

91381/
12-1

中华人民共和国纺织工业部

黄麻纺织工业企业 工艺设计技术规范

91381/
12-1

中华人民共和国纺织工业部

黄麻纺织工业企业 工艺设计技术规范

FJJ 114—91

主编单位：四川省纺织设计院

批准部门：纺织工业部

执行日期：1991年12月1日

1991 北 京

关于颁发《黄麻纺织工业企业工艺 设计技术规范》的通知

(91) 纺计字第143号

为了适应黄麻纺织工程建设和统一设计标准的需要，我部委托四川省纺织设计院编制了《黄麻纺织工业企业工艺设计技术规范》，经组织有关单位会审，现批准为麻纺织行业工程建设标准，编号FJJ114—91，自一九九一年十二月一日起执行。

本规范在执行中，请各单位注意积累资料、总结经验，提出修改意见告部综合计划司工程技术处，以便今后修订。

纺 织 工 业 部

一九九一年十一月一日

目 录

第一章 总则	(1)
第二章 产品技术条件	(2)
第三章 工艺	(3)
第一节 工艺流程	(3)
第二节 软麻	(7)
第三节 工艺设备	(9)
第四章 原材料及水、电、汽消耗	(13)
第一节 主要原材料消耗	(13)
第二节 水、电、汽消耗	(13)
第五章 主厂房设计和工艺设备排列	(14)
第一节 主厂房设计	(14)
第二节 工艺设备排列	(15)
第六章 劳动定员	(17)
第七章 车间运输	(19)
第八章 仓贮	(20)
第九章 环境保护	(22)
第十章 安全卫生	(23)
第十一章 各专业设计要点	(24)
第一节 土建	(24)
第二节 空调、除尘	(25)
第三节 电气	(26)
第四节 供热专业和供水专业	(27)
第十二章 合理用能与节能	(28)
附录一 车间附房面积	(29)
附录二 车间运输工具	(30)
附录三 本规范用词说明	(30)

第一章 总 则

第1.0.1条 根据国家计委, 计综《1987》2390号文, 关于工程建设标准规范制定修定计划的要求, 编制本技术规范。

第1.0.2条 编制本规范是为了加强对黄麻纺织工业企业设计工作的管理, 合理确定和正确掌握各项设计标准, 不断提高设计水平。

第1.0.3条 黄麻纺织厂的设计应认真贯彻艰苦奋斗、勤俭建国的方针, 执行国家有关的技术经济政策和行业发展规定, 合理利用资源, 推动技术进步, 注重投资效益, 做到技术先进、经济合理、安全适用。

第1.0.4条 黄麻纺织厂工艺设计应是先进合理成熟可靠的, 有利于提高产量、质量、减少消耗, 节约能源、降低成本, 节省工程投资, 能保证安全生产, 满足环境保护的要求。

第1.0.5条 本规范适用于以黄、红麻为主要原料的新建、扩建和改建的黄麻纺织厂工艺设计, 也可供老厂改造参考。

第二章 产品技术条件

第2.0.1条 以黄麻（包括红麻，以下同）为主要原料的纺织产品，其质量标准必须执行国家标准，没有国家标准的产品应执行行业标准。

第2.0.2条 麻纱线的技术条件应执行GB2697—2701的规定。

第2.0.3条 麻袋的技术条件应执行GB731—735—87的规定。

第2.0.4条 麻布的技术条件应执行GB736—737—87的规定。

第三章 工 艺

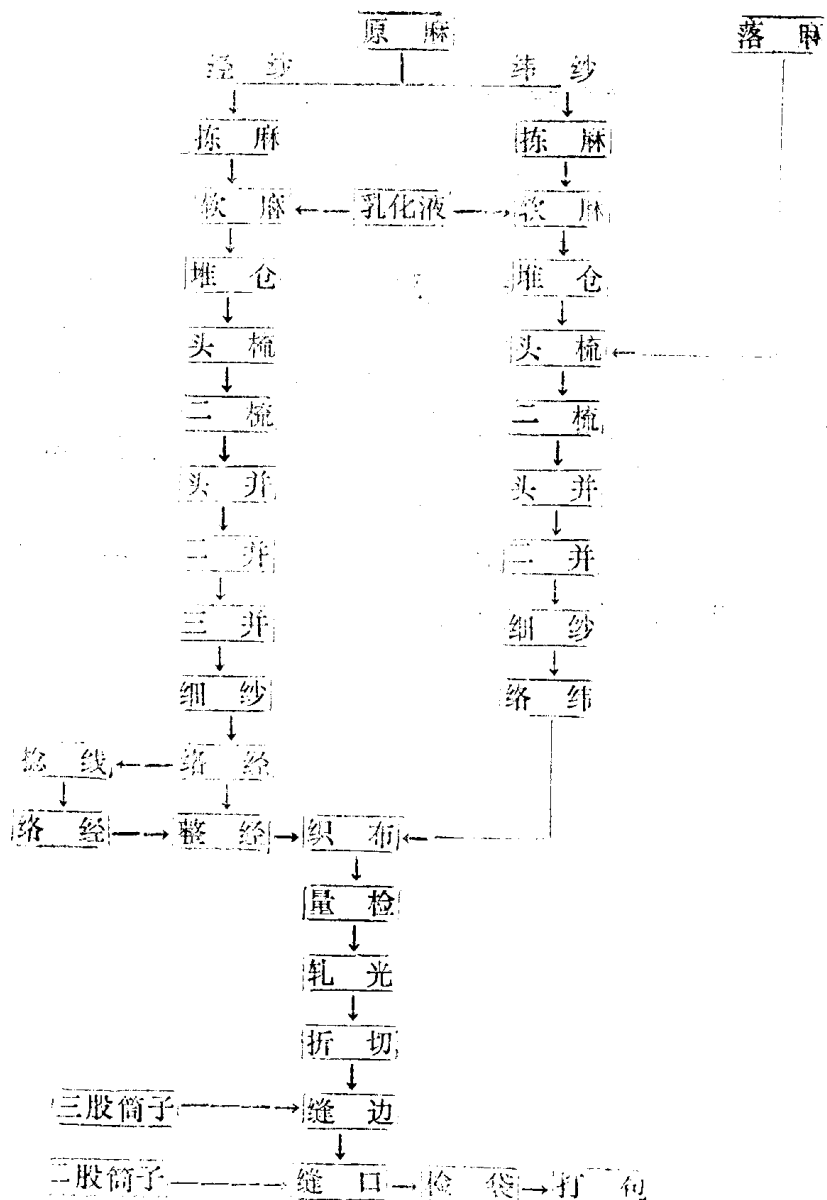
第 一 节 工艺流程

第3.1.1条 工艺流程的选择

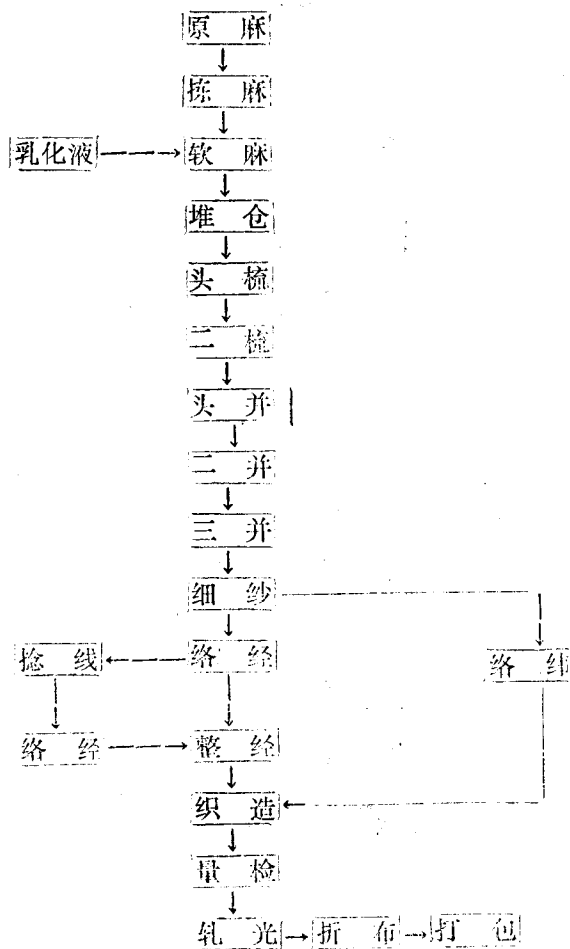
一、工艺流程必须先进合理、成熟可靠，采用的新工艺、新技术应经生产实践或工业化试验鉴定证明是可行的。

二、应根据原麻品种和产地以及产品品种和选用的设备等具体情况，合理确定工艺流程。

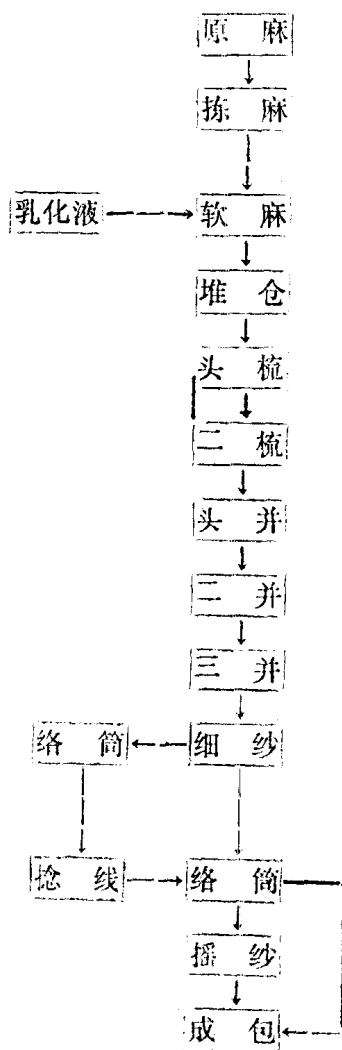
第3.1.2条 麻袋生产工艺流程



第3.1.3条 麻布生产工艺流程



第3.1.4条 麻纱线生产工艺流程



第二节 软 麻

第3.2.1条 乳母皂和乳化液的配方参见3—1表。

3—1表 乳母皂和乳化液配方表

序号	物料名称	乳母皂%	乳化液%	备注
1	松香	12.5—32		
2	烧碱	1.6—1		使用液碱时浓度40Be
3	软水	64—85	74—78	总硬度2mg/L
4	软麻油		20—24	
5	乳母皂		1.4—2	
6	PH	9—10	7.5—8	

第3.2.2条 根据原麻品质、生产工艺要求，脱胶程度，产品用途和地区差别，确定总油水率和纯油率。加油水率参见3—2表。

3—2表 加油水率表

序号	项 目	黄 麻	红 麻
1	总油水率(%)	32—38	12—16
2	纯油率(%)	6—6.5	6—7

注：油水率计算：

加油水率% = 总油水率(%) - 原麻回潮率(%)

第3.2.3条 软麻油应符合化学工业部标准SY1372—71，其主要指标见3—3表。

3-3 表 软麻油指标

序号	项 目	1 # 软麻油	2 # 软麻油	3 # 软麻油
1	运动粘度(50°C时)	8—13	8—13	8—13
2	水溶性酸碱	无	无	
3	机械杂质	无	无	
4	水份(%)	无	无	<1
5	闪火点(°C)	>150	>150	
6	凝固点(°C)	0	>10	>20
7	气味	无煤油气味	无煤油气味	无煤油气味

第3.2.4条 油麻仓

一、油麻仓必须是密闭、隔热、保暖的。

二、油麻仓的大小必须能容纳软麻机一个台班生产的油麻，堆仓密度 $260\text{kg}/\text{m}^3$ ，麻仓面积利用系数为0.6—0.7，堆仓高度为2—2.5m。

三、油麻堆仓时间和仓温可根据加乳化液多少、堆仓时间长短和季节气温变化来调节，时间和温度参数可参见3—4表。

3—4 表 油麻堆仓时间和温度表

序号	原麻类别	二、三 季 度		一、四 季 度	
		堆仓时间(d)	出仓麻温度(°C)	堆仓时间(d)	出仓麻温度(°C)
1	黄 麻	3—5	30—40	4—6	30—35
2	洋 麻	4—8	40—60	6—9	40—55

四、油麻仓面积可根据不同地区和不同的堆仓时间确定，一般控制在：

400万条／年规模时为 $350\sim 400\text{m}^2$ ；

800万条／年规模时为 $450\sim 600\text{m}^2$ 。

第三节 工艺设备

第3.3.1条 工艺设备的选用

一、本规定按中国纺织机械总公司编制的现行《纺织机械产品目录》选用工艺设备。如选用非定型设备时，必须经过生产鉴定，证明是先进可靠的。

二、应根据原料特性、产品品种来选用设备。

第3.3.2条 设备配套应符合设计任务书的要求，并保证前后工序产量的平衡。

第3.3.3条 工艺设备主要参数可参见3—5表

3-5表 工艺设备表

序号	设备名称	机械速度 (r/min)	工艺设计速度 (r/min)	效率 (%)	运转率 (%)
1	软麻机		300Kg/喂麻钟转一周	90	92
2	头道梳麻机	180—200	180—200	95	90.5
3	二道梳麻机	180—200	180—200	95.5	90.5
4	头道并条机	48—50m/min	34—37m/min	95	92
5	经二道并条机	19—32m/min	22—24m/min	95	92
6	经三道并条机	39—56m/min	44—50m/min	89	92
7	纬二道并条机	20—33m/min	22—24m/min	89	92
8	细支精纺机	3200—4200	3200—3600	90—95	97
9	粗支精纺机	2200—2800	2300—2500	95	97
10	络经机	33—480m/min	450—480m/min	80	95
11	络纬机	348	348	65	85
12	整经机	22—45m/min	22—45m/min	52	95
13	织机	160—180	160—170	90	95
14	捻线机	二股110—140	110—140	92	95
		三股110—140	110—140	92	95
15	验布机	25—30m/min	25—30m/min	60	75
16	压光机	25—32m/min	25—32m/min	96	85
17	折边机	22次/分	22次/分	50	65
18	缝边机	500—600	550—600	50	90
19	缝口机	1400	1400	45	
20	打包机		25件/时		

第3.3.4条 工艺辅助设备配合数量可参见3—6表。

3—6表 工艺辅助设备表

序号	设备名称	型 号	配 台 数	
			400万条/年	800万条/年
1	乳化液设备	FC011	1套	1套
2	回丝机	C111B	1	1
3	清纤机	C921	1	1
4	植针机	FU121	1	2
5	磨塑胶皮辊机		1	1
6	套皮辊机	A808	1	2
7	压皮辊机	A812A	1	1
8	皮辊清洁器	AV502	1	1
9	皮辊加油机	AV522	1	1
10	绒辊清洗机	FV101	1	1
11	细纱滚筒动平衡机	AV791	1	1
12	废棉打包机	A771A	1	1

第3.3.5条 试化验仪器配台数量可参见3—7表。

3—7表 试化验仪器表

序号	仪器设备名称	型 号	配 台 数		备 注
			400万条/年	800万条/年	
1	条粗、条干均匀度机	Y311	1	1	
2	条粗测长器	Y301	1	1	
3	手摇测度机	Y321	1	1	
4	缕纱测长器	YG086	1	1	
5	缕纱强力机	YG025	1	1	
6	单纱强力机	YG021—3	1	1	
7	束纤维强力机	Y162	0	1	
8	织物强力机	YG026	1	1	
9	恒温烘箱	Y802A	2	2	
10	扭力天平	JN—A—50	1	1	
11	链条天平	TL—02	1	2	
12	台 秤	TGT—500	1	1	
13	地 磅		3	3	
14	比重计		1	1	
15	玻璃杆水银温度计		2	3	
16	转速表	LZ—30	1	2	
17	砂 表		1	2	

第四章 原材料及水电汽消耗

第一节 主要原材料消耗

第4.1.1条 黄麻纺织厂主要消耗的原材料为黄（红）麻和 软麻油，其用量参见4—1表。

4—1表 主要原材料消耗表

目 项	单 位	消 耗 量		备 注
		400万条/年	800万条/年	
黄(红)麻	t/y	3750	7500	
软麻油	t/y	250	480	

第二节 水电汽消耗

第4.2.1条 黄麻纺织厂工艺用水,用汽主要是用于调乳化液,轧光和麻仓采暖,不包括辅助生产部门和生活需要,其用量参见4—2表。

4—2表 水、电、汽用量表

项 目	单 位	消 耗 量		备 注
		400万条/年	800万条/年	
水	t/d	4	6	用于调制乳化液应用软水
电	KW	240	500	指工艺生产用电容量
汽	t/h	0.6	1.0	