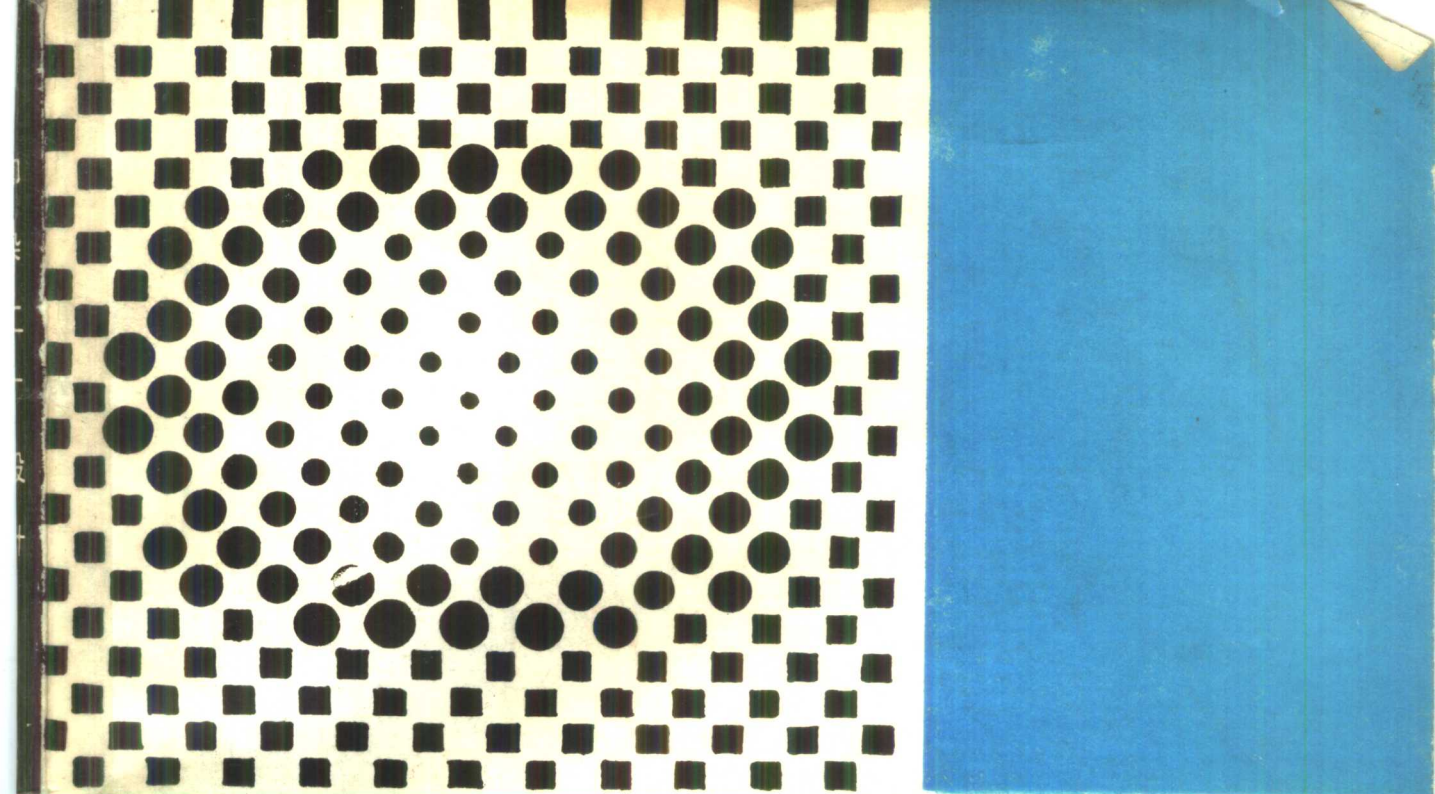
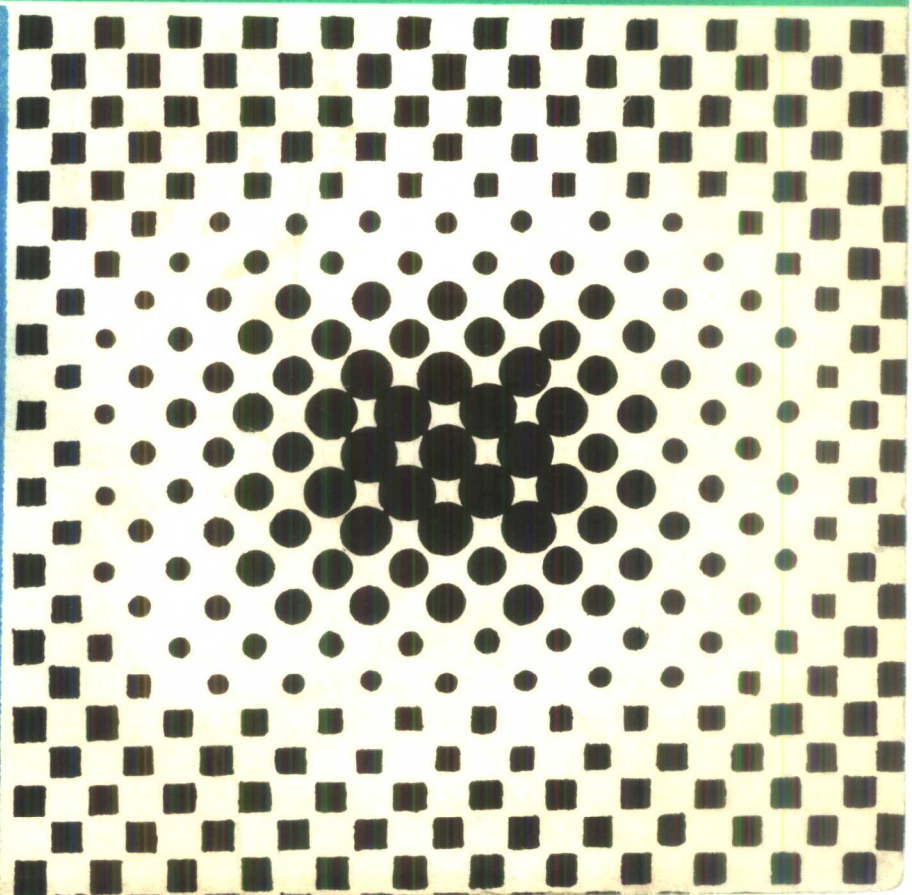




印染工厂设计

《印染工厂设计》编写组 编

纺织工业出版社



印 染 工 厂 设 计

《印染工厂设计》编写组 编

纺织工业出版社

(京)新登字037号

内 容 提 要

本书主要介绍印染工厂工艺设计的原则、步骤和方法,以及有关各公用工程设计。同时对印染工厂设计的方针、政策与技术经济分析等方面的内容作了阐述。本书可供从事印染工厂设计、生产和管理的技术人员及纺织院校师生阅读。

印染工厂设计

《印染工厂设计》编写组 编

纺织工业出版社出版

(北京东直门内大街4号)

纺织工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

787×1092毫米 1/16 印张: 14 4/16 插页: 1 字数: 244千字

1988年2月 第一版第一次印刷 1992年3月 第一版第二次印刷

印数: 10,001—13,000 定价: 7.90元

ISBN 7-5064-0018-9/TS·0019

前 言

本书内容以介绍印染工艺设计与印染工厂土建和公用工程设计的基本原则、一般知识和基本方法为主，同时介绍了有关印染工厂设计的现行方针、政策和技术经济的一般内容，可供参加设计印染工厂的工程技术人员使用，也可供高等纺织院校师生参考。

本书由纺织工业部设计院的部分同志分工编写，由印染总专业师吴国钧、主任工程师黄景杰主编。各章执笔人分工如下：

绪论、第一章、第二章、第四章、第十四章——黄景杰。

第三章、第十章——周启章。

第五章——黄景杰、陈璇、胡珀。

第六章——杨翠芳。

第七章——吴文理、陈璇、杨翠芳、阙好英。

第八章、第九章——朱仁雄。

第十一章——官本良、王兰序。

第十二章——赵源泉。

第十三章——何鹤元。

在编写过程中，本院李建华副总工程师和范正威副总工程师对编写内容提过宝贵意见，在此致以衷心谢意。

《印染工厂设计》编写组

1985年9月

目 录

绪论	(1)
一、我国印染工业的发展	(1)
二、印染工厂的生产特点	(2)
三、印染工厂设计的任务和要求	(2)
第一章 印染工厂设计程序和内容	(4)
第一节 基本建设程序	(4)
一、项目可行性研究	(4)
二、编制计划任务书	(4)
三、选择建设地点	(5)
四、编审设计文件	(5)
五、编报年度基建计划	(5)
六、设备订货和施工准备	(5)
七、施工	(5)
八、生产准备	(6)
九、竣工验收交付生产	(6)
第二节 设计依据和技术条件	(6)
一、设计依据	(6)
二、设计的技术条件	(7)
第三节 设计工作范围和程序	(8)
第四节 可行性研究	(8)
一、可行性研究的任务和步骤	(8)
二、可行性研究报告	(9)
第五节 初步设计	(13)
第六节 施工图设计	(14)
第二章 厂址选择	(15)
第一节 厂址选择的基本原则和要求	(15)
第二节 厂址选择的步骤和内容	(15)
第三节 印染工厂厂址的基本条件	(16)
一、厂址的自然条件	(16)
二、厂址的技术经济条件	(17)
第四节 厂址选择方案的比较	(18)
一、厂址的自然条件与技术经济条件的比较	(18)
二、建设费用和生产经营费用的比较	(19)

第五节 选择厂址报告	(21)
第三章 印染工厂总平面设计	(22)
第一节 总平面设计	(22)
一、印染工厂总平面设计特点	(22)
二、印染工厂总平面设计原则	(22)
三、印染工厂总平面功能分区、人流与货流组织	(23)
四、印染工厂总平面厂区建、构筑物布置及间距要求	(25)
五、印染工厂主厂房方位的选择	(26)
六、印染工厂总图设计实例	(26)
七、印染工厂总平面技术经济指标	(27)
第二节 竖向设计	(28)
一、印染工厂竖向设计内容	(28)
二、印染工厂竖向设计特点及方式	(28)
三、建、构筑物标高的选择	(28)
四、印染工厂厂区雨水排除方式	(30)
五、防洪要求	(30)
第三节 道路及运输设计	(30)
一、厂内无轨道运输	(30)
二、铁路运输	(32)
三、水路运输	(32)
第四节 管线综合	(33)
一、印染工厂管线系统	(33)
二、厂区管线布置要求	(33)
三、管线敷设	(33)
第五节 厂区绿化与环保	(35)
第四章 工艺设计、产品方案与技术要求	(36)
第一节 工艺设计和产品方案	(36)
一、工艺设计和产品方案的确定	(36)
二、印染产品种类	(37)
三、产品种类分配	(37)
第二节 印染产品技术要求	(39)
第五章 工艺流程与设备配置	(41)
第一节 工艺流程和设备选择的原则	(41)
第二节 棉织物和维棉织物工艺流程和设备选择	(42)
一、棉织物和维棉织物工艺流程	(42)
二、棉织物与维棉织物工艺和设备选择	(43)
第三节 涤棉织物工艺流程和设备选择	(48)
一、涤棉织物工艺流程	(48)

二、涤棉织物工艺和设备选择	(48)
第四节 中长纤维织物工艺流程及设备选择	(52)
一、中长纤维织物工艺流程	(52)
二、工艺和设备选择	(52)
第五节 工艺设备配置	(53)
一、印染设备配置原则	(53)
二、印染设备生产能力和设备计算	(54)
第六章 车间布置与机器排列	(61)
第一节 厂房形式、柱网尺寸及厂房高度的选择	(61)
一、厂房形式及其选择	(61)
二、柱网尺寸的选择	(65)
三、厂房高度的选择	(66)
第二节 车间布置与机器排列	(66)
一、车间布置的基本要求	(66)
二、车间布置的几种形式	(67)
三、机器平面排列	(68)
四、分间面积计算	(72)
第七章 辅助生产设施设计	(76)
第一节 碱回收站	(76)
一、丝光淡碱量简易计算	(76)
二、碱回收站设计	(77)
第二节 雕刻间	(83)
一、概述	(83)
二、工艺流程	(83)
三、设备配备	(84)
四、对各专业要求	(84)
五、人员配备	(85)
第三节 筛网制造间	(86)
一、平板筛网制版	(86)
二、圆网雕刻	(86)
第四节 调浆间	(87)
一、调浆间面积估算	(87)
二、设计调浆间应注意的几个问题	(88)
三、印花用冰量	(88)
第五节 化验室、物理试验室	(88)
一、化验室	(88)
二、物理试验室	(89)
三、试化验内容	(89)

第六节 染化液调配及工艺管道系统	(90)
一、染化液的调配	(90)
二、工艺管道系统	(93)
第七节 空气压缩站	(95)
一、空气压缩机机组的选择	(95)
二、空气压缩站及空气压缩机的布置	(96)
第八节 高温热源	(97)
一、高温热源的种类	(97)
二、选择高温热源的原则	(98)
三、汽油气化	(98)
第九节 车间内部运输	(99)
一、车间内运输过程	(99)
二、车间内部运输设备	(100)
第八章 生产用染化料、水、蒸汽	(101)
第一节 印染工厂染化料耗用定额	(101)
第二节 生产用水	(102)
第三节 生产用汽	(105)
第九章 工作制度与定员计算	(109)
第一节 工作制度	(109)
第二节 定员计算	(109)
第三节 劳动定员和全厂人员比例	(109)
第十章 土建设计	(113)
第一节 印染工厂生产特点及对土建设计的要求	(113)
一、印染工厂生产特点	(113)
二、土建设计的要求	(114)
第二节 印染工厂平、剖、立面设计	(114)
一、印染工厂平面设计	(114)
二、印染工厂建筑结构形式及剖面设计	(121)
三、印染工厂立面设计	(127)
第三节 印染工厂附属房屋设计	(127)
一、印染工厂各车间生产性附房	(128)
二、空调室、变配电室和热力站设计	(128)
三、车间行政办公和生活附房	(130)
四、附属房屋平、剖面设计	(131)
第四节 印染工厂主要建筑构造设计要求	(136)
一、屋面设计	(136)
二、锯齿型天窗设计	(136)
三、排气井设计	(137)

四、楼地面设计.....	(139)
五、沟道设计.....	(140)
六、防腐蚀设计.....	(144)
第十一章 暖通与供热设计.....	(146)
第一节 通风.....	(146)
一、印染工厂各车间通风简介.....	(146)
二、印染工厂通风设计原则.....	(147)
三、通风量的计算.....	(147)
四、印染工厂的通风方式.....	(148)
五、通风系统的防腐蚀.....	(164)
六、冬季车间内的防凝与消雾.....	(165)
第二节 供热.....	(166)
一、供热负荷.....	(166)
二、热源.....	(166)
三、供热系统.....	(167)
四、回水系统.....	(167)
五、管道设计.....	(167)
六、热力站.....	(169)
第三节 采暖.....	(170)
第四节 供煤气.....	(171)
第十二章 给水排水设计.....	(173)
第一节 给水工程设计.....	(173)
一、用水量标准.....	(173)
二、水质要求及防止污染措施.....	(174)
三、水压要求.....	(177)
四、室内给水工程.....	(177)
五、水源选择.....	(180)
六、取水工程.....	(181)
七、给水处理方法.....	(182)
八、软化.....	(182)
九、室外给水工程.....	(186)
第二节 排水工程设计.....	(187)
一、排水量.....	(187)
二、印染废水性质.....	(188)
三、印染废水处理方法.....	(189)
四、印染废水处理流程.....	(190)
五、污泥处理.....	(194)
六、废液的回收与利用.....	(194)

七、室内排水工程	(194)
八、室外排水工程	(195)
第三节 消防设施	(197)
一、室内消防	(197)
二、室外消防	(198)
第四节 膨胀土及湿陷性黄土地区给水排水工程设计	(200)
一、雨水排水	(200)
二、室内给水排水管线设计	(200)
三、室外给水排水工程设计	(200)
第十三章 电气设计	(202)
第一节 概述	(202)
第二节 变电	(202)
一、变电系统设计的基本要求	(202)
二、变配电所	(202)
第三节 车间配电	(204)
一、负荷计算	(204)
二、无功功率补偿	(205)
三、低压配电系统	(205)
四、控制室	(205)
五、电线、电缆的选择	(206)
六、电动机保护设备的选择	(206)
第四节 电气照明	(206)
一、一般做法	(207)
二、照度标准	(207)
三、照明质量	(208)
第五节 压差发电	(209)
第六节 弱电	(210)
一、电话	(210)
二、广播	(210)
三、上下班信号	(210)
第七节 防雷与接地	(211)
一、防雷	(211)
二、接地	(211)
第十四章 设计概预算	(212)
第一节 设计概预算的作用	(212)
第二节 设计概预算文件的组成和内容	(212)
第三节 设计概预算编制的依据和方法	(215)
一、概预算编制的依据	(215)

二、概预算编制方法.....	(215)
第四节 设计技术经济指标.....	(217)
附图 年产8000万米印染工厂机器排列图	

绪 论

一、我国印染工业的发展

解放前,我国印染工厂不仅数量少、规模小,而且大都集中在上海、天津、青岛等沿海地区的少数几个城市,内地广大地区几乎没有印染行业,根本谈不上什么印染工厂的建设。建国以来,随着纺织工业高速度发展,印染工业的基本建设也从无到有地发展起来。1957年我国首次自行设计、建设了年产一亿二千万米规模的西北和石家庄两个大型印染厂,尔后在北京、郑州、邯郸、成都、三门峡等全国许多省市的棉纺织基地,又陆续兴建了一大批印染工厂,从而逐渐改变了原来不合理的印染工业布局。目前全国已拥有各种规模的印染工厂180多个,其中生产规模在六千万米以上的大中型印染工厂有50多个。印染工厂基本建设起着合理调整印染生产力布局和扩大再生产的重要作用。

解放前,我国印染产品品种单调,质量低下。建国以来,随着人民生活水平的提高,化纤和各种天然纤维原料的迅速发展,印染产品的结构和产品水平已发生了很大变化,从原来单一的纯棉织物发展到各种纤维纯纺和混纺织物,质量也从低中档为主向中高档发展。织物规格由狭幅扩大到阔幅,销路从内销扩大到外销,生产了许多过去我们从未生产过的品种。五十年代中期,我国开始生产化纤织物,从粘胶人造棉织物开始,发展到维棉织物。六十年代中期开始涤纶织物生产,现在这种织物已成为印染布中的一个主要品种。七十年代中期进一步发展中长纤维仿毛织物和涤纶低弹织物。随着化纤原料的迅速发展,新产品相继问世,不断满足了广大人民的衣着需要,而且不断扩大外销出口。我们印染工厂的基本建设,不论新厂建设还是老厂更新改造,为实现以上产品结构的更新换代,同样发挥了重要的作用。

在发展生产的过程中,印染加工技术和技术装备水平,不断得到发展和提高。在新厂设计中,广泛推广采用新技术、新工艺、新设备,如采用绳状和平幅连续练漂,改变了整个练漂技术的面貌;染色工艺中广泛推广还原、硫化、活性染料的连续轧染,提高了劳动生产率;印花技术从传统的铜辊印花逐渐发展到部分采用平网印花和圆网印花;雕刻技术也从传统的缩小雕刻发展到部分采用照相雕刻和电子雕刻;在整理工艺方面,取消了一般上浆工艺,代之以树脂整理、机械防缩等各种化学整理和织物表面整理。

解放后,我国先后自行设计制造了54型、65型、71型和74型成套印染设备,装备了新建印染厂,更新改造了老厂。印染设备在连续化、高速高效和自动化程度上不断提高。电气拖动方式由原来的交流整流子电机、电磁滑差调速电机发展到直流电机,而且由少单元发展到多单元直流电机拖动,提高了印染机器的性能。此外,还自行设计、制造了加工化纤织物用的各种松式、阔幅、高温高压等染整设备。

经过三十多年的建设,我国印染工业已是一个具有完整体系、原料和机械设备基本自

给、有一定基础的工业部门。当前纺织产品在数量上已基本满足市场需要，供需关系正处于由数量矛盾转向质量、品种矛盾。今后印染生产和建设的任务，重点在提高产品质量，增加花色品种，提高印染后整理的加工深度，提高生产技术水平，多生产物美价廉、适销对路的产品，满足人民日益增长的需要。随着化纤原料的继续发展，印染产品的结构将进一步发生变化，化纤和化纤混纺织物的比重将越来越大，品种也越来越多；印染产品除衣着用途外，室内装饰和工业用纺织品的比重将有增加。所以，今后在建设印染工厂以增加生产能力的同时，还面临现有老厂进行技术改造的艰巨任务。以最新技术建设新厂，改造老厂，同时注意节约能源，防止污染，是今后印染工业面临的重要课题。在这方面，印染工厂设计人员要不断总结经验，适应形势的要求。

二、印染工厂的生产特点

印染工厂是纺织工厂的后续加工工厂，是纺织工业体系中的重要组成部分。建国以来，兴建的印染工厂有各种不同的规模和类型。印染工厂的规模是以印染产品的年产量来划分的。按国家基本建设规模划分的标准，印染工厂分为大、中、小型三种，年产量在五千万米以下的属小型厂，年产量在五千万米以上、一亿米以下的属中型厂，年产量在一亿米以上的属大型厂。印染工厂的类型也有多种，可分为生产漂布和色布的漂染工厂和生产漂布、色布和花布的印染工厂两大类，按其产品结构又有加工纯棉织物、维棉织物、涤棉织物和中长纤维仿毛织物之不同，还有专门或兼有纱线染色和加工色织物和绒类织物的工厂。此外，有印染工厂与纺织工厂联合建设的棉纺织印染联合工厂和单独建设的印染工厂的不同。各种不同规模和类型的印染工厂在设计中采用与之相适应的工艺设备和生产管理体制。

印染生产目前主要采用以水为介质的湿整理工艺，工厂一般分为漂练、染色、印花、整装四个主要生产车间。从坯布加工到印染成品，一般要经过检验、缝头、烧毛、退浆、煮练、漂白、丝光和预缩等前处理，而后进行染色或印花，最后经拉幅、轧光、树脂整理、机械预缩、检量、装璜等后整理加工过程。印染生产的特点是工序多、流程长，前后工序衔接紧密，三班制连续生产。印染生产的另一特点是多品种生产和季节性变化。因为印染生产采用湿整理工艺，生产中耗用大量的水和蒸汽，所以生产车间散湿、散热量大。夏天需要通风降温，冬天需要防滴排雾，防止腐蚀，因而建厂地点必须有充足的水源和具有污水的治理、排放条件。以上所述印染工厂生产的特点，也就是在选择厂址和进行设计中，必须结合印染生产的具体要求，着重加以研究和解决。

三、印染工厂设计的任务和要求

印染工厂设计是一门涉及科学、技术、经济和方针、政策各方面的综合性的应用技术科学。设计文件是安排建设项目和组织施工的主要依据，在建设项目确定以前，为项目决策提供依据；在建设项目确定以后，为工程建设提供设计图纸。做好设计工作，不仅可以加快建设进度，提高工程质量和节约建设资金，而且在建成投产以后，能长期地取得好的技术经济效益。例如，一个建设项目在资源利用上是否合理，厂区布置是否紧凑、适度，设备选型是否得当，工艺技术是否先进合理，生产组织是否科学、严谨，整个项目是否能以较少的投资，取得产量多、质量好、品种适应性强、效率高、消耗少、公害小、成本低、利润高的综合效果，在很大程度上取决于设计质量的好坏和设计水平的高低。所以，设计工作对建设项目在建设过程中的经济性和建成投产后能否充分发挥生产能力和效益，起着举足轻重的作用。

用。印染工厂设计工作的基本任务是：体现国家有关方针、政策，结合印染工厂生产的特点和建厂地区的条件，做出切实可行、技术先进、经济合理、安全适用、在建设期间和建成投产后能取得良好经济效益和社会效益的设计。

印染工厂设计要求做到下列几点：

(1) 设计工作要贯穿基本建设全过程，从确定建设项目、设计、施工到竣工投产的各个阶段，都要做好与设计有关的工作。特别是要做好设计前期工作，这样既能使设计工作建立在可靠的基础上，又能在更大的范围内发挥设计工作的作用。

(2) 设计工作有很强的政策性，设计要符合国家基本建设的方针、政策和基本建设程序，特别应贯彻执行提高经济效益和促进技术进步的方针。设计中要积极采用先进成熟的技术和装备，体现国内外的先进技术水平，使建设新形成的生产能力建立在先进技术的基础上。这对于提高工业生产的技术水平，加速四个现代化进程，都具有重要意义。但新技术的采用，必须成熟可靠，适合我国国情，能取得实际效益。对最新研究成果要坚持一切经过试验的原则。

(3) 要认真搞好设计经济工作。设计经济工作的重点，是做好选厂的技术经济比较，工程设计的多方案比选，采用先进合理的技术经济指标和编好概预算，同时还要做好建设前期可行性研究中的技术经济论证工作。要根据国家有关规定，从我国实际情况出发，合理确定设计标准。生产工艺、主要设备和主体工程要做到先进、适用、可靠。对非生产性的建设，应坚持适用、经济，在可能条件下注意美观的原则。

(4) 设计中要注意贯彻节约能源，保护环境，节约用地，尽量少占或不占良田的国家技术政策。

(5) 设计中要求做到综合考虑和统筹安排。印染工厂设计是一项综合性的设计工作，包括生产厂房设计和厂区总体设计，由工艺、土建、电气、给排水、采暖通风等几个专业协同配合，共同完成，所以确定设计方案，采取技术措施，必须从全局出发，综合考虑，统筹安排，做好各部分之间的综合平衡工作。

(6) 设计中要求做到技术上的可能性与经济上的合理性的统一。设计工作是技术与经济紧密结合的工作，进行设计必须坚持实事求是的科学态度。技术方案的确定，必须从生产实际出发，进行调查研究，充分吸收国内外的先进经验。要用最少的投资，取得最大的经济效益，所完成的设计应是现实条件下，技术上的可能性和经济上的合理性相结合的最优方案。

(7) 设计必须严格保证设计质量，每项设计要多方案比较，合理确定设计方案。设计必须有充分的基础资料，设计所采用的各种数据和技术条件要正确可靠，设计所采用的设备、材料和所要求的施工条件要切合实际。设计文件的深度要符合建设和生产的要求。

第一章 印染工厂设计程序和内容

第一节 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设项目从投资决策、设计、施工到竣工验收整个工作过程中的各个阶段及其先后次序，是我国现行的工程建设所必须遵循的工作程序。基本建设工作涉及面广，内外协作配合环节多，必须有计划、有步骤地按一定的建设程序进行，才能达到预期的效果。设计工作是基本建设的最重要的环节，而且贯穿基本建设的全过程，必须严格地按照基本建设程序办事。

一个印染工厂建设项目，从计划建设到建成投产，一般要经过下列四个阶段：

(1) 确定项目阶段，即基本建设项目的投资决策和规划阶段，也称为设计前期工作阶段。这个阶段以确定建设项目为中心，进行项目的可行性研究、编制计划任务书、确定建设地点等工作。

(2) 勘察设计工程准备阶段。这阶段以勘察设计为中心，还包括设置筹建机构、安排年度基建计划、设备材料订货和施工准备等工作内容。

(3) 工程实施阶段，也就是施工安装阶段。这一阶段以建筑施工和设备安装为中心，还包括生产准备等工作内容。

(4) 竣工验收交付生产阶段。

上述基本建设全过程的四个阶段，可分为可行性研究、编制计划任务书、选择建设地点、编审设计文件、编报年度基建计划、设备订货和施工准备、施工、生产准备和竣工验收交付生产九个循序渐进的过程。

一、项目可行性研究

这是工程建设的首要环节。为了使基本建设项目的决策建立在科学可靠的基础上，按照国家规定，大型工业交通项目、利用外资技术引进和设备进口项目，都应进行可行性研究，其它建设项目有条件时，也应进行可行性研究。

建设项目的主管部门，根据国家经济发展的长远规划或五年计划和行业、地区规划，结合资源情况和建设布局等条件，在调查研究、搜集资料、勘探建设地点、初步分析投资效果的基础上，提出需要进行可行性研究的项目建议书，委托设计单位或工程咨询公司进行可行性研究。

可行性研究的任务，是对建设项目在技术、工程和经济上是否合理可行所进行的全面分析论证，在作多方案比较后提出评价，供建设主管部门或单位决策，为编制和审批计划任务书提供可靠的依据。

二、编制计划任务书

计划任务书是确定建设项目和建设方案的指令性文件，是编制设计文件的依据。所有新建、改扩建项目，都要根据国家发展国民经济的长远规划和建设布局，对资源、市场和建设条件进行调查，按照项目隶属关系，由主管部门组织计划、设计等单位编制计划任务书。凡已进行可行性研究的项目，则可根据可行性研究报告，编制计划任务书。大中型项目的计划任务书，由主管部委或省市自治区审查，报国家计委批准。小型项目按隶属关系由中央主管部委或省市自治区审批。计划任务书的批准，意味着项目已经确定，即可着手进行项目的建设

三、选择建设地点

根据地区规划和计划任务书的要求选择建设地点。在认真调查原料、燃料、工程地质、水文地质、交通、电力、水源、水质、市场销售等建设条件后，在综合研究和进行多方案比较的基础上，选定一个地点，提出选厂报告。选择建设地点的工作，按项目隶属关系，由主管部门组织勘察设计和所在地有关部门共同进行。凡在城市选址的，要取得城市规划部门的同意，并且要有协议文件。

大型建设项目的选厂报告，报国家计委审查批准；中小型项目按隶属关系，由主管部委或省市自治区审查批准。

四、编审设计文件

建设项目的计划任务书和选厂报告经审查批准后，由主管部门或建设单位委托设计单位按计划任务书规定的内容进行设计。大中型项目，一般采取初步设计和施工图两段设计，初步设计批准后进行施工图设计。

大型项目的初步设计和总概算，按项目隶属关系，由主管部委或省市自治区提出审查意见，报国家计委批准；中小型项目的初步设计和概算，由主管部委或省市自治区审批，抄报国家计委。施工图设计的质量由设计单位负责，一般不再上报审批。

五、编报年度基建计划

一切建设项目都要纳入国家计划，进行综合平衡。初步设计批准后，根据初步设计文件编制的总概算和建设工期，合理安排建设项目的分年度实施计划。这种计划，大中型项目由国家批准；小型项目按隶属关系，在国家批准的投资总额内，由各省、市、自治区自行安排。用自筹资金安排的项目，要在国家确定的控制指标内编制计划。年度计划安排的建设内容，要和当年分配的投资、材料、设备、劳动力相适应，配套项目要同时安排，相互衔接。

六、设备订货和施工准备

根据批准的初步设计文件和基建计划，建设单位就可提报物资申请计划，申报专用设备预安排，特殊材料预订货，落实地方建筑材料的供应，办理征地及拆迁手续，编制施工组织设计，进行三通一平（水通、电通、道路通、平整场地），建造临时设施，安排施工力量，进行建筑材料、设备、施工机械等各项施工准备工作。

七、施工

施工准备工作一切就绪之后，提出开工报告，经批准后可以开始施工。施工要求做到计划、设计、施工三个环节互相衔接，投资、工程内容进度、施工图纸、设备材料、施工力量五个方面落实。施工前要做好施工图的会审工作，设计单位向施工单位进行技术交底，严格按照施工图纸精心组织施工，保证按期完成建设计划。

八、生产准备

在项目竣工投产以前，建设单位要及时做好生产准备工作，保证一旦竣工便可立即投产。生产准备工作的主要内容有：招收和培训必要的生产人员，组织生产人员参加设备的安装、调试和工程验收；落实原材料、协作产品、燃料、水电汽等供应以及其它协作配合条件；组织工装器具、备品备件的生产和购置；组建生产指挥机构、制订必要的管理制度；收集生产技术经济资料、产品样品等。

九、竣工验收交付生产

竣工验收是全面考核建设成果，检查设计和施工质量的重要环节。建设项目按照设计文件所规定的内容建成后，经负荷试运转和试生产考核，形成生产能力，生产及生活设施符合设计要求，环境保护措施交付使用，能正常生产合格产品，这时就要根据项目建设的隶属关系，组织竣工验收，正式交付生产使用。建设、设计和施工单位要向主管部门提出竣工验收报告，绘制竣工图，并编制工程竣工决算，报上级主管部门审查。

第二节 设计依据和技术条件

一、设计依据

印染工厂设计的主要依据是经上级部门批准的计划任务书，设计单位按计划任务书规定的内容和要求进行设计。

计划任务书（又称设计任务书）是工程建设的大纲，也是确定建设项目和建设方案的基本文件。计划任务书一般应包括下列内容：

- (1) 建设的目的和依据；
- (2) 建设规模和产品方案；
- (3) 资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件；
- (4) 资源综合利用和对三废治理的要求；
- (5) 建设地区或地点及占用土地的估算；
- (6) 抗震防空等要求；
- (7) 建设工期；
- (8) 投资控制数；
- (9) 劳动定员控制数；
- (10) 要求达到的经济效益和技术水平。

对改扩建的大中型项目，计划任务书还应包括原有固定资产利用和现有生产潜力发挥情况。自筹资金基建的大中型项目的计划任务书，还应注明资金、设备和材料的来源，并附有同级财政和物资部门签署的意见。小型项目计划任务书的内容可以简化。

在上报计划任务书时，应附送主管部门和省市自治区批准的资源报告、水文地质资料以及生产所需的原材料、协作产品、燃料、水源、电源、运输等协作关系的协议书或意见书，使建设项目所需要的经济技术条件置于稳妥可靠的基础上。

建设项目的计划任务书经批准后，如果在建设规模、产品方案、建设地点、主要协作等方面有变动以及突破投资控制数时，应经原批准机关同意。