

# 化纤工业“十二五”发展规划

## 前 言

“十一五”时期，我国化纤工业持续快速发展，综合竞争力明显提高，全面完成了规划的各项目标任务，有力推动和支撑了纺织工业和相关产业的发展，在世界化纤产业中的地位与作用进一步提升。

“十二五”时期，经济全球化不断深化，世界化纤产业格局进一步调整，科技进步日新月异，市场需求多样化更加明显。随着我国工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化持续发展，经济结构转型加快，战略新兴产业加速推进，化纤工业发展面临更多机遇，但结构调整和产业升级任务仍十分艰巨。根据《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《工业转型升级规划（2011—2015年）》的总体要求，“十二五”时期，化纤工业要以科学发展观为指导，加快转变发展方式，增强自主创新能力，推动科技进步，强化节能减排和循环经济，促进结构调整和产业升级，基本实现化纤强国的战略目标。为此，我们编制了《化纤工业“十二五”发展规划》，本规划是未来五年化纤工业发展的指导性文件和实现化纤强国目标的行动纲领。

## 一、“十一五”发展取得的成就

### (一) 行业持续快速发展

2010年，规模以上化纤企业实现工业总产值约4950亿元，比2005年增长89.8%，年均增长13.7%；工业增加值年均增长约12%；化纤产能达到3450万吨，比2005年增长76.9%，年均增长12.1%；化纤产量3090万吨，比2005年增长85.6%，年均增长13.2%；化纤在纺织纤维加工量的比重由2005年的63.4%提高到2010年的70.0%，棉纺使用化纤量由2005年的556万吨提高到2010年的1060万吨，增加了90.6%；化纤产量占全球比重已超过60%，比2005年提高近20个百分点，化纤及其制品已经形成完整的产业配套基础，国际市场竞争优势明显。

### (二) 产业结构进一步优化

产业集中度不断提高，2010年，化纤产能达20万吨/年及以上生产规模的企业达到33家，比2005年增加11家，合计产能占全行业49.0%，提高了8.1个百分点。产业链结构进一步优化，龙头企业上下游自主配套能力增强，化纤原料自给率有所提高，特别是对苯二甲酸自给率由2005年的46%提高到2010年的68%。化纤产品品种更加丰富，质量和附加值持续提高，国际竞争能力明显增强，吸湿排汗、阻燃、抗菌、高强高模等差别化纤维迅速发展，2010年化纤产品差别化率达到46%，比2005年提高了15个百分点。

### **（三）高新技术纤维产业化取得突破性进展**

碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯、聚苯硫醚、玄武岩纤维等高性能纤维的自主化技术及产业化生产取得一定突破，相关的工艺技术、配套装备、产品应用、标准法规等也取得较好进展，高性能纤维产业实现了初具规模、初上水平，并可部分替代进口，初步满足航空、航天等领域的急需。新溶剂法纺丝再生纤维素纤维、聚乳酸（PLA）纤维、多类蛋白纤维、多糖纤维等生物质纤维也取得明显突破。

### **（四）行业技术进步成效显著**

我国已具备化纤主要品种的技术开发、工程设计和成套装备集成创新能力。以大型精对苯二甲酸、聚酯涤纶、粘胶短纤、锦纶聚合等为代表的自主化技术及成套装备已居国际先进水平，与“十五”相比，聚酯单线产能扩大了1倍，单位产能投资下降20-30%，运行成本明显下降。“十一五”期间，化纤行业共取得21项重大技术和发明成果，其中荣获国家科技进步一等奖1项，二等奖12项，国家技术发明二等奖8项。行业全员劳动生产率由2005年的11.4万元/人提高到2010年的20.1万元/人，增长76.3%。化纤标准化工作进一步推进，“十一五”期间共制修订28项国家标准和67项行业标准，并在国际标准化组织化纤标准工作中开始发挥重要作用。

## **(五) 节能减排工作取得明显成效**

“十一五”期间，化纤行业共淘汰落后产能 300 多万吨，到 2010 年，聚酯涤纶行业国际先进水平的装备比重达到 75%，为行业节能减排工作提供了保障。与 2005 年相比，化纤吨纤维综合能耗下降 30.4%，聚酯聚合、粘胶短纤、锦纶聚合、锦纶长丝能耗水平基本达到国际先进水平；吨化学纤维取水量下降 25.7%，废水排放量下降 25%，COD 排放量下降 20%，SO<sub>2</sub> 排放量下降 25%；粘胶行业水重复利用水平平均提高 20 个百分点；聚酯行业水重复利用率已达 95%以上。

## **二、“十二五”化纤工业面临的形势**

### **(一) 市场需求仍有一定的增长空间**

“十二五”期间，随着世界经济的复苏和发展，在国际纺织品服装市场需求继续保持增长趋势的带动下，化纤工业作为纺织品服装的原料产业也将继续保持增长态势，我国化纤及其制品凭借较为明显的国际竞争优势，国际市场还有继续扩大的空间。同时，随着国内人民生活水平进一步改善和全面建设小康社会进程的加快推进，也将直接拉动化纤产品消费的增加。

“十二五”期间，我国纺织纤维加工量将增加 1000 万吨以上，但受土地资源所限，粮棉争地、城乡争地矛盾日渐突出，棉花等天然纤维难以满足纺织工业发展需要，纤维消费量增长仍将主要依靠化纤的增长来支撑，化纤仍将是“十二五”纺织

工业发展最主要的原料保障。

差别化纤维的快速发展，以及个性化消费的新时尚，将使化纤在服装、家纺领域的应用得到进一步巩固和发展；纤维新材料作为战略性新兴产业的重要组成部分，既是化纤行业未来发展的战略制高点，也是行业发展新的增长点，同时，战略性新兴产业的发展将进一步扩大纺织产品在交通、新能源、医疗卫生、安全防护、环境保护、航空航天等领域的应用，市场需求的扩大为高性能纤维的开发和发展提供了新机遇。

## （二）新科技革命加快行业技术进步

现代材料科学、精密制造、信息、纳米和生化等技术的快速发展，为改造和提升传统化纤工艺、装备和自动化控制水平等提供了技术支撑。特别是生物质纤维及生化原料等技术的发展，可有效解决化石资源不足，是实现化纤行业可持续发展的途径之一。

各类纤维材料高新技术的突破及推广应用不断加速，成为新时期化纤工业发展的主要趋势。科学发展和新技术的不断突破正改变着化学纤维的性能及形态，使化纤行业跳出传统的纺织、服装领域，耐高温、耐腐蚀、高强度等高性能合成材料迅速发展，在生命科学、航空航天、电子、医疗卫生等更广泛的产业领域得到应用。以生物质工程技术为核心的绿色生态纤维及材料的发展速度加快，也将成为引领化纤工业发展的新潮流。

战略性新兴产业的发展和各类新技术的开发应用为化纤工业的发展提供了技术支撑。

随着我国化纤工业国际影响力的不断扩大，发达国家部分具有优势的产业和环节，如先进技术和机械、新产品研发和应用等环节将继续向化纤生产地区转移。而我国长期以来在技术引进、消化吸收和原始创新等方面的积累，为化纤行业承接国际先进技术转移奠定了良好的基础，发达国家先进化纤技术向我国转移或与我合作开发的趋势明显，将进一步促进我国化纤工业的技术进步和产业升级。

### （三）世界化纤工业格局继续调整

经济全球化深入发展，国际化纤产业发展格局将进一步调整，我国化纤工业经过不断发展壮大，化纤企业国际化水平不断提高，在新的国际产业转移和国际分工格局下，我国化纤工业将有条件更好地利用两个市场、两种资源，在更高层次上参与国际竞争，并进一步提升在国际化纤产业发展进程中的话语权，更好地推动化纤工业逐步向产业价值链高端转变。但世界贸易环境也将愈加严峻，化纤及其制品成为国际贸易摩擦的关注点，欧、美、日等发达经济体以及印度、土耳其等国频繁对我国化纤及其制品的出口采取反倾销、特保等贸易救济措施，加上技术壁垒、知识产权、碳排放等新的贸易保护形式的运用，都将影响我国化纤工业的发展。

#### **(四) 资源和环境约束带来更大挑战**

化纤原料进口依存度长期居高不下，原料资源制约是化纤工业发展的主要矛盾。2010年化纤原料的整体进口依存度为41%，主要集中在三大品种，即乙二醇进口依存度72.4%，己内酰胺为56.3%，人纤木浆为95.0%。

我国化纤工业集中在东部地区，随着资源节约型、环境友好型社会加快推进，东部地区化纤工业进一步发展受到土地、生态环境的制约加剧，化纤行业节能减排形势依然严峻，特别是粘胶纤维行业中的二氧化硫、硫化氢等废气治理的压力尤其突出。

#### **(五) 行业内部结构性矛盾和问题依然突出**

我国化纤工业经历了持续快速增长，但主要还是常规品种的同质性增长，行业内部结构性矛盾日益突出，影响化纤工业的持续健康发展。一是常规产品的同质化产能发展过快，高新技术纤维开发与产业化发展不足；二是研发投入严重不足，化纤行业的研发投入占销售收入比例低于1%；技术创新体系仍未形成，研发力量分散，跨学科融合不足，特别是产、学、研、用脱节较为严重；大部分高性能纤维的核心技术和关键技术装备还有待突破；三是缺乏具有国际影响力的大企业、大集团；四是产品应用领域还基本以服装用、家纺用为主，产业用纤维比例偏低，同时大多数化纤企业还是以生产型为主，品牌意识



不强，对终端消费引导和服务能力较弱，市场营销手段相对单一，尚未建立起国际化、现代化营销体系。

我国化纤工业要成为世界强国，必须科学判断和准确把握国内外的发展趋势，充分利用各种有利条件，抓住机遇加快转变增长方式，促进转型升级，实现速度、结构、质量和效益的有机统一，协调和谐发展。

### 三、指导思想和发展目标

#### （一）指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以科学发展观统揽行业发展全局，以加快转变化纤工业发展方式为主线，以产业结构优化升级为主攻方向，以满足市场需求为出发点，着力提高自主创新能力，强化采用高新技术改造提升化纤产业，大力推进高性能纤维、生物质纤维及生化原料的研发和产业化，积极促进废旧纤维制品回收利用，推动行业节能减排、环境友好和循环经济的发展，加强产业链协调发展与国际化合作，全面提高化纤工业的综合竞争力。

#### （二）发展目标

##### 1. 行业总量稳定增长

满足人民生活水平日益提高的需要以及产业用纺织品和纤维新材料产业不断增长的需求，到2015年，化纤产能达到4600万吨，产量4100万吨，化纤占纺织纤维加工总量比例达到76%

左右，化纤工业增加值年均增长 8%。

## 2. 产品结构不断优化

提高差别化纤维品种比重，满足差异化、个性化需求。到 2015 年，化纤差别化率提高到 60%以上；高档面料及制品用化纤自给率达到 85%；产业用化纤比例达 29%；以弥补棉花不足为主要目标的高仿真、超仿真纤维占化纤总产量的 15%。

## 3. 高性能纤维产业化能力明显提升

芳纶 1313、超高分子量聚乙烯、连续玄武岩纤维等产品性能达到世界先进水平；碳纤维、聚苯硫醚、高强高模聚乙烯醇纤维等产业化生产及应用实现更大突破，产品性能接近国际先进水平；芳纶 1414、聚酰亚胺、聚四氟乙烯等纤维完成中试技术的开发和生产，并实现产业化生产。到 2015 年，国内高性能纤维总产能达到 16 万吨左右，高性能纤维行业总体达到国际先进水平。

## 4. 可持续发展能力得到增强

加快生物质纤维的研发和产业化，进一步提高清洁生产、资源综合利用水平，建立起化纤工业循环经济发展模式。到 2015 年，废旧聚酯产品、化纤面料服装等回收利用规模达到 700 万吨，能源合同管理覆盖率超过 20%，清洁生产审核覆盖率超过 30%，加强干法腈纶、粘胶纤维等生产过程中的废气排放治理，确保达到国家相关排放要求。企业碳足迹认证研究取得进展。

## 5. 形成一批具有国际影响力的大企业集团

到2015年,行业内年销售收入超过50亿元的大企业集团50家,其中,超过100亿元的大企业集团20家,突破500亿元的大企业集团5家,综合实力达到国际领先水平,抗风险能力明显提高。

专栏1:“十二五”时期化纤工业发展的主要指标

类别	指 标	2010 年	2015 年	年均增长 (%)	累计提高或下降
工业增长	化纤产能 (万吨)	3450	4600	5.9	
	化纤产量 (万吨)	3090	4100	5.8	
	化纤加工量 (万吨)	2987	3900	5.5	
	化纤占纺织纤维加工总量 (%)	70	76		[6]
	工业增加值增长率			8	
结构调整	化纤原料自给率 (%)	59	70		[11]
	化纤差别化率 (%)	46	60		[14]
	高档面料及制品原料自给率 (%)	70	85		[15]
	高性能纤维产能 (万吨)	5.5	16	23.8	
	生物质纤维产能 (万吨)	0.6	20	100	
技术进步	研发投入比例 (%)	1	1.5		[0.5]
	劳动生产率 (万元/人·年)	20.1	32.3	10	
	新产品产值比重 (%)	14	20		[6]
可持续发展	万元工业增加值能耗下降 (%)				[15]
	万元工业增加值用水量下降 (%)				[20]
	主要污染物排放总量下降 (%)				[10]
	其中: COD 排放总量下降 (%)				[12]
	S02 排放总量下降 (%)				[10]

注：1、带[ ]的为五年累计提高或下降百分点

2、工业增长、技术进步各项指标为规模以上企业指标

3、可持续发展各项指标为约束性指标

## 四、主要任务

### （一）大力促进常规产品优质化，提升产品附加值

采用先进适用技术改造和提升传统化纤工艺、装备及生产自动化控制水平，重点解决生产装备的柔性化、常规产品的优质化，实现聚酯涤纶、粘胶、锦纶、氨纶等大型成套装备的多样化、高效化生产。积极推广原液着色纺丝技术。加强化纤与下游应用的联合开发，加快发展高仿真、功能性、多功能复合等差别化纤维，并向智能化方向发展，不断提高产品附加值。

#### 专栏 2：加快发展差别化纤维

涤纶行业：加快多功能复合差别化纤维和聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT）、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）、聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）、多元醇聚酯等新型聚酯纤维及非纤领域合成新材料技术一体化研发；加快超细纤维、微细旦纤维、新一代海岛短纤及制品开发；加快高吸水、高吸湿透湿纤维、抗起毛起球等高仿棉纤维开发；加快高阻燃、抗熔滴、高导湿、抗静电、导电、抗菌防臭、防辐射等单一功能或多功能复合纤维开发；加快各类医疗用纤维、建筑用增强纤维、高强高模低缩等纤维开发；加快再利用涤纶纤维品种开发，提升再利用纤维性能。

纤维素纤维行业：加快非织造用、阻燃、高湿模量、着色、异型等新型粘胶产品开发和应用；加快发展竹浆、麻浆等纤维新品种。

锦纶行业：加快细旦、超细旦、吸湿排汗、抗菌、防臭等品种开发；加快发展地毯丝、工程塑料等非服装用切片及纤维产品，扩大应用领域。

腈纶行业：加快发展高收缩、高吸水、抗菌、阻燃、耐高温及复合等纤维。

丙纶行业：加快发展细旦化、功能化和高强度聚丙烯纤维。

氨纶行业：加快发展细旦、超细旦、异型等差别化品种，以及抗紫外、耐氯等智能化产品。

## （二）努力提升高性能纤维产业化水平

注重高性能纤维行业创新能力建设和人才培养，通过整合基础研究、工程化配套以及应用研究等资源，建设产、学、研、用创新平台和产业联盟平台，提升产业化水平，增强行业创新实力。组织实施高性能纤维产业化专项工程，以低成本、系列化、高质量为目标，加速实现高性能纤维及其复合材料的产业化，提高原辅材料和装备配套能力，高性能纤维生产技术跨入世界先进行列。

### 专栏 3：促进高性能纤维产业化

PAN 基碳纤维 (PAN-CF): 重点发展高质量碳纤维原丝研发和生产, 并形成原丝—预氧丝—碳纤—预浸布及复合材料的产业链。重点提升 T-300、T-400 级产品工艺装备水平和单线产能, 稳定生产, 提升质量, 实现产品优质化、系列化、低成本, 同时强化应用技术研发和市场开拓; 加大 T-700、T-800、M-40 等技术攻关, 实现产业化生产。形成年产 20000 吨碳纤维产业化总产能。

芳香族聚酰胺纤维 (芳纶): 加强对位芳纶 (1414) 纤维基础研发并突破中试, 形成产业化。优化间位芳纶 (1313) 纤维工艺, 降低成本, 重点加强下游蜂窝结构、防护服、绝缘纸等应用研发及市场开拓。形成年产 15000 吨的芳纶纤维总产能。

聚苯硫醚纤维 (PPS): 加强基础工艺装备研发, 强化下游应用开发与产业化。形成年产 20000 吨级以上产业化规模。

超高分子量聚乙烯纤维 (UHMWPE): 优化现有工艺技术, 提升产品质量; 突破十氢萘工艺技术产业化; 强化应用技术开发与推广。形成年产 20000 吨的产业化产能。

聚酰亚胺纤维 (PI): 突破耐高温聚酰亚胺纤维中试, 实现 1000 吨级产业化生产; 加强高强高模聚酰亚胺纤维基础研发和中试突破, 力争达到 1000 吨级产业化。同时, 强化下游应用开发与产业化。形成年产 3000 吨的纤维总产能。

玄武岩纤维 (CBF): 加强多孔化拉丝漏板高温变形的控制技术攻关, 突破玄武岩熔体的析晶控制技术, 提升产品质量性能, 加强下游制品应用研发和产业化生产。形成年产 6000-10000 吨的产业化规模。

高强高模聚乙烯醇纤维 (PVA): 优化现有工艺技术, 提升产品综合性能, 达到或接近国际先进水平, 同时加快工业化生产及下游应用开发。形成年产 60000-80000 吨的产业化规模。

### (三) 有力推进生物质纤维及其原料的开发

在不与人争粮、不与粮争地以及环境安全的前提下, 充分利用农作物废弃物、竹、麻、速生林及海洋生物资源等, 开发

替代石油资源的新型生物质纤维材料，突破纤维材料绿色加工新工艺和装备集成化技术，实现产业化生产。加强非粮作物生物质纤维及原料的生化转化机理、熔融纺制纤维素衍生物纤维工程技术、可再生高分子纤维材料成型机理及制备新技术、生物聚酯的熔融纺丝关键技术、离子液体溶剂法再生纤维素纤维关键技术与工程、海洋生物高分子高效纺丝技术及其高性能化等的研究。同时在生物质纤维及其原料的开发过程中要关注对生物多样性的影响。

#### 专栏 4：推进生物质纤维及其原料产业化

聚乳酸纤维材料（PLA）：借鉴国内外最新聚合、纺丝及多领域应用技术，实现产业化突破，形成万吨级产业化规模。大力推进非粮作物原料的开发利用。

溶剂法纤维素纤维：加快新型溶剂法纤维素纤维的技术研发（包括纤维生产及控制工艺、溶剂制备及回收等技术及装备），加快产品应用研发。形成年产 3 万吨产业化产能。

生化法聚对苯二甲酸丙二醇酯纤维（PTT）：突破生化法 PTT 聚酯及纤维产业化成套装备、工程化技术及其制品生产技术，形成年产 12-15 万吨产业化产能。

生物法多元醇：以生物法 1,3 丙二醇（PDO）、乙二醇、1,4 丁二醇（BDO）等为重点，实现产业化突破，形成多元醇的规模化、产业化生产和应用。

多类蛋白纤维：加强对植物蛋白、牛奶蛋白、角蛋白等多类蛋白纤维的技术研发，提高水平，开拓应用，形成产业化生产能力。

再生多糖纤维：加快壳聚糖纤维、海藻纤维的中试突破，加强下游应用开发，分别实现 1000 吨级纤维产业化生产。

#### **（四）积极推动节能减排和资源循环利用**

加强行业低碳技术经济研究。加快节能减排新技术、新装备的产业化研发和应用，推广棉浆粕黑液治理和废旧瓶片清洗废水回用等技术，加大对粘胶废水和废气治理、回收等技术与设施建设的力度。强化由终端治理向过程监控、清洁生产技术的转变，推进粘胶、再利用纤维的清洁生产。适时修订粘胶纤维行业准入条件。加快淘汰和替代高能耗、高污染、低效率的落后生产工艺和设备，以及壬基酚等有毒有害化学物质生产和使用，“十二五”期间淘汰落后产能150万吨。加快对氨纶、腈纶工业的生产工艺改造，推广使用DMAC等新型溶剂。积极推动行业能源合同管理、清洁生产审核、企业碳足迹认证研究等工作。

大力推动资源的循环利用。鼓励和规范再利用纤维行业发展，重点强化废旧聚酯、废丝、废旧化纤制品等回用技术以及产品和成套装备的集成升级与推广使用。加强废物资源化过程中的污染控制和环境风险研究。组织制定纺织制品回收再利用的循环经济发展规划和技术路线图，推动化纤尤其是纯涤纶面料和服装的回收利用技术产业化。加快生物质可再生、可降解原料研发，积极推进清洁生产，加强资源综合利用，减少污染物排放量，建立化纤工业循环经济发展模式引导社会绿色消费。



## 专栏 5：推动节能减排和资源循环利用

重点推广的节能减排技术：棉浆粕低温绿色制备技术研发及其产业化、工程化；棉浆粕黑液、粘胶废水、废气治理、回收工程与技术；大型聚酯聚合装置乙醛回收利用技术；低耗、低污染的着色纤维技术；大型尼龙聚合装置己内酰胺回收利用技术。热电厂余热综合利用技术；低温短流程连续聚酯聚合成套技术；聚酯聚合、固相增粘装置尾气气提焚烧技术；化纤废水渗透膜、反渗透膜处理技术；低氧 MBR 厌氧氨氧化脱氮新技术；新型绿色催化剂开发应用技术等。

废旧聚酯再生饮料瓶片生产技术：形成年产 10-15 万吨产业化产能，并形成废旧聚酯—再生瓶片—再生瓶片制瓶的产业链，重点引导绿色消费、推广国内市场使用。

废旧聚酯再生纤维：优化提升现有工艺、成套装备水平，重点发展再生涤纶长丝、工业丝和中高强涤纶短纤维，实现年产 600 万吨的再生利用规模，其中 100 万吨的产品品质基本达到原生纤维水平。

废旧化纤纺织制品回收利用技术：引进或自主研发工艺技术装备，解决废旧化纤纺织制品的回收再利用。形成年产 100 万吨的再生利用规模。

### （五）加快提高重点技术与装备自主化和工程化水平

加强集成创新，发展拥有自主知识产权的先进实用技术，突破重大技术装备研制、重点工程设计、关键装备技术，提高工程公司研发能力和工程化建设能力，增强技术服务能力和水平，注重节能、高效和环保型化纤及其原料装备的开发与应用。着重加快差别化纤维、高新技术纤维等核心技术、配套装备和关键部件的产业化攻关开发，强化工艺软件和装备的一体化研究，促进高新技术纤维及其原料等产业的发展。

## 专栏 6：加快化纤重大技术与装备开发和应用

加快年产百万吨及以上新型对苯二甲酸、大型聚酯液相增粘、万吨纤维级聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）、日产 200 吨以上锦纶聚合等技术与装备的研发提升，并重点推广应用。

加快浆纤一体化和年产 8 万吨粘胶短纤成套技术与装备、新型制浆工艺技术、直纺熔体添加系统、柔性化/短流程/低能耗的新型涤纶长丝关键设备、涤纶工业丝先进装备、锦纶超细旦全牵伸丝装备等重点技术装备的开发进程。

加快碳纤维、芳纶 1414 等高新技术纤维核心技术、配套装备和关键部件的产业化攻关开发，强化工艺软件和装备的一体化研究，全面提高工程化应用、质量稳定性、产品性能水平以及关键装备的制造水平和配套能力。

加快差别化纤维生产工艺及关键零部件的研发和产业化，以及新型催化剂、高新技术纤维专用油剂、助剂等辅料的研发和应用，工业丝用高速热辊与卷绕头等关键设备部件的开发等。

### （六）转变行业发展方式，提高企业核心竞争力

转变行业发展方式。重点推动企业重组整合，鼓励企业做强做大，提高产业集中度，促进规模化、集约化经营，推动有实力的化纤企业“走出去”，到具有资源、能源优势和市场空间的国家和地区发展，提高原料保障能力，开拓国际市场，形成一批具有较强国际竞争力的大型企业集团。

优化企业组织结构。支持和鼓励企业通过引进战略投资者、并购重组和上市融资等方式，发展成为股份多元化公司或公众公司，健全规范化、现代化企业管理体制。鼓励优势企业向上

游整合资源，建设大型化纤原料基地。鼓励企业向下游延伸，强化产业链协调发展，以市场需求引导产品开发，提高下游产品的附加值，不断提升产业链的整体创新能力和竞争能力。

强化企业基础管理。大力促进企业诚信体系、社会责任体系、质量体系、创新体系建设，加快培育以技术、质量、服务为核心竞争力的新优势。努力打造一批具有国内外市场影响力的化纤品牌，不断拓展国际市场份额。加强“两化融合”，着力提升行业信息化水平，着重加强管理和流通的现代化、信息化，加强信息发布和市场交易平台建设，积极发展电子商务。加强人才队伍建设，重点培养一线技术工人队伍和高级技术研发人才、重视高端管理人才的引进和培育，增强化纤工业发展的人才保障能力。

### **（七）继续优化产业区域布局**

以市场需求为导向，发挥产业链配套和产业集聚作用，实现资源优化配置，形成东中西部优势互补的区域布局。东部地区发挥化纤人才、技术及市场辐射的优势，着重加强研发创新，大力发展高附加值产品及高新技术纤维，提高核心竞争力；中西部及东北地区结合当地石油化工、农林等资源，承接东部化纤产业的转移，发展特色产业，依托优势企业，重点发展高新技术纤维。

发挥各地资源和产业基础优势，充分利用当地原料资源、

市场空间，与产业转移相结合，积极培育化纤特色产业集群，与纺织工业园区和产业集群等协调发展，优化化纤工业的区域布局。努力提高产业集群的污染集中治理和资源循环利用能力，加快建设相关公共服务体系、产品专业市场，提高专业配套服务能力。

## **五、政策措施**

### **（一）加强产业政策指导**

加强化纤及其各分行业的发展规划研究，与《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《鼓励进口技术和产品目录》及《加工贸易限制类商品目录》、《加工贸易禁止类商品目录》等国家相关产业目录做好衔接，组织制修订行业市场准入条件，引导行业健康发展；适时增列化纤新产品关税税目，适时适度调整化纤及其原料进口关税税率；研究完善高污染企业和落后产能退出机制和保障措施，加大淘汰落后产能的力度。

### **（二）支持自主创新和产业升级**

加大科技投入，推动产学研用结合，解决当前制约行业发展的关键技术、共性技术及其重大装备、关键设备等；支持企业加快自主创新，强化研发能力，推动行业技术进步；支持企业进行技术改造，提升存量资产质量，加快产业升级步伐；支持化纤企业与上下游企业、高等院校、科研院所、工程公司等结成产业创新联盟，建设行业公用研发平台，合作开发新技术、

新产品和研发与推广应用技术，不断提升产业链的整体创新能力和竞争能力。

### **（三）提高原料保障能力**

加快原料建设，国内重点发展己内酰胺、人纤木浆及生物质原料等项目，结合国家输油管道及大型炼化项目建设，适度发展对二甲苯、对苯二甲酸、乙二醇等原料，形成一批大型原料基地。支持有条件的企业到海外投资化纤及其原料项目，重点投资对二甲苯、乙二醇、己内酰胺、人纤木浆以及森林资源等项目，缓解国内化纤主要原料短缺的矛盾。

### **（四）营造良好市场环境**

加强协调，理顺产业链产品关税关系；促进对苯二甲酸、棉花等相关期货市场、电子撮合平台等的发展和完善；鼓励企业利用原油、对苯二甲酸及其他相关期货市场、电子撮合平台等多种手段进行套期保值，规避市场风险，稳定化纤原料市场。贯彻《反垄断法》和制止低价倾销的相关规定，维护化纤产品市场秩序。

### **（五）加强化纤行业标准化工作**

加快理顺标准管理体制，支持标准化工作机构建设，充分发挥国际化纤标准工作组召集人作用。加快制订和完善化纤标准，加快开展高新技术纤维、差别化纤维等的标准化工作；开展涉及安全、环保、强制性标准等的制定工作；制定和推广纺

织制品回收再利用标准。积极开展全球绿色法规、技术壁垒和市场准入等技术研究，提升标准化工作为行业发展服务的能力。

#### **（六）充分发挥行业协会作用**

跟踪行业运行情况，及时反映企业诉求；加强行业自律，规范加工贸易等，维护市场秩序；强化化纤行业投资预警系统的正面引导作用，避免无序扩张及恶性竞争；不断完善“产业安全预警体系”，积极应对国际贸易摩擦，切实维护行业利益；加强化纤行业信用体系建设；引导和支持化纤及其相关产业集聚式、集群化发展；加强国际交流与合作，促进化纤行业健康可持续发展。

### **六、规划组织实施**

工业和信息化部统筹负责本规划的组织实施。加强对规划组织实施中相关部门之间的信息沟通和政策协调，探索有效的协调机制。加强规划宣传，增强社会各方面实施规划的主动性和积极性。加强对规划的动态评估，对规划实施的阶段成果进行监测，及时掌握实施进度和存在的问题，适时对规划内容进行调整，促进规划目标如期实现。

各地区按照规划确定的目标、任务和政策措施，结合当地实际抓紧制定落实方案。相关行业协会及中介组织要充分发挥桥梁和纽带作用，积极参与相关工作，协同推动本规划的贯彻落实。

## 附：名词解释

差别化纤维—指有别于普通常规性能的化学纤维，即通过采用化学或物理等手段后，其结构、形态等特性发生改变，从而具有了某种或多种特殊功能的化学纤维。主要包括阳离子高收缩纤维、异型纤维、双组分低熔点纤维、复合超细纤维、高吸湿透湿纤维、抗起毛起球、有色纤维、光导纤维、活性炭纤维、离子交换纤维、超细纤维片材、纳米纤维以及高阻燃、抗熔滴、高导湿、抗静电、导电、抗菌防臭、防辐射等多功能复合纤维。

高性能纤维—又称特种纤维。按性能可分为高强高模纤维、耐高温纤维、抗燃纤维、耐强腐蚀纤维，主要包括碳纤维、芳纶、高强高模聚乙烯、聚苯硫醚、玄武岩等。

生物质纤维—是指以生物质资源为原料，以生化方法生产的合成纤维。主要包括新溶剂法纤维素纤维（Lyocell）、聚乳酸纤维、生化法 PTT 纤维、多类蛋白纤维等。

高新技术纤维—包括高性能纤维及生物质纤维。

再利用纤维—指废旧聚合物和废旧纺织材料经回收后加工制成

的纤维。