

# 中国石油化工

## 科技信息指南

2007年 (上卷)

热烈祝贺 北京燕山石化公司动力事业部  
成立35周年



中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

# 中国石油工业 科技信息指南

2007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. 2007 年. 上卷/赵怡主编.  
—北京：中国石化出版社，2007  
ISBN 978-7-80229-295-6  
I . 中… II . 赵… III . 石油化学工业 - 中国 - 2006 - 手册  
IV . F426.22-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 045086 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  
读者服务部电话：(010) 84289974  
<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  
全国各地新华书店经销

\*

889×1194 毫米 16 开本 18.25 印张 46 彩页 527 千字  
2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷  
定价：68.00 元

上市仪式



热烈庆祝

“鲁阳股份”成功上市!

山东鲁阳股份有限公司始建于1984年，历经20余年的拼搏奋斗，现已发展成为亚洲地区极具规模的耐火纤维生产厂家，现有员工2200余人，占地面积近百万平方米，总资产6亿元人民币。公司下设北京中耐联、上海鲁阳、新疆鲁阳、沈阳捷能、贵州鲁阳、青岛赛顿、鲁阳轻钢等7家子公司，并在全国设有56个办事处；产品拥有棉、毯、毡、板、纸、布、绳、模块、浇注料等不同形态近百个品种，年生产能力超过70000t。产品畅销全国并远销欧盟、美国、加拿大、澳洲、日本、沙特以及中国台湾等60多个国家和地区，已连续12年在国内同行业中名列前茅。

建厂20年来，公司始终坚持“依靠科技求发展，立足市场求效益”的发展方针，大力开展创新活动，不断提升规模优势、品种优势、技术优势与成本优势，始终走在行业发展的前沿，以实实在在的业绩赢得了社会各界的广泛尊重和认可。公司作为我国大型硅酸铝耐火纤维生产基地，先后被认定为“国家重点高新技术企业”、“国家新材料产业化基地骨干企业”；“鲁阳”商标荣获“中国驰名商标”称号；含锆纤维、陶瓷纤维纸等产品荣获“国家重点新产品”等荣誉称号；并在国内同行业中率先通过了ISO9001：2000版质量体系认证和ISO14001环保体系认证；先后取得专利技术42项（ZL00248504.4、ZL00248592.3等）、科技成果28项。成为名副其实的高科技、高增长型的现代化企业集团。



建设百年陶纤企业  
争创世界知名品牌



山东鲁阳股份有限公司

股票代码: 002088

股票简称: 鲁阳股份

地址: 山东省沂源县城沂河路11号

邮编: 256120

电话: 0533-3288794(传真)

网址: www.luyangwool.com

信箱: luyang@luyangwool.com



**烟台冰轮**  
YANTAI MOON

国家认定  
企业技术中心



**“冰轮”螺杆压缩机设计理论、关键技术及  
系列产品开发“荣膺”国家科技进步二等奖”**

**科技进步  
系统集成  
追求精确  
共创多赢**

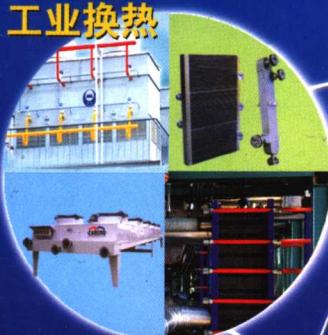
**制冷设备**



**橇装机组**



**工业换热**



**气体压缩**



**国际技术平台**



**应用领域：**

- 氟化工、合成氨、二甲醚、煤基合成油、二氧化碳液化回收、天然气输送等化工生产工艺中的工艺气体增压。
- 天然气液化、环氧氯丙烷、二甲醚、氯碱、丙烯气回收、丙烯储罐保冷等化工生产中的制冷工艺



中国石油化工股份有限公司  
化工销售分公司



## 奉献清洁产品 服务和谐社会 共享美好未来

中国石油化工股份有限公司化工销售分公司的成立，是中国石化实现战略整合的重要举措之一。公司下设北京、上海、广州三个区域分公司，分别负责中国石化化工产品的销售业务，主要经营合成树脂、合成橡胶、合成纤维、合纤原料、有机化工5大类产品。

自成立以来，化工销售分公司秉承“竞争、开放、规范、诚信”的经营理念，始终坚持“用户至上”的观念，以“创新、科学、严谨、求实”的工作态度，以“适应市场、服务客户”的服务宗旨，致力于建立直销与分销相结合的化工产品营销网络，努力打造经营管理规范高效、信息平台先进可靠、营销队伍诚信专业的创新型企业，通过加强与客户的交流与沟通，增进相互了解与合作，促进供需双方的协调发展，实现“双赢”，共同推动我国石化产业的可持续发展。



## 风险管 理 MANAGING RISK



挪威船级社 (Det Norske Veritas, 简称DNV) 是一家成立于1864年的独立基金会，其宗旨是“保护生命、财产和环境”。DNV在100个国家设有300家办事处，拥有7000名员工；在中国31个主要城市设立了办事处，拥有员工约500人。

作为国际著名的权威机构，DNV的风险分析技术以及健康、安全和环境（HSE）服务在世界上是具有领先地位的，尤其是在海上和陆上的石油、天然气及石化工业领域。DNV已经开发出自身的技术和软件，以支持其HSE及风险服务，目前已在世界范围内开展了几千项相关的安全/风险管理和服务。在过去的几年里，DNV已经为中国的石油和天然气公司进行了许多安全/风险管理和服务工作，以帮助他们提升安全生产管理水平，如中国石化、中国石油、中国海洋石油、上海赛科、上海石油天然气有限公司等。

DNV拥有高素质的员工、先进的评价技术、积极的研发、优良的评价软件等，这是使之成为行业佼佼者的重要因素。因此我们确信，我们的安全/风险管理和服务可以为中国的石油石化行业提供优质的服务。成为客户的首选合作伙伴是DNV永远追求的目标。

“要想管理好一个复杂而且高风险的企业，同时能够满足股东和社会越来越高的期望，你就必须不断探索更有效的风险管理方法。”

DET NORSKE



## 挪威船级社 (DNV)

地 址：上海市虹桥路1591号9号楼  
邮 编：200336  
电 话：021-32084518 13701631837  
传 真：021-62196312  
联系人：李助兴  
E-mail：Lee.Cho.Hing@dnv.com.  
http://www.dnv.com

100101110  
0100101111



# 锦西化工机械(集团)

## Jinxi Chemical



董事长兼总经理：谷文涛

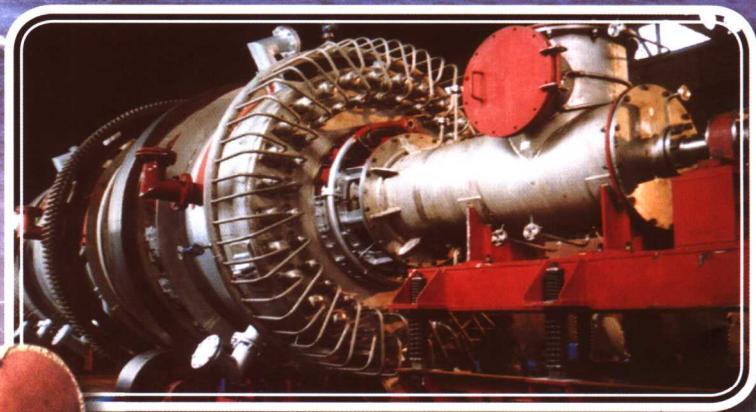
锦西化工机械(集团)有限责任公司(简称锦化机)坐落于美丽的渤海之滨辽宁省葫芦岛市，始建于1939年，是国内综合性的研制化工、化肥和石油化工设备的龙头企业。

锦化机在全国率先获得三类压力容器设计、制造许可证和美国机械工程师学会(ASME)证书以及U、U2规范钢印，1997年获得ISO9001质量体系认证证书，并可按AD、JIS、API、TEMA等国外标准设计、制造各类产品。

锦化机拥有各种加工、焊接设备，其中精密、大型、稀有、关键设备101台。典型设备包括单钩250t吊车，5000t油压机，3.2m宽冷卷175mm厚、热卷250mm厚的三辊卷板机，最大加工直径6.3m立式车

床，最大加工直径5m、长度30m的卧式车床等设备。还拥有企业自主研发的电解研磨抛光设备、窄间隙预热焊丝埋弧焊机等专利设备(专利号：92109346.2, 97212668.6)。典型产品有：煤化工设备、搅拌设备、高压容器、大型回转设备和透平机械产品以及储运设备、增速器、减速机、工业用泵、阀、铸铁锅等，产品远销美国、英国、意大利、日本等多个国家。

2005年，国家下达国债资金投资计划1.82亿元，用于锦化机百万吨乙烯和百万吨PTA关键设备国产化项目的技术改造。该项目完成后，新增作业面积20000m<sup>2</sup>，设备的机加工能力最大加工直径达10m，吊车起吊能力达到500t，年生产能力达到60000t以上。



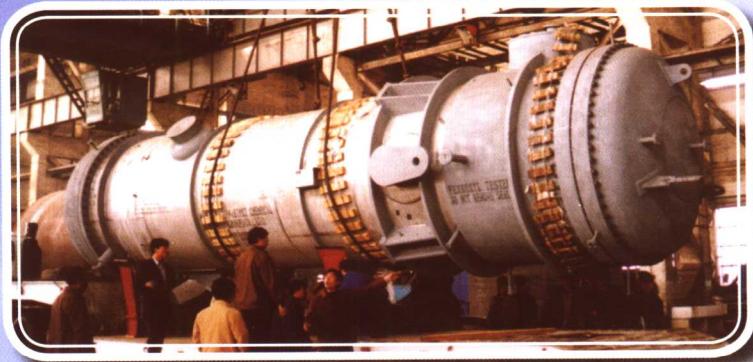
为洛阳石化制造的TA回转干燥机



单层壁厚160mm、重251t的氨合成塔

# 有限责任公司

## Machinery (Group) Co., Ltd.



为美国康泰斯公司生产的换热器



135m<sup>3</sup>聚合釜



直径3.6m的蒸汽加热干燥机

地 址：辽宁省葫芦岛市连山区化机路25号

邮 编：125001

电 话：0429-2980928 2980978 2980882

网 址：[www.jhj.net.cn](http://www.jhj.net.cn)

邮 箱：[yjs@jhj.net.cn](mailto:yjs@jhj.net.cn)

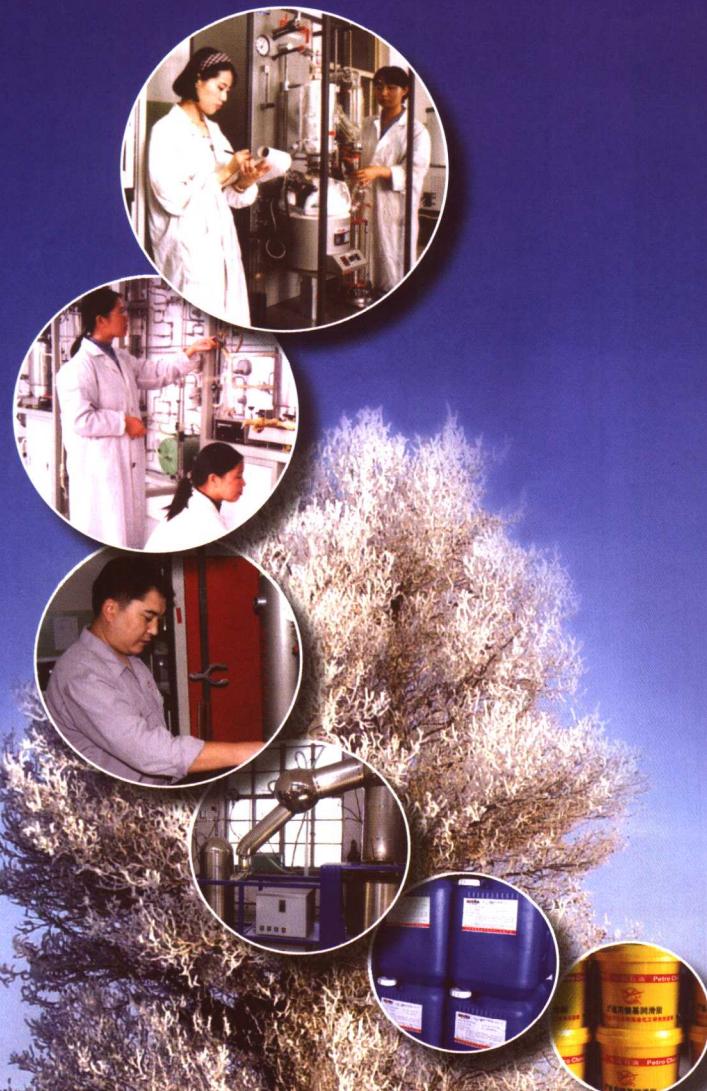


直径3.6m的甲醇合成塔



克拉玛依市金山石油化工有限公司是以石油化工、石油微生物等产品的开发、生产及原油、石油产品的质量检验、技术咨询为主营业务的科工贸一体化的经济实体，2003年被认定为自治区高新技术企业。

公司拥有年产1000t润滑脂、3000t化工产品、1000t微生物产品的三套生产装置，主要生产NS系列缓蚀剂、KR系列破乳剂、脱硫剂、原油脱钙剂等多种炼油助剂以及石油磷酸钙镁系列、环烷酸钙镁系列、导热油复合剂、润滑油抗乳化剂等多种润滑油添加剂。



### ★ 原油脱钙剂

可有效去除原油中的金属离子。该产品含有一种能够促进脱钙剂分散的新型有效组分，可促进脱钙剂有效分散到油相中，使脱钙效率大幅度提高。该产品不仅可去除原油中的无机盐，而且还能高效去除原油中的有机盐（钙、镁、铁、钒等），并能大幅度提高脱盐电压，降低脱盐电流，与配套的原油脱钙集成技术一起使用，可大幅度降低原油脱钙成本，具有对环境友好的优点。

### ★ 石油磷酸钙镁、环烷酸钙镁系列添加剂

以环烷基原油减压馏分制得的磷酸钙镁系列添加剂，是一种理想的润滑油添加剂。石油磷酸盐系列清净剂因其碱值高、酸中和能力强、灰分低、防锈性能好，主要用于调制中高档内燃机油。公司另有环烷酸钙镁系列添加剂产品。以上各类产品已销往全国及东南亚地区，需求不断增长。

### ★ KZG-54导热油复合添加剂

选用高效抗氧化剂和金属减活剂、清净分散剂、防锈剂等多种添加剂调配而成的KZG-54导热油复合添加剂，具有良好的高温抗氧化性能、防锈性能及防腐蚀性能，可延长导热油的使用寿命，并可有效地防止管线及设备内壁结焦。可用于调制不同型号的导热油，易溶于油品，调合方便。

# 克拉玛依市金山石油化工有限公司

地 址：新疆克拉玛依市油泉路8号  
邮 编：834000  
电 话：0990-6888876 6233529  
传 真：0990-6881650  
联系人：赖焱 张英

## 前　　言

进入 2007 年，石油石化行业面临着更大的挑战——其支柱地位以及由此所担负的国家使命愈加突出，而能源的供需矛盾和日益恶化的生态环境又为这一行业的持续发展带来隐忧。人们以喜忧参半的心情关注着这一行业，并寄托以无限希望。

目前整个国家的方方面面，几乎无一例外地都依赖于充足、稳定供应的石油石化产品；同时，持续不断的能源开发和加工生产不仅导致能源紧张，而且造成了严重的环境污染和破坏，反过来又直接威胁着我们的生存、发展和安全。

为此，人们提出了应对办法，即紧紧依靠科技创新和技术进步，合理开发，清洁生产，综合利用，以降低消耗，实现节能、环保、安全，最终走向清洁、绿色的和谐发展之路。不难看出，这是对石油石化的行业的最高要求，而全行业的科技创新活动则成为实现这一愿望的最根本保证。

值得欣慰的是，石油石化的行业的科技创新和技术进步历来得到各级领导和工程技术人员的重视和践行，已经形成了一大批高水平的科技成果，创造了显著的社会效益和经济效益。本书出版之际，恰逢中国宣布发现冀东特大型油田，如此振奋人心的重大发现，毫无疑问是广大石油地质工作者践行科技创新的结果。因此，人们有理由寄希望于石油石化的行业成为建设和谐社会的中坚力量。作为《中国石油化工科技信息指南》这一科技图书的编者，我们为能亲身参与到石油石化的行业的科技创新和技术进步活动中来，为先进工艺技术的传播尽一份微薄之力，深感荣幸和自豪。

由于我们编辑水平有限，书中疏漏谬误之处敬请读者批评指正。

编　　者

2007年5月

# **《中国石油化工科技信息指南》编辑部**

**主 编：赵 怡**

**执行主编：刘春生**

**编 辑：张 峰 柳 扬 刘志锋**

**任应录 刘 燕 陈 玺**

**刘启芳 谢守国**



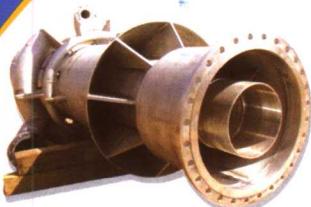
**中聖集團**  
SUNPOWER GROUP

青藏铁路热棒  
ZL 03221816.8 ZL 200520072656.0



各种高效传热特型管  
ZL 02258565.6等

## 江苏中圣高科技产业有限公司



低热值、酸性气体燃烧排放火炬头  
(ZL 200420079152.7)



火炬气回收系统水封阀  
(ZL 200420079150.8)



超大型换热器  
(Φ4250mm; 96t)



赛拉尼斯主蒸馏塔  
(Φ3985mm; L=34111mm; SB-463 N08020)



大连石化三苯T型槽道管高效换热器  
(Φ2600mm; 89t)



高压减振管托  
ZL 02221034.2



为珠海BP制造的62m钛烟函  
(Φ2000; Φ3600mm; 86t; L=62000mm; 16MnR/Ti; δ=22+3mm)



中圣是在新加坡上市的集团公司，在中国有三个下属控股子公司——江苏中圣高科技产业有限公司、南京圣诺热管有限公司和江苏中圣机械制造有限公司。

中圣高科是以节能环保工程设计为龙头，特种材料装备制造为基础，提供工程化一条龙服务的高新技术企业；是中石化、中石油一级供应网络成员单位。

### 公司提供以下产品及服务：

#### 一、工程EPC服务

- 废气回收利用、燃烧排放组织；高含盐、高浓度废水处理；余热利用等节能环保系统工程总承包（EPC）服务。
- 冻土治理工程。
- -200 ~ 800℃冷热管系、340MPa高压减振管系的设计及管托配制。

#### 二、产品制造

- 钛、镍、铜、铝、锆、钽、926、C59、317L、904L、AL-6XN、双相不锈钢等有色金属及其复合材料非标准设备。
- A1、A2级高、中、低压容器及09CrCuSb(ND)、08Cr2AlMo、09MnD等低温耐腐蚀设备。T型槽道管、螺纹管、波纹管、内波外螺管、内凹槽道管、鳍片管、翅片管、高通量管等高效节能换热设备。
- 高效隔热、隔冷管托、衬聚四氟乙烯滑动管托、弹簧支吊架、超低温保冷材料及管道施工。
- 高压、超高压减振管托。
- 热棒、热管、热管换热器、余热锅炉、加热炉等非标设备。
- 火炬头、分子密封器、水封阀、焚烧炉等环保设备。

#### 资质荣誉：

- 获得国家、省部科技进步奖等6项，拥有国家专利技术30多项 (ZL 02258567.2等)
- 持有美国机械工程师协会颁发的ASME制造授权证书及U钢印
- 具备A1、A2级压力容器制造资质及相应的设计资质
- 环保专项设计乙级资质
- 中国标准创新贡献奖
- 国家火炬计划项目（新型低温热棒）
- 中国专利优秀企业
- 中国商标优秀企业
- AAA级银行资信企业
- “重合同、守信用”企业



# 中国石化 北京燕山石化公司动力事业部

成立35周年



燕

化

動

力

北京燕山石油化工有限公司动力事业部是一家生产水、电、蒸汽等能源动力产品的国家大型二类企业，担负着燕山地区的水、电、汽供应任务和北京市海淀、丰台等部分地区的供水任务。动力事业部始建于1972年，现有职工1214人，注册资金16447万元。

动力事业部现有3座热电站，共装备蒸汽锅炉14台、汽轮发电机组11台，以及2套地表水供应系统、3套地下水供应系统、2座220kV变电站、6座110kV变电站、350km架空线路和地下电缆，以及其他辅助车间；总供水能力 $8\text{m}^3/\text{s}$ ，总转供电能力 $49.92 \times 10^4\text{kVA}$ ，总蒸发量 $2070\text{t}/\text{h}$ ，装机总容量160.6MW。1972年以来，已累计产蒸汽138.61Mt，产水 $34931 \times 10^4\text{t}$ ，发电 $793860 \times 10^4\text{kW}\cdot\text{h}$ ，转供电 $2433296 \times 10^4\text{kW}\cdot\text{h}$ ，累计实现工业总产值42.9亿元(按照1990年不变价计算)。

建厂35年来，在燕化公司的正确领导下，在全体干部职工的共同努力下，动力事业部已逐步发展成为水、电、汽三大系统完备的动力能源供应企业，为燕化公司的安全生产和改革发展做出了重大贡献。随着企业管理工作的不断强化以及先进技术的广泛应用，动力事业部的明天会更加辉煌。

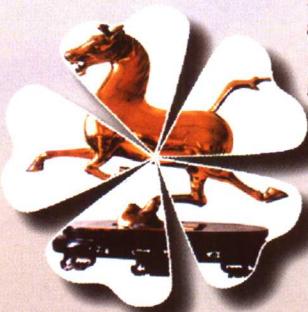
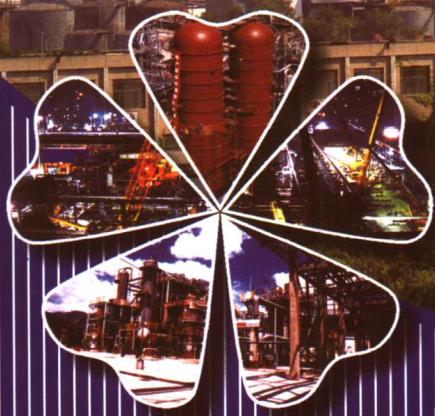




petrochemical  
**yansan**

中国石化

中国石化北京燕山分公司化工一厂(简称化工一厂)创建于1973年，是中国石化所属的国内超大型联合化工企业，主要生产装置包括：710kt/a乙烯装置、180kt/a低密度聚乙烯装置、100kt/a制苯装置、84kt/a苯乙烯装置、80kt/a乙二醇装置、140kt/a高密度聚乙烯装置、50kt/a聚苯乙烯装置和200kt/a管式法低密度聚乙烯装置以及四套辅助生产装置。



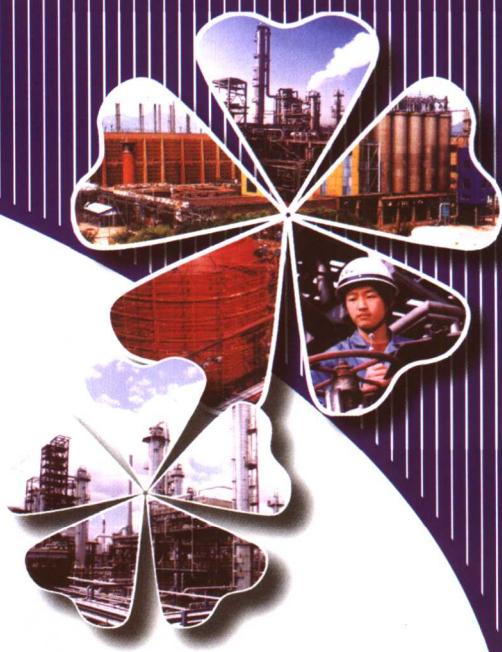
热烈祝贺北京燕山石化公司

# 北京燕山分公司化工一厂

化工一厂坚持走技术创新之路，先后开发了高压聚乙烯、低压聚乙烯、聚苯乙烯、乙二醇等多种系列产品，在全厂生产的14种主要产品80个牌号中，有11种16个牌号的产品分别获得了国家有关部门颁发的各种证书和奖励，其中乙二醇曾两次获得国家金质奖，高压聚乙烯花料EI 50A和纯苯获国家银质奖，主要产品质量稳定率始终保持在100%。

几十年来，化工一厂累计向国家提供化工产品2383万吨，先后荣获全国企业管理优秀奖、国家质量管理奖等多项荣誉称号，并被评为一级企业。为了更好地拓展国际市场，化工一厂率先通过了ISO-9002质量体系认证和ISO9001-2000换版工作，质量管理再上一个新台阶。

展望未来，化工一厂将以崭新的姿态，开拓创新，拼搏进取，为中国石化工业的发展做出更大的贡献，开创更加辉煌灿烂的明天。



地址：北京市房山区燕山  
邮编：102500  
电话：010-69342362  
传真：010-69328800

动力事业部 成立35周年