

中國機械工程學會臺灣分會特刊

臺灣機械工業

中華民國卅七年十月廿五日

中國機械工程學會臺灣分會發行

914

1

參

臺灣工礦股份有限公司鋼鐵機械分公司

第一鋼鐵廠

之

榮譽出品

- (1) 五噸以下之各式鋼鐵鑄件
- (2) 各種交通工具所需之各式彈簧
- (3) 八角鋼工具鋼及鎳鉻強韌鋼
- (4) 化工廠用之耐酸鋼
- (5) 高鉻耐熱鋼
- (6) 機械工廠所需之18—4—1高速鋒鋼
- (7) 通訊器材所需之永久磁石鋼
- (8) 各式地軸曲軸
- (9) 各種轉磨用之高錳耐磨鋼
- (10) 紙廠用之打漿機切木機碎裂機水泥廠用之各式轉磨橡膠用之軋橡膠機減速機本廠均有製造經驗

廠址：臺灣臺北中山區92巷181號

電報掛號：4334

電話：2744

臺灣工礦股份有限公司

鋼鐵機械分公司

地址 臺灣省臺北市中正西路六十四號

電報掛號：3232

電話號碼：6046.6047.

廠名	產 品
第一鋼鐵廠	(1)電煉生鐵 (2)鋼鐵鑄品 (3)耐酸鑄品 (4)各級炭素鋼 (5)合金鋼料 (6) 鍍製鋼品 (7)彈簧鋼 (8)各種機械修造
第二鋼鐵廠	同 上
第三鋼鐵廠	(1)電煉生鐵 (2)貝色麥鋼 (3)鋼球 (4)各種機械修造
第四鋼鐵廠	(1)各級翻砂生鐵 (2)各級高砂生鐵 (3)特級焦炭
第一機械廠	自動織布機
第二機械廠	(1)各種馬口鐵空罐 (2)各種紙製空罐
第三機械廠	(1)各種洋釘 (2)各號鐵線 (3)各號鍍鋅鐵線
第四機械廠	(1)各種農具機 (2)各種工作母機 (3)豐田式織布機 (4)各式鍋爐 (5)冷作工程 (6)各種機械修造
第五機械廠	(1)各種元條 (2)各種鐵絲 (3)各種鉤類
第六機械廠	(1)各種度量衡器 (2)機械製造及修配 (3)各種電鍍
第七機械廠	(1)柴油機 (2)抽水機 (3)修造汽車車身 (4)紡織機 (5)冷作工程 (6)各種機械修造
第八機械廠	(1)電石 (2)各種機械製造
氧氣工場	氧氣
打撈部	(1)打撈沉船 (2)解體鋼板

交
貨
迅
速

定
價
公
允

資源委員會

臺灣省政府

台灣造船有限公司

是
商
船
隊
寶
庫

執
造
船
業
牛
耳

◆主要產品◆

修	造	船	舶
修	造	鍋	爐
修	造	動	力
其	他	機	械
鑄			鋼
鑄			鐵

◆主要設備◆

船 塢	}	25000	噸
		15000	
		5000	
四噸電氣煉鋼爐			
1-5噸熔鐵爐			

總 公 司

臺灣基隆市和平島：電話基隆58號

業 務 處

上海四川中路670號：電話12287號

資源委員會
臺灣省政府

臺灣機械公司高雄機器廠

營業項目

- | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------|-----|----------|-----|---------|------|---------|---------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| 製糖機械 | 鐵路機車車輛 | 木機船漁船 | 柴油機 | 作業機及化工機械 | 工具機 | 鍋爐及耐壓容器 | 鋼架構築 | 電爐鑄鋼及鍛鋼 | 普通及特種鑄鐵 |

——工作精良——

——交貨迅速——

總公司 臺北市許昌街30號

電報掛號

{ 資委會 2894

{ 郵電局 3602

上海辦事處 上海四川中路六七〇號五樓 電話 15260-5分機

臺北營業所 臺北市懷寧街二二號工礦大樓 電話 5357號

高雄機器廠 高雄市成功二路二號

電話 54號

電報掛號

{ 資委會 2894

{ 郵電局 5307

資

中國機械工程學會臺灣分會特刊

臺灣機械工業

目錄

總會會長程孝剛先生題詞

上海分會會長陳石英先生題詞

發刊詞

楊家瑜

卷頭語

	頁數
臺灣之機械工業.....	高 禎 瑾..... 1
臺灣造船工業的前途.....	周 茂 柏..... 12
臺灣鋼鐵工業.....	王 文 華..... 18
臺灣機械有限公司概況.....	..... 21
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司概況.....	..... 24
臺灣鐵路管理局臺北機廠概況.....	..... 33
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第二機械廠概況.....	..... 56
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第四機械廠概況.....	..... 62
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第五機械廠概況.....	..... 69
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第六機械廠概況.....	..... 71
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第七機械廠概況.....	..... 73
大同製鋼機械股份有限公司概況.....	..... 76
唐榮鐵工廠概況.....	..... 79
中央機器工業概況.....	..... 84
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第一鋼鐵廠概況.....	..... 86
記第二鋼鐵廠——一個實驗工廠.....	..... 93
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第四鋼鐵廠概況.....	..... 96
臺灣機械工廠一覽表.....	..... 104
會 務 記 實.....	..... 115
本 分 會 會 章.....	..... 116
本 分 會 職 員 錄.....	..... 120
本 分 會 會 員 錄.....	..... 121

智者創物巧者述之世守
之謂之工百工之事皆聖
人之作也

節錄周禮冬官考工記贈

台灣機械工程特刊

程孝剛

七月

台灣機械工程特刊號

一器工聚

中國機械工程學會
上海分會會長

陳石英題



555.914
454.1

發 刊 詞

楊 家 瑜



人類克服自然，利用自然來增進本身的安寧和福利。在這個大目標之下，機械工業已經有了顯著的供獻，並且繼續負擔着重大的使命。近百年來，工業的動力由使用人力，獸力的原始幼稚階段，進而為利用蒸汽，電力的科學階段，因而把大部份的零星的手工工業，轉變為集中於工廠的機械工業，輪影機聲，運轉無息，大量生產，分工合作，效率因此增加，制式得有標準。到了今天，舉凡交通，水利，農林，礦業各部門，也都在廣泛地使用着機械，以發揮其最大的能力和最高的效用，從此可見機械對於現代人類生活的重要了。

臺灣光復已經三年了，當初我們接收過來的各項建設設施，由於戰時破壞，其中十之八九殘闕不全，有待於我們整理補充和建設的地方正多，古人說：「三年有成」，我們正好趁這機會作一個全面的檢討，究竟在過去三年中我們完成了多少？還待努力的又有多少？自然我們都會感覺到距離合理的標準尚遠，和未來責任的艱鉅的！

本屆中國工程師學會和各專門工程學會聯合年會恰好於此時舉行於此地，我們榮幸和興奮之餘，並且希望各位遠道蒞會的機械專家多方指教；在臺機械從業同仁繼續努力，使本省的機械工業在整個國家工業化過程中起着重大的作用。



A 233220

卷 頭 語

中國工程師學會第十五屆年會，定於本年十月二十五——臺灣光復第三週年紀念日，在臺北舉行，中國機械工程學會臺灣分會，為迎接 全國工程技術專家，翻翻渡海南來，參加這次充滿着復興意義的盛會，同時想到遠道而來的諸位先生各有重要任務在身，在極短促的旅臺期間，恐不能對這星佈全島的許多機械工廠，一一親往參觀，特於開會之前趕緊輯就本刊，以備及時贈閱，藉留永久紀念。

本刊內容，着重於本省機械工廠一般情形之介紹，與光復三年來發展過程之略述；其次對本省機械製造方面的特殊成就或新的發展，亦盡量編入；此外對於一般埋頭苦幹，而值得我們工程界贊佩的無名英雄，也是本刊願意乘機介紹的對象。

綜觀本省機械工業，普遍發達，除規模較大的若干國省合營及省營公司所轄各機械工廠，其成就均有相當可觀外；還有數以百計的許多民營機械工廠，遍佈全省各地，如臺北林挺生先生主持的大同製鋼機械公司，高雄唐傳宗先生主持的唐榮鐵工廠等，其設備規模與生產效率，也都有良好的表現，全省境內所有公私經營的各機械工廠，彼此之間，都能密切合作，共同趨向發展之途，對我國東南各省交通、漁、農、工礦各事業，頗多貢獻，這一點是值得我們特別提出慶幸的。

本刊因期限的迫促，從徵稿至出版共計不到兩個月，雖然承蒙各方面的贊助，得在短短的幾十天內輯印完成；但是編者自己感到這本小冊子尚不能把臺灣機械工業的全貌透闢地表現出來，希望我工程界先進專家不客氣的賜予指教。

再本刊資料之蒐集編印，多承會員林松濤王友彬兩先生在公忙中不辭兼勞，幫助完成，並承臺灣機械公司給予若干便利，附此特予誌謝。

編 者 高 祺 瑾 謹 識

三十七、十、十、臺北

臺灣之機械工業

臺灣機械公司總經理

高 禎 瑾

I. 一 般 狀 況

機械工業為一切工業之基礎，舉凡生產設備，交通工具，以及日用金屬器物之修造，莫不依機械工廠為供應，故其地位之重要，在重工業中或關鍵工業中，莫不首屈一指。臺灣經日人五十年之經營，工業建設雖具規模，但其機械工業及造船工業，則尚不足與外國工業化之地區比擬，惟在我國則除東北外，尚無其匹，將來建設中國，臺灣之機械工業無疑為一主要力量，實有概括介紹之必要。以往斯業未能達到高度發展之原因有三：（一）臺灣經濟以農為主，故其工業以農產品加工者為多，因此機械工業之發展，純以其他工業之如何進展為依歸；（二）工業經營，以配合日本本國生產狀況為主，故機械工廠，率多修配性質，較少專門製造機構；（三）先天的資源條件不夠，缺乏大規模鋼鐵工業。概括言之，在光復前各廠情形大致如下：

- （一）單位多，資本少，設備簡單者較多，分佈地點較為散漫。
- （二）工作以修配為主，製造方面尚未達大量生產之境地。
- （三）製造物品，以定貨為主，缺乏一定種類，常視其他工業之需要為製造之目標，故製造範圍較廣，各廠出品尚未專門化。
- （四）各廠製品，以往因配合日本本國生產情形，往往自製一部份機件並由日本供給一部份機件。
- （五）大型輪船僅以修理為主，未能自行製造。

光復以後，經政府及民間企業家之努力，兩年餘以來雖進展極速，但當時慘遭轟炸，千瘡百孔，加以國內經濟動盪不定，物資缺乏，物價迭漲，機械業同仁雖艱苦努力，短期間除已將原有各廠之機器設備，予以恢復，並略有增加外，尚未能將一切缺點盡為掃除，發揚光大有待將來之努力。

II. 接收前之機械工業

機械工業在臺灣整個經濟體系中，雖不居首要地位，但其貢獻於臺灣者實足稱道，其製品相當繁多，大者如蒸汽鍋爐，容器，橋梁；小者如天秤配件，其他如原

動機，採礦機，選礦機，飛機及汽車零件，小型船舶等五花八門，均有製造，惟數量較少具有大工業之軀殼，未達充實健全地步，其在整個工業中之地位，如以民國三十一年（昭和十七年）為例，可見一般，查該年全臺灣之工業生產總額為700,072,475 毫元，食品工業佔第一位，生產值為總值之 65.3%，化學工業佔第二位，生產值為總值之 12.8% 機械工業則居第五位，有生產品 32,411,333 毫元，佔全額 4.6%。

臺灣各機械工廠之發展。係以其他工業之進展為依歸，但以民國二十四、五年為樞紐，在此之前，工廠雖逐漸增加，其速度尚不甚大，僱用人工，亦未急劇增加，自二十四年以後，則增加甚速，蓋此時間日人積極備戰，正實施所謂【準戰時體制】，物質之需要頓增，刺激工業自屬必然。其後我國抗戰，繼之以太平洋戰爭，機械廠如雨後春筍，在戰時末期，較之民國十五、六年，增加至三、四倍，工廠最多時達四百餘所，員工人數至七、八千人。同時日人在戰爭期間，為加強生產，實施統制，並將若干本省人民經營之工廠強迫改組，或徵用機械或合併於日人經營之工廠，改由日人經營，製造範圍亦隨戰事而有變更。其發展過程，有下列數點可述：

(一) 自工廠廠數及僱用人員之增減觀察，機器廠大致逐年增加，在過去二十年中增加五倍，其詳細情形可參閱附表一；(二) 自生產值之數觀之，生產值及生產量亦逐漸增加，尤以戰時為顯著(臺灣物價在戰時上漲不多，故生產量實有增加)其分類分區之生產數字可參閱附表二、三、(其中似有一部份產品因缺乏資料未經列入)。(三) 自臺灣銀行對於工業部門之借款額及機械工業所佔數量與各事業設備資金數目觀察，機械工業在戰事發動以後，因需要頓增，益見擴大，尤以太平洋戰後為然。茲將臺灣銀行對於工業借款額列後。

	民國廿六年	民國廿七年	民國廿八年	民國廿九年	民國卅年	民國卅一年
工業總額	41,673,000	48,188,000	69,391,000	95,531,000	102,419,000	141,225,000
機械工業	125,000	5,000	217,000	460,000	2,986,000	4,378,000

在此期中，據臺灣經濟年報發表，臺灣各事業之事業設備資金額如下：

	民國廿六年	民國廿七年	民國廿八年	民國廿九年	民國卅年
各事業設備資金總額	16,838,000	111,687,000	144,425,000	120,817,000	220,848,000
工業設備資金	12,229,000	90,787,000	101,018,000	80,809,000	156,752,000
機械工業設備資金	196,000	250,000	4,302,000	3,575,000	5,979,000
	1.6%	0.3%	4.3%	4.4%	3.8%

(附註：百分數指佔工業部門之百分比)

迄至投降為止，臺灣各機械工廠，其資本總額估計約為5,000萬臺元，機器設備共有工具機約二千一百部，鑄造設備共有能力約一百四十噸（即熔鐵爐之總容量），員工約八千人。至於造船工廠以現代眼光觀之，規模尚不算大，在民國二十六年以前，無論製造或修理，均尚幼稚，迨太平洋戰事發生之後，日人以臺灣為南進據點，航運頻繁，船隻之需要激增，其後又以戰事失利，船舶補給不足，因此提倡製造數百噸之機帆船，各造船廠始在『造船報國』之口號下風起雲湧逐漸建立。在戰事末期，臺灣省除具有乾船塢四座（臺灣造船公司有三座，高雄港務局有一座）外，並有小型造船廠十三所，綜合概況如下：

各廠資本總數	25,000,000臺元
各廠員工總數	7,700人
每年製造木機船能力	10,700噸
每年修理木機船能力	23,600噸
每年修理汽船能力約	500,000噸
(最高時大小修理曾達1,200,000噸)	

III. 接收後之情況

臺灣於太平洋戰爭末期，受炸慘烈，工廠停工，人員星散，迨日人投降後，始漸重整旗鼓，籌劃復工，當三十四年十月二十五日臺灣光復之初，吾國交通未暢，接收人員一時不能大批齊來，因此各廠接收，有一過渡時期名為「監理」。監理時各廠仍由原有日人負責管理，但其業務，財政，人事，以及重要事項之決定，概由一「監理委員」監督指揮之。接收後依照中央與地方政府之規定，將接收各廠分別劃歸國營省營及標售民營。

當接收時，據日本官方統計，機械工業有工廠三百餘個，造船廠有十三個，但較大單位均係日人所有，或由日人經營；本省人僅有甚少數股本，因當時接收對象為敵人資產，故監理之工廠概以日人經營者為限，但其成份重量，可以代表臺灣機械工業之大體。機械工廠先由經濟部臺灣區特派員辦公處派人「監理」「接收」，造船廠則由交通部特派員派人「監理」。其後經中央政府與臺灣省行政長官公署洽定將機械廠及造船廠中之較大單位各一個，劃歸資源委員會與臺灣省行政長官公署合辦，定名為臺灣機械造船公司，近又改為臺灣機械公司與臺灣造船公司。其餘機械廠之較大者約二十餘單位由長官公署直接經營，最初成立鐵工製造公司，其後與鋼鐵廠合併，改為鋼鐵機械公司，現為臺灣工礦股份有限公司之鋼鐵機械分公司。此外尚有松山鐵路機廠，規模宏大，設備齊全，主要為鐵路修配工作。至於民營機械工廠約有數百家，其規模設備俱佳者當首推臺北市大同製鋼機械公司及高雄市之唐

榮鐵工廠等。

各廠接收之初，類皆破壞甚大，破瓦頽垣，機器零亂，接收後一面維持生產，一面籌劃恢復，接收人之種種困難，誠非本文篇幅所能詳述。所幸各廠接收後，經政府當局扶持，人民愛護，工作逐漸展開，生產量，生產值，及員工均逐漸增加，詳細情形見附表四，五。

IV. 本 業 之 困 難

臺灣工礦事業自光復以後，雖皆走入欣欣向榮之路，但各業所遭遇之困難，實以機械工業各廠為最。在生產性質上機械工廠之出品，既多複雜繁難，而在生產量上又不能一勞永逸大量生產，因此各廠接到定貨，類須從頭做起，自設計製圖，製造模樣，以至翻砂鑄造，機器加工，裝配成品，莫不樣樣都作，耗費極大心力，設有不盡如意之處，既有費力不討好之苦。而生產量又限於需要，不能大量生產，往往圖樣模型工具及經驗等，一次用過，下次再用之機會不多，形成一個產品為一個問題之現象，事倍功半，力量不能集中。

其次則器材來源困難，對於本業影響甚大，機械工廠需用材料配件種類甚多，尺寸不同，複雜繁多，又多為國內所不能製造之物品，本省及國內物資缺乏，供應不濟，國外購買，限於進口，絀於外匯，以致一般工廠常感難有業務不能承擔，或有生產工具，而缺乏材料不能發揮能力之苦。甚且有時停工待料，生產受其阻滯，或不得已降格以求，勉尋代替，羅掘搜求，費力費時費財，而其成品尚不能盡如人意，凡此因環境特殊所遭遇之困難，雖非本業自身之過，而其結果，莫不予本業廠家以莫大之影響。

又次則為週轉資金困難，機械工業材料人工需要較多，生產過程較為繁雜，週轉期間為時較長，因此欲求各廠之順利生產，莫不需要較多之週轉資金。本省各機械工廠，無論公營民營，莫不感覺週轉之難，銀行方面雖不乏貸借之助，但往往杯水車薪祇能濟一時之窮，不能建立財務基礎，私人籌措，利率太高，非一般業務所能擔負，不得已一般廠家往往飲鴆止渴，接受定金制度，價格預定，賠累損失，均所難免。

再次，則為物價不斷上漲，再生產之無法維持，甚且因修造機件，立約定價，接受定金，在製造期間，物價人工更番增漲，既不能向客戶增價，其損失祇得由製造廠家擔負。

至於審計制度，手續繁雜，不合時宜，公文表報繁多，需要多用人員，同時法令繁多，人事牽制，負責者不敢放手作事，一般人員則以待遇菲薄，生活不安，不

能專心任事，則為一般公營事業之通病，同時亦因此影響民營事業。

以上種種或為先天困難，或以環境影響，本業同仁莫不在苦悶中，勞力掙扎，凡能由自身解決者；如技術之改進，產品之改良，設備之配置，管理之改進等等，自當自求解決。其為本業自身所不能解決者，唯有籲請政府當局，社會人士，予以助力；如銀行貸款之優待，外匯款額之增加，進口限制之放寬，一般物價之穩定，廠家成本之顧及，以及廢除影響生產之法令等，均有待於當局之愛護扶持，及同業各廠之奮鬥努力也。

V. 臺灣機械工業之展望

臺灣缺乏鋼鐵及優良焦炭，在資源上未具備建立重工業之充足條件，但其地，農產豐富，漁業發達，電力充力，交通便利，一般工業均有相當基礎，其人民又習於勞作，具有較為普遍之工業技能訓練，較之吾國大陸某些省份尚多有利條件，其發展為一中上等之機械工業區或為某種製造品之中心，則甚有希望。

在地理上，臺灣隣近閩浙非粵，內與吾國東南西南諸省，外與南洋羣島，或一海相隔，或交通尚便，在此廣大區域，人口衆多，工業亦不發達，如能利用臺灣充沛之電力，低廉之人工，提高技術，減低成本，將鋼鐵原料輸入，加工製造，再輸出推銷，非但可以為建設華南諸省之尾闕，亦可在南洋一帶打出銷路，進而與日澳英印競爭市場。臺灣之機械工業，以往設施發展，與日本國策有關，自必予以修正，今後經營，如何改良，如何建設，自宜審慎研究，以供施行。茲本『利用原有基礎，配合國內省內需要』之原則略述可能發展之途徑及部門如下：

(一) 糖業機械 本省糖業，自1901年臺灣總督府接受新渡戶博士之糖業改善書後，改良蔗種，開墾土地，興修水利，設置工廠，四十餘年來，發展至為可觀。因糖業之興盛，製糖機械在臺灣亦特有成就，今後如就現有之設備基礎，補充改良，利用已有訓練之技工，提高技術水準，增加技術專家，研究指導，則除可供應本省糖廠之龐大需要外，對於吾國東南西南產蔗省份之糖業，既可為其製造機器，助其發展，且可向爪哇非島泰越等地，尋謀出路，發展臺灣為中國糖業機械之製造中心。

(二) 冷藏設備 臺灣及其臨近各地，均為亞熱帶範圍，天氣炎熱，物易腐爛，加以漁業發達，故冷藏設備，極有需要，如能設廠大量製造，則非但冷藏工業機器，調節空氣設備，可源源供給，即旅館飯店以及家庭小販所用之製冰冷藏器具，亦可製造推銷。

(三) 動力機械 臺灣木船製造業相當發達，對於原動機需要自殷，在戰爭期

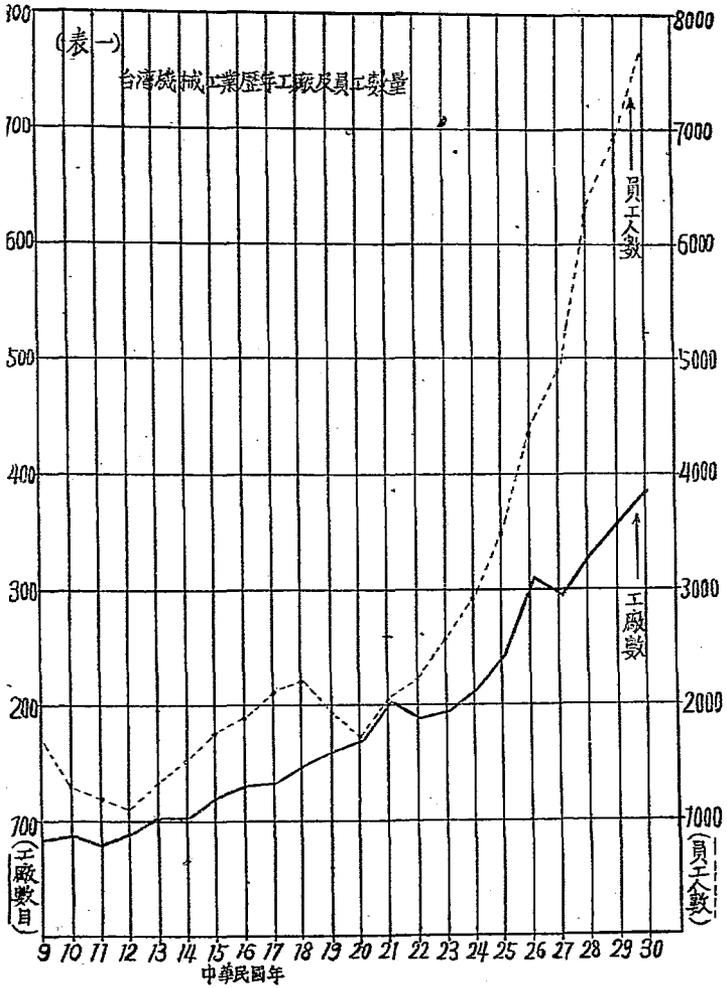
間，因日人提倡機帆船，全省大小鐵工廠大都均可製造中小型重油機 (Semi-Diesel Engine)。查吾國南部各省，因煤炭較缺，一般動力多採用柴油機，臺灣各機械廠有此基礎，極可予以利用，俾可從事重油機，柴油機以及其他原動機之製造，供給本省需要，兼事外銷。惟為易於推廣及分工合作起見，亟應有具體計劃，以資執行，最好由政府製定各種標準圖樣，發交各廠仿照製造，既可謀配件之統一互換，亦可提高品質免除組製濫造，影響社會經濟。

(四) 化工機械 化學工業，在臺灣各工業中，無論數量，投資額以及生產值，皆可謂首屈一指，且仍在繼續擴展中。其所用之機械，雖包羅萬象，但本省機械工廠尚能擔任製造。故化工機械在臺灣亦為一大出路。

(五) 車輛工業 本省鐵道發達，廣軌路千餘公里，窄軌路三千餘公里，機車車輛需要尚多，且隣近華南，土地廣大，鐵路稀少，建設鐵路，首宜製造機車車輛。如以臺灣為供應中心，無論原料來自東北或由外國輸入，均無不便，以本省技工之多，工廠之廣，若利用之建立車輛工業，極為適宜。又本省公路甚多，若干城市路面甚好，一般男女甚多乘用自行車者，此一廣大需要，亟應設廠從事製造。

(六) 農具機 日人在臺數十年來，因對農事之改良，對於製造農具，頗有供獻，查其式樣方法，雖未臻現代化，然其製造簡單，成本低廉，在吾國貧苦農村，當亟適宜，似可提倡製造，運入大陸各省推銷。

以上各項，在臺灣機械工業中，或已具有基礎可供發展，或有相當需要可以提倡製造者。其他自宜視工礦交通水利等事業之如何發展，以定製造之範圍。機械工業為工業之工業，製品繁雜，品質不易控制。今後欲其發展，除應有正確遠大之方針外，尤需政府扶持，同業合作方克有濟。



附表三 歷年各地機械及器具工業生產價值
單位：臺幣元

民國	總計	臺北州	新竹州	臺中州	臺南州	高雄州	臺東廳	花蓮廳	澎湖廳
十一年(1921)	4514,765	1981,644	130,623	214,457	284,765	1846,267	8,096	41,813	7160
十二年(1922)	3321,329	1994,961	142,409	229,862	267,991	1101,748	14,778	54,504	13,076
十三年(1923)	3189,928	1,435,971	146,496	231,622	357,946	957,817	9,442	37,826	13,501
十四年(1924)	3039,208	1,113,472	154,348	980,632	332,039	1039,080	13,462	42,038	4,079
十五年(1925)	3904,694	1535,482	219,170	328,519	491,812	1275,827	15,960	30,757	8,287
十六年(1926)	4717,064	1,736,979	253,334	284,818	558,016	1825,323	8,290	41,637	6,866
十七年(1927)	4863,749	1764,113	235,486	313,999	609,566	1846,874	10,820	57,822	2,079
十八年(1928)	5240,989	1,679,618	294,622	339,918	655,866	2182,250	10,010	62,335	16,370
十九年(1929)	5320,914	1517,701	274,339	321,586	710,395	2418,113	17,042	46,034	17,354
二十年(1930)	5730,939	1733,738	281,335	307,911	764,266	2567,139	12,499	40,915	22,566
二十一年(1931)	5103,304	1934,170	227,644	323,039	593,801	1925,116	13,725	69,439	16,270
二十二年(1932)	4036,469	2032,832	232,734	366,274	639,357	982,418	15,840	68,063	19,251
二十三年(1933)	5385,129	2324,928	245,064	396,006	745,726	1582,229	16,264	61,039	13,865
二十四年(1934)	5807,651	1873,326	282,059	421,907	914,011	2235,091	18,446	51,122	19,509
二十五年(1935)	6715,777	2376,351	324,108	463,215	994,852	2125,562	29,542	83,329	18,930
二十六年(1936)	7664,016	2755,272	150,657	523,928	896,771	3245,429	12,100	75,920	5,939
二十七年(1937)	8892,390	2729,217	162,552	432,162	1414,805	3764,612	5,860	80,941	32,041
二十八年(1938)	13515,764	4972,165	126,011	545,161	2826,081	5444,034	36,440	64,519	893
二十九年(1939)	24007,524	12967,948	181,233	1226,336	2172,119	7332,292	67,328	56,170	4,958
三十年(1940)	26786,712	11319,768	494,519	1650,711	3724,197	9293,415	186,924	137,140	5,638
三十一年(1941)	30023,694	12691,719	600,054	1816,202	4718,717	9875,576	43,760	260,446	18,220
三十二年(1942)	32411,333	13550,158	642,345	1665,727	5599,206	9775,961	139,479	973,748	111,809

資料來源：根據前經濟總局歷年各期工業統計及工業統計年報編製。

附表四 臺灣接收後公營機械工廠逐月產品總值及員工人數表

年	月	產品總值(臺元)	員工人數	備註
35.	5	12,174,670	—	
35.	6	13,252,020	2,503	
35.	7	18,534,328	3,416	
35.	8	17,057,731	3,720	
35.	9	11,386,366	3,364	
35.	10	21,706,838	3,519	
35.	11	33,323,561	3,975	
35.	12	53,100,999	4,264	
36.	1	52,293,125	4,529	
36.	2	32,630,803	4,717	
36.	3	35,546,771	—	
36.	4	88,833,074	4,870	
36.	5	121,662,208	4,938	
36.	6	131,191,362	5,054	
36.	7	131,677,371	5,010	
36.	8	155,144,515	5,028	
36.	9	162,233,984	5,023	
36.	10	232,163,756	5,246	
36.	11	320,022,259	5,396	
36.	12	478,577,525	5,486	
37.	1	502,485,716	6,191	
37.	2	617,095,015	5,990	
37.	3	696,650,142	6,027	
37.	4	691,700,222	6,109	

臺灣造船工業的前途

臺灣造船公司總經理

周 茂 栢

臺灣的造船工業，早在一九一九年即已開始，由于臺灣擁有三個至今猶為東南亞首屈一指的大船塢，我們就可推知他的重要性，不管是戰後中國造船工業的生力軍，因此亦關切到他的前途。現在我們先來看一下戰後我國水運的復員，和造船工業的現狀，再由這裡面去眺望他的前途。

(一) 我國水運的復員

在民國廿六年抗戰開始前，航駛中國沿海和內河的商船，共有一百五十萬總噸，其中我國自有的約七十萬總噸，其餘皆屬於英日為主的外國公司。在戰時我國商船受到了極重的損害，幾有十分之九以上被毀沈，而大部分的外國船隻，或被日人佔有，或改駛航線，迄今猶未完全復航。

戰後為了解決沿海和內河航運迫切的需要，我國會自盟國獲得一部分剩餘的舊船，其數量約近九五〇、〇〇〇總噸，其類型如下表：

我國商船的近態

第一表

船 類 型	船 類 數	噸 位 數
客 船	423	52,809
貨 船	1,190	596,677
油 船	22	60,000
客 貨 船	951	174,354
其 他	751	67,986
共 計	3,317	951,826

由于運輸量的增加，和新航線的開闢，亦由于石油不足以供給需要的增加，而感到油輪及油駁的缺少，更由于那批獲得的剩餘舊船，多數逾齡，且祇適用於戰時，自平時航海的觀點視之，既感簡陋，也不經濟，更不宜于航駛我國沿海，作載運客貨兩用之需，其大部分且須經過整個的修改。所以我國戰後的航運情況，將有變遷，也必需變遷。除却上述可能立刻修改的船舶外，我們需要安全的經濟的大量的增強。

根據適度的估計，我國需要三百萬總噸的商船，包括下列的：

- 一、恢復戰前的一、五〇〇、〇〇〇總噸。
- 二、在我國本部東北與臺灣需七〇〇、〇〇〇總噸。
- 三、與鄰近各國，如菲列賓、東印度、印度、日本，及太平洋諸島的貿易，需五〇〇、〇〇〇總噸。(其中一部分航線早已行駛)
- 四、載運國外原油及精鍊成油品的油輪，需三〇〇、〇〇〇總噸。(中國油輪公司已擁有八〇、〇〇〇噸)

這樣一來，對於船舶噸位的增加，舊船的修改和檢驗，現有的船廠設備，一定不敷供應，於是大量擴展我國修造船工業，便成為我們今日面臨的課題。

(二) 我國修造船工業的現狀

抗戰以前，我國的造船工業，剛在萌芽；接着在戰時，不但未有發展，反且遭受到日人嚴重的破壞。勝利後，一部分已復工，一部分却因毀損過重而停閉，下面的第二表便是目前所有船廠的近況：

目前存在的船廠

第二表

所有人	造船廠名稱	所在地	船 塢	船 容	工具機	起重機
資源委員會	臺灣造船公司	基隆	1—705'×62'×29' 1—559'×65.5'×27.5' 1—378'×46.5'×13.0'	3	120	10
私 人	英聯船廠(外人)	上海	1—540'×64'×20' 1—584'×62'×20' 1—346'×61'×16'	2—250'	120	8
“	老公茂船廠	“	1—260'×40'×12'	3—150'	35	3
“	求新船廠	“	1—230'×32'×12'	—	30	—
“	中華造船廠	“	—	1—250' 3—150'	40	—
“	馬拉造船廠(外人)	“	—	1—250'	—	—
“	民生公司	重慶	—	—	170	—
“	其 他	—	—	15—200'	200	12
海軍部	江南造船所	上海	1—502'×61'×22' 1—545'×62'×20' 1—640'×60'×24'	7—200'	300	40
“	海軍船廠	青島	1—小 型	3	50	—
“	“	廈門	—	—	50	—
“	“	—	—	—	40	—
“	“	馬尾	—	—	40	—
“	“	廣州	—	3	30	—

除了臺灣的基隆船塢外，在上海有八個船塢，青島有一小塢。即使不計及船舶噸位的增加，和給予歐華國外船隻的必要修理，這些設備，對於擔負正在行駛的船隻修理，已不免有捉襟見肘之感。事實上，我們亦可看到有許多船隻，擠泊在上海黃浦江中，等候進塢檢修，俾得保證航行的安全，同時亦有許多船隻冒着危險，依舊航駛于海上。於是由於航運上的災禍而促成社會經濟的不安定。

鑒於我國商船的殘缺，和建立未來造船工業的基礎，資源委員會在抗戰勝利後，即刻組織了臺灣造船公司，和上海的中央造船公司。後者成立於民國卅五年，現正等待日本的賠償物資的到來。而前者則曾經日人廿餘年經營，已有良好的根底與規模，其概況略如下述。

(三) 目前的臺灣航運與其造船工業

翻開東亞地圖，我們就可見到臺灣地位的重要，他是一個島嶼，四面濱海，物產豐饒，良港環列，航業發達，為全國冠。(最多時有四七條航線，基隆、高雄、臺中、花蓮、是臺灣的四大港。就地理及經濟的條件而言，其中尤以基隆港為最優良，他離開上海四〇〇海裡，是遠東海運的中心；他又是南中國的咽喉，並擁有中國和東南亞最大的船塢，由於港灣碼頭，及種種設備的完美，陸上交通和貨物集散的便利，他已是臺灣最主要的吞吐港。根據港務局的統計，二年來，基隆港的船舶進出口，在民國卅五年，平均每月進口一九八艘，共計一六一、一二四噸，出口二〇五艘，共計一六一、一二四噸。在民國卅六年，平均每月進口一〇〇艘，共計一四〇、〇〇一噸，出口九八艘，共計一五八、四四三噸。在民國卅七年，平均每月進口一八五艘，共計三八二、二三〇噸，出口一八五艘，共計三八二、九一三噸，照上項統計，進出船隻噸位，正逐月增多。

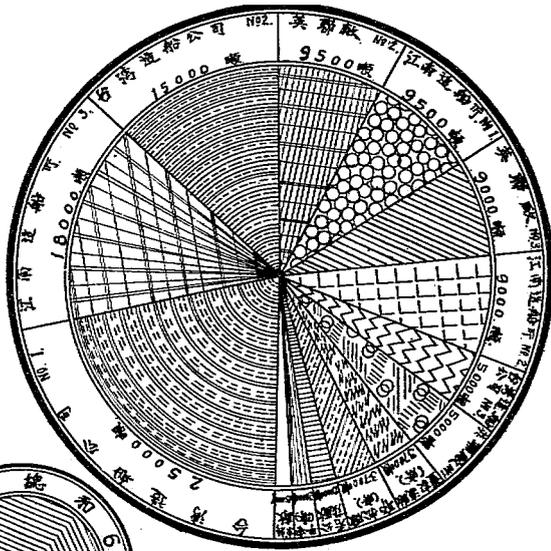
因為發展航運，繁榮臺灣，以前日人，已曾注意到臺灣的造船工業，而樹有相當的基礎。光復後，除了修造漁船，小輪的小船廠不計外，高雄的臺灣機械公司，可以修造二〇〇噸以下的船舶；基隆的漁管處，及水產公司修造廠，也可修造小型的漁船，而基隆的臺灣造船公司，則擁有全國第一，也是東亞罕見的三大船塢，其容量占到全國船塢總數的四〇%見下圖。

所以臺灣造船公司，不但為臺灣造船工業的主力，並且也是中國造船工業的主要幹部，為明瞭我們國內造船事業的現狀，所以值得對這最大的船廠，作深入一步的觀察。

(四) 臺灣造船公司

第一次世界大戰後，日人即臺灣創立一基隆船渠會社，建造了一個五千噸的船塢，俾容中小型船舶的修理。在民國廿六年，又添築一貳萬五千噸的大船塢，改組

船塢統計圖
總噸位 117900.



為臺灣船渠株式會社，以加強日本在南太平洋的海軍力量。在卅一年，三菱重工業株式會社加入，興建一壹萬五千噸的船塢，但至我國接收時，猶未完成。在大戰末期，全廠曾遭盟機的轟炸，損壞甚巨，而船舶的修理工作，遂陷於停頓。

臺灣光復後，由資源委員會與臺灣省政府合組臺灣機械造船公司，迄本年四月一日，始改組為臺灣造船公司。其二年來的大部工作，除恢復戰時的規模，並完成一萬五千噸船塢未竣的工程外，復將臺灣大型沉船全部修復並改造及其他船隻修理約共三十萬噸。

(甲) 位置及設備

臺灣造船公司，總廠設在基隆港口，左尖端的和平島上，全廠佔地一〇七、六八五平方公尺，二面臨水，已築有優良的碼頭，各長一〇〇〇呎，其深度一為四十呎，(岸旁有十噸的起重機)一為十八呎。

除了那三個結構堅固的大船塢外，(二五〇〇〇噸一五〇〇〇噸全部鋼骨水泥五〇〇〇噸係石築)他若工具機器，及運輸設置，也相當完備，各塢有十噸或五噸或三噸的起重機；同時有壓縮空氣，直通船塢；輕便鐵道，貫達全廠，攜運輕便的氣力和電力的切割、電焊、打鉚釘等器具，頗齊全。而機器、冷作、裝配、銅管、鍛鐵、翻砂、木工、及電力等廠，亦設備宏整，至堪配合修造大型船舶。其分廠之熔鐵爐，最大者，熔量達十五噸；其鍊鋼電爐，熔量達三噸；資以澆製船體的舢柱、繩柱，等重要機件。今將主要設備列于下表：

臺灣造船公司

第三表

項	目	數	量	說	明
25000 噸	船 塢	1		705' × 82' × 29'	
15000 噸	船 塢	1		558' × 65.5' × 27.5'	
5000 噸	船 塢	1		378' × 46.5' × 13'	
船	臺	3		500噸 300噸 100噸	
工 具	機	123		各 類 型	
蒸 氣	鍋	4		1/2噸—2 1/2噸	
電 焊	機	15		DC 或 AC	
鍊 鋼	電 爐	1		3 噸	
熔 鐵	爐	5		5 噸	
起 重	機	10		3—15噸	
壓 縮	空 氣	5		480 馬力	
抽 水	機	3		575 馬力	
輕便器具(包括氣力和電力的)		116			

此外總工程師室的圖書館，藏有關於機械造船的書籍千餘冊，中外雜誌達百種

。另有一完美的材料試驗室；有拉力機、壓力機、及化學儀器等設備，可以檢驗材料的受力情形，與油漆塗料的化學作用，以符合國際造船的規則。

最近又自日本賠償物資中，獲得了五十餘部精密和重型的工具機器，包括各種類型的車牀、銑牀、鉋牀、鑽牀、和切齒機等；經檢驗結果，相當完好，使用的年數亦不久，目前大部分已運抵臺灣。

這些設備，已使臺船的修理工作，達到近代的一般水準，若再予補充必須的設備；如大吊車、船臺、及重要工具機等等，其將成爲有希望的第一流造船廠，自可預卜。

(乙) 設備的補充和材料的購貯

戰後我國的商船，多屬逾齡，或剩餘舊船，其型式各不相同。所以修改的要求，也各不同，要滿足此類船舶修改的要求，要補足我國航運的必需增加額，要達到近代的造船水準，臺灣造船公司，須有下列各種機械設備的補充。

- 一、修理拐軸的各種重型工具機。
- 二、電焊機，空氣壓縮機，和氣力機。
- 三、聯絡和運輸設備。
- 四、三千噸以上的船臺，和所有附屬設備，以製造適合我國沿海航行的客貨船。
- 五、修理船隻用碼頭的增設。
- 六、儲備大量的材料，以配合增強的修造能力。

根據這個原則，現在正在逐漸改進中，希望今年底，能够達到三〇〇、〇〇〇總噸的修理量。二年後可達到一、二〇〇、〇〇〇總噸，同時也可以建造三〇〇〇噸左右的中型船舶。

毫無疑問的臺灣造船公司，代表了整個的臺灣造船工業；他的發展，就是臺灣造船工業的發展；他的前途，亦就是整個臺灣造船工業的前途。

(五) 結 論

在先天方面，臺灣的地位，在航運上占據了重要的位置，臺灣的船塢量，又占了全國總額的四〇%；在造船業當中，顯示了重要性。

在工業發展方面，臺灣又占了優勢；在目前臺灣的環境，比較安定，生活費用，亦較低，工人效力尚高，電力的供給，又是低廉的水力發電，無不足或停電之虞；這都是構成各種工業高度發展的主要因素，造船工業，自亦不能例外，

爲了中國造船工業的發展，爲了臺灣本身的繁榮，對這前途望重的臺灣造船工業，必須增強。固然臺灣在各方面已占有優勢，但是造船工業，是重工業的一環；而且還是各種工業的組合，必須經過長時間的建設和發展，才能達到近乎完美理想的境界，這一切有賴國內各界的扶助，尤其是臺灣熱誠人士的扶助。

臺灣鋼鐵機械工業之檢討與瞻望

鋼鐵機械分公司總經理

王 文 華

抗戰期中，日人積極經營海南島，於石碌、田獨等地方發現蘊藏豐富之鐵礦後，為配合戰爭上之需要，遂於本省高雄及汐止兩處，建設小規模煉鐵爐煉生鐵，以佐其「南進政策」。惟該時軍事上需用鋼鐵甚急，故設廠計劃不免因陋就簡，工作又不免失之草率，且派來本省服務之日籍人員，對於原料處理及冶煉作業，均非上乘，致所產之生鐵，未能收到預期之效果。

戰事結束前，高雄廠遭盟機轟炸，損失殆盡，汐止廠因停電關係，三十五噸煉鐵爐內鐵液凍結，完全陷於停頓狀態。

勝利後，經各方人員之努力，除高雄廠因受損重大，暫時尚難修復外，汐止廠已更名為「臺灣鋼鐵機械分公司第四鋼鐵廠」，積極修理補充，並將煉鐵爐內凍結鐵塊二十餘噸設法取出，於去年十月再行開工復業。一年來煉製之結果，不僅達到日治時代預期之產量每月煉製生鐵約七百噸且品質亦較日治時代為優。

目前華北華中各煉鐵機構受戰事影響甚劇，故本省煉鐵業已為全國人士所注目。

今後本省鋼鐵機械工業之前途如何，頗為省內外各界所關懷。吾人在未解答此問題前應將製煉鋼鐵之基本條件：(1)鐵礦 (2)焦炭 (3)石灰石及錳礦 (4)電力 (5)其他有關事項，先行分別加以檢討，並略述其可能性。

(1) 鐵 礦

本省鐵礦蘊藏量據調查頗為貧乏，其經發現者，為(一)新竹桃園中壢一帶之褐鐵礦含鐵約為20%—50%蘊藏量不詳。(二)澎湖各縣之褐鐵礦，含鐵50%，惟蘊藏量僅約八千噸。(三)基隆瑞芳一帶之硫化鐵礦，蘊藏量頗豐，惟含硫甚高，故無法利用煉製生鐵。(四)淡水區海岸之砂鐵礦，數約二十萬噸，日治時代曾利用以製海綿鐵，該礦分佈於本省東部海岸山脈，發源於雷安山岩，風化後，經河川冲刷，淤積於河川流域及海岸砂層中，最顯著者，為淡水河附近至基隆市西方萬里庄之一帶海岸，造成所謂「海濱砂鐵礦床」，礦層厚薄不等，厚者五六尺，薄者僅一尺，內含砂石甚多，日人曾以比重淘汰法，採取精礦，其成份可參閱下表：

基隆金山庄砂鐵礦成份分析表

Fe	MnO	SiO ₂	S	P	Al ₂ O ₃	CaO	MgO
62.02	0.45	8.24	0.15	0.11	—	2.22	0.92

日人曾以低周波電爐，以砂鐵礦煉製海綿鐵，惟成績不良。但以電爐煉製砂鐵生鐵，尚具成績，計自民國三十二年至三十四年三年間共煉製二千五百噸。如電爐之補充，砂礦之採取，可以源源供給，預計每年可以煉製二千四百噸。

日治時代本省各鋼鐵廠所用之鐵礦，大多採自海南島、田獨及石碌等處，田獨產者為磁鐵礦，石碌則為佳質赤鐵礦，其成份分析如下：

	Fe	MnO	SiO ₂	S	P	Al ₂ O ₃	CaO	MgO
田獨磧石	64.55	0.51	3.65	微量	0.056	5.17	0.22	0.22
石隆磧石	65.66	0.067	4.40	0.060	0.009	0.21	0.33	0.086
大洽磧石	60.61	0.517	7.37	0.205	0.117	1.8	0.33	0.461
馬鞍山磧石	63.51	0.20	7.82	0.014	0.012	0.3	0.14	0.134

勝利後本省與海南島之間，運輸困難，且本省物資甚少銷售於該島，致裝運鐵礦之貨輪不得不放空而去，因之運輸費用加倍，製煉生鐵之成本提高。故除向海南島洽購外，並分向馬鞍山、大洽等處洽購，以供煉鐵之需。

(2) 焦炭

本省產煤大部集中於北部，其炭系有上中下三層，上部炭層系之炭無粘結性，炭質粗劣，發熱量低，中部炭層系在海山系統區域一帶，品質良好，色澤黑褐，性脆弱富揮發物，發熱量高，有粘結性，下部炭層系約在頂双溪板橋區一帶，稱為油炭，色澤漆黑，富揮發物，發熱量甚高，粘結性亦強，為冶鐵用焦之主要原煤，惜炭層薄弱，產量無多，是為缺憾。

後於新竹縣屬之南庄及加拉拜一帶，發現有良質可供煉焦用之煤層，據初步調查，蘊藏量約在二千五百萬噸以上，若每年產一百萬噸，可供二十五年之採取，並可冶煉一千萬噸之生鐵。惟該兩區均離鐵路線甚遠，開發之前，必先修築鐵路，一自新竹經竹東十分寮至加拉拜全長約三十二公里，一自竹南至南庄大東河，全長約二十八公里，該處除竹東一小部份已開採外，餘均屬政府保管區，茲將該兩區煤質分析列表如下：

區 域	水份	灰份	揮發物	固定炭	硫份	發熱量
南庄區	1.33	4.25	22.78	71.58	0.71	80.77
加拉拜區	1.23	4.86	21.68	67.93	0.61	80.51

本省煉焦廠為數不多，大半均為小量煉製，其中以臺北五塔七星煤礦之煉焦廠及鋼鐵機械分公司所屬鶯歌煉焦工場，規模稍大，七星廠計有蜂窩式煉焦爐五座，每座二爐，每爐二十室，最大能力可日產百噸，現在實際產量每月約千餘噸。鶯歌部份共有蜂窩式煉焦爐六座共二百四十室，最大能力可日產一百二十噸，現在實際產量，最高月產一千二百噸。

七星煉焦廠所用之原煤，係採自該礦鹿寮煤坑，洗煉成焦後之灰分及硫分均高，鶯歌煉焦工場所用之原煤，係採自附近民營金敏、三德等小礦，產量甚少，運輸亦難，且限於公營購價限制，無法大量搜購，該場曾就數種來煤，配合煉製，品質頗佳，茲將七星區寮焦及鶯歌配合焦之成份分析列表如下：

品 名	水份	灰份	揮發物	固定炭素	硫份
七 星 鹿 寮 焦	1.20	23.58	1.25	73.97	1.90
鶯歌配合焦(金敏40%白雞30%三德30%)	0.80	12.24	0.71	85.25	0.90
"/ (金敏60%三德40%)	0.48	15.05	1.69	81.72	1.07

如新竹一帶之煤礦將來予以開發，用以煉焦，其成份將更良好。

(一) 石灰石及錳礦

本省所產石灰石，可分為三個系統，即(一)先第三紀石灰石，分佈於蘇澳花蓮港方面，中央山脈東側一帶，屬於結晶片岩，質堅色白，純灰度極佳，蘊藏量甚豐，為本省冶鐵所用石灰石主要之來源。(二)第三紀中新世石灰岩，分佈本省北部，蔓延而至中部，品質細密，白色居多，間有淡褐色淡綠色者，分佈在本省北部者，屬水硬石灰，分佈在中部者，岩質較佳。(三)第四紀隆起珊瑚礁石灰岩，分佈高雄以下品質粗鬆，不宜冶鐵之用。

據本省統計室所發表之資料，謂蘇澳西帽山蘊藏錳礦約三十萬噸，因交通關係，未經大量開採，且成份亦不佳，是以尚未用於冶鐵事業。現時所用者係購運湖南長來錳礦，成績良好。

(4) 電力

本省利用水力發電為全國冠，民國廿七年臺灣電力公司計劃開發電源，同時並擬利用此項豐富而又價廉之水電，從事電煉生鐵，廿八年四月試造成功，迨後利用電力，煉製鋼鐵，並試造海綿鐵，民國卅二年更擬裝置高周波誘導電爐，從事於特殊鋼之生產，其成績未盡如人意。勝利後，經我方技術人員再事努力，如工具鋼，高速度鋼及磁石鋼等均已研究成功，開始供應市場之需要。

本省鑄鋼所用電爐之容量均為一噸至三噸，最大能力，一年可製一萬三千噸之鋼件，現每年約製四五千噸之鋼而已。

電煉生鐵以及電力鑄鋼所用之電極，其品質關係煉鑄之成本甚鉅，現本省雖可供應上項電極，但因機器設備及原料關係品質比較稍差，以致有發紅中斷之虞，且所耗之電力，亦較外貨為鉅，如能再加研究，增高品質，其有助於鋼鐵機械工業更多矣。

利用電力煉製鋼鐵主要之動機，在於電費低廉，然自本年初電費開始跳動後，十月以來電價數漲，以目前生鐵而言，每噸電煉生鐵所耗電費，竟達生鐵售價40%，威脅鋼鐵工業之鉅於此可見。

(5) 其他有關事項

本省光復後，基隆、高雄、左營、馬口各港沈沒船隻甚多，後經省府當局獎勵人民打撈，以利航運。此項打撈沈船解體鋼板所得之廢鐵，為本省鋼鐵機械工業主要之原料。嗣以省外價格較高，商人爭向外運，供不應求，現省府當局已嚴禁一切廢鐵出口，以維本省工業。惟該廢鐵來源已逐漸減少，殊堪注意。

現本省軋鋼能力，每日最高產量約五十噸，產品自 5.5 種起至 25 種止，全屬小型軋鋼機，其所用之鋼材，全屬撈鮮鋼板。一旦撈鮮鋼板告罄，此項軋鋼拉絲工作，勢必停頓。為挽救此項危機起見，則利用鋼錠，直接軋製鋼材之中小型軋鋼機，將屬必然之需要，惟目前本省製鋼之設備，除電煉外，僅有四分之三噸貝色麥迴轉爐兩座，生產能力頗低。是以本省鋼鐵機械工業之治煉軋製連續生產程序，中間脫節甚多。欲彌補此項缺憾，牽涉之範圍頗廣，暫不贅述。

今日世界風雲變幻莫測，東北華北各地戰氛瀰漫。本省鋼鐵機械工業之地位，頗為重要，倘能把握時期，集中力量，將現有之設備，加以改良擴充，作一整個生產計劃，配合全國之需要，努力以赴，其前途有厚望焉。

資源委員會 臺灣省政府 臺灣機械有限公司概況

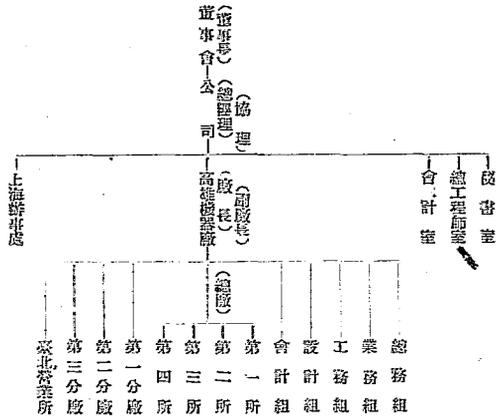
一、沿革

臺灣機械工廠，不下三百餘個，其中規模最大，生產能力最高，當首推國省合營之臺灣機械公司，本公司原名臺灣機械造船公司，成立於民國三十五年五月，轄有高雄機器廠及基隆造船廠兩個生產機構，三十七年春，資源委員會及臺灣省政府鑒於該公司所轄之造機與造船兩個專門事業，復舊工作均已完成，有各自獨立發展之必要，經將該公司改組為臺灣機械有限公司，以高雄機器廠總廠及三個分廠屬之，其在基隆之造船部份，則另設臺灣造船公司管轄。機械公司所屬高雄機器廠，係接收高雄之前「株式會社臺灣鐵工所」及「東光興業株式會社」與「臺灣船渠株式會社高雄工場」分別改組而成。「臺灣鐵工所」原轄有東西兩工場，向稱為本省規模最大之機器工廠，員工最高額曾達三千餘人，該廠創立於民國八年，當時日人以臺灣製糖事業日臻發達，乃設立該所，專造糖業機器、機車、工具機及一般機器，業務頗稱旺盛，嗣後陸續擴充，為配合交通需要，及協助省內其他工業之發展，於民國二十七年增設工場，從事修造中小型船舶，並兼製重油機及化工機械等。「東光興業株式會社」係民國二十五年創立，設廠於高雄前金，專門製造氧氣。「臺灣船渠高雄工場」係戰時設置，專門製造木機帆船，供沿海運輸及漁業之用。

以上接收之各單位，在太平洋戰爭末期，均飽受盟機轟炸，房屋設備損壞頗重，經接收後兩年來慘淡經營，賴資源委員會與臺灣省政府之維護，及員工之協力合作，於三十六年夏秋之間將所有損壞部份全部修復，並新建廠房倉庫多所，生產日益增進，不但為本省有數之機器工廠，即在內地亦少有其匹。

二、組織

本公司為國省合營事業之一，為求切實作到企業化起見，依公司法有限公司規定設立，其資本由資源委員會分擔六成，臺省府分擔四成，省方股本中尚包括若干民股，其組織及用人均力求經濟；管理上力求科學化，商業化。公司之上設董事會，由資委會選派董事四人，監察二人，省方選派董事三人，監察一人，理由中央機器公司總經理杜殿英先生擔任董事長，董事高麟瑾先生兼任總經理，陶鼎勳先生擔任協理兼高雄機器廠廠長，層負監督指揮所屬各部份執行任務之責。總公司設於臺北，並在高雄設立高雄機器廠，其總分機構組織系統如下：



員工方面：本年八月份共有一二六七人，其中工人一一〇八人，佔百分之八十七，職員一五九人，佔百分之十三，員工人數之比例為一比七，在機械工廠言其員工比率似足稱道。

職員人數		技術工人人數		普通工人人數		總計
技術人員	管理人員	固定工	臨時工	固定工	臨時工	
69	90	657	197	139	115	1267

三、廠房設備接收前後情形

高雄機器廠佔地面積共計二五三九七二平方公尺，大小房舍一百三十餘幢，戰事末期受盟機劇烈轟炸，廠房破壞至鉅，計全部被毀者佔百分之二十，損壞重大者佔百分之五十，損壞較輕者佔百分之三十，接收後積極修理，並經兩年來逐漸增建，不僅恢復舊觀，且多擴展，茲將該廠總廠及分廠佔地面積開列如後：

總廠	83196平方公尺
第一分廠	48783平方公尺
第二分廠	12710平方公尺
第三分廠	6962平方公尺
宿舍及其他	10231平方公尺

機器設備，在戰時末期，因盟機轟炸，亦受重大損壞，計被毀無法修復者佔百分之二十，損壞尚可修復者佔百分之五十，其餘亦多殘缺不全，是以接收初期工作

幾陷停頓，但經員工不斷努力，加緊修復，至三十六年秋全部可用之機器設備均已參加生產工作，現總分各廠共有原動機、電動機、工具機、四百五十餘部，三至十五噸吊車九部，三至五噸鑄鐵爐五座，電力煉鋼爐一座，氧氣設備一套，造船台四座，現本公司除積極籌劃擴充設備補充機器外；其現有設備之運用程度，較日管時代已無遜色，且間有過之。

四、主要產品及生產能力

甲、高雄機器廠主要產品分下列八類：

- (1) 製糖機如甘蔗壓碎機、甘蔗切斷機、生汁加壓機、分蜜機、結晶罐等製糖機械。
- (2) 鐵路機車、鐵路車輛及清糞車、甘蔗車等。
- (3) 重油機、大小型均有，現在經營產品係二〇〇匹馬力及一一五匹馬力兩種。
- (4) 各種鐵路木船、現以五〇〇噸以內者為限。
- (5) 蒸汽機、鍋爐、及各種壓力容器等。
- (6) 工具機如車床、龍門刨、牛車刨、齒輪機等。
- (7) 各種作業機如抽水機、紡織機、起重機、混砂機及各種作業機件。
- (8) 各種鐵路車輛的零件。

上列各種產品機件，該廠隨時可以代為設計製造，出品精良，經久耐用，年來蜚聲省內外，深得各糖廠以及肥料、水泥、礦業等公司與省外各客戶之好評，良以該廠成品與其他廠家比較，技術的確優良，願主均樂於委託該廠承製，最近京滬閩粵贛各地遠道前往該廠訂貨者頗多，業務甚為活躍。

乙、生產能力：該廠在三十五年接收之初，雖經迅速整理恢復生產，但當時以機器不全，人員未齊，未能發揮生產能力，迨三十六年下半年一切走上軌道，生產大增，本年度復有擴充，如業務方面，儘量發展，其每年之生產能力可達下列標準：

(1) 窄軌鐵路機車製造	30至40輛
(2) 窄軌鐵路車輛製造	600至1000輛
(3) 重油機製造	2000至4000馬力
(4) 工具機及作業機製造	60至100部
(5) 製糖機修造	1200噸至1500噸
(6) 一般機械修造	1500噸至2000噸
(7) 船舶修理	50,000噸
(8) 船舶製造	1,000至2,000噸

註：以上為每門中之生產能力，實際生產時，一部分共同之設備及人工，常須協動配合，故總能力可以上各數之和。

五、兩年來業務概況

三十五年接收伊始，機器設備及廠房損壞殊甚，大部工作着重內部整理，同時在臺各廠礦亦正整理內部，準備復工，本公司高雄機器廠除集中力量整理設備工作外；僅能以一部餘力協助各廠復舊工作。至三十六年夏間，內部整理均已完備，入於常軌，乃全力從事生產工作，加以各廠礦準備復工，積極修復機件，業務因以驟忙，尤以各糖廠損壞重大，修理工程大部由該廠承辦，其他各廠礦工程亦然，本省糖業及其他各事業機關之迅速復工，機械公司實與有力焉，其生產之機器頗能博得各方稱許，遠至內地各省市亦多來洽購訂製，由是業務前途，益趨光明。

茲將歷年來業務概況統計如次：

臺灣機械公司各年營業分類統計表

(卅七年七月製)

年 度	製糖機器	鐵路機械	軍油機	一般機件	船 舶
三十五年下半年	5.36%	5.85%	12.30%	14.58%	60.91%
三十六年全 年	23.69%	42.35%	5.14%	14.35%	14.47%
三十七年上半年	37.01%	23.34%	3.89%	31.93%	5.83%

六、員工生活及福利設施

本公司員工生活，崇尚樸樸，不務奢華，不涉浮薄，為上下一貫之風氣，其由員工合組之員工勵進會領導之各種活動，亦着重於此，該會辦有合作社、醫務室、閱覽室、講習室、俱樂部及各種訓練班，且時時舉行一般性之娛樂活動，藉使團體生活、更為美滿融洽、茲就上列各部門分述其辦理情形如次：

- 甲、語言訓練班：本公司因鑒於內地員工與本省籍員工，言語隔閡，在接收之後即分別創辦臺語、國語二訓練班，臺語班參加人員為內地籍來臺服務者，目前對於簡短之會話，已可不感困難，國語班參加者，均係本省籍員工，本年度入班達三百餘人，現分三班上課，均就工廠日用會話編為講義，頗收成效。
- 乙、醫務室：本公司除有特約醫師及特約醫院負責治療同人疾病外，並在高雄機器廠及分廠內設有醫務室二處，經常為員工及眷屬免費診病。
- 丙、合作社：專以供應員工日常消費品為主，並負責辦理員工食糖、肥皂、等日用

品及理髮券等之配給，一般供應物品均採平價供應，按照購入之批發價格發售，故所售物品常較市面低廉。

丁、閱覽室及講習室：係專備員工閱讀學習進修之用，經常陳列報紙及雜誌約百餘種，並有各種中西參考圖書數百冊，以供員工公餘閱讀。

七、展 望

我國機械工業，自遜清以還，提倡者頗不乏人，惟數十年來非因政治擾攘，即因經濟動盪，致迄未能建立一大規模之機器製造業，抗戰時期，資委會在大後方雖曾設立中央機器廠(今之中央機器公司)等單位，但以我國幅員之廣，力量自屬有限，今外侮雖定，內患未已，遙觀東北各廠，均在烽火瀰漫之下，機械工業，為建設其他工業之工業，本公司原有相當規模，技術基礎亦漸臻穩固，在未來建國途程上，其使命與責任之重大，自無庸言。現正積極擴充生產設備，推廣業務範圍，並盡力羅致國內外機械工程專家，謀技術上之精進，其業務目標，可分下述數項：(一)臺灣省糖業發達，每年需補充之糖業機械甚多，此外如廣東、廣西、四川、雲南、等省，亦在積極發展製糖事業，籌設糖廠，本公司之製糖機械，素稱專精，製造經驗宏富，生產能力甚高，今後為協助發展糖業，對於製糖機器之製造，自當獨負其責。若再從遠處着眼，爪哇、菲律賓以及南洋各地，糖業亦極發達，其所用之製糖機械，以往均購自英美各國，遠洋訂貨，費時甚久，頗感不便，本公司高雄機器廠與南洋間交通便利，如能把握時機，在產品素質上取得外人信用，尤為遠大之業務途徑。(二)本省沿海運輸及漁業，素稱發達，需用重油引擎及小型船舶甚多，本公司製造之重油機及木機船、漁船等，均為切合需要之產品，進一步向大陸沿海如浙、閩、粵等省推銷，對於開發海中寶藏，流暢貨運，亦將有所貢獻。再明年度本公司將與瑞士版合作製造新式柴油機，其在技術上之改良進步，當更可促進業務之發展。(三)各鐵路所用之機車車輛及冷鑄生鐵車輪等各種配件，每年需補充數量甚多，急需有大規模之機器工廠為之服務，本公司對於機車車輛之製造，人才設備，兩俱齊全，將本其數十年之製造歷史與經驗，大量生產，俾能盡量供應交通事業，以減少利權外溢，增加國產機器之聲譽，綜上所述，本事業前途之發展，誠未可限量，而將來對於建國之貢獻，尤抱莫大希望。

臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司概況

(甲) 接收經過

本公司係于三十五年十一月，奉命將前「臺灣鋼鐵業有限公司」及「臺灣鐵工製造有限公司」合併而成。臺灣鋼鐵業公司接收，計有興亞、櫻井、鐘淵、吉田、前田、高雄、製鐵、稀元素、東邦等九個單位。本省鋼鐵工業，過去均應戰事需要，規模不大，設備簡陋，光復前一部份冶煉設備，遭盟機炸毀，工廠亦全部停工；光復後先由政府監理，直至三十五年四月一日，由電冶業接管委員會接管。同年七月，改由臺灣鋼鐵業公司接收，隸屬於臺灣省行政長官公署，並積極整頓及修復，為便于管理計，乃將以上九單位，合併為三個鋼鐵廠，及四個保管廠。臺灣鐵工製造有限公司，係接收東洋、製罐、武管、墨因、鐵絲、鋼業、中林、精機、產機等二十餘日產單位；均係私人經營之小型機械廠，規模既小，地點分散，而機械設備，又多陳舊不堪，遂將該二十餘單位折遷整併，成立機械廠七所。後續接收「北川海產株式會社」改稱打撈部，專司打撈沉船解體工作。三十五年十一月間，本公司改組成立，計隸鋼鐵廠三所，機械廠七所，打撈部一處。三十六年六月又奉撥，將前兩個保管廠之「汐止重工業株式會社」及「東邦株式會社」，分別改組為第四鋼鐵廠及第八機械廠。三十六年九月奉命，將工礦器材分公司所屬氧氣工場，改隸本公司接管經營，連整併各廠共屬十四單位。

(乙) 復舊進度

本公司各廠，在戰爭期間，一部份機器，因恐受轟炸損失，遷折疏散，迨至戰爭末期，及光復後監理期間，各廠多已停工，員工星散，致機器廢置不用，銹損加甚；且一部份疏散之機器，遺落散失；至于未停工之少數工廠，承接小量業務，賴以維持小部份看守員工之開支而已。接收後首即整併機構，並積極復舊工作，添增員工，擴展業務，迨至去年年底，各項工作，復舊進度，已達百分之八十以上。直至目前，除老舊或遭炸破壞之機器，無法修復外，大致均已全部復工，並新添向行總價購機器設備一部份。茲將接收以來，復舊進度，擇要列舉數項如下：

(一) 光復後，初以本省無優良生鐵出產，故先行恢復本省特有之電爐，煉製生鐵，已修復完竣者，計有 1500,1200KVA 各一座，600KVA 兩座 200KVA 四座，均于去年元月開始煉鐵。

(二) 第四鋼鐵廠，原接收之鼓風式煉鐵爐，因停爐後，遺留爐膛凍結鐵塊二十餘噸，清除工程甚大，迨至三十六年九月始告竣事，并整修改善，同時加建熱風爐一座，同年十一月開爐出鐵，產量大增，品質遠較日治時代為優。

(三) 第一第二鋼鐵廠，原有之一噸半，二噸及三噸等電爐共四座，因接收時

尚未有大損壞，故易于修復。

(四) 第三鋼鐵廠，原置之不用之 3/4 噸貝色麥爐四座，經整配為兩座後，已于本年初修復開煉。

(五) 本省需用工具鋼，磁鐵鋼及合金鋼等甚殷，經本分公司所屬第八機械廠，遷拆一百五十公斤之高週波電爐一座，按裝于第一鋼鐵廠，經于本年初裝配完成，試煉結果，成績良好。

(六) 本公司專製空罐之第二機械廠，有製罐機器三部，均甚新式，製罐能力甚強；接收前，製罐之主要設備，均已拆散，接收後，即將每分鐘能製罐 300 個之新式自動製罐機，先行修復，惟該時借因馬口鐵皮缺乏，無法大量製造，至去年底，該廠之製罐機，均已全部裝配完成，而原料亦已部份解決。

(七) 第三機械廠，係專製洋釘鐵絲之工廠，在日治時代，裝置未完成之鍍錘鐵絲設備一套，三十六年秋經改善添建完成，出產鍍錘鐵絲，能力頗大，目前因限于原料，尚未發揮其全部生產能力。

(八) 製造及修配各種機器之第四第六第七等機械廠，係接收整併數個小型機器工廠而成，因工作機之修配及整理，較為簡易，接收後經短期整頓，即能陸續工作無歇。

(九) 在花蓮港之第八機械廠，即前東邦株式會社，係煉製鎂銻合金，在戰時曾遭盟機轟炸，損失甚重，接收後因限于經費及原料，復原不易，經將一部設備改煉電石，以供各廠應用，並擬研究利用存料籌製紅礬鈉，及摻濟水泥等之計劃。

(丙) 現在概況

(一) 煉製鋼鐵情形：本公司鋼鐵廠，計有四所，以鑄鋼、鍛鋼、鋼球、鑄鐵、翻砂生鐵，電煉翻砂生鐵為主要業務；以機器製造及修配工作為副，茲將煉製鋼鐵概況略述如下：

1 鑄鋼鍛鋼情形：本公司所屬第一鋼鐵廠，設有一噸半及三噸煉鋼電爐各一座，生產能力，每月可達二五〇噸以上，第二鋼鐵廠，設有一噸半及二噸煉鋼電爐各一座，每月可達二〇〇噸以上。目前因無中型軋鋼機，應用鋼錠，軋製元條，及其他各種型鋼之設備，致使該兩廠無法充分生產鋼錠，僅靠承接外來之鑄鋼鍛鋼業務，每月僅及三分之一而已。惟本公司現已正鑄製中型軋鋼機一套，完成後則該兩廠生產鋼件當可大增。

第三鋼鐵廠，自去夏修復 3/4 噸貝色麥爐兩座後，即開煉貝色麥鋼，已獲成功，目前專門製造鋼球毛胚，鍛製各種鋼球，及其他小型零件，本省金銅礦務局已大量採用，此後並供應水泥公司等生產機關。

2 煉製生鐵情形：本公司煉製生鐵，採用兩種不同之方法，一為第四鋼鐵廠之

鼓風爐，生產之翻砂生鐵。一為第一、二、三鋼鐵廠之電煉翻砂生鐵。①鼓風爐生鐵，在日人經營時，因鼓風爐急于建立，設備草率，又以原料不佳，日產量雖能達二〇噸，但品質極劣，均為高硫白口鐵，後以轟炸益烈，品質更劣，遂告停煉。自本公司接管後，即增添熱風爐一座，改良熱風環管等設備，業于去年十一月間開爐煉鐵，產量及品質均能超出日治時代之成績。現每日最高產量約三十噸，每月約可產八百噸左右。至于鐵礦原料，本省因無蘊藏，均來自海南島或湖北大冶，價格甚昂，運費亦鉅，致生鐵成本亦因而增高。所用焦炭，雖購自本省，但含灰份及硫份尚嫌過高，此種生鐵多銷售省外。②電煉生鐵，係利用碎礦砂及碎焦，以電爐煉製，自冶煉以來，品質優良，現每月平均產量，在三百噸左右。本年因鼓風爐生鐵已大量生產，擬全部改煉低硫低磷生鐵，以適合煉鋼之用。

附各種生鐵成份表

化學成份別	矽 S I	硫 S	錳 M n	磷 P	炭 C
特號 一號 二號	3.0—4.0%	0.02—0.04%	0.6—0.8%	0.4—0.5%	3.0—4.0%
	3.0—4.0%	0.04—0.06%	0.6—0.8%	0.4—0.5%	3.0—4.0%
	2.8—4.0%	0.05—0.03%	0.4—0.6%	0.4—0.5%	3.0—4.0%
電煉翻砂生鐵	2.5—3.5%	0.05%以下	0.4—0.7%	0.10%以下	2.5—3.5%
煉鋼生鐵	1.0—2.0%	0.05%以下	0.4—0.7%	0.08%以下	2.5—3.0%

(二) 機械工廠生產情形：本公司機械工廠，主要產品，計有元條、洋釘、鐵絲、空罐、紡績機、農具機、工具機、氧氣、冷作工程，機械修配及作原料用之解體鋼板等。茲將主要生產情形略述如下：

- 1 製造空罐：第二機械廠，生產各種馬口鐵空罐，每分鐘可達三〇〇罐，現在所產之鐵罐，大部份供應鳳梨公司，裝製鳳梨罐頭之用。
- 2 製造元條鐵絲：第五機械廠，所產之元條，其原料係自打撈沈船所解體之鋼板，軋製而成，故尺寸只能在一吋以下，而產量亦限于設備，現每月僅約一四〇噸。惟正在鑄製中之中型軋鋼機完成後，當可利用鋼鐵廠，所產之鋼錠，軋製較大之元條，而產量亦可望增加二倍以上，又所製之元條，除供應市場外，酌留一部份拉製鐵絲及製造洋釘。
- 3 製造豐田式織布機：第四機械廠，承客戶訂製四四吋豐田式織布機，已于三十七年四月試製完成，由紡織分公司裝配織布廠試用，並由專家自滬來臺考驗，成績優良，性能極佳，為本省紡織機械工業自給之第一聲。
- 4 修整氧氣設備：去年九月，自接管前工礦器材分公司氧氣工廠後，即大加整

修，改善分配辦法，自去年十月份起，每月產量，由一萬立方公尺，增至一萬八千立方公尺，最高產量達二萬餘立方公尺，較前增一倍，除供本分公司所屬各廠外，並改善分配辦法，分配各民營及公營工廠，臺北基隆區域，可供應無缺。

- 5 打撈沈船及解體工作：本公司所屬打撈部，在基隆及高雄兩地，各設工程處，打撈沈船，清除內港及碼頭之工作。①基隆港方面，經已打撈並解體者；計有九千噸位之「力行丸」；已打撈完成者，為沈沒于內港一八號碼頭一萬噸之「宗像丸」，已拖至海水浴場附近進行解體工作，十八號碼頭開始應用；另在外港尚有「國華丸」一艘，正施工中。再去年十二月，有上海舟山輪船公司之定洲輪，自滬駛臺，觸礁沈于基隆造船公司塢門前，于本年八月，亦改由本公司接撈打撈。②高雄港方面，次第完成打撈者計有「新潮丸」，「檣林丸」，「山鋼丸」等三艘。另有「明寶丸」沈在公司寮（在竹南附近），于本年五月，亦開始撈解。所有解體之鋼板，均供本公司各廠軋製元條，製造洋釘、鐵絲或機件修配之用。
- 6 向行總價購機器設備：本分公司，接收日產各機器廠之設備，均係構造粗糙，陳舊不堪；故于三十六年初，向行總價購價值美金五十萬元之中小型機器廠，新式設備兩套，除工具母機七十餘部外，尚有鍛工、電銲、木工、冷作、熱處理等設備，約三十餘種，價款係分期攤付。一部份設備，于三十六年四月起，陸續運來，廠房所需之鋼架，亦已購齊運達。原擬俟全部機件運齊，即在汐止第四鋼鐵廠，裝置一最新型及能力最強之機器廠，逐漸向建設集中之鋼鐵製造中心之計劃推進。後以行總結束，改由善後事業委員會接辦，該會迄今，尚未決定繼續交貨辦法，迄今已收到工具機僅四十五部，電銲設備十七件，熱處理爐用火磚及其他設備二十件，以新機廠之成立，尚需相當時日，為充分利用該項設備計，暫先分別裝置于第四、六、七機棧廠應用，目前裝置工作即將次第完成，各廠出品，均可藉此增加精密程度甚多。
- (三) 一年來本分公司，協助本省各項主要建設工程摘要：
- 一、各種生鐵，鑄鋼件、鍛鋼件、元條、洋釘及鐵絲等材料的供應。
 - 二、基隆高雄碼頭所用彈簧工程。
 - 三、煤礦公司，為增產用之添配各種車輛、吊礦機、打水機工程。
 - 四、本省防水築堤用之鍍鋅鐵絲。
 - 五、公路局車輛重要配件。(各種彈簧鋼螺絲釘等)
 - 六、鐵路局車輛，及鐵路所需之配件。
 - 七、糖廠用之甘蔗車一〇六輛。
 - 八、供應裝鳳梨用之各號空罐六一〇萬個。

- 九、金銅鑛務局增產用之鋼球和鐵模一百餘噸。
- 十、鐵路局大肚溪及曾文溪等修製鐵路橋樑工程。
- 十一、各造紙廠及化學工廠之蒸球及溜鋼等。
- 十二、林產方面之機車修復工程。
- 十三、臺灣銀行之冷氣復舊工作。
- 十四、肥料公司第一廠之斗形送料機。
- 十五、各種農具機、紡績機、度量衡器具及柴油機。
- 十六、各公私營工廠機器之製造及修配。

(丁) 將來計劃

綜觀上述，因各廠多係接收日本民營廠家，規模既小，設備更屬簡陋，兼以泰半雷同，在生產上失之重複，在管理上失之臃雜，若不再加以整併及補充，實無法以應今後之需要。然大規模之選併集中，需款頗鉅，需時亦多，以目前環境而言，如未能獲得大批外援，一時似無大規模選併之可能，但為完成此項計劃起見，不得不分期整併，逐次集中。

(一) 初期整併計劃

在本期計劃內，擬將各廠所附屬之駢枝機構，加以整併，并視各廠設備能力，業務情形，使生產固定，管理集中，以增進工作之效能。擬整併之各廠，計有第二鋼鐵廠之第一第二兩工場，第四機械廠之第一第二兩工場，第五機械廠之第一第二兩工場，及第七機械廠附屬各分場。在設備方面，擬於第五機械廠內，添製十吋軋鋼機一部，以增加該廠圓條、洋釘、鐵線、螺絲之生產，并擬擴充第四機械廠之冷作設備，俾增加修理鍋爐橋樑等工程之能力。

(二) 後期集中計劃

擬將原有設備集中配合，成立數個中小型之鋼鐵及機械中心，在計劃中者，有(一)汐止鋼鐵廠。(二)臺北機械廠。(三)嘉義機械廠。(四)松山製釘廠。及(五)高雄製罐廠。(六)高雄製釘廠。

汐止第四鋼鐵廠，位於基隆臺北之間，交通及取給焦炭便利，是以擬將各鋼鐵廠之全部設備，遷移集中至該廠內；并(1)擬增設煉鐵爐一座，熱風爐兩座，俾與現有之煉鐵爐輪流使用，不至在修爐時，有停工之虞。(2)添設貝色麥煉鋼爐，利用該廠之剩餘生鐵，煉製成鋼，以應迫切之需要。(3)增設軋鋼設備，以鋼錠軋製成品，俾使各機械廠所需之原料，不致有供應脫節之虞。

除第二機械廠製造空罐，及第三、第五兩機械廠，製造元條、洋釘等固定生產品外，其餘各機械廠之設備，及生產方式，泰半類似；故力量分散，成品重複，管理費用增高，擬將各廠之機器設備，集中於臺北嘉義兩地，成立本省南北兩個中型機械工廠，修製各種機械，以負起今後建國之使命。

第四機組廠	臺北市行旅路 第501號	759.00	11,000,000	舟艇打灰 119 部各組船具 30部各組鐵架 4 部 2 噸 2 噸 1 4 噸 膠殼鐵線各一樁 1 噸 膠殼鐵線 (1.5 噸) 3 部 別 灰鐵 5 部 鋼釘機 1 部 電 手機 9 部 2 噸 吊車 2 部 其他機械 7 件。	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	386	機油機 機油機 機油機
第五機組廠	臺北市熱山頂 里慶安 7 號	441.50	11,000,000	0 噸 鋼線 1 卷 8 吋 鋼線 2 吋 鐵線 2 吋 鐵線 1 部 鐵架 8 部 鐵架 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 手車 2 部 鋼釘機 4 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 3 部 鋼釘機 8 部 鐵架 鐵 2 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 機油 5 部 其他工作機 20 部。	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	420	機油機 機油機 機油機
第六機組廠	臺北市熱山頂 里慶安 7 號	189.20	25,000,000	正式 10 吋 鋼線 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 2 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 3 部 鋼釘機 3 部 機油 5 部 其他工作機 20 部。	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	339	機油機 機油機 機油機
第七機組廠	臺北市熱山頂 里慶安 7 號	1,328.00	25,000,000	正式 10 吋 鋼線 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 1 部 2 部 鋼釘機 1 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 3 部 鋼釘機 3 部 機油 5 部 其他工作機 20 部。	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	423	機油機 機油機 機油機
第八機組廠	花蓮市中山路 7 號	4,056.40	51,000,000	700 K V A 電線 1 座 350 K V A 電線 1 座 400 K V A 電線 2 座 鋼釘機 1 部 打灰機 7 部 行灰器 1 座 膠殼鐵線 1 部 工具 機 5 部 其他工作機 14 座 鋼殼鐵線 3 座。	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	112	機油機 機油機 機油機
氣灰工場	臺北市熱山頂 里慶安 7 號	52.80	44,000,000	氣灰機 2 部 鋼釘機 3 部	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	93	機油機 機油機 機油機
打撈部	臺北市中山路 第 14 號	113.30	6,000,000	抽灰機 2 部 小艇 6 隻 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 鋼釘機 2 部 抽灰機 2 部 抽灰機 2 部	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	339	機油機 機油機 機油機
煤焦工場	臺北市熱山頂 里慶安 7 號	無估價 鐵架 鐵架	無估價 鐵架 鐵架	煤房 6 座 4 座 煤池 1 座 鋼殼鐵線 4 公里	各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	器具機油木機各件 工器具 1 件 油漆 漆油 漆油 漆油 漆油 各組鐵架 鐵架 鐵架 各組鐵架 鐵架 鐵架	161	機油機 機油機 機油機

台灣鋼鐵機械公司

第二鋼鐵廠

本廠出品

鋼鋼合鋼全鐵
鐵鐵全出式路
鍛鑄鋼器理配
件材料黃件

山一



台灣鐵路管理局台北機廠概況

一、前 言

臺灣西線鐵路修理車輛工廠有二；即臺北機廠，高雄機廠等是；惟後者僅承修貨車，主要之機車修理及客貨車之修製，均屬臺北機廠。

二、沿革

在今之臺北機廠未建立以前，原臺北機廠（當時稱為臺北鐵道工場）廠址，係在臺北市北門，即今之鐵路工會所在地，該廠原係日本佔領臺灣前，吾國遜清政府所設之兵工廠，迨後經日人略加整頓，即製為修車場，其中建築窳敗，機械陳舊，修車效率低下，自不待言。嗣因鐵路業務發展，修車輛數增加，鑒於市區地域狹小，廠房無法擴充，故於民十七八年計劃該工場移設松山今址，由民國二十年八月開始興建，至二十四年十月全部落成，旋即開始修車，規模之大，設備之優，為本路各機廠冠。此地離市約僅五公里，臺北至基隆之鐵路公路幹線橫互於前，交通極為便利，環境亦甚清幽，光復時吳慶源先生曾來廠監理。至三十五年五月改稱為臺北機廠，陳體欽先生繼吳監理之後，任本廠首任廠長。三十七年三月本路管理委員會改組為管理局，復由王仁壽先生任改組後首任廠長。

各單位員工人數

單位	職別	職員人數	工人人數	合計	附 記
總會	務	27	37	64	
	計	21	—	21	
技 工	術	29	—	29	
	作	24	—	24	
材 料	組	9	12	21	
	組	10	123	133	
組 立	工	7	94	101	
	工	8	120	128	
機 器	工	3	25	28	
	工	7	73	80	
工 具	工	4	67	71	
	工	5	31	36	
車 架	工	5	57	62	
	工	5	82	87	
客 車	工	5	94	99	
	工	3	30	33	
貨 車	工	2	38	40	
	工	2	17	19	
油 漆	工	5	42	47	
	工	6	62	68	
電 線	工	3	18	21	
	工	1	16	17	
再 生	工	4	23	27	
	工	3	75	78	
壓 氣	工	2	22	24	
	工	2	22	24	
合 計		200	1167	1367	

四、廠房建築

工廠廠房佈置之合理與否，關係工作效率至鉅，本廠建築之初，曾經多數專家在理論與實際并顧下，從事設計，故於整個工廠之佈置，及各工場間之聯繫，實相當理想。茲將廠房佈置大要敘述如下：

- (1) 有關機車修理之組立鍋爐機器三場，及與機器工場關係最密切之工具工機兩工場，配裝於一廠房中。組立工場在西北側，採縱式排列，兩臺 40-ton 及一臺 $7\frac{1}{2}$ -ton 之吊車，縱貫其間，進廠修理機車於組立工場之側，由組立工場折卸下之機車配件，即在機器工場修理或新裝。機器工場之另一端，為工具工場，及工機工場，前者專司工具修製保管，後者則主機械設備及汽油車之修理，此三工場間有兩臺 5-ton 吊車以司連絡。
- (2) 有關客貨車車輛修理製造之各工場，集中於廠之東南隅，客車貨車車架及車件等四工場，隔場相望，中設有一 45-ton 之移車臺，客車進入工場後，先在車件工場將轉向架卸下，裝入輕便車由移車臺移至客車修理線修理，或油漆工場加以油漆，此外移車臺尚可兼作木材或其他材料搬運之用。
- (3) 鍛冶工場之主要工作，為機客貨車配件之鍛造，及彈簧之檢修，故位處於機車及客貨車車輛兩主要建築之間，其側為動力間，全廠所用之電力，壓縮空氣，及蒸汽均由此供給。動力間之南方第 21 號線上，有一 30-ton 之貨車計重臺，再南為貯木池，木材運入廠內後，可藉 5-ton 木材吊車放入池中，加以浸滌；池之東方為鋸木工場，木材乾燥室，及木材倉庫設在鋸木工場對面，鋸好之木料，可用輕便車從路線送到乾燥室內，利用蒸汽熱將其乾燥并送存木材庫內。
- (4) 松山材料廠，設在本廠之中心，即前本廠倉庫原址。其東為熔鑄及再生品工場，南為客貨車工場，西為機車組立等工場，距離大致相等，并有水泥路相連，可藉車輛搬運材料或製品；材料廠東側為東材料放置場，及移車臺西側為西材料放置場，南側第 5 號及第 6 號線為材料裝卸線，東西材料場，各有一 5-ton 露天吊車，不僅能將材料之搬運、堆放、整理、運至材料廠，或更藉此兩露天吊車及移車臺之助搬運，至任何工場廠房之前，而分配與各段所之機客貨車零件，及其他材料亦可運向材料廠裝運。
- (5) 熔鑄工場高東吊車場與材料廠相望，廠房為一獨立式建築，其 3-ton 及 2-ton 熔鐵爐居工場之西側，用以投加熔鐵原料之加料平臺延伸入東吊車場，可利用吊車將材料自堆置場或逕自材料廠線上之貨車，吊上加料臺，再投入熔鐵爐。
- (6) 再生品工場及壓鋼工場為廢料加工利用之工場，位於廠之東北角，其房有門可

通廠外。

- (7) 氧氣工場位於廠之西北隅，為本廠民三十六年所籌建，落成於本年二月，月可產氧氣約二千瓶，尚足以供全路各廠段修車之用而有餘。
- (8) 總辦公廳面對組立及鍋爐工場，為全廠樞機所在，更衣室浴室併列於牌房左邊，食堂則在浴室對面，技養所係偏處於西北隅。

綜上全廠佔地總面積共計188,119平方公尺，但廠房佔地僅36,567平方公尺，內除再生品工場外，餘皆水泥鋼筋所建，地面悉係木塊砌成，他如通風、採光、防火等設備，亦甚完善，洵稱一現代化之建築物。

五、本廠任務

本廠主要任務大別可分下列五種：

- A. 西線全路用機客貨車汽油車等之修理、裝配、及客貨車之新製。
- B. 西線各機務段，各檢車段應用配件之供應。
- C. 西線沿線給水機械之設施。
- D. 西線重大行車事故之救援。
- E. 其他機械之修製工作。

本廠工作為配合所負任務起見，廠內計分十八個獨立工場，在分工合作原則下，各司其責，茲分別敘述如下：

1. 組立工場 機車之拆卸，裝配及修理。
2. 鍋爐工場 機車鍋爐水柜銜裝修理改造，及鑄製電焊氣焊等工作。
3. 機器場 機車車輛機械配件之修理製造。
4. 工具場 全廠工具之修理製造及管理。
5. 工機場 全廠機械設備汽油車、汽車之裝設、修理及原動機之管理。
6. 鍛冶場 鍛件之製造鋼件熱之處理及彈簧之修製試驗。
7. 車架場 客貨車桁架之修製及其他鍛工作。
8. 車件場 客車行動部份之修理零星配件之製作。
9. 客車場 客車車體之修製。
10. 貨車場 貨車之修理新製改造及製拆。
11. 鑄木場 木料之鋸切及烘乾。
12. 油漆場 車輛油漆及其他油漆工作。
13. 縫紉場 車輛坐墊窗簾及其他縫紉品之修製。
14. 電機場 機車車輛及全廠內部電氣設備之裝設檢查及修理。

15. 熔 鑄 場 熔鐵熔銅合金及模型之製造。
16. 再 生 品 場 廢棄材料之加工利用。
17. 壓 鋼 場 廢舊鋼材之加工壓製利用。
18. 氧 氣 場 氧氣之製作。

六、機 械 設 備

本廠既擔負全省鐵路車輛十分七之修理工作，及其他工事，其機械設備自須有其應有之齊備與完善，始克以赴事功，茲再將各工場之機械設備名稱詳列如下：

A. 組 立 工 場

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1. 吹風機一臺 | 2. 輪箍加熱爐一座 |
| 3. 300+on 水力壓軸機一臺 | 4. 輪箍止圈固定機一臺 |
| 5. 試驗用泵一臺 | 6. 重油爐二臺 |
| 7. 白五金熔解爐一臺 | 8. 鋼砂輪磨機一臺 |

B. 鍋 爐 場

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. 8'6"鑽床各一臺 | 2. 灣曲模壓機一臺 |
| 3. 沖剪機一臺 | 4. 吹風機一臺 |
| 5. 管端磨光機二臺 | 6. 管熔接器一臺 |
| 7. 管截削機四臺 | 8. 試驗泵二臺 |
| 9. 管輓壓機一臺 | 10. 電力熔接機四臺 |
| 11. 管端收縮機一臺 | 12. 車床一臺 |
| 13. 柳釘熔爐一座 | 14. 重油爐二座 |
| 15. 錐式煙管除垢垢槽一臺 | 16. 電石氣(一塊)發生爐一臺 |

C. 機 器 場

a 輪 軸 組

1. 車床四臺 $\left(\begin{matrix} 6'-3" \text{ 二臺} \\ 4'-4" \text{ 6'-0" 各一臺} \end{matrix} \right)$
2. 鑽床三臺 $\left(\begin{matrix} 6'-2" \text{ 3'-0" 各一臺} \\ 4'-2" \end{matrix} \right)$
3. 10' 輪軸研磨機一臺
4. 管紋機一臺

b 搖 速 桿 組

- | | |
|---|------------------|
| 1. 1'-10" 鉋床一臺 | 2. 鑽床一臺 |
| 3. $\begin{matrix} 5'-6" \\ 6'-0" \end{matrix}$ 車床各一臺 | 4. 12'-6" 銑床一臺 |
| 5. 油槽洗床一臺 | 6. 35+on 軸輓油壓機一臺 |

c 彈簧制動裝置組

1. 東床六臺 $\begin{pmatrix} 8'-0'' \text{一臺} & 6'-0'' \text{二臺} \\ 8'-6'' \text{一臺} & 10'-6'' \text{二臺} \end{pmatrix}$
2. 兩軸空心機一臺
3. 2'-0'' 刨床二臺
4. 1'-8'' 鑽床一臺
5. 2'' 螺絲機一臺

d 軸箱組

1. $\begin{matrix} 2'-0'' \\ 2'-1'' \end{matrix}$ 刨床各一臺
2. $\begin{matrix} 10'' \\ 1'-0'' \end{matrix}$ 插床各一臺
3. $\begin{matrix} 3'-0'' \\ 3'-2'' \end{matrix}$ 車床各一臺
4. 2'-0'' 鑽床一臺
5. 6'-4'' 旋臂鑽床一臺
6. 12' 單掛式龍門刨床一臺

e 閘裝置組

1. 2'-6'' 鑽床一臺
2. 車床六臺 (9'-0'' 二臺 $\begin{matrix} 5'-6'' & 6'-0'' \\ 6'-6'' & 9'-6'' \end{matrix}$ 各一臺)
3. 銑床二臺
4. 磨床三臺
5. 活塞磨床一台
6. 定圓心機一臺

f 鞣箱及十字頭組

1. 車床三臺 (3'-3'' 15'-6'' 16'-0'' 各一臺)
2. 鞣輪磨床一臺
3. $\begin{matrix} 6'-0'' \\ 2'-6'' \end{matrix}$ 磨床二臺
4. 6'-0'' 滑桿磨床一臺
5. 2'-0'' 刨床一臺
6. 鋼砂輪磨機二臺

g 鍋爐附件組

1. 車床九臺 $\begin{pmatrix} 5'-6'' \text{二臺} & 9'-0'' \text{一臺} \\ 6'-6'' \text{三臺} & \\ 6'-0'' \text{一臺} & 7'-0'' \text{二臺} \end{pmatrix}$
2. 1'-4'' 刨床一臺
3. 1'-8'' 鑽床一臺
4. 萬能車床一臺

h 爐撐組

1. 車床三臺 $\begin{pmatrix} 6'-6'' \\ 10'-0'' \end{pmatrix}$ 各一臺
2. 製爐撐機一臺

3. 車床三臺
4. 鑽床一臺
5. $1\frac{1}{2}$ —螺絲母光面機一臺
6. 2' 螺紋機一臺
7. 格鋸機一臺

機器工場之機械排列，有兩種方式與作用，第一種方式係依工作之區別而佈置，（并非將同一種類之機器集置於一地）此種佈置固須較多之機器，但監督便利，連繫較密，因機車部份之修理工作，大致有一定之程序，且多數須經兩三臺不同機器連續工作之故。第二種方式，各工作組之排列，大致以所修理之物件愈大或愈重者，位置即愈近組立場，以減少材料修理品之搬運勞力與時間，故如輪軸組，軸箱組，均貼隣組立場，而修製小件之鍋爐附件之工作組，則遠處於機器工場之一端，而與鍋爐立場為隣：

D. 工具場

1. 車床三臺 $\left(\begin{matrix} 5'-0'' \\ 6'-0'' \end{matrix} \right)$ 各一臺 6'-6'' 一臺
2. 1'-8'' 刨床一臺
3. 1'-8'' 插床一臺
4. 鑽床一臺
5. 萬能銑床一臺
6. 切齒車床一臺
7. 溫磨機一臺
8. 對頭焊接機一臺
9. 工具磨床四臺
10. 磨機一臺
11. 淬火用電爐一臺
12. 工具接頭電焊機一臺
13. 排氣風扇一臺
14. 鋼砂輪磨機三臺

E. 工場

1. 金屬切斷機一臺
2. $\begin{matrix} 1'-8'' \\ 1'-0'' \end{matrix}$ 鑽床各一臺
3. 鋼砂輪磨機一臺

4. 萬能車床一臺
5. 車床三臺
6. 直立鑽床一臺
7. 空氣壓縮機一臺

F. 鍛冶場

1. 吹風機二臺
2. 蒸汽錘三臺($\frac{2'}{1'} \frac{1}{2} + on$)
3. 螺檢鍛裂機一臺
4. 箍簧機一臺
5. 彈簧裝配機一臺
6. 鉸簧定型機一臺
7. 15-ton 彈簧試驗機一臺
8. 鉸簧除雜機一臺
9. 油唧機三臺
10. 殺桿機一臺
11. 螺絲機四臺
12. 鋼砂輪磨機一臺
13. 水唧筒二臺
14. 重油淬火池一口
15. 重油爐一臺
16. 滲炭爐一臺
17. 粉煤爐一座
18. 氣錘機三臺
19. 平爐一座

G. 車架場

1. 旋臂鑽床四臺($\frac{3'-0''}{4'-6''} \frac{5'-0''}{5'-6''}$)
2. 4'-11' 薄板切斷機一臺
3. 4'-7' $\frac{1}{2}$ ' 薄板滾平機一臺
4. 沖剪床一臺
5. 直式鑽床一臺
6. 75KW 電焊機一臺

7. 吹風機二臺
 8. 煤爐一座
 9. 重油爐二臺
- II. 車 件 場
- a 車 輪 組
1. 車輪車床一臺
 2. 鑽床一臺
 3. 輪箍扣壓機一臺
 4. 輪箍加熱機一臺
- b 一般工作組
1. 車床十臺 $\left(\begin{matrix} 3'-0'' \text{五臺} & 6'-0'' \text{二臺} \\ 7'-0'' \text{一臺} & 9'-6'' \text{三臺} \end{matrix}\right)$
 2. 小鑽床三臺
 3. 10插床一臺
 4. 格鋸機一臺
 5. 定圓心機一臺
 6. 刨床三臺
 7. 6'布磨輪一臺
 8. 白金熔解爐一臺
 9. 鋼管絞螺機一臺
 10. 鋼砂輪磨機一臺
 11. 磨鋼機三臺
 12. 水幫浦一臺
 13. 排氣風扇二臺
 14. 直流發電機一臺
- I. 客 車 場
1. 雙頭刨木機一臺
 2. 榨機二臺
 3. 帶鋸機二臺
 4. 砂光機一臺
- J. 貨 車 場
1. 2'-0'' 鑽床一臺
 2. 電焊機一臺
- K. 鋸 木 場
1. 圓鋸鋸機四臺 $\left(\begin{matrix} 38'' \text{---} 20'' \\ 24'' \text{---} 28'' \end{matrix}\right)$
 2. 帶鋸機六臺 $\left(\begin{matrix} 30 \text{三臺} \\ 40 \text{三臺} \end{matrix}\right)$
 3. 內孔榫機四臺
 4. 四面刨床二臺
 5. 兩面刨床一臺
 6. 擺鋸機一臺
 7. 6' 帶鋸研磨機各一臺
 8. 排氣風扇一臺
 9. 鋸帶整平機一臺
 10. 鍋爐一座
- 鋸木場有一特殊之吸塵設備，利用屋外之排風機及分佈工場內之吸塵管，將鋸木時產生之鋸屑吸出，由架空之輸送管送至木材乾燥室，用作燃料，以發生蒸汽，此種設備不僅裨益工人健康，且可節省掃除及搬運之勞力。
- L. 油 漆 場
1. 噴漆機一具
 2. 普通油漆設備

M. 縫紉場

1. 真空除塵機一臺
2. 縫紉機四臺

N. 電機場

1. 萬能車床一臺
2. 4'-0" 車床各一臺
3. 鋼砂輪磨機一臺
4. 6'-0" 車床各一臺
5. 20' 鑽床一臺
4. 12' 棹上鑽床一臺
7. 直流發電機一臺
6. 7H° 發電機(電機試驗用)
- 5H° 發電機(電機試驗用)
- 10KW 各一臺
8. 礪磁機二臺

O. 熔鑄場

1. 3 + 0M 熔鑄爐各一座
2. 鼓風機二臺
3. 鑄模機一臺
4. 白金電熔爐一座
5. 電熱熔銅爐一座
6. 傾側式坩堝熔銅爐一座
7. 杠車床二臺
8. 鑄口銼除塵機一臺
9. 砂光盤一臺
10. 帶鋸機一臺
11. 電動機二臺

P. 再生品場

1. 電磁分離機一臺
2. 白合金屑銅屑分離器一臺
3. 白合金攪別爐一座
4. 銼裂機二臺
5. 油清潔器一座
6. 油分離器一臺
7. 製燈機一臺
8. 水泵一臺
9. 冷作拉管機一臺
10. 鋼砂輪磨機一臺

Q. 壓鋼場

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. 壓鋼機一臺 | 2. 沖剪機一臺 |
| 3. 1/4+on空氣鑽一臺 | 4. 2'螺紋機一臺 |
| 5. 20鑽床一臺 | 6. 6'·0'車床一臺 |
| 7. 粉煤爐二臺 | 8. 離心力幫浦一臺 |

壓鋼機可壓3/8"~1"之各種直徑圓條，每日生產量能力為2~3+on扁鋼圓5'以內者，亦能壓製，除供給自用外，尚有餘力代外壓製輔助其他工業。

R. 氧氣場

- | | |
|-------------|------------|
| 1. 空氣壓縮機一臺 | 2. 空氣分離器一臺 |
| 3. 斷熱膨脹器一臺 | 4. 氧氣壓縮機一臺 |
| 5. 氧氣貯存筒一臺 | 6. 揚水幫浦一臺 |
| 7. 曹達液攪拌器一臺 | |

S. 移車臺吊車電梯計重器等設備

1. 45+on移車臺一臺
2. 40+on吊車二臺(組立場)
3. 20+on吊車二臺(車件工場)
4. 10+on吊車二臺(車架貨車工場)
5. $7\frac{1}{2}$ +on吊車一臺(鍋爐工場)
6. 5+on吊車三臺(機器、工機、熔鑄、工場)
7. 5+on吊車一臺(東西材料場露天)
8. 5+on吊木吊車一臺(鋸木場池邊)
9. $1\frac{1}{2}$ +on電梯一臺(材料廠)
10. 1+on電梯一臺(熔鑄場之木模間)
11. 30+on計重器一臺(客車場外21號線)

T. 動力設備

- 動力間
1. 空氣壓縮機二臺(每臺均為300匹馬力交換使用常用壓力7kg/cm²)
 2. 蒸汽鍋爐二臺(係自動給煤式水管鍋爐傳熱面積各1078m²汽壓14kg/cm²)
 3. 水幫浦三臺
 4. 礮磁機一臺

電力 由臺灣電力公司供給每日耗電約4830kwh本廠設有變壓器40臺

爲 2111kVA(內動力用 1495 電燈用 205 電熱用 266 電焊機用 145)

U. 警報設備

電動警報機一臺(平時作爲上下工鳴笛之用)

本廠機械設備，完全採用單獨電動式，(Individual drive) 計有工作機械 230 具，一般機械 80 具，固定起重計重搬運機 16 具，機械總數共達 344 具，大部均係民國二十四年建廠時所購置。

七、工 作

本廠經常工作，係以修理鐵路各種車輛爲主，因車輛使用日久，不免有所損壞，其程度較輕者，如機車煙管漏汽，轉動滑動部份磨耗，客貨車彈簧失調，漏水盤轉動部磨耗等。若損壞程度嚴重時，則有引起出軌或其他重大行車事變之虞，故爲提高行車效率，保持行車安全起見，所有車輛除行駛時加檢查警策安全外，每隔若干時日，并需進廠加以詳密之檢查，使損壞部份得能予以分別修理或掉換。

本廠光復初期，一因日人待遣，一因幹部未齊，致工作管理一時失於常態，副雖人員續有補充，廠務亦備加整頓，復因當時物價猛漲，待遇未予適當調整，員工生活頗感不安，一般情緒均甚惡劣，致修車成績，仍日趨下游；後雖一度稍呈起色，又爲材料等各種問題所限，終致未由顯著進步。

八、材 料

本廠在日管時代，因日人係以全力傾向於修車方面，對車輛重要之配件，皆取給於日本本土，故修車應用之材料及備品，當時咸無多量之存儲，致光復後監理時期以至今日，對於器材之補充，備品之添製，在在均成問題。中間爲維持車輛源源出廠，雖曾以選留少數之庫存及正式接收之一部份重要材料及備品，與乎隨時自製少量備品用資挹注外，終因日本來源斷絕，且一部份器材臺省不能自製，須仰給於內地，或須取用於歐美，外匯既有限，運輸又費時，因之青黃不接之中，當政者竭最大之努力，以克服此困難。同時須受下列各種不經濟之損失，蓋乏正式材料，每以代用品替代者有之，折用舊料者有之，移甲就乙者有之，以大改小者有之，焊接併用者有之，此種拼湊材料，用之於車輛上面，對於使用之時間性，自不能求其耐久，且拼湊材料加工亦多，此中料工虛糜，亦所不免。但爲維持車輛之能經常出廠，以應全線行車急切需求，却又不能不作此權宜應付之舉。然有時尤不免有因配件不齊，或備品趕製不及，而致影響整個修車工事者，掣肘之難於斯可見。

至於管理方面，日管時代材料庫係附屬於技術課，迨我方接收，因鑒是項管理工作，絕未如日管時之簡單，非獨立專責不足以收協調之果，故曾請准設立材料倉庫，其任務為：1. 領料購料與發料。2. 備品之調查及交製。3. 兼管西線各機檢段應用材料之配發，及託製，委修機件等授受事宜；內則受廠長直接指揮監督，外則與路屬之材料處取聯繫。迨三十七年二月，因該庫工作增繁，特稍加擴大組織，改稱為材料組，內設收發、料務、料賬等三股，分掌其事，但其所負使命則并無二致。

雖然此中最感困難者，即與材料處之聯繫，時生脫節，材料不能適時供應，故本年三月委員會改組為管理局後，當局有鑒及此，特於材料處抽調一部份人員，組設一材料廠於本廠之內，將本廠原有庫存材料悉數由其接收管理，代表材料處負責供應本廠及西線各機檢段等用料，每月照本廠所編用料預算籌備。惟本廠所需之備品，各段委修託製之機件，及特殊緊急用料之採購，直接有關本廠材料事宜等，則仍由本廠材料組負責辦理。

九、會 計

會計組辦理有關會計事項，由本局會計處監督指揮，並受本廠直接督察，辦理全廠員工薪津各費之計算，請領各種單表之稽核，成本之計算，及月報之編製等，茲分條簡述如下：

1. 薪工：除固定之薪津所得外，尚有工作獎金，工作時間外之加班費，及外出工作之出差旅費等。
 固定薪津(包括底薪、生活、業務、食米、房租等津貼)。
 加班費係按路局規定，每工作一小時給予一日薪津之 $\frac{1}{2}$ 作為加班津貼。
 獎金之計算，及給與辦法係採按件給獎制，其法即先將各種工作應需之工數，填入獎金核准單，以後隨時再將實際工作工數除之，即得此件工作獎金率，分別以各該參加工作工人之底薪乘之，再乘以工資調整率，(即實際每月收入與底薪之比率目前暫定100倍)即為某件工作每一工人應得之獎金數。
2. 成本：本廠主要目的在於修車，一部份總務費用如職員薪津，及文具用品，消耗品，傢俱機器折舊等均由路局撥發，或指定科目出賬，不計修車成本之內，亦不需列計盈虧，是故本廠成本計算，事實上不過對路局撥款之不能逕行計列營業用款科目者之工料費，加以統計分析而已。是以本廠現所計算之成本，尚非完全成本，如有對外營業時尚須另加管理費用及利潤

也。

按成本要素，不外人工、材料、間接費等三項，本廠人工成本計算方式，係先由各工場就每日各出勤工人分配於命令單之實際工作鐘點，填寫計工日報，會計組依據計工日報編製人工分析日報，統計分析每日每一工作各工場工作總時數，以其總數再記入工值單內，求取每一工作之總工時，轉記入成本單內。

關於材料除零星緊急者，由本廠自購外，所有由材料廠每月領用材料，均由該廠將領料單及編竣之材料月結用料明細單等，報送本廠會計組，加以整理分析後，記入料值單轉記入成本單之內。

間接費則先規定固定乘率，現每元工資暫定負擔間接費 100%，另立間接費分配懸記賬，以記錄實數與分配數兩者之差，記入總平準表。

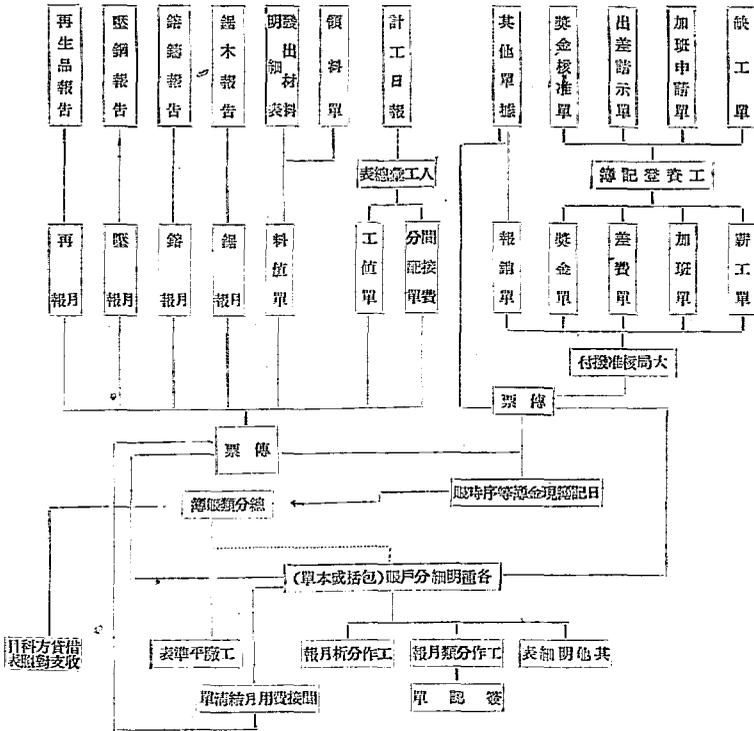
根據成本單，編製工作分析月報，及工作分類月報，工作平準表等。

附本廠計算成本程序圖解，及機客貨車平均每輛成本比較表，間接費比較表等如下：

機客貨車大修成本各月份平均每輛成本比較表

年	度	機	車	客	車	貨	車
32	年	度	4,787.52		1,648.95		327.45
33	年	度	4,891.61		1,499.41		286.97
34	年	度	9,577.80		1,487.20		—
35	年	6 月	11,448.45		44,191.68		8,077.21
35	年	12 月	150,188.34		55,476.60		27,901.79
36	年	6 月	639,912.76		183,584.94		37,394.88
36	年	7 月	581,810.82		228,397.94		36,005.64
36	年	8 月	620,921.77		247,656.44		51,027.29
36	年	9 月	840,623.41		293,913.89		55,273.50
36	年	10 月	949,460.94		396,193.69		62,387.28
36	年	11 月	1,014,517.86		439,902.90		82,483.30
36	年	12 月	1,003,759.23		573,907.53		103,256.43
37	年	1 月	1,214,256.86		479,388.82		95,306.08
37	年	2 月	2,867,213.15		882,956.82		158,697.38
37	年	3 月	3,556,950.44		964,057.21		189,928.55

臺北機廠計算成本程序圖解



間接費比較表

項 目	36年平均每月		37年1月份		37年2月份		37年3月份	
	金 額	百分率	金 額	百分率	金 額	百分率	金 額	百分率
旅 費	167,830.00	2.60	1,473,418	14.65	—	—	—	—
水 電 費	459,190.00	7.02	830,250	8.25	960,000.00	5.12	2,364,300.00	10.50
醫 費	10,700.00	0.16	3,150	0.03	—	—	—	—
差 費	45,630.00	0.70	89,169.90	0.89	—	—	—	—
雜 工 薪 津	302,610.00	4.63	—	—	1,282,743.60	6.84	—	—
工 具 室	123,090.00	1.83	12,073.30	2.11	456,240.00	2.43	231,280.00	1.036
請 假 工 資	342,860.00	5.25	375,349.20	3.74	1,155,120.00	6.16	1,189,400.00	5.28

病 傷	9,950.00	0.15	27,705.30	0.28	43,200.00	0.23	87,200.00	38
清 潔	107,140.00	1.61	154,007.40	1.53	378,800.00	2.01	327,040.00	1.45
檢 查	35,790.00	0.55	—	—	—	—	—	—
待 時	348,120.00	5.33	392,433.30	3.90	982,480.00	5.24	—	—
例 假	1,565,830.00	23.95	3,758,435.32	37.35	4,468,800.00	23.82	3,668,800.00	16.30
消 耗 材 料	2,484,030.00	38.00	1,685,144.03	16.76	4,844,150.90	25.82	2,375,985.13	10.55
備 品	17,390.00	0.27	4,800.00	0.04	8,800.00	0.05	13,800.00	0.06
雜 品	244,980.00	3.44	225,227.67	2.23	1,156,302.75	6.16	671,974.55	2.98
獎 金	179,300.00	2.74	—	—	—	—	—	—
其 他	110,112.15	1.69	158,616.60	1.58	389,680.00	2.08	132,320.00	58
特別機械運轉	—	—	46,192.20	0.46	82,320.00	47	95,040.00	42
零小工具修理	—	—	—	—	5,000.00	0.03	359,371.70	1.59
搬 運	—	—	187,374.00	1.86	830,520.66	4.42	1,422,155.00	6.31
汽 車 保 養	—	—	11,422.80	0.11	148,320.00	0.79	134,720.00	59
氣 焊 用 原 料	—	—	193,250.00	1.92	803,300.00	4.28	6,062,200.00	2,693
鍛 工 煤 炭	—	—	40,000.00	0.40	302,954.00	1.61	817,810.00	3.63
調 漆 室	—	—	191,532.30	1.91	—	—	—	—
守 衛 費 用	—	—	—	—	62,789.00	0.33	56,669.00	25
動 力 費	—	—	—	—	225,278.73	1.20	293,593.00	1.37
鍋 爐 費	—	—	—	—	171,205.50	0.91	169,527.00	75
試 驗	—	—	—	—	—	—	1,600.00	0.07
誤 作	—	—	—	—	—	—	1,600.00	0.07
等 候 工 資	—	—	—	—	—	—	632,610.00	2.81
臨 時 工 資	—	—	—	—	—	—	1,401,057.20	6.22
合 計	6,536,272.15	100%	10,050,851.37	100%	18,763,960.14	100%	22,508,072.58	100%

十、福 利

本廠員工福利事業，向稱完備，第自日人去後，間因過度時期未曾注意及此，致各種施設有陷於停頓者，有淪於散失者，幾成一蹶不振之勢，後經首任廠長陳體欽先生創設員工福利委員會，努力經營，始漸復舊觀，近則重加改善，已更上層樓，茲將最近施設及進展情形分述如下：

1. 員工宿舍：計分東西兩宿舍，東宿舍建於距離廠里許之五分埔，原有房屋為一百五十六幢。西宿舍係在廠之左側，共有二十八幢，均係日式房屋，建築甚為齊整，環境亦殊幽緻，小家庭居住深為適宜，惜數量無多，雖日

來時有將廢壞者，陸續修復充用，然仍有屋少人多之感。

2. 圖書室：該室係設於廠內，備有各種科學工程等圖書及各種刊物雜誌，暨省內外新聞報等，專供員工公餘閱讀研修之用。
3. 體育：現已有籃球、排球、壘球、乒乓球等設備與訓練，其他運動工具，目下亦已在積極設法增加中，總期達到設備完全，使員工咸能於公餘得到各種鍛鍊，彀強體力為歸趣。
4. 浴室：分有廠內公共浴室，及東西宿舍內公共浴室。廠內浴室施設較完備，間有兩口大浴池，(每池可容五六十人)係水泥細石所砌成，中堅一汽管通於蒸汽室，用時放入蒸汽將池中冷水沖熱，便可就浴。此外尚有蓮噴浴，係供夏令冷浴之用，與浴場前後毗連者，有兩所更衣室，內置貯衣櫥1,056個，為職工浴後更衣存衣之用。
5. 理髮室：東西兩宿舍各有一所，係與浴室為鄰，因其中原有設備稍欠周到，現已就實際需要逐漸充實中。
6. 醫療所：本路原設有鐵路醫院於臺北市內，本廠因地處松山，離市稍遠，故為便利就醫計，特由該院派出分診所附設廠內，以應病者之需。惟因規模較小設備欠周，治療範圍只限於輕傷輕病，重大者則仍需前往本院治療。最近經商得該院同意，另增加外科醫生一人，並開室供醫師護士居住，俾可在工作時間以外，員工發生急症，或其他意外時，得以立即治療。至醫藥費用方面，公傷者報由公家全部補助，因病就醫者，則僅補助三分之一，傷病員工亦受惠不淺。
7. 員工：子女教育及獎學金係由本路管理局統籌辦理。
8. 食堂：位於廠之北端，為全廠員工供膳之所，屋宇軒昂，陳設簡潔，員工中午膳食，除自備外，餘皆由食堂販賣部代辦供應，平均價格可較市上低廉十分之三，尚稱便利。
9. 消費合作社：設於廠之西北隅，係採辦各種日用品以應員工購買之需，售價按購來之價格略增少許，(平均在0.5%左右)蓋該社旨在減輕員工負擔，故對贏利方面，取資極微。
10. 燃料：本廠鑄木場及客貨車場，鑄餘之廢木料及木花木屑等，員工每人每月均配給以一百或二百斤，以資補助(每百斤僅收費四十元充為福利基金)。

十一、技工養成所

本廠爲造育幹部技術人才，以供本廠暨全路各機廠，各機檢段使用計，於民國二十九年曾成立一技工養成所，(日管時稱爲技工見習教習所)迄茲已垂九載，光復後因該所制度不合吾國國情，故於三十六年一月重新予以改組，以應實際需求，茲將該所現況略述如下：

一、名稱：臺北機廠技工養成所。

二、組織：如下表：

職別	所長	教務主任	講師	指導員	舍監	事務員	學生	伙夫
人數	1	1	19	25	4	3	73	2
備註	廠長兼	專任	本廠職員兼	同左	兼任三人	專任一人		

三、修業期限：全學期三年，內分一二三等等年級，採半工半讀制度。

四、學工現有人數：計一年級五十八人，二年級〇人，三年級十五人。

五、入所受訓前資格及畢業後派任工作：過去初年級新生，係由外界考取，具有國民學校畢業年在十六至十八歲以內者，得入所受訓，本年度因整本廠各工場藝徒甚多，故不向外界招取，即以藝徒轉入受訓，下年度如何，則視當時情形而定。至三年級學工修業期滿時，經考試及格後，係分別派充本廠各工場充乙等技工。

六、教育經費及學工待遇：教育經費係由本廠作正報銷，學工待遇，一年生月薪二十五元五角，二年生二十七元，三年生三十元，制服、書籍、講義等概由公家供給。

十二、最後施設

本廠光復後，因人工材料之竭缺，以致影響修車工事，遲鈍情形已如前述，惟本廠實在修車，而車輛又繫乎全省鐵路交通，自不能容其長此因循，而使鐵路事業陷於每況愈下，故乘茲路局改組之際，檢討過去得失，下最大決心，出斷然手段，以挽此危機。茲將最近施設情形分述如下：

1. 整肅紀綱

紀綱爲治事之本，紀綱弛百廢興，紀綱弛事業廢，此爲必然之理。本廠過

去工作成績，所以不能顯著進步者，其一半原因即繫乎此，故目下曾以信賞必罰之手段，規導員工守紀律、守時間、負責任，而納於勤奮之途。

2. 調整職責

過去員工工作分配深患不均，有身兼數職者，有繁簡異同者，此固不徒引起工作者之不平，即對過負繁重責任之人，亦未始無兼顧難周，及力有未逮，因而誤事失職者。故凡此最近均加以調整，使勞逸均衡，各能在所站崗位上履行其應盡職責。

3. 充實材料

欲求出廠車輛增加，材料自屬首要，本廠過去材料困難，既如前述，故路局此次改組後，對材料之供應，極為重視。現除分設材料廠於本廠外，復指撥購急用料備用金，交本廠購買臨時應急材料，使修車工事不論在任何時期下，皆能順利進行，辦理以來，收效極著。

4. 加緊修車工作

本廠原以備品材料缺乏，人手不齊，修車成績低落，致極多機車車輛損壞後，不能立即修復應用，影響行車非淺。最近當局有鑒及此，故一面儘量供應材料，一面以全力加緊修車，同時并定期分別召開機客貨車會議，集各有關工場主任、監工等於一室，商討修車程序，解決工作困難，對工作之推行，實獲益良多。

5. 改善客車設備

現為適應乘客舒適起見，業將客車內外部各項設備，重加研究與設計，如茶水供應，設備販賣部，添裝電燈、電扇、茶几等等，均屬眼前改善之列。快車則重新加以油漆，並改善車內座位設備等；總使旅客乘車，咸能感到安全、美觀、舒適、便利為本廠最大任務。

十三、今後展望

本廠承先啓後除扶植機械工業，促進科學發展，改善交通工具為目的外，關於今後展望，茲列舉三點分述如下：

1. 充實備品

備品質，修車速，蓋進廠車輛檢查拆卸後，如備品齊全，立可掉換組立而無困難，否則須俟損壞機件，交各工場修理後，始能掉換組立，影響修車速率之大於斯可見。本廠現採取一面修車，一面充實備品，無形中即所以

促進修車輛數之向上增加是耳。

2. 增加修車能力

修車能力之強弱，看視配件備品之是否充足，人工材料之是否齊全，管理是否得法，技術是否精巧，及有無受地域之限制等以為斷。至其所表現於修車能力增加者，有下列兩端：

A 增加每日在廠輛數。

B 減少每輛在廠日數。如兩者得一或兼而有之，庶克有濟。惟本廠地域設備有限，自不能作無限制增加，茲以日管時最高紀錄為鑑，同時依照機處三年計劃，另行訂立修車三年計劃如下，豫定自明年正月付諸實施：

C 機務處三年計劃

除經常修車工作外，今後三年中，預定將目下停用之機車車輛分下列三期修復應用，以期增加客運貨運能力，滿足會社要求：

(甲) 第一年——自明年正月起實行

機車修復數量 38輛

客車修復數量 18輛 (另新造 5 輛)

貨車修復數量 24輛

(乙) 第二年——自後年正月起實行

機車修復數量 36輛

客車修復數量 10輛 (另新造 9 輛)

貨車修復數量 64輛

(丙) 第三年——自1951年正月起實行

機車修復數量 12輛

客車修復數量 15輛 (新造 3 輛)

貨車修復數量 100輛

D 根據機處三年計劃之要求預定本廠每月修車計劃如下：

(甲) 第一年——自明年正月起實行

機車	{	大修每月 9 輛 (內修復機車每月 32 輛)
		中修每月 13 輛
		小修每月 4 輛

共計月修 26 輛

客車 { 大修每月22輛 (內復舊客車每月1.5輛)
 { 中修每月 4 輛
 共26輛 (外再加新造每年 5 輛)

貨車 { 大修每月 90輛 (內復舊每年24輛)
 { 中修每月10輛
 共100輛

(乙) 第二年——自後年正月起實行

機車 { 大修每月10輛 (內修復每月3輛)
 { 中修每月14輛
 { 小修每月 4 輛
 共計28輛

客車 { 大修每月23輛 (內復舊每月 1 輛)
 { 中修每月 4 輛
 共計27輛 (外加新造每年 9 輛)

貨車 { 大修100輛 (內含復舊車64輛)
 { 中修 10輛
 共計110輛

(丙) 第三年——自1951年起實行

機車 { 大修每月11輛 (內含復舊車每月 輛)
 { 中修每月15輛
 { 小修每月 4 輛
 共計30輛

客車 { 大修每月24輛 (內復舊每月 1 輛)
 { 中修每月 5 輛
 共計29輛 (外另加新造每年 3 輛)

貨車 { 大修每月110輛 (內復舊車每月10輛)
 { 中修每月 20輛
 共計130輛

E 在廠日數之縮短——根據本廠能力，試以機車言之，每日機車可能在廠輛數，大小修各為34輛；欲達成上項三年計劃，機車在廠日數必須縮短如下：

預定縮短平均在廠日數

年 度	大 修 (每 輛)	中 修 (每 輛)
第 一 年	10.5 日	7.5 日
第 二 年	9.5	6.5
第 三 年	8.5	6
目 下 情 形	12 日	8 日

3. 增加電爐鍊鋼設備

鋼鐵對鐵路事業之重要，已盡人皆知，機客貨車上所需鋼料，佔全部材料極大之百分數，機車約佔85%，40-ton高邊車約佔98%。本廠對於鍛打、壓軋、鑄鐵、鑄銅等，尚能自給，惟鍊鋼材料配件尚須仰給外來，有時供應失調，則即影響工事。故擬在短期內，增加電爐鍊鋼設備，以應自給需要。

臺灣唯一標準度量衡器製造工廠

臺灣工礦股份有限公司鋼鐵機械分公司

第 六 機 械 廠

主 要 產 品

1. 20. 30. 50. 公分及 1 公尺竹直尺
2. 5. 10. 20. 40. 80. 100. 150. 公斤秤
3. 1. 5. 10. 公斤棹上臺秤
4. 7. 5. 公斤彈簧自動秤
5. 50公斤嬰孩體重計
6. 100公斤成人體重計
7. 120公斤自動體重計
8. 150. 300. 500. 1000. 2000. 公斤臺秤
9. 3. 5. 10. 15. 30. 公頓地中秤
10. 100. 200. 500. 1000. 2000. 公斤天平及化學分析用天平
11. 5. 10. 20. 30. 公斤標準砝碼
12. 農具機——削甘藷機、打穀機、甘藷製粉機

其 他

1. 各式水表、自來水管龍頭、氧化瓶塞
2. 承造各種精密機械、承包各種機械工程
3. 本廠庫存各種度量衡新器甚多、歡迎批發零賣

茲為配合推行標準度量衡新制起見

各界可先向本廠借用新器、換修舊器、取費低廉、交貨迅速

廠 址：臺北工場	臺 北 市 松 山	電 話	5 7
臺南工場	臺 南 市 永 樂 街	電 話	2 5 1
臺北營業所：	臺 北 市 中 山 北 路 167 號	電 話	3 4 4 7

臺灣工礦股份有限公司

鐵鋼機械分公司第二機械廠概況

楊 樹 仁

一、簡 史

(一) 位置：本廠設於臺灣高雄三民區德北里自立橫巷十三號（即前三塊厝五〇八號）四圍築有短牆為界，廠沿鐵軌縱貫，旁有三塊厝貨物運輸站，並備私有鐵軌支線，直申廠內，運輸交通均極便利。

(二) 沿革：本廠係接收東洋製罐株式會社高雄工場改組而成。為本國規模最大設備最新之製罐工廠，考其過去創立由來，最初原為臺灣製罐株式會社，成立時間在民國十一年十一月，資金二十二萬日元，以空罐為主要生產品。因事屬初創，一切設施尚具雛型。迨日人鑒於臺灣氣候溫和，農產菓品豐富，適宜於扶植農民生產，此外尚有水產及畜產，需要加工製成罐頭，促進生產，以期向外推銷，爭取國外市場。乃於民國十四年五月合併於東洋製罐株式會社，改名為東洋製罐株式會社高雄工場。大量擴充資金，增建廠房，添置機器，頗具規模。計內部之主要機器已有美國及日本最新式自動製罐機器參套，以極高超速率製造馬口鐵及各種各式空罐，專供各食品罐頭工廠需用。在原料供應不斷之下，生產又快又好，價廉物美。因此本省食品罐頭工廠日見發展。尤以鳳梨罐頭工廠發展最為神速，逐年增加大量傾銷國外，不單省內著稱，且為世界聞名。民生經濟從益殊非淺鮮。由是本廠製罐工業進展一日千里。民國三十四年八月日人戰敗投降，本省光復，先由經濟部臺灣區特派員辦事處與工礦處會同派員監理，接收後隸屬於臺灣機器業接管委員會，至翌年五月改稱為臺灣鐵工製造公司第二廠，又同年十一月因鐵工公司與鑄鐵公司合併，本廠經改組後定名為臺灣工礦股份有限公司鋼鐵機械分公司第二機械廠。

查本廠製造空罐主要業務為本省內食品罐頭工廠服務者已垂二十餘年之歷史，徵之過去生產情況成績優異。而彼此連系亦均密切，尤以鳳梨公司之來往關係較深，堪稱唇齒相依，共存共榮，茲欲謀本省農產菓品之大量輸出，以利貿易，扶助公營及私營罐頭工廠之發展，本廠實為不可缺少之生力軍。

二、組織系統

最近本廠組織系統及各主管職掌列表如下：

廠長	{	總務課：職掌文書、事務、現金出納、財產保管及人事統計事項。
		工務課：職掌工程設計、產品製造及改良事項。
		業務課：職掌對外業務及原料購運事項。
		倉儲課：職掌原料及產品保管及出納事項。
		會計課：職掌帳務、審核及成本計算事項。
		鐵工場：職掌機械修理及配件製造事項。

三、設備概況

甲、土地

房地	占地面積	264.82公畝
道路	"	5.37公畝

乙、房屋

辦公室	佔地面積	240.3平方公尺大小二所
工場	"	1,987.4平方公尺二場
倉庫	"	5,003.7平方公尺大小六間
宿舍	"	1,402.7平方公尺大小十四間
其他	"	154.3平方公尺包括食堂、守衛室、車庫等。

丙、機器

Roll-Form 型自動製繩機(每分鐘能力可達三百繩)	一套
Dliss 型自動製繩機(每分鐘能力可達一百六十繩)	一套
一加侖圓繩製繩機(每分鐘能力可達三十繩)	一套
五加侖方繩製繩機(每日生產能力達五百繩)	一套
各式圓繩製繩機	一套
各式方繩製繩機(每日生產能力達五千繩)	一套
紙繩製繩機(每日生產能力可達二萬繩)	一套
鋸齒型線皮剝切機	一套
單模自動製蓋機(每日可生產二十萬張)	三套
雙模自動製蓋機	二套
繩蓋線膠乾燥機	三套
足踏衝床	十套
磨輪衝床	二套
OHs 型升降機	一套
木箱升降機	一套
釘箱機	一套

車 床	一八臺
鉋 床 (龍門式)	一臺
萬 能 銑 床	一臺
鑽 床	五臺
電 熔 接 器	一臺
鋸 木 機	二臺
牛 頭 鉋 床	二臺

四、生 產 概 況

本廠工務分爲製罐及鐵工兩大部，製罐部之主要工作爲生產各種各式食用罐頭空罐。鐵工部則專修配自用製罐機零件及營造罐頭工廠所需製造罐頭機件，遇必要時並得添製其他不屬製罐機器如磅秤、腳踏車零件等，所有內部設備戰時幸免破壞一切設備維護完整惟接收後最感困難者，主要原料馬口鐵皮採購不易，以致未能大量動用機器生產。次爲封蓋用橡膠塗汁 (Rubber Sealing Compound) 亦屬難以購到原料，最近由本廠技術負責人員與臺灣橡膠公司合作自行努力研究製造，試用結果成績尚佳，並將請求外匯購生樹膠 (Latex) 方可以解決橡膠原料之困難問題。又在日人時代「罐蓋」向由日本總廠專製配售，自光復後來源斷絕，所有破損製蓋機大部亦經由本廠修配完竣，且曾經製過大量罐蓋，十分順利。今後欲解決一切生產問題，唯有待馬口鐵皮之源源輸入。

五、業 務 概 況

本廠自開辦以來業務目標，素以食品罐頭工廠爲對象，歷來本省之罐頭工廠所需空罐多由本廠供應。在原料不缺，生產不停的工作下產量逐年增加，業務隨之日趨繁榮，在民國二十九年生產量爲歷來未有之最高峯 (參閱附表)。嗣因戰爭影響，工廠被迫疏散，主要產品改製飛機零用機件，以致空罐產額遽形低落。本省光復後，又因主要原料馬口鐵皮 (Tinplate) 一原係購自日本一來源斷絕，且各省營罐頭工業接收甫告就緒，亦未得大量開工，影響所及，本廠營業幾陷於停頓狀態。在極度困難情境下經本廠主管往上海設法覓購原料一批，用以開工製造，因此業務稍有起色。斯時適省內各公私營罐頭工廠相繼復工，紛紛來廠訂購空罐，惜原料來貨有限，供不應求未能如期配售深以爲憾！回顧過去生產紀錄，倘原料來貨充足，則本廠不特可以如期供應，超過以往產銷數量，亦非難事。(附統計表如後)

△ 主 要 產 品

食品罐頭用空罐

品名	規 格
一號罐	156,0 × 168,0
二號罐	101,5 × 121,0
三號罐	86,5 × 113,5
四號罐	77,0 × 113,5
五號罐	77,0 × 82,0
六號罐	77,0 × 59,3
七號罐	68,0 × 101,5
八號罐	68,0 × 53,0
平一號罐	101,5 × 69,0
平二號罐	86,5 × 53,0
五加侖方罐	238,0 × 350,0
罐類:	
活蓋一號罐	156,0 × 168,0
// 二號罐	101,5 × 121,0
// 三號罐	86,5 × 113,5
// 四號罐	77,0 × 113,5
// 平號罐	86,5 × 53,0
罐蓋類:	
六〇三徑罐蓋	一號罐用
四〇一徑罐蓋	二號罐及平一號罐用
三〇七徑罐蓋	三號罐及平二號罐用
三〇一徑罐蓋	四號罐及五號罐, 六號罐用
二一一徑罐蓋	七號罐及八號罐用
紙罐類:	
紙罐	86,5 × 113,5
其他:	
罐頭製造機	每分鐘製造能力二十五張
手壓式活蓋裝置機	
足踏式活蓋裝置機	

六、展 望

我國地大物博，農產種類豐富，畜產水產亦屬不少。臺灣位處亞熱帶，且四週瀕海，農產水產尤所著稱。然要其利便推銷外地，以期促進生產，福利民生者，除製成罐頭外尚無其他較善辦法，故製罐工業有急謀發展之必要。本省罐頭工廠，環島林立，素稱繁榮，生產數量逐年增多，每年所需空罐，為數至鉅，欲應付此大量

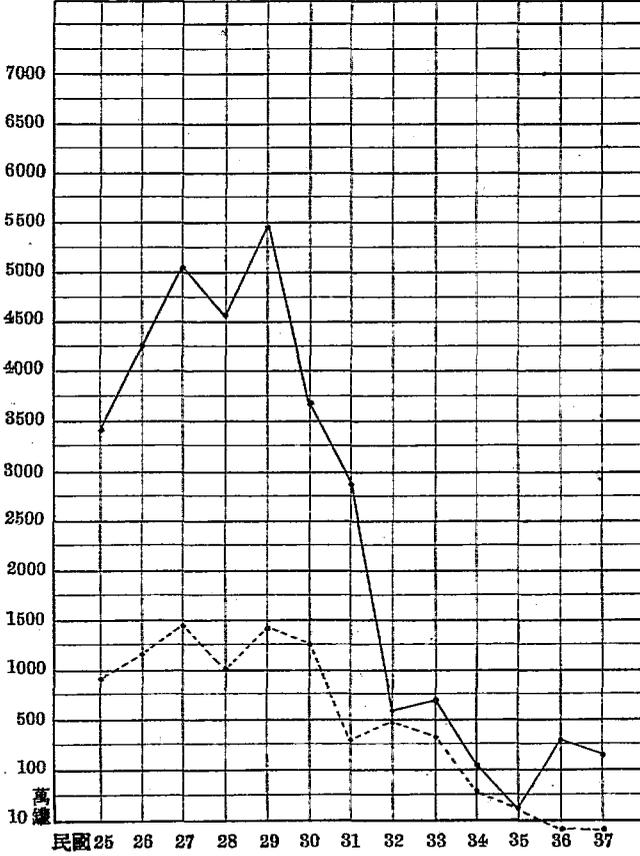
- 空罐之消耗，非有一個龐大製罐工廠無以為功。

本廠製罐機器設備，生產能力，不但為臺灣唯一之空罐製造工廠，即在國內亦無與匹。（前文已有說及）正恰配合本省罐頭工業共相推進，本廠之發展與否，影響罐頭工業關係至為重大。反觀我國內地罐頭工廠，雖屬繁多，罐頭產量雖屬不少，然在交通不便地區，工廠尚難普遍設立，間或已設立之各家罐頭工廠，又素乏新式製罐機械設備。便多數可製為罐頭之食品，未能盡量製造輸出，遂致生產數量未能達到理想之數目，影響農村經濟繁榮，固在意中引以為憾。

本廠有鑒及此，所幸戰時損失較少，一切設備仍得保持完整，而建廠迄今二十餘載，歷來與罐頭食品製造數無不密切合作。憑藉本廠之基礎及經驗，和俱多年專長製罐之技術員工，以供促進罐頭工業之發展，農村經濟之繁榮，相信本廠對上述工業必有最大之能力可資貢獻。本廠所負之責任既如上述，惟目前最大困難問題，厥為馬口鐵皮缺乏，故欲實踐是項計劃，必須首先根本解決原料問題，然後始能獲得順利進展，是故：本廠請託本公司迅速申請外匯，業於三十七年春向美國購進大量馬口鐵皮，趕運來臺。此後，馬口鐵皮來源可靠即大量生產。至產品分配，擬先以省內公私營罐頭工業廠商給予充分供應，然後向外輸出，以期相互輔助，藉獲共進共榮效果。一方面再製成小型封罐及製造罐頭機件，配售至交通不便地區，提倡小型罐頭食品工廠之設立以利各地特產品之加工。將來在必要時可於內地罐頭工業較為發達之區，設立空罐製造分廠，俾使全國罐頭工廠均可獲得價廉物美之空罐供應，惟所需資金籌措及產銷問題，仍賴本公司主管之督導及企業界之協助，暨本廠從事員工之努力，方克達成也。

拾參年來空罐產品及營業統計表

—— 鳳梨罐頭用空罐
----- 雜項用空罐



臺灣工礦股份有限公司
鋼鐵機械分公司第四機械廠
成立二年來工作概況

一、沿革

本廠係接收過去日人在嘉義經營之中林鐵工所，吉田鐵工所，合同鑄造株式會社等廠整併而成立。

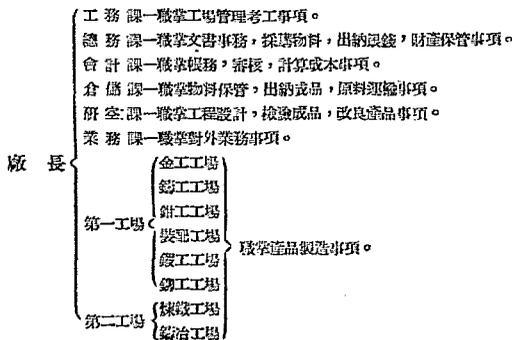
在日人經營時代各廠性質，雖無差致，但個別經營目標不一，中林以鉚工著名，該所成立於民國七年，專行修製糖業及農礦機械，合同鑄造會社成立於民國二十九年，以製鐵路器材及各種翻砂為主，吉田亦於民國二十九年成立從事製造及修理機械工作。

本省光復後，初由經濟部臺灣區特派員辦公處嘉義區負責監理，三十五年四月肇端奉令接管。

迨臺灣鐵工製造股份有限公司籌備成立後，接管各廠合併改組籌設鐵工公司第四鐵工廠，組織逐漸調整劃一，並將各接管廠之機件整併為第一第二兩工場分設於中林及合同舊廠址內，三十五年十一月臺灣鐵工製造有限公司改組為臺灣鋼鐵機械公司，本廠遂正式改為現名稱。

二、組織

本廠自整併成立後，為配合實際需要，成立課場辦事最近遵照本省工礦公司頒行之組織條例規定組織系統及各主管職掌列表如下：



三、備 設

A 各工場機械設備

接收各廠所有機械大半逾齡，又因戰爭關係損壞甚多，除將原有機械配予調整添增外，並將各廠房擴充改建，加強光線，延長擦上吊車行程，敷設輕便鐵路以便搬運重物機械，按其工作性質重予裝置，不但效率可增，外觀亦見齊整，各工場設備及工作能力分別列表分述於後：

各工場主要設備一覽表

部 份	名 稱	規 格	單 位	數 量	附 註
第一工場金工部	平 面 車 床	7'	臺	2	
	平 面 車 床	4'	"	2	
	車 床	4'1/2	"	3	
	車 床	5'	"	7	
	車 床	6'	"	7	23
	車 床	8'	"	8	
	車 床	10'	"	4	
	車 床	12'	"	2	
	車 床	14'	"	2	41
	重 車 床	18'	"	1	
	車 床	21'	"	1	
	六角電動車	床 5'	"	1	附3HP電動機1臺
	火 石 機		"	2	
第一工場金工場	馬 達	71/2HP	"	1	
	馬 達	5HP	"	1	
	馬 達	41/2HP	"	1	
	吊 車	5T	"	2	
第一工場裝配工部	電動龍門刨床	6'	"	2	附3HP馬達各1臺
	電動龍門刨床	9'	"	1	附3HP馬達1臺
	龍 門 刨 床	6'	"	2	
	龍 門 刨 床	8'	"	1	
	龍 門 刨 床	12'	"	1	
	電動牛頭刨床	21'	"	1	
	電動牛頭刨床	20'	"	1	附2HP馬達1臺
	牛 頭 刨 床	24'	"	3	附2HP馬達1臺

	牛頭刨床	18"	//	1	
	牛頭刨床	16"	//	1	
	插銑床		//	1	
	銑床		//	2	
第一工場裝配工場	搖臂鑽床	6"	//	2	附5HP2HP馬達各1臺
	搖臂鑽床	4"	//	2	其中1部份2HP馬達1臺
	鑽床		//	5	
	電動鑽床		//	1	附2HP馬達1臺
	小型電動鑽床		//	1	附1/2HP馬達1臺
	研磨機		//	1	
	螺絲床	36"	//	4	
	螺絲床	58"	//	1	
	四柱螺絲帽機		//	1	
	鏟床		//	2	
	虎頭銼床		//	4	
	馬達	71/2HP	//	1	
	馬達	5HP	//	2	
	馬達	41/2HP	//	1	
	馬達	3HP	//	1	
第一工場鑄工部	熔鐵爐	21/2T	座	1	
	熔鐵爐	11/2T	//	1	
	熔銅爐	11/2T	//	1	
	烘爐	間	//	1	
	洗砂機		臺	1	
	送風機	8"D	//	1	
	送風機	6"D	//	1	
	吊車	5T	//	1	
第一工場機工部	工作臺		//	1	
	木工虎頭銼		//	2	
第一工場鍛工部	吊銼	1/4T	//	1	
	剪釘機		//	3	
	剪床		//	1	
	捲床		//	4	
	鑽床		//	2	
	鑽床		//	4	
	鐵板彎曲機		//	1	

第 二 工 場	送	風	機	//	4
	燈	換	機	//	2
	馬		達 20HP	//	1
	馬		達 10HP	//	3
	馬		達 1HP	//	1
	再	生	爐 5T	座	1
	電	氣	爐 300kw	//	1
	送	風	機 12"D	臺	1
	送	風	機 6"D	//	1
	送	風	機 4"D	//	1
	冷	却	筒	//	3
	熔	鐵	爐 2T	座	1
	熔	鐵	爐 1T	//	1
	馬		達 1HP	//	6
	馬		達 5HP	//	1
	馬		達 20HP	臺	1
	變	壓	器 單相	//	5
	變	壓	器 三相	//	2
	虎	頭	鉗	//	2

四、各工場工作能力

1、金工場主要設備重型者多，輕型者少，車床最長為 21'，平面車床最大者為 7'，龍門刨床最大者 12'，牛頭刨床最大者 24'，一般工作尚可應付，惟精密另件則感困難，且機件大半陳舊，零件不全，須待局部修理，現在工作機，能運用者，車床三十六臺鑽床六臺，龍門刨床七臺，牛頭刨床七臺，銑床兩臺，其餘須待修理後可使用。

2、翻砂工場每月可鑄成品三十噸。

3、鑄工場設備較全，可製臥式鍋爐，最大者達 7'×32'，圓球型蒸氣機大者直徑可達 20'，其餘油槽水櫃均可承製。

4、鍛工場每日可鍛成品約一噸半，5/8"鐵板每日可剪五百尺，3/8"鐵板每日可剪五百尺，各式釘釘每日約可製壹千五百枝。

5、煉鐵工場電氣爐每日工作十小時可製電氣銑一噸半，壹月約四十五噸。

6、鑄冶工場 5T 電氣爐等，每月可鑄成品及再生烏銑一百噸。

B 土地及房屋設備表

土地及房屋設備表							
名 稱	第一工場(中林)		第二工場(合同)		第三工場(吉田)		備 考
	棟數	面 積 (方公尺)	棟數	面 積 (方公尺)	棟數	面 積 (方公尺)	
土 地		5037.5600		589.791		1355.8383	780.7636
工場房屋	6	209,0000	3	105.4545	5	131,1818	
辦公室等	3	26.3700	1	13.3333	1	6.6666	
倉 庫	2	38.18.8	1	30.3333	1	31.5151	
宿 舍	4	54.6484	2	33.9393	3	28.6666	
合 計		5423.6844		772.8211		1552.047	780.7636

五、結 論

本廠自接管至成立以來，因缺乏週轉資金及復舊經費，是以廠房修理添置設備，以及材料儲購，均不能如意進行，故業務方針不得不因時制變，且鍊冶原料如焦炭等供應時斷，產量不能達到預期數量，諸凡種種困難，本廠均無時不在盡謀克服，用圖以進光明之前路。

最近鑒於臺灣農業已漸趨機械化，機械農具需求極廣，為配合社會環境需要，擬從事專業製造，將舊產品改良設計，供應市場，同時運銷國內，且拭目紡織業省內外均極繁榮，而機械多仰給國外，為堵塞國家財政漏卮，擬仿造日本紡織機，此項計劃列為明年度中心工作，此外如工作母機等，仍將繼續製造改良，務期配合平行，以達到服務社會之旨。

本廠全體職員一覽表

職 務	姓 名	年 齡	籍 貫	學 歷	經 歷
高級工程師	肇 端	39	安徽桐城	國立交通大學機械系畢業	曾任工程師工務長廠長等職
副總經理	莊 時 常	38	福州	法政專門學校畢業	曾任區秘書主任律師等職
助理管理師	張 國 璋	31	湖北雷陽	中央軍校第十一期第三總隊畢業	曾任副官參謀大隊附等職
管 理 員	李 孝 桂	29	福建長樂	育華高中畢業	曾任辦事員科員等職
管 理 員	譚 舜 華	38	浙江登平	浙江省立師範畢業	曾任組員課員等職
	盧 漢 深	29	湖北	湖北中學畢業	

出納	泉榮祥	29	湖南	商學學校畢業	曾任事務員職
庶務	洪通海	34	湖南	商科中學畢業	曾任書記等職
看總	陳寶桂	20	湖南	嘉義師範進士班畢業	曾任總工職
打字員	林麗	28	湖南	國民學校畢業	曾任教員職
打理工務	顧吉衍	28	江蘇	浙江大學機械系畢業	曾任工程師隊長等職
研工務	陳文	25	福州	高工機械科畢業	曾任技術員職
技衛員	傅國泰	2	江西	工專畢業	
實習生	楊榮貴	19	湖南	商業學校畢業	
雇員	翁昭明	19	湖南	國民學校畢業	
工程師	李宗全	43	福建	大同大學機械系畢業	曾任造船員工程師等職
技衛員	陳績周	21	福州	高工機械科畢業	曾任查得員
助理工程師	吳鎮山	33	湖南	湖南公學畢業	曾任技術員職
助理管理員	蘇戊鏗	34	湖南	日本大學機械系畢業	曾任工程師等職
管理員	陳心森	30	福州	光復中學商科畢業	曾任科長專員等職
	黃明漢	38	湖南	名教中學畢業	曾任係長職
	葉履壽	21	安徽	省立高中畢業	曾任辦事員等職
	張康	32	福州	光復中學畢業	曾任辦事員等職
副管理員	王吉興	22	福州	培西中學畢業	曾任辦事員等職
會計課長	李道行	31	山西	國立商學院會計班畢業	曾任課長主任等職
辦事員	孫世珪	38	福州	商業學校畢業	曾任辦事員等職
	葉子儀	23	安徽	桐城高中畢業	曾任辦事員等職
	章玉麒	20	安徽	安慶高中畢業	曾任辦事員等職
辦事員	林英哲	28	湖南	商業學校畢業	曾任系長職
雇員	張女東	22	湖南	國民學校畢業	
雇員	張銀蟾	23	湖南	家政學校畢業	
雇員	陳招治	22	湖南	家政學校畢業	
助理管理員	章一林	29	南京	湖南大學畢業	曾任課長主任等職

副 管 理 員	廖 國 川	34	雲南	商業學校畢業	曾任事務員職
	鄭 德 祿	29	雲南	商業學校畢業	曾任事務員職
	陳 拱 照	47	雲南	商業學校畢業	曾任事務員職
	林 籐 樹	21	雲北	國民學校畢業	曾任事務員職
員	汪 傳 禎	20	江蘇	晏成中學畢業	曾任事務員職
副 工 程 師	鄒 翰 侯	28	江蘇	浙江大學機械系畢業	曾任上海通洲實業公司工務處工程師
第一工場主任	陳 季 珉	27	福建	福建馬江勤工高工機械科畢業	曾任福建省企業公司職工顧問工程師等職
助理工程師	趙 怡 和	29	福建	同上	曾任福建廈門電力公司幫工工程師
金工場場長	葉 連 發	42	雲南	雲北高工畢業	擔任本公司第一區鐵礦師工程師
助理工程師	蔣 佩 欽	22	浙江	湖州高塘中學畢業	曾任兵工署第三兵工廠副技術員浙江造紙廠技術員
鐵礦工場場長	林 福 財	19	雲南	嘉義工業職業學校畢業	
技 術 管 理 員	張 古 川	35	雲南	國民學校畢業	中林鐵工所事務員
乙種練習生	傅 招 榮	23	四川	中央空軍學校特訓班畢業	航空機械士
副 管 理 員	陳 文 揚	24	雲南	雲中工校機械科畢業	臺灣合同鑄造株式會社技術員
金工場場長	陳 辰 坤	19	雲南	玉川小學畢業	青島鐵工廠練習生
雇 員 考 工	林 聰 德	25	雲南	高雄技術養成所畢業	中林鐵工所副職員
技 術 管 理 員	張 先 旺	19	安徽	桐城縣立中學畢業	
雇 員 考 工	張 金 豹	18	雲南	嘉義工業職業學校畢業	
乙種練習生	陳 文 訓	18	雲南	同上	
乙種練習生	曾 吉 慶	35	湖南	湖南大學礦冶系畢業	曾任軍政部兵工廠第二十四兵工廠技術員
助理工程師	張 宗 祐	30	江蘇	重慶大學機械系畢業	曾任兵工署第十、二十一、五三、廠實習員教育部科學儀器製造助理工程師
第二工場主任	張 根 旺	21	雲北	國民學校畢業	合同鑄造株式會社工務員
助理工程師	吳 崑 瀆	19	雲南	嘉義工業職業學校畢業	
第一工場主任	鄧 先 銘	26	四川	中央大學經濟系畢業	曾任中央大學職員

臺灣工礦股份有限公司 鋼鐵機械公司第五機械廠概況

(一) 沿革

本廠於民國三十五年合併日營臺灣鋼業、北川製鋼、臺灣鐵釘三會社而成，隸於臺灣鐵工製造股份有限公司籌備處。同年十一月鐵工公司，奉令與鋼鐵公司合併，為臺灣鋼鐵機械公司，本廠即改名為第五機械廠。工礦公司成立後，復改為臺灣工礦股份有限公司鋼鐵機械分公司第五機械廠。茲將接收前之日營各會社概況分述如次：

1 北川製鋼株式會社

北川製鋼株式會社，原是日人北川氏於本島東海岸，收買到盟國沉沒巨輪一艘，從事撈解，并欲利用其撈解所得鋼板，製造鐵材，才在臺北松山舊里族籌設北川製鋼株式會社。該社設立之目的，本在利用廢鐵製造洋元，補救戰時鋼鐵之缺乏，故一切設備簡陋，規模狹窄，所有機械器具，亦全屬殘餘舊品遷移來此者。接收後合併鐵釘製造株式會社，成為本廠第一工場。

2 臺灣鐵釘製造株式會社

日營鐵釘製造株式會社，亦在戰爭期中所成立，因當時戰爭的發展，臺灣與日本間之交通，恐一旦受盟國截斷，則臺灣所需用之船釘、螺絲釘等，未能照常供應，才在基隆設立鐵釘會社，以製造船釘、螺絲釘等。後受盟機轟炸，損失慘重，才遷移臺北五塔地方。接收後因五塔僻處叢山中，交通不便，開工困難，經呈准遷移臺北市松山舊里族，與北川製鋼株式會社合併。

3 臺灣鋼業株式會社

臺灣鋼業株式會社設立之目的，乃為供應戰時臺灣必需應用之洋釘，故其主要業務，在製造洋釘、鐵絲等。接收後改為本廠第二工廠。

(二) 組織

廠 長	總 務 課—掌理文書，人事，出納，事務等事項。			
	工 務 課—掌理工場管理，考工等事項。			
	倉 儲 課—掌理物料採購，運送，及成品保管等事項。			
	研 究 課—掌理工程設計，成品檢驗，改良等事項。			
	會 計 課—掌理帳務稽核，成本計算等事項。			
	廠 務 課—掌理營業等事項。			
	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">第一工場</td> <td style="padding: 2px 5px;">掌理成品製造等事項。</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">第二工場</td> <td style="padding: 2px 5px;">掌理成品製造等事項。</td> </tr> </table>	第一工場	掌理成品製造等事項。	第二工場
第一工場	掌理成品製造等事項。			
第二工場	掌理成品製造等事項。			

(三) 重要機械設備概況

名	稱	單位	數量	使用馬力	備	考
9'	五聯伸鐵機	套	1	250HP	第一套部滾子150HP第二部製成品滾子100HP	
8'	三聯伸鐵機	套	2	125HP	新建一部50HP原有一部75HP	
剪	斷	部	1	10HP		
各	種	床	5	13.5HP		
種	車	床	1			
種	床	床	3			
種	床	床	2			
摩	擦	力	6	20HP		
螺	母	旋	5	30HP		
螺	絲	旋	8			
齒	孔	切	4			
研	磨	機	2		1HP	
動	力	壓	6	7.5HP		
拉	線	機	37	140HP		
製	釘	機	50	25HP		
製	材	機	1	10HP		
磨	釘	機	5	5HP		
卷	線	機	1	15HP		

(四) 員工人數

現有職員五七人工人，三六〇人(內技工三〇八人，普通工五二人)

(五) 產銷概況

三十七年度上半期產量及銷售價值統計表

品	名	產	量	銷售總值	備	考
洋	元	639噸	228,384,465.00			
洋	釘	1,195箱	50,842,775.00			
盤	元	129噸	—			
其	他	製	36噸	11,694,577.44		

(六) 展 望

本廠因現有設備簡陋，兼以戰時損害甚劇，雖積極修建增添，仍未能達理想之境。且本廠一般產品銷售，至為良好，故雖極力增產，實仍嫌不夠。茲為謀供應市場之需要，服務社會，促進繁榮起見，擬即加裝一大型軋鋼機，以便將來鋼板缺乏時，能利用鋼錠軋製工業上所需用之各種車軸鋼材，及六公斤之輕便軌條。

臺灣工礦股份有限公司 鋼鐵機械分公司第六機械廠概況

一、沿革

臺灣光復，前日人經營之臺灣精機工業株式會社、南方電氣工業株式會社、木戶農具機製造所、三單位，自三十四年十一月起初由機器業監理委員會（後改稱接管委員會）執行監理，三十五年六月由機器業接管委員會指派委員何得壹辦理接收、同年九月改組公司，成立「臺灣鐵工製造有限公司第六廠」，以原臺灣精機工業株式會社為「臺北總廠」、原南方電氣工業株式會社為「新竹分廠」，原木戶農具機製造所為「臺南分廠」、三十五年十一月「臺灣鋼鐵業有限公司」及「臺灣鐵工製造有限公司」，兩機構合併，改稱「臺灣鋼鐵機械有限公司」，本廠隨同改隸，稱為「臺灣鋼鐵機械有限公司第六機械廠」，其後當局為增強工礦企業間之連繫、業務之發展、資金之活用、機構之合理化，於三十六年五月創立「臺灣工礦股份有限公司」，前之臺灣鋼鐵機械有限公司，改稱分公司，本廠隨同附屬，改稱今名。

臺北總廠	舊名	臺灣精機工業株式會社
	地址	臺北市松山興雅五四號
	成立年月	民國二十七年十一月
臺南工場	舊名	木戶農具機製造所
	地址	臺南市永樂街一三一號
	成立年月	民國二十年六月

二、組織

本廠現行組織計設：總務、工務、研究、倉儲、會計五課及駐廠營業員，暨臺北、臺南兩工場，廠設廠長，課設課長，工場設主任，其下各設各位等佐理人員若干人，分別掌管各部門有關生產及業務管理等事項。

三、員工

本廠為生產事業機構，現有職員六十五人（內含臺南工場十七人），工人三三二人（內含臺南工場五二人），各位等人員如附表：

位等	各位等職員人數						工人人數					合計		備考				
	第一位等	第二位等	第三位等	第四位等	第五位等	第六位等	職員	實習員	甲種實習生	乙種實習生	司機	小計	技術工		普通工	公役	小計	總計
人數	2	1	5	5	33	8	9				2	65	195	52	20	267	352	

臺灣工礦股份有限公司

鋼鐵機械分公司第七機械廠概況

(一) 史 略

本廠係接收前日產廠場計臺灣自動車整備會社，東洋鐵工株式會社，中田製作所，日立製作所，產機製作所等廠場合併改組而成，原屬臺灣鐵工公司籌備處。三十五年七月一日開始接收，八月一日正式成立，十一月一日鐵工公司與鑛鐵公司合併改組，本廠添併燃料機株式會社及中央兵器會社，改稱臺灣工礦股份有限公司鋼鐵機械分公司第七機械廠，資本總額二五、〇〇〇、〇〇〇元。原有各會社為集中管理，在不妨害生產條件之下，就設備及製品予以選併，分別設立第一工場、第二工場及南分工場與臺中工場等四個製造單位，廠設五課，計總務、工務、會計、倉儲、業務等。課設課長，下分各股；各工場設主任一人，總管其事。第一工場居工業區之松山，佔地約壹百畝，廠房尚整齊，設備以多為重式工具機，故專製一般機械及抽水機等。第二工場位於臺北近郊中崙里，交通便利，本廠辦事處設於該地；佔地二十餘畝，以建造車身及汽車修配與電鍍為主要工作。南分工場則位於市區中心之杭州南路，原為中田製作所故址，在日人時代，即從事製造柴油機，本廠接收以後，力加整頓，除專製水陸用沖燈式柴油機外，並設計完成臺 7VG2 式汽油機一種，將來擴充擬着重於內燃機方面。臺中工場本亦擬選併，以限於財力及環境暫保存，現擬標讓。全廠現有職員八十一人，工人三百五十八人，另有長期包工一百餘人，尚不計算在內，主要生產品有 20HP 至 200HP 柴油機，各種抽水機 9HP 汽油機，汽車車身建造，鐵道及礦山車輛，以及一般機械製造工程等。柴油機每月生產額約 250HP，汽車車身建造月可達客車十輛，卡車二十五輛，機械製造則為不定數字。最近為補助發展交通事業，經年餘之努力，設計完成臺 7VG2 汽油機一種，將來大量生產供應，以配合新臺灣交通建設事業之需求。

(二) 設 備 概 要

工欲善其事，必先利其器，機具不精，資材不充，任何生產，均無由發展，本廠接收各單位，因戰爭殘損之餘，關於機具之處理，一為將原有陳舊破損者，加以整修復原，並加添美式新工具機等。現有設備計：

1. 中 小 型 車 床	105部
2. 龍 門 刨 床	11部

3. 重式電動鑽床	1部
4. 牛頭刨床	12部
5. 鑽床	31部
6. 銼床	3部
7. 軋床	3部
8. 剪床	1部
9. 磨床	5部
10. 小型鋸木刨木機	全套
11. 小型熔鐵爐	5座
12. 電焊及瓦斯熔接器	17部

(三) 產品概要

1. 柴油機：本廠所製柴油機為二衝程沖燈立式，陸用及船用均可，并附氣開車設備，耗油量每小時每馬力約為〇·六五磅，適合發電所、及機帆船漁船用。

馬力	柴油機			
	汽缸數	轉數	汽缸徑	衝程
20	1	450	8 $\frac{3}{4}$ "	9 $\frac{1}{2}$ "
25	1	410	9 $\frac{3}{16}$ "	10 $\frac{1}{16}$ "
30	1	380	11"	11 $\frac{3}{4}$ "
35	1	360	11 $\frac{3}{4}$ "	12 $\frac{1}{2}$ "
40	1	330	12 $\frac{5}{8}$ "	13 $\frac{1}{2}$ "
40	2	440	8 $\frac{3}{4}$ "	9 $\frac{1}{2}$ "
50	2	410	9 $\frac{5}{16}$ "	10 $\frac{1}{16}$ "
65	2	380	11"	11 $\frac{3}{4}$ "
75	2	360	11 $\frac{3}{4}$ "	12 $\frac{1}{2}$ "
95	2	320	13 $\frac{1}{4}$ "	14 $\frac{1}{2}$ "
130	3	330	12 $\frac{5}{8}$ "	13 $\frac{1}{2}$ "
140	3	320	13 $\frac{1}{4}$ "	14 $\frac{1}{2}$ "
180	4	330	12 $\frac{5}{8}$ "	13 $\frac{1}{2}$ "
115	3	320	12"	13 $\frac{1}{2}$ "
200	3	260	15 $\frac{1}{4}$ "	16 $\frac{1}{4}$ "

2. 抽水機：

- a. 低壓離心抽水機 1 $\frac{1}{2}$ " 2 $\frac{1}{2}$ " 3 $\frac{1}{2}$ " 4 $\frac{1}{2}$ " 5 $\frac{1}{2}$ " 6 $\frac{1}{2}$ " 7 $\frac{1}{2}$ " 8 $\frac{1}{2}$ " 9 $\frac{1}{2}$ " 10 $\frac{1}{2}$ " 11 $\frac{1}{2}$ "
- b. 中壓離心抽水機 2 $\frac{1}{2}$ " 3 $\frac{1}{2}$ " 4 $\frac{1}{2}$ " 5 $\frac{1}{2}$ "

- c. 高壓抽水機 $2\frac{1}{2}$ 三級四級五級
- d. 蒸氣抽水機
- 3. 汽車車身建造
- 4. 機械製造
- 5. 電 鍍
- 6. 礦山鐵道車輛

7. 臺 7VG2 型汽油機：配合鐵路查道車，公路小汽車，及其他活動性原動力之用；本機為雙汽缸V型，正視馬力為九匹，機體為品質極佳鋁合金製成，構造簡單，無加水之繁，全部僅重約一〇〇斤。

(四) 展 望

本省一般機械廠，其通病為設備簡陋，製造「萬能」，「萬能」結果必毫無成就，故將來發展必須建於：

- (一) 設備專門化
- (二) 生產簡單化

兩目標之下。本廠兩年來業務雖繁榮有加，但以無固定生產，無固定收支，因就業務所得，培植專門產品，及專門設備，終覺危機甚大。將來目標擬以中小型內燃機及中型水力機為主，兩年來進展雖緩，惟秉此標的努力以赴之，成敗實未敢預期，但願各方有以指導並扶助之。

大同製鋼機械股份有限公司概況

一、沿革

民國二十八年以林挺社林挺生父子為中心成立株式會社大同鐵工所，開辦伸鐵及翻砂兩工廠以後，逐漸擴充，及至光復後，申請公司登記，除改名為大同製鋼機械股份有限公司外，增加資本，增設工廠設備，民國三十五年四月，承鐵路管理委員會指定為代修撥客貨車工廠，民國三十六年一月鑑於本省工業技術須多改良，乃聯合各姊妹公司附設工業研究所，聘集人才，專心研究機械、電氣、冶金、化學、暨勞動科學等項，同時又鑑於員工日多，乃設立大同聯合職工福利社，建築員工俱樂部（內有講堂食堂理髮室，浴室，物品供銷處）附屬醫院，員工宿舍等，以謀員工福利，始成現狀規模。

二、資本金貳千萬元正全部繳清

三、設施概要

- (1) 辦公廳 三樓洋房一座
- (2) 倉庫 三棟
- (3) 電解鋼工場，原為精器工場，三十六年冬精器工場遷移研究所電氣研究室後，即改為電解鋼工場，現仍屬籌備中。
- (4) 機器結構工場 一所
- (5) 電氣鑄鋼工場 設有電氣鑄鋼爐(二噸)壹座
- (6) 伸鐵伸線工場 一所
- (7) 翻砂工場 一所
- (8) 銜螺釘工場 一所
- (9) 鍛造工場 一所
- (10) 製罐工場 一所
- (11) 火車工場 一所
- (12) 修車用木工工場 二所
- (13) 其他各種設施

四、地址 臺北市中山北路三段二二巷五號 全面積六五二、七七六公尺

五、董 事 · 長 林挺生

略歷 臺北市人現年三十歲，臺北帝國大學理學部化學科畢業 現任 1. 臺灣省工業會理事長 2. 臺灣區機器工業同業公會理事長 3. 臺北市機器工

業同業公會理事長 4. 臺北市電工器材工業同業公會理事長 5. 臺北市商會常務理事 6. 臺灣省新生活運動委員會會員等職。

六、營業概況

A 出品數量

1 鋼條年產	一、〇八〇公噸
2 鑄鋼製品年產	七二〇公噸
3 鑄銑製品年產	五四〇公噸
4 機器製品年產	二四〇公噸
5 火車車輛年(修理)	七二〇輛

另有鉚螺釘、製罐、鍛造等成品，電解銅工場擬於本年年底開工預定月產三公噸。

B 出品販路

大部分銷於本省各地，有一部分售出省外。

C 人事概要 (包括各關係姊妹公司團體)

職員一五〇人內技術人員八七人

工友八二〇人內技工二八〇人

D 將來擴充計劃

製造船舶用引擎等機器，電力用電線，電動機，變壓器，開閉板及其他電氣器，預定在本年年底中可以出產成品。

附 姊妹公司及附屬團體概要

一、協志商號營造廠

係大同製鋼機械公司等之母體廠東林焜灶自力創辦於民國八年，迄今約三十年，專營土木建築營造事業，所經手工程中大小數十件現有資本金臺幣貳千萬元，廠東林焜灶現任臺灣區營造工業同業公會理事長。

二、大同林業股份有限公司

創立於民國二十九年五月，資本金六百萬元，董事長林焜灶常務董事林挺生，除在本公司內，設有鋸木廠外，臺北縣宜蘭市設有鋸木廠一所，林場一處，專營山林，砍伐及製材事業，現在出品，大部分供給協志商號營造廠及協大營造公司建築工程之用，及外銷一小部分。

三、大同化學工業股份有限公司

成立於民國三十五年五月，資本金四千萬元，董事長林焜灶常務董事林挺生。

第一廠味素製造工廠，設在中山西路，專製味素，為本省唯一之味素製造工場，出品大同味素，品質優良，堪與日本製品媲美，名冠全國。

第二廠燒碱製造工廠設在本公司內，本年七月開工，生產每月約四拾公噸。

第三廠燒碱工廠，仍在籌備中，除由臺灣鋁業公司讓受之水銀整流器（已到二臺未運二臺）變壓器，正在着手修理外，場地及建築物等仍在設計之中，完成後預定月產八百五十公噸。

四、協大營造股份有限公司

成立於民國三十五年九月，資本金壹千六百萬元，董事長林挺生專營營造事業

五、臺灣耐火工業股份有限公司

係於民國二十八年與日人合組成立，資本金五拾萬元，臺股占百分之六十以上，董事長林挺生工廠設於北投鎮北投專製耐火泥，耐火磚供全省糖廠水泥廠等工廠之用。

六、大同工業研究所

係於民國三十六年一月成立，將大同製鋼機械公司研究室併於此，另由大同製鋼機械公司暨各姊妹商號公司出資建設，廣集全省技術人才，開始工作。

- 1 機械研究室 正在研究船舶用引擎等機械製造工作。
- 2 電氣研究室 正在研究電氣變壓器，電解銅工作，及電話，無線電等弱電機器，精密類等之製造。電錶製造已經成功現在製造中。
- 3 化學研究室 現在研究食鹽電解，漂白粉製造等工作，將來擬研究三合板膠着劑塗料等類。
- 4 冶金研究室 除各種分析外正研究鐵合金水泥原料，彈簧鋼等製造工作。
- 5 勞動科學研究室 正在研究勞動時間與工友體力之關係等事。
- 6 經濟研究室 統計物價及原材料分布等事

研究所除由研究員研究外，並供大同工業學校學生研究及實習之用。

七、私立大同工業職業學校

本校初由大同製鋼機械公司捐資設立於民國三十二年，光復後依據法規，設校董會而獨立民國三十六年蒙政府批准立案，現在初級部一年級生三十一人二年級三十六人三年級三十三人高級部一年二十七人計一二七人內有外省籍五人初級部二年級與三年級全由校方供給膳宿初級一年級及高級部一年級從今年起准許自由通學廢止供給膳費，設各班成績優良且品行端正者若干名為公費生每月給付獎學金。

本校初級部第一屆畢業於三十五年計二十四人第二屆三十六年畢業計十六人第三屆畢業計十四人設備有辦公室一、禮堂一、教室四、圖書室一、宿舍一棟、內有炊事場浴室、食堂舍監室及寢房八室。

唐榮鐵工廠概況

甲 沿革

本廠係于民國二十九年五月創設，建廠在所謂萬金地之一高雄市過田子四一〇號之現住址，當時唐總經理傅宗鑾乃父唐廠長榮偶然卜在此地為廠址克服資金統制許可，企業許可等千辛萬苦，始克創建纔有今天之大成，民國二十九年五月一日開設剪斷工廠，第一抽鐵工廠，機器修理工廠翌年同月同日增設銑釘工廠，三十一年一月上旬再增設第二抽鐵，鑄物，營繕各工廠三十四年九月一日增設鑄鐵工廠，三十五年六月一日增設製釘工廠電鍍工廠，三十六年五月三日增設電石工廠，三十七年一月二十五日增設擴充氧氣工廠增加產量，三十七年六月增設鑄鋼，製鋼，鍛冶等工場及擴充洋釘工場，三十七年九月增設抽鐵管工場。

乙 現 況

一、設備概況

A 基地面積	六九七五〇公尺
B 廠屋面積	一六三五二公尺
C 動力設備	

名 稱	規 格	座 數	總 能 力	變 壓 器
三相誘導電動機	高 壓 3300V	9	774	13—1085KVA
〃	220V	88	705	

D 單位廠名及主要機械設備

工 場 名	
鋼板裁斷工場	鋼板裁斷機四架、TROLLEY—一基
第一抽鐵工場	抽鐵ROLL七基反射爐一座送材裝置一架電動給炭機一架傳動裝置一式
第二抽鐵工場	〃
抽鐵工場	抽鐵機五架磨釘機一架鑄鐵捲取機一架尖頭機四架鑄治爐一座
製釘工場	製釘機 三八架
銑螺釘工場	反射爐一架、FRICTION-PRESS六架、NUT機一架 PUNCH一架、丸銑切斷機三架、鑄絲車二架、BOLT取取機四架NUT取取機四台、TAPPING-MACHINE四台
鑄造工場	鑄鐵爐一座合金塔一座電動粉碎機一架電動土篩機一架攪拌機一座
鍛造工場	空氣鐵機二架COMPRESSOR二架、空氣筒一基、壓一壓
機械工場	車床二架牛頭車一架六基龍門刨床四架鑽床六架銼床二架磨床一架
電 鑄 工 場	熔銑電氣爐一座 二〇〇KV電桶一基 粉銼機一架

電石工場	電氣爐一座 二〇〇KV電桶一基
鑄銅工場	弧光電氣爐一座、砂模砂模爐一座、回火爐一座、空氣壓縮機二套、鑽石碎裂機一套、砂混合機二台、起重機一套
製銅工場	銅板兩曲機三架、空氣壓縮機二架、熔接機九架、定盤五個
抽管工場	抽管機三架、減速裝置一式、回火爐二基、口付機一基、矯正機一基
木工場	製材帶鋸機二架、丸鋸機一基、磨鋸機一基
氧氣工場	氧氣製造機一式、氧氣充裝裝置一組
電鍍工場	AIR COMPRESSOR一基、SEPARATOR四個、SAND-BOX二個、AIR-TANK一個

二、生產及銷路

A 主要原料種別年消費量及來源

種 別	年 消 費 量	來 源
鑄 鐵 板	11,000公噸	洗鑄標鐵板
鐵 線	600公噸	自製
鐵 材	2,100箱	購入在廠品
石 灰	720,000斤	由市內其他石灰廠購入
木 炭	400公噸	由商人購入
煤 炭	4,650公噸	由臺灣省石炭調查委員會配給
焦 炭	1,856公噸	//
苛 性 鹼 打	120,000立	由臺灣碱業公司配給

B 出品種別年產量及銷路

種 別	年 生 產 量	銷 路
銅 筋	3,441噸	
鐵 線	143噸	糖業公司
洋 釘	11,362噸	工程公司、工程局
鐵 釘 道 釘	353噸	港務局
電 線	352噸	鋼鐵公司第三機房廠
電 石	249,400公斤	
氧 氣	85,600立	糖業公司
機 器	550噸	
銑 盤	346噸	一家批發商
鋸 鋼	3,600噸	
鐵 管	700噸	

三、組織及員工數

A 人事機構 參照兩表

B 職員數 二一四人

C 工人種別技工一〇九九人、普通男工一五二人、女工一〇八人、童工六一人、計一四二〇人。

D 員工福利施設

(一) 獎金	員工每月由生產額計算獎金以職員員工年二次六月末十二月末給獎
(二) 分紅	每三月分紅一次，限于員工以外人員
(三) 食堂	每日利用者有一百五十八人
(四) 醫藥室	// 有一百二十八人
(五) 消費合作社	每月銷售額六十萬元
(六) 理髮室	每日 三十人
(七) 浴室	每日 一千人
(八) 住宅	職員 一八戶、 員工 七六戶
(九) 福利社	冠婚、死亡慶弔、結婚一萬元、死亡本人一萬元、出產一千元、 家族一千元。
(十) 體育部	會員 一五〇人
(十一) 藝徒訓練所	藝徒六一人 (受省政府補助)

丙 將 來 之 計 劃

擬充實現有設備，提高產量外並擬擴充添設化學工廠用資國家建設。

- 1 米利丸沈船之打撈及解體之完成
由臺灣省鐵工業公會承購米利丸壹隻，重量壹萬壹千噸。
現沈于高雄市左營海軍要港擬于本年三月起打撈至十一月未解體完結，充足原料來源。
- 2 石灰工廠之新設
機器設計完了，現在造機中預定三十八年中開工。
- 3 電石工廠之擴充
待石灰工廠完成，原料石灰來源充足時擴充現有設備提高產量。
- 4 炭酸工廠之新設
現在忙於地址之選擇，機器之設計，擬於三十八年開工操業。
- 5 伸板工廠之新設
機器設計中，訂于三十八年中完成作業。
- 6 工業職業學校新設
籌備中，預定三十八年中開校。

丁 對 政 府 之 希 望

- A 希發放低利工業貸款，緩和資金困難，以資順利建設及增產。
- B 希優先配給日本賠償限價物資，充實內容以利增產。
- C 希幹施沈船之打撈或解體充足原料來源。
- D 希將土地銀行墾殖部管理之元住宅營團所有集團住宅售與本廠充為員工住

- 直接售出一般市場，日產量六噸。
- 洋釘工場：製成六英分至六英寸等等洋釘以每百斤裝釘桶售於一般市場，新式機完成後堪為省內規模最大且最優秀工場，日產量百桶。
- 螺釘工場：由丸鐵加工製成BOLTS或RIVETS，角鐵製成SPIKES，NUTS，製成NUTS外種種成品，分為冷氣作業暨熱氣作業，NUT機為本廠獨一佈置，日產量一萬個，實不遜於日本製品。
- 電鋸工場：屑鐵由電氣爐熔融而製成鋸，日產量六百個。
- 電石工場：生石灰暨木炭混合由電氣熔融製成電石，日產量三千斤。
- 氧氣工場：以水由電氣分解抽出氧氣壓入氧氣瓶剩餘水素日下雖不利用將來或可利用，壓縮至 $150\text{kg}/\text{cm}^2$ 近於純度，日產量三十多瓶。
- 營造工場：營造，土木，製材，製桶暨粗工等等，目下甚忙於營造。次列各工場雖為普通工廠都有設備，敝廠之設施規模特大現在忙於廠內之擴張設備將來可受他工廠訂裝諸機械。
- 木型工場：依設計圖以木材製造種種模型。
- 鑄造工場：以木製模型造成砂型變乾後將熔鐵爐熔化之熔融湯鑄入砂型而鑄造諸機械部份品。
- 製鐵工場：前項鑄造品乏於抗張力等，由此該工場以鐵為製品，就中加工成簿物鐵器為使命。
- 熔接工場：電氣暨ACETYLENE 瓦斯兩用之，ACETYLENE 瓦斯固有 2000 度（攝氏）高溫適於熔接或切斷厚鐵板。
- 鍛造工場：鍛造厚類鐵器分為手工作業，暨空氣鏈作業二種。
- 機械工場：新造成修理機器盤平削機，旋盤，壓削機，衝孔機，加工，直削，橫削，平削，衝孔都可能。
- 裝配工場：由機械工場造出之製品在此工場經研磨加工後組成機械。
- 鑄鋼工場：以廢料鐵屑熔鑄為鐵錠或機器零件再加工成產品。
- 抽鐵管工場：以舊廢破鐵管加工再製為新品。

中央機器工業^{臺北工廠}_{高雄工廠}概況

一、廠址

臺北工廠 臺北市中山區撫順街三十號。

高雄工廠 高雄市鼓山區內惟六-四號。

二、工廠之沿革

本廠於民國二十四年六月由廠長劉阿楨在現臺北工廠廠址設立「中央製作所」，為臺灣最初專門製造齒輪之工廠。迄今有十餘年之歷史，創立以來，專心努力於技術之改良，優良產品之製造，頗得一般工業界之好評，本廠業務亦因之猛進。

民國二十九年間，為供應本省南部需要，乃在高雄設「高雄工廠」；近為貢獻本省工業界齒輪之需要，對於切齒機械及精密機械設備，大加擴充。現高雄工廠非但對各種設備及大型工作機械非常完備，復新設伸鐵設備，正步向一般機械器具之製造及伸鐵事業之發展。現兩廠之設備完善及技術之優良，已為各界所熟知，故各公營事業機關及民營各工廠對於本廠之訂貨非常踴躍，本廠之前途頗為樂觀也。

三、主要機械設備

臺北工廠

一、齒輪切齒機		九座
二、銑床		二座
三、磨床		五座
四、車床		八座
五、鉋床		三座
六、刨床		一座
七、鑽床		二座
八、衝床		二座

高雄工廠

一、齒輪切齒機		三座
二、銑床		二座
三、磨床		一座
四、車床		七座
五、鉋床		三座
六、刨床		一座

七、鑽床	二座
八、四噸鑄銑爐	一座
九、伸鐵設備	一座

四、主要生產品

臺北工廠

1. 各種齒輪製作切齒
2. 汽車零件製作修理
3. 各種研磨
4. 各種機器製作修理
5. 衝床製品

高雄工廠

1. 鐵骨橋梁製罐鍋爐
2. 製糖機械各種機器製作
3. 各種齒輪製作切齒
4. 平鐵、丸鐵、角鐵等各種伸鐵

五 負責人略歷

劉阿禎先生係臺北縣人，現年五十四歲，民國五年畢業於臺北工業學校機械科，同年在基隆創設雲源鐵工廠，民國十二年在基隆市經營日新五金行，為業務擴展計，更於民國十七年在高雄市開設日新五金店，民國二十四年六月間在臺北市宮前町創設中央齒輪製作所，再於民國二十九年內推開設高雄工廠，臺灣光復後民國三十五年七月至同三十七年七月被推為臺灣區機器工業同業公會首任理事長，現在尚膺任臺北市機械工業同業公會及臺灣區機器工業同業公會及臺灣省工業會常務理事。

臺灣工礦股份有限公司 第一鋼鐵廠概況 鋼鐵機械分公司

(1) 沿革

本廠成立於民國二十八年，原為日人集資與辦之興亞鑄鋼株式會社；最初資本為日金四十萬元，設有三噸及一噸半電爐及機械鍛冶設備。旋增資為日金八十萬元，擬擴充軋鋼設備，規模粗具，惜以經營不善股東意見紛歧，管理及營業迄未步入正軌。復於戰爭期間，因轟炸關係機件折遷鄉間，諸多散失，故於民國三十三年秋接收之始，已呈停工狀態，機械零亂廠房殘破，業務停頓，債臺高築，情況極極淒涼。

三十三年十月本廠正式由臺灣行政長官公署工礦處電冶業監理委員會派員監理，翌年三月由電冶業接管委員會負責接收，對內致力於修葺廠房，遷裝機件，加強管理；對外則積極推展業務，增取定貨，以期經濟方面之自給自足。幸是時臺灣各項工業均在積極修復中，故鑄鋼機械業務，漸呈起色，廠務亦賴以順利推進；至是年秋成績已斐然可觀。

三十四年七月臺灣行政長官公署為謀加強各廠間之連繫，及管理凡性質相同之廠礦整併組織公司，本廠遂歸隸於臺灣鋼鐵公司，改名為第一廠。同年十一月鋼鐵機械公司及鐵工公司歸併改組為臺灣鋼鐵機械公司，本廠改稱為第一鋼鐵廠。

本廠自接收迄今瞬歷三載，其間雖困難重重，幸賴上級機關之指導，各界之愛護，一切均已漸入正軌；並新建高週波電爐製造各種特殊鋼，添設弧光電爐以研製各種合金，均具有成績此足堪告慰於各界者也。

(2) 設備概要

(A) 鑄鋼工場

- | | | |
|-----|--------------------------------------|----|
| (1) | 1200KVA三噸電爐..... | 1座 |
| | (3Tons Heroult, Electrical furnace) | |
| (2) | 450KVA 一噸半電爐..... | 1座 |
| | (1½ tons Heroult Electrical furnace) | |
| (3) | 7½噸行走起重機..... | 2座 |
| | (7½Tons Travelling Crane) | |
| (4) | 退火爐 (Annealing Furnace)..... | 1座 |
| (5) | 烘乾爐 (Drying Furnace)..... | 1座 |

- (6) 製模及鑄品清理設備
- (B) 鑄鐵工場
- (1) 一噸七百公斤三百公斤熔鐵爐.....各1座
(1ton 700kgs, and 300kgs Cupola)
- (2) 製模及鑄品清理設備
- (C) 特殊鋼工場
- 100KW 150公斤高週波電爐.....1座
(100KW 150kgs High Frequency Furnace)
- (D) 鐵合金製鍊工場
- (1) 400KVA 弧光電爐.....1座
(400KVA Arc Furnace).....1座
- (2) 300KVA 弧光電爐.....1座
(300KVA Arc Furnace)
- (E) 機械工場
- (1) 六呎至十二呎車床 (6ft-12ft lathes).....19座
- (2) 八呎至十呎刨床 (Planers).....4座
- (3) 鑽床 (Drilling machines).....5座
- (4) 牛頭刨床 (Shapers).....3座
- (5) 銹床 (Slotting machine).....1座
- (6) 銑床 (Milling machines).....2座
- (7) 500磅, 水壓機 (500Pounds Hydraulic-Press).....1座
- 其他機械設備正在增加中
- (F) 鍛造工場
- (1) 150馬力, 空氣壓縮機.....1座
(150HP Air compressor)
- (2) 1/2噸空氣鎚.....1座
(1/2 tons Air Hammer)
- (3) 1/4噸空氣鎚.....1座
(1/4 tons Air Hammer)
- (4) 彈簧鎚 (Spring Hammer).....2座
- (5) 鍛品加熱爐 (Heating furnace).....1座

(G) 熱處理工場

- (1) 45KW 加熱電爐.....1座
(45KW Electric furnace)
- (2) 淬火油池1套
(oil quenching Bath)

(H) 軋鋼工場

積極籌劃中(12' Rolling mill)

(I) 理化試驗室

- (1) 50噸萬能材料試驗機1座
(50 tons Amsler type test machine)
- (2) 3噸硬度計.....1座
(3 tons Brinell hardness testmachine)
- (3) 化學分析設備

(3) 工務概要

(A) 製鋼工場：自1 $\frac{1}{2}$ 噸電爐修復後，製鋼能力大增，每月產鋼可達三百噸，與三噸電鋼，同時操作，可鑄造淨重四噸之鋼件。本廠為本省唯一能力最大之鑄鋼工廠，殆無疑義，然以目前各方需要鑄件不多，而本廠又無軋鋼機設備，未能大量生產鋼錠，故產鋼能力未能充分發揮，誠為可惜。本年度鑄鋼產品，仍以火車配件，及彈簧鋼佔大宗，每月平均產量約六十噸。

(B) 鍛造工場：自1 $\frac{1}{2}$ 噸空氣鏈修復後，鍛造能力亦增強不少，又增建廠房一座，Spring Hammer 二臺，用以鍛製小件鍛品，如各種鋼鍊小鋼球等。

目前又新建粉煤爐一座，建成後可以價廉之粉煤，以代替價昂之焦炭，鍛造成本當可減低不少。

本年度鍛造工場，出品以鍛鍊，各式彈簧曲軸等佔大宗，每月平均產品，約十噸。

(C) 特殊鋼工場：自高週波電爐築成後，為本公司增加一最新式之鍊鋼設備。本年以來，本廠技術員工，對特殊鋼之研製，不遺餘力，迄今研究而具有成績者，有高炭工具鋼，銻鍊環軋鋼，鎢磁石鋼，耐熱鋼，及高速鋼等。其中除高速鋼，以熱處理設備，未臻完善，成績尚待研討外，其他均有出品應市。又鎢磁石鋼，並委託臺南工學院，代作磁性試驗殘餘磁力，(Residual magnetism)得6.959kilogauss

抗脫力 Coesive force 得 63.4Orsted 已近國際標準，將來我國電訊工業所需之永久磁石，可由本廠供應。

(D) 機械工場：以機械陳舊，效率欠佳，除對粗笨鑄品加工，尚可應付外，對製造較精細之機件則力嫌不逮。考乎年來市場，對鑄件需要情況言，粗大笨重者，已日趨減少，精緻機件需要漸增，本廠苟不增加新式加工機械，將對來日各方需要無法應付。

(E) 合金工場：設有 400KVA 及 300KVA 弧光電爐各一座，目前利用不能用以煉鋼之廢鐵製造成生鐵，最高每月可產六十噸，然以目前電費昂貴，廢鐵亦搜集不易，成品照市價發售又無利可圖，故近月以來已漸減產，至於製造其他鐵合金，亦因電費高昂，不合經濟原則，故將來該二電爐設備之如何應用，正在思考之中。

(F) 軋鋼機工場：本廠鑒及市場需要及謀鍊鋼設備之充分利用，故積極建造小型軋鋼機一座，興工製造迄今已逾半載；已完成反射爐爐基，軋鋼機座，及各種機件，現正在加工中，本年底可望落成，唯以本廠經濟奇絀，尚祈公司賜予協助，俾早觀厥成。

(4) 每年可能生產量

鑄鋼.....	4500噸
鑄鐵.....	600噸
特殊鋼.....	360噸
金屬合金.....	120噸
電煉生鐵.....	1000噸
機械加工.....	1200噸
鍛製品.....	500噸

(5) 本廠困難各點

(1) 廢鐵缺乏：廢鐵為鑄鋼工廠主要之材料，本廠以財力有限，始終未能大量購備目下廢鐵蓄量日減，前途堪虞。

(2) 耐火材料缺乏：鎂氧土 (Magnisite) 為鹼性電爐主要鋼材，目前來源斷絕，庫存用罄，現正試用鹽業公司自鹽液中提製之鎂氧粉，雖稍具成績，然手續繁複，價值高昂，聞目前上海有美貨燒結之鎂氧石出售，每噸僅美金三十五元，如能購

，當有助於本公司鍊鋼事業之發展。

(3) 鐵合金缺乏：鐵矽(Fe-si)鐵錳(Fe-Mn)本省日漸缺貨，為鍊鋼不可缺少要件，亟應早日設法，其他如 Fe—Ni, Fe—Cr, Fe—W, Fe—V 為鍊製特殊鋼之原料，在省內均無法購得，本廠亦無庫存，欲充分發揮本廠高週波爐製鋼特點，非購備上列諸種合金不可。

(4) 熱處理設備及金相研究，尚待充實，以求特殊鋼製造之推進；而電熱線無法購得致電熱爐迄今無法應用，熱電偶(Thermal Couple)無着，致特殊鋼熱處理不能正確進行，影響品質。

(5) 機械設備陳舊，及與本廠鑄鋼設備不能配合，其較精緻物件，無法承製，且易延誤交貨日期，有一部份人工專用以修理機械，無形增加成本，尚祈公司體念本廠困難，予以扶助。

(6) 展 望

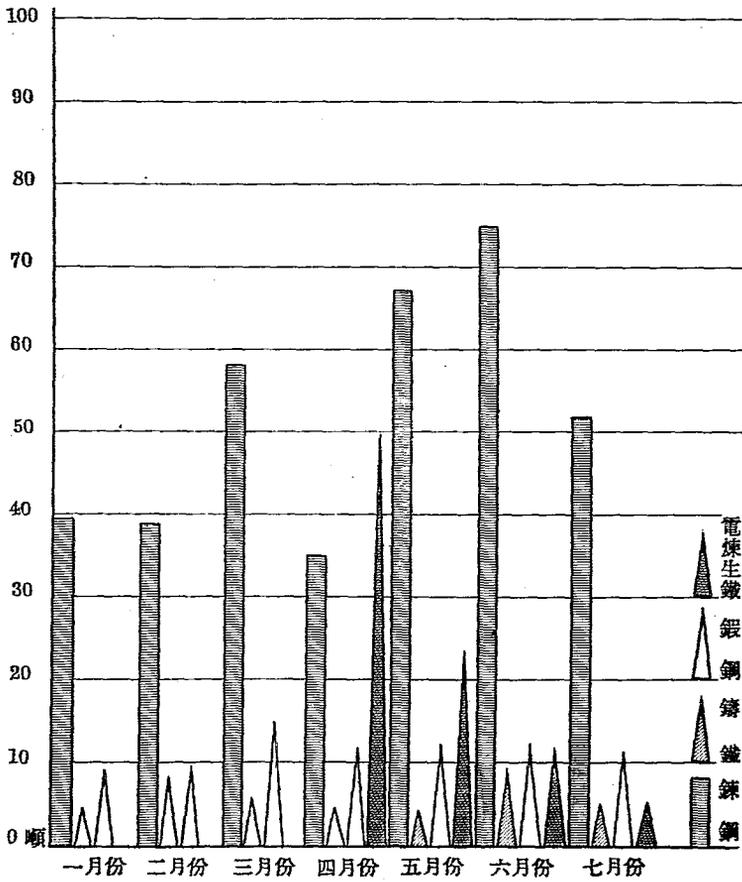
目前本省有鑄鋼設備之工廠，除本公司有三單位外，尚有唐榮鐵工廠，大同鐵工所基隆造船公司，高雄機器廠等四家。而本省光復迄今已屆三載，公私廠礦設備之修復及擴充，將達飽和點，故鑄鋼業務日趨減少而競爭者多，觀乎本年收支實況及營業情形困難情形，即可明瞭，年來雖靠各方援助，及全體員工用命，亦僅能維持而已。來日方長非力謀其他出路不足以挽救來日危機，茲將本廠希望略述於後：

(一) 積極建設軋鋼機，以應市場需要及充分利用本廠鍊鋼能力；本公司雖有第五機械廠軋鋼設備，然以能力有限，尚未能配合本公司之鋼產量，而市場需要建築鋼孔頭，故本廠軋鋼機造成對本公司經濟方面當有裨益。

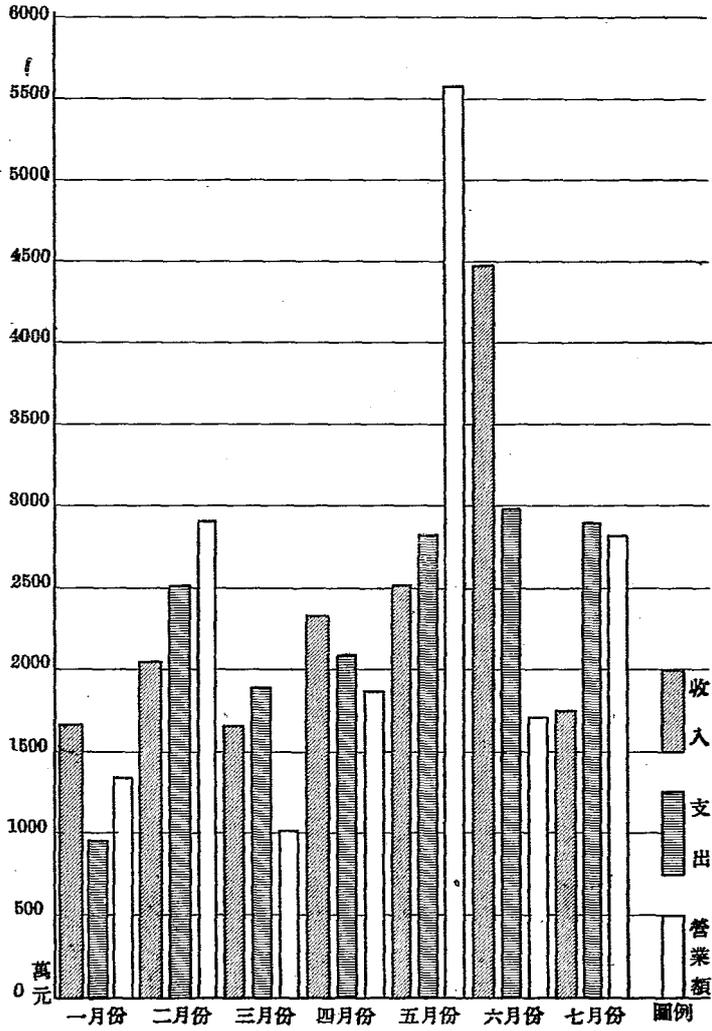
(二) 增建貝色麥鋼爐以減低鋼錠成本，以期減低型鋼售價爭取市場；貝色麥鋼爐設備在計劃中。

(三) 增產特殊鋼，積極補充熱處理及研究設備，以便大量生產工具鋼，爭取省內外市場。

生產統計表



收支及營業額統計表



記第二鋼鐵廠——一個實驗工廠

方 聲 恒

鋼鐵工業的規模，在臺灣是不能算大，普通的業務，只是電爐鑄鋼，煉鐵，鑄鐵，還有一些鍛造工作，爲了缺少軋鋼機的配合，鋼的出路非常之窄，電費一再的激漲，電冶事業更走上了厄運，貝色廢爐有人建議，不過劣質高硫的臺灣焦炭，控制了貝色廢鋼的品質，木炭，爲了熱量低及耐壓力低，替不了焦炭的任務，臺灣的煉鋼事業往那裏走，這真是嚴重的問題。

從另一個角度看，臺灣是個工業區域，鋼鐵是各工廠重要的一個環，就算一切不景氣吧，工業界和交通當局每年需要補充的鋼鐵器材，數量還是不少，問題是在這裏，一般所多量需要的，鋼鐵工廠限於設備及原料不能供應，而鋼鐵工廠現在能生產的，却有的過剩了，第二鋼鐵廠一日治時代的櫻井鐵淵吉田三個會社—除了做做本份工作以外，爲了各方面需要就想利用現有設備，來試跨這個鴻溝，這裏有一個自動調節的電氣煉鋼爐，還有鋸刀工場，熱處理以及理化試驗金相觀察等設備，在臺灣是特有的。

兩年多時間，試驗室，實驗爐，配合上大電爐不斷地工作着。水利，電力，製糖，造紙，鐵路公路等用具，光復前向來不在臺灣製造的，我們却製造了不少。下面幾種是近來在進行着的。

(1)鍋爐撐材 這是極低炭鋼 SAE 1010，是應本省鐵路當局的要求而試造的，原本極底炭鋼在電爐裏極難熔煉，稍不經意，炭份即上升至 0.3% 以上，品質又須極純，以備經受繞小柱曲折不裂淬火不硬等試驗。煉造過程，却亦費了不少的事，鋼煉好了，鍛造又須十分留意，如冷鍛太多，或鍛出褶痕裂紋，則本能全失，總歸無用，製造到現在，雖產品甚多，但要爐爐合格，却也很難。

(2)耐酸鋼 耐酸鋼最初是爲了肥料公司和金銅鑛務局的需要，後來要的人更多了，我們耐酸的對象是硫酸，耐鹽酸硝酸我們亦想做，不過因爲合金元素（鎳鉻之類）不足，所以沒有達到目的，耐硫酸的我們做過低鎳鉻鋼和含 14% 的 Duriron 前者煉造較易，不過耐酸程度亦較差，後者耐酸程度較好，不過質地甚脆，凝固時極易碎裂，而且氣孔特多，不易驅除，這在製造過程上給我們以甚多的困難。

(3)耐熱鋼材 這是爲了油脂公司蒸溜錐的需要，其他處所訂購的亦很多，已經銷售多量的是鎳鉻合金鑄鐵鋼，炭、矽、硫、磷等量都有嚴格的規定，應用壽命可抵普通鑄鐵十倍以上，在 800°C 以下不會發生問題的，曾經用在 1200°C，亦可以

對付六七次，高合金的鋼材亦想做過，耐溫希望更能提高，不過重要合金元素，還是逃不了鎳和鉻，臺灣純鎳，和低炭鉻鐵都無辦法，這希望終難以兌現。

(4)各種彈簧 彈簧試造，最早是為了，糖業公司小鐵路及鐵路當局的需要，本來這種東西，若僅做成形狀，却也容易，不過第一：牠要負載車輛的重量及行車時的衝擊力，平常設計的標準，鋼材每平方吋的應力需要十萬磅以至二十萬磅，不準斷裂或是永久變形，第二：要有一定範圍以內的彈力，以便吸收相當的振動，鋼材的軟硬就不能隨意了。為了這些條件，製造的時候，却不能隨便處置。第一：鋼材的成份，要十分精確，為了這一點，我們竭力充實了化學試驗室嚴格推行爐前分析。第二：鋼材鑄塊，不能有砂眼或是陷穴，這樣會在鋼材中留下永久的弱點，不是填補或是軋軋所能去掉的。第三：淬火溫度要十分準確而均勻，表面不能過份氧化失炭，又不能因淬火而變形，為了這點，我們添置了鹽爐和鉛爐，購備了高溫計做了很多工具，化了很多代價，不過我們缺少軋鋼機，彈簧是需要圓條或是扁條的，一切求助于人，這裡面經過的苦悶亦難以形容，在去年年底省公路局委託試造公路車輛彈簧，因為外國貨不易進來，不過公路顯震波多不如鐵路平穩，受力的標準亦要提高，經過多時的研究做了一個樣片，走了上萬里的惡劣路面，並無損壞，於是定貨了，做到現在，已經有有好幾千片了，各種彈簧種類，一年來做得非常的多，定貨的主顧，亦是各方都有，其中做得最苦的，要算是高雄港務局的碼頭大彈簧。這需要一時半直徑長達二十多公尺的圓鋼條多根，臺灣的軋鋼機，軋不出這樣大的東西，只有用鍛造方法，每一根要打上好多天，損壞率又非常的大，做到現在還沒做完，化的代價已經可觀了。

(5)可鍛鑄鐵 可鍛鑄鐵在臺灣最需要的，還是鑄造較細小的機件，如鑄造鍊條扳手之類，普通鑄鐵力量不夠而鑄鋼又嫌太小不方便者，至於較大鑄件可以用鋼鑄者，可鍛鑄鐵的價值就成疑問了，因為可鍛鑄鐵的效用是其堅韌性接近於鋼，而價格則僅稍高於普通鑄鐵，在臺灣因為限於設備及其他原因，可鍛鑄鐵的成本高過於鑄鋼，於是除了輕小件以外，可鍛鑄鐵的應用便是問題，我們可鍛鑄鐵製造量不多，僅僅是做鍊條及水管接筴之類。

(6)冷激鑄鐵 我們試造冷激鑄鐵 (Chilled cast iron) 是為了製造軋軋機的滾筒，用的原料是電煉生鐵，硫份常在 0.05% 以下，事實上硫份是助於冷激性的，不過因為煉鐵爐容量小，每次出鐵不過幾百公斤，要求一大批炭量，尤其份量整齊劃一的鐵，不容易得到，這對於控制冷激深度 (Depth of chill) 很有影響，若減低硫份能減低硫對冷激深度的靈敏度，同時也減少鑄品開裂的機會，冷激鑄鐵在臺灣需要不

多，一般需用堅硬表面時，專用高錳鋼或是鉻鋼，所以業務範圍就亦有限。

(7)拉絲模鋼 隨着金屬線的需要，拉絲模鋼亦有自造之必要，拉絲模鋼有兩種，一種是絕對堅硬的，一種是孔徑可以輕擊校正的，所謂 malleable. 這類需要高炭高鉻鋼料。本廠積存高炭鉻鐵甚多對於試造此等鋼材却極方便，所惜需要噸量不多，只是實驗室生產而已。

(8)鋸刀 鋸刀在內地有幾家製造，抗戰期內有相當產量，在臺灣做，又從煉鋼做起，却是首創，我們用過高炭鋼及中炭高錳鋼，結果都還滿意，現在多用高炭鋼，不過鋼材胚子須要絕對純淨無疵，有過砂孔褶痕及鍛造裂紋者俱要不得，否則淬火時立即龜裂，現在出品，暫做扁鋸圓鋸方鋸三種，粗中細均有，硬度保證在碩氏七十五度以上。

(9)鍛造鐵道外輪 臺灣輕重鐵路，差不多蔓延全省，車輛外輪亦是需要多量補充的材料，不過外輪是應該用專門機器軋軋的，臺灣沒有這種機器，過去製造俱用鑄鋼，鑄鋼的砂眼問題，在這裏更覺得嚴重，一方面外輪需要耐衝擊受磨擦不容許裏面有砂眼，在另一方面炭份需要較高，砂眼更容易發生，想盡方法改良砂模鋼質，改變澆鑄角度，無奈雖有相當改進，要求一個砂眼沒有，却還沒有把握；現在我們在計劃着用鑄鐵造，正計劃着許多設備和工具，這樣雖然生產成本要增加許多，不過品質却絕對有把握，必要時還想用低炭鋼鍛造後，表面滲炭，要是一計算外輪的重要性和應用的時間，這些增加成本亦許是值得的。

尾語，隨着工業的需要，新興的工作還着實多呢，工作的人們，却已盡了最大努力，想從舊壩上開出燦爛的鮮花，不過鮮花需要灌溉，陳舊的血液需要補充，這是有期待於各方面的了。

(三七·十·四·於臺灣)

產 品

生皮碾碎柴抽
鐵帶米粉油水
管輪機機機機

碾米 工程 承辦
抽水

振農機器廠

高雄市鼓山區鼓山二路二五一號

臺灣工礦股份有限公司 第四鋼鐵廠概況 鋼鐵機械分公司

一、簡 史

第二次世界大戰中日人為配合南進在臺開始建立鋼鐵工業。最初分在南北部設立煉鐵廠。南部廠設於高雄，名「高雄製鐵株式會社」，戰事結束前一年即因盟機轟炸損失殆盡而停工；所附設立之鶯歌煉焦工場亦遭受部份損害。北部廠設於汐止，由日本本國重工業株式會社主持建設，名為「臺灣重工業株式會社」，蓋即今之臺灣鋼鐵機械公司第四鋼鐵廠之汐止煉鐵部份也。

汐止廠區原為農田，日人於一九四三年二月興工填土建造，一九四四年二月十九日點火開爐。籌備工作堪稱迅速。惟職是之故，設備過於草率，原料處理又欠妥善，冶煉作業之控制尤無把握，以致生鐵產量雖曾一度抵達日產廿噸之數（正常生產時最高月產生鐵量為五百四十噸）而產品質素則甚低劣，以高硫白口鐵佔多，殊鮮工業價值。同年八月颱風襲臺產量銳減其後警報頻繁，原動力時斷時續，冶煉情形更趨惡化，一九四五年五月以後爐腔凍結，挽救乏術，已無生產，延至八月戰事終結，遂不經正常手續而告停爐。因是接收時爐腔內尚凍結塊塊重達卅餘噸，未經取出，為日後修復工作之巨大障礙。接收案卷內尚有日人增建煉鐵爐添設煉鋼軋設備之計劃，則均未見有施行之跡象，想時間有所不及也。

勝利後南北兩廠初由經濟部特派員辦公處與臺灣省長官公署合組之電冶業接收委員會接收，旋移本省工礦處鋼鐵業公司保管，聽候標售。俟臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司成立，乃決定修復，時為一九四六年十一月。第一步先行修復在鶯歌之煉焦工場，次年一月即產勉賸供冶金用之焦炭。本擬一面積極生產積存焦炭，一面籌款修復煉鐵設備。不意「二·二八」事件突發，非特順利生產中之煉焦工場遭受挫損，煉鐵設備之修復，亦因以陷於停頓狀態。

一九四七年六月一日，臺灣鋼鐵機械公司將前臺灣重工業株式會社及高雄製鐵株式會社合併組織設立第四鋼鐵廠。由是煉鐵爐修復工作得以按照計劃具體進行，煉焦工場，更加緊生產矣。

二、修 復 工 作

第四鋼鐵廠成立之時，高雄廠早已炸毀，暫無修復可能；鶯歌煉焦工場一九四六年底已經修復「二·二八」事件之創損亦經恢復。均不贅述。茲略述汐止煉鐵爐

之修復工程。

日人設廠程度倉促已如前述；本廠成立，即予分別檢查原有之設計及建造。修復工程中改良設計及重建部份殊多，茲將重大之修建工程暨修改後之效果。列表如後：

工程部份	項目	修 建 工 程 名 稱	修 改 後 之 效 果
原理 料部 處份	1	修復鑄鐵頂蓋之頸型鑄碎機	冷機用之噴石及石灰石得以按規定之大小加入燒磁爐，提高作業之一致化。
	2	建造鑄磁室	
	3	建造燒磁室	
風 部 份	4	添造高白武裝風爐一座	冷機必需之熱風得經常維持在七百度(華氏)左右，較日人時代之標準維持在四百至五百度高出二~三百度。使冷機控制工作具有把握，產品質量得以維持於規定範圍之內。 自熱風爐逸出之高溫空氣之熱量得以保持，風溫不致遭受無謂之折損。
	5	拆除原有鐵製風管換置內敷耐火磚之鋼板熱風管	
治 煉 部 份	6	更換爐頂裝料漏斗以重施三週之鑄鐵漏斗換替已經變形鋼板焊成之漏斗	日人時代不時發生之爐頂鋼製爐頂着火等不正常之操作得以消滅。 耐火磚爐頂火波，經液穿洞之事情不發生，燒磁爐使用期延長，降低生產成本。 因水箱破裂漏水而被迫停風之事件較日人時代大為減低。 日人時代爐門需用手封以致時常故障，造成重大損失，此種現象現已根除。
	7	作移項精確爐內之陣線後從新再建造爐頂觀之耐火磚，使其間之空隙保持小於1/4吋	
	8	改換簡單鋼板風管冷却水箱，代以紫銅水箱	
	9	設計裝設封閉門用泥槍	
燒 磁 部 份	10	改置原有水洗式除塵器為迴旋式旋流除塵器	完全避免煤氣中加入多量水份，燃燒得以完全，熱風爐溫度不致減低。 煤氣壓力低落時通入蒸氣，杜絕日人時代不時發生的煤氣輸送管內爆炸。
	11	增設立式小集塵	
冷 供 給 部 份	12	興建輸水門壩岸工程	確保河水供給，減少泥漿混入，延長冷却水箱壽命，減少煤爐爐意外停風 電力供給設備等冷却水供應問題得以解決；不若往昔日人之須認設止瀆自來水而又若其壓力不足
	13	添置華盛頓式蒸氣打水機二具	

三、製 造 程 序

鼓風爐生鐵之製造係屬連續性作業，是以一經點火開工必須夜以繼日不斷工作，直至煉爐內部耐火材料損不堪用或受其他意外影響，方得告一段落。茲簡單說明製造程序如後。

甲、原料處理

1. 鐵砂：本廠所用鐵砂來自海南島及上海。前者所產屬磁鐵礦，後者則係日人採自馬鞍山之赤鐵礦。礦砂運抵廠區時大小不一，大者直徑超過二呎，小者則在五十二 Mesh 以上，必須予以篩分處理。其法為：先將礦砂過篩將二吋以上之大塊礦石通過用卅四馬力電動機拖動之顎型壓碎機壓碎，再行過篩，即得大小在二吋左右堪用之礦石。礦末則另行堆集，撥交第二、三鋼鐵廠充電冶生鐵之原料。混有大量泥土之礦砂則令其經過專門設計之洗礦臺，沖去泥土，同時將合格礦石與礦末分離。合格礦石經選出後集置於指定場所聽候取用。

2. 石灰石：本省蘇澳盛產石灰石，本廠所用即採自該地。石灰石之大者亦需壓碎至二～三吋大小，幸蘇澳所產，多適合此項規格，是以費工尚屬不多。

3. 焦炭：本廠營歌煉焦工場及臺灣煤礦公司七星煤礦煉焦廠所產之焦炭，雖或屬灰分甚高，或含多量硫份，仍為本廠惟一之焦炭來源。此種原料運抵廠區即堆置候用，毋須予以特別處理。惟入爐均須成塊者，碎末則交第二、第三鋼鐵廠供電冶生鐵之用。

4. 錳礦：為調節產品之含硫及含錳量，本廠採購南京棲霞山所產之錳礦以供配料之需。惟是項錳礦含錳不甚豐富而礦末及泥土則甚多。因於使用之前先予水洗，除其雜質，以免影響上料及冶煉之操作。

5. 砂石：為求控制產品質素及煉鐵爐之操作，經常加入適量之砂石。加入前先行打碎至相當大小，再予儲存備用。

6. 廢鐵：煉鐵爐每次出鐵必有若干存於溝內之廢品，普通稱為溝鐵，約含生鐵七成，渣滓三成。為免棄置並求增加產量計，每次均收集打碎，與其他原料混合加入鍊爐重煉。

茲將標準焦炭成分表及本廠所用各種原料分析表列後，以供參考：

表一：本廠現用鐵礦成份表

產地及礦別	成份 %							
	Fe	SiO ₂	AlO _{2 3}	MnO	CaO	MgO	S	P
海南島磁鐵礦	66.79	2.02	0.34	0.10	0.22	0.22	0.021	0.003
馬鞍山赤鐵礦	61.29	10.86	0.03	Trace	0.09	0.44	0.035	0.015

* 表二：本廠現用石灰石成份表

產地	成份 %				
	CaO	MgO	SiO ₂	AlO _{3 2}	FeO _{2 5}
蘇澳蘇澳	54.76	0.33	0.70	0.21	0.47

表三：標準焦炭及本廠現用焦炭成份比較表

焦炭別	成份	Fixed Carbon	Volatile Matters	Ash	Sulfur	Moisture
	%					
美國標準煤鐵用焦		>85.0	1.0	<10.0	<1.00	1.30
本用(舊)歐焦		73.14	1.57	22.87	1.10	2.32
廠焦(七星普通焦)		73.97	1.25	23.38	1.90	1.20
現炭(七星配合焦炭)		76.99	2.46	18.36	1.76	2.19

此七星配合焦炭專為配合本廠治煉，研究改良而製成者。成本特高，供應尤受制於原煤來源之與否，其供給量至今尚難確定。

表四：本廠現用錳鐵成份表

產地	成份	Mn	Fe	SiO ₂	AlO ₂₋₃	CaO	MgO	P
	%							
南京樓禮山		19.86	14.86	26.14	5.34	7.23	1.05	0.045

表五：本廠現用砂石成份表

產地	成份	SiO ₂	AlO ₂₋₃	FeO ₂₋₃	CaO	MgO
	%					
蘇滬沙止		60.0~88.30	6~10	4~11	0.42	1.2

乙、空氣預熱

鐵礦之還原與熔化需用多量之熱。後者端賴焦炭之燃燒。而焦炭之燃燒又需多量之空氣。因煉鐵爐內部必需維持高溫，故由鼓風機供給之空氣須予預熱。其法：將煉鐵爐本身發生之煤氣由爐頂引出，經過除塵處理再導入熱風爐燃燒，俟爐內之耐火磚亦熱後停供煤氣，而令鼓風機送出之空氣通過此爐，獲得大量熱力，而成熱風。其溫度約在七百至七百五十度(攝氏)然後循環形熱風管平均分佈吹入煉鐵爐內，使熾熱之焦炭迅速發生燃燒，供給大量熱力，提高煉鐵爐內部溫度。

丙、煉鐵爐控制

上述各種原料先經分別化驗，視分析結果與當時爐況予以適當配合。熱風則隨時視爐況於壓力及溫度二方面予以調整。以期爐料熔煉速度適當，而達控制成品質量之目的。開爐以來除最初一月因新熱風爐修建猶未竣工，且煉鐵爐特性尚未熟悉，以致控制較感困難外，迄今均能經常控制成品之質量。以品質奇劣之焦炭煉成合於標準之成品，實不能不歸功於原料配合之得當與風溫、風量、及風壓管制之適宜。

丁、煉鐵爐作業

煉鐵工程既如前述之為連續作業，全廠實類一有機體之循環系統，此處所述煉鐵爐作業即此有機體之一部。

1, 上料：利用卅匹馬力電動捲揚機將配合適當之原料分批以上料車載至煉鐵爐爐頂，加入爐內。爐頂有鐘形蓋二道，輪流開啓，故原料入爐時，爐內煤氣不致漏逸。

2, 冶煉：原料入爐後漸漸下降，經過預熱，氧化，還原及熔解等物理的與化學的變化（在此過程中自風管吹入爐內之熱風亦參加作用），最後成為鐵液及渣滓液，集積於爐膛之內，由於兩者比重之不同，渣液上浮，鐵液沈底，自然形成兩層。

3, 放渣及取鐵：積集爐膛內之渣滓液包含大部份原料中之雜質（一部份成為煤氣由爐頂煙，及煤氣管逸出），其比重視鐵液為小，體積甚大。為使爐膛保持必要的容積量，每隔相當時間即開放位於煉鐵爐後側下部之法門，放出渣滓。鐵液則每俟集有相當成數後自煉爐下部正前方出鐵口（亦稱爐門）放出。鐵液由爐口流經耐火磚薄，開板，而入沙模。鐵將放盡時並有渣滓液混同流出，利用兩者重比之不同，在開板前將其分開；渣液傍流至冷渣場。俟鐵渣均盡，乃用泥槍以壓縮空氣送入泥珠，封閉爐門。

戊、成品處理

鐵液流入沙模後稍候即淋水令速冷，打斷成條，運出堆置，編定爐號，並衡其重量。同時由值班工程師監督檢取樣品，送交化驗室作化學分析。俟得報告，即據以將成品分別等級，集中堆置。生產程序乃告終結。

茲將本廠所產各級生鐵成份列表如後。

表六：本廠各級生鐵成份表

等 級	成 份		S i	S	M n	P	C
	%						
高 矽	一 號		6.0—8.0	<0.05	0.6—0.8	0.4—0.5	3.0—4.0
高 矽	二 號		4.0—6.0	<0.05	0.6—0.8	0.4—0.5	3.0—4.0
翻 砂	特 號		3.0—4.0	0.02—0.04	0.6—0.8	0.4—0.5	3.0—4.0
翻 砂	一 號		3.0—4.0	0.04—0.06	0.6—0.8	0.4—0.5	3.0—4.0
翻 砂	二 號		2.8—4.0	0.05—0.03	0.6—0.8	0.4—0.5	3.0—4.0

本廠修復工程，幾經策劃，始底于成。開煉之前，技術方面固具自信，然感熟練工人為數不多；而員工相處為時未久。語言情感諸多隔閡，初不敢必信困難之不生。幸開煉以還，多賴工作人員之不避艱辛危難，率身領導，學驗並用，藉員工之合作不怠，曾克服開煉初期之意外阻礙，而使煉爐入于正軌。此不僅在技術上得有若干成就，即在人事上亦有相當收穫。

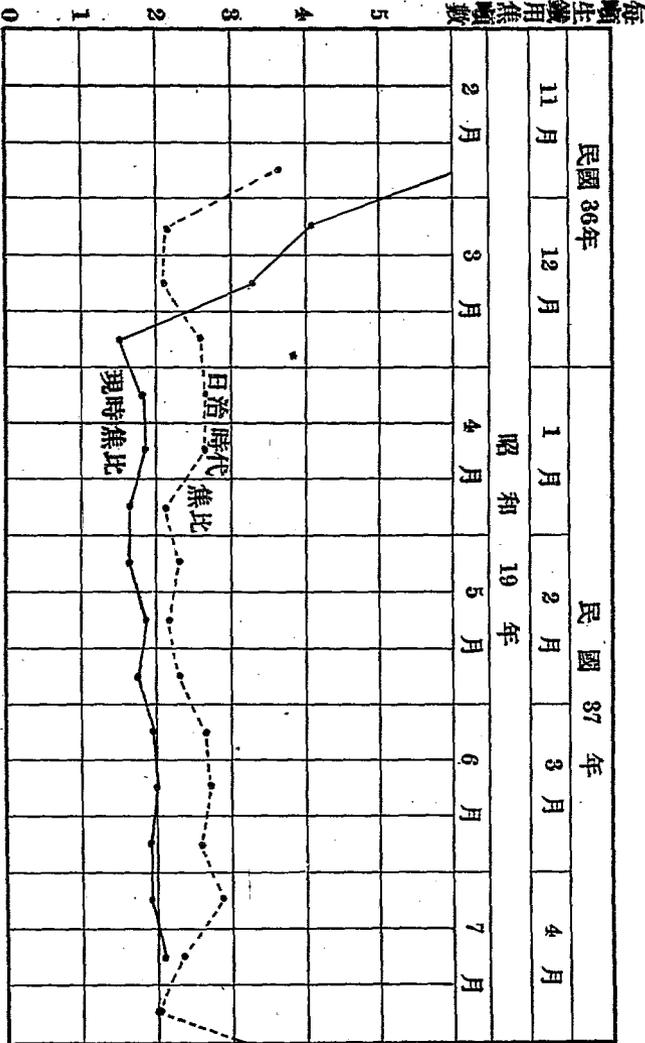
惟正常工作之維持，尚覺困難重重。蓋幣值之無法穩定，物價之飛漲不已，其影響于本廠生產之成本者實大。率如焦炭價格突飛猛漲，原料運價暨工資一再調整，在在皆使成本增高，甚至超出產品市價，實目前所深感之困難也。創建期中之重工業類多入不敷出。觀乎日人在東北經營鞍山鋼鐵工業，最初八年均屬如此，幸因不息不弛，繼續投資，努力工作，而得成功。益知有所取法。除決本已往之成就，以努力於提高產品之質量，冀于本省工業之發展有所貢獻，尤須有賴于經濟之扶持。

且丁茲東北不靖，內地煉鐵事業未能全部恢復之際，本廠所負責任更形重大。倘因是而適諸先進之援助，就本省安定之環境，進而以本廠為基礎，增設煉鋼軋鋼設備，以樹立本省鋼鐵工業其關係國防民生，豈淺鮮哉。

日人時代與現在

工廠管理之完善與否觀其產品質量，生產成本優劣生產效率可得概概，爰將日人時代各項可稽之記錄及本廠開煉以來之記錄並作下列圖表以供參考。

日治時代與現時生鐵焦比比較表



台灣機械工廠一覽表

工廠名稱	廠址	工廠名稱	廠址
臺灣造船有限公司	基隆市和平島	合益鐵工股份有限公司 (原合益鐵工廠)	基隆市中山一路七五號
臺陽鐵工股份有限公司	基隆市中正三路一一二號	雲源鐵工廠	基隆市安一路一號
大新鐵工廠	基隆市中正區中正三路正濱里五九號	順發鐵工廠	基隆市西定路二九號
華榮鐵工廠	基隆市中正三路五九號	基隆汽車修理工廠	基隆市仁四路四六號
華南工業股份有限公司	基隆市中正一路二九號	向榮機械修理工廠	基隆市愛一路三五號
復光鐵工廠	基隆市中正一路六六號	臺灣機械有限公司	臺北市許昌街三〇號
光華工業公司	基隆市中正一路二〇號	大同製鋼機械股份有限公司	臺北市中山區萬里里一二五號
基隆鐵工廠	基隆市和一路二八號	中央機器工業工廠	臺北市富前町一七三號
德成機械鑄造工廠	基隆市南榮路二號	臺北鐵工廠股份有限公司	臺北市中山區萬里里二三號
新發鐵工廠	基隆市中正三路六六號	三上機器廠	臺北市巡迴街一六三(舊榮町)
德隆鐵工廠	基隆市和一路二一七號	大山機器廠股份有限公司	臺北市民族路三段二七號(原大龍廟町八九號)
天成發動機工廠	基隆市和一路一號	共和鐵工廠	臺北市大龍廟町二八八號
臺華工業股份有限公司	基隆市中正一路六二號	臺灣齒輪造機廠	臺北市中山區德順街三三號
三福機械鑄造工廠	基隆市中正一路六一號	大成鐵工廠	臺北市富前町二八九號
中和工業股份有限公司	基隆市中正區入船里中正一路四六號	興亞機器廠	臺北市太平町六段四二號
宏岡工業股份有限公司	基隆市中正一路二號	第一鐵工業有限公司	臺北市大龍廟町九五號
大東機械製造廠	基隆市中正區入船里中正一路六四號	茂村鋼業股份有限公司	臺北市中山北路二段一五七號(舊富前町二八五號)
益源鐵工廠	基隆市中正一路二八號	共榮機器廠	臺北市大同區蓬萊街一八號
精隆鐵工廠	基隆市義一路七段二〇號	日光機器廠	臺北市中山北路二段一四四號
基基(原石井精機工廠)	基隆市仁裕里四六號	臺灣造機股份有限公司	臺北市中山區萬里里二三號
國華鐵工廠	基隆市文安里二五號	兩合公司共成鐵工廠	臺北市富前町二七二號
三和鐵工廠	基隆市仁愛區南榮路仁里八八號	復興公司造機廠	臺北市富前町二七〇號
合興鐵工廠	基隆市愛五路六號	大道機器廠	臺北市富前町四〇四號
瑞基機電鐵工廠	基隆市仁愛區紅磡里愛八路一六號	吉元鐵工廠	臺北市中山北路二段一五一號(舊富前町二八八號)
義發機械工廠	基隆市仁愛區英仁里一九五號		
順利鐵工廠	基隆市南榮路四四號		
復源鐵工廠	基隆市七堵區八南里珠日街五號		

來明鑄造鐵工廠
 南方鐵工股份有限公司
 天賜鑄造鐵工廠
 金山鐵工廠
 協成鑄造鐵工廠
 協志鐵工廠
 協成皮車鐵工廠
 山龍鑄造鐵工廠
 日星鐵工廠
 日星第二鐵工廠
 高山鐵工廠
 三元鐵工廠
 德成螺釘工廠
 德發鐵工廠
 和發鑄器鐵工廠
 錦源鐵工廠
 民生鑄造鐵工廠有限公司
 瑞璋鐵工廠
 華興機器廠
 義興鐵工廠
 水木製造廠
 太平鐵工廠
 高砂鐵工廠
 大同興業股份有限公司
 臺灣螺釘股份有限公司
 新高鐵工廠
 三光造機公司
 勝機鐵工廠
 邦民鐵工廠
 永成鑄工所

臺北市中山區明和里
 六八號
 臺北市高前町四〇四
 號
 臺北市中山區明和里
 第一鄰
 臺北市高前町四〇六
 號
 臺北市民生西路一四
 六號(下奎府町四之
 三一號)
 臺北市建成區民生西
 路三六三號
 臺北市民生路一六〇
 號(下奎府町四丁
 月三〇號)
 臺北市下奎府町四段
 六二號
 臺北市民生路二二三
 號
 臺北縣三埔鄉永福里
 四四五號
 臺北市民生路一一九
 號(下奎府町四段
 六三號)
 臺北市大龍解町二七
 號
 臺北市民生路第一四
 一號
 臺北市大同路陽州街
 二五八號
 臺北市大龍津町三〇
 號
 臺北市建成町一段一
 四號
 臺北市大同區斯文里
 蘭州街一二七〇號
 臺北市長安西街三五
 九號(德建成町三段
 三)
 臺北市建成町三段一
 號
 臺北市長安西街二四
 三號
 臺北市重慶北路一段
 二六巷六十號(附建
 成町一丁目八番地)
 臺北市延平北路三段
 九七號
 臺北市太平町七段一
 二號
 臺北市中正東路育東
 街(幸町一六〇號)
 臺北市蓬萊街三三三
 號
 臺北市四里街三五八
 號
 臺北市大板町一段二
 四七號
 臺北市高前町四段一
 二號
 臺北市西區路一段三
 六號
 臺北市長明街二二二
 號

安全機器廠
 新興汽車工業公司
 廣智鐵工廠
 雙蓮鐵工廠
 和益鑄造鐵工廠
 臺華鐵工廠
 臺灣車輛股份有限公司
 臺勝鐵工廠
 益興鐵工廠
 金元鐵工廠
 三光鐵工廠
 周水波鐵工廠
 新高熔接所
 新民鐵工廠
 興泰工業股份有限公司
 和榮鐵工廠
 協茂五金工廠
 展南鐵工廠
 林鐵工廠
 瑞明機械商會
 有發機器廠
 同榮鑄造鐵工廠
 茂盛鐵工廠
 民生鑄造鐵工廠有限公司
 隆志機械工廠
 永山五金工廠
 泉興機器工廠
 和春鐵工廠
 明裕機器廠

臺北市雙連街四段一
 七號
 臺北市下奎府町一段
 八號
 臺北市御成町三段一
 七號
 臺北市下奎府町四段
 六〇號
 臺北市中山區明和里
 號
 臺北市蓬萊町二二二
 號
 臺北市新莊區三和里
 福利里三八六號
 臺北市高前町二八九
 號
 臺北市民生路一七九
 號(下奎府町四丁
 月)
 臺北市大同路斯文里
 二七〇號
 臺北市中正東路二段
 五〇巷三號
 臺北市高前町一八九
 號
 臺北市高前町二八九
 號
 臺北市高前町二五八
 號
 臺北工廠：臺北市宮
 前町三三三
 嘉義工廠：嘉義市竹
 園子二二二
 臺北市下奎府町四段
 六二號
 臺北市下奎府町一段
 二二一號
 臺北市下奎府町一丁
 月七六號
 臺北市建成區星光里
 第一鄰一六戶
 (下奎府町一段二
 五六號)
 臺北市下奎府町四段
 三二號
 臺北市下奎府町四段
 六〇號
 臺北市大龍津町一
 七號
 臺北市下奎府町四段
 三〇號
 臺北市大同路一段二
 五六號
 臺北市陽州街二七六
 號
 臺北市國際里武昌街
 六九三號
 臺北市延平區長安街
 一二三號
 臺北市大同路蓬萊街
 二六號
 臺北市太平町四二三
 號

德隆鐵工廠
 陳碇鐵工廠
 仁和鐵工廠
 臺灣玻璃公司
 長興鑄造鐵工廠
 臺灣機械股份有限公司
 吉成鐵工廠
 東勢製機
 泉發農器具工廠
 成村鐵工廠
 臺北明光電工廠
 臺灣鋼鐵機械分公司
 臺灣四合銅品廠
 中華熔接工廠
 復榮鐵工廠
 謀生鐵工廠
 臺灣工業技術社工廠
 兩全鐵工廠
 七福鑄造鐵工廠
 傳生打鐵店
 錦豐工廠
 同榮鑄造鐵工廠
 金水號火工場
 興華機械修理工廠
 復隆鐵工廠
 永年機器工廠
 金發鐵工廠
 豐永製造所
 新禹興號

臺北市中山區東興里八—一號
 臺北市蓬萊街二—六號
 臺北市大橋町二段一七四號
 臺北市幸町一號
 臺北市松山區新榮里一四號(舊里族三六〇號)
 臺北市延平區光格里和平巷一三號(大橋町一丁目二四七號)
 臺北市菜地町二段九號
 臺北市松山區舊里族三六〇號
 臺北市永樂街五段二二八號
 臺北市終中區開封街六九七號
 臺北市重慶北路二段一號
 臺北市慶寧街工廠大樓
 臺北市羅斯福路水頂街一〇〇號
 臺北市建武町四段二七號
 臺北市國安街七〇號(舊臺北市湘江町三一〇號)
 臺北市蓬萊町三三七號
 臺北市和平東路一三九號(原錦町一五〇番地)
 臺北市下奎府町四段六三號
 臺北市湘江町二四七號
 臺北市下奎府町四段六三號
 臺北市和平東路一段一六號
 臺北市大同區葛江里一鄰一三五四號
 臺北市松山中正東路五段二五九號(舊松山三三一號)
 臺北市元國町三二七號
 臺北市元國町二四二號
 臺北市新町三段五八號
 臺北市古亭區自治里
 臺北市水道町九號
 臺北市太平町六段五六號

東和鐵工廠
 振興號
 同興鐵工廠
 金和發鐵工廠
 生森茂號
 成興鐵工廠
 元興號
 泰和鐵工廠
 合興號
 正興鐵工廠
 新榮鐵店
 錦興機械鐵工廠
 三田鐵工廠
 光立鐵工廠
 源興車廠
 大同興業
 光進工業公司
 協興鐵工廠
 益良機器工具工廠
 大成公司
 福助熔接工廠
 福來鐵工廠
 添明鑄造鐵工廠
 元利鐵工廠
 二字鐵工廠
 永隆五金工廠
 臺灣英酸股份有限公司
 安全熔接所
 福財機械廠
 東南企業股份有限公司鐵工廠

臺北市元國二九二號
 臺北市西昌街一四號
 臺北市大橋町一段二〇五號
 臺北市西昌街二號
 臺北市西昌街七號
 臺北市元國町三〇三號
 臺北市元國町三一〇號
 臺北市西昌街九號
 臺北市松山區有裡里八二號
 臺北市西昌街一〇號
 臺北市西昌街一八號
 臺北市古亭區龍匡里
 臺北市龍山區頂新里
 臺北市五原路一號
 臺北市港町四段三六號(第一四水門邊)
 臺北市長沙街一五一號
 臺北市龍山區福佑里
 臺北市中山區恆安里三五號
 臺北市蓬萊町七八號
 臺北市日新町三段九號
 新莊鎮文昌里新莊路八號
 臺北市新富町一段一〇九號
 臺北市富前町一二八號
 臺北市大同路福州街一三二一號
 臺北市松山三九〇號
 臺北市松山二六號
 臺北市中山區明和里第三鄰全戶
 板橋鎮樂丘里中山路五號
 二重鎮一八五號
 板橋鎮老子嘴
 臺北市龍城區永隆街一九三號

新怡和農具工廠
 大和鐵工廠
 明益鑄造工廠
 益盛鑄造工廠
 進記鐵工廠
 日星機械工廠
 協和鐵工廠
 協隆鐵工廠
 隆源電機工廠
 榮興鐵工廠
 義和鐵工廠
 興台鐵工廠
 良勝鑄造工廠
 李兄弟鐵工廠
 華榮鐵工廠
 新喜鑄造工廠
 金順昌鑄造工廠
 正同鐵工廠
 桃園興農鐵工廠
 石鐘鐵工廠
 金合興鑄造鐵工廠
 金傳鐵工廠
 平和鐵工廠
 義協興鐵工廠
 益興鐵工廠
 林阿龍鐵工廠
 共盛鐵工廠
 苗粟鐵工廠
 光榮鐵工廠
 東光鐵工廠
 新輪鐵工廠

新竹市南區勝利路一五六號
 新竹市西區仁德街三五號
 新竹市南區東門後街四九號
 新竹市北區愛文街八七號
 新竹市北區中山路四二號
 新竹市東區南大路五號
 新竹市東區三民里中華路一七號
 新竹市東區榮光里二七號
 新竹市西區中山路二七五號
 新竹市東區平和街八八號
 新竹市南區勝利路一〇一號
 新竹市東區復興路六七號
 新竹市西區延平路七號
 新竹縣桃園區桃園鎮北門里五九號
 新竹縣桃園區桃園鎮北門里五九號
 新竹縣桃園區桃園鎮西門里一八號
 新竹縣桃園區桃園鎮西門里一八號
 新竹縣桃園區桃園鎮中山路二二八號
 新竹縣桃園區桃園鎮西門里二二八號
 新竹縣桃園區桃園鎮武忠里一號
 新竹縣桃園區桃園鎮永興里一〇一號
 新竹縣桃園區桃園鎮永興里一〇一號
 新竹縣桃園區桃園鎮永興里一〇一號
 新竹縣桃園區桃園鎮長美里二一六號
 新竹縣中區區中區鎮石頭里三五號
 新竹縣中區區中區鎮石頭里四八號
 新竹縣中區區中區鎮田明里二六號
 新竹縣苗栗區苗栗鎮泰安里四二號
 新竹縣竹東區竹東鎮中林村四〇號
 新竹縣中區區梅鄉鎮梅九號
 新竹縣新竹區關西鎮南門里二一六號

新臺機器製造
 新竹南鐵工廠
 新合興鐵工廠
 日利鐵工廠
 新生鐵工廠
 新興益鐵工廠
 山陽機器廠
 壽生鐵工廠
 振英機器廠
 森玉股份有限公司
 大發鐵工廠
 建興機器廠
 共榮汽車工廠
 臺農鐵工廠
 中原鐵工廠
 機電鐵工廠
 華成鐵工廠
 福美造機廠
 臺中接工廠
 進發鐵工廠
 建昌鐵工廠
 會鐵工廠
 錦豐鐵工廠
 建安鑄造工廠
 榮源鑄造廠
 榮光熔接廠
 榮七星熔接廠
 紅毛鐵工廠
 錦源鐵工廠
 金知鐵工廠

新竹縣竹南區竹南鎮新南里二一四號
 新竹縣竹南鎮新南里二一四號
 新竹縣竹南區竹南鎮中南里二〇六號
 新竹縣竹南區頭份鎮頭份里二〇號
 新竹縣苗栗區苗栗鎮新苗里六九七號
 新竹縣苗栗區苗栗鎮勝利里四七七號
 新竹縣竹南區竹南鎮南竹里二〇八號
 新竹縣新竹區竹北鄉竹北
 臺中市南區復興路江川里四〇四號
 臺中市東區光音里吉松街二〇號
 臺中市中國區鐵路八一號
 臺中市中國區復興里中山路一八號
 臺中市中國區復興里中山路一八號
 臺中市中國區中山里中山路一六號
 分設：臺中市干城里一六號
 臺中市西區鎮德里二六號
 臺中市中國區中區里成功路六五號
 臺中市新庄里復興路一四七號
 臺中市東區干城里
 臺中市東區新庄里復興路一三七號
 臺中市東區新庄里復興路一四九號
 臺中市南區大墩里三長路五八五號
 臺中市南區正義里
 臺中市平安街二號
 臺中市東區干城里新民街二號
 臺中市東區旱溪里旱溪三四號
 臺中市中國區復興里市府路一六號
 臺中市北區長安里成功路四〇號
 臺中市中國區復興里市府路二五號
 臺中市中國區復興里市府路二五號
 臺中市南區露華路一六七號

志成鑄造工廠
 金豐電機廠
 協成鑄造工廠
 森源鐵工廠
 源協成工廠
 新華鐵工廠
 合利成工廠
 牛車臺製造廠
 楊鐵工廠
 隆昌機器廠
 金山鑄造廠
 臺灣合同機房有限公司
 良有鐵工廠
 長發鐵工廠
 廣榮機械鐵工廠
 廣泰鋸鋼鐵機房有限公司第七廠
 大玉農具工廠
 南興鐵工廠
 金印鐵工廠
 金炎鐵工廠
 慶用鐵工廠
 邱鐵工廠
 進益農機具工廠
 更生機械工廠
 臺中鍍金工廠
 永發鐵工廠
 合興鐵造廠
 金佃鑄造廠
 義興鐵工廠
 大宗鑄造廠

臺中市南區城隍里城隍廟七號
 臺中市東區福德巷四號
 臺中市東區中正路一二號(火車站前)
 臺中市南區復興里民生路三九號
 臺中市復興路五二號
 臺中市西區公館里三興路一五三號
 臺中市東區和平街八號
 臺中市西區三民路一五七號
 臺中市東區頂南里五八號
 臺中市東區和平路一二號
 臺中市南區中南路九三號
 臺中市南區城隍里八三號
 臺中市南區萬里里復興路三二八號
 臺中市東區源里柳通巷四號
 臺中市干城里新民主路一五號
 臺中市東區文化里新民街四八號
 臺中市南區和平里和平路五八號
 臺中市干城里干城巷五八號
 臺中市復興路一九八號
 臺中市南區南興里南興巷一號
 臺中市東區建國里中山路一〇〇號
 臺中市城隍里城隍巷七三號
 臺中市東區復興里復興路一〇號
 臺中市東區立德里臺中街
 臺中市東區大墩里三民路一三三號
 臺中市東區大墩里民族路一〇一號
 臺中市西區禮賢街五六號
 臺中市南區萬安里
 臺中市西區元龍里
 臺中市東區野里信義街一九號
 臺中市西區中華路一二號

大東紡績零件廠
 大安工業鐵工廠
 永太鐵工廠
 江關鐵工廠
 勝吉鐵工廠
 石立鐵工廠
 金樹鐵工廠
 吉發農具工廠
 全成鑄造廠
 安全鐵工廠
 豐原鐵工廠
 臺灣縫紉製作所
 太源鐵工廠
 東洋鐵工廠
 光裕機器工廠
 協隆機器工廠
 永豐機器工廠
 共進機器工廠
 豐原鋁金工廠
 坤秀鐵工廠
 廣進牛馬車工廠
 金振昌五金廠
 金和盛鐵工廠
 青木製釘工廠
 光復號紡織機器工廠
 清水鐵工廠
 葉田鐵工廠
 新協發鐵工廠
 大甲鐵工廠
 煉昌鑄廠

臺中市南區正黃里復興路二三五號
 臺中市東區觀里市府路二四號
 臺中市復興路一〇五號
 臺中市東區南平巷二二號
 臺中市東區頂南里露峰路二六號
 臺中市東區頂南里露峰路一六號
 臺中市東區干城里新民街四號
 臺中市東區頂南里露峰路三號
 臺中市北區成功里長安路二七一號
 臺中縣豐原鎮豐中路九二號
 臺中縣豐原鎮北陽里
 臺中縣豐原鎮大雅鄉五六號
 臺中縣豐原鎮德西里七二八號
 臺中縣豐原鎮豐原鎮北陽里五九五號
 臺中縣豐原鎮頂南里〇〇號
 臺中縣豐原鎮頂南里一九九號
 臺中縣豐原鎮頂南里一八六號
 臺中縣豐原鎮豐原一九四號
 臺中縣豐原鎮豐原鎮頂南里豐原路二六六號
 臺中縣豐原鎮北陽里
 臺中縣豐原鎮豐原鎮東路三號
 臺中縣豐原鎮翁明里
 臺中縣豐原鎮北陽里
 臺中縣大甲區沙鹿鎮浴泉里文昌街六九號
 臺中縣大甲區沙鹿鎮仁里文昌街一〇〇號
 臺中縣大甲區清水鎮文昌里中山路一三五號
 臺中縣清水鎮
 臺中縣大甲區清水鎮一〇四號
 臺中縣大甲鎮二九四號
 臺中縣大甲鎮龍山里節元路五號

大益製造工廠
 振東鐵工廠
 福興工廠
 鹿港鐵工廠
 同志鐵工廠
 南投鐵工廠
 振成商店
 草屯鐵工廠
 合記鐵工廠
 進發鐵工廠
 仁春鐵店
 大同機器廠
 三豐鐵工廠兩合公司
 三五機器廠
 臺精細機工廠
 臺灣銑鐵製煉廠
 協榮行機器廠
 文質製罐鐵工廠
 金石鐵工廠
 光明鐵工廠
 臺華鑄造鐵工廠
 大同鐵工廠
 華成製錠鑄造工廠
 三成鐵工廠
 友成鐵工廠
 合興鐵工廠
 光輪鐵工廠
 日興鐵工廠
 鼎山鑄造廠
 連成(牛車)鐵工廠
 順興鐵工廠

臺中縣大甲鎮蔡厝里五九號
 臺中縣東勢鎮上新里
 彰化區西門外五六號
 彰化區南港鎮興泰里匯美路第一〇號
 田中鎮南路里員農路七四號
 南投區南投鎮
 南投區南投鎮彰仁里
 草屯鎮和平里
 北斗區二林鎮三〇四號
 臺中縣竹山區竹山鎮中山里松柏街一〇號
 竹山鎮中正里
 彰化市彰北區信義里成功路一〇四號
 彰化市彰南區西安里中華路五二三號
 彰化市永興街六號
 彰化市彰西區長樂街四三號
 彰化市彰西區長樂里長樂街四五號
 彰化市彰南區民生里永樂街二五號
 彰化市彰南區福安里民族路一一號
 彰化市彰西區西與里二四號
 彰化市彰北區中和里成功路九三號
 彰化市彰西區中華里長權路四八號
 彰化市彰南區北港里光華街三二號
 彰化市彰南區福安里朝陽巷一號
 彰化市彰南區順正里路一號
 彰化市彰西區西與里一八六號
 彰化市彰西區黃厝里中南路二〇號
 彰化市彰西區萬壽里中南路二三六號
 彰化市彰西區西安里二六號
 彰化市彰西區新生里新富巷六號
 彰化市彰西區福安里八號
 彰化市彰南區民生里民族路二〇六號

得成五金鑄造廠
 建成鍍金工廠
 新華鑄造鐵工廠
 協進機器工廠
 火來農機鑄造鐵工廠
 立成五金工廠
 明興製鑽工廠
 三和工業廠
 振國製罐鐵工廠
 洪添鐵工廠
 金陵製鑽工廠
 臺榮鐵工廠
 南榮鑄造廠
 金一鐵工廠
 永豐鐵工廠
 義成鑄造廠
 大莊五金鑄造廠
 光南機器廠
 新興機器廠
 合興鐵工廠
 光華機器廠
 無限與和機器廠
 陳獻機械廠
 興台工業公司
 三太造機工廠
 共益鑄造工廠
 中央鐵工廠
 中央農機鑄造廠
 嘉義鐵工廠
 興農造機工廠

彰化市彰南區昇平里新店巷一二號
 彰化市彰西區陳德里中華路一八六號
 彰化市彰北區府前里成功路一六號
 彰化市彰北區府前里陳後路二四號
 彰化市彰北區府前里府前巷二號
 彰化市彰南區善里賜福巷二號
 彰化市彰北區成德里中正路二九五號
 彰化市彰西區中華里中永巷三二號
 彰化市彰南區福安里民族路一一號
 彰化市彰北區成德里中正路二〇七號
 彰化市彰南區光明里朝西巷二號
 彰化市彰南區孝北里光華街三四號
 彰化市彰南區西安里民族路一五號
 彰化市彰北區中山里三二號
 彰化市彰西區陳德里中華路一八二號
 彰化市彰北區光華里敦仁巷一號
 彰化市彰南區西安里民族路一四三號
 嘉義市竹園子二〇三號
 嘉義市新北區大興里北興街二三〇號
 嘉義火車站後樓閣庫邊嘉義市彰西區小瀾里博愛路二八一號
 嘉義市彰西區博愛路二九一號
 嘉義市新西區三民里博愛路三二六號
 嘉義市竹園子二一二號
 嘉義市新西區福祥里六五號
 嘉義市垂楊街一五六號
 嘉義市新西區和平里西榮街七一號
 嘉義市新西區信義路一七八號
 嘉義市新西區仁愛路五七號
 嘉義市新北區湖邊里北港街一〇七號

協茂鐵工廠
金協興鑄造廠
華明鐵工廠
台澎機工廠
新華鐵工廠
南華機器廠
朝日機器廠
瑞成鐵工廠
漢華鐵工廠
萬豐鐵工廠
東訊鐵工廠
豐成鐵工廠
安全機械廠
豐海鐵工廠
臺灣製鐵工廠
臺灣機械工廠
大明機器廠
興進機器廠
宏南鐵工廠
共進輕銀工廠
臺南鐵工廠
永興機器廠
太原機器廠
利光工業社
金源興鐵工廠
金義和兄弟工廠
三德鑄鐵工廠
壽興鐵工廠
全明輕銀工廠
益億鐵工廠

嘉義市新大里區
博愛路一七六號
嘉義市新西區
榮興里仁愛路五號
嘉義市西門內
四段七六號
嘉義市菜町
三段九七號
嘉義市民生路
二八九號
嘉義市新大里區
社口里北門街三九號
嘉義市新大里區
光明路一三九號
嘉義市新西區
仰光里西榮街一八號
嘉義市新西區
榮興里仁愛路三五號
嘉義市新南區
文昌里共和路五二號
嘉義市新大里區
博愛路一四八號
嘉義市新大里區
竹文里第一鄰
嘉義市三民里
信義路一六四號
嘉義市新大里區
博愛路一五二號
臺南市北區
興北里公復路一三三號
臺南市北區
望湖里立大街八〇號
臺南市北區
忠義街一四二號
臺南市北區
慈里公園路四四號
臺南市西區
安平路六十一號
臺南市西區
藥王里協進街一巷二號
本廠：臺南市
開元路四三號
分廠：臺南市
公園路卅七號
臺南市忠實
里成功路六七號
臺南市安平
路九三號
臺南市北區
自強街一四二號
臺南市北區
公園路五號
臺南市東區
復興路一三九號
臺南市海安
路工業里第九號
臺南市西區
大涼里中正路一七一號
臺南市南區
新南街四〇號
臺南市安平
區校前里三〇號

同榮鑄造廠
興旺鐵工廠
金復興鐵工廠
泉吉鐵工廠
松田鑄造工廠
三大機器工廠
大明機器工廠
廣利成機器工廠
全成股份有限公司
孔華鐵工廠
清溪鑄造工廠
裕山鐵工廠
建美五金工廠
義和機器工廠
大進鑄物工廠
林枝機器工廠
永合興精機工廠
共和鐵工廠
薛興昌紡織廠
修理部
台南市營機
械修造廠
金勝榮工廠
建成鐵工廠
大光鑄物工廠
明讚鐵工廠
亦茨鋁器工廠
三山鋁器工廠
國光鏡修理處
延平機器工廠
台南國光
號鋁廠
共成鑄物工廠
金義成鐵工廠

臺南市西區
金安里信義街二巷八號
臺南市校前
安平區七號
臺南市西區
永樂二巷二號
臺南市西區
南勢里詩農街八七號
臺南市永樂
町二段一四九號
臺南市西區
忠孝三巷
臺南市北區
公園路一三〇號
臺南市北區
成功路三二號
臺南市老松
町
臺南市北門
町二段二五號
臺南市東區
安內里東門路一三八號
臺南市西區
中正路
臺南市北區
望湖里開山路十二巷
三十七號
臺南市成功
路道光里門牌三八號
臺南市西區
羅住里海安一五巷
一三號
臺南市北區
白金里民族路七九號
臺南市民族
路一五七號
臺南市北區
正路延河
里一五二號
臺南市北區
長庚里友愛街第三巷
第四號
臺南市西區
延河里中正路一六六號
臺南市北區
延河里民族路六巷
三〇號
臺南市安平
區校前里三三號
臺南市北區
順官里成功路九號
臺南市北區
忠義路一四六號
臺南市北區
成功路二〇號
臺南市大宮
町三段九六號
臺南市北區
民權路一六八號
臺南市安平
區安平
臺南市北區
立人街五六號
臺南市南門
路五里里一五巷
四號
臺南市安平
區安平路五七號

大成鐵工廠
天福鐵工廠
金協成鐵工廠
興妙鐵工廠
豐盈鐵工廠
新包成鐵店
金泉成輕銀工廠
中興工業工廠
和發鐵工廠
河南鐵工廠
華利鐵工廠
金良興鐵工廠
富山熔接廠
永和鋁器工廠
致遠馬車店
廣山鐵工廠
益興鐵工廠
協發鋁器工廠
興安機器工廠
金順源鐵工廠
金華山機器工廠
新榮豐馬車店
崑玉鐵工廠
天成鑄造工廠
華合鐵工廠
顏飛鐵工廠
鴻勝鐵工廠
金山五金行鐵工廠
王公愛鐵店
合進鐵工廠

臺南市西區安平路七九號
臺南市西區武聖里第十二號正發街門牌第三七號之三
臺南市永樂町二段一三九號
臺南市西區安平路一三一號
臺南市西區中正里一四三號
臺南市泉町七九號
臺南市西區建國路一八二號
臺南市安平區普羅里五九號
臺南市西區西門路一四八號
臺南市西區成功路一三一號
臺南市西區民生路一六六號
臺南市永樂里永樂街三五號
臺南市北區立人街一七九號
臺南市東區博愛路四六號
臺南市北區立人街一八八號
臺南市西區西門十巷
臺南市西區民族路四七號
臺南市南區府前路一三三號
臺南市西區長樂里一四〇號
臺南市西區安平路一二七號
臺南市西區北勢里永樂街一〇一號
臺南市西區安平路
臺南市西區和平里西門路九八號
臺南市東區復興十巷
臺南市西區安海里安平路八七號
臺南市北區立人街八號
臺南市安平區從善里七五號
臺南市西區安平路一三一號
臺南市北區自強路
臺南市西區安平路一號

興利鐵工廠
南隆鋁器工廠
再安發工廠
山聯利鐵工廠
添記鋼鐵工廠
新協興鐵工廠
永裕昌機器工廠
大經鐵工廠
精工機械廠
金瑞發鐵工廠
仲榮鐵工廠
明進機械工廠
天波鐵工廠
三進銻接工廠
斗六鐵工廠
朝陽鐵工廠
三友鐵工廠
鸞山鑄造廠
和興農器具工廠
新利鑄物工廠
蔡水彬鐵工廠
全利鑄物工廠
協源鑄物工廠
黃金農器具鑄造廠
北興鐵工廠
興華鐵工廠
勝美鑄物工廠
山聯利鑄物工廠
森錫興鑄銅工廠
新合成農器具工廠
太原鑄物工廠

臺南市西區中正路二九號
臺南市西區永樂路八號
臺南市安平路海安里
臺南市東區東門路一三一號
臺南市西區仁和里長和街
臺南市北區立人街六號
臺南市西區民族路一五五號
臺南市西區保安北街
臺南市西區府前路一四號
臺南市西區民族路五巷
臺南市北區花園里公園路五二號
臺南市西區北勢里新南街三號
臺南市西區老古里永樂街第七第一四二號
臺南市永樂里永樂街三五號
斗六區斗六鎮信義里民生路八六號
斗六鎮光興里民生路六一號
臺南縣斗六區斗六鎮林西里博愛路一〇號
斗六區斗六鎮忠孝里東和路二七號
斗六鎮信義里太平路二四〇號
斗六區斗六鎮南昌街新興路七〇號
虎尾區虎尾鎮中山里公安路二〇四號
虎尾區虎尾鎮德興里德興路一二七號
虎尾區虎尾鎮德興里德興路九九號
虎尾區東勢鄉一九四號
臺南縣北港區北港鎮西勢里義民街二九號
北港區北港鎮西勢里義民街四一號
北港區北港鎮華勝街三六號
北港鎮義民街一三一號
北港區北港鎮德興里義民街七〇號
東石區朴子鎮山麓路一六號
東石區朴子鎮朴子二四六號

新合興鐵工廠
 生農鍛鍊工廠
 林巧鐵工廠
 振興鐵工廠
 建榮鐵工廠
 振興鑄物工廠
 三源益鑄物工廠
 王源益鑄物工廠
 榮茂鐵工廠
 周源成工廠
 臺灣洋釘有限公司
 義華鐵工廠
 振利鐵工廠
 陳楷鍛冶工廠
 安邦鍛冶工廠
 蔡定鍛冶工廠
 遠鍛冶工廠
 侯銀鍛冶工廠
 水利鍛鍊工廠
 和利鍛鍊工廠
 三友鐵工廠
 廖合成鐵工廠
 江購鐵工廠
 順興農鍛鍊工廠
 新和鐵工廠
 榮昌鐵工廠
 中央機器工業高雄廠
 臺雄鐵工廠
 清夢鐵工廠
 共成鐵工廠
 共和鐵工廠

東石區朴子鎮開元路
 神學里二一四號
 東石區朴子鎮三川里
 北通路九一號
 東石區朴子鎮九三〇
 號
 東石區朴子鎮廣密里
 向榮路五八號
 東石區朴子鎮安南里
 山通路一〇〇號
 鹽水鎮東門路三五號
 新營區鹽水鎮東門四
 八號
 新營鎮延平路二二號
 新營區新營鎮延平路
 四〇號
 新營鎮延平路三二號
 臺南縣新化區善化鎮
 坐落二九〇號
 北門區佳里鎮大安里
 二四號
 東石區朴子鎮四九三
 號
 東石區朴子鎮朴子四
 九三號
 東石區朴子鎮朴子一
 三八號
 北門區西港鄉南港村
 二一五號
 北門區西港鄉南港村
 三八號
 北門區西門町港墾二重
 港五號
 北門區西港鄉二重港
 四四號
 北門區西港鄉二重港
 七四號
 曾文區義豆鎮保安里
 中興路九六號
 虎尾區西港鎮光華里
 二〇〇號
 虎尾區西港鎮興華里
 平和路二一八號
 東石區朴子鎮三川里
 北通路九〇號
 高雄市苓雅區五福路
 四五七號
 高雄市内港三九一號
 高雄市鼓山區內港六
 一四號
 高雄市旗津區華樂里
 三四號
 高雄市
 高雄市鼓山區濱海四
 街
 高雄市鼓山三路一三
 號

中榮鐵工廠
 葉兄弟鐵工廠
 振農鐵工廠
 振錦鋒鐵工廠
 共進鐵工廠
 興業鐵工廠
 金義興鐵工廠
 光華鐵工廠
 源興鐵工廠
 唐榮鐵工廠
 茂榮鐵工廠
 瑞寶鐵工廠
 山林鐵工廠
 臺灣鑄造鐵工廠
 東源鐵工廠
 興華鐵工廠
 共益鐵工廠
 朝日鐵工廠
 復隆興鐵工廠
 泉興鐵工廠
 興和鐵工廠
 三協鑄物工廠
 成利鐵工廠
 大東鐵工廠
 南進鐵工廠
 南興鐵工廠
 農林股份有限
 公司
 農水產分
 中庸鐵工廠
 高華鐵工廠
 建興鐵工廠

高雄市
 高雄市旗津區富野里
 種列四路一〇號 高
 雄衛生院對面
 高雄市鼓山區文化里
 鼓山路二五一號
 高雄市北野町一六五
 三號
 高雄市鼓山區哨衛街
 三七號
 高雄市鼓山區崗銀里
 五鄰
 高雄市旗津區長興里
 振興巷六五號
 高雄市旗津區江樂九
 七號
 高雄市玉門一六二號
 高雄市過田子四一〇
 號
 高雄市内港六六七號
 高雄市鼓山區哨衛里
 二一號
 高雄市旗津區新樂街
 二七號
 高雄市旗津區富野里
 海星街一六號
 高雄市通津區德仁里
 三九三六號
 高雄市通津區通津二
 九六號
 高雄市旗津區華樂街
 二三號
 高雄市旗津區通山里
 通山巷六一號
 高雄市鼓山區大禮街
 三六號
 高雄市鼓山區大義街
 九一號
 高雄市鼓山區鼓山二
 路文化里二六五號
 高雄市旗津區復興里
 復興巷五號
 高雄市鼓山區長安里
 濱海路五號
 高雄市鼓山區春山里
 六九號
 高雄市旗津區通山里
 六九號
 高雄市鼓山區陸頭
 里
 高雄市旗津區北金里
 自強一路一六八號
 高雄市北野町五段六
 〇號
 高雄市大港埔二八八
 號
 高雄市旗津區華樂里
 三〇三號

新華鐵工廠	高雄市蓮雅區青年二 路	余天賜農具製作廠	臺東鎮廣東路四六號
農具機造廠	高雄市蓮雅區青年二 路	曾水猛牛車工廠	臺東鎮中華路二七二 號
國泰輕金屬廠	高雄市鼓山區和平里 二號	建國農具工廠	臺東鎮卑南路二五號
新進鐵工廠	高雄市鼓山區海濱二 街二六號	泉成農具工廠	臺東鎮中華路二六四 號
又日新鐵工廠	高雄市鼓山區壽山里 第三鄰	金合成鐵工廠	臺東鎮中正路二一六 號
振昌鐵工廠	高雄市鹽埕區大禮街 三六號	黃春興農具工廠	臺東鎮中心村五鄰五 戶
梅家鐵工廠	高雄市鼓山區鼓波里 濱海二街第十號	蘇安牛車工廠	臺東鎮中心村六六號
合進鐵工廠	高雄市鼓山區光復二 路後德里第四鄰	卑南鐵工廠	臺東鎮卑南鄉
澎吉發鐵工廠	高雄市鹽埕區運河四 路一八三號		
重建機器廠	高雄市鹽埕區新建里 大仁路		
慶發鐵工廠	高雄市鼓山區哨船頭 四一號		
光陽鐵工廠	高雄市鼓山區鼓波里 第七鄰		
義合興鐵工廠	高雄市鼓山區鼓山三 路五號		
共益鐵工廠	高雄市三民區三東里 第一鄰		
水池鋼骨工廠	高雄市前金區青山里 瑞景一街		
金源興鐵工廠	高雄市鼓山區鼓山二 路七一號		
寶華鐵工廠	高雄市鼓山區鼓山三 路一七號		
鐵工業許城包辦處	高雄市三民區三塊厝 六三九號		
益成鐵工廠	高雄市鼓山區哨船頭 里		
瑞成鐵工廠	高雄市鹽埕區光復里 光復街七七號		
高雄港務局修理工廠	高雄旗後		
合興機器廠	屏東市民族路崇智里 二一九號		
興利鐵工廠	屏東市復興路榮安里 一八七號		
復興農具製造工廠	屏東市東區武廟里一 五號		
東茂鐵工廠	屏東市民權路仁德里 五六號		
中興鐵工廠	屏東市民生路長春里 七〇號		
萬益犁頭工廠	屏東市中正路北勢里 一四八號		
山茶工務所	屏東市建國路永安里 五三號		
乾德鑄造工廠	屏東市忠勇路仁里 一號		
林鍾英鐵工廠	臺東鎮中華路八四號		
東元益鐵工廠	臺東鎮中華路二八二 號		

會 務 記 實

(一) 本分會成立之經過

本分會於三十六年九月間由會員高祺瑾先生受南京總會之函託籌備，一切就緒後，乃邀請會員楊家瑜、楊清諸位先生共同發起，同時登報徵求新舊會員，開始辦理會員登記，乃於十一月二十三日於中山堂召開成立大會。出席新舊會員約百餘人，當場通過會章，選舉理監事，計選出理事七人，候補理事二人，監事二人，候補監事一人，宣告成立。復於十一月間召開第一次理監事聯席會，公推楊家瑜先生為理事長，楊清、高祺瑾二位先生為常務理事，並聘林松濤、徐紀澤、王友彬三位為幹事，分負總務、文書、會計之責。同時組織會員資格審查委員會，由楊清先生為召集人。一切會務皆在積極推進中。

(二) 會 務 瑣 記

- (一) 本分會新會員之資格，業經本分會會員資格審查委員會審查完竣，並已送往南京總會複審。
- (二) 臺灣物產豐富，工業發達，工廠林立，高雄更為一工業區，本會會員衆多，但與臺北距離較遠聯絡不易，擬於高雄設一支會或聯絡處，現正委託高雄機器廠代辦中。
- (三) 臺灣大學工學院及臺南工學院之機械，係設備相當完備學生衆多，除徵求其為團體會員外，復與之取得密切聯絡，俾為本分會之學術研究機構。

(三) 會 員 動 態

- (一) 會員陳體欽業經辭去臺北鐵路機廠廠長兼職。
- (二) 會員陸本圻現已辭去臺灣機械造船公司協理廠長等職，改長臺灣大學工學院。
- (三) 會員許邦友現已辭去鋼鐵機械分公司總經理職，改就美援運用委員會技術處處長。
- (四) 會員樓景湖，黃旭升現已調往上海，臺灣造船公司業務處服務。
- (五) 會員陳志圻現兼任為臺灣機械公司主任秘書，仍兼高雄機器廠副廠長職。
- (六) 會員張運權業於本年七月調電力公司服務，回歸本行，將來當更有所發展也。
- (七) 會員高祺瑾林松濤楊貽清於九月底代表第三區交通器材工業同業公會飛滬，出席交通器材工業同業公會全國聯合會，業已公畢，於十月初連袂返北。

中國機械工程學會臺灣分會章程

第一章 總 則

- 第一條 本章程依中國機械工程學會（以下簡稱總會）章程第四條之規定訂定之。
- 第二條 本分會定名為中國機械工程學會臺灣分會（以下簡稱本分會）。
- 第三條 本分會區域以臺灣省為限。
- 第四條 本分會會址設於臺北市。

第二章 會 務

- 第五條 本分會會務遵照總會章程第五條之規定得辦理下列各項事務其詳細辦法另訂之：
- 一、關於接受會外個人或公私機關之委託研究並解決有關機械工程上之一切問題事項。
 - 二、關於舉行學術講演會及設立分類研究組以促進機械工程學術之發展事項。
 - 三、關於徵集機械工程圖書調查國內外機械工程事業之最新發展以供本省學術界及實業界之參考事項。
 - 四、關於審擬機械工程名詞事項。
 - 五、關於審擬關係機械工程各種試驗標準事項。
 - 六、關於審擬有關機械工程各項物料標準及其規範事項。
 - 七、關於研究有關機械工程各項學術及其教育事項。
 - 八、關於刊發會誌會報及有關機械工程之各項書籍事項。
 - 九、關於協助會員介紹職業事項。
 - 十、關於辦理其他與本會有關係之事業事項。

第三章 會 員 及 資 格

- 第六條 本分會會員遵照總會章程第六條之規定分為：
- （一）正會員 （二）仲會員 （三）贊助會員 （四）名譽會員
- 第七條 凡具下列資格之一者由正會員二人以上之介紹經理事會審查後轉送總會董事會審查通過得為本會正會員：

- (一) 在國內外大學(或發給會員證獨立工學院)機械工程系畢業曾辦理機械工程事務三年以上對於學術或事業有相當成績者。
- (二) 在國內外大學理科或其他工程系畢業曾辦理機械工程事務五年以上對於學術或事業有相當成績者。
- (三) 曾為本會仲會員三年以上並辦理機械工程事業有相當成績者。
- 第八條 凡具下列資格之一者由正會員或仲會員二人以上之介紹經理事會審查後轉送總會董事會審查通過得為本會仲會員：
- (一) 在國內外大學(或發給會員證獨立工學院)機械工程系畢業者。
- (二) 在國內外大學理科或其他工程系畢業曾辦理機械事務三年以上對於學術或事業有相當成績者。
- (三) 在機械工程界服務五年以上著有成績者。
- 第九條 凡與機械工程界有關係之個人機關學校或其他學術團體贊助本分會者由會員五人以上之介紹經理事會審查通過得為本分會贊助會員。
- 第十條 凡對於機械工程事業或機械工程學術有特殊貢獻者由會員二十人以上之推薦經理事會全體認可提交年會或大會經出席會員三分之二以上之通過得由本分會聘為本會名譽會員並報總會備案。
- 第十一條 正會員有選舉權及被選舉權，仲會員有選舉權無被選舉權，贊助會員及名譽會員無選舉權及被選舉權。
- 第十二條 仲會員已達正會員資格時得由其本人具函申請或經正會員二人以上之推薦並經理事會審查通過得升為正會員。
- 第十三條 凡本分會會員因故自願退會者應具函聲明理由經理事會認可或呈請總會同意後方得正式退會。
- 第十四條 凡本分會會員如因行為不檢經會員五人以上署名之報告或經查覺有顯明之事實時得由監事會負責調查實在並依情節輕重加以審定後移交理事會議罰：一、具悔過書 二、取消會員資格

第四章 會 費

- 第十五條 本分會會費訂為(一)入會費 (二)常年會費兩種。
- 第十六條 會員入會費於申請入會手續辦理完竣經審查認可後註冊時一次徵收之其辦法如下：
- 正會員、仲會員一律臺幣三百元。
- 贊助會員及名譽會員免納。

- 第十七條 會員常年會費每一年度繳納一次其應繳數額如左：
正會員：臺幣五百元。
仲會員：臺幣三百元。
贊助會員及名譽會員免納。
常年會費應以百分之五十繳解總會作為會務經費之用，另百分之五十作為本分會會務經費之用。
- 第十八條 本分會在不得已之情況下如遇發展會務及必須辦理之公證或救濟事業時經理監事會議議決其所需費用得由會員分擔之。

第五章 組織及任期

- 第十九條 本分會以會員大會為最高權力機構會員大會閉會期間其職權由理事會負責行使。
- 第二十條 本分會設理事七人候補理事二人監事二人候補監事一人均由會員票選之其選舉方式另訂之。
- 第二十一條 本分會設理事長一人常務理事二人均就理事人員中推選之。
- 第二十二條 本分會設幹事編輯各若干人分任總務、文書、會計等事務由理事會選聘之。
- 第二十三條 本分會理監事幹事編輯均為義務職。
- 第二十四條 理事長任期為一年屆期改選連選得連任。
- 第二十五條 理監事每屆一年改選三分之一，其改選次序在第一次選出時用抽籤法定之但連選均得連任。
- 第二十六條 本分會得設置各種委員會各委員由理事會選定之其組織章程及辦事細則另訂之。
- 第二十七條 本分會遇必要時經理事會之議決得另聘職員並酌給薪資。

第六章 職 權

- 第二十八條 理事會之職權如左：
(一) 對外代表本分會。
(二) 對內處理一切會務。
(三) 召集會議及決定本分會有關事項。
(四) 執行會員大會議決案。
(五) 核准會員入會。

(六) 辦理總會之交辦事項。

第二十九條 監事會之職權如左：

- (一) 審核本分會預算決算。
- (二) 保管基金。
- (三) 辦理會員糾舉案件之審查事項。
- (四) 其他有關監察事項。

第七章 會議

第三十條 本分會會員大會每六個月舉行一次如遇特殊事故經理事會議決得延期舉行或臨時召集之。

第三十一條 本分會理監事會議每月舉行會議一次但如遇特殊事故時理事長得酌量情形延期舉行或召集臨時會議。

第八章 附則

第三十二條 本章程如有未盡事宜得提交理事會審查通過呈請總會許可後修正。

第三十三條 凡會員大會有關本章程修正之議決案依前條之規定辦理惟得免付審查。

第三十四條 本章程自送經總會理事會通過後發生效力。

中國機械工程學會臺灣分會職員略歷表

職別	姓名	性別	年齡	籍貫	籍籍	學歷	略歷	現任職務	住址
理事長	楊家瑜	男	45	江西	美國普渡大學畢業	北大北洋中大教授 北平省政府建設廳	總工程師	臺北建設廳	
常務理事	高祺璵	〃	44	山東	美國普渡大學畢業	資委會備任技正 臺灣機械公司	總經理	臺北許昌街三十號	
〃	楊清	〃	45	江蘇	德國柏林大學畢業	資委會備任技正 臺灣辦事處	處長	臺北懷寧街辦事處	
理事	陳體欽	〃	45	福建	交通大學畢業	省政府交通處管理 局	正工程師	省政府交通處	
〃	陶鼎勳	〃	40	江蘇	勞勿大學畢業	晉天鋼鐵廠廠 長高雄機器廠	廠長	高雄機器廠內	
〃	江德潛	〃	34	江浙	瑞士蘇黎世工業大學畢業	資委會臺灣辦事 處	秘書	臺北市懷寧街	
〃	薩本圻	〃	49	福建	美國哥倫比亞大學畢業	前大教授臺灣大 學	教授	臺北臺灣大學	
候補理事	朱延光	〃	45	浙江	交通大學畢業	第五二兵工廠課 長臺灣鐵路管理 委員會機務處	副處長	臺北廣州街二六 巷一街四號	
〃	劉璧章	〃	33	江蘇	中央大學畢業	資委會技士臺灣 機械公司	秘書	高雄機器廠	
監事	宋光梁	〃	38	江蘇	中央大學畢業	臺灣海業公司北 投工廠	廠長	北投本廠	
〃	張運權	〃	37	湖北	比何列日大學畢業	第五二兵工廠課 長電力公司	工程師	臺北電力公司	
候補監事	陳志圻	〃	37	江蘇	交通大學畢業	資委會技士工程師 高雄機器廠	副廠長	高雄機器廠內	
幹事	林松濤	〃	41	福建	北平工學院畢業	鋼鐵機械公司第 七機械廠	廠長	中正路路州南 路六巷六號	
〃	王友彬	〃	35	山東	清華大學畢業	臺灣機械公司	工程師	臺北許昌街三十 號	
〃	徐紀澤	〃	48	江蘇	交通大學畢業	鋼鐵機械公司	協理	臺北懷寧街	

中國機械工程學會臺灣分會會員錄

號碼	姓 名	性別	籍貫	年齡	略 歷	服務處所	住 址	備 註
1	楊 家 瑜	男	江西	45	中大教授工學院 長	臺灣省建設廳	臺北和平東路通 州街	
2	高 禎 瑾	女	山東	44	資委會簡任技正	臺灣機械公司	臺北許昌街州號	
3	楊 清 清	女	江蘇	45	同 右	資委會臺灣辦事 處	臺北懷寧街	
4	陳 體 欽	男	福建	45	閩酒公司經理	省政府交通處	省政府交通處	
5	陶 鼎 勳	男	江蘇	40	寶大路總廠廠長	高雄機器廠	高雄成功二路本 廠	
6	蔭 本 圻	男	福建	49	武漢大學教授	臺灣大學	臺北臺灣大學	
7	朱 延 光	男	浙江	45	第五二兵工廠	臺鐵機務處	臺北鄭州街	
8	劉 壁 章	男	江蘇	33	資委會技士	臺灣機械公司	高雄成功二路	
9	宋 運 樞	男	湖北	36	中央大學畢業	南業公司北投工 廠	北投本廠	
10	張 志 欽	男	湖北	37	比國列日大學畢 業	臺灣電力公司	臺北電力公司	
11	陳 志 欽	男	江蘇	37	交通大學畢業	高雄機器廠	高雄本廠	
12	熊 正 德	男	南昌	60	唐山交大畢業	鐵路設計考核委 員	臺北西寧北路一 零二號	
13	江 德 潘	男	浙江	34	瑞士蘇里士工大 畢業	資委會臺灣辦事 處器材供應員	臺北仁愛路臨沂 街四十五巷六號	
14	林 松 濤	男	福建	41	平大工學院畢業	第七機械廠	第七機械本廠	
15	張 似 慶	男	廣東	34	香港大學畢業	臺灣造船公司	基隆和平島	
16	王 友 彬	男	江蘇	37	中央大學畢業	同 右	高雄本廠	
17	王 延 禎	男	山東	35	清華大學畢業	臺灣機械公司	臺北許昌街州號	
18	毛 延 禎	男	浙江	38	中央大學畢業	臺灣機械公司第 一廠	高雄經香里一三 五	
19	楊 季 久	男	湖北	40		電力公司	臺北和平東路	
20	張 炳 昭	男	廣東	32	中山大學畢業	糖業公司技術室	臺北延平南路	
21	關 炳 海	男	中山	39	中山大學畢業	同 右	同 右	
22	林 招 水	男	中山	33	中山大學畢業	同 右	同 右	
23	舒 揚 鐵	男	江西	32	武漢大學畢業	高雄機器廠	高雄本廠	
24	程 極 巽	男	安徽	30	中央大學畢業	高雄機器廠	高雄本廠	
25	傅 宗 祺	男	福建	46	海軍學校畢業	造船公司	基隆和平島	
26	陳 忠 謀	男	廣東	30	西北工學院畢業	基隆第一區分公 司	虎尾鎮	
27	姚 廷 珍	女	西昌	32	重慶大學畢業	機械公司	高雄機器廠	
28	吳 大 恩	男	浙江	38	中央大學畢業	造船公司	基隆和平島	
29	郭 宗 泰	男	河南	28	西北大學畢業	機械公司	高雄機器廠	
30	郭 開 泰	男	江蘇	28	西北工學院畢業	造船公司	基隆和平島	
31	殷 秀 華	女	福建	27	廈門大學畢業	同 右	同 右	

33	羅貞	華明	男	廣東	26	同濟大學畢業	造船公司	基隆和平島
34	張道	明昇	"	"	26	同 右	同 右	"
35	黃旭	昇榮	"	江蘇	26	中央大學畢業	同 右	"
36	鄭世	榮誠	"	福建	46	馬尾海軍學校	同 右	"
37	林世	誠助	"	"	47	海軍學校畢業	造船公司	"
38	薛培	助麟	"	"	30	同 右	同 右	"
39	王張	麟肥	"	"	33	同 右	機械公司	高雄機器廠
40	家同	肥文	"	浙江	34	浙江大學畢業	造船公司	基隆和平島
41	杜文	文琦	"	江蘇	29	蘇州工業學校畢業	同 右	"
42	王毓	琦棧	"	河北	34	省商演造格技術所	機械公司	高雄機器廠
43	梁立	棧華	"	浙江	28	甯波高工畢業	造船公司	基隆和平島
44	黃伯	華爐	"	湖北	34	河南工業學校畢業	同 右	"
45	張火	爐興	"	臺中	33	日本特別養成所	同 右	"
46	薩本	興桂	"	福建	25	高工機械科畢業	同 右	"
47	周金	桂用	"	江蘇	55	同 右	同 右	"
48	黃德	用德	"	臺北	35	臺北工業學校畢業	同 右	"
49	高劭	德鐸	"	福建	34	福建省立高工畢業	臺灣鐵路局	松山鐵廠
50	陳振	鐸藩	"	"	45	福州海軍學校	同 右	"
51	鄭玉	藩和	"	"	25	福建省立高工畢業	同 右	"
52	孫元	和仁	"	河北	23	西南聯大畢業	同 右	"
53	壽謝	仁德	"	浙江	29	東京工大畢業	同 右	"
54	進進	德臻	"	臺灣	42	臺北工業學校畢業	同 右	"
55	吳和	臻春	"	福建	34	漢口江漢高中	同 右	"
56	解仲	春謙	"	江蘇	30	交通技術員訓練所	同 右	"
57	楊明	謙權	"	山西	35	山西大學畢業	同 右	"
58	魏明	權傑	"	河南	38	平大工學院畢業	同 右	"
59	楊位	傑傑	"	福州	26	中山大學畢業	同 右	"
60	任世	傑燦	"	福建	49	交通大學畢業		
61	張輝	燦策	"	新竹	25	日本西島第二工校	基隆港務局	
62	梁運	策坡	"	福建	28	暨南大學肄業	煙酒公賣局	
63	蔡柳	坡榮	"	臺南		臺大工學院		
64	陳水	榮升	"			早大工科畢業	臺灣工業技術社	
65	陳八	升許	"	臺中	26	武藏高工肄業	埔里第二小學	
66	林清	許暉	"	燕嶺	47	東京帝大畢業	樟腦公司	
67	陳清	承承	"	林森	46	大公職校	造船公司	
68	傅承	承康	"	浙江	31	西北工學院畢業	石油公司	

69	王功懷	男	安徽	26	西北工學院畢業	石油公司
70	周用義	"	湖北	33	同 右	同 右
71	鄭惠慶	"	南京	23	中央工專畢業	鑄業第二分公司
72	林柏鑽	"	臺灣	32	東京工專畢業	第七機械廠
73	劉錫珍	"	河北	40	平大工學院畢業	同 右
74	王相才	"	陝西	28	中央工專畢業	第二機械廠
75	張元敏	"	江西	30	同濟大學畢業	同 右
76	曹玉大	"	江蘇	30	貴州大學畢業	同 右
77	羅乘田	"	湖南	43	北京大學畢業	公路局材料處
78	王應田	"	四川	26	貴大工學院畢業	第七機械廠
79	梁財	"	臺灣	32	平大工學院畢業	
80	閔羅列	"	江西	39	同 右	臺鐵臺北機廠
81	吳震瀛	"	河北	29	同 右	同 右
82	張天永	"	四川	23	中央工專畢業	鑄業第二分公司
83	柴之桃	"	浙江	34	西南聯大工學院	第七機械廠
84	楊遠超	"	廣西	30	廣西航空學校	第六機械廠
85	王世雄	"	瀋陽	28	美國西滿鐵道學校	第七機械廠
86	蔡仁貴	"	臺灣	29	東京早大附高工	高雄機器廠
87	于冠鵬	"	江蘇	34	中央大學畢業	同 右
88	崔冠亞	"	河北	27	交通大學畢業	同 右
89	胡家琛	"	江蘇	37	武漢大學畢業	同 右
90	鄧傳金	"	四川	26	同 右	同 右
91	蘇自恭	"	臺灣	26	東京國民工業學院	同 右
92	郭自賜	"	"	33	東京國民高等學校	同 右
93	陳自驥	"	"	27	高雄商工技職館	同 右
94	黃自虞	"	"	40	東京早大肄業	同 右
95	程朝輝	"	"	25	臺南工專畢業	同 右
96	曾永昌	"	"	32	臺南工專畢業	第一機械廠
97	林長城	"	臺南	25	省立工學院畢業	第一機械廠
98	蕭見復	"	高雄	25	同 右	同 右
99	劉近義	"	天津	29	交通大學畢業	臺鐵臺北機廠
100	陳紹彰	"	浙江	31	中法國立工學院	同 右
101	孟昭偉	"	太原	26	武漢大學畢業	同 右
102	吳勁寒	"	江蘇	29	交通大學畢業	同 右
103	譚仲建	"	江西	26	武漢大學畢業	同 右
104	張	"	臺灣	27	京都立命館高工	第五機械廠

105	李	年	豐	男	臺北	30	臺北工業學校畢業	第五機械廠	
106	倪	阿	欽	〃	臺灣	23	早稻田附工畢業	同	右
107	林	溪	〃	〃	〃	58	臺北工業學校畢業	同	右
108	廖	國	清	〃	〃	34	松山國民高級學校	同	右
109	徐	紀	澤	〃	江蘇	48	上海交通大學畢業	臺灣鋼鐵機械公司	臺北中正西路六四號

臺灣工礦股份有限公司



司鋼鐵機械分公司

第七機械廠

廠址：臺北市中正東路三段160號
 電話：臺北市 3373
 電報掛號：臺北市 3373

第一工場：臺北市中正東路五段80號
 第二工場：臺北市中正東路三段160號
 南分工場：臺北市杭州南街77號

信用昭著
 配件齊全

交貨迅速
 機械穩固



柴油機規格

H. P.	Cyl.	R. P. M.
200	3	300
120	3	350
65	2	400
53	2	400
40	2	450
40	1	350
30	1	400
25	1	400
20	1	450

- (1) 構造簡單
- (2) 管理容易
- (3) 燃油及滑油消耗甚省
- (4) 開車容易
- (5) 單位馬力重量較其他樣式為輕
- (6) 材料堅強製成精潔壽命長久
- (7) 劣質燃油亦能使用

本廠製造二程沖壓式柴油機缸均係立式船用及陸用齊備各機附裝有冷氣開平煤油消耗甚省穩固堅實其優點：

製造項目

礦山機械	抽水機	汽油機	柴油機
鋼鐵建築	機械製造	車輛配件	汽車車身

工

業

唐榮鐵工廠

電 角 平 丸 鐵 氧 鋼 烏 洋 道 帽 螺 螺
 電 角 平 丸 鐵 氧 鋼 烏 洋 道 帽 螺 螺
 耐 酸 鍍 金
 一 般 機 器
 絲 絲
 釘 帽 釘 釘 釘 銑 筋 氣 線 鐵 鐵 鐵 鑄 石

大量產品 歡迎採用 歡迎訂造

廠長 唐 榮 總經理 唐 傳 宗 經理 徐 道 慶

設廠旨趣

- 企業生產，是建設國家的根本。
- 救濟失業，是維持治安的上策。
- 愛用國貨，即是愛國的表現。
- 擴展國貨，即是富國的前提。

地 址 臺 灣 高 雄 市

管理方針

- 工廠是我們的家庭，職場是我們的學校。
- 資材是我們的糧食，機器是我們的手足。
- 勤勞是我們的義務，時間是我們的金錢。

救



大同製鋼機械股份有限公司

臺北市中山北路三段 電話2197 3486 5479

董事長 林 挺 生



沿 革

民國廿八年創立，建設伸鉄及翻砂兩工廠以後，逐漸擴充及至光復後，改爲大同製鋼機械股份有限公司，增加資本，擴充工廠設備，並附設工業研究所以謀改良工業技術，服務國家社會。

主 要 出 品

- 1 圓鋼. 方鋼. 板鋼. 彈簧鋼. 螺絲釘. 鋼線. 電氣鋼線.
- 2 電煉鉄鐵. 鑄鐵. 鑄鋼. 鍛鋼. 特殊鋼. 可鍛鑄鐵.
發動機. 發電機. 電動機. 變壓器通信機.
測定儀器. 工作機械. 火車車輛及配件. 汽車配件.
學機械. 其他各種工具機械.