

中国化工信息[®]

周刊 1

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

2015.1.5

大盘点

2014

石油和化工行业

新常态 新机遇

油气开发

产业政策

低增长

炼化

煤化工

技术进步

K-REACH

新材料

雾霾治理

油价暴跌

VOC

产能过剩

轻烃

化工安全

LNG



PIONEER®

北大先锋

变压吸附气体分离

技术的领航者

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

核心吸附剂：

高效Li基制氧吸附剂PU-8
高效Cu系CO吸附剂PU-1

产品及技术：

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

源 科 节 专
自 技 能 业
北 先 环 品
大 锋 保 质

北京北大先锋科技有限公司

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

钢铁·有色·煤化工·石油化工·玻璃·工业尾气处理



诚信
CHENGXIN

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氰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：

- 液体氰化钠 固体氰化钠 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

轻烃网 *Light Hydrocarbons*
CCNQ.T.YUNCIS.COM 倾听石化声音



“轻烃网”是轻烃利用行业协作组的专业信息数据“云”平台，集合产业、技术、价格商情、海关数据、会议报告、期刊文献等于一体，信息每日更新，通过抓取、收集、筛选、整理、归纳进行信息匹配，方便用户各取所需。

目前“轻烃网”已上线进入试用阶段，欢迎大家多提宝贵建议，以推进轻烃“云平台”的改进，方便您的使用。

阅览流程：用户注册—管理审核—试阅



轻烃网

CCNQ.T.YUNCIS.COM

联系人：胡志宏 赵若斌

电话：010-64420719 010-64426784

邮箱：huzh@cncic.cn teluoke86@sina.com

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
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@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/年
国外 2400 人民币/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。

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



专家解读 2014

P4 回首刚刚过去的一年,国际政治格局动荡,世界经济不均衡复苏,国际油价“跌跌不休”,环境问题依然严峻……2014 注定是不平凡的一年。对于中国,2014 年是“十二五”规划发展承上启下的关键一年。随着中国经济进入“新常态”,高质量、高效益替代高速发展,成为经济增长新关键词,政策导向、产业布局出现了新的着力点。我国石油和化工行业在改革道路上正迈出坚实的脚步。翻开 2015 年的扉页,作为“十二五”的收官之年,化工行业在面临诸多挑战的同时,也面临着新的机遇……

2014 年石油和化工行业经济运行总体基本平稳

P7 2014 年,在世界经济继续保持复苏的态势和一些短期、结构性与长期性因素对经济增长造成冲击和制约的情况下,我国的经济增速虽有所回落,但在继续实施和完善积极的财政政策和稳健的货币政策,以及促进改革和各类政策的合力作用下,在经济结构调整及改善民生等方面取得了一些积极进展。特别是消费需求保持持续增长态势,保证了作为基础原材料产业的石油和化工行业经济运行处于总体基本平稳,随着国际原油和矿产价格的不断下跌,我国石油和化工行业的经济效益有所回升……

石化行业发展政策“放”与“收”

P8 2014 年,国家相关部门陆续出台了一系列影响我国石化行业发展的政策措施:随着政府加大简政放权力度,将“调控之手”还给市场,一些产能过剩的行业对外资重新开放,部分民营企业获得了原油进口权限;煤化工政策收紧,预示着新一轮政策调控的开始;能源体制改革继续深入,天然气价格改革进一步推进,油气管网向民营和外资资本开放;环保政策日趋严格,清洁能源消费比重提高的同时,石化行业污染物排放监管力度加强……

风云变幻 盘点 2014 年国际化工行业兼并重组那些事儿

P10 经过几年低潮之后,2014 年国际化工行业的兼并重组活动又开始趋于活跃,全年化工行业又出现了自 2008 年以来少有的几起大型并购交易。普华永道的研究表明,2014 年前 9 个月全球范围内宣布的化工并购总交易额为 618 亿美元,远远超过了 2013 年的 438 亿美元。细数 2014 年的兼并重组新闻,的确重磅迭出,如拜耳计划将其材料科学部门分拆上市、陶氏计划通过出售资产筹集 45 亿~60 亿美元,雅保以 62 亿美元并购洛克伍德控股公司等。不难看出,化工巨头们正在经历新的战略调整和业务调整时期……

中国油气勘探开发 下一步去哪儿?

P12 20 世纪 80 年代后期以来,油气并举、巩固东部、发展西部、开拓海上,成为新时期油气工业的发展战略,中国油气勘探开发第二次战略展开;从 1985 年起至今经历了近 30 年时间,中国油气生产格局发生了巨大的变化,东部储、产量由占全国的 95% 左右降到 2013 年占 50% 左右,在西北和海上建成了新的油气工业基地,油气分布向相对均衡的方向转变。可以说,油气勘探开发第二次战略展开的目标已基本实现。下一步,如何开拓新区、新领域,如何实现油气工业的持续发展,成为人们越来越关注的话题……

2014 油价下跌严重考验中国新型煤化工产业

P14 2014 年中国煤炭价格继续大幅度下跌,国际原油价格也从下半年开始大幅下跌,由 7 月的 102.39 美元/桶下降至年底的 60 美元/桶以下,近乎腰斩。原油价格下跌严重考验中国近几年兴起的煤制油、煤制气、煤制烯烃、煤制乙二醇等以石油替代为目的的现代煤化工产业……

广告目录

		沈阳张明化工有限公司	11
盘点 2014	封面	江苏搏斯威化工设备工程有限公司	17
北京北大先锋科技有限公司	封二	石家庄杰克化工有限公司	封三
河北诚信有限责任公司	封二	江苏科宝节能环保设备有限公司	封三
中国轻烃网	前插一	北京瑞泽星科技有限公司	封底

CONTENTS 目录

要 闻

- 02 2015年能源消费与供给革命将成重头戏
- 03 新年贺辞

2014 大盘点

- 04 专家解读 2014
- 07 2014年石油化工行业经济运行总体基本平稳
- 08 石化行业发展政策“放”与“收”
- 10 风云变幻 盘点 2014年国际化行业兼并重组那些事儿
- 12 中国油气勘探开发 下一步去哪儿?
- 14 2014 油价下跌严重考验中国新型煤化工产业
- 16 轻烃行业 乾坤挪移
- 18 大力实施安全发展战略,建立完善安全生产长效机制
——专访中国化工信息中心教授级高工 赵正宏
- 19 橡胶行业转型发展适应新常态
- 20 化肥市场:竞争激烈 整合加剧
- 22 适应新常态 全景解读我国聚氨酯工业发展
——专访中国聚氨酯工业协会高级顾问暨专家库资深专家、上海新材料协会特约专家、上海应用技术学院特聘教授 黄茂松
- 24 2014 塑料产品结构亟待调整 2015 高附加值产品将成市场热点
- 25 纯碱行业 冰火两重天
- 26 氯碱行业增速放缓 转型升级步伐加快

月 报

- 27 丁苯橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁基橡胶
- 28 苯酚 丙酮 乙二醇 二乙二醇
- 29 2014年11月全国石油和化工行业进出口情况
- 29 2014年11月石油和化工产品出口增加的前30种产品
- 29 2014年11月石油和化工产品进口增加的前30种产品
- 30 2014年11月部分化工产品进出口统计
- 33 2014年11月50种重点出口产品前5位海关数据统计
- 34 2014年11月50种重点进口产品前5位海关数据统计
- 35 2014年11月50种重点出口产品前6家贸易商排名
- 36 2014年11月50种重点进口产品前6家贸易商排名
- 37 103种重点化工产品出厂/市场价格



理事会名单

●名誉理事长

李勇武 中国石油和化学工业联合会 会长

●理事长·社长

陈建东 中国化工信息中心 主任

●副理事长

张 明 沈阳张明化工有限公司 总经理
 潘敏琪 上海和氏璧化工有限公司 董事长
 席伟达 宁波石化经济技术开发区管理委员会 副主任
 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
 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





2015 年能源消费与供给革命将成重头戏

本刊讯 从近日召开全国能源工作会议上获悉, 2014 年我国清洁能源快速发展, 成效显著, 其中页岩气、煤层气和深海油气勘探开发取得重大进展, 页岩气产量 12 亿立方米, 煤层气(煤矿瓦斯) 抽采量 171 亿立方米、利用量 75 亿立方米。

国家发展改革委副主任、国家能源局局长吴新雄在会上强调, 2015 年是谋划“十三五”能源发展的关键一年, 2015 年我国能源工作将切实推进能源消费、能源供给等革命。

推进能源消费革命, 着力提高能源效率和节能减排水平。继续深入推进煤电节能减排升级改造, 大力提高煤炭清洁高效利用水平。切实抓好典型示范带动, 大力支持国家清洁能源示范省、“新城镇、新能源、新生活”示范县创建工作, 充分发挥煤电节能减

排升级改造示范基地和示范电站的示范带动作用。科学论证, 认真抓好煤制油、煤制气示范工程建设。配合有关部门, 努力提高全社会能源使用效率。

推进能源供给革命, 优化能源结构, 构建多轮驱动、全面安全的能源供应体系。坚持以绿色低碳为方向, 大力发展非化石能源, 积极发展水电, 安全发展核电, 坚持集中式与分布式并重、集中送出与就地消纳相结合的方针, 大力发展风电、太阳能发电, 扎实推进地热能、生物质能发展。按照常规非常规并举、陆上海上并重的方针, 加大油气资源勘探开发力度, 提高石油、天然气生产能力。按照“统筹规划、科学布局、集约开发、绿色开采、高效转化、清洁利用”的方针, 加强管理, 扶优限劣, 推动煤炭健康发展。(国)

石油特别收益金起征点提高

本刊讯 2014 年 12 月 25 日, 财政部发布关于提高石油特别收益金起征点的通知: 从 2015 年 1 月 1 日起, 将石油特别收益金起征点从 55 美元/桶提高至 65 美元/桶。

此次起征点提高后, 石油特别收益金征收仍实行 5 级超额累进从价定率计征, 征收比率分别为: 原油价格为 65~70 美元/桶时, 石油特别收益金征收比率为 20%; 油价为 70~75 美元/桶时, 征收比率为 25%; 油价为 75~80 美元/桶时, 征收比率为 30%; 油价为 80~85 美元/桶时, 征收比率为 35%; 油价为 85 美元/桶以上时, 征收比率为 40%。

业内人士分析指出, 石油特别收益金起征点上

调, 最直接的影响是原油开采企业税负下降。目前原油开采成本上升、油价大跌, 上游企业的超额收益大不如前。此时上调石油特别收益金起征点, 有助于稳定上游开采企业盈利能力, 从而稳定国内油气产量, 保障我国油气能源安全。

厦门大学能源经济与能源政策协同创新中心主任林伯强指出, 石油特别收益金常被人称为“暴利税”, 暴利缩减了, 税赋自然应相应缩减。本次调整的原因主要与日益提高的石油开采成本有关, 与目前持续下跌的油价反而关系不大, 只是近期油价暴跌可能在一定程度上促使该政策的尽快出台。(信)

石化行业当六方出击寻找新动力

本刊讯 新常态下, 石油和化工行业该从哪些方面着手挖掘潜力, 怎样寻找推动行业健康快速发展的新动力? 近日, 中国石油和化学工业联合会会长李勇武在“新常态、新动力、新格局”石油和化工行业高峰论坛上提出了六条具体建议。

一是集中各方面的资源与人力, 努力突破一批核心与关键技术, 大力培育行业发展新优势; 二是本着高端化、差异化发展理念, 推动行业持续向价值链高端延伸; 三是积极探索在经济换挡期

化解产能过剩的有效途径, 努力创建与培育优秀的产品品牌、技术品牌与企业品牌; 四是充分利用我国城乡一体化、新型城镇化、农业现代化的契机, 挖掘并利用这一系列重要进程中石化产品的市场需求; 五是借助国家加快混合所有制的改革发展, 加快构建公平合理、开放有序的市场环境; 六是完善政府与行业管理的体制与机制, 进一步优化调控手段与资源配置, 为产业可持续发展提供动能。(化)

2014 年 11 月化工行业增加值同比增长 10.3%

本刊讯 国家发改委 2014 年 12 月 26 日公布的数据显示, 11 月份, 我国化工行业增加值同比增长 10.3%, 增速同比回落 2.4 个百分点。主要产品中, 乙烯产量同比下降 6.4%; 初级形态的塑料、合成橡胶、合成纤维产量分别增长 5.5%、10.7%和 7.7%; 烧碱产量增长 3.1%, 纯碱产量下降 7.6%; 化肥产量增长 1%, 其中氮肥、钾肥产量分别下降 0.2%和 7.2%, 磷肥产量增长 6.6%; 农药产量下降 7.9%; 橡

胶轮胎外胎产量下降 2.1%。电石产量增长 20.2%。

1~11 月, 化工行业增加值同比增长 10.5%, 增速同比回落 1.7 个百分点。主要产品中, 乙烯产量 1578 万吨, 增长 4.7%; 初级形态的塑料产量 6335 万吨, 增长 10.7%; 合成橡胶产量 484 万吨, 增长 10.6%。

1~10 月, 化工行业实现利润 3249 亿元, 同比增长 5.3%。其中, 肥料制造业利润 187 亿元, 下降 23.5%。(变)

中国首个海外大型 LNG 生产基地成功试产

本刊讯 中国海洋石油总公司 2014 年 12 月 29 日宣布, 中国海外首个大型 LNG 生产基地柯蒂斯项目成功试产, 第一船 6 万吨清洁能源 LNG 将从澳大利亚跨洋运回天津。

柯蒂斯项目是中国首次参与海外 LNG 项目上、中、下游全产业链投资。通过柯蒂斯项目的合作, 中国海油获得长达 20 年 860 万吨/年的 LNG 资源供应,

其中 360 万吨/年来自柯蒂斯项目第一条生产线, 中国自主建造的 4 艘 LNG 船提供海上运输重任。

柯蒂斯项目分两期滚动开发, 一期自 2011 年初开工至 2015 年中旬全部建成投产运营。二期已于 2014 年 4 月开工, 规划滚动开发至 2028 年。上游产出的煤层气经长输管线输送至中游 LNG 厂液化、储存和外输。(莉)

中国石化发布

国内首个页岩气 ESG 报告

本刊讯 2014 年 12 月 29 日, 中国石化在正式发布《中国石化页岩气开发环境、社会、治理报告》(页岩气 ESG 报告), 这是中国首个页岩气开发环境、社会、治理的专题报告。《报告》主要分为“清洁能源 中国梦想”、“规范治理 安全运营”、“环境友好 绿色示范”、“社区沟通 和谐共建”四个章节。重点介绍了中国石化在页岩气开发中的 ESG 理念和实践, 包括安全规范运营、水资源保护、温室气体减排和处理。

据悉, 中国石化已率先取得页岩气勘探开发重大突破。涪陵页岩气田今年已建成产能 20 亿方。截至 2014 年 12 月 22 日, 涪陵页岩气田年内完成试气井 75 口, 提前完成全年新建 20 亿方产能任务。相当于 800 万户居民一年生活用气需求, 重庆地区率先受益。目前该气田已累计产气超过 11.36 亿方, 日产气 360 万~370 万方。(丽)

我国将启动

进口煤炭质检新规

本刊讯 自 2015 年 1 月 1 日起, 我国进口煤炭将按照《商品煤质量管理暂行办法》的要求实施检验监管, 主要包括灰份、硫份、汞、砷、磷、氯、氟等涉及环保的项目。

《暂行办法》中第六条、第七条对商品煤的质量指标作了明确规定, 并要求进口煤炭检验监管按《进出口商品检验法》等有关法律法规执行, 不符合本办法要求的商品煤, 不得进口。

据了解, 全硫不合格将直接导致煤炭燃烧时产生大量的二氧化硫, 是酸雨产生的主要原因之一, 煤炭中的有害元素或通过煤炭的燃烧进入环境, 或通过煤渣等形式进入土壤、水等, 污染当地的环境。(钦)

美对中国三聚氰胺进行“双反”调查

本刊讯 美国国际贸易委员会 2014 年 12 月 29 日裁定, 中国、特立尼达和多巴哥共和国出口商在美国市场销售三聚氰胺存在倾销和补贴行为, 美国政府将继续对此类产品进行反倾销和反补贴(“双反”)调查。

美国商务部于 12 月 3 日应美国石化化学品的要求发起“双反”调查。该公司宣称, 中国出口到美国上述产品的倾销幅度从 255.44%到 363.31%不等, 补贴幅度超过 2%;特立尼达和多巴哥出口到美国的三聚氰胺的倾销幅度从 166.9%到 189.1%不等, 补贴幅度也超过 2%。

根据美国贸易救济政策程序, 美国国际贸易委员会当天的裁决意味着商务部可以继续开展“双反”调查, 预计将于 2015 年 2 月和 4 月分别就反补贴税和反倾销税作出初步裁决。

中国商务部多次表示, 希望美国政府恪守反对贸易保护主义承诺, 共同维护自由、开放、公正的国际贸易环境, 以更加理性的方法妥善处理贸易摩擦。(得)

新年贺辞

各会员单位、石油和化工行业全体
干部职工：

沐浴着党的十八届四中全会的春风，经历了经济下行压力的考验，我们迈着坚定的步伐，跨入充满希望的2015年。值此辞旧迎新的美好时刻，我谨代表中国石油和化学工业联合会并以我个人的名义，向各会员单位、石油和化工行业全体职工及家属致以诚挚的慰问和新年的祝福！根据《中共中央组织部关于规范退（离休）领导干部在社会团体兼职问题的通知》精神，因年龄原因，我在刚刚结束的三届六次理事会上辞去了中国石油和化学工业联合会会长职务。借此机会，我向长期关心、支持中国石油和化学工业联合会和我个人工作的行业内外朋友们表示衷心感谢！

过去的一年，面对国内外错综复杂的经济环境，全行业坚持“稳中求进”的工作总基调，迎难而上，主动作为，行业经济在“新常态”下实现总体平稳、稳中有

进、稳中提质。预计行业主营业务收入将达到14.28万亿元，同比增长7%，利润总额8600亿元。产业结构进一步优化，对外贸易保持增长，创新能力不断增强。成绩来之不易，应当倍加珍惜。

习近平总书记提出的“新常态”战略判断，深刻揭示了我国经济发展面临的新形势、新阶段。石油和化学工业明显呈现出一系列新的、常态化的发展趋势和特征，面临着不同于以往的重大挑战和机遇。2015年是全面完成“十二五”规划的收官之年，是全面深化改革的关键之年，也是全面推进依法治国的开局之年，做好明年的经济工作意义重大。我们要全面贯彻落实中央经济工作会议精神，坚持稳中求进的工作总基调，坚持以提高经济发展质量和效益为中心，主动适应经济发展新常态，把调结构、转方式放到重要位置，突出创新驱动，狠抓转型升级，化解产能过剩，坚决完成中央确定的各项经济技术指标，促进行业经济平稳健康发展。



让我们紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，高举中国特色社会主义伟大旗帜，精心谋划和用好我国经济的巨大韧性、潜力和回旋余地，坚持不懈地推动行业经济的提质、增效、转型。以主动的作为、务实的作风再创新优势、实现新跨越，交出新常态下明年经济工作的优异答卷！

衷心祝愿大家新年快乐，工作顺利，阖家幸福！

李武立

二〇一四年十二月三十一日

2014年石油行业十大热点事件

- 01 国际原油价格暴跌，国内成品油价格十连跌**
原油价格自7月份开始急剧下跌，到目前WTI为55美元，布伦特在60美元附近，接近腰斩。国内成品油则连续下调了10次，同时11月、12月下调还被消费税抵消了两次。油价暴跌对炼化、化工的影响正在逐步显现，并将在未来影响整个产业社会。
- 02 页岩气进入商业开发时代**
3月份，中石化在香港宣布涪陵页岩气进入商业开发时代。中石化提出，涪陵页岩气田2015年将建成50亿立方米产能，2017年100亿立方米的产能建设目标。12月底中石化通报目前该气田提前完成全年试气74口、新建20亿立方米产能目标任务。作为中国页岩气实现突破的一年，2014年中石化开启了央企油气开发的新模式，民营也得以顺利进入页岩气开发领域。
- 03 中石化率先开启混合所有制改革模式**
2月19日，中石化率先推出油品销售业务引入社会和民营资本实现混合经营。4月1日，销售公司完成业务重组。此后9月12日完成与境内外外的25家投资者同组织部签署“增资协议”，以1071亿元现金认购29.99%股权。中石化率先开启了混合所有制的改革，这对于石油行业的深化改革具有带头作用。
- 04 中海油981深水钻井获得突破**
8月18日，中国海洋石油深水自营勘探获得了第一个高产大气田陵水17-2，测试日产天然气56.5百万立方英尺，相当于9400桶油当量，这是中国海油深水自营勘探获得的第一个高产大气田；也是“海洋石油981”深水钻井平台第一次成功完成深水测试；同时还是自主研发的深水模块化测试装置的第一次成功运用。
- 05 中俄天然气大单签订**
5月21日中俄双方在上海签署共计30年供应、每年380亿立方米的供应量、4000亿美元（约合2.5万亿元人民币）的合同总额。中国的天然气进口通道自此完全打通，形成了东、西、南、北，四通八达的进口格局，可助力解决未来需求和保障供给安全。
- 06 油气管网第三方准入监管发文**
2月13日，国家能源局正式印发《油气管网设施公平开放监管办法（试行）》，要求在有剩余能力的情况下，油气管网设施运营企业应向第三方市场主体平等开放管网设施。此方案被喻为国家为打破管道的自然垄断的妥协产物。但自颁布至今，鲜有报道跟踪实际实施效果。
- 07 中石油混改至今未果**
3月份中石油表示共搭建了非常规、油气、管道、炼化等六个板块合资合作的平台，正积极推进混合所有制。4月，中石油审议批准了扩大辽河油田、吉林油田经营自主权试点建议方案和部分管道资产整合方案。不过目前六大合资合作平台中，除了页岩气外，其它方面的合资合作并没有披露进展，而东部管道公司的100%股权转让却被媒体曝出搁浅。
- 08 石油行业反腐继续发酵**
中石油、中石化2014年包括高管在内的各级反腐不断发酵。行业人士一方面非常关注反腐，一方面希望反腐能够少影响正常的生产经营活动。
- 09 中国首次公布战略石油储备**
11月商务部公布国家石油储备一期工程建成投用，包括舟山、镇海、大连和黄岛等四个国家石油储备基地，总储备库容为1640万立方米，储备原油1243万吨。这是中国首次公布战略石油储备数据，一方面油价下跌中国在积极进行原油战略储备，一方面增加信息透明度也有利于国际合作。
- 10 国内民营油服业绩急剧下降**
2014年国际油价急剧下跌，国内民营油服经营情况惨不忍睹。11月中旬，国际油服哈里伯顿并购贝克休斯，其传导效应有待观察。在油价大跌和国内反腐的双重压力下，2015年行业前景并不明朗。（摘编自南方能源观察）

专家解读 2014

一元复始，万象更新。回首刚刚过去的一年，国际政治格局动荡，世界经济不均衡复苏，国际油价“跌跌不休”，环境问题依然严峻……2014注定是不平凡的一年。

对于中国，2014年是“十二五”规划发展承上启下的关键一年。随着中国经济进入“新常态”，高质量、高效益替代高速发展，成为经济增长新关键词，政策导向、产业布局出现了新的着力点。我国石油和化工行业在改革道路上正迈出坚实的脚步。

翻开2015年的扉页，作为“十二五”的收官之年，化工行业在面临诸多挑战的同时，也面临着新的机遇。为此，本刊采访了一系列行业权威、资深专家，就化学品管理法规、石化科技进步、大气污染治理、国际油价、石油炼化、新材料等热点话题，回顾2014年所取得的成果，并为行业新一年的发展指点迷津……

中国化工学会副理事长兼秘书长 杨元一

化工技术：2014 多项关键技术取得工业化应用 2015 高端产品、技术仍需努力



近年来我国在石油化工技术方面取得了不少突破性的进展。首先，在化学工程方面，一些新的化学工程方法正在从实验室变成现实生产力。例如：今年，以往只是处在实验室运用阶段的离子液体已经开始投入工业化运用。其中，最突出的是中国石油大学在C4烷基化技术方面所取得的实质性突破，已经建成了10万吨工业装置。中国石油大学用复合离子液体作烷基化的催化剂，一方面解决了以往使用强酸（硫酸或氢氟酸）作为催化剂所产生的废酸处理和设备腐蚀的问题；另一方面也提高了产品的选择性。此外，碳四烷基化对提高汽油质量做出重大贡献。中科院在离子液体在弛放气中提取回收有用物质的工业应用方面也有了一定突破。另外，微反应器和微通道反应器这两项工艺在纳米粒子的制备、湿法磷酸净化、磷酸盐合成等方面都有了相应的应用。清华大学开发的超短接触过程强化和反应器可以省去煤制备电石生产的中间过程，使煤直接转化为电石，该工程方法目前还处于工业实验阶段。

在大型煤化工技术方面，我国仍然领跑世界。如甲醇制烯烃技术和合成气制乙二醇技术目前在我国均已有多套大型工业生产装置。

而随着2012年12月中石化利用自主技术建设的海南炼化60万吨PX装置建成投产，标志着我国大型PX（对二甲苯）工业装置开发成功。这使中石化成为全球拥有该技术知识产权的第三家专利商。目前，海南的第二套装置也在加紧建设中。

在通用树脂高性能化方面，我国目前对高端产品的开发已现苗头。如北京化工研究院和上海石化开发的电工膜级聚丙烯树脂已经面世，并批量供应市场；中石化开发的聚丙烯釜内合

金技术在可以通过釜内合金，在釜内增加第三组份后，使聚合出的聚丙烯的韧性及强度能够直接达到一些工业应用如汽车保险杠等的要求。此外，聚丙烯高性能化技术和专用材料的开发应用方面，广州金发科技、上海杰士杰等公司通过对通用树脂的改性，已经能够满足在汽车、家电、军工等对通用树脂各方面性能的要求。

在精细化工方面取得的重要进展包括：我国具有完全自主知识产权的新型农药氟吗啉和唑菌酯（杀菌剂）的开发及其复配应用、喜树碱类原料药的不对称的化学合成生产技术与产业化，以及高效、安全含氟的二苯醚系列除草剂的生产技术和产业化等。

随着国家对化工安全、环保的重视，我国在该领域的技术方面也取得了重要的进步。值得一提的是，神华集团对二氧化碳的捕集、提纯和封存（CCS），已经在鄂尔多斯完全工业化，每年能够封存10万吨CO₂，成为我国首个也是世界第四个二氧化碳封存项目。除此之外，近两年，我国在化工过程安全管理智能软件平台关键技术、电石法聚氯乙烯生产中分离提纯新技术、石化工业挥发性有机物（VOCs）废气深

度净化处理技术、清洁油品生产技术（如新型柴油清洁燃烧添加剂聚甲氧基二甲醚（DMMN）、车用尿素等）、烟气（发电厂、石油化工厂、其他工业）的脱硫、脱硝、脱粉尘技术等的开发和应用以及如何安全使用食品添加剂等方面也全面发展。

尽管目前生物技术在我国还不是主流技术，但是能够作为部分替代及在高性能材料方面的应用。包括生物法制备聚氨基酸、红球菌基因工程改造的关键技术及产业化应用，复杂超大分子的高效分离纯化和抗失活技术等得到了快速发展。

2015年，包括化学工业在内的经济发展要从投资型转型到以技术创新为主的发展。就目前来讲，我国已经具备了一些基础原材料的技术，但在高端材料（如特种树脂、特种工程塑料等）、高端精细化学品等方面仍然较为缺乏，需要进一步开发。此外，合成纤维、合成橡胶等直接进入市场的产品也需要进一步改进。

其次，安全环保问题是摆在我们面前的亟需解决的问题。除此之外，生物技术以及与人类健康相关的食品、药品安全的技术开发也需要重视。

中国化工信息中心原总工程师 钱鸿元教授级高工

国际化学品管理法规：2014 形成不同体系 2015 将不断强化、细化



对化学品管理的法规当今主要有两大类，一类如欧盟REACH法规，把现有化学物质与新化学物质全部按照吨位的区别分阶段实施注册、评估、许可、限制等的不同管理。目前欧盟已完成第二阶段的目标，下一阶段是在2018年中之前完成法规所规定的所有小吨位应该注册的化学物

资。另一类如美国TSCA（有毒化学品控制法），将现有化学物质列出名录，与新化学物质分开进行管理。

目前世界上不少国家均采用后一类体系，进行化学品法规管理。我国所实施的新化学物质登记法规即属于此类体系。还有一类值得引人注意的是，几乎与欧盟REACH法规同期开始的加拿大化学品管理计划（CMP），对化学物资经过初步筛选后，提出计划和优先名单分期分批进行评估，第一批从2006~2011年已经对1064个化学物资进行了评估；第二批从2011~2016年对又一个1500个化学物资进行评估；第三阶段将继续对1700个化学物资进行评估，总共约4300个化学物资需要进行评估。这个计划是动态性的，可以根据计划进展情况进行调整。例如对有机硅烷

清华大学环境学院大气污染控制研究所 马永亮副教授

大气污染治理：2014 多污染物联合控制加强 2015 化工行业燃煤和 VOCs 排放将受重视



我国大气污染主要涉及燃煤、机动车、工业、扬尘等。与化工关联最密切的是燃煤以及 VOCs 排放。此外，PM2.5 也是一个讨论的热点。

2014 年，我国在大气污染治理方面的监管力度显著加强，原先只针对单一污染物进行控制，现在是多污染物联合控制；原先重点抓电力行业，现在各行业都在进行监管；原先对钢铁、水泥行业的监管相对薄弱，而目前则对钢铁、水泥、玻璃、化工等方面都有所行动。下一步，对 VOCs 排放的监管将显著加强。

对化工领域而言，VOCs 包括生产工艺过程里的泄漏，以及最终尾气的排放、排空。此外，与全国形势相同，燃煤也始终是被关注的焦点。由于化工业地域性比较突出，过去对化工业的监管压力相对较小。2015 年，监管力度将逐渐加大，特别是对于石油、石化企业而言。因此，与燃煤相关的加热、供热，以及 VOCs 排放都

环体 D4、D5、D6 的评估即是该计划首先提出进行了评估，对 D4 和 D5 分别提出了相应的管理措施。笔者认为这种经过初步筛选，有针对性地进行及时评估，似乎更能事半功倍。

2015 年 1 月 1 日起，韩国开始正式实施 K-REACH 法规，其中，对现有化学物质实行指定优先注册名单分期分批注册的做法，似乎吸取了有针对性抓重点的做法。近来许多国家和地区，如日本、中国台湾地区也对相关的法规作了修订。在美国近年来一直在国会讨论要修改 TSCA 法，但至今尚未定论。曾有美国的学者为此在最近发表了自己的研究文章，提出“从 REACH 和 CMP 美国应该学习什么？”此外欧盟 REACH 法规对纳米物质和纳米材料应如何进行注册管理，已有建议方案提出将进行审议。

总之，国际上化学品管理法规正朝着不断强化、细化以及加强国际合作和协调的方向发展。了解各个国家和地区具体的化学品管理法规，对我国化学品贸易特别是出口贸易十分重要。

将会是今后的治理重点。

化工 VOCs 由于与 PM2.5 的二次生成有关，而且其本身也是污染物，因此影响更大。从排放总量而言，VOCs 的排放量与二氧化硫、氮氧化物基本上是三分天下，都在 2500 万吨~3000 万吨左右，但是 VOCs 的危害可能更大。从全国范围来看，VOCs 在各行业治理技术及管理不均衡，薄弱环节较多。下一步，化工生产在由粗放型向精细型的转化过程中，在泄露检测与修复以及末端治理方面应逐步受到重视。石化行业油品转运环节的油气回收应当是 VOCs 排放控制效益最好的措施之一，但目前需要解决油气回收的效益计量和分配的问题，以有效引进第三方参与的环保设施运行模式。

环保问题与生产生活密切相关，不只是环保部门的事情。以往环保问题主要是环保部门来抓，现在则是政府通过多部门协同开展工作，比

以往更有力。未来，对《环保法》、《大气污染防治法》规定政府目标考核的方式应更加细化，如 PM2.5 浓度应降低多少等，以敦促政府采取措施。

近年来，全国范围的大气污染恶化的形势已逐渐得到有效控制。但京津冀地区由于经济发展不平衡，所处阶段不同，相对来讲会差一些。特别是河北地区，以作坊式中小企业和粗放的资源、能源消耗高经济效益低“两高一低”产业所引起的污染还存在继续恶化的可能，但若采取特殊措施，情况还是会有所改善。在政府和相关行业主管部门的引导下，关闭、淘汰个别落后产业，可以有效避免劣币驱逐良币现象的发生，有利于促进产业升级改造和可持续发展，提高行业竞争力。加强行业的环境管理和污染治理工作，要体现单一行业内的公平公正，在此基础上，才可以实现经济效益与环境保护的统一。

中国石油经济技术研究院 陈蕊主任工程师

国际油价：2014 综合因素交织致油价下跌 2015 将继续维持低位



2014 年国际油价呈先“震荡小幅上升”后“深度下跌”走势。WTI 原油期货年均价 92.78 美元/桶，同比降 5.27 美元/桶，布伦特原油期货年均价 99.32 美元/桶，同比降 9.38 美元/桶。本轮油价下跌是长期因素与短期因素、周期性因素、政治因素、市场行为因素等多方面共同作用的结果，是传统因素与新因素交织作用的结果。从油价下跌本身看，即是意料之中，也是意料之外，既有必然性，也有偶然性。展望 2015 年，随着全球石油供需基本面由偏紧转为宽松、美元进入升值周期、金融市场监管加强、产油国政策调整、美国对油价的控制加强，我们认为世界石油市场供需宽松已成为新常态，后期国际油价将继续维持低位。

2015 年国际油价水平将显著低于 2014 年。世界石油市场进入新常态，在供应继续增长、需求低迷，加之美国将加大原油和成品油出口的情况下，预计 2015 年世界石油供需基本面仍将维持宽松态势，对国际油价形成压制。非欧佩克石油供应的持续增加减弱了欧佩克产油国地缘政治矛盾和冲突对市场的影响，地缘政治因素对国际油价的影响有

所弱化，加之市场监管的加强，市场投机行为将减弱。此外，美元步入升值周期、国际大宗商品市场步入熊市对油价形成压制，欧美将继续通过一系列打压油气价格的手段抑制俄罗斯，也将使油价承压。预计 2015 年国际油价总体回落，WTI 年均价范围为 60~70 美元/桶，布伦特年均价范围为 65~75 美元/桶。也不排除国际油价短期内跌破 50 美元/桶甚至达到 40 美元/桶的可能性。若 2015 年欧佩克仍然坚持不减产、美国进一步加大非常规油气生产并放松原油出口限制、欧美放松对伊朗石油出口的制裁，那么国际油价将面临更大的下行压力，WTI 年均价 55~65 美元/桶，布伦特年均价 60~70 美元/桶。

预计未来 2~3 年国际油价将重回两位数时代。未来 3~5 年，石油需求增速将继续放缓，发达经济体和新兴经济体都存在增长放缓甚至停滞的风险，此外替代能源的发展、能效的提高也将进一步打压石油需求。但与此同时，目前的国际油价水平将影响高成本项目的投资，世界石油产能增长将低于预期。预计未来几年世界石油供应增速也将出现回落。因此，预计未来几年世界石油市场总体宽松态势将得到一定缓解。美国或将在 2016 年前后放开原油出口，也将令油价承压。此外，美元进入升值周期也将长期压制油价。金融市场监管逐步加强，投机炒作能力将减弱。总的来看，供需基本面、美元升值、投机减弱将对国际油价形成多重压制，未来 2~3 年油价将处于相对低位。

记者采访多位石化行业资深专家

炼化行业：2014 新常态下经历阵痛 2015 油基乙烯将受冲击

“2014 年对炼化行业来说，是发展平稳的一年，同时也是不寻常的一年，是一个转折之年。随着改革的深化，行业从旧常态走向新常态，结构调整的阵痛正在显现。”

2014 年我国炼油能力增加了 4000 多万吨，总产能可能突破 7 亿吨，行业已经由快速发展走向产能过剩，2015 年的能力增长将会有所放缓。2014 年是这一轮炼油能力快速增长的最后一年，2015 年的能力增长将会有所放缓。

产能扩增的同时，过剩产能的化解的工作也开始全面展开。中石油、中石化、中海油三大公司采取措施，取消改扩建项目，推迟炼油项目的建成投产时间，如中国石化已取消燕山石化 800 万吨扩能计划，中国石油也推迟广东石化、华北石化、昆明石化等炼油项目的建成投产时间。地炼企业也迈出了化解产能的步伐，山东省政府下半年发布了《山东地方炼化产业转型升级实施方案》，提出到 2017 年淘汰、转产落后企业 20 余家，缩减落后炼油产能约 1200 万吨。这就意味着，山东地炼大约 50% 的企业、30% 的产能将在未来 3 年之内被淘汰。

2014 年我国乙烯产量进入一个新的高点，可能突破 2000 万吨，而且乙烯产能的增加呈现一个新特点，即煤制乙烯、甲醇制乙烯所占比例明显升高，已超过油基乙烯的比重，标志着我国煤基乙烯的崛起，并且今后几年仍将快速发展。

而油品市场需求增速在 2014 年有所放慢，预计 2014 年我国石油对外依存度逼近 60%，2015 年或将突破 60%。总体看来，油品市场的需求增速两极分化，其中煤油、汽油仍保持刚性增长，而柴油的增速过慢。

随着海外石化业对国内市场的冲击加大，国内企业阵痛显现。2014 年国际油价的大跌，给国内石油上中下游带来了冲击，石油行业获利能力下降，炼油业因高进低出，全面亏损。同时，因欧美地缘政治不稳，海外油气经营风险加大。三大公司积极认识新常态、适应新常态，在困境中求突破。在管理方面，从过去注重规模速度的粗放经营，转到注重质量效益的集约化经营。中石化率先启动“混合所有制改革”，并进行集团公司内部的专业化重组改革，这为公司架构的改型提供了契机。生产方面，中石化页岩气勘探开发取得了商业化突破；中海油海上勘探开发技术和装备有所进步；中石油长庆油田油气有了

新发现，产量保持在 5000 万吨。随着国四柴油标准实施的逼近，炼化企业在集中力量生产达标国四柴油。另外，国内油气管道建设取得了进步，中俄油气管线谈判成功，这为国内油气行业带来了发展机遇；利用低价油时机，国内石油储备建设进展不错；民企对外并购井喷式发展……

展望 2015 年，预计国际油价还将在低位震荡；国内石油对外依存度继续增长，可能突破 60%；炼油能力增速放慢；整个油气市场持续宽松，净出口量继续增加；煤制乙烯和甲醇制乙烯将对油基乙烯带来不少冲击，预计 2015 年的乙烯增长可能全部来自煤制乙烯和甲醇制乙烯。



中国化工学会化工新材料专业委员会秘书长、北京化工大学材料科学与工程学院常务副院长 张晓丰

化工新材料：2014 重点发展高端石化化工产品 2015 改善产业结构调整，搭建产业集群



化工新材料是新材料产业的重要组成部分，也是最活跃、最具潜力的基础化工领域。化工新材料产业是国内资源发展的突破瓶颈，对环境保护、产业结构调整 and 石化产业的快速、稳定、可持续发展起到非常重要的作用。近年来，随着战略性新兴产业的迅猛发展，我国化工新材料产业成为了全球化工新材料领域不可忽视的力量和重要的市场。“十二五”期间，石化行业重点发展了国民经济建设急需的化工新材料及中间体、新型专用化学品等高端石化化工产品，特别是在国家实施的大飞机、新能源汽车、现代轨道交通等重大工程项目以及战略性新兴产业的发展，带动了化工新材料应用开发。包括特种工程塑料、特种橡胶、有机氟硅材料、高性能纤维及其复合材料、高性能树脂以及特种涂料、膜材料、生物降

解塑料、热塑性弹性体、生物基化工新材料等专业及特种精细化工材料、无机化工新材料等材料。

目前，我国化工新材料产业还存在着诸多问题。比如总体研发水平与发达国家还有较大差距。化工新材料的产学研用一体化程度不高，一些重要品种难以实现规模化稳定生产。一些企业产品结构不合理，部分产品重复建设严重等问题。长期以来，国家非常重视化工新材料的发展。化工新材料相关产品被明确列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》基础原材料主题。科技部通过 863、973 等科技计划，对化工新材料技术研发及理论研究进行了有力的支持。2014 年国家重大科技专项办公室启动重点新材料新增专项重点支持关键材料的核心技术研发和产业化，其中化工新材料占有相当比例。

工程塑料领域未来发展的主要任务是提升大品种工程塑料如 PC、POM 等的发展水平；加快特种工程塑料的发展，如 PCT、PEN、PEEN 等；发展工程塑料合金，提高工程塑料对细分市场的适用性和产品性价比；发展关键配套单体如 CHDM 等。

特种橡胶材料领域未来发展的主要任务是发

展异戊橡胶并配套发展异丁烯合成异戊二烯，替代天然橡胶进口；发展硅橡胶，在部分领域替代乙丙橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶；提升传统大宗胶种的质量，发展溶聚丁苯橡胶和稀土顺丁橡胶；发展卤化丁基橡胶、氢化丁腈橡胶等具有特殊性能的橡胶；发展新型热塑性弹性体；在有条件的地区适度发展杜仲胶等非传统天然橡胶；探索不同橡胶品种的共交联技术，通过发展复合橡胶提高橡胶材料的性价比。

近年，随着氟硅行业前景看好，产能快速扩张，并在 2012 年后集中释放，再加上国际经济复苏乏力及国内经济增长放缓，市场需求动力不足，总体呈现供大于求，产品价格急剧下跌，经济效益下滑。氟硅行业虽已呈现原料和低端产品产能过剩，但目前投资热度有增不减，氟化铝、新型制冷剂等按照目前公布的在建和拟建项目规模，2015 年国内产能过剩已成定局。

在各方面的努力下，通过技术创新，构建技术研发体系和推动与企业制造体系的联动，实现化工新材料产学研用无缝对接，以改善产业结构调整，搭建产业集群，实现重要产品领域的国产化生产，将我国建设成为化工新材料生产强国是我们的目标。

2014 年石油和化工行业经济运行总体基本平稳

2014年,在世界经济继续保持复苏的态势和一些短期、结构性与长期性因素对经济增长造成冲击和制约的情况下,我国经济增长虽有所回落,但在继续实施和完善积极的财政政策和稳健的货币政策,以及促进改革和各类政策的合力作用下,在经济结构调整及改善民生等方面取得了一些积极进展。特别是消费需求保持持续增长态势,保证了作为基础原材料产业的石油和化工行业经济运行处于总体基本平稳,并随着国际原油和矿产价格的不断下跌,进入二、三季度以后,我国石油和化工行业经济效益有所回升。

01 经济运行基本平稳,企业效益增长乏力

由于受到国内外经济大环境的影响,2014年我国石油和化工行业固定资产投资增长乏力、融资瓶颈约束明显、企业经营困难等问题突出,导致石油和化工行业全行业经济增长放缓。1~10月,全行业增加值同比增长8.3%,主营收入增长7.1%,固定资产投资增长10.3%,出口总额增长9.7%。能源生产平稳,主要化学品继续较快增长,市场供需总

体稳定。但市场波动加剧,大部分产品价格起伏扩大。到11月,国际油价连续下跌导致国内成品油迎来首次“八连跌”,致使炼化企业效益大幅缩水。全行业出口增幅大幅回落,其中各个子行业的不平衡差异现象进一步扩大。2014年10月,全国石油和化工通用行业完成出口交货值181.94亿元,同比增长为11.57%,环比增速为负8.05%。各子行业出口

石油和化学规划院副总工程师 李奋明

累计同比增速差别较大,金属压力容器制造的出口累计同比增速增长最快,达到47.17%,但除了泵、气体压缩机、石油钻井设备增速出现正增长外,其它几种产品产量同比增速均出现不同程度的回落,其中,环境污染防治专用设备产量同比增速回落幅度最大,达到负11.81%。

从整体上看,尽管受二季度以来国际原油价格快速下跌和大部分矿产原料价格回落对行业经济的刺激,我国石油和化学工业的生产运营成本有所控制,但在出口继续减缓、节能减排和环保及生态治理等方面面临较大压力,大部分企业及行业整体经济运营效益增长乏力,并有少数企业出现较大亏损。行业成本高位运行,效益下滑加快,尤其是进入第四季度以来部分产品价格再次回落致使经济下行压力有所加大。

02 投资趋于理性,产业结构调整步伐加快

产能过剩及部分工艺及装备落后的结构性问题,在石油和化工行业同样存在。随着产能过剩矛盾日趋突出,国家出台了一系列产业政策进行及时引导以及市场的影响,使石油和化工行业的投资过热现象得到有效抑制。尤其是国家发改委、国家能源局和环境保护部三部委联合发布《能源行业加强大气污染防治工作方案》,以及《大气污染防治成品油质量升级行动计划》的发布,明确成品油质量升级路线图,对能源领域大气污染防治

工作进行全面部署。2014年以来,在炼化行业突出以油品质量升级改造为石油和化工行业投资的重点,主要是围绕大型加氢裂化、渣油加氢、汽柴油加氢装置的技术改造在一些大型炼化企业陆续展开。在石油和化工原料多元化产业政策的引导下,近年来丙烷脱氢生产丙烯的投资较为集中,在2014年相继建成及投产的有扬子江石油化工有限公司位于张家港的60万吨、烟台万华位于山东烟台的75万吨装置以及完成中交等主体完工的7套装置,

总装置能力突破400万吨。同时,甲醇制烯烃的投资也较集中,2014年甲醇制烯烃装置建成投产的主要有中煤榆林60万吨DMTO装置、神华宁煤二期50万吨MTP装置以及几套小型装置相继投产,2014年甲醇制烯烃总装置能力新增140万吨。另外,汇能集团鄂尔多斯煤制天然气项目采用气流床煤气化工艺技术的一期工程,包括LNG工程在近日投产。

2014年石油和化工行业的投资主要围绕产品质量升级改造、原料结构调整展开,在抑制产能过剩和产业转型及升级换代方面起到了积极的促进作用。

03 新工艺、新技术不断突破

近期,我国页岩气开采核心技术取得重大突破,中石油石油工程公司自主创新的用于地下水平井进行分段的“分割器”——桥塞商用成功,这使我国成为继美国和加拿大之后,第三个使用自主技术装备进行页岩气商业开采的国家。

中科易工(厦门)化学公司科技有限公司、中科院上海高等研究院、德州实华化工有限公司和上海华谊工程有限公司组成“产学研”的联合开发团队,在国家科技部973计划和产业引导基金支持下,合作开发成功乙炔-二氯乙烷无

汞催化合成氯乙烯新工艺,即姜钟法工艺。该技术是以二氯乙烷联合乙炔-氯乙烯-聚氯乙烯的工艺路线,在打通全部工艺流程的基础上,德州实华5000吨工业化试验装置投入运行,并在9月份通过了行业协会的技术鉴定。该工艺技术的最大优势是可以将我国西部的煤制烯烃与乙炔法PVC此联系在一起,通过新型煤化工技术改造传统煤化工,彻底治理汞触媒的污染排放问题,促进产业早日转型升级。

山东玉皇化工有限公司与清华大学合作研发

建设的万吨级聚甲氧基二甲醚工业化装置,经过连续稳定运行,通过了中国石油和化学工业联合会组织的国家级专家鉴定委员会鉴定。并且正在建设30万吨装置,预计将于2015年10月投产。

随着我国新型煤化工产业的快速发展,具有自主知识产权的新工艺新技术不断突破,进一步促进了装备国产化、大型化等整体技术水平的提高。航天长征化学工程公司在HT-L煤气化装备大型化及相关工艺技术完善的基础上,专门针对“三高煤”开发的粉煤气化新型煤气炉于10月在山西晋城投入运行,这将作为我国有效综合利用劣质煤炭资源和调整资源结构创造更好的条件。

04 安全生产及节能减排压力加大

2014年,除了唐山开滦(集团)化工有限公司乳化炸药生产工房装药工段发生爆炸,造成13人死亡外,我国石油和化工行业还没有出现其他较大恶性安全事件。但是,3月1日在二广高速公路山西境内的一辆装载甲醇重型半挂车与另一辆装载甲醇的重型半挂车追尾相撞,导致前车甲醇泄漏起火燃烧,并波及隧道内另2辆危险化学品运输车和两辆煤炭运输车被引燃引爆,造成31人死亡,9人下落不明。7月19日湖南邵阳市隆回县境内一辆运载乙醇的轻型货车在沪昆高速邵怀段追尾一辆大客车后发生燃烧,致5车烧毁,造成43人死亡的恶性安全事故。

另外,经媒体曝光包括内蒙古腾格里工业园区在内的企业私自乱排“三废”现象还是时有出

现,也为石油和化工的生产储运及全行业的安全运营提出严厉警示。

依据石油和化工“十二五”规划确立的全行业节能减排目标是:到2015年,万元工业增加值能源消耗和二氧化碳排放量均比“十一五”末下降15%;化学需氧量和氮氧化物排放总量减少10%,氨氮排放总量减少12%,二氧化碳排放总量减少8%,废水达标排放。距离目标期还剩一年,包括能耗在内的大部分指标完成还是存在较大压力的。

2014年11月12日,中美双方共同发表了《中美气候变化联合声明》,我国计划2030年前后二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰,并计划到2030年非化石能源占一次能源消费比重提高到20%左右。

目前,石油和化工产业在我国国民经济及国际

上都占有重要的地位,有些产业及装置规模连续多年位居世界前列,部分技术也已进入世界先进行列。但是,与其行业整体水平相比,还有较大差距,特别是有些行业工艺技术落后且更新换代滞后,再加上近年来的一些低水平重复建设造成的产能过剩已经成为制约行业健康发展的一个重要因素。加快科技进步,促进产业加快调整结构、转变发展方式,已经成为石油和化工全行业所面临的艰巨任务。

为此,石油和化工行业应及时抓住全球石油和化工产业结构加快调整的历史机遇,紧紧围绕上下游进行技术创新性的产业链延伸、优化与整合,实现资源的综合利用和节能、降耗、减排,并通过在发展中的结构优化,逐步形成由简单初加工向高性能、高附加值产品延伸的产业链条,实现以高产出、低消耗、少排放、可持续为特点的资源综合利用的现代能源化工产业体系目标。



石化行业发展

2014年,国家相关部门陆续出台了一系列影响我国石化行业发展的政策措施;随着政府加大简政放权力度,将“调控之手”还给市场,一些产能过剩的行业对外资重新开放,部分民营企业获得了原油进口权;煤化工政策收紧,预示着新一轮政策调控的开始;能源体制改革继续深入,进一步推进天然气价格改革,油气管网向民营和外资资本开放;环保政策日趋严格,清洁能源消费比重提高的同时,石化行业污染物排放监管力度加强……

01 能源行业大气污染防治方案出炉 天然气消费比重提升

3月24日,国家发改委、能源局和环保部联合印发《能源行业加强大气污染防治工作方案》,要求加快治理重点污染源、加强能源消费总量控制、保障清洁能源供应、转变能源发展方式。

《方案》提出的近期目标是到2015年,非化石能源消费比重提高到11.4%,天然气(不包含煤制气)消费比重达到7%以上;京津冀、长三角、珠三角区域重点城市供应国V标准车用汽、柴油。中期目标为到2017年,非化石能源消费比重提高到13%,天然气(不

包含煤制气)消费比重提高到9%以上,煤炭消费比重降至65%以下;全国范围内供应国V标准车用汽柴油。逐步提高京津冀、长三角、珠三角区域和山东省接受外输电比例,力争实现煤炭消费总量负增长。

《方案》提出要强化规划政策引导,抓紧制定并发布《能源消费总量控制考核办法》、《关于稳步推进煤制天然气产业化示范的指导意见》、《成品油质量升级行动计划》、《加快电网建设落实大气污染防治行动计划实施方案》、《生物质能供热实施方案》等配套政策。

02 调整原油进口政策 石油流通体制改革破冰

2014年5月15日,国务院办公厅发布《关于支持外贸稳定增长的若干意见》,明确提出,结合淘汰落后产能,赋予符合条件的原油加工企业原油进口和使用资质,扩大原油进口渠道。由此可见,我国政府正着手调整相关原油进口政策,国内原油进口大门正逐渐敞开。

当前,民营炼油企业的油源主要依靠中石油和中石化的批发、代购项目。据不完全统计,全国约有21家企业有原油进口资质,而其中多数还是“三桶油”旗下的子公司,参与的民企几乎可以忽略不计。如果进口原油使用

权开放,对打破现有市场格局,发挥市场资源配置的效率起到重要作用。

另据8月27日广汇能源发布公告,称广汇能源接到新疆商务厅通知,已收到国家商务部下发的商贸函【2014】635号文件《商务部关于赋予新疆广汇石油有限公司原油非国营贸易进口资质的批复》。虽然此次广汇能源获得的20万吨进口配额与没有进口额度上限的三桶油等国企无法相比,但其释放出的信号对中国石油产业产生巨大的影响,意味着原油进口结束国企垄断时代。国内炼油产业可能随着原油进口权限的破冰而重新洗牌。

03 煤化工政策收紧 央企频繁退出煤化工

2014年7月22日,国家能源局对外发布《关于规范煤制油、煤制天然气产业科学有序发展的通知》,从产业准入、项目审批、要素资源、规划试点、项目监督等多角度提出规范,要求各地坚决遏制煤制油(气)盲目发展势头,对违反政策规定违规上马新建项目的行为要进行问责。

近两年来,国内的煤化工进入井喷投资阶段,但随着大量二氧化碳的排放,以及水资源的巨额消耗,围绕这个产业的争议也愈加激烈。此次国家能源局下发的此通知还仅仅是新一轮政策调控的开端。据悉,“十三五”期间国家或不再新增煤制气项目,煤制油仅可作为战略储备,而煤制烯烃也被要求适度发展。“十三五”期间首先要充分考虑现有煤制甲醇产能和产量利用,其次要对水耗、环保、综合

能耗等制定准入标准。

监管层的整顿决心似乎还仅仅是煤化工这一行业重新洗牌前的另一番前兆,在此之前,此前大手笔进军煤化工领域的中央企业则正以另一种形式黯然离场。截至目前,已经有大唐发电、中海油、国电电力等企业开始退出煤化工业务。煤化工产业存在的问题可能是国内同行业的一个缩影。

煤化工经过近10年的发展,一直存在两种声音,“肯定”与“否定”。实践证明,有成功的经验和失败的教训。煤化工投入巨大,环保要求很高,技术发展上也仍有瓶颈,加上原本陷入困难的煤化工,目前又面临油价大跌的困境,企业发展煤化工的动力更显不足,一些煤化工项目可能搁浅。

04 政府对投资项目简政放权 将“调控之手”还给市场

2014年11月4日,发改委公布《外商投资产业指导目录》修订稿,向社会公开征求意见。此次对外商投资产业指导目录的修订在减少外商投资限制、扩大开放方面是历次幅度最大的。此次新修订目录取消了对钢铁、乙烯、炼油、煤化工设备等领域的外资限制。一些产能过剩的行业对外资重新开放,大家担心此目录的实施,将进一步加剧国内产能过剩行业的风险。但是,政府是希望将“调控之手”还给市场,通过竞争实现优胜劣汰,产业结构升级。

2014年11月18日,国务院发布《政府核准的投资项目目录(2014年本)》的通知。《通知》规定,新建乙烯项目由省级政府按照国务院批准的石化产业规划布局方案核准;年产超过50万吨的煤经甲醇制烯烃项目、年产超过100万吨的煤制甲醇项目,由国务院投资主管部门核准;新建对二甲苯(PX)项目、新建二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目由省级政府按照国务院批准的石化产业规划布局方案核准。

中国石油东北炼化吉林设计院高级工程师于春梅认为,对于民营企业而言,石化行业逐步放开,将为这些企业提供更广阔的发展空间。今后民营企业对大型乙烯装置的投资建设将明显步伐加快,中石油、中石化、中海油对上游原料的垄断被动摇。同时对煤化工、炼油行业政府持谨慎发展的态度。同时对民众争议较大的PX项目,由省级政府核准,表明了中央将项目矛盾交给地方政府去解决的决心。

05 2014-2020年能源路线图公布 能源价格被纳入改革范畴

11月19日,国务院办公厅下发《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》,明确2020年我国能源发展的总体方略和行动纲领。

《行动计划》提出,将重点实施节约优先、立足国内、绿色低碳、创新驱动四大战略。到2020年中国一次能源消费总量要控制在48亿吨标准煤左右,煤炭消费总量控制在42亿吨左右;基本形成比较完善的能源安全保障体系,能源自给能力保持在85%左右;非化石能源占比达15%,煤炭消费比重控制在62%以内;基本形成统一开放竞争有序的现代能源市场体系。

能源价格改革、电网和油气管网体制改革、电力市场化改革以及国有能源企业改革都被纳入改革范畴。《行动计划》提出,要推进石油、天然气、电力等能源领域价格改革,有序放开竞争性环节价格,天然气井口价格及销售价格、上网电价和销售电价由市场形成,输配电价和油气管输价格由政府定价。同时,深化重点领域和关键环节改革,重点推进电网、油气管网建设运营体制改革,加快电力体制改革步伐,推动供求双方直接交易,构建竞争性电力交易市场。

政策 “放”与“收”

□ 周刊编辑部

06

国家鼓励社会投资 力挺社会资本参与能源建设

11月26日,《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》正式对外发布,其中,包括能源、粮食水利、交通重大工程、生态环保等在内的7大领域继续放宽市场准入,向民营和外资资本开放。

这份文件收录了多项重大能源工程,部分工程是第一次出现在“引入社会资本”的名单上,其中最关注的是“电网、油气管网”等具有自然垄断属性的领域向社会资本抛出“橄榄枝”。《意见》提出,鼓励社会资本参与油气管网、储存设施建设运营。支持民营企业、地方国有企业等参股建设油气管网主干线、沿海液化天然气接收站、地下储气库、城市配气管网和城市储气设施,控股建设油气管网支线、原油和成品油商业储备库。国家规划确定的石化基地炼化一体化项目向社会资本开放。“此次《意见》是以政府之力加大了油气管道等建设项目强制准入的力度;以创新基础设施投融资来保投入,保收益。”中国石油大学工商管理学院教授刘毅军表示。

作为配套,意见提及将理顺能源价格机制:将进一步推进天然气价格改革,2015年实现存量气和增量气价格并轨,逐步放开非居民用天然气气源价格,落实页岩气、煤层气等非常规天然气价格市场化政策。这与此前天然气价格调整方案提出的“我国存量气价格调整将分步实施,力争到2015年调整到位,实现存量气与增量气价格并轨的既定目标”是相呼应的。刘毅军指出,在当前油价持续下跌的背景下,中国的天然气井口价也缺乏上升动因。并轨后增量气价会向存量气价靠拢,虽然整体形式上会提升天然气价,但实际交易价却未必如此。

07

《2015年关税实施方案》发布 乙烯进口关税下调

12月18日,国务院关税税则委员会发布《2015年关税实施方案》。2015年我国继续以暂定税率的形式对煤炭、原油、化肥、铁合金等产品征收出口关税。根据国内化肥、煤炭供需情况的变化,适当调整化肥出口关税,对氮肥、磷肥实施全年统一的出口关税税率,适当降低煤炭产品出口关税税率。其中,对乙烯实施低于最惠国税率的进口暂定税率,即乙烯进口关税由2%调降至1%。

近些年乙烯进口贸易活跃,2011年乙烯进口量达到106万吨,2013年约为170万吨,2014年1~11月进口量为137万t。中国石油大学中国油气产业发展研究中心主任董秀成认为,此次下调乙烯进口关税根本原因是国内缺口大,鼓励乙烯进口。他认为,此次关税降低对国内乙烯生产企业影响不大,而且这次调整有利于发挥关税对统筹国际、国内市场和资源的引导作用,支持产业转型升级作用。

08

新版环境保护综合名录 限制“双高”产品推动绿色发展

12月24日,环境保护部有关负责人向媒体通报,环境保护部已向国家发改委、财政部、商务部、人民银行等13个部门提供了《环境保护综合名录(2014年版)》,同时向社会全文公开。

根据国务院部署,自2007年以来,环境保护部组织开展综合名录制定工作。此次发布的综合名录是在对历年制定的综合名录进行修订、完善的基础上,汇总2014年制定的新一批综合名录形成的。综合名录共包含两部分:一是“高污染、高环境风险”产品名录(简称“双高”产品名录),包括777项产品,二是环境保护重点设备名录,包括40项设备。其中,“双高”产品包含了40余种二氧化硫、

氮氧化物、化学需氧量、氨氮产污量大的产品,30余种产生大量挥发性有机污染物(VOCs)的产品,近200余种涉重金属污染的产品,近500种高环境风险产品。

目前,我国许多环境污染和风险问题,都是在投资和生产这些源头环节形成的。环境保护部制定“双高”产品名录,旨在引导社会和企业将环保要求融入投资和生产环节的市场决策,限制对“双高”产品的投资和生产,加快绿色转型,推进绿色投资和绿色生产。同时,制定环境保护重点设备名录,旨在推动和配合有关部门对企业投资购置环保设备,继续研究制订相关优惠措施,鼓励和引导企业投资治污,促进环保产业发展。

09

工业新能效标杆设立 石化企业准入易“先进”难

12月5日,工信部发布《全国工业能效指南(2014年版)》,首次系统地梳理归纳了钢铁、有色、石油、化工、建材、电力等六大重点耗能行业的能效水平和节能标准,给出了各项指标的限定值、准入值、先进值、标杆值等。

对比发现,《指南》中炼油、乙烯、合成氨、烧碱等主要石化耗能产品的能效标杆值与2013年度石化行业能效领跑者活动的指标基本相当,电石、黄磷标准则略有提高。

中国石化联合会副秘书长、产业发展部主任孙伟善表示,《指南》的出台意味着中国式顶层设计能源革命的开始,为今后的工业结构调整和淘汰落后产能树立了标尺。从石化行业来看,《指南》中的限定值和准入值指标是比较宽松的,业内多数企业达标都不成问题。但

这仅仅是企业能效达标的及格线,而且这条及格线也是动态变化的,今后必然会逐步提高。因此,业内企业决不能以为现在“准入”了就高枕无忧,而应该有更高的追求,要瞄准标杆值不断比学赶超。

中国石化联合会产业发展部节能与低碳发展处处长李永亮表示,目前石化企业间节能、清洁生产、综合利用等方面工作开展情况差距较大,行业进一步节能降耗依然有较大空间。但通用节能技术的普及使得行业挖潜空间越来越小,行业节能降耗更需要做细活,啃硬骨头。目前石化行业的工业增加值增速呈现下降态势,但高能耗产业产量却不断增长,并且随着环保要求的日益严格,企业增加必要的环保设备又不得不增加能耗,行业节能减排降耗形势依然严峻。尤其是要达到先进、标杆水平不容易。

10

环保新政不断出台 石化工业污染物排放或为史上最严

4月24日,全国人大常委会表决通过了《环境保护法》修订草案,这可以算得上是一部严刑峻法,大大增加了企业违法成本,其中规定,对污染企业罚款将上不封顶。同时,《环境保护公众参与办法》启动。

12月5日,环保部发布《石化行业挥发性有机物综合整治方案》。环保部门将在全国范围内开展石化行业挥发性有机物(VOCs)综合整治,开展VOCs污染源摸底排查工作。根据部署,到2017年全国石化行业将基本完成VOCs综合整治工作,并建成VOCs监测监控体系,VOCs排放总量较2014年削减30%以上。据介绍,方案中标准水污染物因子包括COD、BOD、pH、总有机碳、石油类等14项常规二类污染物;工业废水特征污染物61项,

包括总铬、六价铬等7项一类污染物;大气污染物因子包括常规大气污染物,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃,以及43种特征有机污染物。

石化行业被认为是污染物的重要来源,而至今仍没有一个专门针对石化工业的污染物排放标准。由中石油、中石化负责编制的《石油化学工业污染物排放标准》将弥补这一空白。标准中,部分污染物排放限值与发达国家接轨。该方案出台对于苯类溶剂类的化学品用量将减少,使得一些苯、二甲苯类等有毒有害的溶剂被丙二醇醇醚、醋酸仲丁酯、碳酸二甲酯等环保型溶剂替代的速度将加快。环保法规的严厉,提醒企业规划项目时一定要首先考虑环保一关能否通过。



01

并购交易活动再次活跃

据外媒报道,经过几年低潮之后,2014年国际化工行业的兼并重组活动又开始趋于活跃,全年化工行业又重新出现了自2008年以来少有的几起大型并购交易;普华永道的研究表明,2014年前9个月全球范围内宣布的化工并购总交易额为618亿美元,远远超过了2013年的438亿美元。一些大型并购交易,例如Albemarle公司以62亿美元并购Rockwood控股公司,对今年的交易额起了推动作用。2014年一些大型多元化跨国化工企业也加快了业务重组的步伐,众多化工企业选择剥离非核心业务、减少产能过剩及实现设施合理化,以求做大做强其核心业务。

细数2014年的兼并重组新闻,的确重磅迭出。包括拜耳计划将其材料科学部门分拆上市、陶氏计划通过出售资产筹集45~60亿美元,雅保以62亿美元并购洛克伍德控股公司,PPG工业公司收购墨西哥建筑涂料生产商Comex公司、索尔维收购雪佛龙菲利普斯化工的Ryton PPS(聚苯硫醚)业务等。几日前,杜邦也正式向美国证券交易委员会(SEC)提交文件,将剥离其主要大宗高性能化学品业务。待剥离业务将命名为Chemours公司,包括三部分业务:化学品解决方案、氟产品和钛技术业务等。不难看出,化工巨头们正在经历新的战略调整和业务调整时期。



02

兼并重组背后的野心

据统计,在这些化工行业的并购中,美国公司作为买卖双方的交易大约占了三分之一。普华永道认为这是因为美国经济正在恢复中,促进了汽车、建筑、耐用品、塑料等终端市场的需求上升,进而拉动了对化工产品的需求。

通过并购加强自身业务

化工行业的发展趋势使得化学品公司利用并购加强自身业务。例如,PPG工业公司在2014年11月份宣布完成对墨西哥建筑涂料生产商Comex公司的收购交易,该笔交易总价值为23亿美元。据悉,尽管PPG是工业涂料行业的第二大工业体,但其在墨西哥及中美洲地区的建筑涂料行业的占比相对较低,几乎可以忽略不计。而Comex是墨西哥建筑涂料行业的龙头,其产品主要供应墨西哥当地以及出口中美洲地区。收购Comex可弥补PPG在建筑涂料行业的短板,进军墨西哥及中美洲的建筑涂料市场。10月份,塞拉尼斯(Celanese)收购Cool Polymers公司的几乎全部资产。据了解,Cool Polymers是一家领先的传导性聚合物混配厂商。该公司在LED(发光二极管)市场的技术能力将可以即刻实现客户增长。依托Cool Polymers强大的产品组合和技术能力,此次收购将继续促进塞拉尼斯工程材料业务在热管理和电传导聚合物应用领域的增长。

化工巨头巴斯夫在2014年7月与全球领先的PTA及PET生产商Alpek就其北美合资子公司Poliol的业务重组达成一致。根据协议,Alpek将全面收购Poliol旗下所有可发性聚苯乙烯(EPS)的业务,而巴斯夫则将收购Poliol的聚氨酯(PU)业务。巴斯夫这次聚氨酯业务的收购将极大加强巴斯夫特性材料部面向行业挖掘北美以及全球客户的潜力。而Poliol子公司EPS股权的出售以及美洲市场上部分EPS业务的转让,则有利于巴斯夫将重点放在欧洲以及亚洲的战略市场上。索尔维(Solvay)以2.2亿美元收购雪佛龙菲利普斯化工(Chevron Phillips)的Ryton® PPS(聚苯硫醚)业务,以进一步拓展索尔维在高性能聚合物的产品系列,并借此成功进入聚苯硫醚这一稳定增长的市场领域。Ryton® PPS在汽车业务领域具有较高的市场份额,其可替代金属使车辆车身更轻运行更高效。此外,其还在电子电器应用方面能显著增强部件的防火性能。凯米拉(Kemira)公司在2014年7月宣布以1.53亿欧元收购阿克苏诺贝尔的全球造纸化学品业务。本次收购进一步巩固了凯米拉在整个行

业,特别是包装和纸板行业的地位,加强了公司在亚太地区的影响力。

而在涉及与中国本土企业的兼并中,科莱恩(Clariant)在2014年收购威达公司,完善了其色母粒业务单元医疗业务线的产品组合,将有助于科莱恩扩大其在新兴市场(特别是亚洲)市场份额,以及在医疗专业产品市场的地位。阿科玛(Arkema)继2014年初宣布分步收购江苏裕廊化工泰兴丙烯酸工厂后,已在10月完成第一阶段收购,涉及金额2.4亿美元,此次收购将进一步推动阿科玛集团涂料解决方案业务部门在中国以及亚洲市场的迅速发展,特别是为超级吸水剂、油漆、粘合剂和水处理剂等高速增长市场领域的客户提供支持。

以剥离专注于主业

对于剥离业务、拆分,以及并购的卖方而言,其目的则是将不需要的业务剥离,以便更好地专注于自己的主业。德国制药与化工巨头拜耳集团(Bayer)9月18日宣布,计划将其材料科学部门(Material Science)分拆上市,以专注于生命科学业务。拜耳首席执行官Marijn Dekkers表示,该集团希望创建“两个全球顶级公司”,拜耳将成为世界的生命科学企业,分拆出去的材料科学部门将成为聚合物领域的一个领导者,该部门的股权价值估计至少达80亿欧元(约合103亿美元)。

面临对冲基金巨头丹尼尔-勒布(Daniel Loeb)的压力,陶氏化学公司(DOW)首席执行官利伟诚(Andrew N. Liveris)2014年3月19日宣布,该公司计划在2015年底前通过出售资产筹集45亿~60亿美元资金。陶氏此举也是为了收缩业务范围,将重点集中在具有吸引力的增长性市场,投资的主要领域包括农业、涂料、电子材料、包装和性能材料。作为该计划的一部分,陶氏化学公司(DOW Chemical Company)在2014年10月初宣布,计划通过出售三项化学品业务筹资20亿美元以上,而就在此后的2个月,陶氏化学(Dow)先后宣布安格斯化学公司(ANGUS)将以12.15亿美元被出售给金门资本(Golden Gate Capital),并将以2.25亿美元的价格出售旗下硼氢化钠业务和位于俄亥俄州的聚烯烃薄膜工厂的消息,据悉前一项交易将于2015年第一季度在监管部门监督下完成备案,后两项交易将于2015年第一季度完成。

国际化工行业兼并重组那些事儿

□ 本刊记者 吴军 赵晶

03

紧跟大趋势的发展战略

化工巨头们一系列兼并重组的动作，尽管出发点不一样，但是最终目的均是要加强业务能力、提高企业盈利能力、提升企业竞争力。在当前世界经济总体增长乏力，主要经济体发展冷热不均、不少新型经济体面临增速下滑挑战的情势下，作为基础工业的化工行业，企业如何在风云变幻的市场始终立于不败之地？

本刊记者在 2014 年多次企业高层采访中注意到，包括：人口增长、城镇化、机动化等社会发

展的大趋势成为众多企业关注的焦点。因人口增长、人口老龄化而产生的能源资源短缺、食品安全、营养健康、日用保健护理用品、医药健康等问题；因城镇化引发的绿色建筑、家居护理用品等趋势；因机动化带来的汽车减重、减少尾气排放、减少燃油消耗等问题成为诸多企业尤其是大型跨国公司战略制定的基准和出发点。

拜耳材料科技就将把握人口增长、城镇化、机动化以及人口结构变化四大趋势作为战略制定

基准。在此大趋势下，拜耳材料科技的战略选择是：将提升人们的健康水平、改善生活质量的材料解决方案纳入重点创新，如机器人材料的研发，机器人将在老龄化社会发挥重要作用，

目前已经在日本市场推出，在德国的某些城市也在推行；在医疗保健领域，聚碳酸酯材料的应用令各类医疗器械的卫生清洁、耐用性能更为优越。针对中产阶级人数增加的趋势，拜耳正在不断更新在全球的产品。而这四大趋势的直接影响是未来原材料和能源的短缺，拜耳材料科技则提供了一系列应用于经济型汽车、节能型房屋和可再生能源的解决方案。在朗盛看来，未来全球发展有四个大趋势：绿色机动化、城市化、洁净水需求以及农业的可持续发展，其中，朗盛尤其看好机动化和城市化。在此趋势下，朗盛开发了针对汽车减重的高科技塑料，生物基替代燃油，用于生产绿色轮胎的合成橡胶；用于建造居所、办公楼、大桥、体育馆等建筑的高性能橡胶和可用于着色的合成氧化铁颜料，以及阻燃材料；针对液体净化技术业务，朗盛还开发了反渗透膜、离子交换树脂、吸附剂和功能聚合物等产品和解决方案。未来，企业根据自身优势结合社会发展大趋势的发展战略将更加明晰。

几日前，杜邦也正式向美国证券交易委员会 (SEC) 提交文件，将剥离其主要大宗高性能化学品业务。待剥离业务将命名为 Chemours 公司，包括三部分业务：化学品解决方案、氟产品和钛技术业务等。早在 2013 年杜邦那个就有意分拆化学品部门，专注于农业、生物工业以及先进材料等。

科莱恩在今年 11 月也已同意将储能业务售予庄信万丰 (Johnson Matthey)，转让总额共计达到 7500 万美元。科莱恩首席执行官郭海力 (Hariolf Kottmann) 表示，出售储能业务及 LFP 技术是科莱恩重要的产品组合管理战略，由此将资金向护理化学品、催化和能源、自然资源以及塑料和涂料等核心业务领域进行重新分配。

此外，亚什兰 (Ashland) 将水处理业务售予一家私营股权公司，希望发展特种化学品业务。而 BASF 公司将其在 Styrolution 公司中的股份卖给了合作伙伴 Ineos 公司，从而剥离了聚苯乙烯业务。

借兼并扩大业务范围

尽管有许多公司都以专注于增强核心竞争力作为公司的发展战略，但这并非是所有公司的同一出路。今年有几个并购交易，背后的意图则是扩大业务范围，开展多样化经营。其中，最引人注目的就是雅保对洛克伍德的并购。2011 年 Albemarle 公司公布了一项盐湖卤水法提取锂元素的技术，之后该公司一直希望进入锂业务领域。Rockwood 公司是锂化学品业务的领先企业，在锂电池行业占有较大市场份额。当这项交易在今年七月宣布后，市场分析人员普遍认为，Albemarle 公司意在向电动汽车领域拓展业务，此举是为了对其以炼油催化剂为主的化石燃料业务进行风险对冲。今年 2 月赛默飞世尔科技 (Thermo Fisher Scientific) 宣布完成对 Life Technologies 公司的全面收购，总价约合 136 亿美元。收购完成后，赛默飞建立了一个新的业务集团——生命科学产品和服务集团。通过此次收购，能够加强赛默飞在生物科学和生物工艺方面的优势互补。

墨西哥化学 (MEXICHEM) 8 月初同意从私募股权投资公司收购欧洲第六大 PVC 生产商德国 Vestolit 公司，包括现金和承债方式的交易金额达 2.19 亿欧元 (约合 2.94 亿美元)。Vestolit 是欧洲唯一高抗冲耐候悬浮法 PVC 窗生产商，还是欧洲第二大 PVC 地板和壁纸贴膜生产商。墨西哥化学称此项交易符合公司进行全球高端特色产品扩张的发展战略。这笔交易是其扩大欧洲业务的一个机会，借此进入一个全新的细分市场。2014 年 9 月，亨斯迈 (HUNSTMAN) 公司收购洛克伍德控股公司的功能助剂和二氧化钛业务。此次的成功收购使亨斯迈处于更加有利的地位。增设二氧化钛及功能助剂业务将拓宽公司的产品供应，在全球范围内建立起最具竞争性的颜料和助剂业务。



沈阳张明化工有限公司

- ◆ 异辛酸 (2-乙基己酸) (生产能力30000吨/年)
- ◆ 精制脱脂环烷酸 (生产能力6000吨/年)
- ◆ 异辛酸系列金属盐涂料催干剂
- ◆ 环烷酸系列金属盐涂料催干剂
- ◆ ZMPECO系列PE漆专用钴、PE漆固化剂

广东办事处
电话: 0757-86683851
传真: 0757-86683852

吴江办事处
电话: 0512-63852597
传真: 0512-63852597

天津办事处
电话: 022-26759561
传真: 022-26759561

成都办事处
电话: 028-81226981
传真: 028-62556239

总部
网 址: www.zhangming.com.cn
邮 箱: ssys@zhangming.com.cn
电 话: 024-25441330, 25422788
传 真: 024-89330997
地 址: 沈阳市经济技术开发区彰驿站镇
邮 编: 110177
销售电话: 024-25441330, 25422788

技术服务电话: 024-25441330

中国油气勘探开发

02

作好准备,

20世纪80年代后期以来,油气并举、巩固东部(或东部挖潜)、发展西部、开拓海上,成为新时期油气工业的发展战略,中国油气勘探开发第二次战略展开;从1985年起至今经历了近30年时间,中国油气生产格局发生了巨大的变化,东部储、产量由占全国的95%左右降到2013年占50%左右,在西北和海上建成了新的油气工业基地,油气分布向相对均衡的方向转变。可以说,油气勘探开发第二次战略展开的目标已基本实现。下一步,如何开拓新区、新领域,如何实现油气工业的持续发展,成为人们越来越关注的话题。

01 备受瞩目,又到了开拓新区、新领域的关键时期

1 重油轻气的倾向已得到根本扭转,实现了油气并举的战略意图

在气与油的当量值对比中,笔者采用国际通用的10亿立方米天然气等于6.6万桶油当量的换算率并简化为1万立方米相当于9吨油。1985年全国气产量128.33亿立方米,油产量13037万吨,该年气与油产量当量值的百分比为8.9%,仍停留在明显的重油轻气状态。2013年中国天然气探明储量、产量、剩余储量的油当量值与油的相应值百分比依次为50.7%、52.7%、119.1%。换言之,以目前的累计探明储量和产量(当量值)对比,气约占油的一半,而从未来的潜力(剩余储量)相比则气已大于油了。

全国石油生产状况显示其已进入了壮年阶段后期,其典型表现是:(1)剩余储量和产量的年增率很低,2000至2013年间分别为0.17%和1.74%,(2)储产比低且有持续降低,以上两年分别为15.75和12.87。与之相对应,天然气的发展态势也有明显变化:(1)剩余储量和产量的年增率开始由上世纪后期的2位百分数的年增率逐渐降为1位百分数,2010至2013年间分别为8.90%和7.25%,(2)储产比大幅降低,2000和2013年分别为56.06和29.06。显然,急起直追的天然气迅速度过了其储产量快速增长的青年期开始了向壮年期(更准确的说是壮年阶段前期)的转变。由重油轻气向油气并举的两者相对平衡发展的转变已经完成。天然气开拓的成功特别表现在中部气区上,鄂尔多斯和四川两盆地的天然气探明储量、剩余储量、产量分别占全国的55.18%、59.53%、53.70%,建成为我国首要的天然气工业基地。

2 老油区的挖潜是油气持续发展的重要条件

东部老油区的石油产量在松辽和渤海湾两主力盆地石油产量达到历史峰值后已开始下降,但由于在产层和探明面积上不断开拓,使探明储量一直有所增加,特别是在提高采收率上取得很大进展,从而大为缓解了其产量的综合递减,本世纪初13年间的产量年降率仅分别为1.79%和0.49%。堪称艰苦卓绝的增储上产挖掘油气潜力的努力使这个陆相大油区保持了40余年高产和相对稳产,它意味着我国在油气开发上的国际先进水平。再加上海拉尔等几个新产油盆地的贡献使东部2013年剩余储量和产量分别占全国的46.83%和50.56%,东部老油区一直保持着我国最重要的石油基地的地位。

实际上,不仅东部,其他地区的许多开发较早的油气田,都已进入以提高采收率为主的挖潜阶段。2013年全国石油的平均采收率为24.37%,东部的松辽盆地为36.95%,其最大的萨尔图则达54.22%,而东部的老油田仍在不断的从提高采收

中获得收益。目前全国的探明地质储量增加1%的采收率就等于增加了3.5亿吨可采储量,为2013年新增可采储量的1.99倍。以上这组数据雄辩地启示我们:老油田挖潜仍有很长的要走路,仍可持续做出巨大的贡献。进一步看,探明储量时所标定的采收率不仅受地质条件本身制约还受技术水平和经济门限值的影响。东部挖潜的经验显示其所依托的技术体系在不断发展着,而其生产管理体系的改善也在降低成本中起相当大的作用,我国正进行的石油工业体制的重大改革会给我们在这方面带来可观的“改革红利”。显然,快速提高的技术水平和整体上会有所抬升的油价客观上为不断提高采收率创造着条件。正是从上述角度上可以说,增储上产的挖潜对老油田生命的延续它是战术性接替,而对于整个油气工业,则是其发展战略的不可或缺的部分。

3 向低品位、乃至非常规油气开拓是油气勘探开发的重要战略方向

低品位油气有采收率低、开发的技术难度大、经济效益低等特点。塔里木和准噶尔盆地的稠油、四川盆地海相碳酸盐岩中的高含硫化氢天然气、各主要盆地埋藏较深的致密油气等都属这类低品位油气。以丰度为例,我国现行储量规范规定,油田低丰度值为8万~25万 m^3/km^2 ,低于其下限者为特低丰度。位居塔里木盆地大油田前列的塔河和哈拉哈塘丰度分别为7.20万 m^3/km^2 和4.11万 m^3/km^2 ,属特低丰度者,且皆属碳酸盐岩岩溶储层,非均质性特强、年自然递减率可达两位百分数,再加上塔里木盆地各类油气层均埋深大,多在4、5千米,甚至可达6、7千米。这些因素的叠加使其发现、探明、开发和稳产的难度都相当大,经济效益相对低。位居鄂尔多斯盆地大油田前列的姬源和安塞丰度分别为10.29万 m^3/km^2 、10.96亿 m^3/km^2 ,接近低丰度的下限,且又都属低渗油田,大部分已可归于致密(砂岩)储层,他们主要靠大量使用水平井和分段压裂等非常规技术手段进行开发。

近年的勘探表明,石油新增地质储量中低品位储量比例已从“十五”期间的不到50%上升到2013年的90%以上,特/超低渗透在低渗透资源中占81%。另外,我们还应注意到,即使对早先已探明的中、高品位油气田,开发总是从品位最高的储量“甜点”入手,因而长期开发后的剩余储量、长期未能建产能的未开发储量大都属于低品位者。在今后勘探和开发中我们必须更加重视对低品位、乃至非常规油气的开拓,重视这类资源开发中的成本降低并使之获得经济效益的关键问题。与此相应必须完成勘探开发思路的更新和理论的发展,完成相应技术体系的创新完善,这也是一个战略性转变。

近十余年来,我国油气增长速度变缓。从石油看全国近13年的剩余储量和产量的平增长率仅分别为0.17%和2.15%,2013年储产比仅为12.87。特别是属于重点开拓的西北和海上似乎较快地走过了其新区快速增长的青年阶段,增速明显下降、储产比也仅为13.01和11.41。后起的天然气也出现了同样地趋势,已开始了向壮年阶段的转变。换言之,无论从新区开拓还是从天然气发展来看,已有产区已开始出现某种老化的趋向。这种形势令人担忧,特别是与持续以中高速发展的经济、与调整优化能源构成的要求不相适应。这启示我们,中国油气需要来自新一轮油气产区战略接替提供新的发展动力。

油气发展的客观进程表明,油气生产战略接替新方向的酝酿、提出到投入大量资金开始实施是一个在实践中发展并形成新认识、新思路的探索,是一个与之相适应的技术体系创新并能在实现开发和降低成本中显示出成效的过程,要经历一个曲折的路径,难于一蹴而就。为了使全国产量相对稳定/平稳上升,至少不出现产量的大起大落,最好能在老油气区生产还没明显下降的壮年阶段后期就开始准备新的战略接替。显然,已到了要考虑我国下一轮油气发展战略取向的时候了。

1 常规和非常规并举

美国页岩气、页岩油的发展之所以被称为“革命”,重要原因在于它宣告着油气进入了常规和非常规可以并驾齐驱的新时代将要到来。随着科技水平的提高、成本的降低,测算中明显高于常规油气的非常规油气资源量将逐步转化为探明储量和产量,从而为油气世纪性的持续发展奠定雄厚的基础。这是全世界油气工业的发展之路,也是中国油气发展的必然的长期战略抉择。这也意味着非常规油气要经历逐步发展壮大的较长期过程。

在我国近中期,这个“并举”中必然仍以常规油气为主。在常规油气范畴内投资的排序应是:老油气田已开发储量的增储上产,未动用储量的开发,新油气田和产区的开拓。特别要关注的是在在这种创新性的开拓中必须以适当的经费保障风险井(预探井)的实施。在非常规油气范畴内依据中国的情况将集中于致密油气、页岩油气、煤层气的开发。这种态势与美国商业性开发的情况一致,不过美国在商业统计中往往把页岩油归入致密油。需要着重说明的是中国致密油气和稠油的开发早已进行并有着相当高的水平,他们是上一轮工作的对象之一并已列入全国油气储产量的统计报表之中。煤层气的开发也早已着手进行,也与美国相似,它发展的势头逊于致密油气、

下一步去哪儿?

□ 中国石化石油勘探开发研究院 张抗

迎接新一轮的战略展开

特别是页岩油气。在中国页岩油气还属于新类型，它有可能以快速的发展成为非常规油气的强劲增长点、甚至成为领跑者。

2 开拓海相油气领域

中国以陆相油气发育为特征，但众所周知，世界油气主要分布在海相地层中，探索中国海相地层是几代石油地质工作者的夙愿。中国大陆上大部分地区海相为主的地层止于三叠纪，部分地区甚至止于早古生代。在中、新生代处于隆起剥蚀的地区，早期海相层中的油气保存条件差，多难以形成工业性常规油气藏。而在大、中型中、新生代盆地之下，却可以有连片的海相地层存在并形成油气聚集。第二轮油气的战略展开的重要指向也正在于对中国海相油气的开拓。它虽在中部和西北取得了许多重要成果，但这个开拓显然还须继续进行。

特别值得关注的是近年来证实中国海域（特别是东海和南海北部）有大面积连片分布的中生界海相层，在局部地区（如南黄海盆地的中部隆起）甚至发现有震旦系至三叠系的海相层，与之相邻的同期地层中已发现油气显示。显然，这是一个新的值得长期探索的含油气领域。

中国有油气远景的海相层共同的难题在于多埋深大，按我国储量规范绝大部分属于深层（3500至4500米）、超深层（大于4500米）。为了认识它首先要有在深层取得良好信息的地震资料，为了揭示它需完成深-超深井高温高压条件下的钻井、测井、甚至储层改造作业。这不仅对钻井技术提出了很高的要求，更在于它带来的勘探开发高成本。如何降低成本提效益成为海相层勘探开发的关键。

3 气新产区开拓

我国开拓西部的油气战略设想在上一轮发展中实际成为开拓西北，就在于未能在青藏高原的主体开展规模性的油气勘探。但近十余年来由国家主持进行了“产学研相结合”的油气普查性工作，获得大量新认识，在海相和陆相两个领域都部署了一些地震、钻井工作，更加明确了对其油气远景的认识和今后的工作方向。西藏近年来经济有较大发展，交通、电力等基础设施有重大改善，这为在该区逐步投入较大工作量创造了一定的条件。可以指望近中期能在保存条件较好的羌塘等地块的海相层和以班公湖-怒江为代表的以陆相为主体的裂谷带等两大领域上取得油气新发现。

如果说南海北部浅水区是油气的老区，那么整个属于我国的南海深水（500~1500米）、超深水（大于1500米）区域则应属于新区范畴了。近年来我国油气勘探开发大踏步地迈向深海。具有标志性的事件有：①在使用国产设备大力推进整个南海的地震概查

的同时，完成了北部地震普查，在深水、超深水圈出了一批新盆地，其地质构造与北侧的珠江口等盆地相近，也证实在新生界之下有厚度颇大的可能属海相的中生界存在；②水深1500米左右的荔湾3-1大气田探明并开始产能建设；③在已具有适于浅海的整套海工作业设备制造能力之后，以海洋石油981为代表的“5型6船”适于超深水勘探开发的船队建成并投入使用，继之一批适于不同深度的深水作业专用船陆续投产并将海工作业设备制造列入工信部的发展重点，国产海工作业设备已出口到欧洲、南美；④以永兴岛为代表的岛上基础建设的开展，不仅可作为海防，也可作为油气和渔业发展的前进基地和后勤支撑点。这些意味着把包括深水、超深水在内的整个南海作为油气新区开拓的新阶段已经开始。

为此，建议采取先北后南，由西向东稳步发展的路线。首先完成西沙群岛、西沙海槽以北地区的油气勘探开发，而后向中央深海盆以南地区发展；在西侧中建南等盆地等开展勘探开发，以实际行动（建立海上石油平台）确保我国主权，而后向东向礼乐滩等盆地发展。当然，整个过程必须与外交等多种手段互相配合并服从国家利益的大局。

在石油地质上，人们认为松辽盆地的上古生界、准噶尔盆地的早石炭纪早期地层已属于变质基底，无油气远景。但近年的基础地质工作开始认识到该区晚古生代已成为相对稳定的陆块，其上发育了以海相为主体、末期（晚二叠世）发育有陆相（可夹海相）的上古生界，其成岩程度较高但仍未有区域性变质。在该套地层中不仅有大海相、陆相烃源者，而且已发现原生性油苗、井下油气流，特别是在准噶尔盆地东北部和三塘湖盆地探明了以早石炭纪海相层为源岩的大型气田群，在其内部扩大了二叠系的油气成果，在松辽、二连等盆地及其周缘中生代之下发现属于上古生界的大面积分布的稳定地震反射层。这些新成果使人们改变了传统认识，把它列入值得开拓的油气新区。需指出的是这些认识已扩展至柴达木盆地及其周缘，目前该盆地的勘探者已把它列为勘探和研究对象。怎样称呼从东北到西北（包括内蒙古）这样大地区的这一新领域呢？业界尚未有统一认识，笔者暂将其称为大北方上古生界。

以上关于新领域和新区的区分很大程度上为了论述的方便，实际上二者往往是密切联系的。如作为新区的大北方上古生界，海相层的研究占很重要的地位，其页岩油气很可能有先于常规油气的重大发现。在鄂尔多斯盆地既要进行深-超深层海相碳酸盐岩油气探索，也要进行非常规的致密油气、页岩油气、煤层气的开拓。

链接:

2014年能源行业十大关键词

1.能源革命 随着习近平主席6月在中央财经领导小组第六次会议上提出“能源革命”的发展思路，我国能源应用格局正式迈入“能源革命”时代。

2.中俄天然气合作 5月21日，中石油与俄罗斯天然气公司最终签署《中俄东线供气项目购销合同》等两份合作文件；11月，中石油与俄罗斯天然气公司又签署了西线供气框架协议。

3.国际油价暴跌 自2014年6月以来，国际原油价格持续大幅下挫，纽约原油期货最低下探至55美元/桶左右，自年内高点几乎“腰斩”。

4.煤炭资源税 10月发布的《关于实施煤炭资源税改革的通知》明确，自2014年12月1日起在全国范围内实施煤炭资源税从价定率计征，税率幅度为2%~10%。

5.天然气价改 8月，国家发改委宣布自决定自9月1日起将非居民用存量天然气最高门站价格每立方米提高0.4元，居民用气门站价格不作调整。

6.煤企脱困 7月份以来，国家针对煤炭行业的困境出台了限产、控制煤炭进口总量、减轻企业税费负担等一系列脱困组合拳；《煤炭经营监管办法》和《商品煤质量管理暂行办法》先后出台。此外，国家陆续调整煤炭进出口关税的政策，随后将2015年煤炭出口关税由10%下调至3%。

7.新电改方案 11月，国家发改委下发了《关于深圳市开展输配电价改革试点的通知》，正式启动我国新一轮输配电价改革试点。

8.分布式光伏 2014年被称为分布式光伏元年。9月，国家能源局发布《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》；12月，国家能源局一天内连发三文扶持光伏业，将我国第一批18个分布式光伏发电应用示范区扩容至30个。

9.特高压电网 5月，国家能源局下发《关于加快推进大气污染防治行动计划12条重点输电通道建设的通知》；11月，正式开工建设“两交一直”特高压工程。

10.新能源汽车 2014年，新能源汽车迎来了商业化发展元年。7月，国家接连推出四项利好政策，包括从2014年9月1日起至2017年底免征新能源汽车车辆购置税，公布政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案，明确电动汽车充电设施用电实行扶持性电价政策等，力度前所未见。（摘编自新华社）



2014 油价下跌

严重考验

04 醋酸乙烯引领上下游走出困境

近几年由于醋酸乙烯产能增长高于下游需求的增长速率，世界醋酸乙烯已经表现出产能过剩，2013年装置平均开工率77%左右。目前我国醋酸乙烯产能过剩，2013年装置开工率73.6%。国外醋酸乙烯产能的减少为我国醋酸乙烯出口带来机会。2014年前11个月，我国醋酸乙烯出口量16.16万吨，较2013年同期0.32万吨提高了50.5倍。出口量的增长也带动了醋酸乙烯产量的增加，从而引领醋酸乙烯上下游走出困境。

醋酸乙烯是原料醋酸最大的下游应用领域，我国冰醋酸31%用于生产醋酸乙烯。我国是世界最大的醋酸生产国和消费国，2013年产能952万吨，约占全球的49.7%。由于下游需求增长速率低于预期，另外我国醋酸生产成本高国际市场竞争能力差，出口量一直没大的起色不能有效消化过剩的产能，导致我国醋酸由供不应求转向产能过剩，2007年以来我国醋酸装置平均开工率在60%左右，产能严重过剩。

聚乙烯醇是我国醋酸乙烯最大的下游产品，我国50%以上的醋酸乙烯用于聚乙烯醇生产。我国聚乙烯醇的一大特点是，基本上都自配醋酸乙烯装置。由于2014年醋酸乙烯销量好、价格走高，各厂商均生产销售醋酸乙烯导致聚乙烯醇产量减少，从而价格回升。2014年前11个月，我国聚乙烯醇11172元/吨，较2013年同期的10540元/吨上涨6%。

2014 年

中石化进军新型煤化工领域 2013年12月26日，中石化炼化工程股份有限公司发布公告，他们与中天合创能源有限责任公司于当日签署了新型煤化工工程总承包合同，有关项目位于内蒙古鄂尔多斯市乌审旗。该合同自签署之日起开始生效，合同约定中交日期为2015年10月30日，合同总额约为人民币186.7亿元。本项目也是中石化炼化工程打造新型煤化工一体化产业链的标志性项目。

工信部发布石化和化学工业节能减排指导意见 2014年1月2日，工信部发布石化和化学工业节能减排指导意见，意见称石化和化学工业节能减排形势严峻，为确保国家中长期节能减排约束性目标和能源消费总量控制目标顺利完成，石化和化学工业必须坚定不移走新型工业化道路，将发展方式转变到内生增长、创新驱动上来，进一步提高能源利用效率，积极推行清洁生产，大力发展循环经济，努力建设资源节约型、环境友好型企业。

01 煤炭减产救市，国家出台一系列煤炭脱困政策导致进口量下降

2014年国家遏制煤炭产量盲目增长，全国煤炭产量过快增长的势头得到控制。目前国内各省区大都落实了煤矿限产政策，且执行力度大于往年，2014年9月份以来，全国重点产煤省份平均限产力度超过10%。中国煤炭工业协会数据显示前10个月，我国煤炭产量29.29亿吨，比2013年同期30.12亿吨减少了0.83亿吨，减少2.8%。

另外，2014年我国调整煤炭进口贸易政策，自2014年10月15日起，取消进口煤炭零进口暂定税率，分别恢复实施3%（无烟煤、炼焦煤）~6%（炼焦煤以外的其他烟煤）的最惠国税率，限

制劣质煤进口，煤炭进口总量有所回落。根据海关总署数据显示前11个月，我国进口煤2.64亿吨，比2013年同期的2.92亿吨减少9.6%。

由于我国煤炭供大于求，且受进口煤冲击，2014年煤价继续下跌，煤企陷入困境。以环渤海地区秦皇岛、天津、京唐3个港口发热量5500大卡动力煤为例，2014年1~11月份均价为522.36元/吨，较2013年同期均价578.67元/吨下降9.7%；进口均价76.1美元/吨，较2013年同期进口均价88.5美元/吨下降14%。

02 2014年煤制烯烃迎来投产高峰，油价暴跌动摇煤制烯烃成本优势

2014年我国神华宁煤二期、中煤榆林、延长中煤等6个煤制烯烃项目投产，新增煤制烯烃产能295万吨。加上此前投产的7个项目，截至2014年底，我国投产煤制烯烃（CTO/CTP）和甲醇制烯烃（MTO/MTP）项目13个，烯烃产能581.5万吨。其中，煤制烯烃/甲醇制烯烃的乙烯产能189.7万吨，丙烯产能391.8万吨。

考虑到原油下游产品跟随原油走势波动的一致性，而甲醇价格的居高不下，让市场对MTP/MTO工艺生产的丙烯是否拥有利润空间产生了怀疑。短期内原油反弹无力，仍有进一步下跌空间，这将造成丙烯、石脑油市场继续下滑，传统石脑油蒸汽裂解工艺成本降低，现在油制烯烃与煤制烯烃价差越来越小，煤制烯烃价格优势不再明显。

03 甲醇产量和表观消费量大幅度提高，价格下滑

随着我国煤制烯烃和甲醇制烯烃投产高峰期到来，2014年我国甲醇产量和表观消费量大幅度提高。2014年前11个月，根据国家统计局数据，我国甲醇产量3297.52万吨，较2013年同期的2606.07万吨增加了26.5%；根据国家海关总署数据，我国进口甲醇363.75万吨，较2013年同期的453.9万吨减少了19.9%；出口甲醇68.37万吨，较

2013年同期的65.48万吨增加了4.4%。2014年前11个月我国甲醇表观消费量达3592.9万吨，较2013年全年3278.39万吨还增加了9.6%。

受我国甲醇产能过剩和原油价格下跌影响，2014年我国甲醇价格下滑7.3%。就华东、华南和华北3个甲醇主产区而言，2013年甲醇全年均价为2853.7元/吨，2014年降至2645.4元/吨。

中国新型煤化工产业

05 我国煤制天然气发展提速 启用节能减排新工艺

2014年11月19日,我国又一煤制天然气项目内蒙古汇能煤化工有限公司一期4亿立方米煤制LNG项目顺利投产,我国煤制天然气总产能达31亿立方米。另外,在大气污染与天然气需求增长的双重压力下,一度停滞的煤制天然气项目审批在2013年有所松动。国家发改委指出,解决大气污染特别是雾霾严重问题,关键是“压煤、上气、控车、监管”。其中的“压煤、上气”正是煤制天然气的方向所在。至2014年称其已获得开展前期工作“路条”的煤制天然气项目17个,合计产能1215亿立方米,一期产能650亿立方米。

煤制气造成的环境问题使这一技术备受争议。大唐克旗和新疆庆华两个煤制气项目采用成熟的块煤固定床加压气化技术。块煤加压气化技术的煤制气项目最大的难题是污水处理。大唐克旗煤制气项目,污水处理系统工作量很大,处理难度很高,一吨煤耗产生1吨多含有苯酚、焦油等成分的污水,该污水处理难

度大,要达到水处理的理想效果,处理1吨污水花费高达137元。

汇能煤制气项目与其他煤制气项目最大的不同,是选用西北化工研究院的多元料浆气化专利技术,采用水煤浆气化技术的最大好处就是环保。水煤浆气化一开始就把固体煤制成了煤浆,减少了粉尘对环境的污染;在气化过程中,反应在密闭加压环境下进行,气化炉本身无有害气体排放;气化过程中,反应温度高、时间短,不会产生焦油、萘、酚等各种难处理的有机物。因此,水煤浆气化系统的污水产生量少,需要处理的污水成分主要是灰分、碳粒、盐分,处理起来比较容易,因此水处理系统相对比较简单,大部分废水都可以返回水煤浆配浆阶段重复利用,水耗得以降低。另外,水煤浆气流床加压气化技术的除尘设备也比较简单,只需要一个旋风分离器和一台水洗塔,无需价格昂贵的高温高压飞灰过滤器。

06 油价暴跌和成品油消费税上调使煤制油经济性饱受质疑

2014年9月,壳牌榆林100万吨煤间接制油示范项目获得国家发改委正式批复,目前建设基本完成,预计2015年上半年投料试车。目前国内在建的7个煤制油项目,总产能在1200万吨,预计3年后才进入投产高峰期。

2014年下半年以来,原油期货价格不断下跌,使备受瞩目又最遭争议的煤制油项目广受质疑,雪上加

霜的是,国内最近连续两次上调成品油消费税,让煤制油企业的税费压力进一步加大。2014年11月29日,溶剂油消费税刚刚从之前的1元/升加征到1.12元/升;12月12日,财政部、国家税务总局下发《关于进一步提高成品油消费税的通知》,又将汽油、石脑油、溶剂油和润滑油的消费税单位税额由1.12元/升提高到1.4元/升。这无疑将使煤制油企业负担明显加重。

□ 中国化工信息中心 桑建新

07 芳烃短缺和原料结构变化为煤制芳烃提供发展空间

煤制芳烃技术是最近几年才受人关注的新技术。目前我国甲醇制芳烃技术已经工业示范成功,2013年,陕西电榆横煤化工有限公司采用清华大学的流化床甲醇制芳烃(简称FMTA)技术建成1万吨中试装置,内蒙庆华集团采用中科院山西煤化所和赛鼎工程有限公司开发的固定床甲醇制芳烃技术建成10万吨工业化装置,均实现长周期稳定运行。2012年7月中国石化20万吨甲苯甲醇甲基化示范于2012年12月开车成功,该项目以甲苯和甲醇为原料生产二甲苯,大幅度提高甲醇制芳烃的对二甲苯(PX)的收率。

虽然油价下跌降低了石化工业的原料和能量成本,但相应地烯烃、芳烃等大宗石化产品价格也明显下滑,油价下跌使中国的煤制化学品行业承担了更大的压力。但我国芳烃产不足需,甲苯和二甲苯供应缺口越来越大,为煤制芳烃提供了发展空间。

煤化工行业大事记

全球单套装置规模最大煤制油项目开建 2月25日,全球单套装置规模最大的煤制油项目——神华集团400万吨煤炭间接液化示范项目气化装置和油品合成装置A、B标段同期开工。该项目是国家“十二五”煤炭深加工示范项目,位于宁夏宁东能源化工基地煤化工园区A区,总占地面积815.23公顷,项目总投资估算550亿元,计划2016年建成投产。

中海油出售亏损煤化工项目择优发展新能源业务 2月25日,中国海洋石油总公司在削减风电业务后,将“择优”发展煤制气业务。近日,中海油又在煤制气业务上进一步“择优”,将旗下亏损的煤化工公司——中海油化学包头煤化工有限公司100%股权出售。

能源局将抓紧出台煤制油气发展指导意见 2月27日,国家发改委消息,近日,国家发改委副主任、国家能源局局长吴新雄连续主持召开落实大气污染防治有关工作专题会议,部署国家能源局大气污染防治重点工作。

首个煤制气项目被迫停产凸显煤气化技术难

题 4月8日,我国首个煤制气项目一期工程,在投运入网仅仅20多天后,因气化炉内壁腐蚀及内夹套减薄问题被迫停产检修,损失巨大。

陕西省五措施推进煤制油产业发展 4月18日,陕西省工信厅制定五大措施,加紧推进对煤制油产业发展的研究。其中包括,加快编制全省煤制油产业发展调研报告;制定相应政策措施,推动产业发展,即重点支持技术相对成熟的费托合成法、鼓励油煤混炼技术创新、积极突破粉煤热解技术和提高煤焦油加氢成品油收率技术、逐步推进甲醇制高品质汽油技术、关注“水煮煤”和“粉煤微波热解”技术研发。

能源局: 禁建年产20亿方以下煤制气项目 7月22日,国家能源局公布《关于规范煤制油、煤制天然气产业科学有序发展的通知》。能源局将对煤制气的发展作进一步规范,禁止建设年产20亿立方米及以下规模的煤制天然气项目和年产100万吨及以下规模的煤制油项目。

焦化行业产能严重过剩 9月4日,近年来,我国宏观经济不景气,部分产品产能过剩严重,

国务院及相关部委明确要求逐步压缩炼钢产能,焦炭价格 and 市场需求量伴随钢铁行业的不景气而一路下滑。现阶段焦化行业普遍产能过剩,焦炭行业承受着比较大的经营压力。目前国内焦炭生产企业中约有90%的焦炭用于钢铁生产,焦炭对钢铁行业依存度较高。

西部地区鼓励类产业目录将实施理性发展煤化工 9月9日,国家发改委发布《西部地区鼓励类产业目录》,计划自2014年10月1日起施行。按照财税政策,西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税,而现行的企业所得税法定税率则是25%。

首个煤制气地方标准新疆发布 12月8日,新疆质监局举行新闻发布会,宣布自治区地方标准《煤制合成天然气》将于2014年12月25日起实施。该标准的出台填补了煤制天然气地方标准的空白,将规范产品质量,使煤制天然气产品质量有据可依。

国际油价暴跌中国煤化工行业或近崩溃 6月以来,原油价格暴跌,让本就因环保、碳排放等问题备受诟病的煤化工行业境遇更加尴尬。目前油价或已跌至煤化工行业盈亏点之下,若油价持续低迷,煤化工行业或近崩溃。



□ 中国石油集团东北炼化工程有限公司吉林设计院 于春梅

01

2014 年回顾篇

一、美国页岩气革命改变全球轻烃格局

页岩气革命不仅使美国天然气价格极具竞争力，而且页岩气开采伴生的湿气乙烷、丙烷、丁烷为下游化工产品提供了丰富而廉价的原料，这将重塑世界石化行业格局。

1. 美国成为我国甲醇重要的来源国

随着美国页岩气革命的成功，北美天然气价格大幅降低，甲醇的生产成本也大幅下降。同时，中国进口甲醇制烯烃（MTO）项目的崛起，加快了北美地区甲醇新建、扩建项目投资步伐。中国企业也在北美寻找天然气制甲醇的项目机会。2014年7月，山东玉皇宣布，计划投资18.5亿美元用于美国路易斯安那州的甲醇项目，其甲醇总产能为300万吨/年，同时建造一座甲醇下游产品工厂。其生产的大部分甲醇将出口至中国，主要供应山东的甲醇下游生产企业。长期来看，从北美地区进口的甲醇有可能成为国内甲醇主要来源之一。

2. 美国、欧洲乙烷裂解制乙烯项目大幅增加

乙烷裂解生产乙烯的收率超过80%，远高于亚洲传统的石脑油制乙烯的收率，目前已成为极具竞争力的工艺路线。陶氏、雪佛龙菲利普斯化学、壳牌、沙索、台塑、埃克森美孚、伊士曼化学、巴斯尔等也都规划了大规模的烯烃裂解装置建设计划。资料显示，北美新建乙烯装置大部分将在2016~2017年投产。此外，英力士、北欧化工和SABIC都宣布了通过进口美国的乙烷在欧洲新建乙烯装置的计划。

3. 引爆中国PDH项目投资热情

在我国，以进口丙烷为原料，打造丙烷脱氢（PDH）及下游产业链，已成为沿海化工企业的合理选择。美国也在发展PDH项目，主要是弥补本土丙烯的不足。美国乙烯原料的轻质化，使丙烯缺口增加，将主要通过PDH路线来弥补。已公布的数据显示，北美在建和拟建的PDH产能就已经达到至少330万吨/年。

2014年我国有3套PDH装置投产，新增产能210万吨/年。预计到2015年，国内PDH总产能将达到527万吨/年。此外，美国的页岩气发展，对碳四以及芳烃行业也将产生不同程度的影响。

在未来5~10年的石化行业发展中，页岩气化工和煤化工将成为两支重要的力量。尤其在聚烯烃、乙二醇等领域，页岩气、煤化工、石油化工的竞争将在未来逐一显现。

二、山东地炼转型升级 轻烃产业将崛起

山东省政府发布《山东地方炼化产业转型升级实施方案》，要求到2017年淘汰及转产落后企业20余家，缩减落后炼油产能约1200万吨，并对环保、油品质量和工艺技术有相关规定，引导落后中小企业逐步退出原油加工，转向精细化工等领域。

在《方案》中，山东省明确表示将为地炼企业申请原油进口及使用资质，力争2017年山东地炼企业一次加工装置的原料中，原油占加工量的比例达到50%以上，2020年达到60%以上。《方案》数据显示，山东省炼化企业一次加工能力1.89亿吨，其中地方企业1.12亿吨。方案要求通过“扶持一批、整合一批、转型一批、淘汰一批”，到2017年全省地炼企业原油一次加工能力控制在1亿吨/年之内，平均规模由目前的230万吨/年提高到450万吨/年；到2020年一次加工能力稳定在1亿吨/年，企业平均规模提高到500万吨/年，化工产品主营业务收入占比提高到30%以上。因此，在这一轮转型升级中，山东将目光瞄准了石化产业链。

山东省有着国内比较完善的石化产业链条，从炼油到化工。却唯独没有大型烯烃装置，尤其是丙烯资源的短缺成为制约其发展的瓶颈。山东发展化工，必须解决原料问题，可以预见，未来一些大型乙烯、芳烃装置将在山东崛起。

山东是国内液化气深加工的发源地，近年芳构化、烷基化、异丁烷脱氢等液化气深加工项目

在山东省迅速崛起，一些大大小小的液化气深加工企业遍地开花。未来随着《方案》的实施，小炼油关停，一些没有特色的深加工企业将受原料、经济效益的制约，倒闭、转型、兼并重组成为发展中的必然。

三、国际原油暴跌不止 化工品沦为“重灾区”

2014年下半年，全球石化行业最重要的事件恐怕就是国际原油价格崩盘式下跌，布伦特原油最低跌破60美元/桶，让人“跌破眼镜”。原油一泻千里直接引发国内包括轻烃下游化工产品集体暴跌，将苯乙烯、纯苯、甲苯、二甲苯、PX、苯酚、丙酮、苯胺、丙烯酸等化工市场进一步推向深渊，一些产品价格屡创近年新低，尤其是一向坚挺的丙烯价格大幅下挫，也将整个化工行业拖向深度调整的轨道。在宏观经济增速放缓的大背景下，原油下跌对化工市场的影响被悄无声息地放大。

如今，国际油市定价权争夺进入了战国时代，当前部分化工产品市场已行走在崩溃边缘，在经济下滑、国际形势错综复杂、国内需求提升无望的前提下，市场何时走上正轨，难有定论。

四、“煤和油制聚烯烃”成本之争成为焦点

由于煤制烯烃终端产品是聚烯烃，国内市场受影响较大的是聚烯烃行业。伴随着油价的不断走低，煤制与油制聚烯烃成本差距不断收窄，煤和油制聚烯烃谁更有优势成为行业中的热门话题。比如聚丙烯成本9月份之后快速下降，而且煤和油制聚丙烯成本之间的差价逐渐收窄。12月中旬，煤制聚丙烯成本仅比油制聚丙烯成本低600元/吨左右，再考虑煤制聚丙烯的运输成本、加上煤制烯烃性能对比石化原料还有差距，煤制聚丙烯的原料优势已经非常小。煤制烯烃的发展前景面临考验，尤其对于新投产的煤制烯烃企业，一方面其产品质量尚不稳定，产品需要下游企业逐渐接受，市场开发面临较大困难；另一方面，产品类型单一，以低端料为主，若无成本优势，很难和石化企业抗衡。若原油长期在60~70美元/桶或以下价位徘徊，煤制烯烃的投资热潮必然会降温。

五、大气污染防治新方案出台 油品升级下的新机遇

目前我国实施国V汽油标准的地市包括北京（京V）、上海、江苏沿江8市（南京、镇江、常州、无锡、苏州、扬州、泰州和南通）；执行国V柴油标准的地市有北京、上海、南京。

根据2014年3月发布的《能源行业加强大气污染防治工作方案》，未来一年天津、河北、浙江、广东等地市或将率先执行国V汽油柴油标准。目前国内多数地区执行国III柴油标准，单位硫含量在350ppm，而国V柴油单位硫含量降至10ppm，单硫含量方面下降约97%。另外，柴油升级后配合相应的排放标准，也可大大降低柴油车尾气中二氧化硫等有害物质的排放。柴油质量升级，使脱硫等环保产业成为热门，目前影响较大的是MTBE行业，10月后价格大幅下挫的MTBE已脱离了成本线。脱硫增加了生产成本，一些缺乏竞争力、规模小的MTBE装置面临着关停。

在油品质量升级过程中，改善汽油车尾气排放的异辛烷、改善柴油车尾气排放的车用尿素及聚甲基二甲醚将得到发展。

02

2015 年展望篇

一、全球经济缓慢复苏，我国经济内生增长动力将逐步形成

2015 年全球经济将呈现缓慢复苏态势，我国经济内生增长动力将逐步形成，工业经济增速有望小幅提升。2014 年，我国各项改革不断深化，国民经济和工业经济总体运行在合理区间。预计 2015 年，经济内生增长动力的逐步形成，会带动工业增速小幅度提升。考虑到美国量化宽松政策退出，美元升值预期增强，以及我国自由贸易区建设的加快和“一带一路”建设的推进，2015 年我国出口形势也将有所改善。

二、油价下跌利好部分化工行业，“油头”乙烯产业迎来新机遇

短期内油价下跌会给部分石化行业下游产品带来成本利空，加速相关产品价格下行。不过，中期随着原油价格企稳，将有助于下游行业降低成本，部分需求稳定和库存处于低位的子行业有望从成本下降中率先受益。

2015 年原油价格的走势，各家机构有不同的预测，但是观点相近的是原油很难回到过去的高价位。原油市场汇集了来自世界各地的投资者，尤其是机构投资者，走势比较复杂。2015 年全球经济能否复苏，原油供过于求的态势能否缓解，另外任何突发事件都有可能引起油价的大幅波动。

2014 年 11 月国务院先后印发了《外商投资产业指导目录》、《政府核准的投资项目目录（2014

年本》。新建乙烯项目由省级政府按照国务院批准的石化产业规划布局方案核准，放开外商投资乙烯项目的限制。2014 年国务院会议上就提出重点建设七大石化产业基地，包括大连长兴岛、河北曹妃甸、江苏连云港、上海漕泾、浙江宁波、广东惠州和福建古雷。可以说这七大石化产业基地所在的地方又一次迎来了乙烯产业发展的大好时机。

在高油价时代，我国加大了乙烯原料多样化的步伐，特别是 MTO 项目得到了空前的发展。国际油价大跌，由于原料成本的大幅下降，“油头”乙烯装置竞争力明显得到提升。“油头”乙烯产业在国家产业政策和原油价格暴跌的背景下即将迎来新的发展机遇。

三、PDH/MTO 项目集中投产，丙烯市场格局将改变

2014~2015 年是我国 PDH/MTO 项目集中投产期，且 2015 年产能将充分释放。西部地区的 MTO 几乎全部配套的是聚丙烯，而 PDH 项目也多数配套了聚丙烯，部分丙烯外卖。在供过于求的前提下，聚丙烯资源大幅增加，价格下跌也在预料之中。作为丙烯最大的下游衍生物，聚丙烯的下降也将拖累丙烯价格的下滑，进一步影响到其他丙烯下游衍生物丙烯酸、丁辛醇、环氧丙烷价格的走低。

四、在国家环保政策的高压下，部分污染企业面临停产

在国家环保政策的高压下，2015 年高污染的企业在

环保上买单的成本大大增加。倒逼企业进行生产工艺的升级改造，某些缺乏竞争力、污染严重的中小企业有可能被直接关停。也倒逼污染严重的企业从城区搬到郊区，2015 年企业的搬迁改造将会规模化。预计搬迁、改造、关停、转型不仅贯穿 2015 年，“十三五”期间仍会延续。

五、更多民营企业走出国门寻找资源，合作建厂

2014 年，民营企业山东玉皇到美国投资建厂的消息一爆出，引起业内不小的震动，惊讶中国民营企业的胆量与勇气的同时，也为国内众多民企起到了示范作用。北美廉价的页岩气资源吸引了众多投资者的眼球，预计 2015 年将有更多国内缺乏资源的民营企业将目光瞄准海外，分享一份“蛋糕”，实现民营企业家的跨国梦想。

六、“精耕细作”，产品向高附加值转移

目前，我国轻烃行业缺乏竞争力，除了因为基础大宗化工产品产能过剩、中低端市场竞争激烈、部分下游行业增幅放缓等问题外，行业创新能力较弱也是重要原因。过去一些化工企业耗巨资，从国外引进先进技术，却对引进技术“消化不良”，只能生产“粗粮”产不出“细粮”。很明显通用产品的附加值低，在国内市场短缺时，价格高位，还能有经济效益。在目前市场环境恶化、竞争激烈的情况下，通用产品因附加值低，难有经济效益，甚至会产生亏损。因此，不断加大研发力度，优化产品结构，生产高端、高附加值的产品，是未来企业发展的必由之路。

六、中韩自贸区结束实质性谈判，市场影响值得期待

11 月 10 日，国家主席习近平与韩国总统朴槿惠在北京举行会晤，双方共同确认中韩自贸区结束实质性谈判。由此，东亚经贸格局或得以永久性改变。

中韩自贸区谈判于 2012 年 5 月启动，是我国迄今为止对外商谈的覆盖领域最广、涉及国别贸易额最大的自贸区。根据谈判成果，在开放水平方面，双方货物贸易自由化比例均超过“税目 90%、贸易额 85%”。协定范围涵盖货物贸易、服务贸易、投资和规则共 17 个领域，包含了电子商务、竞争政策、政府采购、环境等“21 世纪经贸议题”。据韩国通商产业资源部的数据，2013 年，中国从韩国进口商品的进口额为 1793 亿美元，超过日本、中国台湾和美国，位列第一；对中国的出口占据了韩国全部出口量的 26%。

在韩国对中国市场出口的塑料原料中，LDPE、HDPE、PP 关税执行 6%征收，东南亚的 LLDPE、PP 零关税除外。今年 PE 三大品种来源国排名中，韩国均在前五位；PP 进口来源国排名中，韩国排名第一。假如 2015 年初中韩正式签署中韩自贸区协议且生效，东亚塑料市场格局或将发生明显变化。加上中东、东南亚等国家产品的冲击以及中国煤制烯烃、PDH 异军突起，中国市场可能会发生一场没有硝烟的价格战。

七、乙烯进口关税下调，旨在鼓励进口乙烯

12 月 18 日，国务院关税则委员会发布《2015 年关税实施方案》，其中，对乙烯实施低于最惠国税率的进口暂定税率，即乙烯进口关税由 2%调降至 1%。

扩大我国乙烯进口具有非常重要和广泛的意义。一是有利于降低我国原油对外依存度和风险。我国进口原油相当一部分用于裂解生产乙烯，导致我国原油对外依存度持续攀升。二是有利于我国化工行业节能减排。乙烯裂解是高耗能行业，扩大乙烯进口，不失为我国节能减排的一条重要路径。三是有利于优化乙烯资源配置，提升我国乙烯延伸产业的竞争力。受轻烃资源限制，我国乙烯裂解原料以石脑油和凝析油为主，乙烯产能 85%左右是以石脑油为原料，原料优质，但成本高昂，使乙烯下游成本过高而缺乏效益和竞争力。相比之下，中东和北美所使用的乙烯裂解原料中，轻烃比例高达 50%以上，乙烯成本低廉，乙烯延伸产业的竞争力也显著提高，将促进乙烯深加工行业的发展。

以信为本 以质取胜

江苏博斯威化工设备工程有限公司

扬州市江都区鹏飞化工设备厂（原江都市鹏飞化工设备厂）
专注于干燥、蒸发、结晶设备的开发与研制

2G系列 多层振动流化床干燥机(专利产品)

物料：粉状、颗粒状、片状物料，如：聚碳酸酯、氯化物、硫酸盐、塑料粒子、氯化铝等

特点

- 比单层流化床节能40%~60%
- 水分易于控制，可无级调速，干燥质量稳定
- 全封闭化生产，操作简便方便，投资省
- 占地面积小，层数流化床的1/2~2/3
- 适用于粉状、颗粒状物料
- 干燥能力：10~5000kg/h

空心桨叶干燥机

物料：板状、团状粘性物料最为适合，如：染料、污泥、焦炭、氯化铝等

特点

- 能耗低，热效率高达80%~90%
- 系统造价低，使用费用低
- 处理物料范围广
- 操作稳定，环境污染小
- 噪音低、无粉尘污染
- 可真空或常压操作，操作简便方便

单层振动流化床干燥机

物料：粉状、颗粒状、片状物料，如：氯化物、氯化物、硫酸盐、无机盐等

特点

- 驱动装置采用振动电机驱动。
- 运动平稳、维修方便、噪音低。
- 流态化平稳，无死角和吹穿现象。
- 可调性好，料层厚度可实现无级调整。
- 机内移动速度及振幅可实现无级调整。

WZ系列三效外循环真空蒸发器

物料：废水蒸发、硫酸、氯化物、硝酸钠、无机盐溶液等

特点

- 节约能源：蒸发1kg水耗汽0.4kg
- 无需强制循环、无堵塞堵塞
- 无需真空泵、真空可达-0.09Mpa
- 蒸发能力：500kg~10000kg

技术创新为客户创造价值：节能高效

WELCOME
欲知详细资料请登录
Http://www.pfj.net www.pfj.com

地址：江苏省扬州市江都区仙女镇
电话：0514-86825998 86821724
传真：0514-86821522
网址：www.pfj.net www.pfj.com

邮编：225267
联系人：任先生
手机：013813169365
邮件：ceo@pfj.com

大力实施安全发展战略，建立完善安全生产长效机制

——专访中国化工信息中心教授级高级工程师赵正宏

在党中央、国务院的正确领导下，在国家安全生产监督管理总局及有关部委的合力推动下，2014年，中国化工安全取得了丰硕成果，事故总量、重特大事故次数进一步下降，安全生产形势进一步好转。但是，事故总量依然居高不下，重特大事故时有发生，还存在一些复杂深刻的问题，化工安全形势依然严峻，充满挑战。盘点2014年的化工生产安全形势，国家安全生产应急专家、国家危险化学品安全技术专家、工业和信息化部安全专家，中国化工信息中心教授级高级工程师赵正宏用八个热词描述了其亮点、焦点、特点、难点。

热词一 “红线”意识

2013年青岛“11.22”东黄输油管道泄漏爆炸特别重大事故发生后，习近平总书记亲赴事故现场指导抢险救援，强调“发展决不能以牺牲人的生命为代价，这必须作为一条不可逾越的红线”。自此，树立“红线”意识迅速成为各级领导开展安全工作的首要之举。保障生命安全这条“红线”，既是从从业员的生命线，也是企业安全发展的底线，更是领导履行安全责任的高压线。谁要逾越，就要付出惨重的代价。各级政府、各级企业必须牢固树立红线意识，坚持以人为本，科学发展，安全发展，时刻绷紧红线这根弦，严防各类人员伤亡事故发生。

热词二 安法修订

在依法治国理念引导下，安全生产法制建设不断加强。2014年8月31日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》，并由中华人民共和国主席第十三号令公布，自2014年12月1日起施行。对已经出台12年的安全生产法修订颁布是安全法制建设最大亮点，是我国安全生产法制建设的新的里程碑。

新法从强化安全生产工作的摆位、进一步落实生产经营单位主体责任，政府安全监管定位和加强基层执法力量、强化安全生产责任追究等方面入手，补充完善了相关法律制度规定。特别是从违法行为的范围、经济处罚的对象、经济处罚的额度等方面加大了责任追究力度。

强大的法律约束充分体现了国家依法治安、“重典治乱”的决心，将迫使化工企业特别是主要负责人必须对企业安全高度重视，自我管理，自我负责，主动履职，把企业的主体责任落到实处。

热词三 有“条”不紊

化工安全法规、标准众多，用车载斗量、眼花缭乱描述当不为过，因此，抓其精要，保障根本，至关重要。2013年，国家安监总局制定了煤矿矿长保护矿工生命安全“七条规定”和煤矿安全治本攻坚“七条举措”，2014年以来，国家安监总局继续坚持问题导向，有针对性地制定化工企业安全管理规定。先后以国家安监总局64号令、68号令、69号令70号令发布了《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》、《严防企业粉尘爆炸五条规定》、《有限空间安全作业五条规定》、《企业安全生产风险公告六条规定》。化繁为简，对症下药，4个令25条，让化工安全井井有条，有“条”不紊，固本强基，速见成效。

热词四 马路杀手

为了抓好化工安全，国家安全生产监督管理总局不断采取有力举措，强化管理。如对近5年来发生事故的地区和企业逐一排查分类，按高危企业分布和事故多发情况，在全国2853个县中，筛选出182个危险化学品安全生产重点县60个纳入国家重点监管范围，与省市联手特殊监管、直接指导；坚持“铁规定、刚执行、全覆盖、严执法、见实效”，组织开展重点检查、突击抽查、巡回督查，促进隐患整改；改进检查方式，在全国普遍推行“四不两直”暗查暗访制度（不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同和接待，直奔基层、直插现场）。这一系列举措收效明显，化工企业厂区生产安全事故大幅下降。

颇为悲催的是，按下葫芦浮起瓢，化工事故在马年骑马上路，从年头到年尾，一路狂奔，骇人听闻。2014年3月1日，晋济高速公路山两辆运输甲醇的铰接列车追尾相撞，甲醇泄漏起火燃烧，造成40人死亡、12人受伤和42辆车烧毁，直接经济损失8197万元。7月19日，一辆运载乙醇的轻型货车在沪昆高速邵怀段追尾一辆大客车后发生燃烧，致5车烧毁，造成43人死亡。针对晋济高速“3·1”事故和沪昆高速“7·19”事故，国家安委会开展了声势浩大的“六打六治”打非治违专项行动，继而在全国开展集中整治道路危险化学品运输违法行为专项行动，但是难打难治。12月19日，四川成南高速又一液化石油气罐车追尾发生爆炸，共涉及车辆33辆，造成11人受伤，6人死亡。

当前，全国危化品年道路运输量2.5亿吨，公路没有安全防护设施的急弯陡坡、临水临崖等危险路段有7.5万处、6.5万公里，超载现象久治不愈，这就是摆在危化运输安全管理的复杂而现实的问题，要从根本上提升危险化学品道路运输安全水平，还有很长一段路要走。

热词五 油气管线排查

青岛“11.22”东黄输油管道泄漏爆炸特别重大事故发生后，党中央、国务院高度重视，要求深刻吸取事故教训，举一反三，开展油气等各种易燃易爆品输送管线的专项安全大检查，消除隐患，防止类似事故发生。为此，国务院成立了由国务院领导同志任组长的隐患整改工作领导小组，国务院安全生产委员会决定在全国范围内开展油气输送管线安全专项排查整治。相关部门和企业联合对全国12万多公里油气输送管道进行了全面排查，查出隐患2.9万处，已完成整改1.4万处，对存在重大隐患的两条、219公里输油管道进行停输整改。

这次油气管线排查，组织规格之高，历时时间之久，排查范围之广，排查要求之高，整治力度之大，让油气管线排查成为不折不扣的年度热词。

热词六 搬迁、转产、关闭

为了从源头上解决危险化学品产业的安全环保问题，根据《危险化学品“十二五”发展布局规划》，“十二五”期间，国家将对危险化学品产业进行集约化管理，对危险化学品行业进行集中布局，对不在化工园区等专业工业园区的危险化学品生产、贮存企业制订“关、停、并、转（迁）”计划，推动重大危险源过多或分散、安全防护距离不达标危险化学品生产企业搬迁、远离环境敏感地区，避免企业二次搬迁。2014年，共推进城镇人口密集区危险化学品和烟花爆竹企业搬迁、转产、关闭共计1317家。

热词七 应急管理示范

化工园区生产管理是我国石油和化学工业“调整产业结构，转变发展方式”的重要成果和抓手。但是，由于化工园区企业集中、装置密集、危险源众多，极易产生连锁反应，引发事故多米诺现象，后果严重。因此，国家对化工园区安全生产应急管理日益重视，不断采取强化措施，提高应急保障能力。

2012年，国家安全生产监督管理总局将大亚湾区所属石化区确定为全国首个化工园区安全生产应急管理创新试点。着力通过研究探索化工园区应急资源整合、优化资源配置的新模式，建设中国化工园区安全生产应急管理试点示范区，全面提高我国化工园区安全生产应急管理水平。经过各方不懈努力，2014年试点工作取得显著成效，试点工作即将完成，为全国化工园区提高安全生产应急管理水平，防范重特大事故发生，初步提供了示范样板。

热词八 严惩不贷

法之有威，在于法之必行；法之必行，在于执法必严。2014年，国家严格事故责任追究，完善了重特大生产安全事故调查处理情况统计报告制度，由国务院安委会对所有重大事故、安委办对较大典型事故实行挂牌督办，改进了监察部参加特别重大生产安全事故调查处理工作，对有法不依、执法不严、违法不究等行为决不姑息，严肃处理。

2013年发生的49起重特大事故已全部结案，2014年至11月底发生的37起已结案25起，共追究1613人，其中刑事追究509人、党政纪处分1099人（其中省部级6人、厅局级72人、县处级298人）。依法加快事故结案，重特大事故调查平均结案时间大幅缩短，并及时向社会全文公布事故调查报告，用事故教训推动安全生产工作。我国化工企业数量众多，小化工占比过重，安全基础总体薄弱，行业不景气，更是雪上加霜。虽然，化工安全取得了诸多成绩，但还存在诸多企业主体责任不落实，隐患排查治理不及时、不彻底，安全投入不足，应对突发事件的能力差等问题，化工安全生产还面临着诸多严峻的挑战。党的十八届三中、四中全会作出的全面深化改革和依法治国的决定，为强化安全生产工作指明了方向。新修订的《安全生产法》，为依法治安提供了强有力的法律武器。化工安全应顺势而上、顺势而为，依法治理，改革创新，落实责任，大力实施安全发展战略，建立完善安全生产长效机制，努力实现化工安全生产状况的进一步好转，为化工安全产业发展壮大保驾护航。

橡胶行业转型发展适应新常态

□ 童言

伴随着轮胎行业准入条件、轮胎消费税取消、天然橡胶选择性进口关税上调、复合胶国家标准等一系列政策的落地，及美国再次对中国轮胎出口发难，在一片产能过剩的质疑声中橡胶工业度过了2014年。一年来受到国内外市场变化因素的影响，橡胶工业发展速度减缓，投资增速回落，多数橡胶产品销售价格下降，库存增加，但行业销售收入将再次冲击1万亿元大关，有望成为又一个迈进万亿元俱乐部的产业，由大做强成为行业今后主攻目标。据国家统计局统计，1~11月橡胶行业实现销售收入9060.7亿元，同比增长7.6%，延续了2013年以来的低速增长态势，利润仅增长2.5%；库存达到804.13亿元，同比增长10.2%。主导产品轮胎产量10.12亿条，同比增长7%，其中统计的130家子午胎生产企业子午胎产量5.59亿条，同比增长5.7%。摩托车胎产量7662.6万条，同比增长5.6%；胶鞋产量4.3亿双，同比增长7.1%。“十二五”开局时，行业上下为股价的高涨奔走呐喊，而对于即将到来的“十三五”已然变成产能的过剩苦寻对策。“新常态”条件下的橡胶工业如何转型发展？新的增长点在哪里……有待行业参与者破题。

靠技术进步、绿色制造，用信息技术、智能制造来改造和提升传统制造业成为行业的新追求

2014一年中，橡胶湿法混炼新工艺这一颇具前景的国际前沿技术吸引了国内10余家单位进行研究开发。湿法混炼满足了大量添加白炭黑的要求，使轮胎性能得到提升，关键是在降低轮胎滚动阻力和生产中的能耗方面效果显著，被列入2014年国家科技项目指南。

“十二五”国家科技支撑计划“轮胎全生命周期绿色制造关键技术与装备研发及产业化”通过验收，项目以轮胎原材料生产、轮胎制造、旧轮胎翻修为主线，提出一套从工艺、技术、装备到管理的轮胎绿色制造综合优化方案，实现轮胎生产及使用各阶段减少环境影响、降低能量消耗、提高了资源利用率。中国橡胶工业协会发布《绿色轮胎技术规范》，使国内轮胎绿色制造进程提速。最新研究报告显示，2015年我国整体轮胎市场绿色化率有望突破20%。轮胎室外检测的必备手段轮胎试验场建设顺利推进，除高环道路外，其他道路条件初步具备，即将进入试运行阶段。

电子商务、网络营销等现代营销模式开始在行业兴起，以橡胶谷为代表的橡胶行业各类电子商务平台跃跃欲试，传统销售方式面临冲击和挑战。

体制机制改革也为行业发展注入新动力，杭州中策国有股权在杭州产权交易所公开挂牌转让，标志其混合所有制改革上路；风神轮胎控股股东中国化工橡胶有限公司通过在北京产权交易所挂牌，引入战略投资者；民营企业赛轮股份则通过定向增发募集资金投入大轮胎高性能半钢子午胎建设；库珀成山终结7年合资历程，易帜为浦林成山（山东）轮胎有限公司。

政策约束出台，投资增速开始回落，产能持续释放

针对结构性产能过剩日益突出的矛盾，工信部发布《轮胎准入条件》并于10月1日实施、轮胎大省山东更叫停轮胎项目。据国家统计局统计，橡胶工业1~11月实际完成投资1529亿元，增长8.8%，其中轮胎制造业下降2.4%，实际完成投资591.13亿元。2014年，横滨橡胶苏州增建的600万条高性能轿车子午胎投产；总投资10亿元的延长石油西北橡胶800万条半钢子午胎生产线建成投产；总投资20亿元的安徽和鼎轮胎科技股份有限公司1200万条高性能半钢子午胎项目进入试产阶段；占地39.5万平

方米普利司通（沈阳）轮胎有限公司新工厂在沈阳市经济技术开发区竣工，日产约5000条卡车巴士用子午胎；位于山东德州武城县的玲珑轮胎有限公司（德州）1000万条半钢项目顺利投产。

与半钢胎产能大量释放不同，投资更多集中于全钢胎。华南轮胎转战合肥，一期投资18亿元，建设年产全钢载重胎200万条装置；建大橡胶（中国）有限公司在昆山经济开发区实施231万套全钢子午胎项目；华勤橡胶工业集团在山东兖州成立通力轮胎有限公司，建设200万套高性能全钢子午载重胎项目。

出口呈现出前高后低的态势，不同产品表现各异

海关统计，1~11月我国轿车胎出口173.2万吨，同比增长8.2%，出口额51.14亿美元，同比下降0.8%；载重轮胎出口288万吨，同比增长19.5%，出口额78.22亿美元，同比增长6%；摩托车胎出口9.6万吨，同比增长16.2%，出口额3亿美元，同比增长

17.1%；自行车胎出口7.35万吨，同比下降0.9%，出口额2.3亿美元，同比增长6.4%；橡胶带类出口24.8万吨，同比增长10.7%，出口额8.15亿美元，同比增长9.7%；胶管出口16万吨，同比增长6.8%，出口额8.22亿美元，同比增长12.9%。

美国对华轮胎“双反案”再次将中国轮胎推向风口浪尖

虽说美国对华轮胎“双反案”最终裁决要等到2015年，但其影响已经显现，一度乐观的美国市场可能再次向中国关闭。应该说美国经济的向好本应对轮胎行业是个机会，这从国际轮胎巨头们的投资表现可见一斑。据报道韩泰轮胎北美首个工厂已经开始动工建设，预计2016年投产，年产能达1100万条；米其林投入了7.5亿美元在美国建设主要生产57英寸及63英寸系列工程轮胎新工厂将投产；德国大陆轮胎位于美国南卡罗来纳州萨姆特的新工厂正式开业并投入运营；佳通轮胎宣布将斥资5.6亿美元在美国建造首座工厂，运营初期轮胎产能预计将达到

500万条/年；日本横滨轮胎首次在美设立的新工厂将按期完成一期建设，并于2015年10月开始运营；韩国锦湖轮胎则重启在美投资计划，建造一座产能达210万条/年的轮胎厂。同时，国际橡胶业投资加速向消费集中地和具有潜力的消费市场聚集（见表1），同样值得关注。除市场外，米其林更提出将其经济型轮胎产能翻番，目标直指中国轮胎。对于已经产能过剩的轮胎业来讲，出口形式单一化才是硬伤。恶性的价格竞争、混乱的市场秩序从国内演变到国外，轮胎出口的经历对于其他橡胶制品出口有借鉴作用，橡胶行业的出口之路亟需重新梳理。

新常态下新思路，可持续发展中“且慢且珍惜”

橡胶工业如何适应“新常态”下的国内经济发展和国外对中国产品的遏制已经非常现实地摆在参与者面前，规模出效益的初级阶段发展方式基本走到了尽头，要从调整存量、做优增量、优化产业结构找出路，向新的增长点发展的动力。国际、国内天然胶价格处于历史低位，合成胶也是产能过剩，炭黑、助剂、骨架材料供给充足，为结构调整提供了难得的条件；国内基础建设投资加大，新农村建设方兴未艾，从进口橡胶制品看量价齐升，说明国内消费市场在升级，为结构调整提供了市场空间。因此，我们要把目前的同质化竞争转向差异化竞争，适应个性化、差异化、梯度化的市场消费新变化。由大做强还要有全球化战略，不能把到国外投资狭隘地归结为规避贸易摩擦，它还承担着转移国内产能、深耕国外市场、利用国外资源（材料、人力、环境、土地等已成国内发展的制约条件）、创新出口方式的重大责任。

面对中国经济进入新常态，国际经济动荡，2015年橡胶工业发展面临很大的下行压力，美国的“双反”裁决直接影响对美出口，进而传导到国内市场，而有些出口轮胎的结构和性能不适用国

内市场，因而这些企业的压力会更大。这也引申出新形势下橡胶工业这种出口导向型产业的新课题，要对“两头在外”产业格局的内涵、内容有新的理解，进行必要的调整和创新。由于产能过剩导致产品价格下降，高库存又直接决定企业的开工率，虽说原材料供应充足，但受政策调整的影响，一是天然胶选择性暂定进口税率从1200元/吨调升至1500元/吨，二是复合胶国家标准将含胶率定为88%，市场价格会有波动，行业效益必将进一步下降。经过“十二五”的发展，橡胶工业的基础更加坚实，发展速度的降低是行业可持续发展的需要，且慢且珍惜，只要行业的发展处理好稳增长和调结构间的平衡，处理好消费、投资、出口间的平衡，避免由于个别因素的影响造成行业发展的跌宕起伏，2015年橡胶工业依然能健康发展。

表1 2014年国际轮胎业投资一瞥

公司	投资目的地	投资额	产能	产品
米其林	塞尔维亚	2.15亿欧元	新增700万条/年	-
普利司通	越南	4.48亿美元	设计4.9万条/天	乘用车子午胎
台湾玛吉斯	印度	6500万美元	-	-
阿波罗	印度	3.4亿美元	2个工厂的改造	全钢、斜交载重胎
阿波罗	匈牙利	4.4亿欧元	617.5万条/年	乘用、重型商用车轮胎
韩国耐克森	捷克	8亿美元	600万条/年	轿车、货车和SUV轮胎
普利司通	俄罗斯	-	1.2万条/天	乘用车轮胎和冬季轮胎
倍耐力	墨西哥	-	-	高端运动和SUV车型轮胎



化肥市场:

2014年,是化肥企业生存比较困难的一年,也是企业整合加剧的一年。尿素市场整体走势平稳,波动不大,但价格处于近几年低谷;磷肥市场较2013年有所好转,价格稳步提高;钾肥市场与磷肥相近,价格同样是先抑后扬。总体看来,2014年我国化肥整体仍处于供大于求状态,开工率普遍不高,出口较2013年有明显提升,但由于需求增长缓慢,所以市场竞争激烈,企业整合加剧,效益下降。

□ 中国化工信息中心 陈丽

1 回顾 2014

1. 产量首现降势

据国家统计局统计,截至2014年11月,我国共有基础化肥生产企业612家,其中氮肥企业331家,产量可以满足国内需要,并有较强出口能力;磷肥生产企业223家,在满足国内需求的同时,有部分出口能力;钾肥企业58家,因资源短缺需要进口补充才能满足需求。

1~11月我国共生产化肥6401.06万吨,同比下降0.09%。其中氮肥4331.14万吨,同比下降2.06%;磷肥1512.03万吨,同比增加1.81%;钾肥557.88万吨,同比增长11.74%。近5年来我国化肥生产一直呈增长趋势,2014年在总产能同比继续提高的情况下,总产量却出现下降,主要是化肥行业大环境不景气,市场低迷,倒逼企业停产减产、整体开工率持续低下所致。2015年出口政策放宽,再加上2013、2014两年的企业格局调整,落后产能逐渐淘汰,市场气氛有望好转,化肥整体开工率有望回升,预计总产量将恢复性增长。

2. 出口大幅攀升

由于化肥市场供大于求现象明显,市场呼唤更为宽松的出口环境。2014年我国化肥出口关税政策较往年有所放松,继续采取淡旺季关税政策,但税率下调明显。尿素全年40元/吨,旺季(1~6月,11月,12月)另收15%从价关税;磷酸一铵、磷酸二铵全年50元/吨,旺季(1月1日~5月15日,10月16日~12月31日)另收15%从价关税;氯化钾、硫酸钾全年300元/吨;肥料氯化铵、硝酸钾、普钙、重钙、其他化学磷肥、磷钾二元肥全年从价关税5%;其他未列名氮肥全年40元/吨;旺季(1~6月,11月,12月)另收15%从价关税;三元复合肥全年执行30%。

据海关总署统计,2014年1~11月我国化肥出口2585.96万吨,增长47.06%;进口866.94万吨,增长22.36%。氮、磷、钾肥的出口量几乎都出现大幅上涨。详见表1。

品种	2014年1~11月	2013年同期	同比/%
化肥	2585.96	1758.41	47.06
尿素	1198.21	751.28	59.49
硫酸铵	365.18	271.74	34.39
硝酸铵	38.10	40.97	-7.01
肥料用氯化铵	48.18	36.92	30.50
重过磷酸钙	78.84	69.65	13.19
其他过磷酸钙	66.59	58.67	13.50
磷酸二铵	414.69	328.58	26.21
磷酸一铵	193.75	65.49	195.85
氮磷钾三元肥料	6.89	4.42	55.88
氮、磷二元肥料	74.61	55.24	35.07

我国化肥进口的主要品种是氯化钾,2014年1~11月进口氯化钾722.47万吨,同比增长33.24%。主要进口来源地为俄罗斯239.47万吨、白俄罗斯146.42万吨、以色列128.53万吨、加拿大109.88万吨、约旦56.54万吨、德国18.33万吨。进口来源国情况见1图。

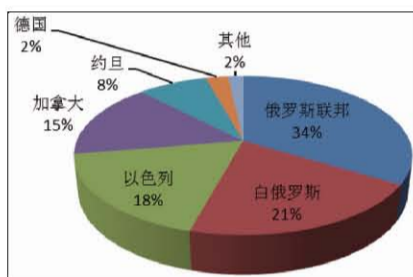


图1 2014年我国氯化钾进口来源国情况

3. 需求稳步增加

2014年全国粮食总产量为60709.9万吨,同比增长了0.9%,实现了“十一连增”。2014年全国粮食播种面积112738.3千公顷,比2013年增加782.7千公顷,增长0.7%。2014年中央继续加大对粮食生产的扶持力度,粮食直补和农资综合补贴资金拨付1222亿元。另外,继续开展全国粮食稳定增产行动,提高并及早公布小麦、水稻最低收购价,释放鼓励粮食生产的强烈信号。在政策支撑之下,国内化肥需求保持小幅增加趋势。然而随着国家大力推广测土配方施肥、推广新型肥料应用及提高农业机械化水平,在一定程度上提高了肥料的利用率,对肥料需求增长有一定的抑制作用。

工业应用方面,对氮肥工业需求增幅在8%左右,工业脱硝和车用尿素是工业需求新亮点。年底车用尿素国家标准出台,对车用尿素市场来说是一个重大利好,预计2015年车用尿素将继续快速增长。

4. 市场竞争加剧

2014年,我国肥料市场总体疲软,但各个品种市场又有所不同。

氮肥以尿素为例,全年价格在低位波动。年初尿素的开局价格较低,春季价格延续下行趋势。年初主流出厂价格在1700元/吨左右,随后价格稳中走低,3月份开始出现明显下滑,到5月中旬触底,主流价格不到1500元/吨,随后触底反弹,回升到1500元/吨以上;8月份过后在国际尿素的支撑之下,再加上市场持续疲软,流通商手中货物不多,所以国内尿素价格进一步回升,主流价格回到1600元/吨的水平;11月份国内出口空窗期关闭,加上冬储启动缓慢,国内尿素价格出现下

滑,幅度在20元/吨左右。年底农业需求平淡,下游企业走货不畅,但厂家开工率一般,所以市场供应量增幅不大,尿素价格仍低位盘整。

2014年磷肥市场走势相较其他化肥产品相对稳健。一铵、二铵的走势大体相仿,年初价格都有小幅攀升,随后经历长达5个月左右的平台期,其中一铵价格曾有小幅回落。磷酸市场保持稳健的主要原因有三:一是原料价格支撑,特别是硫磺价格走势平稳,到岸价在160元/吨CFR左右;二是下游复合肥需求旺盛;三是国际需求支撑,2014年的出口关税放宽以后,国内大量磷肥企业将目光投到国际市场,所以国际磷肥价格上涨对国内市场的支撑较为明显。

2014年是BPC销售联盟解体后的第一年,销售策略由限产保价改为市场优先,价格随之下滑。年初国际钾肥价格延续了上年底的低迷走势,国内钾肥市场走势取决于国际市场,所以国内钾肥价格同样处于低谷。2014年中国与国际钾肥供应商签订的订单合同价格为305美元/吨CFR,2013年大合同价格在400美元/吨CFR,同比下降了95美元/吨。在国际钾肥市场风起云涌的同时,我国钾肥供应格局也在悄然发生变化,2014年盐湖钾肥公司新增的100万吨产能全部投产,罗布泊钾肥公司扩产之后产能也达到了160万吨,新增的产能除了满足国内需求之外,出口也有了显著提高,截至11月底,钾肥出口总量同比提高了15%。价格方面,2014年钾肥走势整体平稳,华东市场上盐湖钾肥的价格在1950~2150元/吨区间浮动。进口钾肥价格走势也相对平稳,全年价格浮动在100元/吨上下。9月初价格出现了反弹,并且出现了一个上升的平台,主要原因是Uralkali钾肥公司2号矿井透水事故影响了供应量,国际钾肥供应商开始抬高报价,对钾肥价格起到了进一步的支撑。总体来说,2014年钾肥市场上半年走势稳定,下半年开始回升(详见图2)。

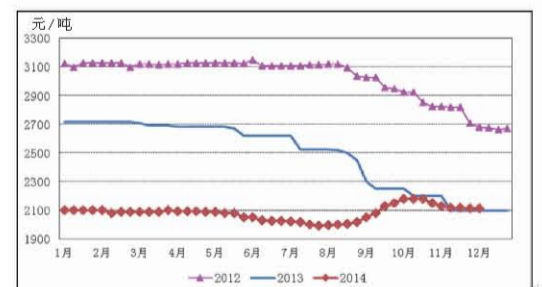


图2 2014年湛江港氯化钾价格走势

5. 农资电商试水

2014年是电商迅猛增长的一年,而农资行业试水电商的声音也越来越高,已经有不少化肥大企业开始低调尝试电商模式。除了化肥企业以外,电商巨头也早已看好农资市场,并且动作频繁,京东淘宝在三四线城市及农村刷宣传标语,7月份

竞争激烈 整合加剧

阿里巴巴召开了首届中国县域经济和电子商务峰会，都是为了争抢农村市场。但是由于农资产品与普通快消品的区别很大，再加上物流渠道不完善等种种问题，所以当前农资电商还处于摸着石头过河的阶段。

尽管农资电商尚未成熟，但从市场反馈来看，农资行业进驻电商之路已经开启，市场上对此积极性十分高涨。另有消息透露，商务部将从2015年开始实施规范促进电子商务发展行动计划，促进农村电子商务应用，如果成真，这将成为农资电商发展的政策支撑。预计2015年，农资电商将会得到突破性发展。

6. 结构调整加快

氮肥方面，首先是原料结构调整更加明显。2014年国家进一步上调天然气价格，这对气头尿素企业来说是一个不小的阻碍，目前气头尿素产能在30%左右，预计未来将有10%以上的产能退出，涉及近千万吨尿素。另外，烟煤替代无烟煤的趋势继续加大。其次是企业规模不断扩大。新建大型装置的投产和一批规模较小、技术水平落后、能耗高的装置的退出，提升了氮肥企业的平均规模和竞争力。第三产品结构调整加快。面对越来越白热化的市场竞争和环保要求的不断提高，

产品结构不断发生变化，高效新型肥料（如专用肥、缓控释肥、水溶肥、功能肥）和环保型产品（硫酸铵）发展迅速。

磷肥方面，由于近两年行业形势恶化，产能扩张进展缓慢。预计2014年我国磷酸一铵产能约为1700万吨、磷酸二铵产能约为1950万吨，较2013年无明显增长。磷肥的市场变革主要体现在进出口关系上，今年我国磷肥出口量同比大幅提高，特别是磷酸一铵出口量同比增长了近两倍。

钾肥方面，2014年青海盐湖和罗布泊新增产能都顺利投产，两大国内钾肥巨头进一步扩大了市场份额，并且钾肥自给率也不断提高，进口钾肥所占比例从上年的58%降低到50%以下。但扩张并未停止，青海盐湖公司于2014年底募资了54亿元，用于年产150万吨钾肥扩能改造工程、30万吨钾碱项目及补充流动资金。国内钾肥产能扩张有助于提高我国钾肥在国际市场上的话语权，对未来国内钾肥价格具有决定性意义。

7. 新型肥料渐成气候

随着高效、高产、优质、生态、环保农业的发展，加之目前化肥产品同质化严重、竞争激烈，近年化肥企业在高效新型肥料生产上十分火热，

目前新型肥料市场份额已经超过10%。以2013年为例，全国化肥施用量约为1.3亿吨，新型肥料用量已经突破2000万吨。新型肥料是一个动态的概念，随着时间发展产品会发生变化，目前农业部登记的新型肥料产品有水溶性肥料、缓释肥料、微生物肥料。另外，稳定性肥料、增值肥料等具有增效作用的肥料也可归为新型肥料。由于是新型产品，生产技术需要创新，施用方法需要探索，增产效果需要验证，环境影响需要检验。为此，对待此类肥料，要理性稳定发展。

8. 跨界整合加剧

2014年，农资市场出现了很多合作与并购的案例。最引人注目的就是金正大和挪威阿坤纳斯合作成立子公司；诺普信和金正大共同搭建商业合作平台；芭田股份1.4亿收购阿姆斯，迅速切入微生物化肥领域；还有药企盛济堂收购赤天化，外企海法注资云天化等。除了企业之间的联合之外，企业联合金融机构推出的融资平台也是跨界的典型案例。同时，为破资金瓶颈，化肥企业力推经销商融资平台，国内多家大型肥企联合金融机构相继推出经销商融资平台，为经受赊销困扰、利润缩水而资金短缺的农资经销商提供低息贷款，从而拉动了肥料销售。

中央农村工作会议已于2014年12月22日在京召开，从会议传出的信号来看，转变农业发展方式或将是2015年“一号文件”的重要内容，农村土地管理制度改革或将成为今后工作的重点。会议围绕“加快转变农业发展方式”这一主题，详细部署了2015年的三农工作任务。在2015年颁布的中央一号文件中，对于如何“加快转变农业发展方式”也将会更有详细的阐述。稳定粮食和主要农产品产量、持续增加农民收入、完善农村土地经营权流转政策、发展现代农业、深化农村各项改革、完善强农惠农政策、完善农产品价格形成机制、完善农业补贴办法、强化金融服务等都将提及。据相关机构预计，2015年我国GDP增幅将在7%左右，CPI在3.5%左右。

就化肥行业来说，2015年国内需求基本稳定，国内外化肥供需矛盾将有所缓和。在出口政策放松的情况下，出口增加或许可以适当减缓国内供需关系，但若彻底走出困境，还需化肥企业开辟新路，创新产品和服务。2014年国内化肥企业总数较上年有所下降，预计2015年在调整过程中化肥企业总数还会继续减少。

1. 优惠政策或逐渐收紧

化肥是粮食的“粮食”，这一特殊地位决定了它的重要性。为了保障粮食生产安全，2015年国家将会继续保留化肥行业的部分优惠政策，如原料、运输及电价优惠等。但随着化肥产业产能过剩问题的日益突出，减少政策优惠的声音不绝

于耳，2014年中就有传言称2015年将恢复化肥增值税，但截至目前尚未有明确消息。

2. 产能过剩，市场竞争激烈

从目前市场情况来看，我国化肥整体产能过剩的情况还将持续2~3年，2015年仍将是结构调整的重要一年，大型化肥供应商仍需将重点放在转型创新上。另一方面，国内化肥刚需仍有上涨空间，再加上2015年出口政策放宽，国内销售压力也将有一定程度缓解。

3. 企业生存困难，整合加剧

因生产成本不断增加，而市场竞争白热化程度加剧，致使企业赢利空间越来越小。那些规模小、能耗高、管理水平差的企业可能会在这轮竞争中被迫走关停并转的路子。在这个大数据时代，跨界整合将成为行业发展大趋势。

4. 投资热将得到有效抑制

2013年开始我国化肥市场持续低迷，根本原因是产能过剩，2014年一整年市场都在调整中挣扎。合成氨和磷酸准入制度的实施和市场不景气共同抑制了化肥投资热潮。2015年这一趋势将进一步加深。

2 展望2015

5. 产品结构值得关注

品种多样化、营养全面化、产品功能化是肥料发展的一个趋势。近年来，测土配方施肥推动了产品的多样化，企业要关注土壤养分供应和作物需求，按需产肥，不是养分含量越高越好，品种要灵活多样。氮、磷、钾是作物不可或缺的大量营养元素，但钙、镁、硫、硅、锌、硼等中微量元素作用也不可小视，有机-无机结合也应考虑，营养均衡全面对作物优质增产非常重要。产品功能化是指部分肥料产品要具有抗病虫害、抗旱、抗冻、抗倒伏、抗重茬、调理土壤酸碱度等作用，企业要实现产品的差异化，赢得商机。关注产品结构合理发展，目的就是要提高肥料产品利用效率，符合作物优质高产及对环境友好的目标。

6. 出口数量将进一步扩大

2015年化肥出口关税政策相比于2014年将进一步宽松，特别是取消了淡旺季差别关税制度，采用全年统一关税制度，尿素按80元/吨征收，磷酸一铵、磷酸二铵按100元/吨征收。在国内化肥市场持续低迷、供需格局宽松的背景下，关税放松对改善国内供需局面，提升国内化肥企业的国际竞争力和盈利水平都有重要意义。

解读我国聚氨酯工业发展

资深专家、上海新材料协会特约专家、上海应用技术学院特聘教授 黄茂松

□ 本刊记者 吴军

强国迈进

科技优势，将成为我国 PU 产业十分重要研发和生产基地。以广州为中心的珠三角地区，包括广州、深圳、珠海、佛山、江门、东莞、中山、惠州等地区，已形成了一批国内知名的 PU 生产企业，是我国 PU 产业重要生产和对外贸易基地。以葫芦岛为中心的东北地区涵盖东北三省和蒙东地区，依托该区域享受振兴东北老工业、辽宁沿海经济带国家优惠政策以及异氰酸酯、聚醚多元醇、聚酯多元醇、煤基 PU 原料以及 PU 系列产品等综合优势，不久将成为东北乃至东北亚地区重要 PU 生产和对外出口贸易基地。以兰州为中心的西北地区依托聚银公司异氰酸酯原料优势和宁夏、甘肃和新疆等地煤基 PU 原料优势，将是我国未来 PU 和煤基 PU 产业重要生产基地之一。以福建泉州为中心的海西地区涵盖福建全境、广东汕头、梅州、江西上饶等地。该地区是海峡两岸合作先行先试区，已建成 PU 鞋材、PU 胶粘剂和 TPU 等 PU 产品生产基地，是海峡两岸合作的 PU 重要生产和对外贸易基地。以重庆为中心的西南地区依托 BASF 40 万吨 MDI 和西南地区丰富的天然气资源和连接欧洲的重要通道优势，将是我国发展很快的 PU 生产对外贸易基地。以太原为中心的华北地区是我国 PU 原料和产品研发生产重要基地。依托山西、蒙西地区丰富的煤碳资源和太原等地 PU 产业优势，将成为我国 PU 和煤基 PU 重要生产基地之一。

未来，我国 PU 产业应充分发挥区域分布广的优势，不断升级，使区域分布更趋于合理，这是确保我国 PU 产业具有国际竞争力最有利的条件之一。

我国新兴产业和广阔的内需市场是我国 PU 产业未来的第三大优势。作为我国的传统优势产业，发达的轻纺工业是我国 PU 产业广阔市场的重要源

泉；而建筑业是我国 PU 保温材料最大的潜在市场，目前 PU 保温材料在建筑材料市场应用不足 10%，而发达国家应用达 50% 以上。随着我国绿色建筑逐步推广并实现规范化，我国 PU 硬泡保温材料需求量将达到百万吨以上。交通运输业 PU 市场潜力同样巨大。PU 材料是实现汽车轻量化、舒适化、环保化和安全化必要条件。目前我国汽车工业 PU 年需求量 30 万吨左右，包括 PU 软质、硬质、半硬质泡沫、PU 弹性体（TPU、CPU、微孔弹性体）、胶粘剂、密封剂、涂料，PU 复合材料等。据统计，一辆高级轿车 PU 平均用量 22 千克，最高用量 30 千克，而我国轿车平均用量 18~22 千克。PU 轨道减振块、聚脲防水涂层、PU 胶粘剂、PU 泡沫塑料以及 PU 复合材料在我国高铁中已得到广泛应用，PU 轨道枕木是高铁枕木发展方向。高铁作为我国未来重点投资产业，PU 材料将随着我国高铁走出国门再创新功。同样，PU 涂料、PU 胶粘剂、TPU 薄膜等材料在风能、太阳能等新能源领域的应用；PU 弹性体、PU 保温材料，以及高性能 PU 重防腐涂料在海洋工程上的应用将为 PU 的发展带来更多的市场空间。随着城镇化步伐不断加快、百姓生活水平不断提高，与城市百姓穿、住、行密切相关的各种 PU 材料的生活需求也会随不断扩大。

【周刊】未来我国 PU 产业发展还存在哪些问题？该如何进行调整？

【黄茂松】当前，我国 PU 产业还存在部分产品产能过剩、产品同质化严重，产品质量、技术水平与国外先进水平相比还有一定差距，产业集中度不高等问题。为了适应新常态下我国 PU 产业调结构、转方式、促发展的转变模式，需注意以下几个问题：

低效能向高效能转变：目前一些 PU 原料和产品已明显存在产能过剩现象，如 TDI、PPG、BDO（1,4-丁二醇）已二酸和聚酯多元醇等。如何化解产能过剩矛盾，已成为 PU 业界共同关心的问题。企业要充分发挥自身优势，找准产品国内市场和国外市场切入点，突破点和发展趋势，切勿盲目扩产、避免产品同质化、立足差异化，从提高产品效能上多下功夫，走高效能发展方式道路。

数量型向质量型转变：国内不少 PU 企业、注重走产能、产量扩产数量型道路，而忽视走质量型道路。显然产品质量上不去，数量再大也无济于事。企业必须改变传统思维方式，做好由数量型向质量型转变。

低端型向高端型转变：我国大部分 PU 产品处于中低档次，而高端产品由技术发达国家所控制。我国 PU 产业经过二十多年的发展，已形成了一批技术力量较雄厚、产品质量水平较高、经济实力较强的 PU 龙头企业。这些企业应带头开发中高端 PU 原料和产品，使之能带动我国 PU 产业整体技术水平，早日实现我国成为世界 PU 强国之梦。

仿制型向创新型转变：我国 PU 产业中不少原料和产品走的是引进仿制道路。如今我国已是世界 PU 制造大国又是推动世界 PU 产业的引擎，我国有能力在 PU 一些领域走在世界前列。必须坚定不移走创新驱动道路，企业要自觉认识到加强科研力量和资金投入的重要性，充分发挥我国“产学研用”合作模式优势。真正做到生产一代、研发一代、规划一代。

分散型向集中型转变：我国从事 PU 产业企业众多，有上千家，十分分散，缺乏竞争力。为了提高我国 PU 产业集中度，应充分发挥我国区域分布广特有优势。在不同区域内根据区域特点，培育几个具有全球竞争优势的 PU 产业集团。

03 新技术、新材料、新应用引领 PU 行业发展

【周刊】当前，PU 行业有哪些新技术、新产品、新应用是值得行业共同关注的呢？这些新的技术、产品和应用在国内外产业化的情况如何？

【黄茂松】首先，丙烷直接氧化制环氧丙烷工艺技术（HPPO 技术），是环氧丙烷最先进的制造技术。与传统氯醇法和共氧化法相比，具有工艺简单，副产物少，投资能耗低、环境污染小等优点，是国家鼓励支持的先进工艺技术，也是环氧丙烷生产工艺发展方向。目前国际上主要有美国陶氏、德国巴斯夫和赢创掌握此技术。我国吉林神华总投资 25 亿元，引进赢创工艺技术，建成年产 30 万吨环氧丙烷，现已正式投产。中石化湖南长岭采用中石化研究院、长岭炼化和上海工程公司技术，投资 12.8 亿元建成年产 10 万吨 HPPO 生产装置，也已正式投产。此外，中国石油大学胜华化工公司年产 10 万吨 HPPO 项目正在建设中。

由中科院大连化物所开发的反应控制相转移催化体系，是一项国际领先的 HPPO 先进工艺技术。该 HPPO 法催化体系，已通过中科院沈阳分

院组织的专家鉴定，属原始创新性发明，目前正在万吨级工业示范设计。

低导热系数 PU 保温材料是 PU 保温材料长期追求目标。目前，国内外 PU 保温材料导热系数一般为 0.022~0.028，低导热系数高保温 PU 材料对国家完成建筑节能政策具有非常重要价值。据悉，德国巴斯夫公司采用气凝胶技术开发出了导热系数小于 0.018 的 PU 无机复合保温材料。北京信达方舟科技公司已开发气凝胶系列产品，并已实现了产业化，并正在与上海应用技术学院合作联合开发纳米气凝胶在 PU 中应用技术研究。

TPU 因其性能优越，应用越来越广泛。TPU 薄膜材料、TPU 发泡材料、TPU 复合材料、阻燃材料以及 TPU 切片等材料技术上的进展，使 TPU 在汽车、高铁、新能源、电线电缆、纺织、轮胎、医疗等领域得到了越来越广泛的应用。上海恒安 PU 公司开发成高透气性高强度 TPU 薄膜，在医疗、纺织等领域已得到广泛应用，正与上海应用技术学院联合开发形状记忆 TPU 薄膜，对提升我国高档纺织

品和医疗产品使用性和附加值有重大价值。

CO₂ 基 PU 材料以 CO₂ 为原料，与环氧丙烷、环氧乙烷反应，可生成多种品种多元醇产品，由此与异氰酸酯反应可以生成多种用途的 PU 产品。德国拜耳已开发成功此类系列产品，包括 PU 软泡、PU 硬泡，并成功用于汽车内饰件、家具、寝具和水性 PU 等产品。我国中科金龙、惠州大亚湾达吉精细化工公司已开发多种 CO₂ 基聚碳酸亚脂多元醇系列产品，以此可用于支撑 PU 皮革、涂料、黏合剂、弹性体、鞋底原料、PU 硬泡和水性 PU 等产品。该项技术对我国完成 CO₂ 减排任务具有重大价值。

另外，DDI（二聚脂肪酸二异氰酸酯）与 TDI 和 IPDI 相比，具有活性低、对水不敏感、蒸汽压低、无毒等突出优点，是制造水性 PU、PU 弹性体、涂料、油墨、胶粘剂以及军事应用优良的异氰酸酯品种。目前，黎明化工研院已突破了合成关键技术，并已实现产业化，为开发高附加值 PU 产品创造了有利条件。

2014 塑料产品结构亟待调整

2015 高附加值产品将成市场热点

□ 记者 李海娜 实习记者 鲍奇

2014 看点

1. 塑料加工业增速放缓

“十二五”是我国塑料加工业实现跨越式发展的关键时期，但行业发展的速度已经明显减缓。塑料制品产量年增长率 2012 年为 8.99%，2013 年为 8.02%，2014 年 1~8 月为 7.85%，预计“十二五”期间平均增速为 9%~10%，不到“十一五”期间平均增速 20.1% 的一半。

增幅回落和增速放缓原因是多方面的。首先是国内宏观环境影响方面，一方面国际金融危机导致全球经济增长乏力需求不足，另一方面国内经济下行压力加大，内需空间也在缩小。两项需求减少的叠加是导致塑料制品增速放缓的直接原因。其次，塑料加工业自身产品结构不合理，中低档产品比例过高，部分产品出现结构性、阶段性过剩，技术创新能力不强，新增长点尚未形成等问题十分突出，正遭受挑战的中国塑料加工业传统盈利模式是增速放缓的间接原因。

2. 合成树脂产量持续增长

1~11 月全国合成树脂及共聚物产量 6334.6 万吨，累计同比增长 10.7%。其中聚乙烯累计产量 1132.3 万吨，聚丙烯 1251.7 万吨，聚氯乙烯

1489.8 万吨，聚苯乙烯 194.6 万吨，ABS 243.8 万吨。1~11 月合成树脂表观消费量 8786.7 万吨，同比增长 7.8%。

3. 行业利润下降，固定资产投资增速放缓

2014 年五大通用塑料行业总体新增产能预计超过 10%，而塑料行业的平均利润率为 4.9%，不及全国其他 17 个轻工行业 5.45% 的平均利润率。我国塑料行业利润下降主要受到产能阶段性过剩、科技投入不足、创新能力减弱、结构不合理等因素的制约。

2014 年前三季度，全国城镇固定资产投资增长速度下降。其中，制造业投资 121052 亿元，增长 13.8%，增速回落 0.3 个百分点。橡胶和塑料制造业的固定资产投资增速累计同比增长 15.2%，增速比 2013 年同期增幅下降 4.9 个百分点。

4. 价格多轮下跌

首先，原油价格下跌势必会在后期造成塑料现货生产的成本下跌。从实际的情况看，原油价格的回落导致三季度开始石脑油价格以及乙烯单体价格出现明显下跌。从成本核算的角度看，度量塑料成本的主要价格都出现明显的回落，塑料

价格也难逃下跌的命运。其二，2014 年众多装置复产到来没有让市场引起广泛重视，自身供给量增加而需求难以有效扩大加剧了塑料价格下跌。

5. 出口表现活跃

2014 年前三季度我国塑料制品出口金额达到了 1663 亿元人民币，比上年同期增长 4.6%。出口数额最大的类别是日用品 (361 亿元) 和零件 (239 亿元)。数量上，我国的塑料制品出口量继续保持在进口量的三倍。三季度出口总量增长了 8.2%，至 444.7 亿美元。进口微涨 1.5%，至 142.2 亿美元。日用品是最大的出口产品类别，其次是塑料板材、建材和包装。低价仍然是出口的主要动力，进口塑管的平均价格是出口的 3.6 倍。

6. 塑料薄膜子行业竞争激烈

受经济的发展及农村产业结构的调整推动，各行各业对塑料薄膜的市场需求量也不断上升。“十二五”期间塑料薄膜市场保持 20% 以上的容量扩张，预计 2017 年我国塑料薄膜产量将达到 1957.86 万吨，市场规模将达到 5423.31 亿元。薄膜行业市场规模将在 2017 年突破 5000 亿元。然而目前我国塑料薄膜处于结构性供需矛盾的状态，中低端产品过剩较明显，传统薄膜供过于求，高新薄膜则供不应求。塑料薄膜制造行业的竞争不断加剧，结构调整势在必行。

2015 展望

1. 生物降解塑料产业势头良好

2013 年全球生物塑料总需求量为 110 万吨，而 2014 年年底这一数值有望增至 140 万吨。尽管就整体而言，生物塑料市场消耗量在塑料总消耗中所占比例微乎其微（当前热塑性塑料掌控着全球塑料市场上 80% 的份额），然而近年来该种塑料的应用范围正在不断扩大，其重要性也在逐年凸显。不同于传统塑料，生物塑料是生物可降解和可堆肥塑料，其废弃物可实现循环再生，进行二次利用。预计未来几年，包装行业将继续成为生物塑料的最大应用领域。其中，包装袋和麻袋以及松散填充包装将继续是生物塑料的主要市场。而包装薄膜、汽车和电子应用的需求增长速度也不容小觑。

“限塑令”的“形同虚设”更为我国推行生物降解塑料提供了必要依据。从 2008 年 6 月 1 日起，我国正式实施“限塑令”——全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于 0.025 毫米的塑料购物袋；所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度，一律不得免费提供塑料购物袋。然而有统计显示，一般二三线城市大型超市一天销售购物袋平均为 3000 个，一个月 9 万个左右。在“限塑令”实施之后，保守估计，一年下来这些超市塑料袋的营业额就有 20 万元，“限塑令”沦为“购塑令”，超市成为最大的获利者。“限塑令”的出台，原本是在潜移默化中改变市民的消费观念和消费习惯，最终达到减少各种塑料袋使用的目的，以遏制其对环境的

危害。而如今由于还未找到合适的替代品而使塑料袋又卷土重来。

“限塑令”之所以没有达到预期的原因在于塑料袋的使用能给消费者带来便利，“限塑令”只是限制塑料袋的供给，但不能限制人们对塑料袋的需求。塑料袋方便了人们的生活，可以说已成为现代人们生活的必需品，在这种情况下，不让人们使用袋子也不太现实，不如采用疏导方式，寻找可降解塑料袋等替代品，从而提高可降解塑料袋的普及面，最终解决白色污染。

2. 再生塑料造粒机械市场迎来发展热点

如今，我国废旧塑料回收市场日渐受到关注。废旧塑料颗粒一直供不应求，价格一涨再涨，因此废旧塑料颗粒处理将成为未来的发展热点，作为主要处理机器的再生塑料造粒机将拥有广大的客户群体。在节能环保的大时代背景下，塑料造粒机需求将持续增长。

尽管塑机市场供不应求，但在探索塑料造粒机技术的新型发展道路时，必须对能效、环保以及产品的质量进行综合考虑，以求得全面、协调和可持续地发展。要实施高效与绿色塑料造粒机的发展战略，首先要走资源节约型发展道路，变单一粗放型塑料造粒机为组合、智能型塑料造粒机。

3. 工程塑料市值升高

工程塑料因其优异的稳定性、良好的耐热和耐化学性以及高强度，应用领域广泛，其需求持续快速增长。工程塑料的主要用途之一是替代金

属在各种终端行业中的应用，特别是日益严格的环保法规要求汽车减少排放量和提高燃油经济性，工程塑料正大量应用于汽车和运输行业。此外，工程塑料还广泛应用于消费及家电产品、电气及电子产品、工业机械、包装，以及医疗、建筑等行业。

2013 年，全球工程塑料市值约为 535.8 亿美元，预计到 2018 年将达到 790.3 亿美元，复合年增长率为 8%。目前，亚太地区占据了全球工程塑料市场主体，据统计 2013 年亚太地区占全球工程塑料市场需求的 47.9% 市场份额，预计 2018 年亚太地区将继续保持世界最大工程塑料市场地位。

4. 技术创新助推塑料工业革新

当前正值中国塑料工业转型升级的关键时期，国际上新一轮科技革命和产业变革也在风起云涌，我国塑料加工业正面临新一轮的全球挑战。要应对当前内外部诸多不利因素的影响、促进行业的健康持续稳定发展，最关键的是要提升行业自身的内在驱动力，把量的增长逐步转化成质的提升，通过调整产业结构、完善创新体系、增强自主创新能力、加快技术进步、提高装备自主化水平等措施，推动塑料加工业的转型和升级。

产品个性化、高端化、小批量、定制生产将是未来的新趋势。而近年发展起来的工业互联网技术、大数据技术以及 3D 打印等新技术，都为塑料加工业的定制化、个性化的客户服务提供了重要的技术支撑，网络制造、智能制造、数字制造都将成为塑料行业向产业链高端转型的加速器。利用“四新”（新材料、新技术、新装备、新产品）培养新的经济增长点，这是塑料加工业新的发展阶段的重要任务。

纯碱行业 冰火两重天

□ 中国纯碱工业协会 王锡岭

2014年，从纯碱行业整体情况看，产量大幅度提高，亏损面和亏损额减小，有人认为纯碱行业已走出市场低迷的阴霾，走向平稳发展。但实际情况是，纯碱行业冰火两重天，氨碱法纯碱、天然碱法纯碱市场表现确实比2013年有明显改善，产量大幅度提高，除个别厂还有少量亏损外，绝大部分厂都扭亏为盈。而联碱法纯碱与2013年相比，产量增幅大幅度减少，亏损面、亏损额都有所增大，正进入深度调整期。

2 2015年趋势简析

2015年世界经济增速可能会略有回升，但总体复苏疲弱态势难有明显改观。国内经济进入新常态，因此，纯碱企业要认识新常态、适应新常态，结合各自的客观情况，做好调整工作。

1. 产量继续增长

2015年，预计纯碱产量还会继续增加，但增长幅度会小于2014年，预计总量将达2630万~2650万吨。增产潜力来自两方面：一是现有老氨碱厂还有少量增产潜能；二是五彩、实联、盐湖等企业2014年没达产，还有部分增产潜能。联碱产量由于氯化铵前景仍不乐观，大幅度增加的可能性不大，由于

我国氯化铵多年来是产需基本平衡的，只是因为尿素、硫酸、硝酸的替代而加剧了产大于销态势，这种趋势目前不仅没有减轻的迹象，反而有加重之势。2014年5月国家公布了《锅炉大气污染物排放标准GB13271-2014》：规定从2015年10月1日起，10t/h以上在用蒸汽锅炉大气污染物排放限值，二氧化硫小于400毫克/立方米、氮氧化物小于400毫克/立方米。这项国家标准的执行会导致产生大量硫酸和硝酸，从而生产大量硫酸、硝基复合肥，挤占氯基复合肥市场，并严重影响氯化铵市场。要化解氯化铵产大于销的矛盾，需要从四个方面积极做工作。

1. 增加氯化铵出口

扩大氯化铵出口，是减轻国内市场压力的最直接且有效的措施。多年来我国氯化铵出口停留

1 2014年运行特点

1. 总产量大幅度提高

到2014年11月底，我国已生产纯碱2328万吨，预计全年产量将达2550万吨，比2013年同期多生产176万吨左右，增长8%以上。不论产量增长的绝对量还是增长比例，都是世界金融危机5年以来最多的一年。

2. 氨碱、天然碱增产，联碱减产

据中国纯碱工业协会统计，到11月底，氨碱厂生产纯碱1116万吨，同比增长19.8%；天然碱生产159万吨，同比增长5.2%。而联碱生产1051万吨，比去年同期减少16万吨，下降1.5%。

3. 轻质碱平均价格高于2013年

2014年3月底开始，我国轻质碱价格恢复性回升，主要原因：一是2013年四季度至2014年一季度，纯碱价格已经降到了最低位，生产企业已严重亏损；二是由于氯化铵问题，以生产轻质碱为主的联碱企业开工率下降，轻质碱市场供给量增幅减少。1~11月轻质碱产量1244万吨，比去年同期多生产15万吨，仅增1.2%。

4. 长时间、多地区市场轻、重灰价格倒挂

在2014年的相当长时段内，全国多个市场出现了重质碱价格低于轻质碱的不正常现象，持续时间之长、影响范围之大近年罕见。究其原因有三方面：一是轻质碱供给量减少，1~11

江苏实联经过2014年演练，2015年产量必然大幅度增加，联碱产量也有少量增加的可能。

2. 出口略有增加

到2014年10月底我国已出口纯碱141万吨，预计全年出口量将达170万吨。预测2015年纯碱出口将会在这一水平上略有增加，约在180万吨左右，但很难突破200万吨大关。原因很多：一是美国天然碱有优越的出口条件，工厂到港口有自己的专列，港口有自己的专用仓库、专用运输船，可满足客户的任何包装要求、可送货上门等，其地位我国难以撼动；二是经营理念的差距，美国天然碱业特别在乎合同的严肃性和企业信誉，不管市场发生多大变化，都严格执行合同，而我国企业则更关注利润不考虑信誉和合同的严肃性。因此，很难从美国天然碱手中抢客户。

3. 重质碱需求略增

重质碱的下游应用领域是平板玻璃，而平板玻璃2014年也同样遇到了前所未有的困难，产品降价、积压、亏损，特别是以天然气为燃料的企业亏损严重，已有多条浮法玻璃生产线停产。受环保的影响，我国隔法生产线大部分停产，使平板玻璃产量增幅大幅度下降。2015年，在新常态

下，国家政策性拉动力有限，因亏损、环保而停产的玻璃生产线上半年恢复困难。因此预测2015年平板玻璃产量还会增加，但增幅有限，重质碱的需求将比2014年略有增加。

5. 氯化铵出现前所未有的困难

2014年氯化铵价格低到历史最低位，低到严重背离其自身价值。其积压之多前所未有，到2014年4月底，氯化铵成品库存达历史之最，相当于全国2个月左右的产量，且持续时间之长前所未有。从2013年4月开始，氯化铵市场售价持续下降或在低位徘徊，至今看不到上涨的曙光。除个别企业外，几乎所有企业都亏损，且亏损数额惊人。

6. 氨碱厂绝大部分暂时性扭亏为盈

2013年我国氨碱企业几乎是全军覆没，除神盐化外全部亏损。2014年上半年已有一半不亏，一半大幅度减亏，到年底预计氨碱厂除个别厂外，都会扭亏并有相当的利润。但是，也要清醒地认识到，这个盈利水平很脆弱，扭亏是暂时性的，因为2014年原料煤、燃料煤、盐的价格为多年来的最低位，如果煤、盐价格稍有变化，盈利的形势将会迅速改变。

4. 轻质碱需求总体平稳

轻质碱的用户主要集中在日用玻璃、化工、洗衣粉、氧化铝等行业。日用玻璃行业多年来总体运行平稳，保持着较高增长速度和效益，因此2015年日用玻璃还会保持稳中略增的势头。化工行业近年来主流运行稳定，虽没有很丰厚的效益，也很少有亏损企业，并保持着小幅增长，虽然也有个别产品受市场的影响运行困难，如三聚磷酸钠、硝酸钠、亚硝酸钠开工率低，但对总体影响有限，2015年预计也会保持稳定并略有增长。洗衣粉行业预计与2014年持平，主要是受禁磷和液体洗涤剂的替代影响，增长乏力，并有减少趋势。氧化铝行业大势不理想，严重产大于销，行业亏损，纯碱的应用有萎缩之势，用碱量与2014年持平已属不易。

综上所述，预计2015年全国纯碱产量在2630万~2650万吨，比2014年增加80万~100万吨。从下游产品发展预测，消费量也会有相当的增长。从供求关系角度可以说，2015年纯碱市场将处于产销基本平衡状态。

3 开辟氯化铵使用新市场是当务之急

在较低水平，主要原因是缺乏宣传。要想大幅度增加氯化铵出口，必须到消费国深入宣传、适当试验和进行人员培训。

2. 开拓氯化铵造粒直接施肥

氯化铵直接施肥最适宜的是水田，而我国又有数以亿亩的水田，因此市场潜力巨大。目前，浙江台州泽国化工机械有限公司、江苏常州大江干燥设备有限公司都有成熟的氯化铵造粒机。如果各联碱厂将氯化铵造粒直接施肥的数量达到各自产量15%以上，就可基本解决氯化铵产大于销的问题。

3. 有条件的联碱厂可调研井下循环制碱

所谓的条件是指联碱厂有自己的盐矿，并且是盐硝伴生的盐矿。井下循环制碱就是井上采用传统氨碱工艺，原料用饱和卤水，废渣、废液全部注入井下。这样既降低了原料成本，又彻底解决了氯化铵问题。

4. 有条件的企业可调研开发氯化铵分解技术

目前，氯化铵的分解技术是在催化剂的作用下把氯化铵分解为氨气和氯化氢气体。使用的条件是氯化氢气体要有去向，氨气要有去向，自用氨要另有二氧化碳来源。

氯碱行业增速放缓 转型升级步伐加快

2014年,受国内经济增速放缓的影响,加之行业又逢结构调整的关键转型时期,烧碱、PVC两大氯碱产品面对下游需求乏力、市场供过于求的现状,总体运行持续疲软,企业盈利能力减弱,同时也促使企业加快了转型升级、改变现有盈利模式的步伐。

□ 中国氯碱工业协会副秘书长 张培超

1

2014年经济运行分析

1. 主营产品规模增长基本停滞 企业经营依然困难

受行业整体环境低迷的影响,2014年以来氯碱新开工及扩建项目减少,烧碱产能增幅明显减缓,PVC产能规模减少。据统计,2014年我国烧碱新增产能213万吨,退出153万吨,净增60万吨;目前烧碱企业176家,总产能为3910万吨。2014年PVC(含糊树脂)产能新增66万吨,退出153万吨,净减少87万吨;目前全国PVC生产企业92家,总产能为2389万吨。

1~11月,国内PVC产量为1490万吨,同比增加8.0%;烧碱累计产量为2904万吨,同比增加8.5%,两大主营产品产量均实现稳定增长。

近三年来氯碱行业处于全行业亏损状态,企业经营困难,尤其是近期原油及乙烯价格大幅下跌,更加大了我国以电石法为主的企业运营压力。

2. 市场持续低迷 碱氯齐低成为新常态

国内烧碱市场全年保持低位运行,市场价格整体呈现阴跌态势,尽管在三季度末出现小幅上扬,但主要是因局部地区企业检修或非正常停产。目前华北地区32%离子膜烧碱主流价格在530~600元/吨,华东地区在620~760元/吨,西北地区多在370~480元/吨。从总体情况来看,国内烧碱市场供大于求的格局没有实质性改变,市场无明显起色。下游需求方面,氧化铝、化纤等行业盈利情况普遍不佳,对烧碱的需求增速大幅减缓。

2014年我国PVC行业受房地产市场走低等因素的影响,总体运行情况也不乐观。3月末,由于

市场供需矛盾加深,我国电石法PVC市场价格跌破6000元/吨,为2008年以来最低。由于缺乏上涨动力,国内PVC市场持续在阴霾的环境下运行,价格波动十分有限。同时,随着国际原油价格下跌,进口乙烯价格难止跌势,厂家开工负荷的回升造成价格连续走低,乙烯法PVC价格在年末出现较为明显的下滑。

3. 烧碱外贸表现低迷 PVC出口显著增长

国内烧碱出口市场在2014年表现较为低迷,出口主要以长单为主。1~11月,液碱出口量合计为119.7万吨,同比降低1.2%,与去年同期基本持平;固碱出口量为67.2,同比降低6.3%。从出口去向看,主要流向为澳大利亚、美国、菲律宾及印度尼西亚等地。

1~11月,国内PVC纯粉进口量为60.9万吨,同比减少12.9%。但出口量显著高于2013年,同比增加了72.3%,总出口量达107.2万吨。出口量增加主要是因为印度、东南亚、中东等地需求转暖,加之国内市场情况不佳,国内企业出口意愿增强。

11月份我国PVC出口市场的显著特点表现在电石法与乙烯法PVC出口企业的价格竞争。由于国际原油、乙烯价格连续走低,我国乙烯法PVC出口价格随之承压下调,主流报价逐渐逼近电石法产品的传统销售价格。同时,随着差价的不断缩小,我国电石法PVC出口价格优势也相应削弱。国外主要消费地逐渐进入需求淡季,下游工厂开工率整体下调等也是牵制我国出口市场向好发展的主要原因。

4. 宏观经济环境持续低迷 氯碱主要下游行业增长乏力

去年以来,我国房地产新开工项目有限,导致投资动力不足。数据显示,2014年型材制品企业整体开工较2013年同期低10%~20%,管材制品企业相对好一些,但开工同比仍有10%左右的下降。制品企业开工下降,也降低了对PVC等原料的采购积极性及需求。

烧碱下游需求氧化铝、印染等行业同样不容乐观。2014年,国内氧化铝市场进入低谷,年初在印尼禁止铝土矿出口之后,国内铝土矿库存一度下降,原料采购困难,南方多数氧化铝企业停产,山东地区作为氧化铝生产大省开工率也不足一半。虽然9月份以来,山东地区氯化铝市场部分向好,推涨了氯碱价格,但这种利好能否长时间保持,仍有待观察。印染行业也面临着国内外市场需求不足的问题,面对染料价格暴涨、废水排放新标准执行困难等问题,行业运行面临较大压力,其主营业务收入、利润、出口等指标虽将保持平稳增长,但难以达到2013年水平,印染布产量增速将保持较低增长态势。

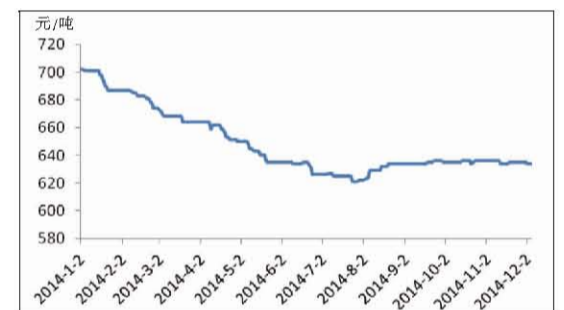


图1 2014年国内32%离子膜烧碱价格走势

2

行业部分重点问题盘点

1. 烧碱产能增速减缓, PVC出现规模缩减

我国氯碱行业经过多年的快速发展,目前已成为全球第一生产大国。但快速的发展同样带来了问题,行业产品结构相对单一,产能规模过大,已与当前的需求不匹配。纵观2014年总体运行情况,市场因素、相关政策导向、行业不断加强宣传引导等因素,共同造成了行业规模拐点的出现,烧碱产能净增60万吨、PVC产能减少87万吨,但整体来看产能结构的调整依然任重道远。

2. 氯碱行业准入条件完成编写修订

2014年,中国氯碱工定协会受工信部等政府部门委托,完成了关于氯碱行业准入条件的课题,并已上交国家相关部门,预计将于近期公布。本次准入条件的修改力度较大,产品涵盖烧碱、PVC、甲烷氯化物和PVC糊树脂。对企业分布、能源消耗、工艺装备规模、环保、安全、职业卫生等各个方面的要求更加严格,国家也将落实多维度高效监管。

3. PVC面临反倾销复审

2014年9月28日,商务部发布63号公告,决定对原产于美国、韩国、日本、俄罗斯和中国台湾地区的进口PVC所适用的反倾销措施进行期终复审调查。本次调查将持续一年。在复审调查期间,对这几个国家和地区的进口PVC继续按照商务部2009年第69号公告公布的

征税范围和税率征收反倾销税,其中俄罗斯萨彦斯克塑料股份公司与商务部签订的价格承诺继续有效。

此外,2014年6月,商务部正式发布对原产于欧盟和美国的四氯乙烯反倾销终裁公告,认定原产于欧盟和美国的进口四氯乙烯存在倾销,四氯乙烯反倾销案取得终裁胜诉。

4. 电石法PVC汞污染防治问题无可回避

目前《关于汞的水俣公约》已经进入开放签约期,我国在2015年正式签约的可能性较大。国家对汞污染防治工作高度重视,在国家环保部门、行业协会和企业的共同努力下,电石法PVC低汞触媒推广及无汞触媒研究开发正在有序推进。

5. 原油及乙烯价格暴跌导致行业格局变动

2014年下半年,国际油价大幅下跌,近期更是一举跌破60美元/桶。美国的页岩油气革命,使得国际能源格局形成了油气生产中心西移、油气消费中心东移的新格局。乙烯市场成本支撑减弱,10月中旬以来,乙烯市场价格大幅下滑。近期东北亚价格下跌至940美元/吨CFR,预计后市乙烯市场价格仍有下滑空间。我国以电石法为主体的PVC产业格局将面临来自国内外乙烯法的重大挑战。2015年,行业将面临近年来少有的变动格局。

3 行业应寻求 差异化发展

面对2015年,也是“十二五”时期的收官之年,氯碱行业仍将继续面临产能过剩、下游需求不振、环保治理等重点问题。当前,行业产能扩张步伐持续趋缓,但宏观经济预计无法形成有效支撑,在供需矛盾突出的大背景下行业依然将在低位徘徊。

未来,对于氯碱行业而言,差异化发展或将成为主基调。从大的发展环境来看,市场对于高品质的氯碱产品需求日益增长,我国PVC发展的模式也开始由单纯提高产能转向以多品种迎接市场。以客户需求为核心,细分产品品种,坚持产品专用化、高端化的发展模式将会更加清晰。行业终将通过结构调整、转型升级,实现由氯碱大国向氯碱强国的跨越。

下期产品预告 聚酯涤纶 丁二烯 PVC
电石 期货 (LLDPE/PTA)

1 月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品：丁苯橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁基橡胶
苯酚 丙酮 乙醇 二乙二醇



橡胶

本期评论员 岳振江

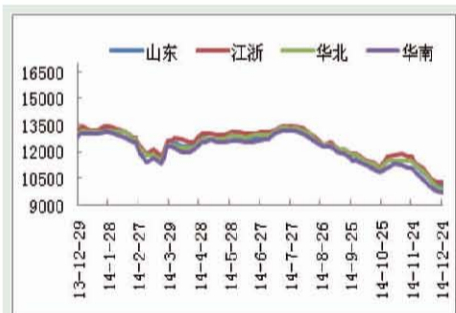
丁苯橡胶

难言利好

12月丁苯橡胶市场大跌后盘整。中上旬市场跌势迅猛，主要原因其一，需求萎缩拖累，下游企业因订单不足、成品库存充裕及资金缺乏等压力，工厂开工降低；其二，原油价格暴跌加大业者对经济面担忧，并拖累丁苯上游原料市场走低，其中苯乙烯价格跌至6200元/吨附近；其三，丁苯现货市场看空预期浓厚，经销商预售倒挂空单，石化企业对丁苯挂牌销售，均对丁苯橡胶市场施加向下压力。中旬随着齐鲁1502跌至万元关口，逼近2009年至今价格低点。截至24日，吉化、齐鲁松香1502胶参考价格在10000~10300元/吨，齐鲁1712胶价格在9100~9200元/吨，实单商谈。

后市分析

原料市场止跌反弹，成本面支撑相对稳定；需求面疲弱仍是丁苯行情最大制约，元旦过后，预计下游工厂采购更显平淡，不乏部分厂家提前收工放假，丁苯中上方市场出货承压，担忧情绪仍存。预计1月份丁苯行情难言利好，或有继续下降空间，谨慎操作。



1月国内丁苯橡胶市场价格走势图

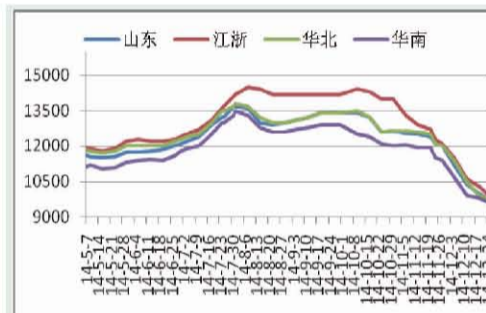
顺丁橡胶

低位盘整

12月，国内顺丁橡胶市场大幅走低。随着美国反补贴税率初裁公布，对于本就低迷的市场雪上加霜，市场倒挂幅度不断拓宽，迫使供价连续下调。原油暴跌不止，跌破60美元，丁二烯价格受其拖累亦创新低，成本面降至低位；另外，12月生产企业为完成年内计划，排产量有增无减，致顺丁供应量不断增加，中上方出货压力加大；而且沪胶月中跌停后区间震荡，业者心态不稳。以上利空群压，顺丁供价下调至年内最低点。截至目前，山东地区齐鲁、燕山顺丁报9800元/吨，华东地区高桥顺丁报10000元/吨，大庆顺丁报9700元/吨左右，华南地区茂名顺丁报在9600元/吨左右。

后市分析

成本及供应面均无利好支撑顺丁橡胶，上方供价频频下调至年内低点。但由于主销区轮胎企业成品库存过高，销售滞缓，导致其开工率下滑，而对顺丁胶需求减弱，但市场并未因价格走低有所跟进，顺丁市场成交清淡。年底临近，随着下游企业停车、放假，需求面只减不增，顺丁市场或更加低迷，预计后期或将低位盘整。



1月国内顺丁橡胶市场价格走势图

SBS

继续走低

12月份，主要是受下游需求跟进乏力和成本面连续走低影响，SBS市场价格大幅下滑。月内国际原油跌破60美元，丁二烯外盘跌破1000美元；国内丁二烯、苯乙烯亦大幅走跌，成本利空。石油石化油胶排产量比上月增加3000多吨，供应量增加，利空市场心态。石油/石化月内多挂牌销售，商家看空预期下，市场交投多倒挂。下游鞋材等企业以回笼资金为主，加上利润低，多有推单现象。截至24日，巴陵792华南地区送到报价12800元/吨，华东地区792周边送到参考报价12700元/吨左右，华南地区茂名675报价在10300元/吨，实盘商谈。

后市分析

目前，国内SBS市场大幅下滑，市场交投倒挂频繁，月底厂家定价销售，市场倒挂现象略好转。当前看来，丁二烯下调后弱势盘整，苯乙烯厂家亏损下有反弹，成本面支撑仍显不足。丁苯/顺丁低位盘整，合成胶市场仍显清淡。下游鞋材等需求1月仍有缩减，预计1月初国内SBS市场交投延续清淡态势，需求制约下，不排除有继续走低可能。



1月国内SBS市场价格走势图

丁基橡胶

延续跌势

12月份国内普通丁基橡胶市场行情震荡走低，国内厂家燕山石化1751出厂价下调1000元/吨，优级品执行18900元/吨。但是1751目前报价与市场主流价格仍有较大价差，加之自9月份以来，国内市场一直被低价进口1675N充斥，在下游需求持续刚需的交投压力下，贸易商为谋求利润，多转向进口货源操盘，所以此次燕山调价，短期内对市场影响有限，业者目前均谨慎观望。场内暂无现货补充，亦无明确报盘，北京地区参考幅度走低。俄罗斯进口1675N行情持续走软，主流报盘小幅走软至17800元/吨左右，商家心态普遍较为悲观，对普通丁基后市依旧以看空为主。卤化丁基方面，卤化丁基市场淡稳推进，报盘稳中有落。在需求持续疲软的拖拽下，部分商家退市观望，持货商家操盘热情较低迷，仅少量持货供应下游长期合同户的刚需，场内现货有限，部分牌号现货难寻。交投面持续沉闷。

后市分析

12月份，国内普通丁基市场悲观气氛弥漫。燕山石化大幅下调普通丁基1751出厂报价，但是由于下调以后报价与市场主流报盘仍有较大价差，所以业者普遍以观望为主，场内现货补充有限。听闻俄罗斯进口1675N外盘2015年1月延续跌势行情，且有部分贸易商12月底有船货陆续到港，所以业者操盘仍然以进口货源为主，对普通丁基后市依旧看空。卤化丁基市场目前走势平稳，场内现货报盘持稳，部分贸易商少量持货满足合同户以刚需采购为主，交投面较为冷清。



有机

本期评论员 李明

苯酚

弱势难改

11月苯酚市场窄幅下行，下游买盘以刚需为主。国际原油价格下探，纯苯外盘大跌，中石化纯苯价格一路下滑，苯酚缺乏成本面的支撑，加之上下游酚醛树脂行业进入需求淡季，贸易商现货走量不畅下多让利销售，市场下行通道开启。三菱停了长达7个月之久的双酚A装置月内重启，燕山库存压力不大，三菱重启的消息对于苯酚利好的支撑略显薄弱，苯酚维稳运行难度较大，重心僵持中窄幅下行，中下旬中石化三井酚酮装置投料，对于市场心态有一定打压，贸易商让利幅度加大，市场跌势难消。

11月外盘苯酚市场以跌势收尾，CFR中国下滑180美元/吨至1270美元/吨，CFR东南亚下滑210美元/吨至1380美元/吨。亚洲纯苯价格大跌，苯酚保本价格需在纯苯合同价格上加250美元/吨，加上国内苯酚价格震荡下行，苯酚外盘承压下行。

后市分析

11月苯酚市场弱势下行，下月临近年底，终端用户多忙于回款，原料采购节奏适当放缓，酚酮厂家年底库存要保持合理水平，加上三井双酚A出料，市场供应量增加。目前苯酚和纯苯之间的价差在2450元/吨，厂家利润空间较大，目前华东市场价格在9200~9300元/吨，和工厂开单价格有250元/吨的价差，预计后市苯酚市场弱势难改，重心以跌势为主。



1月国内苯酚市场价格走势图

丙酮

窄幅下挫

11月，国内各丙酮市场重心持续下挫。月初国际原油跌至80美元/桶以下，原料纯苯价格不断走低，丙烯市场窄幅震荡整理，成本面下行拖累市场操作信心，加之本月高桥石化老区16万吨装置恢复重启，台湾长春(常熟)装置检修结束恢复供应，国内供应量增多，加之月内APEC会议在京召开，危化品车辆限行，主流石化企业对外运输受阻，厂家库存持续处于较高的位置，厂家迫于销售压力连续下调开单价来应对，而下游终端工厂方面多等待市场的明朗化，以消化前期库存为主，入市采购脚步受阻，实盘成交跟进有限，整体市场交投气氛明显不足，导致市场重心难以止跌。

11月亚洲丙酮收盘价格下跌40美元至990美元/吨(CFR中国)；东南亚丙酮收盘价格下跌65美元至1080美元/吨(CFR东南亚)。目前华东市场丙酮商谈跌至7200~7250元/吨。因北亚装置检修，场内货源有限，丙酮外盘价格并未如国内一样大幅下滑，国内新增装置投产预期对市场也有一定打压。

后市分析

预计后市丙酮市场弱势难调。据了解，中石化三井酚酮装置11月下旬已投料试车，12月初得到产品供应，后续国产货供应量增多，且下游终端工厂对后市持看空的态度，需求跟进不畅，多等待市场的进一步明朗，入市采购完全刚需，实盘成交跟进不足，预计12月丙酮市场弱势难改，重心或有窄幅下挫的空间。



1月国内丙酮市场价格走势图

乙二醇

震荡下滑

11月乙二醇行情呈现震荡上扬走势。月初因国际油价跌势放缓，且相关产品PTA拉涨意向明显，上旬多数空头及时转向做多，因此月底补货需求并不集中，且聚酯工厂放缓采购节奏，现货买盘多为散空补仓，对抗价格能力弱，被动追涨向上。中下旬，华东港口库存下降至75万吨左右，市场同时遭遇爆炒外围装置消息，且恰逢PTA炒作因素刺激且几度触及涨停版，从而带动乙二醇市场多头拉涨积极性提升。截至目前，华东乙二醇现货报盘在6350~6380元/吨，较月初涨200元/吨，涨幅达3.24%；到港船货报盘880美元/吨，较月初涨61美元/吨，涨幅达7.45%。

后市分析

目前受利好消息支撑，乙二醇仍将震荡趋紧。首先从相关产品PTA来看，由于PTA市场炒作因素刺激，市场几度触及涨停板。国内PTA工厂联合检修的消息再度来袭，受此带动PTA价格走强明显，同时带动乙二醇市场多头拉涨积极性提升。从港口库存来看，目前华东港口库存大降至75万吨超出预期，港口到货偏少而下游聚酯开工稳健，刚需走货旺盛。预计12月初华东某港口将有大批船入境，库存紧张态势有所缓解。从装置来看，10月份开始南亚方向受装置轮流检修影响，对国内市场货源供应量大大缩减，导致10月份进口量下降。从需求来看，下游聚酯产品现金流表现乐观。目前下游聚酯工厂成品库存维持相对低位，在当前低库存与现金流乐观的局势下，聚酯工厂生产积极性活跃。且短期来看下游整体将维持在高开工状态，刚需支撑稳健。

综上所述，短期乙二醇受自身供需面影响，后期存拉涨意向，但仍需关注后期国际油价，若后期国际油价持续下跌，乙二醇市场心态将受到一定打压，行情或将存在震荡下滑风险。



1月国内乙二醇市场价格走势图

二乙二醇

继续走高

11月二乙二醇市场呈现震荡上扬走势。月初可谓是“一心向下”，对原油低位大幅反弹及乙二醇的强势上扬，二甘醇均不为所动。因此多数贸易商采取高抛低吸，在市场出现反弹之际卖出，价格出现下滑时迅速买入，短波操作，及时锁利，以获得盈利，长线操作应趋谨慎。中旬，受相关产品乙二醇强势拉涨带动，国内二乙二醇市场终于冲破前期“僵持枷锁”，迎来了上涨行情，华东市场主流商谈价位已上冲至7350元/吨附近；经历了近半个月的“6”字时代之后，市场再次重回“7”字时代，而市场人士正是抓住了乙二醇上行的利好消息展开了反补行情。月底，国际油价暴跌，相关产品乙二醇大跌，二乙二醇市场重返“6”字时代。截至月末，华东市场主流商谈价6800~6850元/吨，环比跌200元/吨，跌幅在3.31%。

后市分析

11月正是由于乙二醇市场的强势表现带动了二乙二醇市场上行。目前国内二乙二醇市场库存量在10万吨偏下位置徘徊，整体库存下降并不明显，而2013年同期华东港口库存在7.3万吨左右，因此目前二乙二醇库存数据不容乐观。随着前期价格连续下跌，众多贸易商继续做空，心生畏惧，短期市场的反弹或许是大家所期盼的，而市场人士正是抓住了乙二醇上行的利好消息展开了反补行情。

综合来看，后期仍需关注乙二醇市场走势。目前二乙二醇走势表现强势，国内二乙二醇有望继续走高，中长线应当谨慎对待。

2014年11月全国石油和化工行业进出口情况

行业名称	进 口						出 口					
	本 月		1~11月累计		本 月		1~11月累计		本 月		1~11月累计	
	数量/t	金额/万美元	数量增长/%	金额增长/%	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	数量增长/%	金额增长/%	数量/t	金额/万美元
无机化学原料	772275	73348	-11.42	1.689	8261648	713624	1896732	118276	12.196	-1.251	19507648	1361805
有机化学原料	4170950	483046	-4.08	-17.711	46170579	6031078	1113586	309689	10.574	5.814	12171921	3458919
化肥	894092	30807	73.273	40.842	8669421	306810	3980902	123639	86.584	90.471	25859593	778784
涂料、油墨、颜料及类似产品	69265	36066	-0.695	-8.063	735019	404649	166833	52304	6.873	-0.653	1863291	611983
日用化学品	105765	34934	14.401	13.879	1050361	402152	215666	60540	5.323	13.623	2218818	608601
专用化学品	319110	140780	-4.061	2.533	3653726	1620962	456630	103829	7.261	3.192	4485862	1097611
农药	4950	4458	-13.046	-8.228	82331	69145	78876	27895	3.778	-4.083	1068917	382519
合成材料	2643272	449617	-14.678	-14.571	31169830	5409334	650804	122366	19.781	9.735	7224091	1360695
橡胶制品	475897	134718	-8.166	-23.394	4904442	1583264	816634	443083	5.537	1.581	9048536	5089437
化工生产专用设备	1346	39727	67.098	3.043	13093	440795	14207	46363	17.866	26.406	132149	424433
化学矿	855656	13204	-30.258	12.376	10730053	173484	330326	6491	70.563	50.668	4070859	83314
其他化学制品	186604	55138	31.614	-4.55	2267726	677179	276773	23145	38.254	22.027	2575420	230789
化工小计	0	1495843	0	-12.18	0	17832476	0	1437620	0	8.858	0	15488890
天然原油和天然气开采	30028578	1908488	9.582	-6.981	326672119	24018411	240327	15534	-27.303	-32.449	3401247	246094
石油加工及炼焦制品	2858378	189147	-20.058	-26.298	35641459	2426150	3799868	238115	25.787	15.445	37235902	2581816
塑料加工制品	134786	144101	-9.083	-3.147	1553385	1624723	1239733	471455	3.66	-2.965	13135692	4960026
医药	13750	146953	-0.053	4.317	161033	1793533	102851	128202	4.834	6.236	1106316	1376951
其他	102680069	1423567	-21.806	-30.651	1299032255	19063724	15519904	806893	23.572	6.713	154506634	8547913

2014年11月石油和化工产品出口增加的前30种产品

产品代码	产 品 名 称	计量单位	数 量			金 额/美元		
			本 月	上 月	去年同期	本 月	上 月	去年同期
27131290	其他已煅烧石油焦	kg	114670808	35732064	18297356	36823131	9391344	6133756
29173611	精对苯二甲酸	kg	63936098	30546730	10069040	53032296	27821140	10263681
27060000	从煤、褐煤或泥煤蒸馏所得的焦油及其他矿物焦油(不论是否脱水或部分蒸馏,包括再造焦油)	kg	106007973	51295693	19755175	48156904	24487650	9576697
84179020	炼焦炉的零件	kg	3550757	1977659	944785	15335875	4601056	2558033
29022000	苯	kg	8718203	0	1659442	9079574	0	1534768
27081000	沥青	kg	67683882	22554909	24161926	27156492	9404900	10380175
29071110	苯酚	kg	7414339	1916186	553840	11603891	3144580	1357377
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	kg	12950831	9444348	1494720	19241862	13994184	1847406
28309090	未列名硫化物;多硫化物	kg	575003	245421	54323	5736037	1876620	460563
40170020	硬质橡胶制品	kg	2023416	914487	938729	13039799	6270203	3834297
29321100	四氢呋喃	kg	1479305	193915	128664	3246997	467159	349485
29110000	缩醛、半缩醛,不论是否含有其他含氧基(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	kg	11708780	5137519	47029	5930571	3282560	284157
29051690	辛醇的异构体	kg	5165173	3296484	211447	7158343	4615177	326740
29029040	4-(4'-烷基环己基)环己基乙烯	kg	5599	66	2253	4126741	73091	1861331
29152119	其他冰乙酸	kg	12583646	2872135	5490768	6224535	1423327	2615228
39219020	以聚乙烯为基本成分的板、片(以玻璃纤维加强的)	kg	272070	373406	275483	4286837	1531082	624873
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	kg	2400000	0	0	2130604	0	0
29072990	其他多元醇、醇醚	kg	270180	136575	96615	7271439	3040238	2387242
29053990	其他二元醇	kg	1992011	384015	238670	4428107	1251607	1425931
33012940	桂油(包括浸膏及净油)	kg	477277	397526	3875	8854493	7077868	93578
29329930	蒿甲醚	kg	3216	670	155	2003872	290965	86125
40161010	硫化海绵橡胶制机器及仪器用零件(硬质橡胶的除外)	kg	207725	32557	63350	2959977	750995	727387
40094200	其他材料加强或与其他材料合制硫化橡胶管(装有附件、硬质橡胶除外)	kg	1067905	397482	366784	4894634	1916964	1524856
84171000	矿砂、黄铁矿或金属的焙烧、熔炼或其他热处理用炉及烘箱	台	20	32	34	4879578	3088473	466547
27079990	蒸馏煤焦油所得的其他产品(包括芳族成分重量超过非芳族成分的其他类似产品)	kg	2539935	480636	1068333	3352148	706094	1401016
33011990	其他柑桔属果实的精油(包括浸膏及净油)	kg	360369	259963	6563	5205507	3802459	172270

2014年11月石油和化工产品进口增加的前30种产品

产品代码	产 品 名 称	计量单位	数 量			金 额/美元		
			本 月	上 月	去年同期	本 月	上 月	去年同期
27079990	蒸馏煤焦油所得的其他产品(包括芳族成分重量超过非芳族成分的其他类似产品)	kg	125412348	74713742	22275904	103822404	61525174	21706242
84772090	其他加工塑料或橡胶的挤出机	台	72	71	166	53551471	13714733	24319390
27101994	液体石蜡和重质液体石蜡,不含生物柴油	kg	22243104	7220261	3153733	26597483	9360098	5180377
28141000	氢	kg	41161941	8252193	21458791	28857472	6175124	12330727
29011000	饱和无环烃	kg	34953895	12885978	1641943	26439143	13163935	3712295
29371210	重组人胰岛素及其盐	kg	96	1	56	20844935	43210	11928312
28342110	肥料用硝酸钾	kg	14360400	0	2507047	8603732	0	1624478
29350090	其他磺(酰)胺	kg	112325	82304	138905	17379165	4975213	6071716
29389010	齐多夫定、拉米夫定、司他夫定、地达诺新及它们的盐	kg	1082	0	469	6168001	111	37495
30042016	己配剂量头孢唑啉制剂(包括制成零售包装)	kg	81367	50181	17416	12424519	5127605	1480480
29024200	间二甲苯	kg	3466103	500000	1800	4901618	725279	3919
27101291	壬烯,不含生物柴油	kg	3807610	0	1196239	5637391	0	1611656
28257000	钼的氧化物及氢氧化物	kg	147565	6	100	3881429	4666	7714
84198910	加氢反应器	台	8	8	3	14167618	10414596	208578
84774020	塑料压延成型机	台	13	14	6	6961055	1138624	3083777
84774090	真空模塑及其他热成型机器	台	52	74	76	18534569	6249277	9770867
38089190	非零售包装的杀虫剂	kg	382196	110438	367240	11671816	3177883	6406777
30062000	血型试剂	kg	19562	5119	3140	4813361	1300547	1728855
29372900	其他甾类激素及其衍生物(包括其结构类似物)	kg	20007	0	685	1934491	14067	254258
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	kg	1269445	607520	346622	6253358	2905724	1722834
28451000	重水(氧化氘)	克	225689	20067	2068910	2295880	30052	693596
29221990	其他氨基醇及其醚、酯和它们的盐(但含有一种以上含氧基的除外)	kg	565251	508903	713477	8205824	2648825	4228274
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	kg	940528	439280	238622	2029443	640493	399094
28263000	六氟铝酸钠(人造水晶石)	kg	4458781	1035848	813607	1668866	471099	299139
28418020	钨酸钠	kg	112820	45142	19482	2124944	913981	487286
30042014	己配剂量头孢唑啉制剂(包括制成零售包装)	kg	1746	0	759	1181376	0	470876
29161220	丙烯酸乙酯	kg	1186660	30602	575731	1697314	71037	915794
29333210	呱啉(六氢吡啶)	kg	190904	41760	27200	965069	223488	130125
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	kg	3347858	1354280	1573475	5401902	2354587	2442794
29334990	其他含咪啉或异咪啉环系的化合物(但未进一步稠合的)	kg	7362	34513	44793	1549748	352249	602362

2014年11月部分化工产品进出口统计(一)

Table with 4 main columns for product names, 11-month import, 1-11 month cumulative import, 11-month export, and 1-11 month cumulative export. Each sub-column shows quantity in kg and value in US dollars.

2014年11月部分化工产品进出口统计(二)

Table with 16 columns: 品名, 11月进口 (进口量/kg, 进口额/美元), 1~11月累计 (进口量/kg, 进口额/美元), 11月出口 (出口量/kg, 出口额/美元), 1~11月累计 (出口量/kg, 出口额/美元). The table lists various chemical products and their trade volumes and values for November 2014 and the first 11 months of the year.

2014年11月部分化工产品进出口统计(三)

Table with 4 main sections: 11月进口, 1~11月累计, 11月出口, 1~11月累计. Each section contains columns for product name, quantity, and value in kg and USD.

按11月数量排序,单位:kg、美元

2014年11月50种重点出口产品前5位海关统计数据

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), 全国同期合计 (National Total). Each rank column contains sub-columns for 当月 (Current Month) and 1~11月累计 (1-11 Months Cumulative), with further sub-columns for 数量 (Quantity) and 金额 (Amount).

按11月数量排序,单位:kg、美元

2014年11月50种重点进口产品前5位海关统计数据

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), 海关 (Customs), 当月 (Current Month), 1-11月 (1-11 Months), 全国同期合计 (National Total). Each rank column contains sub-columns for 数量 (Quantity) and 金额 (Amount).

103种重点化工产品出厂/市场价格

1月2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	
5050	4500	4100	
茂名石化	燕山石化	中原乙烯	
5050	4100	3100	
天津石化			
4000			
2	C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
3600	3500	3900	
燕山石化	中原乙烯	茂名石化	
3650	3200	3900	
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化	
/	3250	3900	
3	纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化	
5000	5000	5000	
上海石化	天津石化	乌石化	
5000	5200	5650	
华东	华南	华北	
5000	5000	5000	
4	甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化	
无货	5400	4900	
上海石化	燕山石化		
4850	4900		
华东	华南	华北	
4850-4900	5300-6000	4800-4900	
5	对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化		
7000	7000		
CFR 中国	CFR 台湾	FOB 韩国	
860	860	838	
6	混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化	
4760	5400	不报价	
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化	
5100	5000	5100	
华东	华南	华北	
5100	5300-5400	5000-5100	
7	苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化	
6310	7150	6200	
燕山石化	齐鲁石化		
7000	7000		
华东	华南	华北	
6900-7000	7100-7600	7000	
8	苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化	
8000	7550	7750	
蓝星哈尔滨			
7650			
华东	华南	华北	
8000	7550	7550	
9	丙酮		
中石化上海	中石化燕山	山东利华益	
6200	6200	6200	
蓝星哈尔滨			
6500			
华东	华南	华北	
6200	6200	6200	
10	二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
9300	6600	7300	
天津石化	燕山石化		
暂无报价	6800		
华东	华南		
6600	7300		
11	甲醇		
上海焦化	兖矿国宏	山东联盟	
无价	2350	2420	
四川泸天化	8800		
暂无报价			
华东	华南	华北	
2340-2540	2600-2700	2230-2510	

12	辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化	
无报价	8450	停车	
齐鲁石化			
8500			
华东	华北		
8100-8500	8100-8200		
13	正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化	
暂无报价	7800	7800	
华东	华南	华北	
7800	7800	7800-8000	
14	PTA		
BP 珠海	绍兴远东	厦门翔鹭	
6700-7050	6700-6900	6700-6900	
扬子石化			
6500-6900			
华东			
6500-6900			
15	乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化	
7000	7100	6520	
燕山石化			
7000			
华东	华南		
6520-6530	7050-7100		
16	己内酰胺		
巴陵石化	南京东方	石家庄炼化	
16800	18260	停车	
华东			
15800-16000			
17	冰醋酸		
河北忠信	上海吴泾	兖矿国泰	
3450	3600	3400	
华东	华南	华北	
3350-3400	3500-3600	3200-3300	
18	丙烯酸		
安庆石化	吉林石化	上海石化	
14900	14850	14900	
抚顺石化			
14700			
华东			
14900			
19	双酚 A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳	
13700	装置计划停车	13700	
华东			
13700-13800			
20	丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方	
11200	11500	无报价	
21	丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化	
无报价	13000	10200	
上海华谊			
10200			
华东			
10100-10500			
22	丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊		
8200	8200		
23	苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙	
停车	7100	7500	
上海焦化	东莞盛和		
暂无报价	暂无报价		
华东	华南		
7000-7200	7500-7700		
24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
6000	6000	5700	
辽阳石化	齐鲁石化		
5750	5900		

25	片碱		
山东滨化	天津大沽	天津化工	
/	/	2200	
淄博环拓	内蒙宜化	宁夏英利特	
/	1800	1780	
乌海化工	乌海君正	新疆中泰	
1750	1750	2200	
26	苯胺(工业一级)		
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔	
6600	/	6000	
27	BDO		
华东	河南开祥	陕西陕化	
9500-9800	10300	/	
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	山东兖矿国泰	江门谦信	
6100	6000	6200	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
6300	6200	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
7600	7500	7600	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
7700	/	7100-7300	
31	异丙醇		
锦州石化	山东东营海科新源	华东	
8500	7000	6500-6700	
32	异丁醇(工业一级)		
齐鲁石化	北化四	利华益	
7000	/	/	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙酯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
6300	/	6300	
华东	北京有机	四川维尼纶	
6200-6500	6450	6500	
34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
8000	/	8100	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
8400	8500	/	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
4800	4800	5100	
安阳九天			
4800			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	威阳助剂厂	天津石化	
5300	5400	5500	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
5300	5950	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
7700	7700	/	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
7210	7200	7700	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
8350	8300	/	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
8350	8350	8150	

39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
12600	12000	/	
锦化化工	华东	华北	
12500	11200-11400	11200-11300	
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	
/	11200	/	
41	环己酮(工业一级)		
浙江巨化	南京化学	四川内江	
/	/	/	
巴陵石化			
/			
42	丁酮(工业一级)		
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化	
/	8300	/	
兰州石化	抚顺石化		
8000	8000		
43	MTBE(工业一级)		
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯	
5100	9000	/	
44	TDI		
蓝星大化	甘肃银光	沧州大化	
/	16500	16000	
烟台巨力			
16500			
45	EVA		
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)		
12400	12300		
46	己二酸		
辽阳石化	山东海力	山东洪业	
/	9600	/	
华东地区			
9100-11400			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波合盟	
12600	13000	11000	
48	醋酐		
华鲁恒升	兖矿鲁化		
/	/		
49	聚乙烯醇(1799)		
山西三维	江西化纤	安徽皖维	
14600	/	14300	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘维	
/	12100	13400	
50	异丁烯		
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华	
/	/	10000	
51	LDPE(膜级)		
中油华东 2426H	中油华南 2426H	中油华北 2426H	
11350	11200	11250	
中石化 华东 Q281	中石化 华南 951-050	中石化 华北 LD100AC	
11550	11250	11300	
华东	华南	华北	
11150-11600	11050-11400	11150-11400	
52	HDPE(拉丝)		
中油华东	中油华南	中油华北	
12000	12000	11800	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
12100	12400	11600	
华东	华南	华北	
12000-12100	12000-12400	11600-11800	
53	HDPE(注塑)		
中油华东 8007	中油华南 8007	中油华北 8007	
无货	无货	无货	
华东	华南	华北	
/	/	/	
54	HDPE(膜级)		
中油华东	中油华南	中油华北	
12000	12300	11950	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
12200	/	12100	
华东	华南	华北	
12050-12250	12250-12400	11950-12050	

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	
5950	6200	6250	
华东	华南	华北	
6020 - 6130	6120 - 6200	5900 - 6030	
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	
10600	10900	11200	
扬子巴斯夫	镇江奇美		
11300	11100		
华东	华南		
10900 - 11500	10900 - 11100		
62	PS (HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美	
11400	11800	/	
扬子巴斯夫	镇江奇美		
12100	12000		
华东	华南		
11800 - 12100	11400 - 11800		
63	ABS		
LG 甬兴 121H	吉林石化 0215A	台化宁波 151A	
14600	13200	14300	
镇江奇美 PA-757K	新湖石化 AC800		
14200	14600		
华东	华南		
12900 - 14600	13050 - 13150		
64	EPS (阻燃料)		
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达	
9600	9600	9300	
苏州常乐	江苏丽天	山东东海	
9300	9150	9100	
65	顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化	
12000	12100	12000	
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化	
12000	12000	11920	
华东	华南	华北	
11000 - 12100	10800 - 11800	11200 - 11920	
66	丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化 1502	兰州石化-1500	
无货	11400	无货	
申华化学 1502	齐鲁石化 1502		
14300	11000		
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)	
12600 - 13100	13700 - 13750	12600 - 13100	

67	SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)		
13700	13300		
华东	华南	华北	
13300 - 13400	12300 - 13200	13100 - 13300	
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	
8600 - 9000	8350 - 8500	8600 - 9000	
天津石化	江阴华宏		
8600 - 9000	8450		
华东	华南	西南	
8350 - 9000	8300 - 8500	8700	
71	聚酯软泡		
天津大沽	福建涓洲	上海高桥	
13000	13100	12700	
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	
/	3800	/	
河间市通达			
4100			
79	燃料油(180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达	
4050	4100	/	
南方石化	中化石油广东		
/	4200		
80	重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化	
4700	/	/	
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化	
5200	/	/	
81	液化气		
广州华凯	东明武胜(玉皇化工)	燕山石化	
4360	/	3110(醚后 C4)	
扬子石化	镇海炼化	华北石化	
/	/	2920	
武汉石化	茂名石化	福建炼厂	
3400	3430	/	
82	溶剂油(200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化	
7710	/	/	
83	石油焦(2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂	
1180	1340	1370	
84	石蜡(S6#半炼)		
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡	
7600	7800	8450	
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化	
7670	/	7500	
85	纯MDI		
烟台万华	华东		
20000	19000 - 19500		

86	基础油		
抚顺石化(400SN)	盘锦北方(减三线)	茂名石化(400sn)	
7500	3806	7160	
大连石化(400SN)	上海高桥(150N)	克拉玛依(150BS)	
7500	/	9900	
87	电石		
鄂尔多斯化工	甘肃博翔	宁夏大地化工	
2500	2600	2650	
四川屏山	内蒙新恒	陕西榆电	
2900	/	2600	
华东	西南	华北	
2980 - 3000	3000 - 3050	2920 - 3030	
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	
1550	1550	1400	
连云港碱厂	湖北双环	青海碱业	
1550	1400	1100	
华东	华南	华北	
1450 - 1650	1650 - 1700	1400 - 1650	
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	
1170	1180	1250	
广州石化	上海金山	扬子石化	
1270	1200	1240	
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化	
1100	1310	1220	
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化	
1310	1180	1150	
华北	华南	华东	
1150	1200	1250	
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	
乌海君正			
/			
96	尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦	
/	1480	1650	
山东鲁西	中原大化	福建三明	
1560	1540	1700	
四川美丰	广西柳化	海南富岛	
1630 - 1650	1700	1650	
华北	华东	华南	
1540 - 1560	1530 - 1650	1700	
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	澄江东泰	贵州宏福	
2650	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	2100	2100	
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)	
2720	3600	3650	
华北	华东	华南	
3200 - 3300	/	3600	
100	复合肥(45%,氮基)		
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰	
1900	2250	1850	
红日阿康	江苏中东	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	2200	
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田	
/	2250	3150	
华北	华东	中南	
2650	2700	2750	
102	磷矿石		
新磷矿化 30%粉	堰坝矿 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%	子云禾矿 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	14650	
开磷化工	黔能天和	川投化工	
14600	14500	/	
九河化工	启明星	石棉蜀鲁磷冶	
自用	14400	14350	
马边蜀南磷业	禄丰县中胜磷化	嵩明天南磷化工	
14400	14400	14500	
华北	华东	东北	
1			

全国化肥市场价格

1月2日 元/吨

地区	品牌/产地/规格	价格	地区	品牌/产地/规格	价格	地区	品牌/产地/规格	价格	地区	品牌/产地/规格	价格		
尿素			河池		1750	云南红磷	64%	2850	河南漯河	鲁北	45%[cl]	—	
江苏	苏南	1640-1670	宜化		1680	贵州开磷	64%	2850	河南漯河	撒得利	45%[CL]	—	
	苏中	1600-1650	当阳		1700	合肥四方	57%	2650	河南新乡	财鑫	45%[CL]	—	
	苏北	1600-1630	天华		1700	甘肃	甘肃金昌	64%	2850	河南新乡	财鑫	45%[S]	—
江西	海南大颗粒	无货	安徽	阜阳	1590	贵州宏福	64%	2850	河南新乡	衡水湖	45%[S]	—	
	九江石化	无货	临泉		1580	云南云峰	64%	2850	浙江衢州	巨化	45%[S]	—	
	山西	1700	安庆		—	云南红磷	64%	2850	浙江衢州	宣化	45%[S]	2850-2900	
	河南	1700	安阳		1580	安徽六国	57%	2650	山东菏泽	洋丰	45%[S]	2800-2850	
	山东	1700	宣化		1590	雷瑞	64%	2850	山东菏泽	云顶	45%[S]	2800-2850	
	湖北	1700	东北	辽宁	1650-1680	云南红磷	64%	2900	山东菏泽	鄂中	45%[S]	2800-2850	
广东	美丰	1780	吉林		1650-1680	中化涪陵	62%	2900	湖北武汉	苏仙	45%[S]	2800-2850	
	海南富岛	1720	黑龙江		1650-1680	贵州宏福	64%	2900	浙江宁波	宣化	45%[S]	2850	
	九江石化	—				云南云峰	64%	2900	钾肥				
	云天化	—				复合肥			江苏	50%粉硫酸钾	2900		
	重庆建峰	1720	DAP			内蒙奈曼旗	六国	48%[CL]	未启动	俄罗斯	白氯化钾	2700	
	宜化	1730	河北	红磷	64%	2800	江西临川	施大壮	45%[CL]	天津	50%粉硫酸钾	2900	
	福建三明	1740	六国		57%	2700	江西临川	施大壮	45%[S]	浙江	50%粉硫酸钾	2900	
湖北	宜化	1600	黄麦岭		2800	河北邢台	桂湖	45%[S]	3000	俄罗斯	白氯化钾	2700	
	长江	—	云南红磷		2800	河北邢台	桂湖	45%[CL]	2800	河北	50%粉硫酸钾	2900	
	当阳	1580	开磷		2800	山东济宁	俄罗斯	48%[CL]	2850	俄罗斯	60%红色氯化钾	2650	
	三宁	1590	宏福		2800	山东青岛	中化	45%[S]	2980	河北	50%粉硫酸钾	2900	
山东	天野	—	云南红磷		2850	山东德州	宏福	45%[S]	2980	山东潍坊	50%粉硫酸钾	2900	
	鲁西	1580	江西贵化		2850	山东德州	鄂中	45%[CL]	2800	山东	62%白氯化钾	2700	
	鲁南	1580	贵州宏福		2850	山东德州	天脊	45%[CL]	2800	福建漳州	俄罗斯	60%红氯化钾	2650
	华鲁恒升	1580	贵州开磷		2850	山东烟台	洋丰	45%[S]	2980	福建南平	俄罗斯	60%红氯化钾	2650
	德齐龙	1570	湖北黄麦岭		2850	山东烟台	洋丰	45%[S]	2980	加拿大	60%大颗粒红钾	3400	
	肥城	1580	广西鹿寨		2850	安徽宿州	史丹利	45%[CL]	3100	加拿大	60%红氯化钾	2650	
	联盟	1590	云南云峰		2850	安徽宿州	史丹利	45%[S]	3300	俄罗斯	60%红色氯化钾	2650	
广西	美丰	1750	陕西华山		2850	江苏连云港	红三角	45%[S]	2900	俄罗斯	62%白色氯化钾	2700	
			贵州宏福		2850	江苏连云港	红四方	45%[CL]	2800	广州	50%粉硫酸钾	2900	

全国化肥出厂价格

1月2日 元/吨

企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格	企业名称	品牌/规格	价格
尿素			湖北洋丰	55%粒	2100	磷矿石			湖北洋丰	硫基45%	2200
安徽淮化	泉山	1600	湖北宜化	55%粒状	2150	汉中茶店磷矿	24%	280	江苏瑞和	氯基45%	1900
安庆石化	双环	—	湖北丽明	55%粉状	2050	贵州宏福	29%	—	江苏瑞和	硫基45%	2320
福建永安	一枝花	1680	江苏瑞和	55%粉	2100	贵州宏福	30%	—	江西贵溪化肥	硫基45%	2400
福建三明	斑竹	—	江苏双昌	55%颗粒	停产	贵州息烽	30%	—	江西贵溪化肥	氯基45%	2070
海南富岛	富岛	1650	湖北鑫冠	55%粉	2050	贵州开磷	32%	750	江苏中	氯基45%	1850
河北正元	正元	1560	青海西部化肥	55%粉	停产	贵州开磷	30%	610	江苏华昌	氯基45%	1850
河南安阳	豫珠	1560	青海西部化肥	55%大粒	暂停报价	河北矾山磷矿	34%	800	辽宁西洋	硫基45%	—
河南骏马	驿马	1540	贵州瓮福	60%粉状	2350	湖北保康中坪	24-25%	355	辽宁西洋	氯基45%	—
河南绿宇	绿宇	1530	贵州瓮福	60%粒	2400	湖北南漳长白矿业	28%	490	湖北祥云	氯基45%	1850
河南平顶山	飞行	—	四川琪县中正	58%粉状	2200	湖北南漳长白矿业	30%	650	湖北祥云	硫基45%	2250
河南新乡	心连心	1560	四川琪县中正	55%粉	2050	湖北南漳鑫泰	24%	—	安徽宁国司尔特	氯基45%	2120
湖北宜化	宜化	1560	四川宏达	55%粉	—	湖北南漳鑫泰	26%	—	安徽宁国司尔特	硫基45%	2430
江苏新沂恒盛	新沂	1580	四川金河	55%粉状	—	湖北南漳鑫泰	28%	340	山东联盟化工	硫基45%	—
辽宁华锦	华锦	1650	重庆前进	55%颗粒	停产	湖北鑫和矿业	30%	360	山东联盟化工	氯基45%18-18-9	—
宁夏石化	昆仑	—	安徽六国	55%粉	2100	湖北宜昌双银	31%-32%	500	史丹利	硫基45%	2650
华鲁恒升	友谊	1540	四川什邡盛峰	55%粉	2100	云南磷化集团	29%	—	史丹利	氯基45%	2320
山东鲁南	落凤山	1530	湖北三宁	55%粉	2100	湖北宜化采购	30%	—	贵州宏福	45%[S]	2150
山东鲁西	鲁西	1560	四川运达	55%粉	—	湖北宜化销售	28%	400	贵州宏福	45%[cl]	1850
山东肥城	春旺	1530	云天化国际化工	55%粉	2100	湖北宜化销售	30%	420	江苏阿波罗	氯基45%高磷低钾	—
山东瑞达	腾龙	—	云天化国际化工	55%粒	2150	湖北亚丰矿业	矿砂	650	江苏阿波罗	硫基45%	—
山东瑞星	东平湖	1540	广西鹿寨化肥	55%粉状	2100	四川金河	30%	230	鲁西化工	硫基45%	2250
山西丰喜	丰喜	1520	中化开磷	55%粉	2100	钟祥胡集磷矿	22%-24%	—	河南郸城财鑫	硫基45%	2200
山西兰花	兰花	1480	重庆华强	55%粉状	2100	钟祥胡集磷矿	28%	360	硫酸钾		
山西原平	黄涛	—	重庆双赢	55%粉	2100	钟祥胡集磷矿	30%	380	冀州钾肥	50%颗粒	停产
四川川化	天府	—				福泉正鸿矿业	30%	300	冀州钾肥	50%粉	3300
四川金象	象	1600	DAP			福泉正鸿矿业	32%	350	河北东昊化工	50%粒	3300
四川美丰	美丰	1630-1650	安徽合肥四方	57%	2350	福泉市翔联	28%	285	河北东昊化工	50%粉	3200
乌石化	昆仑	—	六国化工	61%	—	福泉市翔联	29%	300	河北矾山磷矿	K2O≥50粉	停产
新疆新化	绿洲	1500	六国化工	57%	—	福泉市翔联	30%	330	开封青上化工	50%粉	3400
永济中农	中农	—	山东恒邦冶炼	60%	2550	福泉市翔联	32%	—	齐化集团	50%粉	停产
云南华盛化工	玉龙	—	山东鲁北	51%	—	福泉市翔联	34%	—	广州青上化工	50%粉	—
云南解化	红河	1730	山东鲁北	57%	—	云南昆阳兴谊矿业	28%	300	上海青上化工	50%粒	3780
云南泸西	火焰山	1700	山东明瑞	57%	—	云南昆阳兴谊矿业	29%	320	上海青上化工	50%粉	3300
泽普塔西南	昆仑	1400	宁夏鲁西	62%	—	云南昆阳兴谊矿业	30%	370	天津青上化工	50%粉	3550
重庆建峰	建峰	1550	甘肃瓮福	64%	2650	四川锦竹	29%	480	厦门青上化工	50%粉	3450
重庆江津	四面山	1550	广西鹿寨化肥	64%	2700	湖南怀化宏源化工	18%-22%	60	株洲青上化工	50%粉	3500
			贵州瓮福	PI46%N[18%]褐色	2650	湘西洗溪磷矿	17%	45	山东海化	50%粒	—
			贵州开磷	64%	2650	湖北昌达荆钟	20%	暂停生产	山东海化	50%粉	3520
			湖北黄麦岭	64%	2650	湖北华西磷矿	30%	500	山东聊城鲁丰	50%粒	3400
			湖北洋丰	57%	2350	湖北柳树沟磷矿	28%	580	山东聊城鲁丰	50%粉	3300
			湖北鄂中	57%	2350	连云港新磷矿	30%	自用	山东青上化工	50%粒	停产
			湖北大峪口	64%粒状	2650	马桥镇鳌头山磷矿	25-27%	170-180	山东青上化工	50%粉	停产
			湖北宜化	64%	2650	江苏锦屏磷矿	30%	暂停生产	苏州精细化工	50%粉	停产
			江西贵溪	64%	2650	贵州息烽磷矿	30%	550	苏州精细化工	50%粉	停产
			安徽英特尔	55%颗粒	2200	宜昌高隆	26%	270	天津麦格理	40%全溶结晶	停产
			宁国司尔特	55%粉	2100	复合肥			无锡震宇化工	50%颗粒	停产
			湖北东圣	57%粉状	暂停接单	红日阿康	氯基45%	2050	无锡震宇化工	50%粉	停产
			合肥四方	55%粉	2100	红日阿康	硫基45%	2350	新疆罗布泊	50%粉	3600
			河南济源丰田	55%粒	2150	湖北洋丰	氯基45%	1850	浙江捷盛化工	50%粉	3500
			河南灵宝金源晨光	58%粒状	2200						
			湖北大峪口	55%大颗粒	停产						
			湖北鄂中	58%粉	2200						
			湖北世龙	55%粉	2050						
			湖北祥云	55%粉状	2050						

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: ccn@cncic.cn

全国橡胶出厂/市场价格

1月2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	11000	山东地区11200-11300	杜邦4770		23000	华北地区23500-24000
			华北地区11200-11600				华东地区24500-25000
	全乳胶SCRWF海南	11000	华东地区11300-11600	荷兰4703			华北地区24500-25000
			华东地区11300-11500	荷兰4551A		华东地区24500-25000	
泰国烟胶片RSS3	12600	山东地区11200-11300	吉化2070	18400		华北地区24500-25000	
		山东地区12600-12700			华东地区		
		华东地区13000-13200			华北地区		
		华北地区13000-13100	埃克森5601	21000	华东地区21000-21500		
丁苯橡胶	吉化公司1500E	10000	山东地区10050-10150	氯化丁基橡胶	美国埃克森1066	33000	华东地区33000-33500
	吉化公司1502	10000	华北地区10000-10100				德国朗盛1240
	齐鲁石化1502	10000	华东地区10200-10300	俄罗斯139			北京地区
	扬子金浦1500	9900	华南地区9800-10200				华北地区
	扬子金浦1502	9900	华北地区				华东地区29000-29500
	齐鲁石化1712	9300	山东地区9100-9300	氯丁橡胶	山西230、320	33000	北京地区33500-34000
			华北地区8900-9200				华北地区33500-34000
华东地区8900-9300			山西240	34000	北京地区34500-35000		
扬子金浦1712	9300	华东地区8900-9300	长寿230、320	33000		华北地区33000-33500	
顺丁橡胶	燕山石化	10320	山东地区10100-10200	长寿240	32000	华北地区32500-33000	
	齐鲁石化	10400	华北地区10100-10400			华东地区	
	高桥石化	10200	华东地区10000-10400	丁基橡胶	进口268	华东地区30000-30500	
	岳阳石化	10100	华南地区10300-10500			进口301	
	独山子石化	10100	东北地区10200-10600	燕化1751	18900	华北地区19300-19500	
	大庆石化	10100	华北地区15200-15400	SBS	燕化充油胶4452	华北地区	
	锦州石化	10100	华北地区15300-15500			燕化干胶4402	13100
丁腈橡胶	兰化N41	14800	华北地区14800-15000	岳化充油胶YH815	11800	华东地区12400-12600	
	兰化3305	15000	华北地区15400-15600			岳化干胶792	13000
	俄罗斯26A	14800	华北地区18000-18200	茂名充油胶F475B		华东地区13600-13800	
	俄罗斯33A	15400	华北地区18000-18200			茂名充油胶F675	10800
	韩国LG6240	18000	华东地区24500-25000	防老剂A	天津	华东地区12400-12600	
	韩国LG6250	18000	华东地区29000-29500			南京化工厂	15000
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232	29000	华东地区32500-33000	防老剂RD	天津	华北地区15500-16000	
	朗盛2030	32500	华北地区			防老剂D	天津
	埃克森BB2222	32500	华北地区	防老剂D	天津	华北地区23000-23500	
三元乙丙橡胶	吉化4045	21300	华北地区21800-22000	防老剂4020	南京化工厂	华东地区22000-22500	
	杜邦4640	23000	北京地区22000-22200			防老剂MB	常州五洲化工厂
			华北地区23500-24000	防老剂4010NA	江苏东龙化工有限公司	华南地区	
				氧化锌间接法	大连氧化锌厂	17500	华北地区22000-22500
							天津地区22000-22500
							华北地区17500-17800

全国橡胶助剂出厂/市场价格

1月2日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华北地区15500-16000	促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	40000	华东地区40000-40500
	河南开仑化工厂		东北地区15800-16300	促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区16000-16500
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华南地区16000-16500	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	31000	华北地区31000-31500
	河南开仑化工厂		华北地区20500-22000	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华东地区18000-18500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	13000	东北地区20500-21500	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	华东地区29000-30000
	河南开仑化工厂		华东地区21000-21500	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	19000	华东地区19000-19500
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	24000	华南地区14000-14300	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	16000	华东地区16000-16500
	河南开仑化工厂		华北地区13200-13500	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	东北地区13500-13800	疏化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司	28000	华东地区28000-28500
	河南开仑化工厂		东北地区23500-24000	防老剂A	天津		东北地区28500-29000
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	华北地区23000-24000	防老剂RD	天津	15000	华北地区28000-28500
	河南开仑化工厂		华南地区24000-24500	防老剂D	天津		华北地区23000-23500
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区24000-24500	防老剂4020	南京化工厂	21500	东北地区23500-24000
	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	北京地区30000-30500	防老剂MB	常州五洲化工厂		华东地区22000-22500
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	天津地区29500-30000	防老剂4010NA	江苏东龙化工有限公司	21500	华东地区
	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	河北地区29500-30000	氧化锌间接法	大连氧化锌厂	17500	华南地区
			华南地区30000-31000				华北地区22000-22500
			华东地区29000-29500				天津地区22000-22500
			华北地区29000-29500				华北地区17500-17800
			华南地区29500-30000				
			华东地区45000-46000				
			华东地区41000-42000				

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：010-64444180

e-mail: ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

1月2日 元/吨

Table with 4 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

1月2日 元/吨

Table with 4 columns: 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

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



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：

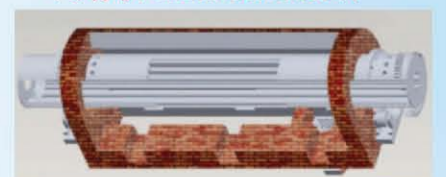
① KBH(D)高效动态立式烘干机
拥有1项发明专利，8项实用新型专利
(发明专利号：ZL200610039657.4)



③ KBHG高效动态回转烘干机
(专利号：ZL200720046185.5)



④ 间接内加热逆流式回转烘干机
(专利号：ZL200720046188.9)



除尘器系列：



KDMC粉尘预分离气箱脉冲袋式除尘器
(专利号：ZL03259879.3)



KBDW干法卧式静电收尘器
(专利号：ZL200720046188.9)



KLMC低压脉冲长布袋袋式除尘器
(专利号：ZL201220702316.1)



KDB电袋组合式收尘器
(专利号：ZL200720046187.6)



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

http://www.yckebao.com
http://www.jskebao.com

E-mail:jskb1999@163.com
E-mail:ychgzx@sina.com

传真：0515-88224531
0515-88210035

- ◆ 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。

我公司现可提供一个加拿大石油天然气资产投资平台，投资风险小且效率高，无需前期开发，完成交易立刻实现现金流。如感兴趣，欢迎致电010-84351598-818!

IPP现主要供应装置如下:

- ◆ 45,000吨双氧水装置 (100%计)
- ◆ 180,000吨HDPE/LLDPE装置
- ◆ 100,000吨/年异丁烯装置
- ◆ 乙烷和丙烷制聚乙烯及丙烯的复合装置
- ◆ 美国南卡罗莱纳州投资建厂绝佳机会—PET聚酯纤维甲胺装置
- ◆ 22,500方/小时液化石油气以及甲烷制氢装置
- ◆ 3,500方/时天然气制氢装置
- ◆ 润滑油生产装置
- ◆ 日消耗2,000吨煤气化装置
- ◆ 年产4000吨墨粉装置
- ◆ 120,000吨/年MMA装置
- ◆ 6万吨/年苯酚丙酮装置
- ◆ 双酚A子系统 (HCl回收系统、造粒塔系统、输送系统、苯酚回收和蒸馏系统、BPA蒸馏系统、BPA结晶系统、甲苯回收系统)
- ◆ 112,000吨/年聚异丁烯装置
- ◆ 6,000吨/年氨纶装置
- ◆ 溶剂装置 (20万吨/年异丙醇装置、6000吨/年异丙醇装置、35,000吨/年甲基异丁基醇装置、35,000吨/年甲基异丁基醇装置、15,000吨/年二丙醇装置、8000吨/年己二醇装置)
- ◆ 3,000吨/日气化装置
- ◆ 60,000吨/年双酚A装置
- ◆ 年发电200万千瓦发电厂
- ◆ 6,000吨/日甘蔗制糖装置
- ◆ 800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/年超级亚光纸生产线
- ◆ 650,000吨/年热膜机械浆生产线
- ◆ 3,150吨/日水泥生产装置
- ◆ 2,400吨/日硫酸生产装置
- ◆ 50,000吨/年环氧乙烷 (银法催化剂) 生产装置
- ◆ 20,000吨/年乙苯生产装置
- ◆ 50,000吨/年异丙苯生产装置
- ◆ 乙二胺生产装置
- ◆ 10,000吨/年聚甲醛生产装置
- ◆ 750,000吨/年生铁生产装置
- ◆ 10,000吨/年聚碳酸酯生产装置
- ◆ 27,500吨/年丙腈生产装置
- ◆ 13,500吨/年聚丙烯纤维生产装置
- ◆ 34,000吨/年低密度聚乙烯生产装置
- ◆ 725吨/日浓硝酸生产装置
- ◆ 1,620吨/日合成氨生产装置
- ◆ 240吨/日空分生产装置
- ◆ 125,000吨/年丙腈生产装置
- ◆ 125,000吨/年烧碱生产装置
- ◆ 45,000吨/年氯化镁生产装置
- ◆ 140,000吨/年DMT生产装置
- ◆ 180,000吨/年铝锭生产装置
- ◆ 60,000吨/年腈纶生产装置
- ◆ 72,000吨/年电解铜精炼装置
- ◆ 高浓度有机废水催化湿式氧化技术
- ◆ 65,000吨/年叔胺生产装置
- ◆ 美国铁钼法甲醛生产装置和技术 (全新)
- ◆ 105,000吨/年氯化氢电解生产装置
- ◆ 16,500吨/年氯乙酸生产装置
- ◆ 18,000吨/年氯化铝生产装置
- ◆ 分级破碎机 (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/年二氯乙烷装置
- ◆ 260,000吨/年氯甲烷装置
- ◆ 600吨/日合成氨装置
- ◆ 100,000吨/年多元醇装置
- ◆ 250,000吨/年苯乙烯单体装置
- ◆ 80,000吨/年聚苯乙烯 (PS) 装置
- ◆ 45,000吨/年可发级聚苯乙烯 (EPS) 装置
- ◆ 10,000吨/日氯化氢装置
- ◆ 300,000吨/年合成氨装置
- ◆ 290,000吨/年尼龙6,6盐装置
- ◆ 15,000吨/年氯磺化聚乙烯装置
- ◆ 400,000吨/年高真空制盐装置
- ◆ 5,000吨/年氨基氯生产装置
- ◆ 225,000吨/年聚氯乙烯 (PVC) 装置
- ◆ 15,000吨/年水合肼生产装置
- ◆ 100,000吨/年己二腈生产装置
- ◆ 200,000吨/年瓶级PET生产装置
- ◆ 600,000吨/年不锈钢生产装置
- ◆ 70,000吨/年苯胺生产装置
- ◆ 60,000吨/年可发性聚苯乙烯装置
- ◆ 100,000吨/年聚苯乙烯装置 (50,000吨/年普通聚苯乙烯, 50,000吨/年耐冲击性聚苯乙烯)
- ◆ 55,000桶/日石油油综合加工装置 (约合年产250万吨。联产苯/环己烷、甲苯、混合二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯和汽油)
- ◆ 76,400桶/日炼油装置
- ◆ 200,000吨/年炼油装置
- ◆ 400,000吨/年炼油装置
- ◆ 10亿立方米/年天然气脱硫装置
- ◆ 天然气制氢装置 (多套)
- ◆ 空分装置 (16,000 Nm³/小时氧气)
- ◆ 350,000吨/年丙烷制丙烯装置
- ◆ 240,000吨/年聚丙烯装置 (LIPP工艺)
- ◆ 220,000吨/年聚丙烯装置
- ◆ 280,000吨/年高密度聚乙烯HDPE装置
- ◆ 120,000吨/年高密度聚乙烯HDPE装置
- ◆ 60,000吨/年丁二烯抽提装置
- ◆ 100,000吨/年乙醛装置
- ◆ 15,000吨/年顺丁烯二酸酐装置 (以苯或丁烷为原料)
- ◆ 300吨/日焦化苯加氢精制装置及环己烷装置
- ◆ 12,700吨/年DNT生产装置
- ◆ 300,000吨/年合成氨装置 (Kellogg技术)
- ◆ 800,000吨/年甲醇生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 600,000吨/年甲醇生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 450,000吨/年甲醇生产装置 (以天然气为原料)
- ◆ 450吨/日硝酸生产装置
- ◆ 300吨/日硝酸生产装置 (单压工艺)
- ◆ 225吨/日硝酸生产装置 (单压工艺)
- ◆ 硝酸及硫酸浓缩装置 (4套140吨硝酸/日, 2套240吨硫酸/日, 未使用);
- ◆ 58吨/小时硫酸浓缩装置
- ◆ 50,000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
- ◆ 800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/年氯乙烷 (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:
 - 24,000吨/年二甲胺 (DMF) 生产装置;
 - 7,000吨/年二甲胺乙醇 (DMAE) 生产装置;
 - 12,000吨/年氯化胆碱生产装置。
- ◆ 30,000吨/年三聚氰胺装置
- ◆ 8,000吨/年H酸生产装置 (已售出)
- ◆ 35,000吨/年TDA及TDI装置
- ◆ 50,000吨/年甲胺生产装置
- ◆ 26,000吨/年丙腈纤维生产装置
- ◆ 75,000吨/年间苯二甲酸生产装置
- ◆ 5,400吨/年三醇甘油酯
- ◆ 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/年 (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140,000吨 (年产29000万磅) 线型低密度聚乙烯(LLDPE)装置

前乙烷/丙烯裂解复合装置的一部分, 采用乙烷和丙烷制聚乙烯和丙烯

- ◆ 此套装置及所有部件均状况良好, 已准备好搬迁和重新开车 ◆ 建于: 1999年 ◆ 技术: 帝斯曼DSM技术 (现为北欧化工Borealis)
- ◆ 工艺: 使用过的己烷作为溶剂, 辛烯和乙烯作为共聚单体。如此可制成坚韧的聚乙烯产品。该装置也设计采用丁烷作为共聚单体。
- ◆ 此套装置可生产线型低密度聚乙烯产品, 熔融指数 (MI) 范围从0.5到35之间。
- ◆ 主要系统包括: (联系IPP获取完整系统和设备清单)
 - 催化剂装置。高效催化剂是一种齐格勒Ziegler材料, 其主要活性成分是钛。由12台不锈钢储罐以及1台不锈钢搅拌反应器组成。催化剂混合后进入3种不同系统: 主催化剂、共催化剂和活化剂。
 - 反应器工段。包括胜利达因Sundyne高压泵、弗里克Frick/约克York制冷装置、2台大型闪蒸器、热油炉和玛格齿轮泵。
 - 挤出工段。包括一台二级闪蒸器、维尔纳Werner & Pfleiderer双螺旋热挤出机、玛格泵、水下制粒机和10个铝搅拌料仓。
 - 溶剂回收工段。包括溶剂、抽提、干燥、辛稀系统和固定床干燥器。
- ◆ 原料: 乙烯、辛烯、氢催化剂
- ◆ 技术资料完整可供



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

- ◆ 建于: 2012年 ◆ 技术: 美国石油公司Amoco ◆ 催化剂: 氯化铝
- ◆ 过去七年在套装置上投入超过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: 来自炼油厂的丁烯-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, 英格索兰以及诺瓦克型号) 4台
 - 脱水塔 10.5' 直径x78.8' 410不锈钢/碳钢
- ◆ 联系IPP获取工艺描述
- ◆ 技术文件完整可供



年产60,000吨己内酰胺装置

- 成套或单套系统均可售
成套装置或单套系统均可全部搬迁到不同地方进行运转
- ◆ 建于: 2009年 (直到2013年一些系统仍在运行)
 - ◆ 这套装置包括所有中间以及副产装置。以苯开始, 并以己内酰胺和副产硫酸铵结束。
 - ◆ 产量可降至年产40,000吨己内酰胺 (67%产量)。
 - ◆ 大部分主要设备都是304不锈钢材质
 - ◆ 成套工艺可售: (联系IPP获取工艺描述、设备清单和流程图)
 - 环己烷 苯加氢为环己烷
 - 苯蒸发、加氢、分离和氨制冷装置
 - 环己酮 环己烷氧化为环己酮
 - 氧化、吸收、中和/水解、蒸馏、提纯以及环己醇转化为环己酮
 - 环己酮-肟 环己酮肟化为肟
 - 肟提纯、羟胺制备、肟化/中和/清洗、甲苯/肟蒸馏、甲苯萃取/分离、氨燃烧、氨气吸收及氯化物去除
 - 己内酰胺 肟重排为己内酰胺和硫酸铵
 - 重排、萃取、离子交换、加氢、蒸发、蒸馏以及絮凝
 - 硫酸铵 回收硫酸铵副产品
 - 蒸发、结晶、离心、干燥和固体物输送
 - 焚烧工艺 以5M3/小时焚烧废液
 - ◆ 原料: 苯、氢气、氨、硫酸、氨气、燃油、电、蒸汽、空气和水
 - ◆ 技术文件完整可供



年产75,000吨凝胶清洁剂装置 自动洗碗凝胶清洁剂配方、灌装和包装生产线

- 包装设备以每分钟20箱运转
- ◆ 产品: 凝胶洗洁精
 - ◆ 原料: 表面活性剂、聚合物、增稠剂、硅酸盐、腐蚀剂、磷酸盐以及漂白剂
 - ◆ 主要设备: (联系IPP获取完整设备清单)
 - 灌装线 (超过15个部件, 联系IPP获取更多细节) Columbia Okura卸垛机、Accuflow40头灌装线、给料机、颜料混合系统以及哥伦比亚堆垛机
 - 1,600加仑304LSS螺旋式拌和机2台。直径66"
 - 颜料系统 (316LSS/304LSS) 19个: 直径从2.5米到8.9米。
 - 储罐 (316LSS/304LSS) 16台: 从1,300加仑到21,000加仑。
 - 3,600立方英尺的料仓2个。
 - ◆ 技术文件完整可供 (包括工艺描述)



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!