

印染后整理技术 与发展

中国印染行业协会 编

中国纺织出版社

NO. 0015278/1

印染后整理技术与发展

中国印染行业协会 编

中国纺织出版社

内 容 提 要

本书是印染后整理技术的论文集,针对目前印染后整理行业的生产难题,介绍国内外涤纶仿真产品印染后整理办法和经验。另外,论文集中还收集了印染行业“九五”发展思路及2010年展望、印染行业近期目标,对开拓思路、提高企业印染后整理质量、赶超国际水平、赢得产品市场有指导性价值。

本书可供工厂企业领导、印染后整理专业技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

印染后整理技术与发展/中国印染行业协会编. —北京:中国纺织出版社,1995

ISBN 7-5064-1193-8/TS·1048

I. 印… II. 中… III. ①染整-生产工艺-文集 ②染整工业-发展战略-研究-文集 IV. TS190.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 18687 号

中国纺织出版社出版发行

北京东直门南大街4号

邮政编码:100027 电话:010-4160816

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

1996年1月第一版 1996年1月第一次印刷

开本:787×1092毫米 1/32 印张:7.5

字数:180千字 印数:1—1000

定价:19.80元

序 言

今年六月初,我们邀请了全国各地印染后整理行业的一些专家,来京参加全国印染后整理技术与发展研讨会,同时也邀请了国务院有关部委的同志,一起研究探讨我国印染后整理的发展问题。会议交流了国内外印染后整理的发展动态和趋势,总结了我国印染后整理方面的经验,分析存在的问题,研究了发展的目标和措施。会议取得了积极的成果。

对于印染后整理在纺织工业发展中的重要地位,这几年大家已逐渐达成共识。作为纺织加工过程中的重要环节,印染后整理的水平在一定程度上反映了一个国家纺织加工的水平,它是体现纺织产品经济价值和提高纺织品及服装附加值的重要因素。应该说,改革开放以来,我国印染后整理行业有了很大进步,在质量、品种、装备等方面都有一定的改善,也涌现出一批在国内外市场上有竞争力的企业。但是总体上,我们与国际水平相比还有相当差距。印染行业长期在计划经济体制及历史条件下形成的一套模式,难以适应市场经济的发展;中低档印染生产能力大,产品过度竞争,产品结构不适合国内外市场的需要;设备陈旧,工艺技术和工艺落后,难以适应小批量、多品种、快交货的要求,特别是不能满足我国服装业迅猛发展的需要,在一定程度上制约了纺织工业的发展。因此,迅速扭转我国印染后整理行业的落后状态,对于促进纺织工业的发展,提高纺织工业的水平是至关重要的。

“九五”期间,我们将把提高印染后整理水平作为一项重要工作来抓,争取通过三至五年的努力,基本改变我国印染后整理的落后面貌。这是一项艰巨而复杂的任务,需要我们全行业的同志共同努力。中国印染行业协会将这次研讨会的资料编辑成书,是很有意义的。我希望此书的出版发行,能有助于我们进一步分析研究我国印染后整理的发展问题,也有助于更多的同志关心支持这个行业的振兴。

吴文英

绍兴第一

一

印染厂

厂长:徐美灿

电话:0575 5184307

地址:浙江
绍兴安昌镇

电传:0575 5184441

1124/13 芝龙

中国仿丝绸之王

江苏艺龙集团是由吴江工艺织造厂发展而成,位于中国丝绸密集县区华夏第一镇——盛泽,是全国 500 家最大乡镇企业之一。集原料加工、织造、染整、印花、服装、绣品为一体,全方位配套协调。

艺龙集团的产品结构以其丝绸、仿真丝绸为支柱,面料、服装、绣品为门户。其中高档或深加工的仿丝绸畅销日本、法国和世界各地,成为中国最大的仿真丝绸基地。

艺龙以“开拓、创新、拼搏、奉献”的集团精神,为国内外新老客户竭诚服务。

地址:江苏省吴江市盛泽镇圆明寺

电话:(05223)552267 (总机)555128

传真:(05223)550617

电挂:4000

邮编:215228

目 录

在全国印染后整理技术与发展研讨会上的讲话 … 中国纺织总会副会长 许坤元(1)	
印染行业“九五”发展思路及 2010 年展望 …… 中国印染行业协会(7)	
国内涤纶仿真情况 …… 中国纺织总会科技发展部(17)	
加快合纤长丝织物印染后整理设备的开发步伐 …… 中国纺织总会技术装备部(25)	
在化纤仿真、苧麻织物加工中染化料、助剂的应用及开发情况 …… 中国纺织科技信息所(29)	
细旦及超细旦涤纶织物染整加工中若干问题的探讨 …… 上海市工程技术大学纺织分院 杨栋梁(53)	
涤纶仿真丝绸产品 …… 吴嘉生(62)	
国内外印染工业概况和发展趋势 …… 全国印染科技信息中心(69)	
国外印染后整理发展动态和趋势 …… 中国纺织大学 周 翔(80)	
韩国化纤印染及其后整理考察报告 …… 浙江振亚纺织印染服装集团 徐美灿(89)	
国外新合纤织物前处理染色、特殊加工现状 …… 中国纺织科技信息研究所(94)	
从容接受市场挑战、稳扎稳打拓展新路 …… 南方印染股份有限公司(108)	
从纺织品的发展谈染整专业人才培养模式的改革 …… 天津纺织工学院纺织品系 顾振亚 赵丕勇(111)	

在全国印染后整理技术与发展 研讨会上的讲话(摘要)

中国纺织总会副会长 许坤元

1995年6月8日

一、根据国内外纺织品服装市场的发展趋势和规律,研究我国印染后整理的发展战略

1. 国际纺织品服装市场的深刻变化。

(1)国际纺织品服装市场已从60年代的“求大于供”(卖方市场)、生产企业之间以高产低耗方式竞争效益,逐步进入70年代“供求相对平衡”,到80年代国际纺织品市场进一步发展到“供大于求”(部分买方市场环境),形成了市场销售指导企业的形势。进入90年代国际纺织品市场供进一步大于求(绝大部分进入买方市场),因此,国际纺织品服装市场的竞争十分激烈。

(2)纺织品贸易迅速向成品化、高质化、时尚化转变。西方发达国家原来是纺织品的主要出口国,现在成为纺织品的主销市场。服装和制成品已成为纺织品的贸易主体,1990年后服装出口额已超过50%,1994年世界纺织品服装贸易总额2700亿美元,而服装占贸易总额的54%。化学纤维及其制品的贸易比重显著上升。纺织科技迅速发展。随着人民生活水平的提高,对纺织品的时尚化、个性化的要求日益突出,纺织品的款式花型的变化越来越快,流行周期越来越短,致使纺织品贸易向小批量、多品种、多变化、快交货、高附加值的方向发展。纺织品贸易的竞争特征也由过去的数量与价格竞争转变为品种、质量、价格、成本、服务、高附加值等方面的竞争。

2. 我国纺织品市场也发生了转折性的变化。我国在1983年前纺织品实行布票定量供应,市场上的纺织品十分单一。1984~1989年是我国纺织品生产大发展时期,纺织生产能力成倍增加,化纤工业高速发展,纺织品供求基本平衡。进入90年代,国内纺织品市场起了根本性的变化,中低档产品的加工能力过大,出现了过度竞争,企业效益明显下降,绝大部分纺织产品已进入买方市场,这个根本性的变化中,出现以下情况:

我国纺织品中的1/3出口,成为国内出口创汇最多的工业品。1994年我国纺织品服装出口创汇达355.5亿美元,占全国出口创汇的近30%,并从根本上扭转了80年代我国纺织品出口主要以纱、布出口为主(约占80%)的状况。1994年纱布出口49亿美元,仅占13.7%,服装出口237亿美元,占67%,显然,服装已成为我国纺织行业出口创汇的主要商品,也就是说服装出口的好坏已左右着我国纺织业的生产和创汇。

国内服装成衣率由1978年的25%提高到目前的50%左右,服装产量1994年为70亿件,比1978年增长7.8倍。

因此,满足出口服装和国内服装的面料需求已成为当前摆在纺织行业面前的一项十分突出和紧迫的任务。而服装面料要求高、变化快,技术含量较高,所以解决这个问题还相当困难和复杂。

3. 我国服装、装饰面料的现状和国内外市场发展趋势。目前我国服装面料中,出口服装的面料自给率不到50%,而国内一部分中高档服装面料也用进口面料。据海关统计,1992年进口面料37.74亿米,1993年39亿米,1994年39亿米。当前国产面料反映出来的问题主要有:一是中高档服装面料数量不足;二是面料品种少,原料选用单调,混纺交织少,织物结构的变化少;三是质量不符合中高档面料的要求,主要是在色差、纬斜、缩水、手感等方面存在问题。中高档服装生产批量小,要求服装尺寸稳定性好,要求无色差,在大批量层叠裁剪后,不产生片缝接后色泽发生差别,要求无纬斜,适应衣片缝接处落水洗后不产生纬斜吊皱,或有利于各种花样的服装上表现花型整齐,还要求手感柔软又丰满等;四是新型后整理产品少,免烫及抗皱整理基本还没有。以上问题不解决,将会严重影响我国服装和装饰用纺织品的进一步发展和提高。

正在制定中的“九五”计划提出:2000年我国服装产量将达到100亿件,城镇居民成衣率达80%,出口服装面料自给率达到70%,服装出口创汇350亿美元。在100亿件服装中,必须有50%以上的服装达到中高档水平,以满足出口及国内大中城市居民的消费需求。这部分服装的面料需求量估计在100亿米,这个市场我们如果不能满足需求,势必会被国外占领,特别是我国参加世界贸易组织后,服装等消费品的保护措施将越来越少。

从当前及今后一段时期看,国际市场服装面料的流行趋势是:崇尚自然风格,追求柔软、舒适。天然纤维保持其原有风格,穿着舒适,吸湿透气;化纤产品也追求天然风格,即仿真,如仿毛、仿麻、仿棉、仿真丝等;追求高功能性和特殊功能产品,如抗皱、免烫、抗静电、阻燃、吸湿、弹性、卫生整理等。

我们必须牢牢掌握国内外纺织品服装市场的变化趋势,研究和确定我国印染后整理发展的战略。

二、我国印染后整理的现状、问题和发展方向

印染后整理处于纺织工业的中游,即处于纱布和下游制衣、装饰用品之间。通过印染后整理,使纱和坯布经过精练、漂白染色、印花后整理等工艺,改善纺织品特性、功能、色泽与外观,是扩大纺织品多方面用途,提高纺织品品质,进行深加工、精加工,提高产品档次和附加值的重要手段,是纺织工业中的关键性行业。印染后整理的重要性越来越被全行业和有关部门所重视。可以说,印染后整理的水平在一定程度上反映了一个国家纺织工业的水平,要提高我国印染后整理的水平,就必须认真分析我国印染后整理的现状及其问题。

1. 目前我国印染后整理行业的基本状况。我国印染行业从新中国成立到60年代只能加工纯棉窄幅织物。到70年代开发了74型印染设备,中长织物和涤棉混纺织物得到发展,直至1989年基本上还是一个纯棉、涤棉混纺大批量单一品种的生产格局。“七五”期间由于涤纶长丝迅速发展,长丝织物的染整开始发展。进入90年代,由于服装及装饰面料的需求变化和发展,带动了我国印染后整理行业进入一个新的历史发展阶段。

据统计,1993年全国乡及乡以上棉印染企业1089个,工业产值270.7亿元(1990年不变价),印染生产能力143.7亿米,乡以下个体印染能力预计在70亿米左右,全国实际印染能力

在 210 亿米左右。1993 年印染布产量 136 亿米,其中系统内 69 亿米,系统内的开工率仅为 54%。从能力的布局看也发生了很大变化,经济发达的沿海地区印染能力相对集中,产量在 10 亿米以上的省市有:浙江省 38.4 亿米,江苏省 19.9 亿米,广东 12.1 亿米,上海 10.5 亿米。其次是山东 9.3 亿米。五省市产量之和为 90.2 亿米,占全国印染布产量的 66.3%。在总产量中,漂白布 25.7 亿米,占 19%;染色布 77.7 亿米,占 57%;印花布 33 亿米,占 24%。1994 年全国出口布 71 亿米,其中坯布出口 34.3 亿米,印染布出口 36.7 亿米。

当前我国印染行业突出的矛盾和问题是:

(1)印染行业长期以来形成的计划经济一套模式,不适应市场经济的发展规律。单一品种和大批量生产模式束缚了一大批印染企业,思想观念、经营机制、装备水平都不适应市场经济要求。服装厂到印染厂找面料、织造厂往印染厂送坯布的现象在市场经济的大潮中很不合拍。特别是一批大中型的国有企业生产能力很大,产品却寥寥无几,陷入了十分困难的境地,大部分亏损企业难以走出困境。而一批乡镇企业,凭借其对市场的灵敏反应和良好的经营机制,如雨后春笋般迅速发展起来。

印染后整理行业至今没有形成一个专业化协作的有机的市场体系,印染后整理的产品与服装面料需求脱节;面料与坯布脱节;印染企业与印染机械厂脱节;新型染料助剂的开发推广应用与印染厂脱节;硬件与软件脱节,工艺技术与管理脱节,信息不畅,上下工序脱节等等。很难跟得上市场变化的节奏,更谈不上主动开发市场。

(2)中低档印染生产能力大,中低档产品过度竞争,产品结构不适应国内外市场的需要。全国现有印染生产线 2000 条,承担出口任务约 700 条,能满足中高档产品出口需要的生产线仅占 20%,出口印染布中,中高档以上产品仅为 11 亿米左右。还有 1300 条传统生产线,产量 92.5 亿米,大都是低档产品,再加上一批近年来发展起来的乡镇企业,绝大部分也生产中低档产品,预计全国中低档产品的印染能力为 150 亿米左右,而实际需求量不到 100 亿米,因此竞争十分激烈。许多国有大中型印染企业由于包袱重、成本高、品种少、经营机制不灵活,效益逐年下降,出现了大面积亏损。1991~1994 年印染行业出现了全行业亏损,1991 年亏损 7.5 亿元,1992 年亏损 5.42 亿元,1993 年亏损 8.4 亿元,1994 年仅系统内亏损就为 4.86 亿元。

出口印染布基本上是低创汇,比国际市场价平均低 20%~50%,这样的产品结构不做大的调整,印染行业很难发展。

(3)设备陈旧,工艺技术和工艺管理落后。据初步统计,我国印染后整理行业设备达到国际先进水平的约 10%,国内先进水平的 40%,落后及超期服役的约在 50%,这样的装备水平难以适应小批量、多品种、快交货的要求。印染工艺长期以来沿用常规法进行生产,工艺技术不稳定,质量不稳定,消耗高。国际上广泛采用的短流程、小批量、高效生产工艺技术,还没有在全行业广泛使用。特别是有些工艺技术,如传统产品纯棉、涤棉的高档后整理还很少,化纤仿真技术掌握的企业屈指可数;苎、亚麻产品还没有一个成熟的工艺技术路线;新型染化料的开发和应用相当薄弱。再加上大部分企业管理水平较低,工艺不上岗,产品实物质量差,出口合格率只有 80%左右,因此我国印染行业与发达国家比,软硬件均有较大差距,品种、质量、效益方面的差距更大。

2. 我国印染后整理的发展方向与目标。在指导思想,首先要确立以产品为龙头,以国内外市场为导向,以经济效益为中心的观点,积极调整产品结构,提高产品质量,增加花色品种。

扩大出口创汇,提高企业的应变能力、竞争能力,以适应快速变化的市场要求。

为适应小批量、多品种、快交货的市场需求,印染后整理要从大批量、低档次的生产运行方式,逐步转向高质化、差别化、高附加值、多品种、小批量的适应市场经济的运行方式;发展优质、高效、节能型的前处理,小批量染色、印花及适应市场需求的灵活多变的各类功能后整理;以松式加工为主要形式,重点解决产品色差、纬斜、缩水等主要质量问题。近期内,在提高传统纯棉、涤棉印染后整理水平的前提下,突出重点,抓好化纤仿真系列及亚麻产品的印染后整理。

“九五”期间印染后整理应以调整产品结构、提高产品质量、扩大出口创汇为主要目标,重点解决服装面料和装饰用品的需求,替代进口。争取用三年时间赶上韩国、台湾的水平,到2000年有5%的高档面料(10亿米)能达到国际一流水平。为此,要在现有企业中扶优扶强,进行重点配套改造,加速淘汰一批陈旧落后设备,使全行业的技术装备通过“九五”改造能有明显的改观。

3. 对实现发展目标要充满信心。搞好我国印染后整理的有利条件很多,我想有以下几方面:一是有市场,特别是中高档面料和装饰用品的开发潜力很大;二是已经有了一批基础很好的企业,这次会上交流的企业或集团,已基本掌握了生产中高档产品的关键技术,有一定的设备和管理基础,是我国印染后整理行业的排头兵;三是面料价格上升空间较大,有潜力可挖。国内的化纤仿真面料一般在17~18元/m,而韩国的在30~40元/m。如果通过技术改造后,面料价格能提高5元/m,效益将是非常可观;四是劳动力成本低,西欧印染工业产品的工资成本占总加工成本的40%,其中意大利24.5%,瑞士48%,日本20%,我国只有5%左右,仍有竞争优势;五是日本、意大利等国的印染后整理技术原来一直对我国封锁,不肯转让,甚至不让参观,现在开始解冻了,技术设备转让,合资合作,允许参观培训,这对我们印染后整理的发展十分有利;六是印染后整理作为纺织工业“九五”发展的重点,国务院有关部委十分支持,中国纺织总会也在积极争取印染后整理的技术改造专项能列入“九五”计划。因此,我们有理由对我国印染后整理水平在“九五”期间取得较大的提高充满信心。

三、关于化纤仿真问题

我国化纤工业发展很快,1994年化纤生产能力达到300万吨左右,化纤产量272万吨,居世界第二位。在化学纤维中,涤纶长丝以其良好的性能、广泛的用途和生产工艺流程短等特点得到高速发展。1980年我国涤纶长丝产量仅2700吨,1985年7.3万吨,1990年42万吨,1993年78.9万吨,1994年则达到85万吨,仅次于我国台湾省。与此同时,涤纶长丝和长丝织物的进口量逐年增加,涤纶长丝进口1993年23.4万吨,1994年为36.4万吨;长丝织物面料的进口1992年为17.94亿米,用汇15.84亿美元,1993年18.67亿米,1994年21.4亿米。涤纶长丝的加工量在我国纺织纤维加工总量中已占16%,这么大的量不能不引起我们的高度重视。利用涤纶长丝生产出国内外市场需要的面料,不仅仅是印染后整理行业的问题,也影响到化纤工业的发展。我国前几年引进的几十条涤纶细旦丝生产线现在都已陆续投入生产,但由于细旦丝产品和开发跟不上去,国际上最先进的生产线只能生产一些大路产品,非常可惜。应该说,中国纺织总会化纤仿真产品开发一直相当重视,曾组织了22项一条龙配套开发(即所谓“22条龙”),并连续几年举办了佳丽丝评比展销,推动了化纤仿真产品的开发。上海、江苏、浙江、广

东等省市都有一批较好的企业。但总的来说,水平还不高,规模也不大,没有形成气候。而用行政办法组织的一条龙开发,生命力不强,龙难以舞起来,整个开发体系没有建立起来。科研成果工程化,产品开发市场化还远远没有做到。

化纤仿真水平的提高,不但可以实现进口替代,满足中高档服装面料的要求,而且对解决我国十二亿人口大国的衣着,特别是广大农民的衣着有重大意义。再者,新合纤作为当代世界纺织业高科技的产品之一,我们作为一个纺织大国,这个技术攻不下来,就难以跻身于世界先进的纺织工业国家之列。因此我们一定要下决心把化纤仿真水平搞上去。当前及今后一段时间内的工作重点是:

1. 鼓励有条件的企业集织造、印染于一体;鼓励部分有实力、有产品开发条件的大型化纤企业,通过兼并、联合、承包等办法,发展织造和印染后整理,实现一条龙开发;鼓励化纤厂、织造厂、印染厂在自愿互利的前提下,发挥各自优势,实行一条龙联合开发。

2. 抓好化纤仿真工艺技术的优化和推广工作。中国纺织总会将在充分调查研究的基础上,推荐一批成熟的工艺及技术,指导企业的技术改造,少走弯路。

四、当前要抓好的几项工作

印染后整理相对来说,是技术密集和资金密集型行业。提高印染后整理水平,总的说是一项系统工程,涉及到方方面面,有其一定的复杂性和艰巨性。因此一方面我们要积极配合,另一方面要坚持作几年的努力。当前要抓好以下几项工作:

1. 搞好全行业的规划。规划要体现大行业,全口径。要以市场为导向,产品为龙头,把结构调整、产品优化、产业升级,增强企业的竞争能力放在突出位置。对全国印染后整理企业的情况,不论是国有企业,还是集体、私营和三资企业,都要认真做好调查摸底排队,弄清家底。各省市特别是浙江、江苏、广东、上海、山东要在全行业总体规划指导下,认真做好本地区的规划。

印染企业集中的地区要搞好小区规划,借鉴韩国染色工团的经验,集中开发若干个印染后加工基地,集中污水处理和集中供热,实现专业分工,优化组合,创名牌产品。鼓励印染后整理前后道企业的联合、兼并、参股或组成企业集团。坚决制止小印染厂低水平能力的延伸,淘汰关闭一些水平低、能耗高、污染严重、连续亏损的企业。在企业的改组改造中,核心是选好一个产品,配好一个班子,搞活一个机制,要在提高企业自身素质上下功夫。

2. 搞好印染后整理的重点工艺、技术、设备攻关,并在全行业大力推广新工艺、新设备,使全行业的技术进步上一个新的台阶。

- (1)传统的涤棉、纯棉产品以提高产品档次、增加附加值为目标,对中高档面料的特种后整理,如超柔软、免烫整理、生物酶处理等新工艺、新技术要认真攻关,要开发一批高档纯棉织物。

- (2)近期要尽快把化纤仿真技术搞上去,三年内基本实现替代进口目标。今年推荐化纤仿真工艺、技术、设备一条龙。同时把亚麻、苧麻的印染后整理工艺设备推荐方案搞出来。

- (3)认清国际流行趋势,大力开发天然纤维与化纤混纺或交织产品,攻克印染后整理的工艺技术难关。

- (4)搞好新型染化料助剂的推广及应用工作。

- (5)搞好印染后整理信息情报的交流工作。今后不仅在国内组织定期交流研讨会,还要举办一些国际性的交流,1996年上半年中国纺织总会拟组织一次国际交流。

(6)重视培养印染后整理人才,引进国外专家。杭州凯地丝绸印染厂通过引进德国专家,产品水平迅速提高的实践很值得我们深思。

3. 抓好一批重点企业的技术改造。根据扶优扶强的原则,选择一批综合素质好的企业或集团,突出重点,找准对整个行业有影响的主导产品进行配套改造,最终形成产品优势。根据企业的条件准备排出一批国家队,省里也可排出一批地方队。国家队要瞄准日本、意大利等处于国际先进水平的国家,进行一条龙配套改造。技术改造要与改革改组相结合。

4. 加快印染后整理设备的开发步伐。我国印染后整理设备目前主要的问题:一是新产品少;二是机电一体化水平低,设备、工艺稳定性、可靠性差;三是售后服务差。“用户是上帝”这句话,有的企业还仅停留在嘴上、纸上。最近几年有些纺织机械厂得到改造,技术装备水平有所提高,产品开发能力也相应增强。最近中国纺织总会有关部门作了调查,准备排出一批印染后整理重点国产化的关键设备,其中包括松式化纤仿真设备,拟组织一批机械厂攻关,配套制造。对部分承担攻关的印染机械厂也可列入国家重点改造项目。各省市在中国纺织总会的统一规划下,可组织联合攻关,实现专业分工、软件配套,以经济利益为纽带,并积极争取国家的一些优惠政策。

5. 加强印染行业和其他相关部门的交流。印染行业协会可以组织开展些活动,如交流信息情况,推广新工艺、新技术、新设备;和上下游行业交流与合作;举办一些信息交流及有产品交易的活动。

印染行业“九五”发展思路及 2010 年展望

中国印染行业协会

一、我国印染行业发展情况及现状

我国对纺织品进行染色和整理加工已有悠久的历史,但直到 19 世纪中叶以后,我国的染坊仍处于手工业状态,20 世纪初才逐步使用进口染整设备,并广泛应用各种印染助剂,30 年代后开始自造部分印染设备和染料,但发展缓慢,直到新中国成立后,我国的印染工业才走上了蓬勃发展的道路,经过 40 多年的努力,尤其是改革开放以来,我国印染工业在设备、产品、工艺、管理等方面都有了较大的发展。

解放初期,我国印染行业只能单一加工纯棉窄幅织物,60 年代,随着人造纤维的批量生产,印染行业出现了新的加工技术,可以对粘胶等人造纤维织物进行染整处理,70 年代以来,发展了以涤棉混纺为主的各种混纺织物,中长织物和合纤长丝织物的加工工艺。改革开放以来,随着印染工业的发展和市场需求的增大,印染产品逐步向高支、高密、精细、宽幅、化纤仿各种天然纤维特性和多功能高级整理方向发展。相继开发了防羽绒布、横贡、牛仔布、高支府绸、仿绸、仿毛、柔软及阻燃、涂层、复合、防水透湿、轧纹、轧光、电光、磨毛、拷花、耐久定形、抗静电整理、卫生整理、砂洗等新产品。印染产品的发展中,涤棉混纺织物和纯化纤维织物产量提高较快,从 1972 年涤棉印染布产量的 1.2 亿米,到 1987 年的 36 亿米,占 1987 年印染布总产量的 44%,这个比例直到 1990 年仍保持相对稳定。

印染行业是纺织品进行深加工、精加工,提高产品档次,增加附加值,向国内外市场提供最终产品及向服装、装饰等行业提供优质产品的关键行业。据统计,1994 年印染生产能力为 141.1 亿米(但根据推算,实际生产能力已在 200 亿米左右),实际生产量为 136.9 亿米。全国出口布 70.9 亿米,其中 34.3 亿米为坯布,36.6 亿米为印染布。出口布中,色布占 11.4 亿米,漂布占 10 亿米,花布占 8.2 亿米,色织布占 7 亿米。由此可见初级产品出口量占总出口量的 48%,深加工比例急需提高,印染布出口中花布出口量太少,漂、色、花比例尚需调整。

据海关统计,1994 年纺织出口产品创汇 355.5 亿美元,其中服装出口达 237.3 亿美元;服装生产量为 70 亿件(套),出口 40 亿件(套),其中进口面料占有很大比例。

为替代目前入关后大量涌进中国市场的进口面料,在“八五”期间重点抓了压缩棉纺锭,增加无结头纱、无梭布,为提高纺织品加工深度、精度,增加附加值,向国内外市场提供最终产品,扩大出口,抓住印染后整理这一纺织工业中最薄弱的环节,把初级产品促上去,把最终产品带上去,“九五”期间设立印染后整理专项,加大技术改造投资力度已势在必行。

二、目前印染行业存在的主要问题

1. 国内中低档产品总量过剩,生产能力盲目延伸,供过于求,形成买方市场,低价竞争,企业无利可图;在国际上,发达国家的印染工业由劳动密集型向资本密集型和技术密集型过渡,在 80 年代初期,亚洲四小龙的大踏步发展纺织、服装工业后,在 80 年代后期又有巴基斯坦、印度尼西亚、泰国、马来西亚和东欧一些国家大力发展纺织工业,因此说发展中国家和第三世界的纺织生产能力也大大增加。

2. 生产管理、产品质量、产品档次、深加工水平上不去,高附加值、高创汇、高技术含量的产品以及卖价上不去;

3. 贷款利息、汇率、原料价格、工缴费、能耗、出口转内损失及其他各种费用下不来;

4. 资金和原料严重短缺,企业有单无法接,设备、工艺落后;技改无能力;

5. 信息渠道不畅通,对小批量、多品种、快速反应的适应性差,投坯率高,回修率高,产品出口合格率低,既影响了成本,又影响了及时交货,对激烈的市场经济竞争适应性差,科技开发和新产品开发能力差,对培养和吸引人才的能力差,软硬件和纺织染服装同步开发能力差,染化料助剂、印染设备配套差;

6. 工贸体制不顺,分配不公,一批年创汇上千万美元的企业却是亏损企业,现在是盈在商贸,赔在工业;企业制度不活,尤其是国营大中型老企业,固定支出高,社会包袱沉重,步履艰难;

7. 经济效益好、发展快的印染企业已明显转向改革快、体制活、经营活、信息灵、重市场、重质量、重开发、重科技和人才、高起点、求实效的地区,尤其是粤、江、浙、鲁等沿海地区,改革快的国有企业以及部分三资企业、乡镇企业占有较大比重,这些国有企业和三资企业产品档次较高、效益好,而这些乡镇企业已在中低档产品中发挥机制活、重人才、成本低的优势,占有了相当的市场,并不断积累资金向前发展。但相当一部分企业不景气。

8. 我国正由计划经济向社会主义市场经济过渡,国内的印染业,在竞争激烈的国际市场中面临着新的严峻的挑战,突出表现在不适应中高档面料加工要求,进口产品不断挤占国内市场。

9. 经济效益严重下滑,1991 年以来,印染行业已连续四年全行业亏损。

10. 纺织品市场的发展趋势和市场竞争方法发生了变化:国际纺织品市场的发展趋势已从 60 年代的“求大于供”(卖方市场),生产企业之间以高产低耗方式竞争效益,逐步进入 70 年代的“供求相对平衡”(生产、销售兼顾市场环境),生产企业间以提高效率方式竞争效益的变化;到 80 年代,国际纺织品市场进一步发展到“供大于求”(部分买方市场环境),而形成了市场销售指导生产的形势,如果企业生产的品种、花色不受市场欢迎,产品就会积压在仓库中而销售不出去,形势逼人。生产企业之间的竞争不得不趋向于以应变能力方式的竞争来求得能生产适应市场需要的品种、花色,从而取得优势,保持生产的发展和继续取得效益;进入当前 90 年代时,国际纺织品市场已发展至“供大大过于求”(大部分买方市场环境)。因此,企业之间的竞争,除了进一步加强应变能力外,更着重以高附加值方式竞争,以期继续保持发展和求得仍有较大效益而不致在竞争中被淘汰。高附加值在某种意义上讲是提高加工深度,增加产品的价值。从织物到印染是深加工,从印染到服装是进一步深加工;对印染企业本身来说,后整理是深加

工。提高加工深度,谋取高附加值及较大的经济效益,是当前国际市场中激烈竞争的目标。

通过市场信息,产品、花色的流行性被传递给生产者,生产企业根据市场流行需要,在产品、花色的设计、工艺技术上加以改进和设备上的改造,发挥应变能力,生产出适应市场的品种、花色,这是市场消费指导生产;反之,生产企业根据消费者的生活、文化和经济水平的发展,为了进一步为消费者服务,提高消费水平,在产品的设计上、工艺技术上、设备等方面加以创新,提高产品的艺术性、服用性、功能性和给消费者一个新鲜的感觉,来影响消费、影响市场,那么这是生产引导市场消费。前者是跟着市场跑,赶上潮流;后者是走在潮流的前头,引导潮流,也就是引导消费、引导市场。当然,后者更具有竞争获胜的威力。

三、我国印染行业与国际水平的差距

我国印染行业虽然在发展中取得了较大的进步,但由于世界科学技术发展迅速,而我国科研开发能力薄弱,技术改造缓慢,基础工业落后。目前我国印染工业与国外先进水平之间的差距并没有缩小,甚至出现了进一步增大的趋势。在品种、质量、加工设备、工艺技术和经营管理等方面处于仿造追随状态,适应不了世界纺织品贸易市场的激烈竞争,尤其在多品种、小批量、变化快、快交货的高档产品的开发能力及水平方面,与国际上的差距更大。

1. 印染产品结构需要调整。目前,我国印染产品仍以大批量、中低档大路品种为主,中高档产品少,多功能、舒适、仿真等高级后整理产品技术开发更为薄弱,吨纤维换汇率低,纯棉产品中支纱居多,9.7tex 以下(60 英支以上)高支府绸、6.5tex(90 英支)巴厘纱、各种绒类织物以及 122cm 以上(48 英寸以上)阔幅府绸、横贡等出口比重很小。涤棉产品的混纺比基本上局限于 65/35。中长及长丝仿毛织物手感差,缺乏毛型感,易起毛起球,仿调整理水平不高,产品属一般大路品种。经防污、卫生、防水透湿、阻燃、涂层等整理的织物尚未投入较大批量生产。合成纤维的交并交捻织物印染加工产品更少。

2. 由于管理、技术及装备水平跟不上及坯布、染化料质量差等原因,使印染产品的外观实质质量跟不上市场需求;首先反映在花色、鲜艳度等方面总体水平差,各类产品满足不了各种不同用途手感要求,薄织物不够软、滑挺、爽;厚织物不够丰满、厚实;色差、纬斜、缩水还不适应服装面料的要求;花色、品种及图案设计跟不上国际市场的流行趋势。

3. 工艺技术落后。我国印染产品加工仍以大批量连续式加工为主体,特别对适应外销的小批量、多品种、快交货的加工工艺技术研究不够,应变能力差。近几年国外发展较快和行之有效的印染新工艺如退、煮、漂高效一浴法,练漂冷轧堆,活性染料冷轧堆染色,混纺织物一浴一步法染色,纯化纤长丝织物,细旦织物,仿绸、仿毛、仿麻、仿皮(包括麂皮)、仿桃皮绒织物等整理技术和功能性整理有的缺乏系统深入的研究,有的尚处在开发阶段。另外,国产染化料、助剂品种少,质量不稳定,不配套,影响了新工艺、新技术的开发应用。

4. 技术装备水平低。我国目前印染设备窄幅多(92cm(36 英寸)的设备还占相当比重)、长车多、紧式加工设备多,陈旧落后,效率低,车速慢,耗能大,机种不配套,软硬件不配套,大型企业的产品单调,生产能力过大,难调头,品种适应性差。特别是微机、电脑应用、在线检测和机电一体化水平与国外差距更大。有些引进设备(如涂层机、筒子染色、电子测色、配色仪等)由于种种原因,不能很好发挥作用,部分设备维修保养差,机台完好率尚需提高。据统计,我国用 74 型设备的厂约占 70%(尚属国际 60 年代水平)。传统的整理设备的质量已满足不了产品变化的

需求,特别是柔软、舒适、仿真、功能性(医用、卫生)整理等,不论是机械还是化学整理的工艺、设备差距较大,满足不了产品发展的需求。

5. 科技开发能力薄弱。我国印染技术人员与发达国家相比,不仅人员比例低,而且存在知识老化、专业面窄、青黄不接、队伍不稳定、人才培养方式落后,有些技术人员又不能充分发挥作用等问题,直接影响到科技工作的开展。对印染科技开发、产品开发、消化吸收资金投入少,科研、中试、工业化生产投资比例大大低于国外水平,由于科研单位的经济承包制尚待完善,短期行为较为普遍,忽视技术深度,影响开发后劲。

可靠的情报信息和软科学研究是正确决策的前提,目前,我们尚未及时正确掌握国内外技术、经济和产品、市场动态,以适应企业生产的决策和应变能力的需求。

对印染污染治理,节水节能,降耗节支重视不够。

四、“九五”期间我国印染行业发展规划的思路与主要目标

1. “九五”期间我国印染行业发展规划的思路。

(1)深化改革,积极转化企业经营机制,结合地区和本企业的具体情况,通过改革、改组、改造,逐步与现代企业制度接轨,首先,使印染出口企业尽快地从过去的守旧外贸体制(只知生产,不知行情、不知卖价、不见市场、不见客户,得不到配额,被人牵着鼻子转的格局)中解脱出来。尽快摆脱印染企业沉重的社会负担。

(2)重视观念转变,树立五个方面的观念:

- ①专业化、社会化观念;
- ②强烈的市场观念;
- ③强烈的竞争观念;
- ④科技是第一生产力和重人才的观念;
- ⑤一切讲究实效的观念。

(3)提高生产适应性,发挥市场导向性和引导消费的作用,努力向社会主义市场经济过渡。

(4)技术改造抓住市场需要、新产品开发、新技术应用,大力推进机电一体化进程,有条件的地区更要进行高起点、高质量、重点工序的改造,以求实效。

(5)结合实际情况,分层次地调整行业结构、产品结构、地区结构。

2. “九五”期间我国印染行业发展规划目标。印染行业是纺织品深加工、精加工和提高附加值的关键行业,对纤维原料、纺织和服装、装饰用布、产业用布起着重要的纽带作用,是纺织工业发展和技术水平的综合体现。发达国家往往还把某些印染关键技术视作诀窍不予公开,有的国家不轻易与国外合资,我国的印染业与发达国家相比,软硬技术均存在较大差距。产品质量与品种以及效益尚存较大差距。因而,在纺织工业中,印染行业起着带两头的重要作用,对提高产品附加值、增加效益、增加出口创汇肩负重担,印染业仍处于必须努力提高和发展的地位。

(1)印染企业要以“更新纺织、改造纺织、超越纺织”的新思路,走主业精、副业兴、企业活的路子,在国际市场、国内的城市市场、农村市场中找准自己的位置,通过改革、改组、改造,通过竞争和调整,逐步使印染行业形成层次清晰的新格局,开始摆脱全行业亏损的困扰,走出低谷,步入良性循环。

(2)逐步走上以“控制数量、提高质量、提高档次、提高加工深度、提高产品附加值”的指导