

中国化工信息[®] 周刊 13

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

2015.4.13



沈阳张明化工有限公司

国家高新技术企业

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

国家火炬计划承担单位

- ◆ 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

总部

网址: www.zhangming.com.cn
邮箱: syzy@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

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

技术服务电话: 024-25441330



创新 传统石化产业的升级之路

2015中国化工园区与产业发展论坛

(5月21-22日 中国·重庆·长寿)

主办单位: 中国石油和化学工业联合会

支持单位: 国家工业和信息化部原材料工业司 重庆市经济和信息化委员会 国际化学品制造商协会

承办单位: 中国化工经济技术发展中心 长寿经济技术开发区 中国石油和化学工业联合会化工园区工作委员会

大会议程

- 主论坛 & 2015中国化工园区20强发布
- 化工园区与跨国化工公司CEO圆桌会
- “化工新材料”分论坛 + “绿色化工园区”分论坛 + “化工物流”分论坛
- 考察长寿经济技术开发区及BASF化工公司MDI一体化项目

精彩内容提前看

- 中国石油和化学工业联合会常务副会长 李寿生
介绍“十三五”石油和化工行业发展思路
- 国家发改委国土开发与地区经济研究所所长 肖金成
解析中国区域发展新棋局与“一带一路”建设
- 中国石油和化学工业联合会园区工作委员会秘书长 杨挺
“2015中国化工园区20强”颁布及化工园区“十三五”发展规划
- AICM、BASF、默克、朗盛、塞拉尼斯、瓦克、伊斯曼、苏威、卡博特、梅塞尼斯、SABIC、赢创等跨国化工公司高层领导，与上海、南京、宁波、大亚湾、重庆等重点化工园区主任，深入交流如何合作创建和谐社区氛围，化工园区如何通过科学布局与规范建设，为入园企业营造优质的发展平台
- BASF化工公司聚氨酯事业部亚太区副总裁 Ramkumar Dhruva
中国聚氨酯市场形势及BASF的MDI发展战略（重庆MDI装置于二季度实现商业化运营投产，BASF未来在华的战略布局将会如何进一步实施）
- 默克中国公司董事总经理 赵赋斯博士
默克高性能材料引领绿色创新（随着液晶面板生产商西进战略的实施，作为全球最大的液晶材料生产商如何看待重庆未来液晶材料市场的发展？）
- 四川弘征科技有限公司 王越博士
非光气技术合成脂肪（环）族异氰酸酯（随着重庆5万吨非光气法HDI装置的开工建设，四川弘征有望首先完成非光气法异氰酸酯的工业化生产，实现新的技术突破）
- 长安汽车研究总院副院长 曹渡
汽车轻量化与车用树脂及复合材料发展趋势探索（站在下游用户的视角深入剖析汽车用化工材料的未来发展）
- 宁波镇洋化工发展有限公司 徐小武
国内首套非光气法PC装置运行经验介绍（2014年底率先实现了非光气法PC装置的稳定运行，再次展现了民营企业的灵活与创新）

更多精彩报告请查看大会网址 <http://www.cpcia.org.cn/ccip/>



更多资讯请扫描右侧二维码关注园区委微信公共帐号

会务组联系方式: 中国石油和化学工业联合会化工园区工作委员会

电话: 010-64697961/7962、84885925/5242 传真: 010-64697957



德纳国际企业有限公司

下属企业德纳化工滨海有限公司

隆重推出

3万吨/年环保型高质量水性涂料成膜助剂

化学名：2, 2, 4-三甲基-1, 3-戊二醇单异丁酸酯（醇酯-12）

简称：DN-12

1万吨/年环保型无毒增塑降粘剂

化学名：2, 2, 4-三甲基-1, 3-戊二醇二异丁酸酯

简称：DNTXIB

1万吨/年封端聚醚系列产品

乙二醇二甲醚系列、乙二醇二乙醚系列、二乙二醇甲乙醚、二丙二醇二甲醚等

5000吨/年甲基烯丙醇

质量指标达到国际先进水平

联系方式：

市场部

地 址：江苏省宜兴市周铁镇

联系人：彭伟峰 电 话：0510-87557104、13915398945

江苏天音化工上海有限公司

地 址：上海市武宁路19号丽晶阳光大厦12B，06-07室

联系人：段小姐 电 话：021-62313806转813


 主编 吴军
(010) 64444035

 副主编 任云峰
(010) 64443972

国际事业部 赵晶 (010) 64444073
 产业活动部 任云峰 (010) 64443972
 轻烃协作组 路元丽 (010) 64444026
 周刊理事会 吴军 (010) 64444035
 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@cncic.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)
 5000 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 (465) ——MTBE (6)

协同谋发展,共赢新常态——“2015(第三届)国际轻烃综合利用大会”召开

P4 资源优化对我国石油化工行业健康持续发展意义重大,近年来 C₃/C₄/C₅/C₆ 等石化副产轻烃资源利用已形成新的商机和投资热点。但伴随着越来越多的资本进入,部分产品短时间内出现产能过剩,行业整体盈利率水平下降,企业发展遭遇瓶颈。如何在国际油价动荡和国内石化市场竞争加剧的情况下转型升级,利用新技术发展高端产业链成为行业最为关心的话题。3月26~27日,在中国化工信息中心主办的“2015(第三届)国际轻烃综合利用大会”上,与会代表围绕以上议题展开了热烈讨论……

MTBE 生产集中度大幅提高 行业发展面临变革

P6 随着油品质量升级和下游化工行业的发展,近年我国 MTBE 行业稳步发展。与 2010 年相比,2013 年国内 MTBE 的表观消费量增长 38%,产量增长 55%,价格抬升 22%。但进入 2014 年后,MTBE 产品价格开始大幅下滑,在生产工艺、市场结构等方面也发生了较大的变化,其中生产技术呈现原料多样化、单套装置规模扩大和产出率提高的趋势。今后,随着单套装置产能增加、社会调油减少,大型 MTBE 生产厂家和主营炼厂将掌握市场话语权,市场博弈也主要在两者之间展开……

1,4-丁二醇产能趋于过剩 未来增长面临瓶颈

P8 由于我国 1,4-丁二醇供不应求,每年都需要大量进口,市场价格也一直处于较高水平。随着资金投资和技术门槛的逐步下降,1,4-丁二醇下游衍生物迅速发展,自 2009 年开始我国 1,4-丁二醇进入了飞速发展期,2014 年总生产能力达到 167.9 万吨。今后几年,我国仍将有多家企业计划新建或者扩建 1,4-丁二醇生产装置,预计到 2018 年总产能将超过 280.0 万吨,市场竞争将十分激烈……

粉煤灰或掀起 4A 沸石生产革命

P10 在全球洗涤剂禁磷、限磷运动中,4A 沸石在替代三聚磷酸钠的功能性和经济性方面显示出了突出优势。由此,洗涤剂用 4A 沸石的生产在世界各地蓬勃发展起来。如今,4A 沸石作为理想的代磷助剂在我国已经具备了一定的规模,但同时也出现了环保、生产成本等问题,其生产将何去何从已经紧迫地摆在各生产厂家的面前。实践证明,以粉煤灰为原料,可保证 4A 沸石原材料充足、产品价格平稳。因此,在粉煤灰生产氧化铝产业链中导入 4A 沸石生产线展示出良好的发展前景……

化工园区规范化发展正当时

P12 近二十年来,化工园区已成为我国石油和化工行业强劲增长的重要支撑。据中国石油和化学工业联合会化工园区工作委员会 2014 年所做的一次全国性调研统计,全国重点化工园区或以石油和化工为主导产业的工业园区已达 381 余家。但是,在规模繁荣的表象下,化工园区发展也面临诸多挑战。展望“十三五”,我国化工园区亟待建立核心能力以获取新的发展空间,须更加注重安全环保,以重塑绿色形象,化解公众“谈化色变”的尴尬……

油价下挫不改全球炼油催化剂市场增长趋势

P14 尽管炼油商们正受困于油价的大幅下挫,但炼油催化剂供应商们表示,2015 年全球经济和燃料需求的上升将继续支撑炼油催化剂的需求增长。炼油催化剂可以帮助炼油企业最大化地获得产品附加值,同时解决原料日益劣质化所带来的挑战。据美国催化剂集团预测,在炼油催化剂中,加氢裂化催化剂需求增速最快,2015~2019 年期间年均增速将达到 6%~9%,新增需求主要来自于亚洲、中东和非洲;需求增速排名第二的是加氢精制催化剂,年均增速将达到约 3.5%~6%;而增速最慢的是硫化催化裂化催化剂,预计年均增速为 1.5%~2%……

广告目录

中国石化创新发展大会 2015	9
沈阳张明化工有限公司	封面
上海金锦乐实业有限公司	22
2015 中国化工园区与产业发展论坛	封二
河北诚信有限责任公司	封三
江苏天音化工有限公司	前插一
江苏科宝节能环保设备有限公司	封三
2015 韩国国际化工展	7
宝理塑料(中国)有限公司	封底

CONTENTS 目录

要闻

- 02 面向“十三五”——中国石化行业的创新发展
- 03 关于漳州PX事件的思考

论坛

- 04 协同谋发展,共赢新常态——“2015(第三届)国际轻烃综合利用大会”召开

产业经济

- 06 MTBE生产集中度大幅提高 行业发展面临变革
- 08 1,4-丁二醇产能趋于过剩 未来增长面临瓶颈
- 10 粉煤灰或掀起4A沸石生产革命
- 11 江西九江集中开建一批涉化项目

专访

- 12 化工园区规范化发展正当时

海外

- 14 油价下挫不改全球炼油催化剂市场增长趋势
- 15 上海环球分子筛有限公司张家港生产基地落成投产
- 15 赢创未来10年研发投入将逾40亿欧元
- 16 科莱恩宁波PHD装置、镇江干燥剂制造厂相继运行
- 16 瓦克南京PVAc生产线投入使用
- 17 环球化工要刊速览
- 17 科技动态

科技

- 18 油田钻井废弃物无害化处理技术通过验收
- 18 橡胶复材化解高温高压密封难题
- 18 石脑油吸附分离可“增产”乙烯

月报

- 19 黄磷 磷矿 磷酸 磷酸氢钙
- 20 LLDPE PTA
- 21 PVC 电石
- 22 BDO 钾肥 苯酐 DOP
- 23 2015年2月50种重点出口产品前5位海关数据统计
- 24 2015年2月50种重点进口产品前5位海关数据统计
- 25 2015年2月50种重点出口产品前6家贸易商排名
- 26 2015年2月50种重点进口产品前6家贸易商排名
- 27 全国化肥市场价格
- 27 全国化肥出厂价格
- 28 全国橡胶出厂/市场价格
- 28 全国橡胶助剂出厂/市场价格
- 29 103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·社长

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 董事局主席
蒋远华 湖北宜化集团有限责任公司 董事长
曲良龙 北京安耐吉能源工程技术有限公司 董事长兼总经理
何向阳 飞潮(无锡)过滤技术有限公司 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
苗伯乐 拜耳材料科技(中国)有限公司 中国区总裁
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
唐伟 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
薛绛颖 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 中国石化石油化学科学研究所 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
郑坤 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
王擢 中国染料工业协会 理事长
任振铎 中国化工防腐蚀技术协会 秘书长
张晓钟 中国无机盐工业协会技术咨询委员会 主任
张毅桐 中国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
杨茂良 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
吴军 中国化工信息理事会 秘书长
任云峰 中国化工信息理事会 副秘书长

友好合作伙伴





面向“十三五” ——中国石化行业的创新发展 2015石化产业发展大会在京举行

本刊讯 (记者 李海娜) 4月9~10日,由中国石油和化学工业联合会主办的2015石化产业发展大会在北京隆重召开。本次大会以面向“十三五”——中国石化行业的创新发展为主题,总结分析石化行业面临的新形势和新问题,探讨行业“十三五”发展环境和投资机会,引导行业转型升级、创新发展。

中国石油和化学工业联合会常务副会长李寿生在大会主题报告中探讨了我国石油和化学工业“十三五”发展目标及实现这一目标的途径。他指出,“十三五”是我国石油和化学工业调结构、转方式的关键时期,行业发展将面临经济效益有待提高、产能过剩矛盾突出、资源环境约束强化、创新驱动能力不足等一系列矛盾和挑战。

李寿生强调,实施创新驱动发展战略是实现“十三五”行业发展的关键变量。“十三五”期间,石油和化学工业的自主创新必须在整体规划的前提下,按照“有所为,有所不为”的原则,集中力量、突出重点、协同推进,力争在产业结构升级和产业竞争能力提升上取得显著突破和进展。实施创新驱动战略要大力提升企业创新能力,努力搭

建好行业创新平台,着力培养创新领军人才。

大会现场,石化联合会再次发布石化行业产能预警报告。2014年石化行业产能快速增长势头基本得到遏制,新增产能明显减少,落后产能加快退出。预计2015年,石化行业投资增长继续放缓,产能增长速度进一步降低,落后产能退出逐步加快,部分行业产能或将出现负增长。

国家发改委产业协调司曹传贞处长对去年9月印发的《石化产业规划布局方案》进行了说明。他说,针对炼油、乙烯、芳烃的产业布局,该方案提出,要实施优势企业挖潜改造,优化其产品链;建设能源进口通道配套石化工程,完善陆上原油进口通道配套石化项目布局,打造面向东北亚、南亚、中亚的产业平台;推动产业集聚高效发展,重点在沿海建设七大产业基地。他透露,该方案的具体实施办法即将出台,关于煤化工布局 and 升级示范的方案也正在组织制定中。

大会还探讨了进口原油使用管理,低价下我国石油和化学工业发展,“十三五”时期高端化学品、现代煤化工、行业节能减排以及科技和装备的发展战略等议题。

环保部通过建设项目环评相关两草案

本刊讯 4月3日,环保部部长陈吉宁主持召开环境保护部部务会议,审议并原则通过《建设项目环境影响评价资质管理办法(修订草案)》、《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)(草案)》。

会议认为,《建设项目环境影响评价资质管理办法》自2006年实施以来,对规范环评行为、保证环评工作质量发挥了重要作用。但随着环评管理工作的深入及行政审批制度改革深化,现行《办法》已不能完全适应新形势的要求,有必要根据形势、任务的变化和中央关于全面深化改革的要求,对其进行修订和完善。新修订的《建设项目环境影响评价资质管理办法》在环境影响评价的资质条件、资质申请与审查、评价机构管理、监督检查、法律责任等方面作了全面修订,这对于促进环评技术资源重组整合、深化行

政审批制度改革、完善监管体系建设和强化信息公开都将起到积极作用。会议决定,《建设项目环境影响评价资质管理办法(修订草案)》经进一步修改后发布实施。

会议还指出,鉴于2001年环境影响后评价工作开展以来,已积累了一定的经验,为开展后评价工作提供了实践依据,有必要在总结实践经验的基础上,依据《环境影响评价法》的规定,制定《建设项目环境影响后评价管理办法》,对环境影响后评价工作作出规范。《办法》共15条,对适用情形、责任主体、评价内容、时限方式、后评价机构资质和管理要求等方面都有明确规定。会议同时要求,要加强对建设项目环境影响事中、事后监管,抓紧制定建设项目环境影响事中、事后管理办法,与《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)(草案)》同步施行。(吴军)

绿色轮胎再生橡胶行业标准发布

本刊讯 4月1日,中国橡胶工业协会发布了《E系轮胎再生橡胶》协会自律标准。根据规定,该标准将于2015年6月1日起实施。

据了解,该标准参照了欧盟相关标准,在国标《再生橡胶》检测项目基础上进行修订,从定义、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、储存运输等各个方面,对E系轮胎再生橡胶生产做出了具体要求。

中橡协称,发布实施该标准是为了促进行业技术进步,实现产品绿色转型。中橡协希

望通过此举推动废橡胶循环经济产业的可持续发展,并引领行业淘汰煤焦油等有毒有害物质的使用及污染性强的生产工艺。该标准广泛征求了生产企业及使用企业的意见,完成了标准的所有制定程序,并通过行业专家的评审。

据悉,该标准由中橡协组织有关企业编制。中橡协表示,企业在参考试行中,可对标准提出修订意见或建议,该协会将适时组织修订。(君)

国家能源局推动风电并网消纳

本刊讯 4月7日,国家能源局对外发布《关于做好2015年度风电并网消纳有关工作的通知》,要求各省级能源主管部门和电网企业高度重视风电有效利用,优化本地电网调度运行,挖掘系统调峰潜力,确保风电等清洁能源优先上网和全额收购。

通知要求,各地要加强风电项目并网的衔接,明确风电项目接入电网的条件和要求,督促电网企业积极开展已列入年度核准计划或国家重点规划的跨省跨区风电基地项目的接入系统设计和建设工作,确保配套电网设施与风电项目同步建成投产,避免因电力配套设施建设滞后导致的弃风限电。

通知提出,要加快风能资源的就地利用,同时要注重风电基地建设,利用跨省或跨区输电通道扩大风能资源的配置范围。通知还提出,目前中东部和南方地区风电并网装机容量已接近风电总装机容量的20%,但这些地区风电建设仍然滞后。要督促开发企业更加重视前期工作,做好风能资源评价和土地利用的协调工作;积极完善风电开发建设的技术标准,更加重视水土保持、植被恢复和环境保护等工作,避免风电开发对当地环境造成不利影响。(武)

壳牌 470 亿英镑 收购英国天然气集团

本刊讯 4月8日,英荷皇家壳牌公司宣布,公司已同意以470亿英镑(约合700亿美元)收购英国天然气集团(BG)。收购完成后,新公司将接近世界上最大的石油商美国埃克森美孚。

两家公司在一份联合声明中表示,壳牌将以将现金加股票的支付方式收购。每股BG股票收购价为1350便士,比90天的平均交易溢价大约百52%。壳牌还计划2017~2020年期间,至少回购250亿美元的股票。

壳牌表示,这笔交易将使公司已探明的石油和天然气储量提升25%。还使壳牌获得更有发展前景的新项目,特别是在澳大利亚非常规天然气和巴西的深水天然气领域。(吴)

国务院：下调工商业用电价格

本刊讯 4月8日,在国务院总理李克强主持召开召开的国务院常务会议上,决定在全国范围清理规范涉企收费、下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格、依法适当降低铁矿石资源税征收比例,多措并举减轻企业负担,支持实体经济发展。

会议决定,为降低企业成本、稳定市场预期、促进经济增长、有扶有控调整产业结构,适当下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。一是按照煤电价格联动机制,下调全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时约2分钱。二是实行商业用电与工业用电同价,将全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约1.8分钱,减轻企业电费负担。继续对高耗能产业采取差别电价,并明确目录,加大惩罚性电价执行力度。三是利用降价空间,适当疏导天然气发电价格以及脱硝、除尘、超低排放等环保电价的突出结构性矛盾,促进节能减排和大气污染防治。(芳草)

关于漳州 PX 事件的思考

□ 环境保护部环境与经济政策研究中心 曹凤中

4月6日,位于福建漳州古雷港经济开发区的PX装置发生爆炸,引发装置附近中间罐区三个储罐爆裂燃烧。经过复燃、扑灭、再复燃并引发新的罐体爆燃的火情反复,于9日凌晨2时57分被扑灭。新华社报道,漳州PX项目爆炸系由二甲苯着火引发;福建省安监局局长陈炎生9日上午表示,漳州古雷的腾龙芳烃二甲苯装置漏油着火事故初步定性为安全生产责任事故。同时,成立事故调查组对事故原因进行调查。曾被“万夫所指”的PX又一次无奈地被推上了台前。前些年PX引发的火爆争论还犹在耳边,藉此漳州事件,我们再理性地梳理一下PX及其相关安全知识。

1 从二甲苯说起

二甲苯是制造PX的原料,微毒,属于危险化学品。危险化学品不是说不能使用,而是要在生产中规避风险,我们常用的甲醇、乙醇等许多化学品都属于危险化学品。可以说,我们在生活中到处都接触到化学品,没有这些化学品的存在我们的生活将失去光彩。

PX是英文P-Xylene的简写,其中文名是1,4-二甲苯(对二甲苯),以液态存在,无色

透明、气味芬芳,属于芳烃的一种,是化工生产中非常重要的原料之一,常用于生产塑料、聚酯纤维和薄膜。在生产过程中,PX与其他石化产品生产工艺及生产控制基本上都是一致的。

PX本身与其使用的原料都是低毒的,我们使用的涤纶纤维就是以PX为原料加工制造的。

2 生产技术问题

PX主要从炼化一体化的石化企业通过芳烃联合装置生产获得,从各单元技术情况看,国内装置技术水平已经达到世界一流的水准,甚至部分单元技术已达到全球领先水平。在世界范围内,PX的核心工艺技术最早被美国UOP、法国IFP等国外大公司垄断,其巨额专利费占项目总投资的10%~15%。但现在中石化

已成为世界上第三家具有自主知识产权芳烃成套技术的公司,2009年中国石化自主研发的超低压连续重整工艺实现工业化。

目前各国PX的技术水平都相差不多,中国由于发展较晚,反而更有后发优势,因为可以采用最新装置,在节能、环保方面都采用世界先进技术。

3 关于安全距离

曾有声音说“建设PX项目的安全距离要达100公里”,事实上各个国家都没有这个标准。统计资料显示,国内目前有13家PX企业(不包括厦门PX),除乌鲁木齐和辽阳化纤外,均集中在沿海和沿江的经济发达地区,并与居民区紧邻而居。经实地测量,泉州福炼乙烯距居民区300米;南京扬子石化距居民区2公里左右;青岛丽东化工距华欧北海花园的居民区只有100米;上海金山石化距居民区600米。这份统计还显示了国外PX企业与居民区的距离:日本千叶石化260万吨PX项目与居民区无明显界限;埃克森美孚281万吨PX项目位于美国得克萨斯州,被居民区所环绕;埃克森美孚37

万吨PX项目和新加坡裕廊芳烃公司的PX项目同在新加坡裕廊岛上,与居民区相距不到1公里。

国家发改委对PX产业发展规划明确要求:新建PX项目必须以大型炼化厂为依托,并尽量与PTA企业的分布相匹配。因而厂址选择的原则归纳为“三近”:新建PX项目必须离大型炼化厂近,离大江大海近,尽量与PTA企业近。我国早期的PX生产装置大多数是在2004年后才发展起来的,大多建在大型炼化厂先前预留下来的场地上,并尽量与它的下游PTA企业靠近。当时由于是在企业内部建设,不占用或很少占用新的土地,一般都没有发生过与周边民众的冲突。

4 安全意识很重要

随着化工企业生产规模的不断扩大,化工安全生产管理的重要性越来越凸显。一方面,绝大部分化工生产过程中都涉及到高温、易燃、有毒、易爆、设备复杂等危险因素,一旦疏忽大意,很有可能带来重大的危害。另一方面,这也是化工企业顺应安全生产与管理现代化“以人为本”的基本要求。此外,也有助于培养化工企业生产管理的高技术人员,促进化工企业的经济发展。

近些年来,人们对化工企业的安全生产提出了更高的要求,企业也越来越多地认识到安全生产的重要性,不断改进生产技术,规范化工生产流程,提高生产管理人员的安

全意识。然而还是存在着一些问题,使得在实际的操作中安全管理依旧不到位,素质技能不达标。这次漳州PX着火事件是漏油引起的,实际上是岗位责任不到位、操作不到位、缺乏安全生产意识造成的,与整体PX生产工艺无关。

这次由于二甲苯漏油引起的火灾,再一次告诉企业,必须把安全放在首位,没有安全就没有一切;再一次告诉公众,不要再用惯性思维考虑问题,对一些突发事件,需要三思而后行,特别是不要人云也云,盲目走上街头;也再一次告诉我们,加强科学技术普及是多么的重要。

5 不能因噎废食 PX 仍须发展

PX是重要的化学品,国家发改委、工信部和环保部等部委对PX项目都是持支持态度的。因为PX项目涉及到国民经济的整体发展。我国是人口大国,用自然纤维无法满足人民穿衣需求,发展合成纤维替代是解决穿衣问题的重要途径。据了解,目前我国合成纤维已占纺织纤维产量的70%,其中用PX生产的涤纶纤维又占合成纤维总量的80%以上。据介绍,2013年我国涤纶纤维产量达2800万吨,按每万吨合成纤维相当于7万亩棉田的棉花产量计,相当于节约了1.9亿~2亿亩土地。

石化产业从炼油到PX,以及随后的聚酯、抽丝、纺织、印染、服装等领域,每个环节几乎都是一个庞大的产业群,不仅能带动劳动就业,还有大量的社会财富被创造出来。近年,由于公众对PX项目的不理性反对,对我国造成了一定的经济损失。因为一些PX项目停建,国内PX供需缺口扩大,2012年我国进口PX 6.28万吨,每吨进口价1250美元,总计付出外汇达95亿美元。

6 他山之石——管理是根本

我们的邻国日本也是PX生产大国,其生产的PX绝大部分用来出口,而中国是他的最大出口对象国。日本的PX产业发展关键不在技术上,而是在管理上。以总部位于东京的JX日矿日石能源公司为例,其旗下有11座PX装置,且都距离居民区不远,有的甚至与居民区距离不足100米。为了实现安全生产,公司每年开展各种与安全相关的教育训练,提高员工的安全生产能力;设置专职“安全工程师”,负责风险管理,减少风险隐患;收集并研究各种灾害和安全保障案例,建立数据库,保障每名员工都可以获得自己想要的安全信息。那么,公司又是如何与附近居民和谐相处的呢?通过与附近居民良性沟通来确保信息公开透明是关键。这种沟通是经常性的,不管是好事还是坏事,只要涉及附近居民利益,JX日矿日石能源公司都会及时地通过网络、书面信函、电话等各种方式告知居民。如果附近居民想参观工厂,厂方基本上会欣然接受,厂方也会不定期地自主举办一些参观活动,呼吁附近居民参加,以便了解企业的安全措施,并提出要求和建设。此外,日本的化工企业倍加重视对环保的投资,在改善居民居住环境、组织社会公益、植树造林等方面,企业会不惜重金投入,以确保最大可能地消除负面影响。

反观我国,可以说,PX项目一直夭折下去的确对国家和人民都不利,各地对PX的抵制的确有很多恐慌性因素,但扪心自问,在安监事故层出不穷的国内,如何能够让居民安心地相信,技术上过关了的PX项目不会因为僵化、不规范的管理而出现问题?这当中,关键并不在于PX工厂距离居民区是否大于20公里或100公里,而是政府对环境政策、项目立案、安全监管等制度方面是否透明、开放,以及企业的安环管理是否足够让公众放心!





协同发展

“2015(第三届)国际

关于裂解碳四资源增值利用的思考

资源优化对我国石油化工行业健康持续发展意义重大,近年来 $C_3/C_4/C_5/C_9$ 等石化副产轻烃资源利用已形成新的商机和投资热点。但伴随着越来越多的资本进入,部分产品短时间内出现产能过剩,行业整体盈利率水平下降,企业发展遭遇瓶颈。如何在国际油价动荡和国内石化市场竞争加剧的情况下转型升级,利用新技术发展高端产业链成为行业最为关心的话题。3月26~27日,中国化工信息中心携手宁波石化经济技术开发区在宁波共同举办了“2015(第三届)国际轻烃综合利用大会”。大会以“协同发展,共赢新常态”为主题,重点关注轻烃行业上下游产业趋势、政策导向及企业技术示范对接……

烯烃原料多元化、轻质化趋势明显

我国乙烯工业经历了40多年的发展,目前产能达2060万吨。2008年后,随着国内多套煤制烯烃和甲醇制烯烃装置的投产,改变了单一化工轻油制乙烯路线的局面。传统石油基制乙烯占总产能比重由2000年的100%下降至2014年的87%。

中国石化集团经济技术研究院副院长毛家祥指出,未来烯烃原料多元化和轻质化步伐将加快。从全球来看,北美地区页岩气定价与天然气挂钩,处于全球较低水平,低价影响页岩气中乙烷成为该地区乙烯的主要原料,预计2020年美国乙烯产能达3860万吨,较2013年净增1100万吨。中东地区拥有丰富的轻烃资源,且实行低价策略,使其石化产品成本全球最低,未来该地区还将继续保持扩张势头,预计2020年中东地区乙烯产能超过4000万吨,增量超过1000万吨。在国内,随着煤制烯烃、甲醇制烯烃技术的迅速成熟并应用,在煤炭富集地区和急于把资源优势转

为产业优势的投资冲动推动下,煤及甲醇制乙烯产能大量建成,此类装置产能将由目前的200万吨,扩张至2020年的接近1000万吨,约占全国总产能的30%左右。主要受我国炼油化工结构调整,石脑油占乙烯进料的比重将从目前的46%降至2020年的40%左右;亚洲地区石脑油占进料的比重将从目前的79%降至69%,甲醇及煤基进料从1%增至11%。同时,我国丙烷及丁烷脱氢发展迅速。自2013年第一套装置投产后,丙烷脱氢在我国东南沿海地区迅速发展,目前产能210万吨,预计2020产能达750万吨。此外,丁烷脱氢装置也得到迅速发展。

未来几年中国将建成多套乙烯装置,到2020年国内乙烯产能将达到3200万吨左右。2014年国内非石油基乙烯能力占总产能的12%,2020年将大幅提升至30%左右,主要由煤制烯烃推动。传统石油基原料中凝析油和炼厂轻烃所占比重逐渐提高。

低油价下轻烃利用项目呈现分化格局

轻烃利用可以分成两种路径,一种是以生产专用化学品为主的精细化产业路径,其特点是规模不大,对原料价格敏感性相对较低,主要受技术、产品质量和客户资源等制约;另一种为近年来兴起的大工业路径,以芳构化、烷基化、脱氢、乙烯原料轻质化等方式为主,与炼油、乙烯等大工业关联程度较高,在本次油价大幅下跌下,经济性会受到一定冲击。

2014年下半年以来,国际油价呈现了一种“断崖”式的下跌,基本腰斩,目前低位振荡。本次油价下跌与2008年的油价下跌在外在表现和内在原因上均有不同:上次是单边暴涨暴跌,即由一个不稳定转向另一个不稳定,主要受需求端影响,资本、汇兑市场等因素推波助澜;本次是在一个长时间的平台期后快速下跌,由一个稳定期转向寻求另一个平衡点的快速调整期,主要受供需两方面影响,经济复苏格局的不平衡、各国调节手段不协调、地缘政治等因素加剧了价格波动。对于油价进一步走势,多家机构预测2015年布伦特油价将维持在50~60美元/桶,2016年略有提高。悲

观预测认为油价将进一步降低至35美元/桶,甚至20美元/桶;乐观预测则认为下半年将回升,并将持续到2020年。

油价下降后,我国与轻烃利用相关的天然气、成品油、化工产品等价格虽均呈下降趋势,但变化幅度大不相同。成品油、石脑油与原油直接相关,而影响化工产品、天然气价格的因素较多,响应时间较长。自油价下跌至谷底期间,以中国石化化工产品价格指数(CPPI)代表的化工产品价格变化幅度仅为布伦特油价的一半左右。

中国石化经济技术研究院优化咨询中心副主任曹建军分析指出,本轮油价下跌客观上对替代能源形成一定程度打击,包括非常规油气(含页岩油气)、生物质能源、煤化工及一些高成本油田。对于国内相关产业,石脑油乙烯的竞争力回升,煤化工、轻烃化工受到一定影响,按照情景测算,对比2014年,煤制烯烃竞争力将大幅度下降,甚至大范围出现亏损;丙烷脱氢的利润空间受到压缩,但可保持

近些年来,中东以乙烷为主要原料的乙烯产业蓬勃发展,美国页岩气产业兴起以及国内煤化工装置大量投产,对我国传统的以石脑油为主要原料的乙烯产业带来了强烈冲击,造成乙烯、丙烯及下游产品市场竞争加剧,大宗化学品及普通聚合物的盈利能力变差。中国石化股份有限公司科技部教授级高工袁霞光指出,石脑油裂解副产的碳四烃和碳五烃是发展特色化工的宝贵资源,其增值利用成为提高装置竞争力的重要途径。

总体来说,经过几十年的发展,我国裂解碳四的下游加工企业众多,碳四资源综合利用率较高,但是高附加值利用技术缺乏,产品通用化、同质化相当严重,部分下游产品(如顺丁橡胶、丁基橡胶、甲乙酮、顺酐等)生产能力过剩,造成下游产品市场竞争激烈,产品盈利能力差。传统裂解 C_4 烃的利用包括燃料利用和化工利用两方面。燃料利用方面主要用于烷基化汽油、甲基叔丁基醚(MTBE)及直接燃料(液化气)等。生产MTBE是我国异丁烯资源的最主要利用途径,但是MTBE由于环境安全性已在美国多个地区禁用,其发展前景不容乐观。随着我国清洁油品标准的提高,烷基化油将迎来较好的发展机遇,开发更清洁、更安全的生产工艺将是未来的研发热点。

在化工利用方面,裂解碳四可用于生产重要有机原料(如乙烯、丙烯、甲乙酮、顺酐、1,4-丁二醇等)、高性能合成树脂(如聚1-丁烯、LLDPE等)、合成橡胶及弹性体(如顺丁橡胶、丁苯橡胶、丁基橡胶、SBS/SEBS等)等。裂解碳四生产有机原料方面,丁烯催化裂解制乙烯丙烯、丁烯与乙烯歧化制丙烯、异丁烷脱氢制异丁烯、丁烷或丁烯氧化脱氢制丁二烯等技术均已实现工业化,由于受下游产品市场的影响,技术路线的竞争力并不强。裂解碳四生产高分子材料方面,我国LLDPE、顺丁橡胶、丁苯橡胶等通用牌号产能过剩,产品的加工应用研究和市场开拓相对不足,未来发展前景不容乐观。相对而言,聚1-丁烯、溶聚丁苯橡胶、异丁烯制甲基丙烯酸甲酯(MMA)进而生产极性聚烯烃、丙烯与丁烯共聚制低溶出物树脂、混合碳四聚合等技术路线具有较为广阔的市场前景,是未来碳四增值利用的重要方向。

袁霞光高工认为,裂解碳四增值利用的关键在于高附加值的下游产品,聚合物材料市场前景广阔,技术优势与市场拓展能力是取得市场竞争优势的关键。首先,技术优势是取得市场竞争优势的先决条件。对于一些高附加值的产品,生产技术往往为国外公司所垄断,这些公司通常只销售产品而不提供技术转让。所以,准确把握市场需

一定盈利;石脑油乙烯的利润明显增加。

随着油价变化,轻烃利用项目风险增加,将呈现分化格局。国内轻烃资源将进一步收紧,对进口轻烃需求增加;利用方式更为精细化,目标指向更强,干气组分、饱和液化气、不饱和液化气将分门别类加以利用;技术和产品将趋向高端化;轻烃利用专业化分工和合作将加强,依托炼化企业或园区化成为轻烃集中利用的重要方式,上下游产业链衔接更为紧密。生产企业要通过对风险和机会的识别,合理进行定位,构建自己的比较优势。

共赢新常态

“轻烃综合利用大会”召开

丙丁烷供应变化带来发展新机会

求,开展自主研发,逐步建立技术优势显得尤为重要。这一方面,可以借鉴电子、通信、互联网等领域的研发经验,组建类似于“未来学家”的战略研究团队,充分了解其它领域的市场需求,在研发方向上进行顶层设计。在具体研发方面,应推进开放式创新,充分利用国内外科研力量,特别是要重视基础性、前瞻性研究,采用产学研用联合攻关的模式,加速科研成果的转化。同时,加大创新激励力度,重视知识产权保护,充分调动研发人员的积极性,真正形成“大众创业、万众创新”的局面。其次,对于高分子材料的市场开拓,要放眼全球市场,充分把握未来发展对于产品质量、安全性等方面的要求,打造优质产品,尤为重要的是要提升产品加工应用服务能力,由目前的“制造+销售”逐步向“制造+销售+服务”转变,通过技术服务提高产品的附加值。

丙烯原料供应多元化轰轰烈烈进行中

丙烯供应主要来自石脑油裂解制乙烯装置和炼厂催化裂化装置,所产丙烯基本上以供企业内部使用为主,极少外供。2001~2010年,世界乙烯产能增长34%,丙烯产能仅增长25%。从长远来看,今后全球丙烯市场供应紧张态势还将延续,丙烯可获得量将滞后于需求增速,预计未来亚洲丙烯短缺状况还将进一步加剧。因此,近年开拓丙烯来源多元化的生产工艺成为备受全球石油化工界关注的热点。

中国化工信息中心咨询部石化有机项目部高级咨询师朱燕介绍,近年国内炼油产能增长较为平缓,石脑油蒸汽裂解装置投资意向减弱,使得传统石油路线的丙烯产能增长较缓慢,而国内丙烯产能扩张意愿总体较为强烈,MTO/MTP、PDH等新原料路线的丙烯生产将呈现快速发展趋势。“十二五”期间,我国计划完成的煤制烯烃项目共

2014年我国液化气(LPG)消费量接近3000万吨,同比增长7%;受深加工发展的刺激,进口量大幅增至710万吨,同比增加68.6%。我国进口液化气为纯的丙烷、丁烷或者少量丙丁烷混合物,除燃烧外主要用于PDH生产丙烯的原料,乙烯裂解装置原料以及生产顺酐。

目前我国进口的丙丁烷主要来源于中东地区,部分来自于美国,2014年丙烷进口量达到430万吨,同比大幅增加75%,丁烷进口量为185万吨,同比小幅增长8%。我国的进口量在2015~2019年预计将达700万~900万吨,其中进口量峰值将出现在2017年,预计2019年进口量将回落至700万吨。

近年LPG供应量的增长,给丙丁烷下游化工产品带来了发展机遇。对此,安迅思中国化工信息事业部信息总监戚敏给出了一系列数据,我国丙烯2014产能达到了2181.4万吨,随着煤制烯烃项目的不断上马,近年来我国丙烯产量也出现快速增加,2014年已有4套煤制烯烃/丙烯装置投产,产能共计140万吨,下游配有140万吨聚丙烯装置,

计35套,烯烃规模合计约2033万吨,其中丙烯规模约1147万吨。2013年国内第一套丙烷脱氢项目已经投产,2014年又有3个项目投产,2015年预计仍将是丙烷脱氢项目集中投产年。

国内丙烯原料的多元化也使得生产商呈多元化发展趋势,特别是新型煤化工和丙烷脱氢等技术路线的发展,为更多企业进入丙烯生产创造了有利条件。从产能格局看,虽然中石化、中石油仍将保持行业领导者地位,但市场控制力显著下降。而神华、大唐等煤电企业开始在丙烯市场中谋得一席之地,特别是2014~2015年大量丙烷脱氢项目集中释放。

未来石油路线的丙烯仍将是我国丙烯供应的主力军,但以煤、甲醇、丙烷等为原料路线的丙烯供应将发挥更多的补充作用,并将逐步与传统石油路线产能激烈竞争。

因此几无丙烯外销。据预测,近年我国丙烯需求年增长率都在11%左右,其中在众多下游领域中,丁醇和丙烯酸的需求增长迅速,2014年其对丙烯需求量同比增幅分别为33.7%和37.4%。另外,辛醇、丙酮及环氧丙烷等下游行业发展同样良好,其对丙烯需求占比将分别达到21.0%、14.3%以及12.9%。

另外,LPG作为乙烯裂解原料比例正在逐步增加,2014年约有231万吨的LPG用于乙烯裂解。预计到2019,石脑油作为裂解原料的比例会进一步下降,而LPG的比例会上升至12%,约有500万吨的LPG用于乙烯裂解生产。



KBR (凯洛格布朗路特公司) 技术及产品专场



江西昌宁化工有限责任公司 技术及产品专场



常州瑞华化工工程技术有限公司 技术及产品专场



宁波石化经济技术开发区参观考察

宁波石化园区进入轻烃产业发展快车道

宁波石化经济技术开发区地处宁波东北部,杭州湾南翼,园区规划总面积为56.22平方公里,目前园区拥有石化、化工企业近60家,2014年实现工业总产值1902亿元。宁波石化经济技术开发区管委会投资合作局副局长金知微在发言中指出,伴随着园区产业链的日益成熟,在国家一系列产业政策的鼓励下,近年宁波石化园区的轻烃产业步入了快速发展阶段。2003年,中石化镇海炼化100万吨乙烯项目开始申报,为园区发展轻烃产业提供了可能;2004年,园区以炼油乙烯为龙头、液化码头为依托的产

业发展规划获批,2006年以乙烯为原料阿克苏诺贝尔项目入住,轻烃产业开始起步;2007~2014年,随着镇海炼化100万吨乙烯项目的建设和投产,园区基础设施的不断完善,区内轻烃产业进入快速发展期,形成了比较完整的轻烃利用产业格局。

面向未来,宁波石化园区的轻烃产业将重点发展低污染、低能耗、高技术含量、高附加值的化工新材料和高端精细化工产品,产品包括高性能合成橡胶及弹性体、高性能合成树脂、高端精细化学品,并鼓励现有企业实现产品升级。

MTBE 生产集中度大幅

MTBE 产品是提高汽油辛烷值的主要调和组分，同时也是生产丁基橡胶和 MMA 的重要化工原料。随着油品质量升级和下游化工行业的发展，近 3 年我国 MTBE 行业稳步发展。与 2010 年相比，2013 年国内 MTBE 的表观消费量增长 38%，产量增长 55%，价格抬升 22%。但进入 2014 年后，MTBE 产品价格开始大幅下滑，国内 MTBE 在生产工艺、市场结构等方面也发生了较大的变化。

4 市场结构正在发生变化

从供应方面看，2013 年和 2014 年外售 MTBE 厂家产能分别为 457 万吨和 633 吨。2013 年共有 49 家企业外售 MTBE，其中产能小于 10 万吨的企业 31 家，产能合计 152 万吨，占 33%；产能在 10 万~30 万吨企业为 16 家，产能合计 215 万吨，占 47%；产能大于 30 万吨企业为 2 家，产能合计为 90 万吨，占 20%。2014 年共有 56 家企业外售 MTBE，其中产能小于 10 万吨的企业 28 家，产能合计 144 万吨，占 23%；产能在 10 万~30 万吨企业为 22 家，产能合计 350 万吨，占 55%；产能大于 30 万吨的企业 3 家，产能合计 140 万吨，占 22%。今后，随着规模装置的陆续投产，同时 10 万吨以下装置由于经济性原因逐渐被淘汰，MTBE 行业会呈生产企业越来越少、单套规模越来越大的趋势。

从需求方看，2014 年主营炼厂（中石化、中石油、中海油、中化工、延长和中化）使用量为 443 万吨，外采量在 100 万吨以上；地方炼厂汽油对 MTBE 消耗量为 100 万吨，外采量约为 20 万~30 万吨；社会调油大约需要采购 MTBE 约为 120 万吨。2014 年起国家和地方出台了相关政策规范调油行为，自 2014 年 8 月 1 日开始执行的《关于成品油经销企业开具的增值税发票纳入防伪税控系统汉字防伪版管理的公告》，成品油经销企业进、销项专用发票的货物名称会定期进行比对，杜绝利用“变票”手段偷逃税。该政策执行后，促进了调油料客户结构调整和优化。主营炼厂调油量增加，外采 MTBE 量也随之增加。而社会调油量下滑很快，MTBE 的外采量也随之减少。

2014 年随着国产资源增加，国内 MTBE 市场的供、销模式已由贸易商为主转为工厂对工厂的销售方式。今后，随着单套装置产能增加、社会调油减少，大型的 MTBE 生产厂家和主营炼厂将掌握市场话语权，市场博弈也主要在两者之间展开。

1 2013~2015 年进入投产高峰期

2009~2012 年国内 MTBE 产能平均增长率为 16%，2013~2015 年 MTBE 产能年均增长率超过

20%以上。新增产能分别为 186 万吨、199 万吨和 192 万吨。在 2015 年装置集中投产之后，产能增幅预计将回落到 5% 以下。与以往不同的是新增产能中大部分都没有配套下游的油品和化工装置，外销量不断增加。国内 MTBE 的产量也随着产能的增加而增长，2009~2014 年产量的平均增长率达到 14.6%，但年装置开工率仅在 6 成左右。国内 MTBE 产能变化情况见图 1。

国内 MTBE 产能大幅增长，但地域分布较为集中。从省份看，MTBE 产能主要集中在山东、辽宁、江苏、广东和黑龙江，分别占总产能的 37%、9%、7%、6%和 5%。



图 1 2009~2015 年国内 MTBE 产能变化情况

2 技术进步推动生产成本不断降低

近年，MTBE 生产技术呈现原料多样化、单套装置规模扩大和产出率提高的趋势。国内目前已投用 MTBE 装置的生产工艺有碳四工艺、芳烃异构化工艺、异丁烷脱氢工艺。

首先，装置原料成本不断降低。采用传统碳四工艺生产 MTBE，由于原料碳四价格偏高，2014 年 MTBE 产品平均价格在 6633 元/吨；采用芳烃异构化工艺生产 MTBE，原料醚后碳四价格比混合碳四价格低 300 元/吨左右，2014 年平均价格在 6318

元/吨；采用异丁烷脱氢工艺生产 MTBE，其原料清洁气比醚后碳四价格低 200 元/吨，2014 年平均价格为 6102 元/吨。仅从原料投入产出比测算，2014 年芳烃异构化工艺装置成本比碳四工艺低 196 元/吨，异丁烷脱氢装置成本比碳四工艺低 321 元/吨，见图 2。

其次，装置呈产出率高、单套规模大趋势。传统碳四工艺装置产出率仅在 40% 左右，单套装置规模多在 10 万吨左右。而芳烃异构化和异丁烷脱氢工艺装置的产出率均在 50%~60% 左右，单套装置规模大体都在 40 万吨左右，规模经济效益明显。此外，正在建设的金陵亨斯曼和烟台万华环氧丙烷联产 MTBE 装置，其产能均在 74 万吨，MTBE 的生产成本会进一步降低。

2014~2016 年已投产和预计投产的项目主要以异丁烷脱氢和叔丁醇脱水工艺为主。其中，异丁烷脱氢占新增产能的 43.6%，叔丁醇脱水占新增产能的 49.3%，技术进步会推动整个行业生产成本不断降低。

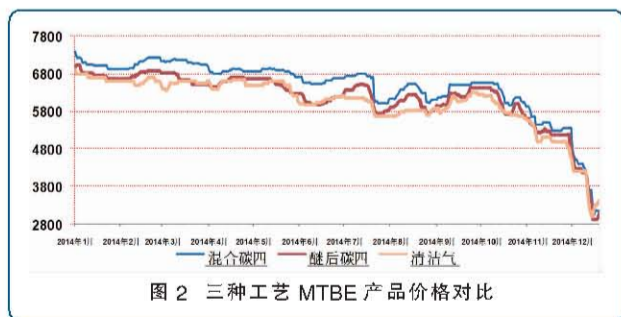


图 2 三种工艺 MTBE 产品价格对比

3 调油用 MTBE 需求增速存在变数

国内 MTBE 需求增长主要来自生产高标号汽油及汽油品质升级的推动，但调油用 MTBE 的需求增速未来存在变数。

据 ICIS 和 Argus 两家咨询机构预测，国内调油用 MTBE 增速将会放缓。ICIS 预计 2015~2019 年，调油用 MTBE 年均增长率为 3%，Argus 预测，中国 MTBE 在 2015~2019 年的平均增速为 3.3%，而 2009~2013 年的实际增长率为 15%。上述预测主要是缘于①炼厂通过技术改造不仅能降低烯烃和硫含量，还能稳定油品的辛烷值；②烷基化油和乙醇汽油等替代品的发展也会影响对 MTBE 的需求。例如 2014 年社会调油商对 MTBE

的平均添加比例为 9%，但随着可选择基础调油料增多，部分调油商对 MTBE 添加比例下滑到 3%~5%；③国内汽油和汽车销量增幅放缓。2009 年和 2010 年我国汽车销售的年增速达到 39% 的顶峰后增幅开始回落。2015~2019 年的国内汽油产量的增速预计也仅在 7% 左右。2009~2015 年国内 MTBE 表观消费量变化见图 3。

而另一种看法是国内调油用 MTBE 需求还会有较大增长空间。汽油国标要求氧含量不超过 2%，按此推算 MTBE 可最多按 14% 的比例添入汽油，而目前国内汽油中

MTBE 的添加比例仅在 6% 左右。随着汽油品质升级和 MTBE 价格的降低，MTBE 添加汽油比例会有所提高。

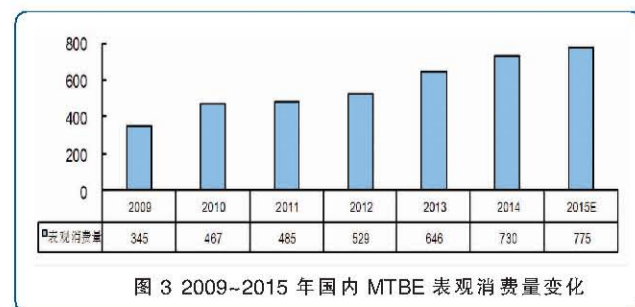


图 3 2009~2015 年国内 MTBE 表观消费量变化

提高 行业发展面临变革

□ 中石化化工销售有限公司 杨红波

5 中国将由进口国变为出口国

由于国内产能增加, 2014年MTBE进口量同比减少4%, 进口货到中国主港核算人民币的平均价格为7979元/吨, 比华东市场均价高132元/吨。出口量2.6万吨, 同比增加30%, 但绝对数量没有大幅增加。

未来几年全球MTBE供需基本平衡。根据Argus分析, 2019年全球MTBE产能和产量分别达到2714万吨和2164万吨, 全球MTBE产能和产量年均增长率为2.6%和2.3%, 与2014年相比产能和产量分别增长322万吨和327万吨。2014~2019年需求增长率为2.1%, 到2019年会达到2126万吨。全球MTBE产能增长主要来自中国,

随着产能增加出口也会随之增加。根据咨询机构预测, 到2019年中国MTBE的出口量会达到29万吨。见图4。

与2013年相比, 到2019年东北亚、西欧、东欧、中东和南美地区贸易流向会有很大变化。产能增加会使东北亚地区出口增加82%; 西欧汽油出口受到美国低价汽油的冲击, 会使该地区MTBE进口量减少36%, 相应北美地区的进口量会增加12%; 中东地区MTBE主要出口至亚洲新加坡和西欧地区, 国内用量增加会使中东地区出口减少28%; 受委内瑞拉等国需求增加的

地区	出口量		进口量	
	2013	2019	2013	2019
东南亚	62	62	115	112
东北亚	23	41	76	45
西欧	137	136	121	77
东欧	26	59	29	29
中东	162	116	22	26
北美	201	205	94	106
南美	5.3	12.5	118	142

影响, 南美的需求量会增加20%。为此, 未来中国MTBE产品出口要关注中东地区退出的市场和南美市场。见表1。



6 行业变化将产生深远影响

MTBE行业发生的上述变化势必会对整个行业的发展产生深远影响。一是MTBE的生产商和主营炼厂的合作会越来越紧密。产能小和工艺落后的装置会被快速淘汰, 而调油商和贸易商也将逐步淡出市场。国内MTBE产业发展水平将取决于主营炼厂和拥有大型MTBE装置生产企业在区域布局、价格

博弈和经营模式等方面的磨合和合作的水平。二是MTBE生产企业间的优势互补也会变得愈发重要。MTBE生产企业之间会通过竞争与合作寻找最佳销售半径; 为避免恶性竞争、稳定市场价格, 会逐步建立企业间的协商和沟通机制; 同时还可能通过资源互补和串换共同开发海外市场。

北大先锋电石尾气合成20万吨乙二醇/年项目 配套PSA-CO、H₂装置开工投产

2015年3月, 新疆天业二期年产20万吨乙二醇项目正式投产, 这个备受电石、煤化工等行业关注的项目是目前国内规模最大的工业尾气资源利用合成乙二醇的项目。北京北大先锋科技有限公司继天业一期项目投产之后, 再次为该项目续力, 设计并承建了分离提纯CO和H₂核心设备, 以电石尾气和甲醇驰放气为原料, 经提纯获取的CO、H₂将用于下游乙二醇和1,4-丁二醇的生产。

据新疆天业负责人介绍, 二期项目总产能为20万吨乙二醇, 目前, 已率先启动其中一条产能为5万吨乙二醇的生产线, 剩余产能将会陆续开工, 逐步提升装置负荷。北大先锋为本项目设计的变压吸附提纯CO装置总产量为24000Nm³/h, 纯度≥99.5%; H₂总产量为86000Nm³/h, 纯度≥99.9%。CO、H₂产品收率均达95%以上。由于北大先锋建设的变压吸附提纯CO、H₂装置负荷调节灵活, 可适应复杂多变的用气需求, 各项运行指标均达设计要求, 为项目顺利推进提供保障。

同时, 新疆天业一期的5万吨电石尾气制乙二醇项目已正常运行2年多, 同样由北大先锋提供电石尾气提纯CO和H₂装置, 一直保持满负荷开工, 乙二醇产品已经达到聚酯级的需求, 主要面向聚酯工厂供应, 根据近两年来下游用户反馈, 天业提供的乙二醇产品质量达标, 完全适用于聚酯行业。

从我国合成气/煤制乙二醇行业整体发展方向来看, 电石尾气合成乙二醇项目的成功工业化应用为乙二醇生产丰富了原料气来源, 进一步扩大了成本优势, 有利于增强企业整体抗风险能力和市场竞争力。从技术水平上分析, 成熟可靠的电石尾气提纯CO关键技术已得到充分证明, 成为我国在气体领域内少有的掌握自主知识产权的专利技术, 创造性地实现了电石与煤化工两大行业的资源接轨及高效利用。

2015韩国国际化工展 KOREA INTERNATIONAL CHEMICAL INDUSTRY EXPO 2015

2015年5月6日-9日 首尔 COEX



同期举办：
2015年亚洲石油化工大会

APIC2015 www.APIC2015.com

ASIA PETROCHEMICAL INDUSTRY CONFERENCE 2015

石油化工
PETROCHEMICAL

专用化学品
SPECIALITY CHEMICAL

设备工程
PLANT ENGINEERING

形成及加工机械
FORMING & PROCESSING MACHINERY

新材料
ADVANCED MATERIALS

中国独家代理：中国化工信息中心 联系电话：010-64427297

1,4-丁二醇产能趋于过剩

1,4-丁二醇 (BDO) 是一种重要的有机化工产品, 主要用于生产四氢呋喃 (THF)、 γ -丁内酯 (GBL)、聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)、聚四亚甲基乙二醇 (PTMEG) 和聚氨酯弹性体 (PU) 等, 在医药、化工、纺织、造纸、汽车和日用化工等领域具有广泛的应用。近年来, 由于聚四亚甲基乙二醇醚 (PTMEG)、PU 弹性纤维以及 PBT 等的不断发展, 刺激和推动了世界 1,4-丁二醇的生产和发展。

目前, 1,4-丁二醇的工业生产方法主要有炔醛法 (又名 Reppe 法)、正丁烷/顺酐法、丁二烯法和环氧丙烷/烯丙醇法等, 其中炔醛法是生产 1,4-丁二醇的主要方法。

国内产能飞速发展

由于我国 1,4-丁二醇供不应求, 每年都得大量进口, 市场价格也一直处于相对较高水平。随着资金投资和技术门槛的逐步下降, 1,4-丁二醇下游衍生物迅速发展以及国内生产企业地域分布失衡等多方面的因素影响, 自 2009 年开始, 我国 1,4-丁二醇发展进入一个飞速发展期, 先后有陕西比亚迪化工、南京蓝星化工新材料、福建湄洲湾氯碱工业、河南开祥精细化工、中国石化仪征化纤、台湾长春企业集团 (盘锦) 石化、重庆驰源化工、国电中国石化宁夏能源化工以及内蒙古东源科技等多家企业新建或者扩建生产装置。截止到 2014 年 12 月, 我国 1,4-丁二醇的总生产能力达到 167.9 万吨, 是世界最大的 1,4-丁二醇生产国家。台湾长春企业集团是目前我国最大的 1,4-丁二醇生产企业, 生产能力为 18.6 万吨, 约占国内总生产能力的 11.08%; 其次是新疆美克化工有限责任公司, 生产能力为 16.0 万吨, 约占国内总生产能力的 9.53%; 再次是山西三维集团股份有限公司, 生产能力为 15.0 万吨, 分别约占国内总生产能力的 8.93%。我国 1,4-丁二醇生产工艺主要采用炔醛法, 其生产能力为 105.5 万吨, 约占国内总生产能力的 62.83%; 其次是正丁烷/顺酐法, 生产能力为 43.8 万吨, 约占国内总生产能力的 26.09%; 再次是环氧丙烷/烯丙醇法, 生产能力为 18.6 万吨, 约占国内总生产能力的 11.08%。

我国 1,4-丁二醇生产企业主要分布在西北、华东和华北等区域, 其中华北地区的生产能力约占国内总生产能力的 14.89%, 西北地区的生产能力约占 28.59%, 华东地区的生产能力约占 23.76%, 西南地区的生产能力约占 10.13%, 华中地区的生产能力约占 11.32%, 华南地区的生产能力约占 2.38%, 东北地区的生产能力约占 8.93%。江苏省是我国最大的 1,4-丁二醇生产省市, 生产能力为 33.1 万吨, 约占总生产能力的 19.71%; 其次是新疆, 生产能力为 25.0 万吨, 约占总生产能力的 14.89%; 再者是河南省, 生产能力为 19.0 万吨, 约占总生产能力的 11.32%。我国正丁烷/顺酐法 1,4-丁二醇生产装置主要集中在江苏省, 生产能力达到 36.3 万吨, 约占国内顺酐法总生产能力的 82.88%。

为了追求效益的最大化和提高企业的竞争能力, 降低市场风险, 在我国现有的 1,4-丁二醇生产企业中, 多数企业都配套了下游衍生物装置, 其中以 PTMEG 和 PBT 居多。如山西三维集团股份有限公司下游配套 THF、PTMEG 和 GBL 装置, 新疆美克化工有限责任公司下游配套 THF、GBL 装置, 南京蓝星化工新材料公司下游配套 THF、GBL 和 PTMEG 装置, 陕西比亚迪公司下游配套 PTMEG 和 GBL 装置等。2014 年我国 1,4-丁二醇主要生产厂家情况见表 1。

表 1 2014 年我国 1,4-丁二醇主要生产厂家情况

生产厂家名称	厂址	生产能力	生产工艺	投产时间	下游配套
山西三维集团股份有限公司	山西洪洞	7.5	炔醛法	2002/2006	THF/PTMEG/GBL
山西三维集团股份有限公司	山西洪洞	7.5	正丁烷/顺酐法	2010	THF/PTMEG/GBL
新疆美克化工有限责任公司	新疆库尔勒	16.0	炔醛法	2008/2013	THF/GBL
南京蓝星化工新材料公司	江苏南京	11.0	正丁烷/顺酐法	2009/2012	THF/PTMEG/GBL
台湾长春化工 (江苏) 有限公司	江苏仪征	3.6	环氧丙烷/烯丙醇法	2005	THF/PTMEG
陕西比亚迪化工有限公司	陕西渭南	13.0	炔醛法	2009/2013	PTMEG/GBL
四川天华股份有限公司	四川泸州	8.5	炔醛法	2006/2012	THF/PTMEG/GBL
福建湄洲湾氯碱工业公司	福建泉州	4.0	炔醛法	2009/2012	PBT
云南三维集团化工公司	云南曲靖	2.5	炔醛法	2009	-
山东东营胜利中亚化工有限公司	山东东营	6.8	正丁烷/顺酐法	2000/2010	THF/GBL
河南开祥精细化工有限公司	河南义马	9.0	炔醛法	2011/2012	-
河南煤化工集团鹤煤公司	河南鹤壁	10.0	炔醛法	2012/2013	PTMEG
新疆天业 (集团) 有限公司	新疆石河子	9.0	炔醛法	2013	-
中国石化仪征化纤股份有限公司	江苏仪征	10.0	正丁烷/顺酐法	2013	THF/PBT/GBL
浙江中嘉华辰能源有限公司	浙江平湖	5.5	正丁烷/顺酐法	2013	-
台湾长春企业集团 (盘锦) 石化	辽宁盘锦	15.0	环氧丙烷/烯丙醇法	2014	PTMEG
浙江江宁化工股份有限公司	浙江江山	3.0	正丁烷/顺酐法	2013	THF/GBL
重庆驰源化工有限公司	重庆	6.0	炔醛法	2014	PTMEG
国电中国石化宁夏能源化工公司	宁夏银川	10.0	炔醛法	2014	PTMEG/GBL
内蒙古东源科技有限公司	内蒙古乌海	10.0	炔醛法	2014	-
合计		167.9			

未来产能仍将增加

今后几年, 我国仍将有新疆美克化工有限责任公司、内蒙古东源科技有限公司、中国石化四川维尼纶厂、重庆和友碱胺实业有限公司、陕西融和化工集团有限公司以及陕西延长石油集团等多家企业计划新建或者扩建 1,4-丁二醇生产装置, 且大多采用炔醛法生产工艺, 并且配套建有下游产品。产能增长大部分集中在我国西北地区的新疆、宁夏、陕西和西南地区四川、重庆等地区。因为这些地方拥有丰富的煤炭和天然气资源。如果这些项目能够按照计划实施, 预计到 2018 年, 我国 1,4-丁二醇的生产能力将超过 280.0 万吨, 生产能力将出现过剩, 未来竞争将十分激烈。2014~2018 年期间我国 1,4-丁二醇新建、扩建情况见表 2。

表 2 2014~2018 年我国 1,4-丁二醇新建扩建情况 万吨

生产厂家名称	生产能力	生产工艺
新疆天业集团	11.0	炔醛法
内蒙古东源科技有限公司	30.0	炔醛法
国电英力特能源化工集团	20.0	炔醛法
重庆驰源化工有限公司	6.0	炔醛法
陕西韩城添工冶金有限责任公司	6.0	炔醛法
新疆国泰新华矿业股份有限公司	20.0	炔醛法
新疆美克化工有限责任公司	10.0	炔醛法
新疆蓝山屯河	10.0	炔醛法
中石化集团四川维尼纶厂	20.0	炔醛法
陕西德林化学工业公司	6.0	炔醛法
陕西融和化工集团有限公司	12.0	炔醛法
陕西延长石油集团	10.0	炔醛法
山西三维集团	10.0	炔醛法
福建湄洲湾氯碱工业公司	4.0	炔醛法
大庆中蓝石化有限公司	5.0	炔醛法
甘肃利友能源化工公司	5.0	炔醛法
台湾长春化工 (江苏) 有限公司	6.0	环氧丙烷/烯丙醇法
内蒙正镶白旗华通投资有限公司	30.0	炔醛法
内蒙古伊东投资集团有限公司	20.0	炔醛法
陕西恒源煤电集团	10.0	炔醛法
重庆和友碱胺实业有限公司	13.0	炔醛法
山西临汾银光实验公司	5.5	炔醛法
合计	269.5	

进入微利润时代

(1) 随着近几年多套新建或者扩建装置的建成投产, 我国 1,4-丁二醇的生产能力得到较快发展。但下游需求增速慢于产能增长速度, 新增产能无法消化, 企业开工率大幅度下滑, 甚至推迟投产, 行业已经由供不应求步入供应过剩, 由高利润时代进入微利润时代。市场竞争将十分激烈, 一些竞争力不强的装置甚至将面临淘汰。因此, 今后新建或者扩建装置应该慎重, 应该根据自身的原料、技术以及下游用户等情况综合考虑。

(2) 由于我国拥有较为廉价的电石原料, 使得炔醛法依然是近年我国 1,4-丁二醇行业的主流生产工艺。我国未来计划新建或者扩建装置大都仍采用该生产工艺。因此, 努力开发和完善该生产技术, 以进一步降低生产成本, 减轻对环境的影响仍将是目前乃至今后一段时期内努力的方向。虽然正丁烷/顺酐法具有投资小、废物排放少, 可以联产 THF 和 GBL 并灵活调整产品比例等优点, 但随着我国炼化企业对于碳四资源综合利用的日益重视, 原本廉价

未来增长 面临瓶颈

□ 崔小明

3 消费增长空间有限

近年来,随着其下游衍生产品 PBT 树脂和氨纶等行业的发展,我国 1,4-丁二醇的表观消费量不断增加。2003 年,我国 1,4-丁二醇的表观消费量只有 8.0 万吨,2013 年增加到约 52.3 万吨,年均增长约 10.57%,2008~2013 年表观消费量的年均增长率约为 14.83%。随着国内 1,4-丁二醇生产能力和产量的快速增长,产品的自给率也得到了较大的提升,由 2003 年的 25.0% 增长至 2013 年的 92.35%。近几年我国 1,4-丁二醇的供需情况见图 1。

我国 1,4-丁二醇主要用于生产 THF/PTMEG、PBT、GBL 以及 PU 等。2013 年 THF/PTMEG 对 1,4-丁二醇的需求量约占总消费量的 36.0%,PBT 约占 23.0%,GBL 约占 21.0%,PU 约占 18.0%,其他领域消费量约占 2.0%。

今后几年,我国对 1,4-丁二醇的需求量仍将稳步增长。其中 THF/PTMEG 仍然是我国 1,4-丁二醇需求增长的主要推动力。但由于目前我国氨纶行业已经进入成熟期,PTMEG 的需求增长将趋于平稳,对 THF 的需求增长也将趋缓,因此,THF 对 1,4-丁二醇的需求将保持较为平稳的增长,未来对 1,4-丁二醇需求大幅度增长可能性不大。GBL 的市场容量有限,且进入者较多,未来竞争会异常激烈。聚氨酯合成革浆料、鞋底料市场增长空间也不容乐观。

从消费地区看,华东地区的下游装置分布最为密集,1,4-丁二醇消费量也最大,应用领域为下游的 THF/PTMEG 装置,GBL 装置和 PBT 装置以及一些大型的浆料和鞋底原液厂等。华南地区

的下游厂商主要集中于鞋底原液和浆料两大领域,同时还有一部分用于其它 PU 的生产。如在 TPU 领域用作扩链剂,在涂料和增塑剂等领域也有应用,但数量相对较少。华北地区的下游装置相对来说较少,主要用于 THF/PTMEG 和 GBL 等领域。

PBT 凭借其特殊的物理性能在节能灯具、汽车用工程塑料领域迅速普及,其各种改性料应用更加广泛,未来一段时间内将是 1,4-丁二醇用量增长最快的下游产品。聚丁二酸丁二醇酯(PBS)是生产降解塑料材料中的佼佼者,用途极为广泛,可用于包装、餐具、化妆品瓶、一次性塑料制品、农用薄膜、化肥缓释材料等领域,应用广泛,该产品有可能成为今后 1,4-丁二醇下游发展的一个亮点。此外,1,4-丁二醇在热塑性聚酯弹性体橡胶(TPEE)、热熔胶、多元醇等领域都有应用,而且这部分用量也正在不断增长,但目前国内产不足需,主要依靠进口。由于受到技术要求高、产品型号复杂、与产品应用联系紧密等因素的影响,这些新型产品普遍具有较高的进入门槛,



图 1 近年来我国 1,4-丁二醇的供需情况

因此未来较长的时间内将具有良好的市场空间,这将给具有原料优势、技术优势、资金优势的 1,4-丁二醇生产企业实现转型、培育新兴业务带来契机。

预计到 2018 年,我国对 1,4-丁二醇的总需求量将达到约 70.0 万吨,而届时的生产能力将超过 280.0 万吨,产能大大过剩,将由过去的净进口国家变成世界主要的净出口国家。

的正丁烷逐渐成为稀有资源,因此自 2012 年以来,正丁烷/顺酐法成本压力可能会延迟该生产工艺在我国的进一步推广甚至关闭。建议采用正丁烷/顺酐法生产 1,4-丁二醇的企业要正视各地正丁烷的资源情况,充分考虑原料正丁烷供应的风险,不宜盲目发展。也可以探索在现有顺酐装置的基础上,进行技术改造,实现顺酐溶液不需分离,精制工序到 1,4-丁二醇的可能性,以降低生产成本,增强市场竞争力。

(3) THF/PTMEG、PBT、GBL 等仍然是我国 1,4-丁二醇主要的消费领域,但未来这些传统应用领域发展空间有限,因此应该加大产品新应用领域的开发力度,实现一体化生产。重点要开发在聚丁二酸丁二醇酯(PBS)以及热塑性聚酯弹性体橡胶(TPEE)等方面的应用,以拓展应用领域,扩大国内需求量。

(4) 由于我国 1,4-丁二醇市场正趋向于产能过剩格局,生产企业之间的竞争将愈发激烈,国家有关部门应该加大调控力度,加强产业运行监测,适时发布产业政策、市场供求等信息,积极引导社会资金投向;加强规划引导,加大结构调整力度,综合运用节能环保等标准,提高准入门槛,推进技术改造,淘汰落后产能,以避免 1,4-丁二醇的重复建设,造成资源浪费。同时要求行业协会引导企业加强自律,杜绝价格战等恶性竞争,促进产业持续健康发展。

(5) 在完善产业链的同时,应该通过提升技术水平和产品质量,积极扩大出口,以规避市场风险,确保相关行业健康稳步发展。



中国石油化工创新发展大会2015

——创新驱动发展,绿色引领未来

2015年4月23日-24日
中国上海

不容错过的8大议题:

- ◆ 解读“十三五”期间中国石油化工市场发展趋势
- ◆ 了解新型煤化工项目布局及对全球石化市场产生的“蝴蝶效应”
- ◆ 分析MTO、MTP项目经济效益与技术创新
- ◆ 掌握北美页岩气对中国煤化工产业及原料供应格局的影响
- ◆ 推动汽车轻量化与环保化的化工新材料开发
- ◆ 探讨中国精细化工产业新热点
- ◆ 倾听中国化工民营企业的发展战略与合作需求
- ◆ 应对化工行业节能减排挑战,实现可持续发展

学术主办

华东理工大学

East China University of Science and Technology

协办方

上海市石油学会

Shanghai Petroleum Society

战略合作伙伴

CTEF

中国最大化工装备展之一

承办方

华理MBA CDMC Events

East China School of Business 决策者会议集团

☎ +86 21 68407631 X 8129

✉ judych@cdmc.org.cn

☎ +86 13524354299

🌐 www.cpidc.org.cn

石化产业聚焦,石化专业人士社交、资讯平台。

扫一扫二维码,关注最新行业动态



粉煤灰或掀起 4A 沸石生产革命

□ 内蒙古日盛再生资源有限公司 王志平
内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司 闫学良 安爱文

20世纪60年代末70年代初,在洗涤剂禁磷运动中,人们研究发现了4A沸石在替代三聚磷酸钠的功能性和经济性方面的突出优势。由此,洗涤剂用4A沸石的生产在世界各地蓬勃地发展起来。如今,4A沸石作为理想的代磷助剂在我国已经具备了一定的规模,但同时也出现了环保、生产成本等问题,其生产何去何从已经紧迫地摆在各生产厂家的面前。在此背景下,用粉煤灰生产4A沸石展现出良好前景。

禁磷运动为 4A 沸石带来发展空间

近年全球洗涤剂需求持续增长,预计2015年全球洗涤剂消费增速将维持在GDP增长水平,特别是中国、东欧、印度、非洲等新兴市场的需求将继续强劲增长,而西欧和北美市场预计将维持缓慢增长。

4A沸石主要用于洗涤剂行业中无(低)磷洗衣粉的生产,一般添加量在20%~25%,也有添加30%甚至高达40%的,如WL-B型洗衣粉。因此,4A沸石市场的增长主要取决于国家的限磷、禁磷政策的出台和无(低)磷洗衣粉的推广应用;其次是4A沸石作为洗涤剂助剂合成洗衣粉的成本。

合成洗涤剂出现后,以其优秀的去污能力快速赢得了世人的青睐,近几年产量以成倍的速度增长,随之而来的就是其中的含磷洗涤剂给社会和环境带来的负面影响——河流、湖泊水体的富营养化,水质下降,水域生物的减少等等,这种情况在发展中国家尤为严重。水域水体的富营养化,其中的磷污染很大一部分就是因为含磷洗衣粉的大量使用。无磷洗衣粉对生态有利,这已在世界上达成共识。发达国家如美国无磷洗衣粉占53%,日本达100%,德国占90%,4A沸石随之成为北美、欧洲

及亚洲的主要洗衣粉助剂。同时液体洗涤产品的广泛使用也推动了4A沸石产品销量迅速增长。上世纪90年代初美国4A沸石以年均6%的增长率发展,成为替代三聚磷酸钠(STPP)的主导洗涤剂,到1995年美国4A沸石需求量就达到了25.6万吨,近年的需求量估计已超过100万吨。近几年来欧洲洗涤剂工业通过不断更新产品、改进生产工艺得到发展,4A沸石也得到广泛使用。未来几年,随着东南亚各国及其它发展中国家环保意识的提高和相关政策的出台,限磷、禁磷的推广和普及,无(低)磷洗衣粉会占据洗衣粉市场的主导地位,作为其良好助剂的4A沸石市场需求亦会有一个大的突破。

据美国油料化学协会提供的资料显示,全世界洗涤剂用4A沸石消耗量1977年仅为5.4万吨,1995年猛增到150万吨,目前消耗量已高达300万吨以上。4A沸石在东南亚地区也具有较广阔的市场。1996年美国洗涤剂商PQ公司将其在泰国的沸石生产能力扩大到6.6万吨/年,并密切关注中国及亚太地区市场。保守估计现在东亚及东南亚地区沸石的市场容量在20万吨左右。

国内市场日益扩大

我国从20世纪70年代末才开始进行4A沸石在洗衣粉中使用的研制工作。经过十多年的发展,目前4A沸石市场供求处于基本平稳的局面,旺季呈现供需两旺状态。国内主要生产厂家有中铝山东分公司,生产能力达到30万吨;福建日盛化工有限公司生产规模在15万吨;还有几家规模在10万吨以下,如泉州汇盈公司6万吨、广州恒邦化工有限公司6万吨。目前我国4A沸石总产能约80万吨。

近年来,我国近海曾出现大面积赤潮,境内主要湖泊及江河流域水质也因含磷物质的污染而富营养化,国家因此加大了禁磷的步伐和范围。继江苏、山东、辽宁、河北及天津市禁磷之后,汉江流域、珠江三角洲、三峡库区等地区也陆续经实行了禁磷。这些地区均属我国经济较发达和人口稠密地区,总人口约达4亿~5亿,年消费无磷洗衣粉量在持续增长。随着我国无磷洗衣粉快速的增长,预计2015年无磷洗衣粉总量将达到300万吨左右,由此可以

推测,国内4A沸石的总需求量将达到80万吨左右。

我国无磷洗衣粉的目标市场主要为太湖、巢湖流域以及山东、河北、上海等东部发达地区,中国铝业山东分公司占据山东、河北等北方市场的绝大部分。福建日盛化工股份有限公司、泉州汇盈公司、广州恒邦化工有限公司4A沸石产品主要集中在南方。国内十几个大的无磷洗衣粉公司是他们的客户,包括:上海联合利华股份有限公司、宝洁中国有限公司、汉高中国洗涤剂有限公司、上海白猫股份有限公司、山西南风化工集团股份有限公司、浙江纳爱斯集团股份有限公司、活力美洁洗涤用品有限公司、浙江传化化学集团、金陵石化南京烷基苯厂、潍坊合成洗涤剂厂等。

对于国外市场,中国铝业山东分公司出口较多,福建日盛化工股份有限公司、泉州汇盈公司、广州恒邦化工有限公司则主要出口东南亚、美洲等地区。

环保、成本压力下探寻发展方向

4A沸石的工业制备主要有三条工艺路线:一是高岭土法,即利用高岭土中硅铝比与4A沸石一致的特点,先将高岭土在一定温度下焙烧成偏高岭土,再加一定量的碱进行水热合成,即可得到4A沸石。二是酸性白土法,也称膨润土法。酸性白土主要成分为蒙脱石,在一定条件下将其用无机酸处理,除去氧化铁、氧化铝和氧化钠等碱性成分,得到活性硅酸凝胶,再加入一定量的铝酸钠和氢氧化钠,即得到4A沸石。目前这两种方法在我国均没有达到工业化大生产阶段。三是水热法也称化学合成法。该法是以水玻璃、氢氧化铝和碱为原料经水热合成得到4A沸石。我国的4A沸石基本上采用此法生产。

山东铝业利用氧化铝生产中的粗液和购买的泡花碱为原料生产4A沸石;福建日盛化工有限公司、汇盈化学品实业有限公司、广州恒邦精细化工有限公司以铝土矿、烧碱为原料制备铝酸钠溶液,购买泡花碱溶解成硅酸钠溶液为原料进行生产。铝土矿在提取铝酸钠溶液过程中产生的矿渣无法回收利用,对环境的影响极大,2005年建成投产的福建琪源化学品发展有限公司由于矿渣无法处理,已于2012年关停。鉴于此,广州恒邦精细化工有限公司率先于2013年采用氢氧化铝代替铝土矿生产4A沸石,彻底解决了矿渣的问题,但是生成本产增加不少。对于少部分依靠氧化铝生产过程中的结疤料为原料的厂家,由于结疤料本身量不大,导致产量无法提升,同时随着中央对国企管理的进一步加强,为了节约成本氧化铝生产企业会将结疤料全部回收利用。2014年,印尼铝土矿停止出口,福建日盛化工有限公司、汇盈化学品实业有限公司都面临着环保和原料的问题,摆在他们面前的只有两个选择:一是改用氢氧化铝为原料制备铝酸钠溶液,二是关停。同时,由于国家政策对节能减排和环保要求的进一步加强,全国最大的泡花碱生产基地唐山多家泡花碱生产企业面临着减产和关停的风险,并且从2009年开始由于石英砂资源的变化,泡花碱的质量已经开始逐步下滑,对4A沸石产品的白度影响极大。随着铝土矿的出口限制,铝土矿进口必然涨价,随之氢氧化铝也要涨价,由此将导致4A沸石成本大幅提升。各国在用4A沸石替代三聚磷酸钠时,是从功能性和经济性两个方面来考虑的,如果4A沸石生产成本大幅提高,必然导致4A沸石全面涨价,对整个4A沸石行业将带来不利影响。

我国粉煤灰资源丰富,用粉煤灰提取的工艺已经成熟,大唐国际再生资源发展有限公司已经建成年产15万吨的氧化铝生产线。但由于粉煤灰的铝硅比不适合直接生产氧化铝,无法直接使用,需要进行预脱硅提高铝硅比,然后采用烧结法生产氧化铝。在预脱硅生产过程中会产生大量的低浓度硅酸钠,为了回收溶液中的氧化钠,一般通过添加石灰,反应生成硅酸钙,再过滤达到回收碱的目的。这种硅酸钙用处有限,无法全部利用,会产生大量废渣,形成另外的环境污染。但如果用这种硅酸钠生产4A沸石,将彻底解决所有后续问题,不仅可成功回收氧化钠,硅酸钠也将全部得到回收利用。

随着国际形式的变化,各国对资源的重视,各种矿石的进口将越来越困难,价格也会越来越高,因此以粉煤灰为原料是将来氧化铝生产的一个大方向,而用粉煤灰生产中的硅酸钠生产4A沸石则是一条必经之路。否则用粉煤灰提取氧化铝产业链将无法进行下去。以粉煤灰为原料,可保证4A沸石原材料充足、产品价格平稳。因此,在粉煤灰生产氧化铝产业链中导入4A沸石生产线是4A沸石行业的发展方向。

江西九江集中开建一批涉化项目

3月25日,江西省九江市在永修县举行2015年第一批工业项目集中开工仪式,其中涉及化工及生物医药、新能源、新材料项目23个,总投资58.89亿元。

这些项目主要有,总投资20亿元的庐山百草堂生物制药GMP医药产业项目,总投资8亿元的九江冠力新材料有限公司隔膜及亲水膜新材料项目,总投资7亿元的江西省晟丰环保包装新材料有限公司环保材料项目,总投资6亿元的江西龙港电子新材料有限公司超高纯电子特种气体项目,总投资5.2亿元的江西国孚润滑油工业有限公司润滑油再生基础油项目,总投资4.5亿元的江苏天华新能源技术有限公司光伏发电项目等。

还有一批总投资3亿元以下的项目,贵州和元管道有限公司新型塑料管材生产研发和销

售基地项目,江西思利科纳米科技有限公司苯基单体系列产品项目,江西塘泽化工有限公司年产压铸用改性高温硅油3000吨、年产高级改性有机硅防水材料12000吨等改性有机硅系列产品项目,南昌水业集团南昌工贸公司年产液体聚氯化铝5万吨及污水处理有机硅消泡剂项目,江西京九电源(九江)有限公司年产蓄電池用硫酸5万吨项目,江西勇通管业有限公司年产3万吨有机硅管材项目,永修成发金属科技有限公司年产200吨高温硅橡胶电线电缆项目,瑞昌市增强实业有限公司特种P型高性能树脂生产线项目,瑞昌市庐江装饰贴面板厂全自动一体化水性建筑涂料生产线项目,九江五圣圆实业有限公司年产2.3万吨氧化铁红项目,九江中星医药化工有限公司DL-高半胱氨酸硫内酯盐酸盐技改项目。(中)

达州拟建大型磷酸盐基地

近日,四川省达州市将加快推进建设大型磷酸盐产业基地。

据悉,打造该大型磷酸盐产业基地将按照“一个基础、三个方向、一个目标”的思路,以磷酸和PPA(湿法净化磷酸)为基础,以食品级、电子级磷酸及下游产业链,精细化化工及农化服务,资源综合利用为方向,以建设中国最大磷酸盐产业生产基地为目标。

争取到2020年,磷酸盐产业实现产值100亿元。

据了解,化工产业是达州经开区的主导产业,贵州瓮福集团在达州建立生产基地,并建成世界规模最大、技术最先进的PPA装置。同时,达州丰富的硫、氮、钾、钙等资源可充分保障发展磷硫化工的原料供给,为发展建设磷酸盐产业奠定了良好的基础条件。(同)

中泰化学托克逊能化电石项目开车

3月30日,新疆中泰化学托克逊能化有限公司电石炉点火开车,这标志着新疆中泰托克逊工业园60万吨电石项目如期送电开车。

位于吐鲁番地区的托克逊工业园区,是自治区循环经济试点单位。该工业园区新建60万吨电石项目,是中泰化学托克逊能化二期工程的重点,属化工工业建筑。主要由电石、炭

材、石灰、输送、净化除尘等装置组成,总建筑面积11.22万平方米。

该项目自2012年10月开工建设以来,担负施工重任的中国铁建二十局集团六公司等单位历经两年多的艰苦鏖战,使中泰化学托克逊能化二期工程安全、优质、快速推进,完全具备点火开车条件。(化)

浦景化工30万吨煤制乙二醇装置开车成功

3月29日,上海浦景化工技术有限公司专有技术建设的30万吨乙二醇装置一次投料开车成功,产出优等级乙二醇产品。

据上海浦景化工技术有限公司介绍,3月16日,该公司派出技术赴现场进行技术指导开车,经过4天的开车准备,于20日19:30正式投料,26日20:55顺利产出聚酯

级乙二醇产品,打通全流程,实现一次性开车成功。

2011年6月,上海浦景化工与西部新时代能源投资股份有限公司签署专有技术实施许可合同。2012年3月,上海浦景提交了终版工艺软件包文件。(新)

中国石化苏北成品油管道投运

3月24日,由中国石化投资23.5亿元、历时2年多建成的江苏苏北成品油管道各项设备实施指标运行良好,全线正式投入运行。

江苏成品油管道(苏北)工程由管道工程和配套油库工程组成,全长618千米,管线年设计总输量545万吨,包括扬子-泰州、扬子-新沂两条干线和淮安-盐城支线。配套油库总

库容共计约45万立方米,包括南京玉带油库等4座改扩建油库和泰州溱湖油库等3座新建油库。

中国石化江苏现代化成品油管输体系全面建立,形成北连鲁皖管线、南接苏南管线,内通金陵、扬子,外接上海石化、齐鲁石化,将中国石化四大炼厂成品油资源连接起来的大格局。(华)

宁夏金昱元40万吨聚氯乙稀多联产项目启动

3月底,宁夏金昱元公司40万吨聚氯乙稀多联产循环经济项目启动及80万吨电石项目一期工程奠基仪式在固原市举行。金昱元公司盐化工循环经济项目计划总投资65亿元,包括聚真空制盐、氯乙稀多联产、电石、电石渣制水泥等项目,全部项目2017年9月建成投产。项目以盐化工循环经济多联产为基础,以乙炔系列、甲醇系列、氯碱系列三大产品链为主线,实现多联产的循环经济产业链。项目全部建成后,年可实现工业总产值70亿元。(国)

新丰化工一期合成氨项目顺利投产

3月24日,新化化肥公司新丰化工一期合成氨项目顺利产出合成氨,正式投产。

该项目是第二批新疆自治区战略性新兴产业“十二五”规划重点项目,属于循环经济环保产业。该项目的投产,将有效缓解新化化肥公司中间产品液氨(合成氨)短缺问题,促进整体增收创效。(新)

东营港一批涉化项目开工

3月25日上午,一批涉化项目在山东省东营港经济开发区集中开工。此次开工项目涉及石油化工、仓储物流、港口建设以及综保区配套等多个领域,年内计划完成投资78亿元。

这些项目包括山东贝特爾清洁能源有限公司和山东东润清洁能源有限公司各60万吨的MTO项目、山东欧铂新材料公司5吨单层石墨烯及5000吨超级活性炭项目、东营港华石油化工有限公司20万吨共氧化法制环氧丙烷项目、山东朋聚化工科技有限公司20万吨异丁烷改质项目以及东营伟邦新能源有限公司10万吨蜡油、渣油仓储物流等。(国)

福建联合石化EO/EG装置一次开车成功

3月31日,工程建设有限公司总承包的福建联合石化乙稀脱瓶颈项目——18/40万吨EO/EG装置(环氧乙烷/乙二醇)投料后,仅用18小时便产出合格产品,创国内同类装置投料开车最快纪录。

该项目自2013年8月28日打下第一根桩到2015年1月11日中交仅用16.5个月,创国内同类装置用时最短纪录;中交后仅用两个月便成功开车,创国内同类装置中交后最快开车纪录。(石)

乙撑胺成套清洁技术实现工业化

近日,从中国科学院大连化学物理研究所传出消息,由该所提供催化技术和工艺包建设的3万吨乙撑胺临氢氨化(MEA法)制乙撑胺装置,在山东联盟化工股份有限公司一次投料开车成功,生产出合格的乙二胺等主副产品。这一完全具有自主知识产权的技术成功工业化,证明我国已经掌握了国际先进清洁的乙撑胺成套工业化生产技术。由少数跨国公司垄断我国乙撑胺市场的局面有望被彻底打破,胺类精细化工产业发展也可望由此全面提升。(工)

近二十年来，化工园区已成为支撑中国石油和化工行业强劲增长的重要支撑。据中国石油和化工行业联合会化工园区工作委员会2014年所做的一次全国性调研统计，全国重点化工园区或以石油和化工为主导产业的工业园区共有381余家，化工园区已成为推动行业集聚发展的一支重要力量。但是，在规模繁荣的表象下，化工园区发展也面临诸多挑战。展望“十三五”，中国化工园区需要建立哪些核心能力以获取新的发展空间？如何在安全环保方面重塑绿色形象，化解公众“谈化色变”？带着这些问题，中国石油和化工行业联合会将于2015年5月21~22日在重庆召开的“2015中国化工园区与产业发展论坛”。我们不断完善对化工园区科学评价体系的构建，并通过调研对园区发展现状进行梳理，希望能为化工园区的科学发展找到正确方向，并推出中国化工园区前20强，以此树立示范典型。

化工园区规范化

（一）经历十年繁荣发展

·规模壮大 数量繁荣增长

我国化工园区的发展起步于20世纪90年代初期，2000年以后，呈现出快速发展的势头。一方面，在石油和化工产业快速发展的拉动下、产业集聚效应的客观需求下，诞生了大量化工园区。另一方面，随着我国城镇化速度不断加快，我国进入了城市发展的新阶段，即工厂进入相对集中的工业园区。化工企业由于环境风险较大，在国家相关政策的要求和指导下，逐步退城入园，客观上也加快了化工园区的快速发展。截至2014年底，全国重点化工园区或以石油和化工为主导产业的工业园区共有381余家（详见表1）。其中国家级化工园区（包括经济技术开发区、高新区）42家，省级化工园区221家，地市级化工园区118家。

2013年，381家化工园区的工业总产值合计

超过5万亿元，占到石油和化学工业总产值（不含石油和天然气开采、化学矿采选业、专用设备制造业，下同）的44%。全国已形成石油和化学工业产值超过千亿元的超大型园区4家，分别为南京化学工业园区、宁波化学工业区、惠州大亚湾经济技术开发区、山东齐鲁化学工业园区；产值在500亿~1000亿的大型园区23家，100亿~500亿的中型园区84家，产值小于100亿的园区270家。超大型和大型园区的数量虽然仅占我国化工园区数量的7.1%，但二者的工业总产值达到2.3万亿元，占化工园区工业总产值的46%，中小型化工园区仍在我国占较大比重，其中大多数园区仍处于建设的初级阶段。

·特色突出 集聚效应明显

目前，全国化工园区内规模以上石油和化工（不含石油和天然气开采、化学矿采选业、专用设备制造业）企业数约为1.2万家，企业入园率达到45%左右，化工园区对于行业的集聚发展起到了积极的促进作用。在全国381家化工园区中，以上海化学工业区、惠州大亚湾经济技术开发区、南京化学工业园区、宁波石化经济技术开发区等为代表的石油化工型园区，占到全国化工园区总数的19.7%，产值贡献比重高达45%；以泰兴、常熟、



南通、张家港等为代表的各类精细化工型园区约占全国化工园区总数的30%；矿产资源型园区占全国化工园区总数的38.8%，产值贡献比重为22%。其中煤化工型园区的发展尤为迅猛，以陕西榆神工业园区、宁东能源化工基地、内蒙古大路煤化工基地为代表中西部大型煤化工园区共108家，占我国矿产资源型园区的比重达到72%。

毋庸置疑，园区化发展已成为推动行业调整产业结构、加快转变经济发展方式的一个重要抓手。园区化在推动产业技术进步、调整产业结构、提升安全与环保等方面发挥了重要的作用。比如在企业搬迁入园过程中，大多企业实现了旧有装置的强制性淘汰、更新工艺技术与装备并适时调整产品结构的异地新建，客观上促进了化工产业的转型升级。目前，国内已初步形成了一批具有比较优势、产业特色突出的化工园区。如以上海、大亚湾、南京、宁波等为代表的大型石油化工园区；以泰兴、常熟、南通、张家港等为代表的化工新材料、精细化工园区；以陕西榆神工业园区、宁东能源化工基地、青海省柴达木循环经济试验区、新疆奎屯-独山子石化区等为代表的资源型化工园区。

·积极探索，五个一体化深入人心

随着我国化工园区步入发展成熟期，园区的管理模式也在不断摸索中取得丰硕成果，“五个一体化”的发展理念已成为园区管理精髓。在化工园区发展的过程中，国内园区的管理机构按照发展循环经济和建设生态文明的要求，在吸收借鉴国际先进经验的基础上，积极实践，大胆探索，逐步形成了五个“一体化”的建设发展理念，即原料产品项目一体化、物流信息传输一体化、公用辅助工程一体化、安全环保应急一体化和管理服务金融一体化，从物料流、储运流、能量流、危废流、资金流几个方面最大限度地发挥园区的集群化发展优势，以提升企业的运行效率和产业竞争实力。“五个一体化”发展理念现已成为全国化工园区建设管理的公认“标准”和方向。

（二）暴露问题不容忽视

由于发展历程短、缺乏建设经验和规范标准、科学规划不强、东西部发展不平衡等原因，我国化工园区建设与发展暴露出的问题困扰着园区未来发展。

·布局不尽合理，区域产业雷同现象比较严重

由于缺乏针对全国或区域性的化工园区总体布局规划，国内部分地区化工园区布点数量过多，某些地方相隔几十千米的范围内就布局若干个化工园区。园区之间产业规划也十分雷同，无法形成差异化发展，园区间陷入“内耗式”的低水平竞争。

·多头分管，相关建设规范与标准缺失，尚无准入与退出机制

化工园区大多建在经济开发区、高新区或各类工业园区之中，相关审批和管理则根据各地方要求不同分别由商务厅、发改委、工信委负责，

多头分管现象严重，无法形成统一的、有针对性的化工园区建设与管理规范。同时，面对各地越来越多的化工园区，也需要建立起一套科学的评价体系，并相应建立起有关准入与退出机制。

·缺乏科学产业规划，项目招商盲目引入

由于缺乏清晰的产业定位，部分园区招商方向不明确，未能形成梯次衔接、上下游配套、各具特色的产业链，园区集约发展、循环发展的优势没能得到充分发挥。甚至一些园区急于求成，对于一些限制类产品项目、落后工艺项目未加筛选盲目引入，为日后发展埋下隐患。

·透支生态环境，缺乏“公众认知”与“责任关怀”理念

在以GDP作为政绩考核指标的压力下，部分

地方政府在化工园区的建设进程中忽视了资源环境成本，盲目追求短期经济利益。公众对于新建化工项目和园区发展的知情权要求日益提高，化工园区作为最基层行业机构在推进地方经济发展的同时，也有义务从园区层面推行“责任关怀”理念，加强与周边社区的沟通，实现和谐相处。但目前只有少数园区对此给予足够的重视和进行相关实践。

·管理水平参差不齐，配套服务薄弱

我国化工园区间发展水平、发展思路、管理水平、管理人员的业务素质等都存在较大的差距。园区缺乏有化工背景的专业人才队伍，对规划编制、招商引资的开展起到较大制约。大多数化工园区发展产业集群，只注重发展核心产业本身，研发、培训、金融等外围服务业发展严重滞后，为整个集群发展服务的基础设施不够完善。

发展正当时

□ 中国石油和化学工业联合会园区工作委员会

(三) 内外发力寻找转型升级之路

未来几年,国内外产业转移、生态文明建设促进产业升级、低碳经济促进转变发展方式都为化工园区下一步发展提供机遇。但我们看到,过去支撑高速发展的因素逐渐弱化,新的矛盾如资源环境束缚、化工行业整体面临产能过剩压力、园区产业雷同无序竞争等凸显出来。化工园区要抓住机遇发展,则必须通过外部规范发展,和内部打造核心竞争力,实施全面转型。

提高园区规划水平,严格项目准入 根据国家石化产业布局规划,统筹区域化工产业发展规划及化工园区或化工集聚区布局。化工园区应在明确产业定位的前提下,结合国家土地利用总体规划、城市总体规划、主体功能区规划和环境保护规划要求,以循环经济理念为指导,按照一体化建设、分层次布局的原则,科学编制总体规划。建立化工园区项目准入管理制度以及企业升级改造和退出制度。一方面把好项目准入关,对所有项目进行土地利用、工艺先进性、安全风险、污染物控制措施、万元产值能耗水平等综合预评估,把好项目准入关。另一方面督促企业对不符合国家相关法律法规、标准、产业政策规定的项目开展技术改造,落后工艺或落后产品予以淘汰。

建立科学的园区评价体系,通过示范促进园区整体水平的提升 化工园区的建设涉及到综合经济实力、基础设施及配套、环境保护、节能减排、循环经济、安全与公众认知等多个方面,因此建立一套针对化工园区的科学发展评价考核体系,全面客观评价各地化工园区的发展状况十分必要。一方面,可以依此建立相应的化工园区准入与退出制度,规范化工园区的发展;另一方面,可以评选出一批示范园区,规范新建和在建园区要以示范园区为标准,学习和借鉴示范园区的先进经验,促进我国化工园区整体发展水平的提升。

加大推动企业入园力度,促进产业集中度提升 对不在规划区域内的危险化学品生产储存企业制定“关、停、并、转”计划,推动重大危险源过多或分散、安全距离不足的危险化学品生产企业一次性搬迁到位。新建危险化学品生产企业必须设置在规划区域内和化工园区,加快“化工企业入园”进程。利用政策引导化工企业往规模大型化、园区化方面发展,通过聚集效应,培育和发展优势产业集群,提高产业的关联度、集中度和竞争力;通过打造专业化、精致化的特色园区,合理构建循环经济的垂直产业链,各产业链之间功能互补,实现资源共享和副产品互换的产业共生组合,从而形成具有较强竞争力的产业链

和产业集群。

完善基础设施及配套产业,健全安全、环保管理制度 以全面规划、统筹兼顾、配套建设、综合利用、市场运作为原则,完善基础设施及配套产业建设。统一规划、建设和管理工业用水、电力电网、蒸汽、工业气体、公共管廊、天然气管网、污水处理厂、化学危险废物处理装置、供热中心等公用工程,实现动力和能源高效配置。推进园区内

研发机构、中小企业服务、金融服务、检验检测、现代物流、交易平台、人才培养等服务型产业建设。加大安全、环保基础设施的投资比例以及对环境污染治理的投入,健全园区对事故隐患排查治理、重大危险源监控管理、污染物排放检测等基础性管理制度,制定全面协调的应急救援预案,加强服务周边的区域性应急救援能力建设。

推进“两化融合”,开展智慧化工园区试点 完善化工园区的通讯和信息基础设施建设,建立信息服务平台,用信息技术改造提升传统产业,加强信息化和工业化两化融合,推进智慧化工园区建设。运用云计算、物联网、自动化控制、现代通讯、音视频、软硬件集成等现代信息

技术,整合化工园区安防、消防、通讯网络、信息发布、管网设备能源监控、停车管理、自动化办公等多个系统到一个统一的平台,实现各个系统的信息交互、信息共享、参数关联、联动互动,独立共生;同时根据运营实际情况进行参数积累、习惯性分析报表等,达到园区管理平台的智慧化。

建立专业化管理团队,提供综合高效服务

一方面,化工园区应建立一支具备充足专业知识、信息获取能力和项目筛选能力的专业化管理团队。在招商工作中,能够更好地选择项目,避免园区内企业同质化竞争,营造合理有序的发展环境。另一方面,专业化管理体现在园区能够提供综合高效的服务。由于化工项目政府审批手续复杂、审批部门多、审批周期长,高效服务可以为企业发展赢得先机、降低成本,提高服务水平成为提高园区综合竞争力的关键。



2015 中国化工园区与产业发展论坛即将召开

由中国石油和化学工业联合会主办的“2015 中国化工园区与产业发展论坛”将于5月21~22日在重庆召开。国家有关部委、重庆市领导,中国各大化工园区、基地、开发区管委会负责人,国内外大中型化工新材料生产企业、技术专家等400余名代表将齐聚重庆,共商化工园区与产业发展未来。

大会将深入探讨经济转型与产业结构调整之下“十三五”中国化学工业与园区的发展方向;20年高速发展,化工园区规范建设条件能否顺势而生;“一带一路”与西部大开发双重利好下的中国石化市场新机遇;传统石化产业如何借助战略性新兴产业和化工新材料的发展实现转型升级。

同时,大会特设化工园区与跨国化工公司圆桌会,来自BASF、默克、朗盛、塞拉尼斯、瓦克、伊斯曼、苏威、卡博特、梅塞尼斯、SABIC、赢创等10~12家跨国化工公司高层领导,将于上海、南京、宁波、大亚湾、重庆等10~12家重点化工园区主任,将就化工园区如何通过科学布局与规范建设,为入园企业营造优质的发展平台,以及如何与企业通力合作创建和谐社区氛围等议题展开交流。与会代表还将考察长寿经济技术开发区及BASF化工公司MDI一体化项目。

“2015 中国化工园区20强”将在论坛同期发布。中国石油和化学工业联合会化工园区工作委员会于2013年建立了一套化工园区综合评价体系,该体系以工业区理论、产业集群理论和科学发展观为指导,从综合经济实力、基础设施及配套工程、环境保护与节能减排、循环经济、安全与公众认知五大方面对化工园区进行综合评价,并据此评选出年度“中国化工园区20强”。自2012年开展评选以来,“中国化工园区20强”已受到国内外化工企业、政府部门、行业媒体和化工园区的广泛关注,为园区的科学化、规范化、集聚化发展提供有效支撑,同时也成为国内外大型化工企业未来投资方向的重要参考。

油价下挫不改全球炼油催化剂市场涨势

尽管炼油商们正受困于油价的大幅下挫，但炼油催化剂供应商们表示，2015年全球经济和燃料需求的上升将继续支撑炼油催化剂的需求增长。炼油催化剂可以帮助炼油商们最大化地获得产品附加值，同时可以解决原料日益劣质化所带来的挑战，这些因素将继续为炼油催化剂市场提供增长的机遇。据美国催化剂集团 (CG) 预测，在炼油催化剂中，加氢裂化催化剂需求增速最快，2013~2019年期间年均增速将达到6%~9%，新增需求主要来自于亚洲、中东和非洲；需求增速排名第二的是加氢精制催化剂，年均增速将达到约3.5%~6%；而增速最慢的是硫化催化裂化 (FCC) 催化剂，预计年均增速为1.5%~2%。

炼油产能增长将利好催化剂市场

美国催化剂巨头格雷斯公司 (Grace) 催化剂技术业务负责人阿尔·贝尼那堤表示：“一些短期和长期的趋势或将导致炼油商改变计划和操作。原料成本下降对于交通燃料需求是一个利好消息，但也将明显改变该业务的经济性。未来几年，全球新增炼油产能仍将增长，主要发生在亚洲和中东，这将刺激炼油催化剂需求的提升。”

据 CG 总裁克莱德·佩恩表示，2014年全球炼油催化剂需求稳定。从全球范围来看，炼油产能相对平稳，其中欧洲的需求受炼油厂持续关闭的

影响而下降，中国的需求也出现降温，但亚太增长地区和中东地区的需求出现增长，这些地区对于炼油催化剂，特别是加氢裂化和加氢脱硫催化剂的需求将继续提高，原因是由于中间馏份油和柴油的需求增速超过了汽油。

CG 预计，全球炼油产能在经历了几年的下降后将开始出现增长。催化剂集团资源公司 (TCGR) 总裁约翰·墨菲表示：“中东和其它亚洲/非经合组织地区当前新增的炼油产能足以弥补欧洲和日本炼油厂的关闭。展望未来，我们预计全球炼油产能将出现增长。”

油价下跌对催化剂需求影响有限

生产商们表示，原油价格的大幅下挫对炼油催化剂需求的影响有限。催化剂集团咨询公司 (CGC) 董事长布列塔尼·麦金利表示，低油价并不会影响到每桶石油加工所消耗的催化剂量。然而，低油价时期炼油商们维持和减少油品价格下调的幅度来弥补整体炼油利润的疲软策略或将面临压力，从而影响到炼油催化剂生产商的定价能力。不过定价能力取决于不同的催化剂，如 FCC 催化剂这样的大宗商品领域，定价压力非常大；而像加氢裂化催化剂领域，由于可以通过应用该类型催化剂获得较好的成本性能优势，因此催化剂生产商也可以据此提高价格。油价的大幅波动或许导致炼油商们推迟检修时间，但是最终这些停工检修和相关的催化剂更换仍将发生。

巴斯夫公司 (BASF) 负责加工催化剂和技术业务的高级副总裁 Detlef Ruff 表示：“GDP 增速

与较高的燃料需求相关，因此我们预测，从长期来看，低油价将刺激催化剂需求出现增长。在最近的投资者日上，霍尼韦尔 (Honeywell) 则预计，油价下跌将令 GDP 增速增加 0.5~1 个百分点。”

催化剂巨头雅保公司 (Albemarle) 董事长兼 CEO 卢克·吉萨姆表示，全球炼油催化剂需求主要受到两个因素的驱动：一个是燃料的需求，另一个是生产所需燃料的严苛程度。当前，对于 2015 年全球燃料，尤其是交通燃料的需求预测仍是持续增长，因此油价下跌并不是炼油催化剂行业面临的一个主要风险。生产所需燃料的严苛度主要是由三个因素决定：一个是原油的品质，二是终端产品的品质，三是炼油产能利用率。2015 年将面临一些不确定性，因此炼油商们或将调整操作以实现利润的最大化，如降低生产的严苛度，一些炼油商已经开始使用低性能和低成本的催化剂或延长催化剂使用时间来控制成本。

市场新趋势带来机遇和挑战

催化剂的使用量与原油的品质及所需终端燃料品质相关。原料的新趋势如北美致密油产量的大幅增加以及全球原油品质的劣质化、环保规定的日趋严格将给催化剂生产商提供新的发展机遇，这与油价无关。贝尼那堤表示：“我们观察到炼油催化剂需求的增长主要源自于三个方面：一是全球对低硫柴油需求的增长，二是日益趋紧的环保法规，三是重质原油使用量增加。”

原料趋势的变化继续给炼油催化剂生产商带来挑战和机遇。页岩油产量的快速增长正在刺激炼油商们寻求更高性能的加氢精制催化剂以适应新的原料形势。墨菲表示：“原料成本降低的情况下获得更大的产品价值是炼油催化剂需求增长的一个主要驱动因素。”

Ruff 认为，原料趋势正在影响需求。这些趋势包括对下一代高转化率催化剂的需求持续增长；致密油这种轻质低硫原油需要高活性的催化剂，特别是在北美地区。从全球范围来看，原油重质化也在影响着炼油催化剂市场，重质原油需要金属钝化剂以减轻原油中所含金属对设备和油品的污染。丙烯等石化原料需求的增长也在影响着催化剂市场，FCC 催化剂领域也存在着机遇，炼油商们正寻求将烯烃副产品的收率最大化，因为裂解装置原料的轻质化，导致丙烯供应的短缺，炼油商们希望增加 FCC 装置的丙烯收率。此外，柴油需求增速超过汽油这个现状也在影响着炼油催化剂市场，其中西欧地区最为突出。

日趋严格的硫排放规定正在刺激加氢处理催化剂需求的增速，尤其在发展中国家，因为当前发展中国家与发达市场相比，油品中的含硫量仍然较高，这给加氢处理催化剂提供了巨大的市场。（晓华 编译）

全球化学品需求将保持稳步增长

尽管原油价格的大幅下挫为化工产品定价和赢利蒙上了阴影，但是业内人士预计，今年全球化学品需求仍将稳定增长。

据估计，今年美国和全球市场化学品需求增速将双双超过 3%，将是四年来首次出现。美国化学委员会 (ACC) 首席经济学家凯文·斯威夫特表示：“受经济前景改善的刺激，2015 年全球化学品需求将增长 3.6%，2016 年将增长 3.9%。这些数据与 2014 年 2.8% 的增速相比将有明显的改善。最大的增长动力来自亚太、非洲和中东发展中国家。而北美仍将受益于廉价的页岩气原料，西欧和日本将滞后，而拉美在短期内也不容乐观。” ACC 预测，2015 年美国化学品产量将增长 3.7%，增速显著高于 2014 年 2% 的数值，而 2016 年增速将进一步加快至 3.9%。美国化学工业产值将从 2014 年的 8050 亿美元提高至 2019 年时的逾 1 万亿美元，其

中增速最为强劲的预计为基础化学品，特别是大宗石化产品和塑料。

IHS 负责化学石化和原料业务的副总裁杜威·约翰逊认为，石油价格的走低应该会刺激石化产品需求的增长。油价下挫一方面将刺激经济增速加快，从而带来石化产品需求的增长，同时也会令石化产品作为化学品生产替代原料需求的增加。他指出，乙烯和丙烯的平均需求弹性通常是全球 GDP 的 1.1 倍，因此低油价刺激 GDP 增长，同样会放大烯烃需求的增加。即使油价进入周期低谷，美国天然气和乙烷原料仍将维持长期的成本优势。受需求增长以及一些新建项目延期实施的影响，2022 年前全球乙烯装置的平均开工率水平预计将增加 4%~5%，届时全球乙烯平均开工率将达到 93%。

低油价也将对美国乙烷基裂解生产商的利润产生压力。但是，生产商们仍将享受到比石脑油

基生产更占优势的成本竞争力，下游衍生物生产商们也能受益。亨斯迈公司 (Huntsman) CEO 彼得·亨斯迈表示：“在油价持续低位的环境下，公司将成为长期的受益者。我们预计随着原材料成本的下降公司的赢利将得到改善，同时还能释放显著的营运资本，这将帮助改善公司的资产负债表。”

ACC 表示，未来几年，随着多数出口市场的复苏，美国无机化学品、有机化学品、塑料树脂和合成橡胶出口将强劲增长。斯威夫特指出：“2014 年美国化学品产量的增长主要是受到消费化学品和专用化学品产量增长的刺激，但是 2015 年制造业和出口市场的增长将刺激基础化学品需求的增长。这个十年的后半阶段，美国化学工业的增长速度将以年均逾 4% 的速度增长，超过美国整体经济的增速。”（鹿 编译）

吸附剂再次扩产 更好服务亚洲市场

上海环球分子筛有限公司张家港生产基地落成投产

本刊讯 (记者 吴军) 4月1日, 霍尼韦尔 (Honeywell) 宣布, 旗下合作企业上海环球分子筛有限公司投资建设的全新生产基地今天在张家港落成, 专业生产用于炼油、石化和天然气处理等应用领域脱除杂质所需的分子筛。

持续成长实现五次扩产

据了解, 上海环球分子筛有限公司是上海华谊 (集团) 公司与霍尼韦尔 UOP 公司出资共建的中美合作企业。上海环球分子筛有限公司的第一条生产线于 1991 年建成投产, 其后 20 年间历经四次扩产, 其全新的张家港生产基地是公司成立以来进行的第五次扩产。

霍尼韦尔 UOP 总裁兼首席执行官高腾博士表示: “新建的分子筛生产基地是霍尼韦尔特性材料与技术集团在张家港战略投资建设的一体化生产基地项目的重要组成部分。上海环球分子筛有限公司的扩产也是霍尼韦尔持续成长、践行服务中国市场的承诺的又一重要举措。”

上海环球分子筛有限公司董事长方广清女士在接受本刊记者采访时表示, “张家港基地采用了 UOP 非常领先的生产技术; 同时, 新工厂引进了先进的装备以及数字化自动控制系统。整体上来讲, 由于这个厂的规模和所拥有的技术, 我们在分子筛吸附剂方面的生产可以达到很高的效率, 整体生产成本较低、产品质量好。” 据记者了解, 新工厂在污染控制方面, 安装了最新的灰尘收集系统, 从而很好的控制了生产过程当中的灰尘或者烟尘, 保证了清洁生产。



信任与优势互补成就长期合作

霍尼韦尔与上海华谊的合作由来已久。1988 年, 两家公司成立合资企业, 先投资建设了第一条生产线, 并在开车一年后就开始盈利。“这个成功, 首先是基于能够充分地发挥双方的优势, UOP 有领先的技术实力, 华谊有其强大的市场能力, 而且非常了解中国市场。UOP 的技术优势, 加上华谊的市场优势, 还有在中国总体生产成本的优势, 使得双方的合作一直都非常成功。” 高腾在谈及双方合资合作成功背后的要素时, 不无感慨地表示: “其次, 信任是最最重要的一点。关于双方的信任, 一开始我们先投一种产品, 随着时间的推移, 我们共同生产更多的产品, 这样就可以满足越来越多客户的需求。与此同时, 我们也可以不断地从华谊集团这里学到更多有关中国市场的知识, 这也有助于进一步打造双方互信的关系。”

“上海华谊和霍尼韦尔的合作是一个非常

的合作典范。在这二十几年的合作过程当中, 我们建立了充分信任的关系, 也为今后的深度合作打下了一个非常好的基础。” 据方广清透露, 最近, 上海华谊和霍尼韦尔也在探讨在催化剂方面包括 MTO 项目上的合作, 希望能够充分利用先进的技术优势进行合作, 同时也在探讨研发创新方面的合作。

创新应用满足本土化需求

据高腾博士介绍, 分子筛吸附剂的应用范围非常广, 如天然气的净化、炼油催化剂的保护、石脑油裂解、聚乙烯制造过程中的干燥, 以及空气分离、空调系统中制冷剂的干燥等。此外, 随着当前我国对空气污染的日益重视、以及人口老龄化趋势的来袭, 分子筛吸附剂也被应用于这些和人们生活紧密相关的行业。

霍尼韦尔去年最新推出的“净能达”空气净化产品, 是霍尼韦尔涡轮增压、特性材料, 以及燃烧控制三个业务部门的中国团队, 通过本土的技术研发出产的第一款空气净化产品。该产品所用的分子筛即为上海环球分子筛生产。此外, 现在通过霍尼韦尔的分子筛, 可以实现家庭吸氧。随着人口的老齡化, 越来越多的老人需要吸氧, 而这一技术实现了足不出户就能用医用制氧机吸氧, 达到治疗或者养生的目的。

对于此次项目的顺利投产, 上海华谊 (集团) 公司董事长刘训峰表示: “上海华谊与霍尼韦尔合作由来已久, 在这过程中我们感受到霍尼韦尔对技术创新、安全环保和合规守法的高度重视。未来, 我们将与霍尼韦尔一起抓住中国发展的机遇, 以创新的技术和产品服务于中国乃至全球市场。”

赢创未来 10 年研发投入将逾 40 亿欧元

日前, 赢创工业集团 (Evonik) 董事长英凯师博士表示: “创新是我们发展战略中的重要组成部分, 我们致力于把赢创打造成为全球最具创新力的企业之一。” 他指出, 公司的研发支出将保持在较高的水平, 赢创未来 10 年的研发投入将超过 40 亿欧元。英凯师博士把创新视为特种化工行业的“常青秘方”, 2014 财年赢创的研发支出达 4.13 亿欧元, 同比增长了 5%, 研发投入比率为 3.2%。

有鉴于创新对公司未来盈收的重要影响, 赢创旨在大幅提升创新能力。该公司计划大规模拓展创新渠道, 持续推出创新产品和解决方案。赢

创工业集团首席创新官 Ulrich Küsthardt 对此目标提出三项计划: “我们必须更加专注我们的项目, 开展更国际化的研究, 进行更开放的知识交流。”

赢创 80% 的研发支出以相关市场和核心技术为导向, 用于现有业务的研发活动; 10% 用于开发新的业务领域; 剩余 10% 用于赢创创新部门 Creavis 的战略性研发, 以开展集团现有产品组合外的高科技研发活动。目前, 其拥有约 500 个研发创新项目, 具发展潜力的创新领域包括化妆品成分、薄膜、医疗技术相关的特种材料、保健品、动物饲料添加剂, 以及复合材料等。 (施嘉)

巴斯夫与埃克森美孚达成气体处理技术转让许可

巴斯夫 (BASF) 和埃克森美孚研究与工程公司 (EMRE) 近日达成 FLEXSORB™ 技术转让许可协议, 由此获得向第三方转让该技术和供应相关溶剂的权利。

FLEXSORB 是业内一项知名技术, 能够选择性地脱除硫化氢, 并根据客户要求脱除二氧化碳。与传统工艺相比, 它能够以较低的溶剂循环

率完成较高的硫化氢脱除效果, 由此降低能耗。与传统的气体处理溶剂相比, 这种工艺简单可靠、腐蚀性低、发泡趋势低。

巴斯夫中间体业务部全球气体处理业务负责人 Andreas Northemann 博士表示: “获得 EMRE 许可将进一步增强巴斯夫 OASE® 气体处理产品组合在选择性气体处理领域的优势。” (蒋玲)

短讯

巴斯夫 (BASF) 旗下的高端汽车修补漆品牌 鸚鵡® Glasurit® 获保时捷售后工程部的全球技术认可。保时捷在其全球维修手册及保时捷维修车间信息系统所发布的信息中确认, 鸚鵡被选为所有保时捷车身表面修补用漆, 包括保修期内维修。鸚鵡是巴斯夫旗下的高端汽车修补漆品牌, 也是保时捷汽车制造厂全套表面处理技术的供应商, 包括电泳漆、色漆和清漆, 供应产品包括保时捷 918 Spyder 车型专用的创新特效彩色液态金属漆。 (嘉雯)

多乐士专业 (Dulux Pro) 日前正式发布其全新 Flourish 品牌标识。新品牌标识和视觉系统采用银色体系, 体现专业且高端的品牌形象; 全球统一的 Flourish Logo, 提高品牌识别度, 将给客户带来更佳的品牌体验。此举预示着多乐士专业将投入更多的资源, 在产品、服务、色彩和可持续发展方面作进一步的提升, 以专业合作伙伴的姿态, 提供客户从产品到服务的 360 度全面解决方案。 (碧云)

科莱恩宁波PDH装置、镇江干燥剂制造厂相继运行

4月7日,科莱恩(Clariant)宣布正式启用在中国镇江生产基地新建的干燥剂制造厂,其将利用这一新设施生产 Container Dri® II 产品以及其他全系列干燥剂包,扩大在亚洲市场的现有区域支持能力。科莱恩专门设计的 Container Dri II 货物干燥剂旨在保护商品在集装箱、驳船或卡车的运输过程中免受湿气和水破坏的有害影响。Container Dri II 能够在跨气候带的长途运输过程中保存可食用货品、保护敏感商品等起到至关重要的作用。

“科莱恩的干燥剂产品备受物流行业青睐。利用我们的新设施和当地膨润土资源,凭借我们

的干燥技术实力,我们能够源源不断地向中国市场提供干燥剂包,满足客户对持续高品质产品的需求。该工厂将同时助力我们为提升中国本土和国际食品保护领域的市场份额。也为我们进一步巩固与已在中国开展业务的全球公司的良好关系提供便利。”科莱恩货物设备保护业务组全球总监 Justin Mueller 说道。

此前,科莱恩的第一个采用发热材料(HGM)的 Catofin® 丙烷脱氢(PDH)装置已于3月在宁波海越成功运行。该工厂采用基于科莱恩 Catofin® 催

化剂的 CB&I Catofin® 催化脱氢工艺,年产60万吨丙烯。Catofin® 工艺是一项高效、可靠的从丙烷制丙烯的技术。该工艺在最佳的反应器压力和温度下进行操作,以实现最大化丙烷转化率,获得高丙烯收率以及相应的低投资和低运营成本。这些性能优势在 Catofin® 工艺采用 HGM 后得到进一步提升。

HGM 是一种创新的金属氧化物材料,为显著提升 Catofin® 装置的选择性和收益率而设计。该材料与催化剂一同装入催化剂床层,在循环操作中经历氧化和还原过程,产生热量,从而驱动脱氢反应。这不仅提升收率、降低能耗,同时减少了排放。(冷冰)

瓦克南京 PVAc 生产线投入使用

近日,瓦克化学(WACKER)在中国江苏省南京市新建的食品用聚醋酸乙烯酯(PVAc)固体树脂生产线正式投入使用。该生产线的年产能达2万吨,是亚洲最大的同类生产线,并通过了最高级别的食物标准认证。

聚醋酸乙烯酯基固体树脂可以用于生产口香糖胶基。采取这一投资举措的目的是为了使瓦克在未来拥有足够的生产能力,以满足市场对聚醋酸乙烯酯基固体树脂的强劲需求,确保为亚太地区的客户长期提供可靠的供货安全和高质量产品。为此,瓦克投资了约2000万欧元用于扩建项目,此举进一步巩固了其全球领先的口香糖工业用聚醋酸乙烯酯基固体树脂生产商的市场地位。

“新的南京固体树脂生产线为我们在该地区实现进一步增长奠定了重要基石,”瓦克公司的奥古斯特·威廉姆斯董事在开业庆典上说,“亚洲如今已发展成为全球最大的口香糖市场。新生产线的建成使我们能在未来几年更好地满足该地区的客户对高品质的聚醋酸乙烯酯基固体树脂的强劲需求,从而进一步巩固我们作为全球领先的口香糖胶基用固体树脂生产商的地位。”

目前,瓦克已在南京综合生产基地为建筑、涂料、胶粘剂和其他行业生产醋酸乙烯酯-乙烯共聚乳液和可再分散乳胶粉,其将中国的聚合物生产集中于南京生产基地具有决定性优势,并能产生协同效应。另外,此项措施也有助于提高运输及物流效率和可持续发展性。(Jessica)

朗盛常州三元乙丙橡胶工厂成功投产

德国特殊化学品集团朗盛(Lanxess)4月3日宣布,其常州三元乙丙橡胶工厂已成功投产。随着新工厂产能逐步释放,朗盛完善了其全球三元乙丙橡胶生产网络。

在接下来的数月里,朗盛将和客户共同

展开发样和审批流程。新工厂将为中国和亚洲市场定制10个高品质三元乙丙橡胶牌号。

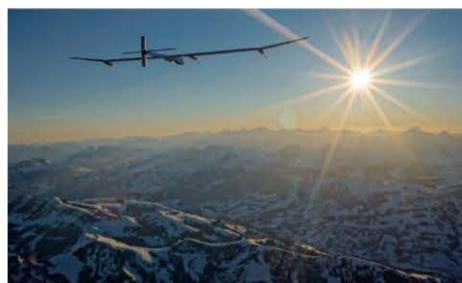
常州三元乙丙橡胶工厂年产能16万吨。新工厂位于设施完善的常州滨江工业园区,该园区拥有良好的仓储和装卸设施。(傲霜)

短讯

沙特基础工业公司(SABIC)董事长萨乌德·本·萨那延·阿尔-萨乌德亲王近日出席了博鳌亚洲论坛2015年年会开幕式并发表讲话。他表示,经济发展给沙特阿拉伯带来了产业集聚效应、城市化、能源需求增加、交通拥堵以及空气污染加剧等挑战,因此必须改变传统思维模式,大胆创新。中国最近宣布从粗放型经济增长模式向追求质量、创新驱动的新模式转型,就是创新思维的具体体现。对SABIC而言,对产品的关注已经向“循环生产创造新产品”的可持续发展之道转变。通过持续投资科研和创新,SABIC正在与中国社会共同实践着这些新思维,并激励双方进一步强化伙伴关系,推进创新及可持续发展。(秋芸)

荷兰皇家帝斯曼集团(DSM)近日宣布,其已完成收购江山(香港)控股有限公司。该公司在中国大陆的子公司江苏江山制药有限公司是中国领先的维生素C生产商之一,生产设施位于中国江苏省靖江市。该项交易不包括江山制药的营养品业务。通过此项收购,帝斯曼可以进一步强化其在维生素C市场的地位,并扩大在人类营养与保健、动物营养与保健和个人护理领域的全球布局。(Wendy)

格雷斯公司(Grace)近日宣布将搬迁至中国重庆规模更大的建材产品工厂,以满足中国西部不断增加的需求。新设施水泥添加剂与混凝土外加剂的产能提高了三倍,可以满足该地区不断增长的建材业务需求。格雷斯建材产品总裁 Tom Petti 说:“中国西部的建材业务正在持续增长,因此我们必须提升自己的能力,才能满足客户增加的需求。我们通过缩短生产周期和提升交付能力,实现更快的订单周转时间。”(豫娟)



拜耳材料科技(Bayer MaterialScience)近日成功为瑞士制造的第二架太阳能飞机“阳光动力2号”保驾护航。这架飞机于3月30日一早从上一站缅甸曼德勒起飞,并于31日着陆重庆,这是其预定降落的中国两个站点的第一站。拜耳材料科技的聚碳酸酯、聚氨酯和涂料原材料在这架重量仅为2.3吨的超轻质飞机上发挥了重要作用,帮助飞机克服了各种挑战及恶劣条件。(勃丽)



叶氏化工集团有限公司(Yip's)联合中国残疾人联合会及亚洲防盲基金会共同发起的大型公益项目“叶氏化工流动眼科手术车十年捐赠计划”2015年捐赠行动近日正式启动,其宣布向山西省捐赠一部价值约港币250万元的全新流动眼科手术车“复明6号”,以帮助当地的贫困白内障患者重获光明。(王莉)



阿克苏诺贝尔(AkzoNobel)的装饰漆产品近日被选用于南京大报恩寺修建项目。为彰显这座悠久古寺的历史厚重感,阿克苏诺贝尔为该寺的琉璃幕墙专门调制了淡黄色的涂料,营造出佛光普照的效果。大报恩寺修建项目共采用约2万公斤的多乐士专业工程质感涂料及配套产品,总涂刷面积超过8000平方米。(文琴)

全球化工要刊速览

全球粘合剂和密封剂市场将健康增长



《化学周刊》
2015.04.06

全球胶粘剂和密封剂生产商预计，今年又将迎来稳步增长的好年景。原材料价格的走低正在支撑利润的增长；另一方面，受益于工业装配应用领域新兴市场的发展，尤其是消费者购买力的快速提高，市场需求也将稳步增长。生产商和分析师们预计，今年全球粘合剂市场的增速将略高于全球 GDP 增速。美国富乐公司董事长兼 CEO 吉姆·欧文斯表示：“我认为今年全球粘合剂和密封剂市场整体增长约 3%~4%，公司的目标是 4% 左右。除了欧洲之外，我们在其它任何地区的增速将高于整体市场的增速。”

印度加快建立战略石油储备

印度联邦内阁 3 月 31 日晚宣布，今年将耗资 494.8 亿卢比（7.94 亿美元）用于填充战略石油储备。印度能源需求的约 80% 依赖于进口，其中石油占到大部分，因此印度的经济容易受到供应中断的冲击。为了应对这种情况，印度政府正在逐步建立原油储备，同时在该国南部建设更多的存储设施。印度首先将填充东南安得拉邦海滨城市维沙卡帕特南的新建石油存储设施。此外，其正在西南海岸卡纳塔克邦的芒格洛尔和 Padur 另外新建两个石油存储设施，预计在今年 10 月建成。这三个存储基地合计石油存储能力为 533 万吨，或 3900 万桶，可以满足印度约 13 天的石油需求。



《油气周刊》
2015.04.06

全球基础化学品产能面临逐步过剩困境



《化工商务》
2015.03.30

近日，在得克萨斯州加尔维斯顿召开的 2015 IHS 全球石化大会上，IHS 化学公司副总裁马克·埃拉莫告诉与会代表：“受产能增速超过需求增长的影响，全球基础化学品市场正面临产能逐步过剩，甚至将出现严重过剩的挑战，这将给基础化学品市场带来持续风险。调整产能投资，使产能增速与需求增速相匹配的能力决定着市场是否会陷入产能严重过剩的困境，这对于整个基础化学品行业的赢利能力将产生直接影响。”

马国油积极开拓中国润滑油市场

马来西亚国家石油公司旗下润滑油公司正在积极开拓中国润滑油市场。近来，其与中国柴油机生产商广西玉柴集团建立了玉柴马国油润滑油研发中心，并发布了一些将在国内和全球市场进行销售的新产品。该中心位于广西南宁科技工业园区，占地面积逾 1000 平方米，拥有 30 套测试设备，可以进行 40 种物理化学和摩擦学测试。马国油润滑油公司总裁表示：“中国润滑油市场有非常多的发展机会，我们的目标是进一步扩大和多样化我们的产品和润滑油解决方案，为用户定制可持续解决方案。”



《亚洲润滑油报道》
2015.04.07

科技动态

霍尼韦尔液体发泡剂助力 海信冰箱提高能效等级

霍尼韦尔（Honeywell）近日宣布，中国领先的家用电器制造商海信公司将采用霍尼韦尔新一代具有低全球变暖潜值的隔热材料发泡剂，进一步提高冰箱和冷藏柜的能效等级并减少温室气体排放。

霍尼韦尔 Solstice® 液体发泡剂的全球变暖潜值为 1，比目前广泛采用的 HFC-245fa 发泡剂低 99.9%，将发泡剂的碳排放降至最低。它使冰箱和冷藏柜所使用的闭孔聚氨酯泡沫隔热层扩张，最大程度地发挥泡沫的隔热性能。

据了解，Solstice 液体发泡剂不可燃，与目前在家电隔热层中常用的、且具可燃性的环戊烷相比，能提高 8%~10% 的能效水平。Solstice 液体发泡剂属于非挥发性有机化合物，获得美国环保署的重要新替代品政策（SNAP）认证，并获欧盟《化学品的注册、评估、授权和限制》（REACH）法规注册。2014 年 5 月，霍尼韦尔宣布在其位于美国路易斯安那州的全新世界级工厂量产 Solstice 液体发泡剂，以满足市场快速增长的需求。（晴宇）

瓦克研发出新型有机硅表面活性剂

德国瓦克化学集团（WACKER）成功研发出一种新的能够显著加快纸浆脱水速度的有机硅表面活性剂。这种名为 PULPSIL® 968S 的产品可作为活性成分用来配制纸浆洗涤时所需要的脱水剂。该有机硅产品能够以前所未有的效果加快纸浆的脱水速度，大大缩短洗涤工序所需时间。

PULPSIL® 968S 是一种基于聚醚改性硅油的表面活性剂。这种水分散型硅油具有中等粘度，它的分子结构在得到优化后，能够使表面活性剂在拥有一定程度的亲水性的同

时，继续保持之前显著的憎水性。这种同其他有机硅表面活性剂相比憎水性有所增强的特性使 PULPSIL® 968S 成为一种尤其有效的脱水剂。这种新产品的憎水性，也表现在其浊点极低：根据 DIN EN 1890 标准 E 工艺测试，它的浊点为 19 摄氏度，远远低于同一产品系列中的其他有机硅表面活性剂。这种新有机硅表面活性剂在温度一旦高于浊点的情况下，便不再分散于水介质，而是结成微小的油滴，这为迅速脱水提供了前提条件。（Jessica）

巴斯夫新型材料打造超轻 e-floater

巴斯夫（BASF）和 Floatility 公司日前联合开发了一种超轻型太阳能电动滑板车。该车 80% 的零部件采用巴斯夫复合材料和塑料，重量不到 12 公斤，让使用者如同在地面上“漂行”，因此被命名为“e-floater”。

巴斯夫为该项目提供了多功能塑料材料和技术支持。在生产过程中，成型技术被用于打造形状复杂的塑料零部件，为 e-floater 提供了更大的设计自由和更优化的结构。玻璃纤维增强的 Ultramid®（聚酰胺）被用于 e-floater 的主体结构；矿物填充的 Ultramid® B3M6 用于生产对低翘曲有较高要求的零部件，

而冲击改性型 Ultramid® B3ZG8 具有出色的刚度和韧性，适合需要承受冲击载荷的构件。尽管纤维含量较高，但表面改进型 Ultramid® B3G10 SI 仍可为部件提供优异的表面质量。车身前部和踏板采用全新的 Ultracom® 复合材料制造以确保稳定性。

此外，巴斯夫还通过热塑性层压材料 Ultralaminate® B3WG13 和包覆成型材料 Ultramid® B3WG12 COM 为连续纤维增强部件的开发提供了加工和设计支持。轮胎和车把采用了巴斯夫 Elastollan® 热塑性聚氨酯以提供良好的抓力和平稳的骑行感觉。（伊研）

美国将限制消费品中若干阻燃剂种类

美国纽约州和华盛顿州已经引入提案，将限制消费品中的若干类阻燃剂。该提案禁止或限制在儿童产品或家用软垫家具中使用使用卤素元素阻燃剂。

纽约州的提案禁止在家用软垫家具中使用卤化和磷-溴阻燃剂，同时要求制造商或进口商证明其产品满足有待制定的“明火可燃性”标准。来自华盛顿的法

案修订了《儿童产品安全法》（CSPA）和相关规则，限制儿童产品和家用软垫家具中使用所有儿童高度关注化学品（CHCC）中列出的阻燃剂物质。法案列出的磷酸三（2-氯乙基）酯（TCEP）和磷酸三（1,3-二氯-2-丙基）酯（TDCPP）生效日期为 2016 年 7 月 1 日。

（虎晓华）

油田钻井废弃物无害化处理技术通过验收

由新疆环境保护科学研究院承担的油田钻井废弃物无害化处理技术示范推广项目，日前通过了新疆自治区科技厅组织的专家验收。在审阅相关材料的基础上，专家组听取了承担单位项目实施情况的汇报，经过讨论、评议，认为该项目科技含量高、社会和经济效益显著，有很好的示范和带动作用，同意项目通过验收。

该项目是针对新疆地区不同油气田分布、地质结构及钻井泥浆性质，结合新疆油田井区环境

敏感点分布特点及当地环保要求，选择“塔里木盆地油田区块”所属的中石油塔里木油田公司及中石化西北油田分公司开展项目示范推广。项目确定了20口具有代表性钻井进行“无害化处理”装置跟踪调查。

其结果表明：该项技术实用性强，能适应不同泥浆体系的处理，处理后的钻井废水均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中二级标准，固废泥饼浸出液低于国家《危险废物

鉴别-浸出毒性标准》（GB5085.3-2007）要求，可有效减少环境污染的风险。从减量化、资源化方面来看，钻井泥浆经处理后产生的泥饼量减少了约60%，因此不需修建岩屑池、泥浆堆放场所，有效减小了钻井泥浆对环境的污染，节约了土地。而且，产生的大部分泥饼可用于井场区的铺垫或铺垫周围的道路。经处理达标的钻井废水可用作井场及装置自身用水，实现了井场清洁化生产。（新）

橡胶复材化解 高温高压密封难题

胜利油田石油工程技术研究院浅海所近日传出消息，他们研制出一种改性氢化丁腈橡胶（HNBR）复合材料。这种材料可以满足井下工具在170℃条件下长期密封的需要，将为实现我国深层油气藏的高效开发提供有力的技术支持。

据介绍，研制出的橡胶复合材料密封件耐温超过170℃，适应压差超过35MPa，有效期超过1年。形成一套耐高温高压橡胶复合密封技术，满足深层油气藏井下工具高温高压密封要求，可实现深层油气藏的高效开发。截至目前，该项技术已在现场成功应用5井次，圆满完成高温高压井的分层酸化、分层注水等施工任务，累计增油1762吨。

据介绍，随着国内各油田的深入开发，低渗透油藏中的深井、超深井数量越来越多，满足深井高温井下开采的工具已成为迫切需求。胜利工程院于2012年开题立项“高温高压新型橡胶复合密封技术研究及应用”研究，经过三年多的艰苦攻关，优化并形成一种耐高温高压橡胶复合密封材料配方，开发高温条件下橡胶材料寿命预测方法，完成了胶筒及辅助件数值模拟与结构优化，并研发相关配套工具进行现场试验。（华）

山西煤化所 合成二氧化钼化合物

近日，中科院山西煤炭化学研究所科研人员与美国拉斯维加斯内华达大学、四川大学、北京低碳清洁能源所等合作，在高压条件下合成新型二氧化钼化合物，其在催化加氢研究中展示出良好的应用前景。

富氮过渡金属氮化物最有希望成为下一代清洁能源与再生能源的高效催化材料。然而，将氮原子渗入过渡金属的晶格内形成氮化物的过程却极其困难。研究人员利用高温高压固相离子交换法制备了新结构的、富含氮的钼-氮二元化合物 $3R-MoN_2$ 。

该氮化物应用于石油加氢脱硫催化反应实验表明：在相同条件下，其展现出的催化活性是传统二硫化钼催化剂的3倍，加氢选择性为二硫化钼的2倍。此外，该物质还具有较强的耐酸性，可用于酸性合成气的甲烷化过程。初步结果显示，CO和 H_2 的转化率可达80%以上，从而有望取代二硫化钼成为下一代催化剂的母体材料。同时该物质如果进行层间剥离，还有望制备类石墨烯结构的新型二维氮化钼材料，在光电材料、能源转化、环境催化等领域得到广泛应用。（卓）

石脑油吸附分离可“增产”乙烯

在扬子石化建设的全球首套石脑油吸附分离装置标定报告上周出炉，此次标定测试了装置在多种负荷下的吸附收率和抽余液纯度。标定结果显示，乙烯装置单独使用石脑油吸附分离的正构烷烃作乙烯原料时，乙烯收率高达41%左右，高出普通石脑油原料约12个百分点。此项研究可大大提高石脑油的综合利用价值，有助于增加乙烯产率，提高裂解装置运行的经济效益。

该套石脑油吸附分离装置采用的技术由中国石化与美国UOP公司联合开发，并在扬子石化建成全球首套130万吨预加氢装置和120万吨石脑油吸附分离工业装置，装置目前保持平稳运行。

3月23日，该套装置完成了72小时多种负荷下的运行标定。标定结果显示，抽出液中正构烷烃纯度大于92%，收率84%~85%，达到技术目标值，同时解决了装置存在的运行瓶颈，为今后该装置的稳定长周期运行创造了条件。针对标定中暴露出的问题，课题组将进行进一步的研究和攻关。

全球乙烯需求量的持续增长带动了我

国乙烯工业的发展，同时也对乙烯裂解原料石脑油的供应和优化提出了更高要求。据技术人员介绍，石脑油是一种化工基础原料，主要用于裂解乙烯和生产芳烃，其中的正构烷是优质乙烯裂解原料，异构烷是优质芳烃原料。用石脑油生产乙烯时，其中的异构烷等因无法裂解成目标产品组分而成为装置的无效负荷；用石脑油生产芳烃时，石脑油中的正构烷又成为装置的无效负荷，浪费了原料。而石脑油吸附分离装置就是通过吸附剂，把石脑油中的正、异构烷分离开来，分别利用，以此提高乙烯裂解料中正构烷的纯度和乙烯收率，并提升装置的有效负荷。

另外，由于我国原油中重质油偏多，石脑油收率较低，长期以来一直存在催化重整和乙烯裂解争原料的问题。因此，通过将石脑油的正、异构烷分离，将富含正构烷烃的脱附油作为乙烯裂解原料，而富含非正构烷烃的吸余油作为催化重整原料或高辛烷值清洁汽油调合组分，可大大提高石脑油的综合利用价值，使其不同组分实现物尽其用。（苏）

宁夏研制成功新型环保型缓释肥料

宁夏回族自治区农林科学院主持实施的“新型环保型缓释肥料在农业减排中的应用研究”项目，于近日顺利通过了自治区科技部门组织的专家组评审验收。

据了解，该项目围绕当地水稻、春小麦、冬小麦、玉米作物开展缓释肥料技术研发，确定了缓释肥中氮、磷、钾等营养元素及缓释剂最佳比例，研制出了适合当地农业生产实际的缓释肥品种。通过开展不同作物品种对养分的吸收特性、缓释肥养分释放特性、缓释剂配方与比例，确定

适合引黄灌区使用的4种新型环保型缓释肥的增产效果和使用方法。

同时，科技人员与企业合作生产缓释肥料成品共计54吨，在引黄灌区进行推广示范500亩，水稻缓释肥示范平均增产10.85%，节本增效1533.1元/hm²；玉米缓释肥示范平均增产18.08%，节本增效1865.7元/hm²；冬小麦缓释肥示范平均增产1.2%。在降低肥料施用量的同时，达到了农业减排增效的目的。（农）

PVC无汞催化“863”课题验收

天业集团研究院近日组织召开国家“863”项目——电石法氯乙烯固相非汞催化关键技术开发与示范课题验收启动会。

电石法氯乙烯固相非汞催化关键技术开发与示范课题是科技部2012年批复的“863”项目课题。在该课题的实施过程中，形成了以天业集团为主体，国内多家

著名大学、科研机构深度合作的电石法氯乙烯无汞催化产学研创新平台。经过课题组的不懈努力，目前该课题已在多个研究方向上取得重要进展，一些研究成果已经呈现出良好的工业化应用前景，课题累计申请国家发明专利15项，圆满完成了课题任务。（卓）

下期产品预告 煤焦油 焦化芳烃 工业萘 煤沥青 纯苯 甲苯
二甲苯 苯乙烯 苯酚 丙酮 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:黄磷 磷矿 磷酸 磷酸氢钙 LLDPE PTA
PVC 电石 BDO 钾肥 苯酐 DOP



无机

百川资讯 磷化工咨询部

黄磷

行情下行

3月黄磷市场一反常态,在3月中下旬价格出现下跌。从价格方面来看,15年3月均价达到14991元/吨,环比2月份(15112元/吨)下行0.8%,同比去年3月份(15894元/吨)下行5.7%。

从当前场内供应来看:3月份场内装置开工率上行23%,并且据不完全统计,进入4月份,场内约有6万吨产能装置恢复生产,这也预示着后期黄磷市场供应仍将继续上行。从当前市场需求来看:磷酸、磷酸盐市场春节后由于需求欠佳,而且也本就处于淡季,市场启动较往年相对缓慢,需求偏于低位,对黄磷市场带动不大;而本应处于旺季能够带动黄磷价格有所上行的草甘膦市场也显的旺季难旺,3月份产量尚可,但国外订单情况欠佳,价格持续低位,对黄磷市场带动显不足。但从供需两方面来看,黄磷市场弱势难改,这也是导致黄磷价格下行的一个主要原因。

后市分析

对于4月份的黄磷市场仍持悲观态度,预计进入4月上中旬价格仍维持下行趋势,下调幅度在200元/吨左右,主要原因是当前的市场供过于求的局势愈加凸显,直逼价格下行,而下游的低迷局势也直接导致黄磷的价格下行已经没有预期底线,外加黄磷的生产厂家对于黄磷后期市场也并不看好,所以后期黄磷市场仍难摆脱下行局势。

磷矿

主流走稳

3月上旬,磷矿石市场多停采,因天气及工人休假等原因,矿企开工多到元宵节之后;同时临近两会的召开,国家对矿山安全等检查较严,厂家装置一推再推;3月中旬,部分企业逐渐做准备工作,因年前贸易商等货源已采购充分,年后整体需求较少,厂家多以消化库存为主,实际成交偏淡;3月下旬,磷矿石市场基本稳定,因整体利好消息较少,厂家报价和年前波动不大,但仍有部分企业对市场观望,开工较谨慎。

后市分析

纵观磷矿石市场,利空因素较多,厂家多对后市忧虑,其原因主要包括以下几个方面:

- ①下游磷酸市场走势偏淡,厂家年前货源尚未消化,矿石需求有限;
- ②近期黄磷市场走低,对磷矿石市场拉低,整体走势萎靡;
- ③近期贵州等地迎来雨季,矿山停采,厂家开工不稳;
- ④湖北地区价格走低,厂家依据地理优势等拉低市场价格,贵州厂家多持消极态度。

综上所述,磷矿石市场行情显现低迷,整体支撑有限,虽有个别厂家上调价格,但实际出货未见改善,预计后市价格上行艰难,主流走稳。

磷酸

弱势维稳

3月磷酸市场清淡维持,整体弱势持稳依旧。3月上旬,因春节刚过,酸企处于盘整阶段,市场开工较低,厂家报价不多,多销年前订单;3月中旬,厂家开工逐渐恢复稳定,但因年后整体需求较淡,下游磷酸盐市场长期处于萎靡状态,厂家对后市较为迷茫,整体采购受限,从而导致磷酸出货欠佳,整体走势较稳;3月下旬,磷酸市场较前期变动甚微,因黄磷价格稍有下行,个别厂家磷酸随之走低,但整体变动不大,厂家产销较为固定。纵观3月磷酸市场,整体交投偏淡,行情无好转迹象,主流走稳。

后市分析

预计4月磷酸市场主流走稳,局部微调为主。因近期黄磷价格走低,磷酸市场支撑显弱,厂家后期恐随之下行;加之下游磷酸盐市场年后开工持续低位,厂家多因行情欠佳,开工谨慎,磷酸需求萎缩。

由此可知,磷酸市场无强劲利好支撑,整体行情显现低迷,后期市场弱势维稳,部分地区不排除下行可能。

磷酸氢钙

下行较缓

3月磷酸氢钙市场涨跌不一。3月上旬,春节假期后,大部分企业陆续恢复开工,整个市场主要以恢复运行、消化前期库存为主。3月中旬,磷酸氢钙市场呈现涨跌不一的趋势,四川地区由于下游接单较为平淡,外加部分企业存在一定库存压力,导致价格下行50元/吨至1650~1680元/吨,而云南市场受硫酸价格大幅上行影响,价格推涨50~100元/吨至1600~1650元/吨。3月底,氢钙市场区域稳定,云南价格继续上行支撑不足,市场趋稳,维持平稳出货;而四川地区由于部分下游按需采购订单多维持到4月初,所以新单价格小幅上行至1700元/吨。

17%粉状饲料级氢钙:四川地区主流价1700元/吨;云南地区主流价1600~1650元/吨。

后市分析

从当前局势来看,春节过后部分企业仍未恢复开工,市场行情欠佳,谨慎观望为主。截至目前3月份订单已经基本能完成,但企业订单大多维持到4月上旬,从当前市场局势来看,终端生猪养殖市场回温缓慢,短期内需求难有明显改观,所以预计后期市场维持平淡出货为主。另外,距离云铜硫酸装置恢复开工约有半个月,云南硫酸价格随着供应大幅上行而有下行预期,氢钙成本走低,预计下个月云南氢钙价格有下调可能,但下行速度较缓,主要是当前正值用肥旺季,在肥料的带动下,硫酸价格调整幅度以及速度有限。



LLDPE

偏强震荡

3月以来,连塑料期货市场探底回升收涨,3月初,因下游对高价抵触情绪浓厚,石化定价小幅松动,期价回调。随后原油先跌后涨,市场炒作供应紧张,加之东南亚石脑油裂解装置集中检修,乙烯价格暴涨,石化定价连续调涨,连塑料期价震荡向上。截至3月31日收盘,主力合约L1509收于9650元/吨,较2月末上涨565元/吨,涨幅近6.22%;

影响连塑料期货市场走势的主要因素

上游市场方面

原油市场情况:3月国际原油市场整体呈现先抑后扬整体收低走势。利空消息主导市场,美元走势成为3月期间油价变动的转折点。3月中上旬原油延续跌势。美国原油库存依旧发挥利空效力,而欧洲央行3月9日如期实施QE,美元指数展开强劲攻势,一举突破100整数关口。库存及美元两大空头令油价承压回落,2月份涨幅基本吐尽。3月末美联储会议内容偏鸽派,美元高位大幅回调,原油随之止跌反弹。也门突发战乱一度支撑油价暴涨,但市场供应过剩现状没有改变。受此影响,3月连塑料期货市场价格走势迅猛,虽终端需求仍较一般,但石化挺价意识较强,期价高位盘旋。亚洲乙烯市场方面:3月亚洲乙烯

市场价格延续涨势,东南亚地区受乙烯单体检修影响,较东北亚地区高出110美金/吨。截至目前CFR东北亚/东南亚乙烯价格分别在1189.5~1191.5美元/吨和1299.5~1301.5美元/吨。3月交易有明显改善,一方面受部分装置检修影响,市场供应偏紧;另一方面,春节假期结束市场需求增加,补仓积极。3月中旬,乙烯价格涨至三个月来高位,这使得下游利润急剧缩减,部分品种转为亏损,虽市场价格仍旧延续涨势,但需求开始转淡。受此影响,国内PE市场3月大幅拉涨,但终端需求跟进不足,成交乏力。

现货市场方面

3月国内PE市场走势呈“N”字型,月初,由于线性期货走强,石化涨价,市场炒作热情高,价格随之上扬。但过高的价格抑制出货速度,再加上石化库存偏高,市场开始采取降价促销策略。而从3月中下旬开始,受线性期货和原油连日走强的影响,市场又重回上涨走势。3月,连塑料现货月均价9724元/吨,环比涨3.09%,同比跌12.79%。

下游需求情况

3月农膜原料市场波动频繁,3月中下旬价格一路上涨,厂家采购意向较低,谨慎观望,

原料库存维持低位水平。3月农膜价格略有上涨,华北地区双防膜主流报价在11500~11600元/吨,地膜主流价格在10500~10600元/吨。

PE功能膜:PE功能膜生产已转入淡季,需求减少明显,部分厂家转入阶段性开机或停机状态,部分中大型厂家维持少量生产,少量转入部分地膜生产,整体开工率维持在3成。

地膜:3月地膜处于生产旺季,厂家基本满负荷生产,订单多有积累,部分厂家订单较多,生产不及。月底南方地区需求转入收尾阶段,部分厂家开机减少,目前需求主要以北方为主。

后市分析

展望后市,目前石化库存压力不大,且停车检修企业较多,石化挺价意愿强烈,加之贸易商货源不多,市场炒作气氛浓厚,短期市场仍将延续高位运行。然而,下游地膜旺季将在4月份逐步结束,或将对市场带来一定利空。但鉴于第二季度石化厂家停车检修较多,市场供需基本面有望维持平稳。综合来看,在石化高成本支撑下,连塑料期货市场后市总体以偏强震荡为主。

PTA

行情筑底

进入3月,郑州PTA期货市场呈现冲高回落收跌走势。月初在国际原油渐趋企稳的推动下,PTA期价短暂冲高,上摸5232阶段新高;随着美元指数不断冲高。国际原油市场结束3月初的短暂企稳震荡回落,郑州哦普PTA承压下行,随着沙特事件提振油价,抄底资金入场,恰逢国内远东石化破产消息引发炒作,期价止跌反弹;3月末,随着沙特事件淡出市场,国际原油价格重回弱势,PTA价格回归基本面,在供应充足,需求不振的情况下,PTA期价重回弱势,截至3月31日收盘,主力合约TA1509合约收于4674元/吨,较2月末下跌372元/吨,跌幅近7.4%。

影响因素:

国际原油重回弱势 郑州PTA承压收阴

3月初,国际原油结束2月的震荡格局,重回弱势,WTI油价于月中创出42.03美元/吨的新低,3月23~27日当周,国际原油价格双双止跌回升,结束本月前两周的震荡下行,美国及欧洲良好的经济数据、美元的走软及也门的紧张局势均为市场提供强劲的支撑。截至3月31日收盘,纽约5月原油以47.6美元/桶报

收,布伦特原油以55.11美元/桶报收,分别较2月27日收盘价4美原油49.76美元/桶和布伦特原油62.58美元/桶分别下跌了2.16美元/桶和7.47美元/桶,国际原油的重回跌势令其下游PTA期货市场的价格走势承压收阴。

终端织机开机率明显下滑令PTA承压

3月PTA下游聚酯切片市场先抑后扬,3月中旬后商谈窄幅走高。地缘政治推动油价走高,PTA、MEG成本压力凸显,商谈震荡走高,相应的聚酯切片厂商借成本利好支撑报盘拉涨,市场商谈迅速探至6300~6400元/吨。然上游原料及切片厂商均面临产能过剩危机,此次拉涨显得较为牵强,切片市场冲高后,产销窄幅回落。目前国内装置多数已回复正常运行,库存压力增加。3月份国内PTA装置月均开工率小幅下滑至68.86%,较去年3月上升4.33%;涤纶长丝开工率上升15.4%至71.24%;织造开工大幅下挫18.9%至48.1%,这主要源于2015年春节较往年晚些。终端市场开工恢复推迟令PTA需求承压。聚酯库存方面,3月库存变化不大,一方面是聚酯工厂3月中旬才逐步恢复开车,另一方面聚酯厂家按订单订购原

料,随采随用。目前聚酯厂家生产处于微亏状态,故短期内开工率不会大幅上升,同时库存保持维稳状态。

后市分析

展望后市,原料方面,3月份国内腾龙芳烃装置月底重启,亚洲4月份有三套涉及252万吨的PX装置检修计划,料届时PX弱势格局或有所缓和。在成本方面对PTA构成些许支撑。下游方面,目前来看,下游聚酯及织造企业春节前的备货已基本消化殆尽,但涤纶行业的现金流不容乐观,部分产品开始出现亏损,因此企业备货的积极性受到一定压制,尤其缺乏投机性需求,随用随买为主的操作令市场缺乏打破平衡的动力。随着4月份的来临,在终端织机率逐渐恢复的背景下,聚酯市场消费或有好转,但鉴于目前PTA随时可能因巨大的库存压力创出新低的前提下,企业多观望为主,致使消费难言实质改变。综合来看,PTA市场库存压力短期内难以释放,或将继续压制PTA期价,呈现筑底之旅,密切关注PTA去库存过程。



塑料

本期评论员 李琼

PVC

高位徘徊

3月份,国内PVC市场震荡走高,特别是临近3月末,涨势难止。3月初,受制于下游需求面的恢复缓慢,以及对PVC高价位的抵触情绪,PVC主消费市场一度陷入涨后徘徊的僵态,实盘跟进缓慢。但行至3月中下旬,在原料电石及乙烯价格大幅提涨的成本支撑,下游采购方买涨不买跌的心理变化,以及贸易商挺价炒涨的氛围推动等多方面因素影响下,国内PVC再度开启上行通道,涨势如潮。数据显示,3月初时国内电石法PVC与乙烯法PVC均价分别为5048元/吨和5575元/吨,而月末收盘则已涨至5462元/吨和5991元/吨,累计涨幅达400元/吨。

各地行情:

华南地区:3月,华南地区PVC市场震荡上行,报盘高涨,累计涨幅近400元/吨。临近3月底,当地电石法五型料出库自提报价整体在5630~5700元/吨,乙烯料市场送到一般在6100元/吨。

华东地区:3月,华东地区PVC市场接连提涨,商家报盘低价难寻。临近3月底,该地区电石法五型料的出库自提为5550~5600元/吨,乙烯料成交在6000元/吨附近。

华北地区:3月,华北地区PVC市场整体上移,交投气氛日渐活跃。特别是临近3月末,

PVC生产企业报盘可谓一天一涨。

华中地区:3月,华中地区PVC市场水涨船高,企业报盘接连上行。据了解,当地厂家开工负荷稳定,出货节奏不温不火。而在主消费地区商家挺价,以及原料成本增加的局面下,当地PVC企业报盘亦随之跟涨。以河南地区为例,目前该地区电石法五型料的一般出厂价格在5400~5500元/吨。

西南地区:3月,西南地区PVC市场稳步走高,幅度约在200元/吨。据了解,当地货源外销成本较高,因此多以区域内消化为主,加之前期价格已处国内相对高位,因此涨幅相对有限。以市场相对活跃的四川地区为例,该区域电石法五型料的实际送到价格在5400元/吨偏低,报价一般高出150元/吨。

东北地区:3月,东北地区PVC市场提涨幅度较大,企业报盘上涨近700元/吨。但鉴于当地市场整体需求仍显一般,因此实盘交投量有限。临近3月末,当地企业报盘多在5700元/吨左右,实际成交可谈。

西北地区:3月份,西北地区PVC市场同样涨势喜人,累计上调幅度约在500元/吨。据了解,当地在产企业开工负荷稳定,物流外销顺畅,且随着汽柴油价格的走低,整体运输成

本有所下降。但原料电石价格的提涨,仍使得企业运营压力高位。临近3月末,当地电石法PVC主流价格在5300~5350元/吨。

后市分析

鉴于以上对3月行情分析,4月份国内市场的主要关注点为:

- ①原料电石及乙烯价格涨势难定,氯碱企业成本支撑力面临调整。
- ②下游采购面买涨不买跌心态明显,逢低补仓操作将愈发多见。
- ③氯碱企业传统检修期到来,但PVC价格的高位徘徊或将其原计划的实施造成一定影响。



3月国内PVC市场价格走势图

电石

难言稳定

3月份,国内电石市场可谓“春意盎然”,货源的紧张不断刺激下游的提货,成交气氛活跃,交投重心亦有明显的提高。行至3月末,西北主流出厂价格上调300元/吨左右,华北、华东等主流消费地涨幅也在300~350元/吨。具体分析看来,由于节前国内电石行情低位徘徊,生产厂家开工意愿较低,停车观望的现象较为普遍。随着节后氯碱企业电石库存的逐步消化,到货不稳造成难以有效储备库存,氯碱企业采购热情高涨,纷纷上调采购价格以吸引周边货源,电石行情水涨船高。与此同时,国内PVC行情触底反弹,给电石价格的上调提供了足够的空间。行至3月末,东北地区电石到货价格为2800~2900元/吨;西北地区电石到货价格为2450~2600元/吨;华北地区电石到货价格为2700~2900元/吨;华中地区电石到货价格为2700~2900元/吨;西南地区电石到货价格为2750~2900元/吨。就当前国内电石市场的供需关系以及下游行情走势分析,国内电石市场供应偏紧的状态仍将延续,价格上调的预期较为明显。

各地行情:

华北地区:由于到货量仍显紧张,华北地区电石市场陆续出现补涨,交投重心小幅上行。

现阶段,当地氯碱企业采购一级品电石的主流到厂价格在2700~2850元/吨,个别高端价格在2900元/吨。

华东地区:3月,华东地区电石市场延续前期的稳定局面,交投重心未见明显波动。现阶段,华东地区一级品电石主流送到价格在3000~3100元/吨。

华南地区:华南地区电石市场较稳定,随着周边市场价格的上行,送至当地的货源价格亦有小幅的上调。现阶段,华南地区一级品电石主流送到价格在3100~3200元/吨。

华中地区:华中地区电石市场交投气氛活跃,价格较前期出现小幅的好转。现阶段,该地区一级品电石主流送到价格在2750~2800元/吨,根据下游客户不同,成交价格差异。

东北地区:东北地区电石市场继续走高,本周累计涨幅在100元/吨。目前,当地氯碱企业采购一级品电石的送到价格多在2850元/吨左右,多为西北地区货源送到。

西南地区:西南地区电石市场略有震荡,低端成交略有减少。目前,该地区一级品电石省内主流送到价格多在2750~2850元/吨,根据货源来源不同,价格略有差异。

西北地区:西北地区电石市场观望上行,供应面仍显趋紧。现阶段,该地区一级品电石主流出厂价格在2400~2500元/吨,亦有更高报价存在。

后市分析

在接下来的4月份,国内电石市场的影响因素分析如下:

利好因素:①国内电石市场供应偏紧的局面仍在延续,下游采购热情较高;②国内PVC行情震荡回暖,为电石价格的上调提供了空间。

利空因素:①前期停车的电石企业或将恢复,电石供应量将有增加;②下游氯碱装置春季检修工作陆续开展,电石需求面难言稳定。



3月国内电石市场价格走势图



有机/无机

化工在线 (www.chemsino.com)

苯酐

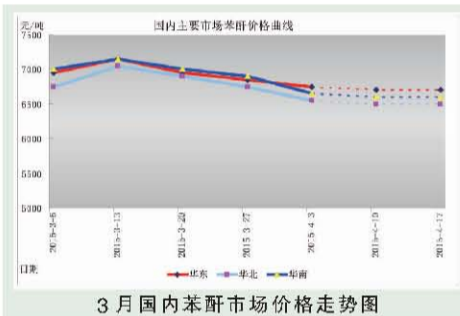
基本疲弱

3月苯酐市场窄幅波动，3月初受成本推动小幅走高，但是需求跟进乏力，DOP开工偏低，苯酐市场上行力量不足，市场很快转向疲弱，市场气氛平淡。

3月初，华东地区苯酐开盘6300~6400元/吨，国内邻苯厂家连续2次上调，累计涨幅500元/吨，此外DOP市场也出现紧张气氛。苯酐市场在上下游双重提振下气氛骤然紧张，部分工厂停车，现货供应水平偏低，市场很快上涨500~600元/吨。下游DOP、不饱和树脂等工厂开工逐步恢复，也起到短暂拉动。不过由于需求后续复苏较慢，苯酐出货很快出现阻力，市场继续上涨遇到阻力。3月下旬开始，苯酐市场出现转弱迹象，最大下游用户DOP市场疲弱，厂家负荷下降，对苯酐带来较大拖累，厂家竞争出货，价格出现下降。3月下旬，贸易商积极出货，低价频现，实际商谈重心不断下滑。3月底，原油反弹，业者心态受到支撑，市场跌势放缓。3月底，华东苯酐收于6800~6900元/吨，华北收于6700~6800元/吨，华南收于6900~7000元/吨。4月初，苯酐市场气氛黯淡，邻苯原料价格大跌，引起苯酐跟跌，近期市场走势偏弱。

后市分析

4月份苯酐需求及成本支撑都比较疲弱，贸易商对后市信心不足，积极出货为主，低价出货现象普遍。短期苯酐基本面疲弱，预计后期苯酐仍有下滑空间，但因现货不足制约幅度有限。



3月国内苯酐市场价格走势图

钾肥

行情稳定

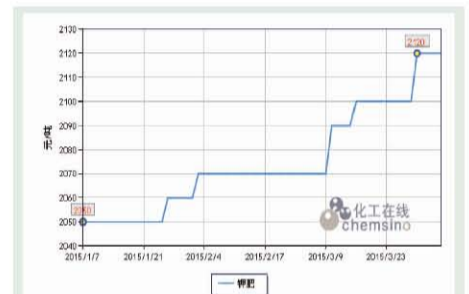
3月化工在线数据显示：现主流报价在2120元/吨，涨幅为2.4%。

2015年3月19日，中方联合谈判小组与供应商BPC（白俄罗斯钾肥公司）就2015年钾肥进口合同达成一致，价格为CFR315美元/吨，较2014年合同价格上涨10美元/吨，其他条款不变。该价格为当前世界最低价格，稳定了国内钾肥市场，为农民、肥料生产企业提供了优质、低价的货源供应，保障了农业生产和国家粮食安全。

国内市场的调节能力越来越强，特别是铁路运费上涨后，国产、进口、边贸的钾肥供应逐步形成区域的平衡。边贸钾肥在东北的优势明显，国产钾肥在长江流域、山东、河南等地销售良好，南方市场上进口钾肥因港口便利而具有明显的优势。

后市分析

谈判价格对其它钾盐产品稳定价格奠定了基础。目前我国大部分加工型钾盐企业都是以氯化钾为原料，因此大合同谈判结果对钾盐钾肥市场来说已经成为一个标杆，氯化钾价格的稳定对其它钾盐品种的市场来说也是好事。



3月国内钾肥市场价格走势图

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 异丙醚 γ-丁内酯 丙二醇 三乙胺 二乙胺 吗啉 邻二氯苯 1,4-丁二醇 环氧氯丙烷 间苯二酚 NMP THF 苄醇 丙三醇 碘 四甲基乙二胺 硼氢化钠 蒽醌 硅油 苯乙腈 聚丙烯酰胺 1,4-二氧六环 EDTA系列 N-甲基吡咯烷酮 N-甲基哌啶 苯乙酮 二甲苯亚砷 水杨酸 原甲酸三乙酯 纯吡啶 邻乙氧基苯甲酰氧 异辛酸 三氯化硼 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 丙酰胺 异辛醇 异丙醇 碳酸二甲酯 白炭黑 二乙醇胺 二乙醇胺 三乙醇胺 间对甲酚 邻苯二酚 正庚烷 正己烷 三氯乙烯 戊二醛 甘油 环己烷 无水哌嗪 邻苯二甲酸二辛酯 二甲基胍 二乙烯三胺 四乙烯五胺 己内酰胺 丙二酸二乙酯 二醇丁醚 丙烯酸 丙烯酸甲酯 丙烯酸丁酯 丙烯酸乙酯 丙酰胺异辛酯 丙酰胺乙酯 甲基丙烯酸甲酯 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:jjchem@jjchem.com
· 地址：上海市中山北路2052号13楼
· 网址：http://www.jjchem.com

DOP

稳中上升

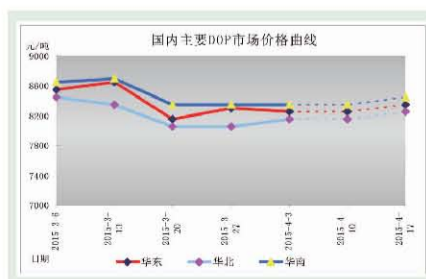
3月份DOP基本面偏弱，市场高位上窄幅波动，前期市场受原料辛醇刺激试图冲高，但由于需求跟进不足，市场很快掉头下行，月底市场弱势整理。

3月初，华东DOP开盘8200~8300元/吨。辛醇与苯酐价格双双走强，国内辛醇厂家上调300元/吨，此外苯酐市场受邻苯推动大涨500元/吨，给DOP注入强心剂，厂商联袂大幅上调300元/吨至8500~8600元/吨。但节后下游制品企业恢复缓慢，终端需求薄弱，市场出现曲高和寡现象。贸易商谨慎心态下操作减少，市场成交量略显回落。3月中下旬后，原料回落，DOP失去成本支撑后，价格迅速下滑。3月下旬，受个别厂家停车影响，市场止跌反弹，但是缺乏需求配合，市场很快再度转弱。3月底，华东收于8300~8400元/吨，华北收于8000~8100元/吨，华南收于8300~8400元/吨送到。4月初，DOP市场窄幅波动，苯酐价格下降，下游需求乏力，近期弱势整理为主。

后市分析

4月份是DOP传统旺季，但因经济放缓，下游企业订单匮乏，开工负荷明显处于低位。基本面疲弱，需求复苏比较迟缓，后期继续关注上游原料动向。

在原油刺激下，原料辛醇存向好预期，厂家挺价意向较强，但需求仍存不足之处，市场或稳中适当上升。



3月国内DOP市场价格走势图

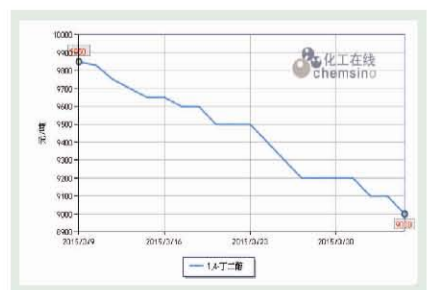
BDO

弱势运行

目前国内BDO市情行情以弱稳为主，下游主力行业入市谨慎，多数工厂按需购货，场内主要按合约拿货较多，而下游PU浆料行业旺季不旺，尽管开工率有明显提升，但是入市积极性不佳，以刚性需求为主拿货。厂商报盘重心下移，同时买盘压价意向明显，故而本月BDO价格持续下行。此外，3月内蒙古东源科技10万吨BDO新装置即将投产，尽管对市场价格影响不大，但是场内商品货源将有所增加，而下游需求却未同步增加，对卖方市场形成一定压力。

后市分析

BDO价格受需求不佳，产能增加等利空因素影响，后期价格不容乐观，恐难现好转，预计后期价格以弱势运行为主，或仍继续下行。



3月国内BDO市场价格走势图

按2月数量排序,单位:kg、美元

2015年2月50种重点出口产品前5位海关统计数据

Table with columns for Code, Product Name, Port, and various ranking periods (排序1-5). It lists 50 products and their top 5 export destinations with quantities and values.

按2月数量排序,单位:kg,美元

2015年2月50种重点出口产品前6家贸易商排名

Table with columns: 代码 (Code), 产品名称 (Product Name), 排序1 (Rank 1), 排序2 (Rank 2), 排序3 (Rank 3), 排序4 (Rank 4), 排序5 (Rank 5), 排序6 (Rank 6), 前6家企业合计 (Total of Top 6), 全国合计 (National Total). Rows list various chemical products and their top 6 exporters.

按2月数量排序,单位:kg,美元

Table with columns: 代码 (Code), 产品名称 (Product Name), 排序1 (Rank 1), 排序2 (Rank 2), 排序3 (Rank 3), 排序4 (Rank 4), 排序5 (Rank 5), 排序6 (Rank 6), 前6家企业合计 (Top 6 Firms Total), 全国合计 (National Total). Rows list various chemical products and their suppliers.

全国化肥市场价格

4月10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, 湖北, 山东, 广西, etc.

全国化肥出厂价格

4月10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, 安徽淮化, 江苏瑞和, 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: 010-64444180 e-mail: cncn@cncic.cn

全国橡胶出厂/市场价格

4月10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	11500	山东地区11700-11800	杜邦4770		23500	华北地区23500-24000		
			华北地区11800-12000				华东地区23500-24000		
	全乳胶SCRWF海南	11400	华东地区11800-11900	荷兰4703			华北地区23500-24000		
泰国烟胶片RSS3		12600	山东地区11600-11700	荷兰4551A			华东地区22500-23000		
			山东地区12600-12800				华北地区23000-23500		
			华东地区12800-13000				华北地区23000-23500		
丁苯橡胶	吉化公司1500E	9800	山东地区9700-9900	吉化2070		16700	华北地区17200-17400		
			华北地区9800-10200				华东地区		
	吉化公司1502	9800	华东地区11700-11800	埃克森5601		21000	华北地区		
	齐鲁石化1502	9700	山东地区11600-11700				华东地区21000-21500		
	扬子金浦1500	9100		山东地区12600-12800	美国埃克森1066		30500	华东地区30500-31000	
				华东地区12800-13000				华东地区29500-30000	
	扬子金浦1502	9100		华北地区13000-13200	德国朗盛1240		29500	北京地区	
齐鲁石化1712		9200	华南地区9900-10200	俄罗斯139			华北地区		
			华东地区				华东地区25500-26000		
			山东地区8900-9300				北京地区		
扬子金浦1712		8600	华北地区9000-9400	氯丁橡胶	山西230、320		北京地区33500-34000		
			华东地区8800-9300				华北地区33500-34000		
顺丁橡胶	燕山石化	8820	山东地区9000-9100	山西240		34000	北京地区34500-35000		
							华北地区9000-9100	长寿230、320	
	齐鲁石化	8900	华东地区9200-9400	长寿240		32000	华东地区33500-34000		
	高桥石化	9000	华南地区9200-9400				华北地区32500-33000		
	岳阳石化		东北地区9200-9300	丁基橡胶	进口268			华东地区26500-27000	
	独山子石化	8900						进口301	
	大庆石化	8900		锦州石化	8900			燕化1751	16000
丁腈橡胶	兰化N41	14700	华北地区15400-15700	SBS	燕化充油胶4452			华北地区	
			华北地区15800-16000					燕化干胶4402	
	俄罗斯26A	14400	华北地区14400-14600	岳化充油胶YH815		11700	华东地区12300-12500		
	俄罗斯33A	14600	华北地区14600-14800				岳化干胶792		12200
	韩国LG6240	15800	华北地区15800-16000	茂名充油胶F475B			华东地区12700-12800		
	韩国LG6250	15800	华北地区15800-16000	茂名充油胶F675		10400	华南地区10600-10800		
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区22500-23000	三元乙丙橡胶	吉化4045		19200	华北地区19700-20200	
			华东地区27500-28000					杜邦4640	
	埃克森BB2222	30000	华东地区30000-30500	华北地区24000-24500					

全国橡胶助剂出厂/市场价格

4月10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	15000	华北地区13500-14000	促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华东地区40000-40500
			东北地区13500-14000				促进剂ZDC
促进剂DM	河南开伦化工厂	17000	华南地区14000-14500	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	27000	华北地区27000-27500
			华北地区17000-17500				华东地区27000-27500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	12000	东北地区17000-17500	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区16000-16500
			华东地区17500-18000				促进剂DPTT
促进剂CZ	河南开伦化工厂	20000	华南地区12500-13000	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华东地区18000-18500
			华北地区12500-13000				促进剂PZ
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	26000	东北地区12500-13000	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20500-21000				疏化剂DTDM
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	26000	华北地区20000-20500	防老剂A	濮阳蔚林化工股份有限公司		东北地区26500-27000
			华南地区20500-21000				防老剂A
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区20500-21000	防老剂RD	天津		东北地区14200-14400
			华东地区45000-46000				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27000-27500	防老剂D	天津		
			华东地区41000-42000				河北地区26500-27000
			华东地区27000-28000	防老剂MB	常州五洲化工厂		华东地区
			华东地区26000-26500	防老剂4010NA	江苏东龙化工有限公司		华南地区
			华北地区26000-26500	氧化锌间接法	大连氧化锌厂	16500	华北地区18000-18200
			华南地区26500-27000				天津地区18000-18200
			华东地区45000-46000				华北地区16500-17000

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开伦化工厂 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：010-64444180

e-mail: ccn@cnic.cn

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

55 LLDPE (膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北
10450	10300	10400
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10500	10400	10500
华东	华南	华北
10400 - 10500	10300 - 10400	10400 - 10500
56 PP (拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北
10650	10300	10150
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10150	10250	10000
华东	华南	华北
10150 - 10650	10200 - 10300	10000 - 10150
57 PP (注塑)		
中油华东	中油华南	中油华北
10200	11850	11400
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10800	10850	11300
华东	华南	华北
10200 - 10800	10800 - 10900	11300 - 11400
58 PP (低溶共聚)		
中油华东	中油华南	中油华北
11350	无报价	11250
中石化华东	中石化华南	中石化华北
11250	无报价	11240
华东	华南	华北
11250 - 11350	/	11150 - 11250
59 PVC (电石法)		
内蒙亿利	天津化工	湖南株化
4950	5400	无报价
华东	华南	华北
5700 - 7400	5300 - 5400	4980 - 5450
60 PVC (乙烯法)		
上海氯碱	天津大沽	LG 大沽
7400	6400	6550
华东	华南	华北
6600 - 7500	6700	6200 - 6550
61 PS (GPPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
8500	8700	8700
扬子巴斯夫	镇江奇美	
9300	9200	
华东	华南	
8500 - 9300	8500 - 9200	
62 PS (HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
9550	9800	9950
扬子巴斯夫	镇江奇美	
9500	10000	
华东	华南	
9400 - 10000	9200 - 9950	
63 ABS		
LG 甬兴 121H	吉林石化 0215A	台化宁波 151A
13000	11200	12900
镇江奇美 PA-757K	新湖石化 AC800	
12500	14600	
华东	华南	
11450 - 14600	11350 - 12000	
64 EPS (阻燃料)		
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达
10100	10300	10000
苏州常乐	江苏丽天	山东东海
10100	9950	9800
65 顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化
8100	8300	8100
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
8200	8200	8120
华东	华南	华北
7900 - 8300	7950 - 8200	7900 - 8200
66 丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化 1502	兰州石化-1500
无货	9800	9800
申华化学 1502	齐鲁石化 1502	
14500	9700	
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
8600 - 9000	8500 - 9100	8600 - 9100

67 SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
11800	/	
华东	华南	华北
9800	9600	9800
68 聚酯切片(半消光)		
常州华润	康辉石化(纯树脂)	新疆蓝山(TH6100)
9600	10700	11500
河南天祥(纯树脂)		
11000		
华东	华南	
9200 - 9250	9500 - 9600	
69 聚酯切片(瓶级)		
辽化	海南盛之业	上海远纺
停车	无价	9800
厦门腾龙	广东泰宝	浙江恒逸
9700	9750	9500
华东	华南	
9450 - 9700	9500 - 9600	
70 涤纶短纤		
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
7400	7300	7400
天津石化	江阴华宏	
7400	7150	
华东	华南	西南
7150 - 7400	7400	7400
71 聚醚软泡		
天津大沽	福建涓洲	上海高桥
12800	13000	12900
涤纶长丝		
	华东	华南
72 POY 150D/48	10600 - 10700	10950 - 11050
73 DTY 150D/48F	11800 - 11900	12450 - 12550
74 FDY 50D/24F	11300 - 11400	
75 FDY 150D/96F	10700 - 10800	11050 - 11150
76 FDY 75D/36F	10950 - 11050	
77 DTY 150D/144F	12000 - 12100	
78 沥青(10#)		
河间光大	东营京润	镇海炼化
/	/	/
华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
/	3500	/
河间市通达		
3000		
79 燃料油(180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达
3450	/	/
南方石化	中化石油广东	
/	3500	
80 重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化
3500	/	/
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化
2400	/	/
81 液化气		
广州华凯	东明武胜(玉皇化工)	燕山石化
5140	/	4090
扬子石化	镇海炼化	华北石化
4150	/	4100(醚后C4)
武汉石化	茂名石化	福建炼厂
4250	/	/
82 溶剂油(200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化
6710	/	/
83 石油焦(2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂
1320	1390	1430
84 石蜡(56#半炼)		
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
7650	7550	8450
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
7670	/	7500
85 纯MDI		
烟台万华	华东	
20800	18300 - 18800	

86 基础油		
抚顺石化(400SN)	盘锦北方(减三线)	茂名石化(400sn)
6800	4506	6240
大连石化(400SN)	上海高桥(150N)	克拉玛依(150BS)
6800	/	9900
87 电石		
鄂尔多斯化工	甘肃博翔	宁夏大地化工
2350	/	2400
四川屏山	内蒙新恒	陕西榆电
2850	/	2380
华东	西南	华北
2900 - 3000	2880 - 3100	2620 - 2880
88 原盐(优质海盐)		
山东潍坊寒亭盐业	湖南湘衡(井矿盐)	江苏金桥
140	230	220
大连盐化	青海达布逊盐场(湖盐)	天津长芦汉沽
270	200	270
华东	华南	华北
260 - 300	360 - 420	260 - 290
89 纯碱(轻质)		
山东海化	青岛碱业	山东联合化工
1500	1550	/
连云港碱厂	湖北双环	青海碱业
1550	1360	1080
华东	华南	华北
1380 - 1550	1500 - 1600	1350 - 1500
90 硫酸(98%)		
山东淄博博丰	广东韶关冶炼厂	邢台恒源化工集团
350	150	300
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	广西柳州有色
220	260	220
华东	华南	华北
180 - 350	150 - 220	200 - 300
91 浓硝酸(98%)		
淮化集团	河南晋开集团	杭州先进富春化工
1300	1150	1400
山东鲁光化工		
1280		
92 硫磺(工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化
1330	1480	1370
广州石化	上海金山	扬子石化
1400	1300	1300
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化
1100	1420	1300
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化
1300	1330	1290
华北	华南	华东
1250	1300	1350
93 32%离子膜		
锦西化工	冀衡化学	黄骅氯碱
750	540	500
山东滨化	山东海化	唐山三友
510	500	1650
天津大沽	中联化学	江苏大和氯碱
2100	520	660
江苏新浦化学	江苏扬农化工	江苏中盐常化
700	670	640
河南神马	内蒙宜化	乌海化工
1850	1250	1300
94 盐酸(31%)		
山东大地盐化	滨州化工	山东海化
200	120	180
寿光新龙	天津化工	开封东大
300	400	200
山西榆社		
240		

95 液氯(99.6%)		
辽宁锦西化工	河北冀衡化学	济宁金威
1200	800	700
济宁中银	山东大地盐化	山东海化
700	700	700
山东信发	唐山三友	天津化工
1000	800	850
中联化学	江苏安邦电化	开封东大
800	1000	1000
宁夏英利特	山西榆社	陕西金泰
400	700	600
乌海金正		
/		
96 尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦
停车	1530	1650
山东鲁西	中原大化	福建三明
1660	—	1800
四川美丰	广西柳化	海南富岛
1750	1750	1800
华北	华东	华南
1500 - 1620	1580 - 1700	1750 - 1800
97 磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰
2650	2650	2650
广西鹿寨	澄江宏泰	贵州宏福
2680	停止接单	2650
华北	华东	华南
2850	2850	2800
98 磷酸一铵(55%,粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷
停报	2000	2030
广西鹿寨	重庆双盈	中化涪陵
自用	2050	停止接单
华北	华东	华南
2200	2250	2250
99 钾肥		
盐湖钾肥(氯化钾,60%粉)	新疆罗布泊(硫酸钾,51%粉)	青上集团(硫酸钾,50%粉)
2160	3150	3100
华北	华东	华南
2160	2160	2160
100 复合肥(45%,氨基)		
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰
1900	2250	1940
红日阿康	江苏中农	合肥四方
2050	1900	2020
华北	华东	中南
2400	2400	2500
101 复合肥(45%,硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰
2350	2250	2230
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田
/	2250	3100
华北	华东	中南
2650	2700	2750
102 磷矿石		
新磷矿化30%粉	堰坝矿化27%	兴发30%
/	320	/
鑫新集团30%	开磷32%	息烽磷矿30%
360	自用	400 - 420
马边蜀南磷业28%	子云禾祁祁32%	磷化集团29%
320	/	400
矾山磷矿34%		
750		
华东30%	西南30%	华中30%
500	450	430
103 黄磷		
华奥化工	鲁西昌大	瓮福磷业
停产	自用	14700
开磷化工	黔能天和	川投化工
14800	停产	停产
九河化工	启明星	石棉蜀鲁磷冶
自用	14600	14500
马边蜀南磷业	禄丰县中胜磷化	嵩明天南磷化工
14600	14800	停产
华北	华东	东北
17000 - 17300	17200 - 17400	17500 - 17700

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

本栏目信息仅供参考, 请广大读者酌情把握。

华东地区(中国塑料城)塑料价格

4月10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, PP, 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10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



河北诚信有限责任公司

河北诚信有限责任公司是中国大型的氯化物及其衍生物的生产基地，产品覆盖了冶金、医药、农药、染料等行业。公司已通过ISO9001:2008质量体系认证、ISO14001:2004环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证，并享有进出口经营自主权，产品远销世界各地。

公司产品：

- 液体氯化钠 固体氯化钠 羟基乙腈 羟基乙酸
- 黄血盐钠 黄血盐钾
- 苯乙腈 苯乙酸
- 丙二酸二甲酯 丙二酸二乙酯 丙二酸二异丙酯
- 氰乙酸甲酯 氰乙酸乙酯 氰乙酸
- 三聚氰氨
- EDTA EDTA-2Na EDTA-4Na EDTA-FeNa EDTA-ZnNa₂
- EDTA-MgNa₂ EDTA-CaNa₂ EDTA-CuNa₂ EDTA-MnNa₂
- 亚氨基二乙腈 苯氨基乙腈
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- EDDHA-FeNa
- 亚氨基二乙酸 4,6-二羟基嘧啶 巴比妥酸 硫氰酸钠
- 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯

求购产品：

- 液氨 液碱 轻油 异丙醇
- 焦炭 酒精 铁粉 氰乙酸
- 盐酸 硫酸 纯碱 氯化苳
- 氯气 甲醛 甲醇 氢氧化钾 包装桶

联系方式

地址：河北省石家庄市元氏县元赵路南 邮编：051130
 联系人：王辰友 手机：18630108765
 采购部电话：0311-84623941、84627326

国内销售电话：0311-84637692
 外贸销售电话：0311-84635784 传真：0311-84636311
 E-mail: chengxin@hebeichengxin.com http://www.hebeichengxin.com



江苏科宝 烘 干 除 尘 专 家

- ★ 省高新技术企业
- ★ 拥有2项发明专利，多项实用新型专利

专业烘干焦炭、兰炭、磷肥、
复合肥、钾肥等物料的烘干

承接各类干燥工程、除尘工程的设计、制造
到安装调试，为用户进行一条龙服务。

烘干机系列：

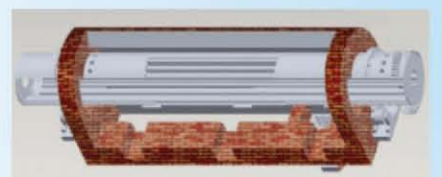
① KBH(D)高效动态立式烘干机
拥有1项发明专利，8项实用新型专利
(发明专利号：ZL200610039657.4)



③ KBHQ高效动态回转烘干机
(实用新型专利：ZL200720046185.5)



④ 间接内加热逆流式回转烘干机



除尘器系列：



KDMC粉尘预分离气箱脉冲袋式除尘器



KBDW干法卧式静电收尘器



KLMC低压脉冲长布袋袋式除尘器

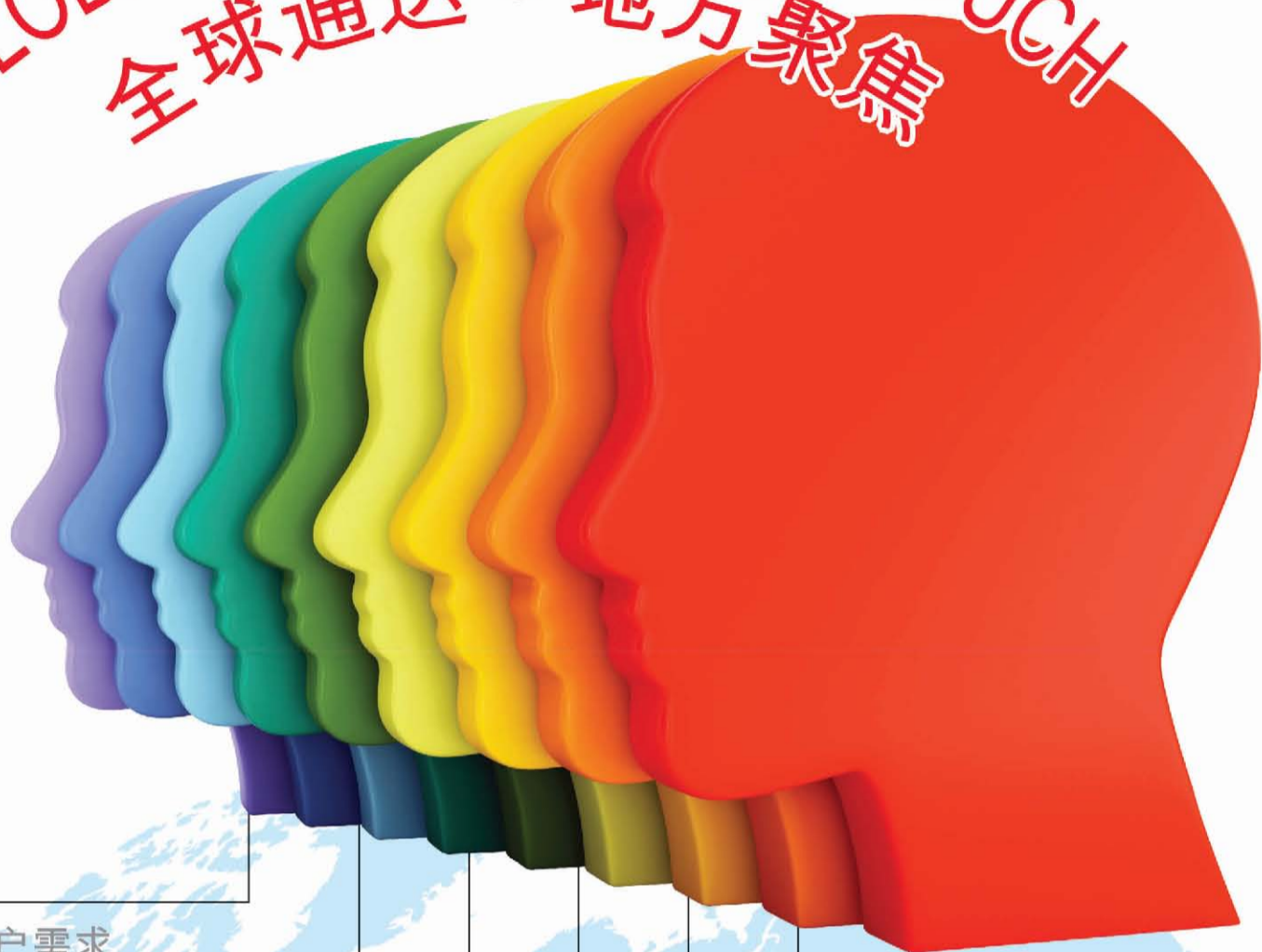


KDB电袋组合式收尘器

江苏科宝节能环保设备有限公司
 盐城市烘干工程技术研究中心
 地址：江苏省盐城市城南新区新河街道新园路108号 邮编：224007
 销售热线：13305100288 服务热线：0515-88223958
 13305104256 0515-88268578

E-mail: jskb1999@163.com
 E-mail: ychgzx@sina.com
 传真：0515-88224531
 0515-88210035

GLOBAL REACH • LOCAL TOUCH
 全球通达 • 地方聚焦



宝理模式

了解客户需求

与客户共创价值

产品设计及注塑工艺支持

全面技术解决方案

可靠品质

全球网络

夺钢® DURACON® (POM) • DURANEX® (PBT) • DURAFIDE® (PPS)
 • LAPEROS® (LCP) • TOPAS® (COC)



Polyplastics

宝理塑料(中国)有限公司

www.polyplastics.com

扫一扫，宝理塑料官方网站

国际橡塑展 Chinaplas 2015

宝理塑料 + 大赛璐塑料

携手与你见面

展台11.2 C21

工程塑料专家
 全球技术支持

宝理塑料
 中国TSC (技术中心)
 全面为您服务!!

