

秘密

新疆维吾尔自治区 “九五”工业新技术、新产品 开发工作指南

新疆维吾尔自治区经济委员会
一九九五年十月

前 言

党的十四届五中全会指出,我国第九个五年计划是承前启后、继往开来的重要历史时期,在这一时期内将要逐步建立起比较完善的社会主义市场经济体制,加快经济增长方式转变,实现经济增长方式从粗放型向集约型转变,依靠深化体制改革,形成有利于节约资源、降低消耗、增加效益的企业经营机制,有利于自主创新的技术进步机制,有利于市场公平竞争 和资源优化配置的经济运行机制,实现经济持续、快速、健康发展,把经济增长牢牢建立在依靠科技进步和不断提高劳动者素质的基础之上。

“九五”期间我区的企业技术开发工作,必须认真贯彻《中共中央、国务院关于加速科学技术的决定》和十四届五中全会提出的《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标建议》精神,首先,要紧紧围绕振兴新疆的支柱产业,以产品开发为龙头,确定有限目标,择优扶持,集中突破,注重提高,加强自主开发能力,开发适销对路,能形成经济规模的新产品,提高产品的附加值和市场占有率,不断培育新的经济增长点;第二,要抓住影响国民经济发展的国有大中型企业和企业集团,加大企业科技投入,强化技术开发和新技术推广,加速科技成果商品化、产业化进程,使一批国有大中型企业依靠科技进步成为在国内外有竞争力的骨干队伍,带动我区整个经济的快速发展;第三,要深化企业改革,积极推动企业建立、健全技术开发机构,使企业逐步成为技术开发的主体。“九五”期间要重点抓好大中型企业建立技术中心的工作,使大中型企业技术开发的条件得到根本改善,形成以市场为导向,科研、设计、生产紧密结合的技术进步机制;第四,要进一步大力推动企业、高等院校、科研院所科技力量的结合,鼓励“产、学、研”联合开发,共建技术开发机构和经济实体,共同参与科技成果转化和高新技术产业化等各种形式的合作,探索和走出一条科技与经

济共同健康发展的新路子。

为了使“九五”期间我区企业技术开发工作有一个较好的布署,1993年底,自治区经委以新经科字〔1993〕151号文,要求各厅局在认真调查研究的基础上,对“九五”行业技术开发工作作出规划,在此基础上,我们综合研究,编制了《“九五”自治区新产品、新技术开发工作指南》(讨论稿),今年上半年,我们又对《讨论稿》在自治区经委内部各处室征求了意见,之后又请各厅局广泛对去年上报的“九五”技术开发规划作了新的补充和修订,根据上述意见、建议和修订稿,对《讨论稿》作了新的补充和修改,编印这了本“指南”,作为自治区各厅局,地州市,县,各类企业新产品开发、新技术推广工作的重要参考材料。

由于时间和编辑水平有限,错误和不足之处,望批评指正。

编 者

一九九五年十月

目 录

新疆维吾尔自治区“九五”工业新技术新产品开发指南

..... 孙扶中 施耀强 李敦银(1)

新疆维吾尔自治区轻工业新产品开发指南

..... 梁争柱 牛江宁(37)

新疆维吾尔自治区纺织工业新产品开发指南

..... 尚晓兰 李敦银(59)

新疆维吾尔自治区建材工业新产品开发指南

..... 柳 奇(75)

新疆维吾尔自治区机械工业新产品开发指南

..... 伍长寿(111)

新疆维吾尔自治区电子工业新产品开发指南

..... 戴 勇(145)

新疆维吾尔自治区钢铁工业新产品开发指南

..... 王儒典(155)

新疆维吾尔自治区化学工业新产品开发指南

..... 李 涛(165)

新疆维吾尔自治区石油及石油炼制新产品开发指南

..... 段 伟(173)

新疆维吾尔自治区有色金属工业新产品开发指南

..... 王德一 赵更声(179)

新疆维吾尔自治区医药、医疗器械新产品开发指南

..... 王开勋(187)

新疆维吾尔自治区“九五”工业 新技术、新产品开发指南

九十年代是我国经济发展的关键时期,是产业结构优化、升级的关键阶段。在这种形势下,必须把企业科技工作放在技术进步的首要位置,同时利用技术开发与技术引进两个技术资源,以技术改造为依托,增强企业开发能力,提高企业的管理水平、技术水平和经济效益,使企业真正走上自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的良性循环轨道,直接参与国内外技术和产品的竞争;必须加速科技经济一体化进程,使科技工作为国民经济持续、快速、健康发展提供强有力的支撑,为在下世纪初把我国建成初步现代化的强国奠定坚实的基础。

一、新疆工业产品生产的环境分析

(一)国际环境

1、工业产品生产趋向国际化

二十世纪七十年代以来,由于科学技术的进步,社会生产力的发展,以及越来越多的国家实行对外开放,使世界各国间的经济、技术等方面的联系、协作、交流日趋频繁。工业产品生产在国际范围内的分工打破了发展中国家提供原材料,发达国家从事加工制造的传统国际分工,向着按技术能力进行分工的形式转变;从产业或行业之间分工合作转向产业或行业内不同生产阶段的分工合作。目前,工业产品生产国际间的分工合作主要分为:一是生产工艺间的专业化分工。发达国家把一些高技术产品生产中的劳动密集加工或装配工作,放到劳动成本低的发展中国家进行,发展中国家在这种国际合作中,单纯以劳动力参与产品生产过程。二是不同型号、不同规格和不同档次的产品生产的国际分工。发达国家在绝大部分传统产业中引

入了高技术,从而保持了对这些产业生产技术、生产工艺、生产设备和高档产品的垄断地位,而发展中国家则主要生产中低档产品。三是产品零部件生产的专业化分工。经济发展、技术进步,使得国际市场对产品性能和质量的要求越来越高,产品的生命周期越来越短。各国通过发挥自己的相对优势,专门生产一部分零部件为整机配套,是占领世界市场的有效途径。随着零部件的标准化、通用化水平的提高,为专业化生产创造了条件。因此,许多国家广泛进行零部件生产的国际合作。不同零部件来自不同国家,出现了产品多国籍化现象。

2、产品制造业仍是国民经济的主导产业

自七十年代以来,世界经济结构进入一个新的转折时期,三大产业在国民经济所占比重变化的总趋势是第一产业不断缩小,第二产业在逐步下降,第三产业则不断扩大。但是,作为主导产业除了要在国民经济中占有较大的比重外,主要是这个产业对国民经济具有支持作用,具有超前的技术和资源转化能力,决定一国或地区的经济技术水平,具有较强的拉动力。它的发展可带动和促进与之相关行业的发展。因此,从这个意义上讲,产品制造业仍是国际产业结构中的主导产业。

另外,从产品制造业占世界国民生产总值来看,保持了相对稳定。产品制造业(不包括采掘业)占世界国民生产总值,预计2000年仍可保持23.7%的水平,而发展中国家的产品制造业将保持持续增长的趋势。由1970年占18.1%到2000年将达到23%。

产品制造业在国际贸易中的比重越来越大。早期国际贸易以原材料商品为主。而现代国际贸易转为以制成品为主,尤其是机械设备在世界商品出口总额中所占比重已从1980年的26.3%上升到1990年的36.5%。技术进步使得产品制造业需要更多的劳务性服务,如信息服务等。生产中劳务性服务比重增加,并有越来越多的劳务被固化在产品中,从而使服务业更加面向物质生产部门,承担了一部分原来由产品制造业自己从事的生产活动。因此,产品制造业与服务业的关系得到进一步加强。第三产业的发展不仅没有削弱物质生产,反而加强了产品制造业在经济中的主导地位。

3、高技术成为推动工业发展的主要动力

随着高技术的迅速发展,世界各国致力于用高技术来改造传统产业,以提高工业生产的自动化、柔性化水平。为了推动传统产业由劳动密集型向技术密集型转变,使“夕阳工业”重放光彩,许多国家把高技术与传统产业中成熟技术相融合,形成新的技术,赋予“旧”技术以全新的“质”,如机械技术与电子技术、信息技术相结合,形成机电一体化技术,使机械、冶金、汽车、食品、纺织、医药、轻工等行业的生产过程的自动化水平大大提高。工业机器人已在上下料、冲压、焊接、喷漆等繁重、危险岗位使用,大大减轻了工人劳动强度,保障了工人的安全。在 CAD(计算机辅助设计)、CAM(计算机辅助制造)和 FMS(柔性制造系统)基础上发展成的 CIMS(计算机集成生产系统),使企业劳动生产率提高 40—70%,生产过程处于无人化状态。再加上电子技术和汽车技术相融合,形成的汽车电子技术,不仅实现了汽车系统控制技术的电子化,而且开创了汽车电子这一新的产业和新市场。

由于高技术应用研究在许多领域取得了重大突破,预计到本世纪末、下世纪初,高技术将全面步入应用时期,转化为各式各样的全新新产品,并形成全新的产业,从而改变原有的工业结构,如以微电子、计算机为核心的电子产品的开发已具有相当大的规模。据联合国统计,1988 年全世界国民生产总值的 65% 与集成电路、计算机产业有关。预计到九十年代中期世界电子工业产值将突破 1 万亿美元,跃居传统产业之上,成为最大的产业部门。生物技术已开始迈向产业化,预计到 1995 年高技术的医药产品将在市场上占主导地位,到 2000 年生物技术产品的产值可突破 500 亿美元大关。现代通信领域的产业化进程更快。高速、大容量、智能化、个性化和小型轻便通讯产品成为新的趋势,移动通信将成为主要传导工具。以信息技术为中心的新型产业如信息处理业、软件服务业将逐渐形成。

4、工业竞争着眼于提高产品整体优势

在国际经济竞争中,工业产品的成本竞争力正在让位于整体性竞争力,非价格竞争因素在竞争中发挥越来越大的作用。

首先,各国经济正在由对资源的拥有转到对资源利用能力的竞争。在新技术的推动下,生产工艺、生产手段不断改进和提高,从而节约了自然资源和劳动力。尤其是高技术产品对资源依赖程度缩小。所以对资源拥有的

相对优势在国际竞争中的作用下降。日本和亚洲“四小龙”的经济腾飞的经验证明,对资源的利用能力是决定竞争力的重要因素。

其次,以低成本参与竞争的优势正在逐渐丧失,代之以非价格因素——产品质量。质量管理重点不再仅仅是生产加工过程,而是扩展到生产过程的两头,研究开发和售后服务。决定产品质量的关键因素是性能,周到的售后服务又可解决使用中出现的质量问题。所以世界上许多大公司都把产品质量优异视为公司的形象和优势所在。

第三,产品的竞争还取决于对市场需求的快速反应。许多国家越来越认识到,加快产品更新换代,提高生产柔性,使企业具有对市场快速反应能力,不仅是占领市场的需要,而且也是吸收资金、获得最新成果的重要途径。为了适应市场变化的快节奏,企业生产不仅着眼于生产加工过程,而且着眼于研制开发到整个经营活动的快节奏。时间就是效益已不再是口号,而成为企业生产和经营的准则。日本之所以能在许多产品领域内占有较大的市场份额,其重要原因是日本能及时推出市场需要而质量又好的产品。日本的经验正为许多国家所仿效。

另外,由于全球性的环境污染正危及人类的生存,保护全球环境的呼声日趋高涨,所以,一个企业和一种产品可能对环境造成的污染,不仅影响到企业的声誉,而且成为影响产品竞争力的重要方面。许多企业致力于无污染的“绿色产品”开发,正是为了适应这个形势。

(二)国内环境

1、国民经济进入全面高速增长的时期

进入九十年代以来,特别是党的十四大以后,抓住有利时机,加快改革开放和现代化建设步伐,使国民经济再上一个新台阶,已成为全国上下共同行动。党的十四大提出“九十年代我国经济发展速度,原定为国民生产总值平均每年增长百分之六,现在从国际国内形势的发展来看,可以更快一些,根据初步测算增长百分之八到九是可能的,我们应该向这个目标前进”,实际上这几年增长速度都在两位数上,就连边远落后的新疆国民生产总值也增长到了10%。

2、国内市场需求看好

在整个九十年代,我国经济发展把能源、交通、通讯行业放在优先发展的地位。与此相关联的加工业市场需求量猛增。如近年来国内市场对数控机床的需求一直以10%的速度递增,由于国内数控机床品种少、档次低、数量少,还不能满足需求。“九五”期间,我国发电设备年均新增装机容量将达到1500万千瓦,但国内生产能力尚不能满足需要;据预测1995—2000年国内每年汽车新车需求量将从40万辆增加到70万辆,其中轿车占40—50%;到2000年通讯销售额由1990年的61.5亿元上升到400亿元,其中数字程控交换机的需求量到本世纪末将达到500万线以上,移动通讯用户到1995年将超过15万户。经济的现代化必将使我国进入信息时代,微电子和计算机行业将迅速崛起而成为支柱产业。集成电路作为电子信息技术的基础已渗透到国民经济许多领域,到1995年市场需求量约为12亿块,大大超过我国目前1亿多块的生产能力。目前,国内计算机市场上,国产机仅占50%。估计到1995年末我国个人微型机的需求量约40万台(包括出口),前景十分广阔。

九十年代我国人民生活将由“温饱型”过渡到“小康型”。随着人民生活水平的提高,吃,由单一吃饱转到卫生、营养、功能上来,饮食成为一种文化;穿,由单纯遮体御寒转到讲究服装的款式、面料和颜色的统一,追求服装的质量、档次和体现人的个性;住,由单一的栖身到追求舒适、方便和智能化。医药行业正在实现防病、治病和保健三种功能的结合。多功能智能化的电冰箱、洗衣机、高画质彩电、录像机、摄录一体机、空调器、组合音响等家用电器新产品将成为九十年代家庭消费的新需求。

3、对外开放为产品赢得了国际市场

我国综合国力的加强,产品水平的提高,对外开放政策的实行,为产品参与国际竞争提供了可能,这为我国有更多新产品进入国际市场,进一步扩大制成品出口提供了机遇。进入九十年代,我国的出口产品在不断增多,出口量也不断扩大。

4、兄弟省市在积极行动

改革开放以来,尤其是“七五”时期以来,兄弟省市都把发展工业作为发展本地经济的龙头,给予了重点的投入和支持。从沿海和工业基础好的

省市看,都把电子工业,汽车工业作为发展的重点,以此来带动相关行业的发展,如上海市提出以浦东开发为契机实现上海工业结构的战略性调整的思路,并确定轿车、通信、微电子和计算机作为上海工业的三大支柱产业。在“八五”期间,这三个行业的重点技术改造项目投资额达 73 亿元,占同期上海工业重点技术改造项目投资额的 48%;广东、福建、浙江、山东等省原来电子工业基础都很薄弱,但近年来却发展异常迅速。1991 年广东省电子工业产值比 1982 年增长了 33 倍,福建省增长了 32 倍,浙江省增长了 10 倍,山东浪潮计算机集团公司已成为仅次于长城计算机集团公司的第三个计算机集团公司。总之各省市都在积极调整自己的产业结构和产品结构,积极开发新产品,从财力、人力、物力上支持企业增强技术开发能力,抓拳头产品,形成自身的优势产业。

二、新疆工业技术和产品结构的现状和问题

(一)新疆的自然资源

1、地面资源:

地面自然资源主要是指光热资源、水资源、土地资源(含草地、林地资源)。新疆光能资源丰富,年总辐射量 5.44×10^5 — 6.49×10^5 焦耳/平方厘米,仅次于西藏居全国第二位,年光合有效辐射为 2.51×10^5 — 3.14×10^5 焦耳/平方厘米,高于我国同纬度的华北、东北地区。新疆的日照时数 2550—3500 小时,平均日照百分率 60—80%,是我国日照时数最多的地区之一,特别适宜于长日照植物的生长。热量资源地区差异大,有利于多种农作物综合发展。新疆气温日较差大,年平均日较差南疆 14—16℃,北疆 12—14℃,特别有利于糖料及瓜果类作物的生长;新疆水资源比较稳定,总量有 884 亿立方米,居全国第 11 位,年平均降水量 146 毫米,年降水总量 2429 亿立方米,其中区内地表水 793 亿立方米,地下水(不重复计算)85 亿立方米,加上国外入境水量 91 亿立方米,则地表水总径流量 884 亿立方米。新疆水能资源理论蕴藏量 3355.4 万千瓦,发电量 2882.6 亿千瓦时,可能开发的装机 1 万千瓦以上的电站总数为 165 座,装机容量 353.51 万千瓦,年发电量 459.75 亿千瓦时,占全国可能开发资源的 2.4%。现在全疆

水力发电量约为 64.3 万千瓦,占自治区总发电量的 24.96%,占可开发水电量的 5.2%;新疆土地总面积为 166 万平方公里,其中山地、丘陵占 48.8%,平原、沙漠占 51.2%。(沙漠占 22.8%)。据新疆基地考察队资料,全疆宜农林牧利用的土地有 10.28 亿亩,占土地总面积的 41.3%。在宜农林牧利用的土地面积中一、二等土地分别占总数的 16.2%和 22.0%,三等以下土地占 61.8%。新疆耕地面积 4630 万亩,人均占有耕地 2.89 亩。目前生产的粮、棉、油、糖、瓜果等大量外调。新疆可利用草地面积 7.2 亿亩,仅次于内蒙古、西藏,居全国第三位。草原牧草种类丰富,优、良等草地面积占 38.4%,中等草地面积占 30.7%,四季草场齐全,优于全国其它省区,适于四季轮牧,暖季牧场载畜量为 4594.4 万只绵羊单位。在草地中有山区草地近 5 亿亩,占天然草地总面积的 58%,载畜能力占天然草地总载畜能力的 75%。天然草地为畜牧业提供了 80%的饲草,70%以上的草食畜靠常年放牧。新疆是全国五大牧区之一。1993 年底绵羊存栏数 2394.72 万只,一半左右为细毛羊和改良羊,居全国首位;骆驼 17.06 万峰,居全国第二位;丰富的畜牧业不仅为人民生活提供了较好的物质基础,而且为我区独具特色的皮毛皮革,纺织、肉类加工工业的发展创造了条件。全疆林业用地面积 7295 万亩,其中,天然林 1764 万亩,人工林 481 万亩,森林蓄积(活立木) 23232 万立方米。

2、地下资源:

地下资源主要是指各种矿产资源。新疆矿产资源丰富,矿种较齐全,分布广泛。截止 1994 年已经发现 13 类 122 种矿产资源,其中燃料矿产 4 种,金属矿产 45 种,非金属矿产 70 种,地下水 3 种,矿种数占全国已发现矿产 158 种的 77.2%,仅次于四川列第二位,已发现矿产地 4000 多处。实际探明储量居全国首位的有 6 种,即铍、白云母、长石、陶瓷土、钠硝石、蛭石;居全国第二位的有铬、镍、冶金用脉石英、自然硫、化肥用蛇纹岩、膨润土、水泥用大理石;居第三位的有石油、毒重石、铸石用辉绿岩 3 种;居第四位的有天然气、煤、石棉、菱镁矿、钾盐、水泥配料用页岩;居全国前十位的还有铯、铋、铂族、锂、油页岩、芒硝、水泥配料用黄土、泥灰岩、碲、硼、锰、钽、钴、铌、玻璃用砂、盐、砖瓦用粘土共 17 种。部分矿产富矿比例大,如富铁矿和

富铬矿分别占 30.37% 和 58%，高于全国所占比例；富铜矿品位大于 1% 的全国占 35%，新疆占 89%；镍矿大于 3% 品位的特富矿占 30%；新疆能源矿产品种齐全，远景储量大，石油和煤炭资源预测量均占全国 1/3；新疆预测煤炭资源量达 21942 亿吨，为全国第一。1993 年自治区生产原煤 2392.29 万吨，销售原煤 2221.7 万吨，调运煤 706.6 万吨。石油预测资源总量 300—500 多亿吨，约占全国总量 787.5 亿吨的 35%。原油具有含硫低、凝固点低的特点，可生产高级润滑油和特种用油。此外还有油页岩和铀、钍矿是潜在的能源资源。油页岩探明储量 40259 万吨；铀、钍矿已发现上千个放射性异常，构成矿化点。矿点、矿床约 500 处。新疆经济优势矿产是石油、天然气、煤炭、原盐、芒硝、铬铁矿；潜在优势矿产有金、铜、镍、膨润土、锂、铍、蛭石、水泥用石灰岩；白云母、铁矿（含冶金辅助原料矿产）、石棉、宝（玉）石、陶土、长石、砖用粘土等矿产具有资源优势，部分矿产尚有一定创汇能力。

（二）自治区产业结构状况

改革开放以来，我区工业发展很快，企业实力进一步增强。到 1994 年底，我区已形成包括纺织、轻工、食品、钢铁、有色、机械电子、建材、化工、石油、电力、煤炭、医药等门类比较齐全的工业体系。全区现有工业企业 6970 个（不包括个体工业），职工 88.2 万人，其中国有企业 3152 个占 45.2%，集体企业 3656 个占 52.5%，其它经济类型企业 162 个占 2.3%。国有大中型企业 169 个，占全区企业总数的 2.4%，拥有固定资产原值 296.24 亿元，净值 199.44 亿元，占全部工业固定资产的 58.98%，实现利税占全部工业利税的 55.50% 以上。自治区产业结构的基本情况为：

①第二产业在国民经济结构中居首要地位。1993 年国民生产总值中，一、二、三产业构成比例为 26.3:43.1:30.6，第一产业所占比重高于全国平均水平。②物质生产部门中以农业和工业为主体，农业和工业产值分别占社会总产值的 21.1% 和 47.6%，两者合计占 68.7%。③农村经济以种植业和畜牧业为主，多种经营发展水平较低。④工业结构是以资源初加工为主的偏重型工业结构。工业产值中，轻重工业之比为 38.4:61.6，轻工业中以农牧产品为原料的加工工业产值占 83.84%，重工业中原材料工业产

值占 84.74%；国有工业占 76%，集体工业占 21.5%，其它工业占 2.5%；大中型企业工业产值占全区工业总产值的 45.7%；工业产值按行业结构划分，各行业所占比例依次为：石油行业 20%，粮棉油加工业 18.8%，纺织工业 11.8%，轻工业 11.6%，建材工业 6.2%，化学工业 6.1%，机电工业 4.6%，煤炭工业 3.1%，钢铁工业 2.6%，电力工业 2.3%，有色金属工业 1.7%，医药工业 0.8%，森林工业 0.3%。⑤技术结构以传统的产业技术为主。以企业装备的技术性能水平划分，达到全国先进水平的只有 10%左右，一般水平大约 50%，40%属于落后水平和应淘汰的技术和装备。⑥投资结构趋向多元化，国家投资、银行贷款、外商投资、企业自筹资金等都占到一定的比例。1993 年全社会完成固定资产投资 231.95 亿元，其中地方项目投资 73.85 亿元，投资结构进一步调整。电力、石油完成 7.97 亿和 55.91 亿元，分别比上年增长 48.1%和 6.3%；交通、邮电完成 9.86 亿元，比上年增长 55.3%；地方全民企业完成技改投资 11 亿元，比上年增长 56%，技术引进 3800 万美元，比上年增长 49.2%，开发自治区新产品 150 个，推广新技术 50 项，产品质量稳定提高率 81.17%。⑦从运输结构看，以铁路、公路为主，全区货物周转量 330 亿吨公里，其中铁路 184 亿吨公里，公路 133 亿吨公里。兰新铁路复线建设已完工，可望不久投入营运。⑧市场结构以区内市场为主，除棉花、石油、原盐、稀有金属、部分有色金属和部分化工原料等少数产品以区外为主外，绝大多数农牧产品和工业产品均以区内市场为主。区内市场中近 60%的商品要靠区外输入。

经过 40 多年的发展，特别是改革开放以来，新疆的工业经济已初具规模，形成了一批有影响的企业和一批有竞争力的产品。

详见附表 1：

全区产品销售收入上亿元的 30 家重点企业

新疆石油管理局	乌鲁木齐石化总厂	乌鲁木齐矿务局
哈密矿务局	电力局	巴州电力公司
新疆钢铁公司	和静钢铁公司	新纺集团公司
天山毛纺织品有限公司	八一棉纺厂	库尔勒棉纺厂

湖艺纺织针织厂	伊犁毛纺厂	八一毛纺厂
新疆毛纺厂	新疆卷烟厂	八一糖厂
伊犁糖厂	乌鲁木齐铝厂	新疆锂盐厂
新疆汽车厂	一汽新疆汽车公司	新疆十月厂
无线电一厂	新疆电机电器制造公司	联合收割机厂
乌鲁木齐轮胎厂	新疆橡胶厂	新疆水泥厂

附表 2:

全区工业产值上亿元的 30 种重点产品

汽油	纱	原油	原煤	柴油	糖
水泥	发电量	钢材	呢绒	尿素	白酒
布	机制纸	聚酯	民用改装车	铝锭	农膜
轮胎	卷烟	啤酒	收割机	化学纤维	锂盐
高冰镍	石棉	蕃茄酱	生铁	硫化碱	小四轮

通过“六五”、“七五”、“八五”期间的技术开发、技术引进、技术改造,企业技术装备水平有了一定的提高,整体经济实力得到进一步增强,自治区产业结构得到进一步优化,为推动自治区资源优势向商品优势的转化,加速自治区经济发展做出了很大的贡献。

(三)自治区工业技术和产品结构现状

(1)产品经济效益方面:我区产品普遍附加值低,总体效益差。1993 年我区全部独立核算工业企业平均产值利税率为 6.1%,除有色金属矿采业、饮料制造业、烟草加工业、化学药品原药制造业、水泥制造业等产值利税率在 20%以上外,主要产品中高利税产品少、销售利税率偏低。

(2)产品技术水平方面:产品技术由于受设备状况的影响(主要生产设
备均为国内一般水平,达到国内先进水平的只占 19.1%,达到国际先进水平的仅占 6.75%。生产设备役龄较长、役龄在 26 年以上的设备占 8.15%,

役龄在 15 年以上的占 71.05%),与国内同行业相比,属于 80 年代水平的产品占 10%左右,70 年代水平的产品占 30%左右,50—60 年代水平的产品占 50%。另有 10%左右的产品属于淘汰之列。

(3)产品原材料、能源消耗方面:原材料、能源消耗较高,整个原材料消耗占工业产品成本的 37.89%,能源消耗占产品成本的 26.69%,两者合计占产品成本的 60%以上。

(4)产品市场需求方面:1994 年 1—10 月份,自治区工业产品产销率累计达 93.76%,其中轻工业为 92.1%,重工业为 94.78%;在自治区统计考核的 100 种主要产品中,有 17%的产品产量增幅较大,市场销路较好;15%的产品产量下降幅度较大,市场出现滞销。

(5)产品质量方面:1994 年,全区产品质量稳定提高率为 81.17%,出口商品检验合格率为 88.14%,工业产品质量监督抽查合格率为 65.13%,市场商品抽查合格率仅为 78.26%。产品综合等级品率为 76.83%,新产品产值率为 12%。

(6)产品市场走向方面:我区工业产品以区内为主,出口产品少,1993 年出口总值 49509 万美元,占工业总产值的 13.23%(按 1:8.3 的比价),出口的主要产品是我区的原料资源初加工产品,如棉花、棉纱、羊毛纱、地毯、元明粉等。

产品生命周期方面:老化产品多,新颖产品少;传统产品多,更新换代产品少。

(7)产品的原材料来源方面:大多数产品取材于区内,占总体比例的 80%以上,进口原材料占工业产品总成本的 5.16%(按 1:8.3 比价)。

通过以上几个方面的分析,我区的工业产品结构基本情况是:有一定数量的最终产品(表现为最终产品产值占自治区工业产品产值的 32%左右),亦不乏技术水平较高的产品(技术水平状况在 70—80 年代产品占 40%左右);部分产品存在着一定的市场容量(自治区 375 种主要产品中紧俏产品比重占 10%左右),工业结构是以资源初加工为主的偏重型工业结构;工业产值中,轻重工业之比为 38.4:61.6,轻工业中以农牧产品为原料的加工工业产值占 83.84%,重工业中原材料工业产值占 84.74%;1993

年我区全部独立核算工业企业全员劳动生产率为 28770 元/人·年,低于全国平均水平,其中烟草工业、纤维原料初步加工业、石油加工及炼焦等初加工工业全员劳动生产率均在 10 万元/人·年以上,原料优势的特征比较突出。而服装加工业、普通机械制造、金属制品、非金属矿加工、食品加工、纺织业等劳动生产率均低于自治区平均水平,劳动密集型产品所占比重较大,经济效益和技术水平较低,大部分企业需要进行技术改造,产品急需更新换代(50—60 年代产品占到 60—70%左右,衰退期产品占 15%左右),少数产品应予淘汰(淘汰产品占 10%左右);不适销对路产品为数不少(滞销产品占 15%左右)。

(四)自治区新产品开发基本情况

自 1988 年以来,我区列入国家级试产计划的项目 69 项,这些产品均属国内先进的重大新产品,除有 6 项因销路问题没有投入批量生产外,其余都有一定的生产规模,取得了较好的经济效益。为新疆石油开发配套服务的机电产品开发项目为我区机电行业的产品结构调整起到了一定的作用,如新疆联合收割机厂开发的 FYT—16—43 沙漠野外生活房组,成为该厂的拳头产品,累计销售收入 9949.9 万元,创利 488.53 万元;新疆汽车厂开发的 XQD230 沙漠越野车已可替代进口,累计销售收入 4414 万元,创利 1002 万元,节汇 1891 万美元;充分利用我区资源开发成功的新产品如新疆锂盐厂的碳酸锂,产品质量接近世界先进水平,累计销售收入 19443 万元,创利税 1955 万元,创汇 1561 万美元;天山制药有限公司开发的甘草甜味素新产品累计销售收入 5874 万元,创利 4035 万元,创汇 1169 万美元;新疆哈密制药厂开发的格列吡嗪原料、格列吡嗪片剂可替代进口,年产 5400 万片,销售收入 4520 万元,创利税 1547 万元;新疆博斯腾湖造纸厂开发的漂白烧碱法苇浆板,销售收入 9160 万元,利税 1224 万元。以上新产品开发,有利于提高我区产品整体技术水平,增强了企业产品竞争力,获得了较好的经济效益。

我区列入国家产学研联合开发工程项目有新疆昌吉市高分子材料厂的“高性能工程塑料—ST 塑料”和乌鲁木齐铝厂的“中高压电子铝箔”。“高性能工程塑料—ST 塑料”项目,100 万元的中央专项贷款未能落实,项

目未实施。“中高压电子铝箔”项目安排中央专项贷款共 350 万元(分两年实施),拨款 55 万元已全部到位,项目将于 1995 年组织验收。该项目开发出了具有国际先进水平的产品。

1993 到 1994 年,我区(包括兵团)列入国家工业性试验和新技术推广项目共 9 项(兵团 2 项),申请国家贷款 6150 万元(兵团 2800 万元),获得国家拨款 940 万元(兵团 400 万元),目前项目正在实施中,预计项目完成后新增产值 13206 万元,利税 4269 万元。

1994 年我区新产品开发年度计划项目 389 项(其中化工 35 项、轻工 90 项、纺织 17 项、建材 26 项、医药 53 项、机电 149 项、钢铁 13 项、其它 6 项);新技术推广年度计划 52 项(其中:微电子技术应用 24 项、节能新技术 10 项、稀土应用技术 4 项、其它 14 项);自治区产学研联合开发工程项目 38 项;自治区科技兴新项目 23 项;上报国家级试产计划 6 项;国家技术开发项目 4 项;国家级新技术推广项目 2 项。

1994 年共有 130 个项目申请银行贷款支持,比 1993 年增长近一倍。1994 年实际安排贷款项目 93 项总投资 21565 万元,贷款 15114 万元,企业自筹 6541 万元,争取国家拨款 330 万元。而实际到位资金 6620 万元。这些项目实施后预计新增产值 98719 万元,新增利税 24290 万元。在这些项目中,乌鲁木齐石化总厂开发的“纤维级半消光聚脂切片”,在引进国外先进技术和设备的基础上,采用了“乙二醇不回收”新工艺和“重力自流”及 DCS 集散控制系统,开发出的产品具有国际同类产品的先进水平,其技术指标高于我国的国家标准。填补了西北地区的空白。该厂还以上述新产品为原料开发出“涤纶牵伸网络丝”和“涤纶三叶异形丝”,以它为原料可织成立绒织物和仿真丝织物等纺织面料;新疆联合收割机厂开发的“4LD—2 自走式联合收割机”,畅销新疆本地及华北地区,已生产 500 台,创产值 2500 万元,利税 300 万元。该厂还将该技术输出到内地,在内地办联营企业,使我区由过去的技术输入发展到技术输出;新疆钢铁公司开发的“冷轧带肋钢筋”产品,是现在光圆钢筋的替代产品,它的推广应用,不仅可大大提高钢筋混凝土的强度,同时,可大大节约钢材。我们在机电行业推广了计算机辅助设计技术,取得了一定成效,新疆天山锅炉厂、新疆汽车厂、新疆