

# 法蘭西之鋼鐵工業

江文新

## 一 導言

處二十世紀科學昌明時代，物質文明之發達，既登峯造極，而鋼鐵之應用遂日益推廣。舉凡最重要之工業及人類日用所需之物，無一非與鋼鐵息息相關；尤以方今資本主義極度膨脹，與帝國主義方興未艾之時，強侵弱，衆暴寡之風日熾。歐亞風雲陡起，緊張之象，不亞於前次歐洲大戰之前夕。由是軍械及交通工業更盛，鋼鐵之需要尤切。故凡欲謀國家強盛勿衰，國防鞏固，勿爲外侮所侵者，莫不殷殷求其鋼鐵工業之自給自足也。列強除蘇俄五年計劃竭力振興重工業——鋼鐵工業爲世所週知外，其他各國何獨不然？反觀吾國，非特不能維持固有之鋼鐵工業，即研究經濟者，對此國防工業之世界形勢，亦忽略少作介紹，殊爲遺憾！即以法國而論，若研究之，興趣至濃。蓋一八七零年普法之戰，德人割亞爾薩斯、羅蘭二省以去者，以其地產鐵礦甚富，藉此可以削弱法國勢力，而遂行俾斯麥所謂「鐵血政策」也。果也，數十年後，中歐羅巴大帝國之迷夢，引起威廉二世之雄心，而歐洲大戰，由是以起。不過黷武之國，終歸失敗。戰勝之法國亦亟亟謀取回五十年前所失去之二省者，亦

以鐵礦之富，爲法人所念念不忘也。法人既得償所欲，於是鋼鐵產量驟然增加百分之四十左右，一躍而爲歐洲重要鋼鐵工業國家之一。當一九三零年時，法國鐵礦及鋼鐵廠所用工人近三十萬人，用煤約一千八百萬噸，較全國鐵路所費多百分之五十，而其運輸費用達二十萬萬法郎，佔全國鐵路收入百分之十四，其重要有如是者。然而機械工業則尙未計及。總之法國鋼鐵工業，爲歐戰後法國國力膨脹之重要原素無疑。蓋以其產量豐富，對於法國國防與經濟兩者有重大關係也。法人謂鋼鐵工業爲一切工業之鎖鑰，足見其重視之一班矣。爰草成是篇，以就教於讀者。

## 二 法蘭西鐵礦

鋼鐵工業之發達，係於鐵礦之藏量。故欲知法國鋼鐵工業之重要性，必須研究其鐵礦之分布狀況及儲藏量然後可。

自凡爾賽條約告成之後，法國恢復由一八七一年佛郎克福特條約所失之地亞爾薩斯、羅蘭二省，尤以羅蘭省所有鐵礦蘊藏至富。自後法國鋼鐵工業更突飛猛進，爲各國所稱羨。法國產鐵礦區，可分爲三部：

113324 即東部，西部比蘭雷 (Lyreuses) 是也。其儲藏量之豐富，在歐洲方面，實堪首屈一指。茲據一九二六年工礦報 The Engineering and Mining Journal 所載，世界各國鐵礦藏量於下表：

出產國	藏量 千噸	世界百分率
合衆國	一〇,四五〇,〇〇〇	一八·八
法蘭西	八,一六四,〇〇〇	一四·七
英吉利	五,九七〇,〇〇〇	一〇·七
蘇俄	二,二三五,〇〇〇	四·〇
瑞典	二,二〇三,〇〇〇	四·〇
德意志	一,三二七,〇〇〇	二·四
西班牙	一,一一六,〇〇〇	二·〇
比利時	三,四〇〇,〇〇〇	〇·六
盧森堡		

觀上表，則知法國鐵礦之儲藏量，在世界居第二位，而在歐洲則居首席，其豐富可知也。茲將其產區分述於後：

(A) 東部礦區，大部分在羅蘭省，位於郎西 (Nancy) 及郎威

(Longuy) 二城之間。面積達十二萬公頃，礦層厚達四十公尺，深度不過達一百五十公尺。從前可用露天探掘之礦層頗多，今則經數十年來之開採，已漸稀少矣。至所產礦石，大部分為赤鐵礦。布里 (Briey) 礦區所產最佳含鐵成分自百分之三六至四十；莫塞爾 (Moselle) 礦區所產最劣，含鐵成分不過百分之二四至三十而已。其他礦區所產，則在百分之三十左右。東部礦區所產鐵礦之特徵，在乎含磷過多——自百分

之〇·七至百分之二·一——故只可為鑄生鐵及多瑪法煉鋼之用。現年產約三千餘萬至四千萬噸。

(B) 西部礦區可分為二：一在諾耳孟地 (Normandie)；一在滿納 (Maine)。該區所產鐵礦，殊為複雜，然大部分為赤鐵礦及炭化礦，含磷少而砂甚多。用途頗廣，但較適於翻砂廠之用。

(C) 西南部礦區，位於比蘭雷山脈。以亞列日省 (Ariège) 較富。所產多為赤鐵礦及炭化礦，含砂較少。因所鑄之鐵頗為純淨，可為煉特別鋼之用。

其他數省亦間有產鐵者，惟尚未開採耳。此外法屬非洲北部，亞爾及里 (Algérie) 之貝尼薩夫 (Benisaf) 地方亦產豐富之赤鐵礦。所產可為煉特別鋼之用。因地近法國故兼述及之。

### 三 法蘭西鋼鐵工業之史的發展

鋼鐵工業之興，始於十九世紀中葉，而極盛於今日。考其所以致盛之源，則須歸功於技術之進步，與焦炭之利用。蓋技術進步，足以改良冶鐵方法，而焦炭利用，則足以改良生產方法，兩者合而用之，非特可使鋼鐵品質兼優，而且可大量生產，以應需要也。曩者，煉鋼方法須用熟鐵然後可。迨一八五五年英國工程師貝斯梅氏 (Bessemer) 發明煉鋼新法，可以直接用生鐵煉鋼，無須再用熟鐵為媒介。工程省，費用廉。法國乃採用此法，至一八六九年，已能煉出貝斯梅氏鋼五二、〇〇〇噸。而法

國工程師馬丁氏 (Martin) 改良貝氏煉鋼法可大量生產而成爲馬丁氏煉鋼法一八六九年法國有馬丁氏煉鋼爐二十三座產鋼一七、〇〇〇噸。至一九一三年產鋼一、三六八、〇〇〇噸。及至最近產量達最高峯爲一、八二〇、〇〇〇噸。然而法國東部所產鐵礦石含磷過多，不適用於貝馬二氏煉鋼爐且其所煉成之鋼脆而易碎，殊無法改良。至一八七八年英國多瑪 (Thomas) 及吉爾特基利脫 (Gilchrist) 二氏利用法國礦科學校教授格留納氏 (Grimmer) 之研究所得原理，完成新的煉鋼方法，能將磷質提淨，使含磷鐵礦石亦可用以煉鋼，是爲多瑪式煉鋼法。其發明權立即爲法國施乃德 (Schneider) 及溫特爾 (de Wendel) 二氏所購應用。其後數年，法國工程師二人改良馬丁式煉鋼爐以爲應用，自後法國東部鋼鐵工業發展之速，至足驚人。由半家庭工業與小冶鐵爐 (註一) 而一躍而爲重工業。工廠倍增，工業區域日廣。其產量自一八八四年之八二、〇〇〇噸，至一九一三年爲二、一三〇、〇〇〇噸。以至一九三四年之四、〇七七、〇〇〇噸。佔全國產量六、二五五、〇〇〇噸百分之七十。而法國鋼鐵工業遂勃興幾乎可與英、德相抗衡。由是觀之，煉鋼技術之進步，誠有助於法國鋼鐵工業之發展也。不特此也，法國自收回失地亞爾薩斯、羅蘭二省後，產鐵區域驟廣，冶鐵燃料亦因之猝感缺乏。蓋法國煤礦藏量不過三一、七五〇、〇〇〇噸，約佔全世界百分之〇·七，而可以爲煉焦之用戶者尤屬少數。今薩耳產煤之區，又爲德國取回，雖可用鐵礦石以換燃

料，然猶感受制他人，終有不足之患也。於是全國上下亟思有以他種燃料替代焦炭者。卒因努力之結果，而採用水力所生之電力，以爲煉鋼之用。法人謂水力爲「白煤」(White Manche) 其意義殊大也。此種發明猶爲近事。一八九二年法人莫桑氏 (Lisson) 發明利用水力發電以爲冶金之用。自後在瑞典有工程師克林氏 (Kellin) 在法國有乍配勒 (Chaplet)、克雷 (Keller) 及愛魯爾 (Heroult) 諸氏相繼正式利用此法於冶金工業。法國東部阿爾卑斯山、西南部及中部多山諸地，水力充足，利源無窮。將來電力煉鋼工業之發達可預期也。

#### 四 法蘭西鋼鐵工業之中心

鋼鐵工業中心之所以能存在者，大都係乎交通便利，礦石及煤電集中之所。故法國鋼鐵工業之中心，亦不能逃乎前例。茲分述之如后：

(甲) 東部 東部鐵礦蘊藏至富，採掘特多，故鋼鐵工業亦最盛。尤以自應用多瑪法煉鋼以後，其地鋼鐵工廠林立，如雨後春筍，發達之速，得未曾有。當一九一三年時墨特與莫塞爾 (Meurthe et Moselle) 朗威、郎西、布里各處有冶鐵爐七十二座，年產生鐵三、五〇〇、〇〇〇噸。然自亞爾薩斯、羅蘭二省收回之後，產量倍增，合計東部於一九三一年產生鐵六、三九〇、〇〇〇噸，鋼五、三五五、〇〇〇噸。然以不景氣難關未能度過，故一九三四年所產生鐵下降至四、七九二、〇〇〇噸，鋼四、二八〇、〇〇〇噸。

113326

東部鋼鐵工業區域中，現有生火冶鐵爐一八座，每二十四小時可出生鐵二〇、六〇〇噸，煉鋼爐多瑪式六六座，馬丁式三十七座，馬丁式（酸性）三座，電爐三座，所產鋼品如各種鋼條，竹節鋼，H字鋼，T字鋼，J字鋼，鋼軌，樑，柱等等製品。

(乙) 北部 北部鋼鐵工業中心形勢與東部異，即產煤多而產鐵少是也。一九三一年產生鐵一、〇九六、〇〇〇噸，鋼一、四四九、〇〇〇噸。然至一九三四年則降至生鐵為七八四、〇〇〇噸，鋼為一、〇五二、〇〇〇噸。

北部鋼鐵工業區域中，現有生火冶鐵爐十四座，煉鋼爐多瑪式十四座，貝斯梅式（酸性）三十一座，馬丁式二十七座，電爐一座。所用鐵礦石除東部及西部所產者外，尚有來自西班牙、瑞典、巴西、印度、希臘各所產之鐵礦石。其出品有鋼版、發條、釘、鋼管等等。

(丙) 中部 中部為法國鋼鐵工業發源地，其為鋼鐵工業之中心，自昔已然，現因環境關係——離產鐵及煤之地太遠，成本過重，已失其重要性。故商業性之製造品已被放棄，而專注重技巧之特殊出品。工人之工藝精而靈巧，出品成本甚重。一九三一年產生鐵一一九、〇〇〇噸，鋼三八九、〇〇〇噸。而一九三四年則降至生鐵為七五、〇〇〇噸，鋼為三五〇、〇〇〇噸。

中部鋼鐵工業中心現有生火冶鐵爐五座，煉鋼爐電爐十六座，馬丁式二十座，貝斯梅式四座，舊式十一座。每日二十四小時可出生鐵五

六六噸。但此種數目不甚可靠，因其地所產皆為精製鋼品，其重要者，為重鐵、鐵路材料、車輪、車軸等，消費當不止此也。

(丁) 西部 西部鋼鐵工業之中心，在諾耳孟地——不勒達尼 (Normandie-Bretagne) 其發達之原因，在乎所發現之鐵礦含磷甚少。當一九三〇年時該區產鐵礦數量達二、二一八、〇〇〇噸。大部分雖運至北部冶鐵廠應用，但在就地冶鐵所耗亦屬不少。

西部鋼鐵工業中心，現有生火冶鐵爐五座，每日二十四小時可產生鐵一、四九〇噸，煉鋼爐有馬丁式十座，多瑪式五座，一九三一年產生鐵三八五、〇〇〇噸，鋼四九一、〇〇〇噸。而一九三四年則降至生鐵為三二五、〇〇〇噸，鋼為三七五、〇〇〇噸。

(戊) 西南部 西南部鋼鐵工業中心，在比蘭雷山脈諸省。一九三一年產生鐵一二九、〇〇〇噸，鋼六二、〇〇〇噸。而一九三四年則降至生鐵為七五、〇〇〇噸，鋼為三一、〇〇〇噸。

西南部鋼鐵工業中心，現有生火冶鐵爐八座，煉鋼爐有馬丁式五座，電爐一座。該處所用鐵礦石，皆為就地所產。而其冶鐵方法之特徵則為不用煤而仍用木炭是也。按木炭為冶鐵最良燃料，惜以其成本貴而用之者遂少耳。

(己) 東南部 東南部鋼鐵工業中心之發展原因，在乎發明能以電力冶鐵之後。然以該區水力豐富，此種新式生產工具乃日見增加。計現有電氣冶鐵爐及煉鋼爐約一百座。一九三一年產生鐵九八、〇〇〇噸。

○噸，鋼六三、〇〇〇噸。而一九三四年則降至生鐵爲九一、〇〇〇噸，鋼爲六〇、〇〇〇噸。其產品大都爲特別鋼，而與其他金屬混合煅煉而成者。其價值亦較普通鋼品爲高也。

(庚)巴黎附近區域 巴黎附近之所以成爲鋼鐵工業之中心者，實因其地機械工業林立，需要甚殷，故雖不能與其他大量生產諸部相比，然亦有其成形之原子在也。

### 五 法蘭西鋼鐵工業之生產狀況

法國鋼鐵工業發展之速雖由於技術及利用焦炭所致。然同業公會之管理及指導得宜，亦爲重要因素。茲述其生產狀況以證其盛衰。

當一九三一年時，全國各冶鐵爐消耗本國所產鐵礦石計三五〇〇〇、〇〇〇噸，輸入六〇〇、〇〇〇噸，猛礦石七〇〇、〇〇〇噸，共三六、三〇〇、〇〇〇噸，不爲不多也。然則其產量如何？茲分述之如后：

(甲)生鐵 生鐵產量以東部爲最多，約佔全國產額百分之八十，北部所產僅百分之十，其他百分之十其產額合計如下：

年份	數量 (噸)
一九三〇	一〇、一〇六、〇〇〇
一九三一	八、二一七、〇〇〇
一九三二	五、五一六、〇〇〇
一九三三	六、三二八、〇〇〇

東方雜誌 第三十五卷 第十一號 法蘭西之鋼鐵工業

一九三四 六、一五五、〇〇〇  
一九三五 五、七九九、〇〇〇

(乙)鋼 鋼之產量，亦以東部爲盛。計約佔全國產額百分之七十以上，北部產百分之十七，其他百分之十二。其產額如下：

年份	數量 (噸)
一九三〇	九、四一二、〇〇〇
一九三一	七、八〇九、〇〇〇
一九三二	五、六〇四、〇〇〇
一九三三	六、五三〇、〇〇〇
一九三四	六、一四八、〇〇〇
一九三五	六、二六四、〇〇〇

觀上列二表，則知自一九三〇年至一九三五年六年間，其生鐵及鋼之產量較之一九三〇年皆趨下降，此無他不景氣仍籠罩於法國產業界也。

(丙)鋼製品 鋼製品者，即在煉鋼同時製成應用物品如樑、柱、鋼軌、鋼版等等是也。一九三四年產額約四、二六五、〇〇〇噸。茲將最近二年產額列表如下：

品名	產地	一九三三年噸	一九三四年噸
樑柱	東部	四八八、〇〇〇	四八五、〇〇〇
鋼軌	東部	三二四、〇〇〇	三三二、〇〇〇
鋼枕木	東部	七二、〇〇〇	六九、〇〇〇
連軌鋼版及附件	東部	二六、〇〇〇	三二、〇〇〇
粗鋼絲	東部	二八二、〇〇〇	二九二、〇〇〇

鋼鐵絲	東	部	一四二、〇〇〇	一三六、〇〇〇
鋼塊	東	部	三五、〇〇〇	三六、〇〇〇
鐵皮及管用圈	北	部	三二七、〇〇〇	二一三、〇〇〇
鋼管	北	部	一六三、〇〇〇	一六二、〇〇〇
鋼輪圈	東	中三部	三四、〇〇〇	三六、〇〇〇
車軸	東	中三部	五二、〇〇〇	五三、〇〇〇
鋼條	全國各部	一、五二五、〇〇〇	一、二七九、〇〇〇	
特別鋼	中央	二部	一四四、〇〇〇	一一三、〇〇〇
鋼版	東南	三部	九一三、〇〇〇	八二二、〇〇〇
白鐵	東	中三部	一一一、〇〇〇	一一〇、〇〇〇

(丁)電煉鋼鐵工業產量 電煉鋼鐵工業，至今未久，然發展頗速。以法國水力豐富，此後電氣煉鋼，鐵工業正方興未艾，發達可期也。茲將其近十餘年來產額列表如下：

- 一九二一年 二四、四五七噸
- 一九二二年 四一、四三四噸
- 一九二三年 四七、六三八噸
- 一九二四年 六五、六三九噸

年	別法	國德	國薩	耳比	國盧森	英	國美	國世	界
一九二八	九、五九七	一四、五一七	二、〇三七	三、九二〇	二、五六七	八、九八六	五二、八六二	一一二、〇〇〇	
一九二九	九、六九九	一六、二四六	二、二〇九	四、一〇九	二、七〇二	九、八〇九	五七、三四一	一一八、六二一	
一九三〇	九、四四七	一一、五三九	一、九三五	三、三五四	二、二七〇	七、四一五	四一、三五〇	九三、二四一	
一九三一	七、八二二	八、二九二	一、五三八	三、一二二	二、〇三五	五、二六三	二六、三六一	六七、八七九	
一九三二	五、六〇四	五、七六〇	一、四六三	二、八〇九	一、九五七	五、三四〇	一三、三〇五	四八、七七四	
一九三三	六、五三〇	七、五八六	一、六七四	二、七一八	一、八四五	七、一五七	二三、二四七	六六、二五二	
一九三四	六、一四八	一一、八八六	一、九五〇	二、九四八	一、九三三	九、〇〇〇	二五、六六七	七九、一五四	

(戊)各國鋼鐵產額比較表(單位千噸)(註二)

與磷、錳、鉛、鎳等金屬合煉而成。可為煉特別鋼及精煉鋼品等之用。電煉鋼可用以製造貴重物：鋼模、磁鋼、發條等。至於合金鐵，則為鐵生鐵產量年產約七〇、〇〇〇噸，較之其他生鐵產量雖少，而其出品甚足貴重，可為製造精品之用。

- 一九二五年 七五、四三三噸
  - 一九二六年 八三、五五四噸
  - 一九二七年 九二、六四三噸
  - 一九三四年 一九一、〇〇〇噸
- 電氣冶金爐以用於下列三種產品為多。
- 一、電煉生鐵；
  - 二、電煉鋼；
  - 三、鐵與其他金屬煅煉而成之合金鐵。

觀上表則知世界鋼鐵工業有復興之象，而法國則否。其原因殆爲法郎價穩定之故歟？然而法人則謂此乃法國受經濟恐慌狂濤之激蕩較晚，故復興亦遲；再則國內鐵路定貨少且機械工業造船業等定貨率亦無進境，斯說似較爲可靠。

### 六 法蘭西鋼鐵之銷場

法國爲工業國家，故鋼鐵製造工業既盛，鋼鐵之消耗亦大。因之鋼鐵之銷場可分爲國內及國外二部分：一爲國內市場；一爲國外市場。

(一) 法國機械、電氣、造船、五金等製造工業殊爲發達。當其盛時，所僱用工人達八二五、八七五人，現在仍有六一〇、〇〇〇人在各該業廠中工作。故鋼鐵銷路至大，總計合交通、汽車、飛機各廠所需當在四、六〇〇、〇〇〇至五、〇〇〇、〇〇〇噸之間，約佔全國產量百分

之八十左右若造船建築汽車各業復興則所需當不止此也。

(二) 法國鋼鐵輸出市場以英國、荷蘭、意國、阿根廷、瑞士等爲最。但薩耳已爲德國收回，瑞士市場亦隨之以去。蓋瑞士本爲薩耳產品僱客故也。一九三四年法國鋼鐵二種之輸出量達二、六三〇、〇〇〇噸。與一九三三年輸出量相較增加百分之十四；與一九三二年輸出量相較則增加百分之二十七。佔全國對外貿易百分之十一又六，居歐洲輸出國之第二位。但自一九三五年起則形勢驟變。德國原爲薩耳區域大主僱之一，今薩耳既爲其領土之一部，則法國之對外貿易額自必隨之減少無疑，是以年法國鋼鐵輸出量祇一、六三〇、〇〇〇噸減少額達〇〇〇、〇〇〇噸，約佔百分之二。然上述數目中真正爲法國廠家出品者，不過佔一、二五〇、〇〇〇噸而已。茲將一九三四年輸出額列表如下(註三) 單位千噸

品名	一九二九年	一九三〇年	一九三一年	一九三二年	一九三三年	一九三四年
鐵礦石	一六、四〇五	一五、〇八〇	一二、四〇七	一〇、〇六四	一〇、九八六	一一、六四〇
生鐵	五六二	五二六	四一七	一九六	一九六	一四六
鋼塊	四五三	五六八	三八八	二三七	二九二	三五〇
鐵鋼條	一、六二八	一、四二九	一、四〇一	一〇四五	一、一五〇	一、二六九
鋼軌	三二六	三三〇	二七九	一四四	一五二	一九九
鐵皮	九四	九九	一一一	九七	一一四	一四五
鋼絲	二〇八	一六四	一五〇	一一九	一三六	一五四
其他	三、六〇七	三、四六三	三、〇九三	二、〇七八	二、三二〇	—

113330

法國鋼鐵出品之對外貿易實爲輸出品之基礎。薩耳既去，出口貿易之損失達五分之二，而其出產數量，仍能維持。加之蘇俄五年計劃成功後，鋼鐵產額較之一九一三年增加一倍，此去年有增加。況亞洲方面鋼鐵工業之進步尤足虞慮：日本年產達三、六〇〇、〇〇〇噸以上。其一九二九年之輸出額不過四〇〇、〇〇〇噸，而一九三四年竟達四十萬噸。即是年印度方面輸出亦達三八〇、〇〇〇噸。此種進步對法國出口貿易予以莫大威脅。法國爲補救計，此後自必須改弦更張，求市場之擴張。其最好方法即對國內及殖民地市場方面加緊開關運動是也。一九三四年對殖民地輸出貿易率爲百分之二一，又二去年殖民地財政會議，對工共工程之大建設方案，議決頗多。厥後鋼鐵出品在殖民地市場方面銷路增加，可預卜也。

## 七 法國鋼鐵工業之特徵及其自固組織

法國鋼鐵工業之所以能發展而維持其興盛者，實以其同業公會組織之嚴密與毅力之堅強，以統馭一般政策，俾各廠有所適從，以進行其事業也。雖然，亦有其特徵在：蓋法國工業中能如鋼鐵工業集中及完整之自力發展者，殊屬罕見。如其大集團溫特爾、施乃德、馬林（Marine）何梅古（Homecourt）及朗威等鋼鐵廠，非特皆有鐵礦，而且在德、法二國境內有煤礦及煉焦廠。計自礦石以至鋼鐵甚至於機器製造如施乃德集團者，皆由一系經營而成也。此種龐大工業，若無組織以謀鞏固

其地位，則在經濟恐慌下掙扎，烏得不敗？法國廠家有見及此，乃起而組織聯合營業所。一方可以謀一致對外，而他方可以避免對內市場上之競爭，以便扶助與鋼鐵銷路有關之機械等製造工業。此種組織範圍，以各種出品爲依歸：如鋼管及生鐵管、礮性生鐵、鋼版、鐵等皆有聯合營業所。最大者則當推鋼鐵聯合營業所。若是者則產量與價格上落皆得一致，而整個鋼鐵工業亦得藉以維持其固有地位矣。

自世界經濟恐慌以來，各國鋼鐵產量莫不供過於求。（註四）由是競爭之風起，互相跌價以求保持固有市場，或以爲攫得新市場之工具。因之關稅壁壘同時增高，結果適得其反：市場日仄，銷路更狹，衆敗俱傷，恐慌愈甚。歐洲各關係國爲挽救此種恐慌狂濤計，乃共同出而磋商協定。於一九二六年首先成立國際鋼鐵卡笛爾。計加入者當時有德、比、法、盧森堡四國，其後有捷克、奧、匈諸國相繼加入。卡笛爾組織之目的在乎各國互相限制產量，各有定額。生產過剩，則減少之，不足則增加之，俾適合於「供需律」。使價格平衡，市場利益均霑。既無滯消之虞，復可阻止競爭。法良意美，是亦國資本主義之一特殊產物也。從此鋼鐵工業出品在國際市場上，各種卡笛爾如雨後春筍，相繼勃興。已成立者有國際鋼鐵絲協定、國際鋼鐵管營業所、歐洲鋼軌製造廠聯合會等。總之國際鋼鐵工業中之卡笛爾組織，實有利於各國鋼鐵工業者也。

## 八 法蘭西鋼鐵工業之經濟概觀



統觀上述各節可略知法國鋼鐵工業情形矣。茲更述其經濟狀況，以作結論。

法國鋼鐵工業因受世界經濟恐慌之威脅既遲，故欲恢復繁榮亦不若他國之速。據法國政府報告。一九三五年一月鋼鐵工業工人減少率較之一九三〇年六月為百分之三十二，而工時之減少率則為百分之四十。其原因在乎工業力量之集中，工廠數額之減少，及對於技術循理化之努力，成本增加；且鐵礦石及煤炭價格一如原狀，惟廢價格稍降；工人薪水非特不見減小，反有增加之象。反之工時又須減少故也。至運費方面，水上運輸較以前低廉，使該業獲益不少。

法國鋼鐵工業每年所納國稅及社會保險費數目甚大，於其經濟之負擔至重。最近哈佛耳煉鋼及鋼絲製造廠 (Treflerie et Laminoir du Havre) 付出國稅及社會保險費共一六、五〇〇、〇〇〇法郎，佔

公司資本約百分之十。米石威爾煉鋼廠 (Les Acieries de Mischeville) 之貿易總額為一五八、〇〇〇、〇〇〇法郎，所納國稅達七、〇〇〇、〇〇〇法郎；所付工資達三四、〇〇〇、〇〇〇法郎。馬林鋼

鐵廠 (Forges et Acieries de la Marine) 所付國稅等費達五〇、〇〇〇法郎。朗威鋼廠以所得百分之八十四付工資百分之十六繳納國稅。而亞爾薩斯羅蘭二省工廠除繳納國稅之外尚須繳納省稅云。

鋼鐵價格，因同業聯合成立協定欲使上漲。至一九三三年已稍呈上昇之象；但磷性半磷性生鐵及特別鋼（如電鍊鋼、快鋼等）因無相當組織，稍見下降。鋼鐵品價格上漲，確能使各廠財政地位為之改善不少。茲將數年來鋼鐵工業各大廠家所獲贏餘列表如下：單位千法郎

廠名	年	一九一九—三〇	一九三一—三二	一九三二—三三	一九三三—三四
馬梅古林二廠		三二、三五九	八、三一二	九、三三〇	一三、六四八
米石威爾		八、七一八	二六〇	六七五	二、一一〇
希爾愛		二九、八九九	七、八三一	一二、七一〇	一四、〇五〇
東北		三八、一五四	五、六八一	六、七二七	八、九三一
期威		五一、八六五	五、三六〇	九、四九四	一〇、二七五
斯來其伯		三二、七七一	一、二六六	一、一五五	三、八八七
龍巴		一一、八五〇			四、九五〇
諾耳孟地		四、四一六			三、三三二

113332

觀上表則知法國鋼鐵工業中多數廠家於一九三三——一九三四年度，所獲利益，均見增加實為繁榮之兆且增加利潤之時期，則泰半皆在一九三四年上半年。在幾經困難情形之下各公司業務經營皆以謹慎處之，而竟有此結果。方之其他各國鋼鐵廠，雖不見多，然苟以之與美國鋼鐵業之虧空累累者相較，則尤為難能可貴。美國七大廠家如 U. S. S., Bethlehem St., Youngstown, National St., Inland St., Acme St. & Gulf States Steel. 等於一九三四年虧本達美金一三、〇〇〇、〇〇〇元（一九三三年則為四九、〇〇〇、〇〇〇元）（註五）。由是以觀，則一九三四年實為法國鋼鐵工業恢復康健之一過程。雖間有數廠為減低成本而更換新式機器等，致使有停止進境或有財政情形仍甚拮据者，然大多數，則皆已復蘇而能均衡度過，改組之事已絕。即前虧累之公司，如羅蘭採礦冶金公司 (Lorrains Minière et Métallurgique) 為朗威鋼廠所租用者，今亦已工作如恆矣。總之法國鋼鐵工業以其經驗之豐，技術之精，鐵礦蘊藏之富，果世界繁榮恢復，殖民地市場改進，則興盛之期，可疇足而待也。

- (註一) 當一八六五年以前，冶鐵爐之高不過十六公尺，每日所產生鐵不過三十至三十五噸，今則高至三十公尺，每日產量至少二百噸
- (註二) 按該表中蘇聯產額一九三三年為六、八五六、〇〇〇噸，一九三四年為九、四〇〇、〇〇〇噸，及日本產額一九三三年為三、〇七四、〇〇〇噸，一九三四年為三、五六〇、〇〇〇噸，尚未列入。
- (註三) 表中所列鋼鐵輸出價值，連殖民地計算在內共達一三四五、四五三、〇〇〇法郎。鐵礦石輸出價值達二七五、二四四、〇〇〇法郎。
- (註四) 惟有蘇俄無此種現象，乃求過於供也。
- (註五) 英、德二國廠家一九三四年亦多數獲利。

本文參考書目

1. Annuaire du Commerce International (l'Annuaire 1937).
2. Indicateur de la Production Française, 1935.
3. La France Economique en 1935.
4. La France Economique en 1934.
5. La Sidérurgie Française, Février, 1936.
6. Larousse Commercial illustré, édition, 1930.
7. Larousse du XXe Siècle.

