

✓

カンボジアおよび南ベトナムにおける 主要工場の実態調査報告書

メコン河サンボール地点開発計画
電力市場調査報告書
(別冊報告Ⅶ-1)

昭和40年12月

海外技術協力事業団

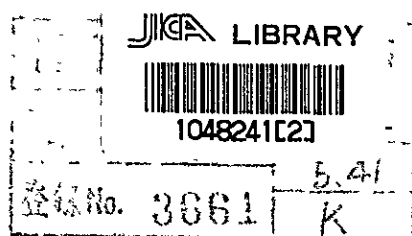
国際協力事業団	
---------	--

受入 月日 '84. 5. 25	109
登録No. 07756	64
	KE

カンボジアおよび南ベトナムにおける 工場実態調査結果

目 次

1.	緒 言	1	頁
1.1	調査の目的	1	”
1.2	調査の方法	1	”
1.3	他の報告書との関係	2	”
1.4	調査の日程	2	”
2.	調査工場の概要	5	”
2.1	カンボジア	5	”
2.1.1	創業年および業種	5	”
2.1.2	資金関係	9	”
2.1.3	従業員	11	”
2.1.4	生産および原料	13	”
2.1.5	電源の種類および電気の使用状況	17	”
2.1.6	工場条件	22	”
2.1.7	将来計画	23	”
2.1.8	問題点	26	”
2.2	南ベトナム	27	”
2.2.1	創業年	27	”
2.2.2	業種および操業内容	28	”
2.2.3	資金関係	30	”
2.2.4	従業員および給与	31	”
2.2.5	生産設備、生産能力、生産量	35	”
2.2.6	動力設備	38	”
2.2.7	工場条件	41	”
2.2.8	増設その他将来計画	46	”
2.2.9	問題点	48	”
3.	工場別現地調査	49	”
3.1	カンボジアにおける工場別現地調査	49	”
3.2	南ベトナムにおける工場別現地調査	90	”



1.1 本調査の目的

電力需要の動向は、産業経済の発展ならびにその構造的変化と密接な関係にあることは云うをまたない。

したがって、サンポール地点の開発調査の一環としての電力市場調査を実施するに当つては、先づ関係国の電気事業ならびに各種産業の実態を把握し、これらを基にして、産業経済の長期発展の展望と電力需要増加の相関を検討しなければならない。

そのためには電気事業ならびに産業経済に関するあらゆる統計資料を詳に分析検討することを必要とすることは当然である。

一方、各種産業における個々の生産工場およびその他の企業における諸種の問題、立地条件、その他それらがおかれている周囲条件等について、実地に調査することも不可欠であると考える。

本報告書は、このような意味における個々の工場その他の実地調査に基づく報告書であり、別途に行われる考察ならびに実態調査による報告書の基礎となるものである。

1.2 調査の方法

(a) カンボジア

電力市場調査班のうち2グループをもつて工場その他の現状調査を実施した。すなわち、1グループは国営企業では合板工場およびセメント工場、民間企業では Phnom Penh - Kandal 地域に所在する主要工場を担当し、他のグループは国営企業では繊維工場および製紙工場、民間企業では地方に散在する主要工場を担当することとした。

民間企業の調査対象は、工業省の勧告に従い、

(1) 特徴的な工場 (2) 比較的新しく創業した工場 (3) 稀少価値のある工場を一応の基準として選択した。

なお、国営企業については、工業省からの工場に対する連絡により、調査グループのみでの単独訪問が可能であつた。民間企業については、Phnom Penh - Kandal 地域では工業省から予め文書を送付するとともに、工業省の係官の案内により調査を実施したが、その他の民間小企業については、時間的に工業省の十分な協力が得られなかつたので、直接訪問の方法により調査を行わなければならなかつた。

Phnom Penh - Kandal 地域における民間企業の調査は、原則として1日2工場、調査時間は1工場1時間に制限された上、連絡の不徹底、到着までに要した時間等のため、1時間未満の調査時間となり、事後の補足調査もできら限り実施したが、十分な調査であつたとは云い難い。

また、地方の小企業については、事前の連絡なしに調査を実施した関係から、調査工場の一部で殆んど成果をあげることができなかつたのは残念である。

(b) 南ベトナム

電力市場調査班のうち、2グループをもつて工場の実態調査を実施した。

調査対象工場については、南ベトナム政府の工場リストにより、予め選択した工場について、国民経済省および協力者である日綿実業(株) Saigon 支店と打合せの上調査工場を決定した。これらの工場は、最近特に急速な発展をみせている繊維工業関係の工場を主とし、その他 Saigon - Cholon 地域における各種類の主要工場とした。

調査に当つては、南ベトナム政府(公共事業省)メコン国内委員会より、われわれの調査に、案内係として各グループに1名係官が同行するとともに、前以って調査工場に対し、われわれの調査に関し連絡しておくなどの協力をあおぐことができた。

なお、調査地域については、治安の状況を考慮し、Saigon - Cholon 地域に限定することとした。

また、現地出張に先立ち、国民経済省に対して、われわれの工場リストおよび調査事項を予め送付する手続きをとつたが、これに対して、同省では、同省自体の業務として、われわれの調査事項を加味したアンケートを全工場に送付し、われわれの調査に協力する配慮がなされた。しかしながら、このアンケートに対する各工場の回答は、既に同省に回収されているはずであるが、諸般の事情により、未だわれわれが入手するに至らず、本報告書にその結果を採り入れることができなかつたことは、甚だ残念である。

1.3 他の報告書との関係

本報告書は、個々の工場を現地に訪問し、関係者との面接および実際に見たところによる結果を記述したものに過ぎず、産業全般の現状および今後の発展の見直しなどについては、一般的統計資料、工業化計画等を分析総合して行われる別途の報告書に委ねられた。

なお、関係2国とも、自家用発電に関する資料は皆無に等しいが、別途行われる電気供給事業の実態報告においては、本調査に基づく自家用発電設備の使用状況を参照した。

1.4 調査日程

(a) カンボジアにおける工場調査日程

第 1 表

(b) 南ベトナムにおける工場調査日程

第 2 表

[第1表] カンボジアにおける工場調査日程

月 日	別	会社名又は工場名	工場所在地	業 種
11月25日	A	(i) Sihanouk Chhou Eng Lay Contre - Plaque Cie	Dey Eth, Kandal	合板製造
11月26日	A	(2) Ste. Nationale de Ciment	Charey Tiny Kampot	セメントの製造
	B	(3) Seng Thai	Battambang	精 米
	B	(4) " "	"	製 氷
	B	(5) Hen Ten	"	製 材
11月30日	B	(6) Societe Nationale de Textile	Kg. Cham	織 維
12月 1日	A	(7) Manufacturer Contonniere Khmere	Chak Angre	織 維
	A	(8) Kim Hoa Heng & Co. Ltd	"	金属製品
	A	(9) Usine Kim Chhe Iang	"	ゴム製品, 石鹼
	B	(10) Societe Nationale de Papier	Chhlong	製 紙
12月 2日	A	(11) Nhek Phonn & Cie	Chak Angre	製 材
	B	(12) Hoa Seng	Kratie	木 炭
12月 3日	A	(13) Ets. Eam - Kuang	P. Penh	金属製品および
	A	(14) Ets. Chiptong	"	繊維製品
12月 4日	A	(15) Ste. de Brasseries et Glacieres de l'Indochine	"	清涼飲料水
	A	(16) Cambodia Beverage Co. Ltd.	"	および製氷 清涼飲料水
12月 5日	A	(17) M. Nguy-Cam & Fils Cie.	"	精米および倉庫
	A	(18) Sté. Commerciale Francaise de l'Indochine	Chak Angre	カボック製糖
12月 7日	A	(19) Manufacturer Khmère des Allumettes	P. Penh	マ ッ チ
	A	(20) Lim Ly Hirot	Chak Angre	煉瓦および タイル
12月 8日	A	Sté. Cambodgienne de (21) Materiel Electrique et de Quincaillerie	"	乾 電 地
	A	(22) Ets. Tong Yech	P. Penh	ガラス瓶
12月 9日	A	(23) Lucky Biscuit Confectionary Factory Ltd. (LUBICO)	Chak Angre	製 菓
	A	(24) Manufactureur Cambodgienne de Matériaux de Construction	Khum de Dangkor	建築資材
12月10日	A	(25) Usine des Eaux	Chui-Channg War, Kandal	P. Penh水道
12月11日	A	(26) Manufacturer Khmère des Articles en Matèrie Plastique	P. Penh	ビニール製品
12月12日	A	(27) Ets. Bao - Heng	P. Penh	ゴムひも, ミシン糸

〔第2表〕 南ベトナムにおける工場調査日程

月 日	別	会社名または工場名	工場所在地	業 種
		VINATEXCO (1) (Vietnam Textile Co.)	Saigon	綿 紡 織
12月21日	B B	(2) BUI DUY CAN (3) TRAN VAN TANH	" "	ペ イ ント 製 業
12月22日	A A A B B	(4) INTERTEXCO (5) VIMYTEXCO (6) SAKYMEN SARL (7) TAN MAI (8) VO VAN VAN	" " Gia Dinh Bien Hoa Binh Duong	綿 織 綿 紡 織 毛 布 紡 織 製 材 印刷インキ
12月24日	A A B	VINATEFINCO (9) (Vietnam Textile Finishing Co) (10) DACOTEX (11) VINADA	Saigon Cholon "	綿織物仕上 綿 織 皮 な め し
12月28日	A A A B B	VICACO (12) (Vietnam Chlorine & Alkali Co. Ltd.) (13) Ste, Vietnamiene du Jute NAVIFICO (14) (Nam - Viet Fibro - Ciment Cong - Ty) (15) CONG - TY DUONG (16) NINH DU TINWARE	Bien Hoa Vinh Hoi Thu Duc Saigon "	苛性ソーダ 塩 酸 ジュートバッグ ス レ ー ト 精 糖 製 缶
12月29日	A A A A B B B	(17) DONG-NAI KY NGAE (18) THANH HOA CONG-TY (19) VISYFASA (Vietnam Synthetic Fabric S.A.) (20) LIEN-PHUONG KY-NGHE-DET (21) Cong-Ty Ky-Nghe Gioy Viet-Nam (22) SOUTH SEA SHRIMPS (23) Vietnam Food and Industrial Co.	" Thu Duc " " Bien Hoa Saigon "	綿および化せん織 化せん織および仕上 化せん織および仕上 化せん織、染色、仕上紙、バルブ 食 料 品 "
12月31日	A A A	(24) SICOVINA (25) UFIPLASTIC CONG-TY (26) DAI-NAM CO (Dai-Nam Ky Nghe Cong-Ty)	Saigon Gia Dinh Da Nang Saigon Gia Dinh	綿 紡 織 プラスチック 成形 タイヤ チューブ

2. 調査工場の概要

2.1 Cambodia

2.1.1 創業年および業種

調査対象工場を創業年別に業種および工場数を示すと次の通りである。

[第 8 表]

創業年度	業 種	工場数
1905	食料品(清涼飲料水および製氷)	1
1948	木材(製材)	1
"	金属製品	1
1952	窯業(煉瓦およびタイル)	1
1953	精米および倉庫業	1
1956	マツチ製造	1
1957	繊維工業	1
"	窯業(ガラス瓶製造)	1
1958	繊維およびゴム製品	1
1959	木製品(合板)	1
1960	繊維工業	1
"	ゴム製品および石鹼	1
1961	紙, パルプ(製紙)	1
"	ゴムひも, ミシン糸	1
1962	木材(製材)	1
"	食料品(清涼飲料水)	1
"	ビニール製品	1
1963	電気製品(乾電池)	1
"	食料品(製菓)	1
1964	窯業(セメント)	1
"	金属製品	1
不詳	精米	1
"	製氷	1
"	木炭	1
"	カボック製綿	1
"	コンクリート建材	1
"	水道施設	1

次に業種別の工場数をみると次の通りである。

〔 第 4 表 〕

業 種	工 場 数
食 料 品 工 業	4
綿 維 工 業	4
窯 業 土 石	4
木 材 お よ び 木 製 品	3
金 属 製 品	2
紙 , パ ル プ	1
ゴ ム 製 品	1
電 気 製 品	1
公 益 事 業	1
そ の 他	6
計	27

〔第5表〕 調査対象工場の概要一覧表

会社名または工場名	所在地	創業年	業種	資本金(リエル)	借入金(リエル)	生産設備(能力)	生産量
(1) Sihanouk Chhou Eng Lay. Contre- Plaque Cie.	Dey Eth Kandal	1960	合板	(国営)			2,500 ~ 3,500枚/日
(2) Ste. National de Ciment	Charey Ting Kampot	1964	セメント	(国営)			200ton/日 (500000ton/年)
(3) Seng Thai	Battambang	不詳	米	自己資本			400 ~ 500kg/日
(4) Seng Thai	Battambang	不詳	米	自己資本			30000 ~ 45,000kg/日
(5) Hen Ten	Battambang	1962	製材	自己資本			2,000 ~ 3,000m ³ /年
(6) Societe Nationale de Textile	Kg. Cham	1960	織	(国営)		(紡) 11,648錠 (織) 121台	5,000,000m ² /年
(7) Manufacturer Cotonniere Khmere	Chak Angre	1957	織	1,200,000		1,000,000m ² /年	800,000m ² /年
(8) Kim Hoa Heng & Co.	Chak Angre	1964	金属製品	2,000,000	5,000,000	12,000ton/年	300 ~ 400ton/月
(9) Usine Kim Chhe Hang	Chak Angre	1960	ゴム製品 石	1,400,000			タイヤ 8,000本/月
(10) Societe Nationale de papier	Chhlong	1961	製紙	(国営)		5,000ton/年	3000ton/年
(11) Nhek Phonu & Cie	Chak Angre	1948	製材	300,000			100m ³ /日
(12) Hoa Seng	Kratie	不詳	木炭	不詳			6700m ³ /年
(13) Ets. Eam-Kuang	P. Penh	1948	金属製品	1,000,000	200,000		ボール 380,000個/月 ボールナット 100ton/月
(14) Ets. Chiptong	P. Penh	1958	織 ゴム サドル	400,000			せんい 50,000疋/月 サドル 100,000足/月
(15) Ste. de Brasseries et Glacieres de l'Indochine (BGI)	P. Penh	1905	製氷 清涼飲料水	(フランス資本)			製氷 150ton/日 清涼飲料水 4000箱(24本人)/日

会社名または工場名	所在地	創業年	業種	資本金(リエル)	借入金(リエル)	生産設備(能力)	生産量
(16) Cambodia Beverage Co., Ltd.	P. Penh	1962	清涼飲料水	10000000			2,500箱(24本人)/日
(17) M. Nsung-Cam & Fil Cie.	P. Penh	1953	清米、咖啡	不詳			350袋(100Kg)/日
(18) Sté. Commerciale Financière de l'Indochine	Chak Angre	不詳	カーボンク 製織	(フランス資本)			500~800ton/年
(19) Manufactr Khmère des Allumettes	P. Penh	1956	マッチ	5,000,000			1,500,000箱/月
(20) Lim Ly Hirot	Chak Angre	1952	煉瓦、タイル	800,000			概算 300,000コ/月 タイル 60,000 " かわら 10,000 "
(21) Sté. Cambodgienne de Matériel Electrique et de Quincaillerie	Chak Angre	1963	乾電池	1,000,000	1,000,000		2,000ボックス/日
(22) Ets. Tong Yeck	P. Penh	1957	ガラス瓶	2,000,000			30~40ton/日
(23) Lucky Biscuit Confectionary Factory Ltd (LUBICO)	Chak Angre	1963	製菓	9,000,000	4,000,000	ビスケット パン	ビスケット 1~2ton/日 パン 300Kg/日
(24) Manufactr Cambodgienne de Matériaux de Construction	Khum de Dangkor	不詳	コンクリート 製品	不詳			不詳
(25) Usine des Eaux	Chui-Channg War, Kandal	不詳	水道	(市営)		500,000m ³ /日	
(26) Manufactr Khmère des Articles en Matière Plastique	P. Penh	1964	ビニール 製品	1,600,000			フィルム 250,000m ² /月 シート 100,000 " ホースおよびパイプ 60,000(10%φ)/月 網 5ton/月
(27) Ets. Bao-Heng	P. Penh	1961	ゴムひも ミン	1,000,000	4,000,000		ゴムひも 1,000,000m/月 ミン 6,000,000ボックス/月

2.1.2 資金関係

国営の近代工場4工場(合板,セメント,繊維および製紙)およびフランス統治時代からのフランス資本による比較的大規模の企業による工場(清涼飲料水およびカボック製綿)の外,大部分華僑系カンボジア人資本による工場であり,純カンボジア人資本によるものは製材の1工場であつた。

民営企業(フランス資本によるものを除く)の資本金は200万~4,000万リエルである。

借入金を有する企業は表明したものだけで5社あり,借入金額は20万~1,000万リエルである。借入先については明らかにし得ず,したがつて,「国家設備金庫」等の利用状況は不明である。

以下工場別に,資金関係の概要を述べることにする。

食料品工場

Seng Thai (製氷) : 華僑系カンボジア人の自己資金による。

BGI (製氷および清涼飲料水) : フランス資本によるものでSaigon Singaporeにも同系工場をもつ可成り大規模の企業である。

Cambodia Beverage Co, Ltd. (清涼飲料水) : 華僑系カンボジア資本と米国Pepsi Cola社との合併企業で,資本金10000000リエルの出資比率は50:50であり,Pepsi Cola側は現物出資である。

LUBICO (製菓) : 華僑系カンボジア資本9000000リエルによる工場
借入金4,000,000リエルをもっている。

繊維工業

Societe Nationale de Textile : 中共・カンボジア経済援助協定にもとづき中共の援助資金13000000リエルにより建設された国営工場である。

Manufacturer Cottonniere Khmère : 華僑系カンボジア人資本12,000,000リエル

Sts. Chiptong : 華僑系カンボジア人 資本4,000,000リエル

Sts. Bao Heng : 華僑系カンボジア人 資本1,000,000,000リエルで,
借入金4,000,000リエルをもっている

窯業土石

Societe Nationale de Ciment : 上記繊維工場と同様に,中共援助により建設された国営工場である。

Lim Ly Hirot (煉瓦,タイル) : 華僑系カンボジア人資本8,000,000リエル

Ets. Tong-Yech (ガラス瓶) : 華僑系カンボジア人資本2,000,000リエル

Manufacturer Cambodgienne de Matériaux de Construction

(コンクリート建設資材) : 華僑系カンボジア人個人資本

木材および木製品

Sihanouk Chhou Eng Contre-Plaque Cie (合板) : 上記繊維工場およびセメント工場と同様、中共援助112,000,000リエルにより建設された国营工場である。

Hen Ten (製材) : 自己資金による。

Nhek Phonn & Cie (製材) : 数少ない純カンボジア人資本による工場の一つであつて、資本金3,000,000リエル。

金属製品

Ste. Kim Hoa Heng & Co (亜鉛鍍鉄板) : 華僑系カンボジア人資本2,000,000リエル、借入金5,000,000リエル

Ets. Eam-Kuang (アルミ加工品、ボルトナット) : 華僑系カンボジア人資本1,000,000リエル、借入金200,000リエル

紙、パルプ

Societe Nationale de Papier (製紙) : 上記繊維工場、セメント工場および合板工場と同様、中共援助により建設(建設資金1,000,000リエル)された国营企業である

ゴム製品

Usine Kim Chhe Hang (ゴム製品および石鹼) : 華僑系カンボジア人資本1,400,000リエル

電気製品

Societe Cambodgienne de Matériel Electrique et de Quincaillerie (乾電池) : 華僑系カンボジア人資本1,000,000リエル 借入金1,000,000リエル

公益事業

Phnom Penh 市水道 : 市営

その他

Hoa Seng (木炭) : 不詳

M. Ngung-Cam & Fils Cie (米および倉庫) : 華僑系カンボジア人資本(資本金額は不詳)

Societe Commercial Francaise de l'Indochine (カボック製綿) : フランス資本による貿易会社の付帯事業

Manufacturer Khmère des Allumettes (マツチ) : 華僑系カンボジア

人資本 5,000,000 リエル

Manufacturer Khmere des Articles en Materie Plastique (ビニール
製品) : 華僑系カンボジア人資本 16,000,000 リエル。

2.13 従 業 員

(1) 従 業 員 数

調査対象 27 企業のうち 25 企業の合計従業員数 (他の 2 企業の従業員数は不詳) は 4,245 名である。

従業員の最も多い企業は国営繊維工場で、980 名である。25 企業のうち 12 企業は従業員 100 名未満の小規模企業であった。

25 企業の平均従業員数は、約 170 名である。

男子、女子の比率を、性別従業員が判明している 10 企業についてみると、74 : 26 である。ただし、この比率には、女子従業員が多いとみられる繊維関係 3 企業の性別従業員数が判明しないので、それらの影響は及んでいない。

(2) 給 与

調査対象企業の給与額の提示が、日給額、月額、月総額 (全従業員に対する) 等種々の基準になつているため、正確に比較検討することは不可能である (第 5 表参照)。給与基準について大略の判断をすると次の通りである。

すなわち、技術者および熟練工は略 2,000 ~ 5,000 ^{リエル} / 月、一般工員は略々 1,000 ~ 3,000 ^{リエル} / 月 程度と推定される。

[第6表] 労働関係一覧表

会社名 または工場名	従業員数			給与(リエル)				労働条件
	男子	女子	計	日 男子	給 女子	1人当り 月額	月総額	
(1) Sihanouk Chhon Eng Contre- Plaque Cie	270	0	270					1日8時間労働
(2) Societe Nationale de Giment	490	10	500			1,200		3交替24時間操業
(3) Seng Thai			43			2,000		操業期間3月~6月
(4) Seng Thai			22					3交替24時間労働
(5) Hen Ten			30~ 80			2,000~ 3,000		
(6) Societe Nationale de Textile			980	30~	80	(1250)		3交替24時間労働
(7) Manufact'r Cotonnier Khmere			80			1,500~ 6,000		8時間/日
(8) Ste. Kim Hoa Heng Co.	40	-	40				260,000	3交替24時間
(9) Usine Kim Chhe Hang			120				100,000	2~3交替 16~24時間
(10) Societe National de Papier	259	18	277			900~ 4,500		3交替24時間
(11) Nhek Phonn & Cie.			100~ 120	30~ 200		(2,000)		8時間/日
(12) Hoa Seng			5~6			2,000		10時間/日
(13) Ets. Eam- Kuang	80	10	90				100,000	8時間/日
(14) Ets. Chiptong			350~ 400					8時間/日
(15) B G I			300	39~ 85		2,000~ 4,000 (月給者)		8時間/日
(16) Cambodia Beverage Co.			100			1,000~ 10,000		8時間/日
(17) M. Nguy-Cam & Fils Cie.			60			1,000~ 3,000		3交替18時間
(18) Societe Commercial Francaise de l'Indochine								
(19) Manufact'r Khmere des Allumettes	66	162	228			(880)	200,000	8時間/日

会社名 または工場名	従業員数			給与（リエル）				
	男子	女子	計	日給 男子	日給 女子	1人当り 月額	月総額	
(20) Lim Ly Hirot			105			(1,100)	115,000	3 交替 24 時間
(21) Societe Cambodgienne de Materiel Electrique et de Quincaillerie	50	200	250			(1,200)	300,000	8 時間/日
(22) Ets. Tong-Yeck			40			(1,500)	60,000	8 時間/日
(23) LUBICO	12	12	24			3,300~ 5,000	80,000~ 120,000	8 時間/日
(24) Manufactr Combodgienne de Materiaux de Construction			20					8 時間/日
(25) Usine des Eaux								
(26) Manufactri Khmère des Articles en Materie Plastique	28	2	30			(1,300)	40,000	8 時間/日
(27) Eet. Bao-Heng	15	45	60			(1,170)	70,000	8 時間/日
25 社の合計			4,245					
10 社（性別の判明しているもの）の合計	1310	450	1,769					

注：（ ）内の数字は推定値

214 生産および原料

食料品工業

Seng Thai（製氷）： 酷暑時 200～300 個/日，ただし 150 Kg/個

BGI（製氷および清涼飲料水）： 製氷 150 ton/日，清涼飲料水

4,000 箱/日，ただし 1 箱 24 本人，原料については米國およびフランスから Fruit essence，日本からボトルを輸入している。

Cambodia BeVerge Co. Ltd.（清涼飲料水）： 2,500 箱/日，

ただし，1 箱 24 本人

原料は，米國から Fruit essence 日本からボトルを輸入している。

LUBICO（製菓）： ビスケット 1～2 ton/日，パン 300 Kg/日を生産し

ており，小麦粉，砂糖，食料油等原料材料はすべて日本，香港，フランス等

から輸入している。

繊維工業

Societe Nationale de Textile : 紡機 1,648 錠, 自動織機 210 台を有し, 1964 年度において 20 番手原糸 700 ton, 未晒綿布 5,000,000 m² を生産したが, 生産は除々に増加の傾向にある。

原綿は, Kg. Cham および最近は Battambang 付近に栽培されるものを使用している。

Manufacturer Cottoniere Khmere : 織布部門のみであり, 800,000 m² / 年を生産している。原綿糸およびレーヨン糸を月平均 4,000 ~ 6,000 Kg 日本から輸入している。

Ets. Chiptong (織布およびゴムサンダル) : 絹とレーヨンの混織布 50,000 m / 月, ゴムサンダル 100,000 足 / 月を生産している。原料は当初殆んど全部日本から輸入していたが, 現在では, 日本に対する外貨枠が少いため, 主としてイタリーから輸入している。

Ets. Bao-Heng (ゴムひもおよびミン糸) : ゴムひも 1,000,000 m / 月 ミン糸 (500, 700, 1,000 m 巻のもの) 60,000 ダース / 月を生産している。原材料は, 糸ゴムを 20 ton / 年 日本 **Asahi Rubber Thread Mfg. Co. Ltd.** から輸入し, 綿糸 (ミン糸用) を 10 ton / 年, レイヨン糸 (ゴムひも用) 30 ton / 年, 綿編糸 20 ton / 年, ナイロン 5 ton / 年を日本レーヨン社, 日清紡績社等から輸入している。

窯業土石

Societe Nationale de Ciment (セメント) : ポートランドセメント 200 ton / 日 (公称 500,000 ton / 年) を生産している。原材料の石灰石および粘土は近くから採掘しており, 燃料 (石炭) その他の原材料はすべて中共から搬入している。生産設備はすべて中共製のもので, 主要設備として 6 ~ 7 ton / Hr, 250 mφ × 7.8 m の Rotary Kiln をもっている。

Lim Ly Hirot (煉瓦, タイル) : 煉瓦 300,000 コ / 月, タイル 60,000 コ / 月, 屋根材 10,000 コ / 月を生産している。原料の粘土は工場付近で採掘しているが, 掘り尽しつつあるので, 近い将来 500 m の距離の地点にて採掘する予定にしている。

Ets. Tong-Yeck (ガラス瓶) : 30 ~ 40 ton / 月を生産している。原料の珪砂は Kg. Som の海岸で自社採掘搬入しており, 螢石粉は日本から輸入している。炉用耐火煉瓦は香港から輸入している。

Manufacture Cambodgienne de Materiaux de Construction (コンクリ

ート建材)： コンクリートパイプ，コンクリートブロック，コンクリートボールを製造しており，セメントは中共，ソ連，日本からの輸入品，砂・砂利は Kg. Cham 付近のメコン河から採取している。

木材および木製品

Sihanouk Chhou Eng Contre-Ploque Cie. (合板)： 3 プライの合板で，3'×6' もの 1,500～2,000 枚/日，4'×8' もの 1,000～1,500 枚/日を生産している。原木は，Kg. Thom，Kritie，Kg. Cham，Kg. Speu および Kiriom に産するものを使用しており，樹種 beng，thuon，donchen，thiek，Sral (松) である。

Hen Ten (製材)： 年間 2,000～3,000 m³ の建築用材を生産している。原木は主として Pailin 地方に産する Hard wood を使用している。

Nhek Phonn & Cie (製材)： 各種製材 100 m³/日を生産しており，原木は Kg. Cham，Siem Reap から採取している。原木の樹種は，(1) Chhoeuteal (輸出用)，(2) Pdiek (建築材，家具材の表張用) (3) Koki (船舶用，家屋の柱用，ベットその他の家具用，カンボジアにおける第 1 級品) および (4) Sampong (軽量材で，マッチ箱その他梱包材用) である。

金属製品

Ste. Kim Hoa Heng & Co. (亜鉛鍍鉄板)： 300～400 ton/月，の生産を行つている。材料鉄板はすべて主として日本から輸入しており，操業開始後間もない外に，外貨の割当上の若干の問題があり，原材料の入手が順調にゆくかどうか懸念されている。生産能力は 12,000 ton/年 ある。

Ets. Eam-Kuang (アルミ加工品，ボルト，ナット)： 家庭用アルミ鍋 330000 コ/月，建築用鉄製ボルト・ナット 80～90 ton/月，スチール製椅子 300000 リエル (生産額)/月を生産している。原材料のアルミ板，鉄材その他は日本，中共，香港から輸入している。

紙・パルプ

Societe Nationale de Papier (製紙)： 新聞用紙 150 ton/月，その他ノート用紙，包装用紙等合計約 3000 ton/年を生産している。生産能力は 5000 ton/年で，内訳は新聞用紙 1800 ton，印刷用紙 700 ton タイプライター用紙若干，包装用紙 1000 ton，ボール紙 1400 ton である。原料としては，主として竹を年間 500000 本 (18 本 = 1 m³) 使用しており，その外屑紙，古衣料を原料の 1 割程度 (1964 年度) 使用している。パルプはスウェーデンから輸入している (1964 年度)。なお操業開始当初，稲わらを使用していたが，付近からの入手が困難になつてきた

こと、雨期には腐敗し易いことから、現在は使用していない。

ゴム製品

Usine Kim Chhe Hang (タイヤ、ゴムサンダルおよび石鹸)： 自転車用タイヤ 8 0 0 0 本/月、ゴムサンダル 3 0 0 0 ダース/月、洗濯および化粧石鹸 2 0 ton/月を生産している。原料は主として日本、西ドイツ、米国、英国から輸入している。

電気製品

Societe Cambodgienne de Materiel Electrique et de Quincaillerie (SOMEQ)： 現在乾電池(単一号) 2,000 ダース/日を生産している。原材料は日本、中共、ベルギー、香港から輸入している。

公益事業

Phnom Penh 水道： メコン河から取水し、5 0 0 0 0 m³/日の給水能力をもっている。浄水剤の Al₂(SO₄)₃ は香港から輸入している。

その他の工業

Hoa Seng (木炭)： 5, 6, 7 月は約 4 2 0 m³/月、その他の月は約 6 2 0 m³/月を生産している。原木ならびに燃料用木材は、メコン河上流 Stung Treng 方面から採出している。

M. Ngung. Com & Fils Cie. (精米および倉庫業)： 精米 3 5 0 袋(100 Kg袋)/日を生産している。

扱はカンボジア全域、主として Battambang から搬入している。P. Penh 港から 2 km の海岸に立地しており倉庫は主として輸出用米の貯蔵用である。

Societe Commercial Francaise de l' Indochine (カボック製綿)：

貿易商社の付帯事業として輸出用のカボック製綿を実施しているもので、5 0 0 ~ 6 0 0 ton/年(110 ~ 120 Kg/袋)を製綿および梱包を実施している。輸出先は主としてフランス、西ドイツ、オーストラリアである。

Manufacture Khmere des Allumettes (マッチ)： 1,500,000 箱/月を生産している。原木の使用量は 60 ~ 70 m³/月である。この国でマッチの製造に適する樹種は Kg. Cham に産する Chan Tropeang 一種でありこの樹種は Kg. Cham 以外には未だ発見されておらず、また Kg. Cham の資源も少くなりつつある。塩素酸カリウム、燐その他の化学品はフランス、日本等から輸入している。

Manufacturer Khmere des Articles en Materie Plastique (ビニール製品)： ビニールフィルム 250,000 m²/月、ビニールシート 100,000 m²/月、ビニールホースおよびパイプ 60,000 m(16mmφ)/

月，椅子用網 5 ton/月を生産している。原材料のPVCポリマは日本から輸入している。

2 1 5 電源の種類および電気の使用状況

(1) 電源の種類

調査対象 27 企業を電源の取得状況により区分すると下表の通りである。

〔第 7 表〕 電源の取得状況（電源の種類）

区 分	企業数	容 量 計 (kVA)	1企業当り 平均容量 (kVA)	備 考
(1) 自家用発電設備のみに依存しているもの	12	13,392	1,117	
(2) 電気事業者から受電しているもの	9	—	—	
(3) 電気事業者からの受電を常用としているが、予備として自家用発電設備を有するもの	3	903	301	容量は自家発分
(4) 自家用発電設備と電気事業者からの受電を併用しているもの	1	420	420	容量は自家発分
(5) 電気を使用していないもの	2	—	—	動力はディーゼル・エンジン等の直接利用による
合 計	27	14,715		

なお、自家用発電設備を常用とし、電気事業者との間に予備電力契約をしている企業はなかった。

自家用発電設備の発電方式は、大部分ディーゼル発電であつたが、国营のセメント工場（Societe Nationale de Ciment）では、汽力（スチーム・タービン）発電を行つており、その設備出力は 1,500 kW × 3 で、2 機を常用、1 機を予備として使用していた。またスチーム・エンジン発電を行つているものが一工場（設備出力 315 kVA × 2）あつた。

最大の自家用発電設備を有するものは、上記国营セメント工場である。

次に、Phnom Penh-Kandal 地域において、一応電気事業者の電気供給網の普及している地区に工場を有する企業について、上記と同様の区分をすると次表の通りである。

【第8表】 Phnom Penh および Kandal 地域における電源の取得状況

区 分	企業数	容量計 (kVA)	1企業当り 平均容量 (kVA)	備 考
(1) 自家用発電設備に依存しているもの	7	1,687	241	
(2) 電気事業者から受電しているもの	9	—	—	
(3) 電気事業者からの受電を常用としているが、予備として自家用発電設備を有しているもの	2	273	137	容量は自家発分
(4) 自家用発電設備と電気事業者からの受電を併用しているもの	1	420	420	容量は自家発分
合 計	19	2,380		容量は自家発分

(2) 電気の使用状況

自家用発電設備の発電状況を発電々力量の判明している企業の例によりみると、下表の通りである。これら企業における発電々力量はすべて自家消費されたものである。

【第9表】 電気の使用状況

企業番号	発電設備容量 (kW)	発電々力量/月 (kWh)	設備利用率 (%)	備 考
(2)	4,500	1,400,000	426	
(6)	1,800	410,000	312	
00	2,250	270,000	165	
(14)	550	160,000	398	
(15)	336	173,000	700	外に電気事業者からの受電分 60,000kWhがある
	9,436	2,413,000	351	

自家用発電設備を有する企業の中には、設備投資の負担を軽減する意味から、電気事業者からの受電を希望している企業が可成りあるので、電気事業者の供給力および供給網の増強拡大に伴い、自家発から電気事業者からの受電に切替わる企業が相当あるものとする。

電気事業者からの受電状況について、受電々力量の判明している企業の例によりみると下表の通りである。

〔第10表〕 電気事業者からの受電状況

企業番号	受電々力量 (kWh) / 月	備 考
(9)	1 0 0 0 0	
(11)	1 0 0 0 0	
(13)	5, 0 0 0	
(15)	6 0 0 0 0	他に自家発自家消費分 173,000 kWhがある
(19)	2, 3 0 0	
(22)	1, 0 0 0	
(23)	5, 0 0 0	
(25)	2 1 0 0 0 0	Phnom Penh 市水道
(27)	6, 7 0 0	
計	3 1 0 0 0 0	

なお、上表中最大の受電々力量210,000 kWh/月はPhnom Penh市の水道局によるものである。

【第11表】 電源および電気の使用状況一覧表

会社名 または工場名	電源の種類	容量		使用電 力量(月 (kWh)	燃料使 用量	発電費また は電気料金	備 考
		kVA× 台 数	計 (kVA)				
(1) Sihanouk Chhou Eng Contre- Plaque Cie	自家発	450×2	900				ディーゼル発電
(2) Societe Nationale de Ciment	自家発	1,875 ×3(1500kW)	5,625	1,400,000	石炭 10,000t/年 7,000Kcal		汽力発電 2台常 1台予 備
(3) Seng Tho1	CFKEか ら受電お よび自家 発(予備)	315× 2	630				スチームエン ジン発電
(4) Seng Tho1							
(5) Hen Ten	自家発	80×1 60×1	140				ディーゼル発電
(6) Societe National de Textile	自家発	560× 4 (450kW)	2,240	410,000	115000e/月		ディーゼル発電 2台常 2台予 備
(7) Manufac- turer Cotonniere Khmere	自家発	250× 1	250				
(8) Ste. Kim Hoa Heng & Co, Ltd	自家発	180× 1	180				ディーゼル発電
(9) Usine Kim Chhe Hang	EDCから 受電		(200kW)	10000		30000 リエル/月	容量は契約容量
(10) Societe National de Papier	自家発	560× 5 (450kW)	2,800	270000			ディーゼル発電 2~3台常時 他は予備として 使用
(11) Nhek Phonn & Cie	EDCから 受電		(180kW)	10000		20000~ 30000リエル/月	容量は契約容量
(12) Hoa Seng	な し						
(13) Ets, Eam- Kuang	EDCから 受電			5,000		15,000 リエル/日	
(14) Ets. Chiptong	自家発	410×1 165×1 110×1	685	160,000	1,600~ 1,700e/日		ディーゼル発電
(15) B G I	EDCから の受電お よび自家 発	200×1 90×2 40×1	420	(白) 173,000 (EDC) 60,000 233,000	53000Kg	EDC 226リエル/ kWh	容量は自家発, 自家発およびE DCからの発電 を併用している
(16) Cambodia Beverage Co, Ltd	EDCから の受電お よび自家 発	193× 1 (154kW)	193				容量は自家発, 自家発は予備
(17) M. Nguy- Cam & Fils Cie	EDCから 受電						電灯用のみ

会社名 または工場名	電源の種類	容量		使用電 力量 (kWh)	燃料 使用量	発電費また は電気料金	備 考
		kVAX 台 数	計 (kVA)				
(18) Societe Commercial Francaise de l' Indochine	EDCから 受電						
(19) Manufacture Khmere des Allumettes	同 上			2,300		6,000 7000リエル/月	
(20) Lim Ly Hirot	自 家 発	36×1 20×1 25×1	81				ディーゼル発電 主要動力は、直 接ディーゼル エンジンによる
(21)SOCMEQ	同 上	200× 1	200				ディーゼル発電
(22)Etu. Tong Yeck	EDCから 受電			1,000		3,000リエル/月	
(23) LUBICO	EDCから の受電およ び自家発 (予 備)	80×1	80	5,000		15,000リエル/月	自家発はディー ゼルの予備とし て使用・使用量 はEDC分、容 量は自家発分
(24) Manufacture Cambodgienne de Matériaux de Construc tion	自 家 発	7×3	21				自家発は電灯用 のみに使用し、 主要動力は直接 ディーゼル・エ ンジンによる
(25) P. Penh市水道	EDCから受電			175,000			
(26) Manufacture Khmere des Articles en Materie en Plastique	自 家 発	250× 1 20×1	270				ディーゼル発電
(27) Ets. Bao- Heng	EDCから 受電			6,700		20,000リエル/月	

2.1.6 工場条件

原料

この国の工業の主体が加工工業であることとも関連し、調査対象工場における原材料の大部分は主として、日本・米国・フランス・イタリー等から輸入していた。

国内資源の利用状況をみると、繊維工場の綿花・セメント工場の石灰石・ガラス製品工場の珪石・製紙工場の竹、木炭木製品工場の原木等である。

また、一次産品の輸出用としては、カボックおよび米を取扱っている企業があつた。

輸送

輸入原燃料の荷揚げ港は Phnom Penh および Sihanouk Ville 港である。

原材料の輸送にメコン河を利用している企業は、合板・製材・精米・製紙およびコンクリート建材業である。

精米業で一部級の輸送に鉄道を利用しているものがあつたが、他の業種で鉄道を利用しているものはなかつた。

上記の外はすべてトラック輸送である。

燃料

発電用燃料は大部分ディーゼル発電であるため、ディーゼル油・軽油・重油等を使用している。

国営セメント工場では汽力(スチーム・タービン)発電を行つているが中共援助による工場であることから、発電用ボイラーおよびクリンカー焼成用共濟州炭(7000 Kcal/Kg)を使用している。

国営合板工場におけるプロセス・スチーム用ボイラーでは、主として薪助燃用として重油を使用していたが、重油を使用した方が経済的であるため、全面的に重油使用に切替える計画をもつていた。

マッチの乾燥用には石炭および薪・煉瓦、タイルの焼成用には薪を使用していた。

金属の加熱およびガラスの溶融用にはディーゼル油を使用していたものがあつたが重油の市場が狭く、ディーゼル油の入手が容易であるからであろう。

用水

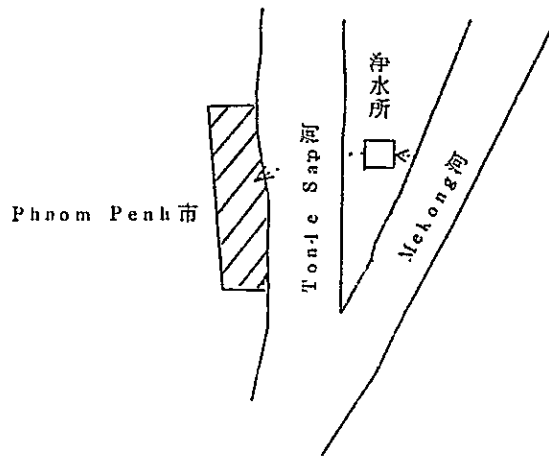
工業用水を必要とする17企業のうち、地下水を利用しているもの4、河川水(メコン河)を利用しているもの6(うち1は溜水を併用)、雨季期間中の溜水を利用しているもの3(うち2は水道水および河川水を併用)、水道水を利用しているもの6(うち1は溜水を併用となつている)。

地下水の水質は概して良好のようである。(井戸の深さ、0 m程度。)

製氷および清涼飲料水工場ではすべて水道施設からの給水を使用していた。

Phnom Penh 市水道局の水源はトンレ・サップ河を横断(水底パイプ布設)して

メコン河から取水しているが、これは Phnom Penh 港の下流から取水することを避けるために、トンレ・サップ河よりもメコン河の水質が良好であるからであろう。



Phnom Penh 市水道局の最近の最高給水実績は $52,000 \text{ m}^3$ /日程度であるが、1965 年からは新規に $93,000 \text{ m}^3$ /日の給水能力をもつ水道施設の建設計画をもっている。

労働および操業度

3 交替による 24 時間操業を実施している企業は、国营セメント工場、製氷工場 1 国営繊維工場、亜鉛鍍鉄板工場、タイヤ工場、国营製紙工場、煉瓦タイル工場、(水道 1) で、他は殆んど 8 時間操業である。

現在のところ単純労働力の取得には問題はなく、むしろ労働力に対する需要の少いこと、一般民衆の購買力が虚弱であることによる各種工業生産品に対する需要増の低迷が相互に作用し、工業発展に対する主要なブレーキとなつているものと考えられる。

一方、民衆の労働意欲と技術的能力は今後の工業発展の段階において、大きな問題となるものと考えられるので、新しい経済機構における労働に対する認識を高めるとともに、労働人口に対する技術的能力の開発とその促進に努めるべきであろう。

2.1.7 将来計画

多くの企業において、大なり小なりの設備拡張乃至操業の範囲もしくは時間の拡張計画をもっている。

以下 業種別にその概要を述べることにする。

食料品工業

(23) LUBICO (製菓) : 現在ビスケット $1 \sim 2 \text{ ton}$ /日 (8 時間操業) および

パン 300 Kg/日 (8時間操業) を製造しているが、キャンデー製造機を設置すべく、発注済みである。

また、Peanut, Kapok seed, Copra, Beef lard の精製プラントを日本から輸入し、設置を完了している。榨製能力は 48 ton/日 (24時間操業) で、現在日本からの技術指導者の来力を待期している。

繊維工業

- (7) Manufacturer Cottonier Khmere : 現在 800,000 m/年の綿およびレーヨン織物を生産しているが、その設備を5年以内に20%増設することを考えている。機械設備は既に入荷済みである。
- (14) Ets, Chiptong (繊維およびゴムサンダル) : 現在織物 50,000 m/月、ゴムサンダル 10,000 足/月を生産しているが、織物部門において染色工場を建設中である。
- (27) Ets, Bao-Heng (ゴムひもおよびミシン糸) : 現在、ゴムひも 1,000,000 m/月、ミシン糸 6,000 ダース/月を生産しているが、新規に Polyethylene Foam の製造工場の建設を計画している。これに関しては既に政府の許可を得ており、近くその製造設備の輸入手続きをとる予定となつている。

窯業土石

- (20) Limly Herot (煉瓦、タイル) : 現在 小容量のディーゼル発電機 3 機 合計容量 81 kVA を有している (主要動力はディーゼル・エンジンから直接取得) が、320 kVA のディーゼル発電機を新に発注している (購入価額 1,300,000 リエル)
- (22) Ets, Tong Yeck (ガラス瓶の製造) : 現在 各種ガラス瓶 30~40 ton (8時操業) を生産しているが、現在の設備と同程度のものを更に一式設備中で瓶製造機は日本から既に入荷し、調査当時溶融炉の構築中であつた。増設分の竣工後は 3 交替で 24 時間操業とする予定。
- (24) Manufacturer Cambodgienne de Matériaux de Construction (コンクリート建材) : コンクリートパイプの製造機 (遠心式) 3 機の増設を計画している。しかしながら、コンクリートパイプの製造機 4 機を既に有しているが、使用中のものは 1 機で、他の 3 機は使用してはなかつた。

金属製品

- (8) Kim Hoa Heng & Co. (亜鉛鍍鉄板) : 水道管等パイプ類の亜鉛鍍を考えている (具体的段階ではない。)
- (13) Ets, Eam-Kuang (アルミ加工品およびボルトナット類) : アルミ加工品部門で、設備の近代化 (自動化) を考えている。

紙・パルプ

- (10) Societe Nationale de Papier (製紙) : 紙の需要は、主として学校教育の普及により、急速に増大しており、この国営製紙工場では35~40 ton/日の工場を新にP. Penh 付近に建設を予定している。

ゴム製品

- (9) Usine Kim Chhe Hang (タイヤおよび石鹼) : タイヤ部門で8000本/月の自転車用タイヤを生産しているが、1964~1965年にスクーター用タイヤ2,700本/日の生産を計画している。

電気製品

- (21) Ste. Cambodgienne de Materiel Electrique et de Quincaillerie (乾電池) : 現在 2,000ダース/日(8時間操業)の単一号乾電池を生産しているが、これを3交替24時間操業にして6,000ダース/日とする外他に工場を建設して、蓄電池、ラジオ、オイルランプ等の組立てを計画している。ラジオに関しては、日本の「ナショナル」の部品を使用して組立てることについて契約締結済みである。

公益事業

- (25) Phnom Penh 市水道局 : 現在までの最高給水実績は50,000 m³/日程度で給水余力がないので、次のような新規建設計画をもっている。

	給水能力	年 度
第 1 期	33,000 m ³ /日	1965年から
第 2 期	100,000 m ³ /日	1969年から
第 3 期	100,000 m ³ /日	1975年から

その他

- (19) Manufacturer Khmère des Allumettes (マッチ) : 現在1,500,000箱/月のマッチを製造しているが、パッキングは多数の女工を使用して実施しているため、パッキングの機械化を計画している。
- (26) Manufacturer Khmère des Articles en Materiel Plastique (ビニール製品) : 現在ビニールフィルムおよびシート350,000 m²/月その他を生産しているが、トランク用等の0.7~0.8 mm厚ビニールシートおよびナイロンロープの製造を計画している。

2.1.8. 問 題 点

カンボジアにおける工業の現状は、未だ順調な発展をなしているとは云い難い。また、この国の経済全体が古い型の経済からの脱皮のためには解決しなければならない種々の問題を包蔵している。例えば、最近年中共援助により、近代的工場が4工場（合板、セメント、繊維、製紙）が建設されたが、これらのすべてが順調な経営を行っていないことは、これらに見合う経済機構の近代化が遅れていることを端的に示しているといえることができる。

われわれの工業調査により感知し得た問題点は、次の通りであつた。

- (1) 各種工業、特に加工工業は期待されたほど推進されていない。
- (2) 国民の購買力が弱く、需要層の薄いことから、各種工業の開発には充分なる市場調査を必要とする。
- (3) 国内一次産品の改良増産を図り、輸出の振興によつて国内工業特に加工工業に必要な原材料、生産設備、機械等の輸入のための外貨の使用を容易ならしめなければならない。
- (4) 各種物資ならびに生産品の流通機構の近代化、合理化を図らなければならない。
- (5) 近代的企業経営能力の向上育成に努力しなければならない。
- (6) 工業開発のために不可欠な各分野にわたる技術の体得と訓練を促進しなければならない。
- (7) 国内資源を開発し、各種一次産業を発展せしめ、国民の購買力を倍養するとともに、資本の蓄積を行い、消費財のみならず、生産財の市場を開拓しなければならない。

上記1に関し、繊維製品の国内需給度は、中共援助による国営繊維工場の操業開始により、ようやく20～25%程度となつたに過ぎず、生活必需物資である繊維製品の増産、特に民間繊維工業の一層の発展が望まれる。南ベトナムの繊維工業が国内産の綿花を殆んど使用していないのに対し、この国の繊維工業が国内産綿花の利用によつてスタートした（国営繊維工場の場合）ことはよろこばしいことであり、綿花栽培面積の拡張および品質の改善が今後の問題となるであろう。

上記3に付帯し、現在多くの工場において、原材料ならびに生産設備機械の輸入のための外貨の割当が、最重要関心事となつている。貿易国営化された現在、輸出の促進と輸入の円滑化に関し、SONEXIMは重要な役割をもつものであるといえることができる。

上記3および7に関して、既に多くの鉱物資源の埋蔵が公表されているが、今後の鉱工業開発のために、これら資源の開発の可能性をできるだけ速かに確認することが必要である。

これらの外、既に利用されている石灰石、珪石、塩、綿花、ゴム、カボック等の工業原料の増産、改良を促進しなければならない。

2.2 南ベトナム

2.2.1. 創業年

調査対象工場は比較的新しい工場が多く、経済開発5カ年計画の期間中に創業した工場が大部分である。創業年別調査対象工場を示すと次の通りである。

[第 12 表]

年 度	業 種	企 業 数
1945	皮なめし工場	1
1955	ペイント工場	1
1956	繊維工場	2
1957	製菓工場	1
1958	ジュートバック工場	1
	ウッドパネル工場	1
	食料品および砂糖精製工場	1
1959	食料品工場	1
1960	繊維工場	4
	タイヤ・チューブ工場	1
	印刷インク工場	1
1961	繊維工場	1
	プラスチック成形工場	1
1962	繊維工場	2
	製缶工場	1
1963	苛性ソーダ、塩酸工場	1
	スレート工場	1
	繊維工場	1
	紙・パルプ工場	1
1964	繊維工場	1
1965 (予定)	食品工場	1

2.2.2 業種および操業内容

i) 業 種

調査対象の工場数を業種別にみると次の通りである。

[第 19 表]

織 維 工 業	1 2
化 学 工 業	4
食 料 品 工 業	3
紙 ・ パ ル プ	1
木 製 品	1
金 属 製 品	1
ゴ ム 製 品	1
そ の 他	3
計	2 6

ii) 操業内容

(a) 織維工業

上記の通り調査対象工場26工場のうち、12工場が織維関係工場で、最も多い。

織維関係工場では、10工場が衣料繊維 1工場が毛布 1工場がジュート・バッグであつた。

衣料繊維工場のうち、6工場が綿 3工場が化繊 1工場が絹および化繊織維工場であつた。

また、紡績・織布および染色・仕上を実施している工場は2、織布および仕上を実施している工場は4、紡績および織布を実施している工場は1、織布のみを実施している工場は2、仕上げのみを実施している工場が1となつている。

毛布工場は、新規製造品については紡ぎレーヨンおよび化繊を輸入しているが外に1965年からは屑綿を使用して製造することになつている。

ジュート・バッグ工場は、国内産および輸入のケナフを使用し、紡績からの一貫企業である。

(b) 化学工業

化学工業には、苛性ソーダ・塩酸工場1、ペイント工場1、製薬工場1、印刷インク工場1が含まれている。

苛性ソーダ・塩酸工場は、国内産の塩を使用して電解法により生産している。

ペイント工場は、大部分の原料を輸入し、木材用・鉄材用の各種ペイントを製造

している。

製薬工場は、原料の全部を輸入、ビタミン剤、スルファミン剤、ペニシリン、風邪薬等を製造しており、アンプル入も製造している。

印刷インク工場は、8種類の印刷インクを製造しており、原材料の大部分を輸入している。印刷インクの外、副業としてタイプ用紙も製造している。

(c) 食料品工業

食料品工業には、榨糖工場1、蝦の冷凍工場1、魚および果物の缶詰工場が1となつている。

榨糖工場は粗糖を輸入して精製糖を製造している。

蝦の冷凍工場は、1963年1月に競売に布され、現在は稼働していない。

1965年1月から操業再開の準備が進められている。南ベトナム沿岸に取れる蝦を原料とするものである。

魚および果物の缶詰工場は、1965年夏頃の操業開始の予定であり、製缶を合せて行い、一貫操業とする計画がなされている。

(d) 紙・パルプ工業

紙・パルプ工業では1工場があり、国内産の原木を使用し、新聞用紙、印刷用紙、学用ノート、洋紙等を製造している。

(e) 木製品工業

木製品工業では、製材工場1であり、国営により国内産の素材を使用し、建築用の板材を製材していたが、1964年3月から民間への払い下げのため操業を停止している。

(f) 金属製品工業

金属製品工業では、製缶工場が1工場あり、輸入鉄板により20種類程の各種の缶を製造している。外に鉄板印刷も行っている。

(g) ゴム製品工業

ゴム製品工業では、タイヤ・チューブ工場が1工場あり、国内産の生ゴムを使用して加工形成を実施しており、主として自転車、スクーター用等軽荷重用を製造している。

(h) その他

その他の工業には、スレート・プラスチック製品および皮なめしの工場が各1工場ある。

スレート工場では、アスベストを輸入し、またセメントも現在のところ輸入品を使用して波形スレートを製造している。

プラスチック製品工場は、ゴム製品の工場から転業したもので、プラスチック原

材料は化成品として輸入し、また顔料も輸入してPVCおよびPolyethyleneの各種製品の成形を実施している。

皮なめし工場は、国内産の原皮（牛・水牛・羊）および輸入のタンニンを使用してなめしを行っている。

2.2.3 資金関係

(a) 資本系列（国籍）

繊維工業 関係では、衣料繊維工場は全部南ベトナム資本（主として華僑系）であり、そのうちSICOVINAの資本金240000000Prの大部分は政府資金によるものである。ジュートバック工場はフランス資本（35,000,000Pr）である。

化学工業 では、印刷インキのVO VAN VANが日本の大日本インク㈱と南ベトナム民間との合併企業で、資本金6,000,000Prのうち、1,200,000Prが大日本インク㈱の持株となつている外、他の化学工業3企業は全部南ベトナム資本である。

食料品工業 では、精糖のCONG-TY DUONGの資本金175,000,000Prに対するフランス資本と南ベトナム資本（政府資金）の比率が、それぞれ47%および53%となつている。他の2企業、すなわち蝦の冷凍と缶詰の2社は南ベトナム資本であるが、蝦冷凍のSOUTA SEA SHRIMPSは政府所有であつたものを、1963年1月に民間に払い下げられた。

紙パルプ のCONG-TY KY-NGHE GIAY VIETNAMの資本金20200000Prに対する米国のParson & Whittmore Paper Millと南ベトナム政府の出資比率が20:80となつている。

木製品工業 では、製材および合板のSociete d'Exploitation Forestiere a Tan-Maiは、1958年に南ベトナム政府がフランスから買収し、政府資金による資本金10000000Prの企業であつたが、1964年3月から民間への払下げのため操業を停止している。

以上の外、金属製品工業の1企業（製缶）、ゴム製品工業の1企業（タイヤ・チューブ）、その他スレート、プラスチックおよび皮なめしの各1企業は全部南ベトナム資本（主として華僑系）である。

(b) 資本金額

資本金額は最低6,000,000Pr.、最高240,000,000Pr.で21企業の平均資本金は5725000Pr.である。

最高資本金の企業は繊維工業のSICOVINAで殆んど全額南ベトナム政府出資である。この会社は4工場を有し、上記資本金は3工場分であるが、4工場に対する

全投資額は、500000000 Pr. といわれている。

(c) 借 人 金

借入金については、工業開発センター（C D I）から借入れているものが2企業（100000000 Pr. および230000000 Pr.）市中銀行その他からの借入金を有するもの2企業（100000000 Pr. および15,0000000 Pr.）があつたが、借入金については社内事情に可成立人つた問題だけに、明確に表明しない企業が多かつた。

2 2 4

(a) 従業員および給与

調査対象26企業の合計従業員数は、11349人である。従業員の最も多い企業は、衣料繊維企業のVIMYTEX と SICOVINA で、いずれも約2000人である。従業員の少ない企業で、100人以下の企業には苛性ソーダおよび塩酸製造企業のVICACO、ペイントのBUI DUVCAN、食料品のSOUTA SEA SHRIMPS および印刷インキのVO VAN VAN がある。調査対象26企業の1企業当たり平均従業員数は437人である。

男子、女子の比率をみると、調査対象企業の合計従業員における比率で、305:695で、女子従業員の占める比率が大きいのは、調査対象企業に繊維関係企業が多いからと、徴兵による若年男子の採用に制限があるからであろう。

従業員の平均年齢については詳しくは調査できなかつたが、女子従業員の占める割合が大きいことから、可成り低いものと考えられる。

繊維関係企業のみならず、その他の企業においても台湾人技術者による技術協力には顕著なものがあり、多くの企業に台湾人技術者が入っており、中には工場長その他技術関係幹部の地位にあるものが可成多かつた。

(b) 給 与

調査対象企業の給与額の提示が、日給額で示したもの、全従業員に対する月総額で示したもの、1人当たり日給額の平均で示したもの、1人当たり日給額の最低額および最高額を示したもの等があるため、詳しく比較検討することは不可能であるが、上記のような種々の給与額から1人当たり月平均給与額を推定して検討してみることとする。（第14表参照）。

2直または3直制操業の企業で最高給与の企業はスレート製造のNAVIFICOで1人当たり月平均額3500 Pr.であり、最低給与の企業はSte, Vietnamiene du Jute および化繊のVISYFASAで、1人当たり月平均額1750 Pr.である。

1直制操業の企業では大略月平均額1500 Pr.である。

このように2直または3直制の企業と1直制の企業との間に相当の差があり、

2 直または 3 直制操業では、深夜乃至残業手当が加算されるからであろう。

男子と女子との 1 人当り月平均給与額には 4 0 0 ~ 1, 0 0 0 Pr. の差があるようである。

一方、労働法規に規定されている最低賃金は男子 5 0 Pr./日、女子 4 5 Pr/日となっており、月額にした場合にはそれぞれ 1, 2 5 0 Pr. および 1, 1 2 5 Pr. 程度となる。

調査対象企業のうち、2 2 企業の 1 人当り平均月給与額は、2, 1 0 0 Pr. で、これを公定為替レート、1 US ドル = 3 5 Pr. で換算すると約 6 0 US ドル、円換算で 2 1, 6 0 0 円となる。

しかしながら、実勢レートは 1 US ドル = 1 2 0 Pr. 程度であることから、これを換算すると 1 7. 5 ドル程度、円換算で 6, 3 0 0 円程度となり可成りの低水準にあることが判る。

〔表 1 4 表〕 調査対象工場の概要

工場名	所在地	創業年月	業種	資本金	借入金	生産設備	生産量
1 INTERTEXCO	Saigon	1962.11	綿織	15,000,000		300 (L) 40,000 (S)	585,000m(月) 2,000,000 (年)
2 VIMYTEX	"	1960.7	綿紡織	15,000,000	10,000,000	800 (L) 800 (S)	1,500,000 (月)
3 SAKYMEN	Gia Dinh	1961	毛布紡織	2,400,000	23,000,000	60 (L) 40,000 (S)	27,000枚(月)
4 VINATEXCO	Saigon	1960.10	綿紡織	18,000,000		840 (L)	2,100,000m(月)
5 VINATEFINCO	"		綿織物仕上	5,000,000			1,600,000m(月)
6 DACOTEX	Cholon	1960.1	綿織	3,000,000		400 (L)	650,000m(月)
7 VICACO	Bien Hoa	1963.9	苛性ソーダ、塩酸	3,000,000		電解槽 (700A×250V)×2	NaOH (10%) 120t HCl (32%) 150t Yarn 200t
8 Bfe, Vietnamene du Jute	Vinh Hoa	1958.0	フェルト、パンク	35,000,000			Bag 416,000枚(月)
9 NAVIFICO	Thu Duc	1963.0	スレート	41,000,000	15,000,000		45,000~60,000枚(月)
10 Dong Nai Ky Nghe	Saigon	1956	綿及び化せん織	10,000,000		30 (L)	160,000m(月)
11 THANH HOA	Thu Duc	1963.1	化せん綿布及び仕上	2,450,000		120 (L)	200,000m(月)
12 VISYFASA	"	1962.11	同上	20,000,000		150 (L) 6 (KM)	180,000m(月) 200,000m(月)
13 LIEN-PHUONG	"	1964.1	同上	12,500,000		187 (L)	200,000m(月)
14 SICOVINA	{ Saigon Tau Hoa Gia Dinh	1954.1	綿紡織	24,000,000		30,000 (S) 400 (L)	750,000m(月)
15 UFIPLASTIC	Saigon	1961	プラスチック成形	4,500,000			PVC 200t(月) Polyethylene 20t
16 DAI NAM CO	Gia Dinh	1960.6	タイヤ、チューブ	18,000,000	10,000,000		タイヤ 25,000本 チューブ 25,000t(月)
17 BUI DUONG CAN	Saigon	1955	ペイント	60,000,000			3t(月)
18 TRAN VAN TANH	"	1957	製菓				4,000,000~5,000,000 (月) Pr
19 TAN-MAI	Bien Hoa	1968 建設 1967 完成 1967 竣工	ウツド、パネル				
20 VO VAN VAN	Binh Duong	1960	印刷インク	6,000,000			20t (日)
21 VINADA	Cholon	1945	皮なめし	15,000,000			50t (日)
22 CONG-TY DUDNG	Saigon	1961 建設 1967 竣工	食料品砂糖 製糖	175,000,000		能力 250t/月	180t (日)
23 NINH DU TINWARE	"	1962	製缶、缶詰				8000個(日)
24 CON-TY KY-NICHE GIAH VIET-NAM	Bien Hoa	1963.6	紙、パルプ	20,200,000		能力 30t/日	10,000t(年)
25 SOUTH SEA SHRIMPS	Saigon	1953	鮮魚(蝦の冷凍)				8t (日)
26 VIET-NAM FOOD & INDUSTRIAL CO	"	1965.7	缶詰				4,000,000 缶/年(計画)

注: L: 袋装 S: 初産 KM: 編織

〔第 15 表〕 調査対象工場の従業員および給与の概要

	従業員数		給 子		与 (ピアスター)		直 数
	計		給 子		月総額		
	男子	女子	男 子	女 子	1人当り月平均		
1. INTERTEXCO	70	330			2,500(1)	5,000,000	3 3(1部2)
2. VIMYTEX	250	1,900			2,440		3
3. SAKYMEN	80	320	50~	130(2)	(1,875)		3
4. VINATLXCO	150	300			2,900		3
5. VINATEFINCO	352	81			2,200~5,500	1,500,000	3
6. DACOTEX	250	500	90	65	(2,000)		3
7. VICACO			60~	200	(2,250)		3
8. Ste, Vietnamiem du jute			70		(1,750)		2
9. NAVIFICO					3,500	350,000	2
10. Dong Nai Ky Nghe	20	50			2,500	250,000	2
11. THANH-HOA	100	300			2,500	1,000,000	3
12. WISYFASA	220	300	60~80	70	(1,750)		3
13. LIEN-PHUONG	200	250			1,880	847,000	3
14. SICOVINA	400	1,600	80~120	45~80	2,500	5,000,000	3
15. UFIPLASTIC			55~65	45~50	2,780	500,000	3
16. DAI NAM CO	66	120			1,760	327,333	2
17. BUI DUY CAN	45	15			1,200~10,000		1
18. TRAN VAN TANH	40	90	70~80	45	(1,500)		1
19. AN-MAI			(50~70)		(1,500)		1
20. VO VAN VAN	35	55	50~60	40	(1,380)		1
21. VINADA	70	30	50~60	50	(1,380)		1
22. CONG-TY DUONG	400	20	60~(作業員) 80(熟練者)	55 (熟練者) 90~100	2,700(事務員) 2,000(技術指導者) 4,000~15,000		3
23. NINH DU TINWARE	44	70	50~90	45~60	(1,500)		1
24. CONG-TY KY-NGHE GIAN VIET-NAM	192	8	100~180	50~100	(2,500)		3
25. SOUTH SEA SHRIMPS	(10)	(70)	(100)	40~60	(1,380)		
26. VIET-NAM FOOD & INDUSTRIAL CO.							

注: ()内の数字は推定値を示す

2. 2. 5 生産設備・生産能力・生産量

(a) 繊維工業

繊維工業に関しては、全国的な主要工場の殆んどが全国調査対象工場に含まれている。

前述の通り、紡績部門では全面的には国内依存にまで至っていない。

綿織物では、一部輸入綿糸に依存している工場が2、国内の他社製綿糸に依存している工場では、全面的に依存している工場が1、一部依存している工場が1となつている。

レーヨンおよび化繊部門では、原糸は全部輸入に依存している。

綿紡績を実施している工場は3工場、Vimytex および Vinatexco はいずれも40000錠、Sicovina は30000錠（1965年に20000錠増設の予定）を有し、3工場合計では110000錠となり、この数字は1963年度末の全国合計の数字と一致する。なお、綿紡績を実施している3工場のうち、Vimytex および Sicovinaは織布および染色仕上に至る一貫企業であり、Vinatexco は織布までを実施し、染色仕上はVinatefincoが実施している。

一方、織物部門の設備をみると、綿織物が5工場で合計織機数は2,755台、レーヨン・化繊織物が4工場で合計織機数507台である。これに対し1963年度末の大規模工場の全国合計の数字を挙げるとそれぞれ2,924台（外に小規模工場における4,392台がある）および1,376台（外に小規模工場における8,232台がある）となつている（この場合自動織機は大規模工場におけるものだけである）。

このように、織物部門では主としてSaigon-Cholon 地域における大規模工場のみならず、地方において主として小規模工場が相当数操業していることが判る。

織布工場のうち、染色仕上まで実施している工場には、上記3工場の外、Dacotex, Than-hoa (Hand printing), Lien-phuong およびVisyfasa の4工場がある。

毛布工場は、紡錠800錠と織機60台を設備している。

繊維関係企業における機械設備は大部分日本製のものを使用しており、比較的新しく削棄した企業が多いため機械設備も一般に新しく、その能率も比較的高いものと考えられる。

操業時間は、12工場のうち10工場が3直制による24時間操業、2工場が2直制の16時間操業であつて、機械設備の稼働率は可成り高いものと思われる。

生産性の問題については詳細には調査することができなかつたが、例えば自動織機の場合、日本においては1人当り織機の受持台数は、織機の種類により30～80台であるのに対し、50台程度のものであつた。

この国の繊維工業の歴史が比較的新しく、技術者および熟練工員の少い現状からみ

れば、製品の品質も生産量も可成り高いようである。これに関し、主として機械設備については日本人技術者、主として運転技術に関しては台湾人技術者の技術協力が貢献しているところ大なるものがあると感じられる。

生産性についてみるに、綿織物では6工場で月産約5,645,000mであり、これをそのまま年産に換算すると67740000mとなる。また、レーヨン・化繊織物では、4工場で月産8600000mであり、年産79200000mとなる。

これを1963年度の全国生産と比較すると、綿織物では大規模工場における生産56,914,000m(外に小規模工場において畝張生地を含め65,020,000mの生産がある)を上廻る生産となつている。また、レーヨン、化繊についてみると、同年度の大規模工場における生産11,488,000m(外に、小規模工場において56,805,000mの生産がある)の約75%の生産となる。

毛布工場は、調査したSakymenの工場が現在のところ唯一の工場であるが、1963年度の生産量297000枚に対して、現在の月産27000枚から換算した年産324,000枚は、当社だけでも1963年度の全国生産量を若干上廻ることになる。

シュート・バックに関しては、現在全国で2工場があり、1963年度の全国生産量4,424,000袋であるが、調査したSte. Vietnamiene du Juteの現在の月産416,000枚から換算した年生産量約5,000,000枚は、上記毛布の場合と同様に、1963年度の全国生産実績を上廻る数字となる。

(b) 化学工業

苛性ソーダおよび塩酸のVicacoは、隔膜式電解槽各70槽2系列を有し、電流容量は各700Aである。生産能力は、24時間操業で苛性ソーダ(NaOH 100%) 4ton/日・塩酸(HCl 32%) 10ton/日、その他液体塩素(Cl₂ 99.5%) 25ton/日・晒粉2.0ton/日である。最近の生産量は苛性ソーダ(NaOH 42%) 120ton/月・塩酸(HCl 32%) 150ton/月である。苛性ソーダおよび塩酸の1963年度の全国生産量は、前者が2,100ton、後者が2,700tonであり、これに対し、Vicacoの月産量をそのまま年産に換算するとそれぞれ1,800tonおよび1,440tonとなる。

ペイントのBui Duy Canは8時間操業で3ton/日の生産を行つている。製品の一部はラオス、カンボジアへ輸出している。

製薬のTrn Yan Tanhは、ビタミン剤・スルフアミン剤・ペニシリンその他を生産しており、生産金額は4,000,000~5,000,000Pr.であつて、販売のシェアはSaigon市内で20%、農村で80%を占めている。

印刷インクのVO VAN VANは、1日8時間操業で8種類の印刷インクを20ton/

月生産している外、タイプ用紙4,000箱(1Kg1箱)/月を生産しており、全国における販売のシェアは60%程度である。なお、印刷インクは輸入禁止されている。

(c) 食料品工業

精糖のCong-Ty Duongの生産能力は精製糖180t/日である。南ベトナムには、現在のところ当社を含め2つの精糖工場があり、1963年度末の精糖能力は約60,000t/年であるといわれている。

蝦の冷凍を行つているSouth Sea Shrimpsは国営工場であつたものを1963年1月に民間に払下げられ、現在のところ生産を中止している。1965年1月から生産再開の予定。生産設備としては、冷凍室2室(各40t)、冷凍機15HP×6、75HP×2の外、冷凍車5ton積2台を有している。稼働時の生産量は3ton/日であつた。製品はすべて輸出用であり、New York, Hong Kong, 台湾等へ輸出している。

缶詰のViet-Nam Food & Industrial Co.は、現在魚の缶詰4,000,000缶/年を生産しており、果物の缶詰の生産を計画している。

(d) 紙・パルプ工業

製紙のCong-Ty Ky-Nghe Giay Vietnamは生産能力10,000ton/年であり、新聞用紙、印刷用紙、学用ノート、洋紙等を生産している。南ベトナムにおける製紙工場としては、他に生産能力約7,000ton/年のCogido[※]があり、これら2社による1963年度の生産量は12,185tonである。一方、同年度の紙の輸入量は2,000tonであつたが、1964年度の輸入量は減少している。

(e) 木製品工業

製材および合板のSociété d'Exploitation Forestière à Tan-Maiは政府所有工場として1962年5月に操業を開始したが、民間に払い下げるため1964年2月に生産を停止している。この種工場としては南ベトナム唯一であり、1962年および1963年度の生産量はそれぞれ合板65,167^mおよび36,357^mであつた。

(f) 金属製品工業

製缶のNinh Du Tinwareは、1日15tonの材料を使用し、1.8ℓ缶で1日8,000個を生産している。

(g) ゴム製品工業

ゴムは南ベトナムにおける重要な外貨獲得源の一つであつて、1963年度には

※ Cie, des Papiers et Produits Chimiques de Donnoi - Cong Ty Giay va Hoa Phan Dong-Nai-Cogido

68,926 ton の生ゴムが輸出されているが、国内消費量は全生産量のわずか4%に過ぎない。

タイヤ、チューブのDai-Nam Co は一方におけるMichelin Tires Co. (フランス資本)と共に、南ベトナムにおけるゴム加工の二つの大規模工場となつている。2社による最近年の年間生産量タイヤ2,000,000本、チューブの1,500,000本に対し、Dai-Nam Co の年産は月産から推定するとタイヤ35,000本×12=420,000本、チューブ25,000本×12=300,000本となる。

(h) その他

スレートのNAVIFICO の最近の月産は50,000枚であるが、生産能力は120,000枚/月あるので、全国の最近の需要1,000,000枚/年は充分賄える生産能力をもつている。

プラスチック成形のUFIPLASTIC の現在の生産量はPvc 200 ton/月、Polyethylene 20 ton/月である。現在のところ他には同種企業はない。

皮なめしのVINADAは、50 ton/月の牛、水牛、羊皮を生産している。一部輸出を計画している

2.26 動力設備

(a) 電動機

自家用発電設備を有する企業が多いが、その設備の選択がまちまちであるため、低圧電動機に関しては、200V級および400V級のものを企業によつてまちまちに使用している。

(b) ボイラー

最近まで国内に利用できる石炭資源がなく、一方石油に関しては米国石油会社の販路が確立されているため、全部重油焚ボイラーを使用している。設備は一般に新しく、また自動ボイラーを使用しているところが多い。

[第16表] 調査対象工場の電源の状況

	電源の種類	容 量		備 考
		容量(kVA)×台数	容量計(kVA)	
1 INTERTEXCO	自家発および CEEからの受電	250×2 40×1	540	容量は自家発設備。CEEからの受電は予備として使用
2 VIMYTEX	自 家 発	1,600×1 1,760×1 500×4	5,360	
3 SAKYMEN	自家発および CEEからの受電	166×1 32×1	198	容量は自家発設備。自家発とCEEからの受電を併用
4 VINATEXCO	自 家 発	1,600×2 1,875×2	6,950	4台のうち1台は予備として使用
5 VINATEFINCO	VINATEXCOから受電		(700kW)	容量は受電容量
6 DACOTEX	自 家 発	187×2 135×2 250×2	624	
7 VICACO	"	208×1 131×1 19×1	858	
8 Ste. Vietnamiene du Jute	CEEから受電			
9 NAVIFICO	自 家 発	300×1 8×1	308	
10 Dong-Nai Ky Nghe	CEEから受電			
11 THAN HOA	自 家 発	125×1 80×1 76×1	281	
12 VISYFASA	"	490×2	980	
13 LJEN-PHUONG	"	300×1 160×1 150×1	710	
14 SICOVINA	自家発および CEEからの受電	250×3	750	容量は自家発分、自家発とCEEからの受電を併用
15 UFIPLASTIC	"	200×4	800	同 上
16 DAI NAM CO	"	390×1	390	CEEからの受電を主とし自家発は予備
17 BUI DUY CAN	"	290×1	290 (440)	CEEからの受電を主とし自家発は予備、290kVAは自家発容量、440kVAはCEEとの契約容量
18 TRAN VAN TANA	CEEから受電	400×1		
19 TAN MAI	自 家 発	360×1 120×1 75×1	955	ほとんど使用していない 全機スチーム、エンジン
20 VO VAN VAN	"	1,000×1	1,000	
21 VINADA	CEEから受電			
22 CONG-TY DUONG	自 家 発	1,240×1	1,240	スチーム、タービン
23 NINH DU TINWARE	CEEからの受電			
24 CONG-TY KY-NGHE GIAY VIET-NAM	自 家 発	3,125×1	3,125	スチーム、タービン
25 SOUTH SEA SHRIMPS	CEEからの受電 および自家発	870×1 620×1	1,490	CEEからの受電を主とし自家発は予備とする容量は自家発の容量を示す
26 VIET-NAN FOOD & INDUSTRIAL CO	自 家 発	940×2	1,880	

【第 17 表】 第 1.4 表の要約

区 分	容量 (kVA)	企業数	備 考
1. 自家発電設備のみに依存しているもの	24,271	13	
2. 自家発電設備と CEE からの受電を併用しているもの	1,748	3	容量は自家発電設備
3. CEE からの受電が常用とし、予備として自家発電設備を有するもの	2,170	3	容量は自家発電設備
4. 自家発電設備を常用とし、CEE と予備契約をしているもの	540	1	容量は自家発電設備
5. CEE からの受電のみに依存しているもの	-	5	
6. 他社の自家発電から受電しているもの	-	1	
7. 自家発電設備の合計	28,729	25	

(c) 電 源

自家用発電設備を有する企業が多く、調査対象 26 企業のうち 20 企業が自家用発電設備をもっている。自家用発電設備の発電方式は大部分ディーゼル発電であるが、スチーム・エンジンによるもの 1 企業、比較的大量にプロセス・スチームを必要とする企業 2 企業（精糖および製紙）では背圧タービンによる発電であつた。

自家用発電設備を有する 20 企業の合計出力は 28,729 kVA である。

これら 20 企業のうち、自家用発電設備のみに依存しているものが 13 企業で、その合計出力は 24,271 kVA である。

同様に、20 企業のうち自家用発電設備と電気供給事業者（CEE）からの受電を併用しているものが 3 企業で、その自家用発電設備の合計出力は 1,748 kVA である。また、電気供給事業者からの受電を常用とし、予備用として自家用発電設備を有するものが 3 企業で、それらの自家用発電設備の合計出力は 2,170 kVA である。また、さらに自家用発電設備を常用とし、電気供給事業者と予備契約をしているものが 1 企業あり、その自家用発電設備の出力は 540 kVA である。

自家用発電設備を有しない 6 企業のうち、電気供給事業者からの受電に依存してい

るものが5企業で、他の1企業は他社の自家用発電設備から受電している。

最大の自家用発電設備を有するものはVinatexcoの1,600 kVA×2および1,875 kVA×2で、常用3機、予備1機として使用している。

自家用発電設備のみに依存している13企業の平均出力は1,870 kVA である。

2.2.7 工業条件

(a) 原材料

最近年著しい発展を示している繊維工業においても、また他の各種工業においても、原材料の大部分は輸入に依存しており、この国の工業は、いわゆる加工産業である。このことは、現政府の当面の工業化政策が製品輸入の抑制にあることを具体的に示している。したがって、原材料輸入のための外貨の割当が各企業にとって最重要問題となつている。

(i) 繊維工業

衣料繊維工業では、綿花および綿糸は殆んど米、暹、化繊原糸は日本・イタリー・フランス等、染料は日本・西ドイツ・米、暹・フランス・スイス等から輸入している。

シュート・パツクは、ケナフを100%使用しているが、その大部分はタイ国から輸入しており(1964年度は35,000 ton, 1965年度は45,000 ton の予定)国内産のものは品質は優良であるが、全使用量の1割程度を使用するにすぎない。

(ii) 化学工業

苛性ソーダ、塩酸製造では、原料塩を中部ベトナム(Phan Thiet)の塩田産のものを使用しており、品質はあまり良好ではないが、タイヤ・チューブの製造とともに調査対象工場のうち数少ない国内主原料による工業である。

ペイントの製造では、原料の大部分を主として米、暹・台湾から輸入しており、油脂としては国内産の松脂・大豆油を使用している。

製薬では、原料のすべてが輸入品である。

印刷インクでは、やはり原材料の大部分を輸入しており、油脂のみ国内産のパパイヤ油を使用している。

(iii) 食料品工業

精糖では、1963年度には一部国内産の粗糖を精製しているようであるが(USOM統計による)、最近では全部輸入粗糖を使用しているようである。

蝦の冷凍および魚の缶詰では、南ベトナム沿岸に採取される蝦を原料としている。最近では情勢悪化のため原料集積が困難となつている。

(vi) 紙：パルプ工業

原料はDalat Dranの3葉松が使用されている。工業専用の松林24,000 hrを政府との特別契約で経営しており、原木の成長には30年を要するが、原木の入

手困難はない。

(M) 木製品工業

これもやはり Dalat Dran に素材をもとめている。

(N) 金属製品工業

製法の原料鉄板は全部輸入であり、大半が米国からの輸入である。

(VII) ゴム製品工業

タイヤ・チューブの製造には、生ゴムは国産のものを使用し、顔料・化学品は主に日本から輸入している。

(VIII) その他の工業

スレートの製造では、アスベストは米国、アメリカ等から輸入しており、セメントは日本、台湾等からの輸入品および一部国内産のものを使用しているが、国内産のものは品質が一定しないといつていた。国内産のセメントについては、最近（1964年）に創業したセメント工場（XIMANG Portland Hatien）のものであり、創業間もないため、品質管理の未熟に原因するものと考えられ、漸次改良されるものと考えられる。

プラスチック製品工場では、原材料は化成品として日本、台湾、米国から、顔料は日本・スイス等から輸入している。

皮なめしでは、勿論原皮は国内産の牛・水牛・および羊を使用しており、タンニン酸は20 ton/月、日本から購入している。

(b) 輸 送

輸入原材料の荷下しは、調査対象工場が Saigon-Cholon 周辺に限られているため、すべて Saigon 港とする。

原材料および製品の国内輸送は主としてトラックを使用している。調査対象工場に關する限り、水上輸送を利用しているものはなかつたが、これは荷役の関係および利用のための立地条件に適合していないためであると考えられる。

海岸の鉄道は Dalat. Dran 地域からの原木の輸送に利用されていたようであるが、最近においてはこれも主としてトラック輸送に依存するようになっており、これは治安または採算上の理由によるものと考えられる。

(c) 用 水

調査対象工場26のうち、地下水を利用しているもの、河川水（Dong Nai 河）を利用しているもの2、地下水と河川水を利用しているもの1、水道水（CEE）を使用しているもの5、水道水と河川水を併用しているもの、その他不明のもの6となつている。

地下水の水質は概して良好である（井戸の深さは50～100m）

現在国営により、Dong Nai河から取水する新規の水道施設も建設されている。

Saigon-Cholon地域の工業用水に関しては、問題はないものと考えられる。

(d) 労働

衣料繊維工場は殆んど全部3交替制による24時間操業である。他の業種で24時間操業を実施しているものは、稲糠および紙・パルプの各1工場である。

2交替制による16時間操業を実施しているものは、ジュート・バッグ、スレート、繊維、タイヤ・チューブの各1工場である。

8時間操業を実施しているものは、ペイント、製薬、印刷インク、皮なめし、製缶の各1工場である。

労働争議は一般的に多く、経営者側としては労働法規の改正を望む声が強い。特に Intertexco Vimytex および Dai-Nam Co における労働争議は相当激しいようである。

労働者の取得は、現在のところ大きな問題とはなっていない。調査対象工場における男子と女子従業員の比率が全体で大略30:70となっていて、女子従業員の割合が大きいことは、主として調査対象工場に繊維関係工場が多いことによるものと考えられる。繊維関係以外の企業で徴兵のため、若年男子労働者の確保に困難を訴える企業がいくらかあつたが、重労働を要する企業、比較的高度の技術をもつ労働者を必要とする企業が少なく、一般的には男子労働者の不足を女子労働者により補っているものと見ることができるであろう。

現在のところ主たる技術者は国外主として台湾から招聘していることから、今後の工業発展のためには、技術者の取得に問題が生ずる時期が到来するものと考えられるので、工業関係教育の振興が要望されるところである。

(e) 燃料

石炭については、Nong Son 炭鉱の開発に伴い、出炭量も除々に増加して、1959年に20000 ton、1960年に40000 ton、1961年に60000 ton、1962年に80000 ton それに昨年1963年には105,000 ton となっており、これは南ベトナムの最近の石炭需要量200000 ton 前後からすれば、現在においては量的に石炭輸入を著しく抑制する効果をもっているといえるが輸送その他の点からSaigon - Cholon 地域においては若干の問題があり、また米国の石油会社が全国的に販路を確保している関係もあつて、これら工場の燃料は今のところすべて石油系燃料に依存している。

すなわち、調査対象工場におけるボイラー用燃料はすべて重油を使用しており、発電用は大部分ディーゼル油(ディーゼル・エンジン発電)を使用している。

(f) 電力

既に述べたように、自家用発電設備を有する企業が多く、調査対象の26企業のう

ち、20企業が自家用発電設備をもっており、これらの合計出力は2872.9 kVAである。

20企業のうち自家用発電設備のみに依存しているものが13企業で、その合計出力は2427.1 kVAである。

同様に、20企業のうち自家用発電設備と電気供給事業者(CEE)からの受電を併用しているものが3企業であつて、その自家用発電設備の合計出力は1748 kVAである。また、電気供給事業者からの受電を常用とし、予備用として自家用発電設備を有するものが3企業で、それらの自家用発電設備の合計出力は2170 kVAであり逆に自家用発電設備を常用とし、電気供給事業者と予備契約をしているものが1企業あり、その自家用発電設備の出力は540 kVAである。

自家用発電設備を有しない6企業のうち、電気供給事業者からの受電に依存しているものが5企業で、他の1企業は他社の自家用発電設備から受電している。

最大の自家用発電設備を有するものはVinatexcoの1600 kVA×2および1875 kVA×2で、常用3機、予備1機として使用している。

自家用発電設備のみに依存している13企業の平均出力は1870 kVAである。

自家用発電設備のみで賄っているもので最高の負荷kWのものはVinatexcoの3400 kW(最大電力)で、これには他工場分700 kWが含まれている。この工場の発電々力量は全体で2000000 kWh/月で、自家消費分は1600000 kWh/月である。この場合の負荷率は約80%と可成り高い数字を示している。

自家用発電設備のみで賄っているもののうち、発電々力量の判つているものの合計発電々力量は4514400 kWh/月で、これに対比する全設備出力は16071 kVAであり、この場合の設備利用率は452%となる。

電気供給事業者から受電しているもので最高の使用電力量のものはDong Nai Ky Ngheで、40000 kWh/月である。

自家用発電設備の発電費についてみると、算出方法は詳かでないが、15 Pr/kWh～21 Pr/kWhである。

一方、電気供給事業者(CEE)からの買電価格は2.5 Pr/kWh～3.0 Pr/kWhとなつている。

このように、電気供給事業者からの買電よりも自家発電の方が一般的には廉価である。

自家用発電設備に依存している企業が多いことの理由として考えられることは、上記の通り、コストが安いこと、使用の自由さの他に、電気供給事業者側において供給力および供給網の不足を挙げることができる。

Da Nhim 発電所の電力消化に関連して、現在Saigon - Cholon の66 kV 環

(第18表) 調査対象工場における電力の使用状況

工場名	電源の種類	容量 (kVA)	電圧 (V)	負荷 (kW)	月使用電力量 (kWh)	月燃料 使用量 (ℓ)	発電費または 電気料金
1 INTERTEXCO	自家発および CEE (予備)	540 (自家発分)	380		(2,000) (CEE分)		5,000Pr/月 (CEE分)
2 VIMYTEX	自家発	5,360	6,700 および380	2,200~ 2,500	1,300,000~ 1,500,000	300,000 0.20~ 0.28ℓ/kWh	1.6Pr/kWh
3 SAKYMEN	自家発および CEE (併用)	198 (自家発分)			25,000 (CEE分)		2.515Pr/kWh (CEE分)
4 VINATEXCO	自家発	6,950	6,700	3,400	2,000,000 (560,000)		
5 VINATEFINCO	VINATEXCO から受電	* kW 700		700	400,000		2.50Pr/kWh
6 DACOTEX	自家発	624	133/230 190/380		(322,000)	80,000~ 90,000	
7 VICAGO	"	85ℓ	DC 300 230/400 120/240	350	(152,000)	42,500 4.5Pr/ℓ	2.10Pr/kWh
8 Ste Vietnamene du Jute	CEE						
9 NAVIFICO	自家発	308			47,400	15,000 4.75Pr/ℓ	
10 Dong Nai Ky Nghe	CEE				40,000		3.0Pr/kWh
11 THAN HOA	自家発	281	230 133/230 220		(107,000)	30,000 5.0Pr/ℓ	
12 VISYFASA	"	980		440	(280,000)	81,000	
13 LIEN-PHUONG	"	710	220/380 220	270	(198,000)	55,000	
14 SICOVINA	自家発および CEE (併用)	750 (自家発分)	133/231		100,000 (CEE分) (89,200) (自家発分)	25,000	3.0Pr/kWh (CEE分)
15 UFIPLASTIC	"	800 (")			10,400 (CEE分) (310,000) (自家発分)	87,000 0.28ℓ/kWh	
16 DAI-NAM CO	自家発および CEE (自家 発は予備)	390 (")	231/400		22,500 (CEE分) (14,300) (自家発分)	4,000	2.8Pr/kWh (CEE分)
17 BUI Duy CAN	"	(自家発) 390 (CEE) 440					2.0Pr/kWh (CEE分)
18 TRAN VAN TANA	CEE				10,000		
19 TAN MAI	自家発	955					
20 VO VAN VAN	"	1,000					
21 VINADA	CEE						2.50Pr/kWh
22 CONG-TY DUONG	自家発	1,240					
23 NINH DU TINWARE	CEE				2,700		2.90Pr/kWh
24 CONG-TY KY-NGNE GIAY VIET-NAM	自家発	3,125					
25 SOUTH SEA SHRIMPS	自家発および CEE (自家 発は予備)	1,400 (自家発分)			2,300		6.5Pr/kWh
26 VIET-NAM FOOD & INDUSTRIAL Co.	自家発	1,880					

状送電線の工事が進歩しており、これらの工場殆んど全部が Da Nhim 電力の受電が可能となる。なかには、既にその受電について、Da Nhim 電力の管理当局であるベトナム電力公社(EDV)との間の交渉をもつた企業もあつた。

こゝで問題となるのは、コストと安定性の問題である。

先づコストの点では、Da Nhim の電力は 1.6 Pr/kWh 程度の販売価格で交渉しているようであるので、現在の C E E からの受電に比較すれば可成廉価であり、現在の自家用発電設備所有者は買電に切替えられる可能性がでてくる。一方、治安上の問題から、現在建設中の Thu Duc 火力発電所が今のところ結果的には Da Nhim 電力に対する予備的性格をもつようになつていると同様に、これら企業自体においても、たとえ Da Nhim 電力を受電した場合でも、現在所有する自家用発電設備は予備として残す意向を示している企業が可成りある。

また、Da Nhim 電力のコストについても、一概に廉価であるとして飛び付くような傾向はあまり見られず、1.6 Pr/kWh ではまだ高過ぎるとし、1.0 Pr/kWh 前後であれば受電してもよいとする企業もあつた。

多面、既に述べたように、自家用発電設備所有企業における低圧使用電圧の不統一性は、電気供給事業者からの受電に切替える場合に若干の問題を提起するであろう。

これが解決の方法としては、スポットネットワークとして、電気供給事業者がそれぞれ需要家に対して、それらに適応した供給用変電設備を設置するか、日本における自家用需要家のように、それぞれの需要家においてその需要家に適した受電設備を設置するか、またはそれぞれの需要家が、電気供給事業者の電気方式に合致した電気使用設備に取替えるか、のいずれかの方法をとらざるを得ないであろう。

2 2 8 増設その他将来計画

一般的に、生産設備の増設ならびに操業拡張の意欲が強く、現在この国が政治的、社会的に不安定な状況下にあるにもかかわらず、工業発展の見透しは明るいものがあると考えられ、特に繊維関係工業の発展傾向には顕著なものがある。

また、政府が推進している Bien Hoa 地域における工業地帯開発に即応し、将来の増設、拡張に際してはこの地域において実施すべき意向を示している既存企業が可成り多いことが目立っている。

(a) 繊維工業

繊維関係企業 12 のうち、7 企業が具体的な生産設備の増設ならびに操業拡張の計画または予定をもっている。それらの主なものを挙げると以下の通りである。

先づ INTERTEXCO は、綿布織を実施しており、仕上げは外注しているが、1965 年度に晒およびプリントのプラントを設備する予定である。

SAKYMEN SARL は、毛布の製造設備の増設を 1964 年末に略々終了し、

生産能力は150%増となる。この増設分は1965年3月から稼働する予定となっており、これにより現在の生産価格30000Pr/月を80000Pr/月とすることになっている。

VINATEXCO は、紡錘10000錘、織機400台の増設を計画しており、政府に申請中である。

VINATEFINCO は、VINATEXCO の未仕上げ織物の仕上げを行つていますが、VINATEXCO の生産量(2,100,000m/月)に対し、その仕上げ能力を合せるために、その仕上げ設備を60~80%増設すべく政府に申請しており、1965年度中に増設工事を開始する予定となつている。

DACOTEX は、現在織布部門(自動織機400台)のみであるが、紡績部門も合せて操業すべく(20000錘)政府に申請中である。

DONG NAI KY NGHE も、現在織物部門のみであり、非晒綿布を生産しているが、1965年~1967年に1,000,000USドルおよび100,000,000Prをかけて、晒ならびに染色設備および織布設備を新設および増設する予定となつている。

VISYFASA は、化繊の織布および仕上げを行なつていますが、1965年度に50000USドルの予算で織布準備・設備を増設する予定である。

SICOVINA は、20000錘の紡績工場をThu Duc に建設中であり、これは1965年度中に建設を終了する予定となつている。

その他の企業も若干の生産設備増強ならびに操業拡張計画をもつている。

(b) 化学工業

苛性ソーダおよび塩酸のVICACOは、現在2系列の隔膜式電解槽(700A×70C×2)を設備しているが、1965年度に同じく隔膜式電解槽を更に1系列増設する計画をもつている。更に15ton/日の水銀式電解槽の増設を考慮している。

ペイントのBUI DUY CAN は設備を更新し、増産を計る計画をしている。

製薬のTRAN VAN TANH は、現在のところ具体的には生産増強計画はもつていないが、将来の拡張はThu Duc もしくはBien Hoa 地域にする計画である。

印刷インクのVO VAN VANは、ボールペン用インクの製造を計画している。

(c) 食料品工業

精糖のCONG-TY DUONG は、3年後に現在の工場をBien-Hoa に移設すると同時に現在の生産能力精製糖180ton/日を280ton/日とする計画をしている。

蝦冷凍のSOUTH SEA SHRIMPS は、国営工場であり、これを民間に払下げのため、1963年1月から操業停止しているが、1965年当初から生産再開の

準備をしている。

(d) その他の工業

スレートの NAVIFICO は、現在波型スレートのみを生産しているが、ヒューム管類の製造を開始すべく考慮しており、また現在の操業は2交替16時間であるが、これを3交替24時間操業とすることを考慮している。

2.2.9 問題点

政治的、社会的に不安定な現状にもかかわらず、各種工業の発展には顕著なものがあるが、このような不安定な問題が輸送用地、その他の多くの面において工業発展を抑制している具体的例が数多くみられる。

現在のこの国の工業は、差当つての政府の政策として、主として製品輸入抑制のための加工産業であるので、外貨割当上の制約、すなわち輸入原材料ならびに輸入機械設備に対する制約が、工業発展の壁となつている。国内一次産品の増産を計り、輸出額の増大を計るとともに、今後はゴム、砂糖、綿花、塩、ケフナ等国内一次産品利用の工業発展にも努力すべきであろう。

民間特に華僑系民間人の設備投資意欲は可成旺盛になりつつある。

徴兵による若年男子民間人の不足は現在においても労働力確保上若干の問題を提起しているが、今後における生産技術の倍養上大きな支障となるものと考えられる。

各種工業生産品の国内需要の層の薄さのため、現在のところ或業種において合理的な操業を行ない得ない面もあるが、この種の問題は今後の工業発展によつて自ら解決するものと考えられる。

各種エネルギー源の不足はこの国の工業発展上重大なマイナスの要素となつている。特に電力の問題は重要である。

一般に、自家用発電設備により操業しているため、電源設備のための設備投資は各種企業にとつて相当の負担となり、また現状における電気事業者の供給力ならびに供給網の不足と、電気料金の高いことは、自由な工業発展に対し大きなブレーキとなつていることは明らかである。Da Nhim電力の消化策が合理的に進められるならば、この面における問題の一応の解決はみられるであろう。

労働争議が一般に激しく、労働法規の改正を望む声が一般に強い。

3. 工場別現地調査

3.1 カンボジアにおける工場別現地調査

(1)

会社名 Sihanouk Chhou Eng

Contre - Plaque Compagnie

工場所在地: Dey Eth, Kandal

Phnom Penh から Saigon 橋を渡り, Saigonへ通ずる道路を20 km行つたメコン河沿いにある。

創立年 1959年(操業開始は1960年9月)

1956年6月21日の中共・カンボジア経済援助協定に基づき中共の援助により建設されたものである。

資金関係 国営企業で資金額112,000,000リエル

業種 合板(ベニヤ板)の製造

従業員 270名

外に雑役のための女子臨時雇若干名がいる。

生産設備

圧縮設備: 加熱圧縮および冷間圧縮の2プロセスがある。

(a) 加熱圧縮は圧力20 kg/cm², 温度130°C~150°Cで圧縮時間は30分である。接着剤には牛血またはプラスチック剤を使用している。

(b) 冷間圧縮は圧力10 kg/cm², 圧縮時間は16時間, 接着剤にはAlbuminを使用している。

乾燥設備: 12 m × 20 m × 8.5 m

乾燥は8段に分けて行われ, 第1段は30°C~40°C 最終段は80°Cで行われる。水分は10°C以下にされている。

生産量

第1号合板 0.83 m (3') × 1.91 m (6') で3 pliesのもの
1,500~2,000枚/日

第2号合板 1.22 m (4') × 2.44 m (8') で3 pliesのもの
1,000~1,500枚/日

原木の使用量

第1号合板用 26 m³/日

第2号合板用 22 m³/日

動力設備

ディーゼル発電機:

2-G 450 kVA, 6,300 V, 45.8 A

M 670 HP, 350 RPM

1959年10月中共製

ボイラー：2 - 3 5 t / Hr , 1 0 kg / cm² , 1 5 0 ° C

プロセス用で1缶は予備として使用；薪焚ボイラーであるが，1缶は小容量の重油バーナー（助燃用）を設備している。なお将来重油バーナーのみで運転すべく，適正容量の重油バーナーを購入する予定としている。

蒸気の使用量：2 t / Hr （乾燥用）

工場条件

工場敷地： 2 8 0 m × 1 8 0 m = 4 8 , 4 0 0 m²

工場建物： 鉄筋コンクリート建 3 5 4 0 m²

原 料：

種 類 — 原木の種類は beng, thuong, donchen, thiek, Sral (松)

採取地 — Kg, Thom, Kratie, Kg, cham, Kg, Speu, Kirirom である。

輸 送： 原木の輸送は Kg, Speau および Kirirom からはトラック，Kg, Thom, Kratie, Kg, Cham からは筏による水上輸送。

用 水： 深さ 8 0 m の井戸から，高さ 2 5 m ，容積 5 0 m³ のコンクリート製高架水槽に揚水し，使用している。水質は良好。

用水の使用量は 1 0 t / 日である。

労 働： シフトなしの1日8時間労働で，操業時間は 7 0 0 ~ 1 1 0 0 (AM) および 1 0 0 ~ 5 0 0 (PM) である。販売状況が好転すれば 2 ~ 3 シフトとすべきであろう。

燃 料： 現在主として製材屑の角材または厚板および工場廃板を使用しているが，薪のコストは 2 2 5 リエル / m³ であつて，重油を使用した場合には年間 2,000,000 リエルの節約になる計算であるため，重油焚ボイラーへの切替えを考慮中である。

電 力： 自 家 発

美来計画 現在のところ拡張計画はない。

問 題 点 操業開始後半年にして早くも売行き不振のため経営困難に陥つたようである。輸出実績としては 1 9 8 4 年 1 0 月に中共向けに 1 回 1 0 0,000 枚があるだけであり，国内需要としては家具用および壁板としての用途があるが，もともとこの国の合板に対する需要層が薄く，製品の品質が優良でないことと相俟つて販売成績が上らない理由となつている。

勿論，合板は輸入禁止品目に指定されているが，政府が各官庁，学校等に対しこの工場の製品を極力購入利用するよう要望を出すなどのことがあつたようである。

国外，国内とも今後の販売開拓が当工場にとつて最も重要な問題であろう。

工場立地的に難点となるようなものはなく、高度の技術を要する産業でもなく、また、労働力の取得も容易であるので、原木の選択をよくし、生産技術の向上を図り、同時に販路の開拓に努力すれば、今後の発展の可能性はあるのであろう。

(2)

会社名 Societe Nationale de Ciment

工場所在地： Charey Ting, Kampot

創立年 1959年(1964年10月操業開始)

上記合板工場と同様 1956年6月21日の中共・カンボジア経済援助協定に基づき、中共の援助で建設された工場である。

業種 セメントの製造

資金関係 国営企業

従業員

人員数： 中共人 80名
カンボジア人 420名
計 500名

なお、カンボジア人の中には病院および雑役関係の女子従業員10名が含まれている。

給与： 1人当り平均1,200リエル/月

生産量 ポーランドセメント 200t/日
(50kg袋 4,000袋/日)

生産設備 1 - Rotary Kiln

0~7t/Hr, 250m ϕ × 78m

1 - Crasher

60t/Hr, 最大サイズ 20 $\frac{m}{m}$ ϕ

2 - Ball mill

305 m^3 /Min, 2.0m ϕ × 11m, 235RPM

1 - Mixer

9t/Hr 6m ϕ

1 - 粘土用タンク 300 m^3

5 - 石炭用タンク 500 m^3

4 - セメントサイロ 1,000t

2 - バッカー 30t/Hr

1 - 除塵装置

上記生産量は稼働率70%の場合の数字であるが、これを85%に向上すべく努力中である。なお、公称生産能力は50,000 ton/年である。

動力設備

電動機(主要なもの):

1 - 75 kW, 380 V, R, Kiln ドライブ用

2 - 500 kW 6,000 V Ball Mill 用

汽力発電設備:

3 - 1,500 kW 6,000 V 172 A 3φ

1961年2月 上海電機廠製

変圧器:

2 - 500 kVA

P. 6,800 V S. 400/280~380/220 V

工場条件

工場敷地: 94 ha

工場建物: 14 ha

原料: 原料の石灰石は工場背面の山から露天掘にて採掘している。この石灰石山は今後60年間の操業に耐える埋蔵量を有するといわれている。

粘土も工場附近から採掘されている。

その他の原材料は殆んどすべて中共からのものである。

輸送: 石灰石は石灰石山からトラックにより工場まで運搬され、粘土も0.5 m³の掘さく機から運搬トラックに積み込まれ、工場へ搬入される。

労働: 1直8時間, 3交替による24時間操業である。

燃料: 満州炭(7,000 Kcal/kg)を使用している。石炭の使用量はKiln用として15,000 t/年, 発電用として10,000 t/年である。

Clinker 1 t 当りの石炭の使用量は280 kgである。

電力: 自家発 1,500 kW(汽力)×3機で, 1機は予備として使用している。

1964年11月26日の負荷状況は

1100 頃で

2号機 0.65 MW

3号機 1.25 MW

1.90 MW

問題点および所見

工場設備の一切を中共援助によつて建設したのみならず、石灰石、粘土以外の原材料の殆んどすべてを中共から搬入している(おそらく贈与であろう)ことは

建設資材としてのセメントの供給という直接的な効果以外に、この工場をしてこの国自体の産業開発の面における推進力たらしめるためには、その効果は淡いものと考えられる。また、この国が自力で操業する場合の経済性および品質については未解決の問題であり、通常の産業活動の一要素としての地位を獲得するまでには種々の問題に当面するであろう。付属の工作機械工場は比較的貧弱であり、また下請的機械工場が皆無の現在の工場環境において、機械的消耗のはげしいこの種工場の生産能率または稼働率の高度維持は困難となるおそれがある。

設備的にも、工場外観も近代的感覚の工場である。

セメントの輸入は1961年に110,000t、1962年に170,000tであつて、年々増加の傾向にあるが、最近のSihanouk Ville港における共産圏からのセメントの荷揚げには注目すべきものがあり、1963-1964年におけるセメント輸入は飛躍的に増大しているが、これはPhnom Penhを中心とする建築ブームを反映しているもので、ブーム一巡後セメントの需要が若干下降するとみて、年間需要量を150,000tと想定するならば当工場が年産50,000tを目標としているので、国内需要の1/3を賄うことになる。

(8)

会社名 Seng Thai
所在地 Battambang
創立年 不詳 たゞし第2次大戦以前
資本関係 自己資本(華僑系)
業種 精米
従業員 42~43名

工場の操業期間は3月~6月で、他の期間は休業している。休業期間中は3~5名が補修等に当っている。

給与: 約2000リエル/月

生産設備 脱穀、精米機1セット(ドイツ、ハンブルグ製)

生産量 操業期間は1日400~500kgの精米を行つている。

動力設備

精米用動力:

1-ディーゼルエンジン 154HP

発電設備:

2-315kVA

スチームエンジン発電機

1機は故障のため使用不能。現在は発電しておらず、電力会社の供給に対する予備となつている。燃料は籾穀。

工場条件

原 料： Battambang 地方における産米を主としてトラックにより集荷している。

輸 送： 精米した米は、主としてトラックにより、一部鉄道により P, Penh へ送つて
いる。舟運は最近余り利用していない。

将来計画 最近 Battambang 地方に精米所が多くなり、稼働期間が段々少なくなつてきてい
る。将来増設する計画はない。

- 問 題 点
- 1) 本工場は、いわゆる華僑系資本の典型的なもので、約 10 年前に生産設備を
更新して以来、この国としては一流の生産能力をもち、現状では加工工程に関
するかぎり、とくに、飛躍的改善の余地はないようにみえる。
 - 2) この業種では、加工工程よりも、むしろ、流通段階と結びついた面での利潤
が多いといわれるが、地域的には、上記の通り精米工場数は飽和状態に達して
おり、当工場の場合、生産力の改善には関心を示さず、他の有利な事業に投資
している。すなわち、Battambang 市の製氷工場、Phnom - Penh 市のベ
ブソコーラ、ボトリング工場など、すべてこの精米工場の同族の所有に属し、
その他、当地域内でもこの同族の経済的社会的実力は圧倒的に強力である。
 - 3) 当工場の生産能力に対し貯蔵施設は不十分であるが、このことは、この国の
一般的傾向として、米産地における倉庫機能の不十分なこと、米の流通組織が
中央の商業資本に握られていることを示唆している。
 - 4) 当工場では籾穀を発電に利用する施設を造つたが、実際は殆んど稼働してお
らず、他の精米工場と同様籾穀を焼却している。Svay Rieng 地方ではこれ
を水田に還元利用している例がみられるが、地域農民の経済力、輸送能力等の
差によるものと思われる。
 - 5) 米の輸送が大巾にトラック依存に切りかえられているため、精米工場の立地
は極めて自由になつた。輸送費の問題は、米の対外競争力の上で重要な意味を
もつものである。

[4]

会 社 名 Seng Thai

所 在 地： Battambang

創 立 年 (不詳 たゞし 1950年代末の模様)

資 本 関 係 自己資本

業 種 製 氷

従 業 員 人員数 32名
 24時間3交替制で、1直3名で操業している。

生 産 量 酷暑時は200~300個/日 調査時現在30~40個(150kg/個)である。
 1単位の製氷時間は48時間が標準となつている。

生産設備 3 — 製氷機
 最盛期には3機稼働するが、調査時には2機稼働であつた。

動力設備 3 — 154HP ディーゼルエンジン

水 Usine des Eaux de Battambang (水道会社)から浄化水を購入している。
 単価は7リエル/m³である。

問 題 点 製氷業が清涼飲料水製造業とならんで、きわめて確実な市場をつくり出したことは、この国の都市のみならず、農村地域をも含めて一般大衆層が意外に潜在的購買力をもつていることを示唆する。云いかえれば、この種の消費財でなく、生産財の市場をいかにしてつくり出すかが今後、この国の工業化についての研究課題となるであろう。
 なお、Battambang 周辺は、この国の中で、所得の高い地域の一つであるが氷、清涼飲料水に対する需要の強さについては、他の低所得地域でも大差がないと考えられる。

[5]

会 社 名 Hen Ten

所 在 地 : Battambang

創 業 年 1962年

業 種 製 材

資本関係 自己資本(華僑系)

従 業 員
 人 員 数 : 最盛期(1~4月) 約80人
 調査時現在 約30人

給 与 : 2,000~3,000リエル/月/人

生 産 量
 最盛期(1~4月) : 300m³/月(建築用材)
 年 間 : 2,000~3,000m³

生産設備
 製 材 機

4 - 5 0 HP

2 - 馬力数不明

その他小型製材機，工作機械若干数を有している。

(日本製，フランス製が半々である)

動力設備

ジープ用エンジンを改造したディーゼルエンジン

発電設備

1 - 8 0 kVA

1 - 6 0 kVA

これらは，工作機械用と住宅，事務所の電灯用に使用しているもので，製材用には使用していない。

トラクター

2 - 5 0 HP

2 - 8 0 HP

これらの外，トラック 2 台を有する。

工場条件

用 地： 6 ha， 内 2 ha は工場に使用し，一部は貯木用プールに利用している。

用地は， Battambang 在住の地主から，当時水田であつたものを，100万リエルで購入した。

原 料： 主として Pailin 地方に産する Hard Wood を使用している。

輸 送： 原料および製品輸送は自動車(トラック)を利用し自家用としてトラック 2 台を所有している。

工場内の輸送用としてトラクター 50 HP × 2，80 HP × 2 を所有している。

販 売： 製品は主として建築用が多く，家具類が少々ある。

販売先は主として Battambang 地方が多く，高価な原木を使用するものは Phnom Penh へ出すがこれはわずかである。

問 題 点 1) 当工場の生産規模は，日本の製材工場の中級の下に相当するが，原木がすべて hara wood なので，設備，労働力にくらべて非能率である。この点の技術的研究が必要である。

2) 製品の用途は建築用が主体であつて，家具類のウエイトは低い。今後都市人口が大巾に増大すれば，家具類の需要が増大するであろうが，当面横ばいをつづけるものとみられる。(アメリカ援助が打切られたことによるものと思われる)。ちなみに Battambang 州は，木造家屋が比較的多いので，建材の域内需要が相当ある。これは，この地域の所得が国内で高い方に属するからでは

ないかと思われる。

(6)

会 社 名 Societe Nationale de Textile

工場所在地： Kg Cham

創立年月 1960年4月

業 種 繊維工業（綿紡織）

資金関係 1956年6月21日の中共・カンボジア経済援助協定にもとずき中共の援助
資金130,000,000リエルにより建設されたものである。

従 業 員

人 員 数： 980名

内40名は技術者および事務系職員

労働時間： 8時間3交替制 1直は4時間労働 — 4時間休憩 — 4時間労働

宿 舎： 女子従業員と技術者は宿舎に入っており、一般工員は附近よりバスによる通
勤である。宿舎は約500人の収容能力があり、現在約300人が入室してい
る。

給 与： 工員の場合1人1日 最低30～35リエル，最高80リエル

年令・勤続年数： 女子は17～18才が多く，出身地は主としてKg, Cham 周辺である。

女子は結婚すると殆んど退職している。工場の操業開始後4年を経ただけであ
るので，一般の勤続年数について述べることはできない。

生 産 量

1964年度において

20番手原糸 700 ton

未晒綿布 500万m²

最近 生産は除々に増加の傾向にあるようである。

生産設備

54 - 梳綿機

10 - 練紡機

28台 (11648錠) - 紡機

5 - 糸巻機

210 - 自動織機

漂白装置は設置しているが，現在のところ使用していない。

発電設備

4 - 450 kW ディーゼル発電機

実際最大電力は800kW程度であり、現在は2台を常時、2台を予備としている。

燃料の消費量は重油115,000ℓ/日である。

工場条件

用地：全面積約30ha 工場建設前は荒蕪地であつたが、洪水氾濫の危険のない台地である。

原料：

- 綿花はkg, Cham 附近に7,000~8,000ha 栽培しており、昨年度は綿花の生産が悪く日本より輸入した。また最近は Battambang 附近からも供給を受けている。

綿花の収量は1ha 当り 悪い所で 1 ton

良い所で 3 ton

- 価格 1961年 75~8リエル/kg
(工場渡し) 1963年 85リエル/kg
1964年 100リエル/kg

価格は段々高くなつている。

- 国内産原綿は、品質中等であるが、上質衣料には不適である。

輸送：原燃料、製品ともにトラック輸送を主体とする。

問題点

- 1) 同工場設立以前の3カ年(1958, 1959, 1960)平均と以後の2カ年(1961, 1962)をくらべると、綿製品の平均輸入減少額は80百万リエルとなつている。
- 2) 同工場がフル生産しても国内需要の20~25%程度であり、国内自給を考えると、2~3の同程度の工場が必要である。しかし、国营の苦しい経験に鑑み、私企業の出現が望まれる。
- 3) 原料綿花のkg, Cham 周辺地区における収獲面積は、1964年は4,000ha で、工場当局の考える必要面積5,000~6,000ha にくらべて著しく不足しこれが、64年度の原料不足を招いた。工場側の談話によれば、64年度は虫害によつてこのような事態を生じたものであり、65年度には7,000~8,000ha の綿花作付を計画中とのことである。

しかし、綿花作付に対する地域農民の意欲が減退していると思われるふしもあり、国营という形態と華商との結びつきにより、生産者価格が不当におし下げられたところに真因があるという観測もある。いずれにせよ、将来、国内市場のきわめて確実なこの業種において、原料入手の円滑化は重要な問題である。

ちなみに、綿花の作付については、工場との間に契約栽培などの制度は確立されていない。

[?]

会社名 Manufacteur Cotonniere Khmère

工場所在地: Chak Angre

創立年 1957年

業種 綿およびレーヨン織物

資本関係

資本金: 12,000,000リエル
(華僑系カンボジア資本)

従業員

人員数: 80名

給与: 1人当り 1,500~6,000リエル/月

生産量

無地織物	}	800,000m/年 (085~1.10m巾)
無地チュール		
サロン		
ツイル織物		

生産能力 最高 1,000,000m/年

動力設備

自家発

1 × 250 kVA

工場条件

原料: 綿糸およびレーヨン糸を月平均4,000~6,000kg日本から輸入している

用水: 地下水, 使用量5,000ℓ/日

労働: 1日8時間操業(40名づつの2交替)

燃料: デイゼル油または軽油

電力: 自家発

将来計画

5年以内に20%の増設を考えている。現在工場建屋および床工事を直営にて実施中であり、増設用機械設備は入荷済み。

問題点

現在のところ工員の技術的能力と原材料の入手に若干の問題がある。

所 見

織機も原材料も日本製のものを使用しており、増設用機械設備の日本製のものである。

低所得層または地方住民用の中下級織物を生産している。この種織物は都市のみならず、地方への需要の伸びの可能性は比較的大であると考えられ、技術の向上と、設備および原材料に対する外貨の獲得状況如何によつては、今後の発展性はあるものと考えられる。自国産綿花の使用が望まれるところである。

(8)

会 社 名 Ste Kim Hoa Heng & Co Ltd.

(Usine de Fabrication de Toles)

工場所在地： Chak Angre

創 立 年 1963年12月15日から工場建設を開始し、1964年10月15日から生産開始

業 種 亜鉛鍍鉄板の製造

資金関係

資 本 金： 20000000リエル

(華僑系カンボジア資本)

借 入 金： 5000000リエル

従 業 員

人 員 数： 40名(男子)

給 与： 月総額 200000リエル

淀川鉄工所の技師外3名が技術者指導に当っている。

生 産 量 現在、原材料不足のためにフル操業に至っていない。

300~400 ton / 月

生産設備(生産能力)

生産能力は亜鉛鉄板12000 tons / 年である。亜鉛鍍設備の能力は00 tons (37番鉄板) / 24時間である。

動力設備

1-ディーゼル発電機 180 kVA 100 kW

G-Hitachi
M-Daihatsu

1-5 tons クレーン, Hitachi 製

工場条件

原料： 原材料はすべて輸入（主として日本から）
輸送： 輸入原材料は P, Penh 港で荷揚げ
用水： メコン河から取水，直接使用している
労働： 8時間 × 3 交替
燃料： デイゼル油
電力： 自家発 160 kW

将来計画

具体的段階ではないが，水道管等のパイプ類の亜鉛鍍を考えている。

問題点

原材料の殆んどすべてを輸入に依存しており，貿易国営化された現在において原材料入手の難易はこの種加工業にとって重大な問題であり，また比較的電力の使用量の大きいこの種工業における自家発は生産の経済性に可成りの影響を及ぼすものと考えられる。

所見

亜鉛鍍設備を納入した淀川鉄工所が，鉄板，亜鉛，その他の原材料を日本から輸出している。淀川鉄工所の小楡山氏外 3 名は 1964 年 7 月から 1 年間の期限で技術指導に来ているが，1 年位の指導では現地のみでの操業は仲々困難であるとのことであつた。

製品の販路は広く，したがって需要面の問題はなく，生産コストの問題を別にすれば将来性のある工場であると考ええる。

原料鉄板は第 1 回目として 400 tons を日本から輸入しており，創業以来これを使用し，近日中にその加工を終了する予定となつていた。

原料鉄板の輸入は外貨の割当等の問題により，可成りの制限があるようであるが，第 1 回目輸入の 400 tons の消化後に関しては，既に 8 割としており，1965 年 1 月頃の入荷を期待して，外貨割当の決定を待つていた。

(9)

会社名 Usine Kim Chhe Hang

工場所在地： Chak Angre

創業年 1960 年

業種 ゴム製品および石鹼の製造

資金関係

資本金： 14,000,000 リエル

(華僑系カンボジア資本)

従業員

人員数： 120名

給与： 月総額 100,000リエル

生産量

洗濯石鹼および化粧石鹼： 20 tons/月

ゴムサンダル： 3,000ダース/月

自転車タイヤ： 8,000本/月

動力設備

1 - Roll 用ディーゼルエンジン 75 HP

工場条件

原料： 主として日本，西ドイツ，米国，英国から輸入

輸送： 輸入品は P, Penh 港で荷揚げ。

用水： 河川水を使用，濾過装置を有す。

労働： タイヤ関係以外は1日8時間操業

タイヤ関係は2～3交替により16時間～24時間操業

燃料： ディーゼル油

電力： カンボジア電力公社 (E D C) から受電

受電容量 - 200 kW

電気料金 - 約 30,000リエル/月

(動力電灯併用需要)

なお，E D C からの供給停止等の場合は同一経営者である隣接の Kim Hoa Heng & Co の自家発から供給を受けている。

将来計画

1964～1965年にスクーター用タイヤ製造設備を設置し，2,700本/日(8時間)を生産する計画をもっている。

機械設備は発注済み。

所見

名古屋市の「井上ゴム工業株式会社」からタイヤ製造設備の納入を受けており現在同社の近藤靖氏が技術指導に当たっている。

特にタイヤの需要が多く，上記の通り拡張計画をもっている。ゴムサンダルも相当の普及率をもっている。

{ 10 }

会社名 Societe Nationale de Papier

工場所在地： Chhlong

この工場も，中共援助による工場で，Kg, Cham 市の北方50kmのメコン河左岸にある。

創立年 1961年5月

資金関係 中共援助による100000000リエルにより建設された国営工場である。

業種 製紙

従業員

人員数： 277名

内訳 事務，技術系 85名

工員 242名（内女子18名）

この外，農閑期に臨時工を雇うことあり

労働時間： 8時間3交替制

街からの通勤者が多いが宿舎に入っている者が約120名程度ある。

給与： 工員 最低 900リエル／月／人

最高 1500リエル／月／人

主任 2700リエル／月／人

特別な技術者 4500リエル／月／人

臨時工 木材関係専門労働 50～60リエル／日／人

未技能者 25リエル／日／人

平均年齢： 27～30才

生産量 約3000ton／年 を生産しており，その内訳は新聞紙150ton／月，その他ノート用紙，包装用紙等である。

生産能力 5000ton／年

内訳

新聞用紙	1.800ton
印刷用紙	700#
タイプライター用紙	若干
包装用紙	1.000ton
ボール紙	1.400#

生産設備

配水設備： 8000m³／h

ボイラー： 581too／h

製紙ならびに補助施設一式

発電設備

5 × 4 5 0 kW デーゼル発電機

このうち常時使用は2～3機で、他は予備としている。1日の使用量は約10,000 kWhである。

工場条件

立 地： 当工場が当地に建設された理由は次のような有利条件をみたしていたからである。

(イ) Chhlong から7 kmのPrek Chhlong 河 (Prek Chhlong)の兩岸に、非常に豊富な竹林がある。

(ロ) Chhlong 地区には稻わらが豊富にある。

(ハ) 原材料の化学品や製品の受渡しが容易である。

なお、敷地面積は5 ha

原 料： 竹 - 5 0 0 0 0 0 本 / 年 (1 8 本 = 1 m³)

屑紙, 古衣料 → 原料の1割程度使用 (1 9 6 4 年度)

パルプ - スエーデンより輸入 (1 9 6 4 年度)

竹の価格は17リエル/kg (竹1本の価格は4.5～7.0リエル)

なお、以前稻わらを使用していたが、付近からの入手が困難になつてきたこと、雨期には腐敗し易いことから、現在は使用していない。

輸 送： 原料の竹は、雨期に限りメコン河を利用して流送する。その他原料、燃料および製品は、舟運、トラック輸送に依存するが現状では道路が未整備であるため、トラック輸送は不利な点が多い。

用 水： 1日8,000 m³を急速濾過により処理しているが、そのうち1,000 m³は行へ上水道として配水している。水源は井戸からのポンプ揚水である。

問 題 点 1) 同工場生産開始以前と以後の2カ年平均の紙輸入額の変化は

以 前	以 後	差 引
-----	-----	-----

90百万リエル	70百万リエル	20百万リエル
---------	---------	---------

輸入減少額は20百万リエルに上つた。

2) 同工場の4. 産品は中級品の白紙、新聞紙、包紙、厚紙であり、上質紙の輸入は依然旺盛である。

3) 1日35～40 ton の生産可能な工場を Phnom Penh 附近に建設する予定であり、主としてS.P. を生産する。

4) 製紙工程における材料の歩どまりは、竹1 m³当り製品50 kg、木材1 m³当り100 kgであり、製品も種類、品質等の点で木材の方が制約が少い。現在、パルプ原木について試験研究を進めているが、その推進がのぞまれる。

5) 学校教育の普及が主な動因となつて、この国の紙消費量は近年急激に増加し

つゝあるといわれる。当工場の推定によると1956年当時の紙消費量5,000 t/年に対し、調査時現在では約10,000 t/年と倍増した。

6) 目下、廃水処理については全く考慮されていない。しかし、1965年には Phnom Penh に紙パルプ工場の建設が予定されており、今後、なお、この業種の生産は増大する公算があるので水質汚染問題と工場の位置選定については今から検討しておくべきであろう。

(1 1)

会社名 Nhek Phonn & Cie

工場所在地: Chak Angre, Kandal

注: この工場の経営者Mr.Nhek Phonn は現在カンボジアにおける相当の有力者であり、商業会議所の副会頭であるとともに国営輸出入公社 (SONEXIM - Societe Nationale D Exportation et D Importation) の役員のポストにある。

また同氏の実兄Mr,Nhek Chu Long は、

(1) Royal Air Combodge の社長, (2) 国営酒造工場の社長, (3) Kiriroom の市長, (4) 陸軍総監, (5) 議会の副議長, (6) 初代駐日カンボジア大使 (7) 元副首相である。

創立年 1948年

業種 製材業

資金関係

資本金: 30000000リエル

(純カンボジア資本)

従業員

人員数: 100~120名

(臨時雇 若干)

給与: 30~200リエル/日

生産量 各種製材 100 m³/日 (8時間操業)

生産設備 6 - Belt Sawing Machine

1.5 m ϕ , BARDET MARQCOL PARIS 製板切り用 (横型) 1台, 厚木 (縦型) 5台, Belt Saw は日本製のものを使用している。

1 - Winch, 6 HP

動力設備

電動機: 6 - 44 kW, 220V

Belt Sawing Machine 用

1 - 6 HP, 220 V, Winch 用

工場条件

原料： 原木は Siemreap および Kg, Cham から採出している。

原木には以下のような種類がある。

(1) Chhoeuteal

輸出用

(2) Pdiek

建築材, 家具材の表張用

(3) Koki

カンボジアにおいては第1級の木材で, 船舶, 家屋の柱, ベッドその他の家具用として使用される。

(4) Sampong

軽量であり, マッチ箱その他梱包用軽材として使用される。

輸送： 原木の輸送は筏による水上およびトラックによる陸上輸送である。

用水： 工業用水の使用はないが, P, Penh 水道から給水を受けている。5リエル/m³

労働： 1日8時間操業

700 ~ 1100 および 1300 ~ 1700

電力： EDC から, 受電している。

受電容量は約 130 kW であり, 電気料金は 20,000 ~ 30,000 リエル / 月である。電気料金単価は産業用 25 リエル / kWh, 家庭用 50 リエル / kWh である。

所見 カンボジアにおける製材工場では最も近代的工場であるといわれている。電力コストについては別に問題にしていない。

生産能力に比較して, 国内需要はそれほど大きくなく, また輸出もそれほど多くはないようで, 設備をフルに運転していない。国内資源による輸出産業として有望と考えるので, 輸出振興を図るべき産業である。

なお, 輸出先は, 欧州で特にフランスであり, 輸出量は年間 5,000 ~ 6,000 m³ である。

[12]

会社名 Hoa Seng

工場所在地： Kratie 近郊 Sandan

創立年 不詳

資金関係 不詳

業種 木炭製造

従業員

人員数： 5～8名(常雇)

給与： 出来高払い制

常雇 2,000リエル/月/人

臨時工 30リエル/日/人

労働時間： 700～1700 拘束10時間

生産高 58.7月, 約420m³/月

その他の月約620m³/月

(注) 10日間カマ1基当り10m³

雨期の操業可能日数は月平均21日程度

設備 炭ガマ 13基

トラック 2台

原料ならびに輸送

原木ならびに燃料用木材は、メコン上流 Stung Treng 方面からトラックにより搬入。製品は主として地元ならびに、Phnom Penh 方面へ(トラックによる)へ搬出する。

問題点 1) 木炭生産原価は100リエル/m³, そのうち、原木代は約30%, その他は労賃、輸送費であるが、輸送はすべてトラックに依存しているため、コストが高くなっているように思われる。舟運を利用しないのは、荷役費用を含めた場合、トラックによる輸送費用を上廻るおそれがあること、原木供給地が奥地に移行していることなどによる。

2) 製品1kg当りに換算すると、生産費07リエルに対し、市価15リエルである。この市価はKratie, Phnom Penh の両地区で大体同じである。Phnom Penh までは殆んどトラックで輸送するのであるが、このような地域的価格構成は、薪材との競争、とくにPhnom Penh 周辺地区の薪炭供給との競合という事情の外に、この国独自の流通機構によるものと考えられる。

ちなみに、この工場所有者は、いわゆる華僑資本であり、他にも製炭工場を数カ所経営し、商業も営んでいる。

(13)

会社名 Ets, Eam - Kuang

工場所在地： Phnom Penh

創業年 1948年

業種 家庭用アルミ加工品(鍋), 鉄製ボルトナット(建築用), スチール製椅子,
その他(ライターボデー, ブロック等)の製造

資金関係

資本金: 10,000,000リエル
(華僑系カンボジア資本)

借入金: 2,000,000リエル

従業員

人員数: 男子 80名
女子 10名
計 90名

給与: 月総額 1,000,000リエル

生産量 鍋 - 380,000コ/月

ボルト }
ナット } - 80~90 ton/月

スチール製椅子 - 300,000リエル/月

製産設備および動力設備

1 - 300 tons プレス, 13 HP

1 - 50 tons プレス, 7 HP

1 - 35 tons プレス, 9 HP

1 - 25 tons プレス, 3.5 HP

1 - 50 tons プレス }
2 - 40 tons プレス } Counter Pulley にて駆動

3 - 研磨機, 9 HP

4 - ボール盤, 1.5 HP

2 - エアコンプレッサー, 5.5 HP

1 - メッキ設備

整流器

A.C. 220/440V, 100/50A

D.C. 4~20V, 1,000 A

メッキ槽

3m x 2mのもの2槽

工場条件

原料: アルミ板, 鉄材, その他の軽合金は香港, 日本, 中共から輸入している。

輸入量は外貨の割出額によつて変るが、年間でアルミ板 10 tons , 鉄材 300 tons , その他の軽合金 1~2 tons である。

日本からの輸入は東綿, 岩井産業, 丸紅を通じている。アルミ板は以前は古河の製品を使用していたが、最近は、住友金属のものを使つている。

輸 送： 輸入品の荷揚げは Phnom Penh 港

用 水： Phnom Penh 市水道から使用している。

労 働： 1日8時間労働

燃 料： 金属の加熱用に № 3 デーゼル油を使用している。

電 力： EDC から供給を受けており、電気料金は 15,000 リエル/月である。

将来計画 設備の近代化(自動機械の採用)を考えている。

問 題 点 工員の技術的能力に問題がある。

所 見 この種産品は、この国の一般的生活レベルからみても相当の需要があり、また特に地方住民の生活レベルの向上により、その需要は益々増大するものと考えられる。この種業種は中小企業による産品としては適切であり、生産品目を増し、工員の技術的能力の向上を図れば、この国の現在の産業構造からみても有望視され得るものと考えられる。

[14]

会 社 名 Ets, Chiptong

工場所在地： Phnom Penh

(注) : M. Van, Thuan は、Kg. Cham の国営織維工場の Director である。他の国営企業も略々同様であるが、この国営織維工場は当初国家企業局(Coffice National d' Enterprise)の管理下におかれカンボジア人の経営責任者がおかれたが、営業成績が悪く操業困難にまでなつたので、政府は広く民間人より手腕家を起用して営業成績の向上を図らしめることとし、同氏が、織維工場の経営責任者として選出されたのである。

いづれにしても、相当強い勢力をもつ華僑商人であるといわれている。

創 業 年 1958年

業 種 織物およびゴムサンダルの製造

資金関係

資 本 金： 40,000,000 リエル

(カンボジア国籍, 華僑資本)

従 業 員

人 員 数： 350~400名

生産量

織物： 50,000 m / 月
(絹とレーヨンの混織)

ゴム } : 100,000 足 / 月
サンダル }

生産設備

織布部門： 108 台 - 織機, 日本 Tsudakoma Industrial CO. 製
5 台 - 糊付機
1 式 - その他

ゴムサンダル部門：

7 台 - プレス
4 台 - ロール
1 式 - その他

設備は US Aid による外貨の割当により日本から購入した。

動力設備

自家発電設備： 1 台 - 410 kVA, 127 / 220 V, 1961 年製
1 台 - 165 kVA, 127 / 220 V, 1959 年製
1 台 - 110 kVA, 127 / 220 V, 1958 年製

工場条件

原料： 原料は当初殆んど全部日本から輸入していたが、現在では日本に対する外貨の枠が少いので、日本からの直接輸入はできない。現在ではイタリーに対する輸出の見返りとして外貨の割当を受け、絹、レーヨンをイタリーから輸入するか、香港決済による自由外貨でイタリーもしくは日本から輸入している。

用水： 織布の洗滌には Phnom Penh 市水道水を使用し、雑用水は隣接の湖から取水している。

労働： 1 日 8 時間労働

燃料： 発電用ディーゼル
1,600 ~ 1,700 ℓ / 日

将来計画 染色工場を増設中であり、

1 - Printing Machine
(
3 - Dyeing Machine

の据付工事中であつた。

問題点 工場主からは、工業省で聞くべきであるとして、何ら問題点は示さなかつた。現在のところ製品の輸出は政府により禁止されている。

所 見 繊維機械は殆んど全部日本製のものを使用している。織布は高級婦人服用生地
で、可成高級品とみられた。現在のところ織方による模様付けのもののみである
が、現在工事中の染色工場が完成し、プリントならびに染色ができるようになれば、
更にバラエテーのある織物の生産が可能となる。しかしながら、この国の現在
の一般的生活レベルから考えて、果して需要がどこまで延びるか疑問視される
面もある。

ゴムサンダルは最近非常に普及しているので、相当の需要が見込まれるのであ
ろう。

この工場は民間会社としてはカンボジア国第1級の工場といわれ、華僑特有の
商才により、今後の発展が期待できる工場と考える。

なお、Tsudakoma 産業から近く染色機械類に関する技術指導のために来カの
予定である。

(15)

会社名 Ste'. de Brosseries et Glacieres de l'Indochine(B G I)

工場所在地： Phnom Penh

創業年 1905年

業 種 清涼飲料水および製氷

資金関係 フランス資本であり、同系の工場が、フランス、インド、サイゴン、シンガポ
ール、ホンコン、アフリカに所在する。

従業員

人員数： 300名

給 与： 日給者 39~85リエル/日

月給者 2,000~4,000リエル/月

生産量

製 氷： 150 tons/日

清涼飲料水： 4,000箱(24ボツル/箱)/日

動力設備 1-200 kVA, ディーゼル発電機

2- 90 kVA,

1- 40 kVA,

1-150 kW, コンプレッサー用 電動機

1-120 HP, コンプレッサー用 //

2-110 HP // //

工場条件

原料： Fruit essence は米国およびフランスから、ボトルは日本から輸入している。

輸送： 製品販売所への輸送用としてトラック50台を有す。

用水： Phnom Penh 市水道水を使用しており、製氷用および清涼飲料水用として水処理設備を2カ所に有している。1日の使用水量は300m³である。

労働： 通常1日8時間労働，医師は1週3日出勤，年15日の有給休暇がある。

燃料： ディーゼル油，重油

電力： EDCからの供給を受けており，予備用として自家発電設備を有している。しかしながら，実際の使用電力量はEDCからの受電よりも自家発電によるものが多い。

○使用電力量

自家発電による使用電力量 - 173000 kWh

EDCからの受電々力量 - 60000 "

233000 "

○発電用燃料の使用量 - 53000 kg / 173000 kWh

○EDCよりの受電単価 - 226リエル / kWh

○訪問時の受電状況 - 05 kA, 220V ≈ 1.800 kVA

所見 相当大規模の冷蔵室を2カ所にもつており，肉類，kg. Somからの海水魚，チーズ等の預り品を冷蔵しており，ここから各市場へ搬出されている。

BGIの取扱製品

Bireley's 1箱(24ボトル) - 72リエル

Tiger 印

Fruit Juice) - 53リエル

(当工場製)

Fruit Juice " - 72リエル

(SEGI)

Soda " - 72リエル

(SEGI)

Tiger 印

Soda) - 32リエル

(当工場製)

SEGI: Societe des Eaux Gasense

d' Indochine

・ビールについては、サイゴンとシンガポール工場から取寄せており、当工場の清涼飲料水との物々交換の形で取引をしており相互の支払い関係がないようにしている。取扱いビールの、brand は" Tiger "と" SS " である。

(1 6)

会 社 名 Combodia Beverage Co, Ltd

工場所在地： Phnom Penh

創 業 年 1 9 6 2 年

業 種 清料飲料水

資金関係

資 本 金： 1 0 . 0 0 0 . 0 0 0 リエル

華僑系カンボジア資本（典型的な華僑系資本であり、同系資本により Battambang の他において精米所、精水所等を経営している）と、米国の Pepsi Cola （現物出資）との合併企業であつて、Pepsi Cola の機械、技術、原料マークにより操業および販売を行なつている。なお、出資比率は、50 : 50 である。

従 業 員

人 員 数： 1 0 0 名

給 与： 1 人 当 り 月 額 1 . 0 0 0 ~ 1 0 . 0 0 0 リエル

生 産 量 Pepsi Cola : 5 0 0 箱 (2 4 本 入) / 日 で , 2 0 0 箱 は Phnom Penh , 3 0 0 箱 は 地 方 供 給 分 で 有 る。

Mirinda の brand では 4 種 の fruit juice およびソーダ水を生産している。

生 産 設 備 ガス関係の設備は有せず、ガス類はすべて Phnom Penh Air Compressing Co からポンペで購入している。

動 力 設 備 1 - 1 5 4 kW デ ー ゼ ル 発 電 機 , 予 備 電 源

工場条件

原 料： Fruit essence はすべて米国から輸入しており、この分として年 2 回の 外貨割当で年間 8 . 0 0 0 . 0 0 0 リエルを使用している。

瓶は日本から輸入しており、この分として、1962年に創業以来 2 0 . 0 0 0 . 0 0 0 リエルの外貨割当を得ている。

用 水： Phnom Penh 市水道水を使用している。

水道料金は 8 . 0 0 0 ~ 1 0 0 0 0 リエル / 日 を 支 払 っ て 有 る。

勞 働： 1 日 8 時 間 勞 働 で 有 り , 生 産 作 業 は 1 0 0 0 ~ 1 2 0 0 お よ び 1 0 0 0 ~

18.00に実施し、残りの4時間は準備作業、清浄作業などを実施している。

電力： EDCより受電している。

所見 その生産量は、上記BGIのもの約2分の1程度であるが、その宣伝活動には活発なものがあるといわれており、上記BGIおよび他の1社(Coca Cola, 7up)を販売している。)を含めた3社の競争には可成激しいものがあるようであるが、現在のところ当社の販売状況は良好のようである。

なお、この会社は別に、Kg.Cham, Kampot, Battambang 等に製氷会社を経営している。

当工場取扱製品の市販価額

Pepsi Cola : 1箱 72リエル

Mirrinda : 1本 5リエル(場所によつて6~7リエル)

Fruit Juice ~1箱 72リエル

Sodo ~1箱 28リエル

(17)

会社名 M.Nguy ~ Com & Fils Cie.

所在地： Phnom Penh

創業年 1953年

業種 精米および倉庫業

資金関係 華僑系カンボジア資本

従業員

人員数： 常雇 20名

日雇 40名

給与： 常雇者1人当り月給 - 1000~3000リエル

日雇者の賃金は米1袋の運搬賃の形式で支払つており、トラックへの積荷は1リエル/袋、バージへの積荷は3リエル/袋である。

生産量 精米：350袋(100kg袋)/日

生産設備 精米機は現地製

動力設備 1-100HPディーゼルエンジン 動力用

工場条件 Crossley Brothers Ltd(England)製

原料： 粳はカンボジア全域、主としてBattambang から搬入されている。

輸送： 粳の輸送は、Battambang Pursat 等からは鉄道Kg.Speu, Takeo, Svay Rieng 等からはトラックKg.Thom, Kg, Cham, Kg.Chhnang 等からは水上輸送。

労働： 3 交替 18 時間操業。

操業時間および人員は次のとおり。

6.00 ~ 12.00 (技師 1 その他約 10)
12.00 ~ 18.00 (")
18.00 ~ 24.00 (")

電力： EDC から電灯用のみ受電

問題点および所見

最近地方においても多くの精米所が設置されている。したがって、当工場における国内米の精米は輸送費の関係もあつて少くなり、精米部門の操業は短縮され輸出用米の倉庫業務が主要業務となりつゝある。

しかしながら、当工場には、鉄道の側線が引かれ、クレーン車 (30 tons) 用の rail pier が設置されている場所にあり、また、Phnom Penh 港から数 km の地点に所在しているので、輸出用米の精米所および倉庫としては非常に有利な立地条件をもっている。

なお、輸出用米の Shipping は、2 つの rail pier からバージに積み Phnom Penh 港にて外洋船に積み替えて行なわれている。

(18)

会社名 Societe Commercial Francaise de l'Indochine

工場所在地： Chak Angre, Kandal

業種 カボツクの製綿

フランス資本貿易会社の付帯事業として、Kapok 綿の輸出のための製綿および梱包を実施している。

親会社は、Rizeries Indochine, Paris であり、現在は Phnom Penh Saigon に同系会社があるだけであるがビルマ、香港にも同系会社を置いていた。

当社の一般業務は次の通りである。

輸入業務 フランスから

- 1 Whisky, Wine
- 2 Soap
- 3 Air Conditioner
- 4 Refrigerator
- 5 (Nestle) Milk
- 6 Motor
- 7 T.V. および Radio

8. Hifi-Film

日本から

主として電気機械部品

輸出業務 (カンボジアから)

1. Kapok Cotton
2. Rice
3. Pepper

生産設備 製綿機 1 機

生産量 5000 ~ 6000 tons / 年 - 全部輸出用
(1 袋 110 ~ 120 kg)

輸出先は主としてフランス, 西ドイツ, オーストリアである。

動力設備 1 - 25 HP 電動機 (製綿機用)

工場条件 この工場の操業期は Kapok の収穫期の関係のため 4 月 ~ 10 月の 7 カ月間である。

電力は, E.D.C から受電している。

[19]

会社名 Manufacturier Khmère des Allumettes

工場所在地: Phnom Penh

創業年 1956 年

業種 マッチの製造

資本金 5,000,000 リエル

華僑系カンボジア資本

従業員

人員数: 男子 66 名

女子 162 名

計 228 名

給与: 月総額 200,000 リエル

生産量 1,500,000 箱 / 月 (3 種計)

生産設備および動力設備

1 - 機械鋸 1.5 m ϕ , 8 HP, 原木用

2 - 削取機 3 HP

1 - 切取機 1 HP

11 - 箱製造機 0.5 HP

4 - ラベル貼り機	0.5 HP
3 - 柚木の調整機	1.0 HP
8 - Frame Filling 機	0 6 6 HP
1 - Tipping 機	1.0 HP
1 - Coating 機	1.0 HP
1 - 乾燥機用ファン	0.5 HP
2 - ミキサー	1.0 HP
1 - 貼こね機	1.0 HP
2 - 製品乾燥機用ファン	2 0 および 0.5 HP

工場条件

原料： 原木の使用量は、60～70 m³/月である。マッチの製造に適する原木はKg. Cham に産する Chan Trapeang 一種であり、この種の原木はKg. Cham 以外には未だ発見されておらず、また、Kg. Cham の資源も少なくなりつつある。塩素酸カリウム、燐その他の化学品はフランス、日本等から輸入している。

輸送： 原木の輸送はトラックによる。

用水： Phnom Penh 市水道

労働： 労働時間は1日8時間で

7 0 0 ~ 1 1 0 0

1 3 0 0 ~ 1 7 0 0

である。

燃料： 石炭および薪

電力： EDC から受電しており、支払い電気料金は6,000～7,000リエル/月である。

電気料金単価は

電力用 2.5 リエル / kWh

電灯用 4.0 リエル以上 / kWh

将来計画 現在箱詰作業を女子工員約150名で手詰を行なっているが、これの機械化を考えている。

所見 1 機械化および自動化されている部分が少い。

2 原木の入手が困難になりつつある。何らかの解決策が必要であろう。

[2 0]

会社名 Lim Ly, Hirot

工場所在地： Chak Angre

創業年 1952年
業種 煉瓦およびタイルの製造

資金関係

資本金： 8,000,000リエル
華僑系カンボジア資本

従業員

人員数： 職員 5名
日雇 100名
給与： 職員給与月額 85,000リエル
日雇日給与月額 70,000～80,000リエル

生産量 煉瓦 300,000コ/月
タイル 60,000コ/月
屋根材 10,000コ/月

生産設備および動力設備

- 1-粘土の混合機（電動機駆動） 80HP
- 1-ディーゼルエンジン 44HP
- 1-ディーゼルエンジン 37HP
- 1-ディーゼルエンジン 31HP
- 2-ディーゼルエンジン 18HP
- 1-発電機 20kW, 44HP ディーゼルエンジンによる機械の駆動軸にベルト連結
- 1-ディーゼル発電機 エンジン50HP発電機36kVA 127/220V
Cos φ 0.8
- 1-ディーゼル発電機 エンジン30HP発電機20kVA 127/220V
Cos φ 0.8

工場条件

原料： 粘土は現在工場付近で採掘しているが掘り尽しつゝあるので、近い将来は、約500mの距離の場所から採掘することになっている（100年位操業可能）。

輸送： 製品の輸送はトラック

用水： 雨季期間中の溜水およびメコン河の水を処理して使用している。

労働： 24時間操業

燃料： ディーゼル油、および薪（焼成用）

電力： 自家発電

将来計画 チャージの場合の搬入設備の近代化を計画しており、既に設計を終っている。

またチェツコにディーゼル発電機，320 kVA (SKODA)を発注している。
その購入価格は約1,300,000リエルである。

問題点および所見

機械購入のための外貨の獲得に困難を来す場合がある。

EDCからの受電コストが高いため自家発電の使用を好んでいる。その理由としては次の諸点をあげることができる。

- 1 先づ第1に，EDC，の受電コストの高いことについては，自家発電の場合の約3倍であると見積っている。
- 2 EDC，の供給が不安定であること。
- 3 受電の場合の設備費が不明確。
- 4 自家発電が使用上の自由があり，便利である。
- 5 自家発電設備の取引関係が可成り広範囲に存在し，更新，廃棄による一種のマーケットが存在する。

なお，チェツコの320 kVA SKODA発電機は，カンボジアにおける事業用にも相当納入されており，一種の標準型とし，また低開発地域向けとして多量に製造されているものようでコストも最も廉価であるといわれている。

(21)

会社名 Societe Cambodgienne de Materiel
Electrique et de quincaillerie
(SOCMEQ)

注：当社の経営者は，元香港在住の華僑である。

外に，香港で貿易会社を經營しており，また，ブノンベンにおいては映画館，シンガポールにおいては漁業会社の大株主であり，可成り有力な華僑商人であるとみられる。

工場所在地： Chak Angre

業 種 電気器具，乾電池（単一号）の製造。

現在のところ乾電池の製造のみであるが，今後他の各種電気器具機械類の製造に着手する可能性は充分にある。

創業年 1968年

資金関係

資本金： 10,000,000リエル

借入金： 10,000,000リエル

従業員

人員数：	男子	50名
	女子	200名
	計	250名

給 与： 月総額 800,000リエル

生産量 2,000ダース/日(8時間)

生産設備および動力設備

機械設備は主として香港およびドイツから購入している。

64 - Panching Machine 0.5 HP
 4 - Covering Machine, 0.5 HP × 2
 2 - Mixer, 0.5 HP
 1 - Electrolytics Pressor 8.0 HP
 1 - Mill, 1.00 HP
 1 - Filter, 4.0 HP
 1 - Press, 4.5 tons 7.0 HP
 1 - Diesel Generator 200 kVA

工場条件

原 料： 原材料は、日本、中共、ベルギー、香港から輸入しており、輸入額は、
 2,000,000リエル/月である。

用 水： メコン河から取水しており、浄水設備を有する。

労 働： 現在1直で8時間(700~1100および1330~1730)操業であるが、1カ月後に3交替による24時間操業とする予定。

燃 料： デーゼル油の使用量 = 10,000ℓ/月

電 力： EDCからの買電を希望しているが、E.D.C の供給力の不足のために受電不可能である。

将来計画 乾電池に関しては、1カ月後に45 ton press × 3, Electrolytics pressor × 3を増設し、24時間操業(8 shifts)にして生産量を6,000ダース/日とする予定。

なお、他の1工場を増設して、蓄電池(自動車用)ラジオ、オイルランプの組立、または製造を計画している。

ラジオに関しては、日本の「ナショナル」の部品を使つて組立てることになっており、同社との契約が締結済みである。

問題点および所見

工員の技術的教育訓練が、これからの工場拡張に関連して、大きな問題となっているが、工場長ならびに幹部諸氏には技術的向上の意欲が旺盛であるようにみ

られた。

近い将来、蓄電池、ラジオ等の製造を開始しようとしているが、純粋な消耗品でなく、耐久性をもつ製品を製造するためには、一層先進国の技術援助を必要とするであろうが、このような物品の組立、加工産業の育成により、先づ構造的技術の修得が行なわれ、しいては素材に対する関心の惹起となり、近代産業への拡大発展の基礎となり得るものと考える。

[2 2]

会社名 Ets. Tong - Yeck

工場所在地： Phnom Penh

創業年 1957年

業種 ガラス瓶の製造

資金関係

資本金： 2,000,000リエル

華僑系カンボジア資本

従業員

人員数： 40名

給与： 月総額 00000リエル

生産量 30 tons ~ 40 tons / 月 (1日8時間操業)

5 tons / 日 (3交替24時間操業の場合)

動力設備 1-ディーゼル発電機, 5 HP, EDCの供給停止の場合の電灯予備用

工場条件

原料： 珪砂はKg. Somで自社で採掘搬入している。採掘量は年間400 tons。
螢石粉は日本から輸入しており、輸入量は2カ月分で40 tonsである。
炉用耐火煉瓦は香港から輸入している。

輸送： 珪砂の輸送はトラック

用水： 冷却水はメコン河から取水、飲料水はPhnom Penh市水道。

労働： 1日8時間労働 労働時間は700~1000および1300~1700である。

設備の増設後は3交替24時間操業を予定している。

燃料： 溶融炉用にはディーゼル油を使用している。

電力： EDCから受電しており、電気料金は約3000リエル/月

将来計画 現在設備と同程度のものを更に一式増設中で、瓶製造機械は日本製のものが入荷しており、現在溶融炉の構築を実施している。増設分の竣工後は3交替24時

間操業を実施する予定である。

問題点および所見

珪砂以外の原料輸入のための外貨の割当に制限があり、これが操業上の最も重大な問題となつている。また工員の技術修得のためには担当長期を要している。

なお経営者は40年前中国にて6年間ガラス製品の製造に関する経験をもつた人である。

(2 3)

会社名 Lucky Biscuit - Confectionary Factory Ltd
(L U B I C O)

工場所在地: Chak Angre, Kandal

創業年 1963年

業種 製菓

資金関係

資本金: 9,000,000リエル

借入金: 4,000,000リエル

従業員

人員数: 男子 12名

女子 12名

計 24名

給与: 年総額1,000,000リエル~1,500,000リエル

生産量: ビスケットは16~17種のを製造し、7種の包装のを販売している。

ビスケット: 1 ton ~ 2 tons / 日 (8 時間)

パン: 300 kg / 日 (")

生産能力 ビスケット 4 tons / 日 (24 時間)

パン 1 ton / 日 (")

生産設備および動力設備

1 set - ビスケット製造機 50 kvA, ヒーターはディーゼル油バーナー,
ドイツ製

1 set - パン製造機 15 kvA, オーストラリア製

1 set - ディーゼル発電設備, 105 HP, 80 kvA, 3φ, 400 V,

A. Van Kaick, Generatoren - und - Motoren, Frankfurt / main 製

工場条件

原料: 小麦粉, 砂糖, 食用油, 等原料はすべて, 日本, 香港, フランスから輸入し

ており、包装用材としては紙製のものは自社で作製（原紙は輸入）しているが缶は香港へ発注している。

輸送： 輸入品は Phnom Penh 港で荷揚げ。

用水： 井戸水を使用しており、浄水設備を有している。水の使用量は $50 m^3$ / 日である。

労働： 1 直 8 時間労働（0.00～14.00）

燃料： 発電およびヒーター用ディーゼル油の使用量は $10,000 \ell$ / 月

電力： EDC から受電しており、予備として上記ディーゼル発電機を有している。

EDC との契約 65 kVA, 電気料金は $15,000$ リエル / 月, 電気料金単価は電力用 25 リエル / kWh 電灯用 4.5 リエル / kWh

将来計画 キャンディー製造機を、現在のビスケット製造機に隣接して設置すべく、発注済みである。

また、Peanut, Kapok seed, Copra, Beef lard の精製プラントを日本から輸入し、日本の技術者の指導により、既に建設を終了し、運転指導のための日本技術者の来カを待期している。その精製能力は 4.8 tons / 日（24 時間）である。

問題点 上記食用油精製プラントの納入契約相手先（或る日本の貿易工事会社）との契約上の解釈についての意見の相違から、日本のプラントメーカーからの運転指導技術者の派遣が遅れているため、上記プラントは竣工しているにもかかわらず、約一年間放置している。生産開始時期の遅れによる損害は無視できないものがあると考えられる。

{ 24 }

会社名 Manufacturer Cambodgienne de Matériaux de Construction

工場所在地： Khum de Dangkor (Kandal)

業種 建築資材（コンクリートパイプ、コンクリートブロック、コンクリートボール）の製造

資金関係 華僑系カンボジア資本

従業員数 20 名

生産設備および動力設備

4 - コンクリートパイプ製造機 Bonnet Colad Villefranche s/s 製, ディーゼルエンジン 7 HP 付（1 機使用中）

6 - コンクリートミキサー, ディーゼルエンジン 7 HP 付

4 - ダンプトラック

2 - パワーシャベル

工場条件

原料：セメントは中共、ソ連、日本からの輸入品を使用しており、砂、砂利は Kr. Cham 付近のメコン河から採取している。

輸送：砂、砂利の輸送は水上。

用水：工業用水は工場裏に溜池があり、雨季の水を使用し、飲料水には Phnom Penh 水道水をトラックで運んでいる。（工場敷地への水道配管がないため）

労働：1日8時間労働 作業時間は 700～1100 および 1800～1700 である。

燃料：ディーゼル油

電力：EDCからの受電はなく、照明として小型移動用ディーゼル発電機（5～7 kVA）を3台有している。

将来計画 コンクリートパイプの製造機（遠心式）3機を増設すべく計画している。なお上記コンクリートパイプ製造機4機のうち使用中のものは1機で、他の3機は入荷しただけで、未だ据付に至らず、梱包のまま放置されていた。

問題点および所見

現在のところ建築関係の需要が少く、製品の販売状況はよくないようである。以前、ソ連援助による所謂ソ連病院、工業学校等の建設の際には相当の需要があったようである。

上記ソ連援助による建築に使用した鉄筋その他の残材の譲渡を受け、コンクリートボール製造用に使用している。

コンクリートブロックは相当滞貨しており、現在の生産は主にコンクリートパイプおよびコンクリートボールで、水道用、電柱用等、公共事業向けに納入している。

なお、本工場の調査は、経営者不在のため、使用人頭から聴取したものであり、したがって、資金関係、生産量等については具体的に知り得るまでには至らなかった。

(2 5)

施設名 Ckine des Eanx
(Phnom Penh 水道浄水所)

所在地： Chruï - Channg - War

創業 フランス統治時代の設備に対し、1960年に久保田水道により増設した。

給水量 11月の給水状況

平均 37,000 m^3 /日

最高 42,000 "

季節別最高給水量

雨季 45,000 m^3 /日

乾季 47,000 ~ 50,000 m^3 /日

設備

取水ポンプ: 2-75 HP, 220 V, 旧(フランス)

4-75 HP, 3000 V 新(久保田)

うち1機は予備

浄水ポンプ: 3-75 HP, 220 V, 旧(フランス)

うち1機は予備

1-75 HP, 3000 V, 新(久保田)

濾過装置: 旧フランス時代のものについては不明

1-急速濾過装置, 濾過能力12,500 m^3 /日

(定格)

水槽: 1-容量1,230 m^3 (高さ4.50 m)

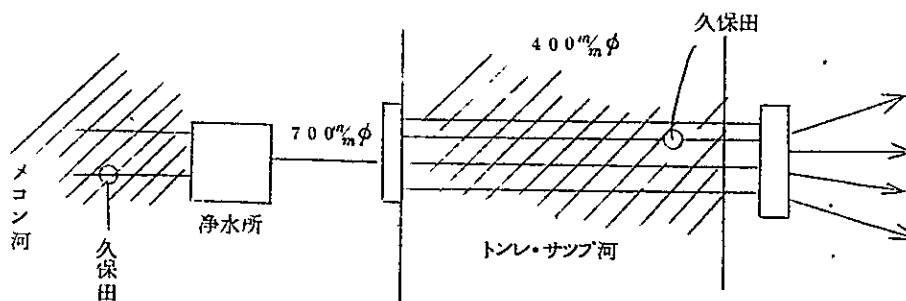
2-容量5,535 m^3 (" 4.50 m)

2-容量1,250 m^3 (" 4.50 m)

高架水槽

工場条件

立地: トンレ・サツプ河の水よりも、メコン河の水が良質であるので、メコン河から取水し、給水パイプは、トンレ・サツプ河の河底を横断し、Phnom Penh 市に至っている。



電力: EDCから4,400 V水底ケーブルにて受電しており、訪問時の受電電力は、4,400 V, 23 Aで、約1.760 kVAであつた。旧設備(フランス時代のもの)は、4,400/220 Vの変圧器により、ポンプ用電動機はす

べて低圧(220V)であるが、久保田のものは、4400/3150V変圧器(大阪変圧器株式会社製単巻変圧器180kVA×4)により、日本方式の普通高圧3000Vの電動機を使用している。

電力の使用量は約7000kWh/日である。

その他：1～5月の乾期のメコンの水は比較的清浄であるため、この間においては、清浄剤(Al₂(SO₄)₃)の使用は不必要であるが、雨季にはこれを使用している。

Al₂(SO₄)₃は、現在香港から輸入している。

将来計画 給水能力が52,000m³/日程度で、給水余力がないので、次のような計画で新規に水道施設を建設することになっている。

	給水能力	年 度
第 1 期	33000m ³ /日	1965年から
第 2 期	100000 "	1969 "
第 3 期	100000 "	1975 "

[26]

会 社 名 Manufacturer Khmere des Articles en Material Plastique

工場所在地： Russei - Keo, Phnom Penh

創 立 1962年(1964年1月から操業開始)

注： 当社の技術者2名が日本において研修を受け、また、日本の技術者2名が2カ月間設備の運転指導を実施した。

業 種 ビニール製品

資金関係

資本金： 16000000リエル

華僑系カンボジア資本

従 業 員

人 員 数： 男子28名 女子2名 計30名

給 与： 月総額 40000リエル

生 産 量

ビニールフィルム： 250000m²/月

ビニールシート： 100000 "

ビニールホースおよび

ビニールパイプ： 6 0 0 0 0 m / 月 (1 6 % φ)

椅子用網： 5 ton / 月

生産設備 ビニールの加工能力は 2 5 tons / 月

(生産能力) 上記製品の生産設備の外、現在生産は実施していないが、下記種類のビニール絶縁電線の生産設備を有している。

月産 1.2 % : 1 0 0 0 0 0 0 m

1.6 % : 7 0 0 0 0 0 #

平打ち2芯コード： 7 0 0 0 0 0 #

注：The Japan Steel Works Ltd (ビニールシートの製造機械), yamanaka Kikai Co, Ltd, (Osaka) (ビニールホースの製造機械) 等殆んどすべての設備が日本製である。

動力設備

自家発電設備： 1 - 2 5 0 kvA, 2 0 0 kw, 2 0 0 / 4 0 0 V, 3 φ

動力用

1 - 2 0 kvA, 1 3 3 / 2 3 0 V, 3 φ

電灯用

工場条件

原料： 日本の三菱モンサント株式会社および住友電線株式会社から原材料を輸入している。(塩化ビニールはポリマ)。

なお、原材料輸入のための外貨は年間ポリマ 1 0 0 ton 分が許可されている。裸銅線については試作用として当初 3 0 tons の輸入が許可されたが、本格生産のために 1 0 0 tons の輸入が許可され近日中に入荷することになっている。

用水： Phnom Penh 水道

労働： 8 0 0 ~ 1 6 0 0

燃料： 発電用ディーゼル油の使用量 7 0 0 0 ℓ ~ 8 0 0 0 ℓ / 月

電力： 自家発電

将来計画その他

0.7 ~ 0.8 % 厚のビニールシート(トランク用)およびナイロンロープの製造を計画している。

現在、生産しているビニールフィルムおよびビニールシートは主として、レインコート、その他防湿、防水用であるため、その需要は或程度雨季に限定されているため、その販売状況はそれほど良好ではない。

今後生産を開始しようとしている厚手のビニールシートはバッグおよびトランク用として可成りの需要があるものと考えられ、また、電線、ホースおよび椅子

子用のクッション材料としては競争会社が他に2~3あるようであるが、これらの需要は可成り大きいものと考えられる。

なお、この種製品の製品輸入は禁止されている。

(27)

会社名 Ets. Bao - Heng

工場所在地 Ruessey - keo, Phnom Penh

創業年 1961年

注：創業に当つては日本のKokubu Iron Works Co.Ltd.の技術者(1名)による技術指導を受けた。

業種 ゴム紐およびミシン糸の製造

資金関係

資本金： 10000000リエル(カンボジア国籍華僑資本)

借入金： 4000000リエル

注：当社の経営者 Bao Ly氏は、記述のKim Hoa Heng & Co.Ltd.の取締役を兼ね、また別に貿易会社を経営している。

従業員

人員数： 男子 15名

女子 45名

計 60名

給与： 月総額700000リエル

生産量

ゴム紐(10種)： 1000000m/月

ミシン糸(500, 700, 1000m巻のもの)： 6000ダース/月

生産設備 18台— ゴム紐製造機械 3HP

Kokubu Iron Works Co.Ltd 製

7台— 糸巻機械, 2HP×3, 3/4HP×5

Takehara Machine Mfg.Co.Ltd 製

動力設備 電動機 計 60HP

工場条件

原料： 原材料の輸入

糸ゴム— 20 tons/年

Asahi Rubber Thread Mfg.Co.Ltd から

綿糸(ミシン糸用)	- 10 tons/年	} Nippon Royon Co, Ltd Nissin Spinning Co, Ltd 等から
レイヨン糸(ゴム紐用)	- 30 tons/年	
綿 編 糸	- 20 tons/年	
ナイロン	- 5 tons/年	

労働： 8時間労働

電力： EDCから受電

契約 220V, 100A

電気料金 - 20,000リエル/月

将来計画 Polyethylene Foam の製造工場の建設を計画している。これに関しては既に政府の許可を得ており、近くその製造設備の輸入交渉のため、当社の幹部が日本へ出張することになっている。

また、現在糸ゴムも日本から輸入しているがカンボジア産の生ゴムを使用して糸ゴムおよびゴムシートの製造を計画している。なお、糸ゴムおよびゴムノートの製造機械は日本から購入する予定である。

所見 当社は、この種製品のカンボジア国内における独占的企業であるため、その販売状況は可成り良好である。今のところ製造設備および原材料のすべてを日本から輸入しているが、少なくとも生ゴムについては、自国資源の利用を考えていることは、今後のカンボジアの産業にとつてよろこばしいことである。

3. 2 南ベトナムにおける工場別現地調査

[1]

会社名 VINATEXCO

(Viet Nam Textile Co.)

工場所在地: Ba-Queo, Saigon

創 業 1960年10月

業 種 綿 紡 織

資金関係

資本金: 180000000 ピアスター

(注) Viet Nam と華僑との合弁(投資率は Viet Nam 側 51%, 華僑側 49%)で、
操業を開始した。

従 業 員

人 員 数: 合計 950 名 (85% 女子)

給 与: 1人当り平均約 2,900 ピアスター/月

生 産 量

綿 布: 2,100,000 m/月

(紡糸は一部国内の他の織布工場へ供給している)

生 産 設 備

紡 錘: 40,000 錠

織 機: 840 台

440 台 日本, 坂本製

400 " 米 国 製

動 力 設 備

自家用発電設備: ディーゼル発電

2-1,600 kVA, 6,700 V, 3φ

2-1,875 kVA " "

ボイラー

1-4,000 lbs/Hr 125 psi

1-6,000 lbs/Hr 125 psi

工場条件

敷 地: 面 積 25~26 ha

購入価格 40 Pr/m²

田地を買収し、埋立て整地した。

原 料: 原綿は米国から輸入し、高級番手原糸も一部輸入している。

用 水： 1日の用水使用量は4,000 m³ ,排水は1 Km離れた河へ地下排水道を通じて流している。

電 力：

発電々力量 約 2,000,000 kWh/月

最大電力 約 8,400 kW

平均電力 約 2,700 kW

注：隣接の VINATEFINCO へ供給しており，その負荷は約700 kWである。

将来計画

紡錘10000錠，織機400台の増設を計画しており，政府に申請中である。

所 見 現在Viet Namにおける最も優秀な近代工場である。

[2]

会 社 名 BUI DUY CAN

工場所在地： 84 Hong-Thap-Tu, Saigon

創 業 1955

業 種 化学工業（ペイント製造）

資 本 金 公称資本60000000ピアスター

従 業 員

人 員 数： 60名（うち15名女子）

給 与： 最低 1,200ピアスター/月

最高10000 "

労働時間： 8時間/日，週一回有給休暇

とくに，多忙なときは，臨時工を雇入れる。

生 産 量

3 ton/日

建設当初は800 Kg/日程度であつた。

製品価格：

卸売 木材用 30ピアスター/Kg

鉄材用 50ピアスター/Kg

鉄材用で最高級品は80～120ピアスター

小売 卸価格より2～3ピアスター高

動力設備

製缶工場：	25台	計 40HP	} 合 計
ペイント"：	30"	" 300"	
油脂 "：	15"		

約400HP

自家用発電設備

1 - 290 kVA (ディーゼル発電)

(予備用)

電気事業者との契約電力

2,000 A, 220 V, 440 kVA

電気料金 - 2.9 ピアスター / kWh

なお、変電所の変圧器代として60,000.00 ピアスターを支払った。

工場条件

工場用地： 11,000 m²

購入価格 150 ピアスター / m²

原 料： 大部分輸入で、主として米国および台湾から輸入している。

油脂剤としての松脂、大豆油は国産品を使用している。

輸 送： 原料輸送には Saigon 港からトラックにより搬入しており、製品輸送については自家用トラック2台を有している。

将来計画

古い機械を新しい機械に更新し、増産を計る計画である。

現在 Laos, Cambodia に輸出しているが、更に輸出も増加したい意向である。

問題点

- 1) 輸入原材料および輸入機械の制約が増産の壁となつている。
- 2) 競争工場が Cholon 地区に2社あり、いずれも当工場と同程度の規模である。近い将来には過剰生産に陥るおそれなしとしない。
- 3) 徴兵によつて退社した者以外、すべて、創立以来の勤続者である。現在の内戦が男子若年労働者の確保を困難にしているのは、他の多くの工場でも同様である。その穴埋めとして、女子従業員を採用している。
- 4) 工場用地は、雨期に20cm位浸水することがある。12月でも時に浸水する。地盤沈下防止のため、盛土、杭打を行つているので、土地の整備に要する費用は無視できない。
- 5) 当工場は、製品の一部を輸出しているという点で、この国の製造工業のうち、小規模ながら注目すべき例である。

[3]

会 社 名 TRAN VAN TANH

工場所在地： 136, Yen-Do, Saigon

創 業 1957年

業 種 化学工業（製薬）

資金関係

従業員 130名（うち女子90名）

労働期間 8時間／日

730～1200 A.M.

230～600 P.M.

賃 金

男 子 70～80 ピアスター／日

女 子 45 ピアスター／日

生 産

1. ビタミン剤，ズルフアミン剤，ペニシリン，その他風邪薬，セキドメの薬を主として
いる。
2. 生産金額は400～500万ピアスター／月である。
3. 製品の価格は公定価格が決定されているので動かす事は出来ない。
（附表参照）

販 売

販売のシェアはSaigon市内が20%で農村が80%である。

Viet Nam国内に薬製造業者は大小合わせると約30軒程あり，これらの業者による製造品
は国内の予がまかなわれ $\frac{1}{3}$ は輸入にあおいでいる。

輸入の主な受手国はフランスである。

以上の状況より輸出は現在の所皆無である。

生産設備

製薬，アンプル製造，包装関係一式

工場条件

原 料： すべて輸入品である。

燃 料： アンプル製造用にブタンガスを使用。3カ月で1,000Kg

電 力： 1,000kWh／月の消費である。

水 道： 1,000m³／月 1m³ = 6ピアスター

問 題 点

- 1) 原材料が輸入品であるため 原料入手 したがって外貨の割当 に一番問題がある。
- 2) 同工場はSaigon市内にあるため拡張計画はあるが同工場隣接地区では不可能である。
- 3) 将来の拡張はThu Duc からBien Hoa地域にする計画である。ちなみに，当工場周
辺の地価は，調査時現在，約3,000ピアストル／m²であるが，Thu Duc ， Bien
Hoa地区では300～400ピアストル／m²である。

4) 従来、この国では漢方薬が市場の大宗をしめたが、最近、急速に化学医薬品の消費が増大し、とくに、農村におけるその傾向が注目される。

付 表

製 品 の 種 類 , 単 価 一 覧 表

種	類	単 価	種	類	単 価
シロツブ		Pr.	Pénicilline past	T/20	700
Becantex	Fl/180	3820	Quinine sulfate	Kiloy	95000
Biostilin	"	3200	糖菓ボンボン		
Bedouze sorbitol	"	3455	Betalgine	Fl/30	6450
Prométan	Fl/125	1960	Biostilon	B/100	3500
Pulmotan	Fl/150	2300	Super nyazid	B/50	2500
Pecto calme	Fl/90	1550	Tevécycline	(Tétra)	72000
Pipéra	"	1800		0250 B/100	
Seven vit.	"	2080	丸 薬		
Tevéplex	"	2600	Citrosotan	B-50gr	1700
錠 剤	F		Diuretan	B-50gr	2273
Atelax	Fl/25	1350	Polyvit CA	"	1723
Atequine	"	875	Tevéchine	"	2737
Atequine	Fl/100	4000	錠 剤		
Atequine	Fl/250	10000	Sulfaguanidine	S/8	340
Atequine	Fl/400	16000	Sulfaguanidine	T/20	650
Aspiphedrine	T/20	450	Sulfaguanidine	B/1000	30000
Aspirine 0,50	S/8	120	Terpine codeine	T/20	750
Aspirine 0,50	r/1000	13000	Tri tétra Adukte	S/6	1500
Aspirine Vit B ₂	T/20	350	Tevedrine	T/20	440
Citrosotan	Fl/30	570	Tevetricine	T/24	1220
Diurid	T/20	1460	Tevethiazol	S/8	340
Glucose	T/10	1310	Tevethiazol	T/20	780
Glucose	B/100	10000	Tevethiazol	B/1000	32000
Nicotan	Fl/40	960	Tevediazine	S/8	500
Nyazid 0050	B/100	1550	Tevediazine	B/100	6200
Nyazid	B/2000	22000	Tevediazine	B/1000	60000

種	類	単価	種	類	単価
Vitamine B ℓ 0050	T/20	700	Calcium B ℓ	B/100	200000
Vitamine B ℓ	F ℓ /40	1300	Camphotan	B/100	1200
Vitamine B ℓ	B/1000	24000	Camphotan	B/100	10000
Vitamine B ℓ 250	F ℓ /40	3500	Campho calcium	B/100	18000
Vitaspirine	T/20	580	Carditan	B/6	1590
外用薬			点滴薬		
Collyre argyrol		200	Carditan		1064
Liniment salicyle	90m ℓ	1250	Camphotan		942
Penicilline pommade		500	飲用アンプル		
Tehoreol No 0 et No1		2075	Calcium B12	B/8	3000
飲用アンプル			Calcium B12	B/100	31000
Calcium CDPP	B/8	3000	Hepatomi ℓ	B/12	9760
Calcium CDPP	B/24	8000	Hepatomi ℓ	B/24	7000
Calcium CDPP	B/100	31000	注射用アンプル		
注射用アンプル			Emevitam 4	B/6	4080
Ampoule K0010	B/6	1100	Hemo toni serum	B/12	2800
Ampoule K0010	B/100	12500	Hordean	B/6	1800
Atropine 1/4		4500	Huile camphree	B/100	6500
" 1/2		4500	Huile E.C.		7000
Bedouze 100y	B/100	11000	Huile eucalyptolee		7000
" 1000y	B/6	3200	Quinaserum		14000
" 1000y	B/100	50000	Scurocaine		7000
Bedouze 1000 +B ℓ 100	B/6	5000	Strychnine 1mg /2mg		4500
" + "	B/50	35000	"B ℓ normal		8900
Biostilin	B/10	3500	"B ℓ fort		11000
Biostilin	B/100	28000	Tevibe 0.025		5500
Bronchotol 1cc	B/6	750	" 0.100		9000
" 1cc	B/100	11000	Tevibe 0.100		9000
Bronchotol 2cc	B/6	980	" 0.500	B/6	1500
" 2cc	B/100	14800	" 0.500	B/100	20000
Cacodylate 0.10	B/100	5000	Tevicalcium		10000
" 0.20	B/100	5000	Tevedoxine 50mg	B/6	1550
Cacostrychnine	B/100	6000	" 50	B/100	19700

種	類	単価	種	類	単価
Serum	5cc B/200	14600	physiolog	Fl/500	7000
Glucose et	(10- B/100	5500			

(4)

会社名 INTERTEXCO
 所在地 68 Nguyen Cong Tru, Saigon
 創業年 1962年11月
 業種 繊維業
 資金関係

資本金： 15,000,000 Pr

従業員

人員数： 男子 70名
 女子 330名
 計 400名

給与： 女子 平均月 2,500 Pr
 (食事付)

生産量 ポプリン 650000ヤール/月

生産設備(生産能力)

織機： 300台 (トヨタ製)

仕上げは外へ出している。

注： 米国の援助資金による外貨の割当を受けて、日本から機械設備を購入した。最近では Buy American の影響を受けて日本からの購入は困難になっている。Viet Nam 政府の手持外貨の割当てを受ければ、日本からの機械設備の購入ができる。

工場条件

原料： 綿原糸#30および#40～#45は輸入、低番手の原糸は国内の他社製のものを使用している。

用水： 地下水を使用している。井戸の深さ60m、使用量は200ton/日である。近い将来、更に1本の井戸を掘る予定である。

労働： 3交替制、訪問当時ストライキ中であつた。

電力： 自家発電設備 250kVA×2(予備なし)を有している外、予備電源としてCEEとも契約しており、通常日曜日の電灯だけに使用している。CEE

に対する支払電気料金は5,000 Pr/月(工業用)である。

CEE との予備電力の契約容量は操業可能な容量となっており、CEE の供給と自家発との並行運転の設備を有している。

将来計画 1965年度に晒およびプリントのプラントを設備する予定。

(5)

会社名 VIET-MY KY-NGHE DET-SOI CONG-THY
(VIMYTEX)

Vietnam American Textile Finishing Mill

所在地

本社: 10 Nguyen-Hue, Saigon

工場: Thu Duc

創業年 1960年7月創業, 逐次拡張

資本関係

資本金: 150000000 Pr

借入金: 100000000 Pr

(工業開発センター<CDI>から)

注: 米国投資第1号工場で、台湾から派遣された技術者の協力により機械設備の据付が行われた。

資本金は当初50000000 Pr で出資率は VietNam側55%, 米国側45%であった。VietNam 側の出資者は VietNam 国籍をとつた華僑であるから、実際は米国と華僑との合弁といふことができる。

従業員

台湾人技術者 2名

人員数: 男子 250名(うち技師 20名)

女子 1,800名

計 2,050名

注: 1964年12月21日の出勤者

合計 1,907名

発電関係

その他の電気関係

a班 3

a班 1

b " 3

b " 1

c " 3

c " 1

常日勤 6

常日勤 10

計 15名

計 13名

給 与 : 月総額 : 5,000,000 Pr

生産量

綿原糸 : 24,000 bales (#20 #30 #40 中下級ポプリン)

綿織物 : 18,000,000 m/年

生産設備 (生産能力)

紡 錐 : 40,000 錠 (400 錠 × 100) :

織 機 : 800 台

晒 機 : 2 台

染色およびプリント機 : 各 2 台

サンフオリザー : 1 台

動力設備

自家発電設備 :

1 - 1,600 kVA 1,280 kW

6,700 YY 138 A, 3 φ

(運転中)

1 - 1,760 kVA 1,410 KW

6,700 YY 152 A

(停止中)

(以上 2 台 発電機は Siemens-Schuckert
エンジン は MAN 製)

4 - 500 kVA, 400 kW

380V, 3 φ

(4 台 共 運転中)

(The Electric Products Co.,
Cleveland Ohio, U.S.A. 製)

ボイラー :

4 - 400 lbs/Hr

工場条件

原 料 : 原綿は USA から輸入

染料は (1) ドイツ, (2) スイス, (3) 日本, (4) U.S.A. から輸入

用 水 : 井戸 1 (深さ 80 m) および容量 2,200 m³ のプールを有す。水質は良好である。

使用量は 4,000 m³/日

労 働 : 紡績および織物は 3 交替 24 時間操業, プリントは 2 交替 16 時間操業

台湾人技術者2名が技術協力している。

燃料： ボイラー用重油使用量—300,000 ℓ/月

発電用ディーゼル油使用量—300,000 ℓ/月

電力： 発電々力量—1,300,000～1,500,000 kWh/月

負 荷—2,200～2,500 kW

発 電 費—1 Pr/kWh (直接費)

約1.5 Pr/kWh (償却費, 人件費, 金利等を含めた場合)

注： 1964年1月～6月の発電状況

運転時間 — 4,339時間

発電々力量—8,218.641 kWh

最大電力 — 2,451 kW

平均電力 — 1,902 kW

1964年12月21日の発電状況

発電々力量—4,706.0 kWh

最大電力 — 2,200 kW (19:00)

燃料消費率—0.281 ℓ/kWh

将来計画

1965年に工場全般に Air Conditioner を入れる予定。

拡張計画は今のところない。治安の問題その他の面から一応現状で満足している。

問題点

労働争議が多く、治安が不良である。

所 見

60万坪に及ぶ敷地を有しているが、治安の問題もあり、現在ではその10分の1を使用しているに過ぎない。治安が回復されれば拡張の意欲も出てくるであろうし、また相当の増設が可能である。

労働争議が非常に激しい工場であつて、労働法規の改正を希望する声が強い。

[6]

会 社 名 SAKYMEN SARL

所 在 地

本 社： 100, Rue Nguyen Vanthinh, Saigon

工 場： Rue Nguyenvan Hoc, Binh Loi Giadinh

(Binh Loi Bridge)

創 業 年 1961年

工場設備および建屋の建設は1961年6月に開始され、同年末に完成した。

業 種 毛布の製造

(Viet Nam 唯一の毛布工場である)

資金関係

資本金： 24,000,000 Pr

借入金： 23,000,000 Pr

(C D Iからの借入)

注： 当初資本金は6,000,000 Pr で，1962年末に18,000,000 Pr に増資し，現在上記資本金になつている。

借入金については，織機の購入のために当初C D Iから6,000,000 Pr を借入れたが，その後付帯設備その他のために追加借入れを行い，現在の借入金額になつている。

従業員

人員数：

合計 400名(うち80%は女子)

日本人技術者川下氏が技術指導に当つている。

なお，1965年には300名増員の予定。3交替制

給与： 最低50 Pr/日～最高130 Pr/日

上記の給与の外に，食費，通勤費，衣服年2着，保険料その他を支給している。また，年間1⁷月分のボーナスを支給し，年15日の有給休暇を与えている。

夜間作業に対しては50%増，休日作業には100%増の給料を支払つている。

労働法規による最低賃金は男子50 Pr/日，女子45 Pr/日である。

生産量

紡ぎレーヨン毛布： 25,000枚/月

化せん毛布： 2,000枚/月

再生綿毛布： 50,000枚/月

(1965年3月から)

生産価格： 30,000 Pr/月

80,000 Pr/月 (増設後)

生産設備

機械設備は日本および西ドイツから輸入したものである。

紡績部門：

4 sets - Ring (200 sples)

18 " - Weft pin wider

2 " - Mixing Machine

4 sets - Card

織布部門：

2 sets - Warping machine
4 " - Drawing-in machine
1 " - Inspecting machine
3 1 " - Loom(wool) (Showa)
2 9 " - Loom(cotton) (Suzuki)
1 " - Dryer(5 chambers)

染色部門：

※ 1 set - Horizontal Boiler (1,300 Kg/H)
※ 1 " - Hirakawa "
1 " - Dyeing Machine (High Temp. 500 lbs)
2 " - " (200 lbs)

処理部門：

1 set - Garnett machine
1 " - Cleaning machine
1 " - Super cleaner
2 " - Pickering machine (1st & 2nd)
2 " - " (3rd & 4th)
2 " - Cutting machine Preparing for
2 " Ragging machine) cotton treatment

ラベルおよびふち縫部門

2 sets - Komori loom - B type
2 " - Komori loom - P type
1 " - Warping machine
1 " - Winding machine
1 " - Weft winding machine
1 " - Sizing machine
1 " - Roeling machine

動力設備

電動機： 合計 380 HP

ボイラー： 1 - Horizontal Boiler 1,300 Kg/Hr

1 - Hirakawa Boiler

自家発電設備：

1 - 166 kVA (動力および電灯用)

1 - 32 kVA (電灯用)

工場条件

敷地：工場は Gia Dinh の Binh Loi 橋の近くに建設されており、敷地面積は 15,000 m²である。

土壌はそれほど良好でなく、土地表面レベルは比較的低く、基礎、広場および出入道路の工事には相当の労力を消したようである。

原料：紡ぎレーヨン、化せんせんいは、日本から輸入、くず綿およびくず毛は国内マーケットのものを使用。

用水：河川水および地下水を併用、井戸の深さは 150 m

電力：自家発および C E E からの受電を併用し、自家発は C E E からの受電に対する予備として使用している。

C E E からの受電々力費は約 25,000 kWh/月 であり、買電価格は 2,515 Pr/kWh である。19,000 ~ 22,000 は C E E からの受電は停止される。自家発による発電費は C E E からの買電価格より 20% 高くなる。

既稼働分の設備については、自家発のみにも操業可能であるが、1965年3月から増設分も合せて操業するためには不十分となる。

注： 1964年10月の電気料金(買電)

使用電力量 - 21,500 kWh

電気料金 - 54,072 ピアスター

税 - 1,298 "

生産税 - 3,322 "

(電気料金の6%)

計器借用料 - 260 "

計 58,952 ピアスター

将来計画

1964年11月までに150%の増設を殆んど終了、1965年3月からくず綿毛布の生産を開始する予定。

問題点

増設分をも含めて操業するためには、現在の自家発設備では不十分である。C E E との契約増または E D V からの受電が必要である。

所見

工場設備および従業員の厚生施設とも可成整備された近代工場である。

1962年2月から生産を開始し、その後可成り急速な増産をつづけ、現在の生産社に

達しており、また1964年に増設した設備の稼働によつて1965年には1.5倍の増産が可能となる。これにより、軍需、民需合せて1962年当時には656,000 USドルを輸入していたもののき以上の外貨節約をもたらすこととなるであろう。

[7]

会社名 Societe d'Exploitation Forestiere à TAN-MAI

工場所在地: Bien Hoa

創業 1908年建設

当社は、元フランス人経営の会社であつたものを、1958年にVietNam 政府が買収したものである。

月産2,000 m²の製材と、日産1,400 m²のパネル製造を目標として操業してきたが、政府はこれを民間に払い下げることとし、1964年3月から工場を閉鎖して、競売に出している。

業種 製材および合板

資金関係

資本金は100000000ピアスターで、この外に米国の援助資金265,000 USドルが投入されている。

従業員

人員数: 生産時 約500名

現在では番人のみで 約30名

給与: 50~70 ピアスター/日

生産

建築材が主であり、注文生産を行つていた。

需要先は、官庁関係が主であり、一般にはあまり出荷していなかつた。

生産設備

50台-製材機(自家発400 kVA により駆動していた。)

自家発電設備

スチーム・エンジン駆動

1 400 kVA 稼働可能

1 360 "

1 120 "

1 75 "

} ほとんど運転したことがない。

工場用地

6 ha 市価 1,000 ピアスター/m²

原料と輸送

Dalat 方面の素材を鉄道により輸送していた。

工場内には鉄道引込線が敷設してある。

将来計画

残存資産は競売に付することが予想されるが、明確な方針は未定である。

問題点

- 1) 原木の供給地が遠隔地にあるため、輸送費がかさむこと、工場の規模が大きすぎて、華僑経営の中小規模の同業種の工場にくらべ人件費その他の点で不能率であつたことなどから、経営不振に陥り、遂に操業停止にふみ切つた。
- 2) 技術者の不足、市場調査の不十分、設備投資の不足、匡営のための非効率化など、この失敗例は多くの教訓を与えるものである。

(8)

会社名 VO VAN VAN

工場所在地： Phu Cuong, Binh Duong

創業 1960年

業種 化学工業(印刷インキ)

資金関係

資本金： 6,000,000ピアスター

内訳 { VietNam 資本 4,800,000ピアスター
(日本(大日本インキ)資本 1,200,000ピアスター

従業員

人員数： 事務員 9名

技術者 3名

工員 90名 { 男子 35名
女子 55名

給与：

男子 50～60ピアスター/日/人

女子 40 " "

工員の大部分は、兼業農家出身、その他一部は零略商家出身である。

生産量

印刷インキ 8種類 20 ton/月

タイプ用紙 4,000箱/月(1kg/箱)

売上高は1月1,200,000～1,500,000ピアスターである。

生産は建設当初3～4 ton/月であったが、漸次増加して20 ton/月となった。
印刷インキは輸入禁止で国内産のみであるが、当工場によるシェアは60%程度である。

製品は主としてSaigon-Cholonに輸送される。

動力設備

インキ工場	16台	}	250HP
プリント工場	5台		

自家発電設備 1,000 kVA

工場条件

原材料： 原材料は大部分輸入である。

インキに使用するババイヤの油のみ国産である。月使用量は400～500 kgである。

輸送： 製品、原料ともトラックによる輸送である。

自家用車として大型トラック2台、小型トラック2台計4台を所有している。

労働： 8時間/日

将来計画

具体的には、ボールペン用インクの製造を計画している。

問題点

- 1) 原料の問題が一番大きい
- 2) 将来計画 需要の増加がはげしいのですぐにも拡張したいが、現状ではむづかしい(ベトコン問題)
- 3) ボールペンのインクの製造を考え研究中である
- 4) 工場立地条件
 - (i) 土地が安かつた $1 \text{ m}^2 = 400 \sim 500$ ピアスター
 - (ii) 労働力が安い
 - (iii) 適当な建物があつたこれらの条件が揃っていたので、治安が悪いにも不拘、この地を選定した。
- 5) 1960年の工場創立より2カ年間、日本人が技術指導を行つた。この工場の技術水準は同業種の中で、現在、最も進んでいるものとみられる。
- 6) CEEよりの売電を望んでいる(近くまで配電線が来ているが当工場とは結ばれていない)

[9]

会社名 VINATEFINCO

(Viet Nam Textile Finishing Co.)

所在地 41, Beu Chuong Duong, Saigon

創業年月

業種 綿織物仕上

資金関係

資本金: 50,000,000 ピアスター

従業員 工場長は台湾人 Mr. Roy Liu Yuan

人員数: 男子 352名

女子 81名

計 433名

給与: 月総額 1,500,000 ピアスター

1人当り 2,200 ~ 5,500 ピアスター

生産量 綿布 1,600,000 m/月

(24時間操業)

生産設備

2 sets - Screen
1 set - Roller) Printing machine
1 " - Dyeing machine
1 " - Bleaching machine
1 " - Finishing machine

動力設備

電動機: 合計 950 HP

(電灯 2,000灯, 40W × 2,000 = 80 kw)

ボイラー:

2 - 1 2,000 lbs/Hr

工場条件

原料: 布地は VINATEXCO の製品を使用, その他の原材料はすべて欧州, 米国
日本から輸入している。

化学品 15,000 USドル/月, 180,000 USドル/年

染顔料 40,000 USドル/月

染料補助材料 20,000 USドル/月

(日本からは特に顔料を輸入している。)

用水: 深さ 200フィート(61m)の井戸を有し, 使用量は1日70,000
Gal(2,650 m³)である。水質はさほど良好でなく, PH≒5.0である。

- 労働： 通常は3交替，休日は2交替で操業している。労働者の雇用は兵役の関係でさ程容易ではない。
- 燃料： ボイラー用重油の使用量は70000ℓ/月で，Shell またはEsso から購入している。
- 電力： 隣接のVINATEXCO から買電しており，使用量は約400000 kWh/月で，買電価格は2.5 Pr/kWhである。

将来計画

60～80%の増設を政府に申請しており，2カ月後位に認可されることを期待している。

VINATEXCO は既に2,000,000 mの布地を生産しており，それが完全処理を計画しているものである。

問題点

現在のところ特筆すべき問題点はない。

所見

Viet Namで建設された最初の近代的工場である(VINATEXCO と共に)。華僑資本により建設されたもので，設備は整っており，製品の品質は可成高級である。

VINATEXCO と並んでViet Namにおける代表的せいの工場といえることができる。

{ 10 }

会社名 DACOTEX

所在地 本社： 35 Duong phu-kiet, Saigon

工場： 185-189 Huong-LoSo 15, Phu-Tho, Cholon

創業年月 1960年1月

業種 綿織，染色，仕上

資金関係

資本金： 30000000ピアスター

従業員 台湾人技術者2名が技術指導に当たっている

人員数： 男子 250名

女子 500名

計 750名(事務関係を含む)

給与： 男子 平均 90 Pr/日

女子 " 65 Pr/日

生産量 綿布 700000 yard/月

(ポプリン #30が主体)

生産設備:

400 sets—Automatic Loom

1 set —Bleaching machine

1 " —Screen printer

1 " —Dyeing machine

注: Loom は Sakamoto, Kyoto および Kanamaru Machine Works, Nagoya 製

動力設備

電動機: 合計 約 800 HP

自家発電設備:

1 — 220 kVA 125 / 220 V, Cos ϕ 0.8 (1)

2 — 187 kVA 133 / 231 V, Cos ϕ 0.8 (2)

2 — 125 kVA 190 / 380 V, Cos ϕ 0.8 (3)

注: (1) De Lyon et du Dauphine 製

(2) HANSA (Hamburg) 製

(3) DELCO 製

ボイラー:

1 — 20000 lbs/Hr,

工場条件

原料: 原糸は国内の他社製および輸入品を半々に使用しており, 化学品は殆んどすべて輸入品を使用している。

用水: 深さ 38 m の井戸を有し, 水質は良好である。
用水使用量は 80 m³/Hr である。

労働: 3 交替制で操業しており, 日曜日は全休である。
台湾人技術者 2 名が技術指導に当たっている。

燃料: 発電用ディーゼル油 — 8 ~ 90000 ℓ /月
ボイラー用重油 — 13 ~ 140000 ℓ /月

電力: 現在は自家発電で操業しているが, CEE からの受電を計画している。

将来計画

紡績 (20000 錠) をやる計画があり, 政府に申請済みである。また仕上げ設備の増設も計画しているが, これについては未申請である。

問題点

増設々備に関しては American Aid による資金と Viet Nam 政府手持外貨のいずれが割当になるかの問題について苦慮しているようである。Buy American Policy により, American Aid による場合は, American made の設備をしなければならないが, —

般に American made の設備は高価につくといわれている。

所 見

当工場は、Viet Nam においては相当大規模の工場であり、紡績を開始すれば、一貫操業の工場となる。操業範囲の拡張には意欲が感ぜられる。

[1 1]

会 社 名 VINADA

所在地： 9 9, Ton Thai Dam, Cholom

創 業 1 9 4 5 年

1 9 5 7 年まで手工業であつたが、西ドイツから機械を購入し現状の工場となる。

業 種 皮 なめし

資金関係

資本金： 1 5, 0 0 0, 0 0 0 0 ピアスター
(個人資本)

従 業 員

人員数： 1 0 0 名 { 男子 7 0 名
女子 3 0 名

1 9 5 7 年までの手工業時代は 2 0 ~ 3 0 名であつた。

給 与： 男子 5 0 ~ 6 0 ピアスター / 日 / 人
女子 4 5 " "

生 産 量

5 0 ton / 月 (牛, 水牛, 羊)

なお、本年から Hong Kong 向に製品の 1 % 程度を輸出することになつた。また、台湾からの引合がきているが、未だ政府の許可がない。

生産設備

2 2 台 - 蒸煮釜
4 " - アイロンプレス
4 " - 染色機

その他 若干 生産能力は 2 5 0 ton / 月

機械設備は西ドイツとフランス製である。

機械設備の据置は Viet Nam 人だけで実施したが、2 ~ 3 年に 1 回西ドイツおよびフランスから技術指導に来ている。

動力設備

計 6 0 0 HP

工場条件

原料： 原皮は Viet Nam 産である。
タンニン酸は日本から輸入している。

問題点

- 1) 当工場の国内における市場占有率は、上質皮 75%、下質皮 45%で、当工場以外のメーカーはすべて零細な家内工業である。
現在、既に生産過剰気味といわれるが、軍需の将来における減退など考えると、なんらか海外市場の開拓について検討すべきである。
- 2) この業種は、排水処理を行わず、周辺地区は甚しく水質が汚濁されている。今後、市街地内でこの種の工場の設立は許可されないことになっているという。
- 3) 膠の生産、タンニン酸の国内自給などが、将来、海外市場を開拓した場合の研究課題であろう。

(12)

会社名 VICACO

(Vietnam Chlorime and Alkali Co. Ltd)

所在地： Bien Hoa

創業 1962年3月会社設立

1963年9月操業開始

業種 苛性ソーダおよび塩酸の製造

資金関係

資本金： 30000000ピアスター

従業員

人員数：

本社 25名(女子従業員若干)

工場 60名(男子のみ)

計 85名

給与： 普通工員 60ピアスター/日/人

熟練工員 200ピアスター/日/人

なお、台湾人技術者1名が技術指導に当たっている。

生産量

NaOH (42%) : 120 ton/月

HCl (32%) : 150 ton/月

生産能力

NaOH (100%) : 4 ton/日 (24時間)
HCl (32%) : 10 ton/日 (")
Cl₂ (液体) (99.5%) : 2.5 ton/日 (24時間)
晒粉 : 2.0 ton/日 (")

動力設備

電灯, 動力設備 : 合計 155 kW (実負荷 114 kW)
電解用電力 : 700 A × 250 V (3.6 ~ 3.7 V × 70 cells) × 2 (series)
≒ 350 kW

自家発電設備 :

2 - 250 kW (電解用 D.C. 発電機)
1 - 167 kW (電灯, 動力用 A.C. 発電機)
1 - 106 kW (")
1 - 15 kW (電灯用)

ボイラー :

2 - 125 lbs/Hr (USA Cyclothern 製)

工場条件

原料 : 原料塩は中部 Viet Nam (Phan Thiet) の塩田のものを使用している。
品質はあまり良好でない。
購入価格は 500 Pr/ton である。

輸送 : 原料塩の輸送にはトラックを使用しており, バージによる水上輸送は荷役等のため不利である。
燃料は一部水上輸送である。

用水 : Don Nai 河の水をプロセス用にはそのまま, 飲料その他用には浄水して使用している。

労働 : 3 交替制で操業している。単純労働者は近くの住民から, 若干の技術を要する工員は中学卒業程度の者を養成している。

燃料 : 発電用ディーゼル油 - 1,700 l/日 購入価格 4.5 Pr/l
ボイラー用重油 - 560 l/日 購入価格 2.0 Pr/l

電力 : 現在電解および動力用共自家発電で操業しているが, 受電可能となれば Da Nhim の電気を使用するよう計画している。現在の自家発の発電費は 2.10 Pr/kWh であり Da Nhim の電気は 1.6 Pr/kWh 程度で話をしている。

将来計画

現在 9 系列の隔膜式電解槽を有しているが、1965 年度に同じく隔膜式電解槽をもう一系列増設する計画をもっている。

更に 15 tons/日の水銀式電解槽を増設する計画をもっているが、これはまだ具体的にはなっていない。

問題点

この種化学工業の本質として一般に採用される生産方式により生産品目の相互の比率は一定となるものである。

当工場は電解法による苛性ソーダと塩ならびに塩素製品を生産しているが、苛性ソーダと塩素の生産比率は一定である。

しかるに、現在この国における製品化学工業は皆無の状態にあるため、この種化学工業原料の需要の層は薄く、生産のバランスに見合う需要の開拓は困難な状況にある。すなわち、苛性ソーダの需要に比較して液化塩素および塩素製品の需要は小さく、それぞれの生産品の需要にマッチした合理的な操業を行い得ないことは、当工場にとつて最も大きな問題である。

所見

一般に塩化ビニールその他戦後の化学工業が発達するまでは、苛性ソーダの需要が主となり、塩素の需要はそれほど大きくはなかつたので、電解法による生産は塩素の過剰生産のためやむを得ず抑制されてきた。

当工場においては塩素の生産を主な目的として創業したといつているので、その限りにおいては理解できるが、苛性ソーダの生産を合せて考えた場合、その意図に判然としないものがあり、また近年塩素化学工業の急速な発達により、それに対する塩素供給源としての保証が得られるようになってはじめて電解法による苛性ソーダの生産が発達してきた歴史からみて、納得できないものがある。

現在可成大量の塩酸のストックをもっている。この種製品の需要をもたらず関連産業が広範囲に開発されるまではこのような問題に遭遇することが多いと考えるが、将来の化学工業の開発を期待する場合、基礎的工業技術の修得の意味から、この種工業の奨励育成は有意義であると考えらる。

[13]

会社名 Societe Vietnamiene du Jute

所在地

本社： 11, Cong-Truong Me-Line, Saigon

工場： 1, Duong Ton-That-Thuyet, Vinh-Hoi

創 業 1958年9月
業 種 ジュート・バッグ

資金関係

資本金： 35,000,000ピアスター(フランス資本)

従業員

人員数： 500名

給 与： 平均 70 Pr/日

生産量：

1,000 sacks(100kg用)/Hr

Rice Sack 95%

Sugar " 5%

生産能力

Yarn : 1,000kg/Hr

Sack : 5,000,000 Sacks/year (Max)

動力設備

合 計 負荷： 350 kW

工場条件

原 料： ケナフ(Kenaf)を100%使用している。

1964年度はタイ国から3500tを輸入し、国内産のものを300t使用した。

1965年度にはタイ国から6500tを輸入の予定(第1四半期1625t)
ケナフは国内産のものはタイ国のものより品質が優良である。

用 水： CEEから給水を受けている。

労 働： 2交待 16時間換業である。

電 力： CEEより受電している。

使用電力量 - 136,000 kWh/月

買電価格 - 2.6 Pr/kWh

将来計画

現在のところ拡張計画はない。

所 見

同系資本により、コーヒー、砂糖およびゴムプランテーションを経営し、輸出入業を営んでいる(砂糖工場は現在政府に買収されている)。

現在のViet Namの国内需要は年間9,000,000 Sacksであつて、当社はその最大生産能力5,000,000 Sacks/Yearをもつてすれば、全国内需要の大半を生産し得る

ことになる。

他に同一業種の工場が一家 (DOFITEX) があるが、規模は当社より小さい。

現在のところ南ベトナムは農産物輸出国であり、したがってジュートバツクは農産物の輸出用として必需品であるので、将来とも安定した需要をもつ産業であると考えられ、現在の当工場の設備も完備されており、発展性のある工場であるといふことができる。

聞くところによれば、南ベトナム産のケナフは品質的には優良であるといふことであるので、米その他農産物の生産、輸出の振興とともにケナフ、ジュートその他の種原料の国内増産が望まれる。ちなみにケナフはパキスタン、タイ等南方諸国の特産である。

[14]

会社名 NAVIFICO

(Nam-Viet Fibro-Ciment Cong-Ty)

所在地 Thu Duc

創業 1963年6月

業種 スレート板製造

資金関係

資本金 41,000,000ピアスター

借入金: 約15,000,000ピアスター

従業員 工場長, 技師, 電気技師は台湾人

人員数: 約100名(事務所を合せ)

給与: 月総額 950,000ピアスター

生産量

製品: (1) 0.92m × 1.82m × 4.5% (厚)

(2) 0.92m × 1.52m × 4.5%

生産量: 45,000 ~ 60,000枚/月

生産設備(生産能力)

イタリー製の機械設備を設置しており、最高120,000枚/月の生産能力をもっている。

動力設備

電動機: 合計 345HP

自家発電設備:

1-300kVA, 231/400V cos φ 0.8

発電機-A Van Kaick 製, エンジン-MWM 製

(ドイツ)

1 - 8 kVA

ボイラー:

1 - 4 kg/cm^2

Auto Regulating Boiler, OFFICINE di SEVESO, Milano製

工場条件

原料: アスベスト-米国, カナダ, アフリカ, オーストラリアから輸入しているが, 現在使用中のものは米国およびアフリカのものである。

セメント-台湾, 日本, タイ国および国内産のものを使用しているが, 国内産のものは今のところ品質が一定しないため, 使用量は少ない。

用水: 深さ18メートルおよび34メートルの井戸をもっており, 1日の使用量は60 m^3 /日である。

労働: 2交替16時間操業を実施している。

技術関係幹部は全部台湾人である。

燃料:

発電用ディーゼル油使用量-600 ℓ /日, 購入価格4.75 Pr/ ℓ ボイラー用重油使用量-若干

電力:

発電々力量-1,900 kWh/日

(日曜日の午後は発電を停止する)

将来 Da Nhim の電力を受電する計画をもっているが, その安定性については不安をもっており, 自家発は予備として残す考えである。

将来計画

- (1) ヒューム管類の製造を考えている。
- (2) 1965年から3交替による操業を考えている。

問題点

- (1) 現行の労働法規による労働規制をきびしく感じている。
- (2) この種製品の輸入禁止を希望している。
(1965年からは当然輸入が禁止されるものと楽観している。)

所見

現在, この種製品の南ベトナム国内需要は, 年間1,000,000枚といわれ, 今のところ台湾から輸入しているが, この程度の需要は当工場の生産で充分賄えるので, 早急に輸入は禁止されるであろう。

最近操業を開始した Hatien セメント工場のセメントの品質が悪いため, 全通的使用に至っていないのは遺憾であるが, この問題は上記セメント工場の経験不足による品質管理

の不良によるものと考えられ、速からず解決されるであろう。

今後製品目範囲を広げて行けば有望工業となることが期待される。

(15)

会社名 CONG-TY DUONG

所在地: 147 Trinh-Minh-The, Saigon

創業: 1951年建設

1958年フランスから譲渡

業種 食糧品(砂糖精製)

資金関係

資本金: 175,000,000ピアスター

資本比率: $\left\{ \begin{array}{l} 47\% \text{ フランス} \\ 53\% \text{ 南ベトナム} \end{array} \right.$

従業員

人員数: 420名 $\left\{ \begin{array}{l} \text{男子} \quad 400 \text{名} \\ \text{女子} \quad 20 \text{名} \end{array} \right.$

給与: $\left\{ \begin{array}{l} \text{工員} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{女子} \quad 55 \text{ピアスター/日} \\ \text{男子} \quad 60 \sim 90 \text{ " } \end{array} \right. \\ \text{熟練者} \quad 90 \sim 110 \text{ " } \\ \text{事務員} \quad 2,700 \sim 3,500 \text{ピアスター/月} \\ \text{技術指導者} \quad 6,000 \sim 15,000 \end{array} \right.$

生産量

精製糖 180 ton/日

粗糖 100 K_2 から精糖 93 K_2 の割である。

生産設備

3 - clarificator

3 - Filter

6 - Vacuum Pump

14 - Crystalizer

1 - Air Compressor (50 HP)

6 - Centrifugal (各75 HP)

1 - Sugar Dryer (horizontal type)

1 - " (vertical type)

1 - Water-treatment system

動力設備

Boiler :

2 - 7 ton/H, 12 kg/cm², 260°C

Turbo-generator :

1 - 1,240 kVA 950 kW 背圧タービン

(自家用発電設備)

工場条件

原料: 粗糖は全部輸入

労働: 8時間 3交替制

将来計画

3年後に Bien Hoa に同工場を移す計画あり、生産計画は280t/日とする。原料は輸入する。現在の工場は倉庫とする。

問題点

- 1) 国内市場の伸び、政府の保護政策、甘蔗作の有利化等からみて成長部門であるが、原糖輸入の防圧削減、品質の向上等、農土両面にわたり多くの問題が残されている。
- 2) 製糖工場は、この国では半官半民の経営形態をとっており、相互間の競争がないのであるが、将来、能率化、生産性向上の点で現在の体制を再検討すべきであろう。
- 3) 当会社は、この工場以外に My Tho 街道沿い Saigon より 50 Km の地点に、甘蔗からの製糖を行う工場を経営しており、日産 90 ~ 110 t の生産能力をもっている。

最近治安悪化のため生産低下を来しているが、将来、治安が回復し、別に計画中の新会社が建設されれば、砂糖の国内自給はもちろん、輸出に転ずる可能性もある。

- 4) ちなみに、別工場の場合にも原料甘蔗作付農家との間に契約栽培を行い、肥料の配給、営農資金の前貸等を実施している。

(16)

会社名 NINH DU TINWARE

所在地: Do-thaul Nhan Kholhn, Saigon

創業 1962年に Cholon から移転

(土地が狭くなつたため)

業種 製缶

資金関係 個人資本

従業員

人員数: 114名 { 男子 44名
女子 70名

給 与： { 男子 初任給 50～90 ピアスター／日
 { 女子 " 45～60 "

生産量

5 ton／日の材料を使用し、1.8 ℓ 缶を1時間1,000個、1日8,000個生産している。

缶の種類は20種程度がある。

以上の外に、鉄板に印刷も行っており、現在プロパンガスのレンジの製造も研究中である。

1カ月の売上高は約1,200,000 ピアスター

生産設備

動力設備は大小合せて196～197台 計400HP程度がある。

機械類は全部日本製である。

工場条件

原 料： 原料は全部輸入で、大半が米国から輸入している。

労 働： 1日8時間

燃 料： 1日120ℓを使用している。

購入価格は6 ピアスター／ℓ

電 力： 電気事業者から供給を受けており、1月の使用電力量は約2,700 kWh

支払料金は8,000 ピアスター／月、単価2.90 ピアスター／kWh

問題点

- 1) 原料入手困難となり生産量は段々低下している。
- 2) 原料および機械の輸入許可が困難のため増設増産の計画はない。
- 3) 原料の良質を望みたい(昔は日本製品を入れていて非常に良かった)
- 4) 現在、同種の工場はSHELL経営のものだけであるが、SHELL製品の罐の印刷は当社が引受けている。
- 5) 当工場のカスコンロ外側板の製造研究から、Saigon地区において、家庭燃料としてのボタンが急速に普及しつつあることが看取された。この点については別記する。

{ 17 }

会社名 Dong Nai Ky Nghe

所在地 326, Ben Van Don, Saigon

創業 1956年

業種 綿および化せん織布

資本関係

資本金： 10000000ピアスター

従業員

人員数： 男子 20名
女子 80名
計 100名

給与： 月総額 250000ピアスター

生産量

Grey Cotton Shirt
Grey Spun Royon Muslin) 160000m/月

生産設備

30-自動織機

動力設備

電動機： 合計 130HP

ボイラー：

1-5kg/cm², 重油焚

工場条件

用水： CEE（水電気会社）から給水を受けており，使用量は500m³/月，購入価格は60ピアスター/m³である。

労働： 2交替制による16時間操業

燃料： ボイラー用重油の使用量は12000ℓ/月，購入価格は3ピアスター/ℓである。

電力： CEEから受電

使用電力量-40000kWh/月

電気料金（支払い）-120000ピアスター/月

単価————— 3.0ピアスター/kWh

将来計画

1965～1967年間に，漂白，染色および織機を1000000USドルおよび10000000ピアスターの予算で，新設または増設する計画をもっている。

所見

現在のところWeavingのみの工場であるので，作業管理は簡単であり，工場管理を経営者親属で至つてのんきに実施している。現在のところ経営は順調といっているが，今後の競争力には問題が生ずるであろう。

会社名 THANH-HOA CONG-TY

所在地

本社： 20 Phan-boi-Chau, Saigon

工場： Phuoc-Long Xa, Thu Duc

創業 1963年1月1日

業種 化せんの織布および仕上

資金関係

資本金： 24,500,000 ピアスター

従業員 (台湾人技術者 5~6名が技術指導に当たっている)

人員数： 男子 100名

女子 300名

計 400名

給与： 月総額—1,000,000 ピアスター

生産量

ナイロン織布
テトロン織布) 200,000 m/月

生産設備(生産能力)

最高生産能力： 200,000 m/月

125 sets — Looms

若干 — Hand Printing

動力設備

電動機： 200 kW (実負荷)

自家発電設備：

1—125 kVA, 230 YV, $\cos \phi$ 0.8

Generator — AEG 製

Engine — Deutz 製

1—80 kVA 133/330 V, $\cos \phi$ 0.8

Generator — GE

Engine — Anton Piller

1—76 kVA, 127/220 V

工場条件

原料： 原糸はすべて輸入

テトロン—日本

ナイロン—米国

用 水： 深さ60mの井戸を有し，使用量は1日100m³である。

労 働： 3交替制で，25～26日/月操業している。

経験者の雇用には若干の困難性があるが，その他には問題はない。

燃 料： 発電用ディーゼル油の使用量—30000ℓ/月，単価 5 Pr/ℓ

ボイラー用重油の使用量—5000ℓ/月

電 力： 自家発

将来計画

現在のところ拡張計画はない。ただし，現在ナイロンおよびテトロン布のみを生産しているが，将来アセテートおよびレーヨン布も生産する考えをもっている。

(その他LIEN-PHUONG KY-NGHE DETの項参照)

{ 19 }

会 社 名 VISYFASA

(Viet-Nam Synthetic Fabric S.A.)

所 在 地

本 社： 24, Nguyen-Cong-Tru, Saigon

工 場： Phuoc-Long, Thu Duc

創業年月 1959年7月 会社設立

1962年11月 工場建設終了

業 種 化せん織布および仕上

資金関係

資 本 金： 20000000ピアスター

(100%ベトナム民間資本)

従 業 員 (台湾人技術者1名 技術指導に当っており，東洋レーヨンの技術援助が行われた。)

人 員 数： 男 子 220名

女 子 300名

計 520名

給 与： 男 子 60～80 Pr/日

女 子 70 Pr/日

生 産 量

織 布： 180000m/月

編 布： 200000m/月

生産設備

- 150 sets - 49" Looms
- 6 " - Knitting machine
(Karl Mayer Weat Germany 製)
- 5 " - Washing machine (Winci 製)
- 4 " - Dyeing machine (Jigger)
- 4 " - Dyeing machine
- 1 set - Setter

動力設備

電動機： 合計 500HP

自家発電設備：

2 - 490 kVA, 400 V, 707 A, $\cos \phi$ 0.8

(Generator は Cong. Hamburg 製)

ボイラー：

1 - 150 lbs/Hr, 122 psi

工場条件

敷地： 1,000 m²

原料： 原糸類および化学品は日本，米国，イタリー等から輸入しており，日本からの輸入品は東洋レーヨンおよび帝人のものである。

用水： 井戸4本を有し，井戸の深さは50mのもの1，20mのもの3本である。
用水の使用量は20 m³/Hr

労働： 3交替による24時間操業であるが，日曜日には10時間操業である。

燃料： 発電用ディーゼル油の使用量 - 81,000 l/月

ボイラー用重油の使用量 - 30,000 l/月

電力： 現在のところすべて自家発電でまかなっているが，下記増設分が稼働する場合には Da Nhim の電気を受電する予定。

将来計画

1965年に50000 USドルを投じて Weaving Preparation Plant を設備する予定。

(1964年度には70000 USドルの資金により，Weaving machine を購入した。)

問題点

現在のところ電力が最大の問題点となつている。ディーゼル発電機490 kVA×2をもつているが，予備機がないので，運転上窮屈であり，故障および補修を要するときは，1

台では電力不足となる。

所 見

訪問したせんい工場のうちでは最もよく整備されている(東洋レーヨンの指導)。製品の販売状況も非常に良好とのことである。

上記の通り、電力問題が一つのネックとなっており、66 kV 系統が完成した場合には早急に Da Nhim 電力の消化工場となるであろう。

(2 0)

会 社 名 LIEN-PHUONG KY-NGHE-DET

所 在 地

本 社： 2 0 , durong Phan-Boi-Chau, Saigon

工 場： Phuroc-Long-Xa, Thu Duc

創業年月 1 9 6 4 年 1 月 1 日

業 種 化せん織布、染色および仕上

資金関係

資 本 金： 1 2,5 0 0, 0 0 0 ピアスター

従 業 員

人 員 数： 男 子 2 0 0 名

女 子 2 5 0 名

計 4 5 0 名

給 与： 月総額 - 8 4 7 0 0 0 0 ピアスター

生 産 量

ナイロン： 8 0 0 0 0 m/月

レーヨン： 1 0 0 0 0 0 m/月

アセテート： 2 0 0 0 0 m/月

生産設備(生産能力)

1 8 7 sets - Looms

1 2 " - Dyeing machine (Jigger) } 設 備

若干 - Hand Printing Table

織 布： 2 0 0 0 0 0 m/月

仕 上： 3 0 0 0 0 0 m/月

プリント： 1 0 0 0 0 0 ~ 1 5 0 0 0 0 m/月 } 生産能力

[7 2 名, 2 4 時間(3 交替)]

注： Than Hoa の仕上げも実施している。

動力設備

動力実負荷： 270 kW

自家発電設備：

1 - 300 kVA, (修理中)

1 - 160 kVA, 220 / 380 V, Angouleme, France 製

1 - 150 kVA, 220 V, $\cos \phi$ 0.8

(ドイツ製)

1 - 100 kVA, 220 V, $\cos \phi$ 0.8

ボイラー：

2 - 12 kg/cm^2 米国製

1 - 日本製(休止中)

工場条件

原料： 原糸および化学品はすべて輸入

用水： 深さ60mおよび40mの井戸各一本を有し、用水の使用量は150 m^3/Hr である。

労働： 3交替制、日曜日は休み。

燃料： 発電用ディーゼル油の使用量 - 2,200 $\ell/\text{日}$

ボイラー用重油の使用量 - 2,000 $\ell/\text{日}$

電力： 自家発

問題点

発電機の台数および各々の容量は合理的のように見えるが、実際には最大容量の300 kVA 機は相当古く、稼働率も可成り低い。したがって、実負荷270 kW に対する電源の確保には相当苦心しているようである。66 kV 系統の確立後は早急にこれからの受電に切替えられるものと考えられる。

所見

同系統の工場に、THAN HOA CONG-TYをもっており、この工場の生産品も仕上げを実施している。

経営者は婦人ながら相当の手腕家とみられ、手広く経営にも耐えられ、競争力もあるものとみられる。

[21]

会社名 Cong-Ty Ky-Nghe Giay Viet-Nam

(Viet Nam Paper Industry Company)

所在地： Tax Building, Bien Hoa

創 業 1963年6月

業 種 紙, パルプ

資金関係

この会社は、ベトナム政府と米国の Parson & Whittmore Paper Mill との合併である。

資本金： 20200000ピアスター

資本比率： $\left\{ \begin{array}{l} \text{米国} \quad \quad 20\% \\ \text{南ベトナム} \quad 80\% \end{array} \right.$

当初は南ベトナム資本の比率は60%程度であつた。

従業員

人員数： 技師 4名
技術者 8名
工員 200名 $\left\{ \begin{array}{l} \text{男子} \quad 192名 \\ \text{女子} \quad \quad 8名 \end{array} \right.$

労働時間： 8時間3交替

給 与： 工員の場合

男子 100~180ピアスター/日

女子 50~100 "

台湾より派遣された技術指導者13名がいる。

生 産

製品の種類： 新聞紙

印刷用紙

学用ノート

洋 紙

生産量： 10000ton/年

国内市場占有率は約45%で、他に同程度の工場が一工場である。

1963年における紙の輸入は2000tonがあつたが、1964年度では輸入量は減少している。

生産設備

製紙能力： 30ton/日

Water treatment plant : 2,000,000 gallons/日

貯木場：

その他：

Conveyor, Grinder, Screen, Ground wood chest, Bleaching chest, Wet

lop machine, Hydro-pulper, Hydra-finer, Mixing box, Blending
threst, Jordan, Centri-cleaner, Selectifier screen, Head box,
Compressor, Calender, Reeler Winder, Cutter 等。

動力設備

Boiler :

1 - 6 0 0 0 0 lbs/Hr

Twbo-generator :

1 - 3 1 2 5 kVA, 2, 5 0 0 kW

工場条件

原 材 料： パルプ用原料は Dolan からトラック輸送。政府との特別契約により、
Dolan に工場専用の松林 2 4, 0 0 0 ha を経営している。原木の成長に 3 0
年かゝるが、原木の入手困難はない。

- 立 地： (1) 良質の水が豊富にある。
(2) 土地の入手が簡単であつた。
(3) 原木輸送用の鉄道があつた。

将来計画

拡張計画は工場側としては持つているが、最終決定は政府で行なうのでわからない。

問 題 点

- 1) Dalat 地区の原木供給には全く問題がないとのことであるが、この点、樹種が異るとはいえ、原木入手難を操業停止の主因として訴えた Wood Pannel (TANMAI) 工場と対照的である。この点の究明が必要である。
なお、原木輸送は、鉄道よりもトラック輸送を主にしているが、これは、現在の治安状況によるものか、採算上の理由によるものか、不明確である。
- 2) ケミカルパルプをすべて輸入に依存しているが、これを国内自給に切かえるための技術開発を研究すべきである。
- 3) 当工場は、G.P. および抄紙を主とする関係上、水質汚濁の点ではさほどの悪影響を生じていないが、漁業との関連で、将来、生産を拡大する場合について検討しておくべきであろう。

{ 2 2 }

会 社 名 SOUTH SEA SHRIMPS

所 在 地： Khanh Hoi, Saigon

創 業 1 9 5 9 年

業 種 食料品 (蝦の冷凍)

資金関係

当初は政府の工場であつたが、1963年1月競売に付された。現在は稼働しておらず、1965年1月からの再開を準備している。

労働

従業員数： 80名 $\left\{ \begin{array}{l} \text{男子} \quad 10\text{名} \\ \text{女子} \quad 70\text{名} \end{array} \right.$
(稼働時)

生産

稼働時には1日3 ton 程度の生産であつた。

製品は全部輸出向であつた。(生産再開すれば同様になるものと思う)

輸出先 New York. Hong-Kong 台湾

生産価格 1 K_f 110P~120P 工場渡

生産設備

- 6 - 冷凍機 (15 HP)
- 2 - " (7.5 HP)
- 2 - 冷凍室 40 ton, -16°C
- 2 - 冷凍車 5 ton 横

自家用発電設備(予備として使用)

- 1 - 70 kW
- 1 - 50 kW

原料

南ベトナム沿岸に取れる蝦を原料とする

原料価格は 大型のもの 60 Pr/K_f

小型のもの Pr/K_f

原料輸送は川を利用している

最近では原料集荷が情勢の悪化で困難となりつつある。

電力

CEEから受電している。

1月の支払金額約15,000ピアスターであつた。

料金単価 6.5 Pr/kWh で一般の工場に比し割高である。なお、上記の通り、予備用として自家発電設備をもっている。

問題点

- 1) 工場再開した場合、原料の蝦の集荷が困難となりつつある。
- 2) 製品の全量を輸出している関係上、外貨獲得のため将来が期待される。

3) 当工場はゴ・ジンジェム氏の親属が1959年以来経営していたものを新政権が1963年無償で接収した。政変によるこの種の企業接収の例は数多いが、民間資本の工業部門への流入を妨げ、資本を国外に逃避させる有力な動因となる。

(23)

会社名 Vietnam Food and Industrial Company

所在地：（事務所のみ） Saigon

創業 1965年夏の予定

業種 缶詰

資金関係 南ベトナム資金

計画

労働： 工員数 150名
賃金 工員
技術者 100 Pr/日

生産：

魚 400万缶/年

果物 計画されている

製缶工場も一貫してやる。

生産設備： 生産機械は台湾製の機械による一部米国製

電力： 自家発電

750 kW × 2台 最初は1台稼働であるが、1966年に増設する予定

工場予定地：

立地条件： (1) 水が良い為（地下水）

(2) 原料ならびに市場との輸送条件がよい

問題点

1) カン詰食品工場は、従来、小規模のメーカーだけで当工場が操業をはじめると近代的生産設備を有するものとしての第1号となる。

2) 当工場の計画では、国内市場のみを対象として考えているが、将来、この種食品加工の海外市場開拓について、国が積極的に乗り出すべきである。

(24)

会社名 SICOVINA

所在地：

本社— 12 Cho truong-minh-Giang

工場— Khanh-Hoi 工場 …… Saigon
 VINAFIL …………… ”
 An-Nhon 工場 …… Gia-Dinh
 Ton-Rang 工場 …… Da Nang

創業 1956年1月31日

注：南ベトナムで最も古いせんい工場であり、Saigonの工場は、北ベトナムのNam Dieng から移設されたものである。創業当時は電力不足その他のために1959年の第3四半期まではフル操業できなかつた。

VINAFIL は SIGOVINA とフランスの Etablissements Thiriez et Cartier-Bresson との間に協定がなりたち、Saigon の Khanh-Hoi 工場に隣接して工場が建設された。

業種 綿紡績

資金関係

資本金： 240000000ピアスター

(An Nhon 工場分を除く)

当初全額政府出資で、政府直営の工場であつたが、現在では小額であるが民間資本も入つており、国営ではない。4工場に対する全投資額は500000000ピアスターといわれている。

従業員

General Director の Mr. Dinh Xang は以前国会議員であり、また工業委員会委員であつた。また Technical Director の Mr. Lam To Bong は現在ベトナムせんい協会理事長でもある。

人員数：

4工場 計

男子	400名
女子	1600名
計	2000名

給与：

4工場に対する月給与総額— 5,000,000ピアスター

男子— 80～120 Pr/日

女子— 45～80 Pr/日

夜間作業は50%増

生産量

Khanh-Hoi 工場： 綿紡績 126t (#6～#20)/月

VINAFIL : ミシン糸カタン糸(全国需要をまかない得る生産をあげている)

An-Nhon 工場 : 綿布仕上げ 6 0 0 0 0 m/日

Tou Rane工場 : 綿紡績 1 4 0 t (# 2 0 ~ # 3 0) / 月
織 布 9 0 0 0 0 0 0 m/年

生産設備(生産能力)

Khanh-Hoi 工場 :
1 0 0 0 0 錠 - 紡績機械

VINAFIL :

An-Nhon 工場 :
1 0 sets - 染色機械
一 式 - 晒機 及びサイニング・マシン

Tou Rane 工場 :
2 0 0 0 0 錠 - 紡績機械
4 0 0 台 織 機

上記 4 工場における生産能力:

紡 糸 - 3 0 0 0 ton
非晒布 - 9 0 0 0 0 0 0 m

動力設備

電 動 機:

Khanh-Hoi およびVINAFIL における使用電動機は合計 8 7 0 HP

Tou Rane 分は不明確であるがVINATEXCO の 畜位である。

自家発設備:

Khan-Hoi 工場分

3 - 2 5 0 kVA, ドイツ (Hamburg) HANZ A 製

バイラー:

Khan-Hoi 工場分

1 - 1 0 kg/cm²

工場条件:

原 料: 原綿は米国から輸入している。

用 水: C F E から給水を受けている。

労 働: 労使関係はスムーズであり、雇用上の問題はない。3 交替 2 4 時間操業である。

燃 料: Khan Hoi 工場分

発電用ディーゼル油の使用量 - 25,000 l/月

ボイラー用重油の使用量 - 12,000 l/月

電 力: Khan Hoi 工場分

自家発とCEEからの受電を併用している

自家発とCEEからの受電分の使用区分は工場建屋を区分して行っている。))

自家発設備は各機とも相当古いものであり、1機だけ運転可能で他の2機は部品不足その他のために運転不能状態である。

CEEからの受電々力率は約10,000 kWh/月 で支払い電気料金は30,000 Pr/月で単価は30 Pr/kWh となる。

将来計画

Phong Phu 工場 (Thu Duc) を、20,000 錠の紡績機械を設置する予定をもつて建設中であり、この分の機械設備は1965年6月頃入荷の予定となつている。これは高番手の紡績をやる予定である。また An Nhon にある仕上げ工場が老朽化して能率が悪いので、設備を更新して仕上工場を上記 Phong Phu 工場に併設する計画をもつている。現在の Khanh Hoi 工場は敷地が狭く、拡張の余地はない。

なお、Khanh Hoi 工場のボイラーも非常に古く、能率が悪いので、米国から新規ボイラー購入を手配中である。

問題点および所見

原綿は可成り優秀品を使用している。機械設備は全般的に古く、また運営面においても必ずしも能率的、合理的でない面が多いようである。特に Tou Rane 工場の Grey cloth を An Nhon で仕上げている現状においては輸送費その他の面で、他の同種企業との競争上マイナスとなつている。

これに関して、Phong Phu における紡績工場の新設とともに、仕上工場をこれに併設することは、同一場所における一貫作業の形にはならないにしても、工場立地上の改善と設備の更新によつて今後可成能率化されるであろう。

半ば国営企業であるため、66 kW 系統の完成後は、少くとも Thu Duc の工場においては、早急に Da Nhim 電力の使用工場となるであろう。

{ 25 }

会社名	UFIPLASTIC CONG-TY
所在地	4, Rue Thi-Sach, Saigon
創業年月	1953年にゴム製品の製造を開始 1961年にプラスチック製品の製造を開始
業 種	プラスチック製品の成形

(現在はゴム製品の製造は停止し、プラスチック製品のみについて操業している)

資金関係

資本金： 45,000,000ピアスター

従業員

操業開始当時、日本人技術者5名が指導に当り、現在台湾人技術者4名が技術協力している。

人員数： 合計 180名

給与： 月総額 - 500,000ピアスター

生産量

各種プラスチック製品

PVC製品 - 200 ton/月

Polyethylene製品 - 20 ton/月

生産設備

一式 - Mixing machine
Cietting machine
Injection machine
Rolling machine
Calander

動力設備

自家発電設備：

4 - 200 kVA

(新工場である Plastic Film 工場で使用)

ボイラー：

2 - 10 kg/cm²

工場条件

原料： プラスチック原材料は化成品として、日本、台湾、米国から顔料は日本、スイスから輸入している。

用水： C E E から給水を受けており、1963年度の実績では、旧工場のみで2,500 m³/年使用している。これは大部分ボイラー用水である。

労働： 3交替による24時間操業を実施している。
日曜日は全休。

燃料： 発電用ディーゼル油の使用量 - 1,044,410 l/年
ボイラー用重油の使用量 - 638,000 l/年
(以上は1963年度の実績)

電力： 旧工場はC E Eからの受電、新工場は自家発で電力をまかなっている。

CEEからの受電力量— 125,000 kWh/年
(1963年度の実績)

所 見

フランス人経営の工場を買い取り、200000ドルをかけて、新しい機械を設備したといわれている。

上記水、燃料および電力は1963年度の実績であり、現在の操業状態からみれば非常に少ない数字となつている。

これは1963年度においては未だ生産が軌道に乗らず、生産量が少なかつたためと思われる。

1964年度においては、水の使用量が2,000 m³/月と飛躍的に増加しているもので、ようやく1964年度から現在のよる操業状態になつたものと思われる。

プラスチック製品の工場としては、現在南ベトナムにおける最大の工場となつている。プラスチック製品の需要増は一般的傾向であるので、この種企業の将来性は明るいものがある。

Cam Ronh 湾に計画されている化学工業の造成にはPVCプラントも含まれておりPVC一貫企業の開発発展が望まれる。

[26]

会社名 DAINAM CO

(DAI-NAM KY NGHE CONG-TY)

所在地 Ouie lo So 1 Binh-trieu, Gia-Dinh

創業年月 1960年6月

業 種 タイヤ・チューブ

(自転車、モーターバイク、三輪人力車用)

資金関係

資本金： 18000000ピアスター

借入金： 10000000ピアスター

従業員

人員数：

男子	39名) 工員
女子	120名	
職員	27名	

計 186名

給 与： 月総額— 327393ピアスター

(女子 - 45 ~ 50 Pr/日)
男子 - 55 ~ 65 Pr/日

生産量

タイヤ： 650 × 42 - 1,300本/日
700 × 35 - 100本/日
チューブ： 650 × 42 - 1,000本/日

生産設備

3 - Melangeurs
2 - Expudeurses
15 - Presses a Vulcaniser
(毎月の生ゴム使用量 20 ton)

動力設備

自家発設備：

1 - 390 kVA, 231 / 400 V, 34

工場条件

原料： 生ゴムは国産のものを使用し、顔料、化学品は主に日本から輸入している。

用水： 冷却水は河川水を使用し、ボイラー用水はCEEの水道水を使用している。
地下水は塩分が多く不適である。

労働： 2交替 16時間操業、労働争議が多い。

燃料： 発電用ディーゼル油の使用量： 4,720 ℓ/月
ボイラー用重油の使用量： 2,0760 ℓ/月

電力： CEEから受電しており、自家発は予備電源として、給電停止中のみ使用している。

CEEからの受電々力量は平均2,2535 kWh/月で購入単価は、2.8 Pr/kWhである。

自家発の場合の発電費は2.5 Pr 以下であり、CEEからの買電より安いと
いつていた。

問題点

労働争議が激しく、当工場の操業上重大な問題となつている。

所見

町工場で製造されたものが、低価格で出廻つている。

例えば、チューブの場合、当社のもが1本17 ~ 18 Pr (以前は20 Pr 以上であつた) で販売されているのに対して町工場のもは1本12 Pr 位で出廻つている。これは下請制度による市中工場が多く、悪い労働条件の下で製造しているので、コストは安い

が、品質は粗悪である。

タイヤも当社の並位の価格で市販されているものがある。

このような町工場の製品の出廻りは、当工場製品の販路上、無視できないものとなつて
いる。生産の合理化による品質の向上と販売価格の低下によつて対抗すべきであろう。

