

中国石化化工

科技信息指南

2005 年（上卷）



Rubber
yansan 燕山橡胶



热烈祝贺

中国石化北京燕化合成橡胶厂建厂

35

周年

1970 - 2005

中国石化出版社

中国石油化工

科技信息指南

2005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. 2005 年. 上卷/赵怡主编.
—北京: 中国石化出版社, 2005
ISBN 7-80164-721-1

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 (2005) 第 023630 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 19 印张 74 彩页 512 千字
2005 年 3 月第 1 版 2005 年 3 月第 1 次印刷
定价: 68.00 元

前 言

刚刚过去的 2004 年,对我国石油石化行业而言是极不平凡的一年,是继续深化改革,克服各种困难,保持持续发展,各方面工作取得重大成就的一年。

随着市场经济的迅猛发展,我国的经济规模持续扩大,经济总量不断增长,但能源供应与需求之间的矛盾日益突出。2004 年,石油勘探开发领域继续存在着剩余可采储量减少,采收率偏低,开采成本逐年增加的难题;石油炼制与化工企业也面临着原油及原材料价格大幅上涨等不利因素。在这种情况下,我国石油石化企业准确把握科学发展观,正确处理经济发展和环境保护方面的关系,进一步调整和优化产品结构,密切技术交流,加大科技开发力度,坚持以技术进步谋求创新发展的经营理念,开创了产量、效益同步增长,生产、销售衔接良好,市场需求旺盛,价格持续上扬,销售收入、实现利润均创历史最好水平的良好局面。在这种大背景下,《中国石油化工科技信息指南》一书从企业需求出发,密切关注科技动态,围绕地质勘探、石油开采、原油炼制、产品加工等领域,针对国内企业产品结构及装置特点,积极召集专家、学者开展技术交流和研讨,组织撰写并发布具有市场应用和推广价值的先进工艺技术,对企业深入开展的科技创新活动给予了积极有效的配合,发挥了科技图书应有的作用,得到了石油石化企业的广泛赞誉。

本书共收录科技文章近 70 篇,涉及石油勘探与开发、石油炼制与化工及相关行业十几个专业,55 万字左右,编写时间历时 6 个多月。但由于所涉专业较多,编辑水平有限,加之科技发展日新月异,难免存在这样那样的问题,离我们的初衷尚有很大距离。欢迎读者批评指正,以便不断改进工作,增长见识。

编 者

2005 年 3 月



① 沙海测量

② 水网沼泽施工

③ 鏖战西部边陲

④ 出征埃塞俄比亚

⑤ 苏丹钻井施工

⑥ 奋战南美丛林

⑦ 陕北黄土塬勘探



猛递增，并发展成为油田市场、国内市场、国际市场三足鼎立的市场格局，逐步形成了辐射国内外十几个市场的跨国经营公司。

目前，公司正以奋发有为的精神状态，以创新的思路和举措，大力推进科技创新、管理创新、人力资源开发和企业文化建设向纵深发展，为把公司建设成为一个具有较强市场竞争力和抗风险能力的国际一流企业而努力奋斗。



地址：河南省濮阳市中原路 37 号

邮编：457001

电话：0393-4890523 4821149

传真：0393-4824131 4491162

E-mail: ddczgj@zpeb.sinopec.com.cn



热烈祝贺中国石化北京燕化

做
事
人

干
事
气
事

打
事
气
仗

中国石化北京燕化合成橡胶厂，1970年4月开始兴建，1971年4月建成投产。现有9套化工生产装置和11套公用工程装置。能生产顺丁橡胶、丁基橡胶、SBS和溶聚丁苯等4大橡胶品种、共30个牌号的11种化工产品。橡胶总产能达24万吨/年，是国内最大的合成橡胶生产企业之一。建厂35年来，该厂累计生产合成橡胶235万吨，共创工业生产总值145亿元。

35年来，该厂依靠科技进步，走出了一条内涵发展之路。“燕山牌”顺丁橡胶1979年已打入国际市场，目前占全国同类产品出口总量的70%以上；1995年，荣获“全国用户满意产品”称号；连续十年保持“北京名牌产品”称号。3万吨/年丁基橡胶装置1999年12月建成投产，填补了国内丁基橡胶生产空白。2000年，“燕山牌”SBS和丁基橡胶均实现出口目标，并先后于2002年、2004年荣获“北京名牌产品”称号。以上三大产品已通过ISO9001-2000质量体系认证。2004年10月，“燕山牌”丁基橡胶和顺丁橡胶通过了米其林集团——全球大型轮胎制造企业的第2方质量体系认证审核，为其进入国际知名企业打开通道，提升了“燕山牌”橡胶在国际市场的声誉和地位。

该厂党委自1994年以来，曾5次荣获北京市“先进基层党组织”称号；1997年该厂被评为北京市“双十佳企业”；连续14年保持“重合同、守信誉单位”称号；2003年被评为“北京质量先进企业”；2004年被国家有关部门授予“中央企业先进集体”称号。



顺丁橡胶成品线



领导班子



厂区一角



丁基橡胶操作室

合成橡胶厂建厂 35 周年



中共北京市委副书记阳安江同志到燕化合成橡胶厂慰问职工，燕化公司总经里许红星、合成橡胶厂原党委书记杨万成、现任经里丛煜和党委书记姜森等同范陪同。

燕山橡胶 追求最好

中共山西省委书记、原燕化合成橡胶厂老领导田成平同志(左四)，在燕化公司董事长王家健(左六)、党委书记王玄英(左三)、总经里许红星(右三)及橡胶厂领导陪同下乘厂参观指导。



经理：丛煜 党委书记：姜森

地址：北京市房山区燕山凤凰亭路1号 邮编：102503

电话：010-69342585

传真：010-69342509

销售：顺丁橡胶、丁基橡胶：010-69334904 69342075

SBS (热塑性丁苯橡胶)：010-81337993

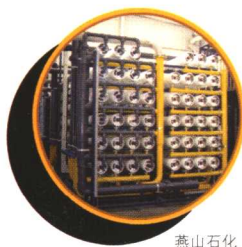
倡 导 清 洁 生 产

珍 惜 点 滴 资 源

浙江欧美环境工程有限公司



燕山石化



燕山石化



燕山石化



燕山石化

中国石化北京燕山分公司炼油厂的回用污水除盐系统位于1号热力锅炉水处理车间，将回用污水除盐后进入1号热力水处理车间。该系统主要选择了浙江欧美环境工程有限公司的“超滤+反渗透”双膜废水回用深度处理工艺，将原来外排的废水进行深度处理后，再进入现有离子交换系统作为锅炉补给水。该系统反渗透产水410m³/h，暂供给车间的阴阳床离子交换系统，离子交换产品水400m³/h。

www.ome.com.cn

美国总部：美国·德州·休斯顿
· 77043-4006
电 话：713-973-9731
传 真：713-973-8050

湖州生产基地：浙江省湖州市创业大道688号
邮 编：313000
电 话：0572-2668888
传 真：0572-2123399

北京办事处：北京市朝阳区惠新东街甲2号北奥大厦16层
邮 编：100029
电 话：010-84639858
传 真：010-84887272



OMEX

领先膜科技 再生水资源



浙江欧美环境工程有限公司(OEE)是跨国集团OMEX GROUP在中国投资成立的环境工程公司。作为世界领先的膜法水处理技术的倡导者,浙江欧美环境工程有限公司不断开发新技术,开拓新领域,为广大工业用户提供水资源综合利用方案,包括污水处理及回用、工艺用水制备、高纯/超纯水制备、海水淡化等方面的工程服务。

OEE在浙江湖州经济技术开发区的大型生产基地完全按照国际标准建设,引进世界先进的技术和设备,在国际知名专家的领导下,从事膜分离尖端技术的研发,进行超滤、EDI等膜分离产品的生产制造。

特别值得指出的是,OEE作为先进的膜分离技术的倡导者,为用户提供科技领先的“全膜法”水处理工艺(IMT)。该工艺利用高效、环保、经济的超滤/微滤、反渗透、EDI深度电除盐技术,彻底消除了传统工艺的缺憾。

OEE依托国际技术资源和自身研发力量,自1998年进入中国市场以来,承接了上百个不同规模的工业水处理工程,并且将多项先进技术引入到中国,在冶金、电力、石化、化工、电子、海水淡化等领域建设了多个具有开创性的工程。



高井热电



金鸡岭热电



诸城热电



水质检测车

该项目的投运为燕山石化带来了良好的效益:

- 污水回用后, 外排污水量每年减少 400×10^4 t, 新鲜水取用比原来减少 500×10^4 t;
- 膜法污水回用的直接运行费用为 1.4 元/t (不含水价);
- 污水回用作锅炉补给水, 按照目前的水价, 直接运行费用比原来用新鲜水降低了 1.87 元/t, 年节约运行费用 646 万元;
- 污水回用设备投资 1540 万元, 总投资约 2000 万元, 投资回收期 3 年多。

上海办事处: 上海浦东陆家嘴东路 166 号中保大厦 2906 室
邮 编: 200120
电 话: 021-68419109
传 真: 021-68419309

山东分公司: 山东省济南市高新区舜华路 1 号齐鲁软件园创业广场 E 座五层 B516
邮 编: 250101
电 话: 0531-6515588
传 真: 0531-6515589



发展中的中南油建

作一个项目 出一个精品

凭一腔真情 播一片信义

湖

湖南中南石油工程建设公司是中石化集团中南石油局直属国有独资企业，公司是由原1987年成立的湘潭中南石油建筑工程公司和2001年成立的巴州中南石油油田工程建设有限公司重组合并成立的油田工程建设施工企业。公司拥有建筑工程总承包二级、化工石油设备管道安装工程专业二级、防腐保温工程专业三级、送变电工程专业三级、管道工程专业三级等多项资质。

公司足迹遍布湖南、湖北、天津、江苏、陕西、新疆等省区，尤其是近三年在湖北松滋、新疆塔河等油田，累计施工各类集输管道580余公里，安装压力容器设备300多台套，施工房屋建筑25万余平方米。完成了许多精品优质工程，赢得了业主和质监部门信赖。

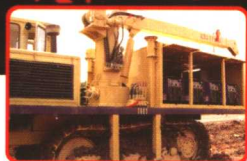
『队伍建设』

公司一贯重视人才的培养、引进，现有员工660人，其中工程类专业技术人员120人（高级职称11人，中级职称43人）。贰级以上项目经理38人，注册质量工程师2人。各类持证特种作业技术工人120余人。并于2001年12月通过ISO9001质量体系认证，2003年11月通过HSE管理体系认证。近年公司加大了设备投入和基础设施建设，公司在油气集输、长输管道施工中共有各类焊接设备80多台套，供远征工程使用的移动营房车8台。施工能力得以不断提高，成为年产值近亿元的施工企业。

湖南中南石油工程建设公司

地址：湖南长沙市梓园路11号
邮编：410007
电话：0731-5601340
传真：0731-5601398





综合作业车



40 吨汽车吊



移动营房车



米勒焊机



塔吊

「工程业绩」

公司近三年在新疆塔河油田承担油气集输站扩建工程多处；参建二号联合站工程，并获西北分公司嘉奖；参与和承建长输管道工程 4 项；承建单井工程 77 项。承接房屋建筑工程 25 项。

公司近三年共完成产值 1.45 亿元，其中：2001 年完成施工总产值 3081.53 万元；2002 年完成施工总产值 4548.04 万元；2003 年完成施工总产值 6786.20 万元，基本上实现了年年翻番。

2001 年 3 月至 2004 年 12 月，公司在塔河油田完成站场及油气集输管道工程 92 个，工程合格率 100%，工程优良率达 82%，没有发生任何质量、安全、环保责任事故，出色地完成了各项施工任务。2003 年被中国石化西北分公司评为“优秀施工单位”，2004 年被中国石化集团授予塔河油田 141 万吨产能建设“先进集体”。

① 轮台基地加油站 ② 塔河油田生产生活指挥基地二期工程建筑群 ③ 塔河油田二号联合站储罐工程 ④ 长输管道工程 ⑤ 计转站工程(在建)



中国石化集团 上海海洋石油局



“发现号”海洋物探调查船



半潜式钻井平台“勘探三号”



12000马力多用途工作船—东方勇士号



东海西湖凹陷油气
2003年勘探部署图

上海海洋石油局局长：李培廉

中

国石化集团上海海洋石油局是目前集团系统内以从事浅海—中深海油气勘探、开发和生产经营活动为主的企业，具有海洋物探、海洋钻井、测井、固井、测试等综合油气勘探开发和船舶拖带运输、海洋地质调查等能力。

30年来，上海局（原为地矿部上海海洋地质调查局）先后转战渤海、黄海、东海，为我国海洋油气勘探开发作出了卓越的贡献，多次获得省部级以上重大勘探成果奖和地质找矿功勋单位称号。1974年在东海陆架盆地开展油气勘探以来，已先后发现了平湖、春晓等8个油气田和4个含油气构造，为当前的东海油气资源开发生产提供了一大批油气储量基础。平湖油气田作为东海第一个开发建设的油气田，已于1999年4月正式向上海供应优质天然气。

近几年来，上海局根据中国石化集团的总体部署，加大和加快了改革力度。按照“做精做强主业”的方针，突出核心业务和提高综合竞争力，优化产业布局结构，集整体优势，求整合效益。2003年，局对钻井工程部分实施重组，成立了钻井分公司。2004年，又对全局海洋石油工程拖带和运输服务资源进行重组整合，组建了船舶分公司。重组后的专业公司进一步提高了企业整体经济效益。

在中国石化集团领导和相关部门的精心指导全力支持下，上海局围绕提高综合竞争力的目标和要求，于去年果断决策，斥资引进两艘万吨级的大马力拖轮和一艘物探船，加上原有的钻井平台、物探船只、三用多用途工作船，以及沿长江口正在扩建改造的可停泊万吨轮的300米长的深水码头，上海局正在建成能为国内外海洋油气勘探开发提供勘探施工、工程服务和后勤保障支持，具备海洋石油工程较强综合竞争力的企业。



地址：上海浦东商城路1225号
传真：021-68769284

电话：021-68763242
邮编：200120

E-mail: sopb@shopc.com.cn
http://www.shopc.com.cn



中国石油化工股份有限公司金陵分公司位于南京东北郊，是国家特大型石油化工联合企业，主要从事石油炼制及石化产品的加工生产和销售，拥有炼油、化肥、热电等40余套大型生产装置，另外有科研、信息、经销、物装、消防等单位。原油加工工艺先进，技术力量雄厚，年原油一次加工能力达到1350万吨。产品有多种牌号的汽油、煤油、柴油、润滑油、特种油品、有机化工原料、化肥和热电等40余种，除供应国内市场外，部分产品远销30多个国家和地区，在中国500家最大工业企业和50家石油加工企业排名中位居前列。

金陵分公司

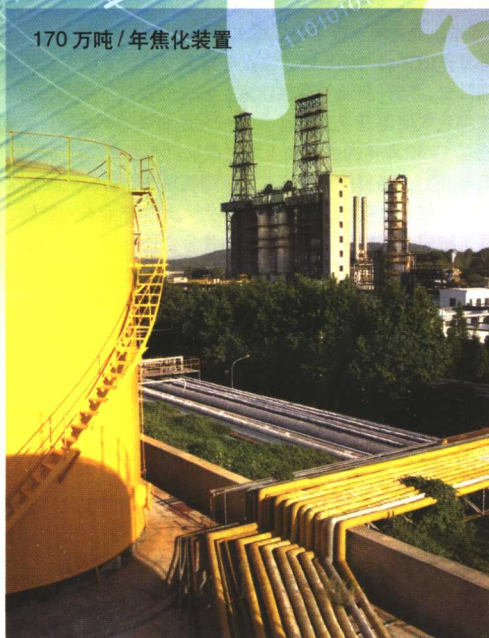
中国石油化工股份有限公司



60万吨/年连续重整装置

500万吨/年三套常减压装置

170万吨/年焦化装置



地址：江苏省南京市栖霞区甘家巷

邮编：210033

电话：025-85091234 85591934

传真：025-85592004

电子信箱：jlpc@jlpec.com

热烈庆祝

江苏油田成立30周年

志贺

中国石化出版社

《中国石油化工科技信息指南》编辑部

江苏油田分公司试采一厂

江苏油田分公司试采二厂

江苏油田分公司安徽采油厂

江苏油田分公司地质科学研究院

江苏油田分公司物探技术研究院

江苏油田分公司石油工程技术研究院

江苏石油勘探局勘察设计研究院

江苏石油勘探局钻井处

江苏石油勘探局地质测井处

江苏石油勘探局地球物理勘探处

江苏石油勘探局井下作业处

江苏石油勘探局安徽石油勘探开发公司

中国石油化工集团公司扬州石化工厂

江都市绘宇化工有限公司

(排名不分先后)





江苏油田分公司



试采一厂

江苏油田分公司是直属于中国石油化工股份有限公司管辖下的地区分公司，是中国陆上南方极具规模的石油生产基地，位列全国大型企业 500 强前列。

江苏油田分公司试采一厂位于风景如画的扬州古城东郊美丽的邵伯湖畔，地处长江金三角经济发达区。成立于 1975 年，现有职工 1992 名，是专门从事采油、采气、注水、油气集输的，具备滚动勘探开发一体化高科技系列的油气生产企业。主要油气开发区域有苏北盆地的高邮凹陷、盐城凹陷和海安凹陷，所辖油区地跨江都、东台、高邮、兴化、盐城 5 个市。从第一口油井真 6 井投产至今，试采一厂人发扬“团结、图强、求实、创新”的企业精神，始终坚持以人为本兴企业、强化管理促效益，顽强拼搏，锐意进取，原油年生产能力由 1975 年的 0.67 万吨发展到目前的 90 万吨以上。建厂 30 年来，先后 27 次获江苏油田双文明先进单位，连续 16 年保持扬州市文明单位称号，两个文明建设均取得了丰硕成果。目前拥有先进的双屏工作站并配有用于构造解释、岩性反演等先进的应用、绘图软件。形成了一整套成熟的储层预测、圈闭评价，相干体、三维可视化系列地震资料解释技术。在新的世纪里，试采一厂向建设年产原油百万吨，跨入全国大型采油厂行列的目标发起了冲击。我们将把年产 100 万吨作为新的起点，把品牌作为新的追求，愿以一流的人才、一流的设备和一流的质量，为国内外石油企业提供一流的技术服务。

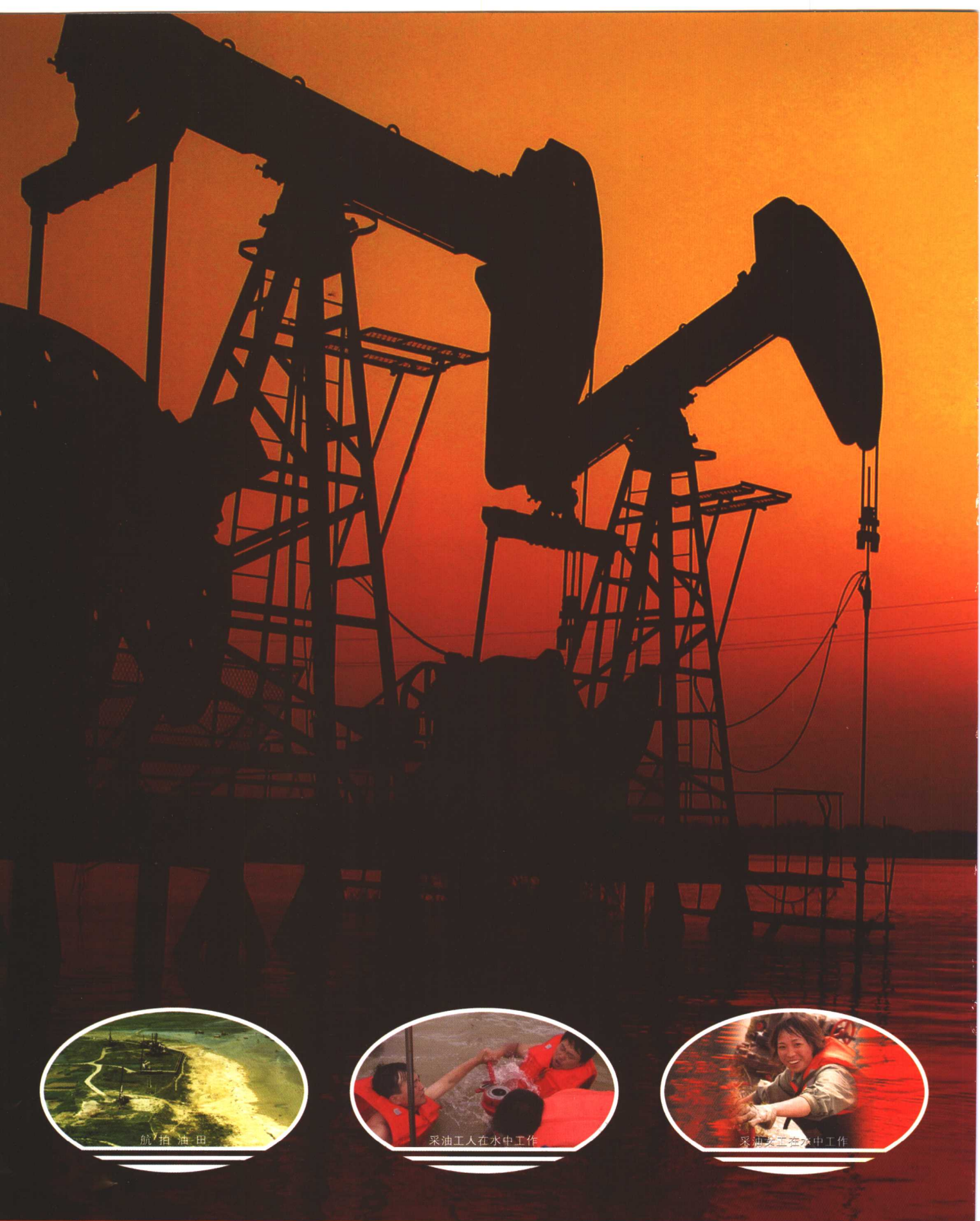
热烈庆祝江苏油田

团结 图强 求实 创新



成立 30 周年

地址：江苏省扬州市真武
邮编：225265
电话：0514-6763098
传真：0514-6763098



航拍油田



采油工人在水中工作



采油女工在水中工作

热烈庆祝江苏油田

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com