

第一章 燕化概况

中国石油化工总公司北京燕山石油化工公司（简称燕化公司）是我国特大型石油化学工业联合企业。1967年开始兴建东方红炼油厂。1976年30万吨乙烯工程竣工投产后，又增建一批配套装置和公用工程，企业逐步趋于完善，走上现代化的道路。本章概述燕化公司的建立、发展和现状。

第一节 公司建立

一、企业环境

燕化公司企业环境包括自然环境与社区环境两个方面。

自然环境。燕化公司地处北京市西南郊房山区境内，位于北纬 $39^{\circ}43'—47'$ ，东经 $15^{\circ}54'—59'$ ，占地面积36平方公里（有效使用面积14平方公里）。西面是海拔1307米的猫耳山，北面是海拔700米的凤凰山，南面与城关、周口店两镇接壤，东面临近大石河。燕化区内有4条公路与京周（北京—周口店）、房张（房山—张坊）、京太（北京—太原）公路连接，京太铁路横贯区内，设有燕山站，公司铁路专用线将京太和京广两线连通。

本区域处于华北平原和太行山区的过渡地带，属北温带大陆性气候。春季少雨多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。主导风向为东南风和西北风，最大风速27米/秒，标准

风压值 50 公斤 / 平方米。年平均气温 11.6℃，1 月份平均气温 -5.1℃，绝对最低气温 -22.8℃，绝对最高气温 42.6℃。夏季最高相对湿度 79%，冬季最低相对湿度 51.3%。年平均降水量 607.5 毫米，最大降水量 830 毫米，最大日降水量 161.11 毫米，7—8 月雨量占全年雨量的 70%。最大积雪厚度 25 厘米，标准雪压值 40 公斤 / 平方米。土壤冻结深度 0.85 米。

本区域地表水量很小，临近的大石河在枯水季节的最小流量为 0.4 立方米 / 秒，地下水的动储量也仅为 2.79 立方米 / 秒，水质矿化度较高。距本区域之西约三四十公里的拒马河水量较大，历年最小流量为 4.5 立方米 / 秒，雨季最大流量达 1 万立方米 / 秒。

社区环境。燕化公司处于 800 年前金王朝的陵区内。金陵比明十三陵早约 200 年，是北京地区第一个皇陵群落；葬着金代“始祖”至章宗等 17 个皇帝、后妃及诸王。金陵分帝陵、妃陵及诸王兆域三部分。帝陵中最宏伟豪华的是章宗亲自主持建筑的道陵，它为金朝“燕南八景”和“京西八景”之一。1988—1989 年，考古工作者又发现了金显祖的裕陵和道陵。金陵区内还有众多寺庙。有建于北魏的法恩寺；有建于金代的白水寺；有建于明代的规模宏大的羊耳峪西庙；以及成吉思汗的国师邱处机修炼地长春寺，等等。但至今日，大多已被毁，只遗留下白水寺 3 尊 4、5 米高（北京市最大）的石刻佛像和始建于 1625 年的凤凰亭。

明朝晚期，北方后金政权崛起。明统治者惑于术士之说，认为后金兴起与金陵“气脉相关”，明天启 2 年，皇帝下令罢金陵祭祀，翌年又下令捣毁金陵的地上建筑。从此，繁华景象消逝，森林植被遭破坏，山泉干涸，土地愈加贫瘠，庄稼十年九不收，农民多数以开山、打石、挖煤为生，少数以生产栗子、核桃、梨、枣为计。新中国建立以前，当地农民扛长活的多，逃荒要饭的多，打光棍的多；“龙骨山下三件宝，肩背框，刮汗板，破棉袄”的民谣，

道出了煤矿窑工艰辛的生活情景。

燕化公司所在地的栗园地区有 6 个自然村落，1000 多家农户。1948 年解放后，随着生产的发展，生活状况有明显改善，但由于地处丘陵地带，土地贫瘠，农民生活依然困难，停留在“乱石滚滚满山坡，人喝都用驴来驮”的水平上。

二、厂址选择

1965 年，石油化工部为解决北京和华北地区经济建设用油需要，决定在北京建设一座炼油厂。按照“备战、备荒、为人民”、“靠山、隐蔽、分散”、“进山、进洞”的原则选择厂址。同年，石油部、北京市化工局、北京石油设计院负责同志及有关人员，到北京市平谷、密云、房山等县山区踏勘，将厂址定在大兴县黄村地区，成品油罐区设在花岗岩成型较好的房山县周口店公社坟山大队栗园地区。1966 年春，石油部北京设计院对黄村地区进行地质勘测，认为厂址不符合选址原则，予以否定。

1966 年 5 月，由石油部北京设计院、北京市规划局、化工局和地质局组成的联合选厂址工作组，先后踏勘密云县清河流域 32 个地点，房山县拒马河流域 22 个地点，大石沙河流域坟山村栗园地区，大兴县凤沙营地区凤沙西岸的延寿营，大、小康营，小张各庄等地。经反复研讨，从突出战备、多快好省、油品流向、铁路运输、供水条件、施工环境、炼厂特点等方面考虑，将厂址选定在房山县大石沙河流域的沿山地带，即周口店附近的栗园地区。

三、公司形成

1967 年 10 月开始平整场地，经过 1.2 万名建设者的顽强奋斗，于 1969 年 9 月建成了我国当时加工原油能力最大的炼油厂——东方红炼油厂（1987 年 11 月 1 日改名为燕化公司炼油厂）。

1969 年 3 月 5 日，向阳化工厂（1987 年 11 月 1 日改名为燕化公司化工二厂）开工建设，我国自行设计的首套 0.96 万吨苯酚

丙酮装置，1970年10月1日正式投产。

1970年4月17日，胜利化工厂（1987年11月1日改名为燕化公司合成橡胶厂）开工建设，1971年9月28日，我国自行设计的首套1.5万吨顺丁橡胶装置建成投产。

1970年6月，曙光日用化工厂（1987年11月1日改名为燕化公司化工三厂）第一套——我国自行设计的首套6万吨蜡裂解装置——动工建设，1972年1月建成投产。

1970年7月20日，由上述四厂组成的北京石油化工总厂成立，这标志着我国第一个大型石油化工联合企业诞生。

1971年6月，东风化工厂（1987年11月1日改名为燕化公司化纤地毯厂）第一套生产装置开始建设，1976年9月27日，我国自行设计的首套4.4万吨硝酸装置试车投产。

1973年5月，前进化工厂（1987年11月1日改名为燕化公司化工一厂）动工建设，我国首次引进的30万吨乙烯装置，1975年12月25日建成，1976年5月8日正式投料生产。

1978年7月10日，长征化工厂（1987年11月1日改名为燕化公司聚脂厂）破土动工，建设我国首次引进的4万吨缩聚装置，1981年1月建成投料生产。

1979年1月1日，北京石油化工总厂改名为燕山石油化学总公司。

1984年1月1日起，燕化总公司改称中国石油化工总公司北京燕山石油化工公司。

第二节 公司沿革

燕化公司从炼油起家，发展成为石油化工综合利用多功能的企业，它的建设集中反映了我国石油化学工业从小到大、从低到

高的发展历程。从总体上看，大体经历了三个时期。

一、初创时期

这一时期的主要内容为，炼油厂的两期建设工程。一期工程主要建设常减压蒸馏、减粘、催化裂化三套装置及油、水、电、风、蒸汽、铁路、公路、通讯八大公用系统工程。从 1967 年 10 月开始到 1969 年建国 20 周年前夕，三套装置相继（一次）投产成功，原油加工能力达 250 万吨（见表 1）。

东方红炼油厂一期工程生产装置建设投产情况

表 1

装置名称	建设开始日期	建成投产日期	投资额(万元)	原料	产品	设计能力(吨/年)
常减压装置	1968.8	1969.9.9	1427.3	原油	汽油、煤油、柴油、润滑油、燃料油等	2500000
减粘	1969.1	1969.9.19	431.1	渣油	汽油、柴油、煤油	500000
一催化裂化	1968.9	1969.9.27	2772.9	蜡油、脱沥青油	汽油、柴油、煤油	1200000*

一期工程建成投产后的第 2 年产品产量情况如表 2 所示。

1970 年东方红炼油厂产品产量

表 2

单位：吨

原油加工量	石 油 产 品						化工产品	
	汽油	煤油	柴油	燃料油	液化气	沥青	苯酚	丙酮
2545340	530804	141339	490384	1018406	30915	3122	720	258

1970 年年底，燕化公司有职工 9245 人，固定资产原值 10210 万元，工业总产值 52807 万元（公司法，1980 年不变价；1990 年不变价为 87823 万元），实现利税 10985 万元，实现利润 2970 万元，加工 1 吨原油实现利税 43.16 元（公司法），每一职工实现利

税 23675 元（按生产口径平均人均计算）^①。

一期工程建成投产，标志着北京炼油工业的诞生，结束了北京没有炼油工业的历史。

东方红炼油厂一期工程建设之际，中央几位领导同志多次指示：“要搞石油化工综合利用，把这座工厂建成石油化工综合利用的样板厂”，“这个样板厂，在技术上应当是先进的、可靠的，在经济上应当是合理的，在建设时间上应当是快的”，“要抓紧建设，集中优势兵力打歼灭战，把东方红炼油厂的综合利用尽快搞上去，赶在第 4 个五年计划前头，为全国树立一个多快好省的样板，一个综合利用的样板”；“通过这个样板更好地、更有力地支援三线，来全面地推动我国石油工业、化学工业在‘四五’时期的高速发展。”根据中央领导的指示精神，北京市、石油部、化工部于 1969 年 9 月 23 日，联合向国务院业务组呈报《关于东方红炼油厂进行石油化工综合利用的请示报告》（即《九·二三方案》），提出拟利用东方红炼油厂气体、苯类、液体蜡、轻汽油等 20 万吨副产品，加工生产合成橡胶、合成纤维、化肥、洗衣粉、塑料等化工产品。这即是炼油厂的第二期工程。

1971 年 5 月，石油化工区综合利用工程建设会战领导小组成立。经过两年多的连续会战，到 1973 年，先后有苯酚丙酮、顺丁橡胶等 19 套装置建成投产（见表 3），其中炼油系统 8 套，化工系统 11 套。同时建成的还有机修厂、动力厂、研究院、设计院和一批公用系统工程。此外，对一期工程建成投产的常减压蒸馏和减粘装置进行了技术改造，使前者加工能力增至 300 万吨，后者由加工渣油改为加工原油，加工能力达到 150 万吨。

初创时期还建成输油（气）管线 11 条（见表 4）。

本节使用的上述相关数字，均为括号内标明的同一口径数字。

《九·二三方案》中 19 套生产装置建设投产情况

表 3

装置名称	开始建设日期	建成投产日期	投资额(万元)	原料名称	产品名称	设计能力(吨/年)	1990年末生产能力(吨/年)
铂重整	1969.12	1971.5.31	1105.9	铂料	苯、甲苯、二甲苯	150000	150000
丙烷脱沥青	1968.8	1970.9.28	851.4	渣油	沥青	350000	350000
分子筛脱蜡	1970.2	1971.6.2	358.8	煤油	液体石蜡	40000	40000
酮苯脱蜡	1969.12	1971.6.26	3784.7	蜡油	去蜡油,脱油蜡	520000	520000
加氢精制(油)	1970.2	1971.10.4	827.8	精制油	馏青油,组份油	215000	215000
白土精制	1972.	1973.3	63.6	蜡	蜡蜡	51000	50000
石蜡成型	1970.7	1971.9.25	167.9	精蜡	石蜡	65000	60000
I 苯酚丙酮	1969.3	1970.10	633.5	丙烯、纯苯	苯酚、丙酮、酸焦油	苯酚 6000,丙酮 3600	1987年报废
I 聚丙烯(粉)	1971.4	1973.12	613.4	丙烯	聚丙烯	5000	1987年报废
聚苯乙烯	1970.6.5	1971.8.13	438.4	苯乙烯	聚苯乙烯	1000	1000
顺丁橡胶	1970.4.17	1971.9	3285.2	丁二烯	顺丁橡胶	15000	15000
丁二烯(脱氢法)	1970.4.23	1971.9.28	2106.3	丁烯二	丁二烯	16000	16000
三异丁基铝	1970.8	1971.8	210.3	铝粉、异丁烯	三异丁基铝	150	150
脱氢催化剂	1970.8	1971.7	171.4	金属铂,铂酸钨	脱氢催化剂	100	30
合成氨	1971.4	1973.12	1493.7	甲烷氢、干气	合成氨	19000	1987年报废
蜡裂解	1970.6	1972.1	314.2	原料蜡	目的烯烃,轻烯烃	60000(原料蜡)	90000(原料蜡)
烷基苯	1970.7	1972.1	132.9	苯、目的烯烃	烷基苯、高沸物	7600(烷基苯)	15000(烷基苯)
柴油芳烃	1970.4	1971.9	427.8	催化轻柴油	柴油芳烃	12000	12000
气体分馏	1970.	1970.5.23		液态烃	丙烯、丁烯-2	128000	200000

注:气体分馏装置建设于 1986 年开始的技术改造投资额共 592.4 万元,设计能力为改造后的设计能力。

初创时期建成的 11 条输油(气)管线情况

表 4

管线名称	建成时间	起止地点	管径 (毫米)	输油(气) 里程(公里)	输油(气)能力 (万吨/年)	1990 年实际输 油(气)量 (万吨/年)	1990 年实际 周转量 (万吨·公里)
重油管线	1969.6	煤厂—电站	150	2.200	54.000	14.940	32.868
纯苯管线	1970.7	炼厂—化二	80	4.500	12.000	1.000	4.500
二甲苯管线	1970.7	炼厂—化二	80	4.500	12.000	0.300	1.350
抽余油管线	1970.7	炼厂—化二	50	6.100	5.800	2.370	14.457
催柴管线	1971.5	炼厂—研究院	100	2.650	22.000	2.920	7.738
抽余油管线	1971.6	炼厂—橡胶厂	50	2.300	5.800	2.430	5.589
丁烯二管线	1971.6	炼厂—橡胶厂	100	2.500	22.000	0.600	1.500
蜡下油管线	1971.10	炼厂—化三	100	4.700	21.000	6.110	28.717
液化气管线	1971.11	炼厂—北京煤气公司	100	3.000	21.000	10.750	32.250
重油管线	1973.3	炼厂—二电站	100	5.900	22.000	13.040	26.936
干气管线	1973.9	炼厂—地毯厂	80	2.800	8.400	0.000	0.000

1973年主要产品产量如表 5 所示。

表 5 1973年主要产品产量 单位：吨

原油		石油产品							
加工量	汽油	煤油	柴油	润滑油	燃料油	液化气	石蜡		
3727637	564169	224493	1032538	165965	1023991	56729	20795		
化工产品									
有机化工原料						合成材料		精细化工产品	
沥青	芳烃	苯酚	丙酮	苯乙烯	烷基苯	苯类	橡胶	塑料	三剂
81073	59	6624	4008	163	1499	37991	5511	1070	73

1973年，燕化公司有职工 23706 人，固定资产原值 40551 万元，工业总产值 95497 万元(167583 万元)，实现利税 41407 万元，实现利润 26788 万元，加工 1 吨原油实现利税 111.06 元，每一职工实现利税 31842 元。

初创时期 22 套生产装置的建成投产，使当时的北京石油化工总厂成了我国自行安装，自行设计，完全采用国产设备的第一个大型石油化工联合企业。

二、发展时期

1973—1979 年，是燕化公司的发展、壮大时期。这一时期，以引进国外第一套 30 万吨乙烯装置及相应的大型配套装置为标志。

1972 年初，为加快我国石油化学工业的发展，党中央决定从国外引进以石油为原料的技术和设备。1 月 16 日，国家计委向国务院呈报《关于进口成套化纤、化肥技术、设备的报告》。2 月 5 日，周恩来总理批示：“拟同意，即呈主席……。”毛主席和其他中央领导迅速圈阅。5 月 13 日，燃化部决定在北京石油化工总厂上 30 万吨乙烯，建立大型石油化工基地，得到李先念等领导批准。9 月 7 日，北京市委、燃化部以及北京石油化工总厂负责同志，对北京石油化工基地建设方案和建设中的一些问题作了研究，认为

原《九·二三方案》存在两个问题：一是国外石油化工已经向大型方向发展，我们搞的项目品种多，规模小，经济效益不高；二是安排了一批生产工艺不过关，三废污染严重的生产装置，不能长期安全持续生产。9月9日，燃化部在向国家计委报送的关于《建设北京石油化工基地和北京石油化工总厂扩建问题的报告》中提出，北京石油化工厂引进30万吨乙烯（包括丁二烯抽提）等6个建设项目，取消原方案中工艺比较落后、污染比较严重的尚未开工兴建的11套装置。北京石油化工总厂根据上级文件精神，编制《北京石油化工总厂扩建工程计划任务书》。1973年6月20日，国家计委向国务院呈报《关于审批北京石油化工总厂扩建工程计划任务书的报告》，李先念副总理作了重要指示，叶剑英、陈云、邓小平等11位中央领导圈阅。遵照李副总理的批示，北京市和燃化部研究决定，扩建工程的领导以北京市为主，组成由部、市领导参加的石化会战领导小组，成立北京石油化工总厂基本建设会战指挥部。

扩建工程分两期进行，一期工程主要是以生产30万吨乙烯的轻柴油裂解装置为中心的配套建设，其中包括高压聚乙烯、聚丙烯、丁二烯抽提4套引进装置和国内配套的常减压蒸馏扩建、乙烷等项目及公用系统工程。

1973年8月，参加建设的11个设计单位和16个施工单位的3万余名基建职工，展开了一期工程建设会战，他们积极开展两个“三结合”（即科研、设计、施工三结合，工人、干部、技术人员三结合）活动，解决了专家们棘手的16锰钢厚钢板焊接、大型设备焊缝现场退火、丙烯塔整体吊装技术等一道道难题。乙烯和丁二烯抽提装置从开槽打基础起，经过1年零8个月的苦干，于1975年12月25日如期建成。其他项目及公用系统工程也相继建成。

1976年5月8日，我国引进的第一套以轻柴油为原料的年产30万吨乙烯裂解装置正式投油。运行9天15小时后，生产出合格

的碳四(C₄)、乙烯和丙烯，比当时国外同类装置开车平均速度提前了 10 多天。5 月 18 日，丁二烯抽提装置投料，只用 2 天零 8 小时，生产出了合格的丁二烯。6 月 7 日，高压聚乙烯装置投入催化剂 4 小时后，生产出合格的高压聚乙烯粒料。6 月 7 日，聚丙烯装置投料后 22 个小时，生产出合格的聚丙烯粒料。“四烯”开车一次成功，比原计划投料试车时间缩短一半以上。美国技术人员向鲁姆斯公司报告，中国不到 10 天就生产出了乙烯，该公司竟认为根本不可能，回电要求“再调查核实”。这位美国人感慨道：“在没有乙烯冷却的条件下，用这么短的时间生产出乙烯，确实是世界一流水平。”

扩建一期工程从 1974 年 4 月乙烯装置开槽建设算起，只用了 2 年零 3 个月，全部生产装置便生产出了合格产品。一座座银塔林立，满目生辉的大型、现代化的石油化工联合企业，在首都的西南郊外巍然立起。

扩建一期工程顺利投产后的第二年，即 1977 年，燕山石化总厂实现了工业总产值 20 亿元（按 1980 年不变价计算），上缴利税 10 亿元的“双突破”。

扩建二期工程是以涤纶树脂为中心的一条龙建设，包括乙二醇、制苯、对二甲苯、对苯二甲酸、缩聚等项目，以及顺丁橡胶扩建，公用、辅助系统工程等。由于“四人帮”的干扰破坏，拖延了国外装置的引进时间，再加上厂址几次变动，打一套等一套，对二甲苯、对苯二甲酸、缩聚等项工程，直到 1977 年以后，即《扩建工程计划任务书》计划建成时间以后，才开始开工建设。

1978 年 7 月，从联邦德国引进的加氢制苯装置建成投产，北京石油化工总厂扩建工程（包括《九·二三方案》中保留的项目），共有 19 套生产装置建成投产（见表 6）。其中国外引进的生产装置 7 套，自行制造的生产装置 12 套（顺丁橡胶成品装置 2 套）；炼油系统 2 套，化工系统 17 套（顺丁橡胶成品装置 2 套）。

扩建工程生产装置建设投产情况

表 6

装置名称	开始建设 时期	建成投产 日期	投资额 (万元)	原 料	产 品 名 称	设计能力 (万吨/年)	引进国家	1990 年末 生产能力 (万吨/年)
三蒸油	1974.4	1976.8.28	1593.5	原油	汽油、煤油、柴油、润滑油等	250.000		250.000
一氟酯精制	1974.6	1976.12.23	529.9	去蜡油	精制油	52.000		52.000
轻柴油裂解	1974.5	1976.9	21991.9	轻柴油	乙烯、丙烯、碳四等	30.000(乙烯)	日本	30.000(乙烯)
高压聚乙烯	1974.9	1976.12	18157.2	乙烯	高压聚乙烯	18.000(高压聚乙烯)	日本	18.000(高压聚乙烯)
乙二醇	1975.10	1978.8	6378.2	乙烯	乙醇、二乙二醇、三乙二醇	6.000(乙二醇)	日本	7.000(乙二醇)
吡啶萃取	1977.3	1978.7	5458.6	裂解汽油	纯苯、碳五、碳八、碳九等	10.000(纯苯)	联邦德国	7.700(纯苯)
聚丙烯(粒)	1974.6	1976.6.18	12262.5	丙烯	聚丙烯	3.000	日本	11.500
乙烷切割	1975.6	1976.1.20	140.1	抽余油	乙烷、切割油	0.600(乙烷)		0.600(乙烷)
三氯化钛	1975.7	1977.4	1887.7	四氯化钛、干法铝粉	三氯化钛	0.022		1989 年报道
烷基铝	1975.8	1977.10	15.2	氯乙烷、一号铝粉	一氯二乙基铝、二氯乙基铝	0.008	日本	0.008
顺丁橡胶(引进)	1977.1	1978.10	3029.0	丁二烯	顺丁橡胶液	4.500		4.500
顺丁橡胶成品	1977.1	1978.4	1000.0	顺丁橡胶液	顺丁橡胶	4.500		4.500
丁二烯(抽提法)	1974.6	1976.9	23.195	混合碳四	丁二烯、液化气	4.500(丁二烯)	日本	4.750(丁二烯)
异丁烯	1971.4.10	1976.12	750.8	液化气	异丁烯、叔丁醇	1.500(异丁烯)		1.500(异丁烯)
稀硝酸	1971.6	1976.12	1109.5	液氨	稀硝酸	2.400		1987 年报道
浓硝酸	1971.6	1976.12		稀硝酸	浓硝酸	2.000		1987 年报道
硝酸铵	1974.11	1976.12	118.4	液氨、稀硝酸	硝酸铵	3.000		1987 年报道
合成润滑油	1972.6	1974.10	199.1	轻烯烃、高沸物	合成润滑油	0.860		1.200

注：(1)顺丁橡胶成品装置为 2 套。(2)顺丁橡胶扩建新增生产能力 45000 吨，总计 60000 吨。

燕化公司发展壮大时期共建成输油（气）管线 15 条（见表 7）。

发展壮大时期建成的输油 气 管线情况

表 7

管线名称	建成日期	起止地点	管径 (毫米)	输油 (气) 里程 (公里)	输油气 能力(万 吨/年)	1990 年 实际输油 (气)量 (万吨 /年)	1990 年 实际周 转量(万 吨/公里)
汽油管线	1974.4	炼厂—334 库	150	0.600	59.000	3.110	1.866
航煤管线	1974.4	炼厂—334 库	150	0.600	66.000	0.000	0.000
灯油管线	1974.4	炼厂—334 库	150	1.000	63.000	0.000	0.000
柴油管线	1974.4	炼厂—334 库	150	1.000	53.000	0.330	0.330
甲苯管线	1976.2	炼厂—化一	80	5.400	12.000	9.600	51.840
二甲苯管线	1976.2	炼厂—化一	80	5.400	12.000	1.420	7.668
液化气管线	1876.2	炼厂—化一	80	5.400	8.400	0.820	4.428
裂解料管线	1976.3	炼厂—化一	200	6.300	100.000	105.640	665.532
蜡油管线	1976.3	炼厂—化一	150	6.300	56.000	0.310	1.953
重油管线	1976.3	炼厂—化一	250	6.300	116.000	18.700	117.810
重油管线	1976.7	炼厂—化二	80	4.500	9.800	5.380	24.210
重油管线	1976.11	炼厂—首站	250	7.400	116.000	47.390	350.666
液化气管线	1979.1	炼厂—事业公司	80	2.900	8.400	2.730	7.917
柴油管线	1979.4	炼厂—首站	150	7.600	53.000	2.400	18.840
汽油管线	1979.4	炼厂—首站	150	7.600	59.000	17.430	132.468

19 套生产装置的建成投产，大大地提高了燕化公司的生产能力和经济效益（见表 8）。

1979年主要产品产量

表 8

单位：吨

原油 加工量	石 油 产 品							沥青	
	汽油	煤油	柴油	润滑油	燃料油	液化气	石蜡		
5864665	548934	30111	901154	262312	2001249	136593	39515	153705	
化 工 产 品									
有 机 化 工 原 料						合 成 材 料		精 细 化 工 产 品	
芳烃	乙二醇	苯酚	丙酮	苯乙烯	烷基苯	苯类	橡胶	塑料	三剂
1514	28809	9802	5784	1307	13349	49067	41242	232711	147

1979年末，燕化公司有职工 36605 人；固定资产原值 164652 万元；工业总产值 201703 万元（322093 万元），比 1973 年增加 111.21%；实现利税 103728 万元，比 1973 年增加 150.51%；实现利润 76834 万元；比 1973 年增加 185.14%；加工一吨原油实现利税 176.86 元，比 1973 年增加 59.25%；每一职工实现利税 44635 元，比 1973 年增加 40.18%。

以引进 30 万吨乙烯装置为中心的扩建工程的建成投产，不仅使燕化公司生产设备的技术水平发生了质的飞跃，而且使燕化公司成为一个体系完整、技术先进的现代化大型石油化工联合企业，这标志着我国石油化学工业向世界先进行列跃进了一大步，在我国石油化学工业发展史上具有里程碑的意义。

三、完善时期

1979 年以后，燕化公司的发展进入第三个阶段，即以消化、吸收、配套增效为主要内容的完善配套时期。

以 30 万吨乙烯为中心的扩建工程大体完成以后，由于原总体设计方案发生变化，外供乙烯多余 1.5 万吨，丙烯多余 6 万吨，多余的乙烯和丙烯一部分打入液化气，供北京市民使用；一部分通

过火炬烧掉。另外，碳五（ C_5 ）中的异戊二烯和裂解轻柴油中的碳八（ C_8 ）等化工原料也没得到充分利用。为此，1977年北京石油化工总厂向国家计委呈报《增建配套加工装置计划任务书》，要求增建乙醛、醋酸、苯酚丙酮、间甲酚、丙烯酸酯、异戊橡胶，制萘甲萘酚、合成氨、制氧、柴油加氢、糠醛精制及热电站等13套（个）生产装置和工程项目。

鉴于当时全国基本建设战线过长、建设规模过大，钢材、水泥、木材、设备、资金等供应有较大缺口的情况，国家计委批复同意燕化公司增建乙醛（含醋酸）、苯酚丙酮、间甲酚3个引进项目。1980年，根据中央“调整、改革、整顿、提高”的方针，决定乙醛（含醋酸）连同原《计划任务书》中的脱烷基制苯制萘（引进项目），以及国内配套的柴油芳烃抽提，甲醇等3个项目停建；苯酚丙酮、间甲酚设备材料已陆续到岸，尚缺国内配套设施的资金，予以缓建。

1981年9月，公司再次申请增建间甲酚、苯酚丙酮、苯乙烯、聚苯乙烯、聚脂片基和非离子表面活性剂等5套引进装置。1982年10月，国家计委同意恢复苯酚丙酮、间甲酚两套装置的建设，要求对苯乙烯、聚苯乙烯装置进行可行性研究，审查后再定，聚脂片基和非离子表面活性剂装置暂不考虑建设。1983年9月3日，批准建设苯乙烯、聚苯乙烯工程。之后，陆续批准了色母粒、烷基化装置的引进，糠醛精制等国产装置的建设，以及原有气体分馏、加氢精制装置的技术改造。到1989年，包括30万吨乙烯扩建工程拖后建设的生产装置在内，共有24套生产装置建成投产。其中，引进的国外装置15套，炼油系统5套（含两套技术改造装置），化工系统19套。24套生产装置建设投产情况如表9所示。

续表

装置名称	开始建设时期	建成投产日期	投资额(万元)	原料	产品名称	设计能力(万吨/年)	引进国家	1990年末生产能力(万吨/年)
长丝	1982.6	1985.4	4024	聚丙烯	ECF地毯纱	0.450	意大利	
背衬	1982.6	1985.6	2889	聚丙烯	地毯背衬、腈裂纱	初级背衬 440×10m 二级背衬 220×10m	意大利	初级背衬 440×10m 二级背衬 220×10m
簇绒地毯	1982.6	1985.12	2548	地毯纱	簇绒地毯	腈裂纱 518 400×10m	意大利	腈裂纱 0.052 440×10m
机织地毯	1982.6	1985.10	2268	地毯纱、腈裂纱	机织地毯	100×10m		100×10m
丁苯乳胶	1987.7	1988.9	1000	丁二烯、苯乙烯	丁苯乳胶	0.500		0.500
色母粒	1987.3	1988.10	4335	低分子聚乙烯 颜料	色母粒	0.100	瑞士	0.100
间甲酚	1984.5	1986.10	30937.4	低分子聚丙烯 甲苯、丙烯、异烯	间甲酚、BHT、丙酮	间甲酚 1.200 BHT 0.800	美国	
银催化剂	1983.12	1986.1	708	氯化铝、白银	银催化剂	丙酮 0.990 0.003		
导热油	1976.6	1980.	187	三结芳烃	YD系列导热油	0.100		