

11、160T棉型前后纺生产线（不含钢平台）

序号	设备名称	详细规格及技术数据	单位	数量	材料	设备制造厂 或图纸来源	备注
	前后纺生产线	160t/d棉型					
一、纺丝							
1	纺丝箱体 附：405纺丝组件	每个箱体6个纺丝位，每个纺丝位一套组件	套	6	内管	太平洋	
		纺丝位距650mm，联苯蒸汽加热			1Cr18Ni9Ti		
		纺丝组件为上装式	套	36		太平洋	
		组件内设多层分配板、过滤网，强制压紧密封					
		设计压力:35Mpa.					
2	纺丝计量泵 附：纺丝泵传动	型号：JRG-120-K，技术规格：120cc/r ，转速：10-35rpm	台	36		经纬纺丝机械股份有限公司	
		减速机，卧式传动	套	36		德国LENZE GST09-3N VBR1E i=81.66	
		电机功率：1.14-4.6kw， 频率：22-100Hz				浙江中原电气有限公司	
		每纺位用一台变频器调速。					
3	密闭式外环吹风冷却装置	通过导轮、自动滑道、汽缸可作上下升降。风量自动调节。	套	36		太平洋	
	附：吹风整流器	整流网、多孔管和上下法兰等组成	套	36	不锈钢		
	环型上油装置	由上油盘和回油盘组成，表面喷涂AL ₂ O ₃	套	36	铝合金		
	油剂泵	1进2出，流量2×30ml/r 型号：YCB30002H	台	18		天津兆川	
	丝束甬道		套	36	不锈钢		
	风量控制阀	手动/自动调节	套	36			
4	组件预热炉	外形尺寸：3690×1000×1080mm	台	2		盐城鑫龙化纤	
		工作温度：20~320（可调），设计温度360℃				化工机械有限公司	
		总功率10KW/位X5=50KW					
		每只炉膛可预热Φ508X300组件2只，炉可预热该组件10只					
5	组件拆装台		台	1		太平洋	
6	组件振动机		台	1		太平洋	
7	气相热媒炉	型号：G8739F82L2	台	2		上海二纺机股份有限公司	
		额定蒸汽310℃ 额定蒸汽压力0.182MPa 功率175Kw					

安全附件：安全阀42SH-16C DN40 电接点压力表 压力表 截止阀及爆破

二、卷绕

10	卷绕机 附：上油装置	3 6 位 / 线由不锈钢组成的6节卷绕机架	套	1		太平洋
		每1节机架6个纺位，卷绕位距为650mm				
		卷绕机架分上下两部分，上层卷绕工作部分，下层是油槽和支撑部分	套	36		
		采用单面的狭缝上油形式，有供油、分配和回收系统				
		上油量可以根据工艺要求调整				
	上油泵	1进6出 流量6×5ml/r ， 型号YCB5006Q	套	6		天津兆川机电制造厂
	丝束转向辊	转向辊表面AL ₂ O ₃ 喷涂（带槽）	套	36		
	托丝棍	表面AL ₂ O ₃ 喷涂	套	6		
	丝束切断器	采用气动撞击型切丝器	套	36	不锈钢	
		压缩空气压力：6bar				
	废丝吸引器	吸口为陶瓷，电磁阀控，可连锁自动。	套	36		
		机内带有气源分配系统和废丝管				
		压缩空气压力：6bar，每套用气量：50Nm ³ /h（6bar时）				
	网络生头器	由切丝器和网络喷嘴组成，压缩空气压力：10bar	套	6		
		导丝部分表面AL ₂ O ₃ 喷涂				
	吸枪	由高压吸管、废丝管和吸枪组成，压缩空气压力：10bar	把	3		
	V型集束轮	表面AL ₂ O ₃ 喷涂	套	1		
	面板		套	6	不锈钢	
11	六辊牵引机	牵引辊直径为φ240，长度250mm。	套	1		太平洋
		辊体基体材料为无缝钢管，表面喷涂AL ₂ O ₃				
		每只牵引辊采用单独同步电机直接传动并带防缠辊装置				
		电机功率第一、二、三、四、六辊为1.54-8.4kw，				浙江中原
		第五辊为2.46-13.4kw				浙江中原
		频率均为22-120Hz，转速为660-3600r/min				
		由六台变频器单独变频驱动				
	喂入轮	葵花形轮齿表面喷涂AL ₂ O ₃ ，模数=8	台	1	铝合金	太平洋
		喂入轮直径480mm，宽度125/165mm				

12		带有调节齿间隙装置					
	附：减速箱	箱体为铸造件，基座为型钢件	套	1			
	导入轮	直径240mm，长度265mm。表面喷涂AL203	台	1			
	润滑系统	由完整的油泵、油路分配、过滤器和油路欠压保护装置等组成	套	1			
	异步电机带编码器		台	1			
	导入轮同步电机		台	1			电机德国LENZE

三、往复

13	丝桶往复装置	丝桶横向运动：0.5-3.5m/min，伺服电机功率：2.4kw	台	1			太平洋
		丝桶纵向运动：5-10m/min，伺服电机功率：9.3kw					
	附：丝束切断器	丝束手动切断					
	满桶推出器	由推丝板组合件、推丝气缸和基座组成	个	1			太平洋
	丝桶位置检测系统	由盛丝台车定位和保险检测系统、丝桶定位和进出桶定位及保险					
		检测系统、切丝架定位和保险系统等					
		检测系统分别采用接近传感器和光电传感器方式					
	进口辊道		个	1			太平洋
	出口辊道		个	1			
14	油剂收集槽	长2m 宽1m 高0.73m	个	1	不锈钢		太平洋
15	油剂循环泵		台	2			
16	纺丝油剂中间槽	长1.1m 宽1.1m 高0.85m	个	3	不锈钢		太平洋
17	卷绕油剂中间箱	长1.1m 宽1.1m 高0.85m	个	2	不锈钢		太平洋
18	负压系统		套	1			
19	防晃电系统		套	1			

四、后加工

1	集束架	张力调节机构，尾丝报警机构，捕结器；含托丝棒	台	1			太平洋
2	上导丝架	机架及眼型导丝器	台	1			太平洋
3	下导丝架	丝束通过分丝棒后分成三片丝(285/570/285)	台	1	不锈钢		太平洋
		表面镀硬铬，抛光处理，丝片进出高度1070mm					
		导丝辊按三上四下交叉排列，直径 Φ 220mm，长度1400mm	台	1			
		导丝辊表面镀铬处理					

4	七辊导丝机	齿轮、轴承润滑、采用循环强制润滑系统，油过滤器SWU-A63×20S,				
		设油温、流量自动报警功能，机内润滑断流报警				
		西门子电机功率：30kW，牵引力：15KN，丝片进出高度1070mm				
5	浸油槽	浸渍辊间距：1000mm，盛油量：1320L	台	1		太平洋
		油温：18℃~60℃，油位调节量：约100mm				
		不锈钢离心泵2台				
		辅槽内设有双层过滤网				
6	第一牵伸机	牵伸辊排列：三上四下交叉排列	台	1		太平洋
		牵伸辊：直径φ360mm。长度1400mm				
		橡胶压辊置于第一辊下方				
		齿轮、轴承润滑采用循环冷却、过滤强制润滑系统。				
		设油温、流量自动报警功能，机内润滑断流报警				
		电机功率：160kW，牵引力：80KN，丝片进出高度1070mm				
7	水浴牵伸槽 附：加热循环系统	油浴槽有效长度：3500mm，有效宽度：1320mm	台	1		太平洋
		油浴温度：50℃~90℃，进出丝高度：1070mm				
		浸浴溢流式上下喷淋内循环，设有油浴温度自控系统。附温度测试元件				
		油浴由热交换器加热，泵、管路等组成循环系统				
		机外热交换加热循环，加热时用0.3Mpa饱和蒸汽				
8	第二牵伸机	牵伸辊排列：三上四下交叉排列，直径φ450mm，长度1400mm	台	1		太平洋
		牵伸辊带毛刷和绕辊自停装置，橡胶压辊置于第一辊下方				
		齿轮、轴承润滑采用循环冷却、过滤强制润滑系统				
		设油温、流量自动报警功能，机内润滑断流并报警				
		西门子电机功率：500kW，牵引力：100KN，进出丝高速：1070mm				
9	蒸汽加热箱	有效工作长度 3800mm .有效工作宽度 1320mm，斜置角度约9°	台	1		太平洋
		采用蛇形管加套片式加热器，通1Mpa蒸汽加热，加热温度：130℃				
		0.3Mpa过热蒸汽，通过多孔板喷向丝束				
		进丝高度：1158mm，出丝高度：1712mm，箱两端设余气排风口，风机				
		20个分四个区，每区为6/4/4/6排列，上10下10对齐排列	台	1		太平洋
		直径φ950mm，长度1400mm				

10	紧张热定型机	通过2.5Mpa饱和蒸汽，丝片进出温度约180℃				
		弗兰德减速机4台				
		西门子电机功率：I区710kW II区、III区、IV区400kW				
		牵引力：I区150KN、II区、III区、IV区 90KN				
		齿轮、轴承润滑采用循环冷却、过滤强制润滑系统				
		设油温、流量自动报警功能，机内润滑断流报警				
11	喷淋冷却装置	冷却方式：喷雾冷却型	台	1		太平洋
		上油泵CB-B32 1.5kw				
12	第三牵伸机	7辊悬臂式，4上3下交叉排列。直径 ϕ 360mm，长度1400mm	台	1		太平洋
		齿轮、轴承润滑采用循环冷却、过滤强制润滑系统				
		设油温、流量自动报警功能，机内润滑断流报警				
		牵伸辊带毛刷和绕辊自停装置，橡胶压辊置于第六辊下方				
		西门子电机功率：400kW，牵引力：80kN，丝束进出高度：1897mm				
13	三辊叠丝机	三根上下平行排列，进口3片丝束，出口1片丝束	台	1		太平洋
		单独传动，由三台带电机减速器分别驱动，叠丝辊调节角度8°				
		直径265mm，长度520mm				
		进丝高度：305mm;635mm;965mm，出丝高度：1832.5mm				
		机架前设安全扶手				
14	三辊曳引机	悬臂式“品”字形排列	台	1		太平洋
		曳引辊：直径 ϕ 300mm，长度800mm，曳引速度：250m/min				
		齿轮、轴承润滑、采用循环强制润滑系统				
		设油温、流量自动报警功能，机内润滑断流报警				
		西门子电机功率：160kW，牵引力：30kN				
15	张力架	张力辊：直径 ϕ 300mm，长度750mm	台	1		太平洋
		采用应变信号调节张力，进出丝束高度：1350mm				
16	卷曲预热箱	加热箱尺寸：长3000mm，宽700mm	台	1		太平洋
		采用蛇形管加套片式加热器，通1.0Mpa(G)蒸汽加热，				
		0.3Mpa(G)过热蒸汽，通过多孔板喷向丝束，加热温度：100℃~120℃				
		进出丝束高速：1350mm				

17	卷曲机	卷曲轮：直径 ϕ 253mm，长度400mm	台	1		太平洋
		卷曲轮内通冷却水作循环				
		卷曲辊加压方式：双气缸下压式				
		丝束进出高度：1350mm				
		西门子电机功率：90kw，丝束张力：25KN				
18	卷曲机备用机头		台	1		太平洋
19	铺丝机	滑槽倾斜角：10°~15°（可调），滑槽摆动角 \leq 32°（可调）	台	1		太平洋
		摆动槽尺寸：长度3700mm，宽度600mm，槽体材质为不锈钢				
		往复速度：1~10次/分，单独电动机变频调速				
		进丝高度：2800mm，出丝高度：1600mm				
20	烘干机	链板调速范围1m/min~6m/min，链板宽度：2500mm（透气率 \leq 35%）	台	1		太平洋
		工作室长度：15m，加热温度： \leq 140℃				
		出口冷却区：3m长，2台冷却风机				
		单独电机传动，变频调整控制，链板材质为不锈钢				
		热源采用1.0Mpa(G)饱和蒸汽，散热器加热，温度控制由				
		气动薄膜阀控制				
21	捕结器	捕结方式：采用摇板，接近开关控制	台	1		太平洋
		导丝辊尺寸： ϕ 200mm \times 680mm				
22	曳引张力机	张力控制方式：采用应变信号调节张力	台	1		太平洋
		机械速度：300m/min~350m/min，工艺速度：250m/min				
		电机功率：15kW				
23	切断机	切断纤度：520 \times 10 ⁴ dtex	台	1		太平洋
		切断机械速度：300m/min~350m/min，工艺速度：250m/min				
		刀盘刀刃外径： ϕ 1200mm，切断长度：1.56dtex \times 38.1mm				
		切断刀片规格：长 \times 宽 \times 厚 140 \times 19 \times 0.9mm				
		压轮规格：直径 \times 宽度 ϕ 360 \times 108mm				
		配106槽刀盘一个				
		电机功率：37kW				

五、打包机

1	打包机	型号：HZ805-3.6 160T/D 棉型	台	2		邯祥
		压缩箱内腔截面尺寸：1080mm*680mm				
		主压油缸额定油压：24Mpa、主压油缸最大压力：3000kN、主压油缸缸径及行程：φ280mm*1350mm，预压油缸缸径及行程：φ140mm*2350mm、提箱油缸缸径及行程：φ180mm*1450mm				
		全机由十二大部件组成：1、主压机、2、预压装置、3计量箱、4储存箱、5操作平台、6液压泵站、7液压管路系统、8气路系统、9电气控制系统、10取包装装置、11复秤装置、12斜辊道。				
		人工操作内容：整理包装袋、穿包带、放置包装袋				
2	斑马打印机	ZM410	台	1		上海德赛

备注：以上均不含熔体管道、空调风道、通风排风管道以及与设备相连的压空管道、蒸汽管道等公用工程管道。

纺丝组件及环吹桶

序号	设备名称	规格型号及技术参数	单位	数量	材料	备注
1	喷丝板	Ø405/5000孔，用于棉型1.33/1.56dtex	只	69	SUS630	常喷
2	喷丝板	Ø405/3200孔，用于针刺2.22/2.78dtex	只	40	SUS630	常喷
3	Ø405 头套	Ø405	只	72	SUS630	
4	Ø405 支撑板	Ø405	只	71	SUS630	
5	Ø405 分配板	Ø405	只	67	SUS630	
6	2线 环吹内筒	Ø405，年产5万吨线	只	46	SUS304	太平洋/达瑞

切断刀盘

序号	设备名称	规格型号及技术参数	单位	数量	材料	备注

1	切断刀盘	106槽 用于年产5万吨线 生产38mm棉型纤维	只	1	304不锈钢	上海华申
2	切断刀盘	106槽 用于年产5万吨线 生产38mm棉型纤维	只	1	304不锈钢	常州

备品备件

序号	名称	规格型号	单位	数量	材料	备注
----	----	------	----	----	----	----

五万吨生产线：

前纺：

1	环形过滤网片	375*266*20目	只	313		短纤组件用
2	圆形五层过滤网	386*20.50.200.350.200目	只	245		短纤组件用
3	环形过滤网片	383*258*200目	只	255		短纤组件用
4	铝垫圈	34*26*4	只	210		短纤组件用
5	铝垫圈	394*386*1.5	只	198		短纤组件用
6	铝垫圈	384*376*4.8	只	419		短纤组件用
7	铝垫圈	265*257*4.8	只	205		短纤组件用
8	蝶形垫片	36*26*2 (24)	个	750		短纤组件用
9	减速机	GST09-3N VBR1E i=81.66 LENZE	台	2		1#2#线计量泵减速机
10	计量泵	JRG-120-K	台	6		备用计量泵
11	计量泵轴套	JRG-120-11	个	3		计量泵配件
12	计量泵轴套盖板	JRG-120-09	个	5		计量泵配件
13	计量泵连接轴	JRG-120-10	个	3		计量泵配件
14	计量泵主动轴	JRG-120-06	个	1		计量泵配件
15	计量泵齿轮	JRG-120	个	2		计量泵配件
16	计量泵联轴器轴头	JRG-120-K	个	5		计量泵配件
17	减速机	TYBZ-06-45-4	个	1		卷绕上油泵减速机
18	中空保温板		个	26		前纺2#线组件用
19	上油泵	型号：YCB30002H	件	4		前纺纺丝上油泵

20	上油泵	型号YCB5006Q	件	2		前纺卷绕上油泵
21	伸缩软管	内径250mm拉长后长度1m压缩长度90mm	件	8		纺丝环吹后软连接更换
22	上油盘		件	1		环吹桶内上油盘
23	牵引辊	ø240×250 表面喷涂AL203	件	1		卷绕六辊机牵引辊
24	小罗拉	ø70×80mm 表面喷涂AL203	件	3		卷绕上用
25	网络生头器托丝板	表面喷涂AL203	件	2		网络生头器托丝板
26	爆破片	YD40-0.2-320A	件	2		联苯炉上用
27	往复式车主轴		件	1		往复式车传动主动轴
28	往复式车传动轴		件	4		往复式车从动轴
29	链条	32A-1	件	1		往复式车传动链条

电气配件:

1	交流变频调速器	6SE7023-4TC61-Z G93+G91	件	1		12线卷绕1、2、3、4、6辊全新
2	伺服变频器	6SL3120-1TE24-5AA3	件	1		往复1、2线纵向全新
3	伺服变频器整流单元	6SL3130-6TE21-6AA4	件	1		往复1、2线全新
4	西门子伺服电机	1FT6105-8SB71-1AA0	件	1		1-4线往复纵向电机
5	温控表	XMTE-818C	件	5		1、2线纺丝风量显示备件全新
6	人机界面		件	1		1、2线纺丝卷绕往复触摸屏备件
7	扩展模块	EM235	件	1		1、2线往复备件
8	西门子模块	6ES7 232-0HB22-0XA0	件	1		往复1、2备件全新
9	西门子模块	6ES7 231-0HC22-0XA0	件	1		往复1、2备件全新
10	西门子模块	6ES7 223-1PH22-0XA8	件	1		往复1、2备件全新
11	通讯模块	EM277 6ES7 277-0AA22	件	1		联苯炉通讯备件
12	交流接触器	LC1D1500M7C 220V 75KW	件	1		联苯炉控制柜备件全新
13	称重传感器	YZC-320C 3T	件	1		小台秤备件

后加工:

1	鼓形齿式联轴器	GICLT09 YA95×170/YA120×200	件	1		1#2#线二牵
2	鼓形齿式联轴器	GICLT13 YA150×240/YA150×220	件	1		1#2#线紧张1区
3	摆线齿轮油泵	BB-B100	台	1		牵伸齿轮箱润滑油泵
4	摆线齿轮油泵	BB-B125	台	1		牵伸齿轮箱润滑油泵

5	摆线齿轮油泵轴	BB-80Y2G	件	2		牵伸齿轮油泵轴
6	65齿斜齿轮（左）		个	1		紧张上用
7	65齿斜齿轮（右）		个	1		紧张上用
8	蛇形簧		个	1		紧张1区联轴节上用
9	紧张辊底盘		个	2		紧张管上油
10	石墨环	102*69*24	个	10		紧张旋转接头上用
11	石墨环	102*69*22	个	10		紧张旋转接头上用
12	羊毛毡		张	17		后纺二三牵毛刷架用
13	木条	1.5m/根	根	42		后纺二三牵毛刷架用
14	环状皮带	800×13250×3	件	1		1#线铺丝机
15	铜侧板		块	8		卷曲机上用
16	万向联轴节	SWC180-720	根	1		1#2#线卷曲机用
17	压辊	φ360×1350mm	根	4		后纺一牵用
18	轴承	23168CAME4CAS11 NSK	件	1		1#2#线紧张234区齿轮轴前轴承
19	紧张辊	950*1430	根	1		紧张热定型用
20	金属软管	DN20 PN25 L=960mm一端活扣法兰一端外螺纹	根	6		后纺紧张旋转接头回汽管
21	金属软管	DN40 PN25 L=840mm 一端活扣法兰一端螺纹连接	根	4		紧张旋转接头进气管
22	金属软管	DN50 PN16 L=1.5m 两端活扣法兰连接	根	2		后纺蒸汽预热箱上用
23	金属软管	DN65 PN16 3M 两端活扣法兰	根	1		蒸汽预热箱用
24	旋转接头	HSG40-20右旋	个	1		卷曲辊加热用
25	气缸密封件	200*60*60	套	5		卷曲机背压气缸密封件
26	气缸密封件	250*60*60	套	1		卷曲机主压气缸密封件
27	油泵泵头	CB-B32	个	1		冷却喷淋泵泵头
28	叠丝机自由辊	φ300×800 表面喷涂AL203 轴向带槽 已组装好	件	1		后纺1#2#线叠丝机自由辊
29	屋顶通风机	WDT-1 8A 18000m3/h 1.5kw	台	2		屋顶通风用
30	切断机减速机	26TS200传动比48/3 转速1500rpm 功率45kw 天津华盛昌	台	1		1#2#线切断机减速机
31	切断刀	140*19*0.9 80/盒	盒	1		切断机用
32	切断刀	140*19*0.9	片	56		在用切断刀

打包机：

1	油滤芯	HX-630*20	个	1		液压站滤芯
2	油滤芯	HX-400*20	个	2		短纤打包机液压站上
3	定位内衬环	SF-1	个	1		打包机转台小齿轮底座内备用衬环
4	打包机缓冲块	φ 20*70	个	10		打包机上用
5	打包机防撞块	外加工	件	6		打包机上用
6	夹具	101D	个	3		短纤打包机主压头上加包布用
7	气缸密封件	CBB12BB1400J2	套	2		短纤打包机推棉气缸密封件
8	电磁球阀	23QDF6B-4/315E24	个	1		液压站上
9	插装阀	TG025-Y2W30-20-0	个	1		液压站上
10	控制盖板	TG25-Y2W3C-20-0	个	1		液压站上
11	控制盖板	TG25-Y3W3C-20-0	个	1		液压站上
12	气缸密封件	SC63*170-TC	套	4		
13	气缸密封件	P-SC50-R1	套	8		
14	气缸密封件	CBB12BB1400J2	套	2		推棉气缸密封件
15	拉簧	4.5*32*205	个	43		打包机止棉器上用
16	缝包线		kg	30		
17	条码标签	绿色	卷	6		
18	条码标签	蓝色	卷	39		
19	条码标签	灰色	卷	25		
20	条码标签	空白	卷	9		
21	条形码碳带	110*300	卷	10		
22	电控换向阀	DQK-2440 24VDC	件	1		打包机备件全新