

天津通志

工业志

综述及重工业卷

天津市地方志编修委员会办公室

天津通志

工业志

综述及重工业卷

## 目 录

<b>第一篇 综 述</b>	
第一章 1949年以前的天津工业 .....	(3)
第二章 1949~1990年的天津工业	
——蓬勃发展的天津工业 .....	(7)
第一节 天津工业在曲折中发展 .....	(7)
第二节 新兴重点行业发展迅速 .....	(9)
第三节 工业固定资产投资成果	
显著 .....	(27)
第三章 技术进步 .....	(28)
第四章 企业管理与改革开放 .....	(30)
第一节 从计划经济向市场经济	
迈进 .....	(30)
第二节 天津工业在改革开放中	
巨变 .....	(32)
第三节 工业管理体制改革的不断	
深化 .....	(33)
附:统计表、企业名录和获奖产品名录	
.....	(35)
<b>第二篇 机械工业</b>	
第一章 概 述 .....	(69)
第一节 1860~1948年 .....	(69)
第二节 1949~1990年 .....	(73)
第二章 行业和重点企业 .....	(86)
第一节 机床行业 .....	(86)
第二节 工具行业 .....	(95)
第三节 工程动力机械行业 .....	(100)
第四节 重型通用机械行业 .....	(113)
第五节 电机行业 .....	(131)
第六节 电器行业 .....	(145)
第七节 电材行业 .....	(153)
第八节 基础件行业 .....	(165)
附:产品图片 9 幅 .....	(172)
<b>第三篇 汽车工业</b>	
第一章 概 述 .....	(179)
第二章 汽车工业的形成 .....	(181)
第一节 汽车商行 .....	(181)
第二节 汽车修理业 .....	(188)
第三节 汽车配件生产 .....	(191)
第三章 汽车制造业的起步 .....	(198)
第一节 自制汽车的尝试 .....	(198)
第二节 小批量生产汽车的开始 .....	(207)
第四章 天津汽车工业专业化生产格局	
的形成与发展 .....	(225)
第一节 公司管理职能的转变 .....	(225)
第二节 天津微型汽车基地的	
建立 .....	(227)
第三节 天津轻型汽车的换型	
改造 .....	(239)
第四节 汽车零部件产品的技	
术改造 .....	(244)
第五节 汽车模具设计制造中	
心的建立 .....	(247)
第五章 重点汽车企业及科研教育	
单位 .....	(250)
第一节 天津市汽车制造厂 .....	(250)
第二节 天津市微型汽车厂 .....	(252)



---

# 第一篇

---

## 综 述

---



## 第一章 1949年以前的天津工业

1949年以前,天津工业走过了一段漫长的道路。早在元、明时期,随着海运和内河航运的发展,天津的煮盐、车船零件制造等已经兴起。17世纪清朝初年,天津成为长芦盐的转运中心,车、船等制造业也逐步发展起来。1860年,帝国主义迫使清政府签订《北京条约》,天津被开辟为通商口岸,从这时起到1948年底,天津的工业、商业、金融业、外贸、交通运输、邮电等,都获得了发展,逐步成为仅次于上海的全中国第2个工商业城市、华北的经济中心、北方的重要贸易口岸。

天津盐区海盐生产已历时2000余年,其间或官办或民营时有变异;原盐运销亦是或官销或商销无一常法。西汉初年,“轻关市之征,马山泽之禁,使富商大贾周流各地,交易之物莫不通其所欲”,因此,海盐之利为贵族、豪绅所占有。元狩三年(公元前120年)将制盐权收回,集中于中央。始募民煮盐,官与牢盆,发给工本。盐业运销实行“官专卖”制,并创行“均输”、“平准”之法,以平盐价。及至王莽篡位(公元10年),又改为“山津之物,听民采取,计息出贡,是则官制以外复有民制”。光武帝中兴(25),“除专卖之示,弛私煮之禁,任民煮盐,听其自由贩运”,官只收税。至两晋南北朝,再次将制盐权收归中央,实行官专卖制。东魏天平元年(534)于沧、瀛、幽、青4州将民设灶煮盐,征收灶税,至武定年间(543~550)官制之法遂变。

隋开皇三年(583),罢除盐禁,听民自由经营。唐沿隋旧,且免除盐税,直至开元九年(721),历时百余年均未行政税。乾元元年(758)第5次畸变盐法,实行民制官收、官运、官销,不久又改为商运、商销,就场售与商贩,听其自由贸易,政府则辅之以“常平”之法。宝应元年(762)刘晏提出:“盐生霖潦则卤薄,旱则土溜熵,乃随时为令,遗吏晓导,倍于劝农”。确立“亭户”制,非亭户制盐即以私论。立仓坵,健全官收组织。产区设监、场;销区设巡院。

宋代仍为官办,熙宁年间(1068~1077)创“结甲法”,实行甲头制。

元代盐产皆因袭宋、金旧制,编户制盐,委官稽考,灶户所产全部交官为“办课”,实行严格管理,立团煎煮。大德五年(1301)又将煎盐之所划为禁地。

明初,实行按丁(盐丁、熬盐者)产之多寡,地利之优劣,确定灶产额数,正盐、余盐全部交官,官发工本钞或工本米。万历四十五年(1617)又创行“纲法”。灶户应纳盐课改收现银,即所谓“仓盐折价”。自此变官收为商收,工本制度废止,商专卖开始。

清初,天津盐区开始改煎为晒,“凡各省沿海及有池井之地,听民开辟置场制盐”。康熙年间(1662~1722)还奖励百姓开滩晒盐,产盐统归商收、商销。“专商引岸”制日臻完善,官办制度彻底废除,灶户私有制确立。

民国建立,招民晒盐统为私营。1946年改商专卖为自由贸易,实行民制、民运、民销政策。

日本侵华时于塘、汉两地开滩晒盐,1945年8月15日抗战胜利后收归公有,名“公营滩”。由此出现私营、公营两制。

天津的机械工业始于三条石。清咸丰十年(1860),河北省交河县铸铁艺人秦玉清在天津三条

石定居下来,开设了第一家私人作坊“秦记铁铺”,由妻子、儿子、侄子、徒弟十几人操作,生产铁锅和农具,产品畅销,生意兴隆。吸引了又一批交河县和其它地区的铸铁艺人到三条石聚居,开设店铺,制造各种铜铁制品,供应市场需要。其间,开始由手工制造向使用机器加工过渡,由铁铺向工厂化过渡,出现了铸铁业与机器制造业的分工。光绪十年(1884),广东三水县人罗三佑在小白楼附近开设天津第一家民办机器厂“德泰机器厂”之后,光绪二十三年(1897),河北省阜城县人马文衡和李汝林合资在三条石开设“金聚成铸铁厂”,由生产铁炉子、铁篦子、下水管道到铸造整套轧花机毛坯及各种机器零件。光绪二十四年,河北省吴桥县人郭庆年和其子郭天成在三条石开设“郭天成机器厂”,初期是铜铺,生产铜锣,1905年生产轧花机、织布机,年产150台,供不应求。之后,三条石机器、铸造工厂林立,三五人一家,十几人一户,生产织布机、轧花机、弹花机、织袜机、提花机、榨油机、切面机、草帽机、石印机、皮带机床等,为工业、农业、建筑、矿山、交通运输等各行各业提供所需机器及零件修配服务。

1935年《大公报》载文说:“三条石有铁厂和手工作坊三百家之多”,称三条石为“铁厂街”。当时私人机器工厂是全市机械工业的主体。

官办军用机器工业始于清同治五年(1866)。皇帝批准三口通商大臣兵部侍郎崇厚的多次奏请,着其筹办“天津机器局”,制造军火,“拱卫京畿,以固根本”、“又可补足南局所未备”(南局指上海江南制造局和南京金陵机器局。这两局只制造枪炮、轮船,不生产火药),拨付开办费白银23.5万两。崇厚从英国购买了机器,觅雇工匠,聘用外国工程师。1867年9月在海光寺建西局,局内分铸铁、金工、锯木、木工等4厂,投产后即制造炸炮。同年又在河东贾家沽动工兴建总局(即东局),1870年建成投产。当年,李鸿章接任直隶总督,接管了天津机器局。李鸿章对天津机器局进行了大的调整,并从1873~1893年,对东局进行了大规模扩建,购置新式设备,建成3个碾药厂、枪厂、子弹厂和硫酸厂。1876年增设电气水雷局,制造各种水雷。1887年兴建了栗色火药工厂。1891年增建了炼钢厂,从英国购进全套炼钢设备,1895年开始出钢。1887年李鸿章主持建立铸币厂,铸造银元和铜钱,也附属在天津机器局。19世纪90年代,天津机器局已建成包括机械制造、基本化学、金属冶炼、热加工、铸造、船舶修造等大规模的军火工业基地。在天津机器局内,还附设电报学堂、水雷学堂、水师学堂,以培养通讯、水战、海战高级人才。光绪二十六年(1900),八国联军进攻天津时,天津机器局西局、东局全部毁于炮火之中。2000多名员工分布到全国各地,少数为官,多数成为国家第一代先进生产力的产业工人、技师、工程师。

官民合办的机器工业也在不断发展。光绪二十八年(1902),袁世凯出任直隶总督、北洋大臣,委周学熙主持和开创北洋实业。周学熙去日本考察3个月,了解到日本富强之策在于“练兵、兴学、制造”三事。光绪二十九年(1903),北洋实业即以周学熙创办“直隶工艺总局”为开端。劝谕绅商集股,兴学办厂,设立公司,大兴工艺之风。提倡民办、官民合办,推行股份制。至光绪三十三年(1907),在直隶各府、州、县开办工艺局、工艺所、习艺所、工艺学堂共85处。

清咸丰十年(1860),根据《北京条约》,天津被辟为通商口岸后,外资陆续进入天津,在租界地和市区投资办厂。从1881年起至1937年“七七事变”前夕,英、法、德、日、美、俄等11个国家在天津开设了225个工厂企业,其中有关机械工业方面的32个。这些工厂在1941年太平洋战争爆发后,除德国、意大利所办企业之外,全部为日本帝国主义所鲸吞。

1937年“七七事变”后,天津被日军占领,日本帝国主义根据其“以战养战”的侵略政策,在天津新建和扩建了一批机电工厂,规模较大的有华北机械工业株式会社、华北自动车株式会社、升恒机

器厂等。1941年日本没收了英、法、美、俄等国在津的全部工厂企业。至1945年8月14日日本战败之前,日资在天津开办的工厂共222家,其中机器、汽车、电器行业占有的固定资产,为日资在津工业企业全部固定资产的25.84%。日资机器工厂大部分是为日军生产军火,一些民办的机器工厂受其控制,也被迫纳入了生产军火的轨道。

1945年8月15日日本战败投降之后,国民政府接管了日伪全部的工厂企业,有的以国营名义纳入官僚资本,有的被拆除或拍卖。

1947年,即国民党统治3年中所谓的“经济鼎盛时期”,全市机器制造业的工业总产值共计484万元,占全市50397万元的0.96%(纺织工业为64.74%,食品工业为13.39%)。

天津的电子仪表工业是从19世纪末起步的。清同治九年(1870)清政府任命李鸿章为直隶总督兼北洋通商大臣,以天津为洋务运动基地,兴办军火工厂,建北洋水师,还于1879年在大沽北塘海口炮台至天津间设有有线电报,这是中国第一条电报线路。1880年在天津设电报总局,并附设电报学堂,推动了天津通信工业的发展。

清光绪二十八年(1902)袁世凯出任直隶总督兼北洋通商大臣。他从国外引进无线电通信设备和教学仪器仪表,以适应军事通信与教学的需要。1905年袁世凯通过意大利领事,由该国购入一批马可尼瞬灭火花式无线电报机,聘用意籍技师葛拉斯为教习(教师),在天津开办无线电训练班,培训了一批天津早期的无线电报务与机务人员,从而使天津成为中国最早引进无线电通信技术的地区之一。

1928年,天津第一家由国人经营的电信工业企业——中国无线电业公司在法租界26号路(现和平区滨江道)基泰大楼开业,从而打破了外国资本利用在华特权,垄断天津电信器材市场的局面。中国无线电业公司的技术力量较强,从业人员近30人,工程技术人员和技术工人在电信、机械方面具有较高的技术水平,主要产品是利用进口元件装制无线电收发报机、密码机(保密机)、耳聋机(助听器)、广播发射机等。

1928年天津建立了第一座官办广播电台,至30年代初又有4座私营广播电台相继建立。随着广播事业的建立与发展,营销与维修收音机的商业和修配业应运而生。在30年代开业的有北方无线电业公司、倬记商行、大华无线电行、野玫瑰无线电行等。同时有些电料行和唱机(留声机)行,也兼营收音机销售业务。1932年中天电机厂(现邮电部512厂)成立,由两名大学生研制生产电话机。1941年,在现西康路建厂,同年生产出中国第一台西门子的磁石电话机,产品主要销往香港市场。

1932年10月,天津第一家电影机厂——东亚声光机器厂在日租界宫岛街(现和平区鞍山道)开业。这家由私人合资经营的企业,以生产有声电影机器为主,产品行销国内各地。1937年,日本帝国主义全面发动侵华战争,7月30日攻占天津。从此,天津在日本军事殖民政权的罪恶统治下,百业凋敝,民不聊生,民族电信仪表工业和修配业遭到极其严重的摧残。

日寇侵华期间,为了达到“以战养战”的罪恶目的,它们掠夺中国的资源,在天津设立了一些电信电器工厂,制造无线电通信设备和电工产品。这些工厂主要有东京芝浦通信机制作所天津第一工厂、住友收音机厂天津厂、义昌洋行电器工厂、华北电线厂、太平电线厂、北支电机厂、安宅精机厂、东光电器厂、汤浅电池厂、东京芝浦轻电器株式会社天津灯泡工厂,以及由日本打字机株式会社出资建立的天津打字机厂等。1945年8月15日日本投降,国民政府接收了日伪在津的全部企业,将其中的电信电器工厂改组为“中央电工器材厂天津分厂”、“中央无线电器材有限公司天津厂”和“中美无线电器材厂”。中央电工器材厂天津分厂,隶属于南京国民政府资源委员会,成立于

1946年3月1日,厂部办公地址在第一区(现和平区长春道2号)。该厂成立后将接收的10个企业,改为8个工厂,即将华北电线厂改为第一厂,太平电线厂改为第二厂,北支电机厂改为第三厂,安宅精机厂改为第四厂,东光电器厂改为第五厂,永信料器厂改为第六厂,汤浅电池厂改为第七厂,东京芝浦轻电器株式会社天津灯泡工厂改为第八厂。中央无线电器材有限公司天津厂,1946年7月1日正式成立。该厂是根据南京国民政府资源委员会的决定,将中央无线电器材厂重庆分厂迁来天津,并与接收的升恒机器厂、东京芝浦通信机制造所天津第一工厂、住友收音机厂天津厂等单位合并组成,厂址在现河北区东七经路17号。此外,日本义昌洋行电器工厂由南京国民政府国防部接收,改为中美无线电器材厂。

中央电工器材厂天津分厂的产品有电机、电线、电灯、电照明器(如灯泡、灯管、霓虹灯)和电池,但是产量很低,质量也差。中央无线电器材有限公司天津厂,原以制配军用无线电器材为主,但是由于受美援的影响,国民党军队改用美国制造的通信设备,致使该厂开工不足,不得不从事维修、加工业务和民用收音机的生产。他们利用从美国进口的“飞歌806”型收音机的成套元器件,组装成整机出售。为了提高产量,该厂建立了每日装806型收音机200台的流水装配线,至1948年底,共生产了4885台,与当时中央无线电器材有限公司南京厂的产量大致相等。中美无线电器材厂主要是利用美制元器件制配微型无线电收发报机,提供给国民党特务机关使用。这3家企业的建立,标志着天津大中型电信电器工业企业已完全被官僚资本攫为己有。

1945年8月15日抗战胜利后,天津的电信器材行业由于摆脱了日本帝国主义的控制,民族资本企业略有发展。随着新型无线电整机和元件的进口,技术水平也有所提高。在这时期开业的民族资本企业主要有:协昌无线电行,1946年6月开业,以经营无线电器材,修理收音机、扩音机为主,并承接制配无线电收发报机的业务;四强无线电行,1946年开业,经营无线电元件、超外差式收音机、扩音机,并兼营修配业务;华懋无线电行,1947年开业,经营无线电器材,修理收音机、扩音机,并制配无线电收发报机、小型广播发射机等;合记无线电行,1947年9月开业,经营无线电器材,修理收音机、扩音机,制配无线电收发报机;真美无线电行,1947年10月开业,经营装配修理无线电业务,并代客灌制录音唱片。

与此同时,有的无线电行和工业社开始探索新的生产领域,生产少量的无线电元器件。如天光工业社生产电解电容器,中津电机行生产炭膜电阻,洪源工业社生产小型变压器等。天津私营联唱电机厂改组为联昌兴业股份有限公司,企业规模扩大,迁入第十区(现和平区汉口西道)新址,1946年试制并投产了1/2~1吋的水流量表。泰兴永铜铁工厂开始转产简易气象和水文仪器,并有一些厂商开始小批生产简易大地测量仪器和其它仪器。此外,从事电影机制配业务的厂商,除了原有的东亚声光机器厂,又出现了盖新工业社、影华工业社、林茂成工业社和中美无线电行等。

总之,在旧中国,天津电信仪表工业和修配业虽然起步较早,但发展却十分缓慢,经济技术基础相当薄弱,由于外国制造的无线电元件、整机和各种仪器仪表长期充斥天津市场,民族电信仪表工业的发展受到了阻碍。

综上所述,天津被辟为通商口岸以后,各帝国主义列强先是通商,随即开始办工厂。1860年英商建立了第一个使用机器打包的隆茂洋行,随后,一批外资企业相继建立。清政府及国内买办、官僚、商人也开始投资于近代工业,先后建立了天津机器局、硫酸厂、小型炼钢厂、造币厂等。继三条石机器制造业之后,民族工业也发展起来,陆续开办了造胰公司、烟草厂、制呢厂、中西制药厂以及面粉、榨油、造纸厂等。特别是1915年爱国实业家范旭东创办了久大精盐公司,1917年又创办了永

利化学公司,这是中国建立最早最大的制盐制碱企业。1922年又与化学专家侯德榜创办了黄海化学工业社,开创了我国盐化工业的先河。

与此同时,纺织工业也得到较快发展。到1922年,天津的棉纺工业已发展到仅次于上海,居全国第2位,有职工11560人。其中华新、裕元、恒源、北洋、裕大、宝成等6大棉纺厂共有资本1980万元,布机760台,纱锭246072枚。20世纪30年代,天津的钢铁、机械、化工、电力、纺织、建材、造纸、食品工业都已具有相当规模,成为北方的工业中心。

抗日战争期间,民族工业遭到掠夺。1941年太平洋战争爆发后,日本又没收了英、美、法等国在津的全部工厂企业,同时新建了一批冶金、化工、机械、轻纺等企业。到1945年8月15日日本投降时,日本在天津开办的工厂有222个,从业人员47517人,固定资产总额161.6亿元,流动资金51.3亿元(国民党币)。其中,纺织业为第一位,占固定资产的53.6%;机械、汽车、电器行业占固定资产的25.84%。这些工厂,构成当时天津工业的最主要成份。日本投降后,国民政府接收了日伪260多个工厂企业。除退还了英商的颐中烟草公司、法商的电力公司和民族资本企业永利碱厂、久大精盐公司之外,其余的工厂完全被官僚资本所占有。官僚资本在电力、钢铁、纺织等重要工业部门中占据了统治地位。1947年官僚资本企业生产达到高峰,超过了抗战前1936年的水平,民族资本企业的生产不但没有增加,反而比抗战前的1936年下降了。这期间,国民政府只对接管的部分企业进行了改组,如组建了冀北电力公司、华北钢铁公司、华北水泥公司、天津化学公司、天津造纸公司、天津机器厂、天津制车厂、中央电器器材厂天津分厂等,没有建设新工厂。

1949年全市有工业企业4708个,重工业占23.1%,轻工业占76.9%。工业总产值为6.5亿元(按1980年不变价格),重工业占11.7%,轻工业占88.3%。工业从业人员11.2万人,重工业占17.9%,轻工业占82.1%。工业部门的构成,以纺织工业和食品工业为主,其次为机械工业和化学工业。

## 第二章 1949~1990年的天津工业 ——蓬勃发展的天津工业

### 第一节 天津工业在曲折中发展

1949年1月15日天津解放了,这个古老的工商业城市回到了人民怀抱。此前,天津的经济命脉主要掌握在官僚资本和外国资本手中。如1947年全市工业总产值中,官僚资本和外国资本占62%,民族工业仅占38%。官僚资本和外国资本占据了天津电力工业和钢铁工业的全部。银行、外贸、铁路、邮电、海关、港口等也都控制在官僚资本和外国资本手中。

天津解放后,在中国共产党的领导下,进行了大规模的社会主义改造。根据党和国家的政策,对外国资本在津的216个工商企业,采取了监管、控制、收购、征用和代管的方式,妥善地处理了外国资本在津企业的问题,使天津的工商企业完全摆脱外国资本的控制,对官僚资本企业采取一律没

收的措施,共没收 111 个工业企业,接收 12 家金融和商业机构。1949 年国营工业总产值占全市工业总产值的 37.5%。随后,积极引导个体农民和个体手工业者走合作化的道路,到 1956 年基本完成了对资本主义工商业的社会主义改造。同年,国营、公私合营、合作社营工业企业总产值占全市工业总产值的 99.6%,私营和个体工业仅占 0.4%。生产关系的改变,社会主义公有制的确立,为天津经济和社会发展开辟了广阔的前景。

1949 年主要是接管、清理,1950 至 1952 年为恢复和整顿。1953 至 1957 年实施第一个五年计划,在优先发展重工业的前提下,注意了轻重工业的发展比例,妥善安排人民生活,重视商品经济的发展,注意发挥价值规律的作用。在鼓励多种经济形式并存的同时,完成了对资本主义工商业的社会主义改造,在国民经济获得全面恢复的同时,使之得以较快发展。如 1952 年全市工业总产值 19.71 亿元,其中全民工业总产值 10.79 亿元,集体工业 0.4 亿元,城乡个体工业 1.09 亿元,其它工业 7.43 亿元。1956 年基本完成对私营工商业的社会主义改造后,1957 年工业总产值增至 40.44 亿元,其中全民工业总产值占全市工业总产值的 88.48%。工业的迅速发展,带来了社会主义经济蓬勃发展的大好局面,城市建设、交通运输、内贸、外贸、邮电、港口也都得以相应发展,人民生活得到彻底改善。“一五”期间经济发展顺利,各行各业发展协调,1957 年,国民生产总值比 1952 年翻了一番。

1958~1965 年。由于盲目提出三年大跃进,追求高指标、高速度,造成经济战线过长,规模过大,比例失调。天津工业同全国一样生产下降,经济滑坡。经过 1963~1965 年 3 年的调整,工业生产重新得到恢复和发展。

1966~1978 年。1966 年开始实施“三五”计划。但是,也就是 1966 年开始了历时 10 年的“文化大革命”,致使天津的国民经济遭受更为严重的挫折和损失。这期间,生产下降,经济停滞,工业生产损失很大。“四五”期间处于“文革”之中,国民生产总值虽有一定增长,但人民生活却无明显改善,所谓市场繁荣、经济发展,不过是虚假现象而已。“五五”计划的头一年,即 1976 年,由于地震灾害的影响,又使生产遭到巨大损失。直到 1978 年天津经济才开始大幅度回升,1978 年工业总产值创建国以来的最高水平,达到 157.9 亿元。全市国民收入达到 74.73 亿元,其中工业创收 52.86 亿元,占国民收入总额的 70.73%。

1979~1990 年。1978 年 12 月中共十一届三中全会召开,会议提出“以经济建设为中心”和改革开放的方针。从 1979 年开始,天津工业同全国各行各业一样,步入了发展的新时期。经过“六五”和“七五”10 年的发展,天津的国民收入从 1980 年的 93.1 亿元猛增到 1990 年的 244.05 亿元,其中工业创收达 158.73 亿元。工业总产值从 1980 年的 195.94 亿元提高到 1990 年的 679.94 亿元,增长 2.47 倍。按工业创收计算,1980 年为 66.25 亿元,1990 年达到 158.73 亿元,增长 1.4 倍。

天津解放以来,天津工业走过艰难曲折的道路。在党的领导下,战胜一个又一个的艰难险阻,克服一个又一个的困难,将一个受过战争创伤、工业畸型发展的城市,建设成为一个工业基础雄厚的现代化新兴城市。特别是中共十一届三中全会以后,认真贯彻执行以经济建设为中心和改革开放的一系列政策,天津工业充满着生机与活力,正在迈向一个新的历史发展时期。

## 第二节 新兴重点行业发展迅速

1949年1月15日天津解放后,天津工业仍残留着半封建半殖民地的痕迹,工业基础薄弱,结构畸型。从1949年的工业总产值看,纺织、食品工业占全市工业总产值的71.6%,重工业只有一些规模很小的冶金、电力、化工原料和以修配为主的机械工业,产值仅占11.7%。

从1949年开始,通过新建、扩建和更新改造,兴建了白庙、北仓、土城、陈塘庄、程林庄、大港等十几个工业区,建设了一大批大型骨干企业。到1990年,天津的大中型工业企业已发展到482个,其中大港电厂、大港油田、天津石化公司、天津铁厂、无缝钢管厂、重型机器厂、汽车制造厂、照相机厂、电视机厂、电冰箱厂、手表厂、自行车二厂、农药厂、自动化仪表厂、奥的斯电梯有限公司等,都是解放后建成的,尤其是中共十一届三中全会以后,天津工业有了较快的发展。大中型工业企业在全市工业企业中,固定资产原值占78.3%,工业总产值占63.9%,利税总额占72.7%,已成为天津工业的主体。1990年底,全市村及村以上工业企业已达14748个,其中乡及乡以上工业企业6698个,比1980年增加2527个。按全国统一的行业分类划分,天津的工业企业,分属于36个大类,比全国40个大类少煤炭采选业、黑色金属矿采选业、其它矿采选业、木材及竹材采选业4个大类;按中类分,天津有176个,占全国212个中类的83%;按小类分,天津有414个,占全国538个小类的77%。其中炼铁、石油开采和加工、石油化工、化肥、农药、有机合成化学原料、原料药、塑料制品、日用化学、化学纤维、拖拉机制造、机床及锻压设备制造、船舶制造、建筑机械制造、汽车制造、工业专用设备制造、日用机械、通信广播电视、电子计算机、电子元器件、仪器仪表、水泥、玻璃纤维等行业,都是解放后发展起来的。1990年全市工业总产值717.3亿元,比1980年增长了1.63倍,平均每年递增10.2%,快于70年代年均递增7.3%的速度。其中“六五”期间年均递增9.7%;“七五”期间年均递增10.6%。各种经济类型工业都得到发展,1981~1990年10年间,全民所有制工业生产年均递增5.5%;集体所有制工业年均递增18.2%;其它经济类型工业(主要是三资企业)年均递增40.5%。全市公有制工业总产值的比重由1980年的99.3%降至1990年的91.6%。

轻重工业全面协调发展,产品结构调整取得了新进展。10年间先后对天津工业进行了两次较大的调整和改造。“六五”期间,重点开发了18个轻纺行业和5个配套行业,使自行车、手表等一批产品形成经济规模;“七五”期间,利用扩权外汇,重点发展了汽车、电子、家用电器等一批新兴行业,开发了光纤通信、程控电话等一批高新技术产品,并形成一定规模的生产能力。

### 一、发生巨变的冶金工业

天津的冶金工业,是在旧社会相当薄弱的小私营企业的基础上建立和发展起来的。从1949~1990年,经过42年的艰苦奋斗,发生了翻天覆地的变化。生产速度的上升、品种的增加、质量的提高、生产规模的扩大、装备水平的提高及经济效益的增长,与1949年相比有天壤之别,取得了旧中国梦想不到的巨大成就。

天津冶金局系统炼钢能力,从1949年的5700吨提高到1990年的160万吨,增长了279倍;钢材生产能力,从4700吨提高到180万吨,提高了382倍;有色金属加工能力,1952年开始形成,

仅有 870 吨,到 1990 年增至 15 万吨,增长了 171 倍;生铁生产能力,从无到有,1990 年达到 140 万吨。

1949 年,天津冶金工业产品单一,只能生产普通钢、一般规格的型材及黑铁丝。1990 年,优质钢材、板、管、带产品以及市场急需的短线产品和出口产品都有大幅度增长。优质、合金、低合金钢比重达到 40%,成为中国中小型钢材基地之一,产量居全国第 8 位,金属制品产量居全国第一位。一批水平高、效益好、填补国内空白的更新换代新产品不断推出。钢铁产品已达到 18 个大类、647 个品种、2390 个规格,有色金属产品已达到 130 多个。

“七五”时期与“六五”期间比较,生铁产量增长 89.42%,钢产量增长 26.87%,钢材产量增长 18.97%,焦炭产量增长 68.34%,金属制品、铁合金产品都超过“六五”时期的水平,有色金属产量实现了翻番。产品结构有了很大改善,在发展中小型材的同时,还开发了一批汽车、家电、石油、轻工等工业门类适用的产品,提高了为本市产品配套的能力。

42 年来,新工艺、新技术的推广应用取得了明显的效果。天津铁厂三号高炉进行改造后,采用无料钟炉顶、槽下过筛、喷煤粉、顶燃风炉和高炉微机自动控制;炼钢发展了氧气顶吹转炉和连铸技术,产量已占钢产量的 60%以上,连铸比由 2.09%提高到 30.86%,大大提高了钢坯质量;轧钢采用轧后余热处理新工艺,使螺纹钢筋性能达到英标 BS4449-78 的要求,在国际市场受到欢迎,大部分轧钢加热炉都采用了微机自动控制;紧凑式轧机也已试制成功,为探索老企业改造减少占地面积,吃大断面钢坯一火成材节约钢材和能源开辟了新途径。

通过开展全面质量管理和产品结构调整,全局产品质量发生了深刻的变化。1990 年创市优、部优、国优产品累计达到 98 个,采用国际标准和国际先进标准生产的产品已达 65 种,年产 160 万吨,双标率达 68.53%。

技术装备水平大大提高,冶金系统“七五”期间累计完成固定资产投资额 7.2 亿元,比“六五”时期增长 20.5%。轧钢一厂冷板工程 1990 年底基本完成了土建任务和配套设施;带钢、无缝钢管厂等项目进度普遍较快,质量较高;轧钢三厂电炉、轧钢一厂“一火成”等几个竣工投产项目大大提高了达产水平,都为以后发展积蓄了后劲。

1990 年完成工业总产值 30.94 亿元,实现利税 3.87 亿元,外贸出口收购值 6790 万元。1988 年以后,冶金系统经济效益出现下降趋势,但“七五”同“六五”比,利税仍增长 18.93%。

## 二、向高、精、尖发展的机械工业

天津是全国机械工业发展较早的省市之一,到 1990 年已有 130 年的历史。天津机械工业始于清代,源于三条石,曾为华北地区的工业摇篮。但是,在当时殖民地半殖民地的历史条件下,绝大部分工厂设备简陋,技术落后,以修修配配的简单生产为主。到 1948 年底,大部分工厂停产,职工失业,整个行业处于奄奄一息状态。

1949 年 1 月 15 日天津解放后,机械工业获得新生和发展,40 多年来,天津机械工业经历了三个时期。

1949~1965 年,为迅速发展时期。在这 17 年中,随着国民经济的 3 年来恢复和两个五年计划的实施,天津机械工业实行了行业归口、产品调整、企业调整以及充实科研机构、建设培训基地、完善工业公司等一系列的基础建设,整个行业的经济实力大大增强。1965 年与 1949 年相比,工业总产值增长 81.5 倍,实现利润增长 237 倍,上缴利税增长 1090 倍,全员劳动生产率增长 3.2 倍。这个时

期,天津机械工业一度跃居全国同行业的前列。

1966~1978年,为治乱前进时期。在这10多年中,“文化大革命”内乱加自然灾害,天津机械工业同其它行业一样,受到了严重干扰。但是,广大干部群众,出于对党和国家的责任感,治乱求进,在产品研制、技术革新、出口援外、基本建设等方面,还是取得一定进展,生产和利润增长1倍以上。

1979~1990年,为迅速发展时期。中共十一届三中全会确定的路线、方针和政策,使天津机械工业步入了迅速发展的新时期。在这12年间,经济工作摆到了中心地位;改革推动着技术进步和管理进步的两个轮子;整个行业进行了产品结构、组织结构、技术结构的调整。天津机械工业在改革中,发生质的飞跃。

“六五”、“七五”期间,共试制新产品3757种,投产2858种,是历史上最好的时期。主要新产品结构发生重大变化,其中属于70年代末80年代初水平的占90%,机电一体化产品264种,53种新产品被机电部推荐为替代进口产品,78种新产品被指定为节能替代产品。至1990年末,全局累计已有优质产品496项,其中国际金牌1项,国家金牌3项,银牌19项,部优质产品114项,市特级优质产品3项,市优质产品396项。10年间,全局实施技术改造、技术引进项目216个,到1990年底已有180个项目建成投产,增强了行业发展后劲。在积极扩大产品出口的同时,引进外资,兴办合资企业,已有9个中外合资企业相继开业,数控机床配套公司等企业还走出国门,到国外投资办厂。

1990年,天津共有机械工业企业330个。其中全民企业107个,大集体企业61个,城镇集体企业149个,中外合资企业9个,全民与集体合营企业4个。1990年完成工业总产值24.98亿元;实现利润1.24亿元;完成出口总值1.56亿元,比上年增长39.31%,创历史最好水平。

### 三、做出重大贡献的化学工业

天津的化学工业已有117年的历史,1949年1月15日天津解放时,有200多家工厂,多数为无机盐加工和橡胶制品生产,企业规模小,生产设备简陋,产品质量一般,有机化工行业基本是空白。在旧中国,民族化学工业外受帝国主义的倾轧,内受官僚资本的控制和压榨,步履艰难,发展缓慢。规模比较大的有永利化学公司(现天津碱厂)、永明油漆厂、中国油漆厂、东方油漆厂、利中酸厂、大中华橡胶厂、津沽橡胶厂等。还有日本侵华时遗留下来被国民政府接收的天津化工厂、大沽化工厂、天津胶鞋厂等。

天津的解放,新中国的成立,为天津化学工业的发展开辟了广阔的前景。在市委、市政府的领导下,天津的化学工业获得新生,有了较快的发展。经过40多年的建设,化学工业已成为中国门类较多,规模较大的综合性化工基地之一,成为天津的重要支柱产业,为中国国民经济发展作出了重大贡献。40多年来,化学工业的发展可以概括为:生产有巨大发展,为国民经济各部门、国防建设和人民生活提供了大量产品,为国家积累了建设资金。

化学工业总产值,1949年为3794万元,1990年提高到27.27亿元,增长70倍;1990年实现利税7.2亿元;完成出口收购值3.19亿元,比上年增长11%,比1985年增长45.6%;“七五”期间累计出口创汇4亿美元,为国家做出了重大贡献。

### 四、在改革中腾飞的汽车工业

1980年以前,天津汽车工业基础比较薄弱,曾生产过1吨、4吨、15吨载重车、吉普车和小轿车。但是,没有形成批量生产,十几年来徘徊不前,未能摆脱车型杂、产量小、质量差、成本高、小而散的落后局面。中共十一届三中全会以后,天津汽车工业才走上高起点、大批量、专业化和联合的

腾飞之路,进入了高速发展时期。从1984年成为企业化公司以来,逐步形成了规模经济,成为天津经济发展的带头产业,被列为全国八大汽车生产基地之一。1982~1988年,工业总产值从27613万元增长到157223万元,增长4.7倍,年均递增33.7%;汽车产量从4979辆增长到45262辆,增长8.1倍,年均递增44.5%。

“七五”期间,是天津汽车工业大发展的时期,工业总产值年均递增13%,汽车产量年均递增5%。

通过成功的引进日本大发微型汽车和夏利轿车的制造技术,以及620旅行车、130轻型载货汽车和零部件的更新换代,共实现14项引进技术项目和63项技术改造项目,累计投资68800万元。这些技术改造重点项目,采用新技术、新工艺和先进的生产装备,开发生产了一大批高水平、高质量的汽车产品。天津汽车工业的面貌在短短的10年间发生了历史性变化,不仅有80年代国际水平的汽车产品,而且有先进的生产技术装备,建成了几十条高效率的生产线和质量保证线,并有国内一流的汽车模具设计制造中心,形成了现代化生产格局及较强的新产品设计开发能力。

1989年以来,全国治理整顿,天津汽车行业在连续几年大发展之后,主要经济指标首次出现负增长,1990年一季度降至谷底。当时汽车库存万辆之多,成品资金占压4亿多元,生产资金十分紧张。面对严峻的经济形势,公司组织促销压库,及时调整产品结构,提高产品质量,开发新产品,使行业经济形势从二季度开始好转,主要经济指标逐步回升。1990年完成工业总产值14.4亿元,汽车产量26963辆,实现利税1.39亿元,出口创汇519万美元。

## 五、艰苦创业的大港油田

1964年1月,原大庆油田勘探指挥部所属的17个井队、53个地震队、23个辅助生产队共7700余人,自大庆油田转战天津、河北,成立了六四一厂(即大港油田的前身)。

会战一开始,采用地质调查和钻探相结合的方法,集中主要力量钻探大港构造带。当年12月,位于大港区港东的第一口探井港5井发生强烈井喷,这是大港地区石油勘探的第一个突破,标志着大港油田的诞生。之后,港7井以日产93.3吨成为大港构造带上第一口高产井。到1990年底,在黄骅拗陷的陆地、海滩及浅海地区1万多平方公里的范围内进行了详细勘测,先后发现板桥、北大港、周清庄、王徐庄、羊二庄、羊三木、孔店、扣村、枣园、小集、王官屯、段六拔、舍女寺等13个油(气)田,找到18个含油气断块,形成了年产原油420万吨、天然气4亿立方米的生产能力。

27年来,油气勘探年年有新发现。特别是近几年来,石油地质储量增长幅度较大。“七五”期间探明石油储量21528万吨,成为油田历史上储量增长高峰期。在勘探的同时,取得了良好的经济效益,圈闭钻探成功率34.6%,探井成功率44.6%,平均每口井石油地质储量54.2万吨,每米进尺探明石油地质储量181.4吨,每探明1吨石油地质储量成本6.68元,多项指标在中国东部各油田处于先进水平。“七五”5年新增原油生产能力275万吨,比“六五”期间增加94.6万吨;5年累计采油1996.1万吨,比“六五”期间增加440万吨;累计生产天然气20.2亿立方米,基本实现了稳产,确保了向天津市区和沧州化肥厂供气任务的完成。“七五”期间,油田开发创出了港东、马西深层和羊二庄3个高效开发油田(区块),综合递减和自然递减在“七五”末期已有所控制。

“七五”期间共完成科研和技术革新成果4000多项,比“六五”期间增加近3000项。在科技成果中,获局级奖励的有197项,获国家和部、市级科技成果奖31项;推广新技术202项,增产科技油116.4万吨,产生直接经济效益9600多万元,是“六五”的1.44倍。还保持和发展了一批优势产品,市优以上的机械、石油产品由“七五”初的5种增加到20种。

1990年,大港油田生产原油 383.03 万吨,为年计划的 100%;生产天然气 3.5 亿立方米,外输天然气 2.8 亿立方米,分别为年计划的 101.2%和 105.3%;加工原油 64.76 万吨,为年计划的 100.3%;完成工业总产值 6.7 亿元,为年计划的 101.5%;政策性亏损 3.2 亿元。

## 六、新兴的石油化工工业

随着大港油田的开发,天津又诞生了一个新兴工业行业——石油化工。1970 年建成了天津市第一炼油厂(现天津石化公司第一石油化工厂),形成年产 30 万吨原油加工能力,后经扩建改造,提高到年产 100 万吨;1976 年建成投产的天津市石油化工总厂(现天津石化公司炼油厂),原油加工能力为年产 250 万吨。

两个炼油厂的建成,为天津石油化学纤维生产创造了条件。1976 年国家投资在大港区建设天津石油化纤总厂,1983 年底建成投产,投资总额 13.76 亿元,共有 57 个单项工程。其中,年产 18 万吨芳烃联合装置、年产 9 万吨对苯二甲酸二甲酯装置、年产 8.1 万吨聚酯装置、年产 5.5 万吨纺丝装置和年产 5.2 万吨短丝后加工装置等 5 个单项工程,分别从日本和联邦德国引进,其余 52 个单项工程为国内配套。

1983 年 12 月 28 日,天津石油化工公司正式成立。它是由天津石油化纤总厂和天津市石油化学工业公司合并组成的。天津石化公司的成立,加快了油、化、纤一体化开发的进程。自公司成立到 1990 年底,已扩建和在建的工程项目有:

1. 涤纶长丝工程:它是国家“六五”期间建设的大中型项目之一,建设规模为年产 8000 吨涤纶长丝。总投资为 1.67 亿元,主要工艺技术和设备由日本帝人公司引进。1986 年 4 月形成生产能力,1987 年 1 月正式移交生产。

2. 炼油厂扩建工程:包括新建年产 12 万吨气体分馏、年产 6 万吨氢氟酸烷基化、年产 10 万吨氧化沥青、年产 60 万吨溶剂脱沥青和年产 40 万吨柴油加氢精制等 5 套生产装置以及对原有年产 250 万吨常减压、年产 120 万吨催化裂化装置进行增容改造,总投资 2.4 亿元。其中氢氟酸烷基化装置的主要工艺由美国引进,1987 年 9 月一次试车成功;气体分馏工程 1987 年 6 月投产;柴油加氢等 3 项工程将于 1991 年建成投产。此外,一石化厂与西郊区政府联合兴建了年处理 15 万吨渣油的催化裂化工程项目,1990 年初正式投产。

3. 三石化厂年产 2 万吨聚醚多元醇工程:总投资 6027 万元,是中国目前同类装置中最大的一套。工艺技术和主要设备从日本引进,1990 年建成投产,年创经济效益 2800 万元。

4. 10 万千瓦燃煤电厂工程:1988 年 9 月破土动工,1991 年将形成 5 万千瓦生产能力,1992 年全部建成投产。投产后,年可节油 13 万吨。

到 1990 年,天津石化公司 11 个生产厂共有主要生产装置 36 套,辅助生产装置 20 套。主要生产装置中,有 8 套是从日本、美国、联邦德国等国家成套或单机引进的。技术水平达到 70 年代末 80 年代初国际先进水平。

天津石化公司共有石油、化工、化纤 3 大类、74 个产品。主要产品有石脑油、汽油、煤油、柴油、溶剂油、燃料重油、石油液化气、涤纶短丝、涤纶长丝、聚酯切片、石油苯、对二甲苯、顺酐、聚丙烯、凡士林、聚醚多元醇等。1984 年以来,共创优质产品 33 个,其中部优产品 16 个、国家金质奖 2 个、银质奖 3 个。先后开发了 18 个新品种,累计有 33 种产品采用国际标准或国际先进标准组织生产。优质产品产值率已由 1984 年的 39.2%提高到 1990 年的 75.96%;万元产值能耗,由 1985 年的 2.74