

CN11-2574/TQ
ISSN 1006-6438

CCR
CHINA CHEMICAL REPORTER
本刊 英文版

中国化工信息[®] 18

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 2016.9.16

今日研发 激发明日创新



科思创



covestro.cn    
科思创聚合物(中国)有限公司

PIONEER®

北大先锋

北大先锋

气体分离系统解决方案

领航者

北大先锋致力于气体分离净化技术的研发创新和推广应用，专有变压吸附分离一氧化碳技术获06年国家技术发明二等奖，变压吸附空分制氧技术获07年国家教育部科学技术进步一等奖，工艺技术居国际先进水平。我们成功为国内外客户承建近200套大中型变压吸附气体分离装置，产品纯度高、收率高、成本低，十多年来以优质的产品、专业的技术和全方位服务，不断为化工行业创造卓越价值。

核心技术

- 变压吸附空分制氧装置 —— 用于富氧燃烧，纯氧电耗仅 $0.32\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^3$ (标态)。
- 变压吸附分离CO装置 —— 合成气、工业尾气等提纯CO，收率 $>95\%$ ，纯度达99.9%。
- 变压吸附制氢成套装置 —— 用于煤造气、焦炉气等提纯 H_2 ，纯度可达99.999%。
- 变压吸附脱碳成套装置 —— 用于变换气脱除 CO_2 、分离提纯工业级或食品级 CO_2 。

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号燕园大厦4层

电话：010-62761818 58876068

网址：www.pioneer-pku.com

高效传递**热量** 妥善解决问题

您的生产线是否开足马力

您的生产线是否连续稳定生产？

您的产品合格率是否达标？

您的产品质量是否一致？

您必须了解生产线的每个生产环节，才能确保生产效率与产品质量。首诺导热油有限公司深知您的需求，不但为您提供一系列稳定可靠的THERMINOL®导热油，更在生产线的整个生命周期提供专门的技术支持。我们有逾五十年的产品与工程技术经验，有经验丰富的技术工程师，为您提供从导热油选购、使用、回收，到生产线开车、维护的全方位服务。

欲了解更多关于THERMINOL®导热油产品信息和技术支持，欢迎浏览szsolutia.com或致电0512-68258167垂询。

THERMINOL.
Heat Transfer Fluids by Eastman



《中国化工信息》官方微信公众账号
关注微信请扫描左侧二维码或
搜索“中国化工信息周刊”



《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn



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



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

主编 吴军 (010) 64444035
副主编 唐茵 (010) 64419612

国际事业部 吴杨 (010) 64418037
产业活动部 魏坤 (010) 64426784
轻烃协作组 路元丽 (010) 64444026
周刊理事会 吴军 (010) 64444035
发行服务部 李梦佳 (010) 64433927

读者热线 (010) 64419612
广告热线 (010) 64444035
网络版订阅热线 (010) 64433927
咨询热线 (010) 64419612

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 北京宏扬创意图文
印刷 北京博海升彩色印刷有限公司
定价 内地 20 元/期 480 元/年
台港澳 3000 人民币元/年
国外 3000 人民币元/年

网络版 单机版:
大陆 1280 元/年
台港澳及国外 8000 元/年
多机版,全库:
大陆 5000 元/年
台港澳及国外 30000 元/年
订阅电话:010-64433927

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

郑重声明

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

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

行业联动共促化纤绿色发展

■ 本刊记者 魏坤

当前，世界政治格局复杂，全球经济仍面临较大压力，全球化纤工业在经历多年的持续调整之后，面临着新的重要转折点。中国经济的“新常态”凸显新的发展特点和要求，中国化纤工业发展面临机遇和挑战并存，行业结构调整和产业升级的任务更加艰巨。在9月7~8日于福州召开的“第22届中国国际化纤会议（福州2016）”上，与会代表探讨了中国和世界化纤工业在发展、科技和市场等方面的前景分析和研究成果。

转型发展：需重点关注中高端产品

在我国“十三五”开局之年，全球化纤行业亦迎来了转型升级的重要发展阶段。中国纺织工业联合会副会长高勇在发展论坛上指出，“十三五”期间，中国纺织工业将全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，落实《中国制造2025》，以提高发展质量和效益为中心，以推进供给侧结构性改革为主线，以增品种、提品质、创品牌的“三品”战略为重点，增强产业创新能力，优化产业结构，推进智能制造和绿色制造，形成发展新动能，创造竞争新优势，促进产业迈向中高端，初步建成纺织强国。化纤作为纺织产业的源头，行业的技术进步、新材料的研发，对整个纺织行业必将产生叠加效应，给行业带来巨大的发展空间。“十三五”期间化纤行业应重点关注高性能纤维及复合材料、差别化和多功能纤维、生物基化学纤维，尤其是产业用化学纤维将是“十三五”期间的重要增长点。

绿色发展：消费观念亟需转变

在会议同期举办的新闻发布会上，长乐市委常委、常务副市长王国晓，中国纺织工业联合会副会长高勇、中国化学纤维工业协会会长端小平共同接受了媒体采访。端小平指出，目前我国尚未出台有关于纤维回收利用等有关法律法规。因此，在实现“从纤维到纤维”的循环利用过程中仍要依靠以下几点：第一，要加强道德体系的建设，培养企业和消费者对再生纤维的认可度，不单纯依赖法制约束；第二，通过推广绿色纤维体系认证，正面宣传引导“绿色理念”；第三，化纤协会团体标准《再生循环利用采购规范》的监督和实施。

对此，高勇也表示认同，他认为我国消费者对再生纤维产品的消费存在误区，认为该产品对人体有害，是“黑心棉”的姊妹系列。而发达国家的消费者对再生纤维的接受度较高，甚至以购买该产品为傲。因此，我国在再生领域的可持续发展更多的是要将转变消费者理念和技术拔高相结合，通过协会和行业的不断努力，向社会公众宣传再生纤维的优势及环保意义。

全球联动：推动全球产业链共同发展

在全球化时代，各个国家和地区化纤工业的发展都不是孤立的，产业增长与发展的联动性突出，全球化纤工业有着共同的利益和发展诉求。端小平指出，中国化纤行业在未来发展中需要更加紧密地与市场发展态势相结合，主动适应供给侧结构性改革；倡导创新驱动发展，鼓励全面创新，改善优化市场供需平衡关系，提高有效供给，推动产业集聚，提升综合竞争能力；推动化纤企业更加主动地承担社会责任，提升整个产业链的环境意识。随着产业的发展升级，中国化纤工业“走出去”的动力不再仅限于原料和成本，研发和设计能力逐渐成为寻求海外高端合作伙伴的重要动因。

【热点回顾】

● P20 破解产能过剩 优化供给结构

——化解石化行业产能结构性过剩矛盾之思考

自进入“十二五”以来，我国一直列世界第二石化大国、世界第一化工大国。但与石化强国还有较大的差距，资源能源消耗巨大、产业产品结构失衡、生态环境日趋严峻。而今天的世界，化石能源时代的顶峰正在和即将过去，要紧紧抓住新科技革命和产业革命的机遇，调整结构、转变方式，使我国的石化行业走上可持续发展之路……

● P52 标准化推动石化产业健康可持续发展

我国石油和化学工业在近十余年得到高速发展，是涉及国民经济各领域的重要工业体系，也已成为最重要的支柱性产业之一。因此，行业标准化工作就显得格外重要。长期以来，石化行业标准化在生产、经营、贸易等活动中起到了重要的技术基础作用，促进了产业结构调整和技术进步，提高了产品质量和企业的管理水平。但是，行业标准化工作在现阶段还面临着新要求，包括培育发展战略性新兴产业、生态文明建设以及加强公共安全体系建设等。“十三五”期间，石化行业要做好标准化制度改革方案相关落实工作，进一步加强标准统筹协调和管理……

● P59 开展国际产能合作需“抱团”

——访中国石油和化工行业国际产能合作企业联盟秘书长庞广廉

开展国际产能合作无疑是“十三五”提升竞争力的途径之一。推动符合当地市场需求的产能走出去，既可减轻国内市场压力，又能满足当地市场需求。行业在这一点上急需突破。目前国内企业缺乏先进的技术，也匮乏高端的销售渠道，只能在低层级市场上低

价竞争。“走出去”并购或国际合作，获取国外先进的技术和高端的销售渠道，不失为上策。在开展国际产能合作的过程中，国内一些企业主动出击，取得了不少成绩。但总体上，国内企业走出去还处于初级阶段，层次和质量还不高，也面临着复杂的外部挑战……

● P64 染颜料进入低位平稳发展期

上半年，我国染颜料行业经济运行总体保持平稳。综合各方面因素分析，预计2016年下半年我国染颜料主要经济指标将以平稳低位运行为主基调，染颜料行业的产销量、出口量将保持低速发展，价格总水平将企稳，产业结构调整继续加快，行业总体稳中趋升，出口市场调节、出口形势将好于上半年……

欢迎踊跃投稿

编读往来栏目投稿邮箱：

weikun@cncic.cn 010-64426784

深度报道栏目投稿邮箱：

tangyin@cncic.cn, luyi@cncic.cn

010-64419612/64444026

市场商情栏目投稿邮箱：

limengjia@cncic.cn 010-64433927

【精彩抢先看】

《中国制造2025》是中国从制造大国向制造强国转变三步走第一个十年的行动纲领，也是路线图和时间表。如何将“十三五”相关产业发展规划编制与《中国制造2025》有机衔接，各行业如何“触网”，两化融合将如何发展？本刊将邀请专家围绕两化融合智能制造这一话题展开讨论，敬请期待。

节能减排从化工反应源头做起

选用专利池等摩尔进料高速混合反应器，等配比气、液同时进料，瞬间被强制混合均匀，开始反应并全过程恒温。可使反应时间缩短，反应温度降低，副产物降至更低。用做氧化、磺化、氯化、烷基化及合成橡胶的连续生产。

咨询：宋晓轩 电话：13893656689

发明专利：ZL201410276754X

发明专利：ZL 2011 1 0022827.9 等



环保税真的来了，化工企业该如何应对？

日前，环境保护税法草案提请全国人大常委会首次审议，草案提出在我国开征环境保护税。草案规定，环境保护税的征税对象为大气污染物、水污染物、固体废物和噪声4类，以现行排污费收费标准作为环境保护税的税额下限，规定大气污染物税额为每污染当量1.2元；水污染物税额为每污染当量1.4元；固体废物按不同种类，税额为每吨5~1000元；噪声按超标分贝，税额为每月350~11200元。



草案还规定了五项免税情形，包括：农业生产（除规模化养殖）排放污染物；机动车、船舶和航空器等排放污染物；向城镇污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放的污染物；符合标准综合利用的固体废物排放物；其他情形。

环保税要来了！化工企业如何应对？在如今的大

趋势下，化工行业的发展之路是绿色转型。很多时候，一提到转型，许多化工企业的第一感觉是——困难。但是现今的趋势下，谁首先转型谁将抓住机会。从现在的草案其实可以看出，国家对环保的化工企业将有更多地倾向。后续也将会出台更多地环保政策，这对于提前转型的化工企业将是一大机遇。

从现在的草案其实可以看出，国家对环保的化工企业将有更多地倾向。后续也将会出台更多地环保政策，这对于提前转型的化工企业将是一大机遇。

(1) 绿色发展要将全产业链考虑进去。

(2) 企业内部要将绿色发展指标化和量化，结合每一名员工的工作情况，划分

不同的考核指标，提升员工的绿色发展意识和理念。

(3) 在对外合作方面，企业自身与合作伙伴在绿色发展目标是一致的，并且与大家的利益息息相关。与此同时，经常与企业周边的社区和居民沟通交流，强化每一个人的绿色发展观念，可以结合奖励机制，让更多的人参与进来。



《智能制造工程实施指南》发布，石化业需破哪些瓶颈？

日前，《智能制造工程实施指南（2016—2020）》（以下简称《指南》）发布。国家两化融合试验区专家组成员、石化联合会两化融合首席专家张志橦认为，发展智能制造是要有基础和前提的。就我国石化和化工行业目前整体水平和现状而言，处于机械化、电气化、自动化、信息化并存的阶段，情况十分复杂，先进企业与落后企业技术水平差距较大，发展极不平衡。

《指南》明确提出，“十三五”期间，一方面要针对关键技术装备受制于人的局面，攻克高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等一批关键技术装备；另一方面要夯实智能制造基础，包括构建国家智能制造标准体系、提升智能制造软件支

撑能力、建设工业互联网基础和信息安全系统。

《指南》明确提出，制造业智能转型作为必须长期坚持的战略任务，要分步骤持续推进，要坚持“统筹规划、分类施策、需求牵引、问题导向、企业主体、协同创新、远近结合、重点突破”的原则。

当前市场疲软，企业效益下滑，因此拉近与市场甚至是个性消费者的距离、降低生产成本、提升运营效率、提高生产效率是石化和化工企业共同的追求，这恰恰是用信息化、数字化、集成化、智能化的技术手段改善企业经营状况的最佳时机。因此，张志橦建议，基础较好、需求迫切的企业要抓住机遇，按照《指南》的部署，统筹安排，早作规划，借鉴先行先试者的经验，抓住关键环节，由点带面，持续不断在行业内培育、完善和推广智能制造新模式。

理事会名单

●名誉理事长

李寿生 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

张召堂 沧州临港化工园区管理委员会 主任

李英翔 云南云天化股份有限公司 总经理

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

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

胡迪文 科思创聚合物(中国)有限公司 大中华区总裁

李殿军 中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 副总经理

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

诸渊深 南京化学工业园区管委会 常务副主任

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

张忠正 滨化集团股份有限公司 董事长 党委书记

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 江西开门子肥业集团有限公司 董事长兼总经理

葛圣才 金浦新材料股份有限公司 总经理

何晓枚 北京橡胶工业研究设计院 副院长

陈志强 河南环宇石化装备科技有限公司 董事长

龙军 中国石化石油化工科学研究院 院长

郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理

万元臣 同益实业集团有限公司 总工程师

古共伟 西南化工研究设计院有限公司 总经理

张勇 凯瑞环保科技股份有限公司 总经理

褚现英 河北诚信有限责任公司 董事长

智群申 石家庄杰克化工有限公司 总经理

●专家委员会 特约理事

傅向升 中国石油和化学工业联合会 副会长

揭玉斌 中国化工情报信息协会 会长

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

郑垲 中国合成树脂供销协会 理事长

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

路念明 中国化学品安全协会 秘书长

周献慧 中国化工环保协会 理事长

刘淑兰 中国氮肥工业协会 名誉理事长

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

史献平 中国染料工业协会 理事长

任振铎 中国工业防腐蚀技术协会 秘书长

王孝峰 中国无机盐工业协会 会长

张颢桐 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 理事长
 杨 栩 中国胶粘剂和胶粘带工业协会 副理事长兼秘书长
 夏华林 中国造纸化学品工业协会 副理事长
 王继文 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
 赵 敏 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
 李 迎 中国合成橡胶工业协会 秘书长

王玉萍 中国化学纤维工业协会 秘书长
 郑俊林 中国产业用纺织品行业协会 副会长
 李志强 中国聚氨酯工业协会 理事长
 张文雷 中国氯碱工业协会 秘书长
 王占杰 中国塑料加工工业协会 副秘书长
 中国塑协塑料管道专业委员会 秘书长
 庞广廉 中国石油和化学工业联合会副秘书长兼国际部主任
 王玉庆 中国石油化工股份有限公司科技开发部 副主任
 盛 安 《信息早报》社 社长
 蒋平平 江南大学化学与材料工程学院 教授、博导
 徐 坚 中国科学院化学研究所 研究员

● 秘书处

联系方式：010-64444035,64420350

吴 军 中国化工信息理事会 秘书长

唐 茵 中国化工信息理事会 副秘书长

友好合作伙伴



P32~P46



工信部发布的《绿色建材发展行动计划》和《绿色建材评价标识管理办法》，让化学建材行业找到了新的增长点。在今年全国两会上，《政府工作报告》明确提出，要深挖国内需求潜力，积极推广绿色建筑和建材。“十三五”期间，中国生态城市建设将成为拉动需求的重要引擎，促进绿色建材生产和应用，成为拉动绿色消费、引导绿色发展、促进结构优化、加快转型升级的必由之路，也是改善人居环境、建设生态文明、全面建成小康社会的重要内容，建筑涂料、门窗材料、木塑材料、保温建材行业的一批相关化工产品将获益。本期绿色建材专题将围绕这一话题，邀请业内专家、相关企业解读当前市场情况和未来发展机遇。

快读时间

- 10 2016 (第七届) 中国国际石油化工大会召开
- 11 国家推进“一带一路”科技创新合作

动态直击

- 12 林德设立台湾电子研发中心
- 13 中石化与俄石油签署石化综合设施项目协议

环球化工

- 14 2020 年全球炼油催化剂市场份额将达到 47 亿美元
- 15 英威达扩建美国纤维工厂

科技前沿

- 16 碳纳米晶体管性能首次超越硅晶体管



- 18 建设家园式企业 诠释和谐共生之道
——凯瑞环保科技股份有限公司采访纪实 (二)
- 20 瓦克大中华区总裁林博荣获上海市白玉兰纪念奖

专家讲坛

- 22 构建生态圈 加快走出去 塑造新竞争力
——2016 中国国际石油化工大会专题报道
- 28 浅析合同能源管理模式的风险控制

热点透视·助力生态城市建设 开启绿色建筑模式

- 32 绿色建材推广应用箭在弦上
- 34 绿色建材管控：弥补不足 拜师学艺
- 36 绿色阻燃剂：助力绿色建材开发及应用
- 38 磷石膏制建材迈上快车道
- 40 地坪涂料：“两化”进程将提速
- 42 新常态下的建筑涂料行业——转型、绿色与发展
- 44 聚氨酯材料助推绿色建筑新发展

专访

- 48 独立成长 坚持创新 科思创迸发无限活力——访科思创大中华区总裁胡迪文 (Steffan Huber) 博士
- 50 持续投入 做真正的本土企业——访 SABIC 副董事长兼首席执行官尤素福·阿尔-拜延先生
- 51 瞄准高端市场 组合拳加强高性能材料业务本土化——访卡博特公司执行副总裁兼全球高性能材料业务总裁 Nick Cross

产经纵横

- 52 硝酸铵：寻机遇，钻研发 行业发展前景看好
- 54 塑料光稳定剂：前景广阔 技术为先
- 56 环氧丙烷：行业优胜劣汰 HPPO 法将成主流
- 58 东非 LNG 开发面临严峻竞争
- 59 我国 PET 产业供需状况及其上游原料供应分析

华化评市场

- 61 传统旺季来临 价格呈现涨势
——9 月上半月国内化工市场综述

化工大数据

- 63 9 月份部分化工产品市场预测
- 79 103 种重点化工产品出厂/市场价格
- 83 全国化肥市场价格
- 83 全国化肥出厂价格

聚氨酯材料助推绿色建筑新发展

P44 我国是能源消耗大国，建筑能耗约占全国总能耗的三分之一。随着城镇化和新农村建设的快速发展，建筑领域节能减排压力增大。目前我国既有建筑中 90% 以上仍是高能耗建筑，若不采取节能措施，到 2020 年全国将有 50% 能源消耗在建筑上。2016 年 8 月，住房和城乡建设部发布《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》明确提出：到 2020 年，城镇新建建筑中绿色建筑推广比例要超过 50%，绿色建材应用比例超过 40%，新建建筑执行标准能效要求比“十二五”期末提高 20%。实践表明，聚氨酯硬泡材料是目前满足安全、环保、节能要求的理想绿色建筑保温隔热材料。推广聚氨酯硬泡保温材料的应用是助推绿色建筑发展的有效措施之一……

硝酸铵：寻机遇，钻研发 行业发展前景看好

P52 从 2015 年开始，我国硝酸铵市场一直运行低迷，行业亏损严重，企业被迫停产减产，生产总量出现明显下降。然而，由于前几年新建项目的集中投产，硝酸铵的总产能仍保持快速增长，过剩矛盾突出。近年来，我国硝酸铵行业遇到诸多问题与挑战，但当前行业仍存在新的发展机遇，产能过剩矛盾在逐步化解，下游农业需求向好，这些都为行业发展提供了新的空间……

广告

科思创聚合物 (中国) 有限公司	封面
北京北大先锋科技有限公司	封二
苏州首诺导热油有限公司	前插一
节能减排从化工反应源头做起	4
沧州渤海新区	隐 17
南京化工园区	隐 21
中国石油西北化工销售公司	31
中国化工信息中心咨询	37
北京安耐吉能源工程技术有限公司	隐 47
2016 国际食品科技与新材料展览会	74
河北诚信有限责任公司	隐 84
宁波石化经济技术开发区管理委员会	封三
石家庄杰克化工有限公司	封底

2016（第七届）中国国际石油化工大会召开

由上海市人民政府支持，中国石油和化学工业联合会、联合国环境规划署、国际化工协会联合会联合主办的“2016（第七届）中国国际石油化工大会（CPCIC）”9月12~14日在上海召开。来自政府、国际组织、国内外上下游企业、终端市场、服务商、媒体方的嘉宾相聚一堂，就当下全球石化行业的发展方向等热门话题展开了讨论。

中国石油和化学工业联合会会长李寿生在会上表示：“‘开放、合作、包容、共享’是当今世界的发展主题，中国始终是全球最富活力、最具潜力和影响力的石化市场之一；也是跨国公司施展抱负、实现价值的最大市场之一。展望未来，这个市场将以更加开放的状态拥抱更多外资企业；而中国企业也将加快‘走出去’，以高质量的投资和建设，给世界带来更大的惊喜和回报。”

在9月14日的全体大会上，科莱恩、朗盛、卡博特、巴斯夫、沙特基础、中石化、中化集团和中国化工集团高层分别从不同角度阐述“新常态”下的企业发展战略。与此同时，大会还发布了重点方向重点领域合作创新的优秀案例；中科院大连化学物理研究所常务副所长刘中民携手赢创、科莱恩、科思创、华谊集团的创新带头人进行嘉宾座谈，共同探讨了如何以协同的力量实现创新资源高效利用。

本次大会上，中石化、中海化学、中国中化集团、中国化学工程、延长石油等企业作为联盟创始单位代表，共同启动了中国石油和化工国际产能合作企业联盟。联盟将为贯彻落实国家“一带一路”战略，协同应对石化行业产能过剩局面，指导企业有效开展国际产能合作发挥积极作用。

会议同期还召开了“石化产业竞争新格局”、“国际能源与石化产业展望研讨会”、“2016中日石化产业会议”、“化学在实现可持续发展中的角色”、“中外化肥企业CEO高峰论坛”、“市长分会：合理投资布局，构建产业生态圈”专题会议。

合成气制乙二醇技术交流会举办

9月9日，由全国化肥工业信息站、全国新型煤气化技术发展委员会主办的“合成气制乙二醇技术交流会”在河南省安阳市召开。与会代表重点讨论了合成气制聚合（酯）级乙二醇工业化装置长周期连续高负荷运行下的创新技术、大型乙二醇合成反应器、乙二醇精制技术等，以及如何解决生产中影响装置稳定运行的技术瓶颈、生产安全连锁等问题，并交流了增加催化剂选择性、提高产品质量和乙二醇产品收率的经验。

全国化肥工业信息总站、全国新型煤气化技术发展委员会秘书长郑伟中指出，2015年国内煤制乙二醇行业总产能提升至180万吨，环比增长38.46%。截至目前，国内煤制乙二醇产能在205万吨，同比新增25万吨。从今年上半年国内煤制乙二醇行业整体的开工负荷情况看，已有很大提升，且随着行业产品品质的改观，合成气制乙二醇在聚酯市场的认可度也迅速提升，为未来产品向聚酯领域渗透奠定了基础。

与会期间，永金化工、通辽焦煤、中国神华煤制油、凯瑞环保科技、上海浦景、高化学、中国寰球工程、阳煤化工、科莱恩、利华益等公司代表就相关技术进行了深入探讨。

《水污染防治重点行业清洁生产技术方案》发布

据工信部9月7日消息，为推进造纸、印染等11个重点行业实施清洁生产技术改造，降低工业新增用水量，提高水重复利用率，减少水污染物产生，严格控制并削减行业水污染物排放总量，工信部和环保部组织编制了《水污染防治重点行业清洁生产技术方案》（以下简称《方案》）。

《方案》要求，加快实施清洁生产技术改造。企业要充分发挥清洁生产技术应用的主体作用，积极采用先进适用技术实施清洁生产技术改造，提升企业技术水平和核心竞争力，从源头预防和减少污染物产生，促进水污染防治目标的实现。

《方案》强调，加强政策引导支持力度。各级工业和信息化主管部门应充分利用清洁生产、技术改造、工业转型升级专项资金和专项建设基金、绿色信贷等资金渠道，支持企业实施《方案》中的清洁生产技术改造，对符合条件的项目优先给予支持。各级环境保护主管部门在安排水污染防治相关资金时，可考虑将在满足达标排放基础上实施《方案》中的清洁生产技术改造并能有效削减主要污染物或当地超标污染物排放量的项目列入支持范围。

国家推进“一带一路”科技创新合作

9月8日，科技部、发改委、外交部、商务部联合印发《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》，旨在贯彻落实《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，全面发挥科技创新在“一带一路”建设中的引领和支撑作用，打造发展理念相通、要素流动畅通、科技设施联通、创新链条融通、人员交流顺通的创新共同体。

《规划》明确了5项重点任务，12大重点领域。其中，在环境领域，推动重污染行业清洁生产、环保技术装备等合作研发与示范，实施各方共同参与、共同受益的生态环保项目，开展低碳生态城市建设应用示范，推动绿色丝绸之路建设；在资源领域，推动矿山资源的高效开发技术合作，开展绿色矿业发展技术示范；在新材料领域，共同开展高品质特殊钢等重点基础材料产业化关键技术，高性能膜材料、第三代半导体、纳米材料、光电材料、绿色节能建筑材料等先进材料制造技术合作研发。

绿色纤维标志认证体系新闻发布会在京召开

9月2日，由中国化学纤维工业协会主办的“绿色纤维标志认证新闻发布会”在京举行。中国化学纤维工业协会副会长贺燕丽指出，无论从原料来源的可持续性和安全性考虑，还是为实现清洁生产，开发可替代化石资源的新的化纤原料、开发全新的节能环保技术都是大势所趋。正是在此背景下，由中国化学纤维工业协会主导的绿色纤维认证工作全面开启。

中国纺织工业联合会副会长高勇指出，绿色纤维标志认证这一行动，旨在以绿色纤维标志认证为重要抓手，适应绿色发展的新要求，使越来越多的企业参与到绿色发展的践行之中，降低对化石资源的依赖，不仅向社会提供高品质健康的纤维材料，还要努力实现从原料到产品全过程的无污染绿色发展，进而实现企业发展和承担社会责任的双重目标。

绿色纤维标志是经国家工商行政管理总局注册的商标，中国化学纤维工业协会是标志的持有人，享有绿色纤维商标的专有权利。凡在中华人民共和国境内依法登记，具有独立承担民事责任，从事化纤产品生产经营活动的企业均可向中国化纤协会申请使用绿色纤维标志。绿色纤维生产企业的下游用户申请使用绿色纤维标志按照《绿色纤维标志下游用户使用管理规则（试行）》执行。绿色纤维认证的工作始于2016年3月，至今已有8家企业的部分大类产品获得了绿色纤维产品的认证。

我国淘汰消耗臭氧层物质 25 万多吨

从9月9日于北京召开的“2016年国际保护臭氧层日纪念大会”上传出消息，我国政府高度重视保护臭氧层履约工作，实现了《蒙特利尔议定书》规定的各阶段履约目标，已经累计淘汰消耗臭氧层物质25万多吨，占发展中国家的一半左右。

据介绍，“十二五”期间，我国共淘汰5.9万吨含氢氯氟烃的生产量和4.5万吨的消费量，分别占基线水平（2009~2010年平均均值）的16%和18%；削减含氢氯氟烃产能8.8万吨，占应削减的总产能的16%，超额完成了第一阶段含氢氯氟烃淘汰10%履约目标。联合国在2015年通过了全球2030年可持续发展目标，环境保护是其中三大核心之一，特别是应对气候变化问题，是本世纪人类的一个重大挑战。下一步，我国将继续大力推动绿色低碳替代技术的开发和应用，加大技术创新和推广力度，出台《含氢氯氟烃重点替代技术推荐目录》，修订完善替代品标准法规，并通过产业政策、政府绿色采购、绿色产品认证、舆论宣传引导等方式鼓励和支持绿色低碳替代技术的研发和推广。

美拟修订邻苯二甲酸酯相关法规

近日，美国消费品安全委员会（CPSC）发布提案公告，建议对2008年消费品安全改进法（CPSIA）中邻苯二甲酸酯的相关要求进行修订。

提案建议，对玩具和儿童护理产品中的以下4种聚合材料，不再需要第三方检测机构根据第108章对其邻苯二甲酸酯含量进行检测：聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）、高抗冲聚苯乙烯（HIPS）和丙烯腈丁二烯苯乙烯（ABS）。

之前，CPSIA第108章规定这些材料需要由第三方对邻苯二甲酸酯进行检测，为认证提供支持。此提案若获得通过，则这些材料将不再需要进行检测；不过，其邻苯二甲酸酯含量仍需符合相关规定。

林德设立台湾电子研发中心



林德台湾电子研发中心剪彩仪式

日前，林德（Linde）投资约 500 万欧元在亚太地区设立了一家新的电子研发中心。该研发中心位于台湾地区台中，是林德电子在亚太持续扩张与投资的一部分。建成后，该中心将应用先进的分析技术，通过合成、提纯、封装与新应用开发等方式，帮助客户提升产品质量，融合本地产业链条，取得持续性的技术进步。同时，该公司将借助先进的质量控制系统和分析技术，以及新材料的开发，有力地支持客户的技术进步。

此外，林德将与“台湾工业技术研究院”（Industry Technology Research Institute）达成合作协议。林德执行委员会成员、亚太区首席运营官 Sanjiv Lamba 表示：“林德致力于以创新解决方案影响世界。台湾电子研发中心的正式开设，进一步证明了亚洲对于我们的电子业务和以客户为中心的开发方式的重要性。林德对该地区研发能力的最新投资，有力证明了亚洲作为创新中心的地位。”

阿拉善苯氯系列产品项目开工

9月10日，年产7万吨苯氯系列产品项目在内蒙古阿拉善经济开发区开工建设。该项目主要生产三苯基膦、氨基钠、对（邻）氯甲苯等高附加值的苯氯系列产品。项目分两期建设，计划于2019年底全部建成，其中一期投资规模1.8亿元，预计在2017年7月前建成。该项目拟通过消化利用阿拉善经济开发区煤化工的苯和盐化工副产的氯气，进一步延伸下游产业链条，采用国际领先的工艺技术，生产填补国内空白、占据高端市场的苯氯系列产品。

索尔维镇江过氧化氢工厂投产

索尔维（Solvay）近日在江苏镇江投产一家新工厂生产过氧化氢。该工厂位于镇江市绿色化工新材料产业园内的索尔维（镇江）化学品有限公司，产量为每年折百6万吨，除了供应索尔维集团半导体和香料产业的业务需求量之外，还能满足当地客户日益增长的对高质量产品的需求。

该平台已经进驻了索尔维另外两个全球事业部，以便这里所有的业务部门都可共享基础设施、物流和服务而从中获益。该工厂在中国首次使用了索尔维过氧化物事业部世界领先的创新技术，该项技术在提高效率的同时减少了排放和能源的使用。

索尔维过氧化物全球事业部总裁乔治·克劳泽表示：“基于这个新的高效生产平台，我们可以满足中国对于优质过氧化氢大量的并且还在增加的需求，并扩大我们的创新产品在顾客中的影响，尤其是在一些高端行业，在过去几年里，这些行业在当地已经初露锋芒。”

天齐锂业拟建电池级单水氢氧化锂项目

天齐锂业近日表示，公司拟投资建设年产2.4万吨电池级单水氢氧化锂项目。该项目将由天齐锂业孙公司天齐澳洲作为实施主体，项目总投资概算折合人民币约20.1亿元，建设周期为25个月，预计2018年10月项目竣工开始试生产。

项目将以泰利森锂辉石精矿（标称氧化锂含量6.0%）为原料，建设年产能达2.4万吨电池级单水氢氧化锂连续生产加工厂。

万华化学高吸水树脂装置开车

近日，万华化学高吸水树脂（SAP）装置顺利开车并产出合格产品。该装置第一条线规划产能3万吨，位于占地10.6平方公里的万华化学烟台工业园，园区以75万吨世界级规模的PDH装置为源头构建了完整的丙烷-丙烯-丙烯酸-SAP一体化产业链。

独山子石化首次独立生产高标号茂金属聚乙烯产品

9月10日,独山子石化公司全密度装置2线产品质量合格,标志着该公司首次独立生产高标号茂金属产品获得成功。此次生产,独石化注重“质量、高效、安全、环保”八字方针。停工期间的火炬排放提前向调度提出申请,无乱排乱放现象;检修过程中严格票证管理,提前预约作业项目;车间利用开晨会、晚会的时间讨论作业风险、防控措施以及票证执行过程中遇到的问题,认真落实能量隔离。检修完毕,M18以上螺栓全部用力矩扳手把紧,装置一次气密合格,检修时间比计划提前6小时。开工过程中,技术人员全程坚守,岗位人员精心操作,在最短时间内使产品质量达到控制目标,减少过渡料产生。目前,该生产线负荷38吨/小时,生产正常。

中国石油公司将在孟加拉国建设石油管道项目

日前,孟政府内阁经济事务委员会批准了石油管道建设项目,该项目将在中孟两国政府间合作框架下实施,由中石油管道局建设。项目成本为542.6亿塔卡(约合6.94亿美元),中国进出口银行将提供5.504亿美元贷款,预计2018年完工。根据最新设计方案,将在索纳迪亚岛的深海区域建设单点系泊系统,以方便大型油轮靠岸卸油,并建设一条32公里长的输油管道,将油从索纳迪亚岛输至莫哈什卡利的玛塔巴瑞岛(Matarbari),另外还将建设一条118公里长的石油管道。目前大型油轮靠岸后只能由小型船只将油送至吉大港的东方炼油厂,成本高、效率低,卸载10万吨石油需耗时11天,并时常发生偷油事件。该项目建成后,2天内即可将10万吨石油卸完,每年可为孟政府节省100亿塔卡资金,5~6年即可回收成本。

内蒙古180万吨煤制乙二醇项目开工

9月12日,内蒙古蒙东现代能源有限公司年产180万吨煤制乙二醇项目开工。该项目落户内蒙古扎赉诺尔工业园区,原料、燃料用煤量为每年900万吨,预计总投资239亿元,产品年销售收入为105亿元,其中增值税为9.87亿元,所得税为9.6亿元,年净利润为34亿元。

中石化与俄石油签署石化综合设施项目协议

中国石油化工集团公司(中国石化)日前与俄罗斯石油公司(俄石油)签署协议,双方将共同开展俄罗斯东西伯利亚天然气加工和石化综合设施项目的预可行性研究工作。

继项目合作谅解备忘录和框架协议之后,本次签署的协议规定,双方将成立联合研究团队,聘请一家全球著名工程公司作为项目管理顾问,完成基于不同加工路线的方案比选工作,主要研究内容包括厂址选择、流程比选和方案优化等。如果协议规定的所有研究工作顺利完成,双方将设立合资公司共同开展前端工程设计(FEED)以及未来的项目建设和运营等。

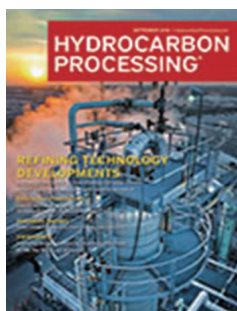
据悉,该项目旨在满足俄罗斯和中国日益增长的聚乙烯和聚丙烯市场需求。项目一期加工能力约50亿立方米天然气,生产下游聚合物和石化产品,主要面向俄罗斯和中国市场销售。项目原料由俄石油拥有的东西伯利亚尤鲁布钦-托霍姆(Yurubcheno-Takhomsky)大型油气田供应。项目初步选址于博古恰内(位于克拉斯诺亚尔斯克边疆区)。

青海大型农用地膜生产基地建成投产

日前,青海农牧生产资料(集团)股份有限公司甘河农膜生产基地在甘河工业园区建成并正式投产,年生产地膜规模将达2.2万吨,可基本满足全省农业所需。该基地引进的10台(套)设计总年产量达2.2万吨的国内先进地膜生产设备,旺季月产量达1500吨,可基本满足省内农用地膜的使用需求。

据了解,此生产基地从原料混配到成品生产、计米、切割等过程,完全采用机械自控,春季覆膜使用时间可达到10~12个月,秋季覆膜使用时间可达到18个月,符合国家标准。

同时,为了保护生态,响应绿色农业发展,在距离农膜生产基地一公里处,正新建一处年处理能力近万吨的全省最大的废旧残膜回收、加工、生产基地,预计明年春耕前夕将正式开工运营。



《烃加工》
2016.09

2020 年全球炼油催化剂市场份额将达到 47 亿美元

2015 年全球炼油催化剂市场份额达到 40 亿美元，其中北美、亚太地区、西欧、非洲和中东地区、东欧，以及中南美洲分别占据 39.7%、29.5%、13.8%、7%、5.4%、4.5%。据弗里多尼亚集团(Freedonia Group)的最新研究报告《全球炼油催化剂》显示，未来几年全球炼油催化剂市场将以年均

3.6%的速度增长，到 2020 年全球炼油催化剂市场份额将达到 47 亿美元。报告指出，虽然全球所有应用领域的炼油催化剂需求都将经历健康的成长，但是催化裂化(FCC)催化剂需求增速将是最快的，就市场价值而言，其仍将是最大的炼油催化剂市场。



《化学周刊》
2016.09.05

全球专用粘合剂需求快速增长

据 IHS 化学最近发布的《粘合剂和密封胶》报告称，2015 年全球反应性专用粘合剂的消费量接近于 60 万吨，市值达 99 亿美元，预计 2015~2020 年期间的年均复合增长率达到 4.2%。由于汽车和航空航天等行业的制造商们正在用其他高新材料替代金属，并寻求新的方式来连接部件，预计专用粘合剂在这些行业的需求将强劲增长。在产品组装方面，专用粘合剂在常见的异质材料

之间能够提供更强的化学键，因此其与机械紧固件相比有更强的竞争力。此外，还有一些因素正在驱动专用粘合剂需求的增长，其中的主要驱动因素是轻量化和替代能源的增长。在轻量化方面，汽车和航空航天行业更为突出，而在替代能源方面，风力发电和太阳能光伏行业的需求更为显著。其他驱动因素包括出于安全和环保的考虑，在粘合剂配方中需要替换溶剂。



《油气周刊》
2016.09.12

2017 年全球油气勘探及开采投资将增加 5%

巴克莱公司对逾 200 家公司的年中全球投资情况的调查报告显示，2017 年石油和天然气公司在全球油气勘探和开采领域的投资将增加 5%，不过海洋油气勘探和开采领域的投资仍将下降。由于该调查在截至 8 月的五周时间内完成，接受调查的大多数油气公司 2016 年全年的油气上游领域的投资是基于布伦特石油

平均价格 50 美元/桶和美国西得克萨斯州中间原油 (WTI) 平均价格 45 美元/桶作出的。巴克莱公司最新年中全球油气上游投资调查结果显示，2016 年全球油气上游领域的投资将下降 22%，比今年 3 月份调查时的数据有所回升，当时调查结果显示 2016 年全球油气上游领域的投资将下降 27%。



《亚洲橡塑》
2016.09

BOPET 薄膜需求将快速增长

AMI 咨询公司的最新报告显示，双向拉伸聚酯薄膜 (BOPET) 是需求增速最快的聚合物基材之一，自 2010 年以来其需求已经增长逾 100 万吨，预计今年将达 400 万吨。市场需求的快速增长主要是受到包装和技术应用两大领域广泛使用的驱动。其多功能性以及终端应用技术的快速开发

给 BOPET 薄膜创造了新的机会。其中，光伏行业是 BOPET 薄膜需求增长最为迅速的领域，自 2010 年以来的年均增速达到 29%。此外，显示器和光学薄膜是另一个年均需求增速达到两位数的领域，主要是受到智能手机、平板电脑和平板电视市场快速扩张的影响。

英威达扩建美国纤维工厂

为迅速响应市场对于小批量地毯纤维的需求，英威达 (INVISTA) 位于南卡罗来纳州的纤维生产厂投入 3000 万美元于日前完成扩建。这是业界首条专门生产原液染色尼龙 6,6 的一步到位的、小批量的生产线。

“英威达提供数百种不同颜色的原液染色尼龙 6,6，可以满足我们的客户工厂及设计师不同的设计要求。”英威达特殊地饰材料业务副总裁 Marc Ahrens 说，“应用该项新技术，英威达将能够为客户生产更多范围的色彩系列，同时提供更好的服务。”

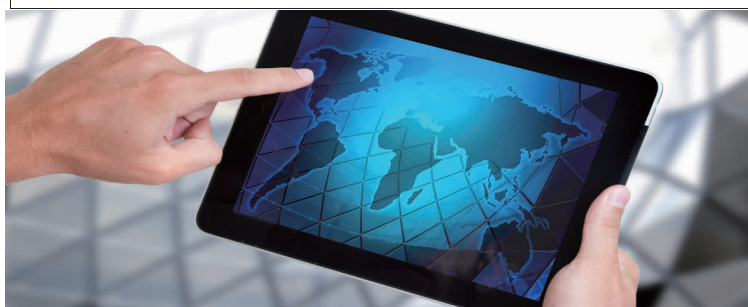
英威达这项创新的、专有的小批量生产技术是与设备生产商 Truetzschler 紧密合作开发的。该品种小批量的尼龙 6,6 纤维将被冠以英威达安特强-路耐® 的品牌，供应不断增长的原液染色尼龙膨化连体长丝 (BCF) 市场。

朗盛成功收购科慕清洁与消毒业务

日前，朗盛 (LANXESS) 出资约 2.1 亿欧元完成了对科慕 (Chemours) 清洁与消毒业务的收购。该业务旗下拥有数个活性成分与特殊化学品，专用于消毒与卫生解决方案。朗盛动用现有流动资金，完成了公司自调整计划之后的首笔收购交易。

“本次收购是我们在增长之路上所取得的首座里程碑，也是我们为增强北美业务发展而采取的进一步举措，”朗盛集团管理董事会主席常牧天 (Matthias Zachert) 表示，“完成对新业务的整合是目前的当务之急。这一交易丰富我们的特殊化学品组合，我们应尽快使其发挥效益。”

此项收购将在第一财年开始带来每股收益 (EPS) 的增值，并将为朗盛带来每年 2000 万欧元的息税折旧及摊销前利润 (EBITDA)。考虑到协同效应，到 2020 年，其累计的 EBITDA 预计将达到 3000 万欧元。新增业务将被并入朗盛的材料保护品业务部，这不仅将丰富其活性成分产品种类，还将使该业务部在兽医消毒板块的价值链拓展至终端市场。所收购的业务部门在美国的孟菲斯市、北金斯顿市以及英国萨德伯里市共设三处生产基地。



阿科玛提升特种聚酰胺全球产能

阿科玛 (Arkema) 正不断提升其在中国和美国的特种聚酰胺产能，以更好地服务其客户的全球业务增长，尤其是在体育、消费电子和汽车等领域。

阿科玛中国张家港基地 (江苏省) 主要生产生物基特种聚酰胺，阿科玛目前正不断提升该基地的混配产能。到 2017 年，阿科玛将在基地内现有 PA10 工厂基础上，投产两条 Rilsan® PA11 生产线。Rilsan® PA11 因其出众的抗冲击性、耐化学腐蚀性、轻质及易加工等特性，成为汽车、消费电子和体育用品领域客户的优选材料，满足客户的特定需求。

在美国，阿科玛在其宾夕法尼亚州伯兹伯勒基地的新投资，将为体育用品和电子产品市场生产新型 Pebax® 生物源规格产品。此举将完善阿科玛 Pebax® 热塑性弹性体产品种类，也将助力阿科玛进一步研究和发展轻质材料、材料设计、电子产品解决方案和生物源产品等。

短讯

道达尔 (Total) 日前表示，其正行使优先购买权，收购美国石油天然气巨头 Chesapeake 公司在美国德克萨斯州著名的沃斯堡盆地巴耐特页岩区 75% 的股份，该区由道达尔和 Chesapeake 共同持股，2016 年石油日产量约为 65000 桶。

加拿大萨斯喀彻温省钾肥公司 (PotashCorp.) 于 9 月 12 日与北美化肥巨头加阳公司 (Agrium) 宣布，双方已经签署股票互换的并购协议。该笔交易预计将在明年完成。新公司的市场估值预计达 360 亿美元。

沙特基础工业公司 (SABIC) 近日宣布，将其 Polymershapes 分销业务出售给私人投资公司 BlackfriarsCor。具体的交易金额未被披露出来，预计将于 2016 年第四季度完成。



“活化氮转移”使低温合成氨成为可能

中科院大连化学物理研究所洁净能源国家实验室(筹)陈萍研究员、郭建平博士在催化合成氨研究方面取得重要进展。他们提出了“双活性中心”催化剂设计策略,并由此开发出了一系列过渡金属与氢化锂组成的复合催化剂体系,实现了氨的低温催化合成。针对我国国情,开发低温、低压、高效的合成氨催化剂具有重要的战略意义。相关研究成果于近期发表在《自然—化学》期刊上。

研究人员将氢化锂作为第二组分引入到催化剂中,构筑了“过渡金属—氢化锂”这一双活性中心复合催化剂体系,并提出了“活化氮转移”的反应机理,使得氮气和氢气的活化及中间物种的吸附发生在不同的活性中心上,从而打破了单一过渡金属上的反应能垒与吸附能之间的限制关系,使氨的低温低压合成成为可能。实验结果显示,氢化锂的加入对第三周期过渡金属的活性均有显著的促进作用,特别是Fe-LiH和Co-LiH复合催化剂在150℃即表现出了可观量的氨合成催化活性,显示出了“双活性中心”策略的有效性和普适性。



碳纳米晶体管性能首次超越硅晶体管

美国威斯康星大学麦迪逊分校材料学家成功研制的1英寸大小碳纳米晶体管,首次在性能上超越硅晶体管和砷化镓晶体管。这一突破是碳纳米管发展的重大里程碑,将引领碳纳米管在逻辑电路、高速无线通讯和其他半导体电子器件等技术领域大展宏图。

碳纳米管的超小空间使得它能够快速改变流经它的电流方向,因此能达到5倍于硅晶体管的速度或能耗只有硅晶体管的1/5。由于一些关键技术挑战无法攻克,碳纳米晶体的性能表现远远落后于硅晶体管和砷化镓晶体管,无法在计算机芯片和个人电子产品中得到运用。

而最新的碳纳米晶体管获得的电流是硅晶体管的1.9倍,性能首次超越目前技术水平最高的硅晶体管。碳纳米管内往往会混杂一些金属纳米管,这些金属纳米管会造成电子装置短路,从而破坏碳纳米管的导电性能。而研究团队利用聚合物获得了去除金属纳米管的独有条件,最终将金属纳米管的含量降到0.01%以下,几乎是超高纯度的碳纳米管。



太阳能热化学循环制备燃料气研究获进展

近日,中国科学院工程热物理研究所分布式供能与可再生能源实验室发现了一种通过利用化石燃料(例如CH₄)吸热反应来回收等温法热化学循环反应器下游废热和未反应气体(例如H₂O或者CO₂)的方法,并提出了基于甲烷重整的太阳能热化学多联产系统。

科研人员研究了取代换热器的直接换热方式,提出了一种通过利用化石燃料(如CH₄)吸热反应来回收等温热化学反应器下游废热和未反应气体(如H₂O或CO₂)的方法。等温法氧化反应后的混合气体温度能够降低至600~850℃且混合气体的热值能够提高。此外,在该反应器下游整合化石燃料能够进一步提高合成气的产量和利用太阳能。由于合并了上游的等温法热化学循环反应,这种新方法有生产单位热值燃料低碳排放的优点。在此基础上,科研人员提出了基于甲烷重整的甲醇动力多联产系统,进一步证明了化学热回收方式的优点。新系统的太阳能到合成气转化效率分别为45.7%和38.1%。同时分解CO₂和H₂O与甲烷重整相结合能够获取可调的CO/H₂比例以满足不同的化学合成过程。

上述工作得到了青年千人项目和创新交叉团队项目的支持,相关研究成果已在国际期刊《应用热工程》(Applied Thermal Engineering)上发表。

创融京津冀 享占港产城

沧州渤海新区

打造环渤海地区新型工业化基地、我国北方重要的深水枢纽大港、
河北对外开放新高地和靓丽繁华、生态宜居的现代滨海新城



招商热线：

0317—7558666

www.bhna.gov.cn



建设家园式企业 诠释和谐共生之道

——凯瑞环保科技股份有限公司采访纪实（二）

■ 本刊记者 吴杨

来到凯瑞环保科技股份有限公司（下称“凯瑞”）的厂区，满眼的郁郁葱葱，小桥流水。若不是门口滚动显示着工厂实时环保数据的电子显示屏提醒，记者还以为误入了一座花园。在这座花园式工厂中，作为企业的管理者，凯瑞董事长高永林清楚认识到要用美好的愿景鼓舞人，宏伟的事业凝聚人，发展的平台来吸引人。只有创造和谐的企业，才能进一步真正承担社会责任，促使企业健康稳定地发展。多年来，凯瑞也用自己的实际行动诠释了化企与人才、环境、社会的和谐共生之道。

育才不惜重金

用才不拘一格

凯瑞视人才为企业最宝贵的财富，逐步形成了“选才、育才、留才、用才”的完整体系。在人才培养方面，

通过参加培训课程的方式提升员工综合素质。公司办公室主任王文同告诉记者：“在员工培训方面，我们每年的培训经费占到工资总支出的5%以上。开展形式多样的教育培训活动，目的就是提高各个层级的员工素质。”

根据不同层级，凯瑞为员工选择形式多样的培训方式。王文同介绍，公司不定时组织领导层参加高管培训班，同时还鼓励中层和基层人员参加继续教育，帮助其提升管理素质和学历水平。

谈到继续教育，总经理助理刘怀勤补充道：“公司积极鼓励员工自学，比如报考与岗位工作相关的电大或者函授课程，只要能通过国家规定的学历考试，拿到毕业证书，公司就给予学费报销。”这种特别的考核和奖励方式，极大程度地提高了员工积极学习再进修的热情，促进了员工整体素质的提升。

用好人才同样重要。“用人所长，不拘一格”是凯瑞用人的基本之道。刘怀勤表示：“在凯瑞，只要能将自己岗位的工作做好就是人才，不在乎你的职位高低。维护我们花园式工厂的园艺工人，在凯瑞也同样是人才。”

建设“家”文化

营造“家”氛围

“来到凯瑞，我就没打算再离开。”刘总这看似很简单的话语，让人暖到了心底。这样的体会，许多凯瑞人都感同身受，就连第一次到访凯瑞厂区的记者，置身花园式工厂，看到小桥流水，庭宇楼阁，也流连忘返。由于厂区距市中心较远，公司切实考虑员工上下班交通问题，购置多辆班车，准时多地点接送员工上下班。不仅如此，高标准的餐厅和舒适的员工宿舍更是使员工在忙碌的工作

之余感受“家”的温暖。

凯瑞不仅为员工打造“家”的氛围，还通过多种方式关爱员工，真正体现“凯瑞是大家共同的凯瑞”：

设立“员工之家基金”——凯瑞时刻关注员工的家庭状况，为员工解决实际困难，送上真正的关爱。基于此，凯瑞成立了“员工之家”基金。据刘怀勤介绍，基金的使用包括三部分：一是为员工父母送爱心。公司董事长高永林一直特别提倡“孝道”的重要性，他认为孝道就是感恩文化的一部分，首要的是要懂得感恩父母。公司在每年的春节前夕向员工父母发感谢信和慰问金，表达敬意，“孩子是父母培养出来的，孩子工作表现好，父母居功至伟，我们感谢员工的同时更不能忘记感恩他们的父母。”刘怀勤说道。

二是奖励员工的子女。子女考大学拿到录取通知书，可按照大学的不同类别获得差异化奖励，“虽然钱不多，但体现了企业高管和员工共同关注下一代成长的态度。”

三是关怀特困员工。员工家庭特别贫困或者有人生病受伤，公司会及时了解情况并进行资助。

鼓励员工参与管理——在人们的印象中，企业的管理模式大多都是领导拍板，逐级下达指示，或者几位领导关门开会，决定方案。但在凯瑞，高管们非常愿意公开听取员工的意见并及时回复。“凯瑞不是一个人的凯瑞，而是大家的凯瑞”，每位员工都能给领导打电话，去领导办公室反映问题，公司提倡“不能越级指挥，但可以越级汇报”的互通模式，鼓励员工更多地参与管理。基于此，凯瑞还专门设立了“合理化建议奖励”，刘怀勤说：“只要员工提出合理化建

议，如果被采纳和应用了，则会按照成果的一定比例对员工进行奖励。”

为职业发 展开辟多元化通道——王文同向记者介绍，员工的待遇除了和职称级别挂钩外，还与其对企业的贡献密切相关，“我们建立了项目制，比如员工参与到一个项目中，完成后会有相应的奖励分配，这样对于员工的努力也是一种肯定，增强了员工对企业的依恋感。”王文同介绍道。

三位一体 和谐共生

在多年的管理进程中，凯瑞一直秉持一个原则，那就是企业的稳定成长与创新发展的目标不应只是追求商业利润。政府、企业、社会要建立三位一体、共存共融和谐共生的关系，企业要用实际行动践行社会责任。

环保达标，青山绿水围绕——凯瑞一直贯彻让环境安全理念融入企业文化，建立安全的生产环保标准化。凯瑞的高管们一直认为，从事化工生产经营活动绝不能以牺牲环境为代价，应该为子孙后代留下一片青山绿水。正是这种坚持，凯瑞始终以技术上的革新来做绿色化工的开路先锋，不断加大投资，对废气、废水处理设备进行更新改造。

在老厂区内，一级级的污水处理设施有序地排布着。安全环保部经理赵占成介绍说，早在2009年，公司就和北京工业大学开展技术合作，用一年的时间完成了深度水处理系统、水循环系统、工艺废气回收装置等污染治理改造工程。现在，废水经处理后可以达到牲畜饮用水的标准，实现了循环利用，各项消耗产品得率指标处于行业内领先水平。凯瑞也多次获

得“沧州市环境保护企业”、“河北省清洁生产企业”等环保荣誉称号。

出资出力，参与公益事业——作为土生土长的河间人，赵占成介绍说：“这些年我们西留庄村修路、学校有一些建设事项等，企业都会出资；另一方面，村民也十分支持我们企业发展。这正是和谐共处，互帮互助的体现。”除此之外，当地村民如果有经济困难了，凯瑞也对其进行捐助。“我们企业还对困难大学生进行资助，包括抗洪救灾等也都积极参与，为社会公益事业做贡献。”

回馈家乡，造福百姓建医院——

近年来，在各级政府和当地民众的大力支持下，凯瑞的企业经济效益稳步提高，公司规模迅速扩大。为回报社会，高永林董事长在公司所在地故仙乡西留庄投资创办了一所一级综合医院。据王文同介绍，如今的故仙乡无论从经济水平，人口数量以及发展后劲上来说，都已走在河间其他乡镇前面。但是，故仙乡的医疗卫生条件还无法完全满足百姓的需求，认识到这一现实问题，凯瑞董事长高永林以个人名义投资1500万元，于2015年2月建成这所公益性非盈利性医院，该医院现已实行医保报销制度，为当地患者提供及时有效的诊疗服务，还可享受新农合医药费报销，造福了当地百姓。

凯瑞之所以这些年来能在各种挑战中站稳脚跟，与时俱进，就在于它拥有了一笔巨大的财富，这笔财富就是这一群尽职尽责、可敬可爱的凯瑞人。而凯瑞正是通过自己的魅力把这样一支人才队伍紧紧地凝聚在一起，细水长流地为社会做着实实在在的贡献。

瓦克大中华区总裁林博荣获上海市白玉兰纪念奖

近日，上海市政府授予瓦克化学大中华区（WACKER）总裁林博2016年度“白玉兰纪念奖”，表彰其领导公司对上海经济和社会发展持续做出贡献。

林博在获奖后表示：“能够获得上海市政府颁发的白玉兰纪念奖，我感到非常荣幸。这份荣誉不仅属于我个人，更是对瓦克公司积极参与上海城市发展建设所做努力的高度肯定。中国是瓦克全球第一大单体市场，上海是瓦克大中华区总部



上海市人民政府外事办公室主任张小松向林博颁发白玉兰纪念奖

及研发中心所在地，对瓦克在华发展起着重要的推动作用。配合上海深入推进科创中心的建设，瓦克将进一步加强上海研发中心的本土研发实力，引领公司在华长期发展，为提高人民生活品质和社会可持续发展继续做出贡献。”

“白玉兰纪念奖”始于1989年，是上海市政府设立的对外表彰奖项，旨在鼓励和表彰对上海市经济建设、社会发展和对外交流等方面做出贡献的外籍人士。

艾仕得在华庆祝创新发展 150 周年

9月8日，艾仕得(Axalta)在大中华区总部所在地上海举行系列活动，庆祝其在涂料行业创新发展的150年历程。在庆典现场布置的“艾仕得150周年创新展”展示了艾仕得跨越一个半世纪的创新历程和创新成果，呈现了艾仕得广泛应用于车辆制造及维修、工业、石油天然气、建筑设计以及能源行业的领先创新涂料解决方案。

艾仕得董事长兼首席执行官谢睿思(Charlie Shaver)

亲临庆典现场，他表示：“今天，在中国，我们愿意向所有始终如一、热切支持我们的员工、客户、合作伙伴、政府机构以及其他行业人士表达敬意和感激。艾仕得能够不断壮大并为当地经济发展尽绵薄之力都源于众多机构和个人的支持。我们希望通过此次庆典，重申我们持续创新和开发耐用性涂料来保护材料并提高生产率这一承诺，以此引领市场，促进可持续发展。我非常高兴地看到中国在艾仕得的创新历史中所起的关键作用，并对我们在中国的长期持续发展充满期待。”



2016 倍耐力供应商奖颁布

秉承全球合作、创新、质量、速度、可持续性和服务水平标准，倍耐力(Pirelli)评选出9家公司，授予其2016倍耐力供应商奖，这一奖项旨在嘉奖为倍耐力提供高品质物资与服务的供应商。其中包括，意大利材料增强体生产商；合成橡胶制造企业盛禧奥(Trinseo)；中国硅料供应商无锡确成；印度炭黑供应商博拉；印度尼西亚的天然橡胶供应商PrashidaAneka NiagaTbk；惠普企业公司(HPE)；阿尔法技术(Alpha Technologies)；意大利活动公司Fandango；以及DHL公司。

倍耐力采购总监Pierluigi de Cancellis表示，倍耐力持续深入关注高端市场，对公司来说，一个灵活、高效、透明、连贯且可持续的商业模式是其与供应商合作的基础。因此，倍耐力认为供应商是真诚的伙伴，有着共同的目标：面向未来不断成长。

除了原材料供应商，此次也嘉奖了物流及IT设备公司，展示了倍耐力内部和外部多样化的人才和专业技能的融合，其知识和经验为公司做出了创新的贡献，从而取得更大的成果。

南京化学工业园区

南京化学工业园区是中国现代化学工业的摇篮，是南京江北新区的产业与科技核心区。园区整体规划面积135平方公里，化工产业区45平方公里，已有BASF、BP、亨斯迈、沙索、帝斯曼、空气化工、瓦克、塞拉尼斯等二十余家行业领先的知名跨国企业入驻园区。

园区的产业基础雄厚、交通物流便捷、基础设施完善、公用工程供应稳定，并建立了“三位一体”安全管理系统（公用工程生产调度，安全生产应急指挥，环境风险应急管理），保障企业安全运营。

【招商目标】

- 高性能合成材料
- 高端专用化学品
- 生命医药
- 生产型服务业
- 总部经济等



南京化学工业园区
Nanjing Chemical Industry Park

地 址：中国南京六合区方水路168号 邮 编：210047
电 话：招商局 86-25-58394768 办公室 86-25-58394763
传 真：86-25-58390625/58392412 邮 箱：ipb@ncip.cn office@ncip.cn 网 址：www.ncip.cn

当下，世界经济增长放缓、国际贸易增速下降，全球石化产业结构深度调整，中国石化行业也处于创新发展、转型升级的关键时刻。刚刚闭幕的2016中国国际石油化工大会为业界提供了一个务实探讨、深入交流、共谱合作、联动发展的平台。短短几天的会期中，与会的行业领袖们发表了对国际和国内新竞争格局的看法，探讨了协同创新在促进产业升级中扮演的核心角色，分析了如何科学合理布局不同产业链条，见证了“中国石油和化学工业国际产能合作企业联盟”的诞生……

构建生态圈 加快

——2016中国国际石油化工

A 转型关键期，明辨竞争新格局

当前，世界经济增长放缓，国际贸易增速下降，不确定因素增多，全球石油和化学工业的原料、技术、产业和市场结构都在深度调整，技术创新、产业升级和发展方式正在孕育新一轮重大变革。

中国石油和化学工业联合会会长李寿生在9月14日全体大会的致辞中指出：“全行业正在深入贯彻‘创新、协调、绿色、开放、共享’五大新的发展理念，围绕推进供给侧结构性改革，深入实施创新驱动发展战略和绿色可持续发展战略，进一步深化改革开放，着力培育行业发展新动能，加快转变发展方式，

努力走出一条以结构调整为主攻方向、以创新驱动为新动力、以绿色循环低碳为重要保障的资源节约型、环境友好型、本质安全型新型工业化道路，推动行业由大向强跨越迈出坚实步伐。”

从全球石化产业的发展来看，当前，世界能源结构正处于转折期，国际油价大幅下跌、石油需求增速放缓、炼油产业竞争加剧，全球石化行业的发展呈现出一系列新的动向和特点。中国石油和化学工业联合会副会长傅向升指出，未来全球石化行业发展中炼油能力应当关注亚太、北美以及西欧这“三大比重”；

增长方面应关注亚太、中东、美国这“三大增长极”，而技术方面应关注烯烃原料轻质化、原油直接制烯烃和煤油共炼技术这“三大新突破”。

在谈到中国石化行业的发展时，傅向升指出，当前行业自身格局存在大而不强、结构性过剩以及新旧动能转换不足的三大矛盾。行业发展受资源、结构以及环境的三大制约。对此，傅向升表示，行业应从去产能、创新驱动和绿色发展三大举措出发，实现



9月13日，中国化工信息中心承办了中国石化产业竞争新格局分会场



走出去 塑造新竞争力

大会专题报道

■ 本刊记者 吴军 唐茵 吴杨

由大到强的转变。

中国化工信息中心咨询部资深项目总监沈思雨预计“十三五”期间，我国石化行业主营业务年均增长率为7%，结构调整加快。新一轮的技术革命如“互联网+”等和国家战略如“一带一路”战略将为石化产业转型发展提供新的机遇。其中，炼油行业将围绕限制炼油产能、发展高端产品，化工新材料将围绕高端需求、提高自给率，传统基础化工将重点淘汰落后产能、提高产品附加值，现代煤化工将进一步优化产业布局、推进产业融合发展进行结构调整。

绿色发展重在解决人与自然的和谐问题。这是当今时代科技革命和产业变革的方向，是最有前途的发展领域，可以形成很多新的经济增长点。针对这项话题，中国化工信息中心HSE事业部总经理王武分享了碳交易对石化企业的影响和机遇。截至2016年3月9日，7个试点碳市场的碳配额累计交易量约为4854万吨，成交额达13.8亿元，平均价格28.4元/吨。2017以后，全国统一的碳排放权交易平台就将建立。王武建议，相关企业应在摸清自身碳资产的情况下，通过规划提出方案，合理获得、使用、交

易碳资产，实现企业低碳发展成本的最优化。

对于如何构建新竞争格局下的竞争力，企业代表们进行了热烈讨论：中石化总经济师雷典武表示，中石化将实施调结构、去产能、促升级、降成本、补短板、走出去等七方面的重点措施；中化集团公司副总裁、中化股份总经理张伟表示，中化集团下一步将重点加大在石油和化工产业方面的投资，其中包括：对泉州基地二期的投资，希望通过上游投资带动化工园区的发展；巴斯夫执行董事会成员甘尚杰指出，未来公司将贴近市场和用户所在地投资，包括提高在亚太地区的投资，将在继续拓展上海化学工业区业务的同时，抓住西部大开发的机遇……

在互联网+的浪潮下，构建企业电商的竞争力也十分关键。中国化工信息中心电商事业部CEO高剑认为，化工电商运营模式的设计要围绕以数据驱动为核心，以整体战略为指导的理念，紧抓市场与伙伴，推进业务运营落地和平台建设，形成富有化工特色的电商运营服务模式。集合代理商、物流、仓储、金融等供应链合作伙伴，引流和聚集客户，延伸服务模式，提升客户体验，将是中国化工行业电商发展的必然趋势。

B 协同创新，“智慧无忧”

创新是引领行业发展的第一动力。李寿生指出，未来行业将深入贯彻落实创新驱动发展战略，努力推动科技创新、管理创新、商业模式创新和制度创新。特别是要积极发挥科技创新的先导与支撑作用，将其作为推进行业转型升级的核心动力，进一步加强产学研用深入合作，建设一批一流的行业创新平台，突破一批重大关键技术，培养一批高端创新人才，树立一批创新型企业，形成一批世界级科技成果，在全球科技创新和市场竞争制高点占有一席之地，推动行业整体向价值链中高端跃升。

协同创新是本次大会的热门话题，不论是跨国公司、大型央企，还是民营企业的领袖都将其视为新时期行业核心竞争力的引擎。在9月14日上午全体大会期间，李寿生来到瓦克化学的展台上，听取了瓦克化学大中华区总裁林博对于瓦克协同创新成果的介绍，并向瓦克化学全球CEO施陶迪格赠送了一幅写有“智慧无忧”的墨宝。

只有依靠创新的智慧，才能不断突破业务发展的瓶颈，赢得无忧未来。瓦克这次展示的有机硅3D打印、透水混凝土等技术正是对协同创新的最好例证。据了解，瓦克通过创新思维，与工程合作伙伴展开全面合作，共同开发包括材料、硬件和软件在内的全套有机硅3D打印解决方案。前不久，瓦克组建了3D打印业务团队，在位于德国博格豪森的基地附近设立了小型工厂，以有机硅橡胶作为材料，与下游客户合作开发有机硅3D打印应用项目和进一步的工艺开发。硅橡胶具有强度和韧性高，耐高温性能优（可达180摄



图为林博（右一）向李寿生（右二）展示使用了瓦克有机硅材料的3D打印产品模型

氏度），人体健康和环境风险低等诸多优势，是极具竞争力的3D打印材料。目前瓦克正和全球汽车、医疗等领域的顶尖公司合作推进这一成果，公司希望与中国一些技术领先的公司共同探索和开拓有机硅3D打印应用领域。

和瓦克相似，行业技术界和产业界的领袖们对于协同创新也有着自己的看法和期待。前不久，石化联合会特别组织了一批跨国公司的亚太区高层管理者，对跨国公司在中国如何开展协同创新的课题进行了深入调研和讨论，形成了跨国公司协同创新优秀案例集，并在本次大会上发布。这些案例展示了跨国公司开展协同创新的全球视野和独到之处。从这些案例可以看出，科技创新不但推动了跨国公司初步实现从规模最大到效益最佳化的宏观战略转变，从大宗基础化学品到高性能、高附加值、差异化的功能性化学品和新材料业务结构的转变，而且创新目前仍然是业务高端化、精细化发展的主要驱动力。

中科院大连化物所刘中民院士认为，“协同创新”看起来是比较时髦的词，但是实际上长期以来协同创新已经广泛存在，分工协作是现代化工成功的原因和标志。现代化工从产业链到技术链均离不开协同创新；工业结构转型升级需要重视协同创新；当前国际化形势下更需要协同创新，尤其需要国际协同创新与合作。

赢创全球首席创新官顾启达认为，无论是通过改善流程还是创造新流程，开放式创新是非常重要的核心价值观：“它深深植入到我们的DNA之中，在过去多年，我们都在促进这方面的工作，包括与学术单位、研究机构、客户进行合作。除此之外，也要跟整个价值链上企业的合作伙伴进行合作。”

对于未来的创新战略，上海华谊集团副总裁魏建华这样表述：“紧跟科技发展前沿趋势，加强战略性新兴产业的布局，聚焦新能源、新环保、新材料等等，内部要建立面向市场的可持续技术创新体系，期待从管理角度来提升研发效率和促进成果的进一步转化。坚持更大程度的开放合作，加大协同创新和开放式创新力度，在内部共同打造员工加创客的空间，使得创新深入到每位员工的心中、深入到每个组织细胞中去。”

C 科学布局，构建产业生态圈



宁波石化经济技术开发区管委会副巡视员戴涛在市长分会上发言

9月13日下午，“市长分会”论坛举行。论坛以“合理投资布局，构建产业生态圈”为主题，邀请到行业内主要化工园区所在地的领导及企业代表参与话题的讨论。

中国石油和化学工业联合会常务副秘书长曾坚在会议致辞中表示，此次论坛意在推进合理投资产业布局，搭建企业和园区的良好平台；探讨合理政策以吸引国内外投资，促进本地区行业的发展；分析未来中国石化产业的发展方向，帮助企业找到有效的投资标的，帮助石化企业转型升级。曾坚强调了“布局”和“更新换代”的重要性，行业在布局中要考虑现有资产是否需要转移或搬迁等，在更新换代中，要考虑到现有“城中村”的升级换代等。

张家港市常务副市长卞东方在论坛上做了“实现不同类型企业落户，打造城市化产业集群的构想和建议”的主题发言，他以江苏扬子江化工园区为例，介绍了合理布局 and 优惠的政策条件对化工园区发展的重要性。

中国石油和化学工业联合会特邀行业专家杨向宏分析了化工行业特点和面临的挑战，他指出，企业生产管理和技术的差异导致监管难度大。我国经济实力的增强离不开化工产业发展的支撑，化工产业发展的重点和热点是绿色化工和产业集群化。建设化工产业生态圈必须具备三个特征，即绿色化工、产业集群化和智慧化工产业园。目前我国大部分园区的管理方式相对落后，大多园区运营商只提供基本的水、电、气资源，交通、建筑等基础设施，而信息化、智能化却都由入驻企业自行完成。园区信息化建设自成体系，信

息化水平不高，更缺乏远程和集中的控制方式。因此，打造化工产业的绿色集群，必须从规划抓起。

石化行业是我国少数贸易逆差行业之一。石油和化学工业规划院院长助理张方指出，与贸易顺差行业相比，我国石化产业补短板 and 做优增量的任务更为繁重。石化产业严重依赖进口的产品主要是化工新材料和基础石化原料。化工新材料和基础石化原料既是目前我国石化产业的主要短板，也是未来石化产业做优增量的主要方向。

张方指出，目前我国已能生产大多数化工新材料但主要生产中高端牌号的产品，造成化工新材料行业的“双低”局面即自给率低与开工率低并存，提升产品质量是我国化工新材料行业的首要任务。未来行业发展模式需要优化创新，即创新炼油工艺技术，优化炼化一体化项目的整体配置方案，提高原料型产品比例，降低燃料型产品比例，解决成品油需求不足和烯烃、芳烃供给不足的结构矛盾。

做好中国化学工业的布局优化首先要做到跨区域布局优化，保障并适应东西部协调均衡发展的新常态；其次是跨国布局优化，继续推进中国化工企业“走出去”战略与“一带一路”战略的有效结合。

作为国家规划的石化产业未来七大基地之一的宁波石化经济技术开发区，在升级规划和自身发展方面都有着多年的经验，园区管委会副巡视员戴涛在此次论坛上也给出了针对石化园区吸引投资和转型发展的观点。戴涛认为，石化园区吸引投资是一个双方意愿的体现，作为园区方，想要吸引投资，首先要对自身发展如原料、市场和环保等有充分的认识，其次要有明确稳定的产业发展规划，还要做到为未来入园企业发展提供配套服务体系和团队。而作为投资方，也会考虑园区地理位置是否贴近原料供应地，市场和产业集聚情况，以及能否在当地获取充足的人才储备。谈到园区发展转型升级的过程，戴涛指出要注重四个方面，一是要以市场为导向；二是要结合园区的自身优势，引入符合自身发展的企业及服务；三是不但要吸引外资，还要扩大对内需求；四是要加强安全环保治理，逐步淘汰落后产能。

D 抱团出海，共商、共建、共赢

9月14日下午，中石化、中海化学、中国中化集团、中国化学工程、延长石油等企业作为创始单位代表，共同启动了“中国石油和化工国际产能合作企业联盟”，这标志着中国石化企业走出去打开了新的局面。近几年来，“一带一路”的重大倡议得到国际社会的高度关注，加快“一带一路”建设有利于促进沿线各国经济繁荣与区域合作，加强不同文明之间的交流互建。在此次石化大会上，行业领袖们和国际化工巨头共聚一堂，探讨中国石油和化工行业“走出去”的机遇和挑战，路线和方向。

中国化工集团公司副总经理范小森结合中国化工集团的实际经验，分享了国际并购对化工行业结构调整转型带来的巨大影响。他讲到，在全球化竞争中要获得领先资源，开展全球布局，通过走出去、引进来，

完善领先专有技术。在全面实施“走出去”战略的过程中，要遵循几个要点：第一，跨国并购与企业战略目标要紧密结合，收购只是一种手段，重要的是建立科技创新在未来化工企业中的引领作用。第二，并购目标要选择品牌卓越、行业领先的优秀企业。因为这些处于发达国家历史悠久的知名公司，拥有行业领先的竞争优势和市场地位。第三，应积极借鉴和引进海外企业成熟的商业模式和有效的激励约束机制，对海内外企业开展管理与业务整合，将海外企业的优良基因移植到国内企业中，快速复制起海外企业相一致的商业模式和激励约束机制。第四，加强内外业务整合，形成龙头企业引领、区域合理分工、技术管理分享、市场全球布局的特点。第五，要促进文化融合，充分尊重和信任海外企业，最大程度保持其组织和业务的完整性，吸引管理层留任。

E 外企在中国，谨慎而乐观

虽然中国经济增速在全球仍然处于领先地位，但与前些年的双位数增长相比，已有较大幅度的回落，行业经济增长动力明显不足。外企如何适应中国经济发展的“新常态”？跨国公司高层如何看待中国经济未来发展的前景？

中国化工信息中心咨询业务 CEO 黄音国指出，外资在中国投资驱动力已发生改变，低成本因素已不再是投资动力，更多需要考虑的是生产成本的上升、人才的流动、专利的保护、区域地缘经济政策不确定性等问题。跨国公司在下游精细化学品和特种化学品市场更加活跃，在这些领域，以工业和公共事业清洗、个护化妆化学品、电子化学品、特种聚合物、营养剂、表面活性剂和香精香料等领域发展潜力较大。

黄音国认为，外资石化企业发展在华业务的限制和挑战，对中上游而言，限制来自政策和原料两方面，而生产成本和进入门槛上存在较大挑战；对下游产业而言，限制性相对较小，知识产权的问题更为突出。未来，中国社会人口老龄化、收入提升、城镇化和工业化推进等因素继续给石化企业带来新的发展机会。外资石化企业在中国将进入一个新的适应期，投资将

更为谨慎。越来越多的外企将聚焦中国的油气资源、节能、环保、涂料/胶黏剂以及与民生需求密切相关的医药、化妆品、清洗剂、营养剂等领域，并将维持其在这些领域的技术优势。总体来说大宗化学品除乙烯、丙烯外，新投资项目已不多见。在精细和专用化学品行业，外企已经基本完成布局，并期待更大的发展。持续进行调整的能力是未来十年在中国市场获胜的关键之一，市场需求将被终端市场空间的挑战再次驱动，而外企将致力于服务于快速增长的市场需求。

在会议期间，跨国公司的高层们通过不同场合分享了在中国市场的发展战略以及对未来投资环境的期待。

朗盛大中华区总裁钱明诚：自成立以来，朗盛一直将中国视为发展基石，目前朗盛 10 个业务组合在中国都有业务。对于当下中国经济“调结构、促转型”的新常态，朗盛中国积极响应，凭借其在绿色机动化、城市化、水处理和农业等领域的专业知识和创新技术，助力应对中国面临的变革和挑战，其中包括食物和饮用水的供应，快速增长的城市基础设施和交通问题等。朗盛已经准备好应对中国新能源汽车快速增长的趋势，产品组合包括用于汽车电池的化学品、阻燃材料、轻量化材料、更加优化的绿色轮胎。我们对中国市场的信心始终不变，它

据中国石油和化学工业联合会副秘书长、国际合作部主任庞广廉介绍,“中国石油和化工国际产能合作企业联盟”将致力于推进和引导中国石化行业的国际产能合作,以共商、共建、共赢为原则,突出行业特色、结合企业需求,以成员企业为主导,以重点国别、重点行业为要点,整合行业内外资源,发挥联合优势,对内建立行业内部“走出去”沟通协调联动机制,对外构建与重点国别地区的双边多边合作机制和与第三方的市场合作网络,推进多层次、多渠道的产业协调与企业合作,促进政策沟通、信息联通、资金融通、产业协同。

力推标准国际化,也是走出去联盟的重要工作内容。根据《标准联通“一带一路”行动计划(2015-2017)》,中国将加快制定和实施中国标准“走出去”工作专项规划,助推国际装备和产能制造合作。在电

力、铁路等基础设施领域,高端装备制造、生物、新能源等新兴产业领域以及中医药、烟花爆竹、茶叶等传统产业领域,推动共同制定国际标准;同时,在设施联通、能源资源合作等方面,组织翻译500项急需的中国国家、行业标准外文版,促进中国标准的对外传播。

石化企业在走出去的过程中将面临着一个更加复杂、更加变化多端、更加陌生的外部环境。中国化工信息中心情报资讯事业部经理顾方指出,在这样的环境下,石化企业情报体系也应该顺应国际化的趋势,以提高抗风险能力。目前中国化工信息中心开发的竞争力情报服务体系,可以帮助企业进行海外市场拓展,收购、兼并过程中可靠情报信息的收集与研究,并参与全球竞争过程中的情报收集工作,帮助企业有效利用竞争对手的数据库体系,降低走出去的风险。

仍将是我们的一个主要的增长地区。我们期待与本地的客户及合作伙伴一起实现长远的共赢。

瓦克化学大中华区总裁林博:看到中国市场的规模以及增长趋势,我们对未来非常有信心,30%的化工品会在中国使用和消费,这样的市场潜力对于跨国企业来说颇具吸引力。我们同时也关注中国的政策尤其是税收政策。中国政府的税收政策可能在部分情况下导致了产能过剩的问题,一些地方政府需要提高税收,就会鼓励更多的项目投资。现在跨国企业不仅关注中国市场的潜力,也要关注通过对中国的投资而扩大在其他市场的竞争优势。在瓦克看来,税收的改革无论是对中国的总体改革而言或者是对出口而言都至关重要。目前中国必须与韩国或新加坡等其他国家竞争外部投资。中国的税制,特别是不可退增值税的存在,制约着一部分中国产品出口到其他国家,从而影响到跨国公司的投资决策。

科莱恩首席执行官郭海力:至2020年,中国仍将是全球化学品市场增长的主要引擎,占全球总增长的60%。因此,中国将继续决定科莱恩的未来,我们预计消费者的需求将日益增长,而业界对研发领域的关注也会越来越多,为了抓住这些机遇,我们必须重视本土创新力、本土影响力和本土合作力。新常态的背

景下,创新是科莱恩在中国市场取胜的关键竞争力。科莱恩将继续凭借其完善的全球创新网络和本土研发影响力,促进可持续创新并支持中国化学品行业的升级。

SABIC 企业财务执行副总裁兼企业战略与规划执行副总裁 Mosaed Al-Ohali: SABIC 在中国的业务已超过30年,和中国的企业一直都有着很好的合作,还在上海投资建立了研发中心,为客户提供解决方案和技术支持。中国“十三五”规划是我们制定在中国发展战略的一个指导性意见。在中国的发展,最令人鼓舞的是“中国制造”向“中国创造”的转变,这对于我们来说是全产业链的,远远超过制造业的利好。在这个全产业链过程当中,我们希望能够打造一个生态系统,通过我们的技术,以及和客户的密切关系,能够用有效的资源创造出中国需要的产品。

“十三五”时期,中国经济仍处在大有可为的战略机遇期,也是石油和化学工业由大向强跨越起步的重要窗口期。抓住这一新的关键时期,对中国石油和化学工业实现高层次跨越和赶超,具有十分重要的意义。当前,中国石油和化工行业正在探索获取新竞争力的路径,我们期待更具竞争的中国石化行业崛起,期待石化强国时代的加速到来。

浅析合同能源管理模式的风险控制

■ 北京蓝星节能投资管理有限公司 袁忠

合同能源管理服务公司自2010年来已成为中国节能减排技术升级改造的主力军，但这种商务模式也隐含了各种投资风险，尤其在各行业的产能全面过剩、企业运营能力和盈利能力都下降的情况下，合同能源管理方式投资须更加谨慎，投资之前一定要做好风险识别，规避各种投资陷阱。

合同能源管理（Energy Performance Contracting, EPC）是一种新型的市场化节能机制，是以减少的能源费用来支付节能项目全部成本的投资方式，用户使用未来的节能收益为工艺和设备升级，并降低目前的运行成本。只有节能效益占项目总效益的50%以上的项目被定义为“节能项目”，我国国家政策明确支持采用节能效益分享型模式的节能投资项目。从以上定义中我们可以看出合同能源管理分享型投资模式的项目特点是：节能项目由节能服务公司（EMC）投资；EMC与用户双方事先根据历史能耗报表和数据，设定能耗基准和确认预计节能量；项目完成后双方根据实际节能量，由EMC与客户在较长、相对固定的时间内分享节能经济效益，客户的现金流始终是正的。也就是说客户可以在零投入的情况下，由EMC为客户投资建设节能项目，EMC承担了与项

目实施有关的绝大部分风险。

节能投资存在决策和过程风险

项目投资按阶段可分为决策风险和过程风险。投资决策包含项目前期对宏观投资环境分析和项目微观经济评价分析及论证两部分，通常要求客户先对节能项目做一般性的可行性研究报告，并将之作为客户到当地政府主管部门和上级机关立项报批的基础文件。可行性研究报告包含了宏观和微观分析两部分。

宏观分析主要是分析投资环境，即项目所在地的政治、经济、法律、社会文化和自然条件环境。具体内容有：项目所在地的政治环境，包括项目的审批程序、审批手续、政府机构对项目的支持态度及意见等；经济环境对投资项目的影响，客户在当地的经济影响力、税收优惠条件，以及客户（企业）未来发展的空间及前景等；项目投资所在地的法律环境是否能有效地保护投资者的既得利益；项目所在地的地理位置和自然资源分析等。

项目微观经济评价分析一般有两大类方法：静态评价方法和动态评价方法；所以决策风险大致可以分为政策、法律、经济、技术和自然风险等几方面。在采

用合同能源管理模式投资过程中，除了对客户所做的一般性可研报告考察以外，节能公司还要进行内控版的投资可研，即按照EMC节能效益分享型收回投资这种模式来论证节能投资的经济性和可行性，这主要是从投融资的财务指标来评价，内控版可行性研究的结论才是节能投资决策的重要依据。

节能投资项目的过程风险主要体现在项目的实施过程当中：首先，在项目前期可能导致投资损失的风险因素有：对用户的行业特点不明，决策仓促；企业运营信息不对称；考虑不周，缺项漏项；审查不细，把关不严等。其次，在项目实施阶段导致投资损失的风险有：建设施工工期拖延；工程与设备存在质量问题；项目建设组织管理不严。最后，项目投产运营节能效益阶段风险有：市场行情变化、经营环境的不利变化；企业组织架构及主要领导层的调整 and 变化，人员素质难以适应新技术新工艺；经营管理方法落后、手段跟不上等。

正确识别几项风险

强化投资风险意识是做好节能投资项目前期工作的重要环节，首先我们从决策风险来分类，主要包括以下几方面：

一是客户选择风险。首先是对客户的诚信度进行了解与评估,通常以客户的三年财务报表和银行信用评级作为依据,如果财务状况连续几年较差或者银行的信用评级较差的,必须采取额外的手段(担保、集中销售账户等还款保证措施)来控制或者设定必要的门槛;其次是必须了解客户所在行业市场变化情况及趋势、主要产品销售竞争能力及企业未来盈利能力的变化趋势,不能完全相信客户自身判断和可研结论。在国家宏观调控政策的引导下,尤其是众多行业产能严重过剩的情形下,必须梳理清楚所投资产业的政策和环境,才有可能避免重复建设,从而合理地利用有限资源。这些也只有通过市场营销战略研究和预测,同时对行业竞争状况及客户所在地区同类产品的市场能力进行深入研究,才能对投资客户的未来竞争能力做出恰当的判断,进行最佳决策,获得最好的投资效益。

二是政策风险。首先,投资项目要符合国家“十二五”发展规划、节能减排专项政策支持以及环保政策日益严格的趋势,并具有一定的前瞻性,从项目建设和运营的客观要求出发,减少能源消耗和履行社会责任,投资有利于建设资源节约型、环境友好型的项目,并减少各种资源浪费,走挖潜节约内涵式的发展道路。

三是技术工艺风险。通过节能投资方式进行技改是企业不断提高自身技术装备能力、挖潜技改创新的新途径之一,所以在技术选择上既要处理好节能技术的先进性、适用性问题,又要充分考虑技术的

成熟性、稳定性、可操作性等问题。通过投资项目采用国内外的先进技术,在实际生产过程中不断消化吸收,就有可能为用能企业提供跨越式的发展机会,既降低企业的市场成本,又使企业在零投入的情况下增加竞争和盈利能力,带来经济效益的提升。

四是资金风险。筹集资金是节能投资最重要的保证和健康发展的源泉,资金筹措可根据投资项目的具体情况,与银行、国际绿色资金组织及部分商业银行、融资租赁及保理机构等金融机构加强合作,源源不断地获得低成本资金来维系节能项目的建设。筹资风险防范,重点要分析筹资渠道的稳定性和多元性,并严格遵循合理性、效益性、科学性的原则。对于汇率和利率的变化应高度重视,由于项目的周期较长,须与贷款方合理协商规避汇率变化的相关工具和手段。

五是建设管理风险。投资项目必须符合工业布局及城市规划要求,安全评价、环境评价、能源评价、卫生防疫、消防安全等报告书必须先行获得政府主管部门及客户上级部门的审批,总体布置要紧凑合理,尽量提高土地利用效率。

再来看过程风险。其主要包括:管理风险、环境风险、人力资源风险、不可抗力等。

项目的管理风险是指通过风险识别、风险分析和风险评价来认识工程项目的风险,并以此为基础合理地使用各种风险应对措施、管理方法、技术和手段对项目的风险实行有效地控制,妥善处理风险事件造成的不利后果,以最少的成本保

证项目总体目标实现的管理工作,包括合同订立、成本控制、进度和时间控制、安全保障等。

环境风险是指工程建设及运营过程突发性事故对环境(或健康)的危害程度,一般采用事故发生概率(P)与事故造成的环境(或健康)后果(C)的乘积来表示,化工行业对环境影响及产生的后果大多都具有高度危害,所以在环评报告通过后还需控制事故发生的概率,杜绝事故的发生。

人力资源风险表现为项目人力资源危机,如员工离职,尤其是关键岗位人员,人心涣散,工作效率低下;管理人员之间、决策者与管理者之间、管理人才流失,尤其是高层管理者的流失,人力资源的管理好坏是影响工程项目成败的关键。

不可抗力风险指某种异常事件或情况,一般需满足以下四项条件:①一方无法控制的;②该方在合同签订之前,不能对之进行合理准备的;③发生后,该方不能合理避免或克服的;④不能主要归因于他方的。在应对“不可抗力”风险的过程中,签好合同是前提,风险管理是基础,积极索赔是关键,适当保险是保障。

项目建设完成后,由于产权与管理权很多时候都是分离的,EMC在资金没有完全回笼的情况下是项目产权的拥有者,但项目资产的运营方大多是客户自己,技术培训和操作是双方都关注的重点。但在长期的运营过程中,维保和操作仍可能出现问題,责任的划分和确认往往是双方争执的焦点,但出现故障或事故对双方都是损失;还

有些项目由于市场变化不得不降低负荷运行、年运行时间不足甚至停止运行，这都给投资方带来了不可预测的风险，在合同中最好也要事先约定，延长合同期限或者终止合同的条款及资产处置方式。

利用财务评价指标评判风险

项目微观经济评价中，一般采用投资决策评价指标来衡量和比较投资项目的可行性，从财务评价的角度分析，投资决策评价指标主要包括投资利润率、静态投资回收期、净现值、净现值率和内部收益率。前两个指标是非折现指标，在计算过程中不考虑资金时间价值因素，而后三个指标是折现指标，在指标计算过程中充分考虑和利用了资金时间价值。非折现评价指标具有计算简单、含义清晰等优点，但没有考虑时间价值，也可能导致决策失败。

(1) 静态投资回收期指标 = (累计净现金流量出现正值的年数 - 1) + 上一年累计净现金流量的绝对值 / 出现正值年份净现金流量，能较清楚地反映项目投资回收的时间点，但不能反映出投资回收后项目的整体收益情况。一般项目应该控制在3年以内。

(2) 投资利润率 = 投资利润率是指项目的年利润总额与总投资的比率，投资利润率 = 分享期内节能利润总额 / 年限 (建设期 + 分享期) / 总投资 * 100%，指标虽然考虑了项目所能创造的全部收益，但却无法弥补由于没有考虑时间价值所带来的问题，因而仍然可

能造成决策失败。当非折现评价指标的评价结论和折现评价指标的评价结论发生矛盾时，应以折现评价指标的评价结论为准，这是因为货币时间价值常常是影响投资者进行投资决策的重要因素。

(3) 净现值 = 投资项目投入使用后的净现金流量，按资本成本或企业要求达到的报酬率折算为现值，减去初始投资以后的余额，叫净现值 (net present value, NPV)，净现值是一个非常重要的项目投资评价指标，它以现金流量的形式反映投资所得与投资的关系：当净现值大于零时，意味着投资所得大于投资，该项目具有可取性；当净现值小于零时，意味着投资所得小于投资，该项目则不具有可取性。净现值的计算过程实际就是现金流量的计算及时间价值的计算过程。净现值的大小取决于折现率的大小，其含义也取决于折现率的规定：如果以投资项目的资本成本作为折现率，则净现值表示按现值计算的该项目的全部收益 (损失)；如果以投资项目的机会成本作为折现率，则净现值表示按现值计算的该项目比已放弃方案多获得的收益；如果以行业平均资金收益率作为折现率，则净现值表示按现值计算的该项目比行业平均收益水平多获得的收益。实际工作中，可以根据不同阶段采用不同的折现率，对项目建设期间的现金流量按贷款利率作为折现率，而对经营期的现金流量则按社会平均资金收益率作为折现率，分段计算。

(4) 净现值率 = 项目净现值与总投资现值的比率 (NPVR)，实际是将净现值与投资的现值进行

比较，以现值形式反映投资所得与投资的对比关系，从而在一定程度上弥补了净现值在投资额不同时不能正确决策的缺点。

(5) 内部收益率是资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率。它是一项投资可望达到的报酬率，该指标越大越好。一般情况下，内部收益率大于等于基准收益率时，该项目是可行的。内部收益率被普遍认为是项目投资的盈利率，反映了投资的使用效率。基于财务分析的角度而言，考虑了时间价值和相关风险因素项目投资评价指标已经能够较好地反映一个项目的投资价值。

节能投资项目财务评价还需要在国家现行对节能项目优惠税制条件下，计算项目范围内的效益和投资，从而分析项目的盈利能力、客户的清偿能力，以考察项目在财务上的可行性。折现财务指标与简单财务指标的结合能够有效地评价项目的可行性。

在实践过程中财务指标评价功能也有一定的局限，我们可以从以下方面进一步优化项目投资决策财务评价内容和方法。

1. 积极创新，优化动态指标的计算

在可行性条件下，将项目分享期尽可能缩短，使折现现金流量接近实际情况。以实际贷款利率为依据调整折现率，采用商业贷款利率预期加权平均的方法确定项目的资本成本，根据项目风险的大小调整预期投资收益率。

2. 确保项目风险因素分析始终贯穿于财务评价过程

风险成本是折现法下的基本因

素，将对拟投项目的风险分析融入项目的盈利能力、清偿能力分析中，提高项目评估工作的真实性和可靠性。在分析盈利能力时，用期望收益和期望用度代替预计收益和预计用度，综合考虑投资项目的市场风险和生产风险，计算项目的经营杠杆系数；在清偿能力分析时，计算项目的财务风险；在贷款利率变动分析时，还要考虑项目还款期内的汇率变动风险。

3. 把握重要影响因素，适当增加影响因素指标

企业的投资活动受到众多因素的影响，经济收益和成本的考虑仅仅是当前投资项目评价的重要方面之一。加快有关会计要素

确认、计量、表露的方法研究，公道确认计量有关环境因素引起的环境资产、负债、所有者权益、成本、收入和利润，分析项目的盈利能力和清偿能力，并对项目的持续经营能力进行评价。

4. 拓展关注范围，增加项目的发展能力分析

财务评价侧重于项目的生存能力分析，在激烈的竞争环境下，项目发展能力分析将显得更加重要。项目的短期获利能力只是项目表现的一个方面，投资应该全盘关注项目的未来生命周期，对项目的持续发展能力和产业能力予以关注。因此，有必要在原评价体系中增加项目发展能力分析。

各种风险动态贯穿于整个节能投资项目的全过程。风险识别和量化管理尤为重要，在投资决策过程中，通常采用一些财务综合指标评价和多项指标打分评价方法来明确风险源并制定相应策略，一旦决定投资就要通过合同约定或其他方式尽量减少风险可能带来的损失，从而实现投资预期目标。总之，合同能源管理方式投资项目最大的风险是回款不到位，一个项目的失败就可能给公司带来巨大损失，造成节能服务公司现金流紧张甚至断流，不仅仅影响其他项目的建设运营，也可能导致公司信誉评级的下降和融资能力的丧失，所以项目的风险识别和控制更显重要。



中国石油 环保丁苯橡胶SBR1723

中国石油兰州石化公司多年来一直致力于合成橡胶环保化产品的开发，“昆仑牌”乳聚丁苯橡胶产品在实现环保化升级换代后，结合轮胎标签法的实施和高等级轮胎用户的需求，开发了TDAE油填充的环保型丁苯橡胶。

环保油填充丁苯橡胶SBR1723产品已得到下游应用领域和行业用户的高度认可。

主要指标：结合苯乙烯的质量分数%：23.5；TDAE油填充份数：37.5。

性能特点：SBR1723是采用环保型助剂并填充TDAE油的环保型丁苯橡胶产品，不仅保证了产品中及产品在生产过程、后加工过程均不产生亚硝胺类物质，而且填充的TDAE油符合欧盟2005/69/EC指令要求，通过了BIU环保检测认证，保证了橡胶产品中的苯丙（a）萘含量、PAHs合格，符合环保法规要求。

用途：主要用于加工符合欧盟REACH法规要求的高性能化轮胎。

包装形式：可采用吨包装和35公斤包装形式。

总经销：中国石油西北化工销售公司

地址：甘肃省兰州市安宁区北滨河西路中国石油兰州大厦

销售电话：0931-7703176 **邮箱：**lzhx-zp@petrochina.com.cn

技术服务电话：0931-7703386 **邮箱：**xbhxlwj@petrochina.com.cn



35公斤包装



吨包装

制定长期规划 实施衡量标准 绿色建材推广应用箭在弦上

■ 中国建筑卫生陶瓷协会 尹虹

近年来，从国内一些室内装饰产品展会上所展示的一批新型装饰产品看，“绿色”概念已深入人心，国际展品90%以上都有“绿色”标准，国内展品也悄然投入“绿色”行列，并有了长足进步。

但从总体来看，国内绿色建材的发展还不够均衡，推广应用未能得到广大消费者的足够重视，发展中地区与发达地区在开发、应用上都存在差距，所以，要在短期内实现建材革命这一宏伟蓝图，任务相当艰巨，矛盾也比较突出。

五大举措推进研发

当前，我国加速绿色建材的研发已迫在眉睫。具体来说，应当做好以下五个方面的工作：

建立研究开发体系 首先是软件上着手进行基础性建设，建立我国绿色建材的研究与开发体系，编制绿色建材近期与中期发展计划。运用计算机数据分析技术，建立绿色建材数据库，开展评价技术的研究。

加强生态保护型建材的研究开发 开发绿色建材探索性研究，为21世纪我国土壤改良

提供种植型绿色建材和沙土固结材料及植物型混凝土的研究成果。

以综合利用为重点 完成城市固态垃圾在建材领域的综合利用，实现高掺量粉煤灰综合利用技术，研究磷石膏联产水泥与硫酸的新工艺等等。

配套生产技术研究 开展灭菌健康卫生陶瓷，电磁、屏蔽材料，调光、调温材料研究，开发一批绿色建材配套产品的生产技术。

建材防污技术研究 进行建材产品清洁生产技术的调查研究，结合技术引进、消化吸收，开展废气净化与利用技术的探索研究。

改造传统产业 增强创新能力

目前，生产绿色建材的途径基本有三种：一是用废弃物或回收物代替部分或全部天然资源，采用传统工艺生产绿色建材；二是用废弃物或回收物代替部分或全部天然资源，采用新工艺生产绿色建材。三是采用高新技术生产有益于人体健康、多功能的绿色建材。

现阶段，绿色建材产品需求

巨大，每年大概有10亿吨的社会需求量。各地要着力研究使用先进技术改造传统产业，调整和优化产业结构，发展绿色建材。要从组织机构、研究内容、资金投入等方面进行倾斜，鼓励有条件的大型建材集团和设计院所组建绿色建材研究开发中心，强化研发能力。还要重点抓好绿色建材实验室建设、绿色建材产品测试方法，标准的制定等研究工作。并有重点地选择、引进国外先进生产技术装备，增强创新能力。从而增大产业发展，提高绿色建材产量。

遵循绿色准则 依靠八大途径

使产品遵循绿色准则是一个系统化的进程，涉及到源头材料的设计、生产、储存、运输、销售、使用和处理以及后期的管理、宣传、政策等各个环节。归纳起来有八个方面的实现途径：

在设计中融入环境协调性思想 材料选用是否得当，设计是否合理，既关系到材料的使用，也影响到使用以后废弃时的处理。所以，要明确所设计的材料及其制成品的生产、使用过程对环境

所造成的污染程度，一旦证实是有害物质，则应寻求替代物。

在结构设计中体现节省资源观念 使用较少的材料也是一种环保意识 的体现，减少材料消耗意味着加工量、运输量的减少，节省了资源和能源。

充分考虑使用后的处理问题

若因条件限制而使用了有悖环保的材料，就必须考虑将来使用过后的处理问题。实质上也就是减少材料制备、应用和回收循环中的公害，减少自然资源的浪费。

尽量利用先进的设计手段 除了设计观念更新外，运用先进的现代化设计手段达到节省材料和能源更是一条可行之路。如采用计算机辅助设计 (CAD) 可给出最优的选材方法和节省材料的设计方案。

高度重视高新技术 欲达绿色目标，应充分借助于高新技术，使现代化的绿色建材产品在技术上成为可能。

加快废物利用 材料的生产过程或多或少会产生“三废”。对于废渣的处理是一个重要问题，同时也是一个迫切而又艰难的问题。有效地、经济地处理这些废弃物，使用垃圾资源，已为世界大多数国家所重视。

完善标准体系 目前，我国具有比较完整、配套的产品标准和相关的技术标准 (国家标准、行业标准、地方标准和企业标准)，这是组织生产、开展营销活动的依据。但还应有绿色准则的标准，将绿色建材纳入规范程

序管理体系。

制定相关产业政策和配套法规 先进技术的引进，资金、人力的保障以及相关政策的制定对于合理、科学地开发、生产、营销、使用和处理绿色建材具有举足轻重的意义。利用行政手段和经济杠杆，借助强有力的政策、法规，是实现绿色目标的重要保证。

政策保障促进推广应用

在普及绿色建材的这一问题上，应当在可持续发展原则基础上，建立一套新的价值观和行为规范。如：使采用无公害材料及各种节约资源的措施成为设计中的必须，并通过政府在立法、税收等方面的政策调整，使绿色建材应用日益普及。

因此，应结合当前我国的经济实力和社会总体发展水平，尽快确定一个宏伟的目标以及架构起一套可行的制度框架，从而使即时利益与整个人类的长远利益结合起来，将一个地区、国家的利益与整个世界的整体利益结合起来。

同时，推广绿色建材单靠科技工作者的呼吁和一部分人的自发实践是不够的，还需要政府政策作引导，国家法律作保障。例如由政府对于有关问题确立一系列的制度，使采用节能技术、绿色材料成为设计中必须执行的任务。具体包括：设定建筑能耗标准、实施建材产品的“生态标签计划” (ECO—LABELING

SCHEMES)、针对设计和建造过程进行“绿色审查” (GREEN AUDIT) 以及对建筑投入使用后的能耗进行监督等。这样，从绿色建材、建筑设计和使用的各个方面，都有法律约束，使绿色建材的应用成为建筑师、业主和使用者的份内之事。

此外，还需利用各种宣传工具 (广播、电视、报纸、书刊、网络等) 和各种宣传形式 (如学术报告会、技术交流会、信息发布会、政策研讨会、产品展示会等)，广泛宣传绿色建材的知识和重大意义，强化全民族的绿色意识，转变人们的价值观念，促进绿色材料的推广和应用。

绿色建材跨越建材、建工、化工、冶金、农林、环保等部门，为了做好协调工作，建议成立有关部门参加的国家绿色建材协调领导小组，进行综合协调指导、政策法规制定、质量检查监督、技术信息服务、培育和规范市场等工作，以引导绿色建材健康发展，要加强对工业废渣综合利用，进行绿色建材相关政策的研究和立法工作，使绿色建材尽快纳入法制轨道。

总之，绿色建材前景广阔，是我国 21 世纪建材工业的必由之路，可以说，谁拥有绿色建材，谁就拥有未来的建材市场。我们要以战略的眼光、时代的紧迫感和历史责任感，加快绿色建材工业的发展，用健康、安全、舒适、美观的绿色建筑物，造福社会，造福人民。



绿色建材管控： 弥补不足 拜师学艺

■ 通达咨询管理有限公司 董鹏

进入 21 世纪以来，随着我国经济和科学技术的迅速发展，建筑行业迎来鼎盛期，大量的建材被投入使用。但与此同时，传统建材消耗大量天然资源，造成严重污染，危害人类健康，因此人们对绿色建材的需求越来越迫切。鉴于建筑材料与人类的健康息息相关，一些国家着手探讨和研制既能满足建筑的需要，又不破坏环境且改善环境的替代材料。与欧、美、日等发达国家相比，我国对绿色建材重视起步较晚。近年来，随着国人对健康环保的日益重视，以及绿色建筑评价工作的全面开展，绿色建材的评价和应用开始逐渐受到关注。2015 年以来，住房城乡建设部、工业和

信息化部（以下简称两部门）密集出台绿色建材评价的相关政策，各省市也积极响应并陆续开展了相关工作。

国际标准完善有效

发达国家都是以制定建材产品环保绿色标识认证制度入手，并辅之以完善而有效的制度使绿色建材逐步推广。目前，国际上最新绿色建材评定逐渐以“整体建筑环境”评定方式，进行分类分项管制工作，以建筑环境品质及低碳排放为目标，带动绿色建材标识制度的改变。自 1977 年德国率先提出“蓝天使”标志后，国际上已有几十个国家采用不同

的环境标志，世界各国的建材与环保评价标识制度日臻完善。例如：芬兰的建材逸散等级、丹麦与挪威的室内空气气候标识、德国环保与建材的评估标识、北欧环保标章、欧盟生态标章、美国绿色建材评估制度、日本环保标识与建材甲醛逸散等级规定、加拿大环保标识、韩国环保标识、中国环境标志等。

值得一提的是，绿色建材的评价是国际绿色建材领域研究和关注的热点。目前常见的国际绿色建材评价技术有以下三种：

1. 环境标识认证

国外发达国家最初以制订绿色建材产品环保绿色标志认证制度入手，多数针对室内建筑材料

的污染物指标制定限量规定，各国环境标识产品的应用领域、评价内容和评价指标各不相同。

2. 生命周期评价

材料的全生命周期评价 (LCA) 主要是通过考虑产品的整个生命周期过程：从资源开采、原材料生产、零部件和产品制造、运输与分发、使用与维护、循环再生、直至最终废弃，定量描述各环节的资源、能源投入和环境排放，定量评价由此造成的环境影响，进而系统化地寻找改进材料环境表现的途径。

环境产品声明 EPD: EPD (Environmental Product Declaration) 环境产品声明从本质上来讲是由 ISO14025 所规定的 III 型环境标志，是一份经第三方核实和验证的产品质量 (或者服务质量) 与环境表现双优的数据表达，其目的是通过提供产品生命周期清单向消费者提供更为详细的产品环境信息。

碳足迹: 碳足迹标签是 LCA 中的一个指标/类型，表达了生命周期中有关温室气体的表现。根据研究对象和研究尺度等的不同，可分为国家碳足迹、个人碳足迹、组织碳足迹和产品碳足迹等。其中，产品碳足迹是计算产品在全生命周期过程中产生的温室气体排放量。碳足迹标识是产品碳足迹的具体体现。该标识目的之一是使企业更好与消费者进行产品信息的沟通向消费者展示企业在减排方面做出的贡献，并向消费者提供碳足迹信息以便进行产品间的比较。

产品环境足迹评价方法 PEF: PEF 完全基于 LCA (生命周期评价方法)，包括目的和范围、资源使用和排放概括数据、环境足迹影响类型、

环境足迹影响类型、环境足迹报告编制、环境足迹报告鉴定评审等内容，综合评价全球气候变化影响、对臭氧减少的影响、对新鲜水生态毒性的影响、对人体毒性的影响、微粒粉尘的影响、对人类健康的影响 (辐射)、光化学影响 (臭氧)、酸雨影响、富营养化的影响 (陆生生态系统、水生生态系统)、对自然资源的影响 (水资源、矿物)、化石资源、对陆地变迁的影响等 14 种环境影响。

3. 综合评价指标体系

着眼全生命周期，纳入生命周期评价技术，集使用性能指标、特殊功能性、防火安全性、环境影响等多因素于一体，构建综合的评价指标体系是科学、客观评价绿色建材的方向。

国内标准仍需多方借鉴

国外发达国家最初以环保标识认证制度入手评估绿色建材产品，但由于各国间标准不同，标识种类繁多，且缺乏统一科学的绿色度评价体系。所以，绿色建材产品要健康有序发展，一套内容科学、形式简单的评价体系必须建立完善。借鉴国际绿色建材评价工作的模式，对我国绿色建材评价启示如下：

1. 明确绿色建材的概念及内涵

过去与绿色建材相关的概念很多，如新型建材、健康建材、环保建材等等，建材产品市场标识较混乱，容易对消费者产生误导。并且简单地以绿色使用性能作为评价产品的标准，而很少考量生产过程和废弃处置是否绿色环保。因此明确绿色建材的定义与内涵，对建立有序的绿色建材市场具有重要意义。

2. 建立完善的绿色建材评价体系

近年来基于全生命周期的视角成为绿色产品评估的主导方法，如欧盟 2013 年发布的政策“建立统一的绿色产品市场”，将以基于 LCA 和 EPD 的产品环境足迹作为绿色产品的评估方法体系。建材 LCA 及 EPD 在国际主流绿色建筑评估标准中越来越受重视，并已获得广泛应用。因此，基于生命周期的视角评估绿色建材，并与国际市场相接轨，引入 LCA 及 EPD 报告，将成为我国绿色建材评估的发展方向。

3. 推动建材产业的绿色化

绿色建材评价工作可加快推动绿色建材和绿色建筑产业融合发展，是拉动绿色消费、引导绿色发展、促进结构优化、加快转型升级的重要举措。同时对指导建筑业和消费者选材，促进建设全国统一、开放有序的绿色建材市场具有重要意义。

总之，绿色建筑必将成为国内乃至全球建筑行业发展的的大势之趋，而绿色建材作为绿色建筑的基础不容小觑，解决绿色建材管控问题成为建筑行业发展的燃眉之急。随着科技的进步、人民生活水平的提高，人类对自己生存的环境和健康有着更高的要求。对于发展型企业来说，产品申评绿色建材是必要趋势。绿色建材评价工作得到了政府的大力支持，遵循企业自愿原则，虽然目前企业进行绿色建材评价的规模还不够，政府暂时未出台强制性政策，但两部办联合编制的《促进绿色建材生产和应用行动方案》中明确提出了 2018 年绿色建材生产的目标。生产企业应紧跟形势，积极参与，否则可能逐渐被市场淘汰。

绿色阻燃剂： 助力绿色建材开发及应用

■ 中国石油和化学工业联合会阻燃材料专业委员会 杜海鹰

建筑材料是阻燃剂的一个重要应用领域。以有机保温材料为例，本身具有易燃的特性，若不添加阻燃剂，根本无法达到相关防火标准的要求，因此阻燃剂是有机保温材料必须添加的化学助剂。随着社会节能环保意识的提高，人们越来越重视建材的环保属性，进而阻燃剂的环保问题备受关注。如何判断阻燃剂是否环保？阻燃剂的绿色发展方向在哪里？阻燃剂绿色判定的常见误区是什么？笔者对此有以下看法。

刚性条件：

无毒、低碳、合法

“无毒”是指阻燃剂的分子结构对环境和人体没有负面影响。具体而言，阻燃剂不是PBT（持久性、生物累积性、毒性）物质，同时也不是CMR物质，因此对人体没有致癌、致基因突变和生殖毒性等方面的影响；

“低碳”是指阻燃剂在整个生命周期对环境的影响小。整个生命周期包括原料提取、生产运输、产品使用和回收利用。

“合法”是指阻燃剂要满足相关法规（包括消防安全法规和化学品监管法规）的要求和产品性能要求。判定阻燃剂的环保性必须从这三个反面同时考量，缺一不可。

发展方向：

聚合型或大分子阻燃剂

全球范围内大多数化学品监管法规，如欧盟的REACH法规和美国《有毒物质控制法案》（TSCA）等都对聚合型结构或大分子化合物豁免，其理由是化合物只有被有机体吸收才会对生态造成不利影响，而平均分子量大于1000g/mol的物质不易完整地吸收并参与新陈代谢，因而避免了可能带来的负面影响。相比较而言，小分子阻燃剂容易被有机体吸收，所以存在较高的环保风险。如果对不环保的阻燃剂进行替代，我们应首选大分子阻燃剂而不是小分子阻燃剂，以免造成将来后悔的替代。

例如，六溴环十二烷是建筑用聚苯乙烯保温材料最常用的阻燃剂。2013年联合国《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》将其增列到持久性有机污染物（POPs）名单。今年7月2日，全国人大常委会批准增列六溴环十二烷为POPs物质，这意味着我国将对六溴环十二烷进行限用，这将促进六溴环十二烷替代物的使用。其中，大分子、聚合性阻燃剂——丁苯溴化共聚物，具有天生的环保优势，美国环境保护署（EPA）早在2014年就发布了聚苯乙烯保温材料用阻燃剂六溴环十二烷替代品的

最终报告，就是推荐用丁二烯苯乙烯溴化共聚物，即丁苯溴化共聚物，替代六溴环十二烷。其具有诸多聚合型溴系阻燃剂所具有的优良性能：与高聚物具有良好的相容性，不析出；具有优异的光热稳定性；不会生成多卤代二苯并二恶烷及多卤代二苯并呋喃；无毒，包括其终端应用产品；流动性良好，工艺适应性良好；对薄壁和复杂制品的成型更容易，有利于缩短成型周期，提高生产效率；可以回收和重复性使用。

是否环保：

与其化学结构有关

有人认为无卤的阻燃剂就是环保的，含卤（包括溴、氯）的阻燃剂就是不环保的。这是一种简单片面的判定，没有任何科学依据和法规依据，也不符合现实情况。

第一，从科学角度来讲，任何化学品包括阻燃剂在内，是否绿色环保与其具体化学结构有关，而与是否含有某种元素无关。卤系阻燃剂包括溴系和氯系共有上百种产品，大多数产品都已通过北美和欧盟极为严格的风险评估，证明是绿色环保的；只有个别产品证明对人体和环境有较大风险。同样，无卤阻燃剂也有很多不同结构产品，其中有些结构已被证明对水生环境有

毒或有巨毒，如许多磷酸酯类阻燃剂在欧盟 CLP 法规项下带有 H400、H410 等有毒有害标签，不被欧洲和北美主要的环保标签接受。因此，无卤绝不等同环保，以无卤作为环保的判定条件没有科学依据。

第二，国内外尚无任何法规将溴系或氯系阻燃剂作为一个整体进行限用。比如被列入联合国《斯德哥尔摩公约》POPs 名单的溴系阻燃剂有 4 种，分别是四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和七溴二苯醚、六溴联苯、六溴环十二烷，而这 4 种溴系阻燃剂中，只有六溴环十二烷目前仍在生产和使用，其他 3 种早已淘汰。欧盟的 REACH 被誉为世界最严格的化学品监管法

规，其中并没有对溴系或氯系阻燃剂的歧视或对无卤阻燃剂的支持，其待评估物质清单 CoRAP 上既有 4 种溴/氯系阻燃剂，也有 4 种无卤阻燃剂。欧盟 RoHS 指令限制目录由最初的 6 种化学物质增加到目前的 10 种，但对溴系阻燃剂的限制始终是多溴联苯和多溴二苯醚。今年 1 月 21 日中国发布新版 RoHS ——《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，限制的仍是上一版中的多溴联苯和多溴二苯醚两种物质，而非整个卤系阻燃剂。

第三，上面提到的丁苯溴化共聚物替代六溴环十二烷的案例有力地证明含卤阻燃剂可以实现环保。实际上，世界各国正在对

六溴环十二烷进行环保替代，而使用溴系阻燃剂者占多数。美国早已实现丁苯溴化共聚物的商业化，广泛用于六溴环十二烷的替代。欧盟大部分企业在 2015 年已完成六溴环十二烷的替代，替代品主要是丁苯溴化共聚物。国内目前研制的六溴环十二烷的替代品也是溴系阻燃剂。

综上所述，绿色阻燃剂应具备无毒、低碳、合法三大条件，大分子量、聚合型阻燃剂是绿色阻燃剂的一个发展方向。阻燃剂是否环保与其化学结构有关，而与是否含有某种元素无关。阻燃行业正在致力于阻燃剂的可持续性发展，全力支持绿色建材的开发和应用。

新化学物质申报咨询服务

- 丰富的实践经验（近2000个产品的简易申报、数百个常规申报成功案例）
- 权威的法规符合性评估和申报类型评估
- 试验方案设计、试验项目安排和跟踪
- 专业的风险评估报告编制
- 法规条款及申报登记指南解读



中国化工信息中心产品注册及合规事务部
联系电话：010-64434938 64420776
E-mail: regulation@hse.cncic.cn



磷石膏制建材迈上快车道

■ 中国磷复肥工业协会 叶学东

在推进工业化和城镇化的进程中和大力建设生态文明建设的要求下，发展绿色建筑和绿色建材产业成为加快建材工业转型升级、加速大宗工业固废利用的重要举措。绿色建材是绿色建筑发展的支撑。所谓“绿色建材”：即为该种建材产品，在全生命周期内可减少天然资源消耗和减轻对生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

“政策+装备”

助力磷石膏综合利用

磷石膏主要成分为二水硫酸钙，是一种可替代天然石膏的再生资源，但由于磷石膏产生量大，同时含有少量磷、氟及硫酸盐类等杂质，特别是美国以及北非等地区磷石膏中放射性元素及重金属镉含量高而难以利用，因此磷石膏综合利用是世界性的难题，全球平均综合利用率在10%以下。我国由于磷矿中放射性元素及重金属含量低，因此磷石膏中放射性元素及重金属较低，为磷石膏资源化利用创造了有利条件。

随着循环经济和生态文明建

设的不断深入，磷石膏大量堆存产生的环境问题、社会影响以及经济运行压力逐渐凸显。多年来，磷肥企业的环境意识、社会责任不断增强，充分认识到磷石膏安全堆存和资源化利用等问题已成为制约我国磷肥行业健康持续发展的重要瓶颈之一。在国家一系列政策的鼓励支持下，磷石膏综合利用推进力度不断增强，利用规模逐年扩大，技术装备水平有所提升，逐步实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一，磷石膏综合利用取得了积极进展，呈现出以下四个方面特征：

1.磷石膏综合利用规模稳步扩大。

利用量和综合利用率逐年提高，2015年全行业磷石膏产生量为8000万吨，各种途径的利用量已达到2650万吨，年综合利用率为33.1%，提前两年实现“十二五”磷石膏利用率30%的目标。

2.综合利用途径逐步拓宽。

经过多年的开发研究与实践，磷石膏综合利用途径逐步拓宽，一是替代天然石膏做水泥缓凝剂；二是制备石膏新型建材系列产品；三是制备硫酸、硫酸铵等产品；四是制备土壤调理剂；五是用于

井下、路基及垃圾填埋场垫层充填。

3.技术装备水平有所提高。

已开发一批成熟的磷石膏综合利用技术与装备，年产20万吨磷石膏煅烧装置、3000万平米的纸面石膏板、150万平米石膏砌块等大型装置的稳定性和自动化程度等不断提高。

4.技术创新力度逐年加大，创新驱动作用愈加显现。

近年来，磷石膏无害化清洁预处理技术、磷石膏制石膏模盒、半干法磷石膏制空心砌块、磷石膏制石膏基胶凝材料、磷石膏改性制备内墙装饰板以及磷石膏制蒸压标砖得到广泛应用。磷石膏制高强石膏技术、化学法分解磷石膏制硫酸改进技术等消耗磷石膏量大、利用途径广的新技术研发力度在加大，创新技术引领作用不断发挥。

低碳环保特性

应用石膏建材

磷石膏主要成分是二水磷酸钙，与天然石膏成份基本相同，经过适当处理后可以替代天然石膏生产石膏建材产品。其用于生产石膏建材产品是磷石膏综合利

用的主要途径之一。2015年,磷石膏用于生产建筑石膏粉、石膏基胶凝材料等石膏建材原料以及生产石膏板、石膏砌块、石膏标砖等产品的消耗量为600万吨(不包括外供专业厂家生产建材的量),占年度总利用量的22.8%。

石膏建材产品与传统的建材产品相比,具有低碳节能、环保保温,同时还具有可调节室内空气湿度等功能。磷石膏制备石膏建材产品属于资源再利用的范畴,它既符合国家开展循环经济、资源再利用的优惠政策支持方向,也具有替代天然石膏、保护天然资源的生态效应,同时从市场需求上分析它还具有旺盛的生命力。

以磷石膏制纸面石膏板为例,我国纸面石膏板生产水平近十年来有极大的提高,其装置产能由过去的年产400万~1000万平方米为主发展为如今的以年产3000万~6000万平方米为主。此外,生产设备水平也有了极大的提高,由早期的以国外进口设备为主,发展到如今国产设备大量出口。在生产原料方面,90%的天然石膏已被工业副产石膏所代替,用工业副产石膏为原料制备纸面石膏板及装饰板的技术和装备都已成熟。

据国家统计局的统计显示,到2018~2019年,我国城镇人均住房面积将达到40平方米、农村人均住房面积达到45平方米,住房建筑建成后是需要大量的装饰石膏板的。显而易见,磷石膏制备石膏建材产品具有广阔的市场。

然而,由于磷石膏呈酸性,且含有少量磷、氟及硫酸盐类等

杂质,杂质含量虽然所占的比例不大,但对于不同石膏建材产品的性能和质量稳定上所产生的负面影响是不容忽视的。因此,在磷石膏用于生产石膏建材产品时一定要注重以下三个方面的问题。

一是真正树立起磷石膏是产品而不是废弃物的意识,但必须要为后延产品生产提供品质合格稳定的原料;二是新鲜磷石膏的pH值一般在2.0~4.0之间,所含的磷、氟等杂质中特别是水溶性磷、氟对石膏建材产品的性能和品质都会产生不同的影响,因此在用于石膏建材产品时,必须要经过调质改性处理,调整pH值、降低水溶性磷和氟含量;三是严格执行石膏建材产品质量标准,严格按照各种石膏建材产品加工工艺和条件组织生产,确保产品稳定达标。

只有向社会提供品质优良的建材产品和全方位的售后服务,磷石膏利用才有广阔的前景。

完善管理制度 走绿色循环之路

为加快我国绿色经济和绿色生产的发展,更好的支撑绿色建筑的壮大,国家实行了“绿色建材”的系列管理制度和方式。2014年5月,工信部和住房城乡建设部联合发布了《绿色建材标识管理办法》;同时为科学引导和规范管理我国绿色建材评价与标识工作,加快绿色建材推广应用、支撑绿色建筑选材,2015年4月,有关部委又先

后发布了“绿色建材评价标识管理办法实施细则”(征求意见稿)、适用于建筑用墙体和屋面用保温材料的“绿色建材评价技术导则(墙体和屋面)”这是继出台《绿色建筑行动方案》后,实行部委协调机制的具体行动。它不仅标志着我国建材工业管理体系日趋完善,也为磷石膏制备石膏建材产品迈上“绿色发展”的快车道创造了条件。

磷石膏制备建材产品属“绿色建材”。要获得“绿色建材”标识,则需要做更大的努力。在这些管理办法、实施细则以及评价技术导则中,即规范了绿色建材评价标识管理,规定每类建材产品按照绿色建材内涵和生产使用特性,分别制定绿色建材评价技术要求,又对企业如何申请以及评价的有关程序、要求也分别作出了具体规定。同时,办法及规定中还明确鼓励企业研发、生产、推广应用绿色建材,鼓励新建、改建、扩建的建设项目优先使用获得评价标识的绿色建材,要求绿色建筑、绿色生态城区、政府投资和使用财政资金的建设项目,应使用获得评价标识的绿色建材。这些举措对于磷石膏综合利用的深入发展,将发挥重要的推进作用。

对照“绿色建材”的内涵,有关企业应认真学习理解有关“绿色建材”的管理办法和实施细则,对应有关申请条件、评价的要求和规定,积极主动地做好各项工作,争取本单位的磷石膏制石膏新型建材产品能早日获得“绿色建材”标识。

地坪涂料：“两化”进程将提速

■ 上海景江化工有限公司 冯东东

地坪涂料是近年来涂料行业继建筑涂料、汽车涂料、家具涂料和塑料涂料后，国内发展最快的涂料品种，其年产值超过20亿元，年产量为30万吨以上。发展至今，溶剂型涂料在地坪涂料领域中仍占主导地位。随着相关产业政策的调整和消费者需求的变化，未来产品将向水性化、无溶剂化和高固体分化方向发展。

环氧树脂涂料占70%

随着现代工业和居住环境对地面提出多功能化、高性能化、装饰化的要求，地面涂装产业应运而生。根据地坪涂料成膜物质划分为5大类，按照其市场占有率依次为：环氧树脂涂料(70%)，聚氨酯涂料(25%)，丙烯酸酯涂料(<5%)，不饱和聚酯涂料、聚脲弹性体涂料等。根据其功能可划分为装饰性地坪涂料、耐重载地坪涂料、防腐地坪涂料、防静电地坪涂料、防滑地坪涂料及其他。随着下游客户对于涂料产品防护及装饰性以及各项指标要求的提升，地坪涂料家族在行业的高速发展下，也出现了新的技术及产品，这些新技术的出现，为地坪涂料的长远发展产生了重要影响。

1. 环氧地坪涂料

环氧树脂地坪涂料是技术最

成熟、市场份额最大的地坪涂装材料，环氧树脂地坪涂料的年产值占据地坪材料的50%以上，几乎可以适应各种应用要求，已成为我国地坪行业发展速度最快的材料之一。国外的环氧树脂地坪以无溶剂系统为主，少量使用水性系统，溶剂型系统材料非常少。而国内的环氧地坪系统中，溶剂型环氧地坪依旧占据主导地位，市场份额占据60%左右，另外40%的市场份额几乎被无溶剂环氧树脂地坪体系所占据，而水性环氧树脂地坪在国内很少见。

2. 聚氨酯地坪涂料

欧美聚氨酯地坪的应用比国内普遍得多，约占地坪市场的25%，不仅包括传统的溶剂型聚氨酯地坪涂料，高性能的无溶剂涂料和水性涂料也得以广泛应用。相对于国外的发展，我国聚氨酯地坪材料的市场起步则较晚，在过去几年中，高性能的无溶剂和水性地坪材料主要依靠进口，主要消费群体也是外资企业，85%的聚氨酯地坪材料应用于外资企业的食品厂、饮料厂、化工厂仓库及储藏区等生产区域。但2008年北京奥林匹克运动会国家游泳中心地面、2010年上海世博会“沪上生态家”场馆地面中对于高性能的无溶剂和水性聚氨酯地坪涂料的使用，使这些材料的优点逐渐被大家广泛认识并接受。当

前，聚氨酯地坪涂料有逐年快速发展的趋势，特别是双组分水性聚氨酯地坪涂料，既符合国家的产业政策，更有明显的性能优势，同时具有良好的社会效益。

3. 聚丙烯酸地坪涂料

2006年聚丙烯酸地坪涂料技术由日本引进我国，国内生产与应用技术目前还处于初期阶段，能生产聚丙烯酸地坪涂料的企业也很少，在国内市场应用的案例也不多。聚丙烯酸地坪涂料享有“瞬间固化，耐用一生”的美誉，具有优秀的耐化学药品性，施工周期短，一般常温固化时间1~2小时后就能投入使用，在2~4小时内即可完成固化、养护全过程，可以缩短工期，无需休业，有效避免了地面装修改建而造成经济损失，被广泛用于地铁或道路的快速修补及工厂改造。聚丙烯酸地坪涂料对温度反应不敏感，在零下30℃的极度低温下也能固化成膜，可用于冷冻、冷藏库。随着早期地坪重新装修改造但又不能影响正常生产和运营的要求下，聚丙烯酸地坪涂料具有修补优势，近年来使用量显著提升。

区域市场发展不平衡

受中国经济和社会发展区域的不均衡性及多层次、多元化市场结构影响，我国地坪涂料区域

市场发展也处于严重不平衡的状态。国内比较有影响力的地坪涂料生产厂商主要集中在经济发达的华东、华南、华北地区，尤其是广东、上海、浙江、江苏、北京等省市，其他区域的企业数量和规模都较小。

在我国地坪涂料市场中，处于行业绝对领先地位的企业包括广州秀珀、景江化工、上海阳森等，以及外资品牌，如西卡、巴斯夫、南宝等。第二梯队的企业在行业中处于领先地位，但与龙头企业相比仍有一定差距，或者在某些产品领域内占有一定垄断优势的企业，如武汉弗美克、武汉菲凡士、盘锦斯比瑞等。第三梯队的企业是其他缺乏特色和竞争力的企业。

由于中国内地地坪涂料市场需求潜力巨大，海外厂商纷纷抢滩中国市场。很多海外地坪涂料企业除了在中国内地推销地坪涂料成品外，还积极投资设厂，实行“地销地产”。此外，海外建筑涂料企业也通过股份并购、OEM代工等商业模式进入中国地坪涂料市场，如建筑涂料国际巨头立邦并购广州秀珀、阿克苏诺贝尔代工进入等。中国内地地坪涂料销售市场的竞争也异常激烈，广州秀珀、景江化工、上海南宝等国内大型地坪涂料生产企业正在国内布局销售网络，如景江化工2014年已在深圳和上海布局建厂及销售网络以满足全国地坪涂料需求。国外的西卡、巴斯夫、南宝等也在抓紧快速抢占市场。

同时，随着我国城镇化水平的持续提高，城镇化进程稳步加快，初步形成以大城市为中心、中小城

市为骨干、小城镇为基础的多层次建筑体系，这将促进地坪涂料产业结构的调整和资源的优化配置，大大推进我国地坪涂料的发展。

政策驱动加速“两化”进程

1. 环保化

对环境的治理和保护在全球和中国都受到了前所未有的重视，当今世界地坪涂料技术的发展开始朝节能、环保和健康方向迈进，概括为5E发展原则，即高性能(Excellence Performance)、方便施工(Easy Application)、节约资源(Economics)、节约能源(Energy Saving)、环保(Ecology)。很多国家都相继出台了一系列的法规和标准，例如VOCs法规和标准、产品环境标志REACH法规、RoHS法规、化学物质“双高”清单等等，受这些法规的推动，涂料原料和涂料的生产制造商正通力合作，期望在不久的将来彻底抛弃对环境有害的溶剂型涂料的生产制造。

我国地坪涂料发展至今，溶剂型涂料在地坪涂料领域中仍占主导地位。涂料向水性化、无溶剂化和高固体分化方向发展已成为涂料界的共识。国家采用严管涂装行业的政策手段使环保压力传递至涂料生产企业，倒逼涂料产品向环境友好型产品转型。

同时，为了进一步规范和引导地坪涂料向环保化方向发展，相关部门正在制定《室内地坪涂料有害物质限量》和《水性环氧地坪涂料》等国家标准，预期2016年开始执行。这表明水性地坪涂料以优

异的综合性能，已经得到了市场的广泛认可，溶剂型地坪涂料快速退出市场是必然结果，这将加剧地坪涂料生产行业内洗牌。

2. 标准化

现如今，随着人们环保意识的不断提高，对于地坪涂料本身的安全问题愈加关注。针对如何在确保产品基本性能及VOCs等环保性能下、让产品更实用的问题，许多国家都颁布了地坪涂料的相关标准和法规，以制约地坪涂料市场规范。我国目前已经颁布的与地坪涂料相关的法规有SJ/T 11294—2003《防静电地坪涂料通用规范》、HG/T 3829—2006《地坪涂料》、GB/T 22374—2008《地坪涂装材料》，国家还出台14项国家强制性标准来规范涂料市场的发展，为促进涂料产业良性发展打下基础。

随着国家加大节能减排的政策力度，相关行业的技术改造将不断深入，这无疑将为环境友好型地坪产品提供新的发展机遇。地坪涂料将遵从5E发展原则，向水性化、无溶剂化和高固体分化方向发展。目前处于成长期的地坪涂料主要有无溶剂环氧涂料、无溶剂聚氨酯涂料，需求量和销售额均呈现双上升趋势，产品的生产规模也逐步扩大，竞争已初步加剧。而目前处于投入期的地坪涂料主要为水性环氧涂料和水性聚氨酯涂料。水性涂料更符合环保要求，技术含量更高，目前市场秩序良好，有很少的竞争者。降低生产成本和合适的销售策略是水性涂料占领市场的关键。

新常态下的建筑涂料行业 ——转型、绿色与发展

■ 上海申得欧有限公司 林宣益

当前，我国 GDP 增速回落至 7% 以下，作为建筑涂料市场晴雨表的房地产投资增速更是下降至 1.0%，接近零点。房地产投资驱动建筑涂料增长动力失速严重，但旧房翻新驱动有所增长。建筑涂料行业在转型、绿色与发展中艰难前行。

增长动力转换

与全国制造业一样，建筑涂料行业仍在新常态的下行通道中。但建筑涂料行业总体而言表现尚可：需求基本面仍在；水性多彩涂料、反射隔热涂料和环境友好涂料等优质涂料获得推广应用；真石漆和质感涂料等厚质涂料涂刷面积比继续提升，用量增加；建筑涂料新动力——旧房翻新市场迸发活力；原材料价格仍处于低位。

不过，建筑涂料发展速度进一步放缓，产量增速从 2000~2013 年的平均 18% 左右，降为 2014 年的 8%，2015 年又进一步降为 4.2%。失速快于预期。

从国家统计局有统计数据的 1981 年以来，至 2014 年的 34 年，我国共建房屋 636 亿平方米。据中国建筑科学研究院估测，“十二五”期间，我国每年拆除的建筑面积约为 4.6 亿平方米。假定从 2006 年至 2014 年平均每年拆除 4.6 亿平方米，1981 年至 2005 年平均每年拆除 2.3

亿平方米，则 34 年间估计共拆除约 100 亿平方米。至 2014 年，既有建筑就有 536 亿平方米，还不包括 1981 年前建的房子。旧房重涂翻新市场潜力巨大，并已成为推动建筑涂料发展的强劲动力。

由此可见，建筑涂料增长动力从单由房地产投资驱动逐步向房地产投资和旧房翻新共同驱动转变。房地产投资驱动力虽仍为主导，但逐步减弱，旧房翻新驱动将逐步增强，通过较长一段时期，逐步过渡至主要以旧房翻新驱动。

高品质涂料销量增加

在严峻的形势下，竞争白热化，产品又基本趋同，于是降价就成为竞争的重要手段。销售价格普遍下降，销售收入增速高于产量增速，主要是结构调整的结果，水性多彩涂料和功能性涂料等高品质涂料销售量增加。2005~2016 年上半年全国建筑涂料和涂料产量以及占比如见 1。

建筑涂料产品品种基本是各类乳胶漆，如丙烯酸系列乳胶漆，醋酸乙烯系列乳胶漆等，水性多彩涂料、真石漆、质感类涂料和功能性建筑涂料继续增加。从质量看，真石漆和质感类涂料约占总建筑涂料的 40%。慧聪网数据显示，涂料厂商对真石漆乳液的采购总额也呈现攀升势头，主要为苯丙乳液。一方面说明真石漆的市

场份额不断扩大，另一方面采用苯丙乳液增加，隐含成本下降，真石漆质量下降趋势。

内墙方面，由于产权明确，重涂翻新决策简单，重涂翻新效果明显，内墙重涂翻新市场发展良好，助推内墙涂料发展；外墙方面，产权不明晰，重涂翻新决策复杂，外墙重涂翻新市场还有待相关政策出台和开发培育。另外，反射隔热真石漆，水性反射隔热多彩涂料，水性含砂多彩涂料，自洁建筑涂料等也有应用。

目前全国建筑涂料产量主要集中在年主营销售收入 2000 万元以上的二三百家企业。2016 年 9 月 7 日，立邦宣布正式收购长润发涂料集团 60% 股份，双方致力于家具漆发展。建筑涂料企业集中度快速提高，品牌在营销中作用日益扩大，小型建筑涂料企业生存压力不断增大。

问题与机遇并存

建筑涂料行业目前存在一些问题，行业入门门槛较低，生产企业众多，加上房地产投资增速回落，出口量很少，建筑涂料产能过剩，竞争激烈，不同公司建筑涂料产品差别趋向减少，同质化严重，新、特、专产品较少。由于上述问题，低价竞争十分普遍，不仅影响了产品质量的提升、研发投入和可持续发展的能力，还严重影响了施工工程的质量。

面对这些问题，企业应该寻求机遇，应对挑战。虽然我国房地产投资增速回落，但国内既有建筑数量巨大，旧房重涂翻新市场潜力巨大，建筑涂料企业要抓住这一变化，开拓重涂翻新的新市场。与此同时，提供广受用户欢迎的整体解决方案，也是趋势。如拓宽建筑涂料在建筑节能中的应用，把建筑涂料与其他材料组合，形成体系，产生协同作用，同时解决节能和装饰问题等。

互联网+建筑涂料是建筑涂料商

业模式的创新。它使原材料采购更加便捷和高效。互联网+建筑涂料使产品营销从卖涂料逐步转变为卖涂膜、卖涂装效果和解决方案，提供从涂料到涂膜的全过程服务，减少生产与消费之间的环节，实现共赢和多赢。

随着人们质量意识和品牌意识的提高、法规要求和执行力度加大、人工成本上升等，伴随企业之间并购进行，建筑涂料生产企业集中度不断提高，微小或竞争力较弱的建筑涂料企业会因为经济效益差而自动退出市

场。由于房地产发展降速，建筑涂料产能过剩，普通建筑涂料产品销售价格下降是大势所趋。建筑涂料企业只有通过创新、产品创新、营销创新、涂装创新等，实现转型升级，才能求生存，谋发展。此外，建筑涂料正从传统制造逐步向智能制造转变，即分子设计转变，这种转变已从分散剂、增稠剂开始。

发展绿色建筑涂料也是行业未来发展的重要课题。近些年来，随着人们环保和健康意识的增强，越来越关注装修装饰造成的环境污染问题。消费者对建筑涂料产品的环保要求和政府对生产过程的环境控制要求会不断提高，建筑涂料的生产技术必须持续改进以满足其需求。行业不仅要关注低毒、无毒、能去除有毒有害物质的产品的开发，还要对防腐、防霉和防藻剂活性组分加以控制，进一步提高我国绿色建筑涂料水平。

表 1 全国建筑涂料和涂料产量以及占比 万吨

年份	涂料产量	涂料增长率/%	建筑涂料产量	建筑涂料增长率/%	建筑涂料所占比例/%
2005	404	35.6	130.1	14.7	32.2
2006	529	30.9	155.4	19.4	29.4
2007	597	12.9	179.6	15.6	30.1
2008	638	6.9	194.1	8.1	30.4
2009	755	18.3	261.7	34.8	34.7
2010	967	28.1	351.8	34.4	36.4
2011	1080	11.7	345.5	-1.8	32.0
2012	1272	17.8	416	20.4	32.7
2013	1303	2.4	478	14.9	36.7
2014	1648	26.5	516	7.9	31.3
2015	1718	4.2	538	4.2	31.3
2016上半年	841	6.4	270	6.4	32.1

赢创 PROTECTOSIL® 硅烷保护剂——墙体的“洁净卫士”

在城市的墙体外壁保护工作中，赢创的 Protectosil® 硅烷保护剂一直保护着建筑物免受水、盐、污染物、灰尘、油及废气的侵蚀。如同给建筑物穿上防水外套，Protectosil® 能阻挡湿气侵入并在建筑材料内部创造出一个干燥健康的环境。经过 Protectosil® 处理的混凝土、砂岩、花岗石和石膏等建筑材料表面，霉菌、藻类、苔藓、甚至涂鸦，都能被快速去除，且不留任何痕迹。

涂鸦，对于很多经典的建筑物来说都是“毁容”之殇。古老、迷人的建筑物，一向很容易吸引涂鸦爱好

者，而涂鸦保留在建筑物上的时间越长，就会招来更多的涂鸦者。赢创 Protectosil ANTIGRAFFITI® 保护剂一旦被使用在建筑外墙上，不论是水性还是溶剂型的颜料或记号笔都不易附着在表面上，油漆沿着墙壁滑落，期望中的涂鸦效果无法实现。

更为重要的是，当墙面被 Protectosil® 保护时，颜料成分无法进入建筑材料的空隙以及渗透到基材内部。无论墙面上被留下一幅画，一个标语，或者一个简短的签名，都会被轻易清除，清洁工作

易如反掌。

与普通成膜涂料简单地将表面覆盖封闭不同的是，Protectosil® 表面保护剂允许水气逸出，建筑物可以呼吸，从而使建筑材料得到有效的保护。更值得一提的是，单凭肉眼，根本无法辨认出 Protectosil® 在建筑物表面的痕迹，混凝土自身的风格和质感能被完好保留。

赢创的 Protectosil® 参与过众多知名建筑项目，所有的案例都有一个共性：Protectosil® 硅烷保护剂不仅满足现代创新型建筑的挑战，也为保护历史建筑领域带来生机！（吴杨）



安全、环保、节能 聚氨酯材料助推绿色建筑新发展

中国聚氨酯工业协会副秘书长 李建波

我国是能源消耗大国，其中建筑、工业、交通是能源消耗的三个主要领域，其中建筑能耗约占全国总能耗的三分之一。随着城镇化和新农村建设的快速发展，建筑领域节能减排压力增大。我国既有建筑面积400亿平方米，每年新增建筑量20亿平方米，而目前我国既有建筑中90%以上仍是高能耗建筑，若不采取节能措施，到2020年全国将有50%能源消耗在建筑上。

2016年8月，住房和城乡建设部发布《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》（下称《规划纲要》），明确提出：到2020年，城镇新建建筑中绿色建筑推广比例要超过50%，绿色建材应用比例超过40%，新建建筑执行标准能效要求比“十二五”期末提高20%。装配式建筑面积占城镇新建建筑面积的比例达到15%以上。北方城镇居住建筑单位面

积平均采暖能耗下降15%以上。《规划纲要》将绿色建筑的发展推到了前所未有的战略新高度。

聚氨酯材料——实现绿色节能建筑的理想选择

据统计，我国建筑围护结构保温性能普遍较低，外墙和窗户的热导率系数为同等发达国家的3~4倍，因此采取保温隔热材料对建筑外围护进行保温是降低建筑物能耗最经济、最有效的手段。建筑围护结构主要包括屋面、墙面、窗户和地面，聚氨酯材料作为性能优越的绿色建筑材料，在上述围护结构中都有实际应用。实践表明，聚氨酯硬泡材料是目前满足安全、环保、节能要求的理想绿色建筑保温隔热材料。其主要优点有：

(1) 保温性能优越 聚氨酯硬泡保温材料的导热系数可达到

0.017~0.024 w/m.k，是目前适宜大规模工业化生产、导热系数最低的保温材料。在达到同样隔热效果条件下，其使用的保温层厚度最小。计算表明，在达到同样隔热效果条件下，50毫米厚的聚氨酯硬泡（PUR），相当于80毫米厚的模塑聚苯乙烯（EPS），90毫米厚的岩棉和760毫米厚的混凝土结构。可见其节能效果明显优于其它保温材料。

(2) 耐火性能优异 聚氨酯硬泡属于热固性保温材料，燃烧性能B2级以上的聚氨酯硬泡保温材料遇火燃烧时，其表面会碳化结焦，不会形成熔融滴落物，可以有效地防止火焰传播。

(3) 力学性能优良 硬泡聚氨酯具有优异的抗风压、抗冲击、抗剪切能力，能充分保证墙体保温系统的稳定性和安全性。尤其是喷涂聚氨酯硬泡与基层墙体表面粘结牢固，具有优良的自粘结

强度，能在较宽温度范围和较高湿度条件下抵御承受风力、自重及撞击等各种负载，确保保温层与基层不产生起鼓分离、不产生开裂。喷涂聚氨酯硬泡外保温系统是唯一可以实现与基层墙体满粘、并且保温材料没有任何接缝的系统，其系统稳定性具有明显优势。

(4) 防水性能优良 聚氨酯硬泡呈闭孔结构，闭孔率高达95%以上，具有优良的防水、隔湿性能，能有效阻隔水及水蒸汽渗透，不会吸水发霉，使墙体保持一个良好的稳定隔热状态；高密度的聚氨酯硬泡更是可以实现屋面保温防水一体化。

(5) 耐低温和高温性能优良 聚氨酯硬泡可以在-50℃~150℃环境下长期使用，聚氨酯硬泡保温材料无论经受高温还是严寒，都不会使外保温体系产生不可逆的损害和变形，从而确保其安全性。

(6) 产品形式多样 聚氨酯硬泡保温材料形式多样，可以采取现场喷涂、浇注、工厂预制板材等多种形式。聚氨酯硬泡可以在工厂与硅钙板、金属面板、水泥、石材等材料直接复合，实现复合板材的连续化生产。其产品形式的多样性和便于加工性也是目前其他保温材料无法与之相比的。

表1 建筑墙体保温用聚氨酯硬泡性能要求

检验项目	性能要求	试验方法
密度 (kg/m ³)	≥30	GB/T 6343
导热系数 [W/(m·K)]	≤0.024	GB10294,GB10295
抗拉强度 (MPa)	≥0.10	
尺寸稳定性 (%)	≤1.0	GB 8811
燃烧性能	不低于 B2 级	GB 8624-2012

实现节能防火双目标

保温材料的防火安全性能是实现建筑节能的必要前提，也是确保人民生命财产安全的重要条件。我们要做的不是去一味地否定一切有机保温材料，唯无机保温材料论，而是要研究如何采取安全措施，物尽其用。国内外的科学研究和大量的实验证明：有机保温材料只要进行了必要的阻燃处理，采取有效的安全防护措施，完全能够实现建筑节能和防火安全双丰收。我们不能因为汽柴油、天然气等燃料易燃易爆，风险高，就在汽车和家庭生活中禁用，反而大力发展用块状煤做燃料。我们应该考虑如何采取可靠的安全设施和措施，保障汽柴油和天然气的安全使用。建筑保温行业应和全社会共同努力，把好保温材料和保温工程的质量关，实现我国建筑节能和防火安全的双目标。

燃烧性能为 B3 级的聚氨酯硬泡是绝对不能用于建筑墙体保温领域的。现实案例中经常出现的 B3 级易燃聚氨酯硬泡保温材料导致的火灾事故正是佐证了 B3 级的聚氨酯硬泡不能应用于建筑领域。

GB/T29416-2012《建筑外墙外保温系统的防火性能实验方法》是对建筑墙体保温系统在使用过程中的防火安全性的判定方法。

经过实验验证，B2 级的聚氨酯硬泡保温材料采取一定的防火构造措施后，其系统的防火安全性是可靠的。从理论上，保温材料燃烧

性能等级在 B2 级以上并且保温系统能通过模型火实验，完全可以保证外墙外保温施工过程和使用过程中的防火安全。但考虑我国的一些实际情况，如高层建筑多、密度大、消防意识薄弱、消防和救援力量不足、工地管理不规范、建筑施工人员素质较低等，根据建筑的类型，可以适当提高材料的燃烧性能等级要求，同时也可以设定一个上限，对于超过一定高度的建筑和特殊建筑，必须采用 A 级材料。但是这个限定不应过严，不能完全通过提高技术要求去解决所有的管理问题，否则很多高性能的高效保温材料会因为过高的防火要求失去发展的动力。

2014 年 8 月 27 日，住建部发布了《建筑设计防火规范》，并于 2015 年 5 月 1 日开始执行。至此，困扰了建筑外墙保温企业 6 年之久的防火标准之争终于尘埃落地。在这 6 年的研究过程中，虽然经历了几番反复，但终究部分回归了科学和理性，不再唯燃烧性能 A 级是论。尽管目前的规范还存在一些不公平、不合理的条文，但毕竟将建筑保温防火安全和建筑节能统筹进行了一定程度的综合考虑，为如何发展有机保温材料和防范火灾风险指明了方向。

目前部分消费者对聚氨酯硬泡抱有一种误解，认为聚氨酯硬泡燃烧后必定产生大量毒性气体，由此提出此种材料不能作为建筑的内保温和外保温材料，这种见解带有明显的片面性。

首先，聚氨酯材料本身是无

毒的，用来存放食物的冰箱冰柜、冷库，其保温材料都是聚氨酯泡沫；聚氨酯弹性体还可以做人造血管和心脏瓣膜，聚氨酯弹性纤维（氨纶）也广泛用于内衣。

其次，聚氨酯泡沫中含有的主要成分是碳、氢、氧和不到10%的氮。实验证明：聚氨酯燃烧过程中产生的有毒气体并不比我们生活中常见的含氮元素的物质多，如羊毛、腈纶，合成木材等。

另外，聚氨酯泡沫燃烧产物气体的成分不是不能改变的，更不是必然的，这主要取决于聚氨酯泡沫的结构，以及采取何种阻燃剂和抑烟剂，通过研究完全可以研制燃烧产物烟密度小、毒性低的聚氨酯泡沫产品。

多措施严把质量关

随着国家建筑节能75%标准的逐步实施以及防火要求的提高，

聚氨酯材料作为性能优异的理想保温材料必将得到大量的应用。在应用过程中，聚氨酯行业应该严把质量关和施工关，加强工地管理和行业自律，加快技术进步、调整产品结构、提高产品综合性、降低成本，走可持续发展之路，为我国的建筑节能事业助力。

用于建筑的聚氨酯材料需要保证进场材料的性能符合建筑行业相关标准规范的要求，包括密度、导热系数、抗拉强度、抗压强度，特别是要保证材料燃烧性能不得低于B2等级，鼓励以制品、复合材料的形式进入工地。尤其要强调的是，聚氨酯材料的制备过程是典型的化学过程，其中影响因素众多，工艺技术要求较高，不能简单的唯价格论，并不是所有的聚氨酯材料都适合在建筑中使用。

建筑保温施工需要根据国家相关建筑外墙保温、屋面保温防水技术标准规程实施，按照规范

进行进场材料的堆放和检验。俗话说：“三分材料，七分施工”，再好的建筑保温材料，遇到野蛮作业，其效果也会大打折扣。

要按照标准要求逐步施工，在保温层还未施工完成时，不得进行焊接、切割等动火作业。必须进行动火作业时，需办理动火许可证，焊接等动火人员需要持证工作，必须有监火人员在场，并采取防火毯等措施阻止火灾发生。交叉作业时，需由项目总承包商协调牵头，各单位共同监督动火作业。

除此之外，还要逐步完善现有规范的安全环保要求。目前我国的现有规范过于强调材料本身的燃烧性能等级，忽视了建筑保温材料在火灾中的结构安全性；过于强调保温材料本身的不燃性，忽视了保温材料在制备过程中的安全环保性。要注重技术进步和研发，丰富和开发更节能、防火、环保的聚氨酯建筑材料和系统。

特殊泡沫稳定剂打造高端聚氨酯保温材料

在建筑中采用充分的保温措施是当下减少碳排放行动的重要举措之一。而聚氨酯硬质泡沫材料以其出色的保温性能和能耗均衡性以及超薄的特点在保温材料中独占鳌头。在两层屋面毡或铝箔之间夹一层聚氨酯泡沫芯材的保温板非常适用于墙体、屋面、地板和天花板的保温。

赢创的特殊泡沫稳定剂对聚氨酯泡沫芯材的保温材料具有突出贡献，它能确保泡沫生产过程中产生

大量微细的气泡，在材料形成泡沫的过程中，这些气泡会形成一个独立的泡孔。泡孔越细密，做出的聚氨酯硬质泡沫板就会具有完美的结构，从而获得卓越的保温性能，而外表又极其纤薄，还能给建筑设计师提供更大的设计自由。这两个特点对高端保温材料而言都是弥足珍贵的。

该稳定剂还对其它性能如结构均匀性（不含孔洞或软硬区域）、抗

压强度，以及在冷热环境下的耐久性也起到决定性作用，会使生产泡沫材料的两种物质实现最佳的乳化（即混合）效果，而这也是形成高规格泡沫材料的一个重要步骤。

此外，赢创的此款稳定剂还有一个优势，就是能使硬质泡沫与金属、屋面毡和铝纸等外层面材具有良好的粘结性，采用这些面层材料做成的保温夹芯板材可以有效地抵抗老化。（吴杨）



北京安耐吉能源工程技术有限公司

Beijing Energy Engineering Technologies Co.,Ltd.

北京安耐吉能源工程技术有限公司是一家从事炼油、化工技术开发和服务的高科技企业，总部设在中关村。公司致力于为石油化工、煤化工企业提供高效、可靠的技术解决方案，努力为客户效益最大化提供一站式服务。



三大业务板块

提供工艺技术与服务

提供工程设计服务

催化剂生产与销售

五大系列技术

汽油质量升级

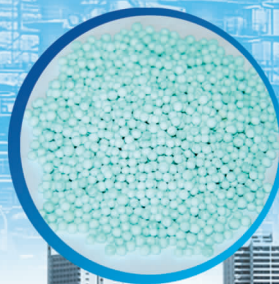
柴油质量升级

高档润滑油基础油生产

芳烃生产

绿色化工品生产等技术

**瞄准一流，不断创新，客户至上，诚信
共赢，安耐吉愿与所有客户携手为构建绿色、
低碳、美好的生活作出贡献！**



地址：北京市海淀区北四环西路9号银谷大厦3A18室 邮政编码：100190
 Add: 3A18 Yingu Mansion, No.9 North Forth Ring West Road, Beijing, 100190, China
 Tel: +8610-8252 5699 Fax: +8610-8242 8791
 Web: www.beetc.cn E-mail: beetc@beetc.cn

独立成长 坚持创新 科思创迸发无限活力

——访科思创大中华区总裁胡迪文 (Steffan Huber) 博士

■ 本刊记者 吴军 唐茵



▲科思创大中华区总裁胡迪文(右)与科思创亚太区创新负责人韩思乐博士(左)开启位于上海的科思创亚太区创新体验中心

金秋九月，对于成立一周年的科思创 (Covestro) 而言是一个值得庆贺的时节。剥离拜耳后独立成长的这一年，科思创战果显赫，增长势头锐不可挡。就在9月12日，科思创亚太区聚合物研发中心 (PRDC) 又迎来了一个里程碑式的时刻：科思创亚太创新体验中心正式亮相。持续创新为科思创的成长带来了无限活力。

成立一周年捷报频传

从拜耳集团拆分出来之后，科思创可以更加灵活地追求自身发展目标，致力于解决环境和发展的难题，开创精彩世界。尽管全球市场环境充满挑战，科思创2015财年全球销售额稳步增长2.7%，调整后的息税折旧摊销前利润较2014财年增长41.3%；2016年上半年全球核心业务销量增长8.1%，净利润显著增长54.3%至4.12亿欧元。科思创大中华区总裁胡迪文 (Steffan Huber) 博士表示：“我们的客户、投资者及其他利益相关方都对科思创的业绩非常满意。我们股票的发行价是24欧元，而今已几近翻倍。”

中国市场业绩的坚实增长为科思创整体业绩的提升作出了显著贡献。2015财年，科思创中国销售额占全球销

售额的16%，2016上半年，中国市场的核心业务销量更是大幅上涨14%。

紧跟市场转型 挖掘增长潜能

目前，中国经济正处在转型期，建筑和汽车等核心产业发展放缓。中国国家统计局数字显示，2015年中国建筑业的总产值增长2.3%；中国汽车工业协会数字显示，2015年中国汽车业产量增长3.25%。在此市场背景下，工业发展的重心从追求高速发展转向创造可持续、创新、高效的增值解决方案。

为紧跟转型中的市场，科思创采取了多项措施来激发增值解决方案，挖掘增长潜力。在建筑业，科思创建立了科思创-同济生态建筑与材料研究院，来推广“生态建筑”的概念和知识，推进绿色建筑材料的研发，提高中国公众的节能环保意识。在汽车业，科思创联合汽车涂料专委会 (ACA) 共同打造了创新知识分享平台“科思创华南联合实验室”，帮助本土企业对接国际汽车涂料新技术、缩短创新产品商业化周期。这些创新平台为科思创的客户与合作伙伴们提供了他们所需的解决方案与专业技术，帮助他们获得持续增长。

在刚刚开启的科思创亚太创新体验中心，神奇的材料通过高科技的IT手段展示在大家面前。在桌面上方优雅地挥一挥手，创新材料的系列解决方案便一一呈现；拿起一块材料嵌入凹槽之中，对面的屏幕就会告诉来访者这是利用了科思创的哪项技术，优势何在，可以帮助人类解决哪些问题；更具吸引力的是，滑动虚拟汽车前方的显示屏，就能知道汽车的哪个部位使用了科思创的创新解决方案……

怎样让创新更有效率呢？胡迪文博士认为，秘诀在于让上下游有更多的对话。科思创正由原始的化学品创新转向与合作伙伴协同创新，体验中心的亮相更是彰显了其推动这一变革的决心。

本土创新致胜中国市场

本土创新正成为各大企业在中国市场成功的关键。在过去的二十年间，跨国公司不断加码中国本土创新能力，对本土创新的定位也在一步步演变——从最开始对全球创新运营的低成本支持，到满足本土市场技术需求的整合型举措，再到现在将中国作为全球创新网络的中心纳入战略部署。

“在科思创，我们已经步入最新阶段，积极借力本土创新，在中国以及全球寻求更多增长机会。”胡迪文博士表示：“知识经济未来在中国将发挥越来越重要的作用，我们将介入到其中的发展过程当中。从创新到产品量化生产，需要汇集更多的人包括高校、上下游企业等在商业模式、生产方面进行创新和合作。这将有助于推动创新。我们不仅仅注重产品应用，同时还分享实践经验，也就是如何管理我们的科研，我们确实期待能够在创新、R&D方面和中国展开更多合作。”

以蓬勃发展的中国风能行业为例，当下，该行业对提高效率和减少发电成本的需求愈发显著。全球风能理事会的数据显示，2015年，中国风电新增装机容量占全球风电新增装机容量的48.4%。

为了应对这一市场需求，科思创亚太区风能项目团队正在与多家行业领先的风机叶片生产企业，玻璃纤维公司以及设备厂商形成全产业链合作，在中国共同开发聚氨酯树脂在风机叶片上的应用。该项目团队在中国制造出了世界上第一支1.5兆瓦新型高性能聚氨酯树脂体系风机叶片。新型聚氨酯树脂可以制成更长更薄的风机叶片，提高效率，降低发电成本。

科思创的本土创新也体现在新一代聚氨酯涂层面料解决方案INSQIN®上。中国是服装和制鞋行业的最大市场，INSQIN®创造了一个全新的价值链合作模式，重塑中国服装和制鞋行业的材料创新和可持续生产。

在中国和德国专用实验室的最新试产线，科思创全球纺织专家团队直接与品牌商合作，启发他们探索聚氨酯涂层面料在设计 and 制造上新的可能性，同时也将更高效可持续的产品带给采购商和制造商。

优化产能 兑现持久承诺

除了为中国客户提供创新解决方案和产品，科思创也

在环保、健康和安全的前提下，提高设备的效率并保持高技术水准，不断优化生产设备的性能。

据胡迪文博士介绍，在科思创上海一体化基地(CISS)，创新的产品生产技术可以每年降低60%的能耗。在基地新落成的HDI工厂，环保更是成为了设备整体性能的一个重要参数。经过优化，HDI生产过程的最后一步减少了80%的溶剂使用和60%的能源消耗。

科思创在中国的出色表现也得益于坚实的基础设施和不断扩大的业务规模。科思创过去十年间已经投资了30亿欧元，科思创上海一体化基地目前是其在德国以外最大的生产基地。7月落成的新的HDI生产装置，更是让这一基地成为世界上最大的HDI生产中心之一。

“我们把中国视为本土市场，对其拥有持久的承诺。科思创的很多关键性的创新突破以及重要的合作伙伴都来自于中国市场，我们期待与中国共同成长。”胡迪文博士表示。

提供可持续解决方案 做负责任企业

在谈到可持续发展时，胡迪文指出，近几十年来，随着城市化进程的不断加速，机动车辆需求的增加，人口结构的变化以及工业的粗放式发展，中国的环境与生态已经身负重担，当下，可持续发展的重要性日益突显。目前中国已经将可持续发展作为引领国家度过转型期的重要议题之一。

科思创的全球使命是开创精彩世界，通过产品和工艺研发来提升人们的生活质量、节约地球资源，并推动公司的业务发展。科思创计划，到2025年实现二氧化碳排放量减半，到2030年将能源消耗减半。在中国，这些宏大的目标和坚持不懈努力令科思创在可持续发展方面备受赞誉。

“我们围绕着可持续价值观、对环境和人负责、专注于健康与安全等建设自己的品牌。这些是我们需要传递给所有利益相关者的强有力的价值观；但首先我们要以身作则。”胡迪文博士表示：“我们所扮演的是解决方案提供商的重要角色。”

例如，在科思创位于德国多马根的新工厂里，二氧化碳正被作为原材料运用于聚醚多元醇的规模化生产，大大减少了生产过程的碳足迹，为工业生产提供了一种新的碳资源。科思创承诺到2025年，将研发经费的80%用于可持续解决方案的研发。



日前，沙特基础工业公司（SABIC）副董事长兼 CEO 尤素福·阿尔-拜延先生率高级别公司代表团访问中国，并出席 B20 工商峰会。在此期间，阿尔-拜延接受了媒体的采访。

持续投入 做真正的本土企业

——访 SABIC 副董事长兼首席执行官尤素福·阿尔-拜延先生

■ 本刊记者 吴军

持续投资 助力中国转型升级

SABIC 进入中国的 30 多年，见证了中国经济的蓬勃发展。在过去的几十年里，中国的国际地位得到了前所未有的提升，目前中国领导层正走上一条转型之路，从原来大量依赖投资与出口的发展模式，转向更加依赖创新驱动以及内需的发展模式。“SABIC 对于中国政府所选择的经济发展方向非常乐观，我们在中国 30 多年来的成功与发展受益于不断扩大的合作伙伴关系，对各类业务、人才和社区的投入，以及创新所带来的力量。”阿尔-拜延在接受采访时表示。

截至目前，SABIC 在中国的投资项目中，包括三个生产基地，一个研发中心，另外还有在天津和中石化的一个合资企业——中沙天津石化有限公司。“我们的投资旨在改造市场，为中国的合作伙伴和客户创造互惠互利的价值。”阿尔-拜延介绍，SABIC 每年为中国提供的产品超过 700 万吨，并与中国的客户和合作伙伴一起合作，创造更好的材料解决方案，应用于中国的各个关键行业，如针对汽车行业的更加轻量化的零部件、针对包装行业更加兼顾的塑料、针对建筑行业更加坚实的板材，以及针对消费电子行业具有更好传导性的薄膜等。

重视研发 携手客户迎接挑战

SABIC 从不吝惜研发投入。“我们的客户需要不断有新的创意来帮助他们迎接明天的挑战。SABIC 位于上海的研发中心已成为其重要的创新基地之一。2014~2015 年上海研发中心共申请了 106 项专利，自 2013 年成立成立以来已为客户提供了约 40 项新产品解决方案，更重要的是帮助这些中国的客户解决了超过 2500 项问题。”阿尔-拜延介绍道。

2014 年 9 月，SABIC 与中科院签署了一项里程碑式

的战略合作协议，推动在科研、知识交流和人才培养方面的合作。根据该协议，在随后的 5 年内，SABIC 将投入数百万美元来支持双方在化学品与化学工程领域的联合研究，开发先进技术以及解决方案。今年 3 月，这一合作关系进一步拓展。SABIC 与中科院大连化学物理研究所（DICP）和中石油共同签署了三方谅解备忘录，共同推进在催化剂和工艺制成方面的联合研究。

布局未来 与中国经济共同成长

谈到 SABIC 的 2025 战略，阿尔-拜延指出，其核心是开发一流的解决方案，最终能够为人类社会带来积极影响。目前来看，在中国销售的 SABIC 核心产品一定程度上仍依赖进口，比如 40% 以上的乙烯、30% 以上的丙烯。因此，在 SABIC 2025 战略当中，一个非常重要的转变就是成为一个本地化的生产商。“根据中国本土对产品的需求，我们将会寻找新的机会在中国提高我们的产能。”

就在阿尔-拜延接受采访的前一天，SABIC 与神华宁煤、宁夏回族自治区政府就未来合作成立合资企业达成了原则性意见，未来 SABIC 将和神华宁煤兴建一座新的煤化工综合工厂，年产 70 万吨的乙烯和丙烯用于下游产品的生产制造。目前该项目正处于具体评估阶段，预计投入将达 30 亿~40 亿美元，对于 SABIC 而言也是其实施原料多元化的重要举措。

在谈到当前中国面临的挑战以及未来 SABIC 在华发展时，阿尔-拜延强调：“SABIC 是一个长期的战略投资者，我们所关注的并不是今天的中国市场。中国政府目前正在实施一系列针对供给侧改革的措施，这将使那些无效、低效的经营者被市场所淘汰，而剩下来的这些可靠、高效，同时贴近消费者、贴近客户的化工企业将会有更好发展。未来 30 年，我们希望不仅仅 SABIC 把中国市场视为重要市场，中国客户也能够把 SABIC 视为本土企业。”

瞄准高端市场 组合拳加强高性能材料业务本土化

——访卡博特公司执行副总裁兼全球高性能材料业务总裁 Nick Cross

9月12日，卡博特与内蒙古恒业成有机硅有限公司（以下简称“恒业成”）签署合资协议，宣布将在内蒙古乌海新建8000吨气相二氧化硅工厂，中国石油和化学工业联合会会长李寿生及乌海市政府领导共同见证了项目签约。次日，卡博特启动了其位于上海亚太地区总部的亚太技术中心。这一组合拳无疑将进一步推动卡博特在亚太地区尤其是中国实现本土化的生产和服务。借此机会，本刊记者采访了卡博特公司执行副总裁兼全球高性能材料业务总裁 Nick Cross 先生。

优选合作伙伴 布局西北地区

合资成立的新公司被命名为卡博特恒业成高性能材料（内蒙古）有限公司，其中卡博特与恒业成分别持有80%和20%的股份。Nick Cross 介绍，合资公司将投资6000万美元（约4亿人民币）在内蒙古乌海建设一个世界级的气相二氧化硅生产工厂，年产能为8000吨。工厂预计将于2017年初开建，2019年完工。新工厂投产后，加上此前江西工厂1.5万吨气相二氧化硅产能，卡博特在中国的气相二氧化硅产能将达到2.3万吨。

“此次投资，我们主要是针对中国市场西北部地区，因为目前该地区还没有大规模的气相二氧化硅基地，具有一定的市场缺口，” Nick 在接受采访时表示。而在合作伙伴的选择上，Nick 指出，卡博特有三点原则：第一点，合作伙伴在所处的行业必须有非常大的优势；其次必须有生产气相二氧化硅必备的原材料；第三点就是对市场的理解和接近度。除了这三个要素之外，“非常长期的投资我们还要保证各个细节更加深入的了解对方，” Nick 补充道：“通过这一投资，我们将进一步加强在气相二氧化硅市场的领导地位，促进在中国各个下游行业的增长，我们期待为当地客户提供高品质的产品和解决方案，在迅速增长的汽车、建筑、可再生能源及其他行业实现增长。”

看好中国市场 助力中国转型升级

在谈到中国气相二氧化硅的市场情况时，Nick 指出，尽管当前行业整体产能已经过剩，整个行业的开工率在60%左右，但对高附加值、高品质的产品生产厂家而言，几乎都在满负荷生产，中国市场对于高质量产品的需求还是非常强劲。随着中产阶级家庭越来越多，中国对高品质产品的需求也会不断提高，我们对现在参与的市场非常看好。真正的过



剩是属于低端的市场过剩。” Nick 解释道。

“中国市场对于卡博特来说至关重要。2015年卡博特实现全球营业收入28.7亿美金，其中中国市场占近20%。”在谈到卡博特在中国的发展时，Nick 强调：“卡博特自1988年入华以来，近十多年来每年产能增长都达到了20%以上。一方面我们实现了对中国市场的承诺，另外我们也确实面临一些经济的压力。但是中国市场6%~7%的增速在我们看来还是非常快速的。预计未来10~20年，全球50%的化工市场仍是由中国市场驱动，因此我们对卡博特的中国市场也是非常看好的。未来我们将继续增大中国市场的投资。”

致力应用创新 本地团队与客户无缝对接

“卡博特作为技术的引领者和创新者，希望更好地和客户协作。通过技术创新，在技术上不断钻研。” Nick 在谈到技术创新时如是说。为加快创新脚步，推动应用发展，卡博特在9月13日宣布将建立一个全新的亚太技术中心。该中心落地于上海的卡博特亚太地区总部内，中心将于初期聘请超过30位高技能的研究人员和科学家，他们将与卡博特的全球研发团队紧密合作。

亚太技术中心将拥有最新技术并配备最尖端的测试仪器，为客户提供世界一流的技术服务。实验室将凭借其在最为接近卡博特客户应用方面的测试能力和开发实力来支持卡博特各产品系列，包括活性炭、橡胶和特种炭黑、气相金属氧化物、母料和导电混配料以及喷墨色浆等。借助该实验室，卡博特将在一系列关键应用方面更好地满足中国及亚洲客户的独特需求。

不管是工厂还是所有的业务，卡博特在中国绝大多数都由本地团队负责。而在中国销售的产品，中国生产的占比也高达75%以上。而亚洲技术的中心的投入，就是进一步激活本地主导以及引领的创新，“我们希望通过所有的投资进一步的和客户加强关系，加强他们的合作，也提供进一步相关的基础设施。” Nick 表示。

硝酸铵： 寻机遇，钻研发 行业发展前景看好

■ 中国氮肥工业协会 苏建英

产能大，需求小 行业亟需加强自律

1. 产能过剩矛盾突出，生产总量同比下降

从2015年开始，我国硝酸铵市场一直运行低迷，行业亏损严重，企业被迫减产停产，生产总量明显下降。据统计，2015年我国浓硝酸产量276.8万吨，同比下降4%；硝酸铵产量530万吨，同比下降14.9%，行业的整体开工率仅47%。然而，由于前几年新建项目的集中投产，硝酸铵的总产能仍保持快速增长，2012~2015年期间，我国硝酸及硝酸铵产能的年均增速分别达到17.3%和13.6%，截至2015年底其总产能分别达到1916万吨和1140万吨。虽然从2015年开始一些落后产能相继停产或退出，但硝酸铵仍过剩达到500万吨以上，产能过剩矛盾依然突出。

2. 生产水平显著提升，技术开发仍需加强

随着国产化技术的研发和推广，硝酸铵生产技术水平有了明显提升。为实现装置大型化，新建的硝酸装置大多为27万吨系列，硝酸铵为20万吨系列的成套装置。目前全国90%以上的稀硝酸装置采用先进的双加压工艺，80%的硝酸铵装置采用加压或管式中和工艺，常压法、高压法、中压法装置大多停产或退出。但在例如廉价高效的氢氧化催化剂、氨还原氮氧化物催化剂、炉内氧化亚氮分解催化剂，以及硝酸低位余热利用、氨蒸发冷量利用、硝酸铵中和反应余热利用、造粒塔粉尘和氨回收、高氨氮废水综合利用等技术研发方面还存在不足，需要加大投入及开发力度，同时下游产品生产技术也需要加快开发。

3. 工业需求严重萎缩，产品结构需要调整

自2014年下半年以来，受世界经济下滑的影响，我国国民经济由高速转为中高速，基建、矿采、煤炭等领域对炸药的需求出现萎缩，导致民爆行业运行情况不佳，经济指标呈现负增长，对硝酸铵的需求量同比减少11%，尤

其是内蒙古、山西、辽宁等省区对硝酸铵的需求量减少幅度达到30%以上。

近几年，一些企业已经根据民爆行业和农业需求变化，调整产品结构，提高多孔硝酸铵和液体硝酸铵的数量，增加硝酸铵钙、硝基复合肥、尿素硝酸铵溶液等农用产品的产量，扩大在农业领域的应用。2015年我国多孔硝酸铵的产量78万吨，液体硝酸铵约35万吨，合计占硝酸铵总产量22%。目前国内自建硝酸装置生产的硝基复合肥产能已达到近1000万吨。

4. 市场价格跌跌不休，行业自律急需加强

由于硝酸铵企业之间缺少沟通，信息交流不畅，缺乏有效的行业自律和市场协调机制，从而导致各企业对行业的整体形势和发展把握不准确，在市场低迷、需求萎缩以及下游客户打包招标、比价采购的情况下，企业竞相压价，无序竞争，导致行业利益整体受损。近两年国内硝酸铵价格连续下跌，目前浓硝酸平均出厂价仅1080元/吨，工业硝酸铵1250~1350元/吨，与2012年的价格高位相比降幅达30%以上，创四年来新低，行业亏损严重。很多企业因资金周转困难被迫停产，行业整体开工不足50%。

5. 安全管理显著加强，出口贸易严重受阻

硝酸铵作为炸药的原料，一直是安全检查的重点产品。尤其是“天津8.12”事件后，政府有关部门对硝酸铵企业的安全监管和库存检查更加严格，部分地区对企业的库存核准量仅限300吨，给企业的正常生产经营带来很大困难。尤其是新疆地区，对硝基复合肥登记管理更加严格，生产企业必须获得“专用登记证”后，才能生产硝基类肥料，所有经销网点必须持有生产企业编号、盖章的“专用登记证”，才能销售。这些措施虽然强调了安全，但也增加了企业生产和管理的成本。

此外，安检措施的加强对硝酸铵出口方面的影响也非常明显。“天津8.12”事件以后，全国港口暂停了包括硝酸

铵在内的危险化学品的出口业务，目前虽已恢复，但仍不允许在港口堆放，只能直装直取，从而导致出口受阻，2015年全年出口量仅为32.4万吨，同比下降24%，今年上半年出口15.3万吨，下降17%。

改结构，搞创新 加快走出去步伐

近年来，我国硝酸铵行业遇到了诸多的问题和挑战，但当前行业仍然存在新的发展机遇，产能过剩在逐步化解，下游农业需求前景向好，新产品新技术不断研发和推广，这些都为行业发展提供了新的空间。今后行业发展的重点主要有以下几个方面：

1. 努力化解过剩产能

首先要严格控制新增产能，原则上不得新建最终产品是硝酸或硝酸铵的装置，新建装置必须有后续加工产品。对符合政策要求的先进工艺改造提升项目实行等量或减量置换。在目前已投产和在建项目的总产能中，硝酸达2100万吨以上，硝酸铵达1500万吨，即使没有任何新建项目的情况下，也完全可以满足市场需求，并大量过剩，所以控制新增产能仍是行业发展重要的任务。其次，要加快落后产能的退出，淘汰工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后和低效产能，为先进产能创造更大的市场空间。按照硝酸铵“十三五”发展规划，未来五年要淘汰常压法、综合法等硝酸产能200万吨，淘汰常压法等硝酸铵产能200万吨。近两年，落后产能有加快退出的趋势，2015~2016年就有120万吨的硝酸铵产能退出或停产。

2. 大力推进先进生产和节能减排技术

一要推进先进生产技术的应用。鼓励新建装置采用国产先进技术和装备，稀硝酸采用双加压机组、硝酸铵采用加压或管式中和工艺。目前1200吨/日和1500吨/日双加压硝酸装置已经开发、投建，鼓励以此为主导的硝酸生产向大型化发展，从而实现装置的规模化和高效化；二要鼓励现有企业开展节能减排为目标技术改造。硝酸行业要在降低氨耗、减少排放、余热利用上下功夫，提高氨的氧化率，利用高效换热器提高余热利用水平，提高稀硝酸浓度，以及降低氮氧化物和氧化亚氮排放。硝酸铵重点要提高硝酸和氨的中和压力，充分利用中和反应热，加强造粒塔粉尘和氨回收，采用膜法或者离子交换法，回收利用硝酸铵蒸发高氨氮废水。此外，针对2017年全国碳交易市场建立的机遇，积极组织企业、科研单位研究新的减排技术；三是要推进下游产品生产技术的开发和应用。依托

“硝酸硝基肥技术中心”，积极开发适合硝酸铵企业调整产品结构的生产技术。天津华景开发了一系列技术，包括冷冻法硝酸磷肥副产两钙技术，稀硝酸分解石灰石生产“两钙”技术，大颗粒硝酸铵、硝硫铵、硝酸钾、硝酸铵钙、硝铵磷等硝基肥转筒流化床造粒技术等，可为企业开发新产品和装置技术改造提供借鉴。

3. 大力调整产品结构

硝酸铵企业大多以传统产品为主，效益低下、同质化严重，竞争激烈。今后要重点发展一些高附加值、需求潜力大的下游产品，通过产业链的延伸，实现产品多元化发展，降低市场运营风险。一要进一步加大对硝酸下游肥料产品的发展。重点发展硝基复合肥（包括硝酸磷肥）、尿素硝酸铵溶液、农业用改性硝酸铵、硝酸铵钙、高效液体肥等。做好新型肥料产品的试验示范和推广，以及生产与施用的衔接工作。二要延伸化工产业链。硝酸重点向己二酸、MDI、TDI、精细硝酸盐等产品发展。另外，为适应民爆行业的需求变化，应适度增加多孔硝铵和液体硝铵的生产。

4. 大力推进营销模式创新

硝酸铵行业的市场环境已经发生很大变化，经营产品已不再局限于传统化工产品。企业要加快转变经营理念，创新营销模式。要围绕现代农业发展建立不同的商业服务模式，尤其是随着硝基肥料总量的增加，对企业销售提出新的挑战，企业要加强农化服务，提高肥料使用者对硝基类肥料的认可，拓展和培育客户群体，利用电商等新型服务平台拓展新的营销渠道。同时，要加强行业自律，避免价格恶性竞争，保证产品质量，不损害行业 and 用户利益，共同培育良好的市场环境。

5. 加强国际贸易与合作

我国是第三大硝酸铵出口国家，出口不仅是缓解国内市场压力、分流过剩产能的一条有效途径，而且也可促进国际交流与合作。行业要抓住国家“一带一路”战略实施带来的新机遇，克服困难，加强国际市场的开拓，并有针对性地以承包工程、投资、技术装备服务等多种方式“走出去”。此外，随着硝基复合肥、尿素硝酸铵溶液等产品的发展，也为企业出口贸易提供新的机会。

未来几年是行业供给侧结构性改革的关键时期，行业和企业面临艰巨的转型任务。全行业要继续发扬几十年形成的优良传统，坚定信心，勇于进取，努力开创出硝酸铵行业持续健康发展的新局面！

塑料光稳定剂：前景广阔 技术为先

■ 北京加成助剂研究所 李杰 孙书适 夏飞

相对于国外塑料制品，国产塑料制品的功能和附加值仍然较低。光稳定剂是提高塑料制品使用性能，增加或提高塑料制品使用功能、使用价值和附加值的助剂，有着较好市场发展空间和技术应用前景，可有效延长塑料制品使用期限，减少资源开采和产品生产过程的能耗和污染。因此，随着国内可持续发展意识的增强，石化树脂和塑料制品中光稳定剂的使用率会稳定提高。

新产品开发提速

与发达国家相比，国内工程塑料、改性塑料占塑料生产和消费总量的比例不高，质量水平和消费量有较大的上升空间，为光稳定剂的新产品开发和应用技术发展提供了良好的市场机遇。

“十二五”期间，光稳定剂的生产能力、产量、消费量有所增加，详见表 1。生产工艺技术逐步提高，产品质量趋于稳定。国际和国内市场需求的增幅减小，市场竞争加剧，产品价格处于中低位徘徊。

目前，国内企业在通用光稳定剂如 531、326、770、622、944 等产品的生产、一般性复合等应用技术方面取得了一定成绩，应用技术已能满足国内石化企业和塑料加工企业的一般需求。随着化学品法规的升级以及高功能需求的增加，新产品的开发也在不断提速。

截至 2016 年 6 月 20 日，欧洲化学品管理局 (ECHA) 正式公布了 15 批 SVHC (Substances of Very High Concern, 满足 REACH 第 57 条规定的物质) 候选清单，UV-320、UV-328、UV-327、UV-350 这四种苯并三唑紫外线吸收剂产品位列其中。从上述四种吸收剂的分子结构看，羟基邻位和对位都含有带碳支链的烷基。UV-326 和 UV-329 在羟基邻位或对位含仅有一个带碳支链的烷基，现阶段还可在世界范围内放心使用。

虽然一些跨国公司很多年前就开始了苯并三唑类紫外线吸收剂新分子结构的研发，但由于之前对此类产品没有约束和限制，现有产品一直在正常使用，新型紫外线吸收剂的开发工作进展缓慢。随着这四种紫外线吸收剂被列入 SVHC 清单，开发新型的、使用安全的苯并三唑类紫外线吸收剂，成为光稳定剂行业研发工作的重点。

防热氧化功能是塑料材料防老化或耐候的基础功能，防紫外或防光老化功能则是建立在基础功能之上的提高功能。光稳定体系中，组合适合的抗氧化剂体系和适当的添加量，可以适度地提高制品的光稳定作用或效果。实验表明，光稳定配方中，加入亚磷酸酯抗氧剂 168 后，体系的光稳定效果优于原有体系的光稳定效果。

受阻胺类光稳定剂 (HALS) 目前应用已扩展到聚合反应调节剂、成核剂、塑料阻燃剂等新的应用领域。例如，受阻哌啶氮-烷氧基 (N-OR) 类 HALS 对高分子材料具有阻燃性，而没有 N-OR 官能团的其他 HALS，则基本不具备阻燃性。添加受阻哌啶氮-烷氧基 (N-OR) 类 HALS 可以增强传统阻燃剂的阻燃性，大幅度减少或完全取代传统阻燃剂在高分子材料中的使用，并使材料在具有阻燃性的同时，还具有优异的光稳定性。

“十三五”期间危与机并存

“十三五”期间行业发展的总体思路是以技术为主导，提高转化率、产品收率，加强三废治理，减少排放；提高并稳定产品质量和应用效果，大幅度提高国内石化行业和塑料行业的防老化技术水平，积极参与国际市场竞争。“十三五”期间，由于国家经济发展速度的调整，塑料加工行业的增速将较“十二五”期间有所下滑，光稳定剂的产能、产量和表观消费量的增速也将下降。受国内不同省、市环保政策影响和压力，大幅度扩产和提高生产量

的行为也受到制约。企业将重点提高已有设备的使用率和生产率，产量增长率将高于产能增长率。随着政府对可持续发展、环保和节能减排的要求，以及国民意识的提高，

表1 “十二五”期间光稳定剂产能、产量增长情况 万吨

	2010年	2015年	增长/%
光稳定剂产能	2.1	2.95	40.5
光稳定剂产量	1.5	2.35	56.7

表2 “十三五”光稳定剂产能、产量、表观消费量增长预测 万吨

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	增长/%
产能	2.95	3.15	3.35	3.5	3.65	3.84	30
产量	2.35	2.55	2.75	2.95	3.05	3.17	35
表观消费量	1.0	1.1	1.2	1.3	1.35	1.4	40

注：表1、表2不包括中间体及复合产品。

石化树脂和塑料制品中光稳定剂的使用率会提高，光稳定剂表观消费量的增长率会高于产量增长率。

未来几年，预计国际经济形势将持续平稳，光稳定剂的国际消费市场不会有明显的增量需求，国内企业将面临国外光稳定剂企业和产品加速进入国内市场的挑战。“十二五”期间，国外塑料加工行业和光稳定剂经销商，以低价采购中国产品，采购数量令国外光稳定剂同行羡慕，国外同行均有扩产计划。“十三五”期间光稳定剂产能、产量、表观消费量增长预测的数据见表2。

因此，开发、生产有核心自主知识产权的光稳定剂产品和应用技术，制定通用型光稳定剂的行业标准、国家标准，多与国际同行交流或合作，取长补短是未来光稳定剂企业需要关注的方向。

国焯：助力企业抢占全球大宗商品先机

■ 本刊记者 唐茵

截至8月底，成立于2015年9月的上海国焯跨境电子商务有限公司（以下简称“国焯”）已拥有8000多家在线会员，累计成交额突破600亿元。国焯副总裁丁峰近日在接受本刊记者采访时表示，“起步晚、起点高、模式新、发展快”是国焯最显著的特点，公司自成立以来，以多元化发展为战略，秉承人才、商业模式和企业文化这三大核心竞争力，致力于为大宗商品企业拥抱互联网转型升级搭建平台，帮助国内大宗商品企业与国内外优质企业无缝联通，抢占全球大宗商品市场先机。

作为一家年轻的电子商务公司，国焯着眼于大宗商品交易、互联网科技和仓储物流三大领域，集资源共享、国际贸易、仓储物流、信息技术研发为一体，专注产品领域涵盖了石油化工、有色金属、钢铁、塑料、橡胶等大宗商品行业，全力服务中国企业走向世界。

目前国内绝大多数跨境电商从

事的是生活消费品的跨境采购，解决了一部分消费者的个性需求。丁峰认为，国焯与他们有很大区别：“首先，我们的交易产品是大宗商品，是生产资料，这个决定了平台的交易量是巨大的，从去年9月15日国焯网上线至今，交易额已经达到了650亿元，这对于其他电商来说，是不可想象的；其次，我们的服务对象是生产企业，尤其是中小企业，国焯致力于为他们解决生产资料跨境采购难的问题，下一步也将为其跨境销售提供服务；最后，我们的仓储物流平台、金融服务平台和资讯平台，可以为企业提供最全面的服务。”

据了解，石油化工产品是国焯的业务重点和切入点，公司选择了一些具有代表性的细分产业链作为服务对象，比如：乙烯丙烯产业链，代表产品为聚乙烯、聚氯乙烯、乙二醇、二乙二醇、聚丙烯；芳烃产业链，代表产品为纯苯、甲

苯、二甲苯、混芳等；甲醇产业链等。但这只是起步阶段的特定选择，随着业务的拓展、方案的优化、数据的积累以及团队能力的不断提升，平台交易品种将延伸到包括石油化工、有色金属、纺织品等全品类大宗商品的全产业链，成为真正意义上大宗商品全产业链综合服务商。

作为跨境电商，国焯如何帮助国内石化企业走出去？丁峰认为，跨境电商以开放、系统、立体的多边贸易合作模式，拓宽了企业进入国际市场的路径，降低了采购与销售成本。国焯是一家有远大追求和社会责任感的民营企业，和国内的优秀企业一道，通过自身发展一步一步实现产业报国的企业愿景，这是公司应尽的责任。国焯的使命是建设一个优秀稳定的大宗商品跨境电商平台、打通更多更广的渠道来为国内企业和海外企业服务。

环氧丙烷： 行业优胜劣汰 HPPO法将成主流

■ 东华工程科技股份有限公司 何流

环氧丙烷作为丙烯下游重要的衍生物，近年来颇受投资者的关注。2014年，在整个化工市场低迷的大环境下，环氧丙烷在相当长的时期内处于14000元/吨的高价区。企业整体盈利，净利润达到2000元/吨，是2014年化工市场上为数不多的明星产品。2015年，随着产量的提升及终端市场需求下降，价格迅速回落，最低价格约5000元/吨。进入2016年以来，随着落后产能关闭和下游行业复苏，环氧丙烷进入新的价格高峰期，截至2016年7月29日环氧丙烷企业报价均价在9957元/吨，上涨势头迅猛。

三大主流技术应用工业生产

目前工业上生产环氧丙烷主要工艺有氯醇法、共氧化法和双氧水直接氧化(HPPO)法。

(1) 氯醇法

传统氯醇法用石灰乳皂化，副产氯化钙、丙二醇和丙醛等。其优点是工艺流程比较短、技术成熟、对原料丙烯纯度要求不高、投资少。由于氯醇法存在较为严重的环境问题，国家已停止新建氯醇法环氧丙烷项目的审批。

(2) 共氧化法

共氧化法又称联产法或间接氧化法，分为乙苯法(联产苯乙烯)、异丙苯过氧化氢法和异丁烷法(联产叔丁醇)。

(3) HPPO法

过氧化氢直接氧化法工艺分别由赢创工业集团(原德国萨, Degussa)与伍德(Uhde)公司、陶氏化学和巴斯夫(BASF)公司联合开发和工业化推广。其优点是过程只产出环氧丙烷和水，工艺流程简单，占地面积小；产品收率高，没有其他联产品；“三废”少，基本无污染，属环境友好型清洁生产工艺。HPPO法生产工艺的

选择性很高，相对于传统工艺，原材料消耗和能耗更低。HPPO法的缺点是工业化时间较短，工艺待完善；原料双氧水溶液储运困难，需要跟双氧水装置联合布置或外购。

聚氨酯行业发展带动需求增长

截至2015年底，我国共有19家环氧丙烷生产商，总产能307万吨(约占全球总产能的30%)，去除长期停车的装置，实际有效产能为265万吨左右。2015年我国环氧丙烷产量约225万吨。

2005年以来，随着我国聚氨酯工业进入新一轮发展期。对上游原料环氧丙烷需求增长加快，2008~2012年行业年均消费增长率为20.2%，其增长幅度在化工产品中居前。2012~2014年受国内经济下行，投资整体低迷的影响，年均消费增长率下降至4.2%，从高速增长期进入稳定增长期。近年环氧丙烷进口量维持在20万吨以上。

聚氨酯的应用主要集中在四大领域，即家具、汽车、建筑和工业绝热材料，占聚氨酯消费总量的2/3以上。未来随着国家建筑行业节能政策的出台，硬质聚氨酯泡沫材料作为建筑物屋顶、天花板、墙板和地板等部位的保温隔热节能的理想材料，具有较广阔的应用前景。

经过多年的发展，我国已成为全球最大的聚氨酯消费市场。目前全球高铁正进入高速发展期，“一带一路”将带动的基础设施建设，为聚氨酯材料迎来新商机，聚氨酯行业的发展势必将进一步带动环氧丙烷需求增长。

环氧丙烷在其他领域的应用相值得关注的是具有良好

发展前景的二氧化碳基生物塑料产业。随着我国承诺的碳排放指标的落实和低碳社会的到来，二氧化碳综合利用，尤其是二氧化碳基生物塑料产业化具有很好的现实意义。二氧化碳和环氧丙烷的共聚物 PPC 因具备良好的生物降解性、成本相对较低、大量利用二氧化碳及聚合物中二氧化碳的质量分数超过 40% 等特点而受到高度重视。若大规模产业化的生产技术取得突破，环氧丙烷的需求量将会有较大增长。

近年来，国内环氧丙烷下游产品丙二醇醚及酯类取得了长足的发展，由于异丙醇胺性能优于乙醇胺，对环境和人体危害小，在发达国家已逐步替代了乙醇胺。丙二醇醚替代乙二醇醚的应用是大势所趋。

短期内异丙醇胺和 PPC 受制于技术和成本等原因发展缓慢，但丙二醇醚及酯类需求将是环氧丙烷发展的一个突破口。

HPPO 成装置发展必然趋势

HPPO 法与传统的氯醇法和共氧化法工艺相比，在技术经济指标、环境保护以及未来发展等方面具有独特的竞争优势。未来 HPPO 法必将成为环氧丙烷装置发展热点。

(1) 国产技术突破

随着吉林神华集团有限公司和中国石油化工股份有限公司长岭分公司 HPPO 法项目的建成，我国完成了对 HPPO 法的技术突破。目前已投产的两个项目中，吉林神华采用的是赢创的技术，中石化采用自主研发技术，目前都在积极地进行技术完善、项目规划和技术转让。特别是中石化拥有众多子公司和丙烯资源，只要目前项目能够正常稳定运行，达标、达产，在集团内快速复制 HPPO 法并非难事；赢创也在积极接洽相关企业。除这两家外，国内其他企业开发的 HPPO 法工业化进程也许会超过人们的预期，未来 HPPO 法产能可能会出现井喷

式增长。

(2) 政策利好出口贸易

2015 年 11 月 10 日，商务部、海关总署发布的《关于调整加工贸易禁止类商品目录的公告》（2015 第 59 号公告）中，将甲基环氧乙烷（氧化丙烯）从出口禁止目录中剔除，允许直接氧化法（HPPO 工艺）生产出口甲基环氧乙烷（氧化丙烯）办理加工贸易出口手续。

此次商务部公告允许直接氧化法工艺以加工贸易出口，打破了环氧丙烷单一的出口贸易方式，使环丙供应商在满足内需基础上，增加了出口市场。

(3) 传统工艺环保成本增加

由于氯醇法含氯废水浓度高、废水量大且难于处理等缺点，导致环保成本较高。另外，随着国家对环保监管日益强化，未来氯碱企业的环保成本投入也将不断增加，也必将带动氯气价格上涨，必然会增加氯醇法生产环氧丙烷的原料成本。

(4) 市场预期成为众矢之的

氯醇法环氧丙烷被国家发展改革委 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》列入限制类项目，氯醇法环氧丙烷装置将逐渐被迫关闭，届时国内环氧丙烷供不应求的矛盾将更加突出。近几年随着天津渤化、万华化学等大体量丙烯装置上马，国内丙烯产能将会有大幅度增加，丙烯下游行业的原料成本有望进一步降低，环氧丙烷行业的利润保障性将增强。

随着行业的优胜劣汰、节能减排和产业结构优化调整，采用 HPPO 法建设环氧丙烷装置必将成为行业的发展方向。

早在 2011 年，国家发改委发布的《产业结构调整目录》就将氯醇法环氧丙烷装置列入限制类，将 15 万吨以上直接氧化法环氧丙烷列入鼓励类。但是，新兴的间接共氧化法工艺及直接氧化法工艺由于资金及技术的要求较高而导致建设周期比较长，新工艺产能的释放速度目前还不能满足国内市场对于环氧丙烷需求的增长。

HPPO 技术的推广，必将对传统工艺路线产生冲击，从而使一些传统工艺项目陷入被淘汰的境地。这应该引起传统氯醇法企业的高度重视，应对氯醇法生产工艺优化、皂化废水生化处理和浓缩提取氯化钙等方面进行开创性的尝试，争取获得突破。



东非LNG开发面临严峻竞争

■ 庞晓华 编译

在全球人口和能源需求增长的大环境中，东非巨大的天然气储藏正在持续吸引从中国到尼日利亚的“新丝绸之路”沿线各国投资者的关注。但全球液化天然气（LNG）出口国之间竞争的加剧意味着东非的机会之窗正在逐渐关闭。在竞争日趋激烈的情况下，东非应该利用自身具有的优势加快 LNG 项目的开发，尽早将丰富的资源变现。东非除了拥有丰富的天然气资源优势外，还拥有便利的地理位置，其绵长的海岸线可以充当进入需求正在快速增长的中东、印度、中国、东南亚和北欧市场的跳板。

供应过剩竞争加剧

据伍德麦肯兹公司的报告显示，2015 年全球 LNG 产量达到了 2.5 亿吨，同比增加了 400 万吨。因此，当前正在开发中高达 1.25 亿吨的 LNG 产能意味着 2016 年后市场将迎来大量的新增 LNG 供应。而东非将于 2020 年代初开始陆续投产的 LNG 项目将面临来自于新兴的和现有的出口国的严峻竞争。

卡塔尔仍是全球最大的 LNG 出口国，伊朗在今年 1 月 17 日被解除制裁后也已经开始加大在欧洲、印度和巴基斯坦市场的开拓力度。长期依赖于欧洲市场的俄罗斯也开始将重点放在亚洲市场。而澳大利亚正在加快扩张 LNG 产能，预计到 2018 年将替代卡塔尔成为全球最大的 LNG 出口国。在西方，来自于美国 Sabine Pass 终端的首船 LNG 船货已经在今年 2 月份运出，这标志着美国开启了从一个能源进口国向出口国转变的历程。此外，中国和一些中东地区能源生产国尤其是科威特正积极寻求开发国内的页岩气储藏，如果获得成功，将在中长期内影响到 LNG 出口市场。

东非加快天然气基础设施开发

据市场分析人士称，在供应充裕的情况下，2016 年天然气价格不太可能出现复苏。虽然竞争激烈，但是投资

者们仍然渴望开发基础设施以利用东非令人垂涎欲滴的天然气资产。

Dodsal 集团已经在坦桑尼亚首都达累斯萨达姆附近的 Ruvu 盆地发现了估计高达 2.7 万亿立方英尺的天然气储量，是坦桑尼亚迄今为止最大的陆地天然气发现，价值在 80 亿~110 亿美元。未来两年，Dodsal 集团计划在坦桑尼亚投资 3 亿美元开发天然气。

坦桑尼亚国家石油开发公司（TPDC）计划将利用该国巨大的海洋天然气储藏在其海岸线新建一座 LNG 工厂。在今年 1 月份获得一份土地使用协议后，该公司正在与壳牌、挪国油、埃克森美孚和俄斐能源公司合作进行开发。

坦桑尼亚 LNG 出口市场潜力巨大。该国央行预计 LNG 将成为坦桑尼亚到 2025 年迈入中等收入国家行列的主要驱动力量。国际货币基金组织（IMF）预计坦桑尼亚的经济将以年均 7% 的速度快速增长。与此同时，莫桑比克政治趋于稳定将吸引更多的投资者涌入。到 2026 年莫桑比克每年的天然气出口收入将高达 52 亿美元，同时将在天然气领域新增逾 7 万个工作岗位。

莫桑比克国家石油公司 ENH、南非 SacOil 控股公司、中国石油天然气管道局和中国石油技术开发公司正推进莫桑比克一个投资 60 亿美元的天然气管道合资项目，预计在 2020 年建成。该管道的年设计输量约 160 亿~200 亿立方米，建成后将成为南部非洲地区最重要的天然气输送脉络，能够满足南非及周边国家的工业和城镇居民用气需求，对改变南部非洲地区能源紧缺局面发挥重要作用。此外，该项目将促进南部非洲地区的经济发展，为沿线各地创造大量的工作岗位，莫桑比克周边的马拉维、赞比亚、津巴布韦、博茨瓦纳和斯威士兰等南部非洲国家也将从此项目受益。

虽然东非巨大的 LNG 出口潜力少有争议，但是坦桑尼亚和莫桑比克必须快速吸引投资者来开发利用其天然气资源，并抢在其它 LNG 出口国之前在非洲和新丝绸之路沿线各国获得稳定的客户，只有这样才能将丰富的天然气资源变现。

我国PET产业供需状况 及其上游原料供应分析

■ 中国化工信息中心咨询事业部 张月丽

聚对苯二甲酸乙二醇酯（简称PET）分纤维级和非纤维级，前者主要用于生产涤纶，后者则主要用于生产聚酯瓶、聚酯膜以及工程塑料。我国纤维级聚酯约占聚酯总量的82%，而非纤维级聚酯仅占聚酯总量的18%，因此，下游涤纶的生产和消费状况将极大地影响国内聚酯行业的生产。

涤纶产量下滑，国际竞争力减弱

近10年来，我国涤纶行业生产整体向上，增速较快。2006年我国涤纶产量约1610万吨，2015年已增至3800万吨，2006~2015年我国涤纶产量的年均增长率为10%；其中2008年受全球金融危机影响，国内涤纶产量出现了小幅下降。2008~2011年，国内涤纶产量增长率逐年增加；2011~2015年，受国际经济持续低迷影响，国外对涤纶需求增速放缓，国内涤纶产量增长率则呈下降趋势。另外，近年来由于我国劳动力等制造成本逐年增加，也削弱了国内涤纶产品的国际竞争力。

随着我国涤纶生产成本优势的减弱，以及《跨太平洋伙伴关系协定》（TPP）谈判的结束，未来5年我国涤纶产量增速将进一步走低，预计2015~2020年我国涤纶产量年均增长速率将小于5%。

规模扩张减速，发展或受全球经济拖累

我国在20世纪60年代初就开始了利用石油芳烃生产聚酯的研究，从1973年起陆续从国外引进了若干套大型装置，开启了我国PET行业工业化快速

发展之路。进入二十一世纪，世界聚酯产业分工调整加速，受技术进步、市场放开和服装出口激增、下游需求迅猛增长等因素影响，我国PET工业高速发展，期间民营、台资、外商投资发挥了巨大的作用，尤其是民营资本，已经成为行业生产的主体。2002~2015年我国PET产能快速增长，年均增长率达到12%，产量年均增长率达到了13%，2015年底产能达4860万吨，成为世界上最大的生产国，在全球总产能中的占比超过了50%。

随着我国PET生产技术的持续进步和生产规模的快速扩大，生产成本逐年下降，产品质量逐步提高并达到国际先进水平，国际竞争力日益增强，为下游纺织服装行业开拓国际市场提供了优良且价廉的原料保障。在满足国内纺织服装等行业需求的同时，出口量也逐年递增。

目前全球经济低迷，国内经济走上新常态，预计未来5年国内GDP增速将有所放缓，加之TPP协议的实施，我国PET产能和产量增速将小于5%。

产业集中度高，综合竞争力强

我国聚酯生产企业较多，产业集中度较高，大型化成为近年行业发展趋势，2015年国内产能超过100万吨的企业达13家。其中包括浙江恒逸集团有限公司300万吨、桐昆集团股份有限公司297万吨、江苏恒力化纤有限公司260万吨、江苏三房巷集团有限公司250万吨、新凤鸣集团股份有限公司229万吨、中国石化仪征化纤股份有限公司197万吨、江苏盛虹化纤有限公司185万吨、华润包装材料有限公司170万

吨、远纺工业（上海）有限公司 135 万吨、浙江荣盛控股集团 135 万吨、浙江万凯新材料有限公司 100 万吨、浙江古纤道新材料股份有限公司 100 万吨、福建百宏聚纤科技实业有限公司 100 万吨。13 家产能合计为 2458 万吨，占国内总产能的 50% 以上，这些企业不但在国内领先，同时也是世界顶级聚酯生产企业。

未来随着国内节能减排压力日趋加大，行业产业结构调整和技术进步的步伐不断加快，落后产能将逐步被淘汰，而具有规模效益、产业链配套完整的大型企业将获得更快发展，产业集中度将进一步提高。

2004 年以前我国 PET 为净进口国，随着国内 PET 生产技术的进步和设备国产化，国内产能和产量快速提升，从 2005 年开始从净进口国转为净出口国。2005~2013 年，我国每年进口 PET 约 20 万~30 万吨，2014 年增加到 40 万吨，2015 年突破了 60 万吨；与此同时，出口量也快速增长，2015 年我国 PET 出口量已近 210 万吨。

我国既是世界聚酯生产大国也是世界纺织品生产大国和出口大国，自 1994 年以来，我国一直保持全球纺织服装出口第一的地位，约占全球纺织服装出口总额的 1/3，在纺织服装综合竞争力方面稳居全球首位。

国产 PET 更多的是以下游的纺织品、服装和涤纶纤维产品出口到世界各地。仅就 PET 本身而言，我国出口的 PET 中绝大部分为瓶级聚酯，2015 年瓶级聚酯出口量约 189 万吨，占 PET 出口总量的 90%。

上游原料自给率有望提升

多年来，受到上游原料 PX 的制约，我国 PTA 产量长期不能满足下游聚酯生产的需要，每年都要从国外大量进口。近年随着我国 PET 工业的快速发展，对原料 PTA 的需求迅速增长，同时 PTA 的丰厚利润也吸引了大量的外商、台资和民营资本，加之国内生产技术水平、装备国产化水平持续提升，产能快速增加，供应能力显著提升，产品的自给率从 2006 年开始直线上升，截至 2015 年，我国 PTA 消费量约 3207 万吨，其中国产 3194 万吨，缺口 13 万吨，自给率达到 99.6%，可以说，我国 PTA 的生产已经完全可以满足国内 PET 生产的需要。

2015 年底，我国 PTA 产能已经达到 4675 万吨，仅从产能看，我国的 PTA 生产已过剩；但 PTA 的原料 PX

主要依托大型炼厂的芳烃联合装置，物料综合利用关联性强、投资大，加之安全环保因素限制，目前国内 PX 的产能增速明显落后于需求增长，长期以来，我国都大量进口 PX 来满足国内 PTA 生产所需。PX 生产已经成为制约我国 PET 产业发展的瓶颈。

近年我国 PTA 产量、消费量直线上升，供应缺口逐步减小。2015 年 PTA 的净进口量不到 13 万吨，相对于国内 3000 多万吨的消费量，这个净进口量可以忽略不计。未来随着国内生产规模的扩大以及生产成本的降低，我国的 PTA 生产不但可以满足国内需求，还有望从净进口转化为净出口。

目前我国乙二醇仍无法完全满足国内需求，年进口量持续增加。2015 年我国乙二醇消费量约 1430 万吨，其中国产约 555 万吨，净进口约 875 万吨，自给率仅为 39%。主要原因是国内乙烯短缺、价高，导致国产乙二醇较中东地区产品比没有竞争优势。

自 2010 年开始，国内掀起利用合成气制乙二醇项目建设热潮，希望藉此改变国内乙二醇大量进口的状况。合成气制乙二醇是由我国独创的全新的乙二醇生产工艺路线，采用该工艺的首套示范装置于 2009 年底建成，经过 6 年多的技术改进，目前合成气制乙二醇生产取得巨大进步，部分装置所产的乙二醇已经可以不用掺用石油乙烯法乙二醇而直接用于生产纤维级聚酯。

长期以来我国乙二醇的自给率一直非常低，2013 年之前小于 30%，2014~2015 年自给率有所提升，但仍没有达到 40%。近年净进口量不断增加。预期今后随着国内合成气制乙二醇技术的不断完善，未来我国乙二醇自给率将逐年提高，但净进口量短期内仍居高位。

我国是全球的聚酯生产大国和消费大国，产品绝大部分以下游纺织品、服装的形式大量出口，预计未来我国聚酯产品在满足国内纺织服装行业需求的基础上，以聚酯产品本身的形式出口的数量将越来越多。乙二醇作为聚酯的主要原料，目前的自给率仍然小于 40%，但随着国内合成气制乙二醇生产工艺的逐步完善和产能的进一步放大，未来乙二醇自给率有望逐步提高。作为聚酯的另一个原料，PTA 的产能已经完全可以满足国内需求，但由于其原料 PX 短缺，最终使得 PX 成为制约我国聚酯行业发展的最大瓶颈。

传统旺季来临 价格呈现涨势

——9月上半月国内化工市场综述

在中秋佳节来临之际，化工市场开始进入传统旺季，在终端需求恢复的情况下，多数化工产品价格呈现上涨之势。统计期内（8月31~9月13日）化工在线发布的化工价格指数（CCPI）强势上涨，期末收于3967点，涨幅为1.4%。在统计的150个产品中，上涨的产品共计89个，占产品总数的59.3%；下跌的产品共计28个，占产品总数的18.7%；持平的产品共计33个，占产品总数的22.0%。详见表1，表2。

涨幅榜产品

苯胺和 MDI 苯胺连续三周持续反弹，现货价格达到7400元（吨价，下同），创下自去年5月以来的新高。上游纯苯市场一直以来较为坚挺，在成本方面给予有力支撑。在前期G20的影响下，厂家开工率偏低，兰州石化持续检修到9月中旬，多数厂家限量出货，加上从9月开始下游企业的集中采购迅速消耗苯胺库存，多重利好刺激市场拉涨。另外，本月底吉林康奈尔装置也有检修计划，预计苯胺后市价格仍旧坚挺。下游MDI市场由于同样受到G20峰会影响，华东地区交通运输受阻，市场货源偏紧，贸易商捂盘惜售，刻意炒涨，MDI统计期内涨幅7.4%。虽然在峰会之后，一些厂家装置恢复，但是进入传统旺季，下游企业同样需求增大。另外，烟台万华60万吨MDI装置将于本月20日开始为期一个月的检修，供应面的利好让业者对后市持乐观态度。

丁二烯、顺丁橡胶和丁苯橡胶 由于供应面紧张，丁二烯市场继续升温，涨幅高达10.1%。辽阳石化3万吨丁二烯装置已重启，但尚未有产品产出。中石化华北（天津乙烯）20万吨丁二烯装置于8月中旬检修至今尚未开车。截至目前，场内仅有辽通化工和抚顺石化现货外销，丁二烯市场货源紧缺，商谈重心上移。尽管杭州地区的装置已经陆续开车，但是短期内仍不能满足即将到来的旺季采购浪潮，预计后期市场仍将继续走高。下游顺丁橡胶和丁苯

橡胶基于原料成本的上涨和自身库存的偏低，也各有8.7%和4.1%的涨幅。9月除了高桥石化、浙江传化和台橡宇部等企业外，华宇橡胶顺丁装置也开始检修，社会库存大幅降低。但是天然橡胶的偏弱运行及下游需求的疲软将在一定程度上降低合成橡胶市场的上涨热度，后市厂家或将上调报价，但市场仍以窄幅震荡为主。

甲苯 受库存压力的影响，市场上半年以来保持长期弱势，连上游原油市场的强烈震荡和下游TDI的疯狂上涨都难以撼动。但自8月中下旬开始，甲苯到港货源持续减少，场内流通货源不多，市场终于触底反弹，目前华东地区行情在5200~5250元，较8月初上涨500元左右。G20峰会后恰逢化工市场旺季，后市对甲苯的需求将逐渐增大，预计市场短期内仍有上涨空间。

跌幅榜产品

醋酸酐 随着兖矿10万吨和王龙16万吨装置相继开车，场内供应大幅增长，前期因供应面紧缩造成的拉涨被迫打回原形。9月华鲁恒升装置也开车重启，市场雪上加霜，上半月延续8月下行走势，价格跌至4000元以下。上游醋酸小幅上涨，甲醇强势走高，醋酸酐后市成本面得到支撑，市场或将以盘整为主。

己二酸和 PA66 除醋酸酐以外，己二酸和其下游PA66行情下跌较为明显，分别下跌5.4%和4.2%。受前期G20峰会的影响，己二酸下游PU、浆料和鞋底原料等企业开工率偏低，对原料的需求寡淡，市场终端走货一般，己二酸需求面收窄。另外，由于厂家供应稳定，场内己二酸货源偏高，市场行情弱势下行。下游PA66窄幅收跌，但是在另一原料己二胺价格坚挺的影响下，后市下跌空间有限。英威达己二腈装置不可抗力仍未解除，对全球的PA66市场影响仍在。相关产品PA6行情小幅震荡，上游部分己内酰胺厂家峰会后恢复供应，PA6市场看空居多，后市或有回调的可能。

表1 热门产品市场价格汇总 元

产品	9月15日价格	当期振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
CCPI	3967	1.6	1.4	2.1
苯胺	7400	20.3	20.3	12.1
丁二烯	10400	11.1	10.1	28.4
MDI	16050	7.4	7.4	65.5
甲苯	5230	7.2	7.2	-1.3
PA66	18400	4.3	-4.2	4.0
己二酸	7050	5.7	-5.4	6.8
醋酸酐	3900	11.5	-10.3	-7.1

其他重点产品

芳烃 统计期内，纯苯价格变化不大，华东区执行5300元出厂，主流行情大约在5350~5380元附近，场内观望为主。由于9月初原油期货反弹，加上供应面紧张，下游终端需求恢复，二甲苯市场偏高运行，6日和9日中石化两次上调报价。华东地区溶剂二甲苯市场维持在5340~5380元，异构二甲苯市场5470~5550元。

聚酯及原料 虽然聚酯开工率在G20峰会的结束后仍旧较低，但是厂家已经陆续开始重启，9月上半月的PET市场趋稳运行，后市或有下行风险。上游PTA市场行情波动不大，但是随着后市聚酯装置的恢复，PTA将有上行的可能。乙二醇市场受供应偏紧的影响，近期偏高运行，实际增长不多，预计短期内将维持稳定。相关产品二乙二醇受峰会影响，装置停车较多，加上港口到货较少，市场价格达去年7月以来的最高水平。

塑料 受上游煤炭价格疯涨以及交通运输政策的影响，电石价格再次上涨，导致电石法PVC价格在经历微跌之后再次大幅上涨。同时乙烯法PVC则因为供应紧张的原因，市场价格不断攀升，加上期货市场拉升的影响，价格达到2014年12月以来的新高水平，而乙炔法PVC价格也达到2014年7月以来的水平，统计期内PVC电石法和乙烯法分别上涨3.4%和6.5%。据悉日本东曹60万吨VCM装置近期开始检修，后市PVC市场可能还会走高。丙烯价格目前稳中整理，但PP受延长中煤、台塑宁波大装置开车的影响，市场货源供应增加，各石化厂家有下调的预期，行情开始收跌。ABS市场整体偏弱运行，9月上半月收跌400元左右，跌幅3.5%。上游苯乙烯、丁二烯和丙烯腈均呈上行趋势，ABS厂家成本承压较大，拉涨意向强烈，但

表2 重点产品市场价格汇总 元

产品	9月15日价格	半月振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
丙烯	7170	0.1	-0.1	35.3
丁二烯	10400	11.1	10.1	28.4
甲醇(港口)	1905	3.3	3.3	0.3
乙二醇	5350	4.2	0.9	-6.1
环氧丙烷	10100	6.9	6.3	6.9
丙烯腈	10000	6.4	6.4	26.6
丙烯酸	6600	4.8	4.8	20.0
纯苯	5350	0.9	-0.6	16.8
甲苯	5230	7.2	7.2	-1.3
PX	6440	1.7	1.2	7.2
苯乙烯	8400	1.2	0.6	15.1
己内酰胺	11500	0.0	0.0	6.5
PTA	4600	2.6	0.0	4.5
MDI	16050	7.4	7.4	65.5
PET切片(纤维级)	6250	1.6	-0.8	2.1
HDPE(拉丝)	10300	1.0	1.0	3.5
PP(拉丝)	7900	4.4	-4.2	-2.5
丁苯橡胶1502	11300	4.1	4.1	9.2
顺丁橡胶	12500	8.7	8.7	34.4
尿素(46)	1180	3.4	1.7	-21.9

是由于G20峰会后一些装置开工逐渐恢复，市场供应增加。而下游家电、工程类企业开工率较低，对高价货源存在抵触，加上前期备货较多，ABS市场行情止跌反弹困难重重。

旺季行情拉开帷幕

9月上半月，国际原油市场以上涨为主，部分产品受到影响价格出现波动。尽管G20峰会后，周边化工企业已开始逐步恢复运行，但给化工市场带来的影响仍将在上半月延续。下半月随着多数装置的重启，市场或将走向正规。但是此时，众人期待的传统旺季行情也拉开了帷幕，下游终端需求市场正开始逐步打开，化工市场整体呈现向好之势，预计下半月行情将上新的台阶。

《中国化工信息》与化工在线合办的《华化评市场》栏目，为读者带来最及时和最权威的化工市场行情综合分析，行业独创的“中国化工产品价格指数”（简称CCPI）走势能客观反映化工行业发展趋势。

本期涉及产品 纯碱 硫酸 原盐 液氯 纯苯 苯乙烯 乙二醇 二乙二醇 甲苯 二甲苯 甲醇 醋酸 聚酯涤纶 增塑剂 苯酚 丙酮 PP PE PS ABS PVC 电石 BDO MDI 辛醇 顺丁橡胶 丁基橡胶 磷肥 丙烯酸丁酯 乙醇 中温煤焦油 高温煤焦油 工业萘 粗苯

9 月份部分化工产品市场预测

无机 本期评论员 许丹

纯碱

窄幅变动

8月国内纯碱市场整体趋向稳定，价格基本维持8月初报价，个别厂家窄幅调整，市场价格以稳为主，国内整体成交量一般。东北地区纯碱整体持稳走势，纯碱厂家较少，货源不足，东北地区纯碱价格报价较高，轻质碱出厂报价在1350~1450元/吨，重质碱主流送到报价在1440~1550元/吨。华北地区纯碱销售一般，价格大稳小动，轻质碱报价在1300~1400元/吨，重质碱周边送到报价在1350~1480元/吨。华东地区纯碱

货源偏紧，受G20峰会影响，纯碱的产量受到一定的影响，华东地区轻质碱主流出厂报价在1250~1350元/吨，重质碱主流送到报价在1350~1450元/吨。华南地区纯碱厂家数量不多，主流报价整体稳定，开工正常。轻质碱主流出厂报价在1350~1450元/吨，重质碱主流送到价格在1450~1550元/吨，重质碱货源紧张。华中地区整体开工在7成左右，轻质碱主流出厂报价在1200~1250元/吨，重质碱周边送到报价在1350~1430元/吨。

后市分析

目前纯碱市场整体稳定，市场成交量尚可。玻璃市场的旺季，对重质碱需求有积极的推动力；纯碱下游检修逐渐完毕，装置慢慢恢复正常化，对纯碱的需求增加；碱装置开车运行，产量趋于平稳，市场供应宽松，基本保证供需平衡的局面。预计纯碱9月总体以稳为主，价格窄幅变动，根据市场动态，涨跌互现。轻质碱主流出厂在1250~1350元/吨，重质碱周边送到报价在1350~1500元/吨。

硫酸

平稳盘整

8月国内硫酸市场供需面情况尚可，特别是受G20峰会影响比较明显的江浙皖沪地区，其中浙江地区杭州颜料厂、浙江忠盛、和鼎铜业、浙江巨化已经全部停车或是限产，上下游基本处于停滞状态；与此同时铜陵有色限产过半，江苏苏化、索普、格林等均处于停车检修状态。市场也因此价格小幅攀涨，其中铜陵有色上调20~30元/吨，双狮上调10元/吨，发往浙江及湖北地区价格均有所上调。基本保持震荡盘整的局面，华北、山东等地区前期停车检修逐步复产，不过也有个别企业仍旧停车中，库存压力

不大，需求尚可。华东市场的价格变化，西北、西南、华南等地区硫酸市场基本稳定出货。8月下旬硫酸市场涨势展现，和市场供应量多少有关系，加上8月底为传统秋季肥生产期，原料需求陆续增强，停车检修较多的地区供需面表现略显紧张。

后市分析

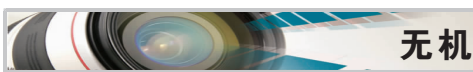
利空因素：①浙江杭州的G20峰会，加上环保查处，需求面略显紧张。②下游磷铵需求低迷，即便迎来了9月份的秋季肥的需求期，但是并未达到以往的佳绩。

利好因素：①部分企业停车检

修或是预备停车，缓和周边市场库存压力，并稍有拉动市场价格。②G20峰会之后江浙皖沪周边市场供需紧张，硫酸价格小幅调涨。③原料硫磺价格小幅攀涨，给磺酸成本利好。

预计9月硫酸市场整体平稳盘整。





本期评论员 许丹

原盐

以稳为主

受需求淡季影响，8月份原盐市场整体走势以稳态为主，市场供应仍显过剩。海盐主产区山东部分盐场受气象条件影响，秋季扒盐产量预期降幅较大，整体惜售涨价情绪表现突出。此外，受环保检查进入阶段性尾声以及下游开工整体稳定增长影响，井矿盐主产区出现价格微涨格局，其中山东地区涨幅表现明显，其余地区多维持稳中调整。

价格方面：河北海盐出厂价格120元/吨（含税、散盐）左右；山东达标及优质海盐裸盐出厂价70~80元/吨（不含税，散盐）；山东肥城附近井矿盐120~140元/吨（不含税，湿盐）；江西井矿盐出厂报价150~170元/吨（含税，湿盐，散盐）；江苏井矿盐出厂130~150元/吨（含税，湿盐，散盐）；湖北井矿盐主流出厂150~170元/吨

（含税、湿盐、不包装）；湖南井矿盐出厂价格140~160元/吨；河南地区井矿盐出厂价格在145~155元/吨（含税，湿盐，无包装）；重庆地区井矿盐主流出厂150元/吨（含税，湿盐，散盐）；四川井矿盐出厂价湿盐195元/吨（含税，散盐）

后市分析

预计9月原盐市场维持以稳为主。

液氯

低位盘整

8月份可谓全年液氯价格最低点，国内多地主流出厂价均出现1元/吨的报价，且山东、内蒙、河南、安徽等地均有50~300元/吨不等的运费倒贴出货现象，但各地维持时间不长；综上说明一点，8月份国内液氯市场需求低迷，氯碱企业为消化液氯库价格降至最低。

影响因素为：①自7月份开始的环保检查，国内大范围的下游耗氯企业开工降低甚至停车。②电石供应紧张导致PVC企业开工降低，耗氯大户PVC需求减少。③山东、内蒙乌海等地区企业产能巨大，对外供应量过大，供过于求。④利好方面，仅为局部的大企业开工率降低带动价格有限的短期回升。

8月份国内烧碱市场整体走势良好，上半月华东市场涨势良好，月底逐步企稳。下半月北方市场大幅拉涨，月底依然维持向上走势。综合来看，8月份西北、华北、华

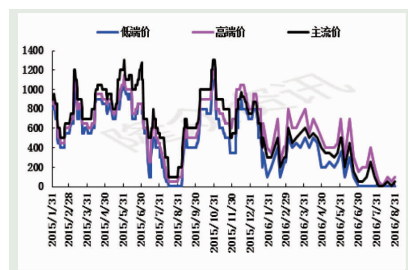
东、华中及华南部分地区烧碱格出现不同程度上调。烧碱市场整体上扬的主要原因是受环保检查及液氯市场持续低迷影响，国内离子膜装置开工负荷下降，部分企业停车检修，烧碱产量相对略低，支撑企业出厂报价持续探涨。并且下游氧化铝行业开工负荷较足，对烧碱采购节奏加快，8月部分地区合同定单价格上调，也为烧碱市场提涨的主要利好原因之一。其中山东地区氧化铝采购现汇价格8月内连续大幅调涨70元至590元/吨。月底受G20峰会影响，苏南等个别地区高端价回调至740元/吨左右的主线。

8月份国内片碱厚积薄发，片碱市场出现年内最大涨幅，山东地区单周涨幅超过300元/吨。西北地区受环保影响延续，加之宜化、君正等装置检修，周边氧化铝需求利好，高浓度碱供应紧张并价格持续上涨，其对外销片碱货源有限，当地企业几无库存；

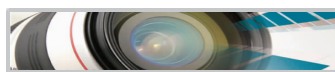
上半月山东地区跟随西北市场稳步调整为主，中下旬受省内高浓度碱供应商海力装置故障，博汇及华泰货源紧张影响，高浓度碱大幅拉高达70元/吨，片碱供应紧张价格飙涨300元/吨至2700~2800元/吨一线。短线看成本支撑，高价维持；新疆地区装置检修，供应不足，更是助长山东、华南等地市场价格，下游高价抵触心理较重，短期市场观望为主。

后市分析

国内液氯市场价格低位盘整，整体交投气氛仍显欠佳，下游采购积极性不高，且开工低位，9月份，液氯市场行情走势难言利好。



近期国内液氯价格走势



纯苯

先稳后涨

8月纯苯价格先跌后涨，整体呈现出小幅上行，主要支撑因素是美金盘市场的提振。然而因国内需求表现较弱，厂家有一定出货压力。

8月初受连续下降，破位40美元/桶的原油影响，纯苯美金盘跌幅明显。而下游苯乙烯同样表现疲软。受外盘及下游的双重利空影响，中石化下调其挂牌价格200元/吨至5000元/吨。不过因北方工厂限产检修，市场现货供应减少且货源集中，市场跟跌意向不强。随后，亚美套利窗口打开，纯苯内外盘形成倒挂，且差价不断拉宽。受此利好支撑，以及港口库存持续低位影响，下游对纯苯的采购意向提升，询盘转暖，价格也随之缓慢

攀升。相关产品加氢苯也因原料粗苯上涨而价格坚挺。随着中石化的连续3次调整，场内主流价格上行至5350~5400元/吨。不过，参与者顾虑纯苯下游检修量多于纯苯装置检修量，所带来的供应过剩，对短期内市场继续反弹缺乏信心，8月末市场表现相对平静。

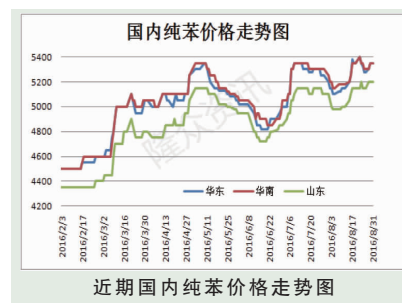
后市分析

利好因素：①港口库存维持低位。②下游需求预计9月有所转暖。

利空因素：参与者对9月美金盘采购意向较弱。

纯苯下游平均开工率为62%左右，低于去年同期的66%。纯苯港口库存及华东生产企业库存连续三周上涨，反映出业者预计短期内纯

苯市场缺乏上行机会，采购相对不积极。因而综上所述，目前纯苯下游开工率偏低，且社会库存上升，短期内行业整体供求情况将表现为供应充裕，难以上行。不过在9月中旬，中国限产结束后，随着前期限产的下游装置的重启，以及金九银十所带来的需求增加，预计将对企业的调涨形成强劲支撑。因而预计9月市场整体先稳后涨，需求及成交表现好于8月。



苯乙烯

震荡攀升

8月国内苯乙烯市场继续维持震荡走势，月内各地区市场波动区间基本维持在400元/吨之间，波动幅度较7月有所收窄，足见业者心态谨慎，以及对市场的判断犹豫。8月一波拉涨出现在中旬前后，上游原料对市场起到了良好的支撑作用。其中原油以布伦特为例，期间出现6连涨，使得布伦特原油突破50美元/吨。同时，月内原料纯苯两次分别上调100元/吨，一系列装置停车消息支撑业内心态，市场出现小波拉涨。8月末，在港口库存继续下降，以及对9月份预期的带动下，

窄幅上行，但明显上行乏力，多等待9月份下游的开工情况。

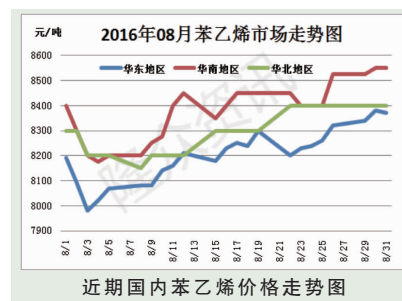
后市分析

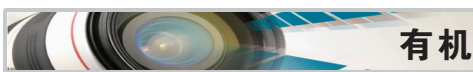
利好因素：①9月亚洲集中检修，亚洲供货偏紧。②库存在月末出现下降，基本面向好改善。③9月初远洋船货不多。④金九银十下游需求或有一定改善。

利空因素：①下游多套装置关停。②业内对远期判断并不十分乐观，操作谨慎。

目前，苯乙烯库存出现下降趋势，基本面向有一定改善，而9月将会是亚洲检修最集中的月份，届时

远洋货的供应情况将对市场判断起到决定性作用。而金九银十需求或有改善，但近几年淡旺季的表现已经弱化，需求面能否有支撑难有定论。因此9份的重点在于供需面情况，市场不排除有一定向好走向的可能。





本期评论员 张敏

乙二醇

弱势盘整

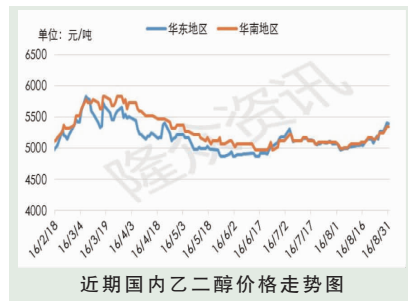
8月国内乙二醇市场整体上行为主。月初国际原油接连下跌，市场气氛压制，美金盘明显走弱。电子盘行情呈现阶段性下滑，市场买气减弱，看空心态较多，下游市场支撑不足，现货市场订单有限，实单商谈气氛偏弱。至8月中旬市场窄幅回升，基本面变化不大，但电子盘炒涨意向增多，加之外围美金盘受原料支撑走高，拉动市场买气，成交情况有所好转。G20峰会逐步临近，华东工厂及下游开工受限，走势看空为主。月底前行情继续拉升，国际原油连续上涨，带动石脑油行情回暖，亚洲乙烯供应依旧偏紧，亚洲与美国套利窗口关闭，支撑下游行情走高。电子盘方面市场炒涨热情较好，买盘高报，

接单意向有所提升，现货市场多头占据主导，实单价格继续提升。截至目前，国内乙二醇华东市场现货商谈至5380~5420元/吨，华南市场商谈至5350~5400元/吨周边送到。中石化华东销售分公司8月乙二醇合约结算价格为5250元/吨，较7月合约结算下调100元/吨。

8月亚洲乙二醇市场整体向上快速提升。原料方面亚洲乙烯供应偏紧，助推市场走高，然外围原油不定，市场操盘心态谨慎为主。华东市场库存下滑至60万吨偏下位置，利好市场走货，而因G20峰会临近，华东一代聚酯工厂及乙二醇装置降负较多，市场供需偏弱，月底交割期成交活跃，多头占据主导，美金盘价格快速拉涨。

后市分析

8月国内市场震荡走高，市场心态面较为积极，而临近G20峰会，市场现货交易受限，仓单多头开始炒涨；华东市场库存偏低，且船货补充不多，对行情略有提振，但9月上旬下游主要聚酯开工依旧偏低，需求难有支撑，后市预期行情转弱趋势较多。预计9月国内乙二醇市场整体弱势盘整为主，商谈重心或有回落风险。



二乙二醇

走势偏强

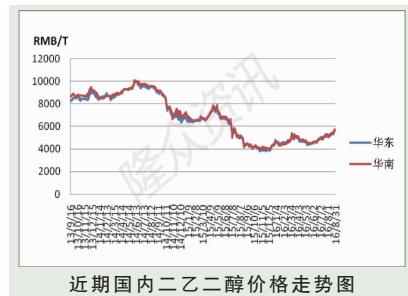
8月二乙二醇市场整体重心上行。截至目前，华东二乙二醇市场收盘价在5650元/吨左右，较7月同期上涨400元。8月初阶段，二乙二醇重心下滑，国际原油连续下跌，期货氛围走软，二乙二醇现货市场回落整理，市场投机氛围有所降温，行情跟随走弱。中旬以后，二乙二醇市场重心上升，国际原油价格走势上行。受G20影响，华东地区石化工厂降负荷生产，市场供应偏紧，二乙二醇在库存正常，部分工厂装置检修利好托动下，强势拉涨电子

盘，提振现货走强。近期走向多受到期货拉涨的影响，现货市场重心上移；下游化工企业将提前受到影响，环保及安全压力较大，下游的消费预期降低。

后市分析

预计9月份二乙二醇市场走势偏强。主要表现在以下几点：①8月份国际原油重心上涨，月底原油偏弱运行。②基本上近期港口库存下降，华东地区受G20影响，工厂降低负荷生产，国产供应下降。③但主要下游UPR企业受行业淡季影响，G20期间，华

东地区工厂停工多，市场询盘较少。④电子盘期货方面推动行情震荡中回升，主流持货商积极拉升电子盘以推涨现货。综合来看，预计9月二乙二醇市场后期走势偏强，后期关注资金层面的影响对市场的推动作用。





有机

本期评论员 张敏

甲苯

先扬后抑

8月内甲苯市场走势分为较为明显的两个阶段。上旬，场内行情延续前期疲态局面，市场商谈僵持，市场还盘价差重回5元时代，且受大户出货影响，场内行情跌至4500元/吨阻力关口的下方。随着国际原油期货六连涨给予气氛支撑，以及部分商家提前入市补空影响下，甲苯市场行情进入振荡上行阶段，同时部分调油商少量接货增加港口库存消耗量，给予商家报盘一定助推。

而北方地区8月内供应紧张，多数炼厂停车检修或是调油自用致使市场缺货明显，部分港口货源套利流通至京津地区。大榭货源暂未进入市场，下游工厂供应为主。下游保持稳定，汽油调和需求少量接

货。像涂料、油漆等行业，场内开工负荷低迷；苯甲酸开车企业开工率约70%，整体负荷一般；氯化苯企业低负荷生产，平均开工率75%；TDI厂家开工约88%，刚需维持。而库存方面，华东港口至7.4万吨附近，而华南也在1万吨，较7月有所下降。

后市分析

利好因素：①北方炼厂装置停车检修或是调油自用。②调油需求略有跟进。③G20后下游企业开工，市场短暂性需求提升。

利空因素：①内需消耗缓慢，库存仍有上升之势。②中海油泰州石化8月底投料，计划9月末出产品。③业者信心不足，仍存谨慎看

空预期，期货报盘或将转为贴水

目前来看，甲苯现货市场涨势坚挺，期货升水幅度收窄，且近乎与现货平水；随着G20峰会到来，甲苯市场进入炒作拐点。目前需求面给予的支撑有限，场内行情单边波动为主，因此主流业者对远月市场看好有限，预计9月甲苯期货将由升水降至贴水，市场先扬后抑。



二甲苯

窄幅震荡

8月国内二甲苯市场小幅拉升。截至目前，华东溶剂二甲苯在5150元/吨，较7月上涨150元/吨。异构二甲苯5400元/吨，价格继续保持高位震荡；华南溶剂二甲苯5200元/吨，较7月上涨150元/吨，华南异构二甲苯5250元/吨，较7月上涨100元/吨。

8月国际原油期货震荡走高，六连涨给予市场一定上行支撑。从供应方面看：随着G20峰会即将召开，江浙地区部分企业已经提前进入检修或限产期，市场供应量减少。市场到港船货多为中石油华南、中化泉州、大连西太、大连石化以及大榭石化船货为主，部分延炼货源发往山东市场。下

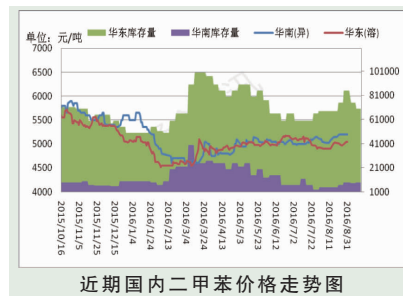
游方面，8月装置开工稳定，给予市场持续消耗。

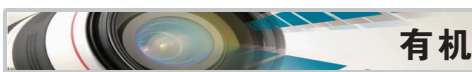
影响因素：①原油价格月内震荡走高，临近月底原油六连涨继续冲高。②亚洲MX价格倒挂，进口货源到港量减少。③G20峰会临近，部分企业提前进入限产检修期。④下游装置开工负荷偏低，PX开工70%；OX开工50%，需求疲软。

后市分析

9月国际原油价格存下行空间，偏空预期略占上风，供需面利空依然存在，冻产商谈和美元表现值得密切关注。布伦特价格或在43~50美元/吨的区间运行。目前外盘价格仍旧偏

高，进口套利窗口关闭，市场二甲苯进口到港量减少。随着G20会议的召开，部分企业进入限产期，市场供应量进一步减少，下游需求疲软成常态，难有明显起色，进口混合芳烃库存仍旧高企，制约二甲苯调油使用量。预计9月国内二甲苯市场将以窄幅震荡为主，市场持续冲高阻力较大。





甲醇

格局偏弱

8月，国内甲醇现货市场整体处于较为胶着的状态，甲醇企业供应相对不多，而下游需求同样较差，社会库存偏高，市场在持续的盘整中度过。甲醇厂家轮番检修，下游厂家遭遇各种问题开工欠佳，市场进入了一个供需两弱的尴尬局面。而甲醇期价在一波拉涨后开始了合约换月，换月成功后上涨形态保持良好。但从8月中下旬开始，甲醇期货连续5个交易日收阴线。尽管随后有所反弹，但是前期积蓄的上涨动能明显有被消耗殆尽的迹象，后期继续走高的难度大增。

下游市场：受季节性淡季因素尚未消散的影响，目前甲醇下游传统消费仍维持偏弱格局。甲醛整体维持低迷格局，难有较大改观。终端板材市场需求量相对有限，采购氛围不佳，工厂出货平平，成交价

氛一般，价格难有动力走强。冰醋酸市场稳中偏弱运行，各区需求情况均不佳，刚需入市为主，工厂挺价操作，整体气氛偏弱，行情走稳不易，成交冷清。在二甲醚方面，虽然部分工厂生产重启，供给量略微增加，但是终端需求弱勢不改，买盘力量不足，供需矛盾依然偏大，市场行情难有较大明显好转迹象，基本围绕偏低迷运行态势为主。在烯烃市场，全国装置平均开工率由8月初的83.73%回落至目前的78.84%，对甲醇消费能力趋于下降。

生产情况：由于8月初国内部分企业甲醇装置转入检修状态，导致全国平均生产负荷由7月底的64.88%回落至目前的62.83%。供给压力缓解推动多地现货报价小幅走高。但是，推动本轮甲醇现货价

格上涨的基础并不牢固，未来甲醇整体开工率较难继续走低，供给端压力仅是短期缓解，无法形成中长期回落的趋势。

天气影响：8月份天气仍以高温，多雨，台风影响为主，但今年台风数量相对往年有所减少，影响程度也有所减弱。而煤炭价格受高温用电高峰需求影响有所上涨。

后市分析

虽然国内甲醇开工率在近期略微回落，但是整体下降空间有限，未来供给压力依然不小，而下游需求端仍处于淡季模式，难有好转表现，预计9月甲醇市场供需整体依旧维持偏弱格局。后期在甲醇进口量持续高位以及港口现有烯烃降负荷或停车影响下，港口的库存增加将成为后续影响期现货的重要利空点。

醋酸

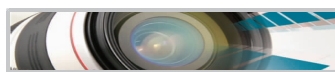
冲高回落

8月份国内醋酸价格小幅上探。虽然8月份仍然是传统需求淡季，且九月初在杭州召开的G20峰会，自8中下旬以后，浙江地区下游大面积停车，交通也受限，因此当地市场交易几乎处于停滞状态，刚需明显缩量，对醋酸市场明显利空。但陕西延长25万吨/年的醋酸装置停车检修，华鲁恒升50万吨/年的醋酸装置停车，行业开工率略微下降至7.7成左右。随即联合北方醋酸工厂涨价，因醋酸工厂本就成本压力较大，因此也应声上调报盘。华东方面，南京BP虽然开车，但工厂前期停车时间较长

因此库存不多；江苏索普醋酸装置检修，8月初又意外频频发生；中下旬索普和吴泾也集中装船，且有合约用户保障，现货对外发货有限。华东工厂库存不多现货略显紧张，因此也上调售价，市场低价货源减少，主流商谈重心略有走高。业者心态谨慎，用户多刚需补货，市场成交氛围冷清。截至目前，华东地区主流：1900~2150元/吨，其中江苏1900~2000元/吨，浙江2050~2150元/吨；华北地区：1800~1850元/吨送到；华南地区：2050~2070元/吨，部分货源可送到。

后市分析

九月初的杭州G20峰会结束以后，浙江地区需求恢复，加之“金九银十”，刚需量或将有所提升，加之短期内华东工厂库存不多仍对市场有一定的利好支撑，在此背景下，业者心态尚可，九月前期市场业者多持乐观态度。陕西延长计划在9月初开车，而华鲁恒升计划重启，而国内其余醋酸装置暂未有检修计划听闻，后期行业开工率到达高位，而十一长假前夕，或因供应充足而避免长假期间库存增加过快的风险，工厂积极出货，预计9月期醋酸市场冲高回落。



有机

本期评论员 周洁

聚酯涤纶

震荡偏弱

8月初聚酯切片市场震荡下挫，原料涨跌互现，下游用户心态谨慎稍显悲观，多持观望，市场交投稀疏。月中聚酯切片窄幅收跌，原料震荡，切片成本面波动不大，终端需求不振，切片产销迟滞，弱勢整理。月底在成本压力推动下，聚酯切片成交重心微幅上扬。G20峰会期间企业停车、限产，供应量降低，而下游用户短期内采购意向不强，目前需求面已成定局。

8月国内聚酯瓶片市场报盘多稳中上行。月初少数厂家价格略有回落，商家出货承压，下游询盘稳价气氛低迷，上游PTA走势震荡，重心略有上探，虽成本支撑增强，但瓶片市场受下游需求不佳影响走势稍显疲软，市场整体商谈氛围清

淡，货源流通缓慢，利空主导厂家出货一般，实际成交难有放量。原油持续反弹，上游原料走势偏强，瓶片成本面支撑增强，各厂家普遍连续上调50~100元/吨不等，厂家库存较低，加之受峰会影响华东地区部分企业限产停车，挺价意愿增强。临近月末，原油震荡，上游PTA期货小幅震荡，乙二醇盘整震荡走势较强，瓶片市场价格企稳，个别厂家稍上调50~100元/吨不等，进入淡季，厂家库存多维持低位。

8月，月初终端纺织整体行情不景气，江浙织机开工率因高温、限电、出货疲软等因素开工率呈下滑趋势；月中，江苏大厂检修促使聚酯产销数据井喷，推动市场价格

小幅上涨；月底原油价格持续上涨对聚酯相关产品形成支撑和提振，促使下游加弹、织造用户提前备货，涤纶长丝市场成交整体呈现温和放量态势。

后市分析

预计9月聚酯切片市场预期震荡偏弱，PTA市场震荡偏多，切片厂商心态谨慎，或僵持运行为主。预计聚酯瓶片市场价格将维持稳定。涤纶长丝价格上涨空间不大。



增塑剂

涨势强劲

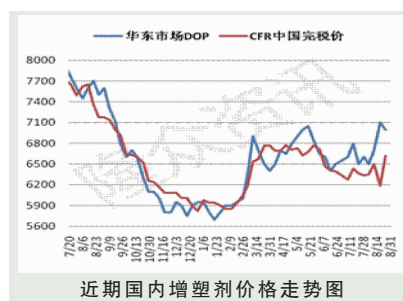
8月辛醇和DOP相互支撑上涨，涨势强劲，辛醇顶至6800元/吨年内高位，而DOP市场顶至7200元/吨水平，然而最后一次成交释放在6800~6850元/吨价位水平，贸易商及下游工厂补货，随后询盘持续冷清，需求疲软开始主导市场，原料利好逐渐消失，8月底市场出现回落，再度补空单价格在6850~6900元/吨水平。8月下游工厂采购提前在上中旬释放，但总体采购量有所减少，山东地区因环保问题多有停产，江浙地区因G20会议限制多有停产。另外，8月进口商获利颇多，

均是获利盘，进口货源成本在807~820美元/吨不等，相当于6400~6500元/吨水平。

后市分析

9月杭州G20会议结束，预期10号前后有下游工厂集中采购出现，而9月进入理论需求旺季，期待下游工厂订单量有所好转。华东市场进口货源补入较少，因9月货源成交价格尚未谈拢，市场将以国产供应为主，而浙江地区工厂复工，库存增长压力小，短时间内资源收紧，可支撑上旬市场高位运行。丙烯方面，地炼资源9月恢复较慢，对于辛醇仍有

一定的支撑力度，但因DOP工厂亏损严重，中下旬辛醇工厂供应正常后或有议价意向，下旬市场或有松动的可能，预计9月市场华北地区运行6900~7100元/吨区间；华东地区6900~7300元/吨区间；华南地区7000~7300元/吨送到区间。





苯酚

震荡上行

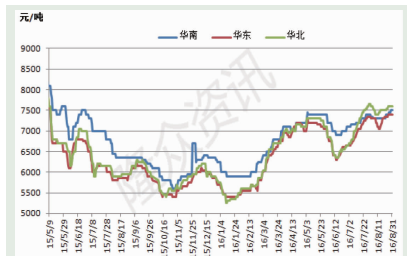
8月份苯酚市场弱势运行。7月快速上行之后，8月份苯酚较为疲软，上游纯苯丙烯依旧强势运行，但苯酚运行较为艰难。下游工厂受苯酚7月快速上涨影响，提前进行备货，入市补货情绪较差，观望态度浓厚。苯酚工厂天津石化按时检修，台化推迟检修，长春常熟酚酮装置重启，但是由于市场进口货源较多，因此华东地区货源供应也并未紧张，加之江苏地区酚醛树脂厂因环保问题停车，导致下游需求减少，市场出货难度增加，苯酚价格小幅下滑。8月底，华东华北地区结算价格结束后，石化公司小幅上调苯酚开单价，市场价格逐渐

回暖，但是由于G20的召开，浙江地区酚醛树脂工厂集体停车，江苏地区部分有环保问题的酚醛树脂厂停车，因此下游需求再次减少，华东苯酚出货难度再度增加。

后市分析

8月份苯酚跌宕起伏，工厂跟下游的变化较为频繁，因此市场价格高低不稳，但是整体较为清淡，工厂停车并未使得市场货源减少，相反进口货的大量涌入，导致华东地区供大于求，因此前期价格下滑严重。8月下旬，华东工厂苯酚硬性拉涨至7500元，市场价格小幅回暖，但是九月市场利好因素依旧不多，台化、扬州实友9月都有检修计划，

但是因G20原因，浙江地区酚醛树脂工厂全部停车，江苏地区部分因环保问题停车，因此场内需求大幅度减少。但泰国PTT苯酚废水处理罐爆炸，对国内市场来说或许是个机会，国内工厂可以抓住这个机遇发展出口贸易。总体来说九月份的苯酚依旧震荡运行，G20峰会结束之后价格会继续上行运作。



近期国内苯酚价格走势图

丙酮

重心上推

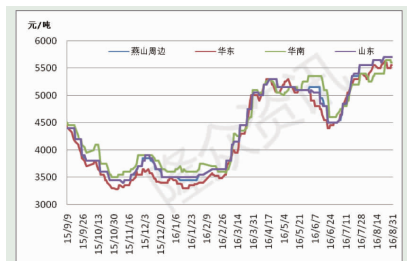
8月国内各丙酮市场重心窄幅推高。8月初市场弱势震荡运行，港口库存在0.9万吨的水平，但进口货源较为分散，操作者心态出现分歧，港口大户持货商挺价情绪犹存，但散户报盘略低，且下游工厂递盘偏低，拖累市场重心略有回落。8月中旬，受到原料连续上涨的带动，原料丙烯开始上推，纯苯也有上行的动力，原料对丙酮市场形成拉动，中石化华北合约量减半，扬州实友合约减三分之一，台化合约减30%左右，国货整体供应偏紧，主流酚酮工厂挺价情绪显现，石化企业也开始上调开单价应对。部分华北的贸易商开始从华东补货，支

撑丙酮市场开始反弹。8月底华东市场受G20峰会的影响，江苏、浙江一点环保检查力度加大，部分下游终端工厂被迫限产停车，入市采购原料的热情降温，因此操作者心态再次呈现不统一的现象，散户尾单积极销售，导致市场重心回落。

后市分析

8月国内各丙酮市场涨跌互现，整体走势震荡上行。9月份国内酚酮装置检修较多，台化装置检修计划推迟停车；山东利华益装置计划进入检修期；扬州实友装置计划停车。泰国PTT工厂装置重启计划尚不确定，9月合约船期推迟供应，因此9月整体货源供应处于紧张的

位置。浙江、江苏一带环保检查较为严格，部分下游终端工厂处于低负荷或停车的状态，但部分工厂会在9月上旬初陆续采购原料，为后续的开车提前做好准备，加之9月份进口量较8月份会有下降，因此持货商心态面较有支撑，低价出货意向薄弱，预计9月份丙酮市场乐观运行，重心或继续上推。



近期国内丙酮价格走势图



塑料

本期评论员 张月

PP

先扬后抑

8月份国内PP市场价格继续维持坚挺小涨姿态，8月底较7月同期，共聚与拉丝价格上涨幅度一般在50~250元/吨，但个别牌号因装置停车或排产周期问题下跌明显，部分涨幅较大，但对市场主流产品价格影响有限。8月内，各地PP市场仍略呈现供货紧张现象，以及下游终端生产企业开工情况略有所增加等供需面利好支撑下，高位价格持续维持，但较前几个月的涨幅有明显放缓迹象，且下游采购谨慎态度不断增加，成交压力持续弥漫市场气

氛。8月份，国内部分检修装置停车相对集中，以及华东地区因为G20峰会召开在即，对周边区域运输有所限制，对市场利好支撑下价格持续坚挺高位。

后市分析

8月国内PP市场在供应紧张情况下支撑高位运行，国内主要石化销售公司也以小幅调涨为基调。转入9月份，月初以G20峰会召开继续支撑下，市场或仍以延续高位坚挺为主，中旬期货1609交割或对市场气氛有一定打压，且随着前期停车装置陆续于中旬过后重启，以

及对新增装置投产的预期增加，9月中下旬PP市场或有承压下行可能，但终端企业开工率提高情况下，终端需求或对市场形成支撑，下行幅度或时间可能较为有限。9月份国内PP市场或呈先高位后下行整理为主。



近期国内PP价格走势

PE

震荡回落

8月国内PE市场价格整体呈现上涨态势。虽然低压中空出厂价较7月有所下滑，主要由于华南地区出厂价下滑导致，但市场中空价格整体区域稳定。高压、线性由于供应偏紧影响价格出现大幅上涨，高压产品月均涨幅超过400元/吨。华东地区由于G20峰会的日益临近，8月末运输受限，供应进一步紧张，市场整体价格维持高位坚挺。由于期货的持续下跌，对市场心态造成一定的冲击，线性价格出现小幅回落，部分地区甚至出现倒挂现象。

虽然8月内套保商收货行为减少，但期货价格一直维持区间盘整的状态，而且需求转好的预期和供应面也一直支撑市场价格。不过8月中上旬前期计划大修装置如期

检修，但其对于市场方面并无明确的刺激，而且棚膜厂今年订单不如往年，或者存在需求推迟的可能性，因此8月内终端入市采买的意愿并不强烈。

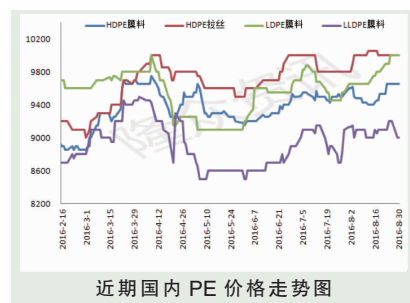
后市分析

利多因素：①金色九月PE终端行业仍处需求旺季，订单存增加预期。②G20峰会期间，范围内的聚乙烯装置将会降负荷，时间点在9月初。

利空因素：①9月中旬至10月初，前期大修装置陆续重启。②月末阶段，期货的持续大跌使得商家对后期现货市场下跌看重。③线性排产量较多。

虽然金色9月市场人士对于需求面存在较好的预期，而且正处旺季的聚乙烯终端产品的订单

也存在增加的预期。但是前期大修装置的重启时间也多集中在9月，其中延长中煤开车时间预计在9月中上旬，天津联化、天津大乙烯和兰州石化装置重启时间集中在9月中旬和10月初，市场看空情绪或在装置重启前提前释放。市场对于供应面的情绪将转弱。综合多重因素来看，9月利空因素或略显强势，价格受供应问题存在回落可能性，建议业内人士谨慎操作。



近期国内PE价格走势

塑料

本期评论员 张月

PS

偏弱震荡

8月份国内PS市场行情缓步上涨。8月初受检修季支撑，苯乙烯价格小幅走高，但上涨幅度有限，然而下游需求疲软，对市场形成利空因素，现货报价不乏震荡走低。8月中旬受G20峰会影响，部分PS石化厂家整体开工率大幅下降，至今年新低点。供应面利好支撑下，商家挺价意向明显，市场随之小幅跟涨，但终端需求仍未有明显改善，部分获利盘小幅回调，商家高价难出，继续让利走量为主。临近月末，消息面淡静，成本面缺乏利好支撑，场内观望心态不减，PS厂家稳报为主，下游疲软需求面依旧，打压市场心态，然市场仍

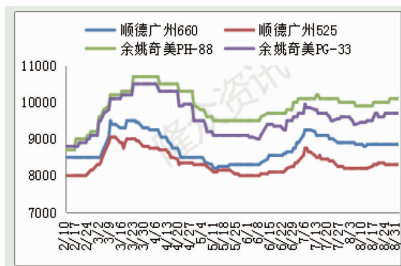
有一定下行空间。

8月份国内EPS市场行情整体小幅上涨为主。月初，原油跌破40大关，苯乙烯价格承压下滑，EPS厂家普跌100元/吨左右。市场紧跟跌势，现货报盘下滑100元/吨左右。月中，随着苯乙烯价格上调及常州明谛、江苏兴达的装置停车的利好支撑下，厂家报盘稳中走挺，市场报盘纷纷拉涨。然而下游中小制品厂负荷偏低，用户采购积极性不高，贸易商高价难出，买盘跟进有限。临近月末，江苏市场普通料报价9200~9300元/吨，阻燃料报价在9300~9400元/吨，河北市场普通料报价

9150~9250元/吨，阻燃料报价9250~9350元/吨。

后市分析

上游原料方面维持震荡运行，虽PS厂家开工率下降，但受下游疲软需求面限制，市场难有上升空间。目前，场内观望气氛弥漫，商家缺乏明确指引。预计，9月份国内PS/EPS市场行情偏弱震荡。



近期国内PS价格走势图

ABS

上涨承压

8月份，国内ABS市场行情整体上扬。8月初原油价格走跌，打压市场氛围，苯乙烯行情商谈阴跌，虽然前期上游原料方面略显僵持震荡，但奇美、LG甬兴等厂家仍挺稳观望。苯乙烯持续下跌，ABS石化厂处于成本压力下，高端料价格大幅下探，中油企业报盘波动不大。8月中旬，外围消息利好支撑下，上游原料苯乙烯走势上探，成本面对市场行情形成一定支撑，加之目前G20峰会影响下，天津大沽停车及上海高桥预有减产计划，市场供应面将面临偏紧态势，然下游备货积极性不高，导致市场现货跟涨乏力，贸易商出货平平，成交一般。截至目前，华东市场121H报12100元/吨，较7月涨

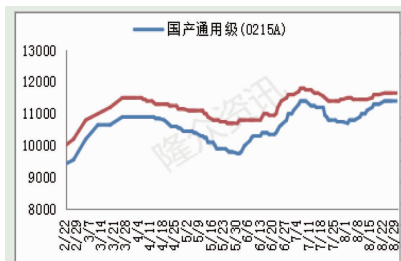
200元/吨；0215A报11000元/吨，较7月涨400元/吨。

8月份，亚洲ABS市场行情稳中小涨。截至目前，CFR中国价格在1400美元/吨，CFR东南亚价格在1385美元/吨。8月初，原油价格大幅走跌，打压市场氛围，使得苯乙烯市场承压，即亚洲ABS市场大幅跟跌。8月中旬，适逢苯乙烯检修季，苯乙烯供应量的减少抑制下游开工，ABS市场货源供应预期减少，商家积极调涨价格。8月末，上游原料整体走势向上，继续推动市场行情小涨，但下游需求面未给予支撑，场内交投略显淡静。

后市分析

由于前期市场借助峰会限产的题材对ABS进行大肆炒作，导致

市场升温过快。虽然不少大型生产商继续维持挺价策略，但流通领域买气偏弱，商家信心受抑。华东市场交投偏淡，部分一手商价格也有松动，商家出货为主，部分货源议价成交。华南市场价格低开低走，主动性买盘不足，不少卖盘倾向于减仓操作。整体来看，由于短线终端需求无太多亮点，成交提振困难。预计9月份国内ABS市场行情上涨承压。



近期国内ABS价格走势图



塑料

本期评论员 李琼

PVC

保守乐观

8月份国内PVC市场整体表现较为乐观。其中电石法PVC受原料电石货紧价扬的情况影响,价格出现不断拉涨;乙烯法PVC企业也主动大幅上涨报价,和电石料形成了梯度价差。到8月底,PVC市场的高端报价成交受阻,气氛略有僵持,部分地区出现了松动迹象,但整体而言的回旋空间有限。

原料报价不断上涨,给PVC行情提供了坚实支撑。此次价格大幅上扬主要是环保督查所致,内蒙、宁夏一带的小型电石炉停车较多,并且白灰供应紧张,这就形成了货紧价扬的循环。此种情况在8月中旬后有所缓解。

PVC企业的开工有所降低,库存量减少。8月份正是受原料

电石供应紧张的影响,主产区的西北一些工厂主动降低了开工负荷,这样使得阶段性的PVC供应量降低。并且在价格坚挺的情况下,一些企业放大了订单,企业库存量较小。

乙烯法工厂大幅提高报价,拉开了电石法PVC的价差。本月乙烯法PVC属于明显的补涨,其原因一是受电石法PVC价格上升带动;二是受国际乙烯价格的上涨影响。

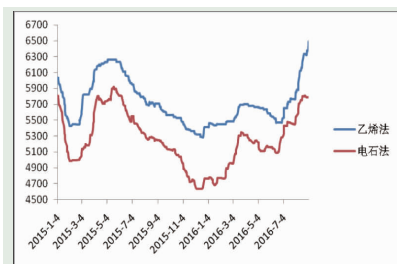
市场环境在8月份有利于坚挺观望。由于9月份杭州召开G20会议,从8月份开始,发往华东地区的PVC就开始出现物流不畅的情况,因此当月的社会库存量偏小。

后市分析

鉴于8月行情分析,未来9

月份国内市场的主要关注点为:

①供应方面,9月份企业检修数量不多,电石紧张的局面也有望得到缓解,因此,PVC整体供应量预计会保持稳定。②需求方面,受G20峰会影响,杭州及周边地区的下游加工企业停产较多,需求减少。但之后,9月份又会进入传统需求旺季,企业订单数量会相对增加。因此整体判断需求也会在保守乐观状态。



近期国内PVC价格走势图

电石

高位回落

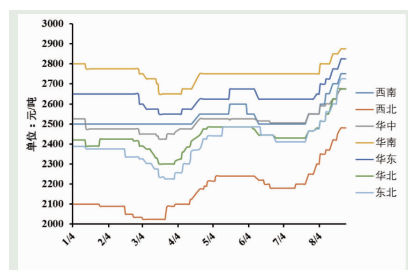
8月份,受西北环保检查力度增强的影响,国内电石市场连续突破,在主产地和消费地,主流成交价格均出现十分明显的涨幅。具体分析来看,自7月中旬开始,西北环保检查力度增强,特别是宁夏、内蒙等地石料加工行业开工明显下调,使电石生产的原料紧缺,且部分电石炉受到直接影响,停车检修或避峰生产的现象较为普遍。一时间,电石货源紧张,下游从排队卸车变为积极抢购,推动电石价格全面快速上行。与此同时,国内电石法PVC延续前期的良好走势,报价增幅亦十分明显,氯碱企业盈利状况良好,

厂家希望保持稳定的开工负荷,对电石的需求量较大,而西北部分自配套电石炉产量难以满足需求,仍需自贸易商处采购,使本来发往华北、华中等地的货源被就地消化,使上述地区到货量骤减,甚至影响了当地PVC、糊树脂等装置的开工。

区域价格方面,东北地区电石到货价格为2650~2800元/吨;西北地区电石到货价格为2430~2530元/吨;华北地区电石到货价格为2550~2800元/吨;华中地区电石到货价格为2600~2750元/吨;西南地区电石到货价格为2700~2800元/吨。

后市分析

在接下来的9月份,国内电石市场的影响因素分析如下:①9月份下游的检修较为集中,电石需求面恐难长久持稳。②环保检查虽已结束,但电石炉装置的开工在短时间内难有大幅提升。③下游电石法PVC行情高位回落,氯碱企业对电石采购价格的压力将有所增大。



近期国内电石价格走势图



BDO

稳中小涨

8月1,4-丁二醇(BDO)市场开始持续上涨,8月初的7450元/吨,持续上涨至8月末的8400元/吨,总涨幅为12.8%。

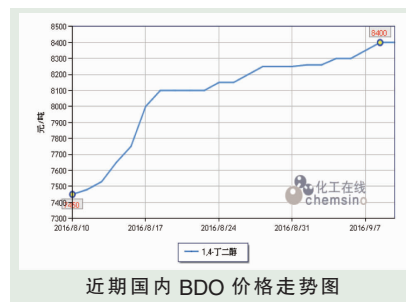
8月前期BDO价格以较快的速度上涨,中后期涨幅逐渐趋缓。由于国内BDO产能过剩,今年二、三季度生产企业持续去库存为主,多套装置停车检修,在7月底已使BDO社会库存已降至较低水平,价格便开始出现好转。8月前期涨速较快是因为宁夏能化废催

化剂贮槽爆炸事件所引起,目前该套装置已停车,装置产能为20万吨/年,约占BDO产能的12.2%。市场供应出现偏紧,价格开始加速上涨。同时,期间新疆天业21万吨/年和河南煤业精细化工10万吨/年装置重启,使市场货源供应有所缓解,中后期BDO价格涨幅便逐渐趋缓。

后市分析

目前中石化能源化工20万吨/年装置开工时间仍未定,而后

期下游需求将有所增长,社会库存稍紧,但随着其它装置开工率上升后,货源供应将有所增加,预计短期BDO价格将较为坚挺,稳中小涨为主。



2016国际食品科技与新材料展览会

Food Tec & New Materials

International FoodTec and New Materials Expo 2016

28-30 Nov 2016

2016年11月28-30日

中国国际展览中心

China International Exhibition Centre



同期举办:

concurrent event:

2016北京国际方便与休闲食品展览会

Leisure and Fun Food Expo 2016

2016第八届罐藏食品与原辅材料

包装材料与机械设备展览会

The 8th International Canned Food and

Raw Materials, Machinery and

Equipment Expo 2016

食安天下 健享未来

Creating the Future of Food Quality Health and Safety

联系我们:

项目负责人: 陈梦洋 先生

电话: +86 10 64431631

手机: +86 13601396307

邮箱: chenmy@cncic.cn

销售经理: 闫涛 先生

电话: +86 10 64423183

手机: +86 18510333886

邮箱: yant@cncic.cn



顺丁橡胶

小幅走高

8月顺丁橡胶市场小幅走高。顺丁橡胶 BR9000 价格由 8月初的 11600 元/吨上涨至 8月末的 11800 元/吨，涨幅为 1.7%。

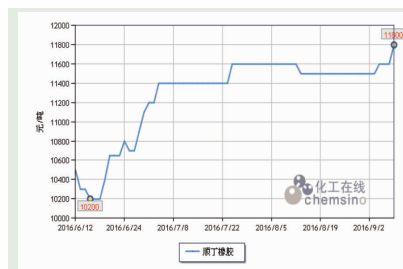
上游方面，原料丁二烯价格走高 11.1%。截至目前，辽阳石化 3 万吨/年丁二烯装置尽管已经重启，但是尚未有产品产出。中石化华北（天津乙烯）20 万吨/年丁二烯装置

于检修至今尚未开车。场内仅有辽通化工和抚顺石化现货外销，丁二烯市场货源紧缺，商谈重心上移。齐鲁、燕山等顺丁橡胶装置不稳定，供应面持续收紧，销售公司限单。G20 前期下游轮胎厂家停车降负荷多，市场需求较为平淡。

后市分析

目前原料丁二烯呈现涨势，加

之场内供应收紧，预计后期顺丁橡胶仍有一定上扬空间。



近期国内顺丁橡胶价格走势

丁基橡胶

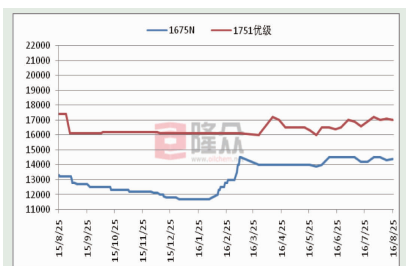
窄幅盘整

8月国内普通丁基橡胶市场行情呈现震荡格局。8月初，由于燕山产品流入市场，且京博和台塑产品大量流入市场，对于国外进口牌号形成冲击，场内报盘小幅下调为主。虽然贸易商有意推涨，但是受制于下游需求一般，难有大幅涨势。俄罗斯外盘报价继续下跌，现在商家多观望，接货有限。现在俄罗斯 1675N 现货不多，商家低价惜售，人民币报价 14400 元/吨，环比不变。

8月内卤化丁基橡胶市场同时呈现震荡走势，信汇近期三线产溴化，大量货源对进口卤代形成冲击，部分牌号报盘小幅下调，下游需求的低迷让商家对后市看法谨慎。国内卤化丁基橡胶产量不大，多直供下游工厂。截至目前，俄罗斯 BBK232 报价 18000~18500 元/吨。

后市分析

9月国内丁基橡胶装置开工率变化不大，市场货源供应稳定，下游轮胎及制品行业需求限制，丁基橡胶市场难有真正涨势。预计 9月丁基橡胶后市窄幅盘整格局难改，成交可按量商谈。



近期国内丁基橡胶价格走势

磷肥

弱稳为主

8月磷肥主流报价在 2140 元/吨，跌幅为 0.5%。

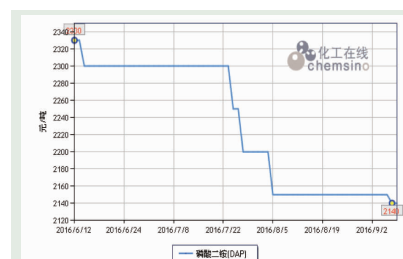
一方面国内粮价大幅走低，去年冬储粮价格也在大幅度的走低，令国内化肥市场从年初悲凉的大背景下进入，各主流肥种价格纷纷下调以适应国内市场的窘境，而基层市场本就资金较少，更是谨慎采购。

另一方面出口方面的减量：据海关统计，2016年7月我国磷酸二铵出口总量 59.8 万吨，环比减少 16%，同比减少 20%；出口金额 2.02 亿美元，出口均价 337 美元/吨。2016年 1~7 月累计出口量 268.6 万吨，同比减少 24%；累计出口金额 9.59 亿美元，同比减少 42%。

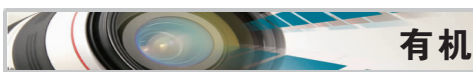
其次，供应量相对偏高。去年受出口的提振和化肥用量零增加计划的影响，多数企业在去年甚至更早就有计划投入新产能。目前全国二铵整体的开工率不足 5 成，但因前国内二铵剩余量较多，市场并未体现紧张的局面。

后市分析

预计磷肥市场短时间内疲软态势延续，价格以弱稳为主。



近期国内磷肥价格走势



本期评论员 谢妍

丙烯酸丁酯

震荡走高

8月份国内丙烯酸丁酯市场呈现大幅上涨局面，主要受原料丙烯大幅上涨，8月份丙烯大幅上涨1000元/吨，丁醇上涨800元/吨，由于原料成本较高，部分生产企业降低开工负荷，恰逢G20峰会，宁波台塑及浙江卫星开工及运输均受限，支撑丙烯酸丁酯价格大幅走高，以华东为例，丙烯酸丁酯上涨800元/吨，涨至7400~7500元/吨。

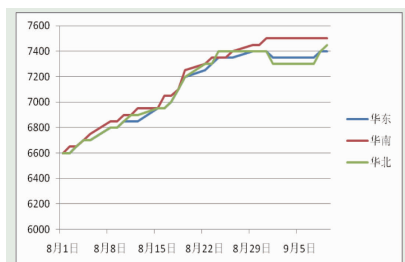
9月份国际原油布伦特将围绕40~50美元/桶继续振荡。俄罗斯、沙特两国就稳定原油市场达成一致

意见；美国原油库存增加；美国8月份非农数据疲软；伊朗有可能年底前继续增产原油。丙烯、丁醇呈现盘整振荡局面。国内丙烯继续呈现高位，外盘丙烯价格大幅上涨，国内多家丙烯装置处于检修中，丙烯供应量不高，但下游聚丙烯粉料上涨空间较小，丁辛醇负荷及利润状况不佳，因此对丙烯支撑有限。下游行业开工方面，由于受前期G20峰会影响，江浙一带下游终端用户均被迫停车，原料库存极低，加之“金九银十”需求向好，预计下游胶黏剂行业产量增加1.5万吨，

丙烯酸丁酯需求增加。

后市分析

9月份吩噻嗪短缺有可能影响到丙烯酸丁酯开车，以及部分厂家装置检修支撑，预计9月份国内丙烯酸丁酯市场在盘整同时有振荡走高可能。



近期国内丙烯酸丁酯价格走势图

乙醇

维持盘整

8月份国内乙醇整体呈现上涨局面。8月份东北地区玉米乙醇上涨150~200元/吨，主要因为亏损，吉林地区乙醇装置集中进入检修，上半月最低供应时期仅有吉林博大保持生产，月底新天龙、阜康等厂家生产，但受供应紧张及成本支撑，吉林乙醇厂家连续提价。8月华东地区乙醇先涨后降，受环保影响，江苏一带开机率明显下降，最低开工率时仅有6家保持生产，供应紧张导致价格上涨。随着环保影响结束，前期停机装置陆续恢复，价格开始回落。山东木薯乙醇生产没受到环保影响，但受原料供应紧张影响，开机率不高。随着G20影响陆续结束，供应量开始增加，乙醇市场开始滞涨回稳。

主要影响因素：①玉米价格窄幅波动；辽宁地区玉米上涨100

元/吨涨至1700元/吨，内蒙古玉米窄幅盘整至1650~1720元/吨，吉林窄幅盘整至1520~1680元/吨，黑龙江盘整至1590~1680元/吨。

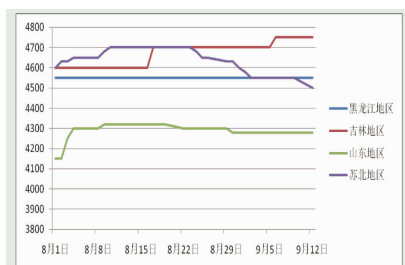
②泰国木薯干市场商谈气氛平淡，中国买家询盘问价有所减少，普货报盘FOB曼谷180美元/吨左右，商谈成交179美元/吨FOB。国内木薯干市场货源保持低位，乙醇行情不佳，需求依然偏弱，普货含税参考1500~1510元/吨。③8月份国内醋酸乙酯市场震荡上行，受原料乙醇不断上涨影响，加之8月份国际原油连续上涨，拉动整体化工产品市场氛围，醋酸乙酯振荡走高。8月份华东地区价格上调200元/吨，华东地区涨至4350~4450元/吨。

④2016年7月份我国酒精浓度在82%及以上的未改性乙醇进口为2866吨，较上月环比下降49.63%，

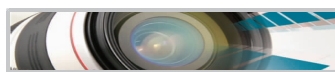
较去年同期下降92.65%。⑤2016年8月中国酒精产量31.37万吨，环比下降23.8%为年内最低，主要受G20峰会影响，江苏地区8月产量降幅高达38.38%，其他方面没有环保影响，产量也在下滑。⑥云南地区木薯乙醇受天气炎热影响，另外缺乏价格优势走货不畅增加工厂库存压力，8月底云南木薯乙醇装置陷入全部停机状态。

后市分析

预计9月份国内乙醇仍呈现盘整局面。



近期国内乙醇价格走势图



中温煤焦油

偏好调整

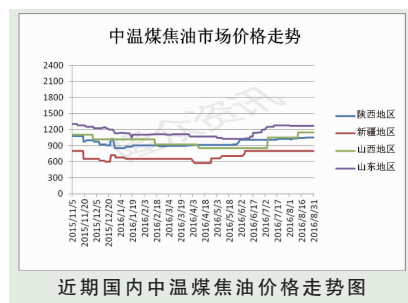
8月，国内中温煤焦油窄幅上涨。国际油价大幅上涨，对国内中温煤焦油市场提供利好支撑，陕西、河南等产地中温油、水上油走货价格均有上涨。8月陕西地区原料煤价格不断上涨，拉高兰炭企业生产成本，而下游用户接货能力不足，对兰炭企业的生产、销售形成限制，中温油产量有所下降。而河南以及山东、江西地区方面，各地政府环保力度加大，煤气发生炉设备多被勒令停用，虽然8月末部分地区环保中心转以后，陆续有煤气发生炉设备再次投入使用，河南、河北、山东以及江西一带中温煤焦油产量仍处于低位。整体来看，8月国内中温煤焦油产量不高，但下游市场方面，一方面本月国内各地

降雨天气仍然较多，道路工程施工受阻，另一方面，九月初，G20峰会将在杭州地区召开，会议前期准备工作对环境治理提出较高要求，江浙以及沿江一带环保力度加大，烧火油使用受到限制，因此本月烧火油市场需求面放量受限，中温煤焦油重油市场供求面支撑力度步大，涨势受限。而水上油市场方面，国际原油价格上涨走势下，成品油价格连续上涨，加氢企业以及船用油调油商家接货热情提高，水上油市场走货好转拉动市场成交重心小幅上移。

后市分析

8月，国内中温煤焦油产销情况均不理想，国际原油大幅上涨行情下，对中温煤焦油市场拉

动作作用较强，纵使烧火油市场受多重因素限制下，需求放量不足，但陕西、河南等地中温煤焦油市场报价仍有小幅上涨。9月份，随G20峰会影响撤离，烧火油市场需求预期好转，各地厂商求好心理下，中温油重油上涨可能性较大。国际原油进一步上涨阻力加大，水上油涨势或将受限，预计短期国内中温煤焦油市场偏好调整为主。



高温煤焦油

窄幅调整

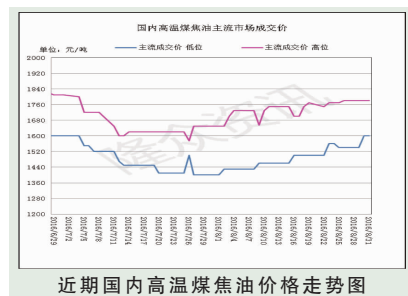
8月国内煤焦油市场稳中走高，截至目前华东地区主流成交价格涨至1750~1780元/吨，与7月末相比上涨约100元/吨。8月华东均价达到1733元/吨，与去年同期相比上涨3.22%，这是今年以来首次高于去年同期水平。8月支撑煤焦油上涨的主要利好依然集中在货紧方面，尽管焦炭价格上涨拉动焦企开工意愿，不过近两个月受环保检查影响，国内整体开工依然受限，另外受河北暴雨影响，有少量焦企受灾，部分道路冲毁，也给市场供应带来一定制约。在焦企开工受限的情况下，下游需求下降缓

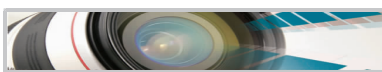
慢，尤其主产区深加工开工较高，直至8月下旬以后，在产品跟涨不畅，亏损面加大的形势下，下游减产增加，对煤焦油的压价情绪持续升温，才逐渐削弱了煤焦油的涨势。至8月底，煤焦油市场以华东为首显露高位盘整态势。

后市分析

煤焦油市场利好利空博弈，在下游减产、需求下降的制约下，以华东为首的煤焦油市场出现触顶盘整迹象，而由于终端需求并无实质好转，下游深加工及炭黑市场反弹空间依然不被市场所看好，这也给煤焦油市场继续带来

压制，不过焦企方面产量不大，在正常出货下多无库存压力，因此对于高位盘整及窄幅让利可以接受，但大幅度的下调短期看难以实现，除非下游继续出现大面积减产，否则9月份煤焦油市场或将仍以窄幅调整为主。





工业萘

高位回落

8月份，国内工业萘市场基本处于艰难上探的走势中。煤焦油深加工企业开工较前期变动不大，装置负荷维持在42%~43%之间。受苯酐市场拉动支撑，8月工业萘稳中提振，但下游减水剂及染化方面却始终难有起色，难以从该行业给萘市的走高注入利好。至8月末，场内参考报盘集中在3450~3650元/吨之间，较7月8.96%的涨幅。从原料市场来看，8月焦油方面可谓是频频探涨，环保督查组进驻之下，主产区焦企开工进一步减缓，焦油实际外供量较少，致使招标价格持续拉升，对下游成本面支撑力度不断加强。但下游整体需求并不理想，减水剂方面依旧清淡，染化市场近期低迷局势难以缓解，同时

G20峰会前夕，华东江浙一带化工企业均受到停限产制约，供需方面均呈现弱势。相对其他下游而言，苯酐市场成为本次工业萘推涨的主力军，但随着价格的冲高，DOP等下游承压多显阻力。8月底，工业萘市场高位风险加剧，山东地区率先呈现松动迹象，市场新一轮下探局面开启。

后市分析

利空因素：①下游终端需求表现不佳，减水剂及染化市场颓势延续，8月底苯酐尾盘高位走软，刚需面支撑力度减缓。②环保制约下，化工企业开工多受到限制，同时G20峰会期间，华东化工企业开工及物流方面或将受到较大影响。

利好因素：①深加工企业目前装

置负荷不高，工业萘实际外供量受限，厂家多执行合约为主。②煤焦油市场高位运行，成本支撑面尚存。

目前工业萘市场利空面集中释放，贸易商抛售心态明显，同时G20峰会召开在即，江浙及周边市场化工行业多受到制约。再者近期苯酐行业高位松动，前期工业萘唯一需求支撑破灭，预计9月份市场主体回软，商投重心将进一步走低。



粗苯

先抑后扬

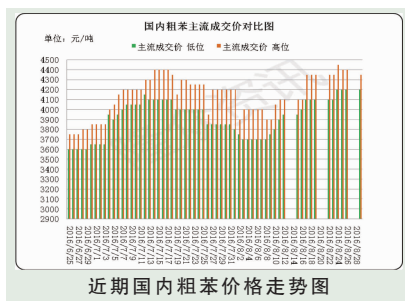
8月份国内粗苯市场呈大幅拉涨态势，月涨幅在400元/吨，华东高位达到4400元/吨此价，华北涨至高位4250元/吨，此次拉涨超出了商家预期，在下游抵触下月底市场高端小幅回落，但波动空间有限。

8月粗苯价格大幅拉涨主要原因在于：①国际原油的连续拉涨，提振商家心态。②国际原油带动下，芳烃大盘上涨，纯苯外围市场走高，内外盘价差拉大，中石化调涨带动市场。③下游加氢苯企业开工稳定，为维持生产正常接货。④部分焦企因缺煤影响，整体开工率有限，可流货源不

多。⑤商家炒涨心态较浓，各大拍卖价高位带动市场。多重利好带动，国内粗苯市场迎来大涨，涨至今年上半年的高点，然而市场上虽无较大利空打压，但此次粗苯炒涨超出预期，另外进入9月份纯苯下游衍生品停车率加大，将减少纯苯的消化量，将会影响加氢苯市场，目前加氢苯销售缓慢，高成本难转嫁下，下游加氢苯企业粗苯到货量降低，压价心态较浓，月底各大拍卖价小跌，将对市场有一定指引，因加氢苯企业开工稳定，粗苯合适价位仍能正常接货，故粗苯此次价格走跌空间有限，幅度不大。

后市分析

9月份纯苯下游停车率较多，再者G20峰会的影响运输管制及部分工厂将在中旬后恢复正常，9月上旬纯苯销售将会受阻，加氢苯将会对粗苯市场进行打压，预计9月上旬粗苯价格或有走低空间，但4000元/吨的点位将难破，下旬随着需求恢复，九月下及十月份市场仍可期。



103 种重点化工产品出厂/市场价格

9月15日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64444027
截止时间为9月15日下午3时

1 C5		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化
4300	4050	4300
茂名石化	燕山石化	中原乙烯
4300	4300	3800
天津石化		
4200		
2 C9		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化
2900	2600	2900
燕山石化	中原乙烯	茂名石化
2900	2700	2900
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化
/	2660	2850
3 纯苯		
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化
4400	4400	4400
上海石化	天津石化	乌石化
4400	暂无报价	4400
华东	华南	华北
4400	44500	4300
4 甲苯		
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化
无货	5600	5500
上海石化	燕山石化	
5600	5500	
华东	华南	华北
5680	5100	5750
5 对二甲苯		
扬子石化	镇海炼化	
6300	6300	
CFR中国	CFR台湾	FOB韩国
803-804	803-804	782-783
6 混二甲苯		
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化
5160	5700	不报价
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化
5350	5500	5550
华东	华南	华北
5350-5380	5550-5750	5650-5700
7 苯乙烯		
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化
7410	8150	7600
燕山石化	齐鲁石化	
7600	7700	
华东	华南	华北
8730	8150	7750-7760

8 苯酚		
中石化上海	中石化燕山	中油吉化
5600	5600	5400
蓝星哈尔滨		
5600		
华东	华南	华北
5400-5500	5600-5700	5550-5600
9 丙酮		
中石化上海	中石化燕山	山东利华益
3400	3450	3450
蓝星哈尔滨		
3900		
华东	华南	华北
3450	3350-3550	3450
10 二乙二醇		
北京东方	扬子石化	茂名石化
/	5000	5100
天津石化	燕山石化	
/	5500	
华东	华南	
4950-5000	4900-5000	
11 甲醇		
上海焦化	兖矿国宏	山东联盟
无价	1840	1900
四川泸天化		
/		
华东	华南	华北
2000-2010	2080-2100	1880-1900
12 辛醇		
北化四	大庆石化	吉林石化
无报价	6850	停车
齐鲁石化		
6800		
华东	华北	
7000-7100	6800-6850	
13 正丁醇		
北化四	大庆石化	齐鲁石化
暂无报价	5400	5400
华东	华南	华北
5800-5900	5800-5900	5350-5400
14 PTA		
BP珠海	绍兴远东	厦门翔鹭
5000	5000	5200
扬子石化		
5000		
华东		
4480-4550		

15 乙二醇		
北京东方	茂名石化	吉林石化
7000	6300	6000
燕山石化		
6600		
华东	华南	
5800-5820	5950-6000	
16 己内酰胺		
巴陵石化	南京东方	石家庄炼化
12000	12700	停车
华东		
13700-13800		
17 冰醋酸		
河北忠信	上海吴泾	兖矿国泰
2150	2600	2300
华东	华南	华北
2350-2500	2550-2600	2550-2300
18 丙烯酸腈		
安庆石化	吉林石化	上海石化
9000	9100	9000
抚顺石化		
8600		
华东		
8900-9100		
19 双酚A		
中石化三井	南通星辰	上海拜耳
8800	8800	暂无报价
华东		
8700-8900		
20 丙烯酸甲酯		
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方
6100	6800	无报价
21 丙烯酸丁酯		
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化
无报价	无报价	6100
上海华谊		
6200		
华东		
6200-6500		
22 丙烯酸		
沈阳蜡化	上海华谊	
5100	5200	
23 苯酐		
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙
停车	5000	4900
上海焦化	东莞盛和	
暂不报价	暂不报价	
华东	华南	
4900-5150	5000-5200	

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

24	邻二甲苯(石油级)		
镇海炼化	扬子石化	吉林石化	
6300	6300	5950	
辽阳石化	齐鲁石化		
/	6300		
25	片碱		
山东滨化	天津大沽	天津化工	
/	/	2200	
淄博环拓	内蒙宣化	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	
6000	6200	6000	
27	BDO		
华东	河南开祥	陕西陕化	
8700-9000	8200	8700	
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	
4600	4400	4600	
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳	
/	4600	/	
30	醋酸丁酯(工业一级)		
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信	
4300	4600	4700	
广州溶剂	石家庄三阳	华南	
/	/	4500-4700	
31	异丙醇		
锦州石化	山东东营海科新源	华东	
6500	6500	6000-6500	
32	异丁醇(工业一级)		
齐鲁石化	北化四	利华益	
5400	/	5400	
大庆石化			
/			
33	醋酸乙烯(99.50%)		
中石化华南	湖南湘维	上海石化	
5800	/	5800	
华东	北京有机	四川维尼纶	
5700-5900	5600	5950	

34	DOP(工业一级)		
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂	
/	/	6500	
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和	
6600	6800	6900	
35	DMF		
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山	
3600	4300	4200	
安阳九天			
4300			
36	丙烯(工业一级)		
锦州石化	咸阳助剂厂	天津石化	
4300	4350	4700	
中原油田	山东汇丰石化	利津石化	
4870	5000	/	
37	丁二烯(工业一级)		
扬子石化	广州石化	北京东方	
5900	5800	/	
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化	
/	5200	5900	
38	环氧乙烷(工业一级)		
北京东方	扬子石化	茂名石化	
/	7500	7500	
燕山石化	抚顺石化	吉林石化	
7400	7350	7200	
39	环氧丙烷(工业一级)		
山东滨化	天津大沽	巴陵石化	
7100	7200	/	
锦化化工	华东	华北	
7100	7200-7700	7200	
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	
/	7500	7900	
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	
/	/	/	
兰州石化	抚顺石化		
5300	5300		
43	MTBE(工业一级)		
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯	
5250	/	/	

44	TDI		
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化	
/	15000	13500	
烟台巨力			
13500			
45	EVA		
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)		
11800	11300		
46	己二酸		
辽阳石化	山东海力	山东洪业	
/	8000	/	
华东地区			
7400-11400			
47	丙烯酸异辛酯		
上海华谊	江苏裕廊	宁波台塑	
10400	10300	10100	
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	/	13500	
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘淮	
/	10700	13400	
50	异丁烯		
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华	
/	/	/	
51	LDPE(膜级)		
中油华东2426H	中油华南2426H	中油华北2426H	
10300	10500	10250	
中石化华东Q281	中石化华南951-050	中石化华北LD100AC	
10450	10350	9450	
华东	华南	华北	
9300-9800	9150-9800	9350-9800	
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
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
5200	5600	无报价
华东	华南	华北
5740-5800	5680-5750	5230-5270
60 PVC(乙烯法)		
上海氯碱	天津大沽	LG大沽
7400	6400	6550
华东	华南	华北
6600-7500	6700	6200-6550
61 PS(GPPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
8500	8700	8700
扬子巴斯夫	镇江奇美	
9300	9200	
华东	华南	
8500-9300	8500-9200	

62 PS(HIPS)		
广州石化	上海赛科	新中美
9550	9800	9950
扬子巴斯夫	镇江奇美	
9500	10000	
华东	华南	
9400-10000	9200-9950	
63 ABS		
LG甬兴121H	吉林石化0215A	台化宁波151A
13000	11200	12900
镇江奇美	新湖石化	
PA-757K	AC800	
12500	14600	
华东	华南	
11450-14600	11350-12000	
64 EPS(阻燃料)		
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达
10600	10700	10400
苏州常乐	江苏丽天	山东东海
10500	10300	10250
65 顺丁胶		
巴陵石化	高桥石化	独山子石化
8100	8300	8100
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
8200	8200	8120
华东	华南	华北
7900-8300	7950-8200	7900-8200
66 丁苯胶		
高桥石化-非充油	吉林石化1502	兰州石化-1500
无货	9800	9800
申华化学1502	齐鲁石化1502	
14500	9700	
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
8600-9000	8500-9100	8600-9100
67 SBS		
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
11800	/	
华东	华南	华北
9800	9600	9800
68 聚酯切片(半消光)		
常州	康辉石化	新疆蓝山
华润	(纯树脂)	(TH6100)
9600	10700	11500
河南天祥(纯树脂)		
11000		
华东	华南	
9200-9250	9500-9600	
69 聚酯切片(瓶级)		
辽化	海南盛之业	上海远纺
停车	无价	9800
厦门腾龙	广东泰宝	浙江恒逸
9700	9750	9500
华东	华南	
9450-9700	9500-9600	

70 涤纶短纤		
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
7400	7300	7400
天津石化	江阴华宏	
7400	7150	
华东	华南	西南
7150-7400	7400	7400
71 聚酯软泡		
天津大沽	福建湄洲	上海高桥
12000	11800	11600
涤纶长丝		
	华东	华南
72 POY 150D/48	10600-10700	10950-11050
73 DTY 150D/48F	11800-11900	12450-12550
74 FDY 50D/24F	11300-11400	
75 FDY 150D/96F	10700-10800	11050-11150
76 FDY 75D/36F	10950-11050	
77 DTY 150D/144F	12000-12100	
78 沥青(10#)		
河间光大	东营京润	镇海炼化
/	/	/
华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
/	3500	/
河间市通达		
2800		
79 燃料油(180Cst)		
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达
2500	2200	/
南方石化	中化石油广东	
/	3100	
80 重芳烃		
镇海炼化	中海惠州	天津石化
3700	/	/
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化
2000	/	/
81 液化气		
广州	东明武胜	燕山
华凯	(玉皇化工)	石化
4820	/	3690(醚后C4)
扬子石化	镇海炼化	华北石化
3700	/	3600(醚后C4)
武汉石化	茂名石化	福建炼厂
3730	3350	3450
82 溶剂油(200#)		
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化
5000	/	/
83 石油焦(2#B)		
利津石化	武汉石化	沧州炼厂
550	1130	1100
84 石蜡(56#半炼)		
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
5900	6450	/
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
/	/	6750
85 纯MDI		
烟台万华	华东	
18200	18200-18600	

86 基础油		
抚顺石化 (400SN)	盘锦北方 (减三线)	茂名石化 (400sn)
5950	4600	9510
大连石化 (400SN)	上海高桥 (150N)	克拉玛依 (150BS)
5950	/	9650
87 电石		
鄂尔多斯化工	甘肃博翔	宁夏大地化工
2580	/	2600
四川屏山	内蒙新恒	陕西榆电
2900	/	2600
华东	西南	华北
2950-3200	2900-3150	2800-2980
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
/	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	1530	/
连云港碱厂	湖北双环	青海碱业
/	1340	1080
华东	华南	华北
1370-1550	1500-1600	1350-1500
90 硫酸(98%)		
山东淄博 博丰	广东韶关 冶炼厂	邢台恒源 化工集团
350	150	300
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	广西柳州有色
220	260	220
华东	华南	华北
180-350	150-220	200-300
91 浓硝酸(98%)		
淮化 集团	河南 晋开集团	杭州先进 富春化工
1100	1050	1450
山东鲁光化工		
1100		
92 硫磺 (工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化
580	590	640
广州石化	上海金山	扬子石化
630	650	610
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化
630	710	590
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化
710	650	550
华北	华南	华东
650	700	750

93 32%离子膜		
锦西化工	冀衡化学	黄骅氯碱
760	580	/
山东滨化	山东海化	唐山三友
530	530	580
天津大沽	中联化学	江苏大和氯碱
2100	560	660
江苏新浦化学	江苏扬农化工	江苏中盐常化
660	640	660
河南神马	内蒙宜化	乌海化工
1750	1250	1250
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
1100	700	800
济宁中银	山东大地盐化	山东海化
800	800	800
山东信发	唐山三友	天津化工
800	750	600
中联化学	江苏安邦电化	开封东大
800	900	800
宁夏英利特	山西榆社	陕西金泰
200	300	300
乌海君正		
/		
96 尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦
/	1090-1120	1180
山东鲁西	中原大化	福建三明
1190	1190	1370
四川美丰	广西柳化	海南富岛
1350	1350	/
华北	华东	华南
1150	1200-1250	1340-1400
97 磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰
1930	2300	暂停报价
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福
停产检修	停止接单	1950
华北	华东	华南
2000-2050	2150-2200	2200
98 磷酸一铵(55%,粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷
自用	1650	1650
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵
自用	1650	1670
华北	华东	华南
1740	1720-1770	1750

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)
1950	2150	2350
华北	华东	华南
2160	2160	2160
100 复合肥(45%,氯基)		
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰
1900	1950-2050	1780
红日阿康	江苏中东	合肥四方
1850	1660	1750
华北	华东	中南
1850-2000	2000-2150	2050-2150
101 复合肥(45%,硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰
2170	2250	1980
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田
/	1930	2550
华北	华东	中南
2250	2300	2350
102 磷矿石		
新磷矿化30%粉	堰垭矿质27%	兴发30%
/	320	/
鑫新集团30%	开磷32%	息烽磷矿30%
400	自用	400
马边署南磷业	子众禾祁矿	磷化集团
28%	32%	29%
320	/	365
矾山磷矿34%		
自用		
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	停产
开磷化工	黔能天和	川投化工
11000	11000	停产
九河化工	启明星	石棉蜀鲁锌冶
自用	11100	10800
马边蜀	禄丰县	嵩明天
南磷业	中胜磷化	南磷化工
10700	停报	停产
华北	华东	东北
12300-12400	12000-12200	12500-126700

通知

以下栏目转至本刊电子版,请广大读者登陆本刊网站(www.chemnews.com.cn)阅读,谢谢!

全国化肥市场价格
 全国化肥出厂价格
 全国橡胶出厂/市场价格
 全国橡胶助剂出厂/市场价格
 华东地区(中国塑料城)塑料价格
 国内部分医药原料及中间体价格

本栏目信息仅供参考,请广大读者酌情把握。

全国化肥市场价格

9月15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
尿素			吉林	1230-1250		山东德州	宏福 45%[S]	—
江苏	苏南	1280-1340	黑龙江	1230-1250		山东德州	鄂中 45%[CL]	1920
	苏中	1300-1350	DAP			山东德州	天脊 45%[CL]	1960
	苏北	1280-1330	河北	红磷 64%	2330	山东烟台	洋丰 45%[S]	2100
江西	海南大颗粒	无货		六国 57%	—	山东烟台	洋丰 45%尿基	—
	九江石化	无货		黄麦岭 64%	2270	安徽宿州	史丹利 45%[CL]	—
	山西	1380-1430		云峰 64%	2300	安徽宿州	史丹利 45%[S]	2800-2900
	河南	1260-1350		开磷 64%	2300	江苏连云港	红三角 45%[S]	2150-2200
	山东	1220-1280		宏福 64%	2300	江苏连云港	红四方 45%[CL]	2150-2200
	湖北	1260-1350	山东	云南红磷 64%	2320	河南漯河	鲁北 45%[c]	1950-2050
广东	美丰	1380-1450		江西六国 57%	—	河南漯河	撒得利 45%[CL]	1950-2050
	海南富岛	1400-1460		贵州宏福 64%	2280	河南新乡	财鑫 45%[CL]	1950-2050
	九江石化	—		贵州开磷 64%	2280	河南新乡	财鑫 45%[S]	2200
	云天化	—		湖北黄麦岭 64%	2250	河南新乡	衡水湖 45%[S]	2280
	重庆建峰	1370-1430		广西鹿寨 64%	—	浙西衢州	巨化 45%[S]	2150
	宜化	1380-1430	陕西	云南云峰 64%	2400	浙西衢州	宜化 45%[S]	2160
	福建三明	1400-1450		陕西华山 60%	2160	山东菏泽	洋丰 45%[S]	2180
湖北	宜化	1250-1300		贵州宏福 64%	2360	山东菏泽	云顶 45%[S]	2170
	长江	—		云南红磷 64%	2400	山东菏泽	鄂中 45%[S]	2180
	当阳	1260-1300		贵州开磷 64%	2340	湖北武汉	苏仙 45%[S]	2220
	三宁	1250-1300		合肥四方 57%	—	浙江宁波	宜化 45%[S]	2280
山东	天野	—	甘肃	甘肃金昌 64%	2450	钾肥		
	鲁西	1220-1250		贵州宏福 64%	2420	江苏	江苏 50%粉硫酸钾	2900
	鲁南	1210-1250		云南云峰 64%	2450		俄罗斯 白氯化钾	2700
	华鲁恒升	1200-1250		云南红磷 64%	2450	天津	天津 50%粉硫酸钾	2900
	德齐龙	1260		安徽六国 57%	—	浙江	浙江 50%粉硫酸钾	2900
	肥城	1270		富瑞 64%	2500		俄罗斯 白氯化钾	2700
	联盟	1250-1270	东北	云南红磷 64%	—	河北	山东 50%粉硫酸钾	2900
广西	美丰	1390-1450		中化涪陵 62%	—		俄罗斯 60%红色氯化钾	2650
	河池	1350-1420		贵州宏福 64%	—	河北	50%粉硫酸钾	2900
	宜化	1360-1420		云南云峰 64%	—	山东潍坊	山东 50%粉硫酸钾	2900
	当阳	1370-1420	复合肥				俄罗斯 62%白氯化钾	2700
	天华	1370-1430	内蒙奈曼旗	六国 48%[CL]	2350	福建漳州	俄罗斯 60%红氯化钾	2650
安徽	阜阳	1340	江西临川	施大壮 45%[CL]	2050		加拿大 60%红氯化钾	2650
	临泉	1330	江西临川	施大壮 45%[S]	2250	福建南平	俄罗斯 60%大颗粒红钾	3400
	安庆	—	河北邢台	桂湖 45%[S]	2600		加拿大 60%红氯化钾	2650
	安阳	1300-1330	河北邢台	桂湖 45%[CL]	—	广东	俄罗斯 60%红色氯化钾	2650
	宜化	1300-1330	山东济宁	俄罗斯 48%[CL]	—		俄罗斯 62%白色氯化钾	2700
东北	辽宁	1230-1250	山东青岛	中化 45%[S]	—	广州	50%粉硫酸钾	2900

全国化肥出厂价格

9月15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
尿素			辽宁华锦	华锦	1180	乌石化	昆仑	—
安徽淮化	泉山	停报	宁夏石化	昆仑	1100-1120	新疆新化	绿洲	停产
安庆石化	双环	停报	华鲁恒升	友谊	1190	永济中农	中农	—
福建永安	一枝花	停产	山东鲁南	落凤山	1210	云南华盛化工	玉龙	—
福建三明	斑竹	1370	山东鲁西	鲁西	1190	云南解化	红河	1650
海南富岛	富岛	1250	山东肥城	春旺	1150	云南泸西	火焰山	1650
河北正元	正元	1220	山东瑞达	腾龙	—	泽普塔西南	昆仑	—
河南安阳	豫珠	1190	山东瑞星	东平湖	1160-1190	重庆建峰	建峰	1250
河南骏马	驿马	1220-1260	山西丰喜	丰喜	1140	重庆江津	四面山	1240
河南绿宇	绿宇	检修	山西兰花	兰花	1120	MAP		
河南平顶山	飞行	—	山西原平	黄涛	—	湖北中原磷化	55%粉	1650
河南新乡	心连心	1205	四川川化	天府	—	云南澄江东泰	60%粉状	—
湖北宜化	宜化	1260-1270	四川金象	象	1400	河北唐山黎河	55%粒	—
江苏新沂恒盛	新沂	1290	四川美丰	美丰	1350	中化涪陵	55%粉	1650

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
安徽英特尔	55%颗粒	1750	湖北六国	57%	暂停报价	复合肥		
宁国司尔特	55%粉	1650	陕西华山	60%	2120	红日阿康	氯基45%	1850
湖北东圣	57%粉状	1770	云南澄江东泰	64%	停产	红日阿康	硫基45%	2170
合肥四方	55%粉	自用	云天化国际化工	64%	2030	湖北新洋丰	氯基45%	1980
河南济源丰田	55%粒	—	云南中化嘉吉	64%	2030	湖北新洋丰	硫基45%	1780
河南灵宝金源晨光	58%粒状	1900	中化涪陵	62%	—	江苏瑞和	氯基45%	1900
湖北大峪口	55%大颗粒	停产	重庆双赢	60%	—	江苏瑞和	硫基45%	2050
湖北鄂中	58%粉	1900	重庆双赢	57%	—	江西六国	硫基45%	2000
湖北世龙	55%粉	1650	磷矿石		车板价	江西六国	氯基45%	1780
湖北祥云	55%粉状	1700	汉中茶店磷矿	24%	280	江苏中东	氯基45%	1660
湖北洋丰	55%粒	1680	贵州宏福	29%	—	江苏华昌	氯基45%	1750
湖北宜化	55%粒状	1680	贵州宏福	30%	—	辽宁西洋	硫基45%	2370
湖北丽明	55%粉状	1650	贵州息烽	30%	—	辽宁西洋	氯基45%	—
江苏瑞和	55%粉	1650	贵州开磷	32%	—	湖北祥云	氯基45%	1850
江苏双昌	55%颗粒	停产	贵州开阳磷肥	30%	停采	湖北祥云	硫基45%	2000
湖北鑫冠	55%粉	1650	河北矾山磷矿	34%	自用	安徽宁国司尔特	氯基45%	1980
青海西部化肥	55%粉	停产	湖北保康中坪	24-25%	355	安徽宁国司尔特	硫基45%	2350
青海西部化肥	55%大粒状	暂停报价	湖北南漳长白矿业	28%	400	山东联盟化工	硫基45%	2200
贵州瓮福	60%粉状	2100	湖北南漳长白矿业	30%	460	山东联盟化工	氯基45%18-18-9	—
贵州瓮福	60%粒	2150	湖北南漳鑫泰	24%	—	史丹利	硫基45%	2400
四川珙县中正	58%粉状	1900	湖北南漳鑫泰	26%	—	史丹利	氯基45%	2100
四川珙县中正	55%粉状	1650	湖北南漳鑫泰	28%	400	贵州宏福	45%[S]	—
四川宏达	55%粉	1650	湖北鑫和矿业	30%	460	贵州宏福	45%[cl]	—
四川金河	55%粉状	暂停报价	湖北宜昌双银	31%-32%	500	江苏阿波罗	氯基45%高磷低钾	—
重庆前进	55%颗粒	停产	云南磷化集团	29%	365	江苏阿波罗	硫基45%	—
安徽六国	55%粉	自用	湖北宜化采购	30%	—	鲁西化工	硫基45%	2050
四川什邡荃峰	55%粉	1650	湖北宜化销售	28%	400	河南郸城财鑫	硫基45%	—
湖北三宁	55%粉	1650	湖北宜化销售	30%	460	硫酸钾		
四川运达	55%	停产	湖北亚丰矿业	矿砂	650	冀州钾肥	50%颗粒	停产
云天化国际化工	55%粉	1650	四川金河	30%	230	冀州钾肥	50%粉	停产
云天化国际化工	55%粒	1700	钟祥胡集磷矿	22%-24%	—	河北东昊化工	50%粒	2200
广西鹿寨化肥	55%粉状	停产	钟祥胡集磷矿	28%	360	河北东昊化工	50%粉	2250
中化开磷	55%粉	1650	钟祥胡集磷矿	30%	380	河北矾山磷矿	K2O≥50粉	停产
重庆华强	55%粉状	1650	福泉正鸿矿业	30%	300	开封青上化工	50%粉	2250
重庆双赢	55%粉	自用	福泉正鸿矿业	32%	350	齐化集团	50%粉	停产
DAP		出厂价	福泉市翔联	28%	285	广州青上化工	50%粉	—
安徽合肥四方	57%	2000	福泉市翔联	29%	300	上海青上化工	50%粒	2200
六国化工	61%	—	福泉市翔联	30%	330	上海青上化工	50%粉	2250
六国化工	57%	—	福泉市翔联	32%	—	天津青上化工	50%粉	2200
山东恒邦冶炼	60%	2250	福泉市翔联	34%	—	厦门青上化工	50%粉	2250
山东鲁北	51%	—	云南昆阳兴谊矿业	28%	300	株洲青上化工	50%粉	2250
山东鲁北	57%	转产一铵	云南昆阳兴谊矿业	29%	320	山东海化	50%粒	—
山东明瑞	57%	—	云南昆阳兴谊矿业	30%	370	山东海化	50%粉	2250
宁夏鲁西	62%	停产	四川锦竹	29%	480	山东聊城鲁丰	50%粒	停报
甘肃瓮福	64%	停产	湖南怀化宏源化工	18%-22%	60	山东聊城鲁丰	50%粉	停报
广西鹿寨化肥	64%	停产	湘西洗溪磷矿	17%	45	山东青上化工	50%粒	2200
贵州瓮福	P[46%]N[18%]褐色	2030	湖北昌达荆钟	20%	暂停生产	山东青上化工	50%粉	2250
贵州开磷	64%	2030	湖北华西磷矿	30%	500	苏州精细化工	50%粉	停产
湖北黄麦岭	64%	2030	湖北柳树沟磷矿	28%	580	苏州精细化工	50%粉	停产
湖北洋丰	57%	停产	连云港新磷矿业	30%	自用	天津麦格理	40%全溶结晶	停产
湖北鄂中	57%	停产	马桥镇鳌头山磷矿	25-27%	170-180	无锡震宇化工	50%颗粒	停产
湖北大峪口	64%粒状	2120	江苏锦屏磷矿	30%	暂停生产	无锡震宇化工	50%粉	停产
湖北宜化	64%	2030	贵州息烽磷矿	30%	550	新疆罗布泊	50%粉	2200
湖北六国	64%	2030	宜昌高隆	26%	270	浙江捷盛化工	50%粉	2250

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@cnci.cn

全国橡胶出厂/市场价格

9月15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2015年胶	10400-10500	山东地区10400-10600 华北地区10500-10700 华东地区10500-10600	杜邦4640 杜邦4770 荷兰4703		15000 15000	北京地区15000-15300 华北地区15000-15500 华北地区15000-15500
	全乳胶SCRWF海南2015年胶	10400-10500	华东地区10500-10600 山东地区10400-10600				华东地区20000-20500 华北地区20000-20500
	泰国烟胶片RSS3	12500	山东地区12700-12800 华东地区12700-12800 华北地区12500-12700				华东地区18500-19000 华北地区18500-19000 华北地区10500-11000
丁苯橡胶	吉化公司1500E	10800	山东地区11000-11100	氯化丁基橡胶		15000 21000 21000	华东地区15000-15500
	吉化公司1502	10800	华北地区11100-11200				华东地区21000-22000
	齐鲁石化1502	10700	华东地区10900-11200 华南地区10900-11200				华东地区21000-22000 华北地区
顺丁橡胶	扬子金浦1502	9700	山东地区9900-10000	氯丁橡胶	山西230.320	32300	华东地区18500-19000
	齐鲁石化1712		华北地区9900-10100				北京地区33000-33500
	扬子金浦1712		华东地区9800-10000				华北地区32500-33000
丁腈橡胶	燕山石化	11020	山东地区11500-11700 华北地区11400-11700 华东地区11400-11800 华南地区11400-11700 东北地区11400-11700	山西240	31300	32000	北京地区32000-32500
	齐鲁石化	11100					华北地区32000-32500
	高桥石化	11200					华东地区32500-33000
	岳阳石化	11200					天津地区32000-32500
	独山子石化	11100					华北地区31500-32000
	大庆石化	11100					华东地区22000-23000
溴化丁基橡胶	锦州石化	11100	华北地区14000-14500 华北地区14000-14500 华北地区11400-11600 华北地区11900-12000 华北地区13300-13500 华北地区13300-13500	长寿240	31000	13800	华东地区18500-19500
	兰化N41	13000					进口268
	兰化3305	13100					进口301
	俄罗斯26A	11400					燕化1751
	俄罗斯33A	11900					燕化充油胶4452
	韩国LG6240	13300					燕化干胶4402
三元乙丙橡胶	韩国LG6250	13300	华东地区17500-18500 华东地区18500-19000 华东地区21000-22000	岳化充油胶YH815	12000	14100	华北地区16200-16400
	俄罗斯BBK232	18500					华东地区14400-14600
	朗盛2030	21000					华北地区14200-14300
三元乙丙橡胶	埃克森BB2222	21000	华东地区14700-14900 华南地区 华东地区	岳化干胶792	14100	10950	华东地区12600-12800
	吉化4045						华南地区12200-12400
			华北地区14500-15000	茂名充油胶F475B			华东地区14700-14900
				茂名充油胶F675	10950		华南地区
							华东地区11500-11700
							华东地区11800-12000

全国橡胶助剂出厂/市场价格

9月15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	17300	华北地区14500-15000	促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	37000	华东地区37000-37500
	河南开伦化工厂		东北地区14500-15000	促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司		30000
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	18800	华南地区15000-15500	促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华东地区17000-17500
	河南开伦化工厂		华北地区16500-17000	促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司		27500
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	15000	东北地区16500-17000	促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区28000-28500
	河南开伦化工厂		华东地区16500-17000	促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司		30000
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华南地区13500-14000	促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华东地区30000-30500
	河南开伦化工厂		华北地区13000-13500	促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司		16500
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	25300	东北地区13000-13500	促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	24000	华东地区16500-17000
	河南开伦化工厂		华北地区18000-18500	疏化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司		25000
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	26000	华北地区18000-18500	防老剂A	天津茂丰橡胶助剂有限公司	26000	华东地区25000-25500
	河南开伦化工厂		华南地区18000-18500	防老剂RD	南京化工厂		10900
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	37000	华东地区18000-18500	防老剂D	天津	16200	东北地区11200-11500
	河南开伦化工厂		北京地区27000-27500	防老剂4020	天津茂丰橡胶助剂有限公司		13800
			天津地区27000-27500	防老剂MB	常州五洲化工厂	13900	华东地区16300-16500
			华东地区27500-28000	防老剂4010NA	南京化工厂		15500
			华东地区26000-26500	氧化锌间接法	大连氧化锌厂		华东地区
			华北地区25500-26000				华北地区14500-14800
			华南地区26000-26500				天津地区14500-14800
			华东地区37000-37500				华北地区15800-16000

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



资料提供：本刊特约通讯员

咨询电话：010-64444180

e-mail: cen@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

9月15日 元/吨

品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格
LDPE			Y2045(18-3)	北京有机	12800	3015	台塑宁波	8950	PH-888G	镇江奇美	10500
Q281	上海石化	10500	Y2022(14-2)	北京有机	11800	3080	台塑宁波	8850	PH-88SF	镇江奇美	10500
Q210	上海石化	10550	E180F	韩国三星	11600	5090T	台塑宁波	9200	688	江苏莱顿	无货
N220	上海石化	10600	V4110J	扬子巴斯夫	11300	3204	台塑宁波	9250	HIPS-622	上海赛科	10400
N210	上海石化	10400	V5110J	扬子巴斯夫	10950	1080	台塑宁波	8700	HP8250	台化宁波	9800
112A-1	燕山石化	无货	VA800	乐天化学	12900	1120	台塑宁波	8800	HP825	江苏赛宝龙	9700
LD100AC	燕山石化	11550	VA900	乐天化学	12500	BH	兰港石化	9000	ABS		
868-000	茂名石化	12400	PP			BL	兰港石化	8700	0215A	吉林石化	11100
1C7A	燕山石化	12100	T300	上海石化	8400	45	宁波甬兴	8050	GE-150	吉林石化	11000
18D	大庆石化	10400	T30S	镇海炼化	8200	75	宁波甬兴	8050	750A	大庆石化	11100
2426K	大庆石化	10500	T30S	绍兴三圆	8200	R370Y	韩国SK	11600	PA-757	台湾奇美	11700
2426H	大庆石化	10400	T30S	大连石化	8500	H1500	韩国现代	9900	HI-121	韩国LG	11400
2426H	兰州石化	10800	T30S	大庆石化	无	V30G	镇海炼化	8300	GP-22	韩巴斯夫	11500
2426H	扬子巴斯夫	10400	T30S	华锦化工	无	RP344R-K	华锦化工	9200	8391	上海高桥	11150
2102TN26	齐鲁石化	10300	T30S	大庆炼化	无	K4912	上海赛科	9500	8434	上海高桥	12400
FD0274	卡塔尔	10350	T30S	宁波富德	8150	K4912	燕山石化	9650	275	上海高桥	10450
LDFDA-7042N	兰州石化	无货	T30S	抚顺石化	8300	5200XT	台塑宁波	9500	275	华锦化工	10300
LDFDA-7042	大庆石化	9300	T30H	扬子江石化	8100	5250T	台塑宁波	9200	DG-417	天津大沽	10800
LDFDA-7042	吉林石化	9350	F401	辽通化工	8600	A180TM	独山子天利	9300	CH-777D	常塑新材料	无货
LDFDA-7042	扬子石化	9550	F401	扬子石化	8700	M800E	上海石化	9200	HP100	中海油乐金	12200
LDFDA-7042	抚顺石化	9500	S1003	上海赛科	8400	M250E	上海石化	9850	HP171	中海油乐金	11300
LDFDA-7042	独山子石化	无货	1102K	神华宁煤	8200	1040F	台塑宁波	8700	HP181	中海油乐金	11300
LDFDA-7042	镇海炼化	9350	S1003	独山子石化	无	Y2600	上海石化	8700	HT-550	LG甬兴	11200
LDFDC-7050	镇海炼化	9800	L5E89	四川石化	8200	S700	扬子石化	8700	FR-500	LG甬兴	17800
LYLF-1820	扬子石化	10300	H030SG	印度信诚	8100	Y16SY	绍兴三圆	8250	CF-610B	常塑新材料	15500
LLL0220KJ	上海赛科	9900	500P	沙特sabic	10350	S2040	上海赛科	8400	PA-763	台湾奇美	22600
L218W	沙特	10500	570P	沙特sabic	10100	PP-R			PA-765A	台湾奇美	21400
L3224	台湾塑胶	无货	H5300	韩国现代	10400	PA14D-1	大庆炼化	10000	PA-765B	台湾奇美	21400
HDPE			H4540	韩国现代	9900	R200P	韩国晓星	11100	D-1200	镇江奇美	18700
5000S	大庆石化	10300	1100N	沙特APC	10000	C4220	燕山石化	11300	D-120	镇江奇美	12000
5000S	兰州石化	10500	1100N	神华宁煤	8200	4228	大庆炼化	10600	AF-312C	LG化学	18000
5000S	扬子石化	10300	C703L	抚顺石化	8350	B8101	燕山石化	10650	121H-0013	LG甬兴	无货
FHF7750M	抚顺石化	10000	M700R	上海石化	8650	RP2400	大韩油化	11000	PA-747S本白	台湾奇美	13400
5306J	扬子石化	无货	M180R	上海石化	8900	PVC			PA-747S本白	台湾奇美	14500
T5070	华锦化工	9750	M2600R	上海石化	9800	S-700	齐鲁石化	6650	920	日本东丽	15200
DMDA 8008	大庆石化	无货	K7726H	燕山石化	10150	SLK-1000	天津大沽	6600	TR-557	LG化学	14700
DMDA-8008	独山子石化	9550	K7726H	华锦化工	9000	LS-100	天津乐金	6600	TE-10	日本电气化	23500
DMDA8008	宁夏宝丰	9100	K8303	燕山石化	10300	S-1000	齐鲁石化	6650	PA-758	台湾奇美	15600
FHC7260	抚顺石化	无货	PPB-M02	扬子石化	8650	S-101	上海中元	10000	SM050	广州台资	16000
DMDA-8920	独山子石化	9350	PPB-M02-V	扬子石化	8650	S-02	上氯沪峰	9200	TI-500A	大日本油墨	16400
2911	抚顺石化	9450	K7926	上海赛科	8950	EB101	上氯沪峰	11600	TR-558AI	韩国LG	14700
60507	伊朗石化	9100	K8003	中韩石化	8750	SG5	新疆中泰	6200	HI-130	LG甬兴	13000
62107	伊朗石化	9100	K8009	中韩石化	8900	SG-5	山西榆社	6200	HI-140	LG甬兴	13000
M80064	沙特sabic	10300	K8003	上海赛科	8650	R-05B	上氯沪峰	12000	PA-707K	镇江奇美	11600
52518	伊朗石化	9150	EPS30R	独山子石化	无	SG5	内蒙古亿力	6200	PA-709	台湾奇美	13400
ME9180	LG化学	无货	K8003	独山子石化	9000	GPPS			PA-727	台湾奇美	13400
MH602	上海石化	9550	EPS30R	镇海炼化	8600	GPS-525	江苏莱顿	9150	PA-746H	台湾奇美	13400
HD5301AA	上海赛科	9700	EPC30R	镇海炼化	8400	GP-525	江苏赛宝龙	9150	PA-756S	台湾奇美	13400
DGMA6098	齐鲁石化	9850	M30RH	镇海炼化	8750	GP5250	台化宁波	9500	750SW	韩国锦湖	11500
JHM9455F	吉林石化	无货	J340	韩国晓星	9700	SKG-118	汕头爱思开	9800	H-2938SK	上海锦湖	26000
F600	韩国油化	10800	3080	台湾永嘉	无	158K	扬子巴斯夫	9700	650SK	上海锦湖	26000
9001	台湾塑胶	9850	K8009	台湾化纤	10200	123	上海赛科	9450	650M	上海锦湖	26000
7000F	伊朗Mehr	9900	HJ730	韩华道达尔	10300	PG-33	镇江奇美	10000	PA-777B	台湾奇美	17200
HD5502S	华锦化工	9500	BJ750	韩华道达尔	10300	PG-383M	镇江奇美	10100	PA-777D	台湾奇美	20400
HHM5502	金菲石化	9900	7.03E+06	埃克森美孚	9500	GP-535N	台化宁波	9600	PA-777E	台湾奇美	21400
HD5502FA	上海赛科	9450	AP03B	埃克森美孚	9300	GPPS500	独山子石化	9500	XR-401	LG化学	15600
HD5502GA	独山子石化	9450	JM-370K	乐天化学	9700	666H	美国陶氏	9600	XR-404	LG化学	16700
HB5502B	台塑美国	9900	B380G	韩国SK	10600	LV-T6	绿安擎峰	9150	FR310A	中海油乐金	18000
BL3	伊朗石化	9100	M1600	韩国现代	9450	HIPS			MP210	中海油乐金	13000
5502	韩国大林	无货	M1600	LG化学	9450	825	盘锦乙烯	9650	AS		
BE0400	韩国LG	11500	RP344RK	韩国PolyMirae		SKH-127	汕头爱思开	9600	D-168	镇江奇美	10900
HHMTR480AT	上海金菲	9900	10800			HS-43	汕头华麟	10000	D-178	镇江奇美	11000
EVA			AY564	新加坡聚烯烃	9900	PH-88	镇江奇美	10400	D-178L200	镇江奇美	11000

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

9月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
(R)-3-氨基哌啶二盐酸盐	≥99%	1kg桶装	1500000	阿昔莫司	≥99%	25kg桶装	300000
(R,S)吡啶啉-2-甲酸	98%	纸桶	1100000	氨基西林钠	99.90%	25kg桶装	385000
(S)-3-羟基哌啶盐酸盐	≥99%	1kg袋装	8000000	苯并咪唑	药用级	带	65000
(S)-吡啶啉-2-甲酸	98%	纸桶	3600000	苯甲醇	医药级	原装	16800
1,3-二甲基-2-咪唑啉酮	99.50%	钢塑桶	300000	苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	10500
1,4-二甲基哌啶	99%	镀锌桶	85000	苯甲酰氯	医药级	原装	15800
1,4-哌啶二乙磺酸	≥99%	带	225000	吡啶	医药级	195kg桶装	40000
2,3-二氯-5-三氟甲基吡啶	≥99.5%	250kg桶装	240000	吡啶硫酮	折百	纸桶	180000
2,4,6-三甲基吡啶	医药级	180kg桶装	350000	吡啶硫酮钠	40%	塑料桶	40000
2,4-二氨基-6-氯嘧啶	99%	25kg桶装	170000	吡啶硫酮铜	97%	纸桶	120000
2,4-二氨基-6-羟基嘧啶	99%	25kg桶装	100000	吡啶硫酮锌	96%	纸桶	100000
2,4-二氯喹啉	98%	纸桶	1800000	吡啶噻盐	99%	20kg箱装	200000
2,5-二甲基吡啶	≥99%	25kg桶装	200000	吡罗昔康	USP	25kg桶装	240000
2,6-二甲基吡啶	医药级	185kg桶装	330000	吡啶	≥98%	200kg桶装	100000
2,6-二溴吡啶	99%	25kg桶装	550000	丙二醇	药用级	215kg桶装	13700
2-氨基-4-三氟甲基吡啶	≥99%	25kg桶装	1000000	丙酸铵	医药级	桶装	28000
2-吡啶甲酸	≥99%	25kg纸桶	185000	丙酸酐	医药级	200kg桶装	32000
2-二甲氨基氯乙烷盐酸盐	≥99%	25kg纸桶	115000	丙烯醇	医药级	170kg桶装	22000
2-二乙氨基氯乙烷盐酸盐	≥99%	25kg纸桶	113000	泊罗沙姆	F68	1kg袋装	500000
2-氟-3-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	2000000	薄荷脑	药典级	25kg桶装	145000
2-氟-4-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	5000000	醋酸铵	药用级	25kg桶装	8500
2-氟-6-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	360000	醋酸钙	医药级	25kg纸袋	13000
2-甲基吡啶	医药级	185kg桶装	40000	醋酸钾	医药级	25kg纸袋	11000
2-氯-3-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	1000000	醋酸钠	医药级	25kg袋装	32000
2-氯-4-甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	600000	醋酸锌	药用级	25kg袋	12500
2-氯-5-甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	130000	达卡巴嗪	USP28	1kg桶	1100000
2-氯-5-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	240000	碘	医药级	50kg桶装	260000
2-氯-5-三氯甲基吡啶	98%	25kg纸桶	90000	碘化钾	医药级	50kg桶装	200000
2-氯-6-三氟甲基吡啶	≥99%	40kg桶装	160000	碘化钠	医药级	50kg桶装	235000
2-氯吩噻嗪	98%	纸桶	250000	对甲苯磺酰氯	医药级	25kg桶装	20000
2-氯乙胺盐酸盐	≥98%	25kg桶装	80000	对甲基苯甲酸	医药级	25kg	22000
2-氰基吡啶	99%	200kg	79800	法莫替丁	USP28	25kg纸桶	460000
2-巯基苯并咪唑	药用级	带	68000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸桶	150000
2-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	700000	法莫替丁腈化物	99%	25kg纸桶	380000
2-乙烯基吡啶	99.50%	180kg	76000	法莫替丁双盐	99%	25kg纸桶	150000
3,4-二氢-2H-吡喃	≥98%	铁桶	230000	凡士林	医用级	165kg	11000
3-羟基吡啶	99%	25kg桶装	210000	非诺贝特酸	99%	纸桶	170000
3-羟基哌啶	99%	纸桶	10000	奋乃静	99%	纸桶	1500000
3-氰基吡啶	99%	200kg	57500	氟康唑中间体	EP	纸桶	1200000
3-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	700000	氟罗沙星环合物	>98.5%	塑袋	300000
4-N-BOC-氨基哌啶	≥99%	25kg	5000000	氟他胺	USP	纸桶	600000
4-甲基吡啶	医药级	190kg桶装	50000	甘露醇	药用级	25kg袋装	24000
4-甲基哌啶	99%	镀锌桶	98000	甘油	药用级	250kg	6600
4-哌啶酮水合盐酸盐	≥99%	25kg	600000	哈喹诺	≥99%	25kg桶装	100000
4-羟基哌啶	≥99%	25kg	1100000	环磷酰胺	USP	纸桶	1300000
4-氰基吡啶	99%	200kg	71000	碘化吡啶酮	75%	复合袋	59500
4-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	8000000	磺酰吡啶腈	99%	25kg桶装	250000
5,7-二氯-8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	700000	活性炭	药用	塑编袋	8200
5-氨基喹啉	≥98%	25kg桶装	580000	甲磺酸倍他司汀	BP	纸桶	1000000
5-甲基吡啶-2-羧酸	≥99.8%	25kg桶装	1200000	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	17000
5-氯-8-羟基喹啉	≥99%	25kg桶装	170000	甲壳素	90%	25kg袋装	92000
5-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	甲酸钾	医药级	桶装	48000
5-硝基尿嘧啶	≥99%	纸桶	1400000	甲酸钠	医药级	袋装	11000
5-溴嘧啶	99%	25kg桶装	1800000	间甲酚	医药级	20kg箱装	150000
7,8-二羟基喹啉	≥98%	25kg桶装	700000	间甲基苯甲酸	医药级	25kg	26000
7-氯喹啶	≥99%	25kg桶装	250000	交联羧甲基纤维素钠	医药级	20kg桶装	200000
8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	70000	精碘	医药级	25kg桶装	258000
8-羟基喹啉-N-氧化物	≥98%	25kg桶装	600000	吡啶	≥98%	25kg桶装	67500
8-羟基喹啉硫酸盐	99.50%	纸桶	95000	卡托普利	USP	纸桶	550000
8-羟基喹啉硝酸盐	≥99%	25kg桶装	120000	喹啉	95%	铁桶	41000
8-羟基喹啶	≥99%	25kg桶装	170000	拉米夫定	99.90%	25kg桶装	1000000
8-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	来氟米特	USP	纸桶	2500000
阿伏苯宗	98%	25kg	500000	来氟米特	USP31	25kg桶装	2000000

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com



河北诚信有限责任公司

河北诚信有限责任公司 是中国大型的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、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证，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 氰化钾 羟基乙腈 羟基乙酸
- 黄血盐钠 黄血盐钾
- 苯乙腈 苯乙酸 苯乙酸钠 苯乙酸钾
- 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
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- EDDHA-FeNa
- 亚氨基二乙腈 亚氨基二乙酸 苯氨基乙腈
- 4,6-二羟基嘧啶 巴比妥酸 硫氰酸钠 双氰胺钠
- 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯 邻氯氰苄 对氯氰苄

求购产品：

- 液氨 液碱 轻油 异丙醇
- 焦粒 酒精 铁粉 氰乙酸
- 盐酸 硫酸 纯碱 氯化苄
- 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>



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

生态型

石化新材料产业基地



地址：中国宁波市镇海区北海路266号

招商热线：86-574-86505171 86507426 86665915

传真：86-574-86505171 <http://www.chemzone.gov.cn>

石家庄杰克化工有限公司

石家庄杰克化工有限公司是国际知名的EDTA螯合剂系列，微量螯合肥系列，造纸化学品系列，电镀螯合剂系列产品的专业化生产基地。公司已经通过完成了ISO—9001质量管理体系认证、Kosher认证和欧洲Reach注册。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，产品远销南北美、欧洲、亚洲、澳大利亚、南非等几十个国家和地区，在国际上享有极高的信誉和知名度。

主要产品

- EDTA
- EDTA-2Na
- EDTA-4Na
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%) EDDHA-Fe6%
- DTPA-5K DTPA-FeNa HEDTA-3Na
- 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
- 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

联系人：曹亚斌 手 机：18630108331

销售电话：0311-85469515 采购电话：18630108350

传 真：0311-85468798 网 址：www.jackchem.com.cn