

中国化工信息[®]

CHINA CHEMICAL NEWS

3

 中国石油和化学工业联合会  中国化工信息中心 《中国化工信息》杂志社 2018.2.1

连续化是化工生产的必经之路

河清化学致力于提高各种合成工业的核心竞争力，已成功为国内四百多套生产装置进行了全流程连续化自动化改造，产品生产成本降幅显著，污染物大幅降低，生产过程本质安全。

- 连续化特殊反应器技术，不同类型的反应体系采用最适宜的反应器
- 生产过程本质安全
- 能源消耗大幅降低
- 产品质量稳定
- 优化的工艺技术
- 工厂整洁，美观
- 基本解决环保问题
- 劳动力使用量大幅降低

天津河清化学工业有限公司

- 敬请登陆: www.hekingchem.com
- 地址: 天津市和平区大沽北路2号天津环球金融中心1708室
- Tel: 022-27259702 13902097523 ● Fax: 022-27259712
- E-mail: hkchem@126.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
- 三聚氯氰
- 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
- 原甲酸三甲酯 原甲酸三乙酯 二溴氰乙酰胺 氰乙酰胺
- 丙二腈 甘氨酸 肌氨酸钠 2,3-二氰基丙酸乙酯

求购产品：

- 液氨 液碱 轻油 异丙醇
- 焦粒 酒精 铁粉 氯乙酸
- 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：0311-84626641

传真：0311-84635794

外贸销售电话：0311-84635784

传真：0311-84636311

E-mail: chengxin@hebeichengxin.com

<http://www.hebeichengxin.com>





做您最信赖的 绿色环保水性涂料助剂专家!

新品推荐:

水性涂料成膜助剂:

醇酯十二 (DN-12), 净味成膜助剂 (DN-300)、
丙二醇丁醚系列 (PnB、DPnB)、二丙二醇甲醚 (DPM)

双封端醚类弱溶剂:

乙二醇二甲醚系列 (EDM、DEDM、TRIEDM、TETREDM)、
乙二醇二乙醚系列 (EDE、DEDE)、
乙二醇二丁醚系列 (EDB、DEDB)、
丙二醇二甲醚系列 (PDM、DPDM)、
二乙二醇甲乙醚 (DEMEE)、
聚乙二醇二甲醚系列 (250#, 500#, 1000#)

其他常规溶剂产品:

乙二醇醚系列 (EM、DEM、TEM、EE、DEE、TEE、
EP、DEP、EB、DEB、TEB)、
乙二醇醚醋酸酯系列 (CAC、DCAC、BAC、DBAC)、
丙二醇醚系列 (PM、DPM、PE、DPE、PnP、
DPnP、PnB、DPnB)、
丙二醇醚醋酸酯系列 (PMA、DPMA、PMP、PEA)、
乙二醇二醋酸酯 (EGDA)

特别推荐:

不饱和双封端聚醚:

APEn系列 MAPEn系列
APPn系列 MAPPN系列
烯丙基聚氧乙烯醚 烯丙基聚氧丙烯醚
双烯丙基聚醚 双甲基烯丙基聚醚

**注: 可根据客户要求, 生产不同分子量和不同
EO/PO摩尔比的各种 (甲基) 烯丙基聚醚**

特种烯丙基缩水甘油醚: MAGE

生物质可降解环保净味溶剂: TY-191、TY-1912



**年产8万吨
乙二醇丁醚系列产品
(EB、DEB、TEB)**

天音水性助剂, 您完全可以信赖!

德纳国际下属的江苏天音化工, 是国内老牌的二元醇醚和醋酸酯类涂料溶剂生产商。德纳国际现有江苏天音化工、德纳南京化工和德纳滨海化工3个生产基地, 总产能超60万吨, 产品品质上乘。近年来公司紧跟涂料低VOC化这一发展趋势, 先后开发成功了DN-12(醇酯-12)、DN-300(双酯-16)等水性成膜助剂和可用作光固化稀释剂的不饱和双封端聚醚等环保产品, 以天音品牌的优质口碑为保障, 用“心”服务于客户。



江苏天音化工有限公司: 江苏宜兴市周铁镇

销售部: 0510-87551178 87551427(外贸部) 87557104(市场部)

销售部经理: 13506158705 市场部经理: 13915398945 外贸部经理: 13812231047

天音化工上海: 上海市武宁路19号丽晶阳光大厦12B-08

销售部: 021-62313806 62313803(外贸部) 销售部经理: 13815112066

天音化工天津: 022-23411321 销售部经理: 13332020919

网站: <http://www.chinatianyin.com> 邮箱: China@dynai.com

主管 中国石油和化学工业联合会
主办 中国化工信息中心有限公司

协办 中国化工学会
宝理塑料(中国)有限公司

CCR
CHINA CHEMICAL REPORTER

本刊英文版
http://www.ccr.com.cn



《中国化工信息》官方微信公众号
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
CHINA CHEMICAL NEWS

《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn

CCR
CHINA CHEMICAL REPORTER

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

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 胡志宏 (010) 64420719
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
广告发布登记 京朝工商广登字 20170103 号

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 480 美元/年
国外 480 美元/年

网络版 单机版:
大陆 1280 元/年
台港澳及国外 1280 美元/年
多机版, 全库:
大陆 5000 元/年
台港澳及国外 5000 美元/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 中国化工信息中心有限公司
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

2018 年， 能源行业好年景值得期待

■ 本刊记者 朱一帆

2017 年国际油气价格企稳回升，油气行业全面回暖。当前中国能源行业的发展正呈现出以下特点：能源消费增速回升，能源结构持续向清洁化演进，单位产值能耗继续下降，能源转换效率提高。这是记者从近日召开的《2017 国内外油气行业发展报告》（下称《报告》）发布会上了解到的。

该《报告》由中国石油集团经济技术研究院发布，对世界和中国油气行业的发展趋势进行了分析。报告估计，2017 年中国能源消费总量为 45.1 亿吨标准煤（合 31.5 亿吨油当量），增速为 3.5%；非化石能源消费占比 14.2%，较 2016 年增加 0.9 个百分点；单位产值能耗为 0.61 吨标准煤/万元，较 2016 年减少 3.8%；平均能源加工转换效率升至 74.3%，较上年增加 0.28 个百分点。

成品油净出口量将飙升

在发布会上，中石油经济技术研究院石油市场研究所李然指出，2017 年中国石油市场创下诸多历史之最：石油进口和对外依存度创下历史最高，分别为 3.96 亿吨和 67.4%；炼油能力创下历史最高，炼油一次加工能力达 7.7 亿吨；石油消费增速创下 2011 年以来最高，表观消费量达 5.88 亿吨，柴油消费增速创 2012 年以来最高，汽油消费增速创 2006 年以来最低；成品油净出口增速（6.8%）创 2012 年以来最低。预计 2018 年中国石油市场将出现以下特点：炼油能力将进一步增长，首次突破 8 亿吨，炼油能力过剩问题更趋严重；表观消费量突破 6 亿吨；石油净进口将破 4 亿大关，对外依存度继续提升，逼近 70%；独立炼厂炼油能力将达市场 1/3 的份额，市场竞争进一步加剧；成品油产量将继续扩大，净出口将恢复较快增长，增速达到 2017 年近 5 倍。

天然气消费增长超预期

中石油经济技术研究院天然气市场研究所孙文宇指出，2017 年中国天然气消费量为 2352 亿立方米，同比增长 17%，刷新了中国天然气消费增量历史；环渤海和长三角地区消费量大增，出现阶段性、区域性供气不足；中国天然气对外依存度近 40%，LNG 进口量达 926 亿立方米，同比增长 24.4%；天然气进口均价上涨，LNG 到岸均价 1.83 元/立方米；中国的天然气基础设施持续推进，储气库平稳运行，LNG 接收能力再上新台阶。预计 2018 年天然气的需求保持快速增长，全国天然气消费量 2587 亿立方米，增速为 10%；国内天然气产量将稳定增加，预计产量达到 1606 亿立方米，进口量将达 1050 亿立方米，成为全球第一大进口国。

煤炭超 3 亿吨产能待去

2017 年，中国煤炭消费增速由负转正，但总体仍处于下行通道。2017 年煤炭进口量估计为 2.0 亿吨，增加约 8%。在煤炭需求增加、持续去产能效果逐步显现的双重作用下，中国煤炭价格处于较高水平，保持在 565~700 元/吨的区间。

与会专家指出，煤炭行业的全面转型是长期艰巨的挑战，预计未来 3 年仍有超过 3 亿吨的去产能任务待完成，行业实现扭亏但尚未完全脱困，解决行业高负债、人员冗余等问题仍待时日。当前煤炭行业已步入供需格局深刻调整阶段，同时可再生能源的快速发展和成本下降增加了煤炭市场的不确定性，煤炭行业应加强控制供给力度，同时推进上下游跨行业重组，稳定市场预期和价格。

【热点回顾】

P40 液态金属：万亿级产业航母待加速

液态金属是指常温下呈液体状态，可流动且能导电的金属，它在诸多领域（热控、电子、医学、机械等）都有应用。目前，中国液态金属产业方面处于世界上非常显著的领先地位，其产品正在大规模快速推进，未来有着巨大的产业发展空间。要促进像液态金属这样的新材料加速产业化，从意识层面上，社会要摒弃错误的科学评价思潮，对国内原创的高新技术领域应大加重视；在财力方面，国家应该加大对此领域的投入；在研究和产业方面给予全方位支持的同时，应避免科研和产业界出现混乱……

P42 化工新材料产业突破技术瓶颈

近年来，以新型陶瓷材料、有机硅、有机氟、储能材料等为代表的新型材料技术创新显得异常活跃，其诸多领域正面临着系列新的技术突破和重大的发展机遇。在新材料领域，我国与发达国家相比尚存在较大差距。目前，我国化工新材料产业的瓶颈在于：企业形成三个梯队的格局，各梯队之间差距较大；国外竞争对手的策略使得我国企业始终处于产品链相对低端的不利地位；产业组织落后导致产品间的匹配能力较弱；运营成本高，企业负担加重；企业创新能力和技术储备不足，产业转型难……

P45 中国生物工业未来发展前景可期

中国近年在合成生物技术、生物基化学品、生物基材料、微生物环境治理、生物传感器、绿色生物工艺、微生物多样性研究等多方面研究成果显著，工业生物技术的发展已经具备一定的产业格局，自主创新能力显著增

强，生产技术水平大幅提高。预期到2022年，我国广义生物产业产值有望达到10万亿元；生物基材料与化学品替代率逐渐提高，销售收入在全部材料与化学品市场销售收入的占比有望达到10%……

P53 腐植酸：土壤修复显神功

腐植酸作为一类天然有机高分子化合物，在土壤改良和土壤污染治理方面彰显神奇功效。目前，国内腐植酸土壤改良产品包括具有抗旱节水改土功能的腐植酸保水剂、腐植酸可降解液态地膜和用于盐碱地改良的腐植酸复合改良剂等。对于由重金属和化肥农药引起的土壤污染，腐植酸也有良好的修复效果。今后，应高度重视腐植酸绿色环保产业的研发，制定相关的激励政策和管理机制；加强腐植酸应用基础研究和新型环保材料的研发；加强对腐植酸材料在土壤修复中的应用推广，以及健康市场的培育……

欢迎踊跃投稿

动态直击/美丽化工栏目投稿邮箱：

weikun@cncic.cn 010-64426784

热点透视栏目投稿邮箱：

tangyin@cncic.cn 010-64419612

产经纵横栏目投稿邮箱：

wuyang@cncic.cn 010-64418037

【精彩抢先看】

经过近些年的发展，轻烃行业的发展格局正在悄然发生改变。随着大型项目的不断上马，国内轻烃下游产品面临着产能过剩的危机，项目盈利能力一路下滑。轻烃产品如何实现高值化利用？哪些技术期待产业化？结构性过剩和产业链发展不均衡的矛盾如何化解？下期，本刊将邀请业内专家围绕这一话题展开讨论，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。用作氧化、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

24.2
万吨

工业和信息化部 1 月 23 日公布的数据显示, 2017 年国内光伏产业链各环节生产规模全球占比均超过 50%, 继续保持全球首位。其中, 多晶硅产量 24.2 万吨, 同比增长 24.7%; 硅片产量 87GW, 同比增长 34.3%; 电池片产量 68GW, 同比增长 33.3%; 组件产量 76GW, 同比增长 31.7%。

截至 2017 年底, 我国可再生能源发电装机达到 6.5 亿千瓦, 同比增长 14%; 其中, 水电、风电、光伏发电、生物质发电装机同比分别增长 2.7%、10.5%、68.7% 和 22.6%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的 36.6%, 同比上升 2.1 个百分点, 可再生能源的清洁能源替代作用日益显现。

6.5
亿千瓦**40.9**
%

国家统计局 1 月 26 日发布的工业企业财务数据显示, 2017 年, 规模以上工业企业实现利润 75187.1 亿元, 比上年增长 21%, 是 2012 年以来增速最高的一年。其中, 石油加工、炼焦和核燃料加工业利润增长 27%, 化学原料和化学制品制造业增长 40.9%。

据俄罗斯卫星网 1 月 26 日报道, 2017 年, 中国石油天然气集团公司境外石油与天然气开采量增长了 17.2%, 以等量石油测算, 总量为 8908 万吨。与 2016 年相比, 境外石油与天然气开采量增长了 17.2%。

17.2
%**58**
%

根据近日中国石墨烯产业技术创新战略联盟专利委员会发布的报告, 全球石墨烯受理专利量 58% 来自中国。从重要专利申请人国别看, 申请数量不少于 60 件的共有 76 个申请人, 其中 8 个来自美国, 3 个来自日本, 16 个来自韩国, 而来自中国的达 49 个, 处于绝对领先地位。

国家统计局 1 月 19 日公布的数据显示, 2017 年四季度全国工业产能利用率为 78.0%, 化学原料和化学制品制造业为 77.7%。非金属矿物制品业为 72.2%, 黑色金属冶炼和压延加工业为 77.0%, 有色金属冶炼和压延加工业为 79.6%, 通用设备制造业为 76.9%, 专用设备制造业为 78.9%, 汽车制造业为 83.6%, 电气机械和器材制造业为 80.8%, 计算机、通信和其他电子设备制造业为 81.6%。

77.7
%

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

税 敏 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

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

陈晓华 濮阳经济技术开发区 党工委书记

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

何向阳 飞潮（无锡）过滤技术有限公司 董事长

冯光福 深圳市赛为安全技术服务有限公司 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

张春雷 上海华谊集团技术研究院 院长

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

常东亮 摩贝（上海）生物科技有限公司创始人兼董事长

●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

安楚玉 中国石化石油化工科学研究院 总经理

郑晓广 神马实业股份有限公司 总经理

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 副理事长兼秘书长

方德巍 原化工部技术委员会常委、国家化工生产力促进中心原主任、教授级高工

戴宝华 中国石油化工集团公司经济技术研究院 院长

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

王立庆 中国氮肥工业协会 秘书长

李钟华 中国农药工业协会 秘书长

窦进良 中国纯碱工业协会 秘书长

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 名誉会长
 王孝峰 中国无机盐工业协会 会长
 陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 秘书长
 李 崇 中国硫酸工业协会 秘书长
 杨 栩 中国胶粘剂和胶粘带工业协会 副理事长兼秘书长
 陆 伟 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
 邓雅俐 中国橡胶工业协会 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 副会长
 杨茂良 中国聚氨酯工业协会 理事长
 张文雷 中国氯碱工业协会 秘书长
 王占杰 中国塑料加工工业协会 副秘书长
 中国塑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
 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
 席伟达 宁波利万聚酯材料有限公司 顾问
 姜鑫民 国家发改委宏观经济研究院 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

CHEMCHINA

AIR PRODUCTS

AkzoNobel

ARKEMA

BASF
The Chemical Company

DOW

DSM
缤纷科技, 美好生活

EVONIK
INDUSTRIES

ExxonMobil
Chemical
埃克森美孚化工

covestro
科思创

Celanese

ingeo™

Polyplastics
宝理塑料

SGL GROUP
THE CARBON COMPANY

KBR
TECHNOLOGY

LANXESS 朗盛
Energizing Chemistry

WACKER

novozymes®
Rethink Tomorrow

张明
Zhang-Ming®

SOLVAY
asking more from chemistry®

中国石油

中国石化
SINOPEC

wison

葉氏化工
YIP'S CHEMICAL

FEATURE

飞潮
Filtration. Separation. Solutions.

SEM

NEM

yansan

GG

NOOC

巨化集团有限公司
JUHUA GROUP CORPORATION

和运集团
Heyun Group

CCIP

CIP

SCHUTZ

BEET

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

北京安利吉能源工程技术有限公司
Beijing Energy Engineering Technologies Co., Ltd.

能源供应多元化路径



P28~P52

能源供应多元化路径

近年来，随着页岩油气的大力开发，风能、太阳能等新能源产业的迅速成长，世界能源供需格局正发生着深刻变化。能源是建设社会主义现代化强国的重要基础，长期以来，我国能源结构过度依赖化石能源，导致资源约束、环境污染等问题突出，因此积极探索能源供应的多元化路径是当务之急……

10 快读时间

- 十部委将联合整治炼油领域严重违法违规和失信行为 10
国家新材料示范平台建设启动 11

12 动态直击

- 万华烟台工业园 PC 一期项目投产 12
中石化加码并购雪佛龙南非公司 13

14 环球化工

- 未来全球润滑油需求将步入下降通道 14
赢创和西门子合作开发二氧化碳转化项目 15

16 科技前沿

- 北大先锋掌握 CO 工业尾气回收技术 16

19 美丽化工

- 朗盛荣获两项企业社会责任殊荣 19

20 专家讲坛

- 聚焦绿色化、精细化，煤化工产业十字路口不再彷徨 20
——2018 第五届中国新型煤化工精细化（邹城）发展论坛跟踪报道



- 培育核心优势 聚力特色产业集群 24
——访邹城工业园区党工委副书记、管委会副主任，
太平镇党委书记 曾凡玉
海外油气合作：风险总体下降，预警仍需及时 26

28 热点透视·能源供应多元化路径

- “新时代”我国能源供应多元化路径思考 28
能源转型，看中国交出了怎样的答卷 32
关于纤维素乙醇技术产业化的几点思考 36

- 深化改革 多能互补 稳步快速发展天然气 38
全球页岩油气显露蓬勃生机 40
无煤化导致气荒 地热能利用能正当时 44
风电产业：弃风限电明显好转 46
推动分布式能源发展，看储能技术 48
能源互联网将带来颠覆性变革 50

54 产经纵横

- 2017 年四季度石化行业政策环境分析 54
谈“笑”风生 需警惕潜在风险 56
喜忧参半 电石步入“微增长”时代 58
油价上涨面临五大潜在风险 62

63 华化评市场

- 高处不胜寒 63
——1 月下半月国内化工市场综述

65 化工大数据

- 2017 年 12 月 50 种重点出口产品前 5 位海关数据统计 65
2017 年 12 月 50 种重点进口产品前 5 位海关数据统计 67
2017 年 12 月 50 种重点出口产品前 6 家贸易商排名 69
2017 年 12 月 50 种重点进口产品前 6 家贸易商排名 71
2017 年 12 月全国石油和化工行业进出口情况 73
2017 年 12 月石油和化工产品出口增加的前 30 种产品 73
2017 年 12 月石油和化工产品进口增加的前 30 种产品 74
2017 年 12 月部分化工产品进出口统计 75
103 种重点化工产品出厂/市场价格 81

广告

- 天津河清化学工业有限公司 封面
河北诚信有限责任公司 封二
江苏天音化工有限公司 前插一
中化信咨询—中国环保法规对化工行业的影响评估报告 17
中化信咨询—中国化工园区在“十三五”环境
政策下的发展报告 18
2018 (第二届) 化工安全生产与智慧园区建设高峰论坛 35
中国石油西北化工销售公司 42
2018 (第六届) 国际轻烃综合利用大会 43
2018 (第四届) 化学品法规峰会 53
石家庄杰克化工有限公司 封三
深圳市赛为安全技术服务有限公司 封底

20 多家国家级工业园区未按时完成《水十条》任务

据统计，截至 2017 年底，全国共有 2198 家省级及以上工业集聚区按规定建成污水集中处理设施，2128 家安装自动在线监控装置，完成率分别为 93%、90%。但仍有 200 多家省级及以上工业集聚区未按时完成《水十条》规定的任务，包括新疆喀什经济开发区和库车经济技术开发区、内蒙古二连浩特市边境经济合作区、吉林通化医药高新技术产业开发区、江西赣州经济技术开发区、宁夏灵武市再生资源循环经济示范区等 20 多家国家级工业集聚区。新疆、青海、云南等省（区）完成率低于 60%。

下一步，环保部将会同相关部委严格按照《水十条》规定，督促指导相关地方采取暂停审批和核准增加水污染物排放建设项目、依照有关规定撤销园区资格等措施，进一步强化工业集聚区水污染防治工作。

山东将管制 5 种涉毒化学品

据悉，山东省从今年 2 月 1 日起，将对 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮 5 种物质列入易制毒化学品管理，进一步强化易制毒化学品列管和监管工作，坚决遏制易制毒物品非法流失。

据了解，这 5 种物质列入易制毒化学品进行管理后，相关企业的生产、经营将按照《易制毒化学品管理条例》向药监、安监等部门申请许可，购买、运输等活动应向公安部门申请许可、备案。凡违反易制毒化学品相关管理规定，非法从事易制毒化学品生产、经营、运输活动的，公安机关将依法予以严厉打击。

十部委将联合整治炼油领域严重违法违规失信行为

1 月 26 日，国家发改委发布消息称，国家发改委、能源局、公安部、商务部、环境保护部、国资委、税务总局、工商总局、质检总局、安全监管总局将联合开展炼油领域严重违法违规和失信行为专项治理。

此次治理的主要对象为以原油、燃料油为主要生产原料，通过加工炼制生产汽油、柴油等石油产品的，在产能建设、安全、环保、节能、质量、税收、经营等方面存在严重违法违规和失信行为的市场主体。

整治重点包括：1.擅自开工新建、改扩建炼油装置；2.未在规定时间内完成成品油质量升级改造；3.已建成投用的炼油装置，但未依法办理核准备案、土地使用、安全生产许可、环保许可、质量检验、消防验收等手续；4.在安全、环保、税收等方面，受到行政处罚但未按时完成整改的；5.违法收购、加工、代为销售被盗原油、石油产品的。

治理方式包括：1.对存在违反上述认定情形的 200 万吨以下落后产能企业，依法依规责令限期关停；2.规范 200 万吨以上炼厂建设生产经营行为：（1）对违反产业政策，正在新建、改扩建的炼油项目，依法依规责令停工停建；（2）对缺少开工生产手续的炼厂，责令停产，依法对其违法违规行为进行处罚，补齐相关手续后方可继续开工生产；（3）对未按期完成成品油质量升级的炼厂，依法依规责令停产，完成升级后方可继续开工生产；（4）在安全、环保、节能、质量、税收等方面受到行政处罚的，依据有关法律法规，由地方人民政府或作出行政处罚部门之外的其他部门，根据情节严重程度，采取罚款、限制生产、停产整治、停业关闭、吊销营业执照等措施，并责令限期完成整改。3.依法依规对收赃销赃炼油企业给予相应处罚，涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理。

欧盟 REACH 法规附录 XVII 新增 D₄ 和 D₅ 物质

2018 年 1 月 11 日，欧盟公报公布欧盟委员会（EU）2018/35 号修订案，正式对（EC）No 1907/2006（即 REACH 法规）附录 XVII 进行修订—新增第 70 项限制物质，规定水洗化妆品中八甲基环四硅氧烷（D₄）和十甲基环五硅氧烷（D₅）的含量须小于 0.1%。该法规将于法规发布后 20 天，即 1 月 31 日起生效。

我国将逐步削减生产和使用消耗臭氧层物质建设项目

1月24日,环保部网站发布《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》(以下简称《通知》)。《通知》指出,除特殊用途外,我国已淘汰受控用途的哈龙、全氯氟烃、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴等消耗臭氧层物质(ODS)的生产和使用,正在逐步削减受控用途的含氢氯氟烃的生产和使用。为切实履行《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》及其修正案的有关要求,依据《消耗臭氧层物质管理条例》的规定,对生产和使用消耗臭氧层物质建设项目提出统一管理要求。

依据《消耗臭氧层物质管理条例》,《通知》对生产和使用消耗臭氧层物质建设项目按照ODS控制类别分别提出管理要求。

一类是针对受控用途的ODS建设项目。禁止新建和扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的ODS建设项目。改建、异地建设生产受控用途的ODS建设项目,禁止增加消耗臭氧层物质生产能力。

另一类是针对非受控化工原料用途的ODS和有副产品四氯化碳的建设项目。对于新建、改建、扩建生产化工原料用途的ODS的建设项目,生产的消耗臭氧层物质只能用于企业自身下游化工产品的专用原料用途,禁止用于制冷剂、发泡剂、溶剂等受控用途,不能对外销售,不能任意排放。其中,对于生产消耗臭氧层物质二氟一氯甲烷(HCFC-22)的建设项目,必须配套建设并同时投产运行其副产品三氟甲烷(HFC-23)的无害化处置设施,对其全部进行无害化处置,禁止向大气直接排放。

对于新建、改建、扩建有副产品四氯化碳的建设项目,必须配套建设四氯化碳处置设施,副产的四氯化碳必须进行无害化处置,不得对外销售、不得向大气直接排放。

根据我国消耗臭氧层物质淘汰进展情况,依据《消耗臭氧层物质管理条例》有关规定,《通知》明确提出了生产和使用ODS建设项目的管理要求,项目建成后,企业要按照《关于加强含氢氯氟烃生产、销售和使用管理的通知》(环函〔2013〕179号)的有关规定上报ODS生产、使用数据,并积极配合各级环境保护主管部门和其他有关部门的监督检查。

国家新材料示范平台建设启动

近日,工信部、财政部联合印发《国家新材料生产应用示范平台建设方案》和《国家新材料测试评价平台建设方案》(以下简称《方案》),国家新材料生产应用示范平台将以新材料生产企业和应用企业为主联合组建,吸收产业链相关单位,衔接已有国家科技创新基地,力争到2020年在关键领域建立20个左右。

《方案》要求,平台将建设新材料应用评价设施、新材料应用示范线及生产应用信息数据库、公共服务体系和人才服务体系。加强生产应用技术参数信息共享与数据积累,建立科学的评估体系。定期研究制定关键领域技术路线图,提出新材料需求指南。

商务部对欧美单丁醚进行反倾销期终复审调查

商务部1月27日发布公告,决定对原产于美国和欧盟的进口乙二醇和二甘醇的单丁醚所适用的反倾销措施进行期终复审调查。目前美国适用的反倾销税率为10.6%~14.1%,欧盟适用的反倾销税率为9.3%~18.8%。本次调查自2018年1月28日起开始,通常于2019年1月27日前结束。

日本拟限制部分物质使用于纺织品

日本经济产业省(METI)、厚生劳动省(MHLW)以及环境省(MOE)拟限制部分物质在纺织品中的使用。此次修订拟在2018年2月获得采纳;拟在2018年10月生效。若此次修订生效,对纺织产品带来的影响:1.含有短链氯化石蜡(链长在 $C_{10}\sim C_{13}$ 、氯含量大于48%的直链氯化烃)的纺织品阻燃处理用化学品以及皮革加脂剂将被禁止进口到日本;2.含有十溴二苯醚的阻燃纺织品以及纺织品阻燃处理用化学品也将被禁止进口到日本;3.任何企业,若进口短链氯化石蜡(链长在 $C_{10}\sim C_{13}$ 、氯含量大于48%的直链氯化烃)和十溴二苯醚到日本,都需要获得相应关于I类特定化学物质的授权。



万华烟台工业园 PC 一期项目投产

近日，万华化学烟台工业园一期 7 万吨界面光气法聚碳酸酯 (PC) 装置成功实现连续化生产，并产出高品质合格产品。据了解，此装置经过万华研发团队十余年的自主研发，至今方实现成功投产。该系列产品已在市场上获得广泛认可，多家国内外知名品牌客户已与万华化学达成了 2018 年战略合作协议。基于大规模连续化生产装置的投产，万华化学将带来全新 CLARNATE® PC 升级产品：A1107、A1105、2100 等。其中 2100 牌号是专为改性市场打造的一款粉体 PC 产品，让中国的独立改性厂有机会分享顶级粉料产品，制造高端 PC 合金。



中国天然气与中海石油气电订立合作协议

近日，中国天然气集团与中海石油气电集团有限责任公司贸易分公司经过友好协商，订立合作协议。据此，双方合作组成业务伙伴，充分利用天然气全产业链协同效应，共同推动清洁能源事业发展。

根据协议，中海石油气电集团贸易分公司提供气源保障及独家供应权，中国天然气集团提供相关业务协同。中国天然气集团须根据合作协议签署长期照付不议合同，并提供履约保证金；且有义务将现有及规划建设的 CNG/LNG 加气站、LNG 点供项目、LNG 杜瓦瓶充装项目、热电联产、分散式能源项目全部使用中海石油气电集团有限责任公司贸易分公司的气源。

中海石油气电集团有限责任公司贸易分公司表示，此次订立合作协议，可以保障客户全年稳定供气，同时可获得具有竞争优势的成本价格，进一步提升业务利润空间及提高项目的投资收益并可带来更多的业务。



煤矸石制岩棉及改性醇项目落地乌海

1 月 29 日，内蒙古自治区乌海市综合处理固体废物 80 万吨煤矸石 (一期工程) 年产 25 万吨岩棉及 40 万吨改性醇项目投资签约仪式在乌海市举行，标志着该项目正式落地启动。本项目由国商集团投资 100 亿元，分三期建设。一期工程投资 20 亿元，占地 600 亩，年处理煤矸石 80 万吨，年产 25 万吨岩棉，40 万吨改性醇，年产值将达到 35 亿元。项目全部建成后预计每年总产值将超过 150 亿元。本项目以 PPP 产业化模式运营，通过处理固体废物和下游产品深加工，达到资源再利用，形成循环经济，完成产业闭环。



霍尼韦尔 UOP 全新催化剂生产线在华投产

1 月 23 日，霍尼韦尔 (Honeywell) 宣布其在中国投资的全新催化剂生产线正式投产，用于生产霍尼韦尔 UOP 煤制塑料工艺中的专有催化剂，以满足中国市场对塑料产品日益增长的需求。

这一全新的催化剂生产线位于江苏省张家港市，用于生产霍尼韦尔 UOP 突破性甲醇制烯烃 (MTO) 工艺中使用的高性能催化剂。这一工艺可将从煤或天然气中提取的甲醇高效转化为生产塑料树脂和纤维所需的烯烃，此专有催化剂是该工艺的核心。

霍尼韦尔 UOP 中国区总经理刘茂树表示：“甲醇制烯烃技术能够帮助中国等国家利用自身丰富的煤炭资源来生产塑料，减少对石油进口的依赖。这条新生产线的启用让我们能够利用本地的原材料，在中国本土生产用于甲醇制烯烃工艺的催化剂。”

同日，霍尼韦尔 UOP 在中国全新的研发及工程技术中心正式成立。该中心将为霍尼韦尔 UOP 工艺技术的交付、项目调试、技术支持和维护更新提供支持。此外，中心还将为客户提供更好的服务，包括提供全新的软件服务，帮助炼油厂和化工厂提高运营效率。



金明精机增资改建光学基膜工厂

1 月 19 日，金明精机发布公告称，公司拟调整建设特种多功能膜领域中的光学膜相关项目，终止“特种多功能膜智慧工厂建设项目”原关于建设功能型软包装高端膜智能车间的建设内容，变更为建设光学基材薄膜生产线及智慧工厂。同时，将项目总投资由 2.28 亿元调整为 4.60 亿元。

公司将自主建设两条光学级 BOPET 新生产线，并以互联网、物联网、信息技术为基础，建设高度智能化、信息化的智慧工厂。预计项目建设完成后，将实现年产光学基材薄膜 4.82 亿平方米的产能规模。预计达产年项目产品实现销售收入 8.23 亿元，净利润 1.50 亿元。



陶氏向上海华谊授权车用锂电池核心技术

1月25日,陶氏化学(Dow)与上海华谊(集团)公司(以下简称“上海华谊”)签署技术许可协议,由陶氏非排他性地授权先进的电动汽车锂离子电池的核心材料技术,助力上海华谊加速车用锂电池的深入研发和产品商用化进程,从而推动中国电动汽车产业进一步发展。

陶氏此次向上海华谊授权的技术为两种锂离子电池的正极材料:磷酸锂铁锰(LMFP)和锂镍锰钴氧化物(NMC)。根据协议,上海华谊不仅可以从事该技术的深化研究和开发,还非排他性地拥有该技术衍生电池材料的制造、使用、销售和专利申请的权利,而且还可以利用与此技术同时转让的相关实验资源,并与陶氏一起在更广泛的商业领域内共同推动该技术的商业应用。

陶氏亚太区首席技术官姚维广博士在技术许可签约仪式上表示:“陶氏的锂离子电池正极材料技术拥有完整的知识产权,并得到中国及世界众多知名客户和合作伙伴的广泛认可,目前已经实际应用于电动中巴和电动物流车。上海华谊是国内化工新材料的领军企业之一,我们很高兴将这项先进技术与上海华谊分享,通过与华谊的研发资源和市场资源进行‘嫁接’,使该技术能够更好地支持中国电动汽车产业的进步与发展。”



神雾集团与中国人保财险签署战略合作协议

近日,神雾集团与中国人民财产保险股份有限公司(以下简称“中国人保财险”)在北京签署了战略合作协议及首台(套)项目保险服务协议。

神雾集团董事局主席吴道洪介绍说,此次双方达成的保险服务协议的“金川弃渣综合利用一期工程—铜尾矿综合利用项目”采用了神雾转底炉工艺,这套工艺设备已入选工信部最新出台的《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2017版)》。

中国人保财险总裁林智勇指出,此次与神雾集团战略合作协议及首台(套)项目保险服务协议的签署只是双方合作的起点,中国人保财险愿与神雾集团进一步加强对接交流,在保险服务、金融、资本、教育培训等更多领域、更深层开展合作,建立更为紧密的战略合作关系。



中石化加码并购雪佛龙南非公司

中国石化近日承诺加码,若南非政府审议通过中方并购,将对雪佛龙南非公司(Chevron South Africa)开普敦炼油厂再投资约5亿美元。据了解,此次竞标为购买美国雪佛龙南非公司75%股份,包括日产10万桶的开普敦炼油厂、850个加油站以及德班润滑油混合厂等。去年10月,英国和瑞士合资的嘉能可斯特拉塔公司(Glencore Xstrata Plc)以9亿7000万美元价格参加竞标,此价位要高于中国石化在2017年3月计划的9亿美元的数额。

南非经济发展部长Ebrahim Patel表示,如果中国石化得标,政府就与中国石化达成协议。竞争法庭将依据竞争法做出最后裁决,国家不会干预,但会监督得标者依法行事,确保公共利益。竞争法庭预料将于2018年6月以前对此次竞标做出最后裁定。



科莱恩与上海华西缔结合作关系

1月31日,科莱恩(Clariant)宣布,其催化剂业务单元与上海华西化工科技有限公司(简称上海华西)就中国制氢项目建立了战略联盟关系。根据协议约定,科莱恩将为上海华西重整、加氢脱硫和水煤气变换工艺提供多种催化剂,以最大限度地提高生产率和效率。上海华西将在转化工艺中推广使用科莱恩ReforMax®系列催化剂,并在进料流中推广使用HDMax®系列催化剂;对于水煤气变换工艺,上海华西同意所有中标项目均使用科莱恩的高性能ShiftMax® 300催化剂。

上海华西总经理纪志愿指出:“上海华西一直在寻找能够进一步提高制氢技术效益的方法,而科莱恩正是与我们志同道合的合作伙伴。科莱恩的催化剂完美地补充并加强了我们的工艺能够帮助我们提高效率、创造更多的价值。”

科莱恩催化剂业务单元中国区总监Thomas Wenger表示:“双方缔结合作伙伴关系,我们感到十分高兴。通过联合MTS制氢方面的优势,践行同等水准的服务承诺,我们能够为中国客户带来巨大的利益。”



《润滑油报导》
2018.01.23

未来全球润滑油需求将步入下降通道

日前，德国福斯油品集团（FUCHS PETROLUB AG）初步统计数据显示，2017 年全球润滑油需求达 3570 万吨，与 2016 年基本持平。然而，该公司的一位高管指出，受电动汽车等相关技术的影响，未来十年全球润滑油需求可能减少 90 万吨甚至更多。润滑油供应商

在诸多方面面临挑战。电动汽车较之内燃发动机汽车，对润滑油的需求大不相同，它的普及将会对润滑油市场造成冲击。可持续发展理念和数字化大潮也影响着客户对润滑油的期望和购买决定；3D 打印的快速发展也使传统的制造业大受影响。



《油气周刊》
2018.01.15

2017年全球新发现原油储量创历史新低

日前，挪威独立咨询机构雷斯塔能源公司（Rystad Energy）发布数据称，2017 年全球新发现原油储量仅 67 亿桶，这比 2014 年和 2015 年每年发现的 150 亿桶下降了 50% 以上，比 2012 年发现的 300 亿桶更是下降明显，为 70 多年来最低数值。

专家认为，最令消费者不安的是，今年发现的石油储量仅可弥补今年开采量的 11%，而 2012 年这一比例超过 50%。Rystad Energy 还指出，今年新发现石油储量的潜在开采利润很低，预计有 10 亿多桶无法被开采。



《亚洲橡塑》
2018.01

朗盛积极扩大中国市场产能

朗盛（LANXESS）正在扩大中国市场的产能，以期抓住中国汽车市场快速增长的机遇。2017 年公司投资 2000 万欧元在江苏常州新建一座高性能塑料工厂。从 2019 年第二季度开始，该复合材料工厂预计将生产 2.5 万吨的 Durethan 和 Pocan 牌树脂，用于汽车行业和电气电子行业。朗盛公司在江苏无锡还经营一家高性能 Durethan 和 Pocan 品牌的塑料工厂。汽车工业市场是该公司高性能塑料的

主要市场。中国电动汽车的快速发展为朗盛公司在高性能塑料领域的扩张提供了基础。朗盛的树脂在混合动力汽车和电动汽车领域的应用包括充电系统的部件、电池系统的载体和电池支架、电动机的传感器和外壳部件等。Durethan 品牌的聚酰胺（PA）和 Pocan 品牌的聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）产品可以取代汽车金属部件，从而有助于减少燃料消耗和排放，并使车辆的重量减少 50%。



《化学与工程新闻》
2018.01.22

美国新税法利好化工企业

美国新出台的《减税和就业法案》中包含一些对化工公司有利的规定，例如美国企业税率将从 35% 降至 21%，同时还允许美国企业以较低的税率将海外的收入汇回国内。科思创（Covestro）表示，受新法案影响，该公司将在 2017 年得到一笔 1 亿美元的意外收益。2017 年公司的总体税率将从 28% 降至 24%，

2018 年将再降 1 个或 2 个百分点。泰国企业因多拉玛（Indorama）指出，新的“低税收环境”是其决定在美国新建一座纤维工厂的原因之一。该工厂是因多拉玛公司与 Huvis 公司的合资企业，将生产用于复合材料热连接的低熔点材料。未来几周美国大型化工公司在公布财报时可能会提及税收新法案的影响。

赢创和西门子合作开发二氧化碳转化项目

近日，赢创 (Evonik) 和西门子 (SIEMENS) 宣布，正计划利用可再生能源和细菌将二氧化碳转化为特种化学品。两家公司正在联合研究一项名为 Rheticus 的研究项目，进行电解和发酵。

该项目计划运行两年。第一个试验工厂计划于 2021 年在德国马尔的赢创工厂投产，生产丁醇和己醇等化学物质。下一个阶段可能会建成一个产能高达 2 万吨的工厂，也可能制造其他特种化学品或燃料。此次合作项目中，西门子提供电解技术，这是利用电力将二氧化碳和水转化为氢气和一氧化碳的第一步。赢创专注于发酵，借助特殊的微生物，通过代谢将含有 CO 的气体转化为有用的产品。

巴斯夫与 Sirrus 达成研发协议

近日，Sirrus 公司与德国巴斯夫 (BASF) 涂料业务部门达成了一项协议，双方将共同开发新一代高性能汽车涂料。该协议允许巴斯夫进一步开发基于 Sirrus 专有亚甲基丙二酸酯技术的新型高性能汽车涂料。

“巴斯夫涂料部门是客户的创新合作伙伴，并一直致力于开发新技术，亚甲基丙二酸酯平台对我们来说在很多方面都是一个有意思的新机会，特别是在提供更可持续和节能的 OEM 涂料解决方案方面”，巴斯夫战略营销与产品开发副总裁 Harald Borgholte 表示。

三菱化学宣布在泰国生产 TPS

1 月 19 日，三菱化学 (Mitsubishi Chemical) 宣布，开始在泰国生产苯乙烯热塑性弹性体 (TPS)。其子公司三菱化学高性能聚合物 (泰国) 公司于 2018 年 1 月开始运营，为亚洲日益发展的汽车市场提供服务。近年来东南亚市场对 TPS 的需求提高，主要来自汽车产业和食品包装领域。为了满足强劲的需求端，公司决定在发展迅速的泰国开始 TPS 生产。三菱化学将逐步扩大 TPS 产品线以满足客户的多种需求，同时加快高性能聚合物部门的发展速度。

Sadara 与 SADIG-ILCO 签署供应协议

沙特阿美 (Saudi Aramco) 和陶氏 (Dow) 的合资公司萨达拉 (Sadara) 于日前宣布，已与 SADIG-ILCO 签署了一份供应协议。SADIG-ILCO 在沙特 PlasChem 化工园区的新建工厂将通过 Sadara 在建管道由 Sadara 供应环氧乙烷 (EO) 和环氧丙烷 (PO)。新工厂将生产一系列特种化学品，可用于涂料和粘合剂、个人护理和其他工业应用。SADIG Industries 总经理 Ahmad Alubaid 表示，EO/PO 衍生产品项目投资约 4000 万美元，是公司目前正在进行的总投资约 3 亿美元系列项目的关键部分。

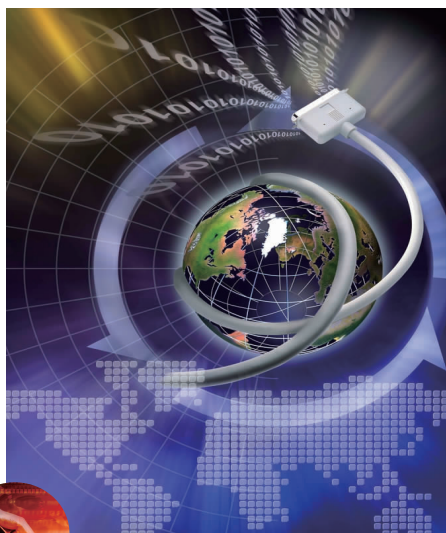
SABIC 购入科莱恩 24.99% 股份

近日，科莱恩 (Clariant) 确认沙特基础工业公司 (SABIC) 购入此前由 White Tale 和 40 North 持有的科莱恩 24.99% 的股份。科莱恩在本项交易前已获悉沙特基础工业公司此次购入股份的意图。作为科莱恩在化学品行业的同行和合作伙伴，沙特基础工业公司与科莱恩催化剂建有合资公司——Scientific Design。科莱恩期望在今后几周与沙特基础工业公司开展对话，以商讨新形势、探索创造价值的可能性。

旭化成扩大尼龙 66 长丝产能

近日，旭化成 (AsahiKASEI) 的纤维和纺织品战略业务部门表示，将扩大在日本宫崎县延冈的 Leona 尼龙 66 长丝产能。据 2018 年中期管理倡议，旭化成将汽车市场确定为包括纺织和纤维行业在内的材料领域的扩张重点。随着亚洲汽车产量的增加，安全气囊的安装率也随之上升，使得 Leona 尼龙 66 长丝在安全气囊的应用上显著增长。此次产能扩张将使旭化成能够满足日益增长的需求。

Leona 尼龙 66 长丝部总经理 Ryujiro Yoshino 表示，“随着汽车产能增加、安全规定更为严格以及更多的安全气囊需求，我们将迎来更强劲的市场需求。我们将加强供应配置，并考虑扩张产能”。



新型纺织品气味管理产品 抗菌除味

近日，山宁泰股份公司 (SANITIZED) 推出新型功能性涤纶纺织品气味管理产品：山宁泰® Odoractiv 10。该产品具有双重功效，既可防止细菌在纺织品上停留，又能实现对异味的吸收。

通过浸轧工艺，纺织品表面被“涂”上山宁泰® Odoractiv 10，由此可以在纺织品表面形成一层保护膜。细菌会附着到这层防粘连保护膜上，膜上的细菌在衣物的洗涤过程中可被彻底洗掉，防止了衣物上生物膜的形成。此外，衣物上的异味也能够被山宁泰® Odoractiv 10 “捕获”并在洗涤中得以除去。山宁泰® Odoractiv 10 可以与其他的山宁泰® 产品尤其是基于有机锌的产品一起结合使用，经过最终处理的纺织品手感不会受到影响。

山宁泰股份公司产品经理 Urs Zihlmann 指出，“山宁泰® Odoractiv 10 具有独特的双重气味控制功能，享有独特的市场地位，这项新技术为消费者带来了无形的附加值。这是一个差异化的全球营销竞争优势”。

北大先锋掌握 CO 工业尾气回收技术

高纯度一氧化碳 (CO) 是碳一化工的重要原料，先进的分离、提纯、纯化技术是获取经济廉价 CO 来源的关键所在。近期，北大先锋经过多年的自主研发，掌握了先进的 CO 提纯技术，可将含有 CO 的工业尾气回收提纯，并加以充分利用，减少能源浪费。

与常规的 CO 分离技术不同，北大先锋专有的变压吸附分离 CO 技术在保证更为先进的工

艺指标的同时，也能使投资成本控制在较低水平，从而最大限度地保证生产企业的经济效益，实现经济与环境效益双赢。该项工艺的主要技术指标为：适用的工业尾气 CO 含量为 1%~95%，产品气 CO 纯度范围在 50%~99%，CO 收率大于 85%。这项工业尾气提纯 CO 技术适用于高炉煤气、转炉煤气、电石尾气、黄磷尾气等富含 CO 的工业尾气资源利用。

PAN 基碳纤维成套技术通过鉴定

近日，由上海石油化工研究院等单位共同承担的“PAN 基碳纤维成套技术开发”项目通过技术鉴定，顺利“出龙”。

该项目攻关形成了千吨级 12K 通用级 SCF35 碳纤维产业化规模的原丝及氧化炭化成套技术工艺包，建成产能 500 吨碳纤维的产业化装置，成功打

通 12K 碳纤维的小试和模试制备全流程，在吨级 DMSO 湿法模试装置上多批次稳定制得公斤级 SCF55 高性能碳纤维。该技术建立了原液制备、纺丝、氧化炭化石墨化、复合材料创新等四个平台，为石化碳纤维、腈纶、维纶等产品升级提供了技术支撑。

环保型水性醇酸树脂涂料合成获突破

近日，陕西宝塔山油漆股份有限公司与陕西科技大学技术团队攻克了水性醇酸树脂涂料合成关键技术，并实现了环保型水性醇酸树脂涂料产业化生产。

开发出的醇酸树脂涂料以水为稀释剂，具有多功能、合成技术成熟、原料易得、涂膜综合性能好、性价比高、安全环保等优点，主要应用于化工储罐管道涂装、钢结构涂装、工程机械设备涂装、五金件涂

装及家庭装饰涂装等领域。在我国涂料工业中占有重要地位，每年产量达 1000 万吨以上，占涂料行业总产量的 40% 以上。

陕西宝塔山油漆股份有限公司负责人之一陈安强介绍，作为国家重点鼓励发展的绿色环保型涂料产品，水性醇酸树脂涂料减少了 95% 的有机溶剂用量，漆膜耐水性、光泽度等关键技术指标大大超过同类溶剂型产品，每年可减少有机溶剂排放 1200 吨，对实现节能减排、环境保护意义重大。

中国环保法规对化工行业的影响评估报告



中国化信·咨询携手环境保护部固体废物与化学品管理技术中心及化工环保产业协会，联合解读“十三五”环保政策对化工行业的影响，对化工企业未来的改造和转型提出建设性的建议

在“十三五”规划政策下，绿色制造成为未来工业发展的重点。未来的中国，将持续改造工业生产中的废气、废水和废弃物，以推动并实现绿色制造。2017年开始，环保法规的影响层面加剧，政府将11项产业列为重点水气污染监察对象，包括造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农业副食品、原料药、制革、农药、电镀及制糖业等。越来越多的工厂为了应对环保法规的要求，改善三废处理的方法，不得不关厂或迁移。未来五年，随着越来越严格的环保法规的出台，中外化工企业将面临越来越严峻的改造和转型考验。

中国化信·咨询凭借其对国家政策，尤其是化工行业相关政策的深入了解和实时掌握，以及对各个化工子行业的长期跟踪和研究，将于2018年3月隆重推出《中国环保法规对化工行业的影响评估报告》，本报告将为您：

- ◆ 深入解读我国前沿的环保政策及各地方政府的监管执行
- ◆ 剖析在环保法规变化下，重点化工行业所受的影响和未来产业转移趋势
- ◆ 探索未来五年国有，民营及外资化工企业的应对之道

2017年12月31日之前订购，可享受9折优惠；同时，订购报告的客户，可免费参加《“十三五”环保政策高压下，中国化工企业的转型挑战》研讨会，届时中国化信·咨询的专家和环保部专员将会为到场嘉宾解读本报告，并就热点话题进行探讨。

现在就联系我们，获取报告大纲及详细的内容介绍：

韩璐 电话：+86 10 64444016
马婧文 电话：+86 10 64444034
薛莲 电话：+86 10 64437118

邮箱：hanl@cncic.cn
邮箱：majw@cncic.cn
邮箱：xuel@cncic.cn

中国化工信息中心有限公司

中国化工园区在“十三五” 环保政策下的发展报告



**中国化信·咨询携手环境保护部固体废物与化学品管理技术中心以及化工环保产业协会，
联合解读“十三五”环保政策为企业和化工园区带来的挑战和机遇**

自2016年，在环保政策的压力下，中国的化工大省（如山东省、广东省、江苏省等）开始进行关停/限产的园区规范和清理工作，致力于建设智慧化工园区，全面提高环保安全水平，具体措施包括重点防控区域管理，化学品物流规范管理等；而对于环保安全不到位的化工园区，督促当地政府进行限期关停或搬转。

中国化信·咨询整合近年来中国重点化工园区的发展现状，对其未来发展进行展望，并将于2018年3月隆重推出《中国化工园区在“十三五”环保政策下的发展报告》，本报告可为您：

- ◆ 总结2017年中国20大化工园区的运营状况
- ◆ 剖析在环保法规的压力下，20大化工园区各自的应对措施
- ◆ 列举20大化工园区在2012-2022年的重点发展项目，并分析这些项目在未来5年内可能发生的变化
- ◆ 提供各大园区中主要企业的联系名录

2017年12月31日之前订购，可享受9折优惠；同时，订购报告的客户，可免费参加《中国化工园区在“十三五”环保政策下的发展》研讨会，届时中国化信·咨询的专家和环保部专员将会为到场嘉宾解读本报告，并就热点话题进行探讨。

现在就联系我们，获取报告大纲及详细的内容介绍：

韩璐 电话：+86 10 64444016
马婧文 电话：+86 10 64444034
薛莲 电话：+86 10 64437118

邮箱：hanl@cncic.cn
邮箱：majw@cncic.cn
邮箱：xuel@cncic.cn

中国化工信息中心有限公司

阿克苏诺贝尔启动 2018 全球化学新创想挑战赛

近日，阿克苏诺贝尔 (AkzoNobel) 专业化学品业务部宣布 2018 年 Imagine Chemistry 全球化学新创想挑战赛正式启动。2018 年赛事主要寻求以下 6 个领域的解决方案：可持续的微小颗粒技术、无污水化学工厂、智能化学工厂、革命性的氯酸盐生产、可持续的粉末技术、零排放表面活性剂技术平台。

阿克苏诺贝尔专业化学品首席技术官 Peter Nieuwenhuizen 表示：“去年的 Imagine Chemistry 赛事获得了热烈的反响，我们和三位

获奖者就开发更具可持续性的化学品建立了合作伙伴关系。该项目表明，新创公司和企业可以开展高效的合作，突破创新阻碍，实现双赢。我们期待通过 2018 年挑战赛来发现新的商机。”

该挑战赛已经发展成为阿克苏诺贝尔合作创新方案的一个重要组成部分。它为新创企业或研究人员提供机会，帮助他们解决业内的实际难题，并为化学行业创造可持续发展的机会。获奖者可与阿克苏诺贝尔签署合作开发协议，帮助其将创意推向市场。

朗盛荣获两项 企业社会责任殊荣

近日，朗盛 (LANXESS) 中国喜获两项社会责任 (简称 CSR) 殊荣。1 月 24 日，朗盛获评第二届中国臻善年会“臻善企业”荣誉称号。而一周前，朗盛刚刚摘得了 2017 年度中国石油和化工行业“企业公民楷模榜·最具社会责任企业”的桂冠。朗盛坚持在制定企业战略时平衡经济、生态和社会效益三方面的需求，并通过开展一系列的 CSR 活动，开拓了一条在中国可持续发展的道路。

朗盛大中华区首席执行官钱明诚表示：“新年伊始，朗盛能够获此表彰，荣幸之至。对朗盛来说，企业责任与可持续行动是我们对高品质的诠释。自 2005 年进入中国市场以来，朗盛一直秉承着创新与绿色发展的理念，积极践行环境保护、可持续供应链、支持教育，关注员工的安全与成长、产品和流程管理的创新与优化等，以‘益于企业、益于社会’的方式履行企业社会责任，回馈社会与公众。”

阿科玛连续七年 入选全球百强创新企业



阿科玛董事长兼首席执行官雷埃纳夫

近日，阿科玛 (Arkema) 入选 Clarivate Analytics 发布的 2017 年全球百强创新企业榜单，这是阿科玛连续第七年获此殊荣。阿科玛董事长兼首席执行官雷埃纳夫指出，“自公司成立以来，创新一直根植于阿科玛的基因中，创新是我们集团增长的动力之一。我们不断发展先进材料、胶粘剂等产品组合，连续七年跻身全球百强创新企业是对我们这一战略方向和独特定位的极大鼓舞，也是对我们团队的巨大褒奖，我们为此倍感自豪。”

中化国际荣获金骏马 “最具社会责任上市公司”奖

1 月 19 日，中化国际在第一届新时代资本论坛上荣获金骏马“最具社会责任上市公司”奖。

金骏马“最具社会责任上市公司奖”主要表彰新时代资本市场上持续履行社会责任的杰出企业。中化国际作为国家“一带一路”国际合作倡议的先行者，沿“一带一路”国家和地区深入践行了大量社会责任，在海外发展业务的同时，也与当地民众一起奏响了一曲和谐共赢的发展乐章。同时获得该奖项的还包括美的集团股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国神华能源股份有限公司等 10 家杰出企业。

2017年，包括甲醇在内的煤基化工产品价格上涨为一些煤化工项目带来了可观利润，近段时期的油价回升又为煤化工产业注入新的生机。然而不容忽视的是，我国新型煤化工产业正走向新的十字路口，国家宏观调控政策不明朗、环保监管不断收紧，产品同质化压力凸显……1月18~19日，由中国化工信息中心、邹城市人民政府联合主办，邹城工业园区、山东荣信集团、鲁南化工产业园、《中国化工信息》杂志联合承办的“2018第五届中国新型煤化工精细化（邹城）发展论坛”在邹城市召开。200余名代表深入探讨了煤炭绿色化、精细化和高值化利用的方向和相关技术的新进展。

聚焦绿色化、精细化，煤化工

——2018 第五届中国新型煤化工

A. 十字路口上理清发展思路

中国化工信息中心副主任揭玉斌指出，当前我国新型煤化工产业正在走向新的十字路口和发展阶段。政策时有变化、国际原油价格持续低迷、新能源发展加速，同时，煤化工产品同质化严重、环保排放压力升级、煤化工行业标准体系缺失等问题突出。在新时代下，如何积极响应十九大精神，建设人与自然和谐共生的现代煤化工产业就显得尤为迫切。与会专家一致认为，更加精细化、高端化、绿色化的发展，是行业突破当前瓶颈，实现更加健康、可持续发展的必经之路。

1. 煤利用，由燃料转向能源+材料

中国工程院院士金涌认为，煤炭作为中国主要一次能源的地位还将长期保持，但总量会萎缩。天然气、非化石能源的消费占比会不断增长。作为能源，煤化工可以走煤制油、煤制天然气、煤制醇醚路线；作为材料，煤化工可以走MTO、MTP、MTA、乙二醇以及塑料、橡胶、纤维、精细化工材料。煤化工已经从油价高位的有煤必“化工”时期，发展到如今油

价低位、煤价看涨的时期，发展煤化工要仔细盘算选择好产品、工艺。

金涌认为，煤化工应从转化为燃料改变为转化为材料，向高附加值材料深度转化，并加强粉煤灰、煤矸石等综合利用技术研发。煤制油项目存在能源利用率低、CO₂排放量大、投资大、水耗大等诸多风险，应更多侧重于煤基“三烯”、“三苯”的技术开发，继而向下游延伸产业链。

2. 升级示范，需技术攻关产业融合

石油和化学工业规划院院长顾宗勤指出，从2017年发布的《煤炭深加工产业示范“十三五”规划》、《现代煤化工产业创新发展布局方案》可以看出国家对于煤化工行业发展的定位：适度发展煤炭深加工产业，既是国家能源战略技术储备和产能储备的需要，也是推进煤炭清洁高效利用和保障国家能源安全的重要举措，目前产业整体仍处于升级示范阶段，尚不完全具备大规模产业化的条件，“十三五”继续开展升级示范；进一步提升应用示范成熟性、技术和装备可靠性，逐步建成行业标准完善、技术路线品种齐全的现代煤化工产业体系。



会场

产业十字路口不再彷徨

精细化（邹城）发展论坛跟踪报道

■ 本刊记者 唐茵

顾宗勤指出，总体讲，我国现代煤化工的技术如大型先进煤气化技术、甲醇制烯烃技术、费托合成技术、煤直接液化技术等处于世界领先水平，但仍有一些技术如大型甲醇合成技术、甲烷化技术等与国外技术仍有较大差距，甲醇制烯烃技术、大型煤气化技术、低温费托技术要进一步提高和完善。此外，还应注重节能、节水、环保、低碳等技术升级示范，进一步优化产业布局，促进关联产业融合发展。

3. 规避风险，实现延伸发展

中国煤炭加工利用协会煤化工事业部主任阮立军指出，目前现代煤化工的发展定位和基调已基本确定，随着技术进步和示范升级的推进，相关问题也将逐步得到解决，政策方面应该不会再有颠覆性的变化，但行业发展仍面临诸多风险。一是油价的变化。国际油价不低于65美元/桶时，总体可以做到不亏损；国际油价不低于85美元/桶时，基本可以达到行业基准收益率。二是新能源的突破。从长远来看，最大的威胁可能还是新能源的产业化利用，如可燃冰、干热岩，以及可控核聚变等等。三是水资源的制约。四是碳减排的压力。煤制油单位油品碳排放为5~7吨/吨油，煤制烯烃单位产品碳排放为

11~12吨/吨。五是环保准入。六是产品同质化。虽然精细化产品附加值高，但市场容量小，很容易饱和。七是经济性仍受到挑战。八是未来产能过剩。九是投资巨大。年产55亿立方米天然气的煤制气项目投资在200亿元左右，100万吨间接液化煤制油项目投资160亿元左右，75万吨煤制烯烃项目总投资约170亿元，20万吨乙二醇项目总投资约30亿元。

阮立军认为，应对这些风险需注重延伸发展，要进一步推动煤炭利用以燃料为主向燃料和原料并重方向发展，坚持战略技术储备和产能储备的基本定位，适度有序发展煤炭深加工，增强示范项目竞争力和抗风险能力，做到科学规划、合理布局、环境友好、效益优良、融合发展。

山东荣信集团有限公司副总经理吴海浪认为，现代煤化工企业要按照“五大”发展理念，坚持绿色创新驱动，科学谋划和合理统筹当前与长远、局部与整体的重大需求，加快转型升级步伐，推动产业集约发展、清洁发展、低碳发展、安全发展和可持续发展。荣信在转型坚持绿色创新驱动，打造转型升级新动能方面积极布局，目前具有年产240万吨焦炭、25万吨焦炉煤气制甲醇、

11 万吨煤焦油、粗苯、硫酸铵以及硫磺等多种煤化工产品的生产规模，下一步将依托煤气中的氢资源优势，形成系列加氢装置，规划投资近 80 亿元，规划实施一系列大型循环经济项目，通过这些大型项目的建设，打造转型升级新动能，形成焦化产业集聚区和联合石化产业集群优势，形成集群经济带，通过产业集聚化、集约化实现高端化、高效化、绿色化，建成高端煤化工延伸石油化工的创新型产业融合基地。

B. 技术突破驱动产业升级

在为期两天的会议中，产业转型升级成为热门话题。毋庸置疑的是，在当前的形势下，绿色化、智慧化和差异化是升级的方向。近年来，一系列技术的突破为煤化工行业带来了诸多可能。

1. 绿色化升级

金涌院士介绍了煤化工清洁高效技术的研发方向：煤炭高效发电（高碱煤液态排渣、超低 NO_x 排放、超超临界发电）；煤炭清洁转化（甲烷化反应器、煤+重油+焦油共加氢、高效合成醇类、甲醇制化学品、热解反应）；污染控制（砷、硒、铅控制，有机污染物吸附、氧化，富氧燃烧，化学键燃烧， CO_2 驱油、驱煤层气， CO_2 矿化， CO_2 合成化学品）。

煤化工企业用水量大，大型煤化工项目吨产品耗水量在 10 吨以上，年用水量高达数千万立方米。煤化工行业产生的废水水质复杂，含有大量的有机污染物、酚、硫和氨等，并且含有大量的联苯、吡啶吡啶和喹啉等有毒污染物。为保护生态环境，避免地表水污染，废水近零排放势在必行。青岛科技大学教授殷树梅介绍了其团队开发的煤化工行业废水回用循环水系统近零排污整体解决方案。

随着中央治霾力度的不断加大，VOCs 减排成为企业关注的焦点。煤化工的 VOCs 排放分为正常工况排放和非正常工况排放。前者又包括有组织排放源（涉及工艺装置排气、车间通风）和无组织排放源（涉及设备与管线组件泄露、挥发性有机液体储运以及废水挥发等），后者包括停车检修、火炬放空以及工艺采样等。相关企业还展示了 VOCs 及

异味治理等技术的新进展。

2. 智慧化升级

智能化是煤化工升级的重要方向。石化盈科信息技术有限公司高级项目总监蔡春久认为，煤化工企业工业化应向着平台化、清洁化、一体化和智能化发展，国际煤化工公司智能工厂建设聚焦在以下四个方面：

——**互联互通** 更加关注客户体验创新，促进业务创新以及产业生态创新，包括集成的多渠道 CRM、数字化移动服务、电子商务平台、产业生态圈等。

——**集成整合** 整合信息技术和操作技术，在价值链上进行实时数据的收集、分析和响应。包括供应链整合优化、资产数据分析、一体化信息技术平台等。

——**敏捷营运** 基础设施向标准化、敏捷化方向发展，更好地响应业务变化，降低 IT 成本。包括云策略、敏捷数据中心、规范的 IT 治理等。

——**智能营运** 建立对于业务和市场分析的洞察力，趋动组织不断创新，包括大数据分析、智能生产监控等。

蔡春久认为，智能工厂是面向煤化工生产的全产业链环节，将新一代信息技术与现有煤化工化生产过程的工艺和设备运行技术以及人进行深度融合，实现工厂横向、纵向和端对端的高度集成，提升全面感知、预测预警、协同优化、科学决策的四项关键能力，以更加精细和动态的方式提升工厂运营管理水平，并推动形成新的制造和商业模式创新。

通过智能工厂建设，可以支撑企业下一步专业系统的建设，实现大数据分析，通过复杂事件处理、规则建模、流程建模，实现预测、预警、预案推送、操作执行、分析提升；实时业务操作实时智能滚动优化机制；通过设备分类及 HSE 代码体系建设，建设以可靠性管理为中心的设备预知维修体系和平台，实现设备管理和资产管理的集成联动，并以可靠性为目标，实现设备故障自动诊断及预知性维修与管理。

北京世纪隆博科技有限责任公司副总经理陈平表示，两化深度融合是解决工业生产困境的主要途

径和最重要的抓手。过程控制包含 DCS 基础控制、APC 和 RTO。APC 和 RTO 依赖于 DCS 基础控制的品质，它不解决基础控制问题。而 APC 应用具有局限性，很难长期投用。针对以上问题，北京世纪隆博科技有限责任公司开发了从基础控制到多变量控制的一体化解决方案 Robust-IC 全流程智能控制系统。Robust-IC 全流程智能控制系统包含数据挖掘、智能建模、智能控制、专家系统、故障诊断与自愈、智能优化等几十项专有技术，解决生产装置从基础层控制到多变量控制的精准控制难题，提高装置的智能化水平，实现真正意义的安、稳、长、满、优。

3. 差异化升级

上海华谊研究院常务副院长张春雷认为，我国煤化工基本以生产大宗化学品和燃料如焦炭、电石、乙炔、PVC、甲醇、乙烯/PE、丙烯/PP、乙二醇、天然气和油品等为主，大都属于高能耗高排放型产品，且同质化严重。而以合成气、甲醇等为原料，通过羰基合成、加氢、烷基化等过程合成高附加值化学品，进而发展化工新材料等节能型清洁生产新工艺较少。精细化高端化是当前煤化工发展的重要方向，不仅可以提高经济效益，而且可以解决产品多元化差异化发展的问题。

煤制甲醇和合成氨、尿素已经是比较成熟的产业链，但随着越来越多煤化工装置的建设，产能过剩的风险凸显，企业有必要考虑产品的出路。煤基合成气可以向下延伸为氮肥—尿素—三聚氰胺产业链，从而进一步生产差异化的化工新材料；同时，合成气还可以生产乙二醇，继而生产聚酯。中科院成都有机所研究员刘绍英介绍了煤基新材料研究进展。

据刘绍英介绍，目前常用泡沫材料易燃，要达到国标要求的 B1 甚至 A 级的阻燃性能，只能通过外加阻燃剂，但这些阻燃剂高温易分解释放有毒气体。为了解决上述问题，业界开始关注三聚氰胺泡沫的开发利用。三聚氰胺的特殊结构决定了其泡沫材料具有阻燃性能，可以达

到 B1 级阻燃，遇火不收缩、不融化、不熔滴，不产生有毒气体，可广泛用于大型场馆、工业管道、交通运输等领域，引起了业界的高度重视。中科院成都有机所建设了 10 万立方米三聚氰胺泡沫塑料生产线主体装置，继而又研制了疏水三聚氰胺泡沫和阻燃 A 级三聚氰胺泡沫，实现了材料的差异化。

当前建设煤制乙二醇项目的热情高涨，刘绍英建议企业提前布局为乙二醇产品找出路。国内大部分乙二醇用于生产 PET，PET 行业发展面临同质化发展过快、能耗高、锑系催化剂有毒等问题。因此，开发新型高效环保催化剂迫在眉睫。刘绍英课题组研究了铝基催化剂以替代锑系催化剂，在年产 7000 吨的工业化装置上获得了成功应用。

在我国乙二醇生产工艺中，煤基路线占 18%。与石油基路线的乙二醇相比，煤基产品杂质含量较高，加工性能不达标，下游应用领域受限。因此，若想与石油基产品竞争，煤基乙二醇必须进行精制。凯瑞环保科技股份有限公司技术经理宫业领分享了煤制乙二醇精制技术及工业应用。凯瑞环保开发的工艺包，精制反应不需要对物料进行加热，基本没有额外能耗，运行成本低；两台精制反应器实现不停车换剂且催化效率高；投资小、设备占地少，操作简单方便；精制效率高，优级品率高。



中国化工信息中心副主任揭玉斌接受采访

培育核心优势 聚力特色产业集群

——访邹城工业园区党工委书记、管委会副主任，太平镇党委书记 曾凡玉

■ 本刊记者 唐茵



邹城工业园区党工委书记、管委会副主任，
太平镇党委书记 曾凡玉

位于山东省西南部的邹城市，素有“孔孟桑梓之邦，文化发祥之地”的美誉。与此同时，这里也是新兴能源工业基地，全国综合实力百强（县）市。邹城工业园就坐落在这座历史文化名城中。2017年工业园实现规模以上工业企业总产值216亿元，同比增长43.9%。其中，化工产业总产值176.9亿元，占比78.97%。当前工业园布局秉承何种思路？是怎样一种驱动力让孟子故里有如此的工业增长速度？未来邹城工业园还将呈现怎样的宏伟蓝图？本刊记者近日采访了邹城工业园区党工委书记、管委会副主任，太平镇党委书记曾凡玉。

“煤头”、“油头”融合 抢占化工产业制高点

邹城工业园区区位优势独特，距离济宁机场40公里，济南机场160公里；京沪高铁、京沪铁路、京台高

速、日兰高速、104国道等交通干线穿境而过。据曾凡玉介绍，邹城工业园结合煤炭、电力等资源、能源优势，规划建设了面积13.64平方公里的鲁南化工产业园，产业园按照煤化工和石油化工相结合的思路，发展市场前景好、技术含量高、低消耗、低污染、高附加值的精细化工产品，着力打造产业链条互补、功能设施齐备、集聚一体化发展的化工产业园。

“近年来，我们工业园区把高端化工产业作为工业经济的重要支撑和转方式、调结构的重要抓手，坚持园区化、规模化、集约化、一体化的发展道路，大力实施‘高端创新、低碳循环’产业发展战略，全力抢占化工产业制高点。”曾书记告诉记者。

甲醇是煤化工产业链中重要的平台化合物，邹城工业园区中煤制甲醇产业已初具规模。“在已有的煤制甲醇行企业中，邹城工业园按照‘稳焦延化，焦化并举，联合石油化工；吃干榨净，延伸产业链条，发展循环经济，实现资源综合利用’的产业发展战略，大力发展循环经济，坚持集约发展、可持续发展战略，科学规划布局，采用新技术、新工艺延伸产业链，做大做强企业，带动区域经济协同发展。”曾凡玉表示。

政府负责“阳光雨露” 企业负责“茁壮成长”

2017年，邹城工业园区实现规模以上工业企业总产值224.54亿元，同比增长43.9%；固定资产投资115.13亿元，同比增长16.08%；地方财政收入16亿元，同比增长11.8%。其中化工产业总产值176.9亿元，占整个园区的78.97%。在目前的经济大环境下，能取得这样的工业增速实在令人刮目相看。这不仅与邹城工业园区的地理、资源优势息息相关，更重要的是得

益于当地政府对工业企业的大力支持。

曾凡玉为记者列举了园区的诸多优势：

在地理位置方面，邹城工业园区辖区新济邹路、岚济路、临荷路、兴港路、幸福河路交织密布，天然内河航道白马河纵贯南北，森达美太平港、荣信港、临港物流产业园年吞吐量达1000万吨，千吨级船舶经微山湖、京杭大运河直达长江，形成健全的水路、陆路联运体系。

在资源保障方面，水利资源充沛，西邻泗河，东邻白马河，中部幸福河穿镇而过，北有太平国家湿地公园，向南可直达微山湖，正依托辖区水资源打造江北水城。辖区工矿企业众多，坐落着鲍店、横河、太平、里彦4座煤矿，也是北宿煤矿、南屯煤矿的采煤区，年产原煤1000万吨。山东里能集团里彦电厂年发电量58亿千瓦时，可为辖区企业提供廉价的电力供应和充足的热力保障。

在基础设施方面，围绕项目建设、企业发展的需要，邹城工业园区持续完善了路网、管网、电力等配套设施，配套建设了新城污水处理厂、供水公司、LNG气源基地，形成了“五纵五横”路网结构，雨水、污水管网铺设长度达23公里，铺设热力管网约7500米，建有110KV变电站6座、35KV变电站2座，在建220KV变电站1座，可为园区企业提供多等级双回路电源，为化工产业集聚发展提供了完善的要素保障。

取得上述成绩，政府所扮演的角色最为关键。曾凡玉告诉记者，邹城工业园区坚持政府负责“阳光雨露”、企业负责“茁壮成长”，在充分征求辖区企业意见建议的基础上，成功争取市规划局、环保局等12个职能部门下放各类行政权限601项。园区建成了总面积3843平方米的便民服务中心，国土、工商、税务等部门全部到便民服务中心集中办公，实现了“一站式受理，一条龙服务、一揽子解决”；深化放管服改革，认真编制“零跑腿”、“只跑一次”事项清单，统一印制服务指南和业务流程告知单，并在镇门户网站公示，项目前期手续办理时限缩减90天。

在人才引进方面，当地政府也卯足了干劲。邹城工业园区打造了政策集成、资源集约、服务集中的人才综合服务平台，为高端人才提供政策咨询、求职创业、项目申报、户口落地、子女入学等全过程服务，真切关爱人才、真心联系人才、真情服务人才。园区坚持以提升企业自主创新能力为重点，不断加大扶持力度，积极为企业搭建产学研对接平台，促进企业技术创新和科技成果转化应用，共建成国家级高新技术企业11家，济宁市级高新技术企

业16家；拥有国家级企业技术中心3个、国家级博士后科研工作站2个、省级企业技术中心4个、省级院士工作站5个、省级工程技术研究中心7个；园区企业拥有高层次人才240余人，其中，院士6人、国家“千人计划”专家3人、泰山学者3人、济宁“511计划”专家5人。

强化三大主导产业

未来挑战机遇并存

邹城工业园区坚持“规划引领、创新驱动、产城一体、绿色发展”的发展理念，高标准编制了《山东鲁南化工产业园高端化工基地产业发展规划》、《山东鲁南化工产业园健康医药基地产业发展规划》、《山东鲁南化工产业园新型材料基地产业发展规划》。形成了以山东荣信集团、山东恒信科技、山东艾孚特科技为龙头的煤化工产业及精细化工产业，以华鲁控股集团投资的鲁抗医药、上海仁会医药为龙头的医药化工产业，以中建材集团泰山玻纤邹城有限公司、山东奔腾漆业为龙头的化工新材料产业。

“我们工业园区强化三大主导产业功能的分工和定位，实现错位发展，围绕重点优势产业，以龙头企业为依托，围绕建链、补链、强链开展招商活动，健全完善主导产业链条，积极鼓励企业向产业链上下游延伸，发展与龙头企业或重点主导产业相配套的关联产业，构建低成本、高效率的产业供应链，形成一批销售量大、特色鲜明、竞争力强的特色产业集群。辖区荣信集团煤焦油加氢、苯加氢项目进展顺利，正规划建设270万吨煤炭干馏、煤气置换暨焦炉煤气综合利用、石油劣质重组分加氢生产高标准油品化学品等项目。”曾凡玉表示。

2017年，山东省成立了省化工产业安全生产转型升级专项行动领导小组，发布了《山东省化工园区认定标准（征求意见稿）》，前不久，国务院批复同意了《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》。曾凡玉认为，一系列政策的改变对邹城工业园区化工产业的发展既是挑战，也是机遇：“我们工业园区要根据山东省化工园区认定标准，把加快推进新旧动能转换作为化工产业安全环保生产转型升级的治本之策，通过提高安全环保生产水平来倒逼产业升级，通过产业升级来保障安全环保生产，我们将通过产业集聚化、集约化实现高端化、高效化，提升产业安全环保水平和整体素质，努力实现化工产业智能化、低碳化、绿色化、可持续发展，科学规划布局，采用新技术、新工艺延伸产业链，做大做强企业，带动区域经济协同发展。”

海外油气合作： 风险总体下降，预警仍需及时

随着我国石油企业海外投资的快速扩张以及“一带一路”区域合作的全面发展，国内企业海外油气合作的现状、面临的风险、以及未来的发展趋势成为油气人关注的话题。近日，中国石油集团经济技术研究院（以下简称“中石油经研院”）召开《2017年国内外油气行业发展报告》发布会。其中，国际合作篇对海外五大合作区投资环境和中国石油企业海外合作进行了系统梳理，并对未来形势进行了预判，发布会上首次对外发布海外油气投资环境风险预警成果。本刊记者对相

关内容进行了整理，主要观点集中在以下四个方面：

五大油气合作区对外合作动向

2017年俄罗斯中亚地区油气资产国际交易的数量并不多，上游资产交易有5条，金额达30亿美元。此外，该地区政策法律环境总体向好，以应对国际油价和投资环境的变化。一方面，通过颁布税收优惠政策、改善投资环境等措施吸引更多投资，另一方面，通过修改税法，使得政府能

够获利。

中东地区2017年对多个国家进行对外招标，地区资产交易活跃，油气区招标主要集中在两伊、东地中海国家；此外，海湾国家相继调整油气、财税政策，例如私有化国家石油公司部分股权等，以增强本国经济发展的动力及可持续性。

非洲地区在2017年的招投标及资产交易也相对活跃。其中，埃克森美孚于2017年3月以28亿美元完成收购莫桑比克海上区块25%的股份成为该地区当年最大的一笔交易。同时，为应对国际油价持续低迷，非洲资源国纷纷调整油气领域法规，以吸引外资重振经济。

拉美地区当年招投标活跃但资产交易冷淡。地区总体政策保持稳定，并有部分资源国正在计划出台优惠政策以改善投资环境。

亚太地区2017年油气资产交易金额和交易数量实现双升，共发生44宗资产交易，交易金额达110亿美元。值得一提的是，我国企业在澳大利亚油气领域的并





■ 本刊记者 魏坤

购交易十分活跃，主要包括国家电网以 3.92 亿美元收购昆州天然气管道等交易。此外，为了吸引外国投资，多数油气对外依存度较高的国家纷纷调整了油气对外合作政策，例如，印度 LNG 进口关税从 5% 降到 2.5%，并将部分油气作业许可证授予新的私营企业。

我国海外油气合作呈多元投资主体格局

2017 年，我国石油企业海外投资继续取得了长足的进展，油气权益产量继续大幅增长。“一带一路”区域合作全面发展，中美油气合作取得突破性进展。三大石油公司稳健经营，民营企业大步扩张，多元投资主体格局正在形成。

2017 年，三大石油公司逐步转变高油价时期重规模、求扩展的发展方式，突出战略发展，注重降本、提质、增效，海外发展进入新的阶段。在现有项目上，注重稳健发展、提质增效和改革创新；在新项目获取上，更重视战略资产的获得，积极参与资源富集区大型项目的合作。

同时，民营企业继续积极参与海外并购，多元化主题投资格局已经基本形成。随着海外投资的增长，三大石油公司以外的其他企业权益油气产量快速增长，在中国企业海外权益油气产量中的占比已高达 10%，并将继续增长。民营企业在海外经营更加灵活，其更多的是在资本层面开展合作，很少参与实际项目运营，并以资本合作为基础，在更广和更多的领域拓展与资源国或石油公司的合作。另外，在合作上不局限于上游，而是在整个产业链上寻找合作机会；合作方式也多以并购方式获得公司或资产股权。

中国石油企业海外合作的前景

从当前的趋势来看，我国油气海外合作前景乐观。

首先，2017 年油气行业整体形势向好，我国石油企业海外存续项目实现稳健经营，权益油气产量维持稳定，海外原油权益产量突破 1.5 亿吨，新项目权益产量支撑海外油气权益产量大幅增长。随着中国石油参股的卡沙甘油田继续增产、亚马尔 LNG 项目投产，以及中石油与中海油共同参与的巴西利布拉油田投产，未来两年海外油气权益产量将继续增长。若华信能源收购俄油股份的交易能够完成交割，我国石油企业海外权益油气产量将会有跨越式增长。

其次，“一带一路”油气合作继续全面推进，给我国石油企业未来开展海外合作搭建了良好平台。

再次，中美两国大规模油气投资和贸易的合作即将开始，两国所签署的 5 个合作协议或意向，总合作规模可达 2000 亿美元，单个项目和总投资规模均创历史最大。我国还首次参与了美国 LNG 项目的建设。

2018 年国际油气合作风险预警



中石油经研院专家指出，2018 年海外油气合作整体风险呈下降趋势，但仍有七大风险值得注意：

- ① 中东地缘政治博弈及其引发的制裁、地区动荡风险；
- ② 美国减税导致部分资源国资本流出，经济发展减速风险；
- ③ 海合会国家税费政策调整带来的通胀风险；
- ④ 国际油价回升，部分资源国货币升值风险；
- ⑤ IS 演化为恐怖组织，在中东、中亚、南亚蔓延风险；
- ⑥ 非洲多国内外矛盾引发的政治、经济、安全风险；
- ⑦ 新兴资源国收紧合作政策风险。

“新时代”

我国能源供应多元化路径思考

■ 中国石油集团经济技术研究院 徐博 张愉

能源是建设社会主义现代化强国的物质基础。“新时代”必然扩大能源需求，而面对世界能源供需格局新变化，能源清洁低碳大势，又必然扩大对清洁能源需求；考虑到我国煤炭消费占一次能源消费总量比重过大，石油对外依存度过高，天然气短期难以有效支撑经济发展，以及可再生能源发展缓慢的现实，必须全面推动我国能源转型，推进多元化的能源供给侧改革，“兴气、稳油、减煤、发展核能和可再生能源”，以清洁能源的不断增长助力我国建设社会主义现代化强国。

控制煤炭消费总量

不可否认，煤炭在一次能源消费中的比重将逐步降低，主要原因在于可再生能源和天然气将替代其部分市场，但在相当长时期内，其主体能源地位不会变化。如2017年全国规模以上原煤产量34.45亿吨，同比仍然增长3.2%。

在强调煤炭地位的同时，也要认清煤炭发展中的突出问题。

一是结构性矛盾突出。煤炭生产效率低，人均工效与先进产煤国家差距大。煤矿发展水平不均衡，先进高效的大型现代化煤矿和技术装备落后、安全无保障、管理水平差的落后煤矿并存，年产30万吨及以下小煤矿仍有6500多处。二是清洁发展水平亟待提高。煤炭利用方式粗放，大量煤炭分散燃烧，污染物排放严重，大气污染问题突出，应对气候变化压力大。三是产能过剩。主要是违规的产能过多，即不遵守生产的规定，不断增加产能，没有得到相关的批准就进行生产等等。

针对以上问题，建议推动我国煤炭清洁高效开发利用，并采取如下措施：一是加强商品煤质量管理，推进重点耗煤行业节能减排，推进煤炭深加工产业示范，加强散煤综合治理，推动煤炭消费革命。二是促进煤炭绿色生产，严控煤炭新增产能。同时完善煤矿正常退出机制，实现高质量协调发展。三是支持煤炭企业合并重组提高产业集中度。国家和政府应该积极支持各个企业进行合并重组，鼓励煤炭、电能等统一发展，推动煤炭向规模和集约化

的方向发展，使煤炭行业的生产以及管理能力得到不断提高，建立优质的大型煤炭企业集团，使煤炭产业尽早顺利地步入国际市场。四是促进煤炭上下游、相关产业融合，加快煤炭企业、富煤地区、资源枯竭型城市转产转型发展。

调整石油进口布局

近几年我国原油产量持续下降，2017年中国原油产量估计1.92亿吨，同比下降3.1%；进口继续增长，2017年全年净进口量为4.2亿吨，同比增长10.7%，原油对外依存度达到68.6%，较上年提高2.9个百分点。与此同时，我国原油进口主要集中在中东等地缘政治不稳定地区、海上运输过于依赖马六甲海峡，陆上跨国管道突发事件等风险依然存在，石油储备规模及应急响应水平、国际石油合作质量还不能完全适应国际油价波动幅度加大、频率加快的市场格局，石油供应安全面临挑战。

要保障我国石油供应安全，必须充分利用国内外两种资源，

提升石油的可持续获取量。

必须加大国内石油勘探开发力度，合理地开采国内石油，实行经济合理可持续的石油开采战略。首先，对于东部老油田，要科学处理其稳产问题，而不是破坏性地开采，同时加大中西部油田的勘探开发力度，做好接替工作；其次，应加强海洋领土保护与资源开发力度，加大海洋石油的产出量；最后，石油开采应做到经济合理化，对于那些勘探开采成本较高的石油资源，在国际油价处于低位时期应有节制地或者不予开采，降低勘探开采成本。同时，适度发展煤制油、生物质油，扩大国内石油供应多元化。

必须调整石油进口布局，分散石油进口风险。今后选择石油进口地区时，应充分考虑进口来源国的风险指数，重视同新生石油出口国的战略合作，并通过市场和外交手段规避进口风险。首先，应积极开拓俄罗斯、哈萨克斯坦的管道原油运输，从我国临近的远东和中亚获得更多的原油；其次，应在保证中东原油供应稳定的前提下，适当分散沙特阿拉伯的原油进口，增加从阿联酋、卡塔尔等国的进口数量；最后，应重点发展潜在的供应伙伴，增加从加拿大、墨西哥等美洲国家的原油进口，降低我国的进口风险，同时对非洲原油的进口应该采取更加分散化的策略，减少对个别国家的原油依赖，从而调整我国石油进口布局，分散进口风险。

大力开发国内天然气资源，扩大进口渠道

我国天然气资源丰富。天然气是实现我国能源清洁发展的现实选择，国家已经将天然气确立为“主体能源”，并出台多项政策支持天然气发展。

2017年我国天然气消费量估计达2350亿立方米。但是，我国天然气进口量近几年不断扩大，估计2017年达920亿立方米，对外依存度升至40%。预计2020年，我国天然气消费达3300亿立方米，2030年突破5500亿立方米，对外依存度可能超过50%的警戒线。因此，必须重视国内资源开发，扩大进口渠道，分散风险。

加强国内天然气勘探开发主要有以下两个方面：一是加快常规天然气增产步伐。以四川、鄂尔多斯、塔里木盆地为重点，强化已开发气田稳产，做好已探明未开发储量、新增探明储量开发评价和目标区优选建产工作。加强东部深层勘探开发，保持稳产力争增产。加快鄂尔多斯、四川两大盆地致密气上产步伐，力争形成百亿方级天然气生产基地。二是非常规天然气勘探必须突破。在页岩气方面，以南方海相为勘探重点，推广应用水平井、“工厂化”作业模式，全面突破海相页岩气效益开发技术，实现产量大幅增长；探索海陆过渡相和陆相页岩气勘探开发潜力，寻找新的核心区，为进一步上产奠定基础。在煤层气方面，重点开展沁

水、鄂尔多斯盆地煤层气勘查工作，努力在新疆等西北地区低阶煤层气获得新的突破，探索滇东黔西含气盆地群高应力区煤层气资源勘查，为全国范围煤层气大规模开发提供坚实的资源基础。

扩大天然气进口首先要注重管道气，西北战略通道重点建设西气东输三线（中段）、四线、五线，做好中亚D线建设工作，稳妥推进中俄西线天然气引进工作。东北战略通道重点建设中俄东线天然气管道。西南战略通道重点建设中缅天然气管道向云南、贵州、广西、四川等地供气支线。我国LNG进口来源地已经达到18个，未来还要重视从美国、东非国家的进口。

优化水利发电

水电是当前及今后一段时期内我国可再生能源的主力。截至2016年底，我国常规水电装机容量超过3亿千瓦，发电量1.18万亿千瓦时，占可再生能源发电量的76%。我国水电发展也面临严峻的形势和问题。一是开发成本越来越高。水电面临的建设环境更加复杂，工程成本和社会成本大幅增加。二是电力行业产能过剩、竞争加剧。在当前及今后一段时期内，电力供应比较宽松，发电企业面临着严酷的竞争和价格战。我国水电主要分布在西南地区，本地消纳空间有限，主要靠外送中东部消纳；而长距离外送，输配电价在电价中的占比高，

降低了水电落地竞争优势。企业为保生存，大打价格战，低价竞争、恶性竞争频现，甚至一些企业结成卡特尔联盟，抵御外来电或压制其他企业，采取各种手段谋生存。三是公众认可和舆论支持度不高。水电是个传统行业，虽发展多年，至今仍存在开发争议，或者说对水电的非议一直不断。对水电开发争议的焦点主要是对水生生态的影响、对局部气候的影响等。

针对上述情况，特提出如下建议：一是从国家政策层面对水电开发予以支持。将水电纳入可再生能源配额制，和风、光电实行同样的全额保障性收购政策，促进水电消纳。二是努力降低成本。首先在投资决策和设计阶段，做好成本控制。投资决策是控制成本的第一步，对于经济技术指标极差的电站，应放弃开发。除非国家有明确的支持政策，可保证项目经济性。三是实施绿色水电认证。参照瑞士的绿色水电认证和美国实施的低影响水电认证，对水电站的运行管理和设施设计是否保障了受影响河流生态系统完整性的基本特征进行论证。通过认证的水电站获得电价奖励，奖励资金只用于河流生态修复。

全面协调推进风电开发

我国风能资源丰富，预计到“十三五”末，风力发电装机总容量将达3亿千瓦。

但仍应看到，我国风电发展还存在以下问题：一是大型风电

机组来源依靠国外企业的情况，不利于我国风电企业掌握核心技术，也不利于风电事业的长期发展；二是在面临当前并网技术限制与市场风电消纳能力的双重限制下，已经出现当地风力发电超出电网消纳能力的情况；三是风电成本较高。主要是风电场运行中出现的故障较多，增加了机组和其他设备的维护成本，也提高了风电场运行的成本，影响了风力发电的效益。

针对上述问题，需要实施和完善如下对策：一是完善政策与法律体系，为风电发展营造良好的经济环境、社会环境、舆论环境与竞争环境；二是加强风电发展规划管理。把风电规划纳入电力发展总体规划，统一规划调控作用，保证电源和电网的统一规划，坚定地以市场需求为导向，在规划的编制内进行革新；三是提高科技研发力度。要从政策与资金上鼓励风电科研单位，积极革新电网科技。要抓住风电机组制造、风况预测、并网等核心技术，严格标准化技术检测程序，增强科研单位与风电企业的自主研发能力，尽早掌握核心技术，推进风电的快速发展。

持续推进太阳能热发电

国家持续对太阳能发电寄予厚望，《可再生能源“十三五”规划》和《电力发展“十三五”规划》均要求积极支持太阳能热发电，并提出2020年太阳能热发电装机规模达到500万千瓦，年产

能量为200亿千瓦时。目前太阳能热发电的最大障碍就是发电成本高，塔式(SCR)建设成本达2万~3.5万元/千瓦时；其次是光学技术、蓄热技术还不成熟、不完善，尚未形成完整的技术和装备制造体系。

展望未来，研究应该集中在低成本、大容量、连续发电方面，这是聚光型太阳能热发电在未来的研究和发展方向。今后要在提高聚光比、提高运行温度和热电转换效率方面攻坚克难，实现突破；要在高反射率反射镜、高精度跟踪控制系统、高传热、太阳能热电转换等核心技术和关键设备上加大研发力度；建设大型聚光热发电项目示范工程，带动产业发展；提高设备的国产化率，降低发电成本；蓄热技术的研究和攻关将是光热发电产业化运行的重点研究范畴。

加快生物质能多元化发展

我国生物质能也走了一些弯路。一是发展燃料乙醇起步早，可惜不久被搁置；二是大力发展农村户用沼气虽有积极意义，但非商品性生物质能源产业的主体，错失发展生物天然气的时机；三是一方面政府急迫要求压煤克霾，另一方面是每年亿吨秸秆被露天焚烧达20年之久，而在欧洲已十分成熟、在我国也有相当基础的成型燃料供热至今未能发展起来；四是当前竟舍弃性能优异的生物天然气而支持发展性能较差的“煤制气”。

十几年发展的经验教训表明,生物质能产品切忌单一化,因为产品单一化非常不利于企业的生存能力和竞争力的提高,特别是在当前严峻外部条件下,产品的多元化对我国生物质能产业脱困具有重要意义。为此建议,一是积极发展生物质能供热。结合用热需求对已投运生物质纯发电项目进行供热改造,提高生物质能利用效率,积极推进生物质热电联产为县城及工业园区供热。二是稳步发展生物质发电。在做好选址和落实环保措施的前提下,结合新型城镇化建设进程,重点在具备资源条件的地级市及部分县城,稳步发展城镇生活垃圾焚烧发电。三是推进生物液体燃料产业化发展。稳步扩大燃料乙醇生产和消费。立足国内自有技术力量,积极引进、消化、吸收国外先进经验,大力发展纤维乙醇。结合陈次和重金属污染粮消纳,控制总量发展粮食燃料乙醇。根据资源条件,适度发展木薯、甜高粱等燃料乙醇项目。对生物柴油项目进行升级改造,提升产品质量,满足交通燃料品质需要。加快木质生物质、微藻等非粮原料多联产生物液体燃料技术创新。推进生物质转化合成高品位燃油和生物航空燃料产业化示范应用。

持续推进核能发展

截至 2016 年底,在建核电机组 21 台,装机容量 2344 万千瓦,运行核电装机 3364 万千瓦。“十三五”规划提出“到 2020 年运行

核电装机能力达到 5800 万千瓦,在建核电装机达到 3000 万千瓦以上”,给核电设立了一个高发展目标。届时,我国将成为仅次于美国的世界核电第二大国,实现二代技术向三代技术的转型升级,为建设世界核电强国打下坚实的基础。

诚然,我国核电发展仍然面临一定的风险和问题。一是环境安全风险。二是核电资金问题。以我国目前核电站的运作模式,与核电产业相关的几个大集团公司是资金的主要来源,渠道单一,资金流通缓慢。企业投资资本光靠一些社会闲散的资金是远远不够的,一方面影响工程进度,另一方面也限制了核电事业的进一步发展。三是核电发展中长期规划面临调整的压力。近年来受政策影响,国内地方政府和相关企业发展核电意愿强烈,受福岛核事故、首堆工程拖期等影响,核电中长期发展规划提出的 2015 年核电装机容量达到 4000 万千瓦的目标没有如期实现。“十三五”计划提出了核电运行装机容量达到 5800 万千瓦、在建达到 3000 万千瓦以上的规划目标。按照“十三五”规划核电规模快速扩张可能会给经济和安全问题带来较大的威胁,同时燃料供应不足、人才没有保障、核安全监管不到位等方面的矛盾也会威胁到核电的运行安全和建造质量。

当前我国强调发展低碳资源,大力发展核能是我国节能减排、调整能源结构的必然选择,核电发展前景广阔。但需要注重以下三个问题:一是核安全监管。应积极推动制定规范的《原子能法》,同时配

合其他行政主管部门的监管,积极引入国际监督方式,进一步完善我国核能安全利用法律体系。加强对应急管理、行业准入、运行等全流程安全监管机制的建设,借鉴国际经验,加强监管机构和队伍建设,推进信息公开和公众监督工作,加强对核安全等违法行为的惩罚力度。二是建立多元化的核电投资体系。对核电市场逐渐放宽各种限制,进行适度的开放。建立以核电产业为主的投资基金,从而改善核电产业的资本结构,可以从国家预算内的基本建设资金中划拨出一部分作为核电建设的基金,从而对核电产业融资结构进行改善。与此同时还应该进一步拓宽核电建设资金来源渠道,例如可以实行分享用电权等办法来拓宽。三是把握好节奏,避免大起大落。随着“十三五”规划的提出,近期内过多过快上核电项目,人才、资金、核安全可能会存在严重威胁,可能会危及核电的长期健康发展。一定要防止大起大落的出现,给市场、行业及相关产业以稳定预期,把握好节奏,在确保安全的基础上保持平稳、持续的发展。

中国能源在“新时代”的转型必须实施能源供给多元化战略。这种多元化不仅是指能源品生产和来源地要多元化,自产与外购要多元化,还包括能源品种类要多元化,高效节能的新能源与传统化石能源产品的搭配要多元化。在中长期立足化石能源的前提下,全面、适度、加快发展高效、节能、环保、成本还有极大降低空间且覆盖面相对较宽的新能源。

能源转型， 看中国交出了怎样的答卷

■ 特约撰稿人 王巧然

日前由国际能源署、电力规划设计总院和中国石油天然气集团联合举办的《世界能源展望中国特别报告》发布会在京举行。长期致力于能源发展问题研究、推动全球能源转型的国际能源署，在中国成为国际能源署联盟国两周年之际，选择中国作为能源展望报告的重要对象进行研究，究竟意味着什么？2017年，在能源转型的道路上，中国又交出了一份怎样的答卷？

能源转型看中国 特别报告吸引世界目光

中国和世界的进步离不开能源，人民对美好生活的向往要求能源清洁低碳发展。中国实际上已经进入了一个经济新常态，这种变化不随人的主观意志转移，是一种客观发展规律。以前我国讨论能源发展，背景是中国经济以10%甚至更高的速度发展，但如今经济新的常态是6%~7%的增长速度，对能源需求也是类似的，会从以前高速增长的阶段进入到一个新的发展阶段。

另外，我国从十七大提出生态文明建设，十八大提出“五位一体”，到十九大提出的建设生态

文明是中华民族永续发展的千年大计，体现了一种转变，改革开放前35年解决中国怎么富起来，后35年我们则强调要实现一个现代化，但这个现代化是一个有中国特色的、美丽的现代化。

这无疑正加速中国环境改善来到拐点。虽然我国主要污染物的排放从“十一五”开始下降，但对环境改善的期盼，还远远没有实现，所以在新的时代、新的理念对能源发展有一个更高的要求。

由石油工业出版社有限公司出版、凝聚着国际能源署和中国百位业内专家智慧的《世界能源展望中国特别报告》，在系统分析中国能源形势及相关经济、社会发展因素基础上，以中国经济朝着服务业和高附加值加工制造业的显著转变作为主要预测情景，展望到2040年的中国能源发展趋势和美好前景。

到目前为止，中国是全球最大的煤炭消费国、全球第二大石油消费国和第四大天然气消费国。但中国不仅仅发展化石燃料，还是全世界最大的可再生能源投资国家，2016年新增资本比例为40%左右；中国是全球最大的电动汽车市场，其占2016年全球销售量的比例约为40%；而且中国

还是全球能源效率的倡导者。

未来20多年间，中国能源转型进展将更快推进，中国成为最大石油消费国、天然气产量将因非常规资源开发增加2000亿立方米……这些重要论断和结论有力提振了中国能源企业的发展信心。

据中国石油天然气集团公司副总经理覃伟中介绍，作为在全球35个国家地区运营90多个项目的综合性国际能源公司、中国最大的油气供应商的中国石油，近些年也与国际能源署等国际能源组织广泛开展合作、加强沟通交流，加快清洁能源开发利用、增强油气供应保障能力，为实现美丽中国贡献着智慧和力量。

该报告在中国的发布吸引了全球的目光，为中国的能源发展吸引了更多的关注，使世界各国更好地了解中国的能源发展，特别是中国为推动能源转型绿色发展所做的努力。

中国转型看山西 煤炭大省当能源革命排头兵

其实，近年来，为加快解决现行以块为主的地方环保管理体制存在的突出问题，我国环保制度已从考核企业到政府问责。2016年9月22日，中共中央办公厅、国务

院办公厅印发了《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》，要求试点省份进一步强化地方各级党委和政府环境保护主体责任、党委和政府主要领导成员主要责任，完善领导干部目标责任考核制度，把生态环境质量状况作为党政领导班子考核评价的重要内容。同时，试点省份将市县两级环保部门的环境监察职能上收，由省级环保部门统一行使，通过向市或跨市县区域派驻等形式实施环境监察。

严考之下，作为我国重要的能源基地、煤炭大省，山西省近年来着力推动能源转型，实现从“煤老大”到“全国能源革命排头兵”的历史性跨越，他们迈出了怎样的转型步伐呢？

2017年6月21日至23日，习近平总书记到山西考察时对山西提出争当能源革命排头兵给予了充分肯定。9月11日，国务院发布《关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》，明确要求山西要“推动能源供给、消费、技术、体制革命和国际合作，打造能源革命排头兵，促进产业转型升级”。

2017年12月上旬，20余名中国能源领域知名院士、专家学者在太原召开的2017资源型地区能源转型发展论坛上，围绕“能源转型”的新思路、新技术、新制度展开深入交流，为推进中国特别是山西能源转型和能源革命出谋划策。

中国工程院院士谢克昌认为，“新时代的能源体系是围绕‘清洁低碳，安全高效’来构建的。当前，要推动能源与信息技术的深度融合，建立中国的能源大数据，全面推动能源革命。中国的能源革命是一个长期过

程，优先节能，统筹优化电力的能源网荷储用，加快提升非化石能源占比，进行能源技术创新与革命，建立互联网能源网络等，都是推动能源革命的战略举措。”

“从现在开始到2050年，中国能源消费仍然以煤炭为主是不争的事实。因此，煤的低碳利用就是低碳能源的核心问题，大幅度减少温室气体排放主要依靠煤的清洁低碳利用。”中国工程院院士倪维斗如是说。

近年来，山西为推动能源转型发展，制定了《山西省“十三五”控制温室气体排放实施方案》等一系列政策文件，成立由省长担任组长的领导小组，山西推动能源革命的步伐在加快。正如山西省副省长王一新介绍，着力打造“六最”营商环境，以壮士断腕的决心和勇气推进能源转型，奋力争当全国能源革命排头兵。

事实上，山西境内的煤层气产业发展一直在全国领先，还有山西着手探索燃气体制改革……山西作为中国重要的能源基地、煤炭大省，在深化能源体制改革和推进能源转型方面有着示范作用。

促进产业供给侧改革 在“阵痛”中转型

绿色发展是产业结构优化升级的重要内容，是推进供给侧结构性改革的重要手段。如何生产受到消费者青睐和认可，处在价值链高端的高附加值、高科技含量、节能环保的高端产品？就是要推进供给侧结构性改革，减少低端供给，增加高端供给、绿色供给和有效供给。

高危的石油石化行业践行的绿色发展理念，不仅仅是一个安全环保的

理念，更是一场转变发展方式的深刻变革。这个理念，包括绿色发展的先进技术理念，包括先进的排放理念，包括先进的管理理念，还包括先进的服务理念。绿色发展理念，不仅对于我们整个石油和化工行业的创新发展、结构升级、清洁生产、管理方式提出了变革的要求，而且也整个石油和化工行业结构调整和转变发展方式提供了新的强大动力。

十九大报告中提到，要“提高污染排放标准，强化排污者责任，健全环保信用评价、信息强制性披露、严惩重罚等制度。构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系”。对未来我国推进生态文明建设和绿色发展以及石油和化工行业可持续发展指明了路线图。

在“十三五”行业发展规划中明确提出了实施绿色可持续发展战略的重大举措，并实施了一系列的重要措施。2017年，中国石化联合会制定了行业绿色发展整体行动计划和六大行动计划，打造行业环境保护工程中心，培育绿色发展的先进典型，并在全行业首次开展了行业绿色工厂和绿色产品的认定工作。首批43家绿色工厂和45项绿色产品，都是在绿色发展亮点突出、特色鲜明的引领性企业，将在全行业推进绿色发展起到示范带动作用。

2017年石油和化工行业绿色发展大会上，李寿生介绍，目前行业绿色发展仍然存在短板，环境问题依然突出。尤其是伴随着我国石油和化学工业已全面进入发展的“新常态”，资源承载能力逼近极限，环境约束进一步强化，以高消耗、高投入、高排放为主要特征的传统生产方式已完全

不适应建设石油和化学工业强国的新形势、新要求，全面提升绿色低碳循环发展水平，已成为全行业可持续发展的紧迫任务。

特别是新的《环境保护法》《安全生产法》《环境保护税法》即将实施，发布了“气十条”“水十条”“土十条”以及《石化行业挥发性有机物综合整治方案》等一系列更加严格的安全环保法律法规、政策标准，从“三废”排放源头到资源化利用都作出了全方位的规定，逐步建立起更加严格的源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度。尤其是环保督查和执法检查已成为环保工作的新常态，企业环保主体责任更加突出。

目前，我国石油和化工行业的绿色制造水平有了明显提升，但整体绿色水平不高，还不能满足人民群众消费升级的需要，亟待通过技术创新、技术改造，提升行业绿色制造水平。

挖掘“绿水青山”孕育的机会 攻克能源相关技术难题

形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，意义重大，是建设美丽中国的重要途径。

化学工业有着从分子结构上改变物质性质的属性，石油和化工行业既是排放大户，同时也是污染防治的主力军，我们有技术优势和治理能力，能够为社会提供先进的节能减排技术和节能环保装备。

我国由石油和化学工业大国向强国跨越的过程中，积极发展循环经济，培育壮大绿色环保产业，建立健全绿色标准体系，初步形成循环高效

低碳的绿色生产方式，走出一条以结构调整为主攻方向、以创新驱动为发展动力、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。

在2017年油气论坛上，中共中央政策研究室原副主任郑新立建议，改善生态环境需要调整优化产品结构，不仅要建设天然气管网、储气库、LNG接收站等基础设施，努力增加天然气的供给，还要增加高品质油品的供给，为改善空气质量做出贡献，还将通过绿色石化基地技术创新，实施以塑代钢，减少精细化工产品对国外的依赖……

矿产资源是经济社会发展的重要基础，我国90%的一次能源、80%的工业原材料、70%以上的农业生产资料都来自于矿产资源，矿业资源是基础产业，是供给侧结构改革的重要领域，是培育壮大的重要支撑。同时材料产业和制造业等也是矿业实体经济的延伸。2017年，中国通过矿产资源与原材料应用创新联盟创新，紧紧抓住新一轮改革打造绿色矿业全产业链，加快矿业升级转型，提升自主发展能力使矿业焕发出新的生机和动力，为经济现代化建设提供动力基础。

当前，全球石油石化产业结构深度调整与新一轮科技革命相互交汇，绿色发展是科技革命和产业变革的主要方向，节能减排技术和环保产业已成为发达国家竞相争夺的制高点技术和战略性新兴产业，节能环保市场需求巨大。

绿色发展已成为我国石油和化工行业调整产业结构、转变经济发展方式的必由之路，我国石油和化工行业在战略性新兴产业领域特别是节能环保

领域面临着难得的机遇，发展潜力很大，市场前景广阔。

正如中国石油天然气股份有限公司副总裁、中国工程院院士孙龙德在油气论坛上回顾2017年时所说，党的十九大胜利召开，描绘了宏伟蓝图；涉及全行业未来走向的重要政策文件，如关于深化石油天然气体制改革的若干意见发布，“一带一路”国家战略加快中国油气海外供应，汽车双节能制度推出对交通影响甚远……一系列重大技术取得突破，油气行业的发展是政策、技术和市场共同的结果，新的战略布局和技术创新将成为行业应对挑战和谋求发展的突破口、推动能源生产和消费的重要举措。

未来，业界还需要大力开展页岩气、煤层气、致密油、生物质能源、氢能等非常规油气资源勘探开发技术攻关，重点攻克油品及大宗化工原料绿色制备技术、“三废”排放与资源化技术、土壤修复技术、高效节能技术、CO₂捕集封存利用技术等长期困扰行业发展的重大技术难题，取得一批世界级科技成果。围绕突出的资源能源和环境问题，组建一批产学研协同创新平台，突破一批高效节能、安全环保、资源循环利用关键技术，开发一批先进适用的能量系统优化技术和末端治理技术，为行业转型升级提供新动力。一批先进节能环保技术的突破和行业节能环保创新平台的建立，将更好地实现“既要金山银山，又要绿水青山”的经济发展目标提供坚实的绿色保障。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。虽然还行进在路上，中国的能源转型正力争交上一份圆满的答卷。

强化安全生产，预防安全事故

2018(第二届) 化工安全生产与智慧园区建设高峰论坛

2018年4月1-2日（3月31日报到） 北京

主办单位：中国化工信息中心有限公司

深圳固特讯科技有限公司

承办单位：《中国化工信息》杂志社

常州欣华天泰安全信息工程有限公司



日程安排：

3月31日

下 午 大会报到

4月1日

上 午 相关政策发布

下 午 化工企业安全生产

4月2日

上 午 化工园区智慧化建设

参加人员：

- 国家安监局相关负责人
- 行业组织相关领导
- 化工园区安全环保部
- 化工企业安生产负责人
- 安全产品生产企业
- 科研院所
- 行业媒体

.....

本次大会的参会人员均可免费参加
“2018（第四届）化学品法规峰会”

拟邀议题：

相关政策更新发布

- 我国危化品相关管理政策法规
- 我国化工园区的安全现状及对策研究
- 中国化学品管理趋势
- 全球GHS展望
- 科技助力，创建安全智慧型化工园区

.....

化工企业安全生产

- 企业信息化建设的研究与探讨
- 化工过程本质安全及安全控制
- 石油化工装置危险性分析
- 精细化工反应安全风险评估
- 企业动火作业管理及火灾扑救对策
- 企业职工安全防护及救护

.....

化工园区的智慧化建设

- 化工园区应急管理一体化建设
- 化工园区的信息化建设
- 危险化学品重大危险源预警监测
- 化工园区化学品物流规范管理
- 智慧化工园区一体化解决方案

.....

会务组联系：

梁立华 010-64418019 13683509714 lianglh@cncic.cn

何 茜 0519-85555723 15010875606 heqian@czxhtt.com

关于纤维素乙醇技术 产业化的几点思考

■ 山东大学 曲音波

生物燃料乙醇及其配制的车用乙醇汽油具有优化能源结构、减少温室气体排放和尾气污染、促进农业生产和增加居民就业等一系列重要作用，近年来已在全球 40 多个国家得到了应用。2017 年 9 月，国家发改委、国家能源局、财政部等十五部门联合下发了《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，提出了到 2020 年在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖的宏大目标。同时，为保证充足的原料供应、解决秸秆焚烧污染问题、提高先进生物液体燃料技术水平，上述方案还提出了到 2020 年实现纤维素燃料乙醇 5 万吨级装置示范运行，到 2025 年力争实现纤维素乙醇规模化生产的明确要求。以上这些政策和目标使得国内各界人士对纤维素乙醇技术的关注再次兴起。然而，当前的纤维素乙醇发展尚存瓶颈，一些方面亟须大力突破。

五项因素制约行业发展

目前纤维素乙醇生产技术主

要存在五大困难：

1.原料收集成本高限制推广

由于秸秆类原料是分散式、季节性生成的，而中国农业机械化、集约化经营程度不够，加之秸秆比容低、易霉变等因素的影响，秸秆的收集、运输和储存非常困难。大规模收购的秸秆到厂价通常要在 300~500 元/吨。若实际转化得率不高（如每 5~8 吨秸秆产 1 吨乙醇），原料成本就会成为限制纤维素乙醇推广应用的首要因素。

2.木质素难去除遭遇两难

秸秆等原料只有经过强烈的物理化学预处理（高温、酸碱、溶剂等）后，才能被微生物的纤维素酶高效降解产糖。预处理过程既消耗大量能源和化学品，又会破坏生物质产生乙酸、糠醛、芳香族化合物等发酵抑制物，影响后续发酵过程。若不去除原料中的木质素，则会妨碍纤维素酶解，增加用酶成本，而将木质素溶解掉则可能造成难以治理的环境污染。

3.用酶成本居高不下

由于秸秆类生物质的化学组成和结构非常复杂，微生物的高

效纤维素降解酶系通常要包括各种各样的纤维素酶、半纤维素酶、裂解性多糖单加氧酶、膨胀因子等数十种蛋白质，不仅用酶量大，对酶系的组成也有很高要求，使得酶解产糖成本居高不下。尽管国际先进酶制剂公司开发出一代又一代新型高效酶制剂，但至今纤维素乙醇的用酶成本仍占乙醇生产成本的 20% 以上。

4.总糖乙醇转化率低

秸秆水解糖液中除葡萄糖外，还含有大量木糖、阿拉伯糖、可溶性低聚寡糖等，普通的酿酒酵母不能发酵这些糖类，致使总糖的乙醇转化率很低。此外，预处理过程中产生的发酵抑制物严重影响普通酵母的生长，需要进一步筛选抗逆的代谢工程菌株和创新酶解发酵工艺。

5.工厂经济性难以保障

秸秆类生物质含有纤维素、半纤维素和木质素三类主要成分，需要把它们全部利用起来，理论上纤维素乙醇工厂的经济才可行。国外的通常办法是利用代谢工程改造的发酵菌株把纤维素和半纤维素水解产生的糖类全部

转化成乙醇，而将含木质素的酶解残渣用作燃料产热发电，这不仅可以满足整个工艺过程的用汽用电，还可以向电网输出部分电力。但是固体燃料的价值不高，这种做法对于改进工艺的经济状况贡献有限。

此外，一些诸如如何克服秸秆类柔性低密度固性物料的输送易造成的管道堵塞和设备磨损问题，如何加大高吸水性物料的浓度来减少水资源和蒸馏能源消耗等工程放大的问题，也需要过程工程方面的创新。

集成开发成套技术是关键

2017年，十五部委联合发布了国家纤维素乙醇的产业化目标，各地反应强烈，规划了大量示范项目。集成开发出具有中国自主知识产权的国内成套技术是中国纤维素乙醇产业健康发展的关键所在。初步考察表明，国内很多相关技术都还不太成熟，且分散在不同的研发机构，短时间内难以集成，如仓促投资建厂，可能造成巨大的经济损失。

笔者认为，近期亟须组织联合攻关的问题包括：

1. 在秸秆类原料丰富的粮食主产区，依靠农机部门开发出先进的机械化秸秆收获、运集、打包装备，依靠地方政府建立起完善的秸秆收、运、贮体系，保证原料廉价、稳定、优质、及时的供应。

2. 开发出新型秸秆三大组分

三类主要组分全部充分利用起来的集成生物精炼技术。过去的预处理技术开发往往只注重后续纤维素转化率的提高，而今后应更多地关注各组分的综合利用。山东大学和山东龙力公司等合作开发出的玉米芯生物精炼技术通过把半纤维素和木质素分步分离提取，并分别加工成低聚木糖、木糖醇和较纯的木质素产品等相对高值的产品，使分离后的纤维素残渣很容易被发酵成乙醇。三种产品共同分担原料和加工成本，获得了良好的经济效益。美国目前唯一还在坚持纤维素乙醇试生产的 POET-DSM 先进燃料公司，将纤维素乙醇生产线与玉米乙醇企业联建，通过同时收集两类原料、分享部分公用设施和营销系统、用木素残渣同时为两套生产装置供应热电等方式，减少了纤维素乙醇的资本投入和运营成本。

3. 鉴于纤维素降解用酶量太大，把纤维素酶生产整合进乙醇生产过程中，利用企业内的预处理生物质配制廉价的产酶培养基，除去酶制剂生产中的很多加工纯化过程和浓缩、运输费用，才有可能把用酶成本从占总成本的约 25% 降低到 10% 左右。就地产酶需要科研人员自己开发出能产生针对特定原料和特定预处理工艺的高效专用酶系的高产纤维素酶菌株，以及能高效产酶和酶解高浓度底物产糖的酶解发酵工艺。

上述技术整合涉及的学科众多，每个研发团队都只能在某

一特定技术领域取得部分突破。因此，纤维素乙醇生产技术的真正产业化，需要不同行业的企业家、投资者和不同学科领域的学者、工程师乃至技术工人的通力合作，打破各单位间的技术壁垒，组建成实质性的技术创新联盟。

仅从经济效益来看，作为石油和粮食乙醇替代品的纤维素乙醇，目前经济竞争力较弱。事实上，实现阻止气候变化、减少环境污染、促进农村发展、增加就业等社会发展目标才是纤维素乙醇产业发展的主要动力。可再生资源的绿色循环利用是国家和社会长期发展的目标。扶植这类社会公益性新兴产业的发展，需要政府长期和稳定的政策支持。美国和巴西等国家依靠立法引导和财税补贴等手段，确立了他们在燃料乙醇行业中的领先地位。相信中国也一定能在中共十九大确立的五位一体总体布局和五大发展理念的指引下，制定出符合中国国情和市场规律的政策方针，利用中国特色社会主义集中力量干大事的制度优势，将纤维素乙醇产业逐步拓展成为利用可再生性非粮资源进行绿色生物制造的大型生物炼制产业，实现十五部门文件所提的纤维素乙醇发展目标，引领世界潮流，为实现可持续发展做出中国特有的贡献。



深化改革 多能互补 稳步快速发展天然气

■ 国家发改委宏观经济研究院 姜鑫民
北京森诺拓创技术有限公司 孙殿雨

长期以来,我国能源结构过度依赖化石能源,导致资源约束、气候变化、环境污染等问题日益突出。随着我国经济发展进入新常态,需深化能源体制机制改革,减少煤炭、石油等高化石能源的比重,构建以可再生能源、天然气、核能等多种能源相互补充的清洁能源供应体系,实现能源与环境协调可持续发展。

一、天然气在多能互补中可发挥重要作用

2016年,国家发改委、国家能源局联合发布了《关于推进多能互补集成优化示范工程建设的实施意见》。近年来,在政策的支持和技术的不断进步下,风电、光伏等新能源发展迅速,实现了风光等不稳定的新能源和水火等稳定的传统能源有效结合、互补。

1. 治理雾霾的有效途径

国家发布的《北方地区冬季清洁取暖规划(2017—2021年)》指出,加快解决燃煤污染是治理雾霾的重要措施,要全面实施散煤综合治理,优化能源结构,提高清洁能源消费比重,降低煤炭消费比重。以电代煤、以气代煤推进北方地区冬季清洁取暖,全面淘汰地级以上城市建成区燃煤小锅炉,加大燃煤电厂超低排放和节能改造力度。要因地制宜选择供暖热源,可选用地热、生物质能、太阳

能等可再生能源供暖,天然气供暖,电供暖,工业余热供暖,清洁燃煤集中供暖。

通过天然气热电联产、分布式可再生能源等方式的一体化供能设施,互补利用传统能源和新能源,可大大减少燃煤污染,实现多能协同供应和能源综合梯级利用。

2. 提高可再生能源利用率

北方以天然气为主的清洁取暖工程初见成效,配合地热、太阳能等可再生能源,有效实现多种能源互相补充,提高可再生能源利用率,降低煤炭、石油等化石能源使用,实现低碳节能,化解产能过剩。2017年前三季度,全国弃水弃风弃光局面有所好转,可再生能源电力整体消纳水平逐步提高。弃水电量同比减少35亿千瓦时,西南水电水能利用率同比提高约2个百分点;弃风电量同比减少103亿千瓦时,弃风率同比下降6.7个百分点;弃光电量同比增加14亿千瓦时,弃光率同比下降4个百分点。

二、“煤改气”引发问题不容忽视

近年来,国家陆续出台了《关于加速推进天然气利用的意见》、《关于建立保障天然气稳定供应长效机制若干意见》等一系列纲领性文件,涉及天然气领域的管网开放、价格改

革、成本监审、垄断合规等各个方面,致力于推动天然气快速发展。其中北方地区冬季取暖、工业和民用“煤改气”、天然气调峰发电等将成为天然气大发展的增长点。

2017年3月,环保部、国家发改委、财政部、国家能源局及相关六省市市政府联合印发《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》,列出煤改气实施计划。在采暖季到来前,部分地区完成“禁煤区”建设任务,实现一定量的以气代煤或以电代煤工程,部分地区全面淘汰10蒸吨及以下燃煤锅炉。随着“煤改气”等工程的推进,“煤改气”“村村通”等政策对天然气下游需求的拉动效应初显,这是国内天然气消费市场转热的主要原因。

1. 北方地区出现严重“气荒”

因工业生产、燃气发电、化工等领域用气需求增长较快,加之“煤改气”需求增量较大,国内天然气市场出现供应紧张,尤其是2017年入冬以来,北方地区由于冬季采暖用气需求激增,多地频发“气荒”现象。

陕西省在采取关停、限供、错峰供气等“压非保民”应急保供措施后,民生用气依然存在近400万立方米/天的缺口。目前陕西已压减非居民用气506万立方米/天,再往下压减的空间十分有限。预计随着气温进一步下降,民生用气保供难度将进一步增大。山

西省在实施大规模“煤改气”之后，今年冬供期间全省用气总需求量达到35亿立方米，同比增长52%，远超全国22%的增幅。但是，在下游用气量激增的同时，上游的资源供应增量却非常有限，由此产生了供暖季期间12亿立方米的天然气供需缺口。

2. 气价大涨，出现价格倒挂

目前我国占总用气量80%以上的非居民用气价格已经实现供需双方自主协商定价。国家发改委规定非居民用气省级门站价格可在“上浮20%，下浮不限”的范围内调整。但由于市场供不应求，天然气价格出现大幅攀升。根据中石油天然气销售西部分公司的定价方案，2017年10月—2018年3月期间协议气量的非居民用气需分“基量+增量”按不同比例上浮，其中2017年4~9月的消费气量为基量，按10%上浮，超出部分即增量需按15%上浮。而协议之外部分用户需通过上海石油天然气交易中心竞价获得。

以山西为例，按照“增量竞拍”方式，上海石油天然气交易中心第一次竞拍的价格就比省级门站价上调了20%，第二次竞拍的价格上调幅度超过50%，再加上管输费，城市燃气的进货价超过3元/立方米，而且很大一部分是供居民使用。而山西居民终端用天然气价格只有2.2~2.4元/立方米，价格倒挂部分目前主要是由地方燃气公司垫付。以太原市为例，该市当前每天需要采购几十万立方米LNG作应急调峰，而LNG价格已达每吨8000~10000元，折算每方天然气价格超过6元。

LNG价格疯涨的背后，暴露了天然气供需失衡的矛盾，冬季供暖及“煤改气”使天然气需求迅速增长，储气调峰等基础设施能力不够、管网互

联互通不足等因素制约了天然气供应。

三、以改革为抓手促进稳快发展

目前，我国在天然气基础设施建设、市场运行机制体制等方面尚不够完善，天然气供应对外依赖度超过30%，为促使我国天然气平稳快速发展，须不断深化改革，与非化石清洁能源形成多能互补，互相促进的协调发展机制。

1. 借鉴国外经验，推进我国天然气市场化改革

美国、欧盟等国家经过多年发展，形成了成熟的天然气市场，构建起天然气市场化定价机制和天然气现货交易中心，在现货交易的基础上又形成了天然气期货市场、天然气场外交易市场等衍生金融产品交易市场。这些市场的建立，促进了天然气资源的优化配置，也为天然气市场实现更高水平发展创造了条件。我国应借鉴欧美国家的经验，进一步推进我国天然气市场化改革，充分发挥各类天然气市场交易平台的作用，更好地优化资源配置。研究放开天然气价格管制，鼓励更多的社会主体参与到天然气的开采、进口、管道、储气等设施建设和运营中，通过竞争来降低成本，形成真正由市场决定的价格机制。

2. 国内增产的同时，充分利用国外资源

国内天然气生产企业应加大投入，加强常规、非常规天然气资源调查评价，重点加强主要含油气盆地的地质勘查，进一步深化成熟勘查区块的精细勘查，加强老气区的新领域深度挖潜。坚持新地区、新领域、新深度、新层位油气地质调查，提交一批后备选区。加强页岩气、煤层气等非

常规资源地质调查工作，推动基础理论创新和复杂地区勘查技术突破。通过以上措施，大幅提升国内常规和非常规天然气的产量供应。在增加国内天然气产量的同时，满足我国天然气需求的快速增长，必须增加从海外进口天然气的力度。国际天然气贸易的特点是长期协议占比80%以上的，因此要积极与国外天然气出口国进行长期供气协议的谈判，获取稳定的海外经济气源。同时，积极利用现货市场，进行必要的市场调剂。

3. 加快储气设施建设，提高调峰储备能力

天然气市场需求负荷是变动的，尤其是北方地区冬季采暖季节的负荷峰值较大，需要建设配套储气设施承担调峰或应急保障功能。应依据全国天然气管网布局进行储气设施建设，主干管网以及城市管网都应根据条件，配套建设地下储气库或LNG站形式的储气设施，增强城市燃气应急调峰能力，同时尽快构建起全国统一的储气调峰服务市场。

4. 多能互补，促进天然气与其他能源协调发展

近年来，我国以“三北”地区为代表的大型风电、光伏发电中心出现大规模的弃风弃光现象，十分不利于我国可再生能源产业发展和国家提高清洁能源比例战略目标的实施。大力推进天然气发电与风电、光伏发电、水电等多种能源形式协同运行的多能互补工程，是解决可再生能源发展瓶颈的一个现实可行方案。大力推动多种清洁能源协同发展，集中与分布式能源并举，按照不同资源条件和用能对象，从而多方面实现能源梯级利用和优势互补，不仅能够缓解天然气供需紧张，而且能够大大促进可再生能源的大规模、高比例应用。

全球页岩油气 显露蓬勃生机

■ 中国石化石油勘探开发研究院 赵旭 杨国丰

作为本轮油价下跌的“罪魁祸首”，页岩油气行业在经历了最初的“阵痛”和“调整”后，已经全面适应了低油价环境。欧佩克试图通过低油价抑制页岩油生产的算盘并未如愿，北美的页岩油生产商通过积极创新和有效降本，爆发出了令人刮目相看的蓬勃生机。这一方面把美国的石油行业推向一个新的高峰，助力美国“能源独立”的全面实现；另一方面，在全球范围内，带动阿根廷、中国等主要国家的页岩油气产业迅速发展。

页岩油气助力美国“能源独立”

根据美国能源信息署（EIA）的统计数据，美国在2017年9月份的石油产量约为948.1万桶/日，其中一半以上是页岩油，预计美国2017年全年的石油产量为930万桶/日，仅次于1970年的960万桶/日，有望成为美国历史上石油产量第二高的年份；2018年，美国的石油产量预计达到990万桶/日的年度平均水平，有望创下历史新高，以二叠盆地为代表的页岩油是推动美国石油产量增长的主要动力。另一方面，美国的石油对外依存度也在页岩油大发展的影响下逐年降低，2015年时

曾低至35%，2016年因页岩油产量下降略增至37%，预计2017年整体将低于2016年的水平。另外，由于美国的天然气市场相对于全球而言具有相对独立性，虽然其国内气价仍较低，但随着LNG出口能力的扩大，美国的页岩气勘探开发活动和产量仍在稳定增长，足以弥补其国内常规天然气和其他非常规天然气产量的下降，促使美国在2012年超过俄罗斯，成为全球最大的天然气生产国，并使其在2017年初完成从天然气净进口国向净出口国的转变。因此“能源独立”对于美国而言已经不再遥不可及。

目前，美国境内的油气钻探活动仍旧由页岩油气主导，截至2017年12月15日，在美国境内从事油气钻探活动的作业钻机数量为930台，同比增加了约45%，其中从事页岩油气钻探的有757台，同比增幅超过50%，海上、阿拉斯加和陆上其他地区的作业钻机数为173台，增加了约25%，主要来自墨西哥湾海上，页岩油气作业钻机数在全美油气作业钻机数中的占比超过了80%，而在油价下跌前这一比例一直保持在75%左右（图1）。钻机数量的增加带来了油气勘探开发作业量的回升，页岩油气继续在美国油气产量增长中扮演主要角色。根据

美国能源信息署的统计，截至2017年11月底，美国的页岩油气产量分别为621.7万桶/日和17.4亿立方米/日，预计12月份将分别增至631.4万桶/日和17.6亿立方米/日，2017年全年平均产量将分别达到575.4万桶/日和16.3亿立方米/日，同比分别增长8.2%和7.7%，在全美油气总产量中的占比将分别达到61.9%和73.2%。

页岩油气勘探开发的成功促成了美国油气出口禁令的取消，随之而来的是其油气出口量的快速增长。根据美国能源信息署2017年12月初的统计，随着目前美国唯一在运行的LNG出口终端—萨宾帕斯（Sabine Pass）LNG终端的第四条LNG生产线在8月份建成投产，美国的LNG出口能力已增至0.79亿立方米/日，预计美国2017的LNG生产线开工率可达80%，2018年为79%，2017年的LNG出口量可达0.54亿立方米/日。萨宾帕斯终端的第5条生产线正在施工，建成后可将终端LNG产能提高至约1亿立方米/日。目前美国还有5个LNG终端在建，其中Cove Point终端的一条0.2亿立方米/日的LNG生产线可在2017年底前建成；Elba Island终端的10条生产线（单线产能均为85万立方米/日）中的6条将于2018年6月前建成，其余

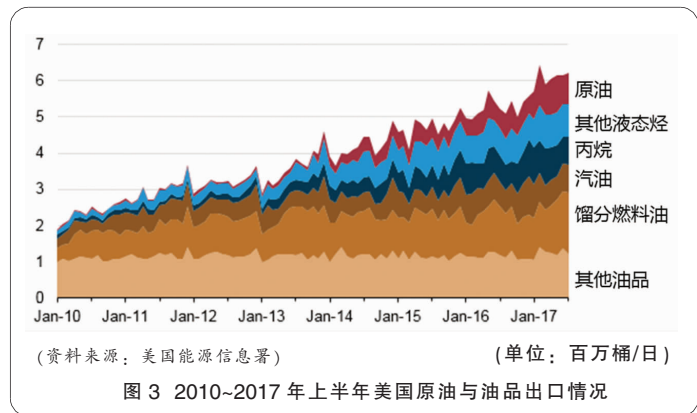
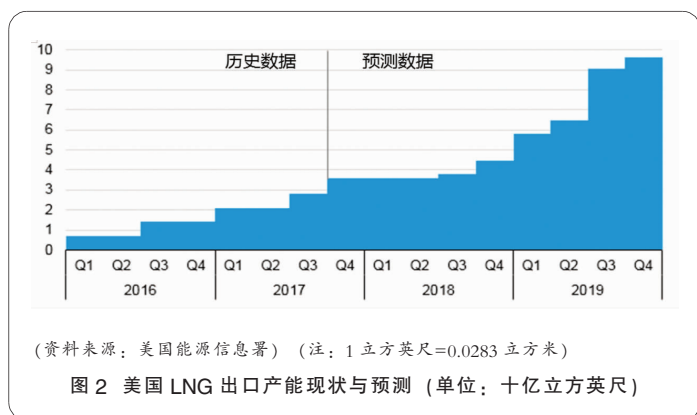
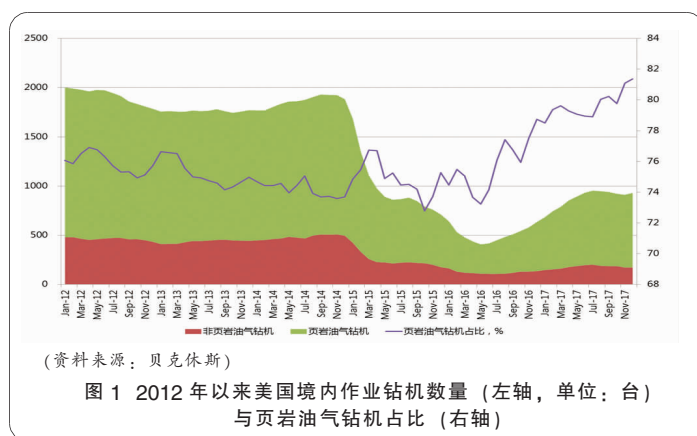
4 条将在 2019 年 5 月前建成；Freeport 终端的三条生产线（单线产能均为 0.2 亿立方米/日）中的 1 条将于 2018 年 11 月前建成，另外 2 条在 2019 年第一季度完工；Corpus Christi 终端拥有 2 条产能均为 1.7 亿立方米/日的 LNG 生产线，预计可在 2019 年投产；Cameron 终端设计有 3 条产能均为 1.7 亿立方

米/日的生产线，也将在 2019 年投产。在新 LNG 生产线陆续投产的推动下，美国的 LNG 出口能力有望在 2019 年底前达到 2.7 亿立方米/日（图 2）。石油出口方面，得益于页岩油的快速发展，美国的原油和油品出口量持续增长。美国能源信息署 2017 年 10 月底的数据显示，2017 年上半年，美国的原油和油品出口

量创下历史新高，其中原油出口量同比增加 30 万桶/日，至 78.4 万桶/日，出口目的地由 2016 年上半年的 19 个增至 27 个；丙烷出口量同比增加 15%，至 91.3 万桶/日；馏分燃料油出口量同比增长 14%，达到 130 万桶/日的历史最高水平；汽油出口量增长 3%，至 75.6 万桶/日（图 3）。

阿根廷页岩油气前景可期

除美国外，阿根廷近两年在页岩油气勘探开发方面取得较大进展。阿根廷的页岩油气勘探开发活动主要在内乌肯（Neuquen）盆地的瓦卡穆尔塔（VacaMuerta）页岩区，被认为是最近十年最具开发潜力的页岩油气资源。截至 2017 年 11 月底，该区内 1/3 的地区已经通过直井或水平井验证，预计拥有 20 亿~30 亿桶页岩油和 95 亿桶油当量的页岩气资源，另外 2/3 的地区仍有待进一步钻井验证来确定资源潜力。目前，瓦卡穆尔塔页岩区的勘探开发以页岩气为主，因为生产试验表明页岩气井的生产特征更好，而且该国的气价政策对页岩气开发更有利，预计这一情况将持续到 2021 年。2010 年以来，阿根廷国油（YPF）及其合作伙伴雪佛龙、陶氏化学等公司已在瓦卡穆尔塔页岩区完钻了 588 口直井和水平井，目前其页岩气产量为 651 亿立方米/日，页岩油产量约为 5 万桶/日，页岩油气水平井的钻井、完井成本也一直在降低，目前约为 650 万~780 万美元。



中国页岩油气勘探蓄势待发

中国是继美国和加拿大后第三个成功实现页岩气开发的国家。近两年来，一方面涪陵页岩气田的开发在如期展开，截至2017年上半年，已累计投产254口页岩气井，建成73.25亿立方米的产能，页岩气累计产量在2017年3月突破100亿立方米。另一方面，涪陵以外地区的页岩气勘探活动也在稳步推进，湖南、湖北、贵州等地的页岩气勘探取得一定进展，南方地区的页岩气资源潜力正逐渐被揭开，为中国页岩气产业的进一步发展奠定了基础。

尽管如此，中国的页岩油开发还面临着巨大的挑战。中国页岩油总体上属于陆相沉积，与美国海相盆地沉积有很大差异。在地质上，中国陆相

页岩沉积相变快、非均质性强、热演化程度低、成岩作用弱，难以借鉴北美资源评价和选区评价方法。在工程上，与美国海相页岩油储层相比，陆相页岩油储层塑性强，地层压开难度大，难以形成有效的压裂缝网，人工裂缝波及体积小，北美相对成熟的水平井多分段体积压裂技术对这类储层的适应性差，前期压裂试验基本不成功。同时还存在陆相页岩油粘度较高等因素导致流动能力差，采出困难等具体难题，需要不断创新技术，才能带来突破性进展。

对中国而言，国内原油生产能力能不能保持2亿吨的规模，是一个严峻的问题。从美国石油发展经验来看，页岩油是目前现实的相对可靠的石油替代资源，中国页岩油能否突

破，规模大小，是关系国内石油供给、保障能源安全的关键因素之一。中国页岩油勘探开发工作起步晚，页岩油主导技术没有突破。在目前低价时期，由于降本增效压力，国内各大石油公司基本停止了对页岩油勘探开发工作的投入，导致勘探开发工作基本处于停滞状态，这种状况将严重影响页岩油勘探开发的发展。因此，需要从国家层面上统筹考虑，制定出页岩油产业发展路线图和相应的政策措施，激励不同类别市场主体的投资和研发热情，国家主导整合科技资源，加强科研基础设施建设，组织开展重大项目攻关，建立国家页岩油先导试验区，做好重点突破和产业布局。充分发挥国家的战略引导作用，为国家经济发展提供能源保障。

兰州石化L7100M产品介绍

概况

L7100M产品采用高活性Ziegler-Natta催化剂在17万吨/年高密度聚乙烯装置上进行生产，该装置采用三井油化淤浆法聚乙烯工艺。

产品特点

L7100M产品为双峰分子量分布PE100级聚乙烯管材专用树脂，产品具有良好的刚性和韧性平衡，耐环境应力开裂、耐慢速裂纹增长和抗快速裂纹扩展能力突出。

性能特点

具有较高的机械强度和较好韧性、耐蠕变性和耐环境应力裂变性能，产品应用具有良好的流动性能，使产品具有易加工性。

推荐用途

主要适用于各种口径的给排水管、钢丝骨架复合管、钢带增强波纹管等。

技术指标

兰州石化L7100M树脂原料性能指标

分析项目		技术指标		试验方法
		优级品	合格品	
外观	色粒 / 个· kg ⁻¹	≤10	≤20	SH/T 1541-2006
	大粒和小粒 / g·kg ⁻¹	≤10		
熔体质量流动速率 / g· 10min ⁻¹		0.18~0.27	0.13~0.32	GB/T 3682-2000（5.00kg）
密度（23℃）/ g·cm ⁻³		0.947~0.951	0.946~0.952	GB/T 1033.2-2010
拉伸屈服应力 / MPa		≥20.0		GB/T 1040.2-2006
断裂伸长率/ %		≥500		
简支梁冲击强度 / kJ·m ⁻²		≥21		GB/T 1043.1-2008
弯曲模量 / MPa		实测		GB/T 9341-2008
氧化诱导时间 / min		≥30		GB/T 19466.6-2009

用L7100M生产的管材制品色泽均一，内外表面光滑、平整，无凹陷、气泡和其他表面缺陷。

推荐加工应用条件

L7100M产品典型加工工艺参数

产品牌号	温度范围 / °C		
	螺杆段温度	模头段温度	熔体温度
L7100M	180~235	190~230	190~240
产品牌号	加工调节参数		
L7100M	真空度, MPa	冷却水温, °C	牵引速率, m/min
	> -0.04	15~30	不大于 15

注：上述典型加工工艺参数仅供参考，用户应根据管材尺寸规格、生产设备情况及工艺配方进行调整。

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699号

联系电话：0931-7703085

2018(第六届)国际轻烃综合利用大会 暨轻烃利用行业协作组换届大会

2018年3月14~15日 (13日报到)

主办单位:  中国化工信息中心

承办单位:  轻烃利用行业协作组

 中国化工信息
CHINA CHEMICAL NEWS

协办单位: 轻烃利用行业协作组碳四专委会

大会亮点:

全体大会+专题会场: 宏观趋势, 行业发展, 技术创新全面掌握

权威专家+技术大咖: 精准解读, 技术碰撞, 答疑解惑

350+业内精英汇聚: 面对面交流, 打造产业链上下游商务洽谈、合作第一平台

拟邀议题

全体大会

重点议题:

- 能源格局变化和环境税压力对炼化行业影响及转型方向
- 炼油企业转型发展之路
- 进口乙烷为原料在我国发展乙烷裂解制烯烃的可行性探索
- 煤基合成气制乙醇整套工艺技术
- 生物质能对炼油产业的影响 (生物乙醇、生物柴油)
- 烯烃行业产业布局及其下游发展趋势

碳二、碳三综合利用技术专场

重点议题:

- 低温甲烷氧化偶联(OCM)制取低碳烯烃技术进展
- 干气处理工艺
- 乙烯及下游烃类、树脂产品开发
- 大型乙烯装置成套工艺技术开发
- 聚烯烃技术 & 新产品开发
- 丙烷脱氢催化剂应用及氢利用
- 环氧丙烷和叔丁醇
- 碳三化学品深加工技术方向

碳四升级发展技术专场

重点议题:

- 新标准驱动下碳四综合利用技术新进展
- 新能源汽车发展碳四资源调控和利用
- 烷基化技术发展
- 异丁烯制柴油—甘油叔丁基醚GTB
- MTBE装置转型发展之路
- 异丁烯可控阳离子聚合与橡胶聚合新工艺新技术
- 异丁烷脱氢装置改造
- 碳四法MMA工艺及相关催化剂技术

碳五/碳九深加工技术专场

重点议题:

- 中国碳五/碳九原料的供应量及未来形势
- 碳五/碳九中高端石油树脂行业趋势分析及如何避免低附加值和同质化竞争
- 碳五/碳九产业链石油树脂未来发展方向及技术开发
- 石油树脂的改性和下游应用
- 石油树脂在新行业领域的应用和开发
- 加氢石油树脂的开发和改性及下游应用
- 三废的处理和达标问题
- 聚双环戊二烯复合材料
- 2017年油漆涂料市场走势及政策盘点
- 热熔胶、压敏胶原料供应及市场发展和采购标准
- 路标漆行业现状及对树脂需求分析路面标线涂料环保标准及发展方向
- 轮胎行业原料需求
- 胶黏剂行业现状及对树脂需求分析/黄色石油树脂在胶黏剂上的应用

轻烃利用行业协作组组委会: 联系人: 010-64420719 huzh@cncic.cn

编者按：2017年冬季，由于煤改气的推进速度不及预期，造成一些地区供暖异常，也引发了天然气市场剧烈波动。与此同时，为保障民生用气，化工行业用气受到更为严格的限制。地热资源具有绿色环保、污染小的特点，其开发利用不排放污染物和温室气体，可显著减少化石燃料消耗和化石燃料开采过程中的生态破坏，对自然环境条件改善和生态环境保护具有显著效果。2017年1月发布的《地热能开发“十三五”规划》提出，2020年地热能年利用总量相当于替代化石能源7000万吨标准煤。可以预见的是，地热能在我国能源供需结构中扮演越来越重要的角色。如今，中石化已悄然成为国内最大的地热开发企业，地热产业成为中石化在新形势下加快转变发展方式、超前战略布局和产业结构调整、大力发展新能源产业的重要战略部署。本刊特邀请中国能源研究会地热专业委员会专家委员会主任郑克棧教授撰写本文，以飨读者。

无煤化导致气荒 地热能利用正当时

■ 中国能源研究会地热专业委员会 郑克棧

2017年我国北方地区在推进清洁供暖中，各地政府迅速决策部署，加速了无煤化进程。一些地方的煤改气导致天然气供不应求，出现了气荒。然而另一方面，最适宜于供暖利用的地热能，尤其是普遍适用的地源热泵，却未得到应有的重用。

北方冬季清洁供暖的能源选择

习近平主席在2016年12月21日主持召开的中央财经领导小组第十四次会议上强调了推进北方地区冬季清洁供暖，宜气则气，宜电则电，尽可能利用清洁能源，加快提高清洁供暖比重。处在雾霾重灾区的京津冀各地政府立即行动，明显的特点就是去煤化，尤其农村散煤的污染远高于工业锅炉，成为治理重点。

北京市在《2013—2017 清洁空气行动计划》中就明确了“构

建以电力和天然气为主、地热能 and 太阳能等为辅的清洁能源体系”。在目标任务的压力下，北京市加速了无煤化进程，新的清洁能源构成为：煤改气占

12%，其余煤改电的各类，空气源热泵占67%，蓄热电暖气占19%，地源热泵和太阳能各占1%，详见图1。

地热供暖是优化选择

如果对供暖利用的清洁能源作一梳理，便可看出地热（含地源热泵）供暖的优越性。

天然气的污染排放低，不及煤炭和石油的一半；但其二氧化碳排放仍比风电、地热和太阳能等可再生能源高出一个数量级。天然气的发热量高于煤炭，为38931千焦/立方米，1立方米天然气相当于1.33千克标准煤。利用天然气建热电联产（发电兼供热）才是最优化的合理利用，将天然气作为散户供暖的能源是大材小用，而且造成了河北省多地的气荒。

风能和太阳能可以发电后用

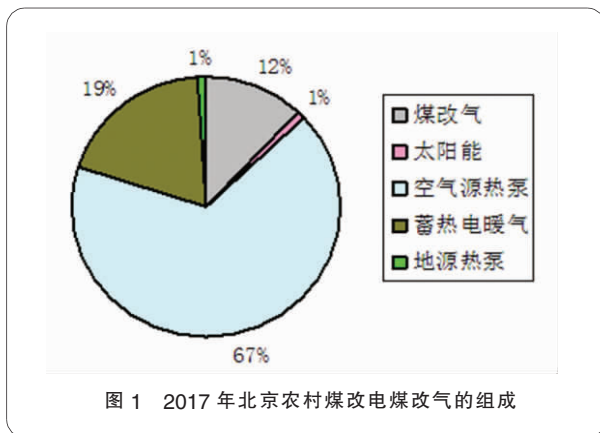


图1 2017年北京农村煤改电煤改气的组成

电采暖,但需要储能设备调剂余缺,太阳能还可以储热供暖,它们可以在风力和太阳能资源较丰富的地区应用。

蓄热电暖气目前所用的电力来自火力发电厂,一是该电力中包含发电厂的污染转移;二是电暖气的能效系数低,只能靠利用峰谷电价来控制成本。

热泵是提高能效系数的设备,但空气源热泵和地源热泵差别巨大。毋庸置疑,地源热泵从10℃左右的地温中轻易取热的平均能效系数可达3.5,而从0℃左右的空气中拼力取热的能效系数约在2.0,号称可从-20℃取热的能效系数约小于1.5。从技术和经济角度的对比可知,空气源热泵在我国北方地区的应用效果远不如南方地区,而且较大体积的设备在室外寒冬的工作条件下噪音高,维护成本高。地源热泵只是初投资和技术成本略高,但省电就节约了运行费用,而且供暖效果好、维护成本低、噪音低。北京市对实施空气源热泵农户提供2.4万元购置费和3年补助电费6千元,同样的费用若用于发展地源热泵,综合效果将大不同,而且几年之后优越性会更明显。

在具备常规地热资源条件的地区可以钻地热井,一眼生产井和一眼回灌井组成的地热水循环,可供暖数万平方米。

提倡地热能源的综合利用

温度在50~90℃的地下热水是最适用于建筑物供暖的热源,

若采用地板供暖方式,则40℃的地下热水也能用于供暖。从地热生产井抽出的热水在供暖利用后温度降低了,就从回灌井注回地下的热储层,经地下循环的温度恢复,就可以再次被抽出利用。这样的供热和回灌过程没有污染排放。

天津市实施地热供暖数十年,2016年地热供暖总面积2503万平方米,占全国地热供暖的1/4,一直是全国冠军。

地热能源是源自地球内部的热能,其能源密度高,无间歇性和波动性,基本无空气污染。高温地热能可以先发电,西藏羊八井地热电站为拉萨市供电已近40年,发电后排出的热水温度还有80~90℃,可以综合利用。这种温度的地热水适宜于供暖利用,我国地热供暖已达1亿平方米,是世界第一。地热水还可用于温室种植反季节新鲜蔬菜、水果和高档花卉;地热水产养殖解决了冬季孵化、加速生长和创造高产,可满足社会大众提升的生活需求。地热能还可用于工业生产流程的洗涤或加热,以及农产品烘干等方面,而且地热水含有丰富的矿物质,通常达到矿水标准,世界各国都普遍用于温泉洗浴,兼有理疗健身作用。

中国地热利用的世界贡献

我国高温地热资源主要分布在西藏、川西和滇西经济欠发达地区,影响了地热发电的开发利

用,但我国东部经济发达地区分布着丰富的中低温地热资源,因此为地下热水的综合利用创造了便利条件。

我国是世界第8个地热发电的国家,1970年在广东省丰顺县就利用92℃地热水发电试验成功,但后来我国地热发电的进展很慢,现已落在地热发电国家的后几名。

依靠市场经济下社会需求的增长,我国地下热水的综合利用在世界上名列前茅。据5年一次的世界地热大会的数据,按年利用热能统计1995年冰岛第一、中国第二,但自2000年以来中国始终保持世界第一的位置。在其他方面也不断有新的进步:2010年我国地源热泵的年利用热能跃升为世界第二,2015年更成为世界第一;2015年我国地热利用和地源热泵的总设备容量也超过美国,成为世界第一。

中国地热的直接热利用居世界第一,地源热泵所利用的浅层地热能也已位于世界第一,包括产品制造和设备安装已形成强势的战略性新兴产业,在许多地方得到了用户的信赖。具有节能和减排优势的地热可再生能源适宜于地热供暖,可以在替代传统化石燃料能源、治理雾霾中发挥作用。2017年入冬一些地方出现的气荒反映了决策者的失误。回顾2017年的工作进程,我们可以把无煤化推进清洁供暖做得更好。

风电产业：弃风限电明显好转

■ 神华集团科学技术研究院 滕霄云

在过去不到 10 年的时间里，中国风电产业取得了不俗的成绩。2010 年底累计装机容量首次超过美国，跃居世界第一。目前，风电产业进入到了稳定发展阶段，但是也面临消纳、制造能力过剩、利润收窄等相关问题。

发展现状：逐渐回归理性

1. 装机增速连续两年放缓

受 2015 年抢装回调的影响，2016 年后我国风电新增装机连续两年下降，风电逐步回归平稳增长阶段。据彭博新能源财经（BNEF）统计，2016 年我国新增装机容量减少了 668 万~2264 万千瓦，同比降低 22.8%。进入 2017 年以来，一方面，由于国家对弃风率超过 20% 的 6 个省份禁止新建及核准风电项目，北方的新建装机大幅减少，2016 年北方新建装机占全国总装机的 64%，而到 2017 年则减少到 39%。另一方面，新建容量主要集中在南方地区，而这些地区环境审查严、项目建设周期长，从而影响了 2017 年全年的风电新增装机规模。2017 年我国风电装机总规模达

到 1.8 亿千瓦，新增装机约为 1800 万千瓦，同比下降 20.6%，较 2015 年新增装机规模最高时减少了 38.7 个百分点，其中包括 1680 万千瓦的陆上风电（同比下降 24%）和 117 万千瓦的海上风电（同比增加 83%）。详见图 1。

尽管新增装机规模放缓，但中国仍是世界上最大的风电市场。2017 年中国新增装机容量占世界总新增装机的 34%，累计风电装机容量约占世界 32%，均居世界第一位。

2. 弃风限电现象有较明显好转

2016 年，全国平均弃风率为 17.1%，是自 2010 年首次出现大规模弃风限电以来的最高位，2016 年一季度，全国弃风率高达 26%，达到历史的峰值。其中新疆、甘肃等部分限电严重的地区弃风率超过了 35%。2016 年弃风限电严重恶化很大程度是由于 2015 年的抢装。

随着国家相关缓解弃风限电政策的出台，控制高限电地区的可再生能源新建速度，2017 年弃风限电现象有较明显好转，弃风率已经下降至 11.9%。大部分弃风限电严重地区的形势均有所好转，其中甘肃弃风率下降超

从 2016 年以来，国家风电政策趋势已由开发转向解决风电的消纳问题。2016~2017 年，共出台约 20 项的风电消纳政策，从提高装机容量转化到提高发电量。

2014 年以来，国家不断出台相关政策促进风电平价上网。2017 年就连续出台 3 项政策来推进风电产业的平价上网。国家能源局领导表示，风电经过数十年的发展，需要在新能源当中率先摆脱补贴依赖。基本思路就是分类型、分领域、分区域地逐步退出，在 2020~2022 年基本上实现风电不依赖补贴发展。

4. 海上风电快速发展

尽管陆上风电装机增速下降，可是海上风电项目却大幅增长。2017 年，中国海上风电新增装机由 2016 年的 64 万千瓦增长到 117 万千瓦，同比增加了 83%。截至 2017 年底，中国海上风电累计装机容量为 275 万千瓦，为世界上第三大海上风电国家。

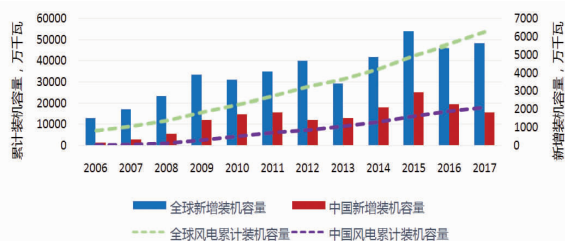
存在问题：技术水平亟待提升

1. 整机组装产能过剩

2017 年，我国风电整机组装的设计产能在 6800 万千瓦左右，而近两年的整机需求量为 2000 万千瓦左右。随着陆上风电标杆上网电价的降低，风电消纳问题仍将长期存在。预计到 2020 年，我国风电整机的需求也不太可能出现大幅提升，而风电整机商产业端未出现大面积的淘汰和整合现象，风电整机组装产能过剩情况

过 10 个百分点，吉林、新疆、宁夏、内蒙古、辽宁弃风率下降超过 5 个百分点，黑龙江弃风率下降接近 5 个百分点。

3. 国家政策加快风电消纳



数据来源：彭博新能源财经（BNEF）

图 1 2006~2017 年全球及中国新增风电装机容量

仍将继续存在。

此外，中国风电整机商的产能布局 99% 都在国内，而国外企业诸如 GE、Vestas、Siemens、Enercon 等，他们的产能布局遍布亚洲、欧洲和美洲，中国企业在产能布局上与国外企业相比还存在差距。

2. 盈利空间进一步收窄

2016 年 12 月 26 日，国家发改委在《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》中表示，2018 年 1 月 1 日后，一类至四类资源区新核准建设陆上风电标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.49 元、0.57 元，比 2016~2017 年电价每千瓦时降低 15%、10%、9% 及 5%。根据彭博新能源财经的测算，2018 年风电标杆电价下调后，一类、二类资源区的陆上风电项目的税后股权内部收益率 (Equity IRR) 下降幅度最大，将降至 5% 以下，而只有四类资源区的税后股权内部收益率将在 10% 左右。另一个方面，尽管 2017 年的弃风现象得到较大程度的缓解，可是弃风率仍超过 10%，尤其是甘肃等地仍然很严重。由于限电没有经济补偿，风电厂的所有者承受着巨大的经济不确定性。

3. 海上风电技术仍相对落后

近两年，中国海上风电已取得较大进展，但仍面临技术、施工、风资源探测评估等问题。首先，中国海上风机整机商有部分机型是依托国外风电特许权，与国外共同研发制造，这些设备虽然在技术上较为成熟，但部分设备供应链仍依赖国外；有部分机型是边设计边改造，但是风机技术、安装技术不成熟等都给项目带来极大风险。其次，海上风电施工技术落后，管理经验严重匮乏，以及海上风电项目施工环境复杂性及专用设备不

足都为海上风电项目建设带来较大挑战。此外，与发达国家相比，我国在近海风能资源探测评估方面还存在差距，现有的数据资料不确定性较大。

发展趋势：结构将继续调整

1. 风电装机向南部转移

在标杆上网电价下调和弃风限电现象依旧存在的情况下，中国近两年的风电装机容量不可能再出现 2015 年大幅增长的情况，风电产业将进入平稳发展阶段，每年的新增装机应该在 2000 万千瓦上下波动。

风电装机结构将继续调整，向南部转移。尤其是 2018 年新实行的风电标杆上网电价，南部低风速地区利润下降幅度较小，利润率较其他地区高，未来风电装机将继续由北部地区向南部转移。

2. 分散式风电迎来发展机遇

2016 年开始，国家连续出台相关政策表示要扶持分散式风电，分散式风电又被重新提上日程。2016 年出台的《电力发展“十三五”规划》《风电发展“十三五”规划》以及《可再生能源发展“十三五”规划》等报告均提出，要扶持并加快分散式风电的开发建设。2017 年，国家提出了具体的支持政策，分散式接入风电项目不受年度指导规模的限制、规划建设标准及加强规划管理、推进分散式风电市场化交易试点等。同时，地方政府也纷纷响应，河南、新疆、内蒙等地均出台相关文件，其中河南省更是下发了《关于下达“十三五”分散式风电开发方案的通知》，公示了 124 个项目共计 210.7 万千瓦的开发规模。

但是分散式风电如何定义、如何审批等不清晰，加上经济性差、征地贵等原因，分散式风电真正发展起来

还需要一些时间。

3. 海上风电建设规模将超目标

从“十二五”到“十三五”，中国海上风电经历了由缓慢到提速的发展转变。根据彭博新能源财经对正在建设、被批准建设以及计划建设的海上风电项目进行统计及预估，2018~2020 年这三年间的海上风电新增装机将平均以 40% 的速度增长，到 2020 年将超出“十三五”规划的目标规模。

发展建议：合理规划布局、加强技术研发

从国家和政府的角度，一是加强顶层设计和规划，合理布局。统筹风电与其他电源，统筹风电与电网，实现电力系统整体统一规划。二是加快电网建设和增强电网调峰能力。加快特高压电网建设，促进风电消纳严重地区尤其是“三北”地区风电在全国范围内的消纳。加快灵活性电源（抽水蓄能、燃气机组、调节性能水电站等）的规划和建设。三是建立市场化机制。合理确定政府、风电发电企业、电网企业和用户等各方主体在风电消纳中的责任和义务，建立有利于风电消纳的市场化机制。四是加强海上风电资源评价关键技术研究及应用示范，以便真正了解和掌握中国海上风能资源特征及分布，对海洋资源环境及生态的影响，合理布局海上风电项目。

从企业的角度，一是风电制造业企业提高核心技术掌控能力，加强国际化布局，增加设备出口。这对释放产能、增强自身盈利能力具有重要意义。二是加强突破型技术—大型风机机型的技术研发。风电市场逐步发展成熟，陆上风机利用现有风机平台，更多地将偏重于改善系统，而重大技术转变主要集中于大风机机型。

推动分布式能源发展，看储能技术

■ 中国石化经济技术研究院 刘畅 石洪宇

储能是能源行业的重要技术之一，同时也是推动分布式能源系统发展的主要技术之一，是促进新能源消纳的重要基础，对我国能源生产和消费革命有重要的影响。但从产业角度来说，我国储能却正处在起步阶段。2017年10月11日，国家发改委、财政部、科技部、工信部、国家能源局等五部委联合发布《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》，明确了我国储能产业发展的总体要求、重点任务、保障措施和发展道路。

一、储能技术将迈向快速发展期

广义的储能即能量的存储，而狭义的储能通常特指电化学储能。电化学储能，如铅酸电池、锂电池、液流电池、钠硫电池等，已经历了最初的研发阶段，在电动汽车上得到成功应用，与电网的可参与程度高，储能成本具备较大的持续下行空间，未来有可能成为电力储能最具发展前景的技术。常见的电化学储能技术有：铅酸电池、锂电池、全钒液流电池和钠硫电池等。

铅酸电池 是较为传统的蓄电池，成熟度最高、成本最低，但其能量密度低、循环寿命短，不具备参与电网配置的要求；而

铅炭电池，通过在铅酸电池的负极中加入活性炭，使用寿命大大延长，可用于新能源储能领域，是目前技术相对成熟、成本最低的储能技术，成本约为1200元/kWh。我国南都电源研发的铅炭电池产品已得到多次应用，如东福山岛风光柴储能电站及海水淡化系统、新疆吐鲁番新能源城市微电网示范工程、浙江鹿西岛4mWh新能源微网储能等，但其规模均较小。

锂电池 能量密度大、可快速充放电、使用寿命长、无环境污染，被称为“绿色电池”，是用于电动汽车的主要电池品种。虽成本较铅炭电池高，但仍有一定的下行空间，且利用“承接动力电池梯次利用”可有效提高其储电能力。目前电动汽车锂电池能量密度最高可达170W·h/kg，成本约为1200元/kWh，预计在未来3~5年内制造成本均价每年下降约9%（原材料成本随市场价格波动）。电池的充放电次数仍是锂电池发展的主要瓶颈。

全钒液流电池 是基于金属钒元素的氧化还原而制备的液流电池，全钒液流储能电池与风电、光伏电组合成离网或微电网发电系统，对于孤岛、离网的边远地区是最佳选择。目前，中科院大连化物所自主研发的2kW全钒液流储能电池已成功实现1万次以

上的充放电循环，能量效率未见明显衰减；大连融科储能技术发展有限公司的200kW/800kWh全钒液流储能电池系统已接入可再生能源智能微网并成功并网运行；成本较高是全钒液流电池市场化的主要壁垒，其成本高达2700元/kWh。

钠硫电池 是一种以钠为负极、硫为正极、陶瓷管为电解质隔膜的二次电池，在一定温度下钠离子透过电解质隔膜与硫之间发生的可逆反应，形成能量的释放和储存；目前全球有200余座500kW以上功率的钠硫电池储能电站用于商业、工业、可再生能源发电等领域，最大规模达到34mW，平均能量效率达到80%以上。但是，成本高（约为2000元/kWh）、正负极物质的腐蚀性、强易出事故、运行条件苛刻等因素制约了钠硫电池的发展。预计2020年，钠硫电池成本可降至1300元/kWh，基本与铅炭电池及锂电池有同等的竞争性。

当前，全球电化学储能约为3.30GW，我国电化学储能约为260MW，示范项目约50个；其中规模最大的是2016年6月投产的200MW大连全钒液流电池项目。当前各储能技术的发展仍受高成本、充放电次数、规模限制、安全性等因素的制约，但部分技术已进入稳定的进步和成本下降

通道，可以预见未来 5~10 年将是储能技术的快速发展期。预计到 2024 年，全球电化学储能装机容量将达 45GW，其中亚太地区占比 53%。

二、储能技术推动能源变革

虽然我国的储能技术处于初步阶段，但不容置疑的是，它在推动能源变革中将起到积极的作用，这主要表现在以下方面：

第一，储能技术将有助于风光消纳，促进可再生能源发展。通常认为，若风能和光伏发电装机比重在 10% 以下，则电网基本安全稳定；而若装机比例超过 15%，就依赖于储能以减少并网波动。我国可再生能源发展十分迅速，至 2017 年，风能、光伏发电占比为 6.8%。储能技术是稳定风光资源、使其较好适应当前体制机制的有效途径。

第二，促进分布式能源和能源互联网的发展。传统的能源网络是一个能量中心化且单向传输、无信息交流、边缘封闭且无记忆的简单应激系统；而能源互联网是一个智能网络，存在海量双向能量-信息节点，形成一个松耦合的双向系统，需要加入大量的分布式存储来“记忆”相应的能源需求，以盘活数量巨大而利用率较低的存量碎片化能源。储能技术可有效匹配供需、保证供电质量，改变传统冷、热、电系统“独立+存量”的供应方式，在各建筑物间实现能源互联，挖掘能源存量潜力。同时，储能还是分布式能源与传统能源相连接的必要设备，是能源互联网的核

心技术之一；而能源互联网也是未来储能的主要赢利点之一。

第三，有助于政府制定更有针对性和差别性的差别电价政策，优化电力资源配置，提高电力系统的总体发电效率。通过储能技术，可实现对用能峰谷的调配与控制，可分流调度不同发电品种的电力，实现精确溯源与使用时段的能源控制，使具体化针对性的价格方案成为可能。

第四，推动电动汽车的发展。储能对电动汽车的推动作用表现在两方面：首先，储能技术即为电动汽车的电池技术，是电动汽车的关键技术之一，直接影响车辆的性能；其次，在储能技术的带动下，电网及充电相关基础设施将加速完备，方便车辆充电与电池更换，推动电动汽车的普及。

第五，激发能源创新力，促进能源新业态和新商业模式产生。储能将大大促进能源的就地生产和消纳，并改变人类的日常能源消费模式乃至生活模式，例如特斯拉的 PowerWall 和 Powerpack，单体峰值电量为 3kW，可储存 10kWh 电量，充放电能效 92%，可以简单拼接使存储能力扩大至 1000 倍，轻松将风光转换为电能并存储，使可再生能源在普通商业或居民的用能结构中提高一半以上。

三、对油气行业的发展建议

主动调整，向综合能源方向发展。油气行业在我国能源结构中占有重要地位，其一次能源消费占比约为 25%。石油在交通与化工领域

有较大的不可替代性，而天然气是我国实现能源结构治理和供给侧改革的重要能源品种，也是发展分布式能源系统的首要能源。能源结构调整，应在保持石油供应的基础上，以天然气为主要着力点，积极投身天然气分布式能源及大规模天然气发电项目，推动天然气向我国主体能源迈进。另外，更可结合各能源品种共同打造综合性的能源供应系统网络，推动能源系统向低碳化推进，推动我国能源转型。

因地制宜拓展新能源业务。未来 30 年内油气仍将是全球重要的能源，在保持原有业务的基础上，油气行业应积极涉足与油气相关的新能源领域。鉴于主要国际大石油公司的相关经验，不建议大规模进入风电和光伏市场，可在密切关注的基础上通过投资入股方式参与。另外，在油田区内部可通过新能源弥补自身油气消耗。油气行业本身就是耗能大户，因地制宜地开发风能、光伏、地热等新能源十分有必要。

油气公司介入储能技术。储能技术是未来电力发展的关键技术之一，预计 5~10 年内仅用户侧储能投资空间即达 5.6 万亿元，而且是高收益的投资领域；另一方面，储能技术的发展推动了电动汽车对传统汽车的替代，进而影响石油的需求，深度了解储能技术的发展水平和方向，也有助于应对电力对油气的替代。油气公司可通过研究电动汽车里程、天然气发电系统等参与储能研究，以快速掌握储能领域的专业知识和发展现状。



能源互联网将带来

能源互联网大发展

当前，在全球新一轮科技革命和产业变革中，互联网、先进信息技术与能源产业的深度融合，正在让能源行业的变革不断前进。2017年2月，全球能源互联网发展合作组织发布了《全球能源互联网发展战略白皮书》，提出分国内互联、洲内互联和洲际互联三个阶段构建全球能源互联网的路线图。从现在起到本世纪中期是构建全球能源互联网的关键时期，到2020年为国内互联阶段，重点加快各国清洁能源开发和国内电网互联建设；到2030年为洲内互联阶段，重点推动洲内大型清洁能源基地开发和电网跨国互联；到2050年为洲际互联阶段，将重点开发“一极一道”（北极、赤道）能源基地和推动电网跨洲互联，基本建成全球能源互联网。欧盟、美国和中国相继提出到2050年实现可再生能源在能源供给中占100%、80%和60%~70%的目标。我国能源互联网将分2个阶段渐次推进，先期开展试点示范的模式，后续进行推广应用。

随着能源消费者用能习惯的转变和区域性、分布式可再生能源解决方案的成熟，传统的大跨度集中供能方式将受到分布式能源就地产销的冲击。预计到2030年，中国

新能源企业的增长能力和市场份额都将超过传统能源企业，而能源服务科技企业、新能源企业和跨界企业，也将凭借能源互联网领域带来的新增长点迅速崛起，甚至赶超传统油气企业。

目前，我国能源互联网项目发展势头越来越猛。2017年11月，南方电网综合能源服务商转型和产业发展现场研讨会在广州召开，南方电网的综合能源服务业务开始提速。2018年该电网将能源互联网的核心业务之一，即综合能源服务作为企业的重点发展方向。此外，国家电投、京能集团、延长石油等国有企业与民营企业的能源互联网试点正热火朝天地展开，这使得能源互联网发展的企业支持力度得到了全方位的显著增强。而据国家能源局估计，能源互联网试点示范的实施将带动超过400亿元的投资，这一庞大的市场正引得各大企业摩拳擦掌，跃跃欲试。

能源行业面临的挑战

当前，我国能源发展也面临诸多挑战。我国能源互联网发展面临的主要问题如下：

一是能源粗放开发，尚未能较好地利用起来。更重要的是，现在对大数据分析利用虽存在于能源行业，



■ 董鹏 杨光 张丽娜

但其数据利用程度却远远不足，对能源行业缺乏充分完整的认识。

二是能源行业所有制结构单一，主要以国有经济为主。产业集中度过高，抑制了竞争，造成价格机制失灵和供求关系失衡。因此能源流通目前主要靠国营贸易和特许经营的渠道。可再生资源的开发和利用又面临成本、技术、市场机制等因素的制约，弃风弃光弃水的现象明显，发展遭遇瓶颈。在能量流方面，能量的储存、高效运输技术也远远达不到可以在较大范围内普及能源互联网的要求。

三是有关部门行政干预较多，价格杠杆失灵。当前能源互联网没有得到充分发展的主要原因，是制度安排上尚不具备辅助发展的条件。有关部门对能源企业的管理仍是以指标控制、行政审批为主。我国现有的能源制度使得能源和互联网的衔接存在问题，当前的能源系统由按不同类型能源划分、相对独立的多个行业组成。

四是信息保密性面临挑战，存在安全问题隐患。对于能源数据的保密性而言，数字经济其实也是信任经济，如果无法建立起信任机制，则未来数据发挥的作用将大打折扣。互联网的优势是信息共享和快捷方便的操控与传输，该优势也会使病毒木马的破坏性无限扩大，造成信息安全

方面的隐患。鉴于全球能源互联网涵盖范围、所需资金，以及涉及信息的广阔性、庞大性及多样性，一旦遭遇安全问题，损失是不可估量的，病毒的多变性、传播迅速性和破坏性更增加了管理、预防上的难度，这是目前全球能源互联网安全建设的明显困难之一。

全方位推动能源革命

如何让能源互联网找到一条突围之路？关键是要降低准入门槛，允许多种所有制的市场主体从事能源供给、流通业务。对能源领域中的网络型垄断行业，实行“网运分开”、放开竞争性业务的改革，形成能源供给和能源消费之间多买多卖的市场格局。具体来说如下：

第一，突破技术瓶颈，以技术推动产业。一方面，这将推动能源技术体系本身的变革，催生跨领域的能源系统规划、控制、运行和安全等技术。另一方面，能源互联网的构建将促进能源产业链各个环节的技术开发，也将推动能源技术与信息通信技术体系融合，进而推动能源行业基础技术的创新发展，推动广域电力网络互联技术、多能源融合与储能技术、能源路由器技术、用户侧自动响应技术等的应用，从而推动和支撑能源技术革命。

第二，变革组织方式，实现多源协同。多源互补、综合管理，产生多源的协同效益，实现各种形式的能源从生产到消费的高效性和便捷性转换，能源互联网带来的“横向突破”和“纵向突破”将打破现有各种形式能源的“条条框框”，实现能源在固有组织方式上的突破。彻底打破能源交易流通的行政垄断和行业垄断的体制，放开能源供销价格，取消对能源价格与产量的计划管理，让能源市场在此充分发育。只有市场化改革到位，能源才能利用价格机制灵活地调节供给和需求，降低用能成本，尤其是用电、用油、用气成本；减少能源粗放利用，从根本上解决弃风弃光弃水问题。能源互联网不仅是复杂的物理系统，而且是复杂的经济系统，市场机制建设是能源行业高效发展的关键。市场机制变革要求政策法规、监管体系等能源体制做出相应的变革，有效化解能源市场发展中的各种风险，推动能源市场健康发展。构建开放、公平、高效的市场机制，将为能源互联网实现“平等开放、广泛互联”提供基本保障，新技术、新理念也将推动能源互联网向这一目标发展。

第三，革新能源生产。一方面，通过互联互通，能源互联网可以增强能源生产、传输、存储、分配等各个环节

的灵活性，推动可再生能源开发设备和移动能量存储设备的规模化、经济化应用，有效改善能源生产和供应模式，提高可再生能源比重。另一方面，能源生产和供应将从原先的单一模式转向多元模式，除了产品种类和业务结构更加丰富，还将形成新的市场主体，它们将从事数据分析、平台服务、风险评估、后勤保障等创新业务。

第四，推动能源消费方式转变。能源互联网通过市场价格与供需信息的实时互动，实现供给与需求实时化、智能化匹配，最大限度地提高市场效率、降低无谓损失，并有效改善消费者的用能行为和消费方式。供给需求双侧互动，互相促进：一方面，能源互联网中的市场主体更加多元、产品种类更加丰富，消费者的选择更加广泛，显著提高了能源服务水平；消费者也能通过各种智能化终端设备和信息技术获得更加丰富的信息，根据市场价格自主选择使用哪一种能源。另一方面，智能化用能辅助工具的广泛使用，能全面、实时监测系统内能源的供给和消耗情况，并据此做出及时反馈和调整，从而提高能源利用效率，优化系统运行状态。

第五，积极通过产业联盟等方式建立健全标准体系。目前，我国能源互联网的发展主要集中在用户侧，特别是在试点阶段，重点是探索区域级的方案和模式。确保多利益主体参与、多重设备互联、多类能源互补运行的前提是建立规范、互操作的技术标准体系。由于配用电侧的发展一直是我国电网发展的薄弱环节，设备设施水平参差不齐，许多标准不通用不兼容。因此，积极推动形成政府主导、各方参与、合作共赢的产业联盟，建立健全标准体系，将为市场化、规模化发展奠定坚实基础，从而占据发展的主动地位。

发展机遇与建议

能源互联网发展具备了良好基础，发展契机已然到来。在很大程度上，能源互联网发展进程取决于清洁发电和用电技术、特高压和智能电网技术、先进储能技术、电网控制技术、大数据技术、综合能源服务等各项的研发水平及合力驱策作用。整体发展趋势和建议主要如下：

首先，技术层面，鼓励引入互联网思维解决能源系统的现有问题。从能源需求侧来看，消费者用能水平持续提升、诉求不断升级。我国能源互联网发展的重要驱动力在于信息革命在能源领域的价值释放，运用“比特管理瓦特”的创新理念，实现比特与瓦特的深度融合是大势所

趋。加快在信息物理融合、电力大数据与云平台、用户行为分析、分布式能量管理、能源区块链等技术领域实现突破，率先将技术转化为商业化应用模式，使之成为把握市场先机的关键。区域能源站、车联网、能源管理云平台、智能园区、城市能源互联网、智慧城市等领域都是能源互联网可以大显身手、“百家争鸣”的舞台。

其次，政策层面，鼓励能源互联网与其他产业相统筹的顶层设计。能源互联网是系统工程，需要自上而下的设计和自下而上的实施，需要以分布式能源、智能微网、需求侧管理、需求响应为切入点，做好规划及顶层设计。未来能源互联后形成的开放网络，将有海量的能源数据、更多元的责任主体、更丰富的商业模式，大量的企业会在试点示范时期进行创新模式的尝试和优化。因此，各个级别包括园区、城市乃至全国、全球能源互联网的发展均要与其他产业如大数据、交通等产业规划统筹考虑、协同支撑。

再次，商业层面，鼓励各类业态模式在能源互联网领域大胆创新。随着分布式能源生产企业数量的迅速增长及储能技术的不断发展，成千上万个分布式能源生产与储能企业接入主干电网，从而完成从传统的单项电能供应商向双向电能供应商的转型。当前我国能源互联网创新条件已经形成，创新经济不断兴起、悄然壮大。在能源领域，新能源企业、电动车企业等正蓬勃发展，新兴商业模式层出不穷。要鼓励企业大胆创新，尤其是针对用户侧能源诉求，要在能源套餐、能源供给和能源服务等方面打造基于消费者的能源供应新模式。另外，我国能源资源禀赋特殊，与许多国家有互补性。为了满足经济社会发展需求，应切实把握“一带一路”建设带来的良机，全方位加强能源国际合作。

最后，能源及高科技企业之间将加速整合。从技术储备层面看，页岩气、深海油气资源开发，电动汽车、智能电网等关键技术不断突破，储能产业井喷在即，都为能源互联网的发展提供了技术支撑。作为建设能源互联网的根本动力，实现从微观技术到宏观产业全新升级，首先应该优先推动配套技术创新，进一步通过技术革命切实改善电网升级发展，然后提高能源领域和服务领域的有机融合，最后在技术更加成熟的基础上，实现全球能源共享。未来能源企业可能呈现出能源企业与高科技企业之间的相互转变的状态，加速相关企业的整合。如光伏行业与互联网的结合，对可再生能源业而言就有一个加速整合的作用。

把握法规动态，实施安全管理

2018(第四届)化学品法规峰会

2018年4月1-2日 (3月31日报到) 北京

主办单位：中国化工信息中心有限公司

承办单位：《中国化工信息》杂志社、全国精细化工原料及中间体行业协作组

日程安排：

3月31日	
下 午	大会报到
4月1日	
上 午	相关管理政策发布
下 午	危险化学品管理法规
4月2日	
上 午	新化学物质法律法规

参加人员：

- 化工企业合规人员；
- 法规经理；
- EHS 经理；
- 主管安全经理；
- 运营经理以及从事化学品进出口、生产、包装、仓储运输、检验等单位的技术及管理人员

.....

拟邀议题：

相关管理政策更新及发布

- 中国危险化学品相关政策法规
- 我国化工园区的安全现状及对策研究
- 中国化学品管理趋势
- 中国GHS展望
- 科技助力，创建安全智慧型化工园区

.....

危险品管理法规

- 危险化学品进出口要求
- 化学品全球供应链管理的挑战和对策
- 中国危险化学品登记最新进展及常见的问题
- 危险货物储存及运输管理
- 危废管理概述及应对
- 登记后欧盟REACH法规的问题及应对措施

.....

新化学物质法律法规

- 新化学物质环境管理办法修订进展
- 新化学物质风险评估报告编制经验分享
- 新化学物质登记后管理
- 新化学物质申报新数据要求及案例分享
- 新物质生态毒理数据管理及核查要求

.....

本次大会的参会人员均可免费参加

“2018 (第二届) 化工安全生产及智慧园区建设高峰论坛”

会务组联系：

梁立华 010-64418019 13683509714 lianglh@cncic.cn

2017 年四季度石化行业政策环境分析

■ 国研网

一、产业环保政策

1. 促进石化产业绿色发展意见发布

在中国石油和化学工业联合会推进行业绿色发展的持续努力下，2017 年 12 月 5 日，国家发展改革委、工业和信息化部两部委联合发布《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》（以下简称《指导意见》），从更高的层面完善行业绿色标准，建立绿色发展长效机制，推动石化产业绿色可持续发展。针对制约石化产业实现绿色发展的主要因素，《指导意见》提出了六项重点任务。企业是市场的主体，石化产业绿色发展，首先是企业发展要实现绿色化。因此，为增强企业参与感，力促企业与政府共同推进行业绿色发展，逐步从末端治理向源头减排转变，《指导意见》提出要加快行业升级改造。实施清洁生产改造，从基础设计到生产运营阶段，全流程推动工艺、技术和装备不断升级进步，加强企业精益管理，从源头上减少三废产生，从实现末端治理向源头减排转变。

为有力保障石化产业绿色发展，《指导意见》提出加大政策执行力度，严格贯彻落实《石化产业规划布局方案》、《现代煤化工产业创新发展布局方案》，确保产业布局科学合理。严格执行《产业结构调整指导目录（2011 年）（修正）》，对应淘汰的落后工艺、技术和装备，依法依规予以取缔和关停。

2. 石化企业排污管理制度逐渐完善

2016 年 11 月，国务院办公厅印发了《控制污染物排放许可制实施方案》，国家环保部于 2016 年 12 月发布《排污许可证管理暂行规定》，以下简称《暂行规定》。《暂行规定》的实施对规范排污许可制度改革和排污许可证的核发工作起到积极作用，但《暂行规定》只是文件而不是部门规章，为进一步夯实法律基础，国家环境保护部在《暂行规定》的基础上，于 2017 年 11 月原则上通过了《排污许可管理办法（试行）》（以下简称《管理办法（试行）》）。《管理办法（试行）》是排污许可证申请与核发的主要依据。《管理办法（试行）》规定了排污许可证核发程序，明确排污许可证申请、审核、发放的完整周期以及变更、延续、撤销、注销、遗失补办等各种情形，规范企业需要提供的材料、应当公开的信息，环保部门受理

的程序、审核的要求、发证的规定以及可行技术在申请与核发中的应用等内容。为强化落实排污者责任，《管理办法（试行）》规定了企业承诺、自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等五项制度。

2017 年 11 月 27 日，国家环保部又印发了《重点排污单位名录管理规定（试行）》，对重点排污单位的筛选原则进一步明确，要求设区的市级人民政府环境保护主管部门结合企业污染物排放量、重点行业、排污许可证管理的重点企业等条件，确定本辖区内重点排污单位名录并按《企业事业单位环境信息公开办法》的规定向社会公开。下阶段，环保部将开展依证执法，打击无证排污企业，实现核发一个行业，清理一个行业，达标一个行业，规范一个行业，全面提高固定污染源管理效能。

二、产业发展、调控及准入政策

1. 石化行业安全生产要求升级

2017 年 11 月份以来，石油和化工行业相继发生湖北宜昌“11·11”中毒事故、辽宁大连西太公司“11·18”承包商中毒事故、新疆乌鲁木齐石化公司“11·30”事故、江苏连云港“12·9”爆炸事故和山东潍坊“12·19”爆燃事故等 5 起较大、重大事故，造成多人伤亡和财产损失，这在一定程度上反映出石油和化工行业面临的安全生产形势仍然十分严峻，也暴露出当前行业在安全生产方面存在着一些深层次的突出问题。特别是进入冬季后，气温低，恶劣天气多，随着化工市场效益明显上扬，部分企业赶工期、追抢产量愿望强烈，诱发事故的因素增加，不利于安全生产。2017 年 12 月 26 日，针对近期石油和化工行业事故多发的严峻形势，石化联合会发布了《关于加强石油和化工行业安全管理工作的通知》，针对行业安全管理工作提出六项具体要求。

石化行业安全生产标准再次提升。提升行业基础设施装备要求及规范生产程序是行业安全生产的基础。早在 2008 年，国家安监总局会同国家标准委、工信部、国家质检总局联合发布《2008—2010 年全国安全生产（部分工业领域）标准化发展规划》，初步建立以煤矿、金属非金属矿山、冶金、有色、石油天然气、化学品、烟花爆

竹、机械和通用等行业领域为基本框架的安全生产标准体系。2017年10月23日,国家安监总局印发了《安全生产标准“十三五”发展规划的通知》(以下简称《通知》),要求各省级单位推动实施标准化战略,充分发挥标准的技术支撑作用,促进安全生产形势持续稳定好转。《通知》强调,“十三五”期间拟制定标准362项,其中强制性标准231项,推荐性标准131项。对危险化学品等石化行业领域安全生产标准质量和技术水平要求不断提升,培育更加合规的生产体系,是未来降低石化行业事故的坚实基础。

金融措施助力安全生产责任完善。2017年12月21日,国家安监总局、保监会、财政部制定了《安全生产责任保险实施办法》(以下简称《办法》),明确从2018年1月1日起,矿山、危险化学品、烟花爆竹、交通运输、建筑施工、民用爆炸物品、金属冶炼、渔业生产等八大高危行业领域将全面实施安全生产责任保险制度。该《办法》所称安全生产责任保险,是指保险机构对投保的生产经营单位发生的生产安全事故造成的人员伤亡和有关经济损失等予以赔偿,并且为投保的生产经营单位提供生产安全事故预防服务的商业保险。各地区要根据实际情况确定安全生产责任保险中涉及人员死亡的最低赔偿金额,每死亡1人按不低于30万元赔偿。

2. 高毒农药明确退出时间表

2017年2月,修订后的《农药管理条例》(以下简称《条例》)出台,并于当年6月1日起实行。《条例》明确,剧毒、高毒农药不得用于防治卫生害虫,不得用于蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材的生产,不得用于水生植物的病虫害防治。2017年12月4日,农业部召开新闻发布会表明,《条例》实施半年来,农业部全程监管农药登记、生产、经营、使用等各个环节,对高毒高风险农药采取禁限用措施,目前已退出22种高毒农药。此外,农业部将对正在使用的12种高毒农药严格实行专柜销售、实名购买、溯源管理等限用措施,禁止用于果菜茶生产,并力争在5年内全部淘汰。

虽然众多文件陆续出台却依然挡不住高毒农药的使用,被明令禁止出售的高毒农药仍可在市场上随意买卖、滥用,我国农药销售、使用管理不规范的问题日益凸显。同时,替代高毒农药的生物农药受其较高成本的限制,在农业使用中推广缓慢。对于我国一家一户的小农经济而言,对高毒农药的危害认知不到位,低成本的高毒农药在形同虚设的监管约束下屡禁不止。在高毒农药退出历史舞

台的未来五年内,农业部及相关部门将加大监管力度管理高毒农药的销售和使用。一是严控、严禁高毒农药的生产,依法严惩违规生产经营使用高毒农药行为;二是实行高毒限用农药定点经营,专柜销售,成人实名购买,禁止网络销售和购买高毒农药行为;三是提高农贸市场农产品的准入门槛,加大蔬菜瓜果的农药残留检测,尤其是要加大小型农贸市场农产品农药的残留检测;四是理顺管理体制,明确分工,形成合力,严管高毒农药的使用。此外,我国还将大力出台相关政策,扶持更多新型生态、生物农药加快替代步伐,同时给农户发放补贴资金,激励种植户使用高效低毒、低残留农药及生物农药,保障农产品生产安全,降低农业面源污染。

三、价格管理体制措施

1. 成品油价格体制稳步推进

2016年1月13日,我国国内成品油价格调控设立了“天花板价”和“地板价”。在此规定下,2017年1月12日至12月28日的25轮调价周期内,成品油价格共经历了11上调,6次下调。全年涨跌互抵后,汽油价格累计上调435元/吨,柴油价格累计上调420元/吨。

可以预见,随着国际油价震荡上行,虽然较80~100美元/桶的高位来讲,回升仍有一定难度,但国际油价再次跌破40美元/桶的可能性较小,因此地板价是否存在、会不会被取消是未来成品油价格市场化的一个重要风向标。此外,2017年11月29日,上海石油天然气交易中心成品油现货交易上线试运行。国内成品油现货交易的正式起航,不但为即将面世的原油期货造势,对国内成品油定价调整机制也将带来全新的价格参考。

2. 切实维护天然气正常市场价格秩序

2017年12月19日,国家发改委再次印发了《关于进一步加强冬季采暖价格监管切实保障群众温暖过冬的通知》,部署各级价格主管部门开展全国供气、供暖领域价格重点检查。目前,市场上大部分天然气价格已经放开,国家发改委在这些领域主要查处哄抬价格、恶意囤积、价格垄断等违法行为。而居民用气供暖价格仍由政府制定,国家发改委将在这一领域进行严格监管,要求各地价格主管部门继续采取有力措施,突出检查重点,督促相关企业和单位严格执行国家有关价格政策。同时,要加强对供气供暖领域价格监管和反垄断执法,严查侵害群众利益的案件。

谈“笑”风生 需警惕潜在风险

■ 山东华鲁恒升化工股份有限公司 侯淑云

氧化亚氮 (N_2O) 是一种无色有甜味的气体, 有麻醉作用, 俗称笑气。由于其兼有温室效应和对臭氧破坏作用, 减排问题正在引起社会各界的广泛关注。 N_2O 可应用于医疗、食品、液晶显示面板和半导体芯片制造, 在一定程度上市场紧俏。目前国内众多企业看好这一经济效益和环境效益双赢的商机, 纷纷规划、新上项目。然而, 鉴于市场容量有限, N_2O 市场竞争将日趋激烈, 企业需警惕潜在风险。

双重减排任务紧迫

N_2O 兼有温室效应和对臭氧层破坏作用, 和 CO_2 、 CH_4 一样, 被列为三种最重要的温室效应气体之一, 并且它造成全球变暖的潜在性比 CO_2 高出 310 倍, 是所有已知温室效应气体中在大气中持留期最长的, 达 150 年之久 (CO_2 约 100 年, CH_4 约 10 年)。正是由于 N_2O 这种巨大的危害, 大气中 N_2O 不断增高的问题引起了各国的广泛关注, 是京都协议书 (第六款) 中明确规定限排的气体之一。

N_2O 主要来源有硝酸生产、脂肪酸生产 (如己二酸)、流化床燃烧、汽车尾气、农业生产 (如肥

料的应用) 等几个方面, 排放情况见表 1。由表 1 可知:

来自汽车尾气、燃煤锅炉和农业生产中的 N_2O 排放不易具体统计, 便于统计的主要为来自硝酸和己二酸等生产过程中的 N_2O 排放。相比较而言, 硝酸生产中排放的 N_2O 浓度较己二酸生产中排放的 N_2O 浓度低很多, 最具商业化提取价值的只有来自己二酸生产中排放的 N_2O 气体。

根据排放条件不同, 可采取相适应的技术手段, 实现 N_2O 减排, 但目前减排只有环境效益, 没有经济效益。在没有强制环保控制排放指标出台的前提下, 企业履行社会责任的积极性不高。

商业价值可期

很多企业都在规划 N_2O 提取项目, 个别企业已实现工业化量产。但限于市场容量有限, 在当前诸多企业纷纷热衷的情况下, 未来市场或从紧俏变为竞争激烈。

N_2O 主要应用于医疗、食品、液晶显示面板 (TFT-LCD 和 AMOLED) 和半导体芯片制造。其中, 在医疗领域主要作为麻醉剂使用, 欧美等发达国家也广泛用于孕妇的无痛分娩; 在食品行业主要

表1 N_2O 排放来源及排放量情况

来源	排放量	处理途径	商业化提取的可行性
1 硝酸氨氧化过程	N_2O 含量 1500ppmv 0.86/千克·吨 ⁻¹ 硝酸	因无控制指标, 基本无处理	不可行
2 脂肪酸生产 (以己二酸为主)	N_2O 浓度达 30 vol. %; 0.3/吨 t·吨 ⁻¹ 己二酸	采用催化分解和热分解处理, 减排效率高达 95%—98%, 但尾气中仍含有高达 10,000ppmv	具有可行性
3 煤炭等燃料	烟气中 N_2O 的浓度达 200ppmv	采用阶段燃烧方式, 可以减排 90% 的 N_2O 。	不可行
4 汽车尾气	微量	治理相当困难	不可行
5 农业生产过程	微量	来源非常广泛, 很难消除	不可行

用于咖啡、蛋糕奶油发泡使用。全球 N_2O 生产企业总产能约为 2.6 万吨，其中国内总产能约 1.3 万吨，约占全球的一半。预计未来几年，全球 N_2O 的总需求量将达到 6 万吨左右。

在集成电路 (IC) 领域，全球以三星、英特尔、台积电为代表的芯片行业用量稳定，随着各自产能的增长，未来几年对电子级 N_2O 的需求量预计达到 2.5 万吨。在液晶显示器 (TFT-LCD, AMOLED) 领域，目前全球液晶显示器对于电子级 N_2O 的需求量已经达到 1.0 万吨，亚太地区，主要是中国，是全球液晶显示面板发展最快的市场，未来几年，全球液晶显示器对于电子级 N_2O 的需求量将达到 1.5 吨；在医疗食品及娱乐行业、太阳能光伏等其他方面也有广泛的应用。未来几年，在医疗食品及娱乐领域的应用将保持稳定或逐渐缩减，在光伏领域需求量将会逐步增加，在其他领域的需求预计达到 1.0 万吨。

当前， N_2O 的工业化生产工艺有硝铵分解和工业尾气提纯两种。硝铵分解工艺生产成本和安全性存在一定不足，工业尾气提纯主要为物理方法，相对安全、可靠，近年来新建装置均倾向于该方法。

1. 硝铵分解工艺特点

由于硝酸铵具有强氧化性，且在外力作用下有可能发生爆炸。因此在生产过程中相对存在很大安全隐患。同时在采买、运输、使用等环节，均受到公安部门的管控，相应增加了管理成本。

2. 工业尾气物理法提纯工艺特点

近年来，相关研究单位以工业尾气（以己二酸为主）回收为原料，采用深冷精馏及吸附工艺对工艺尾气进行回收、洗涤、压缩、干燥、冷凝、换热、精馏等操作把笑气从尾气中分离出来，进行精制，得到需要的高纯 N_2O 产品。整个纯化过程主要都是根据各个杂质的物理性质进行分离纯化，纯化工艺相对简单、安全。

由于工艺尾气成本较低，只考虑回收过程的能耗、人员工资、生产损耗等。生产过程涉及的辅料主要是洗涤过程用到的水或碱液，属于消耗品，需定期更换。因此成本相对低廉。同时，从工业尾气

中回收 N_2O ，减少了工业尾气的排放，符合国家节能减排的政策要求。

综合分析，工业尾气物理法提纯工艺更有综合优势。

潜在风险需重视

当前， N_2O 提取商业开发的市场和技术条件均基本成熟，已有几家企业在尝试商业化模式，且经济性效益很理想；据悉，当前 N_2O 售价在 10000 元/吨以上，市场比较紧俏。在利益的驱动下，企业纷纷热衷投资建设，目前有几家企业正在规划建设该项目。

考虑未来一些在建和规划项目的投产冲击，预测价格将理性回归，抑或竞争激烈。鉴于市场容量有限，且市场有待于进一步的开拓，未来群雄逐鹿的竞争局面或在所难免，企业之间的竞争或转向市场掌控和成本控制上，缺乏竞争力的企业或面临生存挑战。

综合以上分析：

对于行业内的已经商业化运作的企业来讲，通过工艺技术进步，优化工艺条件，降低综合成本方是未雨绸缪的大略，同时也要积极开拓国内、国际市场，提升市场的掌控力度，提高综合竞争力，方能在未来激烈的竞争中胜出。

对于在建项目的企业来讲，在总结在运装置的经验教训基础上，高起点、高标准、严要求，优化工艺技术、降低项目投资、加快项目进度，争取早建成投产、早受益，实现赶超。

对于拟进入该领域的企业来讲，更应充分论证、客观分析市场前景，理性评估项目的经济性，对技术的先进性进行充分的调研，科学落实项目建设的必要性和可行性，确保项目的竞争力，切勿盲目跟风，以避免项目“见光死”的尴尬局面。

从长远来看，对整个行业来讲，应研发更绿色的生产工艺，从源头控制，减少减排；同时，履行社会责任，进行综合治理，达标排放，实现绿色、清洁生产。

喜忧参半

电石步入“微增长”时代

■ 中国电石工业协会 蒋顺平

2017 年回顾

2017 年电石行业总体运行平稳，供需基本平衡，产量有望持续增长，价格回归理性，淘汰落后成效显著，经营状况明显好转。但随着环保政策的趋严，电石所用原材料价格持续上涨，企业生产成本大幅增加，地区、企业运营两极分化，同时，由于产能过剩问题依然突出，企业流动资金紧张，下游产品单一，节能环保形势严峻。总之，形势令人可喜，挑战仍然巨大，有“优”也有“忧”。

——优

第一，生产结构不断优化。2017 年是电石行业提质增效实现新突破、转型发展取得新进展的一年。行业连续两年实现产能负增长和行业效益持续向好态势，化解过剩产能工作成效显著，节能环保型密闭式电石炉的比

重不断提升，科技创新引领行业向绿色化、智能化方向快速发展。

据中国电石工业协会（以下简称“协会”）不完全统计，截至 2017 年底，共有电石企业 180 家，粗略统计退出落后产能（转产或淘汰）350 万吨，淘汰数量亦创近年来新高，新增产能 60 万吨，（扣除长期停产产能）实际有效电石产能约 3300 万吨。以国家统计局最新数据，1~11 月全国电石累计产量为 2270 万吨，同比下降 0.4%，据协会不完全统计，预计 2017 年全年电石产量将达到 2700 万吨左右，有望同比增长 1.0% 左右，产能有效发挥率将达到 85%，创有史以来新高（详见表 1）。

截至 2017 年底，技术装备水平高的密闭式电石炉比重由 2015 年的 79% 提升到 2017 年的 85%，提高了 6 个百分点，且 2017 年 25000KVA 以上密闭式电石炉总数量较去年相比增加了 10 台。同时为密闭炉配套的炉气净化、气烧石灰窑、自动化控制系统等技术装备的水

表1 2017年1~11月国内电石产量排名前十省份 吨

地区	11月			1~11月累计		
	2017年	2016年	同比±%	2017年	2016年	同比±%
全 国	2081946	2204965	-5.6	22698843	22796730	-0.4
内 蒙 古	702149	740849	-5.2	7491717	7746965	-3.3
新 疆	477977	512965	-6.8	5286087	5256182	0.6
宁 夏	268221	291866	-8.1	3273946	2952395	10.9
陕 西	239576	200834	19.3	2455935	2267447	8.3
甘 肃	118396	88539	33.7	1091817	1201532	-9.1
河 南	78400	75793	3.4	980212	1051404	-6.8
四 川	52999	53900	-1.7	559687	661325	-15.4
云 南	43126	76326	-43.5	498173	412097	20.9
山 西	29460	38877	-24.2	327138	203796	60.5
湖 北	27817	33861	-17.8	294064	354912	-17.1
其 他	43825	91154	-52.0	440066	688676	-36.1

数据来源：国家统计局

平大幅提升,应用厂家持续增多。机械出炉机及全自动出炉机器人已经成功开发,并在30多家应用,以及净化灰焚烧技术已在行业内广泛推广使用;氧热法、蓄热法等电石新工艺已经完成试验,为工艺路线多元化奠定了坚实基础。

第二,区域布局不断优化。近年来,国内电石生产重心逐步向煤炭、电力资源丰富的中西部地区转移。据不完全统计:2017年,除甘肃累计电石产能达到100万吨左右外,其他如新疆、内蒙古、陕西、宁夏4省区电石产能各自均超过300万吨以上。2017年,5省区电石产能合计超过3100万吨,占国内总产能74%以上。产能前十位的电石企业共生产电石1247万吨,同比增长3.5%,合计产量占总产量40%以上。详见表2。

但与此同时,电石出口却同比下降。据海关统计数据显示,1~11月份我国累计出口电石13万吨,同比下降9.35%,出口均价553美元/吨,较去年同期出口单价下降了40美元。出口电石主要流向印度、巴基斯坦、尼日利亚、多哥、菲律宾等国家。

第三,环保政策趋紧,进一步加快过剩产能退出,使电石价格回归合理水平。电石作为能耗高的产品首当其冲,据了解,近两年能耗较高的内燃式电石炉被迫退出50多台合计产能达到290万吨,特别如西部地区的甘肃、宁夏地区受环保政策的影响,2017年12月份2/3以上的电石企业处于停产或限产当中;而像山东、河南及内蒙古等省区亦是受环保政策趋紧的影响,均不同程度的处于限产当中。据协会不完全统计,因环保、安全及生产成本等因素,全年有900万吨电石产能长期处于停产或半停产状态,其中有500多万吨仍为能耗高、污染重的内燃式电石炉,在环保政策长期性的情况下,此类炉型将会逐渐退出市场。

另一方面环保政策趋紧迫使一些环保达不到要求的闲置产能被迫退出,为节能、环保高效的密闭式电石炉腾出了空间,同时为市场公平竞争环境提供了空间。2017年国内电石价格整体延续上升态势,除第一季度和第四季度价格呈现出下降态势外,其他季度均处于上升趋势。

第四,行业效益整体向好,但地区间、企业间两极分化趋势明显。去年上半年我国电石行业整体仍处于亏损边缘,但自7月底开始,价格触底反弹,企业经营状况明显有所改善,电石单价累计上涨600~700元/吨。但好景不长,从第四季度开始单价累计下跌150~200元/吨,考虑到全年电石所用原材料价格飞速上涨,导致电石成本较年

初相比吨累计上涨了300多元。虽然从全年效益来看,整体向好趋势明显,但从全年行业整体盈利状况来看,全行业仍处于整体保本或微利态势。根据协会监测的74家(电石产量占总产量约89%)重点企业中,24家商品电石企业处于微亏或保本状态,42家自身配套PVC的电石企业中(电石产能占总产能46%)35家(电石产能占总产能37%)处于盈利,其中7家处于亏损状态,其它8家配套其它下游产品的电石企业均处于盈利或保本状态。据我会了解,以内蒙古、新疆及陕西地区为例,具有煤电一体化的企业,以2017年全年平均价格2550~2650元/吨(含税出厂价格)来计,生产1吨电石有100~200元的利润;而无上游配套的电石企业,生产1吨电石亦有较微薄的利润;而两湖、云、川、豫、甘等地区电石企业生产经营压力相对较大,超7成以上的企业处于停产与半停产状态,8成以上企业处于亏损状态。

——忧

电石行业出现积极变化的同时,在发展的过程中也面临着许多重大考验,最突出的是三“忧”。

一是化解过剩产能工作压力依然较大。据协会不完全统计,2016~2017年将有350万吨电石产能通过淘汰、转产等方式退出行业。但是,长期处于停产、半停产的产能约有900万吨,涉及70多家150台,占国内总产能的22%,造成2017年行业整体开工率只有67%(未扣除长期停产产能),产能过剩矛盾突出。虽然密闭炉产能比重不断提升,2017年底已达到85%,但内燃式电石炉仍有600多万吨的产能,今后电石行业化解过剩产能、调整产业结构仍面临很大压力。

二是生产成本大幅增长。2017年初以来,部分省

表2 2017年国内电石产量前十位的企业 万吨

序号	单位名称	产量
1	新疆中泰矿冶有限公司	138
2	新疆中泰化学托克逊能化有限公司	123
3	鄂尔多斯电力冶金股份有限公司氯碱化工分公司	118
4	荏平信发华兴实业有限公司	92
5	内蒙古双欣能源化工有限公司	88
6	亿利能源股份有限公司达拉特分公司	82
7	新疆圣雄能源股份有限公司	78
8	新疆天业(天伟)公司	75
9	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	73
10	新疆天业(天辰)公司	67
	合计	934

(区) 实行大用户直供电及多边交易电价, 促使电价明显下降, 但是随之而来的是环保督察迫使原材料价格快速上涨, 道路运输费用的上涨, 再加上优质石灰石资源限采, 企业普遍融资困难、流动资金紧张、安全环保成本持续增加, 导致无上下游配套、无资源优势的电石企业盈利几乎被抵消, 基本处于亏损边缘。

三是下游产品结构单一, 消费仍过度依赖 PVC。近年来, 我国电石行业在拓宽下游应用领域方面取得了一定成绩, 醋酸乙烯、石灰氮、BDO 等产品扩能积极, 但是受宏观经济下行压力较大、下游需求增长缓慢等因素的影响, 导致其产量增长有限, 难以对电石需求形成有力支撑。

其中, 醋酸乙烯产量虽有所增长, 但因其量小对电石需求影响有限。2017 年醋酸乙烯行业洗牌仍在继续, 随着产能扩增的结束, 电石法产能利用率较前期有所提升, 年内醋酸乙烯产量有明显的增长, 但因其量较少对电石需求影响有限。印度需求偏弱导致新加坡以及沙特货源集中流入中国市场, 库存消化困难预期下, 厂商开工积极性不高, 一季度行业开工负荷低位。5 月份内蒙古蒙维二期全线投产, 产能释放, 行业开工率大幅提升, 并维持在相对高位; 8 月末美国飓风影响, 当地装置多数停车, 出口量急剧增加, 工厂负荷进一步提升, 而在 10 月份产能积累消化缓慢的抑制下, 装置负荷多有下调。中石化调整聚乙烯醇生产计划, 重庆川维聚乙烯醇接近满负荷运行, 中石化长城能化聚乙烯醇年内运行稳定, 对醋酸乙烯需求量增加的支撑下, 2017 年国内醋酸乙烯开工率较前期有明显的提升。

BDO 产能趋于过剩。2017 年国内主要厂家产能合计为 174 万吨, 主要集中在西北地区, 其中国内最大的产能中石化长城能化 20 万吨亦在西北地区, 该地区合计产能为 106 万吨。在国内市场产品消化有限下, “一带一路”国家政策以及国内 BDO 厂家积极寻求出口外销推动了 BDO 出口量的大幅剧增。然而, BDO 下游需求量有限, 需求量远远小于 BDO 产能的增幅。

石灰氮市场仍旧不景气。2017 年整个市场一片萧条, 价格一直在低位徘徊, 多数厂家处于停产与半停产状态, 主要原因是因其下游需求量有限。截至 2017 年底, 宁夏受环保政策影响, 多数环保不达标

的石灰氮企业被迫停产, 因其供应量减少, 单价开始稳步上涨达到 3000 元左右。再加上石灰氮产能维持在 200 万吨左右, 当前对电石需求影响有限, 其下游消费领域正在不断研发中, 未来或许是电石消费量增长率最大的产品。

PVC 产品消费仍占据半壁江山。行业消费多元化虽有进展, 但仍有约 80% 的电石消费集中在 PVC 领域, 导致电石-PVC 行业保持着一损俱损、一荣俱荣的局面。2017 年 PVC 行业整体利好, 企业效益明显好转, 开工率维持高负荷运转。虽然第一季度整体价格处于下滑, 电石法 PVC 价格一度跌至年内最低 5500 元/吨左右, 但自第二季度起价格开始飞速上涨, 达到年内最高价 7500 元/吨, PVC 上涨近 4000 元/吨, 涨幅达到 73%。但好景不长, 年底 PVC 价格又开始下跌, 产品降幅达到 1200 元/吨, 企业应对不及。

2018 年展望

2018 年电石行业要继续深化供给侧结构性改革, 积极拓宽电石下游应用领域, 继续推进质量变革、效率变革、大力破除无效供给, 处置“僵尸企业”, 积极化解过剩产能; 大力培育新动能, 强化科技创新, 推动产业优化升级, 培育一批具有创新能力的排头兵企业; 同时要加强行业自律, 维护公平竞争环境, 确保行业经济平稳运行, 要以先进技术和手段, 实现电石行业环保水平升级, 努力实现“更高质量、更有效率、更加公平、更可持续”的发展目标。

——利

一是 PVC 行业持续开展供给侧结构性改革, 有望带动电石需求。目前, PVC 行业正在创新市场消费, 已成功开发出 PVC 建筑模板等新用途, 该模板以优异性能和使用周期长等优点有望在建筑行业替代传统木质模板。据估算, 若能成功替代 30% 的市场, 就将带来 1000 万吨 PVC 需求量的增长, 从而拉动电石消费增加 1400 万吨, 大大缓解电石产能严重过剩矛盾。

二是下游石灰氮将助推酸性土壤改良。据专家

预测，改良土壤酸化每年约需要 1000 万吨石灰氮，因此，随着应用技术的创新和成本的下降，再加之国家优惠政策的扶持，石灰氮作为土壤改良和消毒的用途将进一步拓展，届时将对电石市场需求形成一定支撑。

三是“一带一路”国家战略为电石企业走出国门带来历史性机遇。印度、巴基斯坦、越南、哈萨克斯坦等“一带一路”沿线国家人口众多，石化化工产品需求潜力巨大，但基础设施和配套工业体系落后，产能增长空间较大。随着“一带一路”国家战略的持续推进，更多企业将走出国门，到海外投资兴业。目前，印度、越南等国家都有发展电石产业的需求，为电石企业“走出去”创造了历史性机遇。

——弊

一是资源、能源约束将进一步增强。当前，我国正处于工业化、城镇化快速发展时期，资源消耗强度持续加大，能源供求矛盾日益加剧。煤炭、石灰石资

源绝非“取之不尽、用之不竭”，比如国内石灰石已探明储量 500 多亿吨，有开发价值的优质资源却很少且正在逐年枯竭。由于环保督察，2017 年石灰石主产区开始限采，很多电石企业不得不到更远的产区采购劣质石灰石。

二是安全环保压力持续加大。2018 年电石企业的环保成本及生产成本必将大幅增长，不能适应环保及安全新要求的企业将被迫退出。短期来看会增加企业的生产运营成本；长期来看，有利于电石行业转型升级，向绿色、低碳、安全方向发展。

当前，电石投资热明显降温，落后产能退出成效显著，但由于产能基数大，过剩局面短期内无法扭转。电石市场需求和消费结构也不会发生大的变化，电石产量将保持小幅增长或基本持平。总体来看，行业投资、生产、消费将逐步回归理性，进入微增长的新时代。企业间的差距也将持续拉大，上下游一体化的企业成本优势明显，市场份额与地位将进一步得到巩固。

2018 (第十七届) 中国国际化工展览会 9 月在上海召开

2018 (第十七届) 中国国际化工展览会由中国石油和化学工业联合会主办，中国化工信息中心和中国贸促会化工行业分会承办。该展会自 1992 年创办以来，已成功举办了十六届，现已成为国内外石油和化工界广泛认可、企业踊跃参与、影响力较高的行业品牌展会，是一个高水准、大规模、展贸结合的国际盛会。

本届展会主题是“智慧化工—创新引领未来”，将围绕着我国石油和化工行业“十三五”规划发展思路与重点，展示最新的产品与理念，开展贸易洽谈、技术交流、经济合作、信息发布、专题会议等一系列活动，召开“2018 国际智慧化

工大会”，企业家、专家、学者聚集上海共谋行业发展大计。展会以“形式创新、服务创新”为宗旨，整合橡胶与轮胎、胶黏与密封剂、定制化学品、工业与环保、水处理与造纸化学品等行业优质展会，集中优势资源全新打造一年一度的化工行业国际盛会。展品范围涵盖了基础化学品及原料、精细与专用化学品、工业水处理化学品、橡胶与轮胎、化工新材料、化工品储运与包装、石油化工及新能源、化工器械及成套设备、化工新产品与新技术成果等。本届展会规模扩大，展出内容丰富，聚焦行业热点，引领行业方向，将于 2018 年 9 月 19-21 日亮相上海

新国际博览中心 E5、E6、E7、N1、N2、N3、N4、N5 八个展馆，展出规模 10 万平方米，参展企业预计 2000 家，观众预计 10 万人次。

欢迎广大石油、石化、化工、环保等生产企业、贸易公司、科研院所及相关行业企业报名参展。目前尚有少量展位，欲购从速先到先选位置并可享受展前预览、网上传宣、市场推广、新闻发布等展前宣传活动。

化工展组委会办公室

电话/传真：010-64419605

联系人：王东升

手机 13701182864

QQ: 2292921920

E-mail: wangds@cncic.cn

油价上涨面临五大潜在风险

■ 晓华 编译

当前油价已大幅反弹至过去三年来的高点，但许多分析师对此表示忧虑，并指出，油价的反弹速度过快未必是件好事，仍在长期低迷中挣扎的石油行业或将面临新的风险。

风险一：地缘政治紧张局面缓和

本轮油价大幅反弹在一定程度上受中东紧张局势所推动，当前中东地区的紧张局势可能会导致石油供应的中断。1月12日，美国总统特朗普再次就伊朗核问题做出强硬表态，并在声明中表示：“我已就伊朗核问题的未来发展勾画出两条路径，首先，修改伊核协议中存在的不足，但若不能满足这一路径，那么美国将退出该协议。”在伊朗遭受反政府抗议的时候，这一决定对伊朗的石油出口产生了影响。此外，在全球最大的石油生产国——沙特对腐败进行严打之后，投资者也在紧张地关注沙特统治家族内部的事态发展。

但一些分析师们认为，这些地缘政治紧张局势将有所缓和，油价将立即失去支撑。荷兰银行能源经济学家 Hans Van Cleef 表示：“由于沙特和伊朗的经济利益关联度较高，双方不太可能出现紧张局势升级的情况。”

风险二：原油需求增长受抑制

在全球罕见的经济同步增长的推动下，原油需求出现强劲增长，对本轮油价上涨起了推波助澜的作用。国际能源署 (IEA) 最新数据显示，2017 年全球石油消费量增加了 150 万桶/日，高于历史平均水平，预计今年全球石油需求增长将约 130 万桶/日。然而，盛宝银行大宗商品策略主管 Ole Hansen 表示，石油成本的上涨可能会抑制需求增长。

风险三：减产联盟崩溃

在欧佩克和以俄罗斯为代表的非欧佩克主要产油国开

始谈论并实施减产时，油价才从真正意义上开始扭转长期以来不断下跌的趋势。但因为产油国往往会利用在油价高企之时增加产量而获利，油价上涨可能导致这种松散联盟的崩溃。

一些欧佩克成员国，如全球最大的石油出口国沙特阿拉伯则担心把其市场份额拱手让给美国石油生产商。德国商业银行称：“欧佩克当前最为担心的问题是，在油价上涨的情况下，那些不受减产协议制约的产油国的石油产量，尤其是美国页岩油产量会大幅增加，从而抢占了原本属于欧佩克的市场份额。”

风险四：美国页岩油产量大幅增加

由于美国页岩油生产商在油价上涨时可以快速地增加产量，该国页岩油生产商已经受益于本轮油价的上涨。据油田服务公司贝克休斯公司的数据显示，截至1月12日当周，美国活跃的石油钻机数量大幅增加 10 台，达到 752 台，创下四个月来的新高。经纪商 PVM 公司的石油分析师 Tamas Varga 表示：“油价越高，美国页岩油生产商的开采积极性就越高。”

美国能源情报署 (EIA) 最近将 2018 年美国石油产量预测上调至日均 1030 万桶，创历史新高，比其之前预测的产量水平上调约 30 万桶/日。这个产量水平比 2017 年美国日均 930 万桶的估计值高出 11%。

风险五：市场投机者出货

随着市场对石油的信心转好，对冲基金和其他投机性投资者已经累积了创纪录的多头头寸（多头是指看涨石油）。如果市场情绪恶化，这些投资者可能会迅速抛售头寸，从而推低石油价格。荷兰银行 Van Cleef 表示：“油价反弹可能走得太远和太快了，目前的多头头寸过高，似乎有可能出现暂时的向下调整。”

高处不胜寒

——1月下半月国内化工市场综述

相较于前期的上冲态势，1月下半月（1月12~29日）化工市场热度逐步降低，似有高处不胜寒的感觉。化工在线发布的化工价格指数（CCPI）小幅下滑，月末收于5321点，跌幅为0.6%。其中上涨产品共计62个，占产品总数的38.8%；持平的产品共计26个，占产品总数的16.2%；下跌的产品共72个，占产品总数的45.0%。详见表1、表2。

涨幅榜产品

萘及煤焦油 工业萘及煤焦油走势十分强劲。煤焦油价格走势见图1。煤焦油方面，企业招标价格大涨提振市场信心。此外，市场供应偏紧，焦企挺价意识强烈，同样推高了价格。下游工业萘受益于拍卖价格走高影响，贸易商积极炒作，价格也出现大幅冲高。目前价格过高导致终端抵触心理渐生，预计后市继续上涨空间有限。

丙烯腈 丙烯腈市场延续反弹态势，月末收于14900元（吨价，下同），涨幅为7.2%。市场供应面仍然偏紧，部分地区运输受到降雪影响，导致区域产品流通受阻，供应有限，价格推高。此外，下游节前备货同样支撑价格上行，目前厂家报价保持高位，市场人士看涨心态较浓。后期来看，随着下游备货接近尾声，加之厂家装置开工正常，预计丙烯腈继续上冲空间不大，高位震荡为主。相关产品副产乙腈同样价格上涨，半月涨幅为4.7%。

醋酸 供应面紧缺带动醋酸价格继续上扬，月末收于4850元，涨幅为5.4%。统计期内华谊公布2号冰醋酸装置因故障停车检修，重启时间待定，导致市场供应面进一步紧缩，华东、华北等多地纷纷上调报价，市场购销气氛良好，后市仍继续看涨。

跌幅榜产品

丁酮 丁酮市场继续回落，月末收于9350元，跌幅为13.0%。详见图2。下游采购兴趣薄弱持续拖累市场走势，此外，后市还将有来自进口货源的冲击，导致市场整体看空，价格回落。临近月末，受工厂联合挺价影响，市场跌幅减缓，走势逐步趋稳。

硫磺 硫磺市场延续前期探底态势，月末收于1090元，跌幅为9.2%。国际硫磺市场以下跌为主，在一定程度上拖累国内市场走势。国内方面，普光气田等库存相对较高，下游磷肥需求不足，消耗缓慢。后期来看，下游节前备货将支撑市场走势，预计短期内硫磺存在止跌企稳可能。

甲醇 甲醇市场高位回调，月末收于3400元，跌幅为6.8%，目前价格与2017年底上涨前水平相当。市场供应面支撑整体减弱，近期长江口解封，导致进口船货集中到港卸货，场内供应量迅速增加，但下游需求有所减少，随着春节假期临近，部分传统下游将陆续停工，甲醇报价承压下滑。

其他重点产品

芳烃 芳烃市场小幅波动，甲苯及对二甲苯小跌0.9%和0.5%，异构级二甲苯、溶剂级二甲苯及纯苯分别收涨1.2%、1.3%和3.8%。二甲苯市场来看，下游节前储备意向较高，加之库存水平持续下滑，商谈重心逐步走高。纯苯方面，原油及外盘整体上扬，对国内纯苯提供外部支撑。但市场供应充足，加之下游用户采购无压力，因而追涨意向相对薄弱，价格小幅上涨。

塑料树脂 塑料树脂市场涨跌互现。PE方面，HDPE拉丝及LDPE下跌0.5%和1.4%，期货市场

表 1 热门产品市场价格汇总 元

产品	1月29日价格	当期振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
CCPI	5321	1.1	-0.6	2.6
煤焦油	3520	20.5	20.1	54.4
丙烯腈	14900	7.2	7.2	30.7
醋酸	4850	5.4	5.4	77.8
甲醇	3400	9.5	-6.8	12.6
硫磺	1090	10.1	-9.2	23.2
丁酮	9350	16.2	-13.0	38.5



图 1 煤焦油价格走势

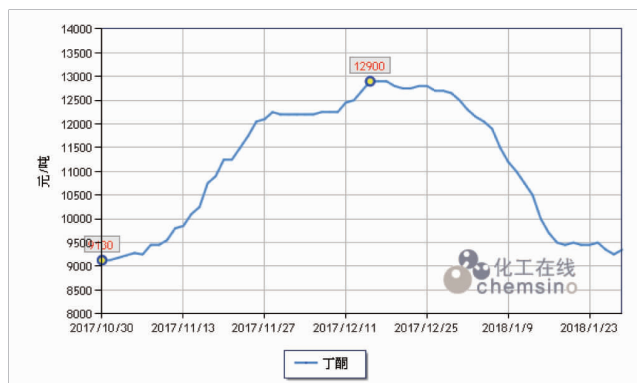


图 2 丁酮价格走势

表现震荡，商家出货为主，但下游需求面较为疲软，价格小幅下调。拉丝及共聚级 PP 分别上涨 1.1% 和 1.0%，期货及主力厂家调高报价支撑价格呈现偏上整理态势。PVC 方面，包头海平面和亿利化学 PVC 装置停车，市场供应收紧，加之下游节前备货，市场价格上涨。

聚酯原料 聚酯原料普跌为主，PTA 市场走低 2.7%。市场供应面小幅增加，加之下游聚酯面临部分装置停车检修，需求转弱，导致市场价格出现下滑。乙二醇市场同样受到下游聚酯需求减少影响价格走低，但港口库存保持跌势，在一定程度上抑制其进一步走低，据统计，其半月跌幅为 3.3%。

表 2 重点产品市场价格汇总 元

产品	1月29日价格	半月振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
丙烯	8420	1.8	1.8	10.5
丁二烯	10450	4.5	4.5	-57.7
甲醇(港口)	3400	9.5	-6.8	12.6
乙二醇	7850	4.7	-3.3	-3.7
环氧丙烷	12200	4.1	-3.9	6.6
丙烯腈	14900	7.2	7.2	30.7
丙烯酸	7350	0.7	-0.7	-28.6
纯苯	7190	3.9	3.8	-13.8
甲苯	5000	4.3	-0.9	-2.0
PX	7420	2.5	-0.5	-1.1
苯乙烯	10850	3.8	2.8	-9.6
己内酰胺	16000	0.9	-0.9	-9.9
PTA	5690	3.5	-2.7	2.5
MDI	24800	5.2	-5.0	-2.7
PET切片(纤维级)	8250	1.8	-0.6	8.6
HDPE(拉丝)	10950	0.9	-0.5	5.3
PP(拉丝)	9550	1.1	1.1	6.1
丁苯橡胶1502	13700	3.0	3.0	-43.2
顺丁橡胶	12700	3.3	3.3	-50.8
尿素(46%)	2025	2.0	-1.9	16.2

后市上涨空间小

综合来看，1月下半月化工市场上冲动力不足，开始回调，下游需求减少拖累部分产品价格下滑。此外，原油市场仍维持高位，统计期内 WTI 及布伦特原油分别收涨 2.8% 和 0.3%，支撑化工市场走势。近期欧佩克超额履行减产协议及美国原油库存连续 10 周下降，推动欧美原油期货上涨至三年多来最高价位，后续上涨空间很小。

后期来看，2月上半月临近春节假期，部分产品装置出现停车或降负情况，贸易商陆续离市，加之进入春运，部分地区物流开始停运，市场热度逐步降低。值得关注的是，节前化工产品下游将有备货活动，但由于部分厂家已经完成备货，对化工市场的支撑力度不会很大，预计 2 月上半月化工市场以稳为主。

《中国化工信息》与化工在线合办的《华化评市场》栏目，为读者带来及时和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。

2017 年 12 月 50 种重点出口产品前 5 位海关数据统计

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代 码	产 品 名 称	排序1				排序2				排序3						
		海关	当月		1~12月累计		海关	当月		1~12月累计		海关	当月		1~12月累计	
			数量	金额	数量	金额		数量	金额	数量	金额		数量	金额	数量	金额
25049000	其他天然石墨	长沙	1990800	536825	49107200	12153138	大连	1272000	133560	29751000	3148384	南京	528000	142560	25069202	5644507
25081000	膨润土	天津	10673600	2254888	151230856	29349331	大连	3254342	481321	38994662	6068052	青岛	1100421	1016818	21021469	12586060
25111000	天然硫酸钡(重晶石)	南宁	132889610	10417690	1232946435	109179683	湛江	36488160	6440089	265524930	36288768	福州	82551360	7417301	227719680	20338254
25199030	碱烧镁(轻烧镁)	大连	56947785	9543303	630992069	94137223	天津	2843775	338254	15445494	1729912	青岛			3640000	942392
25292200	按重量计氟化钙含量>97%的萤石	黄埔	4807817	1468165	62603217	18183807	厦门			37227803	8380165	广州			24616581	6130902
27122000	石棉,不论是否着色(按重量计含油量小于0.75%)	大连	41789001	41755569	416260313	431745774	上海	7257607	3997253	62877564	38869887	湛江	3929000	4321900	33454000	35087738
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	黄埔	51220100	100008159	409818147	742281281	天津	23703650	43738884	229869010	400891206	厦门	4873864	11674298	70862918	143428672
28092011	食品级磷酸	南宁	34003552	26444131	392655176	276087402	南京	3429770	2616494	54527155	36919619	上海	760070	651303	11330075	12331173
28092019	其他磷酸及偏磷酸、焦磷酸	秦皇岛	3892547	1459828	30070889	9131064	南京	2000013	1518410	13702688	8958529	南宁			8884980	5634154
28111100	氢氟酸(氟化氢)	福州	4682620	7742775	84587532	105074520	宁波	6960080	12037586	72161629	97493261	上海	6796044	11867354	67909943	94796976
28112210	硅胶	青岛	10021535	11111459	104525379	89189459	天津	1028261	1271072	3186206	3084645	上海	98729	249723	1351895	3247016
28112290	其他二氧化硅	上海	8334851	7963107	95941615	91259494	厦门	7241858	4190521	80700675	50005683	青岛	6352449	7127995	77013291	79306700
28151100	固体氢氧化钠	青岛	29649200	23330235	318980139	194822685	大连	7889409	5213668	116617104	63225980	乌鲁木齐	6819500	4879236	81928000	43524087
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	南京	23977639	12428627	320245778	146984832	天津	16866513	8555806	320199449	135864326	青岛	34113159	13924430	185127610	51800232
28181010	棕刚玉	天津	32398080	21910892	457738218	269832273	青岛	6128675	5016181	78085844	55801060	南京	1715858	1238478	39016310	22315205
28181090	其他人造刚玉(不论是否已有化学定义)	天津	13773566	11202896	159537459	117516709	青岛	2385920	2761775	39467568	36797141	大连	931010	1324477	5676340	10408961
28201000	二氧化锰	南宁	1676465	2645886	21385525	33938832	黄埔	1233775	1634489	16848647	22410530	长沙	662000	1048279	11301360	18229954
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	上海	18952918	19649982	225973059	221256071	天津	2128800	1989543	24186270	20384772	杭州	1932131	2026953	23330125	22900230
28272000	氯化钙	青岛	51917059	6472587	307924343	42509953	南京	49034344	4440332	278318437	23498818	烟台	23404440	2648856	71049186	7028758
28331100	硫酸钠	南京	268721608	23637959	2597719326	191991462	九江	8550000	672132	118232100	7266488	天津	10533380	1205137	110524670	10769404
28352510	饲料级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	湛江	9175750	2911263	88491224	25822255	南宁	3146600	1055973	52457375	15848828	昆明	5682500	1674132	45483500	11089732
28352520	食品级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	南京	771800	794940	9459462	9819448	上海	703700	570141	4971327	4230907	青岛	47600	49153	390625	410909
28352590	其他正磷酸氢钙(磷酸二钙)	青岛	1904860	369559	21336750	5142450	上海	1507350	1299498	20600287	17216122	天津	1907000	355181	9663000	2049238
28353110	食品级的三磷酸钠(三聚磷酸钠)	武汉	842000	807298	16413450	14638836	上海	1708274	1759146	16327709	15665042	南京	1686222	1739246	14264528	13693203
28353190	其他三磷酸钠(三聚磷酸钠)	南京	3222644	2388554	43229708	30227629	黄埔	3081206	2462555	34475538	24442878	南宁	1747046	1416506	22513517	16070602
28362000	碳酸钠(纯碱)	南京	67460220	17621818	597642810	131720806	青岛	43956688	10683918	382958587	86298359	天津	20547750	5341263	239176303	55381670
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	青岛	26925103	6555680	247960500	55767653	天津	8644000	2143224	105613970	23893208	武汉	6336000	1592134	57921150	12745639
28366000	碳酸钡	黄埔	2656900	1139168	35013506	13699562	南宁	3133000	1471647	29662000	12342689	武汉	4809200	2680168	18652600	10386883
28492000	碳化硅	天津	21436742	15142143	247029371	160006094	大连	2970392	3554903	51973932	42233502	南京	3120683	3266818	39880161	40405665
29146100	蔗糖	上海	330201	1836505	3302684	16882974	青岛	51000	331280	517680	1963015	南京	35000	140076	312190	1358655
29151100	甲酸	烟台	3633420	3559027	44540835	27784350	青岛	3690000	4396341	30998670	21627260	南京	1547824	1739152	19238150	15638117
29152111	食品级冰乙酸	上海	4000	7873	76850	103833	青岛			10000	7500					
29152119	其他冰乙酸	南京	50395161	24489734	431435505	170991072	青岛	1530710	970455	15435422	8542066	上海	907450	681594	7642945	4166257
29153100	乙酸乙酯	南京	25985527	22354067	361980185	252088469	青岛	8957266	7738907	81337520	59079998	南宁			28700568	20393128
29163100	苯甲酸及其盐和酯	武汉	3257048	3805167	25334365	29794494	天津	1691533	2553783	20691635	28350967	青岛	920700	1089179	12351304	14772476
29181400	柠檬酸	烟台	47322990	35812008	442761996	362797865	天津	33864112	26498758	306603945	266136039	上海	8994845	7553843	91371251	79379948
29181500	柠檬酸盐及柠檬酸酯	烟台	7225280	5705220	77609430	61205500	青岛	3925015	3528201	45449183	44384400	上海	3660829	3913843	32333889	34962242
29224190	赖氨酸酯和赖氨酸盐	天津	10807475	12892448	106397731	118385927	烟台	9206600	8688426	102395275	86816793	大连	5782200	6767492	56834630	63805024
29224210	谷氨酸	大连	4326000	4355086	52144528	51844135	天津	1621500	1447709	26144125	23941138	上海	117215	336462	1011058	2799521
29224220	谷氨酸钠	天津	9230713	9667522	126070687	121608444	满洲里	9334035	9467447	88930513	83526727	大连	5564758	5826033	65595169	62510648
29231000	胆碱及其盐	天津	691600	717436	22286635	16748451	烟台	1333692	1564427	20125018	17451944	青岛	1004300	1206740	8500687	7462702
29242920	对乙酰氨基酚(扑热息痛)	青岛	1303258	5382786	13008113	49174413	上海	740794	3416633	9711962	44006927	秦皇岛	232705	914937	7826680	26719358
29321200	2-糠醛	大连	1023200	2955054	6669760	13592802	青岛			1442300	2357295	南京	122800	358520	1160800	2951438
29321300	糠醇及四氢糠醇	青岛	1163430	3787284	33647298	65731386	南京	4929720	15357426	21497040	62332986	烟台	124602	459552	12844646	22163743
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	青岛	7762686	9352326	115612802	121177164	天津	7951000	9299966	96048715	98211890	上海	4183590	4838008	55077631	57330044
31021000	尿素,不论是否水溶液	青岛	162480943	45443942	1584049166	394126003	天津	288380300	78142996	1221904165	298443939	南京	29930373	7608690	560049777	134995742
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	青岛	6180000	1655274	96136480	25614177	昆明	9414000	3525569	63577000	21422329	南宁			21012850	5743603
31031010	重过磷酸钙															
31053000	磷酸二氢铵	南京	202273738	71606411	1778516168	609503922	南宁	25323680	9002518	1675497755	578541789	湛江	102954176	36591592	997841805	344049100
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	南京	44226305	13946969	1142891433	343549419	南宁	131415300	47361854	801425844	274714338	武汉	7165000	3947551	342107750	126067852
32061110	钛白粉	上海	29159327	73419034	249204032	592911610	青岛	21401157	53454691	200173970	471742530	成都	11785600	29801326	111360425	271011537
38021010	坭质活性炭	福州	2513640	3572690	27695531	37392145	上海	1505844	2840281	17915452	33672225	天津	357099	385605	6159365	8417296
38021090	其他坭质活性炭	天津	16856947	20761581	190824825	204834986	太原	749000	645753	12523785	8753996	青岛	1437500	842799	3428069	1913696
38061010	松香	黄埔	4309849	7972894	447371944	84902804	南京	896000	1521953	10942400	18578339	广州	137	2919	332518	619685
39073000	初级形状的环氧树脂	上海	2555808	7477415	33997563	75252474	南京	511080	1590774	11943824	30766772	广州	325860	1208533	4445976	17938181
39094000	初级形状的酚醛树脂	上海	3994476	7157579	46130641	74578777	南京	1095880	2246840	12348495	23072214	厦门	951040	946559	9797870	9736957

2017 年 12 月 50 种重点出口产品前 5 位海关数据统计

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代 码	产 品 名 称	排 序 4				排 序 5				全 国 同 期 合 计					
		海 关	当 月		1~12月累计		海 关	当 月		1~12月累计		当 月		1~12月累计	
			数量	金 额	数量	金 额		数量	金 额	数量	金 额	数量	金 额		
25049000	其他天然石墨	天津	390978	188258	7049846	2123551	青岛			4850296	512123	4373479	1084101	118009304	24419876
25081000	膨润土	沈阳			11737430	626147	上海	1949421	630160	8218760	2833233	19581863	4746105	249108139	54198465
25111000	天然硫酸钡(重晶石)	南京	906000	158037	127994502	10949238	厦门	369000	143522	54424000	5270486	264346051	26470948	2018325812	204423919
25199030	碱烧镁(轻烧镁)	南京			3450500	345050						59791560	9881557	653528063	97154577
25292200	按重量计氯化钙含量>97%的萤石	福州			7618000	2027939	南宁			6071548	1301325	9291701	2904972	152815423	40746923
27122000	石棉,不论是否着色(按重量计含油量小于0.75%)	青岛	221000	235595	3020500	3316593	昆明	30000	47308	836000	1005945	53350110	50505230	517703574	511457513
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	大连	1932750	4828621	36220481	69762488	上海	3261915	7855420	34667454	71686716	90466504	181023202	837948296	1534476738
28092011	食品级磷酸	长沙	464340	461026	7736260	6659391	黄埔			7179365	5086003	39028097	30508933	474727496	338183958
28092019	其他磷酸及偏磷酸、焦磷酸	上海	738775	973777	3765738	5580726	厦门	495420	369441	3532950	1793254	7141387	4373827	60668642	31814623
28111100	氢氟酸(氟化氢)	大连	1252000	1863778	9536000	13582442	南京	774000	1544076	9468000	18630196	20939794	35634852	252721554	338330085
28112210	硅胶	大连	65160	74916	396142	438048	九 龙	28073	33953	354079	311505	11339073	12876450	110486189	97731939
28112290	其他二氧化硅	福州	6097330	5326768	72305005	60077469	南京	2934360	5158718	30641577	53495291	36052197	37209524	409704345	402863512
28151100	固体氢氧化钠	南京	2422000	1797254	10852000	6975235	天津	5295500	3556402	6231600	4267536	52349159	39018137	536932123	314233383
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	上海	5718579	2017089	135848710	30550596	宁波	806	436	16010030	3606884	81337676	37080055	983395010	370326583
28181010	棕刚玉	重庆	943000	682522	22049650	12903120	黄埔	1807511	1155145	17861548	11071259	46165570	32359710	648114339	395099238
28181090	其他人造刚玉(不论是否已有化学定义)	南京	238700	88028	4351030	4637411	南宁	1033700	1284916	4161600	4940506	19572600	18241498	224491138	190629606
28201000	二氧化锰	九 龙	431280	614087	7613040	9889842	昆明	120080	156728	1919720	2446133	4187849	6202145	60367661	89117314
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	宁波	1709671	1898345	17691870	22402318	芜 湖	944254	920815	9382730	8965105	27733575	28215176	324210287	317673405
28272000	氯化钙	上海	5187281	624259	54215616	6822728	宁波	3767172	628766	44747774	6325547	142116526	16577096	812089935	99589859
28331100	硫酸钠	武汉	13910000	1015118	98494750	6644574	重 庆	9604025	863184	98441465	7921460	330554903	29236086	3218458060	239638018
28352510	饲料级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	南京	1879000	675671	31982025	10437849	重 庆	1660000	547271	19671450	5888112	27206350	8610075	271170726	79088510
28352520	食品级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	大连			246550	241764	北 京	125	339	2925	11107	1523225	1414573	15073889	14717255
28352590	其他正磷酸氢钙(磷酸二钙)	南京	443000	372855	3756297	3379886	黄 埔	24000	30678	854225	985315	5973050	2624427	57685804	30192646
28353110	食品级的三磷酸钠(三聚磷酸钠)	南宁	96000	114608	2330800	2521108	重 庆	4000	4404	783000	784913	4442671	4537476	51058791	48246958
28353190	其他三磷酸钠(三聚磷酸钠)	重庆	1180172	932817	16863081	11838778	上 海	1660948	1376608	16555632	12609008	12509656	10068805	158039260	114475459
28362000	碳酸钠(纯碱)	烟台	17104500	4754809	131969640	31124896	秦 皇 岛	15255000	3639812	72371250	15077920	170577719	44033232	1522553934	344461740
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	南京	5657000	1481645	50506675	10370505	黄 埔	7922961	2134571	40738499	10504732	58815685	14815771	540733470	123006570
28366000	碳酸钡	长沙			17824850	9576610	青 岛			3676396	1707298	11312140	5658872	108406973	49699814
28492000	碳化硅	青岛	2974745	4616474	32318970	50267391	上 海	319795	478725	5337874	7337456	31500099	28298415	383973556	309093357
29146100	蔗糖	宁波	4400	160138	51480	1900944	黄 埔			13850	76449	420626	2468504	4202463	22349686
29151100	甲酸	南宁	351600	443071	4253540	3556433	黄 埔			454000	310971	9312859	10277912	99998698	69645128
29152111	食品级冰乙酸											4000	7873	86850	111333
29152119	其他冰乙酸	大连	60000	30629	2154350	1043406	天 津	264880	141481	289020	153906	53173327	26331609	457323906	185224225
29153100	乙酸乙酯	上海	63930	80982	3250164	2907082	黄 埔	14400	20901	851430	728554	35118563	30306090	476805612	335887744
29163100	苯甲酸及其盐和酯	上海	515603	1398750	6521005	15700011	南 京	378300	427310	4508834	4651597	7196872	9861177	73677253	98779796
29181400	柠檬酸	南京	4817000	4115324	69124644	62127251	乌 鲁 木 齐			3185059	2829373	95088672	74069571	916259370	776238014
29181500	柠檬酸盐及柠檬酸酯	南京	1584500	1598365	17865530	18166707	大 连	24000	19732	264000	513332	16458974	14882893	174076315	160351867
29224190	赖氨酸酯和赖氨酸盐	满洲里	1398000	1751238	55421275	59304334	青 岛	3996400	4237126	42446700	45974539	31744090	36262026	372574737	396229387
29224210	谷氨酸	青岛	18000	48600	153225	391507	宁 波	2900	21099	20950	79067	6086090	6213966	79480103	79098665
29224220	谷氨酸钠	青岛	1690900	1925370	21013015	20491071	长 春	1194277	1310577	10673037	12227889	29042175	30443300	330627052	319029077
29231000	胆碱及其盐	上海	296561	1723545	4677941	27200380	大 连	39600	33660	996350	838122	3367523	5394295	56970656	70582600
29242920	对乙酰氨基酚(扑热息痛)	烟台	579085	2402542	7192605	28128503	天 津	82000	311445	3801244	12655937	3444924	14589028	45612427	176101706
29321200	2-糠醛	上海	2180	10191	41220	171673	宁 波	40000	127240	40000	127240	1188180	3451005	9380565	19255241
29321300	糠醇及四氢糠醇	沈阳			1991027	4429447	大 连	150000	486600	1221000	3693394	6401354	20212809	72282224	161471422
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	重庆	2022000	2094186	27685250	27458077	烟 台	1518000	1815116	15658250	15842673	24867925	29471307	317529015	330226395
31021000	尿素,不论是否水溶液	海口	49500000	13979250	441116680	104323028	沈 阳	3200000	857600	239482500	56610216	551221239	151151188	4656380643	1143732424
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	南京	4540800	1221194	17429737	4265918	上 海	192000	74590	3034000	891018	20326800	6476627	202818067	58457821
31031010	重过磷酸钙														
31053000	磷酸氢二钙	武汉	56294890	19799781	991779740	338813144	昆明	29557000	11235135	456979850	157712585	423892321	151786252	6400396039	2207780699
31054000	磷酸二氢钙(包括磷酸二氢钙与磷酸氢二钙的混合物)	昆明	296000	121325	98434500	26704107	湛 江	70000	45150	77064400	23868235	213974406	81751415	2712082753	917503680
32061110	钛白粉	烟台	8411650	21589726	86284440	209786245	南 京	3444890	8626221	40291890	95397322	88145286	221942110	830916895	1986174787
38021010	地质活性炭	宁波	287600	434383	1937185	2571649	拱 北	91300	848498	1030652	9898866	5041953	8513019	58235271	97863665
38021090	其他地质活性炭	上海	191015	666416	1668112	3595798	大 连	4160	8450	234821	246580	19337228	23154864	209502026	220871973
38061010	松香	厦 门	18000	32802	267230	522701	上 海	14158	61847	266079	675737	5294451	9623446	59626412	105935823
39073000	初级形状的环氧树脂	黄埔	226575	558845	4094220	9686121	青 岛	136533	395288	3955381	8021137	4887287	13997649	71526145	169354899
39094000	初级形状的酚醛树脂	烟台	577920	913109	9056321	13900445	青 岛	701055	1432434	7426855	12540591	9156603	15626047	103901900	163755104

2017 年 12 月 50 种重点进口产品前 5 位海关数据统计

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代 码	产 品 名 称	排序1				排序2				排序3						
		海关	当月		1~12月累计		海关	当月		1~12月累计		海关	当月		1~12月累计	
			数量	金额	数量	金额		数量	金额	数量	金额		数量	金额	数量	金额
27073000	粗二甲苯	南京	28910034	20415711	205595668	140478700	青岛	20151504	14349960	140062573	96019740	宁波	6213557	4356481	42147762	28866659
27111200	液化丙烷	宁波	194711627	121683520	2342742890	1222577232	南京	245782592	148107326	2069685645	1031042445	杭州	119868806	71288603	1370932747	677858248
28070000	硫酸·发烟硫酸	青岛	24498672	655181	466951925	9446847	南京	36218591	1670154	295597782	13779379	湛江			158651580	2240935
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	上海	3849517	1778568	46877262	23123259	宁波	2476886	815588	39454786	12869985	黄埔	1630027	1038601	23478635	13678474
29022000	苯	南京	47989694	40353480	1112231762	921830113	宁波	58887594	50376186	612421396	513757933	上海	44852120	39557876	526362649	448782960
29023000	甲苯	南京	10748205	7453816	326810445	218147492	海口			68370503	47150103	上海	3133392	2374815	55637548	38936507
29024100	邻二甲苯	南京	23152614	18097260	290658826	230687483	拱北	7944314	6565379	48061698	37468790	宁波	2086943	1613742	11264670	8681486
29024300	对二甲苯	大连	518818941	461484312	5826166176	4889527240	南京	318264085	283336138	3968500425	3328267737	宁波	292877099	257133452	2230763730	1875109189
29025000	苯乙烯	南京	195871401	249887342	1912661493	2397352257	宁波	82711660	104627064	639261776	786755974	黄埔	45260216	57701974	396809631	496296053
29031300	三氯甲烷(氯仿)	宁波			3965177	940067	南京			2000031	375006					
29032100	氯乙烯	宁波	65060717	42938188	39080775	255677266	广州	29022707	18625735	240973861	160978354	南京	12994974	8619407	141018559	97172227
29051100	甲醇	南京	319214168	115467587	3811891791	1218924425	宁波	55245884	21078049	1464200175	492497283	杭州	62651705	22376621	1448404659	464625402
29051220	异丙醇	黄埔	575969	604530	24479225	22502885	宁波	290643	261579	8023708	7059480	上海	268508	748558	3687033	10791981
29051300	正丁醇	宁波	10000000	9186000	108803376	97429745	南京	9430337	8587936	92182842	74761731	广州	3558697	3175693	56346053	45848497
29051690	辛醇的异构体	黄埔	4822074	4937068	49390240	49557824	南京	1953458	2051400	31594093	31308819	拱北	2916860	2954798	27506470	26073699
29053100	1,2-乙二醇	南京	515437199	471582409	5848112894	4993695725	宁波	120795274	111146775	1189818512	1021903707	杭州	33565208	31223726	397619192	361032522
29071110	苯酚	南京	29020842	27969387	238078359	210862429	上海	10977004	10255944	124231351	114489488	黄埔	1200000	1198921	3194509	3076852
29072300	4,4'-异亚丙基联苯酚及其盐	上海	30172065	41869604	357467330	439594787	南京	3210000	4459597	33201849	41599147	黄埔	1395000	2014335	16754000	21409584
29141100	丙酮	南京	27671170	19092045	370260229	269527900	黄埔	8424148	5802214	49616911	35439677	上海	1473825	1088705	35672353	26703332
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	黄埔	73500	99225	1003670	1208114	南宁	44880	71808	224400	314160	九龙			131670	171171
29161100	丙烯酸及其盐	广州	4465571	4129843	32199857	31040255	南京	21700	25420	9362727	8852526	上海	133745	136445	925557	1497325
29161230	丙烯酸丁酯	黄埔	1172754	1392016	3732114	5101748	南京	1997154	2236812	3035959	3686209	上海	16270	36911	1317239	2390360
29161240	丙烯酸异辛酯	上海	1263536	2829425	13316548	30850805	南京	780020	1029659	9370209	13191164	黄埔	511559	695970	4366507	5879498
29161290	其他丙烯酸酯	上海	899341	3620461	8094030	33883955	广州	148570	623197	998366	3924207	南京	79004	491889	795794	5316602
29171200	己二酸及其盐和酯	广州	402964	579629	7618125	10918836	上海	578170	1037584	7030178	12512408	南京	87118	214742	1326384	3113784
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	南京	5104858	5604819	76131508	77957611	广州	1259100	1401170	55326538	57310998	宁波	16000	20160	17762673	17554901
29173300	邻苯二甲酸二壬酯及邻苯二甲酸二癸酯	南京	1274330	1441689	14346820	14532280	广州	139020	162701	11899440	12320941	上海	289840	576750	5357751	8532885
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	广州	1509000	1381676	18192000	17582146	黄埔	3386000	3130174	14265320	12809856	上海	958542	890829	4261839	3983434
29173611	精对苯二甲酸	拱北	10868000	7752160	119556430	78004576	南京	29303000	19934578	100497650	65775612	上海	4800981	3376279	71985755	46976839
29261000	丙烯酸	南京	10988588	18579440	146994165	212311686	宁波	5980000	11224460	73850367	107432549	天津	8230812	15949062	45948289	71769470
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)(2,4-和2,6-甲苯二异氰酸酯混合物)	上海	812810	2670338	16539184	60972836	黄埔	1220000	3957624	14663750	50578072	九龙	500000	1897200	4120000	12117128
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	上海	2111588	7202626	22827296	63281626	杭州	1596000	5157870	19971000	53172260	黄埔	745800	2612766	10819268	30936451
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	青岛	3840000	9926299	52700000	126880725	黄埔	1164000	3050791	36396000	85875314	天津	960000	2439326	18180000	43324876
29337100	6-己内酰胺	上海	6609300	12688025	147368741	260502010	福州	1268000	2721612	50920000	97422707	江门	2999011	6597824	22129905	42510828
31042090	其他氯化钾	南京	124388370	29327820	1709305997	391693387	大连	175914000	42026240	1259559023	291828303	青岛	51634035	12144548	1125565713	257827317
31043000	硫酸钾	满洲里	2277500	717273	27596800	7450597	黄埔	1959720	627110	11881530	3993718	南宁	699710	222564	7839308	2522750
32061110	钛白粉	上海	6535315	18780758	89830680	236346838	黄埔	3459980	9827172	48309761	127107881	杭州	915000	2805613	20616439	49887600
39012000	初级形状的聚乙烯,比重在0.94及以上	上海	130783681	166568289	1368536180	1617603772	宁波	89389111	108692255	1183617634	1333922884	青岛	105749135	132330890	1093427265	1270131679
39021000	初级形状的聚丙烯	上海	58000500	68000521	609428063	739473316	黄埔	44753291	55968999	501397146	625295478	宁波	34137489	39344881	452489918	501912905
39023010	乙烯-丙烯聚合物(乙丙橡胶)(初级形状,丙烯单体单元的含量大于乙	上海	37041804	48941056	396609237	502305326	宁波	19171377	23445228	334948317	378982998	黄埔	14912919	19809116	179972632	231554653
39033010	改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	九龙	3507104	8459915	35966882	84837965	上海	2143410	4952351	23482716	54759808	黄埔	2623189	5890688	21584437	49349941
39033090	其他丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	九龙	41809336	86778133	410858245	800620096	黄埔	29567030	59231621	338705760	657030019	宁波	22114863	42424394	202425401	370218353
39071010	初级形状的聚甲醛	上海	10006472	20300575	101256918	208181898	九龙	5157928	12115945	52968266	117141723	黄埔	3634183	8004903	47647937	99202168
39072010	初级形状的聚四亚甲基醚二醇	杭州	1786690	4271524	14818472	32534146	上海	1234431	3312562	13170754	34372800	青岛	1205710	2869589	12477009	26523033
39072090	初级形状的其他聚酯	上海	11498721	34534227	130184180	386244541	南京	13010666	19720912	107315155	160127472	黄埔	12134587	22747520	100045501	187384440
39073000	初级形状的环氧树脂	上海	10733851	34904138	84988102	291787395	南京	9247516	29015699	73775142	237333843	黄埔	6359301	20291900	63027961	197386820
39074000	初级形状的聚碳酸酯	黄埔	26145159	84335523	315589443	303309598	上海	29067720	90967361	305927878	906345895	宁波	15712404	48787501	199037696	516361570
39081011	聚酰胺-66切片	上海	10473613	30519851	119260547	339320023	九龙	4615668	15112944	50642284	164578123	黄埔	1776719	7833678	26505168	112451309
39100000	初级形状的聚硅氧烷	上海	5216681	34822017	58896628	379965395	南京	1490638	7562340	20529107	91056612	黄埔	1443360	9278610	16864866	97748850
40021913	初级形状热塑性丁苯橡胶(胶乳除外)	上海	1245842	3276763	10726170	30879871	黄埔	861259	1958067	6823624	16957498	九龙	516657	1459365	3754635	11773947

2017 年 12 月 50 种重点进口产品前 5 位海关数据统计

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代 码	产 品 名 称	排 序 4				排 序 5				全 国 同 期 合 计					
		海 关	当 月		1~12月累计		海 关	当 月		1~12月累计		当 月		1~12月累计	
			数量	金 额	数量	金 额		数量	金 额	数量	金 额	数量	金 额		
27073000	粗二甲苯	海口			16949650	11895318	黄埔			14033649	9665168	55277222	39141391	418856821	287159487
27111200	液化丙烷	黄埔	130408701	80719111	1346349698	667934672	天津	92852027	57539629	1171564993	586250038	1174929264	718928445	13352295018	6634587123
28070000	硫酸·发烟硫酸	天津	14799997	274255	140698738	2447547	黄埔	10499745	262731	72598848	1519229	88013425	4024995	1212852893	45566709
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	杭州	1269506	337990	16848866	4309765	南京	1602108	384549	16794183	4497357	16812608	7920907	213753531	105277453
29022000	苯	九龙	8953874	7697397	97899495	83360868	天津	17163931	15677528	71315978	57438724	180848359	156319942	2503127981	2094577413
29023000	甲苯	黄埔	3147320	2213423	55242221	36709831	宁波			2879006	1987279	17032997	12052251	509004930	343073504
29024100	邻二甲苯	黄埔			5941088	4615232	大连			23220	103032	33183884	26276922	355952501	281961737
29024300	对二甲苯	拱北	48793038	44290678	888626634	751089353	海口	96441475	86000099	638010220	542270052	1392091693	123736188914438244017		12133193230
29025000	苯乙烯	拱北	9405984	12228660	111333036	140264378	厦门	7149707	9324496	64305030	81298892	344313579	438888493	3212205023	4008548876
29031300	三氯甲烷(氯仿)													5965208	1315073
29032100	氯乙烯	上海	3006512	1909135	39066008	27257748						110084910	72092465	812039203	541085595
29051100	甲醇	广州	35644172	14092148	624074308	203310659	黄埔	22101577	8094191	295293537	95931809	509741086	186814013	8144762819	2640360522
29051220	异丙醇	南京	155763	276034	3062283	4433162	西安	104150	251494	1062606	2402197	1518729	2488321	42298948	51594700
29051300	正丁醇	黄埔	2000000	1720000	12469394	10356824	杭州			3922408	2958997	25437452	22982786	277635741	234014503
29051690	辛醇的异构体	宁波			25823998	26529858	杭州			16421057	17172569	9797421	10182660	152843060	152839423
29053100	1,2-乙二醇	上海	14818661	13781864	309297419	267104215	厦门	20999546	19203621	297873781	252718497	769435753	705328336	8750120207	7508329519
29071110	苯酚	大连	144	5323	672	24325	青岛			15	37	41197990	39429575	365504913	328453557
29072300	4,4-异丙基苯基苯酚及其盐	宁波	1020000	1458600	6329708	7794571	青岛	420000	577043	4903262	5907837	38002665	52603061	435193796	536058107
29141100	丙酮	拱北	2999921	2115559	26529898	18846240	大连			9107342	6657291	40569098	28101793	494581421	359694319
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	南京			125715	149847	上海	713	15518	56343	179632	119507	190644	1546396	2066754
29161100	丙烯酸及其盐	九龙	43320	106236	448673	1174313	黄埔	561	10132	401513	471818	4667553	4424695	43781225	44069325
29161230	丙烯酸丁酯	汕头			300000	480000	广州			257540	428051	3186178	3665739	8701780	12188082
29161240	丙烯酸异辛酯	宁波	20000	28800	329250	465232	九龙			12960	98510	2575115	4583854	27398584	50493893
29161290	其他丙烯酸酯	黄埔	42454	207443	784801	3971285	九龙	63808	239205	545365	2083824	1332926	5822836	12112319	53895170
29171200	己二酸及其盐和酯	黄埔	119840	199673	1020680	1736081	拱北			200640	310900	1275358	2348486	17663843	30095951
29173200	邻苯二甲酸二甲酯	汕头			9259670	9497394	拱北			4909991	5271594	6586154	7370669	166726734	172955900
29173300	邻苯二甲酸二壬酯及邻苯二甲酸二癸酯	天津	211990	499141	2254270	4508545	黄埔	20586	25660	178312	301310	1952366	2735093	34201113	40566198
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	宁波	1512000	1373904	1512000	1373904	拱北	504000	473760	1008000	912240	8301638	7911358	40330762	38980340
29173611	精对苯二甲酸	杭州	4024000	2760936	55240683	35033750	江门	1512000	1165726	53352000	35003648	70381981	48604959	526338195	342531561
29261000	丙烯酸	大连			3985980	6503222						25199400	45752962	270778801	398016927
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)2,4-和2,6-甲苯二异氰酸酯混合物	宁波	240000	1010268	3260000	11990901	广州			2463050	8591001	2815810	9728470	42826990	150875780
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	厦门	155042	460332	4325879	12370437	青岛	153660	591604	3818181	11321721	5013683	16940994	71397035	198914682
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	南京	740000	2034290	13418100	30842947	成都	1400000	3689609	10978000	25623093	11497502	30162045	175302518	416543889
29337100	6-己内酰胺	杭州	760000	1585904	11502500	19997213	宁波	500000	925000	5223882	8803960	12174061	24578196	237361778	429599706
31042090	其他氯化钾	满洲里	52856460	11247714	765365020	169141698	湛江	60210000	13931154	623435859	141417927	589141926	137670662	7533272686	1714256708
31043000	硫酸钾	青岛	979848	343244	7147132	2729690	大连	689830	230641	6481812	2184323	7596608	2472998	64098598	20371775
32061110	钛白粉	天津	634040	1802329	14086985	34858144	九龙	398918	1214852	10086027	28830239	14645496	43358400	214979166	576509340
39012000	初级形状的聚乙烯,比重在0.94及以上	黄埔	71353738	88271558	764739725	890792760	天津	52889477	67802438	504549304	606479654	581631817	736187711	6393947303	7543505163
39021000	初级形状的聚丙烯	广州	25302439	31334508	336889653	400918327	九龙	29543016	42309735	292123773	410398484	281566155	344375750	3177645314	3843421419
39023010	乙烯-丙烯聚合物(乙丙橡胶)(初级形状,丙烯单体单元的含量大于乙	广州	7421855	8830450	118922031	134099580	拱北	5232220	6811587	60625564	76821877	112378855	147803897	1386538664	1728002703
39033010	改性的丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	宁波	2340025	5479526	19339361	45367113	青岛	1664013	3381879	19127982	38459470	16608671	38142833	181226689	405376689
39033090	其他丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	上海	21430316	41784762	201310702	396132656	广州	11620221	22741987	156297968	301377457	153304440	307329686	1607785916	3102686877
39071010	初级形状的聚甲醛	宁波	1757219	2679023	29539127	43081709	厦门	1896415	2727564	21188698	30778129	26666352	54465550	309435779	608684411
39072010	初级形状的聚四亚甲基醚二醇	厦门	1061500	2935998	12416828	28957217	黄埔	172000	485544	2529528	6706114	5960371	15379314	61416613	144624884
39072090	初级形状的其他聚醚	九龙	5239054	14437405	80195422	169533341	宁波	3785889	5383534	53650585	75420358	51179290	110791845	528582823	1131508202
39073000	初级形状的环氧树脂	广州	1933774	7313575	15083472	56066956	青岛	605183	1417770	10921216	39465686	31477375	102085413	274807654	916799450
39074000	初级形状的聚碳酸酯	九龙	21283286	72900968	186869104	596908041	广州	16508254	50460619	172710211	539871159	126505417	403779980	1384947818	4049500292
39081011	聚酰胺-6,6切片	南京	998901	3373139	14103431	41940358	广州	996144	3338576	11904500	39461747	23310328	74577535	270719670	844927056
39100000	初级形状的聚硅氧烷	九龙	1042621	9291033	8190208	80494811	广州	178925	1816995	4572960	26761388	10661188	70209957	121047237	756894663
40021913	初级形状热塑性丁苯橡胶(胶乳除外)	广州	235890	550509	2710859	7988121	南京	258432	552381	2499078	6076045	3718695	9406204	32081377	88644160

2017 年 12 月 50 种重点出口产品前 6 家贸易商排名

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代码	产品名称	排序1	排序2	排序3	排序4
25049000	其他天然石墨	南方石墨有限公司	大连集装箱码头物流有限公司	深圳市迪宝进出口有限公司	天津丰极进出口有限公司
25081000	膨润土	烟台华龙国际贸易有限公司	中曼石油天然气集团有限公司	昆明科萃矿业有限公司	建平唯科东明矿业有限公司
25111000	天然硫酸钡(重晶石)	北京普迈乐贸易有限公司	永安市启胜矿产有限公司	永安市安泰重晶石有限公司	广西五矿桂柳矿产业贸易有限公司
25199030	碱烧镁(轻烧镁)	营口菱镁化工(集团)有限公司	深圳市丰广盛贸易有限公司	深圳市红灿达铝贸易有限公司	大连隆道贸易有限公司
25292200	按重量计氯化钙含量≥97%的萤石	中国矿产进出口有限责任公司	上海五金矿产发展有限公司	深圳市喜瑞祥贸易有限公司	深圳市格之丰贸易有限公司
27122000	石蜡,不论是否着色(按重量计含油量小于0.75%)	中国国际石油石化联合有限责任公司	抚顺中石油国际事业有限公司	大连中石油国际事业有限公司	深圳市盈润台贸易有限公司
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	浙江开化元通硅业有限公司	瓦克化学(中国)有限公司	济南银丰化工有限公司	大连道氏硅业有限公司
28047010	黄磷(白磷)	云南江磷集团股份有限公司			
28092011	食品级磷酸	博拉盛广顺化工(防城港)有限公司	江阴澄星国际贸易有限公司	贵州瓮福磷化工进出口有限责任公司	云南泛化经贸有限公司
28092019	其他磷酸及偏磷酸、焦磷酸	秦皇岛华瀛磷酸有限公司	江阴澄星国际贸易有限公司	四川成洪磷化工有限公司	云南几维进出口贸易有限公司
28111100	氢氟酸(氟化氢)	星青国际贸易(上海)有限公司	浙江三美化工有限公司	浙江森美化工有限公司	辽宁东欣化工科技有限公司
28112200	二氧化硅				
28151100	固体氢氧化钠	新疆天业集团对外贸易有限公司	山东滨化东瑞化工有限责任公司	深圳市文锦顺贸易有限公司	天津易富通化工有限公司
28151200	氢氧化钠浓溶液、液体烧碱	青岛海品化工集团有限公司	天津渤化化工进出口公司	双狮(张家港)精细化工有限公司	国洋(厦门)贸易有限公司
28181010	棕刚玉	洛阳润宝超硬磨料有限公司	重庆南川市矿产品开发(集团)有限公司	洛阳沃特研磨材料有限公司	深圳市港通进出口有限公司
28181090	其他人造刚玉(不论是否已有化学定义)	雅宝研磨材料(贵州)有限公司	浙江自立氧化铝材料科技有限公司	天津市索通国际工贸有限公司	岫岩满族自治县翔宇耐火材料有限公司
28201000	二氧化锰	湘潭电化科技股份有限公司	沈阳邦品贸易有限公司	广西埃赫曼康密劳化工有限公司	长沙氟瑞进出口贸易有限公司
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	上海五金矿产尤利国际贸易公司	宜兴宇星新材料科技有限公司	升华集团德清华源新材料有限公司	宁波戊己化工有限公司
28272000	氯化钙	青岛雷特化工有限公司	常熟市三福化工有限公司	青岛海湾集团进出口有限公司	江苏金桥盐业国际贸易有限公司
28331100	硫酸钠	连云港中土物产国际贸易有限公司	天津市南风贸易有限公司	西双版纳信达商贸有限责任公司	四川省洪雅青衣江元明粉有限公司
28352510	饲料级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	禄丰天宝磷化工有限公司	昆明因诺维生经贸有限公司	河口隆源经贸有限公司	贵阳佳通贸易有限公司
28352520	食品级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	湖北兴发化工集团股份有限公司	江阴澄星国际贸易有限公司	连云港东泰食品配料有限公司	连云港瑞丰化工有限公司
28352590	其他正磷酸氢钙(磷酸二钙)	江阴澄星国际贸易有限公司	无锡市鑫嘉海商贸有限公司	宿迁市嘉康贸易有限公司	昆明美德维新化工有限公司
28353110	食品级的三磷酸钠(三聚磷酸钠)	湖北兴发化工集团股份有限公司	连云港瑞丰化工有限公司	大连闻达化工股份有限公司	江阴澄星国际贸易有限公司
28353190	其他三磷酸钠(三聚磷酸钠)	湖北兴发化工集团股份有限公司	重庆川东化工(集团)有限公司	温州嘉勇贸易有限公司	贵州开阳青利大盐化工有限公司
28362000	碳酸钠(纯碱)	连云港碱业有限公司	唐山二友化工股份有限公司	山东海天生物化工有限公司	湖北双环科技股份有限公司
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	内蒙古博源国际贸易有限公司	山东海天生物化工有限公司	衡阳市裕华进出口有限公司	天津渤化红三角国际贸易有限公司
28366000	碳酸银	湖北山楚天铜盐有限责任公司	贵州红星发展进出口有限责任公司	深圳市广粤通进出口有限公司	枣庄市永利化工有限公司
28492000	碳化硅	深圳市裕海祥贸易有限公司	深圳市瑞凯祥贸易有限公司	深圳市隆艺发贸易有限公司	中国磨料磨具进出口公司
29146100	萘醌	江苏新长江国际贸易有限公司	宜兴利达化学有限公司	山东一达通企业服务有限公司	厦门志信化学有限公司
29151100	甲酸	山东聊城鲁新新材料销售有限公司	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	石家庄潮驰进出口贸易有限公司	重庆川东化工(集团)有限公司
29153100	乙酸乙酯	上海普化进出口有限公司	泰兴金江化学工业有限公司	江苏金茂源生物化工有限公司	江苏佳星化学股份有限公司
29163100	苯甲酸及其盐和酯	武汉有机实业有限公司	天津东大化工集团有限公司	滕州市腾龙化工有限公司	本溪黑龙化工实业有限公司
29181400	柠檬酸	潍坊英轩实业有限公司	山东柠檬生化有限公司	日照金禾博源生化有限公司	江苏国信协联能源有限公司
29181500	柠檬酸盐及柠檬酸酯	莱芜泰生生化有限公司	潍坊英轩实业有限公司	日照金禾博源生化有限公司	江苏国信协联能源有限公司
29224110	赖氨酸	张家港市华昌药业有限公司	西格玛奥德里奇(无锡)生化科技有限公司	峨眉山市龙腾生物科技有限公司	
29224190	赖氨酸酯和赖氨酸盐	希杰(聊城)生物科技有限公司	长春大合生物技术开发有限公司	宁夏伊品生物工程有限公司	新疆梅花氨基酸有限责任公司
29224210	谷氨酸	呼伦贝尔东北丰生物科技有限公司	新疆梅花氨基酸有限责任公司	冀州市华阳力源商贸有限公司	安徽华恒生物工程有限公司
29224220	谷氨酸钠	通辽梅花生物科技有限公司	内蒙古阜丰生物科技有限公司	呼伦贝尔东北丰生物科技有限公司	宝鸡阜丰生物科技有限公司
29231000	胆碱及其盐	南京金海威化工实业有限公司	山东恩贝科技有限公司	山东东中进出口有限公司	山东巨佳生物科技有限公司
29242920	对乙酰氨基酚(扑热息痛)	安丘市鲁安药业有限公司	浙江康乐药业有限公司	中国医疗卫生对外技术合作公司	衡水市冀衡药业有限公司
29321200	2-糠醛	西安嘉顺贸易有限公司	宏业控股集团有限公司	青岛泛化国际贸易有限公司	青岛昂立进出口有限公司
29321300	糠醇及四氢糠醇	诸城泰盛化工股份有限公司	葫芦岛锦星铸造材料有限公司	青岛昂立进出口有限公司	淄博张店东方化学股份有限公司
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	四川金圣赛瑞化工有限公司	辛集市九元化工有限公司	新疆玉象胡杨化工有限公司	山东华鲁恒升化工股份有限公司
31021000	尿素,不论是否水溶液	连云港汇添盛农业生产资料有限公司	中海石油化学股份有限公司	山西阳煤化工国际商务有限责任公司	安徽辉隆农资集团股份有限公司
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	河口县华宁边境贸易公司	保利化工控股有限公司	云南海云工贸总公司	青岛腾泰国际贸易有限公司
31031010	重过磷酸钙				
31053000	磷酸二氢钙	宜昌东圣磷复肥有限责任公司	广东港化企业集团公司	福州福农农资有限公司	湖北楚星化工股份有限公司
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	云南云天化联合商务有限公司	云南弘祥化工有限公司	湖北祥云集团化工股份有限公司	绥化市龙生经贸有限责任公司
32061110	钛白粉	四川龙蟒钛业有限责任公司	河南佰利联化学股份有限公司	安徽金星钛白(集团)有限公司	济南裕兴化工有限责任公司
38021000	活性炭				
38061010	松香	广州达善化工进出口有限公司	广州市润通华经贸发展有限公司	信宜日红树脂化工有限公司	景谷林业有限公司
39073000	初级形状的环氧树脂	长春化工(江苏)有限公司	黄山市徽州恒远化工有限公司	宏昌电子材料股份有限公司	南通里辰合成材料有限公司
39074000	初级形状的聚碳酸酯	帝人聚碳酸酯有限公司	沙伯基础创新塑料(中国)有限公司	拜耳(上海)聚碳酸酯有限公司	帝人化成复合塑料(上海)有限公司
39094000	初级形状的酚醛树脂	华奇(中国)化工有限公司	迈图化工企业管理(上海)有限公司	山东圣泉化工股份有限公司	龙海莉丰成食品有限公司

2017 年 12 月 50 种重点出口产品前 6 家贸易商排名

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代 码	产 品 名 称	排 序 5	排 序 6	前 6 家 企 业 合 计		全 国 合 计	
				数 量	金 额	数 量	金 额
25049000	其他天然石墨	深圳市富得通贸易有限公司	深圳市达百顺进出口贸易有限公司	4221800	—	4373479	—
25081000	膨润土	艾斯比永同昌(朝阳)膨润土矿业有限公司	凯米拉(上海)管理有限公司	5561401	—	19581863	—
25111000	天然硫酸钡(重晶石)	贵州晶利德矿业有限公司	北京诺倍士贸易有限公司	221878360	—	264346051	—
25199030	碱烧碱(轻烧碱)	营口华飞国际物流有限公司	大连赛诺五金矿产有限公司	25799800	—	59791560	—
25292200	按重量计氯化钙含量>97%的萤石	深圳市普锦升贸易有限公司	深圳市茂瑞明贸易有限公司	8846701	—	9291701	—
27122000	石棉,不论是否着色(按重量计含油量小于0.75%)	大连凯兴国际贸易有限公司	抚顺新大陆贸易有限公司	36814284	—	53350110	—
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	重庆润际远东合金有限公司	吉安市井开区鼎沛商贸有限公司	12509000	—	90466504	—
28047010	黄磷(白磷)			51200	—	51200	—
28092011	食品级磷酸	江苏开元医药化工有限公司	防城港博森化工科技股份有限公司	29293500	—	39028097	—
28092019	其他磷酸及偏磷酸、焦磷酸	无锡渤林电子材料有限公司	宸福紫金化工股份有限公司	7106380	—	7141387	—
28111100	氢氟酸(氟化氢)	宣城亨元化工科技有限公司	江西天行化工有限责任公司	12962244	—	20939794	—
28112200	二氧化硅			—	—	—	—
28151100	固体氢氧化钠	山东滨化集团有限责任公司	天津市原龙化工有限公司	33757510	—	52349159	—
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	新浦化学工业(泰兴)有限公司	佛山市外经企业有限公司	75055311	—	81337676	—
28181010	棕刚玉	三门峡明珠电冶有限公司	深圳市康聚进出口有限公司	10518430	—	46165570	—
28181090	其他人造刚玉(不论是否已有化学定义)	深圳市良远达贸易有限公司	圣戈班陶瓷材料(郑州)有限公司	4277087	—	19572600	—
28201000	二氧化锰	广西桂柳化工有限责任公司	深圳市后莫贸易有限公司	3280330	—	4187849	—
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	上海一品颜料有限公司	海名斯(太仓)颜料化工有限公司	14218072	—	27733575	—
28272000	氯化钙	衢州市衢江区盛源物资贸易有限公司	潍坊海江俊形进出口有限公司	69773000	—	142116526	—
28331100	硫酸钠	内江凤凰企业(集团)有限责任公司	上海纽硕国际贸易有限公司	153118025	—	330554903	—
28352510	饲料级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	四川绵竹三佳饲料有限责任公司	青岛普仕达贸易有限公司	13794500	—	27206350	—
28352520	食品级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	连云港市德邦精细化工有限公司	连云港科德化工有限公司	1248900	—	1523225	—
28352590	其他正磷酸氢钙(磷酸二钙)	湖北兴发化工集团股份有限公司	连云港瑞丰化工有限公司	4111350	—	5973050	—
28353110	食品级的三磷酸钠(三聚磷酸钠)	贵州贝斯卡化工有限公司	云南贝克利尼天创磷酸盐有限公司	3904449	—	4442671	—
28353190	其他三磷酸钠(三聚磷酸钠)	中轻依兰(集团)有限公司	德宏州姐告大通经贸有限责任公司	9093074	—	12509656	—
28362000	碳酸钠(纯碱)	天津渤化红三角国际贸易有限公司	重庆宜化化工有限公司	124069650	—	170577719	—
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	青岛海湾集团进出口有限公司	长沙市芙蓉区凯旺化工有限公司	50759700	—	58815685	—
28366000	碳酸银	中化广州进出口公司	仙桃市展翔新材料有限公司	9364200	—	11312140	—
28492000	碳化硅	深圳市鑫屹泰化工科技有限公司	深圳市合庆恒贸易有限公司	11376393	—	31500099	—
29146100	蒽醌	湖州吉昌化学有限公司	常州速派尔德助剂有限公司	389200	—	420626	—
29151100	甲酸	石家庄市泰和化工有限公司	石家庄市畅贸易有限公司	8239949	—	9312859	—
29153100	乙酸乙酯	百川化工(如皋)有限公司	泰州瑞柏化工有限公司	34730659	—	35118563	—
29163100	苯甲酸及其盐和酯	安徽省华安进出口有限公司	江苏佳麦化工有限公司	3976208	—	7196872	—
29181400	柠檬酸	莱芜泰禾生化有限公司	中粮生物化学(安徽)股份有限公司	74924779	—	95088672	—
29181500	柠檬酸盐及柠檬酸盐	湖南银海石化集团湘阴柠檬酸钠有限公司	中粮生物化学(安徽)股份有限公司	12058764	—	16458974	—
29224110	赖氨酸			1000	—	1000	—
29224190	赖氨酸酯和赖氨酸盐	山东寿光巨能金玉米开发有限公司	内蒙古伊品生物科技有限公司	24911301	—	31744090	—
29224210	谷氨酸	苏州恒丰进出口有限公司	青岛保税区鲁联国际贸易有限公司	6017300	—	6086090	—
29224220	谷氨酸钠	吉林中粮生化能源销售有限公司	山东齐鲁味精食品集团有限公司	25452407	—	29042175	—
29231000	胆碱及其盐	江苏安腾化工实业有限公司	泰安汉威化工有限公司	2498392	—	3367523	—
29242920	对乙酰氨基酚(扑热息痛)	罗地亚无锡制药有限公司	安徽省华安进出口有限公司	2494992	—	3444924	—
29321200	2-糠醛	大连骏鹏国际贸易有限公司	上海慧盈国际贸易有限公司	1166000	—	1188180	—
29321300	糠醇及四氢糠醇	濮阳市一诺工贸有限公司	淄博澳通贸易有限公司	4556792	—	6401354	—
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	山东省舜天化工集团有限公司	河南省中原大化集团有限责任公司	13268000	—	24867925	—
31021000	尿素,不论是否水溶液	烟台原瑞国际贸易有限公司	绥芬河市龙生经贸有限责任公司	361022756	—	551221239	—
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	开封晋开化工有限责任公司	河南卓尔实业发展有限公司	17392000	—	20326800	—
31031010	重过磷酸钙			—	—	—	—
31053000	磷酸氢二铵	湖北祥云集团化工股份有限公司	贵州开磷化肥有限责任公司	264901066	—	423892321	—
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	贵州瓮福贸易有限责任公司	中农集团控股股份有限公司	167692000	—	213974406	—
32061110	钛白粉	攀枝花东方钛业有限公司	山东道恩国际贸易有限公司	43485335	—	88145286	—
38021000	活性炭			—	—	—	—
38061010	松香	广西梧州日成林产化工有限公司	汤阴鑫都贸易有限公司	1150850	—	5294451	—
39073000	初级形状的环氧树脂	亨斯迈先进化工材料(广东)有限公司	中国石化化工销售有限公司武汉经营部	2786165	—	4887287	—
39074000	初级形状的聚碳酸酯	菱优工程塑料(上海)有限公司	GE塑料上海有限公司	16117300	—	21264372	—
39094000	初级形状的酚醛树脂	圣莱科特化工(南京)有限公司	开化瑞达塑胶科技有限公司	5250174	—	9156603	—

2017 年 12 月 50 种重点进口产品前 6 家贸易商排名

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代码	产品名称	排序1	排序2	排序3	排序4
27073000	粗二甲苯	汕头西陇化工有限公司	青岛丽东化工有限公司	青岛南车四方车辆物流有限公司	浙江远大进出口有限公司
27111200	液化丙烷	东莞市九丰能源有限公司	东华能源股份有限公司	天津渤化化工进出口公司	上海中油能源控股有限公司
28070000	硫酸(发烟硫酸)	张家港保税区诚悦国际贸易有限公司	广州合普化工有限公司	天津轩举化工贸易有限公司	山东宏坤进出口有限公司
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	横店集团东磁股份有限公司	华生电机(广东)有限公司	安徽龙磁科技股份有限公司	天通控股股份有限公司
29022000	苯	宁波万华聚氨酯国际贸易有限公司	拜耳(上海)聚氨酯有限公司	台化苯酚(宁波)有限公司	西萨化工(上海)有限公司
29023000	甲苯	远大能源化工有限公司	拜耳(上海)聚氨酯有限公司	宁波君安物产有限公司	浙江日出精细化工有限公司
29024100	邻二甲苯	泰州联成仓储有限公司	珠海联成化学工业有限公司	山东齐鲁增塑剂股份有限公司	山东宏信化工股份有限公司
29024300	对二甲苯	恒力石化(大连)有限公司	逸盛大石化有限公司	浙江逸盛石化有限公司	台化兴业(宁波)有限公司
29025000	苯乙烯	镇江奇美化工有限公司	见龙(宁波)国际贸易有限公司	南通化工轻工股份有限公司	台化聚苯乙烯(宁波)有限公司
29031300	二氯甲烷(氯仿)				
29032100	氯乙烯	台塑工业(宁波)有限公司	东曹(广州)化工有限公司	泰州联成仓储有限公司	泰州联成塑胶工业有限公司
29051100	甲醇	三江化工有限公司	江苏斯尔邦石化有限公司	江苏盛虹石化集团有限公司	江苏长江石油化工有限公司
29051220	异丙醇	深圳市鸿日物流有限公司	浙江新源华化学品有限公司	SK海力士半导体(中国)有限公司	汕头西陇化工有限公司
29051300	正丁醇	台塑工业(宁波)有限公司	百川化工(如皋)有限公司	粤海(番禺)石油化工有限公司储运开发有限公司	张家港孚宝仓储有限公司
29051610	正辛醇	飞翔化工(张家港)有限公司	安徽华业化工有限公司	上海科宁油脂化学品有限公司	重庆川鼎科技有限公司
29051690	辛醇的异构体	东莞市东洲国际石化仓储有限公司	珠海联成化学工业有限公司	东莞三江港口储罐有限公司	江苏正丹化学工业股份有限公司
29053100	1,2-乙二醇	张家港保税区长江国际港务有限公司	江苏长江石油化工有限公司	浙江古纤道新材料有限公司	江阴兴宇新材料有限公司
29071110	苯酚	拜耳(上海)聚氨酯有限公司	上海浦顺进出口有限公司	江苏舜天化工仓储有限公司	江阴诚信储运有限公司
29072300	4,4'-异亚丙基联苯酚及其盐(双酚A及其盐)	帝人聚碳酸酯有限公司	菱优工程塑料(上海)有限公司	三井物产(上海)贸易有限公司	浙江春风集团有限公司
29141100	丙酮	上海浦顺进出口有限公司	南通化工轻工股份有限公司	凯凌化工(张家港)有限公司	盐城市苏普尔化学科技有限公司
29141200	丁酮(甲基乙基甲酮)	南宝树脂(东莞)有限公司	北海科红制革有限公司	国药集团化学试剂有限公司	厦门太古飞机工程有限公司
29152110	冰乙酸(冰醋酸)				
29161100	丙烯酸及其盐	江门谦信化工发展有限公司	常州普华进出口有限公司	明珠高尔夫制品(东莞)有限公司	联致互应科技(深圳)有限公司
29161210	丙烯酸甲酯	利安德(天津)化工有限公司	西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司		
29161220	丙烯酸乙酯	广州市天赐新材料科技有限公司	阿法埃莎(中国)化学有限公司	默克(上海)贸易有限公司	西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司
29161230	丙烯酸丁酯	宁波市联凯化学有限公司	广州市遂悦化工有限公司	巴斯夫(中国)有限公司	PPG涂料(张家港)有限公司
29161240	丙烯酸异辛酯	巴斯夫染料化工有限公司	河北新运隆进出口有限公司	广州市遂悦化工有限公司	明尼苏达矿业制造特殊材料(上海)有限
29161290	其他丙烯酸酯	江门凯日贸易有限公司	启东青云精细化工有限公司	上海优西比特种化工有限公司	杭州顺顺实业有限公司
29171200	己二酸及其盐和酯	拜耳(上海)聚氨酯有限公司	巴斯夫聚氨酯(中国)有限公司	东莞宝建鞋材有限公司	潍坊滨城化工有限公司
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	张家港孚宝仓储有限公司	山东齐鲁增塑剂股份有限公司	瀚兴国际贸易(上海)有限公司	上海国林胜通经济发展有限公司
29173300	邻苯二甲酸二壬酯及邻苯二甲酸二癸酯	江苏舜天化工仓储有限公司	南亚塑胶工业(南通)有限公司	上海瑶泰国际贸易有限公司	南亚塑胶工业(广州)有限公司
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	汕头西陇化工有限公司	浙江物产化工集团有限公司	埃克森化工(番禺)有限公司	中山联成化学工业有限公司
29173611	精对苯二甲酸	华润包装材料有限公司	广东泰宝聚合有限公司	腾龙特种树脂(厦门)有限公司	江阴兴宇新材料有限公司
29261000	丙烯酸	镇江奇美化工有限公司	天津大沽化工股份有限公司	台化塑胶(宁波)有限公司	爱森(中国)聚氨酯有限公司
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)4-和2,6-甲苯二异氰酸酯混合物	陶氏化学(上海)有限公司	敏华家具制造(惠州)有限公司	东莞井上高分子材料有限公司	宁波保税区展峰国际贸易有限公司
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	浙江华峰新材料股份有限公司	蝶理(中国)商业有限公司	巴斯夫聚氨酯(中国)有限公司	浙江四海氨纶纤维有限公司
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	德国赛(中国)投资有限公司	希杰(上海)商贸有限公司	青岛博信国际物流有限公司	中牧实业股份有限公司
29337100	6-己内酰胺	巴斯夫化工有限公司	江门市千庆化工港储有限公司	长乐力恒锦纶科技有限公司	江阴市强力化纤有限公司
31042090	其他氯化钾	中国农业生产资料集团公司	中国化工进出口总公司	辽宁米高化工有限公司	华垦国际贸易有限公司
31043000	硫酸钾	中国化工建设总公司	绥芬河市龙生经贸有限责任公司	中国农业生产资料集团公司	烟台嘉鸿国际物流有限公司
32061110	钛白粉	科慕化学(上海)有限公司	上海国联有限公司	浙江夏王纸业有限公司	宁波出口加工区中海物流服务服务有限公司
39012000	初级形状的聚乙烯,比重在0.94及以上	浙江文德进出口有限公司	福建纳川贸易有限公司	远大石化有限公司	浙江晶石化有限公司
39019020	线型低密度聚乙烯(初级形状的)				
39021000	初级形状的聚丙烯	东丽高新聚合(南通)有限公司	爱施开国际贸易(上海)有限公司	广州市合诚化学有限公司	广东合捷国际供应链有限公司
39023010	乙烯-丙烯聚合物(乙丙橡胶)(初级形状)	埃克森美孚化工商务(上海)有限公司	上海海天龙国际物流有限公司	浙江前程石化有限公司	青岛海尔国际贸易有限公司
39033010	改性的丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物	浙江前浪进出口有限公司	浙江晶圆材料科技有限公司	中化塑料公司	威海成宇诺致有限公司
39033090	其他丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物	中化塑料公司	浙江前浪进出口有限公司	浙江晶圆材料科技有限公司	青岛海尔国际贸易有限公司
39071010	初级形状的聚甲醛	赛拉尼斯(上海)国际贸易有限公司	杜邦太阳能(深圳)有限公司	塞拉尼斯(南京)多元化工有限公司	禹鹤贸易(上海)有限公司
39072010	初级形状的聚四亚甲基醚二醇	烟台氨纶股份有限公司	浙江四海氨纶纤维有限公司	厦门力隆氨纶有限公司	浙江薛永兴氨纶有限公司
39072090	初级形状的其他醚醚	陶氏化学(上海)有限公司	壳牌(中国)有限公司	东莞市百安石化仓储有限公司	深圳市广聚亿升石油化工有限公司
39073000	初级形状的环氧树脂	南亚电子材料(昆山)有限公司	兰科化工(张家港)有限公司	长春化工(江苏)有限公司	广东生益科技股份有限公司
39074000	初级形状的聚碳酸酯	沙伯基础创新塑料(中国)有限公司	拜耳(上海)聚氨酯有限公司	LG化学(广州)工程塑料有限公司	中化塑料公司
39081011	聚酰胺-6切片	杜邦太阳能(深圳)有限公司	杜邦贸易(上海)有限公司	罗地亚(上海)工程塑料有限公司	屹立(苏州)工程塑料科技有限公司
39100000	初级形状的聚硅氧烷	瓦克化学(中国)有限公司	道康宁(张家港)贸易有限公司	罗地亚有机硅(上海)有限公司	道康宁(上海)有限公司
40021913	初级形状热塑性丁苯橡胶(胶乳除外)	科腾聚合物贸易(上海)有限公司	上海朗跃国际贸易有限公司	建发物流(上海)有限公司	台橡(南通)实业有限公司

2017 年 12 月 50 种重点进口产品前 6 家贸易商排名

按 12 月数量排序, 单位: kg、美元

代 码	产 品 名 称	排 序 5	排 序 6	前 6 家 企 业 合 计		全 国 合 计	
				数 量	金 额	数 量	金 额
27073000	粗二甲苯	远大能源化工有限公司	江苏三木集团有限公司	47125981	—	55277222	—
27111200	液化丙烷	万华化学(烟台)石化有限公司	宁波华东BP液化石油气有限公司	561198481	—	1174929264	—
28070000	硫酸(发烟硫酸)	SK海力士半导体(中国)有限公司	临江市经济开发区宏盛有限责任公司	62944050	—	88013425	—
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	无锡斯贝尔磁性材料有限公司	海宁市联丰磁业有限公司	5948733	—	16812608	—
29022000	苯	天津渤化化工进出口公司	新浦化学工业(泰兴)有限公司	117639065	—	180848359	—
29023000	甲苯	江苏伊斯特威供应链管理有限公司	上海亿科精细化学品的责任有限公司	17010107	—	17032997	—
29024100	邻二甲苯	上海市农垦浦东供销公司	浙江物产化工集团宁波有限公司	28062575	—	33183884	—
29024300	对二甲苯	海南逸盛石化有限公司	杭州华速实业有限公司	861845619	—	1392091693	—
29025000	苯乙烯	台化塑胶(宁波)有限公司	江苏嘉盛化学工业有限公司	164931294	—	344313579	—
29031300	三氯甲烷(氯仿)	—	—	—	—	—	—
29032100	氯乙烯	韩华化学(宁波)有限公司	南通汇羽丰新材料有限公司	107078398	—	110084910	—
29051100	甲醇	中轻鞋帽进出口公司	广州发展碧辟油品有限公司	306713799	—	509741086	—
29051220	异丙醇	住化电子材料科技(西安)有限公司	上海华虹宏力半导体制造有限公司	1203999	—	1518729	—
29051300	正丁醇	宁波市石化进出口有限公司	江门谦信化工发展有限公司	24271833	—	25437452	—
29051610	正辛醇	汕头市科臣经贸有限公司	新疆万达有限公司	763640	—	1022652	—
29051690	辛醇的异构体	波林化工(常州)有限公司	中山联成化学工业有限公司	9692392	—	9797421	—
29053100	1,2-乙二醇	浙江恒逸聚合有限公司	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	209031545	—	769435753	—
29071110	苯酚	浙江嘉化进出口有限公司	上海国林胜通经济发展有限公司	34845994	—	41197990	—
29072300	4,4-异亚丙基联苯酚及其盐(双酚A及其盐)	黄山市佳信工贸有限公司	江苏扬农锦湖化工有限公司	23984434	—	38002665	—
29141100	丙酮	远大能源化工有限公司	珠海长成化学工业有限公司	27858037	—	40569098	—
29141200	丁酮(甲基乙基(甲)酮)	江门市华创贸易有限公司	多米诺喷码技术有限公司	119442	—	119507	—
29152110	冰乙酸(冰醋酸)	—	—	—	—	—	—
29161100	丙烯酸及其盐	深圳派瑞科冶金材料有限公司	广州市轻工进出口有限公司	4640891	—	4667553	—
29161210	丙烯酸甲酯	—	—	89684	—	89684	—
29161220	丙烯酸乙酯	曼氏(上海)香精香料有限公司	—	14401	—	14401	—
29161230	丙烯酸丁酯	东莞永正化工有限公司	日邦聚氨酯(上海)有限公司	3186008	—	3186178	—
29161240	丙烯酸异辛酯	浙江物产化工集团宁波有限公司	明尼苏达矿业制造(上海)国际贸易有限公司	2560695	—	2575115	—
29161290	其他丙烯酸酯	致德化学(上海)有限公司	顺德先达合成树脂有限公司	720055	—	1332926	—
29171200	己二酸及其盐和酯	汽巴精化(南京)有限公司	上海沂庆贸易有限公司	1062500	—	1275358	—
29173200	邻苯二甲酸二甲酯	佛山市高明恒阳塑胶有限公司	中国国投国际贸易张家港有限公司	5776470	—	6586154	—
29173300	邻苯二甲酸二乙酯及邻苯二甲酸二癸酯	丰田通商(天津)有限公司	天津美林商贸有限公司	1806690	—	1952366	—
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	肇庆福田化学工业有限公司	佛山市高明雄业化工有限公司	4336000	—	8301638	—
29173611	精对苯二甲酸	江阴兴泰新材料有限公司	远纺工业(上海)有限公司	51351240	—	70381981	—
29261000	丙烯腈	天津大沽贸易有限公司	—	25199400	—	25199400	—
29291010	甲基二异氰酸酯(MDI)2,4-和2,6-甲基二异氰酸酯混合物	中国纺织物资南京公司	陈诺思(厦门)轻工制品有限公司	1966310	—	2815810	—
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	日邦聚氨酯(瑞安)有限公司	巴斯夫聚氨酯特种产品(中国)有限公司	3258400	—	5013683	—
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	安迪苏生命科学制品(上海)有限公司	四川省畜牧饲料有限公司	10064000	—	11497502	—
29337100	6-己内酰胺	淮安锦纶化纤有限公司	杭州帝凯工业布有限公司	10541511	—	12174061	—
31042090	其他氯化钾	中国化工建设总公司	优利德(江苏)化工有限公司	499175430	—	589141926	—
31043000	硫酸钾	大连集装箱码头物流有限公司	绿芬河市埃佩克进出口有限公司	7586608	—	7596608	—
32061110	钛白粉	杭州和盟化工有限公司	上海正青化工有限公司	7361050	—	14645496	—
39012000	初级形状的聚乙烯,比重在0.94及以上	群星集团公司	潍坊亚星化学股份有限公司	65205650	—	581631817	—
39019020	线型低密度聚乙烯(初级形状的)	—	—	—	—	—	—
39021000	初级形状的聚丙烯	江西晨康工贸进出口有限公司	上海同盛物流园区投资开发有限公司	29443693	—	281566155	—
39023010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)(初级形状)	宁波联合燕华化工经贸有限公司	上海金发科技发展有限公司	21756300	—	112378855	—
39033010	改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	优利(苏州)科技材料有限公司	深圳市永恒创科技有限公司	2927428	—	16608671	—
39033090	其他丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	前海骏德供应链管理(深圳)有限公司	宁波乐金南兴化工有限公司	20539170	—	153304440	—
39071010	初级形状的聚甲醛	宝理工程塑料贸易(上海)有限公司	山阳稻田复合塑料(东莞)有限公司	9569024	—	26666352	—
39072010	初级形状的聚四亚甲基醚二醇	巴斯夫聚氨酯特种产品(中国)有限公司	厦门连科工业有限公司	4240800	—	5960371	—
39072090	初级形状的其他聚醚	张家港孚宝仓储有限公司	GE塑料上海有限公司	27109200	—	51179290	—
39073000	初级形状的环氧树脂	迈图化工企业管理(上海)有限公司	PPG涂料(张家港)有限公司	9877547	—	31477375	—
39074000	初级形状的聚碳酸酯	GE塑料上海有限公司	宁波宝翔国际贸易有限公司	31991465	—	126505417	—
39081011	聚酰胺-66切片	奥升德贸易(上海)有限公司	温州龙华日用电子有限公司	7169113	—	23310328	—
39093010	聚(亚甲基苯基异氰酸酯)(聚合MDI或粗MDI)(初级形状的)	—	—	—	—	—	—
39100000	初级形状的聚硅氧烷	瓦克化学(张家港)有限公司	通用电气东芝有机硅(南通)有限公司	3988591	—	10661188	—
40021913	初级形状热塑性橡胶(胶乳除外)	佛山市金鼎城橡塑有限公司	汉高化学技术(上海)有限公司	1536562	—	3718695	—

2017年12月全国石油和化工行业进出口情况

行业名称	进 口				出 口			
	本 月		1~12月累计		本 月		1~12月累计	
	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元
基本化学原料	650983	82035	7722086	878088	2107988	153618	21669624	1491107
有机化学原料	7323243	669643	72083416	6377994	1354460	428466	15250711	4047388
化肥	746280	19729	9068785	232176	2224097	58304	25189676	613323
染料、颜料及类似产品	69195	40843	854138	460820	246438	71541	2409923	706137
日用化学品	127295	89269	1370365	903443	274519	71352	2854365	734141
专用化学品	378448	176906	4140102	1821357	561408	127328	6907734	1300680
农药	7323	5499	83268	68037	157847	53010	1632475	476757
合成材料	3222585	537092	4.18	37894867	825616	148380	9262689	1548934
橡胶制品	494734	148172	2.48	1575347	952302	474211	10114816	4896674
化工生产专用设备	1942	28847	16328	361211	18027	64206	189952	607692
化学矿	995086	17950	12166149	148106	503452	9790	4689050	82234
其他化学制品	143868	56849	1519470	611042	324915	30291	3355943	287367
天然原油和天然气开采	43632319	1908858	513209697	19551818	454041	21160	8806968	363952
石油加工及炼焦制品	3756962	172730	42331123	1721922	7587253	372241	64283100	2927829
塑料加工制品	155636	156171	1682959	1748480	1712223	597469	17735545	5846549
医药	19911	272895	222848	2806021	134115	207197	1382375	1780239
其他	134954617	1674790	2.78	1598782858	17690014	921103	173693090	9231243

2017年12月石油和化工产品出口增加的前30种产品

产品代码	产 品 名 称	计 量 单 位	数 量				金 额/美元			
			本 月		去年同期		本 月		去年同期	
			上 月	上 月	上 月	上 月	上 月	上 月	上 月	上 月
38245000	非耐火的灰泥及混凝土	千克	1991874993	22898994	24091439	59942231	4045175	3775253		
25171000	卵石、砾石及碎石、圆石子及砾石(通常作混凝土骨料、铺路或其他路基用,不论是否热处理)	千克	2635489595	1281330146	1945718037	22380993	7976933	10650442		
27011911	航空煤油,不含有生物柴油	千克/升	1691530835	1452343271	1568397513	992332662	811902365	795533884		
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	千克	388260180	176405547	227250431	64140720	25406799	27988026		
27010120	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	千克/升	1229959680	1042499141	956607661	714218283	565894561	459197495		
31021000	尿素,不论是否水溶液	千克	551221239	365443864	742615855	151151188	97969770	156916231		
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	千克	213974406	86413745	150017825	81751415	33472971	49370388		
25111000	天然硫酸钡(重晶石)	千克	264346051	141967964	79955458	26470948	14787138	10930351		
25231000	水泥熟料	千克	262668448	148033018	419368874	9100387	6230931	12561610		
25174900	编号2515及2516所列其他石砾等(不论是否热处理)	千克	2318135496	2244222575	1798543450	12379949	12300628	10283811		
27040010	焦炭或半焦炭(煤、褐煤或泥煤制成的,不论是否成型)	千克	1039959986	968742779	904210347	303590538	285047106	184988755		
27131290	其他已煅烧石油焦	千克	147605035	91094870	214300280	70801101	42280478	47193700		
28272000	氯化钙	千克	142116526	93411996	101561271	16577096	11640134	10842527		
28362000	碳酸钠(纯碱)	千克	170577719	124391178	147051777	44033232	30740183	29389742		
40112000	客运机动车辆或货运机动车辆用的充气橡胶轮胎	千克	330840612	286577458	284098933	744962321	647023331	558057086		
27149010	天然沥青青(地沥青)	千克	210058	286577458	399600	97453	647023331	161395		
27132000	石油沥青	千克	67351796	30802510	44770776	22751626	9147994	16168217		
25210000	石灰石助熔剂、石灰石及其他钙石	千克	109360127	74425640	54146404	1438855	863842	260994		
40111000	机动小客车用的充气橡胶轮胎	个	176482288	143383872	151193761	460661269	376219130	357798849		
85235210	未灵制的"智能卡"	个	460299908	427672237	411678763	65217504	47911646	54802760		
31051000	制成片及类似形状或每包毛重不超过10千克的本章各项货品	千克	71093385	39900064	35906031	30183199	12772897	11607137		
28331100	硫酸钠	千克	330554903	300326630	326502630	29236086	25966128	20010008		
39041090	其他初级形状的聚氯乙烯,未掺其他物质	千克	68972225	40526711	25318618	55815671	35688459	23083877		
25083000	耐火粘土(包括矾土、焦宝石及其他耐火粘土)	千克	103595743	76192728	86957249	27938810	18038726	16404232		
54072000	合成纤维长丝扁条及类似品的机织物	米/千克	78349704	51177439	53397727	17769952	16112362	17254289		

2017 年 12 月石油和化工产品进口增加的前 30 种产品

产品代码	产 品 名 称	计量单位	数 量			金 额/美元		
			本 月	上 月	本 年	上 月	去 年 同 期	去 年 同 期
28441000	天然铀及其化合物(包括其合金、分散体、陶瓷产品及混合物)	克/百万可	4863513345	2474000476	2582186473	290856630	137994748	181913814
27160000	电力	千克	2526027501	724460149	474909327	260886638	32645781	23989378
27011290	其他烟煤(不论是否粉化,但未制成型)	千克	7559344770	5841794465	7776336486	677712179	509101892	625901694
26060000	铝矿砂及其精矿	千克	7163055519	5861641195	4659500568	380120129	310128686	228228415
27111100	液化天然气	千克	5028794619	4055825791	3732529466	2137582974	1630810268	1375815008
27075000	其他芳烃混合物(250℃时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	千克	1775673000	827417931	1130316219	1222360411	551233463	636451697
27011210	炼焦烟煤(不论是否粉化,但未制成型)	千克	6119795053	5273172238	5863133435	817260499	708178375	817250967
25231000	水泥熟料	千克	686305536	68644516	1548	27919237	2658713	2402
27112100	气态天然气	千克	2862003681	2497080356	2333037917	849301031	753864990	613005180
27101922	5~7号燃料油	千克/升	1330132448	1069152026	1174311597	511020307	393024765	349493002
25010019	其他盐	千克	1051560939	798715886	565024282	32079227	23652562	14213459
27079990	蒸馏煤焦油所得的其他产品(包括芳族成分重量超过非芳族成分的其他类似产品)	千克	651621866	560639011	474426303	386521498	319603211	229971473
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	千克	928490846	848354050	1023141026	158744106	119853627	92983070
15119010	棕榈液油	千克	416929092	347426780	504945254	289273104	234069998	342392098
40012900	其他初级形状的天然橡胶(除乳外的初级形状或板、片、带状)	千克	82834243	17511766	60158899	156142377	29493220	119829882
40028000	天然橡胶与合成橡胶的混合物	千克	356119509	291265024	233307709	549399576	462105395	377371307
29032100	氯乙烯	千克	110084910	46429702	88425472	72092465	31451593	64369398
29024300	对二甲苯	千克	1392091693	1332364106	1205272065	1237361889	1124995366	963927645
85235290	其他“智能卡”	个	520025937	465952748	397318164	22800772	22836422	41241976
31040900	其他矿物钾肥及化学钾肥	千克	34015396	465952748	3020	8129302	22836422	2975
31049010	光卤石、钾盐及其他天然粗钾盐	千克	49124005	3289280	5840191	6361189	410313	642421
27101299	未列名轻油及其制品,不含有生物柴油	千克	167301748	126270045	112796179	113029236	77674883	626166699
26080000	锌矿砂及其精矿	千克	222180648	186869859	200273866	232985438	191352769	147163163
31055900	其他含氮、磷两种元素的肥料(包括矿物肥料或化学肥料)	千克	32033211	20000	12556	12725754	28186	17436
25049000	其他天然石墨	千克	38153733	12895060	53885	3402130	1543044	64083
40012100	天然橡胶烟胶片	千克	64471742	41024359	48104091	120577233	78755505	97632056
85235910	其他未录制的半导体媒体	个	24829117	1726584	959194	11030432	548325	278794
25201000	生石膏、硬石膏	千克	33627615	12046718	11666620	1931664	973698	926858
29071110	苯酚	千克	41197990	22398711	29155705	39429575	21493789	23848579
29269090	其他腈基化合物	千克	33356203	16538128	17302568	62553265	36295491	31226945
39012000	初级形状的聚乙烯,比重在0.94及以上	千克	581631817	564953034	508332900	73618711	703583660	586584714
29073000	粗二甲苯	千克	55277222	39183857	26742616	39141391	26606374	17852327
29173611	精对苯二甲酸	千克	70381981	54557457	42400710	48604959	35670649	25714776
26090000	锡矿砂及其精矿	千克	45294749	30481477	46359000	127413126	99474866	115952842
29026000	乙苯	千克	37864745	23654780	4988889	37502210	22763583	4296724
29012200	丙烯	千克	327868643	317041137	345576379	317742306	304760686	289139788
29052900	其他不饱和一元醇	千克	20489862	10594095	18625866	18477661	13355669	15657020
29011000	饱和无环烃	千克	18241882	8720446	952406	13421267	7677920	2644979
29173910	间苯二甲酸	千克	29606726	20345820	16148500	54665869	36861734	27711058
38231900	其他工业用单羧脂肪酸、精炼所得的酸性油	千克	47398897	38496136	37362599	43185071	32471712	36108749
25151200	矩形大理石及石灰华(用锯或其他方法切割成矩形)	千克	678578134	669686046	477816401	128571810	129539792	90676887
40011000	天然胶乳(不论是否预硫化)	千克	58849328	49972126	54413948	69327271	61159319	66297326
29025000	苯乙烯	千克	344313579	335515183	310549940	438888493	428082486	357849050
39031990	其他初级形状的聚苯乙烯	千克	56535787	47848762	50757134	79938669	67383522	67794753
29024100	邻二甲苯	千克	33183884	25079662	25395545	26276922	18816749	20922701
29051300	正丁醇	千克	25437452	17521445	39171428	22982786	17078597	28911510
29053100	1,2-乙二醇	千克	769435753	761690165	754194686	705328336	692829542	558000231
27111990	其他液化石油气及烃类气	千克	13122439	5421236	17407090	7440433	2988704	6288526
27011100	无烟煤及无烟煤废料	千克	820023804	812374638	2680356131	94080894	99209675	239346485
25199020	烧结镁氧矿(重烧镁)(包括喷补料)	千克	11691942	4645181	3732080	4996221	2609733	860402

品名	12月进口		1~12月累计		12月出口		1~12月累计		1~12月累计	
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
14300540 碲铋(铋碲合金)	1966917	147914251	21445007	59791560	9881557	653528063	97154577	过氧化铍	4568	50282
1393744 化学纯氧化镁	4598235	8712019	30074338	158270	307919	1239012	3221345	棕刚玉	808815	1958789
96050 氯	1045497	841687	9366269	93077	59632	2015215	1302258	其他人造刚玉(不论是否 已有人造化学定义)	3461160	18732785
592780 氮	11540252	6054050	115332252	50	2810	4495	161423	氧化铝(但人造刚玉除外)	74061784	2865476256
3921729 升华	13797803	52656720	170438280	59791560	9881557	653528063	97154577	氧化铝	74061784	2865476256
63577 氮	52357	725544	537935	217000	113892	940980	286195	三氧化铝	4121617	4723760
8603067 氮	21382149	10214110	246287142	51183767	56294200	731274119	687980838	二氯化铝	4121617	4723760
1507 氮	68204	75899	9012458	143	8052	3196	152148	二氯化铝	4121617	4723760
463 氮	89130	642078	5399860	1627714	24844537	10170904	2022501	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
140925 氮	144877	1418360	1501532	183661	5683102	2022501	2022501	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
28908 磷	1180028	772461	42068090	68114	5086062	799579	51281609	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
34 磷	3534	2386	499231	20043	3357413	39552161	39552161	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
35170 磷	4012772	1016177	74206843	57152	2889488	380477	25757970	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
3331 磷	228028	32003	2174151	355	117768	1351	1165134	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
12534420 磷	216941096	158918322	2505152563	25317	187203	6280770	86136651	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
15925 磷	73723	4654816	6466467	90466504	181022302	8379482361	534476738	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
3056 磷	381732	3149	503569	483751	440826	3539152	3539152	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
66 磷	3713	20011	85776	1411384	1369911	15394036	32364522	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
0 磷	82	1113	35534	2005100	6491727	22689194	68677532	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
332956 磷	1365609	8717416	15231402	1143944	250185	11018321	2357141	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
88013425 磷	4024995	1212852893	45566709	241800	84630	2939000	1028650	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
22440127 磷	3054675	131322394	19354033	47635498	1738146	639263967	25868133	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
47 磷	5217	5890	115417	2145529	787612	22526633	8458397	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
332956 磷	1365609	8717416	15231402	1143944	250185	11018321	2357141	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
572624 磷	1382016	55732730	46533304	7141387	4373827	60668642	31814623	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
89975 磷	214850	613246	1737702	33300	109142	366652	1088160	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
28191144 磷	18322109	213132691	129759842	43663	44715	1141516	1144524	铁粉(氧化铁及氢氧化物 在70%及以上)	1101181913	4853922
712313 磷	2096501	8138994	24328710	2						

2017 年 12 月部分化工品进出口统计 (二)

品 名	12 月进口			1~12 月累计			12 月出口			1~12 月累计		
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
饲料级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	300	2457	114799	27206350	8610075	271770726	79088510					
食品级正磷酸氢钙(磷酸二钙)	27250	33927	268590	822867	5973050	30192646						
其他正磷酸氢钙(磷酸二钙)	22971	27216	193043	223693	2045749	10240389						
磷酸三钙	481905	824425	3497745	6268925	4442671	4537476	51058791	49246958				
食品级三磷酸钠(三聚磷酸钠)	5093	36336	79556	283295	12509656	10068805	158039260	114475459				
其他三磷酸钠(三聚磷酸钠)	1241557	326109	144321949	170577719	440333231	522553934	344461740					
磷酸氢钙(小苏打)	3245640	1251897	25425663	22010394	59815685	14815771	540733470	122006570				
碳酸氢钙	3339346	1397407	39565228	16310711	9535380	1831566	92103389	17894227				
碳酸钡	71154	403570	705085	3772259	11312140	5658872	108460973	496939814				
铈的碳酸盐	336400	194149	4754459	2853500	378498	351387	6167377	4832125				
碳酸锂	104036	376842	915779	3773886	339750	407633	5531600	6033511				
商品碳酸铈及其他铈的碳酸盐	9016	35548	64219	306071	16284745	3223004	147491492	23968169				
氟化钾	182000	744200	682000	273920	9013800	15277870	86992380	142100281				
偏硅酸钠	1011	13291	52816	179000	5677478	2911425	56751902	22510050				
无水四硼酸钠	2097551	1512105	22762640	16745293	2050	3090	66800	72845				
重铬酸钠	1	46	13516179	14391196	68000	93700	357001	541414				
其他铬酸盐及重铬酸盐， 过铬酸盐	53510	196879	506533	1751979	68620	177169	1005677	2411378				
高温瓷甲	7	2373	20342	56388	1650250	3602567	15307750	33836089				
钼酸铵	16021	236947	179608	2708856	53365	851578	2011797	25295334				
仲均酸铵	43640	400137	87554	1877251	430000	10806246	5428544	106462240				
钼酸盐及硅酸盐	956588	2707662	196350	2792484	1483	29775	51596	970995				
硅重酸钠	14	417	26586	47594	798500	842981	6789380	6782545				
其他重铬酸盐、重铬酸盐及 硫酸盐	54769	586243	1232441	16469370	8205	176078	107008	2001098				
磷酸铁锂	511515	80959	2346174	468007	16500	7443	548700	237890				
氧化钬	7997	246395	117247	3007713	185450	638303	3217595	22369231				
氧化钪	3522	299362	21397	3166123	157590	756647	2171400	9794303				
混合氯化稀土			4	66								
氯化钪			0	21								
氯化铈			2000	204000			1560	242733				
氯化镧			12	17208								
过氧化氢(不论是否用尿 素固化)	3462933	3377301	29548806	29450643	206940	97449	6269270	2538188				
磷化物, 不论是否有化学定 义, 但不包括磷铁												
磷化钙	5	134	903	8850700								
磷化硅	148423	652136	1253393	6981749	31500099	4813512	106233924	58703099				
磷化硼	934	246737	10909	852510	175118	28298415	383973556	309033357				
粗苯			10437373	6061070			2496294	29587687				
粗甲苯			8	423								
粗二甲苯	5527722	39141391	418858821	287159487	25	1649	73536	77277				
苯	1909380	631382	13911860	5485092	2000	2100	1011040	677511				
杂酚油	5	3300	443	6312	36855	30407	26607907	8403377				
酚	1081081	670299	8623498	4726368			72000	91720				
乙醇	180339627	22697755	2156852363	2507024125			6320388	6099063				
丙烷	327868643	317742306	3098809516	2839849669			1666359	1593101				
1-丁烯			21031041	15163373			3817687	3400633				
2-丁烯			5	1600			65000	109200				

品 名	12 月进口			1~12 月累计			12 月出口			1~12 月累计		
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
2-甲基丙烯				2663130	2124156						1301	47475
1,3-二烯				360713127	561888162						4005531	6329288
异戊二烯	34918225	39406346	2130821	32045544	3593597		1895756	2151683			3183650	31001741
异戊二烯	1976279	2130821	32045544	3593597			3183650	4050402			19500	238260
异戊二烯	162340	233910	3000946				15000	19500			500594	1168324
乙炔	1834	359334	15311	2822867			103111	500594			139174	16816311
环己烷	1776765	1536115	12403345	10566717			118530	139174			3958280	35535970
苯	180848359	156319942	2503127981	2094577413			5930990	3958280			39643	879111
甲苯	17032997	1205251	509004930	343073504			28288	39643			17051	710062
邻二甲苯	33183884	26276922	355952501	281961737			5060	17051			64796	34982999
间二甲苯	28	8429	8004970	8535162			2736	64796			148632	713071
对二甲苯	1392091693	1237361889	1443824440171	2133193230			202590	148632			63445719	86455533
混合二甲苯异构体	3486	34065	9643056	6786668							283780	395149
苯乙烯	344313579	438888493	3212205023	4008548876			6400	25088			21618	95230
乙苯	37864745	37502210	137207780	139016117			829064	809575			16026	65232
异丙基苯	47983110	44595701	584292711	531215920			1140	4384			587572	471303
四氢奈	20	760	202484	722350			6400	25088			7332946	145269137
精萘	0	1182	521012	362016			334738	3588253			1156905	
一氯甲烷及氯乙烷	260435	320874	1542498	2106217								
二氯甲烷	6694	130839	35578	463525								
三氯甲烷(氯仿)			120610	216997								
四氯化碳	48322556	10341060	375406532	101446106								
1,2-二氯乙烷												
1,1,1-三氯乙烷												
(甲基氯仿)												
氯乙烷	110084910	72092465	812039203	541085595								
三氯乙烷	1022900	634198	4047264	2592507								
四氯乙烷(全氯乙烷)	4003078	2017977	79183406	37114217								
溴氯二氯甲烷(溴二氯甲 烷及二溴四氯乙烷)												
三氯氟甲烷	300085	207334	3541014	2533683								
氟氯二氯甲烷	74	6102	373043	780520								
氟氯三氯甲烷	0	9	2717011	3523349								
对氯甲苯	0	68	0	399								
3,4-二氯二氯甲苯	280802	229410	2129529	1565998								
硝基苯	663360	359800	6301512	2196666								
二硝基甲苯												
三硝基甲苯(TNT)												
邻硝基氯苯												
间硝基氯苯												
对硝基氯苯												
二硝基氯苯												
甲醇	509741086	186814013	8144762819	2640360522								
正丙醇	2648005	2954843	60286132	62457033								
异丙醇	1518729	2488321	42298948	51594700								
正丁醇	25437452	22982786	277635741	234014503								
正辛醇	1022652	3894159	9802920	37380296								
辛醇的异构体	9797421	10182660	152943060	152839423								
十二醇、十六醇及十八醇	3431524	5508899	39569790	60540100								
1,2-乙二醇	769435753	705328336	8750120207	7508329519								
1,2-丙二醇	5325381	7264478	69689719	85341493								
2,5-二甲基己二醇	190	1611	380584	663664								

2017 年 12 月部分化工产品信息进出口统计 (三)

品 名	12 月进口		1~12 月累计		12 月出口		1~12 月累计		12 月出口		1~12 月累计	
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
三羟甲基丙烷-2-基-2-羟甲 基丙烷-1,3-二酯	484606	857968	4765171	8569744	2292880	4370378	18636319	33739857			2468077	1123392
季戊四醇	201917	338899	3562623	6197207	4259109	8498519	56527433	101509463	87560	226145	87560	226145
甘露醇	43907	169500	390560	2421504	581455	1397890	9323388	20387619	946223	6771305	946223	6771305
山梨醇	175245	200876	1853515	2628997	5503457	4096379	5323863	389677121	4202626	2468504	4202626	2468504
丙三醇(甘油)	1872298	17644308	171205995	124426764	233076	238273	2992639	3517703	9312859	10277912	9998898	69645128
薄荷醇	793629	16404010	11575710	189517819	922099	23435195	7429970	145088460	16181430	14582040	16181430	91795893
环己基 甲基环己基-二 甲基环己基	1	226	29228	1437018	26666	219982	1202949	2166947	506769	1394149	3623932	8732735
固醇	147507	2384330	879348	12519148	46340	2611140	250535	15883576	7873	4000	7873	4000
肌醇	1672	59671	7983	284503	481862	3094484	5753451	30244488	19983	15782285	6012956	53173327
苯醇	118629	334396	1407237	3554545	2050527	6756786	16050275	37193306	188001	2188250	1544379	13382
4-羟基苯酚	41197990	39429575	365504913	328453557	1843728	2045518	57152072	58242040	6074259	3088825	1317536	4715389
苯酚的盐	24002	151812	132967	1324209	7600	17085	387884	1578430	46972	529720	1424840	1209963
邻甲酚	828815	1812581	4878721	11355831	8825	41234	105419	588961	96730	815129	35118563	3030600
邻甲酚的盐	123981	183633	2556052	3883785	2460	21326	22623	328699	9072783	9186879	102329815	89809846
苯酚的盐	0	661	232	10337			14140	75571	38900	73960	803965	1703926
壬基酚	91200	134976	1675860	2360632					1447244	2786689	14997133	25769898
-苯酚(2-苯酚)	210	11613	6469	106156	1408766	3138952	21101114	39949060	2979219	6915719	26877571	76825175
邻仲丁基酚、邻异丙基酚	152320	484721	654959	2016151	4275	34918	194030	719857	4180044	26860004	44848247	67825175
间苯二酚	195501	1101865	2421352	12041098	811870	4750535	5709986	25884886	1413644	10460909	12936664	36750
对苯二酚	976444	4212844	6815187	28486820	96297	450240	810728	3429963	47381	572515	561886	
对苯二酚的盐	31000	211250	74612	621620	35325	265878	5109107		2028314	18516183	28210667	
4,4'-二羟基二苯基苯酚及其 盐(双酚A及其盐)	38002665	52603061	435193796	538058107	19030	54232	4169490	5349856	6056850	72902107	73488954	
邻苯二酚	357005	1016471	10890522	22815794	2603	22136	34779	194400	153042	242522	4470466	5544616
其他多-元醇、醇	267333	1824046	2346220	16468858	155505	3762363	2221026	45454337	204520	299850	3863330	5398899
对羟基苯酚	500	16000	5592	225820	140254	291073	3100482	5582161	639670	7009068	135753557	162179529
对羟基苯酚、对羟基苯酚的 单烷基醚	14	292	1171	10494	3425	41363	168882	551724	524530	4190071	5966624	
2,2'-二羟基二乙醇(二甘醇)	53823288	46655102	646338427	518132931	226333	408416	16105373	14627980	2999439	9822779	31403786	91427517
乙二醇或二甘醇的单丁醚	16578319	22777826	156140594	183770844	79591	132361	3523113	4321005	387015	1561722	34842025	
乙二醇或二甘醇的其他 单烷基醚	1511579	2463812	22871006	32043134	312866	655098	4056978	6454600	871015	25802335	63889303	192986465
间苯氧基苯醇			63000	466227	16000	205460	243400	3061062	3578854	15062335	63889303	192986465
环氧乙烷(氧化乙烯)					10025	35098	245568	636618	7196872	9861777	73677253	98779796
甲基环氧乙烷(氧化丙烷)					19100	1946694	1097249	27935803	454251	1233706	3116226	7521197
1-氧-2,3-环氧丙烷 (环氧丙烷)	19063715	24315252	232544998	266729381	312866	655098	4056978	6454600	5893286	4398602	60797005	39252593
间苯氧基苯醇	1559220	2661665	21670998	24825500	43900	71087	457445	680610	176000	3405402	1484001	20855168
甲醚	35	3490	863	53052					25782	277221	358316	2791845
乙醚					10025	35098	245568	636618	822343	1216680	14467812	
苯甲醚	32567	131889	1805425	4184410	89500	1946694	1097249	27935803	267521	849411	2629459	7325839
香草醛	36762	627865	258796	5454080	1080691	13833828	9962564	120859614	207980	465051	7434075	9634580
乙基香草醛(2-乙基基-4- 羟基苯甲醚)	2700	48600	220937	2498705	279890	3334853	2500110	29403141	2613850	3112278	59632354	64464626
环聚苯甲醚	22	390	88668	596883	63750	386949	1114536	6059497	100770	135920	2179495	2602850
多聚甲醚	2617442	1731431	23682261	16169213	860000	681693	15644121	10702508	457250	446393	1135990	10560418
丙酮	40569098	28101793	494581421	359694319	1005731	742761	22490430	17201252	4696260	31983977	523177065	333695561
丁酮(甲基乙基甲酮)	119507	190644	1546396	2066754	12698061	15566677	115050649	115726179	7000	3500	88520	99727
4-甲基-2-戊酮(甲异 丁基甲酮)	2696480	3575765	52000044	68313657			16400	3202	4575595	6265432	53476070	67639474
环己酮及甲基环己酮	2021116	2913038	27111650	38101572	209600	461900	11230869	17100093	3795153	9320964	38194748	83351003
									174586	633366	1336685	4692323
									96088672	74069571	916259370	716238014
									16458974	14882893	174076315	160351967

2017 年 12 月部分化工产品进出口统计 (四)

品 名	12 月进口		1~12 月累计		12 月出口		1~12 月累计		12 月出口		1~12 月累计	
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
葡萄糖及其盐和酯	51419	142644	801375	19281772	12609002	176148838	105151176		199126	838368	2737377	10643735
水杨酸	4722	61539	244981	981096	3096247	18222728	33140334		191840	717543	1692300	5958494
水杨酸其他酯及其盐	62362	540849	349276	2566557	2676901	8128138	24972376	69720412	85720	496492	884541	4678169
中酸、二甲酸或三乙酸及其盐	16	10801	17597	320261	352880	308832	4641470	3696815	25408	90683	1044902	2383079
二正丙酸	3	256	8	1712		841330	1601830		2	328	2713901	24867925
异丙酸	15450	17041	18618	4210515	4145682	39382370	40669561		12174061	24578196	237361778	429599706
乙二酸	3124854	6625471	25867514	47981309	441792	988497	6339539	13571293	2946009	3029234	29772702	36516621
乙二酸盐	7258	31267	328729	1098848	360895	1198575	3195734	10371112	685	1506	100756	118494
乙二酸二胺盐(尼龙-66盐)	139925	240671	2222498	3776266	10118921	13587335	179458022	204572459	46052	81974	114655187	29887719
苯胺							467		20	148	114551	547824611
苯胺盐	50	162870	45453	740104	600	15512	10897	156495	4000	10751	98827	150316
1-萘胺(萘胺)2-萘胺(萘胺)及其衍生物及它们的盐	11398	102274	136720	1404810	1495661	5759133	15165515	53299818				
对异丙基苯胺	129400	482150	753419	2741790	1	126	8	390				
二甲苯胺	32019	184056	1287911	1830383	194054	1069977	2206193	10972192				
2,6-二甲苯基苯胺	40000	98000	1367888	2810146	176000	414790	2426900	5589223				
2,6-二乙基苯胺			4944	56383	322000	933356	1949680	4617893				
邻苯二胺	25	946	665284	1608406	360588	1472759	4878449	19615535				
间-、对-苯二胺二胺基中等(包括衍生物及它们的盐)	779768	2065778	9393334	22768286	10740664	38226282	122950581	373740699				
二乙醇胺及其盐	3988582	4284743	73927485	75638614	3215	7764	8362	41991				
三乙醇胺												
乙醇胺	335230	1147227	25023	810617	2852825	14484969	24131495	119661947				
氨基羧基苯磺酸及其盐(但含有一种以上含氧基的除外)			1461180	6109495								
赖氨酸	150	2822	18640	267687	1000	37607	351107	1028594				
赖氨酸盐和赖氨酸盐	3	1947	2082162	4117972	31744090	36262026	372574737	396229387				
谷氨酸	1779	28866	25446	134855	6086090	6213966	79480103	790398665				
谷氨酸钠	22284	37769	240470	504799	29042175	30443300	330627052	319029077				
邻氨基苯甲磺酸(萘磺酸)					123000	524100	563780	2330879				
糖精及其盐	17909	202205	85160	1328346	130237	8905484	15073225	105667131				
丙酮肟	25199400	45752962	270778801	398016927	1950000	3858123	9800669	15143086				
对氨基苯	56359	247504	590736	2498146	4973820	9179342	59449164	94659704				
甲苯二异氰酸酯(TDI)2,4-和2,6-甲苯二异氰酸酯(混合物)			1	92	62895	290837	894731	3724066				
二甲苯二异氰酸酯(TDI)	2815810	9728470	42826990	150875780	11010271	28966677	110972643	310644312				
二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	4	747	3420	20939			7000	16800				
二苯基甲烷二异氰酸酯(TDI)	5013683	16840994	71397035	198814682	8242388	26805927	95081642	244327953				
六亚甲基二异氰酸酯	958340	3745716	11259477	43598205	343622	1467420	4430972	18350474				
环己基异氰酸酯(异氰酸酯)			0	11	1945199	3900273	2424035	40008325				
硫代氨基甲酸酯(硫脲)包括一硫代氨基甲酸酯	24966	180158	407738	2707272	2950470	14881590	40664043	170758370				
甲硫氨酸(蛋氨酸)	11497502	30162045	175302518	416543889	5727144	14653744	52462738	131002463				
双硫丙酮(蛋氨酸)	19925	228886	58053	700390	14615	267278	342986	5350885				
四氢呋喃	178169	422988	1932252	5490018	412360	841057	5625632	11085528				
2-噻吩	562286	1314005	1290894	2696436	1188180	3451005	9380565	19255241				
糠醇及四氢糠醇	991	5845	241848	655995	6401354	20212809	72822224	161471422				
3,4-二亚甲基苯基甲醚(胡椒醛)及其衍生物			71400	1199520	107000	1815672	940310	15504693				
呋喃酮(7-羟基苯基呋喃)			0	183	373420	2758664	3523174	24778943				
乙内酰胺及其衍生物	42871	376309	380568	2680699	503785	1346137	7936794	23419981				

2017 年 12 月部分化工产品进出口统计 (五)

品 名	12 月进口		1~12 月累计		12 月出口		1~12 月累计		12 月出口		1~12 月累计	
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
茴香油(包括浸膏及净油)	164	9821	3019	193037	131820	1535145	1753763	16938887	6190382	63640761	107397032	
桂油(包括浸膏及净油)	2617	535644	64027	2401650	32108	524878	559770	11345643	3220055	1362560	3473557	12168642
山苍子油(包括浸膏及净油)	86	11651	1879	158204	79635	1883673	455944	9442909	415976	1362560	3473557	12168642
桉叶油(包括浸膏及净油)	651	24933	13684	468031	872220	16256193	9821192	151719241	29273514	295903081	392324892	
老鹳草油(香叶油)(包括浸膏及净油)	321	29387	4653	410440	9967	1574966	155860	12904074	19087336	444884	16586723	
其他植物活性成分	1650755	4438037	16047378	48382577	19337728	23154864	209502026	220871973	30717069	275237920	371827195	
聚乙二胺(聚氧乙烷)	1817388	4989758	20124368	47239609	435761	956217	3053079	6447150	5017586	33190792	63579005	
明胶(不论是否添加工或着色及其衍生物)	198322	1310448	2118857	13430364	1726635	7598363	20205730	84841286	2426625	1502841	792853	
鱼胶(其他动物胶)(但不包括编号3501的胶原蛋白)	0	369	206928	2999746	159460	498876	2586375	7627014	1502841	792853	21961559	
蛋白肽	164664	763578	1246467	11780816	22290	182299	819137	2176017	5017586	33190792	63579005	
硝胺炸药(但发射药除外)		20	613		9900	9772	48000	25957	1502841	792853	21961559	
未曝光无齿孔彩色摄影用一次成像感光卷片(厚度≤105毫米)									1502841	792853	21961559	
威灵乳油	2322299	96477327	23037471	986989774	396680	3726828	4131256	40459529	1907531	4692396	18133160	44308392
诺活活性炭	1811856	6137516	17908543	67606178	5041953	8513019	58235271	97863665	1907531	4692396	18133160	44308392
聚光油(不论是否精炼)	2327588	1422380	20223299	12784624	6180	4764	273630	416304	1980231	5142698	17201446	38814085
松节油(包括脂松节油、木松节油和醇松节油)	689130	1805827	5035646	10912103	185600	610529	1807625	5004230	1980231	5142698	17201446	38814085
以萜苷醇为基本成分的精油	92761	295834	276300	1064751	165545	530620	4084730	11302679	1465643	4536895	16261774	56563510
松香	7926161	9908251	55256360	73561251	5294451	9623446	59626412	105935823	1805488	2047176	12482558	15488393
树脂酸	50	150	324	6163	6163	1777500	2967252	56288110	6897225	55815671	956687281	785655448
橡胶防老剂	763895	1436866	7215461	14028019	598910	1847215	6500850	19076864	5123277	6959750	46576363	63287298
硬脂酸	22253198	20448920	241113862	213943551	3822239	3517082	12633722	12445309	6939170	12418141	87319881	125542046
工业用脂肪醇	29465046	53748251	344294108	614519653	69538	100229	1393471	2974024	1805488	2047176	12482558	15488393
未灵制剂(浓度超过6.5毫米的磁带)	98288	2402042	822120	19158083	51586	164981	441714	3139811	6897225	55815671	956687281	785655448
蚊香	53170	2934409	1379560	22219919	6113550	4299562	8994895	69739158	996278	2760235	1211610	32758661
其他零售包装的杀虫剂	916091	5002595	8396468	107753428	8233450	47760057	94679945	438070762	54200	232041	250551	719419
非零售包装的杀虫剂	423886	1686962	1979601	10568580	4809992	31440635	51295977	318555173	2179630	18879689	24993309	196554725
菌剂(除杀)									13198365	20421454	132655157	207194921
非零售包装的非农用杀菌剂(成药)	2773195	23983038	25978030	264428881	5327744	27530833	63208663	289256666	1044182	3480001	14952878	43249504
零售包装的杀菌剂	226992	419866	13396092	34825497	52326065	161271882	484087257	1326995872	4824449	89018698	501506247	973164886
非零售包装的除草剂	989066	7711467	8372927	94096451	63179732	177751839	650797244	1513449318	4887287	13997649	71526145	169354899
零售包装的杀菌剂及植物生长调节剂	40872	151656	114549	972312	275919	1547223	3942010	20219429	237925	704378	1915777	5292947
非零售包装的杀菌剂及植物生长调节剂	29584	1928611	187639	11434489	557750	2370977	14119866	32490834	370600	879314	6181478	14246864
消毒剂	1864771	11058811	23065918	132106595	5642378	10976364	41051603	74551276	42824449	89018698	501506247	973164886
零售包装的本品目所列其他货品及类似产品	1920	12171	284294	803076	766630	1961466	7397540	20026212	2254942	4652945	32882410	64518827
非零售包装的本品目所列其他货品及类似产品	4416	109568	99002	985312	61000	257683	586871	1949833	237925	704378	1915777	5292947
初级形状的聚乙烯(比重小于0.94)	213872105	268979881	2373952099	3020969200	3427156	6135166	54019454	87134225	370600	879314	6181478	14246864
初级形状的聚乙烯(比重在0.94及以上)	581631817	736187711	6383947303	7543505163	11388756	17559612	153688950	214515054	3198909	3011695	28183923	24700466

2017年12月部分化工产品信息进出口统计(六)

品名	12月进口		1~12月累计		12月出口		1~12月累计		12月出口		1~12月累计	
	进口量/ kg	进口额/ 美元	进口量/ kg	进口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元	出口量/ kg	出口额/ 美元
初级形状的醇醚树脂	8832809	27555914	99871056	299029850	9156603	15626047	103901900	163755104	49436	1665447	480136	2985895
初级形状的聚羧基丙烯酸酯	13221287	66675754	152513683	724827709	15218603	46953947	183810863	505369006	2089	135389	76867	457512
初级形状的聚硅氧烷	10661188	70209957	121047237	756894663	23782287	81538452	213655564	634454698	703891	18907063	48169659	126777859
初级形状的未改性硅酮	4746746	14992974	58481433	184265528	1554504	4885849	5489285	19249894	1077443	109242	10762802	264346051
酸纤维素									5214596	1304437	6623158	2088233
初级形状的硝酸纤维素	33201	106330	257053	978523	2211018	5388746	22673904	54632750	3316088	3115276	38238454	242432935
初级形状的聚甲基纤维素及其盐	1587577	2927816	12511090	29167701	7959125	17395332	88123647	175666138	11691942	4996221	50121792	67285535
初级形状的硝基纤维素及其盐	1173162	8574946	13659352	104849662	4516241	17671326	44154141	165537705	17989293	2730954	140228505	20552586
纤维素醚									5868	25475	22069873	8355028
羧基丁苯橡胶胶乳	1461974	2604513	17515411	31602258	591700	492744	8017212	7288864	3302443	2761323	15430462	13371283
丁苯橡胶胶乳	7783086	13851849	91672407	167674980	839785	983991	7901208	10363752	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状未经任何加工的丁苯橡胶(含苯的除外)	1615090	3255616	19530410	45944055	169601	373302	5630280	12311316	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状的苯乙烯-丁二烯橡胶	4897131	7365783	55089424	100376100	547712	1095670	1124267	2116255	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状的苯乙烯-丁二烯橡胶	3718695	9406204	32081377	98644160	986780	2524175	19138215	44762191	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状的苯乙烯-丁二烯橡胶	865244	2416638	10561020	28696528	385774	1053089	7593998	16067772	3302443	2761323	15430462	13371283
其他初级形状苯乙烯-丁二烯橡胶(除乳除外)	637507	2593110	6846570	26199509	119600	574942	1640996	7124740	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状的丁二烯橡胶	5573222	11865885	72358493	168661157	1031980	2013307	21438845	41468460	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状的异丁烯-异戊二烯橡胶	350408	850576	5552086	13663646	700	1370	425948	1554499	3302443	2761323	15430462	13371283
初级形状的卤代丁基橡胶	1428868	3330291	18633560	47092435	5598	16540	886550	1971075	529208	276978	11358729	8293361
氯丁二烯橡胶胶乳	411006	1086928	3567240	9823482	5928	42737	121471	121471	6434005	12377724	84395356	74674179
初级形状的氯丁二烯橡胶(除胶乳除外)	1657438	7546689	19029761	79453252	54218	204335	4398982	17316576	19888	96057	16448482	8758611
丁腈橡胶胶乳	5289992	6410314	57227927	69563916	822070	930075	7743817	9234743	611390714	371150861	6667639613	3290126987
初级形状的丁腈橡胶	2932786	7638779	34932057	90019950	744745	2301103	6575104	19804197	343394873	206244789	3714385536	1945899335
初级形状的异戊二烯橡胶	228988	645113	4095840	13974265	100700	198713	912855	2643860	1330132448	51020307	13479834061	4504628654
天然橡胶(不论是否硫化)	56849328	69327271	494151233	658966007	33455	36048	396221	630563	3831812	2311693	748338516	361494802
天然橡胶烟胶片	64471742	120577233	331298288	684992975	410000	678900	4611061	9058480	26332889	626781524	344067427	85904054
技术分类天然橡胶(TSNR)	138207949	209209840	1680744692	3036093249	147570	262936	9147368	16158028	2414487	11649519	25666783	122124028
初级形状胶乳、烟胶片(其他或板、片、带)									21721280	20079865	272157755	232481485
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)	82834243	156142377	287180102	538839877	9213	26193	2010639	4601416	190510	387278	2739732	6946027
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									541492	1352802	5714227	15545030
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									1300	23250	69932	752337
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									1	1710	2790	16568
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									13934	176771	105726	1261187
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									838067	5157214	7746618	42864418
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)										22919	87850	3444924
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									2	111	93	21093
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									0	42	2	10416
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)											0	261
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									387900	2827405	4676800	33386651
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									38153733	3402130	125796447	12506751
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									7676133	2128785	112640863	34202577
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)									2295680	14290208	20687556	145110745
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												
初级形状胶乳、烟胶片(除乳外的初级形状)												

103 种重点化工产品出厂/市场价格

1 月 31 日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612
截止时间为 1 月 31 日下午 3 时

1	C5	
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化
5300	4750	5250
茂名石化	燕山石化	中原乙烯
5300	5200	4900
天津石化		
5200		
2	C9	
齐鲁石化	天津石化	扬子石化
4500	4300	4300
燕山石化	中原乙烯	茂名石化
4500	4300	4400
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化
/	3500	4300
3	纯苯	
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化
7000	7000	7000
上海石化	天津石化	乌石化
7000	暂无报价	7000
华东	华南	华北
7050-7100	7000	7000-7100
4	甲苯	
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化
停车检修	7950	暂无报价
上海石化	燕山石化	
暂无报价	暂无报价	
华东	华南	华北
5770-5850	5800-6000	5800-5900
5	对二甲苯	
扬子石化	镇海炼化	
7220	7220	
CFR中国	CFR台湾	FOB韩国
946-948	946-948	92567-92767
6	混二甲苯	
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化
5810	5750	不报价
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化
5850	5650	5700
华东	华南	华北
5920-5950	6100-6150	5800-5850
7	苯乙炔	
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化
9760	10800	10050
燕山石化	齐鲁石化	
10030	10400	
华东	华南	华北
10800-10850	10900-11000	10450-10500

8	苯酚	
中石化上海	中石化燕山	中油吉化
10500	10500	10300
蓝星哈尔滨		
10500		
华东	华南	华北
10200-10350	10900	10200-10300
9	丙酮	
中石化上海	中石化燕山	山东利华益
6700	6700	6700
蓝星哈尔滨		
7100		
华东	华南	华北
6700-6900	7100-7200	6700-6750
10	二乙二酮	
北京东方	扬子石化	茂名石化
/	7050	7150
天津石化	燕山石化	
/	7100	
华东	华南	
7080-7090	7100-7150	
11	甲醇	
上海焦化	兖矿国宏	山东联盟
暂无报价	3210	3200
四川泸天化		
/		
华东	华南	华北
3100-3700	3300-3350	2800-3050
12	辛醇	
北化四	大庆石化	吉林石化
无报价	8200	8200
齐鲁石化		
8100		
华东	华北	
8350-8550	8200-8230	
13	正丁醇	
北化四	大庆石化	齐鲁石化
暂无报价	7000	7000
华东	华南	华北
7250-7280	7400-7450	6950-7000
14	PTA	
BP珠海	绍兴远东	厦门翔鹭
6000	/	/
扬子石化		
6000		
华东		
5840-5870		

15	乙二醇	
北京东方	茂名石化	吉林石化
/	7500	7900
燕山石化		
7800		
华东	华南	
7850-7970	7800-8000	
16	己内酰胺	
巴陵石化	南京东方	石家庄炼化
16500	/	停车
华东		
16200-16400		
17	冰醋酸	
河北忠信	上海吴泾	兖矿国泰
4400	4500	4450
华东	华南	华北
4500	4600	4300
18	丙烯腈	
安庆石化	吉林石化	上海石化
13500	13450	/
抚顺石化		
13200		
华东		
13600-13800		
19	双酚A	
中石化三井	南通星辰	上海拜耳
14100	14500	暂无报价
华东		
13800		
20	丙烯酸甲酯	
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方
无报价	10100	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	12000
上海华谊		
9000		
华东		
8900		
22	丙烯酸	
沈阳蜡化	上海华谊	
9300	7700	
23	苯酐	
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙
停车	7100	7100
上海焦化	东莞盛和	
暂不报价	暂不报价	
华东	华南	
6900-7000	7000-7100	

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
6400	6400	6100
辽阳石化	齐鲁石化	
/	6400	
25	片碱	
山东滨化	天津大沽	天津化工
3650	/	2200
淄博环拓	内蒙宜化	宁夏英利特
/	3400	3500
乌海化工	乌海君正	新疆中泰
3300	3350	/
26	苯胺(工业一级)	
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔
12050	12000	/
27	BDO	
华东	河南开祥	陕西陕化
10100-10400	11000	/
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
/	7250	7800
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳
/	7400	/
30	醋酸丁酯(工业一级)	
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信
7100	/	7800
广州溶剂	石家庄三阳	华南
/	/	7000-7100
31	异丙醇	
锦州石化	山东东营海科新源	华东
/	检修	7200-7250
32	异丁醇(工业一级)	
齐鲁石化	北化四	利华益
6900	/	6900
大庆石化		
/		
33	醋酸乙烯(99.50%)	
中石化华南	湖南湘维	上海石化
8000	/	8000
华东	北京有机	四川维尼纶
7200-7400	7950	8000

34	DOP(工业一级)	
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂
8900	/	8850
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和
8950	/	/
35	DMF	
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山
6100	5900	6450
安阳九天		
6000		
36	丙烯(工业一级)	
锦州石化	咸阳助剂厂	天津石化
7900	7650	8100
中原油田	山东汇丰石化	利津石化
/	8350	/
37	丁二烯(工业一级)	
扬子石化	广州石化	北京东方
9700	9800	/
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化
9510	9500	9700
38	环氧乙烷(工业一级)	
北京东方	扬子石化	茂名石化
/	10600	10400
燕山石化	抚顺石化	吉林石化
/	10400	10200
39	环氧丙烷(工业一级)	
山东滨化	天津大沽	巴陵石化
12700	12600	/
锦化化工	华东	华北
12700	11100-11200	10900-11000
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
/	/	/
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	
11500	/	
43	MTBE(工业一级)	
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯
6300	/	/

44	TDI	
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化
/	/	38000
烟台巨力		
34500		
45	EVA	
北京有机(18-3)	扬子巴斯夫(V511-0J)	
13100	12300	
46	己二酸	
辽阳石化	山东海力	华鲁恒升
11900	11800	11800
华东地区		
11200-11300		
47	丙烯酸异辛酯	
上海华谊	江苏裕廊	宁波台塑
/	/	/
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
11400	/	13600
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘维
/	9800	13500
50	异丁烯	
利美化工	山东玉皇	滨州裕华
9800	9000	9300
51	LDPE(膜级)	
中油华东2426H	中油华南2426H	中油华北2426H
10300	10400	10200
中石化华东Q281	中石化华南951-050	中石化华北LD100AC
10950	10300	10200
华东	华南	华北
10300	10300	10200
52	HDPE(拉丝)	
中油华东	中油华南	中油华北
10900	10900	10850
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10650	10900	11400
华东	华南	华北
10200-10300	10900	10350
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
	9850	9950	9950
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	12100	/	9600
	华东	华南	华北
	12000-12100	9900-10500	9800-10500
55	LLDPE(膜级)		
	中油华东	中油华南	中油华北
	9750	9800	9750
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	9750	9800	9600
	华东	华南	华北
	9600-10000	9750-10500	9600-9700
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
	6300	/	无报价
	华东	华南	华北
	7000	6750-6800	6300-6420
60	PVC(乙烯法)		
	上海氯碱	天津大沽	LG大沽
	/	6500	/
	华东	华南	华北
	6600-6700	6700-6750	6430-6750
61	PS(GPPS)		
	广州石化	上海赛科	新中美
	11100	12000	11750
	扬子巴斯夫	镇江奇美	
	12500	13100	
	华东	华南	
	11650-11750	10900-11000	

62	PS(HIPS)		
	广州石化	上海赛科	新中美
	11900	12700	12000
	扬子巴斯夫	镇江奇美	
	130000	13900	
	华东	华南	
	13050-13150	11550-11650	
63	ABS		
	LG甬兴121H	吉林石化0215A	台化宁波151A
	17000	16250	17500
	镇江奇美	新湖石化	
	PA-757K	AC800	
	17500	/	
	华东	华南	
	16450-16550	14870-14890	
64	EPS(阻燃料)		
	江阴虎跑	中山台达	无锡兴达
	1500	12600	12600
	苏州常乐	江苏丽天	山东东海
	12400	12500	12500
65	顺丁胶		
	巴陵石化	高桥石化	独山子石化
	/	/	11900
	锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
	/	12000	11900
	华东	华南	华北
	12500-12600	11900-12100	12100
66	丁苯胶		
	高桥石化-非充油	吉林石化1502	兰州石化-1500
	无货	12100	12200
	申华化学1502	齐鲁石化1502	
	14500	12200	
	华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
	12300	12200	12500
67	SBS		
	巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
	/	14200	
	华东	华南	华北
	14000-16000	13000-15500	14800-1600
68	聚酯切片(半消光)		
	常州	康辉石化	新疆蓝山
	华润	(纯树脂)	(TH6100)
	/	/	/
	河南天祥(纯树脂)		
	/		
	华东	华南	
	8050	/	
69	聚酯切片(瓶级)		
	辽化	海南盛之业	上海远纺
	停车	无价	/
	厦门腾龙	广东泰宝	浙江恒逸
	/	/	/
	华东	华南	
	/	/	

70	涤纶短纤		
	仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
	9450	9150	9450
	天津石化	江阴华宏	
	9450	9000	
	华东	华南	西南
	8950-9050	/	/
71	聚酯软泡		
	天津大沽	福建湄洲	上海高桥
	/	14600	/
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#)		
	河间金润	东营京润	镇海炼化
	2500	/	/
	华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
	/	2500	/
	河间市通达		
	2500		
79	燃料油(180Cst)		
	中燃舟山	华泰兴	佛山盛达
	3700	/	/
	南方石化	中化石油广东	
	/	3600	
80	重芳烃		
	镇海炼化	中海惠州	天津石化
	4650	/	/
	茂名石化	金山石化	扬子石化
	/	4650	5000
81	液化气		
	广州	东明武胜	燕山
	华凯	(玉皇化工)	石化
	8700	/	4500
	扬子石化	镇海炼化	华北石化
	4850	/	4780
	武汉石化	茂名石化	福建炼厂
	5080	/	/
82	溶剂油(200#)		
	扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化
	/	/	/
83	石油焦(2#B)		
	利津石化	武汉石化	沧州炼厂
	/	1920	1820
84	石蜡(56#半炼)		
	上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
	6850	7100	/
	抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
	/	/	停产
85	纯MDI		
	烟台万华	华东	
	29000	26500-28000	

86	基础油		
抚顺石化 (400SN)	盘锦北方 (减三线)	茂名石化 (400sn)	
/	/	/	
大连石化 (400SN)	上海高桥 (150N)	克拉玛依 (150BS)	
7400	/	9000	
87	电石		
鄂尔多斯化工	甘肃鸿丰	宁夏大地化工	
2800	2900	2850	
四川屏山	内蒙新恒	陕西榆电	
/	/	/	
华东	西南	华北	
3400-3450	3350-3470	3200-3250	
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	
/	330	220	
大连 盐化	青海达布逊 盐场(湖盐)	天津长芦 汉沽	
200	/	190	
华东	华南	华北	
180-240	300-350	150-240	
89	纯碱 (轻质)		
山东海化	青岛碱业	山东联合化工	
1950	/	/	
连云港碱厂	湖北双环	青海碱业	
1950	1740	1500	
华东	华南	华北	
1650-1950	2000-2150	1800-1950	
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	
260	200	/	
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	广西柳州有色	
320	150	/	
华东	华南	华北	
180-250	200	100-140	
91	浓硝酸 (98%)		
淮化 集团	河南 晋开集团	杭州先进 富春化工	
1350	1200	1500	
山东鲁光化工			
1300			
92	硫磺 (工业一级)		
天津石化	海南炼化	武汉石化	
1420	1140	1240	
广州石化	上海金山	扬子石化	
1220	1200	1460	
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化	
1170	1460	1410	
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化	
1620	1500	1300	
华北	华南	华东	
1500	1550	1580	

93	32%离子膜		
锦西化工	冀衡化学	黄骅氯碱	
750	870	/	
山东滨化	山东海化	唐山三友	
720	850	770	
天津大沽	中联化学	江苏大和氯碱	
2600	750	980	
江苏新浦化学	江苏扬农化工	江苏中盐常化	
1040	800	800	
河南神马	内蒙宜化	乌海化工	
2140	2400	2400	
94	盐酸(31%)		
山东大地盐化	滨州化工	山东海化	
100	/	50	
寿光新龙	天津化工	开封东大	
180	/	/	
山西榆社			
50			
95	液氯(99.6%)		
辽宁锦西化工	河北冀衡化学	济宁金威	
700	1	/	
济宁中银	山东大地盐化	山东海化	
1	/	500	
山东信发	唐山三友	天津化工	
500	700	/	
中联化学	江苏安邦电化	开封东大	
/	500	/	
宁夏英利特	山西榆社	陕西金泰	
/	/	/	
乌海君正			
/			
96	尿素		
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦	
/	2050	2060	
山东鲁西	中原大化	福建三明	
1960	停车	停产	
四川美丰	广西柳化	海南富岛	
2050	2080	2150	
华北	华东	华南	
2000	2050	2150	
97	磷酸二铵(64%)		
贵州开磷	云南红磷	云南云峰	
2600	2650	2650	
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福	
停产检修	停止接单	2600-2700	
华北	华东	华南	
2580-2600	2600-2630	2650-2670	
98	磷酸一铵(55%,粉状)		
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷	
自用	2350	2400	
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵	
自用	2350	2450	
华北	华东	华南	
2300-2450	2300-2450	2300-2450	

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	2850	2550	
华北	华东	华南	
2560	2560	2560	
100	复合肥 (45%,氯基)		
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰	
1950	2200	2080	
红日阿康	江苏中东	合肥四方	
停车	2000	2160	
华北	华东	中南	
1950-2100	2300-2350	2250-2350	
101	复合肥 (45%,硫基)		
红日阿康	三方	湖北新洋丰	
停车	2250	2350	
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田	
2000	2300	2400	
华北	华东	中南	
2350	2400	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	16900	
开磷化工	黔能天和	川投化工	
15700	16000	停产	
九河化工	启明星	石棉蜀鲁锌冶	
停报	暂无报价	停报	
马边蜀 南磷业	禄丰县 中胜磷化	嵩明天 南磷化工	
16000	停报	停产	
华北	华东	东北	
17000-17200	16900-17000	17200-17400	

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

1月31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	—		山东德州	宏福 45%[S]	—
江苏	苏南 2080-2100		黑龙江	—		山东德州	鄂中 45%[CL]	2000
	苏中 2080-2100					山东德州	天脊 45%[CL]	2030
	苏北 2000-2060		河北	红磷 64%	2550	山东烟台	洋丰 45%[S]	2300
江西	海南大颗粒 无货			六国 57%	2380	山东烟台	洋丰 45%尿基	—
	九江石化 无货			黄麦岭 64%	2520	安徽宿州	史丹利 45%[CL]	2550
	山西 2100			云峰 64%	2550	安徽宿州	史丹利 45%[S]	2700
	河南 2100			开磷 64%	2530	江苏连云港	红三角 45%[S]	2450
	山东 2100			宏福 64%	2550	江苏连云港	红四方 45%[CL]	2050
广东	湖北 2100		山东	云南红磷 64%	2550	河南漯河	鲁北 45%[CL]	2000
	美丰 2100-2150			江西六国 57%	2350	河南漯河	撒得利 45%[CL]	2050
	海南富岛 2100-2150			贵州宏福 64%	2550	河南新乡	财鑫 45%[CL]	2000
	九江石化 —			贵州开磷 64%	2530	河南新乡	财鑫 45%[S]	2300
	云天化 —			湖北黄麦岭 64%	2520	河南新乡	衡水湖 45%[S]	2350
	重庆建峰 2100-2150			广西鹿寨 64%	—	浙西衢州	巨化 45%[S]	2350
	宜化 2100-2150		陕西	云南云峰 64%	2550	浙西衢州	宜化 45%[S]	2350
	福建三明 2100-2150			陕西华山 60%	2300	山东菏泽	洋丰 45%[S]	2350
湖北	宜化 2060-2100			贵州宏福 64%	2550	山东菏泽	云顶 45%[S]	—
	长江 —			云南红磷 64%	2550	山东菏泽	鄂中 45%[S]	2300
	当阳 2060-2100			贵州开磷 64%	2550	湖北武汉	苏仙 45%[S]	—
	三宁 2060-2100			合肥四方 57%	—	浙江宁波	宜化 45%[S]	2300
山东	天野 —		甘肃	甘肃金昌 64%	2570	钾肥		
	鲁西 2030-2050			贵州宏福 64%	2600	江苏	江苏 50%粉硫酸钾	2550
	鲁南 2030-2050			云南云峰 64%	2600		俄罗斯 白氯化钾	2020
	华鲁恒升 2030-2050			云南红磷 64%	2600	天津	天津 50%粉硫酸钾	2400
	平原 2030-2050			安徽六国 57%	—	浙江	浙江 50%粉硫酸钾	2450
	肥城 —			富瑞 64%	2630		俄罗斯 白氯化钾	2050
广西	联盟 2030-2050		东北	云南红磷 64%	—	河北	山东 50%粉硫酸钾	2400
	美丰 2200-2250			中化涪陵 62%	—		俄罗斯 60%红色氯化钾	2050
	河池 2200-2250			贵州宏福 64%	—	河北	50%粉硫酸钾	2430
	宜化 2200-2250			云南云峰 64%	—	山东潍坊	山东 50%粉硫酸钾	2370
	当阳 2200-2250						俄罗斯 62%白氯化钾	2150
安徽	天华 2200-2250		复合肥			福建漳州	俄罗斯 60%红氯化钾	2100
	阜阳 2100-2150		内蒙奈曼旗	六国 48%[CL]	—		俄罗斯 60%红氯化钾	2150
	临泉 2100-2150		江西临川	施大壮 45%[CL]	2050	福建南平	加拿大 60%红氯化钾	2200
	安庆 2100-2150		江西临川	施大壮 45%[S]	2300		加拿大 60%红氯化钾	2180
	安阳 2100-2150		河北邢台	桂湖 45%[S]	—	广东	俄罗斯 60%红色氯化钾	1950
	宣化 2100-2150		河北邢台	桂湖 45%[CL]	—		俄罗斯 62%白色氯化钾	2050
东北	辽宁 —		山东济宁	俄罗斯 48%[CL]	4000	广州	50%粉硫酸钾	2350
			山东青岛	中化 45%[S]	—			

全国化肥出厂价格

1月31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	2060	乌石化	昆仑	停车
安徽淮化	泉山	停报	宁夏石化	昆仑	停车	新疆新化	绿洲	停产
安庆石化	双环	停报	华鲁恒升	友谊	1960	永济中农	中农	—
福建永安	一枝花	停产	山东鲁南	落凤山	1960	云南华盛化工	玉龙	—
福建三明	斑竹	停产	山东鲁西	鲁西	1960	云南解化	红河	停车
海南富岛	富岛	2150	山东肥城	春旺	—	云南泸西	火焰山	停产
河北正元	正元	1980	山东瑞达	腾龙	—	泽普塔西南	昆仑	—
河南安阳	豫珠	1980	山东瑞星	东平湖	2090	重庆建峰	建峰	停车检修
河南骏马	驿马	2000	山西丰喜	丰喜	2050	重庆江津	四面山	—
河南绿宇	绿宇	检修	山西兰花	兰花	2050	MAP		
河南平顶山	飞行	—	山西原平	黄涛	—	湖北中原磷化	55%粉	2500
河南新乡	心连心	1980	四川川化	天府	检修	云南澄江东泰	60%粉状	—
湖北宜化	宜化	停车	四川金象	象	—	河北唐山黎河	55%粒	—
江苏新沂恒盛	新沂	2150	四川美丰	美丰	2050	中化涪陵	55%粉	2500

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	55%颗粒	2350	湖北六国	57%	2650	复合肥		
宁国司尔特	55%粉	2500	陕西华山	60%	2650	红日阿康	氯基45%	2200
湖北东圣	57%粉状	1950	云南澄江东泰	64%	停产	红日阿康	硫基45%	2510
合肥四方	55%粉	自用	云天化国际化工	64%	2600-2650	湖北新洋丰	氯基45%	2080
河南济源丰田	55%粒	2400	云南中化嘉吉	64%	2600	湖北新洋丰	硫基45%	2350
河南灵宝金源晨光	55%粒状	—	中化涪陵	62%	停产	江苏瑞和	氯基45%	2060
湖北大峪口	55%大颗粒	停产	重庆双赢	60%	停产	江苏瑞和	硫基45%	2330
湖北鄂中	58%粉	1800	重庆双赢	57%	停产	江西六国	硫基45%	1980
湖北世龙	55%粉	2500	磷矿石		车板价	江西六国	氯基45%	2280
湖北祥云	55%粉状	2500	汉中茶店磷矿	24%	280	江苏中东	氯基45%	2000
湖北洋丰	55%粒	2400	贵州宏福	29%	—	江苏华昌	氯基45%	1960
湖北宜化	55%粒状	2400	贵州宏福	30%	—	辽宁西洋	硫基45%	2600
湖北丽明	55%粉状	2500	贵州息烽	30%	—	辽宁西洋	氯基45%	—
江苏瑞和	55%粉	2500	贵州开磷	32%	—	湖北祥云	氯基45%	2200
江苏双昌	55%颗粒	停产	贵州开阳磷肥	30%	停产	湖北祥云	硫基45%	2280
湖北鑫冠	55%粉	2500	河北矾山磷矿	34%	自用	安徽宁国司尔特	氯基45%	2280
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	2650	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	—	湖北南漳鑫泰	24%	—	史丹利	硫基45%	2610
四川珙县中正	58%粉状	2350	湖北南漳鑫泰	26%	—	史丹利	氯基45%	2210
四川珙县中正	55%粉状	2500	湖北南漳鑫泰	28%	400	贵州宏福	45%[S]	—
四川宏达	55%粉	2500	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%	2280
四川什邡荃峰	55%粉	停产	湖北宜化销售	28%	400	河南郸城财鑫	硫基45%	—
湖北三宁	55%粉	2500	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	2500	四川金河	30%	230	冀州钾肥	50%粉	停产
云天化国际化工	55%粒	2400	钟祥胡集磷矿	22%-24%	—	河北东昊化工	50%粒	2400
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	2450
中化开磷	55%粉	2500	钟祥胡集磷矿	30%	380	湖北矾山磷矿	K2O≥50粉	停产
重庆华强	55%粉状	2500	福泉正鸿矿业	30%	300	开封青上化工	50%粉	2450
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%	—	福泉市翔联	29%	300	上海青上化工	50%粒	2400
六国化工	61%	—	福泉市翔联	30%	330	上海青上化工	50%粉	2450
六国化工	57%	—	福泉市翔联	32%	—	天津青上化工	50%粉	2450
山东恒邦冶炼	60%	转产一铵	福泉市翔联	34%	—	厦门青上化工	50%粉	2450
山东鲁北	51%	—	云南昆阳兴谊矿业	28%	300	株洲青上化工	50%粉	2450
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	2450
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%	2550	湖南怀化宏源化工	18%-22%	—	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%	—	山东青上化工	50%粒	2400
贵州瓮福	64%	2600-2650	湖北昌达荆钟	20%	暂停生产	山东青上化工	50%粉	2450
贵州开磷	64%	2600-2650	湖北华西磷矿	30%	500	苏州精细化工	50%粉	停产
湖北黄麦岭	64%	2600	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%	2650	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%	2650	贵州息烽磷矿	30%	550	新疆罗布泊	50%粉	2550
湖北六国	64%	2650	宜昌高隆	26%	270	浙江捷盛化工	50%粉	2450

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: 010-64444035 e-mail: ccn@cnci.cn

全国橡胶出厂/市场价格

1月31日 元/吨

产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格
天然橡胶	全乳胶SCRWF云南	12300-12500	山东地区12200-12400	杜邦4640	24000	24000	北京地区17600-18000
	2017年胶		华北地区12300-12400				华东地区27000-28000
			华东地区12300-12400				华东地区24000-24500
	全乳胶SCRWF海南	12300-12400	华东地区12300-12400				华东地区23500-24000
丁苯橡胶	2017年胶		山东地区12200-12400	荷兰4770	24000	24000	华北地区
	泰国烟胶片RSS3	14800	山东地区14800-14900				华东地区22000-22500
			华东地区14800-15000				华北地区22000-22500
			华北地区14800-14900				华北地区13800-14000
丁腈橡胶	吉化公司1500E	12600	山东地区12800-13600	吉化2070	13200	13200	华东地区
	吉化公司1502	12600	华北地区12800-13200				华北地区
	齐鲁石化1502	12600	华东地区12700-13800				华东地区18000-18500
			华南地区12700-13000				华东地区23500-24000
顺丁橡胶	扬子金浦1502	12600	山东地区10900-11000	埃克森5601	18000	18000	华东地区23500-24000
	齐鲁石化1712	10800					华东地区23500-24000
							华北地区
							华东地区18500-19000
丁基橡胶	扬子金浦1712	10600	华北地区10900-11000	氯丁橡胶	山西244	13200	北京地区
	燕山石化	12420	华南地区10800-10900				华北地区39000-39500
	齐鲁石化	12500	山东地区12600-12700				华北地区37000-38000
	高桥石化	停车	华北地区12600-13000				华北地区37000-38000
丁腈橡胶	岳阳石化	停车	华东地区12700-12800	丁基橡胶	进口268	15600	天津地区
	独山子石化	12500	华南地区12600-12800				华北地区
	大庆石化	12500	东北地区12600-12800				华东地区23500-24000
	锦州石化	停车					华东地区22000-22500
溴化丁基橡胶	兰化N41	19100	华北地区20000-20500	SBS	进口301	15600	华北地区15800-16000
	兰化3305	19300	华北地区20500-21000				华北地区
	俄罗斯26A		华北地区18800-19300				华东地区15500-15700
	俄罗斯33A		华北地区				华北地区15100-15300
三元乙丙橡胶	韩国LG6240	23000	华北地区23000-23500	岳化充油胶YH815	14200	14200	华东地区15200-15400
	韩国LG6250	23000	华北地区23000-23500				华南地区15000-15200
	俄罗斯BBK232		华东地区18000-18500				华东地区15300-15500
	朗盛2030	23000	华东地区23000-23500				华南地区
三元乙丙橡胶	埃克森BB2222	23000	华东地区23000-24000	岳化干胶792	15000	15000	华南地区
	吉化4045	16100	华北地区17500-18000				华南地区
							华南地区
							华南地区

全国橡胶助剂出厂/市场价格

1月31日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	蔚林新材料科技股份有限公司	28000	华北地区28000-28500	促进剂TIBTD	蔚林新材料科技股份有限公司	37800	华东地区38000-38300
促进剂DM	河南开伦化工厂	30000	东北地区	促进剂ZBEC	蔚林新材料科技股份有限公司	38000	华东地区38000-38500
	蔚林新材料科技股份有限公司		华南地区	促进剂ZDC	蔚林新材料科技股份有限公司	22500	华东地区22500-23000
促进剂TMTD	河南开伦化工厂	29500	华北地区30000-30500	促进剂NS	蔚林新材料科技股份有限公司	27500	华东地区27500-28000
	蔚林新材料科技股份有限公司		东北地区	促进剂TETD	蔚林新材料科技股份有限公司	22000	华东地区22000-22500
促进剂CZ	河南开伦化工厂	32500	华东地区	促进剂DPTT	蔚林新材料科技股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
	蔚林新材料科技股份有限公司		华南地区	促进剂BZ	蔚林新材料科技股份有限公司	22500	华东地区22500-23000
促进剂NOBS	河南开伦化工厂	39000	华北地区29500-30000	促进剂PZ	蔚林新材料科技股份有限公司	20500	华东地区20500-21000
	蔚林新材料科技股份有限公司		东北地区	促进剂TMTM	蔚林新材料科技股份有限公司	31200	华东地区31500-32000
促进剂D	蔚林新材料科技股份有限公司	40000	华北地区32500-33000	疏化剂DTDM	蔚林新材料科技股份有限公司	35900	华东地区36000-36500
			华南地区33000-33500	防老剂RD	南京化工厂	24800	华东地区32500-24000
促进剂TBZTD	蔚林新材料科技股份有限公司	40000	华东地区32500-33000				华北地区25000-25500
			北京地区	防老剂D	南京化工厂	24800	华北地区25000-25200
			天津地区	防老剂4020			华北地区23500-24000
			华北地区39000-39500	防老剂4010NA	大连氧化锌厂		华北地区25000-25200
			华南地区39500-40000	氧化锌间接法			

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：010-64418037

e-mail:ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

1月31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			HHM5502BN	卡塔尔	11800	K8009	台湾化纤	10400	SG5	新疆中泰	6900
Q281	上海石化	10950	BL3	伊朗石化	11200	HJ730	韩华道达尔	12200	SG-5	山西榆社	6900
Q210	上海石化	11700	5502	韩国大林	11800	BJ750	韩华道达尔	11000	R-05B	上氯沪峰	12800
N220	上海石化	11150	BE0400	韩国LG	15000	7.03E+06	埃克森美孚	10600	SG5	内蒙古亿利	无货
N210	上海石化	11900	HHMTR480AT	上海金菲	12100	AP03B	埃克森美孚	10500	SG5	内蒙古君正	6850
112A-1	燕山石化	12300	EVA			B380G	韩国SK	11450	SG5	安徽华塑	6900
LD100AC	燕山石化	10800	Y2045(18-3)	北京有机	13050	JI-320	乐天化学	12300	GPPS		
868-000	茂名石化	13200	Y2022(14-2)	北京有机	13250	M1600	韩国现代	11200	GPS-525	中信国安	11650
1C7A	燕山石化	11350	E180F	韩华道达尔	14500	M1600	LG化学	11200	GP-525	江苏赛宝龙	11650
18D	大庆石化	10900	18J3	燕山石化	12450	BX3800	韩国SK	12100	GP5250	台化宁波	12000
2426K	大庆石化	无货	V4110J	扬子巴斯夫	12350	BX3900	韩国SK	12500	SKG-118	汕头爱思开	12000
2426H	大庆石化	10400	V5110J	扬子巴斯夫	12100	RP344RK	韩国PolyMirae		158K	扬子巴斯夫	12100
2426H	兰州石化	10400	V6110M	扬子巴斯夫	13000	12000			123	上海赛科	11850
2426H	神华榆林	10200	VA800	乐天化学	14200	AY564	新加坡聚烯烃	10800	PG-33	镇江奇美	12400
2426H	扬子巴斯夫	10700	VA900	乐天化学	14200	3015	台塑宁波	10150	PG-383	镇江奇美	12500
2102TN26	齐鲁石化	10400	PP			3080	台塑宁波	10300	PG-383M	镇江奇美	12500
FD0274	卡塔尔	10700	T300	上海石化	10200	5090T	台塑宁波	10750	GP-535N	台化宁波	12100
MG70	卡塔尔	12600	T30S	镇海炼化	9800	3204	台塑宁波	10200	GPPS500	独山子石化	11900
LLDPE			T30S	绍兴三圆	9600	1080	台塑宁波	10000	666H	盛禧奥	12200
DFDA-7042N	兰州石化	无货	T30S	大连石化	9750	1120	台塑宁波	10150	LV-T6	绿安擎峰	无货
DFDA-7042	大庆石化	10000	T30S	大庆石化	无	1352F	台塑宁波	10000	1441	道达尔宁波	11800
DFDA-7042	吉林石化	10000	T30S	华锦化工	无	BH	兰港石化	9900	GP-525	连云港星大	11900
DFDA-7042	扬子石化	10300	T30S	大庆炼化	无	BL	兰港石化	10000	HIPS	盘锦乙烯	12100
DFDA-7042	中国神华	9900	T30S	宁波富德	9600	45	宁波甬兴	9550	HIPS		
DFDA-7042	抚顺石化	10000	T30S	抚顺石化	无	75	宁波甬兴	9550	SKH-127	汕头爱思开	12100
DFDA-7042	独山子石化	10000	T30H	东华能源	9800	R370Y	韩国SK	13200	HS-43	汕头华麟	12000
DFDA-7042	镇海炼化	10100	F401	辽通化工	10800	H1500	韩国现代	11400	PH-88	镇江奇美	13100
DFDC-7050	镇海炼化	10100	F401	扬子石化	9900	ST868M	李长荣化工	12100	PH-888G	镇江奇美	13200
YLF-1802	扬子石化	10400	S1003	上海赛科	9850	FB51	韩华道达尔	15500	PH-88SF	镇江奇美	13200
DNDA-8320	镇海炼化	10000	S1003	宁波福基	9550	V30G	镇海炼化	9750	688	中信国安	12100
LL0220KJ	上海赛科	10350	1102K	神华宁煤	9600	RP344R-K	华锦化工	10600	HIPS-622	上海赛科	12200
218WJ	沙特sabic	10300	S1003	独山子石化	无	K4912	上海赛科	10900	HP8250	台化宁波	12350
FD21HS	沙特QAMAR	10400	L5E89	抚顺石化	9600	K4912	燕山石化	11000	HP825	江苏赛宝龙	12400
LL6201RQ	埃克森美孚	13500	L5E89	四川石化	9650	5200XT	台塑宁波	10800	6351	道达尔宁波	13000
HDPE			500P	沙特sabic	10500	5250T	台塑宁波	10800	ABS		
5000S	大庆石化	11300	570P	沙特sabic	10600	1450T	台塑宁波	10200	Q215A	吉林石化	16400
5000S	兰州石化	11200	H5300	韩国现代	11500	5450XT	台塑宁波	10800	Q215A(SQ)	吉林石化	16400
5000S	扬子石化	11400	H4540	韩国现代	10650	M1600E	上海石化	10800	GE-150	吉林石化	16200
FHF7750M	抚顺石化	11050	1100N	沙特APC	10300	M850B	上海石化	10500	PT151	吉林石化	16200
T5070	华锦化工	13000	1100N	神华宁煤	9700	A180TM	独山子天利	10450	750A	大庆石化	16400
DMDA-8008	独山子石化	11500	M700R	上海石化	10300	M800E	上海石化	10900	ABS	LG甬兴	17000
FHC7260	抚顺石化	10600	M180R	上海石化	10000	M250E	上海石化	11500	AG12A1	宁波台化	16500
DMDA-8920	独山子石化	11200	M2600R	上海石化	10400	1040F	台塑宁波	10050	AG15A1	宁波台化	16400
2911	抚顺石化	11500	K7726H	燕山石化	10500	Y2600	上海石化	10450	AG15A1	台湾化纤	16500
DMDA6200	大庆石化	11700	K7726H	华锦化工	10200	S700	扬子石化	9800	ABS	宁波台化	16400
62107	伊朗石化	10100	K8303	燕山石化	10250	Y16SY	绍兴三圆	9650	ABS	镇江奇美	16600
M80064	沙特sabic	11200	PPB-M02	扬子石化	9900	S2040	上海赛科	10200	ABS	镇江奇美	17000
52518	伊朗石化	10300	PPB-M02-V	扬子石化	10600	PP-R			PA-757	台湾奇美	17500
ME9180	LG化学	11900	K7926	上海赛科	10400	PA14D-1	大庆炼化	10300	HI-121	韩国LG	17000
MH602	上海石化	12500	K8003	中韩石化	10200	R200P	韩国晓星	11000	GP-22	韩巴斯夫	17500
HD5301AA	上海赛科	11750	K8009	中韩石化	10200	C4220	燕山石化	11500	8391	上海高桥	16150
DGDA6098	齐鲁石化	12100	K8003	上海赛科	10300	4228	大庆炼化	10100	8434	上海高桥	无货
JHM9455F	吉林石化	无货	EPS30R	独山子石化	无	B8101	燕山石化	10500	275	上海高桥	14200
DGDB-6097	大庆石化	11700	K8003	独山子石化	10400	RP2400	大韩油化	无	275	华锦化工	13850
EGDA-6888	科威特	11650	EPS30R	镇海炼化	9900	B240	辽通化工	10200	DG-417	天津大沽	15800
F600	韩国油化	13500	EPC30R	镇海炼化	10050	PVC			CH-777D	常塑新材料	21000
9001	台湾塑胶	11750	EPS30R	大庆炼化	9900	S-700	齐鲁石化	7550	HP100	LG惠州	18200
7000F	伊朗Mehr	12000	M30RH	镇海炼化	10000	S-1000	齐鲁石化	7500	HP171	LG惠州	17000
HD5502S	华锦化工	11800	K8003	神华榆林	9750	SLK-1000	天津大沽	7000	HP181	LG惠州	17000
HHM5502	金菲石化	12100	M1200HS	上海石化	10450	LS-100	天津乐金	7050	HT-550	LG甬兴	16800
HD5502FA	上海赛科	11900	HP500P	大庆炼化	9750	S-101	上海中元	11600	FR-500	LG甬兴	21600
HD5502GA	独山子石化	11750	J340	韩国晓星	10800	S-02	上氯沪峰	11200	CF-610B	常塑新材料	19900
HB5502B	台塑美国	11800	3080	台湾永嘉	10400	EB101	上氯沪峰	13000	PA-763	台湾奇美	24500

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234,62533333

国内部分医药原料及中间体价格

1月31日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
1,2-丙二醇	药用级	210kg桶装	14750	对氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	80000
1,4-二氧六环	99.90%	200kg桶装	16250	对氟苯乙酮	≥99%	带	70000
2,2-二溴-3-氟基丙酰胺	≥99%	纸板桶	34000	对甲苯磺酸	医用级	纸板桶	24000
2,4-二氯苯胂盐酸盐	≥98%	20kg	220000	对甲苯磺酸甲酯	99%	25kg桶装	46000
2,5-二羟基-1,4-二噻烷	99%	桶装	90000	对甲苯磺酰氯	医药级	塑桶	13500
2,6-二甲基吡啶	98%	180kg	110000	对甲氧基苯甲酸	医药级	纸桶	58000
2-吡啶甲酸	≥99%	25kg纸桶	280000	对羟基苯甲醛	99.50%	袋装	56000
2-庚醇	≥99%	桶装	200000	对羟基苯甲酸乙酯	医药级	纸桶	48000
2-甲基咪唑	≥99.5%	纸板桶	40000	对羟基苯甲酸乙酯钠	BP2000	纸板桶	54000
2-氯-3-羟基吡啶	99%	纸桶	500000	二甲胺盐酸盐	医药级	25kg桶装	20000
2-氯丙酸乙酯	99%	桶装	19000	二乙二醇丁酸酯	99%	200kg桶装	23000
2-氯丙酰氯	≥98%	250kg桶装	18000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸板桶	205000
3-氯丙胺盐酸盐	≥98%	纸桶	200000	凡士林	医用级	165kg	10500
3-羟基吡啶	99%	桶装	200000	咪喃铵盐	98.50%	25kg	190000
3-氟基吡啶	≥99%	桶装	90000	氟苯咪唑	兽药一级	桶装	560000
8-羟基喹啉	99.50%	桶装	120000	氟硅酸钠	99.50%	50kg袋装	3000
8-羟基喹啉酮	99%	桶装	130000	氟化钾	99%	袋装	9000
D(-)-酒石酸	医药级	25kg桶装	150000	甘氨酸	≥99%	25kg袋装	11500
L-苹果酸	医药级	带	20000	甘氨酸乙酯盐酸盐	98%	袋装	24000
N-甲基吗啉	99%	铁桶	42500	甘油	医药级	原装	5000
N-乙基吗啉	99%	200kg桶装	30000	硅藻土	医药级	袋装	6000
PTMG	1000/2000	200kg桶装	32000	癸二酸二辛酯	医用级	铁桶	28800
PVPP	医药级	20kg桶装	110000	海藻酸钠	110-200CPS	25kg	30000
-苯乙胺	GC. ≥99%	塑桶	42000	琥珀酸二辛酯磺酸钠	95%	160kg	18000
-丁内酯	99.80%	铁桶	24000	琥珀酸酐	医药级	桶装	80000
氨基磺酸	99.50%	袋装	5600	活性炭	药用	塑编袋	6500
奥美拉唑	医药级	桶装	190000	甲醇钠	药用级	袋装	13000
苯甲酸	医药级	25kg袋装	9000	甲基丙烯酸羟乙酯	99.90%	200kg桶装	24000
苯甲酸铵	药用级	25kg包	32000	甲基磺酸	医药级	塑桶	24000
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	7000	甲基叔丁基醚	医药级	150kg桶装	7600
苯甲酸乙酯	99%	200kg桶装	17000	甲酸铵	药用级	50kg桶装	25000
苯胂	99.90%	200kg原装	53000	甲酸乙酯	99.50%	桶装	11800
苯亚磺酸钠	99%	袋装	32000	精碘	医药级	25kg桶装	230000
吡啶	99%	桶装	49000	酒精	医用级	净水	6000
吡啶硫酸钠	≥98%	纸板桶	1000000	糠酸	药用级	25kg桶装	75000
吡啶硫酸铜	≥96%	纸板桶	190000	糠酰氯	药用级	25kg桶装	135000
吡啶硫酸锌	≥96%	纸板桶	155000	邻氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	45000
吡啶三唑酮	≥99%	25kg桶装	230000	硫酸镁	医药级	25kg袋装	1890
吡啶噻唑	99%	20kg箱装	200000	硫酸羟胺	99.90%	25kg袋装	35000
苄胺盐酸盐	99%	桶装	36000	六五吡啶	68%	205kg桶装	129250
丙二醇	医用级	215kg	16500	氯丙啉	98%	纸板桶	280000
丙二醇单甲醚	≥99.5%	190kg原装	10000	氯代特戊酰氯	≥98.5%	桶装	24600
丙二醇二甲醚	≥99%	桶装	35000	氯化苄	医药级	200L塑桶	6800
丙二醇甲醚醋酸酯	99.80%	200kg桶装	9300	氯化钙	医药级	复合袋	6200
丙二酸二乙酯	99.50%	200kg原装	15650	氯化锌	98%	桶装	9300
丙酸甲酯	99%	桶装	19000	氯乙酸乙酯	99.50%	塑桶	13000
丙酸乙酯	99%	桶装	19000	马来酸二丁酯	≥99%	塑桶	20000
丙酮肟	≥99%	纸桶	58000	马来酸二辛酯	98%	170kg	24000
丙烯醛	99%	150kg桶装	25000	马来酸二乙酯	≥99%	塑桶	18000
丙烯酸胺	99.90%	25kg袋装	20066	吗啉	99.50%	200kg桶装	19500
薄荷脑	药典级	25kg桶装	160000	吗啉乙磺酸	≥99%	带	225000
草酸二乙酯	99%	塑桶	12400	咪唑	99.50%	25kg桶装	34000
醋酸铵	药用级	25kg桶装	10000	吡啶二乙磺酸	≥99%	带	225000
醋酸丁酯	99.90%	净水	6800	硼氢化钾	药试级	20kg桶装	115000
醋酸钙	98%	20kg牛皮纸袋	14000	硼氢化钠	药试级	30kg桶装	230000
醋酸酐	99.50%	200kg原装	7000	硼砂	医药级	25kg	9000
醋酸钴	99%	25kg牛皮纸袋	880000	硼酸	医药级	25kg	13000
碘化钾	医药级	50kg桶装	210000	硼酸三丁酯	≥99.5%	170kg塑桶	35000
碘化钠	99.50%	桶装	260000	硼酸三甲酯	≥98%	170kg桶装	28000
碘甲烷	药用级	20kg桶装	210000	硼酸三异丙酯	99%	180kg桶装	125000
碘酸钾	99.80%	25kg	210000	葡萄糖	注射级	袋装	3800
对氨基苯磺酸	99.50%	袋装	6900	葡萄糖酸	>50%	250kg桶装	9300
对氟苯甲醛	≥99%	50/200kg桶装	110000	葡萄糖酸钠	医药级	25kg包	6500

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxjb@163.com

石家庄杰克化工有限公司

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。

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ISO9001:2008质量管理体系认证、ISO14001:2004环境管理体系认证、OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证、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

地 址：河北省栾城县窦妪工业区

联系人：张晓欣18630108373

传 真：0311-85468798

销售电话：0311-85469515

采购电话：18630108350

网 址：www.jackchem.com.cn



SAFETY IS A WAY OF LIFE
赛为安全 企业安全管理专家

构建全新安全生产管理模式， 6-8个月显著提升企业安全管理水平！

| 安全眼 | | 安全征程 | | 事故双重预防机制 |

5x8小时服务热线

400-902-2878

🏠 深圳市赛为安全技术服务有限公司

Shenzhen Safeway Technology Service Co., Ltd.

📍 地址: 深圳市南山区南海大道1019号B410

Room B410, No. 1019 Nanhai Avenue, Nanshan District, Shenzhen, P.R. China

☎ TEL: +86 18948780863

☎ Fax: +86 755 26860520

✉ Email: mail@safewaychina.com

🌐 <http://www.safewaychina.com>



赛为安全订阅号



不知不行服务号
(线上学习平台)