19%。

我国环氧丙烷出口量一直很低，基本忽略不计。

可以看到，新加坡和泰国是我国主要的环氧丙烷来源地，2013年从新加坡进口环氧丙烷18.4万吨，占全部进口数量的41%；从泰国进口环氧丙烷17.3万吨，占全部进口数量的39%。除此以外，日本和沙特阿拉伯也是我国环氧丙烷进口的主要来源国家，2013年我国分别从日本和沙特



图2 2002-2013年我国环氧丙烷进口数量及进口单价变化

阿拉伯进口环氧丙烷3.4万吨、3.2万吨，占全部进口数量的比例分别为8%和7%。

2013年行情持续上涨

我国环氧丙烷价格主要受原料丙烯价格和供需情况影响。原料丙烯价格上涨或市场供需紧张时，环氧丙烷价格上涨，反之则下跌。

2013年我国环氧丙烷价格整体呈上涨走势，全年价格涨幅达19%。一季度冲高回落，二季度基本平稳，三、四季度持续上涨。一

季度价格波动主要受原料丙烯价格影响，1月平均价格为11900元/吨，2月冲高至12650元/吨，3月回落至11800元/吨，二季度月平均价格维持在11600~11700元/吨之间，三、四季度受市场货源紧张影响，价格持续上涨，12月上涨至14120元/吨，为全年最高点。

2011~2013年我国环氧丙烷价格整体呈先跌后升走势，2011年价格最高，年平均价14911元/吨，2012年价格处于低点，年平均价12111元/吨，2013年价格逐渐回升，年平均价12471元/吨，详见图3。



图3 2011-2013年我国环氧丙烷价格走势对比

建议避开投资高潮期

2014年我国新建拟建环氧丙烷生产能力达123万吨，增长率50%以上。如果新增生产能力全部投产，则2015年我国环氧丙烷生产能力将达到325万吨，届时国内市场供应格局将发生明显变化，将由供不应求过渡到供需平衡，进口量将大幅缩减，企业竞争将更加激烈，尤其是生产企业较集中的山东地区。建议新建环氧丙烷项目避开2014~2015年投资高潮期，预计2016年以后随着下游需求的持续增长，环氧丙烷市场缺口仍将存在。

能减排绩效测算结果出炉

放因子和工艺排放因子两类，能源二氧化碳排放因子采用国家环境保护标准《环境标志产品技术要求》中给定的数值（2.75吨CO₂/吨标准煤）或国家发改委公布的电网排放因子；工艺排放因子采用IPCC推荐的单位排放因子或行业协会发布的排放因子。

三、淘汰落后产能污染物产生/排放指标

主要涉及单位产品污染物产生量或排放量，采用《工业行业产排污系数手册（2010修订）》或清洁生产标准规定的产污系数和排污系数。考虑到落后产能通常具有污染较重的特点，在选择产污、排污系数时采用产排污系数中的偏大值以及清洁生产水平三级技术指标。

四、占地指标

主要为单位产能占地面积，通过抽样调查淘汰生产线/设施的占地情况得到。

该项目在测算模型建立和指标选取方面，进行了适当合理的假设和类比，相关结果是在抽样和统计分析的基础上获得的。研究过程得到了中国炼焦行业协会、中国电石工业协会、中国造纸协会、中国印染行业协会、中国轻工业联合会、中国水泥协会、中钢集团金信咨询有限责任公司、中山大学和华南理工大学等有关专家的支持，测算方法、测算指标及结果得到了协会和专家的认同。随着我国对工业领域重点行业落后产能方面的经验积累和统计数据的完善，相关结果将依据能耗标准、碳排放因子、污染物减排标准以及行业产能利用率等数据的更新进行持续性的修正，为今后我国淘汰落后产能工作的有效开展提供可靠支撑。（工业和信息化部电子第五研究所）

CNCIC 咨询 Consulting
China National Chemical Information Center

把握市场动态 为化工企业领航

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

战略咨询

企业发展战略规划、区域发展战略规划。

产业咨询

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

投融资咨询

化工企业IPO上市咨询、尽职调查、倾销与反倾销佐证材料。

工程咨询

项目建议书、可行性研究报告、资金申请报告、后评价报告。

CNCIC
Consulting

中国化工信息中心·咨询

地址：北京市朝阳区安外小关街53号

电话：010-64444034 64444097 传真：010-64437118

网站：www.chemconsulting.com.cn

我国塑料管道业进入成熟发展期

□ 中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会 王占杰

经历了多年的高速发展后,我国塑料管道行业进入了相对稳定、成熟发展时期。行业在不断进步中,应更加注重技术、创新和产品质量水平的提高;要坚持质量第一,提高产品档次,鼓励产业合理布局 and 形成一定规模的产业集群。

A 生产能力增强 产业集中度提高

2013年我国塑料管道产量达1200万吨,同比增长10%。尽管一些地域的小企业有所减少,但国内塑料管道生产企业仍超过5000家。其中20多家企业的年生产能力已经大于15万吨。近年产量情况见表1。与前期情况不同的是,尽管新进塑料管道行业企业的数量下降,但新上企业的实力一般较强,更追求经济规模,年生产能力超过3万吨以上居多。以往塑料管道生产企业主要集中在广东、浙江等沿海和经济发达地区,近年一些大企业在东北、华北、中部、西部等地区投资或增加规模,异地布点建厂,带动行业地域布局逐步趋于合理。

目前,我国已建立了以聚氯乙烯(PVC)、聚乙烯(PE)和聚丙烯(PP)材料为主的塑料管道加工产业。一些新材料的管道技术也有了较大的进步,塑料与塑料、塑料与金属复合材料管道发展很快,交联聚乙烯(PE-X)、耐热聚乙烯(PE-RT)、超高分子量聚乙烯(UHMWPE)、改性聚氯乙烯(PVC-M)等材料用量大大增加。

表1 近年塑料管道产量和增长速度统计

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013
产量	459.3	580.4	840.2	1000	1100	1200
增长率/%	28.2	18.9	31.1	19.0	10.0	10.0

表2 近年我国塑料管道出口统计

年份	出口量	增长率/%	占总产量比例/%	出口额/亿美元	增长率/%	平均单价/美元·吨 ⁻¹
2008	35.63	22.0	7.7	10.02	31.0	2862.76
2009	31.8	-12.4	5.5	8.63	-14.5	2714.13
2010	39.62	20.0	5.0	11.59	26.0	2930.00
2011	44.87	13.2	4.5	14.99	29.3	3340.76
2012	48.92	9.0	4.4	18.67	24.5	3816.00
2013	52.75	7.83	4.4	21.45	14.91	4067.00

建筑及市政给、排水管道和农用(饮用水、灌溉)管道目前仍是塑料管道的主要用途。最近的市场走势表明,建筑用塑料管道市场需求趋稳,市政建设用以及特殊用途管道的应用比例进一步增加。据中国城镇供水排水协会设备材料工作委员会对130个城市供水企业的调查统计,2010~2011年新增供水管道19729千米,其中塑料管道新增9159千米,约占新增总量的46.42%,仅次于金属管道。

近年塑料管道产品出口持续增长,2012年出口量接近50万吨,更加可喜的是在出口单价呈上升趋势。近年塑料管道产品的出口情况见表2。

塑料管道行业虽取得了较大进步,但还存在一些不足和问题需要进一步解决。行业还存在关注增长速度,忽视综合效益;关注产量增加,忽视质量控制;关注产品生产,忽视工程质量;关注传统应用,忽视技术创新等老问题,尽管其中部分问题不只是塑料管道行业独有的,在一些发达国家也有不同程度的经历。

近年塑料管道行业发展迅速,但这种高速增长是基于我国经济高速增长和管网建设相对落后而带来的增长,不可能一直持续高速。我们要正视行业存在的困难和问题,在行业总生产能力较严重供大于求、竞争加剧的情况下,产业结构需要进一步调整、技术水平和产品质量需要进一步提高。建议行业企业应抓住机遇,优化产业结构调整,大力推进科技创新和技术进步,提高产品质量,提升行业发展质量。

B 行业发展前景广阔

国家新型城镇化建设等规划将为塑料管道行业带来巨大市场机会。为加强城市基础设施建设,国务院专门发出了《关于加强城市基础设施建设的意见》(国发[2013]36号),提出要坚持先地下、后地上,提高建设质量、运营标准和管理水平。并且还明确了当前加快城市基础设施升级改造的六项重点任务:

①加强城市供水、污水、雨水、燃气、供热、通信等各类地下管网建设和改造。到2015年,建设完成污水管网7.3万km,完成全国城镇燃气8万km和北方采暖地区城镇集中供热9.28万km老旧管网改造任务。

②加强城市排水防涝防洪设施建设,解决城市积水内涝问题。到2015年,重要防洪城市达到国家规定的防洪标准。用10年左右时间建成较完

善的城市排水防涝、防洪工程体系。

③加强城市污水和生活垃圾处理设施建设。到2015年,全国所有设市城市实现污水集中处理,城市污水处理率达到85%,生活垃圾无害化处理率达到90%左右,污水处理设施再生水利用率达到20%以上。

④加强城市道路交通基础设施建设。

⑤加强城市电网建设。

⑥加强生态园林建设。

而塑料管道在节能、节地、节水、节材等方面优势突出,符合国家相关产业政策。分析今后几年中塑料管道将保持在5%~10%的速度增长,塑料管道在全国各类管道中市场占有率超过50%。

C 未来发展建议

根据我国塑料管道行业的现状与产品特点,应进一步加强高性能、高附加值的新产品开发;在以PVC管道、PE管道、PP管道为发展重点的基础上,加大改性、复合以及其它新型塑料管道的研发,尽快完善管道生产和应用配套技术体系,提高产品性能,以适应新的应用领域的开拓。

重点开发、生产新材料类塑料管道、改性与复合类塑料管道、环境友好型塑料管道和新型塑料管道系统。注重高性能、高附加值产品的研发,满足不同用途塑料管道产品在环保、节能、防火、防菌、保温、阻氧、增强、抗震、降噪等特殊领域的性能要求。

充分发挥我国PVC树脂产能的优势,大力推进PVC管道生产的技术进步于与推广应用。加强通过各种改性方式提高PVC管材综合性能的技术研究,如接枝改性复合材料(PVC-M等)、定向改性(取向)材料(PVC-O等)、可熔接(FPVC)材料、无机纳米改性PVC材料、PVC-C材料等,推进完成PVC-U管道中采用环保型热稳定剂替代铅盐稳定剂工作,以进一步扩展PVC管道应用领域,扩大市场份额。

进一步提高建筑物同层排水塑料管道系统、地板采暖塑料管道系统、地源热泵塑料管道系统、太阳能热水塑料管道系统、中水雨水回收利用塑料管道系统、室内通风塑料管道系统等建筑领域应用产品的技术水平和配套水平。

积极关注市镇排水、排污管网系统的建设,推进高模量PP双壁波纹管、复合缠绕增强等大口径排水用结构壁塑料和复合管道;雨水回收储存、利用系统;大口径压力塑料管道、城镇集中供热二次管网用复合塑料管道等市政塑料管道系统的研究、生产与应用。

城市化进程对非开挖施工技术的需求更多,具有可弯曲性,耐腐蚀性,熔接接口整体强度高优点的塑料管道有相当的市场前景。在埋地管道工程建设中应积极推广非开挖施工技术,包括非开挖施工和旧管道修复。促进HDPE、耐应力开裂PE-RC等材料管道品种管道加强研发、更好应用。

努力扩大工业领域用塑料管道市场,大力开发用于中、高压石油输送、耐磨、耐腐蚀、耐热等特种介质输送以及矿山用阻燃和抗静电双抗管道,如高压增强热塑性塑料管道(RTP)、分子量超过200万的UHMW-PE、大口径PEX、特种材料、复合管道等工业领域有特殊需求的塑料管道品种。

完善塑料管道系统的配套技术,在管件、阀门、检查井等产品上加强研发、推广力度,以提高管道系统的安全性和可靠性。

推进降低塑料管道加工能耗和提高生产效率、加工自动化的工作。

2013年石化行业主要政策回顾——化工篇

□ 国研网行业研究部 刘晓英 范永丽

面对国内外复杂多变的形势，2013年我国化工行业继续坚持“调结构、化产能”的主基调不动摇，围绕“节能”、“安全”、“环保”、“贸易扶持”方面推出系列举措——高屋建瓴指导石化和化学工业节能减排；推陈出新加大化学工业过程安全管理；面对危机出台对外贸易政策保护国内化工市场；并在微观层面，实施准入制度及节能环保具体细则对二硫化碳和硫酸工业进行指引。这些举措均对处于关键转折时期的化工行业起到了重要作用，为化工行业的有序健康发展指明方向。



高屋建瓴指导 石化和化学工业节能减排

2013年12月23日，工信部发布《关于石化和化学工业节能减排的指导意见》（以下简称《意见》）。《意见》在阐述当前严峻形势、明确主要任务和目标基础上，着重对石化行业下一步节能减排任务做出指示，并列出了配合行业节能减排工作所应建立的政策及制度。在明确行业节能减排重点任务之外，《意见》还特别指出要完善节能减排机制和优惠政策、建设节能减排标准体系等较为具体的配套措施，以鼓励和确保节能减排工作得以切实推行。

《意见》将石化行业节能减排重点细分行业及产品作为重中之重加以强调，并从技术、管理、信息化建设以及监督层面全方位给予任务指示。然而由于石化行业产业链较复杂，涉及到的产品较多，覆盖的地域较广，在有了宏观指引后，还需相关主管部门针对地域特性、行业企业特性制定细化的扶持优惠政策、节能减排任务指示及可参考的标准体系等，行业、企业才可以参照具体指标进行微观层面的执行，如此才能达到事半功倍的功效。



推陈出新 加大化学工业过程安全管理

当前，我国化工安全形势严峻，各类事故频发，已成为制约我国化学工业健康发展的重要问题。加强化工企业安全生产基础工作，全面提升化工过程安全管理水平，8月16日，国家安监总局印发《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（以下简称《指导意见》），包含安全生产信息管理、风险管理等13部分共30条，并着重对建立安全生产信息管理制度、化工过程风险管理制度、操作规程管理制度、落实危险作业安全管理责任及建立应急响应系统等方面给出了指导意见。

在我国化工行业发展存在盲目无序、产能过剩、事故频发、环境资源双重约束的关键时刻，《指导意见》的及时发布将起到进一步规范我国化工行业健康发展，有效提高企业的安全水平，预防和遏制事故的发生，避免事故造成的生命财产损失等重要作用。虽然《指导意见》的发布在一定程度上加重了企业管理建设成本，但从长远来看，将为行业稳定、可持续发展做好必不可少的基本功。



实施对外贸易政策保护国内化工市场

我国化工行业一直以来较为严峻的外贸形势，2013年以来受到了更加严格的考验，主要体现在以下几个方面：第一，持续低迷的世界经济，拖垮了全球的需求，国外发达国家与地区为清理库存，纷纷加大化工产品的出口力度，并出台反倾销措施收紧进口幅度，保护国内行业经济；第二，美国、日本等发达国家为振兴本国经济，陆续出台了一系列宽松货币政策，这些政策在刺激本国经济增长的同时，使得人民币相对升值，从而导致我国化工行业的出口雪上加霜，外贸逆差更加扩大；第三，中国化工行业主要是资源型、

劳动密集型和高能耗型产品，产品技术含量低、附加值低，在消极的大环境下，面对外国企业的大量倾销，国内化工企业低价恶性竞争不断，企业连连亏损。在此形势下，商务部继续对部分进口化工产品展开一系列反倾销措施，详见表1。

总的说来，在现行环境下商务部发起的一系列反倾销措施在扶持国内化工企业方面功不可没。然而，值得一提的是，这些有力措施，随着行业日渐发展，国内外形势进一步变化，有可能出现弊大于利的局面，届时应灵活加以变动以适应行业的进一步健康发展。

表1 2013年我国化工产品反倾销措施汇总

时间	涉及产品
1月25日	商务部发布对原产于美国和欧盟的进口乙二胺和二甘醇的单丁醚反倾销措施的终裁决定【2013年第5号公告】
2月28日	商务部发布对原产于欧盟的进口甲苯胺采取临时反倾销措施的初裁决定【2013年第11号公告】
3月12日	商务部发布对原产于欧盟的进口甲苯二异氰酸酯反倾销终裁决定【2013年第16号公告】
3月23日	商务部发布对原产于日本和美国的进口间苯二酚反倾销终裁决定【2013年第13号公告】
3月28日	商务部公布对原产于印度和台湾地区的进口壬基酚反倾销期终复审裁定【2013年第15号公告】
5月27日	商务部发布对原产于印度和日本的进口吡啶进行反倾销立案调查。【2013年第30号】
5月31日	商务部发布《关于对原产于欧盟和美国进口的四氯乙烯发起反倾销调查公告》【2013年第32号】
6月14日	商务部发布《关于原产于印度的进口磺胺甲噁唑所适用的反倾销措施的期终复审裁定的公告》【2013年第38号】
6月27日	商务部发布《关于原产于欧盟甲苯胺反倾销案最终裁决的公告》【2013年第44号】
7月26日	商务部发布《关于对原产于日本电气化学工业株式会社进口氯丁橡胶的反倾销期中复审裁定》【2013年第45号】
8月22日	商务部发布《关于对原产于印度的进口特丁基对苯二酚进行反倾销立案调查的公告》【2013年第57号】
8月29日	商务部发布《关于对原产于日本、韩国、新加坡和台湾地区进口双酚A的反倾销期终复审裁定的公告》【公告2013年第55号】
11月20日	商务部发布《关于对原产于印度和日本的进口吡啶反倾销案终裁的公告》【2013年第73号】
11月20日	商务部发布《关于对原产于日本和台湾地区的进口甲乙酮所适用反倾销措施的期终复审裁定的公告》【公告2013年第65号】



加大硫酸工业节能环保力度

环保部于2013年5月24日发布《硫酸工业污染防治技术政策》（以下简称《政策》）。《政策》指出，硫酸工业重点控制的污染物为二氧化硫、硫酸雾、颗粒物、酸、氟化物、硫化物、砷及重金属（铅、镉、铬、汞等）。《政策》建议防治硫酸工业污染可采取的技术路线和技术方法，包括清洁生产、水污染防治、大气污染防治、固体废物处置及综合利用、研发新技术等方面的内容；《政策》还指出硫酸工业宜采用规模化、集约化、清洁化的发展战略，提高产业集中度，合理控制总规模，提高硫资源自给率，对于硫磺制酸

和硫铁矿制酸，倡导酸肥一体化布局，硫酸企业污染防治采用原料源头控污、全过程污染控制的清洁生产工艺，遵循清洁生产和末端治理相结合的原则，推行“源头削减、过程控制、余热回收利用、废物资源化利用、防止二次污染”的技术路线。

总体说来，《政策》的发布着眼于减少相关企业的污染防治，促使硫酸工业健康、可持续发展，虽然在一定程度上对企业提出了更高要求，加大了企业运行成本，然而长远地讲，将在加速行业淘汰落后产能、促进行业结构优化升级、提高行业集中度方面产生积极意义。



实施准入条件，规范二硫化碳行业健康发展

二硫化碳是重要的化工原料，也是一种易燃、易爆及有毒的危险化学品，生产过程中产生硫化氢、二氧化硫等有毒有害气体，对环境污染严重，安全隐患较大。为提高二硫化碳行业的安全管理水平，促进行业健康发展，2013年4月1日，工信部制定并发布了《二硫化碳行业准入条件》（以下简称《条件》），对二硫化碳行业在产业布局、能源消耗、环境保护等

方面提出了若干准入条件。

《条件》的发布，为促进二硫化碳行业节能减排、淘汰落后产能和结构调整，规范行业投资行为，引导行业健康发展，具有积极意义。与此同时，《条件》的发布也会在一定程度上减少二硫化碳工业的产能、产量，对下游化工行业的供给相应产生抑制作用，对于缓解下游行业的产能过剩局面有着利好影响。

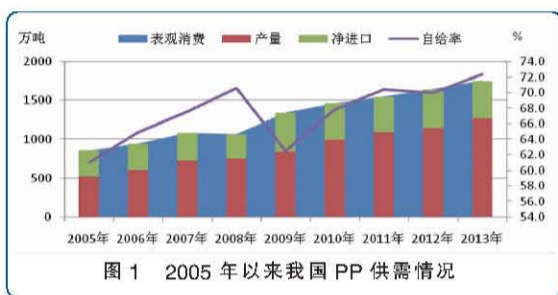
蓬勃发展的汽车用 PP 市场

□ 中国石化集团经济技术研究院 杨桂英 高春雨

在满足使用性能和加工性能的前提下,随着人们环境保护意识增强,对汽车用塑料的回收再生备受重视。因此,更倾向于选用热塑性塑料。由于聚丙烯(PP)有很好的刚性和耐热性,因此在汽车用热塑性塑料的品种选择上,PP的用量呈明显上升趋势,例如改性PP保险杠已取代了PC/PBT保险杠,改性PP仪表板取代了PC/ABS仪表板,而ABS、PVC的用量则有所下降。目前世界范围每辆轿车中PP及改性PP的用量在60~90kg。

PP 工业高速发展

我国PP工业起步于上世纪七十年代,本世纪以来高速发展,尤其是2005年以来,产能由2005



年的561万吨增至2013年的1540万吨,年均增速高达13.5%;产量多年持续增长,由2005年的523万吨增至2013年的1270万吨,年均增速为11.7%;我国聚丙烯自给率大幅提升,由2005年的61.0%提高到2013年的72.4%。图1为2005年以来我国PP供需情况。

我国PP产能主要集中在中石化、中国石油两大集团,占全国总产能的67.5%。虽然近几年煤化工及甲醇制烯烃发展较快,占比快速增加,但由于步入石化行业较晚,因此产品多以通用料为主,在汽车行业应用较少。

PP 基料进入汽车领域

我国PP工业的发展推动了PP基料在汽车行业的应用,目前汽车用PP基料80%来源于国内。汽车用PP基料大致可分为三类:

低流动共聚PP 汽车蓄电池壳等对原料的性能要求不是很高,通常MFR在2g/10min左右的共聚PP即可满足要求,因此直接采用K8303等PP注塑成型。一般PP生产企业均可生产出此类产品。

高流动高抗冲PP 汽车保险杠为大型薄壁制品,对材料的流动性、刚性和韧性均有较高要求,因此改性料厂家多采用高流动抗冲PP。在这类产品中,

中国石化的北京燕山分公司、扬子分公司等起步早,研发力量强,产品性能明显好于其他企业产品,在市场上的认可度较高。武汉石化新建20万吨PP装置及正在规划的上海石化和广州石化PP装置均采用日本JPP技术,此技术生产的PP橡胶含量高,更适宜于汽车零部件的使用。

较高流动共聚PP 诸如杂物箱等汽车零部件,尺寸不是很大,对材料的要求不是很高,因此改性料厂家对原材料的选择不是很挑剔,一般具有较高流动性的共聚PP即可达到要求。

改性料快速发展

目前,生产改性塑料的跨国企业主要有美国的PolyOne、GE、杜邦和道化学,德国的巴斯夫、赫斯特和拜尔,日本的旭化成、大科能、新日铁、东丽和三菱,韩国的三星、LG、锦湖、现代,法国的ATO以及荷兰的帝斯曼等。相比大多数国内生产企业,上述跨国企业具备较强的研发及生产一体

化优势。

欧美石化跨国企业多专注于工程塑料改性,如尼龙改性等,占据着改性塑料的高端领域。亚洲石化企业在中国设立全资子公司或合资公司,多倾向于研发和生产改性PP和改性ABS等热塑性塑料的改性料。如日本三菱公司与燕山石化合资建立的北京聚菱燕塑料有限公司,韩国LG在广州设立的全资子公司——LG化学(广州)工程塑料有限公司,日本CHISSO、日本姐伊藤与上海石化合资建立的上海金昌工程塑料有限公司等。

国内改性料企业以民营企业为主,厂商超过2000家,但多数为年产量不足3000吨的小型工厂,且其生产的产品也多以作为原料的普通工程塑料母粒为主,品种单一。年产量超过3000吨的厂家在50家左右,过万吨的屈指可数。国内改性料生产企业统计见表1。

企业名称	产能 (万吨)	主要产品
金发科技	100	聚烯烃、PC、PVC、色母粒、PPE、AES、PLA、PS、ABS、增强、PPS、ASA等
哈尔滨鑫达	40	改性PP、改性ABS、改性尼龙、合金塑料、工程塑料和环保塑料,其中117种产品获得汽车生产商认证
上海杰事杰	20	ABS、PP、HIPS、PC/ABS合金、PC、PA、PBT、耐候ASA、TPAC先进复合材料、TSM
上海锦湖日丽	20	改性PC/ABS、ABS、PS、AS、AES、PC、PBT、PET、PC/ASA、PC/AES、PC/PBT、PC/PET、PBT/ABS、PBT/PET、PA/ABS、PMMA/ABS、MPPO和SMA等
上海日之升	18	改性POM、改性PP、改性PA6/PA66、改性PBT/PET、相容剂、无卤阻燃系列、合金材料系列等
上海普利特	12	PP高性能材料系列、ABS系列、PC合金系列、PA及PBT工程系列、液晶高分子(LCP)材料
广东聚菱燕	10	改性PP、改性HIPS、改性ABS、改性PPO、改性PA6/PA66、改性PBT/PRT、改性PC、导线材料、耐磨材料、改性PPS、改性PEEK、PC/ABS合金类
浙江俊尔	10	改性PC、改性PA6/PA66、改性PPO/PPE、改性PBT/PET、改性PP、合金材料、热塑性弹性体
南京聚隆	10	PA66、PA6、PP、PBT、PC、ABS、PPO/PA6合金、PC/PBT合金、PA/ABS合金等
北京聚菱燕	7	专做汽车改性料,主要产品为改性PP、改性PC、改性PE、PC/ABS合金

汽车用 PP 发展趋势

未来汽车的发展仍将以减轻车身重量、减少尾气排放和车用材料绿色环保且可回收利用为主基调,PP作为可回收的通用树脂,在汽车发展中的作用将愈加明显,并且随着PP原料及复合材料性能的不不断提升,将继续取代ABS,甚至部分取代尼龙等工程塑料。

1.高结晶PP 高结晶PP具有高强度,可减少PP改性料中的增强填料的使用量,从而使得复合材料密度降低,达到节省能源的环保目的。韩国晓星等公司研发的高结晶PP,强度明显高于国内汽车专用料市场所用的PP基料,因此在PP改性中可以达到减少无机填料加入量的目的,从而降低零部件密度,达到轻质化要求,进而节省燃料而有利于环保。国内多家石化企业在研发高结晶PP,但就目前情况来看,刚性尚达不到国外性能指标。

日本铃木汽车公司开发出了一种与以往PP相比轻了10%左右,且在材料着色方面十分出色的树脂材料——SSPP,并已用于2012年7月11日发售的“Escudo”的底部滑动保护板中。据悉,SSPP中未添加滑石粉,只在高刚性的PP基体树脂中添加了苯乙烯类的热塑性弹性体,兼具了刚性和抗冲击性。与以往PP相比,SSPP具有同等的抗弯刚度,却比同一形状的零部件轻了10%左右。而且,材料本身的透明度有所提高,因此在着色后具有良好的显色性能。今后,铃木将在内部装饰零部件及保险杠等外部装饰零部件方面不断扩大其用途。

2.高流动性PP 目前高流动PP的生产方法有两种:氢调法和降解法。其中氢调法采用氢气做分子量调节剂,可有效控制分子量分布,但对催化剂要求较高,且工艺操作有一定的难度;可控降解法采用过氧化物为降解剂,将PP长链降解为短链,从而达到高流动的目的,但由于采用过氧化物为降解剂,因此材料存在一定的气味,不符合当下人们对汽车内材料环保型的要求。中国石化燕山分公司、茂名分公司及扬子分公司等多家企业已经掌握氢调法技术,在生产高流动PP方面有一定优势。

3.高抗冲PP 高抗冲PP是具有高橡胶含量的共聚PP,其耐低温冲击性能与所含橡胶比例及橡胶形态密切相关。

日本JPP公司采用HORIZONE工艺开发了NEWCON系列PP树脂,其乙烯含量最高可达20%,橡胶含量最高可达50%,且橡胶层呈独特的连续层状和针状形态,具有极好的常温和低温冲击性能,是汽车保险杠及内饰件的极佳基础树脂。中国石化武汉分公司引进日本JPP技术建设40万吨聚丙烯装置,于2013年8月投产,2014年1月成功生产出汽车用PP基料,为国内改性料行业提供优质原材料。另外,中石化下属企业如北京燕山石化、扬子石化采用产销研结合的模式,常年从事新产品的开发,依靠多年的技术积累,在高抗冲PP新产品开发方面领先于国内其他企业。

巴陵橡胶部首季获利 184 万元

4月15日,巴陵石化合成橡胶事业部持续改进“降低SBS环己烷消耗”、“706工序长周期运行”、“降低SBS非预期产品率”、“提高苯乙烯残液回收量”、“降低SEBS装置电耗”、“降低SDU(锥形螺杆挤压机)磨损速率”等6个速赢项目通过公司验收,一季度累计实现“落袋”效益184万元。

该事业部开展“自助式”运营转型,学习借鉴麦肯锡咨询公司的管理理念和方法,系统梳理各装置运行现状,分析全价值流,对“症”下药落实改进措施。他们建立完善事业部、车间、班组三个层面业绩对话和问题沟通机制,组建持续改进工作QQ联系群,每天重点跟踪提高项目完成进度、指标达标率、过程管理规范性;建立关键指标日跟踪制度和月例会沟通交流制度。

降低物耗项目是公司运营转型项目之一。对此,SBS车间组织开展对转型项目问题进行“头脑风暴”讨论,应用“鱼骨图”、“问题树”等分析工具,边讨论、边记录,确定主攻方向,优化6条凝聚线工艺,改变分散剂加入方法,施行计量标准化操作,SBS生产环己烷单耗呈持续下降趋势。一季度,该项目实现落袋效益60多万元。

在开展“SBS设备长周期运行”速赢项目过程中,事业部将后处理的挤压脱水机、膨胀干燥机两主机为试点,对各监控点温度、振动值采取离线监控,通过巡检可视化看板记录各监测数值及设备状态。针对离线监测数据,分析拟合设备状态曲线,建立设备监测数据与设备状态对应关系。(石)

包钢稀土首季净利下滑七成

包钢稀土发布2014年一季度财报,当季实现净利润6937.74万元,同比下降71.71%,营业收入同比减少52.76%至10.85亿元。

4月24日,包钢稀土专门发布公告作出解释,一季度,虽然稀土镨钕产品价格与去年同期相比跌幅不大,但作为该公司产量最大的镨钕类产品,与去年同期市场价格相比,降幅达60%,致使经营业绩受到了一定影响。

稀土市场在2011年上半年出现过一轮快速上涨,此后伴随国内外宏观经济走弱,稀土下游需求不振,产品价格自2011年7月后不断下行,目前跌势虽然逐渐放缓,但至今仍未有明显回暖迹象。

面对稀土暴跌的局面,包钢稀土等企业也

曾通过停产、收储等措施,希望借此可以阻止稀土价格的持续回落,但成效并不是很大。除了稀土跌价带来的冲击,包钢稀土的业绩滑落也与大客户销售不佳有关。

根据包钢稀土2014年经营规划,计划实现销售收入64亿元,营业成本46亿元,其他费用13亿元。但该公司同时表示,由于稀土产品价格波动幅度较大,稀土市场运行相对不稳定,该公司的这一营收和成本是否能按计划实现具有不确定性。

值得关注的是,如今包钢集团已对旗下资产进行了“切割”,包钢稀土未来将成为稀土冶炼、分离及应用业务的整合方,而失去矿产资源的利润来源,包钢稀土如何保持盈利,将面临考验。(胡)

万华 MDI 盈利保持高位稳定

万华化学发布2014年一季报。报告期内实现营业收入51.36亿元,同比增长7.54%。实现归属于上市公司股东净利润7.53亿元,同比增长1.46%。

该公司去年四季度业绩环比有所回落的主要原因是四季度MDI价格较为低迷,今年以来MDI价格已经开始回升,未来3个季度MDI价格、价差有望逐步恢复,其业绩增速也将逐步提高。

报告期内所得税费用较上年同期增加6626万元,增长33.65%,主要为随着子公司万华化学(宁波)有限公司工程建设及科研项目的结束并转入稳定生产阶段,公司长远定位万华宁波为生产基地,不再承担科研任务,不再符合高新技

术企业的条件,企业所得税税率调整为25%所致。

MDI全球生产企业包括万华在内共有7家,是全球性竞争产品。2013年全球总产能636万吨,消费量约为546万吨,全球供需基本平衡。预计未来几年全球MDI需求的增长速度为5%以上,2015年前由于产能扩张与释放有限,因此在全球范围内供应或呈现弱平衡局面,盈利有望继续保持高位。

目前万华化学烟台工业园已经进入了紧张的冲刺阶段。公司八角工业园新增聚醚和丙烯酸酯两产业链将陆续投产;同时储备水性涂料、SAP、聚碳酸酯等项目也将有爆发潜力。该公司2015年将迎来增速拐点。(腾)

红宝丽对南京新材料公司增资 5000 万元

2014年4月21日,红宝丽公司第七届董事会第六次会议审议通过了《公司关于对控股子公司南京红宝丽新材料有限公司增资的议案》,同意公司向控股子公司南京红宝丽新材料有限公司增资5000万元,增资后,公司占新材料公司注册资本的95%。

新材料公司是红宝丽拓展新材料产业的平台,业务经营主要体现在高阻燃保温板上。经过几年发展新材料公司客户资源逐步增多,品牌影响力逐步扩大,业务呈现积极向好的发展态势,2013年度实现营业收入6310.67万元,但资产负债比率高达82%。(证)

化工行业拟/在建项目一览

建设单位: 湖北三宁化工股份有限公司

项目内容: 湖北三宁化工60万吨硝基复合肥项目。本项目拟建厂址分两部分,硝酸装置区位于湖北三宁化工股份有限公司磷肥厂区内现硫铁矿装置拆除后用地,硝铵及硝基复合肥装置区位于姚家港化工园区新征用地范围内,两个厂址相距约2.5公里。

主要设备: 硝酸装置、硝酸铵装置、硝基复合肥装置、尿基(硝铵磷)复合肥装置、罐区以及配套的固体原料和产品贮运,给排水、供配电、外管、总图运输、综合办公楼等辅助工程、公用工程等。

进展阶段: 完成时间待定,2013年10月签订合同。

建设单位: 沙伯基础创新塑料(上海)有限公司

项目内容: 沙伯基础创新塑料(上海)有限公司三期扩建项目。拆除2006年建设仓库及棚,新建一幢三期塑料生产厂房、一幢变电站及工程维修间和料仓,年产各种工程塑料粒子36000吨。上海沙伯基础创新塑料有限公司(三期)扩建项目为一幢单层钢结构无装修厂房,建成后主要用于工程热塑塑料制造。

主要设备: 外墙彩钢板、门窗玻璃、防水防腐、油漆涂料、卫浴洁具、墙地面砖、陶瓷制品、光源灯具、高压电器、变压器、滤毒式排风、防火阀、低压电器、变配电、仪器仪表、电线电缆、防雷接地、供水设备、管材管件、阀门组件。

进展阶段: 施工图设计阶段,完成时间待定。

建设单位: 浙江巨化股份有限公司

项目内容: 浙江巨化股份有限公司10000吨FEP扩建项目(一期2000吨FEP A段),新建1台12M³聚合釜及其后处理系统,单釜最大聚全氟乙丙烯产品产量为618吨。

主要设备: FEP装置(溶剂相)、变配电所、机柜间、控制室、室外工程等。单体压缩机、单体混合器、单体过滤器、水环真空泵、脱气釜、聚合釜、造粒机、振动筛等。

进展阶段: 施工图设计进行中,2014年4月底完成。

建设单位: 浙江凯圣氟化学有限公司

项目内容: 浙江凯圣氟化学有限公司电子湿化学品项目,6000吨电子级硝酸、3000吨电子级盐酸和10000吨电子级硫酸。生产设备包括:电子级硝酸生产装置、电子级盐酸生产装置、电子级硫酸生产装置等。

主要设备: 蒸馏塔、汽提塔、热交换器、吸收塔、蒸发器、过滤器、SO₂脱气塔等。

进展阶段: 施工图设计进行中,2014年4月底完成。

福州多个大型化工项目 今年投产

福建省福州市经济委员会日前透露,今年福州市将重点抓好亚洲最大的恒捷差别化纤维项目、中国化学工程己内酰胺项目一期、中科院广州化学研究所锂电池隔膜新材料项目一期等一批制造业重大项目的建成投产,并将以新兴产业和现代服务业为重点,重点推进申远化工己内酰胺项目二期、万润新能源汽车动力总成基地等一批重大项目。当地政府今年将争取新对接5项以上骨干企业来福州投资合作项目,实现投资总额超1000亿元,并力争年内项目开工率达50%以上。(中)

2014年IHS世界石化大会亮点采撷(上)

□ 庞晓华

日前, 2014年IHS世界石化大会在美国休斯敦举行, 来自全球业界逾1200名代表就当前全球石化市场的特点和未来形势进行了热烈的讨论。本刊特撷取了此次大会的一些主要观点, 以飨读者……

亚洲烯烃产量潜力受资源短缺限制

IHS负责亚太地区业务的副总裁托尼·波特表示, 在可预见的未来, 亚洲将继续成为全球烯烃需求增长中心。亚洲地区潜在的化学品和聚合物消费人口约39亿, 占到全球潜在消费人口的55%。因此, 未来全球多数新建烯烃产能的投资仍将发生在亚洲地区, 但是亚洲的资源比较贫乏, 因此亚洲的烯烃产业发展主要遵循一种防守型的供应路线。

波特表示, 亚洲的油气资源贫乏, 石油储量占全球石油储量的比例不及3%, 探明天然气储量占全球探明天然气储量的约8%, 不过其煤炭储量较大, 占全球总储量的31%。截止目前, 亚洲国家中只有中国的化学工业已经开始利用煤炭作为原料。2018年底, 中国将有数十套新建烯烃装置陆续投产, 其中2/3的新建装置是煤制烯烃(CTO)或甲醇制烯烃(MTO)项目, 此外还有很多专产丙烯项目。

IHS表示, 煤化工项目的发展将受到水资源和环境容量的限制。波特称: “中国一些煤化工装置已经投入运行, 但是中国CTO/MTO项目的集中投产将发生在2015~2017年期间, 然后投产的项目将大大减少。尽管拥有大量的煤炭资源, 但是受水资源和环境容量的限制, 中国仍将重点建设石脑油裂解装置。在预测期间, 中国将占据亚洲新建石脑油裂解装置的大多数。” IHS表示, 中国CTO项目的经济性能上虽拥有一些成本优势, 但这最终将取决于煤炭对石油和石脑油的价格比。

此外, 当前中国正在投资新建大量的丙烷脱氢制丙烯项目。业内人士表示, 今年中国将开启五套新建丙烷脱氢(PDH)装置——绍兴三圆石化公司位于浙江绍兴的一套45万吨的装置将在二季度投产, 浙江卫星能源公司位于浙江平湖的一套45万吨的装置计划二季度投产, 宁波海越新材料公司位于浙江宁波的一套60万吨的装置计划6月份投产, 扬子江石化公司位于江苏张家港的一套60万吨的装置将在三季度投产, 烟台万华位于山东烟台的一套75万吨的装置将在今年底投产。这五套PDH装置将新增285万吨的丙烯产能。中国之所以新建大量的丙烯产能, 是因为预期来自于下游聚丙烯和丙烯腈以及其它产品领域对于丙烯的需求正强劲增长。业内人士表示, 与石脑油裂解装置相比, PDH装置的丙烯收率更高, 而且投资更省。但是波特表示, PDH装置的经济性易受丙烷价格季节性大幅波动的影响。

IHS表示, 与此同时, 印度虽拥有增长潜力, 但烯烃的投资并没有跟上需求增长的步伐, 该国烯烃衍生物进口正强劲增长。在亚洲其他地区, 由于缺乏具有成本优势的原料供应, 新建石脑油裂解项目的经济性很难得到保证, 因此新建项目比较稀少。马来西亚、印度尼西亚和越南正在研究一些石脑油裂解项目, 这些项目预计的投产时间为2018~2022年, 而日本和中国台湾的烯烃产业正在进行整合, 预计总体产能将减少。

页岩气革命刺激美国主要石化产品出口大幅增长

埃克森美孚董事长斯蒂芬·普里沃在作主旨发言时表示, 受益于页岩气革命的成功开展, 2025年前, 美国聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)和对二甲苯的出口量或翻番。

普里沃表示, 美国出口的增加反映了化学品市场快速全球化的现实。早在10年前, 各地区的化学品贸易量相当于全球产量的约5%, 而当前这个比例已经升至约10%, 到2020年将升至20%。化学品市场的快速全球化给美国打开了机遇之窗, 美国正在成为全球主要的化学品净出口国。

普里沃称, 受发展中经济体经济快速增长以及中产阶级人口大幅增加的影响, 2010~2040年期间全球乙烯需求将大幅增长150%, 而美国将从中发挥重要的作用。当前已经有多家化企计划在美国投资扩大石化产能, 埃克森美孚已经宣布计划投资数十亿美元在德州贝城新建石化联合体, 包括一套150万吨的乙烯裂解装置和两套65万吨的聚乙烯装置。其它已经宣布新建的项目还包括Braskem Idesa公司位于夸察夸尔科斯的一套105万吨的裂解装置、雪佛龙菲利普斯化工有限公司位于德州贝城的一套150万吨的裂解装

置、陶氏化学位于德州弗里波特的一套150万吨的裂解装置、台塑位于德州Point Comfort的一套120万吨的裂解装置、Odebrecht/Braskem位于西弗吉尼亚州帕克斯堡的一套150万吨的裂解装置、OxyChem/Mexichem位于德州英格尔赛德的一套55万吨的裂解装置、沙索位于路易斯安那州莱克查尔斯的一套150万吨的裂解装置和壳牌化学位于宾州莫纳卡的一套150万吨的裂解装置。

普里沃表示: “埃克森美孚很早便‘嗅’到北美页岩气资源带来的机遇, 我们在贝城的石化联合体预计将于2017年建成投产。虽然并非所有宣布的项目都能按计划实施, 但是我们从中看到是美国化工业正在走上复兴之路。”

普里沃在发言时还指出, 美国新建化工项目面临熟练工人短缺的困难, 这种短缺的一个表现便是美国建设成本的大幅上升。在过去的10年间, 美国海湾沿岸建造一套化工装置的成本已经翻了近一番。普里沃指出, 即使美国有1800万人正处于失业或半失业状态, 但是据美国制造商协会的报告称, 2/3的美国制造商正经历中度到重度的工人短缺, 当前有高达60万个工作岗位空缺。

非常规原料投资将改变中国石化产业

会上, IHS中国区总监庞雄鹰表示, 经历了十年快速发展的中国石化工业当前遇到了两个重要的瓶颈, 一是市场的垄断, 另一个是原油供应的限制。原料的限制已经迫使中国石化企业开始思考通过使用创新的生产技术跳出常规的增长模式。

庞雄鹰表示, 中国将建设大量的CTO、MTO、煤制乙二醇(CTMEG)和PDH装置。未来五年, 这些项目流入的投资规模将是前所未有的。中国的原油和天然气储量有限, 但却是全球大型的煤炭储量国之一。中国对进口石油依赖度的快速增长以及油价的持续高位已经促使该国在化学品生产领域使用更多的煤炭来替代进口石油。近来, 煤基化学品生产技术的突破更是已经加快了这种进程。目前, 中国有很多煤制化学品生产装置已经建成或正在建设中, 尤其是CTO和CTMEG装置。庞雄鹰表示, 当前, 中国已经有三套CTO装置和三套基于商品甲醇的MTO装置已经建成投产, 另有19个项目正在建设中。到2018年

底, 中国煤和商品甲醇为原料的烯烃产能将达到1900万吨。

庞雄鹰表示, 中国新建CTO项目主要位于西部煤炭资源丰富的地区, 以受益于当地廉价的煤炭资源。多数CTMEG项目也将位于西部地区, 而也有一些项目将位于中国中部地区, 以受益于临近的消费市场和相对廉价的煤炭资源。庞雄鹰表示, 即便煤化工产业面临着西部地区水资源短缺、较高的碳排放、污水处理和巨大的资金成本等挑战, 但是相对于中国东部地区以石脑油为原料的装置, 非常规原料的竞争优势仍然是明显的。

庞雄鹰指出, 较之中国乙烯和丙烯产业将受益于非常规生产技术, 丁二烯和苯产量则遭遇石脑油裂解产能增速放缓的影响。从历史上看, 中国丁二烯与乙烯产能的比例为0.2, 到2018年, 这个比例将逐步下降至0.15; 同样的, 苯与乙烯的产能比例也将从0.7降至0.5。但是整体而言, 非常规石化项目仍将在一定程度上解放中国基础化工产业。

帝斯曼食品级酶制剂车间江苏投产

近日，全球生命科学与材料科学领先企业荷兰皇家帝斯曼集团（DSM）的一座世界级食品级酶制剂车间在帝斯曼（江苏）生物技术有限公司投产。

帝斯曼（江苏）生物技术有限公司是帝斯曼集团在中国设立的合资公司，于2011年成立，主要从事食品级酶制剂的生产。此次新投产的车间面积为4000平方米左右，由固体复配、液体复配、常温仓库、冷库四大部分组成，部分空间将作为未来扩产预留之用。第一阶段，车间将投产部分用于烘焙、啤酒等行业的酶制剂产品，之后将按照市场需求逐步扩大生产品种及范围。

值得一提的是，这个新的食品级酶制剂车间按照食品安全体系认证22000（FSSC22000）的标准和要求来建设，某些标准甚至高于国内和国际



通行标准，采用与帝斯曼欧洲生产基地同样的生产质量标准与产品质量管理体系。“我们希望通过运用与欧洲同等标准的先进设备，质量管理体

系与管理标准来实现对于食品质量和安全的承诺，为中国食品行业的质量提升做出贡献。”帝斯曼食品集团酶制剂业务部全球总监、帝斯曼（江苏）生物技术有限公司董事长奥舒华（Lars Asferg）表示。

作为帝斯曼酶制剂解决方案的终端工厂之一，新车间生产的产品将供应给包括中国市场在内的国际市场。帝斯曼集团全球副总裁、帝斯曼中国公司总裁蒋惟明表示：“帝斯曼对中国市场充满信心，并坚定致力于服务中国市场。在中国经济逐渐放缓的大环境下，这一投资彰显了我们对于中国的发展承诺，其在中国投产不仅将为本土客户提供世界级高质量的产品，还能为客户带来更优质与更迅速的服务。”

（Sunny）

昂高创新解决方案ONE WAY引领可持续发展

本刊讯（记者 王艳丽）针对纺织行业目前面临的生产环保要求日渐严苛、生产成本日益上涨等严峻问题，色彩及特种化学品领域的全球性企业昂高（Archroma）推出了突破性的可持续服务ONE WAY，这是一项极具创新性的解决方案。在日前举办的“第十四届中国国际染料工业暨有机颜料、纺织化学品展览会”上，昂高重点推介了此项可持续服务。

ONE WAY于2012年10月启动，旨在



昂高中国纺织特种化学品业务销售和市场营销负责人 Paul O'Prey先生

帮助客户迅速而可靠地实现自己的可持续性目标。它是一种分三步走的系统性方法，可用于化学品和生产工艺的选择；一旦完成三个步骤，便可为客户提供计算结果，以评估拟议产品和生产工艺的成本、性能以及环境影响。

据昂高中国纺织特种化学品业务销售和市场营销负责人 Paul O'Prey 先生介绍：“ONE WAY 可持续性服务采用了一种‘重塑市场’的纺织品生产方式，该方式坚守生态效益和经济效益共存的理念。正因为如此，该服务荣获了权威的 ICIS 创新奖之最佳业务创新奖。这再次彰显了公司始终致力于创新，并坚持世界级的质量标准、高水平服务、成本高效化和可持续性发展的承诺。”

谈及 ONE WAY 可持续性服务的诞生过程，Paul O'Prey 指出：“我们与客户携手制定了这种方法，并且秉持一切为了客户的宗旨。在 ONE WAY 可持续服务的诞生过程中，来自客户的贡献和反馈至关重要。当然，通过这一服务，客户的业务也更上一层楼。”

空气产品完成立安东化工整体纯氧燃烧系统项目

全球领先的纯氧燃烧技术和玻璃行业整体燃烧解决方案供应商空气产品公司（Air Products）近日为台湾的立安东化工（以下简称“立安东”）完成了整体纯氧燃烧系统的安装运行，使其成为了亚洲首家采用这一先进燃烧技术的水玻璃制造商。

空气产品公司提供的整体纯氧燃烧系统包括 Cleanfire® HRi™ 系列纯氧燃烧器、纯氧流量自动控制装置和最近启动的 2500NM³/hr PRISM® 真空变压吸附（VSA）系统。PRISM® 真空变压吸附系统采用先进技术进行现场制氧，能实现生产效率最大化，大幅减少能源消耗，经济可靠。此外，空气产品

公司还为立安东提供熔炉调试服务以及有关现场咨询服务。

立安东生产并销售白炭黑（白烟），其客户覆盖各种产业，包括轮胎、鞋业、硅橡胶、牙膏、食品、电池隔板等。同时，该公司还生产水玻璃，因为水玻璃是白炭黑生产过程中的重要原料。在过去的30年里，立安东的业务不断扩展，产品除了内销外，还出口至日本、韩国、东南亚、中国大陆、美国和欧洲。此次采用空气产品公司的整体纯氧燃烧系统，立安东将在减少排放的同时提高产量并改善产品品质，以支持其业务增长。

（美莲）

短讯

赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific，以下简称“赛默飞”）近日宣布“2013/2014年赛默飞‘创新科技，美好生命’公益项目”已经顺利启动。该项目历时一年，分为项目提案征集、筛选出35支团队、学生项目运作、项目总结报告提交、决赛五个阶段。截止到目前为止，此项目已成功筛选出35支团队。同时，从赛默飞公司内部招募的51名裁判和7名商业顾问也蓄势待发，准备在整个项目运作期间为各参赛团队提供项目指导和技术培训。在今年夏天将要举行的决赛中，3支优秀团队将脱颖而出，获得由赛默飞颁发的2000~5000元项目奖金，用于项目的拓展执行。此外，为了鼓励大学生致力于科学、技术、工程和数学领域的研究，赛默飞还特设了一个单项奖——科技星火奖，专门表彰对这些领域有卓越贡献的团队。

（邵帅）

普立万（PolyOne）近日宣布与道康宁（Dow Corning）签署一份增补供应协议。根据协议规定，普立万分销部门可以向中国市场的客户销售道康宁有机硅产品。“这份协议的签订有助于增强我们的产品组合，从而使我们能够为中国市场的客户提供更为出色的服务。此外，该协议也体现了我们企业战略的重要内容之一——协助跨国美资企业在亚洲地区推动生产活动。”普立万分销部门总裁 Kurt Schuering 表示。

（黄轶）

都福集团（Dover）旗下优必得石油设备有限公司所属连云港佳普石化机械有限公司近日在连云港新浦开发区开业。优必得石油设备有限公司全球总裁 David Crouse 在开业典礼上表示：“佳普的加入将有助于公司完善在中国市场的布局，进一步扩大公司在亚太市场的产品范围，提高公司工程系统品牌在中国及亚洲市场的完整度，能够使公司更大范围地满足亚洲地区流体输送客户的需求。”

（卢榕）

巴斯夫（BASF）近日再次入选“中国绿公司百强榜”，凭借其可持续竞争力连续七年上榜。这一跨行业的榜单由中国企业家俱乐部发布，该俱乐部提出了绿公司的概念，即“通过打造良性生态赢得可持续竞争力的公司”，并根据文化领先、经济优势、环境友好、社会和谐以及创新驱动五大指标进行评选。

（丽君）

引导客户积极投身绿色环保

——阿克苏诺贝尔可持续发展的秘诀

在大力倡导可持续发展的今天，众多企业正逐步向低碳经济迈进，在更加审慎地利用资源进行生产或提供服务的同时，他们更希望带动消费者，鼓励他们采取更加可持续的生活方式，减少浪费行为，从而促使更多的消费者使用他们的产品和服务。“但是，这并不容易。企业成功引导消费者参与可持续发展鲜有先例。”阿克苏诺贝尔装饰漆业务全球可持续发展总监 Chris Cook 表示，“企业真的有必要让消费者理解可持续发展的重要性吗？”答案是否定的。那么，怎样才能解决这一问题呢？接下来，让我们一起来看下阿克苏诺贝尔公司是如何引导消费者参与可持续发展的。

◆ 化繁为简

阿克苏诺贝尔认为，想要转变消费者行为，企业需要尽可能地化繁为简。Cook 称：“英国政府在垃圾回收方面的例子就可以清楚地说明这一点。在英国，多个地区政府将垃圾回收改为单流回收，即将所有可回收物都集中在一起进行回收，并和其它废弃物分离开，仅此一项改变，垃圾回收比例就提升了 50%。”

◆ 着眼可持续发展的益处

20 世纪 90 年代，许多消费品生产商试图为消费者提供独树一帜的产品，来迎合其日渐增强的环保意识。但事实是，出于环保考虑而愿意在价格和

产品性能上做出让步的消费者比例从未超过 10%。如今，很多企业逐渐意识到，想要赢得客户的认可，关键在于将可持续特性融入其主流的产品中，从而令产品在质量、价格和环保各方面都表现出色。这些企业不再单纯将可持续发展作为卖点，而是会着重向客户强调这些可持续特性所能带来的益处。“汽车生产商的营销方式就是这方面的典型范例。目前，汽车生产商在向客户宣传其车辆减少尾气排放的同时，会强调其节省油耗和花费。同样，公司在向客户介绍其光反射涂料时，也会强调其节省能耗开支的优势。”Cook 如是说。

◆ 调整消费者选择

阿克苏诺贝尔发现，虽然越来越多的人希望生活更加健康环保，但这和他们根深蒂固的购买习惯却并没有太大联系。根据阿克苏诺贝尔的经验，消费者不愿被迫做出复杂的选择，他们希望厂商为其做足功课，如涂料厂商尽可能提供耐用且含有少量或根本不含溶剂的低挥发性有机化合物涂料，以帮助他们达成可持续的心愿。

据 Cook 介绍：“目前，越来越多的企业采用‘调整消费者选择’来推广他们的可持续产品及服务。如强制性能耗标签的实施显示我们正在向 A 级和 A+ 级的节能电视机过度。但是，这一举措很大程度上都是依靠大型零售商在推动，因为他们不想被认为存有大量的低端劣质的电视机。另外

一个实例是依靠政府部门的积极推动来淘汰白炽灯泡，以采用更加节能的照明方式。”

◆ 发挥正面效应

多年来，人们试图将气候变化作为卖点，并且采用大量的数据来支撑，但是消费者通常并不为这些沉闷、压抑的信息买单。许多企业在推动可持续发展的过程中已经开始觉醒，看到采用积极正面的方式进行沟通所带来的益处。在避免陷入“漂绿”陷阱的同时，它们意识到更有必要的是向消费者描绘更加令人信服的愿景，为他们勾勒一个更加可持续发展的未来。

这就是许多公司多年来坚持努力以不断打造其品牌的强大动力，因为它们深知一个强大的品牌能够帮助企业留住老客户、吸引新客户，甚至能帮助它们取得更佳的收益。而这其中，公司的可持续发展定位是必不可少的。企业可以从与客户的接触中获得巨大的能量，它们不应当惧怕与客户一起推进可持续发展。企业如果希望获得客户对其的长期信赖，这将是一条必经之路。

那么，可持续发展对于阿克苏诺贝尔来说到底意味着什么？Cook 总结说：“可持续发展是我们获得成功的关键。阿克苏诺贝尔的故事是乐观正面的——我们知道我们必须以更少的资源创造更大的价值，我们将其称之为“永续家园”，并始终致力于在看似没有机遇的地方寻找机遇。”（黄楠）

赢创美国成立医疗设备项目屋

四月初，赢创工业集团 (Evonik) 宣布成立集团第十一个项目屋——医疗设备项目屋。

该项目屋坐落于美国阿拉巴马州伯明翰，并在德国哈瑙设立了分部，旨在为医疗技术领域开发新的系统解决方案，拓展赢创在生物材料和聚合物方面的专长。该项目屋主要着眼于满足客户当前和未来对医疗技术领域的需求，首先将关注植体学领域的应用。

据统计，全球医疗技术市场的总产值达 3000 亿欧元，并以年均 6% 的速度增长。在全球市场中，美国占据了 40% 的主要份额，尤其是在植体学领域。此外，欧洲和日本也是医疗设备的重要市场。医疗设备项目屋负责人 Rosario Lizio 博士表示：“这个项目屋设在美国是为了推进我们研发活动的国际化进程，选址伯明翰更是为了把我们的研发

活动置于极具吸引力的美国市场的中心地带，这将使我们更加贴近客户。同时，我们还可受益于公司医药健康业务线的专业技术。公司医药健康业务线主要生产用于医疗设备的聚合物，并提供从原料药到智能药物传输系统等各类服务。”

作为医疗技术领域领先的特种化学品供应商，赢创产品包括具有生物相容性的植入材料 VESTAKEEP® PEEK 和 RESOMER® PLA，用于导管材料的聚酰胺模塑料 VESTAMID® Care，以及可作为骨水泥和牙科用的高品质原材料 DEGACRYL® 品牌的 PMMA 和甲基丙烯酸酯共聚物等。

“这个新项目屋汇聚了公司在医疗技术和生物材料领域的专家，我们将拓展跨学科方面的研究。”赢创首席创新官 Peter Nagler 博士表示，“依托创新的产品，我们希望在医疗技术市场开辟新的增长机遇。”（施嘉）



阿克苏诺贝尔 (AkzoNobel) 近日宣布旗下汽车漆品牌新劲今年继续为迈凯伦的 2014 年最新 F1 车型 MP4-29 提供油漆，为这辆全新赛车涂装高性能和高光泽度的车身。由车手巴顿和马格努森组成的全新迈凯伦 MP4-29 阵容，已于日前在上海奥迪国际赛车场迎战对手。因为车身的每一克重量都会影响比赛的结果和表现，所以迈凯伦历来都需要最高质量、最高性能和最先进的车身涂料。这些车身涂料必须是超轻的，同时必须符合最严格的技术标准。为了达成这些目标，经验丰富的迈凯伦喷涂专家们以及新劲的技术专家和工程师们在研发过程中紧密配合，首先在实验室和迈凯伦技术中心密切合作，然后在 F1 赛道的极端环境下进行涂料测试。（Nancy）

霍尼韦尔 UOP 模块化装置助力加拿大天然气生产

日前，霍尼韦尔 (Honeywell) 宣布加拿大 Mistral Midstream 公司将选择 UOP Russell 模块化装置，为其在萨斯喀彻温南部的天然气生产基地回收高价值天然气凝液。

这个项目是 UOP Russell 装置在贝肯盆地北部的首次应用，预计将于今年底在 Mistral Midstream 公司的生产基地投产，天然气处理能力为 6000 万立方英尺/天。对此，霍尼韦尔 UOP 公司气体处理和氢气装置业务资深副总裁兼总经理李蓓凯 (Rebecca Liebert) 表示：“该项目展示了公司在贝肯盆地的作业能力，这在如今页岩气以及偏僻、分散气源占全球能源经

济比重日益加大的情况下具有重大意义。”

UOP Russell 设备是 UOP 气体处理和氢气业务的一个重要产品系列，主要用于天然气加工处理以及炼厂氢气提纯。由于采用模块化的设计和建造，它能够被轻松装运至气源所在地，通常为一些偏僻地区。各个模块能够迅速高效地组装在一起，大大降低了建造时间和成本。在保证高标准的质量控制下，该装置相比其它选项能够缩短长达 6 个月的交付时间。同时，模块化设计也使得客户能够更早地投产并获得收益。此外，由于采用了标准的部件，客户的日常运营、设备维护以及人员方面也变得更加简便。（晴宇）

环球化工要刊速览

CPCHEM 德州新建乙烷裂解装置破土动工



《ICIS 化工商务》
2014.04.14

雪佛龙菲利普斯化工有限公司 (CPCHEM) 此前宣布的位于得克萨斯州贝城 Cedar Bayou 工厂内的美国海湾沿岸 (USGC) 石油化工项目日前已破土动工。该项目包括一套将建于贝城 Cedar Bayou 工厂内的 150 万吨的乙烷裂解装置以及两套将建于得克萨斯州 Old Ocean 的 50 万吨的聚乙烯生产装置, 预计将于 2017 年建成投产。公司董事长兼首席执行官塞拉在动工仪式上表示, 这个投资额高达 60 亿美元的项目将充分利用北美地区廉价的页岩气资源, 进一步增强公司的竞争力。据悉, 项目建成后, 公司乙烯和聚乙烯的产能将提升约 40%。

美国出口终端项目缺乏影响能源公司竞争力

据研究咨询公司 GlobalData 称, 尽管美国当前仍是全球最大的天然气生产国, 但是该国已获批准的出口终端项目的缺乏已经影响了该国能源公司在日益增长的全球液化天然气市场的竞争力。据 GlobalData 公司预测, 2013~2017 年, 全球液化天然气产能将以年均 10% 的速度增长。新增产能主要集中在澳大利亚和卡塔尔, 到 2017 年, 这两个国家的液化天然气产能将分别占到全球总产能的 20% 和 16%; 而美国将只占据 5% 的份额。



《油气周刊》
2014.04.21

页岩气革命惠及美国专用化学品生产商



《化工周刊》
2014.04.21

有关分析人士近日表示, 尽管北美页岩气革命的主要受益者是当地大宗化学品生产商, 但是专用化学品生产商们也将受其惠泽。页岩气革命已驱动北美石化产业重塑竞争力, 受低成本原料的刺激, 众多生产商正在或计划在美国新建裂解装置。这对于专用化学品生产商来说, 潜在的好处是双重的。一方面, 未来几年美国乙烯产量将大幅增加, 这意味着原料成本的下降; 另一方面, 石油和天然气产量的增加也意味着能源成本将下降, 这对于专用化学品生产商及其客户而言也是一个好消息。

乙醇和生物柴油“共生”观念正在形成

乙醇和生物柴油共同生产的协同效应已被业界讨论了多年。据悉, 近年来, 在乙醇生产装置附近建设生物柴油生产装置的观念正在形成之中。业内人士表示, 这种生产模式的益处是显而易见的, 诸如利用现有基础设施可共享加工过程中的必备要素, 乙醇生产过程中产生的玉米油可作为生物柴油的生产原料, 使用乙醇可代替甲醇用于生物柴油反应等。对于乙醇生产商而言, 其最大的吸引力在于通过生物柴油的销售可获得额外的附加值。



《乙醇生产者》
2014.05

科技动态

瓦克展示建筑用创新型解决方案

本刊讯 (记者 薛洁) 在日前举行的瓦克化学 (WACKER) 大中华区 2014 年媒体日暨产品研讨会上, 瓦克展示了多种可用于建筑领域的创新型解决方案, 包括大型玻化砖粘结用的 VINNAPAS® 威耐实® 可再分散乳胶粉、钢结构建筑防火涂料用的 VINNAPAS® 威耐实® EZ 3066 等。

随着人们对高生活质量的追求和环保意识的提高, 人们对住宅建筑和建筑材料提出了更高要求。在此大背景下, 薄型瓷砖和玻化砖成为趋势, 这就相应地对瓷砖粘贴也提出了更高要求。瓦克 VINNAPAS® 威耐实® 系列可再分散乳胶粉从原来厚层到薄层的方法改变了瓷砖粘结剂的应用技术, 可产生高性能的水泥基瓷砖粘结剂, 更适合大型玻化砖的粘贴。同时, 作为轻质填充剂的水泥基瓷砖粘

结剂还可以减少工地原料总重、提高使用性, 每千克至少可以高出 30% 的覆盖率, 能够大大降低成本。

在高层钢结构建筑防火领域, 瓦克 VINNAPAS® 威耐实® EZ 3066 是一种基于醋酸乙烯-乙烯乳液的新型基料, 具有良好的粘附力和强大的成泡功能, 形成的毛细结构非常细密紧凑, 泡沫膨胀性能优异。使用时, 只需涂抹寥寥数层即可。因此, 这种基料效率极高, 能够在厚度更薄的情况下保证同样的功能和耐火性, 这也就有助于使用者节约材料、时间和成本。此外, 该产品在生产过程中不使用含烷基酚聚氧乙烯醚的材料, 挥发性有机化合物、残留醋酸乙烯酯单体、甲醛的含量很低, 因此能够满足可持续发展的要求。

此外, 瓦克还展示了聚合物水泥防水砂浆。

阿克苏诺贝尔航运业软件 Intertrac 面市

日前, 阿克苏诺贝尔 (AkzoNobel) 推出航运业首个创新型数码工具——Intertrac 软件, 以帮助船舶运营商根据航线信息, 准确地评估、预测船体污损风险。目前, 该软件正在专利申请当中。

Intertrac 软件由阿克苏诺贝尔船舶涂料业务部开发, 可对各种数据流进行分析, 生成污损风险报告, 用以根据船舶的特定航线量身定制涂料系统, 有助于船舶运营商最大限度地提高运营效率、降低成本。该软件把全球海洋和近海水域分成了 64 个“大

海洋生态系”, 每一个生态系都存在自身的污损风险和特点, 包括盐度、温度、热能区、季节性和常规酸碱度。航线信息是通过船舶自动识别系统提供的数据获取, 这些信息在公共领域即可获得。这样, 船东就能获知船舶运营概况, 并量化特定船只在运营中会遇到的污损风险。

经过数月的运营测试, Intertrac 软件获得了一家大型油运公司的青睐, 该公司要求对其整个船队的船舶进行污损风险评估。

(黄楠)

康迪泰克胶管用于酿酒厂和饮料工业

康迪泰克 (Continental) 生产的 BLAUDIECK® 和 PURPLE SNAKE® 胶管可广泛应用于酿酒厂和饮料行业任何需要柔性连接件输送葡萄酒、啤酒、高浓度酒精饮品和果汁的领域。这两个品牌的胶管具有质量可靠、安全度高、经久耐用的特性, 且便于搬运。此外, 这两种饮料胶管均满足最严格的卫生要求, 获得了所有必备合格证书, 可耐受饮料行业的刺激性清洗工序。

BLAUDIECK® 胶管采用超高分子聚乙烯内衬, 能够耐受强效清洁剂和

消毒剂, 与 BLAUDIECK® 胶管连接系统配套组成的管路系统具有耐用、抗菌、可靠的特性。

而 PURPLE SNAKE® 胶管, 即使在极端作业条件下, 也能够保持出色的柔韧性、抗压性、高温稳定性以及超长使用寿命。该胶管可耐受高浓度酒精饮品, 即使纯度高达 98% 的精馏酒精也不会对该胶管的白色内衬造成损坏。辅以康迪泰克 PAGUFIX 3000 系列扣压式接头配合使用, 该胶管的卫生等级可达最优。

(车丽)

欧盟限制5种对羟基苯甲酸酯类在化妆品中的使用

近日, 欧盟委员会修订了欧洲化妆品法规附件 II, 化妆品中限制物质清单新增 5 种对羟基苯甲酸酯类物质, 它们是尼泊金异丙酯、羟苯异丁酯、羟苯苄酯、4-羟基苯甲酸苯酯和戊烷基对羟基苯甲酸酯。

除了限制以上 5 种物质外, 此次修订的法规附件还规定二氯苯氧氯酚在漱口水中的最大允许使用浓度为 0.2%, 在其他化妆品如牙膏、手皂、扑面粉中的最大允许使用浓

度为 0.3%。

此外, 附件还规定羟基苯甲酸及其盐和酯类作为单酯中的酸用于制作配制品的最大允许使用浓度为 0.4%, 作为混合酯中的酸的最大允许使用浓度为 0.8%。

2014 年 10 月 30 日前, 生产商仍可在市场上正常销售其不符合新规的化妆品产品。自 2015 年 6 月 30 日起, 所有市场上流通的产品必须符合新规。

(晓华)

烟气脱硫脱硝技术进展

随着经济的迅猛发展,工业化水平快速提高,煤耗大量增加,燃煤造成的大气污染日趋严重,特别是燃煤烟气中的 SO_2 和氮氧化物(NO_x)是大气污染的主要污染物,也是造成酸雨和雾霾现象的主要原因。因此,烟气脱硫脱硝是控制大气污染的必然趋势。到目前为止,研究的烟气脱除方法有百余种,但能够工业化推广应用的约10余种,其他大部分处在半工业化或实验阶段。

A 联合脱硫脱硝技术

联合脱硫脱硝技术属于传统的烟气脱硫脱硝技术,也是当今应用最广泛的技术。在这项技术里,通常采用石灰/石灰石烟气脱硫系统(FGD)来脱除

SO_2 和用选择性催化还原工艺(SCR)脱除 NO_x ,该联合工艺能脱除90%以上的 SO_2 和80%以上的 NO_x 。该联合工艺在日本、德国、瑞典、丹麦等国家已被

四川大学建筑与环境学院 刘雨露
国家烟气脱硫工程技术研究中心 尹华强

广泛投入工业应用,但缺点是烟气中的 SO_2 被氧化为 SO_3 ,而 SO_3 与游离 CaO 和氨反应生成 CaSO_4 和铵盐引起催化剂表面结垢,降低了SCR脱硝效率,同时会增加空气预热器和汽/气换热器中的堵塞和腐蚀。这种工艺流程复杂,运行成本高,被广泛应用的 $\text{V}_2\text{O}_5\text{-TiO}_2$ 催化剂国内目前还不能生产,而且对催化剂的性能恢复和处置技术也有待进一步研究。

B 同时脱硫脱硝技术

当前,技术简单,运行成本低,同时脱硫脱硝工艺越来越受到关注。但是,同时脱硫脱硝技术还处于研究阶段,尚未得到大规模工业应用。这项技术可分为:燃烧过程的同时脱除技术和燃烧后同时脱除技术,后者将会在工业生产中得到大规模应用,技术方式可分为湿法和干法。目前,国际上大多研究机构主要集中研究干法同时脱硫脱硝技术,主要包括高能电子活化氧化法和固相吸收/再生法。

1. 高能电子活化氧化法

(1) 电子束法 电子束法简称EBA法,主要利用含有电子能量为800MeV-1MeV的电子束照

射烟气,将烟气中的 SO_2 和 NO_x 在极短的时间里转化为硫酸铵和硝酸铵。最后用静电除尘器对副产物进行回收,达到同时脱硝、脱硫的目的。此项研究工作始于1970年日本,经过30多年的研究和开发,这项技术已走向工业化,在很多企业中应用,并在我国获得广泛推广。1997年6月,世界上第一套工业示范装置处理100MW电厂锅炉烟气的“电子束辐照法”由中日合作在成都热电厂建成投运,装置投资1.04亿元,实际脱硫率80%、脱硝率18%。目前,许多国家已经建立了一批电子束实验设施和示范车间,日本、德国、美国和波兰的示范车间表明,运用此系统去除 SO_2 的总效率超过95%,去除 NO_x 的效率也可达到80%~85%。

虽然与传统工艺相比它有很多优点,但是也依然存在一些问题:如大功率的电子加速器造价和技术要求比较高,难以长期稳定运行,产生的X射线需要建造混凝土防辐射装置阻止危害等。

(2) 脉冲电晕法 脉冲电晕法的脱硫脱硝的原理与电子束照射法的大体一致,它利用电晕放电过程中产生的高

能电子使烟气中的分子如 H_2O 、 O_2 等激活、裂解或电离,从而产生强氧化性的粒子 O 、 OH 、 HO_2 等。而这些粒子会对 SO_2 和 NO 进行等离子体催化氧化,分别生成 SO_3 和 NO_2 或相应的酸,在有添加剂如氨的情况下,则生成可用作肥料的铵盐沉降下来。

目前,对此法各个国家已进行了大量的实验研究。意大利ENEL公司在电厂建造了烟气处理量分别为1000 m^3/h 、14000 m^3/h 的工业中试装置,取得了一些实验数据。韩国建造了烟气处理量2000 m^3/h 的工业试验装置, SO_2 和 NO_x 脱除率最高达95%和85%。我国“九·五”重点科技攻关中安排在四川省科学城热电厂建造烟气处理量12000 m^3/h ~20000 m^3/h 的工业中试装置任务。

尽管电晕法是目前最具前景的技术,但其应用也有一定的困难,主要问题在于电源:由于脉冲电源输出特性较差,有效电子的产生能耗高;电源储能密度低、寿命短、性价比低,电容器组不适合用于处理大气流量和连续稳定运行的脉冲发生器等。因此,改善电源的性能是实现电晕法脱硫脱硝工业化应用的关键。

2. 固相吸收/再生法——活性炭吸附法

固相吸收/再生法有活性炭吸附法、Pahlman烟气脱硫脱硝工艺以及 CuO 吸附法等,其中活性炭吸附法脱硫脱硝技术应用比较广泛。

1984年在日本大牟田开始运行烟气量为30000 m^3/h 燃煤锅炉的联合脱 SO_2/NO_x 装置, SO_2 和 NO_x 脱除率分别达到98%和80%左右。当前,日本已逐渐将此技术用于各种工业装置上,如石油化工、钢厂的烧结装置等等。德国于1987年成功地将活性炭联合脱 SO_2/NO_x 工艺用于Arzberg燃煤电厂的机组进行脱硫脱硝。该工艺最大缺点是富集的 SO_x 气体需消耗大量的活性炭。此外,吸收塔与解吸塔间长距离的气力输送,容易造成活性炭的损坏等。

C 展望

由于能耗、投资成本、二次污染等问题,传统的烟气脱硫脱硝工艺已经不符合当前全球环境的可持续发展,而烟气同时脱硫脱硝技术是控制烟气中的 SO_2 和 NO_x 最有效的途径,尤其是电子束法、脉冲电晕法和活性炭法的出现更是加快了烟气治理的进程。今后我国脱硫脱硝重点可以考虑以下几方面:研究开发经济、有效、副产品可资源化的新型烟气脱硫脱硝一体化技术;开发新型、高效、经济的脱硫脱硝催化剂;通过计算机模拟建立模型,计算催化剂的脱硫脱硝性能,为实验和将来的工业推广提供理论指导;加快建立与开发烟气脱硫脱硝仿真平台和工业设计平台。

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
- 废弃动植物油脂制取生物柴油
- 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
- 难降解有毒废水梳理装置



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

黑龙江昊华技改增效千万元

近日,黑龙江昊华化工有限公司利用技术改造提升效益发展空间,组织科技人员成功实施四项技术改造项目提高装置产能,改善了员工操作环境,降低了公司的生产运营成本,收到了显著的效果。

黑龙江昊华组织具有专业技术知识和丰富生产实践经验的工程技术人员开展技术改造项目,经过近一年时间的努力,完成电机变频改造项目、

1号35吨/小时链条锅炉改造成循环流化床锅炉项目、电石渣浆回收乙炔气项目、泵节能改造项目四项技术改造,深入挖潜、降本增效,累计年可节约资金超过1000万元。

其中,电机变频改造项目通过合同能源管理模式对公司内13台电机进行的电机变频改造,为公司节电723.76千瓦时/小时,按8000小时/年运行时间计算,节电579万千瓦时/年,预计节

约电费331.76万元/年。总投资1006万元的1号35吨/小时链条锅炉改造成循环流化床锅炉项目改造已全面完成,预计2014年4月开始运行。根据2013年2台35吨链条炉用煤情况来看,改造后燃用热值为3500千卡/千克的煤种,折算用煤量约3.4万吨,节约资金690余万元,是公司技改项目的大手笔。

(杨平)

小产品 大气魄

国内年需求量仅2400吨,却敢于将装置规模扩至3600吨/年,2-乙炔基吡啶这一市场规模非常小的精细化工中间体,展现出了称雄世界的霸气。

作为国内最大的生产商,东方化学并没有在国外客商的低价推销策略前止步不前,而是依靠技术创新,将1000吨/年的产能规模一举扩至3600吨/年。东方化学的扩能不是单纯的产能扩张,而是通过创新工艺,把产品质量提上去,成本降下来,打造有竞争力的产品。

这意味着2-乙炔基吡啶不仅要占领国内市场,同时还要参与国际市场的竞争,把产品出口到国外。科技赋予了产品竞争力。如

今,50吨产品成功出口至美国,2-乙炔基吡啶开始启程国际之旅。

在化工中间体领域,类似2-乙炔基吡啶这样的精细化工中间体品种不胜枚举,它们的一个共同特点是市场规模很小但作用却很大,承接从原料到产品的化工生产的上下游。精细化工中间体的技术含量和市场价格往往也很高,许多品种国内尚不能自主生产或无法满足需求,受制于国外,这也使国内许多重要下游产品的生产在关键中间体环节被“卡”了脖子。而要突破这一瓶颈,就要在创新技术上下功夫,让那些尚不能自主生产的关键中间体从无到有、从小到大,让小产品展现出大气魄。(王艳)

超厚超大容器整体热处理技术获奖

日前,东北工程吉林亚新检测公司开发的超厚超大容器卧式内燃法整体热处理技术,荣获中国化工施工企业协会化工工程建设科技创新成果一等奖。

据了解,该技术能有效解决壁厚超厚、直径超大、高度超长的大型容器卧式整体热处理施工时温度

场不均的技术难题,创造了国内大型容器卧式内燃法整体热处理施工大壁厚、高重量、大直径等多项施工纪录,处于国内领先水平。该公司采用该技术已先后成功完成结晶器、丙烯塔、加氢反应器、脱丙烷塔等30余台大型容器整体热处理施工任务。(严旭)

南京扬子炼油改造工程项目进展顺利

近日,由石化四建公司承建的南京扬子炼油改造工程项目连续重整装置重整循环氢离心压缩机GB203201透平试车一次成功。离心压缩机是连续重整联合装置的核心

设备,为确保试车成功,施工安装单位编制了试车流程和透平单试HSE保证措施,实现了压缩机透平单试一次成功。

(李峰)

吉林石化科技创新提质增效

近日,吉林石化芳烃火炬熄火技术改造项目日前顺利完成。这项技改项目不仅大大增加了排放气的回收能力,实现排放气总回率100%,还减少了能源损失,年可创效869.8万元。

面对当前化工市场的严峻形势,吉林石化依靠科技进步,大力实施质量效益破瓶颈攻关,对装置生产运行过程进行节能改造,通过实施十大技术改造项目,提高装置的运行效率和运行质量。今年一季度,ABS树脂进入白色家电,汽柴油质量升级,低凝柴油、乙丙橡胶

等产品增效能力提升等多项创新成果的投用,使吉林石化实现了投资小见效大的挖潜目标。

产品差异化是吉林石化开展科技创新的一大亮点。通过对ABS产品进行持续攻关,吉林石化研发出适合高端领域的H816、0215H两种新产品。为了提高产品质量,科研人员全面分析和查找影响质量因素,通过实施提高化学品杂质检验标准、强化风送系统入口过滤,细化、固化定期操作,DMF清洗SAN装置等多项有效措施,为实现杂质控制目标提供保证。(任方)

高纯碳纳米管产业化项目签约

近日,清华大学教授团队承担的高纯度碳纳米管材料产业化项目签约落户北京纳米科技产业园。教授团队在高纯度碳纳米管材料制备方面研究水平国际领先。该团队曾在2013年成功制备出世界上最长的单根碳纳米管。其开发的高纯度碳纳米管材料具有比表面积大、导电性好、孔结构可调等特点。基于该材料研制开发的超级电容器,

与普通活性炭超级电容器相比,能量密度可提升3~4倍,功率密度可提升3倍以上,并能实现50万次循环,综合性能优异。

目前,实施该项目的产业化公司北京清纳科技有限公司已在北京纳米科技产业园注册,租用厂房面积4300平方米,计划开展高纯度碳纳米管材料批量生产及其在超级电容器等能源领域的应用。(路丽)



2014 国际精细磷化工技术交流会

主办单位:中国化工信息中心
承办单位:全国化工节能(减排)中心

时间:2014年5月17-19日,16日报到
地点:湖北宜昌 龙泉山庄大酒店

会议主旨:

- 一、磷化工政策及行业情况
- 二、磷化工技术
- 三、磷系阻燃剂
- 四、有机磷农药
- 五、绿色经济与节能减排

专家顾问:

梅毅 昆明理工大学化学工程学院 院长
贡长生 武汉工程大学 教授
钟本和 四川大学 教授
贺红武 华中师范大学 教授
Makoto Watanabe 日本无机磷化工协会 秘书长
胡笑彤 中国化工信息中心 农药技术经济发展中心 技术总监教授级高工(原副总工程师)
周贵云 四川大学 教授
唐煌 新加坡亚化化工集团 策略发展总监

联系人:姚迪 电话:010-56233132 传真:010-81782604 邮箱:hgjnjp88@163.com; 联系地址:北京市安外小关街53号B座402(100029) 网址:www.cncic.gov.cn或www.cncecc.org.cn

联系人:王迪 电话:010-64418946 传真:010-64268001 邮箱:wangdi@cncic.gov.cn; 联系地址:中国化工信息中心 全国化工节能(减排)中心

下期产品预告 丁苯橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁基橡胶
苯酚 丙酮 硫磺 纯碱 硫酸 原盐

4 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品：磷酸一铵 磷酸二铵 复合肥 钾肥 纯苯
甲苯 二甲苯 苯乙烯 尿素 乙二醇 二乙二醇 PET PS PP
PE ABS 天然橡胶 原油 聚苯乙烯 三氯甲烷 醋酸乙酯
环氧氯丙烷



化肥

本期评论员 王丽(安迅思)

磷酸一铵

行情低迷

4月，国内一铵行情持续疲软不振。下游复合肥需求有限，经销商少量拿货。出口方面，询单渐出，偶有成交，但市场并未得到有效拉动。湖北地区55%粉主流出厂价格在1930~1950元/吨，实际成交存在商谈空间。区域内工厂多发周边货源，少数发华东、华南等地区。市场观望情绪不减，整体拿货不积极。

下游复合肥需求支撑逐渐减弱，出口方向暂不明朗，经销商拿货整体谨慎且低价采购意向凸显。再者原料硫磺市场由下降行情转向趋稳，贸易商试图拉涨。一铵市场支撑薄弱，市场观望情绪再次“火上加油”。目前，山东临沂地区55%粉到站价多在2000~2020元/吨，市场接单一般。

目前，国内一铵装置低位运行，开工率在5成左右。部分地区小厂已停产观望市场，部分降低负荷生产中。

后市分析

4月中上旬国内一铵市场持续弱势。且原料市场和下游需求对一铵市场支撑较为乏力，经销商为降低贸易风险，备肥量有限，观望情绪浓厚，国内整体接单一般。出口方面，窗口期尚未完全打开，市场虽略有询单，但新签订单甚少。偶有成交，也未能有效带动市场，部分出口贸易商拿货谨慎，压价心理凸显，市场整体交投清淡。预计短期内，一铵行情将继续低迷态势，价格或将大致持稳亦或小幅下滑，但其下探空间有限。

磷酸二铵

行情平稳

4月份的国内二铵需求基本接近尾声，东北部分工业补货需求大多都是就近采购，农业需求方面，基层基本都已采购，后期需求十分有限。华北、山东等地虽有需求，但数量有限，施肥主要以氮肥为主。部分工厂的64%二铵出厂价从3月的2450元/吨左右跌至目前的2400元/吨以下。

出口方面，越是临近低税率窗口期的开启，市场上明确的出口订单就越少，一方面是因为印度方面要价过低，国内卖家坚持自身心理价位，难以达成一致；另一方面是由于后期市场不确定因素较多，如硫磺价格、人民币汇率、卢比汇率等，都会影响到二铵出口价位，因此目前难以确定窗口期开启后的出口价格，以先定量再定价为主。

目前国内多数厂家二铵集港速度与数量较2013年有明显下降，厂家有意避免在港口堆积过多二铵，给自身后期谈判造成不必要的负担。

后市分析

就目前国内出口厂商心态来看，谨慎第一，毕竟2013年出口形势令国内工厂亏损过多，为避免2014年再出现这种情况，多数厂家不约而同选择谨慎集港，尤其是中小厂家。港口不再堆积过量二铵，或许能在一定程度上抑制印度方面的进一步压价心理。现国内需求仍会逐步减少，但距离低税率出口窗口期的开启尚有一个月的时间，这段时间内大量签订出口订单的可能性有限，短期后市仍是以平淡为主。

复合肥

稳中下滑

4月中上旬复合肥市场行情走势从暗跌走向明显下滑，4月份复合肥市场春季用肥基本结束，工厂方面，尿素的持续下滑也使得复合肥行情开始暗跌。高氮复合肥产品开始定价，不同工厂差距较大。虽然市场人士对后期行情并不看好，但是上旬已经有较大的代理商准备入手低价的高氮产品。

复合肥工厂进行新一季的收款，但是夏季产品的发货属于刚刚开始。据了解，4月上旬工厂方面品牌货源定价较低的企业收款更为理想。

中旬复合肥市场受尿素等上游原料继续下滑的影响，复合肥产品价格开始明显下调，具体方式由原来的优惠变为出厂价格的直接下调。工厂反映新成交基本有可谈空间，可谈空间从几十元到一百元不等。

尿素继续下滑，高氮复合肥产品成本继续降低。复合肥工厂作为高氮产品原料采购的数量也比较有限。经销商对后市看跌心态重。

后市分析

受尿素市场走势下滑影响，复合肥市场来自原料的支撑减弱，高氮产品价格多有不同程度的调整和优惠，以刺激拿货。春季市场用肥结束，复合肥新的成交价格有不同程度暗跌。经销商也充分考虑目前的市场现状，备货谨慎。工厂虽然对高氮产品提价意愿较强，但是也不得不面对惨淡的市场现状，出厂价格从原来的暗跌变为现在的直接下调。尿素继续下滑且出口集港价格也持续出现低价，硫酸钾以外的其他原料趋势也继续向下，在目前的市场现状下，不排除后期高氮产品价格继续松动可能性。市场走势由稳定走向下滑。

钾肥

小幅回落

4月国内氯化钾市场行情开始走软，东北地区需求的减少对北方市场影响较大，北方地区部分新成交开始有小幅优惠，且北方地区需求减少较南方更为明显，南方地区市场需求依然存在，下游复合肥工厂采购量较为稳定。

国产氯化钾方面：国产钾方面，贸易商反映出出货量有明显减少，市场成交清淡，有需求的区域有成交，但是贸易商和下游复合肥工厂的心态都比较谨慎。价格方面尚无大的变动，但是秋季之前的市场需求量都不会很乐观。下游备有氯化钾库存的复合肥工厂较多，近期市场采购基本以小单为主。

港口氯化钾方面：海运氯化钾方面，4月会有货源继续到港口，下游复合肥工厂需求处于减少的状态，所以贸易商方面操作比较谨慎。短期内市场价格暂不会有大的变动，但是不排除继续小幅下滑的可能。

边贸氯化钾方面：当地货源以红粉和白晶为主，随着当地BB肥工厂采购的结束，大颗粒需求紧张得到缓解。东北辽宁、吉林地区BB肥工厂订单的减少，当地对氯化钾尤其是颗粒氯化钾需求量减少明显，虽然复合肥工厂依然有需求，但是由于复合肥工厂较少，所以市场需求有限。现边贸地区60%红粉口岸价格多在1950~2050元/吨，当地复合肥工厂采购60%俄红到厂2030~2050元/吨，运费约在110~120元/吨。62%俄白晶多在2050~2150元/吨，大颗粒氯化钾报价在2300~2350元/吨。

后市分析

国内化肥季节逐渐进入夏季市场，目前复合肥工厂主要是平衡肥和高氮产品的订单，且后期高氮产品订单会增多，对氯化钾需求会有减少。但是由于氯化钾供应依然偏紧，所以暂时不会出现明显的下滑情况，可能继续小幅回落。



有机

本期评论员 王丽 周云

尿素

弱势盘整

4月份国内尿素行情持续下行盘整。4月份以来,山东、河北和两湖地区农业需求陆续结束,随着辽宁和吉林地区逐步进入追肥阶段,国内北方农业需求也进入扫尾阶段,目前国内农业需求不旺。下游复合肥用户多现用现采,高氮复合肥订单有限,工业需求拉动不足。4月份国内部分尿素工厂停车检修,但也有部分尿素工厂复产,国内尿素工厂开工率下降不显著。东北地区经销商4月中上旬多抛货至终端用户,批发价格比年前到站价格低150~200元/吨,目前东北地区终端用户备肥达9成左右,经销商反映年前存货目前净赔240元/吨左右,对后市行情较为悲观,近期多观望。国内出口行情也继续下滑,新单成交价已跌破300美元/吨(FOB),货源仍主发印度市场和韩国,少量小单出口至朝鲜。

目前国内北方尿素工厂主流出厂价格在1400~1650元/吨,市场主流价格到1480~1720元/吨。南方尿素工厂主流出厂价格到1460~1620元/吨,市场主流价格到1520~1800元/吨。目前山西货源多联储或者集港,小颗粒尿素到港价格跌破1500元/吨,大颗粒尿素到港价格在1600~1620元/吨。

后市分析

4中上旬国内尿素行情持续疲软,预计短期内尿素行情还将弱势盘整。随着东北地区农业需求进入尾声,国内北方地区春季农业需求也进入了最后阶段,目前国内尿素主供工业用户,但由于高氮复合肥的订单有限,故国内工业需求形势不旺,目前国内部分工厂减产甚至停车,但整体看来国内尿素工厂开工率仍维持在较高水平。国内尿素明显供大于求,出口招标近期也鲜有听闻。预计近期尿素行情还将弱势盘整。

影响价格上涨的因素:

①整体尿素社会库存量较低;②国际市场依然有需求;③夏季高氮肥对尿素有需求;④部分工厂或因成本及库存压力而停车检修。

影响价格下滑的因素:①煤炭销售不佳,对尿素支撑有限;②农业需求接近扫尾,东北地区终端用户备货至9成左右;③国内开工率在8成左右,供应充足;④在行情下滑的前提下,下游工业采购量对尿素支撑有限。

乙二醇

弱势震荡

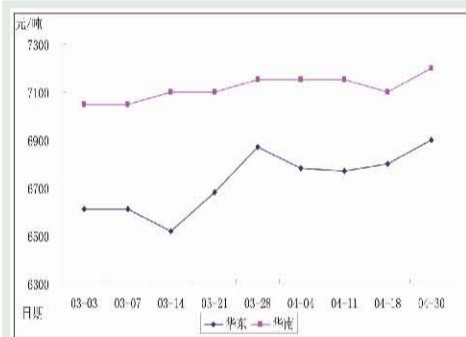
3月,乙二醇市场呈现先扬后抑走势,中下旬开始则基本维持横盘震荡格局。月初,在外围利好以及场内多头支撑提振下,国内乙二醇市场呈现大幅拉涨,多头心态坚挺,主要原因在于期货市场以及场内做空回补现象的带动。中旬开始,乙二醇现货市场则呈现趋弱震荡走势,主要受制于下游需求疲软影响,至3月31日,港口库存下降以及期货拉涨提振业者心态,华东市场震荡小涨。

3月,亚洲乙二醇市场呈现宽幅震荡走势。月初,主要受成本高企以及业内预期的需求旺季来临支撑。亚洲乙二醇市场继接近20个月以来的走低后出现了较大幅度反弹,但好景不长,在期货大幅下滑的影响下,亚洲乙二醇市场再度出现较大跌幅,随后月底价格受期货拉涨以及库存下降影响,再度反弹。

截至4月16日,华东市场主流成交6790~6830元/吨,CFR中国925~932美元/吨。

后市分析

成本高企导致美金盘及期货市场拉涨强烈,乙二醇现货市场在缺乏内需支撑下逆势拉涨,现货价格震荡走高,但港口库存在持续小幅下降,后续到港货源依旧充足,加之下游产销疲软,需求旺季不旺。因此,预计短期乙二醇市场以趋弱震荡为主,价格拉涨缺乏明显利好支撑。



4月国内乙二醇市场价格走势图

二乙二醇

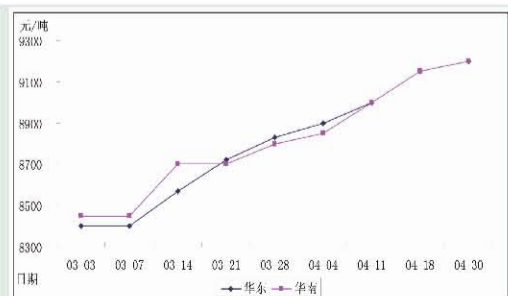
行情坚挺

3月,在成本高企以及场内多头坚挺双重带动下,国内二乙二醇市场呈现震荡走高态势。月初,期货拉涨内需,在市场货源供应偏紧以及港口库存偏低影响下,多头持仓业者心态较好,拉涨情绪浓厚。但随后场内交投环境僵持,在外围经济形势不明朗以及下游内需不稳定环境下,二乙二醇现货市场持续横盘整理。

截至4月16日,华东市场主流成交9150~9180元/吨,CFR中国1250~1260美元/吨。

后市分析

外围经济形势不稳定,但场内货源供应偏紧,多头心态坚挺导致二乙二醇市场价格高位。虽然下游需求表现一般,但由于可售现货较少,因此卖方市场挺价意识较强。因此,预计短期二乙二醇市场以趋坚走势为主,价格仍有拉涨空间。



4月国内二乙二醇市场价格走势图

PET

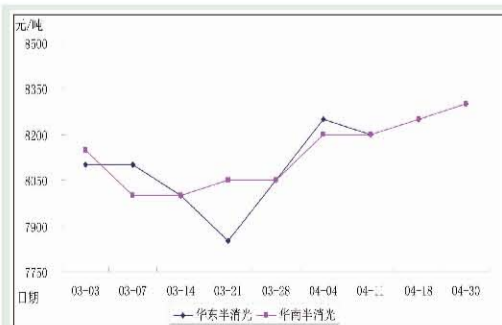
行情上涨

3月,聚酯切片市场弱势横盘整理,月末反弹。月初原料市场止跌,但下游切片纺整体开工偏低,对切片的采购较低,因此上月市场价格相对偏弱,个别工厂价格维持稳定,其他保持走跌的姿态。因切片工厂整体开工负荷较低,工厂基本无库存压力,虽然原料市场的成本支撑力度有限,但部分工厂在中旬开始为了惜货,报价坚挺,零星企业试探性上涨价格,下游对高价货源明显抵触。月底伴随着原料PTA工厂开始减产降负,PTA价格保持涨势,外加上游涤纶丝市场的需求量慢慢回升,切片市场出现触底反弹,但下游企业备货心理不强,基本上按需采购。

截至4月16日,半消光华东市场主流成交8250~8350元/吨,半消光华南市场主流成交8250~8350元/吨。

后市分析

受到上游原料持续坚挺上行及PTA减产的影响,现在聚酯纺丝工厂涤纶产品库存处在下降状态,而且聚酯纺丝工厂大多数品种处在微盈微亏线上挣扎,在成本助推以及自身库存下降作用下,部分工厂连续推动涤纶价格走高。涤纶市场交易气氛回升,交易量直线上升,产销较低的在70%~80%,较高的在150%~200%,因此短期内部分紧俏产品局部范围内会有延续上涨的趋势。



4月国内PET市场价格走势图



有机

本期评论员 张敏

纯苯

行情上行

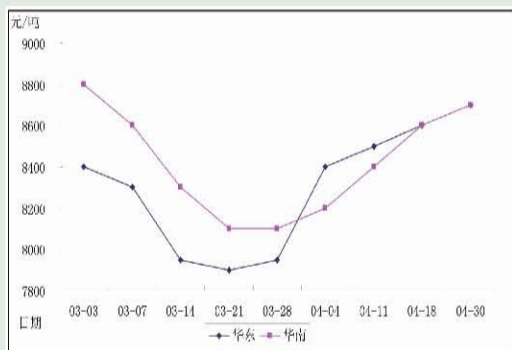
3月,国内纯苯大幅下跌后企稳反弹。中上旬,由于下游装置检修集中,国内需求受到影响,加上加氢苯价位较低,与石油苯价差拉大,使得市场人士对后市看空情绪较浓,石油苯行情跌势不止。但至下旬,随着港口可售货源的减少,国内报盘数量较为有限,另外加氢苯在成本面压力下,价格反弹明显,支撑国内石油苯持货商挺价意愿较强,低价货源难寻,同时买气缓慢跟涨,场内商谈重心逐步上移。

3月,亚洲行情小幅走低。月初至月中,国内厂家下调纯苯挂牌价、欧美纯苯走低、PX及甲苯行情下滑等诸多利空因素,导致亚洲石油苯连续跟跌。至月末,在美亚套利空间敞开的刺激下,市场对4~5月船货买气积极,对亚洲纯苯形成利好,此外苯乙烯行情上涨亦对亚洲行情回补起到推动。

截至4月16日,亚洲纯苯市场报价1290~1310美元/吨(FOB韩国),华东市场主流成交8650~8750元/吨。

后市分析

进入4月,国内部分芳烃装置降负,支撑国内厂家于月初上调纯苯100元/吨,调价后持货商报盘抬升较快,而买盘仅小幅跟涨,因此场内商谈僵持,成交有限。目前国内部分装置开工率下降,供应将有所缩减,加之加氢苯高价支撑,预计石油苯价格呈坚挺态势,但由于仍有下游企业正在或即将进行检修,行情上行空间有限。



4月国内纯苯市场价格走势图

苯乙烯

振荡向上

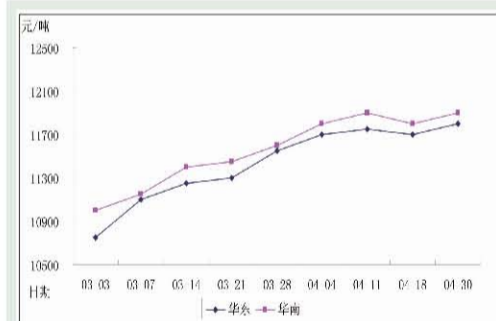
3月,国内苯乙烯市场行情走高。春节过后需求疲软船货到港,市场持续下行。3月亚洲苯乙烯进入集中检修阶段,且内外盘倒挂严重,使得国内业者操作外盘苯乙烯的热情较低,业内对后市供货减少存在担忧,而国内生产成本偏高,部分生产企业因亏损停车。在一系列后市利好支撑以及空头短线获利了结之下,市场买盘增加,市场行情反弹。随着月内市场上行,国内生产企业扭亏为盈,内外盘差价缩小,但月末交割支撑,市场始终坚挺。

3月,亚洲苯乙烯市场行情小幅走高,一方面亚洲苯乙烯进入集中检修阶段,韩国日本中国以及台湾多套装置已经检修或即将进入检修阶段,对亚洲市场形成一定支撑;另一方面,中国市场月内反弹,也支撑了亚洲盘小幅上行。

截至4月16日,亚洲苯乙烯市场报价1605~1610美元/吨(CFR中国),华东市场主流成交价11670~11700元/吨。

后市分析

4月,从供应层面来看,双良2条线均已经开车,赛科在4月中旬重启,国内供应会有所增加,但4月预计港口到货会小幅减少,华东港口库存的压力减弱。从需求面来看,3大下游以及部分小下游在4月的表现值得期待,而且目前人民币价格相比美金仍然偏低,部分贸易商仍有抄底补空的需求。综合来看,预计在下游需求恢复以及美金和人民币价差缩小中,市场价格会震荡整理小幅向上。



4月国内苯乙烯市场价格走势图

甲苯/二甲苯

行情利好/震荡上行

甲苯

3月,甲苯市场走势位于低位震荡,行情底部渐筑。月初随着库存位的持续走高,市场持货商心态继续下挫,抛货动作居多,因此业内商谈重心度下滑至7380元/吨的低位。与此同时甲苯市场倒挂明显,多数一手商惜售情绪浓厚,场内交投重心得以暂时性持稳。受月末库存量下降影响,业内部分空头加补,市场商谈重心小幅走高。但市场需求面依旧表现疲软,场内炒作空间受阻。

3月,亚洲甲苯市场大幅下挫后逐步反弹。PX与PTA产业链大幅走跌、中国港口库存持续上升及内贸行情大幅下挫等诸多利空消息打压亚洲甲苯市场,市场行情一度跌至20个月以来新低。中旬后,受中国库存下降、纯苯及PX行情反弹、原油及汽油价格上涨等利好消息提振,亚洲甲苯市场行情稳步攀升。

截至4月16日,亚洲甲苯市场报价1065~1086美元/吨(FOB韩国),华东市场主流成交7850元/吨。

二甲苯

3月,国内二甲苯市场涨跌互现。从库存情

况来看,华东二甲苯库存较2月小幅增长,华南持稳,整体库存方面处于高位。国内二甲苯生产商装置开工情况良好,检修企业较少,但受外盘月内大幅下跌以及下游PX与PTA市场持续低迷表现制约,市场难有利好支撑,月内价格小幅走低。

3月,亚洲溶剂级二甲苯市场行情亦呈先抑后扬态势。上半月下游需求迟迟不振,股市及芳烃大盘下行打击市场心态,加之整体经济表现不佳,持货商对短线走势看跌情绪较浓,成交重心持续下挫。至下旬,相关产品甲苯及异构级二甲苯走势向好,一定程度支撑溶剂二甲苯市场气氛。

截至4月16日,亚洲溶剂级二甲苯市场报价1055~1060美元/吨(CFR中国),华东市场主流成交8150~8175元/吨。

后市分析

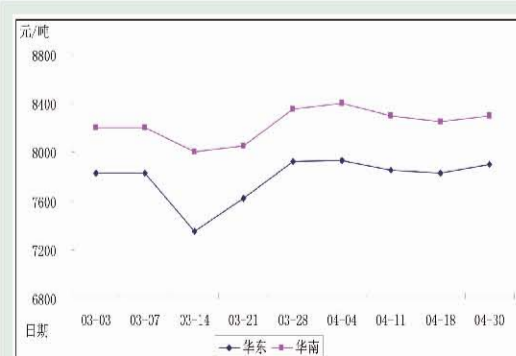
甲苯

4月,国内甲苯市场倾向于震荡上行。4月船货到港量预期会大幅减少,调油及下游需求

维持平稳,供需明显改善对市场上行提供实质利好支撑。

二甲苯

二甲苯走势基本同甲苯走势一致,震荡上行的可能性较大。预期4月港口到货量较3月有明显减少,供需面改善。此外,天气转暖,二甲苯需求应有一定程度增加,但PX及下游产业链市场状况不佳亦对二甲苯市场造成一定负面作用。



4月国内甲苯市场价格走势图



塑料

本期评论员 周洁

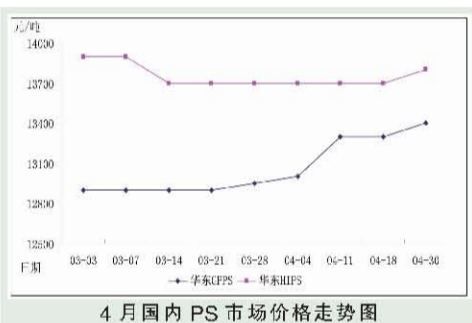
PS 小幅走高

3月, PS市场价格窄幅盘整。月初, 单体苯乙烯支撑不足, 下游买气疲弱, 贸易商出货不畅, PS市场交投有限, 成交乏力, 市场商谈重心大稳小动。月中, 虽然单体苯乙烯小幅上涨, 但是终端需求疲弱, 买气支撑乏力, 贸易商持稳报价, 谨慎观望, PS市场价格窄幅盘整。月末, 单体苯乙烯行情走高, 持货商随市报价, 下游买气平平, PS市场交投一般, 成交有限。

截至4月16日, GPPS(华东市场)主流成交13000~13300元/吨, 外盘报价1730~1770美元/吨(CFR中国主港)。

后市分析

单体苯乙烯价格上涨, 持货商推高报价, 下游按需采购, 买盘跟进缓慢, 预计短期之内PS市场价格小幅走高, 但订单放量不易。



PP 涨幅承压

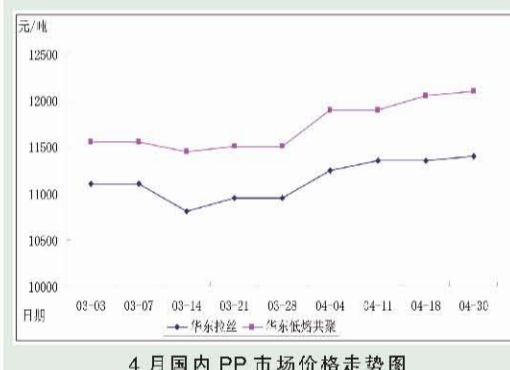
3月上旬, 国内PP拉丝价格由于大庆炼化和福建联合装置排产拉丝料, 供应充裕, 市场价格下跌。进入中旬, 伴随国内供应商出厂价格下调, 贸易商现货成本下降。至下旬, 现货成交放量, 国内装置转产其他级别, 拉丝供应减少, 市场价格回升。共聚上月伴随中沙石化和扬子石化产共聚, 现货充裕, 市场价格下跌。进入中旬, 伴随茂名石化17万吨产能装置产共聚, 加上镇海炼化, 中海壳牌货源继续流通市场, 现货供应压力较大, 市场价格进一步下滑。下旬之后, 伴随中沙石化转产其他级别, 共聚供应压力略有缓解, 市场价格略有回暖。

3月, PP进口市场价格下跌。上月由于交投不畅, 一部分国外供应商和贸易商为吸引买气, 降价出货。此外, 由于部分华南港口集中到货, 贸易商信心不足, 降价出货, 回笼资金。进入中旬, 部分下游工厂美金货源充裕, 采购积极性较低, 而进口贸易商由于人民币贬值导致成本上升, 接货积极性低。下旬之后, 一部分中东供应商4月船货报盘下跌。此外虽然人民币价格止跌反弹, 但是由于人民币与美金倒挂较多, 因此进口市场以窄幅整理为主。

截至4月16日, PP拉丝级(华东市场, 下同)主流成交11200~11250元/吨, 外盘报价1470~1490美元/吨(CFR中国, 下同); PP低熔共聚主流成交11850~11900元/吨, 外盘报价1535~1570美元/吨。

后市分析

4月, PP行情以震荡整理为主。伴随3月下旬市场成交放量, 国内供应商及其主要经销商库存压力略有缓解。此外大连石化20万吨装置计划于4~5月停车检修, 而上海赛科25万吨装置继续停车检修, 因此预计国内供应压力有所缓解。另外, 中国大部分地区进入春季农耕, 大量生产物料包装生产旺季到来, 因此塑编以及包装膜工厂开工率将继续提高, 需求好转。但是市场现货库存仍需一段时间消化, 下游工厂普遍对于高位报盘反应冷淡, 因此短期市场价格涨幅将被压制。



PE 振荡整理

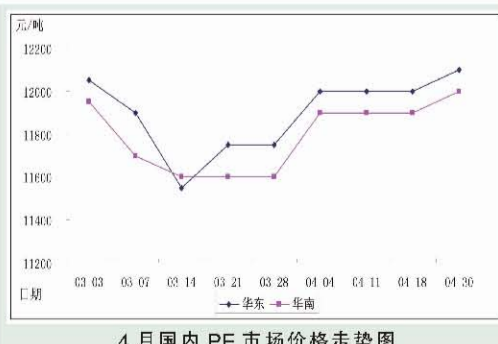
3月中上旬, LDPE膜市场价格下跌。主要原因在于下游工厂按需采购, 需求疲软。而国内供应商及其经销商库存压力较高, 纷纷降价出货进一步打压市场信心。此外由于伊朗货源集中到货, 也冲击国内市场价格。中旬至下旬市场价格反弹, 主要是由于低位成交放量, 贸易商资金压力缓解, 试探性上调报价。此外上海石化8万吨高压装置3月中下旬停车检修, 缓解当地供应压力。

3月上旬, HDPE膜料市场价格整理, 主要原因在于华东某合资企业计划低压装置停车检修, 茂名石化低压装置未产低压膜料, 现货供应压力不明显, 贸易商报价以窄幅整理为主。进入中旬, 由于茂名石化35万吨低压装置产低压膜, 当地价格走软。下旬至月底, 伴随大庆石化25万吨的全密度装置由膜料转产管材料, 上海石化、齐鲁石化、茂名石化等未排产低压膜, 低压膜料供应减少, 贸易商报价调高。

截至4月16日, LDPE通用级(华东市场, 下同)主流成交12000~12100元/吨, 外盘报价1510~1560美元/吨(CFR中国, 下同); HDPE拉丝主流成交12100~12200元/吨, 外盘报价1600美元/吨; HDPE膜料主流成交12000~12200元/吨, 外盘报价1520~1565美元/吨。

后市分析

4月PE行情仍将以震荡整理为主。虽然国内供应商现货库存下降, 但仍高于正常水平。而4月吉化30万吨低压装置, 上石25万吨低压装置, 中原乙烯26万吨线性装置计划停车。与此同时上海赛科60万吨装置预计4月下旬重启, 福建联合预计扩能部分将投产。此外, 由于近期人民币贬值造成进口料成本上升, 进口市场成交平平, 预计4月进口到货有限。因此整体而言中国市场供应不会出现进一步增加, 短期后市仍将以消耗库存为主。



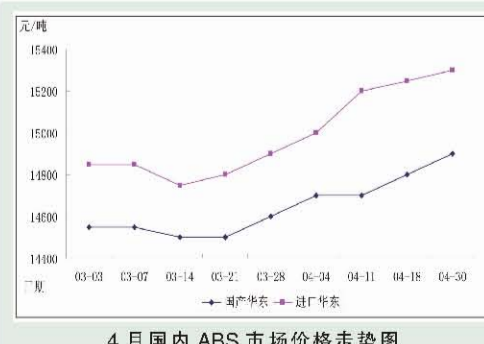
ABS 窄幅整理

3月, 国内ABS市场行情处整理阶段, 受成本利好支撑。3月初, 石化企业出台的新定价涨跌互现, 对市场报盘指向不明, 且上游单体价格低位, 下游需求又无放量, 社会库存压力明显, 部分合同商拿货优惠依旧较大。至月中, 上游原料丁二烯大幅下挫, 而苯乙烯及丙烯腈走势坚挺, 市场心态不一。虽奇美、台化等合资企业出厂价调高, 但据市场了解, 实盘优惠幅度较大, 贸易商以积极销售库存为主。月末, 随着丁二烯供价拉涨, 苯乙烯月末交割价格走高, ABS市场再现小波涨势, 但下游工厂备货情况依旧不理想, 随用随采占据主流。

截至4月16日, 国产ABS(华东市场, 下同)主流成交14300~14900元/吨, 进口ABS主流成交14700~14800元/吨。

后市分析

近期, 上游原料市场走势偏强, 成本高位支撑业者心态。据市场了解, 随着需求旺季的到来, 使得部分下游工厂存刚需补仓, 成交气氛有望缓和。但4月份ABS厂家暂无检修计划, 市场供应较为平稳, 商家目光多集中于下游市场的补货情况。部分货多商家不排除小幅让利走货, 力求轻仓操盘。4月国内ABS市场以窄幅整理为主, 行情反弹仍有待观望成交量情况。





橡胶

本期评论员 张宇 董昱

原油

行情利好

3月国际原油呈现先降后稳态势，WTI和布伦特均有所回落。供需面尤其是地缘政治因素是3月油价的主要影响因素。截至3月28日收盘，WTI区间97.99~104.92美元/桶，布伦特区间105.85~111.2美元/桶。

3月上旬乌克兰局势紧张但矛盾未激化，季节性需求下降导致美国库存升高，抑制油价走高。中旬，乌克兰局势驱动国际油价上行，但美国释放战略储备原油，WTI遭遇重挫，充裕的供应和美联储缩减QE也抑制了油价。进入下旬后，俄罗斯与西方的紧张关系继续支撑布伦特，而美国库存增长打压WTI，但美国经济复苏、库欣至海湾地区的输油管道运行稳健使得WTI获得了较好的底部支撑，仍在100美元关口附近徘徊。

美国能源信息署认为，截至3月21日当周，美国原油和馏分油库存增长，汽油库存下降。美国原油库存量3.82471亿桶，美国汽油库存总量2.17198亿桶，馏分油库存量为1.12401亿桶。原油库存比2013年同期低0.9%；汽油库存比2013年同期低1.8%；馏分油库存比2013年同期低2.5%。

原油库存接近五年同期平均范围上限；汽油库存位于五年同期平均范围下段；馏分油库存低于五年同期平均范围下界。美国商业石油库存总量增长546万桶。炼油厂开工率86%。

美国原油进口量平均每天761.7万桶，比之前增长30.8万桶，成品油日均进口量188.7桶，比之前增长7.2万桶。

3月WTI和布伦特的价差在5.48美元/桶至10.03美元/桶区间运行，平均价差在7.3美元/桶左右，较年初继续下降，表明两者价差已得到较好控制。输油管道扩容后，作为WTI的交割地、库欣地区的库存压力得到了有效缓解，当前库欣地区的原油库存已降至3000万桶附近，远低于当初5000万桶的高位警戒线。目前WTI与布伦特价差趋稳，且有进一步缩小的可能。

后市分析

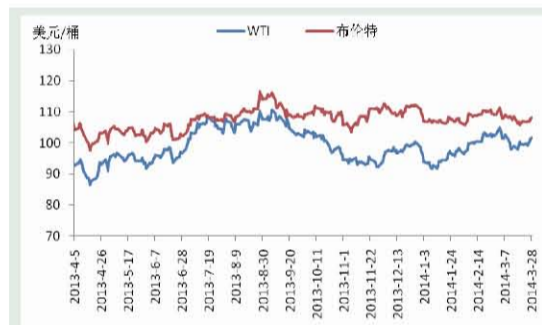
利好因素：①欧美与俄罗斯相互制裁，地缘政治仍存不稳因素。②美国库欣地区库存压力较小。③美国严寒天气已过去，经济呈现复苏态势。

利空因素：①欧美炼厂继续检修，美国原油库存延续增长态势。②美国原油加工量下降，进口量趋低。③全球供应端表现依旧充裕。

目前来看，美国严寒天气已成为过去时，同时乌克兰局势也逐渐回归平静，重大事件对原油市场的指引作用有所下降。缺少了美国释放战略储备库存等突发性事件后，原油波动幅

度可能会一定程度上收窄。

预计4月供需面和经济面是影响油价的主要因素。供需面的焦点在于美国炼厂春季检修延续，原油加工量需求趋低，原油总库存可能会继续回升，高库存将进一步抑制油价；另外乌克兰局势逐渐降温，中东也基本无趋紧迹象，若利比亚平稳，地缘政治因素可能会偏缓和。从经济面来看，全球总体稳健，欧美向好、中国略弱，但油价底部支撑依旧稳固，难以出现大跌。从政策面来看，美联储收缩QE成为常规举措，若欧央行维稳，政策面上不会产生大的波澜。4月国际原油价格或呈现稳中盘整姿态，上旬略有偏空预期，但由于底部支撑较好，亦难以出现显著下滑，而随着欧美炼厂检修逐渐进入末期，需求端将带来利好，下旬价格存一定的上行概率。



3月国内原油市场价格走势图

天然橡胶

继续下探

3月上旬，受消费疲软、进口量大幅增加、天然橡胶社会库存居高不下及合成橡胶价格持续下跌等因素影响，国内天然橡胶市场价格延续2月跌势继续下滑，创四年新低。3月份天然橡胶平均价格环比下跌4.94%，跌幅较2月收窄3.09个百分点；合成橡胶平均价格环比下跌3.92%，跌幅较2月扩大3.26个百分点。

国际市场方面，泰国3号烟片胶（RSS3）和印尼20号标准胶（SIR20）价格窄幅震荡上扬。泰国RSS3平均价格为2288美元/吨，环比上涨122美元/吨，最高价为2355美元/吨，最低价为2205美元/吨；印尼SIR20平均价格为1942美元/吨，环比上涨25美元/吨，最高价为2000美元/吨，最低价为1890美元/吨；新加坡期货市场的到期RSS3现货月平均价格为2273美元/吨，环比上涨129美元/吨，最高价为2337美元/吨，最低价为2180美元/吨。

国内市场方面，国内产销两地国产标准胶（SCRWF）现货价格整体呈现先抑后扬走势，上旬小幅下跌，中下旬小幅反弹，成交量较2月有所增加。国产标准胶（SCRWF）上海市场平均价格为14605元/吨，环比下跌613元/吨，最高价为15100元/吨，最低价为14000元/吨；青岛市场平均价格为14490元/吨，环比下跌645元/吨，最高价为15000元/吨，最低价为13900元/吨；

天津市场平均价格为14681元/吨，环比下跌666元/吨，最高价为15300元/吨，最低价为14200元/吨。

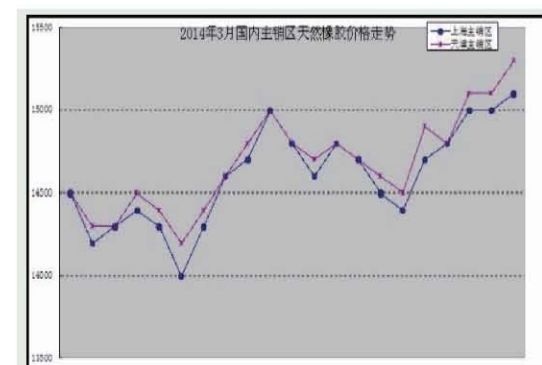
后市分析

从宏观层面来看 世界经济继续保持稳中向好、温和复苏发展势头，尤其是欧美日发达经济体表现良好，均呈回升态势，外部环境良好。3月份，PMI新出口订单指数扭转连续3个月下降，回升1.9个百分点，达到50.1%，重回50%临界值以上，三成以上受调查的企业反映承接新出口订单增加，预示着世界经济持续好转开始对我国出口产生利好影响，后期出口有望企稳回升。此外，未来国内经济平稳运行具有基础条件。

从供需方面来看 由于干旱减产以及过低的价格拖累，ANRPC组织成员国3月份天然橡胶产量为74.9万吨，同比下滑5.5%；一季度总产量252.3万吨，同比增长5.1%。整体供应仍保持增长态势。短期来看，我国天然橡胶进口量仍将保持较高水平，一般会在5~6月份回落，再加上国内产区陆续开割，因此国内库存仍有可能继续增加。进入4月份，汽车市场将迎来传统淡季，汽车消费对胶价的支撑作用也将会减弱。

从原油方面来看 3月份，受乌克兰局势紧张、宏观数据利好增多及美国释放战略石储备等因素影响，国际油价呈现先抑后扬的走势，带动天然橡胶价格止跌回升。后期来看，在原油消费进入淡季的情况下，生产继续增加，库存逐步上升，加之乌克兰局势影响的淡化，原油价格很难出现趋势性连续上涨，对胶价支撑作用有限。

综上所述，宏观面虽有利好，但对胶价支撑作用不明显。若进口量继续保持增长，加上国内主产区陆续开割，去库存进展缓慢，国内市场供应压力依然较大，压制天然橡胶价格上涨。综合预计，4月份国内天然橡胶市场价格或将继续下探，在底部震荡徘徊。



3月国内天然橡胶市场价格走势图



有机

化工在线: www.chemsino.com

醋酸乙烯

行情下行

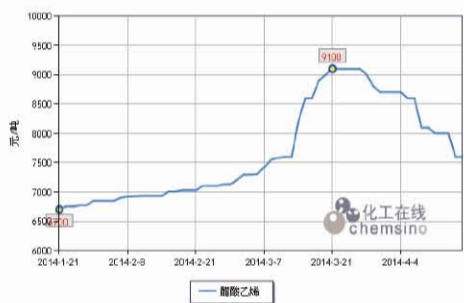
3月19日至4月18日,国内醋酸乙烯价格期初为8900元/吨,期末为7600元/吨,下跌幅度14.6%。

经过前期较快的涨势,由于货源紧缺情况有所缓解,加之下游企业对高位价格的抵触情绪较为严重,3月国内醋酸乙烯价格大幅下滑、理性回归。4月16日,中石化华南销售公司醋酸乙烯报价下调500元,执行7500元/吨出罐,外销量少。四川川维50万吨的醋酸乙烯装置开工偏低。4月17日,中石化华北销售公司醋酸乙烯报价也下调500元至7500元/吨自提。北京东方石化厂家18万吨醋酸乙烯装置双线运行,产品以自用为主。

截至4月18日,华东醋酸乙烯市场弱势整理,江苏7600~7700元/吨,商家多参照中石化报价,浙江送到7750~7800元/吨。华南醋酸乙烯市场商谈有限,报盘在7600~7700元/吨(送到),中石化价格7500元/吨自提。市场供需两淡,下游接货意向仍偏低,成交稀少。华北醋酸乙烯市场商谈清淡,在7500~7700元/吨。塞拉尼斯货送到华北7850元/吨。西北货供应尚可,下游多观望,商谈意向偏低,等待市场调整到位。

后市分析

鉴于目前下游抵触情绪仍在,市场气氛欠佳,预计后市国内醋酸乙烯价格仍有下行空间。



4月国内醋酸乙烯市场价格走势图

环氧氯丙烷

震荡调整

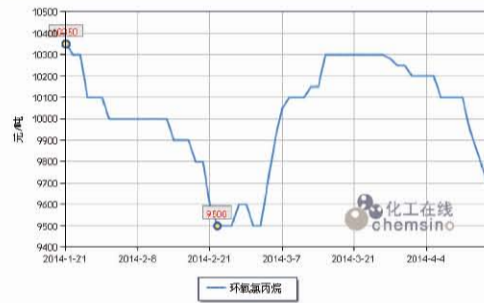
3月19日至4月18日,环氧氯丙烷市场行情不断下滑,主流价格从10300元/吨左右下跌到9650元/吨,跌幅达6.3%。

下游需求低迷、环氧工厂库存消耗滞缓、外围市场氛围偏空和业者心态悲观是目前环氧市场探底运行的主要原因。目前华东地区环氧市场气氛冷清,主力工厂报盘下调,业者多等待消息面明朗化,买卖双方均以观望为主,场内商谈参考价格在9700~9800元/吨,交投乏力。黄山地区环氧市场弱势下行,下游需求面始终疲弱,业者心态悲观,场内商谈参考在9800~9900元/吨,基本有价无市。山东地区环氧市场继续走跌,主力工厂报盘下调加重场内悲观气氛,下游避险情绪下仍多持币观望,场内商谈参考下行至9500~9600元/吨,交投少闻。

上游原料方面丙烯市场近期成交重心快速上移,下游工厂承压明显,抵触情绪增长,继续上行阻力增加;山东液氯稳中下行,外发低价,下游开工较低,需求低迷。下游环氧树脂市场弱势震荡,场内气氛清淡,环氧树脂工厂多表示库存压力仍较大,终端多维持刚需采购,还盘价格偏低,场内利空充斥,市场延续低位震荡。

后市分析

总体来看,原料丙烯上涨,对环氧市场利好空间有限,下游工厂需求清淡,成交仍显僵持,预计后期环氧市场可能以震荡调整为主。



4月国内环氧氯丙烷市场价格走势图

聚苯乙烯

行情僵持

3月19日至4月18日,聚苯乙烯市场在原料苯乙烯上涨带动下,呈现节节攀高的走势,PPS累计上涨400元/吨,涨幅3.3%。

月初在原料苯乙烯持续的拉涨带动,聚苯乙烯成本支撑有力,石化企业纷纷上调出厂价,贸易商跟涨报盘,市场成交重心下移。

月中,原料苯乙烯再次发力,连续拉涨,石化企业继续上调出厂价,贸易商乘机推涨聚苯乙烯报价,炒涨气氛较浓,但下游工厂对高价较为抵触,仍坚持按需采购,市场成交量并不乐观。随着市场货源流通缓慢,市场上涨乏力,逐渐趋稳。

月末,上游原料苯乙烯有所回落,聚苯乙烯市场进入横盘整理阶段,贸易商出货量未有实质性提高,下游企业观望气氛浓厚,坚持随采随用,市场商谈僵持。

后市分析

贸易商前期低价货源基本消化完毕,近期补货成本上升;而下游工厂观望情绪浓厚,原料按需采购,对货源消化能力不高。预计短期内市场僵持的状况仍将持续,原料苯乙烯后期走势仍将是影响聚苯乙烯市场的重要因素。



4月国内聚苯乙烯市场价格走势图

三氯甲烷

小幅攀高

3月19日至4月18日,氯甲烷市场出现大幅拉涨行情,价格也从2850元/吨左右飙涨到3450元/吨,涨幅高达21.1%。

据了解,氟化工产业链的三氯甲烷、二氯甲烷、R22、R134a等产品已连续两个月持续上涨,4月11日制冷剂山东海化装会议后厂家更是联合挺价,市场炒作情绪浓厚。

目前山东鲁西20万吨装置低负荷、山东金岭化工装置开工满负荷、山东东营金茂铝业总计12万吨氯化物产能开工4成;四川自贡鸿鹤8万吨甲烷氯化物装置运行3成,企业主要以自用为主,少量外销省内,出厂报价3300元/吨;江苏理文16万吨甲烷氯化物装置运行7.5成左右,报价3650元/吨,实盘可商谈。

下游R22市场供应仍偏紧,需求较稳定,贸易商交投积极,行情大幅上涨。场内投机兴趣仍较浓厚,厂家出货较顺畅,而终端空调因进入产销旺季,对原料需求有所放量,然在不断攀升的价格面前,商家心态略显谨慎,观望氛围渐起。

后市分析

总的看来,三氯甲烷生产企业目前开工率在7成上下,前期价格低位时下游用户库存不多,目前备货较积极,市场炒作气氛较明显,后期在目前高位情况下继续攀高的空间较小。



4月国内三氯甲烷市场价格走势图

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 吗啡 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 苯胺 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 二甲砷 水杨酸 原甲酸 三乙醇胺 纯吡啶 邻乙氧基苯甲醚 异辛酸 三氯化硼 叔丁胺 壬基酚 己二酸 四氢呋喃 硝基甲烷 三甲基氯硅烷 六甲基二硅氧烷 丁二酸酐 丙烯酰胺 异辛醇 异丙醇 碳酸二甲酯 白炭黑 一乙醇胺 二乙醇胺 三乙醇胺 间对甲酚 邻苯二酚 正庚烷 正己烷 三氯乙烯 戊二醛 甘油 环己烷 无水哌啶 邻苯二甲酸二辛酯 二甲基酮 二乙胺 三胺 四乙胺 己内酰胺 丙二酸二乙酯 乙二酸酐 丙烯酸 丙烯酸甲酯 丙烯酸丁酯 丙烯酸乙酯 丙烯酸异辛酯 丙烯酸羟乙酯 甲基丙烯酸甲酯 甲基丙烯酸 甲基丙烯酸丁酯 甲基异丁基甲酯 苯乙烯 偶氮二异丁腈

联系人:

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

售后服务:

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

103种重点化工产品出厂/市场价格

4月25日 元/吨

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

1	C5		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
7500	7450	7550	
茂名石化	燕山石化	中原乙烯	
7350	7550	7150	
天津石化			
7550			
2	C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
5350	5250	5550	
燕山石化	中原乙烯	茂名石化	
5800	5300	5600	
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化	
/	5210	5550	
3	纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化	
8700	8700	8700	
上海石化	天津石化	乌石化	
8700	8700	8750	
华东	华南	华北	
8800-8850	8650-8750	8800-8850	
4	甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化	
8050	8200	8000	
上海石化	燕山石化		
7800	8000		
华东	华南	华北	
7825	8200	8000-8050	
5	对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化		
8800	8800		
CFR 中国	CFR 台湾	FOB 韩国	
1198-1206	1198-1206	1183-1191	
6	混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化	
7910	8350	不报价	
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化	
8000	7800	8050	
华东	华南	华北	
7975-8000	8200	8200-8250	
7	苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化	
11810	11450	11700	
燕山石化	齐鲁石化		
11700	11700		
华东	华南	华北	
11530-11550	11550-11600	11800-11900	
8	苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
9900	9900	9250-9600	
蓝星哈尔滨			
9700			
华东	华南	华北	
9950-10000	10350-10400	9900	
9	丙酮		
中石化上海	中石化燕山	山东利华益	
8450	8450	8450	
蓝星哈尔滨			
8700			
华东	华南	华北	
8450-8550	8700-8800	8500-8550	
10	二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
停车	9150	9000	
天津石化	燕山石化		
9100-9200	9100-9200		
华东	华南		
9220-9270	9100-9200		
11	甲醇		
上海焦化	壳牌鲁南	中海化学	
3000-3050	2570	2760-2800	
四川川维			
3300-3400			
华东	华南	华北	
2760-2930	2850-2870	2450-2480	

12	辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化	
9500	9250-9450	9250-9450	
齐鲁石化			
9500			
华东	华北		
9750-9850	9500-9600		
13	正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化	
暂无报价	8200-8400	8400-8500	
华东	华南	华北	
8600-8650	8800-8900	8450-8500	
14	PTA		
BP 珠海	绍兴远东	厦门翔鹭	
6800	6700	6900	
扬子石化			
6700			
华东			
6160-6190			
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			
7000			
华东	华南		
6760-6770	7000-7100		
16	己内酰胺		
巴陵石化	巴陵恒逸	石家庄炼化	
16800	16800	16800	
华东			
15800-16000			
17	冰醋酸		
吉化	上海吴泾	壳牌国泰	
停车	3300	3200	
华东	华南	华北	
3200-3500	3350-3450	3150-3200	
18	丙烯酸腈		
安庆石化	吉林石化	上海石化	
14000	13400-13700	无报价	
抚顺石化			
13700			
华东			
13800-14000			
19	双酚 A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳	
停车检修	无报价	无外售	
华东			
12250-12300			
20	丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方	
12600	13500	无报价	
21	丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化	
无报价	停车检修	12700	
上海华谊			
13200			
华东			
12400-12600			
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	9100	9200	
上海焦化	东莞盛和		
暂无报价	9500		
华东	华南		
9150-9200	9400-9500		
24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
9100	9100	8900	
辽阳石化	齐鲁石化		
8950	9200		

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	2350	2200	
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	2100	
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	
11500	11300	11200	
27	BDO		
华东	福建涓洲湾	山西三维	
13300-13500	13500	/	
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		
/	/		
29	醋酸乙酯(工业一级)		
江苏索普	山东壳牌国泰	江门谦信	
6300	5950	6300	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
6400	6200	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
8100	8000	8000	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
8100	/	8000-8100	
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	
7900	/	/	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙酯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
7500	/	7600	
华东	北京有机	四川维尼纶	
7500-7700	7500	7500	
34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
10500	/	10600	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
10800	10600	10800	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
5200	5200	5400	
安阳九天			
5200			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	威阳助剂厂	天津石化	
9600	9500	9600	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
9900	10000	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
8700	8500	/	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
8310	7500	8700	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
10750	10600	10800	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
10750	10750	10600	

39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
11900	12500	/	
锦化化工	华东	华北	
12100	11500-11900	12000-12100	
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	
/	10000	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
12200	/	/	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	9650	/	
兰州石化	抚顺石化		
9300	9500		
43	MTBE(工业一级)		
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯	
9000	9000	/	
44	TDI		
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化	
/	20200	20000	
烟台巨力			
20000			
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	
/	10500	/	
华东地区			
10100-12200			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波台塑	
14000	13600	14000	
48	醋酐		
华鲁恒升	壳牌鲁化		
/	10000		
49	聚乙烯醇(1799)		
山西三维	江西化纤	安徽皖维	
14600	/	13500	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘维	
10500	10800	13400	
50	异丁烯		
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华	
/	/	14300	
51	LDPE(膜级)		
中油华东 2426H	中油华南 2426H	中油华北 2426H	
12200	12250	12200	
中石化 华东 Q281	中石化 华南 951-050	中石化 华北 LD100AC	
12400	12300	12200	
华东	华南	华北	
12150-12300	12150-12300	12100-12250	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
12200	12250-12350	12100	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
12000	/	12100	
华东	华南	华北	
12250-12300	12000-12200	12100-12150	
53	HDPE(注塑)		
中油华东 8007	中油华南 8007	中油华北 8007	
12000	11800	11800	
华东	华南	华北	
11850-12100	11550-11900	11700-11800	
54	HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北	
11900	无货无价格	11950	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
12100	/	12100	
华东	华南	华北	
12100-12400	12000-12300	12000-12250	

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

Table 55-66: LLDPE (膜级), PP (拉丝), PP (注塑), PP (低溶共聚), PVC (电石法), PVC (乙炔法), PS (GPPS), PS (HIPS), ABS, EPS (阻燃料), 顺丁胶, 丁苯胶. Columns include region (e.g., 中油华东, 中油华南) and price.

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

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

Table 95-103: 液氯 (99.6%), 尿素, 磷酸二铵 (64%), 磷酸一铵 (55%, 粉状), 复合肥 (45%, 氮基), 复合肥 (45%, 硫基), 磷矿石, 黄磷. Columns include region and price.

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. 本栏目信息仅供参考, 请广大读者酌情把握。

全国化肥市场价格

4月25日 元/吨

Table with 4 columns: 地区, 品牌/产地/规格, 价格. Contains fertilizer price data for various regions like 江苏, 江西, 广东, etc.

全国化肥出厂价格

4月25日 元/吨

Table with 4 columns: 企业名称, 品牌/规格, 价格. Contains fertilizer factory price data for various companies like 湖北洋丰, 安徽宏福, etc.

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

把握商机 加盟“成功”

本刊“价格”版诚征各地区、各行业价格信息合作伙伴

电话: 010-6444027 e-mail: yanyx@cheminfo.gov.cn

全国橡胶出厂/市场价格

4月25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	13100	山东地区13700-13800	杜邦4770		22500	华北地区22500-23000			
			华北地区13700-13800				华东地区24500-25000			
	全乳胶SCRWF海南	13100	华东地区13700-13800	荷兰4703				华北地区24500-25000		
			山东地区13700-13800					华东地区24500-25000		
泰国烟胶片RSS3		14300	山东地区14300-14500	吉化2070		20900	华北地区21500-22000			
			华东地区14800-15000				华东地区			
			华北地区14300-14500				华北地区			
			华东地区14300-14500				华东地区22000-22500			
丁苯橡胶	吉化公司1500E	12200	山东地区12300-12400	埃克森5601		22000	华东地区22000-22500			
	吉化公司1502	12200	华北地区12300-12500				美国埃克森1066		34000	华东地区34000-34500
	齐鲁石化1502	12200	华东地区12300-12600	德国朗盛1240		33000				华东地区33000-33500
	兰化公司1500	12200	华南地区12200-12400				俄罗斯139			北京地区
	扬子金浦1500	12300		华北地区						
	扬子金浦1502	12300		华东地区31500-32000						
	氯丁基橡胶			华东地区	山西230,320		32000	北京地区32000-32500		
山东地区11200-11300				山西240					30000	华北地区32000-32500
华北地区11300-11400										长寿230,320
华东地区11300-11400				长寿240					32000	
顺丁橡胶	燕山石化	10920		丁基橡胶			华东地区31500-32000			
	齐鲁石化	11000	山东地区11100-11300				进口268			华东地区26500-27000
	高桥石化	11200	华北地区11200-11400				进口301			华东地区26500-27000
	岳阳石化	10850	华东地区11300-11600	燕化1751		185000	华北地区18900-19000			
	独山子石化	11000	华南地区11200-11400				SBS			华东地区
	大庆石化	11000	东北地区11200-11400	燕化充油胶4452						华北地区
	锦州石化	11000		燕化干胶4402	11800		华东地区12500-12700			
丁腈橡胶	兰化N41	15500	华北地区15800-16000	岳化充油胶YH815	11900		华东地区12500-12700			
	兰化3305	15500	华北地区15800-16000	岳化干胶792	12600		华南地区12100-12300			
	俄罗斯26A	14700	华北地区14700-14900	茂名充油胶F475B			华东地区13100-13300			
	俄罗斯33A	15100	华北地区15100-15300	茂名充油胶F675	11500		华南地区			
	韩国LG6240	17500	华北地区17500-17800				华东地区			
韩国LG6250	17500	华北地区17500-17800				华南地区11800-12000				
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区29000-29500				华东地区12100-12300			
	朗盛2030	33000	华东地区33000-33500							
	埃克森BB2222	34000	华东地区34000-34500							
三元乙丙橡胶	吉化4045	23000	华北地区23500-23800							
	杜邦4640	22500	北京地区23700-24000 华北地区22500-23000							

全国橡胶助剂出厂/市场价格

4月25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	22000	华北地区20000-21000 东北地区20500-21000	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	30000	华北地区30000-30500 华东地区30000-30500
促进剂DM	河南开仑化工厂	25000	华南地区21000-21500	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	19000	华东地区19000-19500
	濮阳蔚林化工股份有限公司		华北地区22000-22500	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	33000	华东地区33000-33500
促进剂TMTD	河南开仑化工厂	15000	华东地区22000-23000	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
	濮阳蔚林化工股份有限公司		华南地区14000-14500	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区16000-16500
促进剂CZ	河南开仑化工厂	27000	华北地区13500-14000	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
	濮阳蔚林化工股份有限公司		东北地区13500-14000	硫化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
	濮阳蔚林化工股份有限公司		华北地区24000-25000	防老剂A	河南开仑化工厂		
促进剂NOBS	河南开仑化工厂	34000	华东地区24000-24500	防老剂RD	天津茂丰化工有限公司 南京化工厂	17000	东北地区17000-17500
	濮阳蔚林化工股份有限公司		华南地区24500-25000				防老剂D
	濮阳蔚林化工股份有限公司		华东地区24000-25000	防老剂4020	河南开仑化工厂		
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	北京地区32500-33000	防老剂MB	常州五洲化工厂	22000	华东地区
	濮阳蔚林化工股份有限公司		天津地区32000-32500	防老剂4010NA	江苏东龙化工有限公司		
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	河北地区32000-32500	防老剂4010NA	南京化工厂	23500	华北地区24000-24500
	濮阳蔚林化工股份有限公司		华南地区33000-33500	氧化锌间接法	大连氧化锌厂	16000	
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	华东地区27000-27500				
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华北地区27000-27500				
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区27000-27500				
			华南地区27500-28000				
			华东地区45000-46000				
			华东地区41000-42000				
			华东地区40000-40500				
			华东地区16000-16500				

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

4月25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, HDPE, PVC, etc. with their respective prices and origins.

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

国内部分医药原料及中间体价格

4月25日 元/吨

Table with 5 columns: 品名, 规格, 包装, 交易价, 品名, 规格, 包装, 交易价. Lists various pharmaceutical raw materials and intermediates with their specifications and prices.

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com



第十四届世界制药原料中国展

CPhI China 2014

2014.6.26-28 上海新国际博览中心

- ♥ 囊括 **8** 大制药产业链
- ♥ 汇聚 **2,800** 余家参展企业
- ♥ 共迎 **45,000** 余名专业观众
- ♥ 畅享 **180** 余场会议饕餮大餐

NEW! 全新推出W3馆 **制剂展区**

140,000 平米全球超大医药工业盛宴邀您共瞩!

即刻上网进行观众登记, 现场领取精美好礼!



微信号: CPhI-China



编辑"CPhI#209"至12114,
即刻参与2014年展会!

同期举办 **P-mec** 世界制药机械 包装设备与材料中国展

010-58036296 / 021-33392250

www.cphi-china.cn www.cphi-china.com



UBM Live
欧洲博闻展览咨询有限公司



China Chamber of Commerce
for Import & Export of
Medicines & Health Products
中国医药保健品进出口商会



Shanghai UBM Sinoexpo Int'l
Exhibition Co., Ltd.
上海博华国际展览有限公司

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。

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

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

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

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

刮膜原理图

a蒸发器壳体 b转子 c液膜
I II区: 蒸发器 II区: 涡流区

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@hec-zb-cn.com Http://www.heczb-cn.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。

我们也收购停产、停建、闲置的生产装置和设备，如有欲出售设备，欢迎致电010-84351598-818！同时，我公司现有多个源自欧美的先进技术，如有需要，请联系我们获取更多信息！

IPP现主要供应装置如下：

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ 日消耗2,000吨煤气化装置 ◆ 年产4000吨重碱装置 ◆ 120,000吨/年MMA装置 ◆ 6万吨/年苯酚丙酮装置 ◆ 双酚A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/年新闻纸生产线 ◆ 360,000吨/年超细光纸生产线 ◆ 650,000吨/年热压机浆生产线 ◆ 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 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 乙二醇生产装置 ◆ 10,000吨/年聚甲醚生产装置 ◆ 750,000吨/年生铁生产装置 ◆ 10,000吨/年聚磷酸酯生产装置 ◆ 27,500吨/年丙腈腈生产装置 ◆ 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/年丙腈腈生产装置 ◆ 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/年精梳生产装置 ◆ 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 ◆ 美国铁相法甲醛生产装置和技术 (全新) ◆ 105,000吨/年氯化氢电解生产氨气装置 ◆ 16,500吨/年氯乙酸生产装置 ◆ 18,000吨/年氯化铝生产装置 ◆ 分级破碎机设备 (全新) ◆ 140,000吨/年高纯度异丁烯装置 ◆ 350吨/日浓硝酸装置 (双压, 四机组) ◆ 100,000吨/年二乙乙装置 ◆ 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/年可发级聚苯乙烯 (EPS) 装置 ◆ 10,000吨/年过氧化氢装置 ◆ 300,000吨/年合成氨装置 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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/年乙醚装置 ◆ 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) | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 (酞酐/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/年羧基合成醇 (Oxo-Acids) 生产装置 ◆ 9,000吨/年氯乙酸 (MCA) 装置 ◆ 25,000吨/年氯乙酸、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: <ul style="list-style-type: none"> ● 24,000吨/年二甲胺酰胺 (DMA) 生产装置; ● 7,000吨/年二甲胺基乙醇 (DMAE) 生产装置; ● 12,000吨/年氯化胆碱生产装置。 ◆ 30,000吨/年三聚氯胺装置 ◆ 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/年甲醚生产装置 ◆ 26,000吨/年丙烯酸纤维生产装置 ◆ 75,000吨/年丙烯酸纤维生产装置 ◆ 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, 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

其他PVC&VCM装置立即可售:

- ◆ 年产400,000吨VCM装置
- ◆ 年产300,000吨VCM装置(经改进, 生产能力可大大超过300,000吨/年)
- ◆ 年产185,000吨SPVC装置(经微调, 生产能力可轻松提升)
- ◆ 年产120,000吨VCM装置(经改进, 生产能力可大大超过250,000吨/年)
- ◆ 年产75,000吨EPVC装置(包含EPVC配方和技术)



年产105,000吨聚异丁烯 (PIB) 装置 聚异丁烯 (PIB) 及甲基叔丁基醚 (MTBE) 装置

- ◆ 停于: 2012年
- ◆ 技术: 美国石油公司Amoco
- ◆ 催化剂: 氯化铝
- ◆ 过去七年在装置上投入超过4000万美元
- ◆ 产品: 聚异丁烯 (PIB)、甲基叔丁基醚 (MTBE)
- ◆ 为提高产品质量, 于1992年添加一台2,300桶/天加氢处理装置
 - 碳氢化合物以730 GPM供应, 氢气以1,722 SCFM供应
 - 额定为450° F下600 PSIG
- ◆ 原料: 来自炼油厂的丁烷-丁烯 (B-B) 流, 氯化铝催化剂和腐蚀剂
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - 压缩机 (艾略特Elliott, 英格索兰Ingersoll - Rand以及诺瓦克Norwalk models型号) 4台
 - 脱水塔 10.5' 直径x78.8' 410不锈钢SS/碳钢CS
- ◆ 联系IPP获取工艺描述
- ◆ 技术文件完整可供



日产3,000吨气化装置

将炼油厂渣油转化为清洁合成气, 经改造, 也可使用石油焦或煤作为原料

- ◆ 商业开车: 2003年 停产: 2012年
- ◆ 每小时消耗59吨 (每天1,400吨) 重渣油生产每小时130吨 (每天3,000吨) 清洁合成气, 主要包括一氧化碳和氢气。
- ◆ 技术: Texaco(GE 气化)、ABB、UOP、Parsons(Claus装置)和Praxair
- ◆ 经过度设计后, 该装置除适用于如巴士拉中高含硫量和伊朗重油原料等标准的阿拉伯重油外, 也适用于原油。
- ◆ 价值2000万欧元设备备件
- ◆ 原料: 天然气、蒸汽及焦油
- ◆ 工段/单元:
 - 气化单元: 乌克兰Uracca泵、2台气化炉和2台洗涤器
 - 碳萃取单元
 - 气体冷却单元
 - 酸性气体去除单元
 - 硫回收单元: 克劳斯Claus装置2台
 - 空分单元 (70吨/小时Praxair)
 - 灰水处理单元
 - 酸水汽提单元
- ◆ 技术文件完整可供



年产225,000吨醋酸乙烯酯单体装置

- ◆ 开车: 2002年
- ◆ 停于: 2013年
- ◆ 醋酸乙烯酯单体 (VAM) 是一种必要的化学基础品广泛用于各种工业产品及消费品中。VAM是乳液聚合物、树脂及中间体的关键组成部分, 用于涂料、粘合剂、涂层、纺织、电线电缆聚乙烯化合物、夹层安全玻璃、包装、塑料油罐和丙烯酸纤维中。
- ◆ 催化剂: 二氧化硅和贵金属添加剂
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - 蒸馏塔5台:
 - 4.5米直径x53米 316LSS
 - 2.0米直径x44米 304LSS
 - 1.7米直径x10.2米 316LSS
 - 1.3米直径x11.7米 316LSS
 - 0.8米直径x15米 304LSS
- ◆ 联系IPP获取工艺描述
- ◆ 技术文件完整可供



6,500方/小时制氢装置

- ◆ 技术: KTI公司
- ◆ 纯度: 99.999%
- ◆ 主要升级: PSA更新 (2006年)
- ◆ 天然气中燃料端压力为17.5巴
- ◆ 主要工艺步骤:
 - 粗煤气处理
 - 重整工艺
 - 重整工艺
 - 一氧化碳转化
 - 氢气净化
 - 热回收
 - 加热系统
 - 释放系统
- ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - 脱硫反应器
 - 循环一氢压缩机
 - 带有30根管的转化炉
 - 蒸汽过热器
 - 预热器6台: 工艺气5台、空气1台
 - 带有15个燃烧器的燃烧系统
 - 锅炉给水预热器
 - 工艺气锅炉
 - 日本横河Yokogawa电力通讯PLC系统
- ◆ 公用工程: 氮气、电及软化水
- ◆ 联系IPP获取工艺描述
- ◆ 技术文件完整可供

其他制氢装置立即可售:
◆ 22,500方/小时制氢装置
◆ 2,750方/小时制氢装置



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



**INTERNATIONAL
PROCESS PLANTS**