

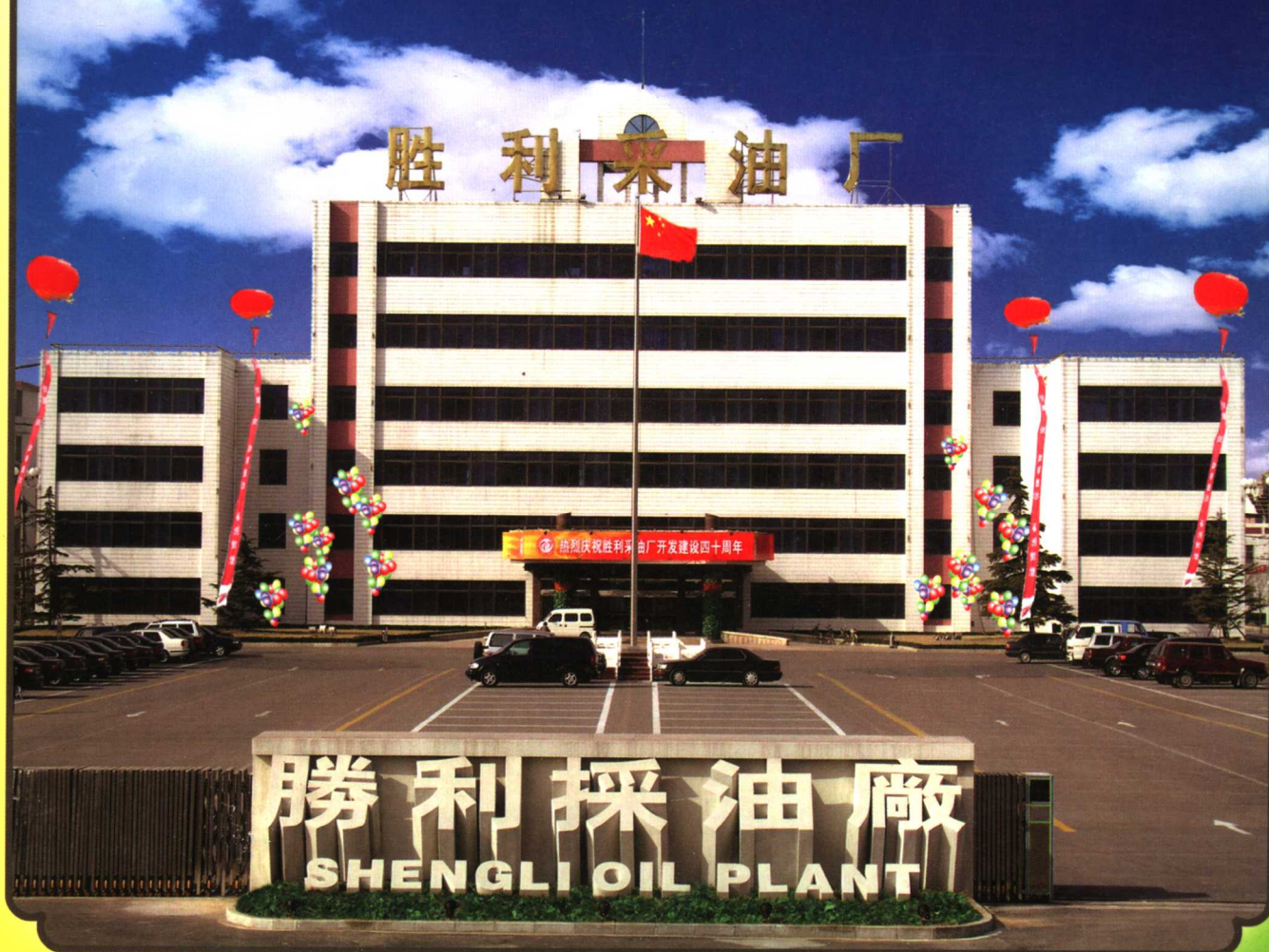
中国石油工人

科技信息指南

2004年（上卷）



庆祝胜利采油厂开发建设四十周年



中国石化出版社

中国石油化工

科技信息指南

2004年(上卷)

中国石化出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国石油化工科技信息指南. 2004 年. 上卷/赵怡主编.
—北京: 中国石化出版社, 2004

ISBN 7-80164-495-6

I. 中… II. 赵… III. ①石油工业-科技资料-
中国②石油化工-科技资料-中国 IV. TE6-67

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 015857 号

中国石化出版社出版发行

北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编: 100011 电话: (010) 84271850

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail: press@sinopec.com.cn

北京中石华光文化有限公司排版

北京精美彩色印刷有限公司印刷

新华书店北京发行所经销

*

889×1194 毫米 16 开本 20 印张 66 彩页 512 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

定价: 68.00 元

京工商广临字 20040006 号



总经理：周跃明

中德合资扬巴一体化基础化学联合装置

我们的团队



南京扬子石油化工工程有限责任公司

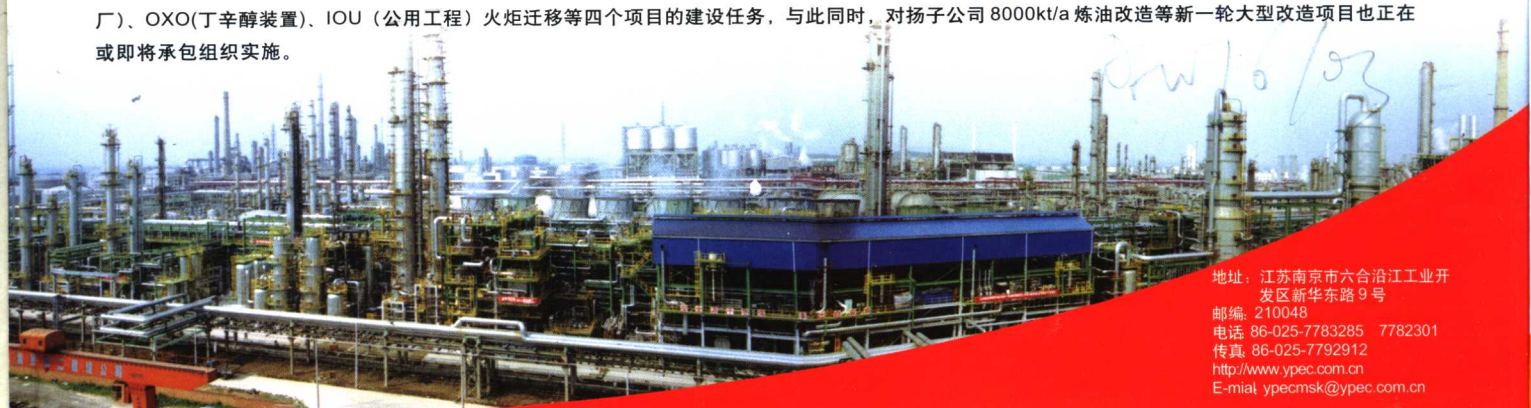
YANGZI PETROCHEMICAL ENGINEERING CO., LTD.

南京扬子石油化工工程有限责任公司（YPEC）是中国石化集团从事石油化工工程建设的骨干企业，其前身是 1983 成立的 300kt/a 扬子乙烯工程指挥部，2001 年 11 月，依照《公司法》顺利改制成有限责任公司。公司注册资本为 1.36 亿元，目前拥有员工 700 余人。

在近 20 年的征程中，全体员工发扬“团结、拼搏、突破”的扬子精神，准点优质实现了以扬子乙烯工程 300kt/a 到 650kt/a 改造、芳烃联合装置 450kt/a 到 850kt/a 改造为代表的十大装置和公用辅助设施从初始建设到数轮规模改造的任务，已实施 120 余个石油化工等各类工程项目，累计实现建筑业产值近 200 亿，经评定全部工程质量合格且单项工程优良率均在 85% 以上，交付业主后，全部实现一次开车成功，并经受住了“安、稳、长、满、优”的运行考验。其中，总承包的扬子 650kt/a 乙烯改造工程，受到集团公司领导的多次高度评价和肯定。

该公司以项目管理（PMC）和工程总承包（EPC）为主业，按“范本、样板、精品、接轨”的八字方针，努力实现与国际工程管理模式的接轨创新。在收购重组扬子石油化工设计工程公司（原扬子石化设计院）后，综合实力更为增强：目前已具备甲级工程咨询、甲级工程设计、一级工程施工总承包、甲级建设监理、甲级造价咨询、对外经营权等多项企业资质，并通过了 ISO9001—2000 版质量体系认证；另外，拥有年产 200km³ 商品砼的砼分公司和华东地区条件一流、被江苏省建设厅指定为质量监督分站的裕扬工程检测有限责任公司等，为公司实施以项目总承包为核心，开展监理、检测、砼供应等多元化的发展战略，提供了坚实保障。同时，公司拥有一批高素质的人力资源团队，其中高级专业技术人员 121 人，IPMP 国际项目管理专家 5 人，一级注册建筑师 2 名，一级注册结构工程师 10 名，一级项目经理 61 人，注册监理工程师 127 人，注册造价工程师 34 人，注册企业法律顾问 5 人，注册质量工程师 4 人。

在激烈的竞争中，作为荣获“江苏省知名承包商”称号的 YPEC，又承担起南京扬巴一体化工程中 BCC（基础化学联合装置）、GTCC（合资电厂）、OXO（丁辛醇装置）、IOU（公用工程）火炬迁移等四个项目的建设任务，与此同时，对扬子公司 8000kt/a 炼油改造等新一轮大型改造项目也正在或即将承包组织实施。



地址：江苏南京市六合沿江工业开
发区新华东路 9 号
邮编：210048
电话：86-025-7783285 7782301
传真：86-025-7792912
http://www.ypec.com.cn
E-mail: ypecmsk@ypec.com.cn

XPOST

石油化工
专用邮件服务器

XPOST 讯息交换平台 e化产业, 创造未来



拓宇科技

SociX
INTERNET SOFTWARE

- **超高效率** / XPOST 邮件系统的多进程并发结构设计及编程技术可充分利用系统资源, 降低系统资源消耗, 提升工作效率。
- **掌控一切** / XPOST 强大的邮件收发分析功能, 让管理人员随时随地掌控系统使用情况并即时分析员工工作情形。
- **超强安全** / XPOST 每日自动更新安全防护与病毒疫苗检测, 再加上 DES/MD5/SHA/AES 及 SSL、数字证书等加密机制, 让您的系统拥有 C-2 级的安全保护。
- **隐私保全** / XPOST 的隐私保全功能, 可即时记录用户每一次系统登录的状况, 包括: 登录时间、IP 地址、实现的操作等内容。
- **过滤垃圾** / XPOST 特有的三级过滤防护, 层层阻挡垃圾邮件及色情邮件的进入。
- **时尚界面** / 时尚、个性的 WEB 界面, 原本枯燥的工作也可以变得很时尚。
- **管理便捷** / XPOST 提供了丰富的 WEBMAIL 功能及人性化的 WEB 管理, 不仅能让用户随时随地轻松管理, 更可提升 MIS 人员维护品质, 提升公司管理效率。特别是非 IT 企业不必为系统的日常维护而聘请专业人员。
- **丰富功能** / XPOST 更是为石化行业提供了各种丰富的应用功能。可针对不同行业的特定需求量身定制, 使其更贴心。您所购买的是具有未来的产品: 全能管家、贴身保镖、写信大师、网络硬盘、我的最爱, 定会让您惊喜不断。

[拓宇北京] Tel:010-65802632 Fax:010-65802630 Add:北京市朝阳区门外大街19号华普国际大厦619室 100020
[拓宇上海] Tel:021-54270058 Fax:021-54270068 Add:上海市徐汇区虹漕路461号60号楼2层 200233 E-mail:service@e-toyou.com.cn
[中国支撑中心] 杭州市文苑路333号金桂园7-11幢 Tel:571-88975689,88975982,88898236 E-mail:market@sociX.com



凭 XPOST 采购合同, 可以优惠价 RMB\$3998 向我公司购买熊猫 CH860(市价 RMB\$5880)

(PC+PDA+手机)

诚信 规范 创新 发展



四川美丰化工股份有限公司

四川美丰化工股份有限公司(000731)属化工类绩优上市公司,于1997年在深交所上市,中国石化集团成都华川石油勘探开发总公司是公司第一大股东。公司下辖德阳分公司、绵阳分公司、射洪分公司和销售分公司,现有员工2500多人,其中专业技术人员500多人;总资产13亿元,净资产近9亿元;拥有年产合成氨440kt、尿素700kt、三聚氰胺6000t、塑料包装袋6000t、PVC及PPR塑胶制品3000t的生产规模,是我国大型尿素生产企业。

公司坚持“股东满意是我们最大责任,市场满意是我们最高荣誉”的经营宗旨;坚持“以一流质量拓展市场,以做强主业确保发展”的经营战略;坚持“内部紧密化,外部市场化”的经营机制,建立了高效、优质的生产营销服务体系,取得了ISO9000国际质量体系认证和ISO10012国际计量体系认证。“美丰”牌尿素荣获产品质量免检证书,“美丰”牌商标被评为“著名商标”,产品畅销全国20多个省市,并出口东南亚,受到用户一致好评。

公司坚持可持续发展战略,加强与大专院校、科研机构的合作,不断运用高新技术和先进适用技术改造和提升传统产业,成功开发应用了多项先进的化工生产、控制技术,公司各项经济技术指标和综合实力连续多年保持国内同行业领先水平。

四川美丰将围绕“抓住机遇、超常发展、再铸辉煌、成就伟业”的发展方针,充分利用品牌、资金、能源、管理优势,加大结构调整和体制创新力度,坚持“诚信、规范、创新、发展”的经营理念,把四川美丰建成人文的、有独立知识产权的、在中国化肥行业有较大影响的大型企业集团。



董事长: 张晓彬





**铭记社会责任 恪守诚信理念 追求卓越质量
铸就一流品牌 与您共历中国改革与发展**

中国石化扬子石油化工股份有限公司 是 1983 年 9 月成立的国家特大型石化企业，位于长江中下游经济发达的南京市北部。1998 年以建立现代企业制度为目标，将生产、供销、科研等系统的优质资产重组改制，创立了中国石化扬子石油化工股份有限公司，主要从事石油炼制及烃类衍生物的生产加工和销售，是我国重要的石化生产基地之一。

经过 20 年的建设和持续高效健康发展，扬子石化整体生产能力提高一倍以上，现扬子石油化工股份有限公司拥有以 8000kt/a 原油加工、650kt/a 乙烯、850kt/a 芳烃、700kt/a 精对苯二甲酸(PTA)、800kt/a 塑料、300kt/a 乙二醇为主的 31 套大型石油化工装置；可生产聚烯烃塑料、聚酯原料、基本有机化工原料、成品油 4 大类 42 种产品，是国内有影响的纯苯、对二甲苯、邻二甲苯、PTA、乙二醇和环氧乙烷生产商之一。2004 年 1 月，中国石化扬子石油化工股份有限公司被《财富中国》首届中国证券市场资本论坛评为 2004 年度极具领导力的 20 家上市公司之一。

营 销 部

地址：江苏省南京市大厂沿江工业开发区新华路 778 号
邮编：210048

化工销售部

电话：025-57771059 传真：025-57792966

塑料销售部

电话：025-57771056
传真：025-57784431

苯类销售部

电话：025-57786903

油品销售部

电话：025-57782421
传真：025-57792942

聚酯销售部

电话：025-57788486

新世纪

新德阳

新场气田



四川德阳新场气田开发有限责任公司成立于1994年10月，是由中国石化西南分公司、四川德阳天然气有限责任公司、德阳市旌阳区天然气公司、四川川投燃料投资公司、成都市煤气总公司、绵阳市天能燃气有限责任公司、德阳市旌辉投资公司等七家单位共同出资组建的、以开发德阳新场气田油气资源为主业的股份制企业。

公司在新场气田开发区块内，现已查明浅、中、深层均有气藏分布，纵向上含气分布跨度大，在埋深 300~5000m 范围内分布着十几层不同级别的含气砂体，构成多气藏复合型气田特征。

公司自成立以来，始终坚持建立和完善现代企业制度，坚持制度创新、管理创新、科技创新和人才创新，塑造了独特的企业文化。创造了一流的团队、一流的管理、一流的经济效益，取得了辉煌的成绩，探明地质储量增加了 3.6 倍，可采储量增加了 2.3 倍。2003 年度，销售天然气近 $6 \times 10^8 \text{m}^3$ ，利润总额突破亿元大关，达到 11685 万元。

2000 年 11 月 1 日，由公司组织部署施工的新 851 井，在深部气藏须家河二段钻获高产天然气，获得单井绝对无阻流量 $325.9 \times 10^4 \text{m}^3$ ，这是目前川西天然气勘探开发获得的最大单井产量。新 851 井展示了四川盆地西部特大型气田深层勘探的潜力，是新场气田公司在川西致密碎屑岩领域深层天然气勘探取得的战略性的重大突破，为新场气田深部开发树立了辉煌的丰碑，为新场气田的可持续发展奠定了坚实的基础。

四川德阳新场气田开发有限责任公司已经走过了将近 10 个年头，在新世纪中，公司将一切从零开始，一如既往地以科学的思维、发展的观念，迎接更大的挑战。



四川德阳新场气田开发有限责任公司

地址：四川省德阳市泰山北路二段 86 号 邮编：618000

电话：0838-2273753 传真：0838-2273132 <http://www.xcqt.com.cn>



中国石化润滑油公司

LUBRICANT COMPANY, SINOPEC CORP.



公司简介

中国石油化工股份有限公司润滑油分公司（以下简称中国石化润滑油公司）是中国石油化工股份有限公司的直属企业，于2002年5月29日正式成立，总资产21.8亿元，是国内高档润滑油专业产销集团。

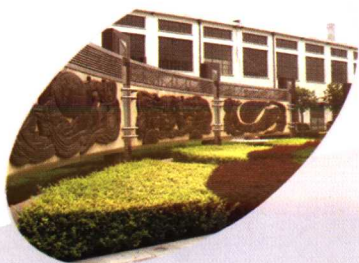
中国石化润滑油公司以培育“中国石化长城”品牌这一在国内具有较大影响力的润滑油品牌为基础，以适应润滑油市场国际化竞争需要为目标，是按照“统一计划安排、统一资源配置、统一市场开拓、统一品牌形象、统一产品开发”的“五统一”原则组建的润滑油专业企业。

中国石化润滑油公司集润滑油生产、研究、储运、销售、服务于一体，在北京、上海、天津、重庆等8个城市设有专业润滑油调合生产厂和4个研究单位，拥有一流水平的全自动调合及包装生产线，可生产内燃机润滑油、工业齿轮油、润滑脂、防冻液、刹车液及润滑油添加剂等十九大类，500多个润滑油脂产品，具备年产各类润滑油脂产品1000kt的能力。

公司采用优质原材料和通过严格专业台架实验评定的高科技配方，产品不仅达到国家标准，同时还满足国际标准组织（ISO）、美国石油学会（API）等多种特殊规格标准的要求，被广泛应用于航空航天、汽车、机械、冶金、矿采、石油化工、电子等领域。

中国石化润滑油公司的长城牌润滑油是我国润滑油行业“中国驰名商标”，通过导入CIS企业形象识别系统，树立了良好的品牌形象与企业形象。曾先后通过ISO9002、QS9000质量保证体系的认证，及ISO14001和OHSAS18001环境及职业安全卫生体系认证，确保了产品质量的稳定。长城牌产品还被定为首批重点保护的名优产品，并被一汽集团（奥迪、红旗）、一汽大众（捷达）、神龙富康、柳州五菱、日本小松机械等国内外多家汽车厂家及设备商选为OEM用油和服务站用油。

中国石化润滑油公司以企业的可持续发展为目标，力求在消费者心目中形成良好的品牌信誉，致力于发展中国的润滑油事业，积极参与国际化的竞争，努力寻求与相关行业建立长期合作的伙伴关系，谋求共同发展和进步。





产品部分

* 车船用油

汽油机油

柴油机油

摩托车用油

燃气发动机油

OEM 专用油

车辆齿轮油



* 工业工艺用油

齿轮油

液压油

压缩机油

冷冻机油

汽轮机油

金属加工油

润滑脂

* 特种润滑剂

酯类油

硅油型特种油

含氟特种润滑剂

特种合成润滑脂



免费客户服务热线: 800-810-9886

长城润滑油网址: www.sinolube.com



中国石化

齐鲁股份有限公司氯碱厂

氯

碱厂是全国颇具规模的氯碱生产基地之一，拥有 200kt/a 隔膜烧碱装置、50kt/a 离子膜烧碱装置、234kt/a 氯乙烯装置、230kt/a 聚氯乙烯装置和 32kt/a 环氧氯丙烷装置，采用日本、美国、瑞士、意大利和国内的先进技术，具有工艺技术先进、自动化程度高、设备精良和检测手段先进等工艺技术特点。

领导视察



该厂始终坚持实施“科技兴厂”战略，积极进行技术创新和技术改造，致力于“四新”技术的研究应用，在新产品开发、新隔膜配方研制、电解槽盖制作、聚氯乙烯(PVC)抗热老化白度研究、耐热 PVC 研制、低温法生产 PVC 产品、设备及“三剂”国产化等方面均取得了丰硕成果，生产保持了稳定持续发展，主要经济技术指标不断提升，产品质量好，经济效益高，企业一直居于国内氯碱行业“领头雁”地位。

2003 年预计生产烧碱 258kt、氯乙烯 252kt、聚氯乙烯 244.6kt、环氧氯丙烷 26.6kt，实现工业总产值 19.81 亿元，产品销售收入 20 亿元，实现利润 2.5 亿元。同时，聚氯乙烯、环氧氯丙烷被评为部优产品，主导产品聚氯乙烯被确认为“国

家新产品”，成为创造效益及出口创汇的“拳头产品”，并被确认为国内家电进口行业的替代品牌。该厂先后通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 HSE 管理体系认证。企业先后荣获“山东省文明单位”、“山东省现场管理样板企业”、“中国石化集团公司质量管理先进单位”、“中国石化集团公司安全生产先进单位”等一系列荣誉称号。

装置中控室





■ 聚氯乙烯装置



■ 氯乙烯装置



■ 氯碱装置夜景

隔膜烧碱装置采用美国钻石公司改性隔膜 MDC — 55 型电解槽、柴伦巴四效逆流蒸发技术和日本东芝公司大型硅整流变压器装置等设备。离子膜烧碱装置引进意大利迪诺拉公司的核心技术，部分设备从日本、瑞士等国引进，与传统隔膜法相比，具有耗电低、碱液纯度高、尾气处理效果好等优点。氯乙烯装置采用日本三井东压株式会社平衡氯化法技术。聚氯乙烯采用日本信越公司大釜（127m³）悬浮聚合技术，产品质量高，用途广。环氧氯丙烷装置采用日本旭硝子和旭电化公司专利技术，所生产的环氧氯丙烷产品纯度高、质量好。



■ 环氧氯丙烷装置晨景

为了加快发展，提高规模效益，该厂正抓紧实施氯碱改造工程：在原有装置的基础上，新建200kt/a离子膜烧碱装置，氯乙烯装置从年产234kt/a改造到610kt/a，聚氯乙烯装置从230kt/a改造到600kt/a，公用工程及辅助设施相应完善配套，整个工程将于2004年9月底建成投产。



■ 氯碱装置改造

主要产品

- 烧碱 ① 隔膜碱（46%~50% NaOH）
② 离子膜碱（50% NaOH，30% NaOH）
- 聚氯乙烯（S-500~1300，S-1700，S-2500）
- 环氧氯丙烷 99.99%
- 液氯 99.6%~99.8%
- 副产品：① 盐酸 ② D-D 混剂 ③ 氢气



■ 离子膜装置

地址：山东淄博市临淄区永山路 110 号

邮编：255411

电话：0533-7580415 7580099

传真：0533-7580785



穿越有限时空



长庆石油勘探局局长助理，钻井工程总公司总经理、党委书记：杨再生

长庆钻井工程总公司隶属于长庆石油勘探局，是中国石油天然气集团公司最具实力的专业化钻井综合施工队伍之一。拥有钻探7000m以内的各种型号钻机64台，其中包括70D，50D，40DB，15DB电驱动钻机及ZJ70LC，ZJ45，ZJ32，ZJ20等型号的钻机，年钻井能力达 200×10^4 m，钻井速度连续多年在CNPC名列前茅，并已走向了国际市场。

长庆钻井工程总公司在30多年的石油勘探开发历程中，形成了配套完善并具有长庆特色的钻井工艺技术，在定向井、丛式井、

水平井、天然气井和油气层保护等方面达到了国内先进水平。公司承钻的塞1井为长庆油田找到了亿吨级的安塞油田，陕参1井拉开了鄂尔多斯气田勘探开发的序幕，苏6井揭开了世界级整装大气田苏里格庙的神秘面纱，从而确定了长庆油田作为国家石油未来发展战略接替区的地位。自1999年起，公司先后与壳牌等国际著名石油公司进行合作，并且已开拓了尼日利亚、厄瓜多尔、乌兹别克斯坦等国的钻井市场，实现了双赢目的。

长庆钻井工程总公司集钻前工程、钻井施工、固井作业、管材服务、科研设计为一体，技术配套、装备先进、管理一流。可承担不同地区、不同条件下的浅层井、中深井、深井、超深井的钻井任务，优质高效地满足国内外客户的不同要求。

钻井工人工作场面



成就无限价值

企业理念

创新、开放、简捷、明确、
责任、自信

企业精神

敬业、求实、创新、一流

企业价值观

为客户创造价值就是发
展自己



通过 ISO9001 国际质量审核认证



司钻操作室



钻井队现场严格执行 HSE 管理



长庆钻井工程总公司
Changqing Well Construction Company

地址: 陕西省西安市未央路140号
邮编: 710021
<http://www.zjs.cnpc.cq.com.cn>

电话: 029-86598278
传真: 029-86598237



院长
鲁建国



中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司研究院（原吉林化学工业公司研究院）建于1959年，是我国化工行业八个综合性科研单位之一。自成立以来，经过原化工部及吉化公司的几次调整，现隶属中国石油吉林石化分公司。1994年经国家经贸委批准，吉化公司以研究院为核心建立了企业技术中心。1999年经中油公司重组，剥离了科研性生产部分，以科研开发为主进入中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司，组建为吉林石化分公司研究院。

吉林石化分公司研究院现有12个研究所级单位，分别为高分子合成研究所、有机硅研究所、石油化工研究所、精细化工研究所、分析测试研究所、化工设计研究所、化工信息研究所、ABS研发中心、环境保护研究所、中试基地、编辑部等。出版的刊物有《弹性体》、《化工科技》。全国合成橡胶信息总站、中国化工防治污染技术协会染料专业委员会主任委员单位、吉化公司企业博士后科研工作站、中国石油催化重点实验室吉化研究室、中油股份公司吉林化工产品质量监督检验中心均设在研究院。

建院以来，先后承担了有关单位委托科研项目680多项，取得成果460多项，在科研开发过程中，研究院始终坚持以实现科研成果产业化、商品化为目标，不断加大科研成果转化力度，多项成果在吉化内部实现产业化，如万吨级硝基苯加氢制苯胺技术、万吨级有机硅生产技术、万吨级异丁醛加氢制异丁醇技术、润滑油用乙丙共聚物、万吨级MTBE法分离碳四技术、水质稳定技术、A/O工艺处理吉化混合化工废水技术、二甘醇氨化法合成吗啉技术、聚异丁烯技术等。在服务吉化的同时，积极开展对外技术转让、技术咨询及技术服务工作，其中，MTBE裂解制异丁烯技术已在国内建成五套千吨级工业生产装置，二甘醇合成吗啉技术已在国内建成九套500~2000吨级工业生产装置。

吉林石化分公司研究院的主要任务：围绕公司主导产品及公司拟发展的新技术产品而开发新技术、新产品、新装备，以提高公司核心业务的竞争能力，增强企业的发展后劲。主要研究领域定位于合成材料、基本有机原料与精细化工和新型材料。



利用研究院、化肥厂、设计院开发的异丁醛加氢制异丁醇技术，于1986年在公司化肥厂建成12kt/a异丁醇生产装置。其工艺流程短，设备台数少，技术先进，曾获科技进步二等奖。



利用研究院开发的MTBE技术，于1986年在有机合成厂建成27.5kt/a MTBE生产装置，经过技术改造和扩建，生产能力已达到65~70kt/a，此技术获科技攻关表彰。

研究院具有小试、中（模）试、工业化建设的经验和装备

分公司研究院(吉林石化分公司技术中心)

研究院10大产业化科技成果分布在吉化



研究院以吉化有机合成厂引进的日本三井油化20kt/a乙丙橡胶装置为基础,与工厂合作,开发成功乙丙共聚物(J-0050)生产技术,于1998年实现工业化。此技术达到了国际先进水平,荣获公司科技进步一等奖。



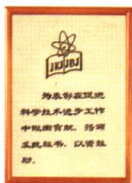
研究院开发的硝基苯加氢制苯胺生产技术,于1986年成功应用在染料厂20kt/a苯胺生产装置,经过技术改造,装置生产能力已达66kt/a。采用此技术在江西、南京等地建成3套工业化装置。该成果获科技成果三等奖。



利用研究院开发的有机硅生产技术,于1985年在电石厂建成了5000t/a生产装置,经过技术改造,现已达到18kt/a生产能力。此技术荣获科技攻关表彰奖,科技进步二等奖。



利用研究院开发的二甘醇加氢氯化低压法合成吗啡技术,于1991~2002年,在吉林、河北、贵州、安徽、山东、重庆建成9套500~2000t/a工业生产装置,总生产能力达14kt/a。该技术处于领先水平,于1997年获国家新产品奖,并荣获1996年度科技进步二等奖。



由研究院开发的A/O工艺处理吉化混合化工废水,于1996年应用在污水处理厂后,污水日处理能力由原来的192kt增加到240kt,规划能力可达到288kt。装置水平和能力处于领先地位。此技术获得科技进步二等奖。



研究院研制的辛烯醛加氢制辛醇催化剂,于1998年成功应用在化肥厂50kt/a辛醇生产装置上,替代了进口催化剂。此技术获得中国石油和化学工业协会科技进步三等奖和科技进步二等奖。



利用研究院开发的聚异丁烯技术,于1993年建成100t/a聚异丁烯生产装置。经过研究试验厂二次改造,生产能力已达500t/a,能够生产出低分子量和中分子量不同牌号产品,此技术被列为火炬项目。



利用研究院开发的氯磺化聚乙烯生产技术,在电石厂建成生产装置。此成果解决了化工行业的防腐问题,用氯磺化聚乙烯制成的涂料是国内油漆工业中的更新换代产品。此成果得到科学大会表彰。



电话: 0432-3973640

传真: 0432-3977065

网址: www.jyhitech.com

地址: 吉林省吉林市龙潭区遵义东路27号

邮编: 132021