

毛纺织厂建设标准

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

1993 北 京

毛纺织厂建设标准

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

1993 北 京

毛纺织厂建设标准

(限内部印发)

主编部门：中华人民共和国纺织工业部

批准部门：中华人民共和国建设部

中华人民共和国国家计划委员会

施行日期：1 9 9 3 年 6 月 1 日

1993 北 京

关于批准发布棉纺织厂等七项纺织 工程项目建设标准的通知

建标〔1993〕234号

国务院各有关部门，各省、自治区、直辖市、计划单列市计委（计经委）、建委（建设厅）：

根据国家计委计标〔1987〕2323号、计标〔1988〕281号和建设部、国家计委（90）建标字第519号文的要求，由纺织工业部负责编制的棉纺织厂、毛纺织厂、印染厂、苧麻纺织厂、丙纶长丝厂、粘胶丝厂、粘胶短纤维厂等七项建设标准，业经有关部门会审，现批准为全国统一标准以发布，自一九九三年六月一日起施行。

七项纺织工程项目建设标准的管理及解释工作，由纺织工业部负责。

中华人民共和国建设部
中华人民共和国国家计划委员会
一九九三年三月二十日

编 制 说 明

本建设标准是根据国家计委计标〔1987〕2323号文《关于制订工程项目建设标准的几点意见》、计标〔1988〕281号文《一九八八年工程项目建设标准制订计划》和建设部、国家计委（90）建标字第519号文《关于工程项目建设标准编制工作暂行办法》的要求，由纺织工业部负责主编，具体由新疆纺织设计院编制的。

在编制过程中，编制组进行了较为广泛深入的调查研究，总结了建国以来，特别是近十余年来建设经验，分析论证了国内许多资料，遵循艰苦奋斗，勤俭建国的方针，注意推动技术进步和提高投资效益，贯彻节约能源、节约土地、环境保护和国家发展纺织化纤工业的政策，多次征求各有关部门、纺织厅局、设计院、部分生产工厂和专家的意见。最后召开了全国性审查会议，会同有关部门审查定稿。

本建设标准共分八章：总则、建设规模与项目构成、工艺与装备、配套工程、环境保护与安全卫生、建筑与建设用地、劳动定员与劳动生产率、主要技术经济指标。

本建设标准系初次编制，各单位在施行过程中请注意总结经验，积累资料，如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料寄送纺织工业部综合计划司（北京市东长安街12号，邮政编码100742），以便修订时参考。

纺 织 工 业 部
1992年12月29日

目 录

第一章	总 则	(1)
第二章	建设规模与项目构成	(2)
第三章	工艺与装备	(3)
第四章	配套工程	(6)
第五章	环境保护与安全卫生	(10)
第六章	建筑与建设用地	(13)
第七章	劳动定员与劳动生产率	(16)
第八章	主要技术经济指标	(19)
附加说明		(25)

第一章 总 则

第一条 为加强毛纺织厂工程项目决策和建设的科学管理，进行有效的宏观控制，正确掌握建设标准，合理确定建设水平，推动技术进步，提高投资效益，促进毛纺织工业的发展，制定本建设标准。

第二条 本建设标准是编制、评估、审批毛纺织厂工程项目可行性研究报告的重要依据，也是有关部门审查工程项目初步设计和监督、检查整个建设过程建设标准的尺度。

第三条 本建设标准适用于毛条厂、精梳和粗梳毛纺织厂新建工程。改建、扩建工程项目可参照执行。

第四条 毛纺织厂的建设必须遵守国家有关法律、法令，贯彻执行国家有关节约土地、节约能源、节约用水、环境保护的政策；厂址应具有较好的供电、供水排水条件。

第六条 新建毛纺织厂应采用国内外先进成熟的新工艺、新技术、新设备、新材料和现代化管理方法。

第七条 毛纺织厂的建设除执行本建设标准外，尚应符合国家现行有关的标准和定额、指标的规定。

第二章 建设规模与项目构成

第八条 毛纺织厂的建设，应根据国内外市场需要，结合原料供应及地区建设条件、企业的综合经济效益等，确定经济合理的建设规模。

第九条 毛纺织厂建设规模可按表 1 划分。

毛纺织厂建设规模

表 1

毛条厂	精梳毛纺织厂	粗梳毛纺织厂
3000t/a	10000 锭	2000 锭
1500t/a	5000 锭	1000 锭

第十条 毛纺织厂工程项目的构成包括下列内容：

一、主要生产项目，毛条厂包括选毛、洗毛、碳化和制条车间；精梳毛纺织厂包括条染、复精梳、纺纱、准织和染整车间；粗梳毛纺织厂包括原料准备、梳纺、准织和染整车间；

二、辅助生产项目，维修车间及各类仓库、原料堆场等。

三、公用工程和总图运输项目，给水排水、供电、通信、供热、各类站房、总图运输及环境保护、“三废”治理、绿化等；

四、行政管理及生活设施项目，厂部办公楼、厂区食堂、医务室、浴室、乳儿托儿所、自行车棚、倒班宿舍和住宅等。

第十一条 毛纺织厂的建设，应充分利用当地社会协作条件，改建、扩建项目应充分利用原有设施；生活福利工程可按所在地区规定，尽量参加城镇统筹建设。

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

第三章 工艺与装备

第十二条 工艺与装备水平的确定，应能生产国内外市场需要、高质量和高附加值的产品，具有应变和市场竞争能力，符合高产低耗、节能、节约投资、提高劳动生产率的要求。

第十三条 工艺流程的制订，应根据原料性能和产品方案确定，采用先进成熟的新技术、新工艺，选择合理的工艺路线，一般宜符合下列要求：

一、原料初加工与毛条制造：采用自动化程度高、除草杂效果好的工艺。

二、精梳毛纺：前纺采用多条并合、双区牵伸的混条、高速针梳、新型无捻精纱和有捻粗纱的工艺，后纺采用筒、并捻、筒或筒、并捻、倍捻或络筒、倍捻的工艺，推广新型纺纱工艺，高档产品采用条染、复精梳工艺。

三、精梳毛纺：采用优质、大卷装并利用微机进行在线监测和显示的先进工艺。

四、准织：采用大卷装、高自控水平的整经技术和无梭织机或新型有梭织机织造工艺。

五、染整：提高筒子染色的比例，采用小溶比、低温染色等工艺，推广呢绒印花技术，中、低档产品采用短流程、连续化后整理工艺，高档产品采用长流程、精加工工艺，发展特殊整理技术。

第十四条 工艺装备的配置水平应与工艺水平相适应，尽量采用先进成熟、灵活通用、高效低耗、噪声小、操作维修方便的

设备，广泛应用微电子技术，提高机械自动化水平。如为提高产品质量档次和开发新产品而需要进口设备时，应经调研论证。

第十五条 毛纺织厂可配置以下主要设备：

一、洗毛、碳化：新型洗毛机或洗碳联合机。

二、和毛：精纺采用机械化横铺直取的和毛机。

三、梳毛：毛条厂采用新型宽幅梳毛机。粗纺厂采用组合式，配有大容量喂毛箱，并有先进的重量式和容量式控制喂毛不均匀率装置的梳毛机。

四、针梳、精梳：多条喂入并配备适应高速的自调匀整器的高速针梳机、精梳机。

五、粗纱：有新型牵伸装置的无捻和有捻粗纱机。

六、细纱：精纺用具有先进的变速、摇架加压装置的细纱机。粗纺用具有假捻器与皮圈或与罗拉组合的牵伸装置的细纱机，推广应用新型纺纱机。

七、络筒：半自动或自动络筒机。如采用筒子染色工艺，则应配备精密络筒机。

八、并、捻：高速、高效、卷装大、断头少、张力自控的并线机和倍捻机。

九、整经：具有张力自控、自动接头、剪纱等装置的大小卷装整经机。

十、织造：剑杆、片梭织机或新型有梭织机，并配备一定数量的边字提花装置。

十一、染整：**MB (MS)** 新系列染整设备，应用具有电子测色、配色、拼毛、程序控制、自动控制等新技术装置。

第四章 配套工程

第十六条 毛纺织厂工程项目内部配套工程设置水平，应满足生产需要与主体工程相适应，布局合理，便于管理，并应尽量利用当地条件开展协作。

配套工程设备应选用高效、节能、低噪、少污染、便于维修使用，安全可靠，机械化水平高的设备。

第十七条 中心试化验，计量室：仪器设备的选择应立足国内，部分关键仪器设备在国内不能满足需要时，可引进国外先进仪器设备。

第十八条 供排水设施，应遵守国家和建设地区主管部门有关规定。水源应以城镇供水为主；城镇供水有困难时，可设自备供水站。应尽量做到一水多用、循环利用、逆流回用。

当必须采用地下水时，应注意不得过量开采，并尽量保持采补平衡。

洗毛、染整及空调等生产废水，应清浊分流，分别处理和排放。洗毛水应采用闭路循环、周期排污和提取羊毛脂的工艺，应采取各种生产用水回用措施，提高水的重复利用率。生产用水重复利用率不应低于表 2 所列指标。

类 型	规 模	重复利用率 (%)
毛 条 厂	1500t/a	50
	3000t/a	60
精梳毛纺织厂	5000t/a	30
	10000t/a	40
粗梳毛纺织厂	1000t/a	40
	2000t/a	50

第十九条 采暖、通风、空调、除尘工程：在满足生产工艺、环境保护和职业安全卫生要求的前提下，应因地制宜地采用安全合理的技术方案，湿热车间宜采用工作区局部送风方式，并设置排雾除湿设施。应提高监测和控制的自动化水平。

第二十条 供水、供电、供汽和冷冻站等公用工程项目的建设规模，宜按表 3 的规定控制。

项 目	单 位	毛 条 厂		精梳毛纺织厂		粗梳毛纺织厂	
		1500 t/a	3000 t/a	5000 锭	10000 锭	1000 锭	2000 锭
供 水	m ³ /d	1400~ 1800	2000~ 2500	2000~ 2500	3000~ 4000	1500~ 2000	2500~ 3000
供 电	KVA	1000~ 1500	1500~ 2000	1500~ 2000	2000~ 2500	1000~ 1500	1500~ 2000
供 气	t/h	10~ 16	20~ 30	10~ 16	20~ 30	10~ 16	20~ 30
冷冻站	KW	800~ 1200	1300~ 1800	1300~ 1800	2700~ 3200	800~ 1200	1300~ 1800

第二十一条 供配电系统必须保障人身设备安全，供电可靠。毛纺织厂供电负荷等级为三级，供电电压宜为 10KV。精梳和粗梳毛纺织厂项目宜专线供电。

第二十二条 通信应尽量利用建设地区的通信设施，工厂内宜设行政、经营管理与生产调度电话，设施水平应与当地电信网的要求相适应。

第二十三条 供热热源应尽量利用地区集中供热系统或联片建设。自建锅炉房应按工程项目所需最大热负荷确定规模、炉型

及设备台数。采用大容量锅炉供热时，应进行余热发电、热电联产。

高温热源可根据建厂地区的条件，选用过热蒸汽、煤气或载热油锅炉等热源。在无其他热源时方可采用电热。

第二十四条 制冷设施应选用适合本工程项目能耗的高效、节能制冷机。

第二十五条 工厂维修设施应尽量合并设置，以专业性的中小检查为主。根据建设地区协作条件，可适当配备一定数量的备品备件的机械加工设备，但应控制在备件自给率的30%内。

第二十六条 仓储设施的设置水平，应符合保证生产、加速周转、合理贮备的原则。仓储设施在满足生产要求的前提下，应根据当地原材料供应、产品销售以及运输条件，合理确定货物的贮存期限。

第二十七条 工厂外部运输应以公路运输为主，有条件时可利用水路运输。厂内及车间内运输可采用电瓶车、叉车或专用手推车。

第二十八条 厂内主干道宽度宜为6~7m，次干道宜为3.5~4m。

第二十九条 毛纺织厂应根据有关规范配置消防设施。消防应充分依靠地方上的专业消防队伍。是否设立工厂消防站应根据地区要求和建厂条件确定。

第三十条 所建毛纺织企业的计量设施，应达到国家二级计量标准。

第五章 环境保护与安全卫生

第三十一条 毛纺织厂工程建设必须严格贯彻国家有关环境保护和职业安全卫生的规定，采用有效措施消除或减少污染和不安全因素，贯彻“防治结合，以防为主”的方针，坚持“三同时”的原则。

第三十二条 对洗毛和染整污水应根据污水成分采用先进技术进行治理，治理后的排水中的最高允许排放浓度应按表 4 所列指标。污水处理站的建设规模不宜超过表 5 的规定。

污染物最高允许排放浓度

表 4

污 染 物	单 位	一级标准	二级标准	三级标准
PH 值		6~9	6~9	6~9
色度(稀释倍数)		50	80	
悬浮物	mg/l	70	200	400
生化需氧量 (BOD ₅)	mg/l	30	60	300
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/l	100	150	500
硫化物	mg/l	1.0	1.0	2.0
六价铬	mg/l	0.5	0.5	0.5

注：对排入带有二级污水处理厂的城镇下水道的洗毛废水， BOD_5 可放宽至 600mg/l ； COD_{Cr} 可放宽至 1000mg/l 。

厂区污水处理站建设规模

表 5

类 型	规 模	处理力能 (m^3/d)
毛条厂	1500t/a	800
	3000t/a	1300
精梳毛纺织厂	5000 锭	1400
	10000 锭	2300
粗梳毛纺织厂	1000 锭	1800
	2000 锭	2000

第三十三条 原料准备、梳纺等散发粉尘较多的生产车间，应设良好的吸尘装置和通风除尘系统，车间空气含尘浓度不应大于 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

第三十四条 自设锅炉，应选用高效、低阻、节能、消烟的除尘配套设备，其治理结果必须符合国家和地方的烟气排放标准。

第三十五条 对噪声较大的梳纺、纺纱、准织等生产车间风机、制冷机、空压机等，应控制噪声声源，选用低噪声的设备。应采用隔声、消声或吸声等相应控制措施，使生产车间操作场所噪声小于 90dB (A) 。经综合治理降噪后仍不能达到要求时，可采取个人防护措施。治理后的设备噪声对周围环境的影响应符合

现行国家标准的有关规定。

第三十六条 所建项目应有绿化规划，且必须与工厂总平面布置设计同时进行。绿化覆盖率应符合国家有关规定及当地规划的要求。

第三十七条 毛纺织厂生产车间卫生特征为三级，应该有关规定设置生产辅房、生活及妇女卫生用房和医疗卫生设施。

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

第六章 建筑与建设用地

第三十八条 毛纺织厂建筑标准应根据建设规模、建筑物功能、建筑场地区别对待，贯彻有利生产、满足功能、经济合理、安全可靠的原则要求。

第三十九条 毛纺织厂的建筑面积不宜超过表 6 所列指标。

厂区工程建筑面积

表 6

	单 位	毛 条 厂		精梳毛 纺织厂		粗梳毛 纺织厂	
		1500 t/a	3000 t/a	5000 锭	10000 锭	1000 锭	2000 锭
主要生产项目	m ²	11300	19000	15800	25000	12200	19000
辅助生产项目	m ²	6460	10700	3470	6040	2270	3940
公用工程项目	m ²	2590	3760	2010	3260	2640	2810
行政、生活设施	m ²	3210	5080	5730	9190	4460	6220
合 计	m ²	23560	38540	27010	43490	21570	31970

第四十条 厂区建筑物宜采用钢筋混凝土结构或砖混结构。生产厂房应采用自然通风和排气效果良好的建筑形式。对于有腐

蚀介质的地方如洗毛、碳化、染整生产车间和调配间，建筑物应有相应的防腐蚀措施。

第四十一条 毛纺织厂生产车间的火灾危险性类别，干加工车间属丙类，湿加工车间属丁类，其建筑耐火等级不应低于二级。辅助生产项目、公用工程设施等建、构筑物的火灾危险性类别视其性质分别为丁类和戊类，建筑耐火等级不得低于三级。

第四十二条 无窗厂房应根据生产火灾危险的大小，采取有效的事故排烟措施。

第四十三条 毛纺织厂建设用地必须贯彻合理利用土地的基本国策，坚持科学合理、节约用地的原则。各项建筑物在符合生产使用和防火、防爆、安全、卫生的条件下应尽量联合或合并建设，并注意利用空间，向多层建筑发展，提高土地利用率。

第四十四条 毛纺织厂建设用地，应尽量少占用可耕地，整体布局要紧凑，不得搞大厂前区和预留发展用地，分期建设的工程应将前期建筑项目集中布置，后期工程用地留在厂外，分期征用，不得早征迟用。

第四十五条 毛纺织厂建设用地指标和建筑系数不应超过表7所列指标。

毛纺织厂用地指标和建筑系数

表 7

项 目	毛 条 厂		精梳毛纺织厂		粗梳毛纺织厂	
	1500 t/a	3000 t/a	5000 锭	10000 锭	1000 锭	2000 锭
生产区用地 (hm^2)	7.16	11.33	6.59	10.35	6.19	8.98
单位用地指标 (m^2/t 或 $\text{m}^2/\text{锭}$)	47.73	37.78	13.18	10.35	61.90	44.90
生产区建筑系数 (%)	≥ 35		≥ 40		≥ 35	

第七章 劳动定员与劳动生产率

第四十六条 毛纺织厂组织机构应根据建设规模和生产经营、科学管理的需要、本着精干的统一领导、分级管理的原则，设厂部和车间两级管理。

第四十七条 工作制度的确定，应有利于充分发挥设备的生产能力，提高劳动生产率，降低劳动强度，符合劳动保护要求。毛纺织厂主要生产车间的生产班次、宜按下列规定确定：

一、制条、纺纱、梳纺、准织车间：系用四班三运转制。

二、原料准备（选毛除外）、条染复精梳、染整车间（湿、干整部分）：采用三班三运转制。

三、洗毛、染整车间（生、熟修和成品检验部分）：采用常日班制。

第四十八条 毛纺织厂定员应按国家现行的有关定额标准规定，具体不应超过表 8 的规定。非生产人员比例不得超过全厂定员的 18%。

全 厂 定 员

表 8

类 型	规 模	定 员 (人)
毛条厂	1500t/a	630
	3000t/a	1150
精梳毛纺织厂	5000 锭	1450
	10000 锭	2400
粗梳毛纺织厂	1000 锭	1000
	2000 锭	1500

第四十九条 全员劳动生产率不应低于表 9 所列指标。

劳 动 生 产 率 表 9

类 型	规 模	全员劳动 生产率 元/人·a	直接生产工人 劳动生产率 元/人·a
毛条厂	1500t/a	43700	52400
	3000t/a	52400	62900
精梳毛纺织厂	5000 锭	35000	42000
	10000 锭	35800	43000
粗梳毛纺织厂	1000 锭	19200	22700
	2000 锭	22700	26200

注：均按 1990 年不变价格计算。

第八章 主要技术经济指标

第五十条 毛纺织厂建设应尽可能降低建设投资，合理使用资金，充分发挥投资效益，以较少的投入，取得较好的综合经济效益。

第五十一条 毛纺织厂单位规模工程投资估算指标和分项工程投资比例，可按表 10、表 11 的指标控制。

单位规模工程投资估算指标

表 10

类 型	规 模	单 位	指 标
毛条厂	1500t/a	万元/t	3.0
	3000t/a	万元/t	2.4
精梳毛纺织厂	5000 锭	万元/锭	1.2
	10000 锭	万元/锭	1.1
粗梳毛纺织厂	1000 锭	万元/锭	5.0
	2000 锭	万元/锭	4.4

注：本表指标系北京地区 1990 年价格编制，使用时，应按项目建设地区、当年及建设期末与 1990 年的价格差进行调整，并合理预测建设期工程造价的变化。

分 项 投 资 比 例

表 11

类 别	各分项目	毛 条 厂		精梳毛纺织厂		粗梳毛纺织厂	
按工程费用性质划分	占总固定资产投资的比例	1500 t/a	3000 t/a	5000 锭	10000 锭	1000 锭	2000 锭
	建筑工程	42.5	43.1	45.0	45.0	44.0	44.5
	设备	26.0	25.5	27.0	26.5	27.5	26.5
	安装工程	12.5	12.2	10.0	10.0	11.0	11.5
	其它费用	19.0	19.2	17.5	18.0	17.5	17.5
按工程费用项目划分 (占工程费用的比例)	主要生产项目	45.0	43.0	43.0	43.0	44.5	44.0
	辅助生产项目	8.5	10.0	4.0	4.0	5.0	5.5
	公用及环保工程项目	1.65	18.0	14.0	14.5	16.5	17.0
	总图运输工程	5.5	4.5	4.0	3.5	4.5	4.0
	行政管理及生活设施	2.5	2.0	3.0	3.0	2.5	2.5
	生活福利工程	16.0	16.5	26.0	26.0	21.0	21.0
	厂外工程	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0

第五十二条 毛纺织厂项目，在保证工程质量的前提下，建设工期应力求缩短。其总工期可按表 12 规定控制。

建 设 总 工 期

表 12

类 型	规 模	建设总工期（月）
毛条厂	1500t/a	15
	3000t/a	17
精梳毛纺织厂	5000 锭	18
	10000 锭	21
粗梳毛纺织厂	1000 锭	15
	2000 锭	17

第五十三条 毛纺织厂建成投产后的单位原料消耗（用毛率%），可按表 13 所列指标控制。

单位产品原料消耗（用毛率）

表 13

类 型	产 品 种 类		用 毛 率 (%)		
			一档	二档	三档
毛 条 厂	外毛条	60 公支以上	115	116.5	118
		60 公支及以下	106	108	110
	国毛条		128	131	134
精梳毛纺织厂	匹染		109	110	111
	条染复精梳		112	113	114
粗梳毛纺织厂	呢面及纹面织物		117	120	123
	混用 50%以上回毛 再生毛		122	125	128

注：①毛条厂产品品质特殊时另考核。

②粗梳毛纺织厂毛碳化产品加两个百分点。

第五十四条 精梳毛纺织厂投产后单位产品综合能耗指标应按表 14 所列控制。

单位产品综合能耗指标

表 14

指 标		单 位	精梳毛纺织厂	
			5000 锭	10000 锭
全厂折 标单耗	用煤	kg/m	2.8	2.6
	用电	kwh/m	2.7	2.5
其中生产 折标单耗	用煤	kg/m	2.2	2.1
	用电	kwh/m	2.2	2.1

第五十五条 毛纺织厂建设，单位规模所需基建三材用量指标，可按表 15 所列控制。

单位规模基建三材用量指标

表 15

项目	单 位	毛 条 厂		精梳毛纺织厂		粗梳毛纺织厂	
		1500 t/a	3000 t/a	5000 锭	10000 锭	1000 锭	2000 锭
钢材	t	0.85	0.80	0.41	0.33	1.60	1.30
水泥	t	5.15	4.54	2.42	1.98	9.80	7.40
木材	m ³	1.22	1.10	0.65	0.54	2.54	1.95

第五十六条 毛纺织厂建设项目的经济评价，应按国家规定的
的评价方法与参数执行。

本建设标准主编单位和主要起草人

名 单

主 编 单 位：新疆维吾尔自治区纺织设计院

主要起草人：李林