

中國紡織建設公司

# 上海第一製麻廠概況

廠址上海長壽路六五二號

民國三十六年七月一日編印



# 中國紡織建設公司

## 上海第一製麻廠概況

### 目 錄

一	● 引言	2
二	● 沿革	2
三	● 人事組織	3
	1. 組織系統表	4
	2. 職員統計表	4
四	● 廠址及建築	4
	1. 廠基平面圖	5
	{ 原東亞製麻廠部份	5
	{ 原日華製麻廠部份	6
	房屋建築說明表	7
	{ 原東亞製麻廠部份	7
	{ 原日華製麻廠部份	8
五	● 機械設備	插頁
	1. 紡織工廠機械一覽表	插頁
	附紡織工場機械排列圖	插頁
	2. 機動設備一覽表	9
	附電力分佈表	11
	附鍋爐設備表	12
	附修機工場工作機一覽表	12
	附修機工場機械排列圖	14
六	● 黃麻製造程序	15
	附各部工作攝影圖九幀	16
七	● 出品規格與商標	19
八	● 原料配合	20
九	● 生產概況	21
	1. 機錠運轉及生產統計表	21
	{ 甲紡部	21
	{ 乙織部	22
	2. 耗用原料統計表	23
	3. 耗用水電燃料統計表	24
十	● 機械整理之經過情形	插頁
十一	● 保全工作之改進	25
十二	● 消防設施	29
	附消防組織系統	29
	附水管裝置及太平龍頭佈置圖	30
十三	● 工友概況	31
	1. 工友人數表	31
	2. 各部男女工人人數分配表	32
	3. 工友籍貫統計表	32
	4. 工友年齡統計表	32
十四	● 福利設施	33
十五	● 附錄	37
	1. 杭州精麻工平近況	37
	2. 精洗麻之製法	39

## 一、 引 言

紡織事業中，棉紡織成品爲衣食住行四大要素之一，與民生關係密切，國人咸知重視，競相舉辦。黃麻紡織，不獨爲民生日用所必需，抑且有關國防上之工業，然素乏人注意。本廠爲滬上日人創辦之唯一黃麻紡織廠，勝利後同人奉命接收，一載以來，機錠之整修，工潮之處理，固費周章，而原料來源之解決，尤爲困難。幸賴層峯督導，同人努力，使此僅有之黃麻事業，粗具規模，而目前產量，較諸日人經營時期亦有所增進，差堪告慰於國人。惟最大問題之原料，仍有待於推廣種植，成品之產量與品質，需要增加與改進之處，亦復正多。特將本廠一週年來辦理之經過、設備、與生產之概況、及未來改進之計劃，簡略報告，以就正於當業諸先進，幸賜教焉！

## 二、 沿 革

本廠爲國內唯一黃麻紡織廠，原爲日商東亞製麻株式會社，創立於民國五年八月。資本日金二百五十萬元，股權大部屬日綿實業株式會社暨日清紡織株式會社，華股約占百分之二，董事長爲山田五郎，廠長即現任本廠技師飯田二三男。有紡錠三〇四〇枚，線錠一二八枚，麻袋織機八五台，麻布織機六三台，男女工友約一千三百餘名，專製麻袋麻線及打包麻布，出品銷售本埠，東北，及日商各棉紡織廠。

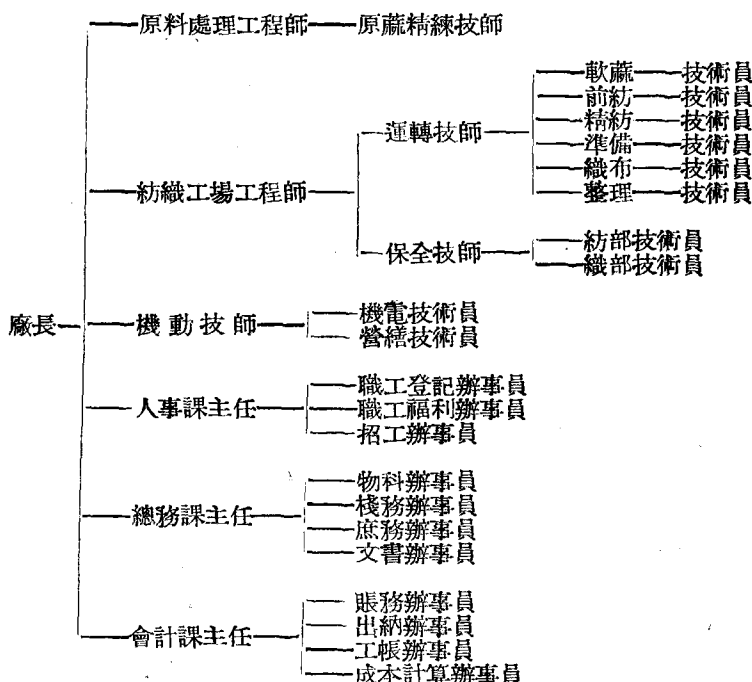
廠中原料向仰給於印度，太平洋戰起，來源中斷，乃改用國產杭州絡麻（俗名市皮）及天津麻，惟須經過浸洗及脫膠等手續，方能應用，因於卅三年間在杭州太平門外華家池附近勘定浸洗工場，建造倉庫，設置辦事處，并獎勵農民改良種植，以應廠需。復於卅四年春，租地四十餘畝，自行試種印度黃麻。迨日軍戰敗納降，經濟部蘇浙皖區特派員辦公處於九月廿二日委派同人等負責接收。

此外尚有日商日華麻業株式會社亦於同年十一月一日奉命接管。該社成立於民國廿八年七月（資本日金六百萬元）其業務專行蒐集各種原麻及麻織品，倉庫遍設於南京、鎮江、南通、杭州、蚌埠、蕪湖、安慶等地，并附設工廠於滬太路永新製麻廠原址，於卅三年開工，專製軍用麻袋。機器係拆用英商怡和紗廠所附設之麻紡工場，有紡錠二四二〇枚，麻布機一

一四台，麻袋機二五台，接收後除杭州所存物資得接管外，其他各地以當時交通未復，無法派員前往，以是俱被各地其他機關就近處理，機器嗣亦奉命發還原主，該廠遂於卅五年春併入本廠，改名本廠滬太路工場。

日華麻廠機件發還，無從復工外，東亞麻廠一部機械前以印麻斷檔，杭麻不敷廠需，大部份機錠拆卸存棧，至是逐漸整修，重復裝置，遂即復工一部份。卅五年一月十六日中國紡織建設公司成立，乃移交公司經營，改名為中國紡織建設公司上海第一製麻廠，委聘吳襄芸為廠長，於是調整人事，積極推進，祇以海運未復，原料來源時虞不繼，多方設法，於同年五月在杭州密陀橋城河開建精洗工場，并借用第四毛紡廠洗麻工場，請第二製麻廠協助練洗原料，惟本廠原料需用浩大，上述各處所處理之精洗麻仍不敷用，幸於本年四月定購之印度麻，首批到滬，機台亦全部裝復，始於本年六月增開夜工，以應市需。

### 三、人事組織



## 2. 職員統計表 民國三十六年五月

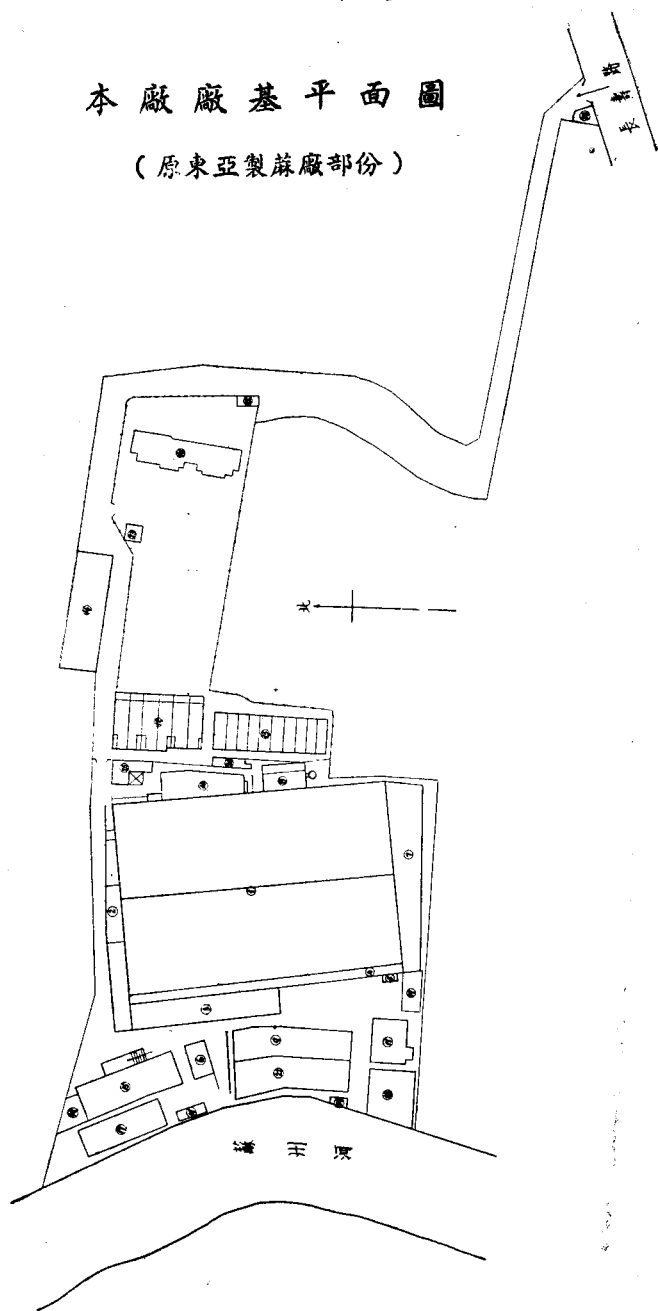
人數 職務	職別	廠	工	技	技	技	助	課	辦	醫	護	總
		長	程	師	師(日籍)	術	理	主	事	師(兼)	士	計
廠	務	1										1
原料	處理		1		1							2
紡	織		1									1
試	訓				1	1						2
運	轉			2		10	1					13
機	動修繕			1		2						3
保	全			1	1	2	1					5
人	事							1	2	1	1	5
總	務							1	7			8
會	計							1	7			8
共	計	1	2	4	3	15	1	3	16	1	1	48

### 四、廠址及建築

本廠基地分長壽路，柃榔路，滬太路三部計：（一）長壽路六五二號，佔地卅一畝一分九厘三毫，建築物包括工場，倉庫，辦工室，員工宿舍及其他等等，詳見本廠平面圖。（二）柃榔路東麻里爲本廠工房，佔地三畝六分二厘九毫，計二層工房，四十九幢，此屋在民國十一年由東亞製麻廠購置，抗戰初期，被人佔住，現本工廠工友居住者僅佔百份之四云。（三）滬太路，該處廠基地處滬太路中山路北，原爲日華麻業株式會社，基地本劃歸廠中接管，改名爲滬太路工場，佔地廿八畝九分七厘八毫，內有工場，倉庫，辦公室，及工房等等，所有房屋除倉庫一部份尙由本廠使用外，其餘工場及其他房屋等，現均由聯勤總部上海被服廠借用。

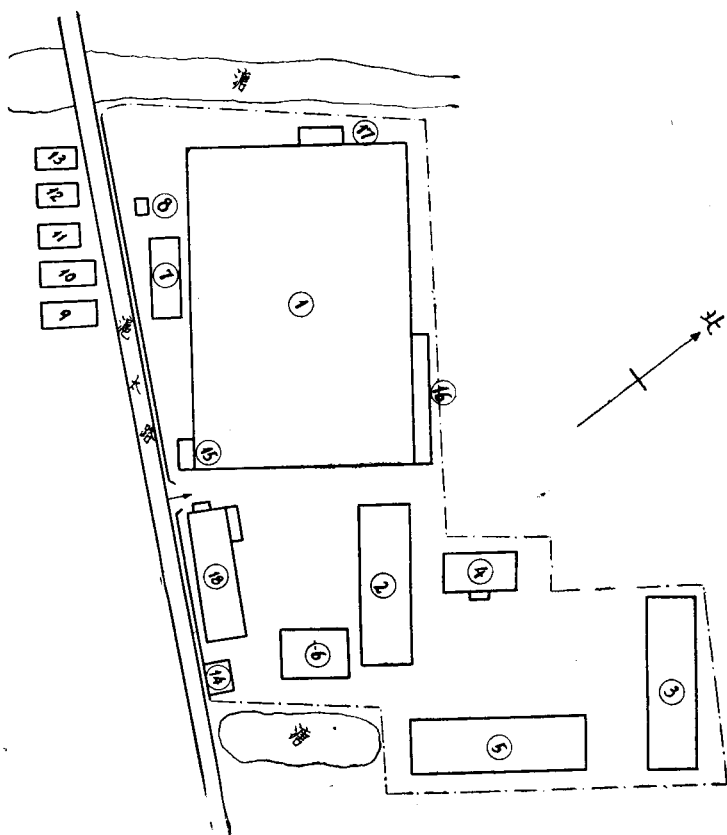
# 本廠廠基平面圖

(原東亞製蔴廠部份)



# 滬太路工場廠基平面圖

(原日華製麻廠部份)





本廠房屋建築說明表  
(原東亞製麻廠)

房屋名稱	式樣	建築面積 (平方呎)	構造大概
1 紡織工場	鋸齒式平房	57,721	清水牆白鐵屋面木屋架及木柱除走道外均為木地板水泥合度木窗氣窗為鉛絲玻璃
2 軟麻間	單落水高平房	3,200	清水牆紅瓦屋面木屋架水泥地玻璃氣窗
3 揀原	氣窗式高平房	5,100	"/
4 麻動室	單落水高平房	2,646	清水牆白鐵屋面木屋架水泥地
5 綠麻間	平房	294	紅磚牆水泥平頂水泥地
6 原麻動室	高二層室	1,040	水泥鋼骨頂磚牆樓房水泥地面
7 整理室	齒式平房	6,630	清水牆木屋架水泥地鉛絲玻璃氣窗
8 爐子間	高平房	1,590	清水牆紅瓦屋面水泥地
9 修理間	高平房	3,968	紅磚牆紅瓦屋面水泥地木屋架石綿水落
10 工人膳堂	氣樓式平房	2,508	白鐵屋面及磚牆水泥地
11 辦公室	假三層洋房	1,950	清水磚牆紅瓦屋面底層南部為鋼窗餘為木窗
12 A 職員宿舍	二層西式	5,586	清水磚牆紅瓦屋面底層木洋合木窗
13 B 職工宿舍	二層式住房	5,040	水泥粉刷磚牆木陽台中國瓦屋面
14 C 職員宿舍	三層式住房	4,270	鋼骨混凝土構造平屋面木窗水泥扶梯灰色拉毛水泥外粉牆
15 一號倉庫	二層式	4,332	紅磚牆紅瓦屋面木屋架底層水泥地二層洋松地板及木扶梯
16 二,三,號倉庫	高平房	4,636	水泥粉刷磚牆水泥平頂鐵架杉木地板
17 五號倉庫	平房	2,730	青磚牆紅瓦屋面木屋架水泥地
18 六號倉庫	平房	2,720	白鐵牆面及屋面木屋架木地板
19 儲藏室	平房	2,122	白鐵牆面及屋面木屋架水泥地(共計四座)
20 工友浴室	平房	496	清水磚牆紅瓦屋面水泥地
21 精練室	雙人字室	4,560	清磚牆紅瓦屋面水泥地木屋架
22 汽車間	平房	390	紅瓦屋面紙柏瓦牆水泥地
23 消費合作社	平房	360	磚牆瓦屋面
24 大門	平房	240	磚牆瓦屋面水泥地
25 二門	二層樓	570	磚牆瓦屋面水泥地

## 滬太路工場房屋建築說明表

(原日華製麻廠)

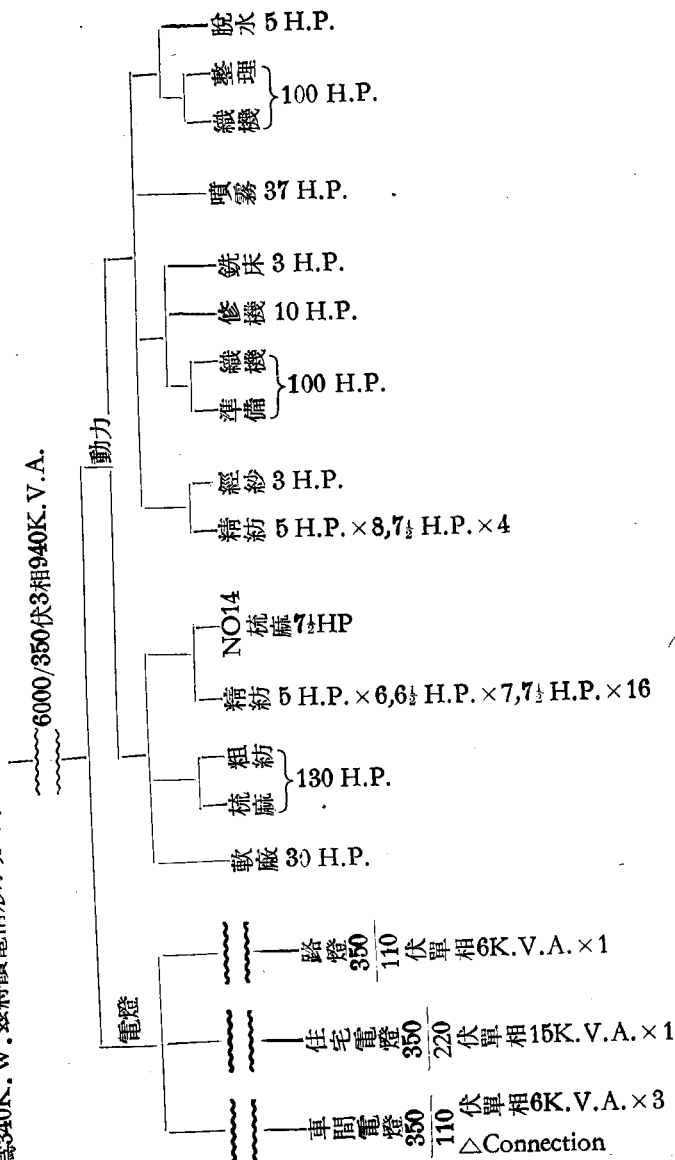
房屋名稱		建築面積 (呎)	式樣	構造大概
1	工場	66,096	鋸齒式平房	鋼骨水泥青磚牆鋼窗水泥地
2-3	原料棧	12,150	人字式平房	青磚牆木屋架水泥地(計二座)
4	鍋爐間	2,327	氣樓式平房	青磚牆木屋架紅瓦屋面水泥地
5	修機間	3,960	人字式平房	磚牆木屋架水泥地木玻窗木門
6	物料間	2,520	人字式平房	磚牆水泥地木玻窗木屋架
7	控制室	396	平房	鋼骨水泥平頂水泥地
8	冷幫間	144	平房	鋼骨水泥平頂水泥地
9-10	工房	3,948	二層樓房	磚牆紅瓦屋面木樓板扶梯木窗 (計二幢)
11-13	工房	4,932	二層樓房	磚牆紅瓦屋面木樓板扶梯木窗 (計三幢)
14	汽車間	900	人字式平房	磚牆木屋架水泥地木門紅瓦
15	警衛室	299	單落水平房	磚牆白鐵屋面水泥地
16	工人膳室	1,440	單落水平房	磚牆瓦屋面水泥地面
17	廁所	256	單落水平房	磚牆瓦屋面水泥地面
18	辦公室	3,357	二層樓洋房	鋼骨水泥紅洋瓦屋頂木質樓地板木玻窗二層樓水泥平台

部別	名稱	數量	內 容	製造廠名	製年 月份	保全情形	備 註
饋電室	Transformer	1	15 K.V.A. 350v/220v	川北電氣 企業社		尙 佳	宿 舍
饋電室	Transformer	1	6 K.V.A. 350v/110v	大阪變壓器 株式會社		尙 佳	路燈及其他
饋電室	Transformer	3	6 K.V.A. 350v/110v	帝都電機 株式會社			工 場
饋電室	Transformer		940 K.V.A. 6600v/350v	奇 異		(電力公司所有)	動 力
鍋爐室	Boiler	1	6'-6" × 24'-0" Horizontal Lanca shire 110 lbs/in <sup>2</sup>	KIU SING		尙 佳	No. 1
鍋爐室	Boiler	1	7'-6" × 24'-0" Horizontal Lanca shire 90 lbs/in <sup>2</sup>	SIU TAI		尙 佳	No. 2
鍋爐室	Steam Warthington Feed Water Pump	1	Duplex			尙 佳	
鍋爐室	Steam Automatic Injector	1				尙 佳	
噴霧室	噴 霧 機	1	37 H.P. 4 Stage	朝日工業社	1937	尙 佳	Capacity 1230 cuft/m Pressure 5 lbs/in <sup>2</sup> Speed 470 r.p.m.
噴霧室	With Feed Water Tank	1	8' × 5'				
噴霧室	Triangular Nozzles	9 Sets					
噴霧室	Cross Nozzles	56 Sets					
噴霧室	Adjusters	4					

部別	名 稱	數 量	內 容 H.P.	電 壓 Volts	電 流 Amps	速 度 R.P.M.	製 造 廠 家	製 造 年 份
軟麻	電 動 機	1	30	350	50	568	Kawakita Electric Co., Ltd.	1917
粗紡	電 動 機	1	130	350	198	600	日 立	1917
精紡	電 動 機	6	5	350	8.1	1441	安 川	1924
精紡	電 動 機	8	5	350	8.1	1441	安 川	1924
精紡	電 動 機	7	6½	350	10.5	973	安 川	1924
精紡	電 動 機	13	7½	350	11.0	1473	安 川	1924
精紡	電 動 機	7	7½	350	12.0	960	三 菱	1924
織布	電 動 機	1	100	350	155	600	日 立	1917
整理	電 動 機	1	100	350	155	600	日 立	1917
No. 14 鋼絲車	電 動 機	1	7½	350	12.8	715	三 菱	1924
整經	電 動 機	1	3	350	5.2	1420	安 川	1924
染色	電 動 機	1	5	350	8.3	1430	安 川	1917
噴霧機	電 動 機	1	37	350	60.5	950	芝 浦	1937
修機	電 動 機	1	10	350	15.0	1420	懋 利	1917
修機	電 動 機	1	3	350	5.25	1135	安 川	1917

# 電 力 分 佈 表

本廠動力電壓現為350伏電燈電壓分220伏及110伏兩種大小馬達51只共計馬力691匹最高負荷量為340K. W. 茲將饋電情形示如下圖：



本廠有關開夏式鍋爐二具，皆為本國製，在普通情形下，祇用一具，接收後，幾經整理，效能已改善，其規格如下。

### 鍋 爐 設 備 表

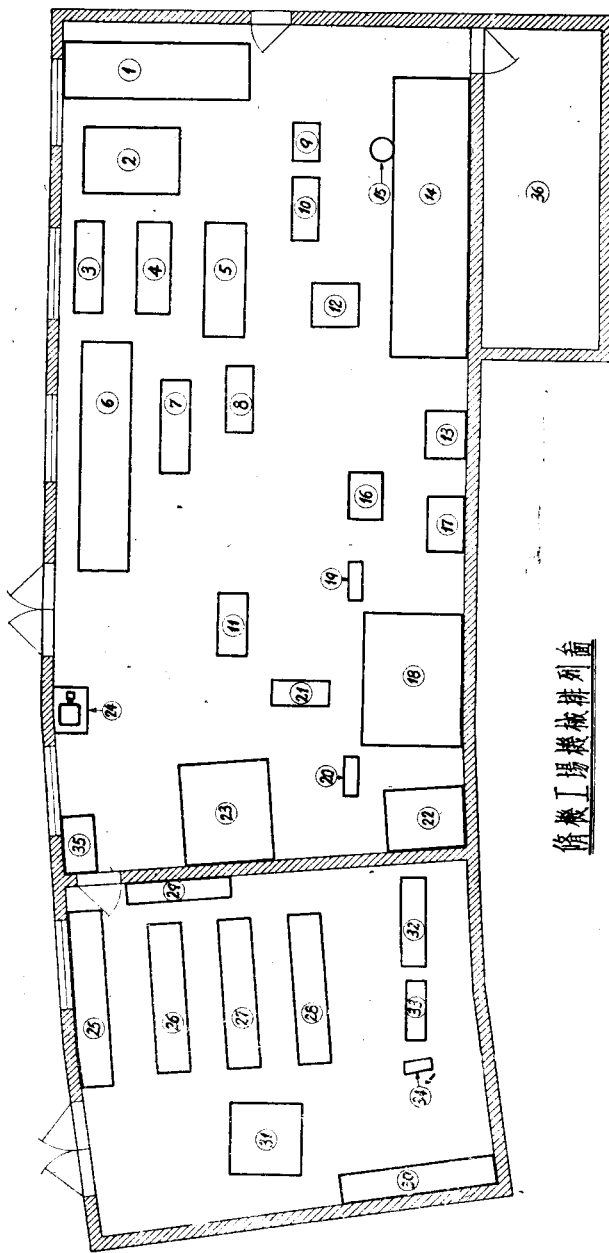
爐 號	No. 1	No. 2
製 造 者	KIU SING Works	SING TAI Works
體 量	6'-6" × 24'-0"	7'-6" × 24'-0"
火 格 面 積	27 sq. ft.	34 sq. ft.
受 熱 面 積	648 sq. ft.	756 sq. ft.
蒸 發 量	4750 lbs/hr.	5500 lds/hr.
給 水 方 式	1. Duplex Feed Water Pump 2. Automatic Injector	全 上
經 常 汽 壓	60—75 lbs/in <sup>2</sup>	全 上
用 煤 量	1.3—3.5 Tons	1.5—4.0 Tons.
備 註	煙囪一座高 100 呎直徑 3 呎係用 1/4" 厚鋼板製成	

### 修 機 工 場 工 作 機 一 覽 表

部 別	名 稱	部 數	內 容	製 造 廠 名	製 造 年 份	保 全 情 形	備 註
修機	Vises	4	6" face			尚 佳	
修機	Vises	2	5" face			尚 佳	
修機	Vises	4	6" face		1943	尚 佳	
修機	Vises	1	5" face		1943	尚 佳	
修機	Piping Machine	1	2" Dia			尚 佳	
修機	木車床	1	6'-0"	Adachi		尚 佳	
修機	木車床	1	2'-0"	Adachi		尚 佳	
修機	Circular Saw	1	18" Dia		1916	尚 佳	
修機	Cork Roller Covering Machine	1	9" Dia	British Made		尚 佳	

名稱	台數	內容	製造廠名	製造年份	保全情形
車床	1	12 ft Single Spindle	Adachi	1917	尚佳
車床	1	8 ft Double Spindle	Okuma	1940	尚佳
車床	1	6 ft Single Spindle	Iwatw		尚佳
車床	1	6 ft Single Spindle	Adachi	1917	尚佳
車床	1	6 ft Single Spindle	順華廠	1944	不全
車床	1	4 ft Single Spindle	Adachi		尚佳
Universal Milling Machine	1	20"	Okuma	1940	尚佳
Grinding Machine	1	20" Wheel	Locally Made		尚佳
Blower	1	3½"	Copola Locally Made		尚佳
Shaping Machine	1	12"	Japanese Made		已壞
Acetyline Welding Equipment	1		Locally Made		尚佳
Drill Machine	1	1½" Diam	Adachi		尚佳
Drill Machine	1	1" Diam	The Silver M.F.G.Co.		尚佳
Drill Machine	1	½" Diam	瑞生	1944	尚佳
Electrical Drill	1		Vidal Engineering Co.		尚佳

# 修機工場機械排列圖



修機工場機械排列圖

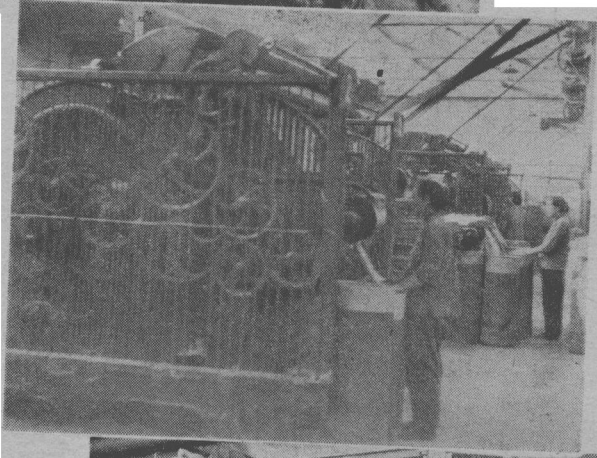
- |        |          |              |        |        |         |        |        |         |
|--------|----------|--------------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 1 鉗桌   | 5 8' 車床  | 9 1" 鑽床      | 13 磨刀機 | 17 打風機 | 21 軋棍機  | 25 皮工枱 | 29 木工枱 | 33 木車床  |
| 2 銑床   | 6 12' 車床 | 10 1 1/2" 鑽床 | 14 白鐵作 | 18 鍛鐵爐 | 22 電石筒室 | 26 木工枱 | 30 木工枱 | 34 螺絲壓床 |
| 3 6 車床 | 7 6' 車床  | 11 1 1/2" 鑽床 | 15 炭爐  | 19 鐵站  | 23 焊接台  | 27 木工枱 | 31 木鋸床 | 35 出水池  |
| 4 6 車床 | 8 4' 車床  | 12 鉋床        | 16 平鐵板 | 20 鐵站  | 24 話邊   | 28 木工枱 | 32 木車床 | 36 工具室  |



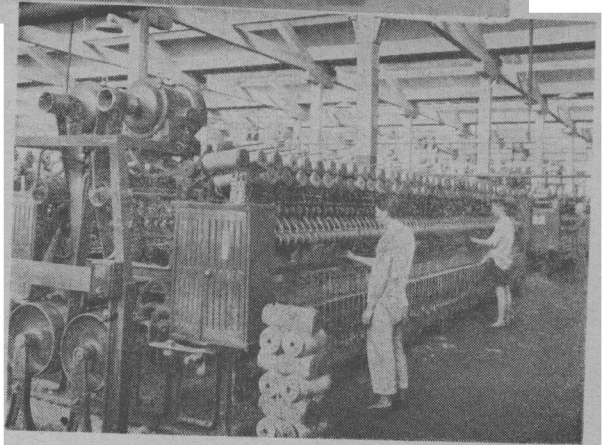


各部工作攝影

軟  
蔴

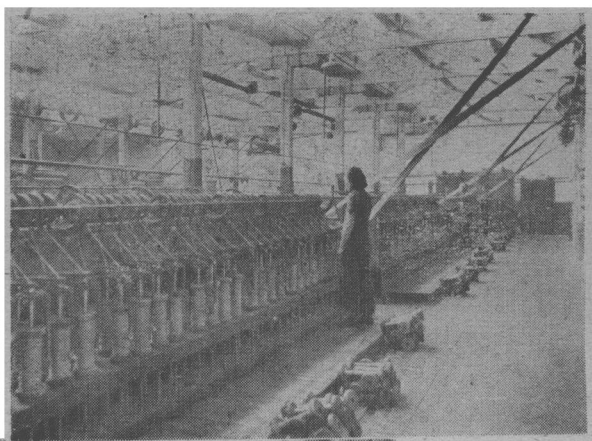


梳  
蔴



粗  
紡

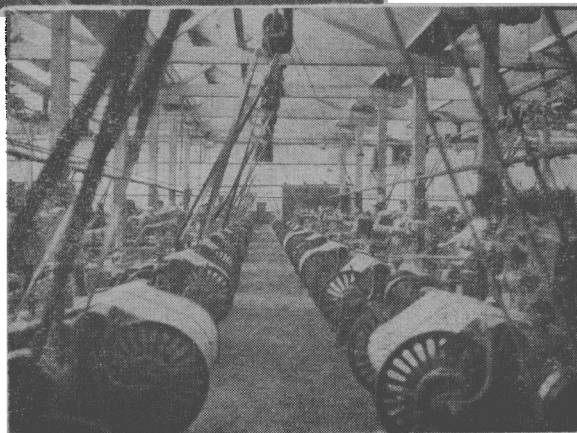
精  
紡

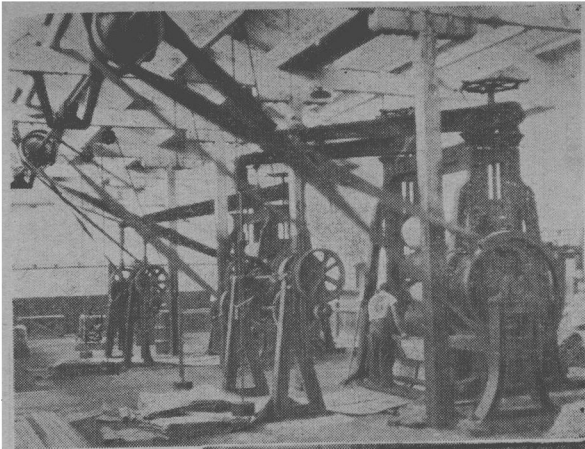


整  
經



織  
布

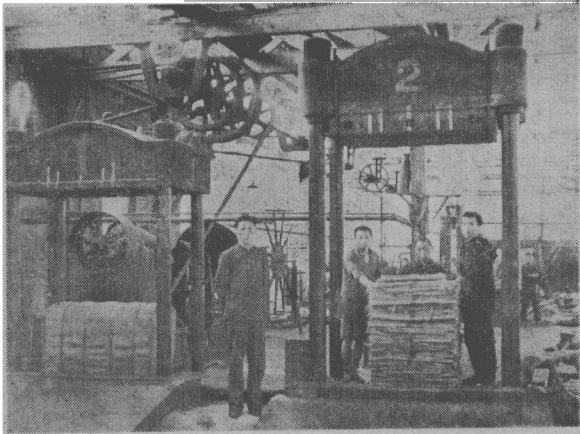




壓  
光




縫  
織



成  
包

## 七、出品規格及商標

種 類	規 格	包 裝	商 標
2½磅單綠線麻袋	H. C. 29"x43" hd., 2½ lb.	每件 400 隻	
2¼磅單綠線麻袋	L.H.C. 29"x43" hd., 2¼ lb.	每件 400 隻	
2¼磅單藍線麻袋	H. C. 28"x40" hd., 2¼ lb.	每件 400 隻	
2¼磅三藍線斜紋袋	44"x26½" hd., 2¼ lb.	每件 300 隻	
9 行 打 包 麻 布	45"x9oz.	每件 1,000 碼	
11 行 打 包 麻 布	45"x11oz.	每件 1,000 碼	
14 行 打 包 麻 布	45"x14oz.	每件 1,000 碼	
三 股 麻 線	3/10.4lbs.	每 球 2 磅	

附誌：H.C. 即 Heavy Cee 之簡稱      L.H.C. 即 Light Heavy Cee 之簡稱  
hd. 即 hemmed 之縮寫作縫邊解    9 行者即 9 盎司之通行名稱

## 坯 布 組 合 表

種 類	每 1.85 吋 經 數	每 吋 緯 數	經 紗 支 數 (lbs.)	緯 紗 支 數 (lbs.)
2½磅單綠線麻袋	15	9	10.75	35.40
2¼磅單綠線麻袋	15	9	10.80	30.00
2¼磅單藍線麻袋	15	9	10.25	35.40
2¼磅三藍線斜紋袋	15	8	10.00	36.30
9 行 打 包 麻 布	21	10	10.40	8.00
11 行 打 包 麻 布	21	10	10.40	9.00
14 行 打 包 麻 布	21	12	10.40	12.50

## 八、 原 料 配 合

本廠有紡錠3,040枚線機147台惟因紡織兩部機錠非整個設計致未能配合故全部紡錠開齊僅能供給織機 100 台之用日夜開工年產麻袋 3,024,000 隻及打包麻布 3,160 件(每件 1,000 碼)共需精練原料 100,000 市担(未經精練原麻 200,000 市担)在印度麻未運到前本廠向用臨平,南通,丹陽產品及天津芙蓉麻為原料但各地產品品質不一配合殊覺困難。

黃麻之分類在本廠大別之分為甲,乙,丙,三級印度麻則分為 A, B, C, Rejection, Rope 五等其用途及配合成分表示如下:

原料配合 出 品			杭州 麻			天津芙蓉麻			印度 麻			麻 回 絲
			甲	乙	丙	印種	甲	乙	A	B	C, Rj, Rp,	
十四 行 麻 布	1	經	30%			70%						
		緯		50%	30%		20%					
	2	經	50%			25%			25%			
		緯		50%			10%			40%		
十一 行 麻 布	1	經	10%						90%			
		緯		10%						80%	10%	
	2	經	20%						80%			
		緯			20%		10%			70%		
麻 袋 坯 布	1	經		10%			10%			80%		
		緯			30%			35%				35%
	2	經		50%						50%		
		緯			50%			25%				25%

# 九、生產機械概況

接收復工時，僅能開袋機三十三台，至三十五年逐漸整理裝配，增加開機台數，但所用原料，皆為中國黃，抗雜收羅，均以存倉過久，強力不足，工作發生種種困難，生產量難合標準，而且來源數量，不能預算，時少時多，因之開機數量，亦難確定。今年四月，印度廠一部份到廠，開機數量，遂得增加，工作效率亦日趨正常，刻正計劃添開夜工，以冀參照原料情形，達到最高生產數量，茲將一年來生產情況列表於后以備一覽。

## 1. 機錠運轉及生產量統計表

民國卅五年一月至卅六年五月止 (甲) 紡部

月份	工作天數	原有錠數		運轉錠數		運轉百分率		總產量		每錠平均產量		直接人工數	每班管理人數	工人工作能日每人	煤電用量	其他人工數
		4"	5"	日	班	日	班	日	班	日	班					
35年		2080	4"	28,704	36.28	176,446	18.04	6.15	4,223	14	41.76	82.70	37,560	1,229		
1	26	960	5"	24,208	36.20	125,879	18.27	5.20	3,476	14	36.21	49.94	28,440	942		
2	23	"	"	21,580	28.30	104,917	14.68	4.86	4,104	19	25.56	65.20	34,200	1,047		
3	25	"	"	33,056	41.82	237,595	20.56	7.19	4,986	15	47.65	38.08	38,400	1,275		
4	26	"	"	35,920	43.76	237,643	19.15	6.62	4,939	14	48.12	33.80	40,920	2,012		
5	27	"	"	38,768	51.01	269,898	18.83	6.96	4,773	12	56.55	26.73	37,792	1,901		
6	25	"	"	31,476	45.02	210,654	17.48	6.69	4,433	14	47.53	24.21	31,277	1,819		
7	23	"	"	28,320	38.81	212,486	19.12	7.50	4,550	16	46.70	25.60	31,362	1,899		
8	24	"	"	33,760	50.48	211,096	16.69	6.25	4,196	12	50.31	25.37	33,577	1,719		
9	22	"	"	44,832	67.03	263,753	16.73	5.88	4,707	11	56.03	27.73	44,499	1,461		
10	22	"	"	45,704	62.64	358,747	17.18	7.39	5,310	12	67.66	29.99	55,860	1,570		
11	24	"	"	52,056	65.86	279,802	15.88	5.38	6,232	12	44.90	74.80	48,756	1,945		
12	26	"	"													
36年				40,144	62.88	205,127	23.64	5.11	5,033	13	40.76	69.06	40,761	1,596		
1	21	"	"	35,960	57.98	337,222	26.90	9.38	5,644	16	59.75	77.05	51,471	1,879		
2	24	"	"	39,968	64.45	396,392	26.54	9.92	5,636	14	70.33	50.26	55,606	1,836		
3	24	"	"	52,392	66.32	414,375	22.52	7.95	6,158	12	67.29	39.48	59,375	2,205		
4	26	"	"	67,008	84.78	507,922	21.24	7.58	6,607	10	76.88	39.30	70,868	2,312		
5	26	"	"													

## (乙) 織 部

年 月	工 作 日	原有機數		運轉數		運轉百分率		總產量(碼)		每台平均產量		直接人工數		每日每人平均 管機能力(台)
		蔬菜機	(台)	蔬菜機	(台)	蔬菜機	蔬菜機	蔬菜機	蔬菜機	蔬菜機	蔬菜機	日	班	
35	1	85		840	38.01		156,201		185.96		3,039		0.276	
	2	"		722	38.61		119,085		164.94		2,505		0.288	
	3	"		797	37.50		125,507		157.47		2,815		0.283	
	4	"		968	43.80		180,937		186.92		3,318		0.292	
	5	"		895	39.04		178,783		199.77		3,259		0.275	
	6	"	63	984	46.30	72	170,309	5,979	172.98	83.04	3,289		0.321	
	7	"	"	794	40.61	262	122,913	19,228	154.80	73.34	3,077		0.343	
	8	"	"	1,027	50.34	223	153,774	11,937	149.73	53.53	3,168		0.394	
	9	"	"	796	42.56	308	114,629	19,907	144.01	64.63	3,087		0.358	
	10	"	"	856	45.77	747	117,156	63,911	136.86	85.56	3,785		0.423	
	11	"	"	1,063	52.11	760	183,820	73,141	172.92	96.24	4,465		0.408	
	12	"	"	1,023	50.57	735	131,909	49,600	128.94	67.48	5,102		0.345	
36	1	"	"	989	55.41	365	91,673	18,051	92.69	49.45	4,099		0.330	
	2	"	"	1,393	68.28	49	211,982	2,349	152.18	47.94	4,690		0.310	
	3	"	"	1,359	66.62		267,597		196.90		4,754		0.290	
	4	"	"	1,494	67.78	211	310,196	24,760	207.63	117.35	5,092		0.330	
	5	"	"	1,665	75.34	644	339,537	80,066	203.93	124.33	5,330		0.430	



## 耗用原料統計表 (單位一担)

中華民國三十五年一月至三十六年五月

日期	精洗黃蕪	天津芙蓉蕪	印種津蕪	暹羅蕪	印度蕪	其他	合計
35年							
1	1,364.42	107.56					1,471.98
2	1,054.83						1,054.83
3	1,298.36						1,298.36
4	1,838.09	152.57					1,990.66
5	1,655.45	206.63					1,862.08
6	1,955.22	189.91					2,145.13
7	659.49	263.19				26.78	949.46
8	1,359.12	406.92					1,766.04
9	1,159.81	274.25	498.36				1,932.42
10	1,068.81	45.40	926.81				2,041.02
11	1,738.83	47.54	1,316.79				3,103.26
12	1,702.81	44.41	724.91				2,472.13
36年							
1	1,388.01	75.27		79.08			1,542.36
2	1,556.19	88.68		39.15			2,477.02
3	1,626.45	1,131.42					2,757.87
4	275.94	686.18			2,728.69		3,690.81
5	553.60	689.11			2,496.55		3,739.26
合計	22,255.53	5,202.04	3,466.87	118.23	5,225.24	26.78	36,294.69

### 3. 耗用水電燃料統計表

民國三十五年一月至三十六年五月

年	月	總煤量	總電量 K. W. H.	總水量 Gal.
35	1	82.70	37,560	313,000
	2	49.94	28,440	257,000
	3	65.20	34,200	288,000
	4	38.08	38,400	276,000
	5	33.80	40,920	329,100
	6	26.73	37,792	412,000
	7	24.21	31,277	544,000
	8	25.60	31,362	574,000
	9	25.37	33,577	505,000
	10	27.73	44,499	439,000
	11	29.99	55,860	393,000
	12	74.80	48,756	486,000
總計		504.15	462,643	4808,900
36	1	69.06	40,761	470,000
	2	77.05	51,471	418,000
	3	50.26	55,606	415,000
	4	39.48	59,375	407,000
	5	39.30	70,868	458,000

## 十一、保全工作之改進

本廠所有機械以年事已久，設備陳舊，若干部份難於應用，因究其原因在所，設法改進，以應需要，略述如下。

1. Gill bar rest 之添設：粗紡機之 Gill bar 每分鐘以 300 枚之速度運行，當其突然下推時，使 Gill bar 之二端猛烈擊撞於 Rail 上。Rill 因之不平，Gill bar 之二端下方亦遭損壞如 Fig A 所示，加之惰性作用使中間下曲，使 Gill pin 表面不平而失去梳疏作用，故於離二端  $\frac{1}{2}$  處，加以彈簧鋼皮二根，如 Fig B：俾於 Gill bar 下行時，先與鋼皮接觸緩和其撞擊力及減少惰性，以免除上述之二缺點。

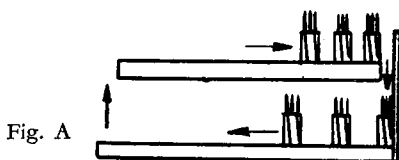


Fig. A

箭頭所示為 Gill Bar  
運動方向

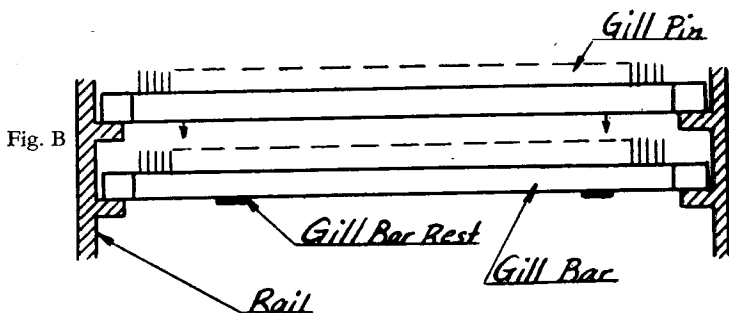
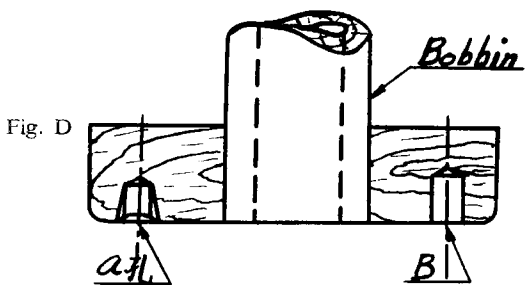
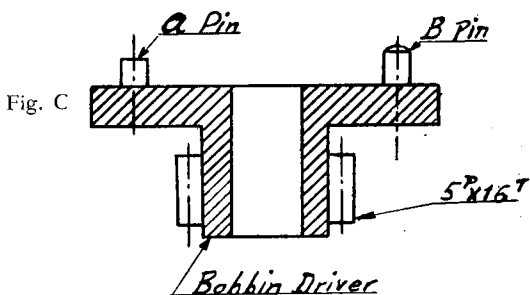


Fig. B

2. Bobbin driver pin 之改進：粗紡機原有 Bobbin driver 上之 pin 其形狀如 Fig C 之 a 短而平頭，其弊病在於 Bobbin 按上時易損及孔之周圍且運轉時易於滑出而損及 Bobbin 之頂端如 Fig D 之 a 孔故改爲 Fig C 之 b 加長 ½ 改爲圓頭則上述之弊病可大爲減輕，目前正試用中，以比較其效力。



3. Wooden roller 之改進。

4. 精紡機木羅拉之改進：精紡機麻條之牽伸作用，(Draft) 係由前羅拉(Drawing Roller)摩擦木羅拉，(Wooden Roller) 發生迴轉運動，其速度高於上部之一對 Feed Roller 約 7 倍而成，因欲保持牽伸之正確，除調整其速度外，復在木羅拉上，裝置重錘，(Weight) 增加壓力，使兩

迴轉體摩擦時，表面密接，而無滑動 (Sliding) 之現象。

木羅拉因須抗受壓力，(每邊所受壓力約為 128 磅) 及摩擦力，故其材質宜取 (1) 堅韌不易開裂，(2) 周圍木紋密度平均，蓋後者於保持圓形時，尤為重要也。

往昔該項材料，係採用東洋櫻，楓，桃等木料，每片厚為 2 吋，貫穿年輪之中心固着於鍛鐵短軸上，如第一圖甲所示，此項木料，在日本經過人工乾燥，(Artificial Seakoning) 故木質少變形，於應用上尚無問題，惟嫌太不經濟，茲說明如下：

1 依第一圖，係筒料取材，考木羅拉之最大直徑為 7 $\phi$ ，樹木過粗者則太浪費，過小者，不能合用。

2 羅拉應用處之邊緣，寬度僅需  $\frac{1}{4}$  吋而中心與短軸之接合處則需 2 $\frac{1}{2}$  吋，浪費之材料太多。

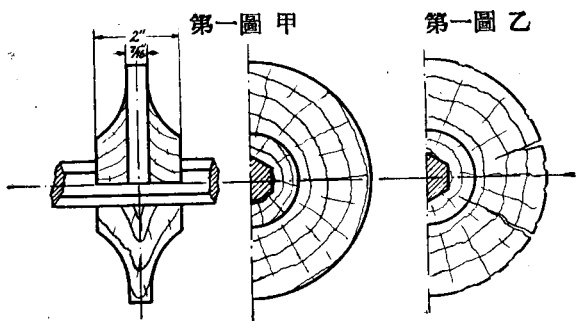
本廠自歸我國接收後，此項木料來源斷絕，近來採用國產椿、黃樟、建松等樹，使用結果，更有下列缺點：

1 依年輪之垂直方向開裂，——如第一圖乙所示，開裂後不復可用。

2 邊緣受壓，木紋恆脫落成鋸齒形——如第一圖乙所示，經車床車過仍可用，惟頻頻車削，費工費料。

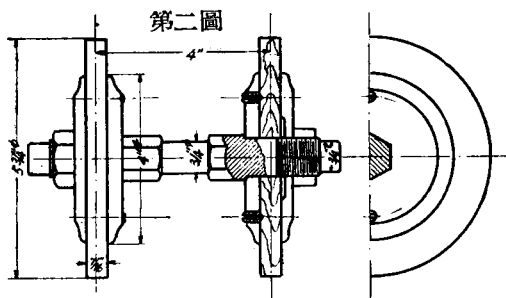
以上缺點，造成消耗量頗大，殊不經濟，爰改為第二圖之構造，採取板料取材法，如第二圖甲，乙所示，將厚僅  $\frac{1}{2}$  吋之木板，夾置鑄鐵製成之夾板中，若是則僅須更換較薄之木板，當設計時，為顧及周圍木紋密度平均計，更採用乙圖之裝置，惟經試用後，乙圖之構造，不堪重壓，致四塊木板發生歪斜。甲圖先用桃木製成，經月餘之使用，並無開裂，邊緣脫落，及不圓諸弊，僅發現邊緣兩側起毛，如第三圖甲所示，嗣後擬將兩側削成如第三圖乙，當可改善。

以上試驗原則已可成立，現正着手將本省所產之椴櫨等硬材，逐一試其何者為最適用與最經濟。



第一圖 甲

第一圖 乙

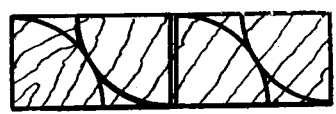
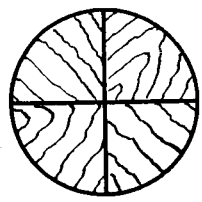
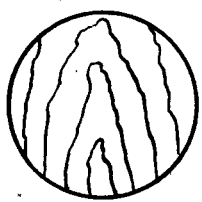


第二圖

第二圖 甲

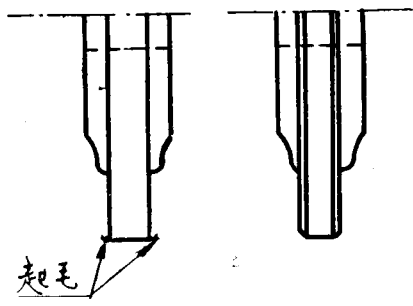
第二圖 乙

第二圖 乙 取材情形



第三圖 甲 →

← 第三圖 乙



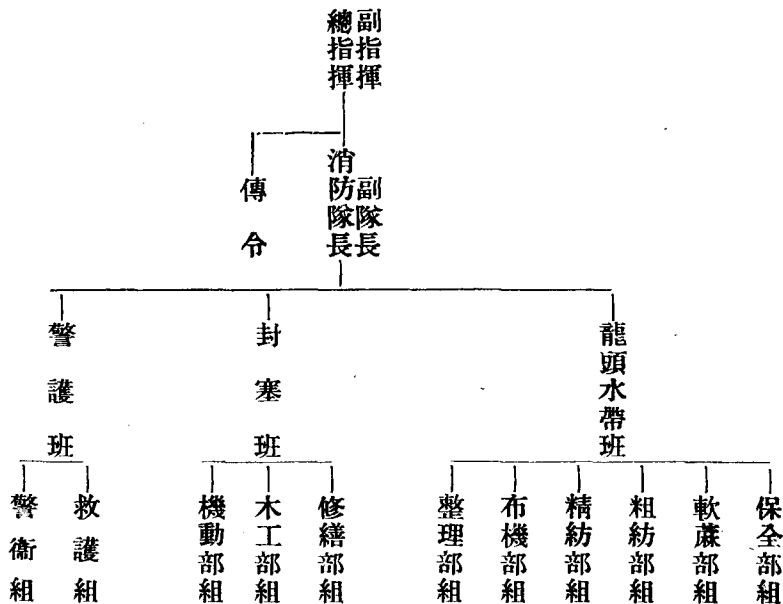
起毛

## 十二、消防設施

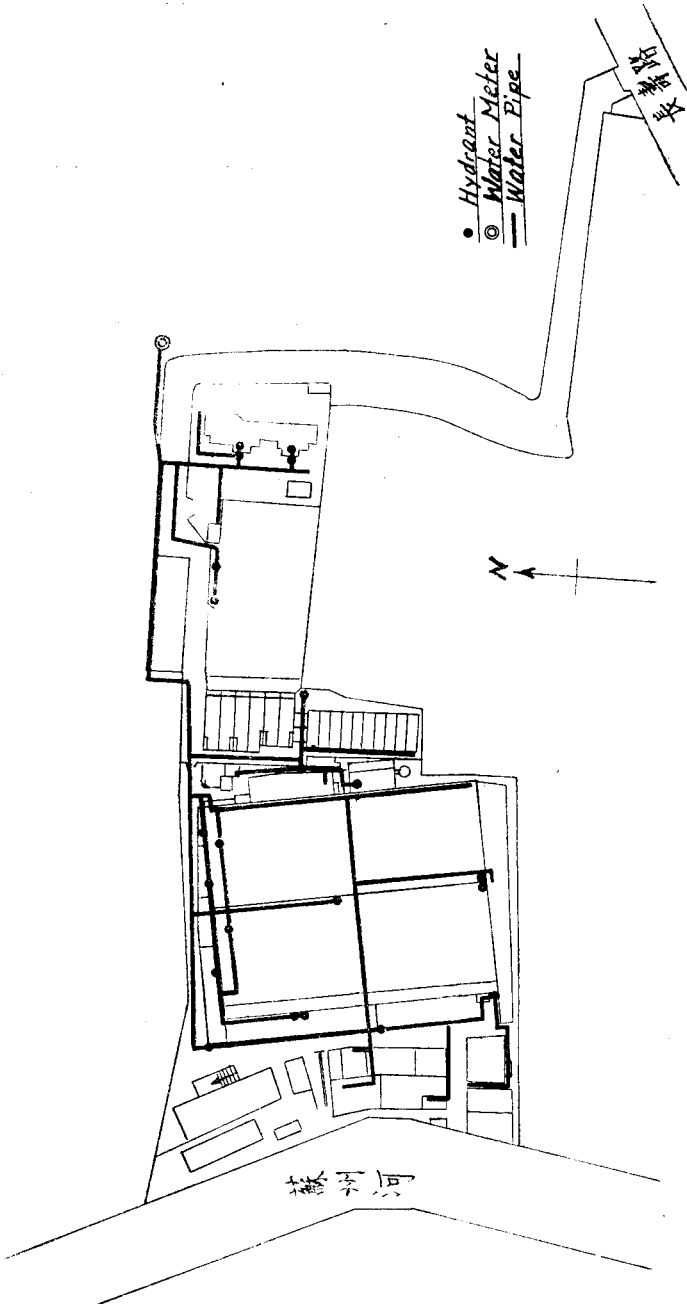
本廠房屋以開創於民國初年建築陳舊廠基狹小及製造程序上原料黃麻時須潤以油脂以及其他原因易致火患故對於消防工作特加注意茲將設施概況略分述於下

- 一 設備 依全廠自來水管之分佈於重要處所裝置太平水龍頭其旁并各裝水帶箱一具貯備水帶二條或一條以便迅速取用  
再軋麻部及粗紡部以易于引火部份備置滅火機電動部備避電滅火機俾便於火患初起時迅速撲滅（附自來水管太平水龍頭佈置圖）
- 二 組織 根據太平水龍頭分佈情形並消防隊員集合迅速便利動作起見工場各部每一部分組織龍頭水帶班一組以便該處一有火災隨時可以集合迅速動作其組織系統如下
- 三 訓練 根據組織系統員工共同編成班組每半月指定一組或二組輪流演習並於每二個月聯合演習一次

### 消防組織系統



水管裝置及太平龍頭佈置圖





### 十三、工友概況

本廠於卅四年九月廿二日接收後，於十一月間復工，當時以機械大部損壞或拆卸，故祇有工人二百八十餘人，嗣後機錠逐漸修復，所有本廠前東亞，日華兩廠失業工友亦日漸復工，祇以原料時虞不繼，所有機台未能悉數開出，至本年五月底止，工友人數已增至五百九十五人，在預定計劃中，下月間機錠，擬悉數開齊，紡部先增開夜工，茲將本廠工友現況列表分誌如下。

#### 1. 工友人數表

(自卅四年十一月至卅六年五月)

年 月	男 工	女 工	總 計
卅四年十一月	155	126	281
十二月	165	141	306
卅五年 一月	169	142	311
二月	170	142	312
三月	184	164	348
四月	204	176	380
五月	226	186	412
六月	228	195	423
七月	232	202	434
八月	233	206	439
九月	251	227	478
十月	264	247	511
十一月	277	253	530
十二月	279	254	533
卅六年 一月	281	254	535
二月	283	258	541
三月	287	264	551
四月	296	281	577
五月	305	290	595

## 2. 各部男女工人人數分配表

部 別	男 工 人 數	女 工 人 數	合 計
軟 帶	23	16	39
粗 紡	13	98	111
精 紡	127		127
準 備	9	58	67
織 布	19	97	116
整 理	22	20	42
原 動	9		9
修 理	24		24
保 全	27		27
雜 工	26		26
公 務	6	1	7
總 計	305	290	595

## 3. 工友籍貫統計表

籍 貫	人 數
江 蘇	398
南 京	12
上 海	27
山 東	46
安 徽	57
浙 江	35
其 他	20
總 計	595

## 4. 工友年齡統計表

年 齡	人 數
51 歲 以 上	7
46 — 50 歲	19
41 — 45 歲	25
36 — 40 歲	83
31 — 35 歲	95
26 — 30 歲	121
21 — 25 歲	119
15 — 20 歲	126
總 計	595

## 十四、福利設施

(1) 教育：廠中現設職工初級補習班一班，請教員一人負責教授，課本文具，均由廠方免費供給，就讀工友凡五十人，其成績及參加部別有如下表：

職工補習班學生人數統計表

部 別	人 數	成 績	分 數	人 數	部 別
機 工	2	甲 級	80 分以上	12	精 紡
粗 紡	16	乙 級	70 分以上	4	粗 紡
				8	精 紡
精 紡	28	丙 級	60 分以上	11	粗 紡
				9	精 紡
織 布	2	丁 級	60 分以下	2	機 工
				2	織 布
總 計	50	合 計		50	

職工初級補習班各部學生成績表

補習班學生，約佔全數工友十分之一，初辦時，報名人數計八十餘，後因離廠及其他原因，所餘僅五十人，學生幾全部為男性，除機工外，年齡大都在念歲以下，本廠以感房屋缺乏，不得已以工人食堂暫充教室，秋涼後，擬再添一級俾新工友得有補習機會，同時廠中擬辦高級補習班一班以訓練技術為目的，課程將授以機械，製圖，麻紡織等常識教員將由本廠技術人員兼任之。

附職工補習初級班全體學生攝影



(2) 衛生：衛生室有兼任醫師護士各一人，負診療之責，備有內外科及救急各項藥品，職工得免費診治，本年一月份起至目前受診人數如下：

職工受診人數統計表

	內科	外科	五官科	婦科	總計
一	42	239	16		297人
二	96	373	3		472人
三	105	254	16		375人
四	134	323	58		515人

(3) 托兒所：有舖位十六，供女工寄托嬰兒，雇保姆一人，負責照料，因設備尚未完全，寄托嬰兒暫限一歲以內。

(4) 哺乳室：供女工哺乳，每日規定上下午各一次每次時間限一刻鐘。

## 托兒所嬰兒睡床



托兒所寄託嬰兒人數表

年 月	部 別				嬰 兒 性 別		合 計
	粗 紡	準 備	織 布	整 理	男	女	
35- 9			3	1	3	1	4
10							
11	1	1			1	1	2
12		2		1	2	1	3
36- 1	1	1	2		2	2	4
2	2	1		1	2	2	4
3			1		1		1
4	2				2		2
5	1	1	1	1	4		4
合 計	7	6	7	4			24

(5) 蒸汽蒸飯：設有蒸汽櫃一，工人進廠後將米盛於盒內，交管理人放入櫃內代為蒸煮，膳前由管理人，依照號數置於各工人座位，依次就膳。

(6) 工人食堂：廠中有工人食堂一所，可容三百餘人，工友分兩班，依次就膳。室隅并設無線電收音及播音機各一架，俾工人就食時收聽各項娛樂節目，以資調劑精神，并於必要時將重要消息及行政播告工人。

(7) 康樂會：娛樂方面有國樂各科樂器及無線電收音機以供員工公餘娛樂，運動有足球，乒乓網球等。

### 本 廠 足 球 隊



(8) 員工消費合作社：廠內設有員工消費合作社一所，備有各種日用品，以供員工購用。並隨時設法採購衣食必需品配售員之惟以社址狹小資金短少未能儘量發展現正在設法遷移社址擴充業務中。

(9) 員工浴室：廠中設有男女工人及職員浴室各一，工人為水泥浴池，同時可容十餘人洗滌，職員為浴缸，均按時開放。

(10) 此外尚有理髮室，工人代筆處等，即將於增開夜工後次第設置。

職工受領福利津貼金人數表

年月	分娩	疾病	公傷	疾亡	合計
35-5		4			4
6	3	5	1		9
7	4		1		5
8	2	7		2	11
9	5	4			9
10	3	1			4
11	6	2			9
12	8		1		8
36-1	4			2	6
2	4	1			5
3	2	1			3
4	6	2			8
5	5	2			7
合計	52	29	3	4	88

## 十五、附錄

### 1. 杭州洗蔴工場近況

本廠原料在戰前向仰給於印度。自抗戰軍興，印度來源斷絕，遂於民國三十一年，在浙江產蔴區從事種蔴，并在杭州華家池地方，設立練蔴場所，處理脫膠精煉工作。池塘面積占地五十餘畝，經營三年，成效卓著。惟因產量不多，供應不及本廠所需十之一二。勝利後農場及洗蔴池塘爲業主收回，工作無法繼續推進，爰於去夏在杭地另設機構概況如下：

本工場創辦時因熟練技術人員缺乏，乃將精洗工程委託具有洗蔴經驗之謝昂書君承攬，訂約一年，由本公司派員駐場監督指導之，並辦理計劃驗收等事。浸蔴區域在杭州密陀橋邊城河，築茅屋十一間爲辦事處，倉庫及宿舍。城河以竹欄成十三區，共可浸蔴六千五百担，復於平地設晒蔴架六十八座，輪流洗晒，以三天爲一週期，日可收獲精洗蔴一百二十餘担。工場工作，分拆捆，揀選，整理，浸水，精洗等諸部，首批精洗蔴於六月下旬完成，運往滬廠應用，自開工起至年底止，共精洗蔴八十六萬一千零四十二市斤。本年一月收回自辦，半年來，因原料缺乏，所洗有限，載

至五月十五日止，共洗麻三十七萬四千九百六十七市斤，俟秋季新麻登場，數量當大可增加也。

## 2. 精洗麻之製法

精洗麻之製法可分兩種略述如次：

(一) 藥浸分解法——利用化學藥品而練成者其程序凡四：

1. 先用4% 28° Be' 苛性曹達溶液蒸煮分解三小時。
2. 經打洗後放入醱酵池內，醱酵過程，約需九十六小時。
3. 以洗滌機洗滌清潔。
4. 脫水乾燥。

(二) 皮浸分解法——將原麻浸在水中，使之醱酵，加以洗滌而成者，其程序凡七：

1. 拆捆 將麻皮原捆解開鬆散復縛成小束。
2. 浸水 將麻皮小束分排左右，繫於毛竹上，置諸規定浸麻區域內。
3. 翻麻 麻皮浸水四五日後，試水溫之高低，經三五次之翻覆，以完成其全部醱酵目的。

4. 洗麻 在開洗前，應檢驗韌皮部纖維是否全部脫膠，至浸麻日期之多寡，與氣候之寒燠，麻皮之新陳老嫩，浸麻區域之大小及流水與池水之水色深度，皆有密切關係。水之溫度約在華氏八十度左右，夏秋兩季，約浸二十天至二十五天，春季略較延長，嚴冬則須停止工作，因水溫在五度以下完全不能起醱酵作用也。又醱酵時間過多，則纖維失其強力，過少則有不純物殘留纖維中，有損品質。

5. 晒麻 將洗成濕麻逐綫分散於麻架之上，去其污屑，使其垂直，如陽光充足，一晝夜即可乾燥，在夏令每天可收取兩次，秋令須兩天收取一次。監工員須隨時查勘污屑有無滌淨並注意其潮份。

6. 揀麻 將晒燥精洗麻剔去雜屑，別其長度，選其色澤，試其強力，分爲甲乙丙三級，以便利廠內和麻工程。

7. 成捆 以同級之精洗麻集四小捆，用人力打成一大捆，每捆規定約需一百二十市斤（規定此項捆重爲便利運輸及考查）。

結論 按藥浸分解法需要多量藥品及充份設備，於成本上殊不合算，且不能大量生產以應廠需。採用皮浸分解法，既合環境，又復經濟。

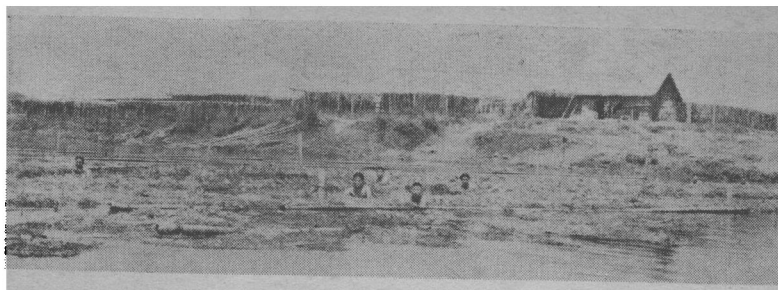
查杭屬臨平、喬司、七堡、彭埠、等處，爲著名產麻區域，品質優良，故設麻纖維精洗工場於杭州。本年度復推廣麻田三萬畝，改良麻種，採辦台灣青皮麻種二百六十二石，特與農林部棉產改進所杭州植麻指導區協同推進，此後麻皮來源，當可自給自足矣。

### 杭州密陀橋浸麻區域之一部

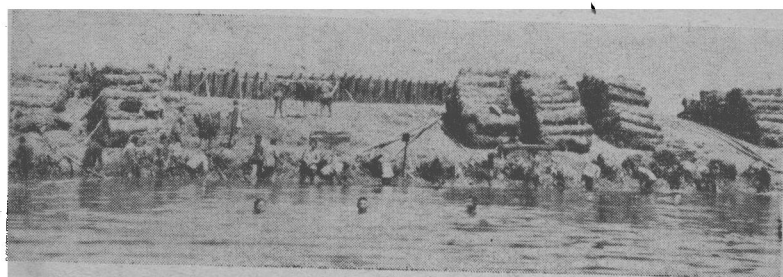




## 翻 麻 工 作



洗 麻 及 晒 麻 工 作



本廠因接收所得原麻，皆未經脫膠處理，無法應用，除在杭地設立精練機構外，并託由第二製麻廠，第四毛紡廠兩練麻工場，代為辦理脫膠精練工程，迄今杭州方面，練麻工作正在積極推進，第二製麻廠第四毛紡廠兩練麻工場，因其原有設備，僅適合於處理苧麻，對於處理黃麻，精練費用過鉅，乃於本年四月間停辦。茲將民國三十五年度黃麻精練成績比較如下表：

處 理 場 所	處 理 方 法	黃麻100斤精 練後收穫量	精 練 成 本 比 例	
			原 料	精 練 費 用
杭州華家池地區 (抗戰期間)	池 水 浸 洗	50.01斤		
杭州艮山門城河	河 水 浸 洗	45.66斤	74.82%	25.18%
上海第四毛紡廠	細菌發酵精洗	57.60斤	20.50%	79.50%
上海第二製麻廠	細菌發酵精洗	59.41斤	40.85%	59.51%