

我國鋼鐵工業之現狀與發展

葉章美

壹 我國鋼鐵業現況

鋼鐵工業乃是國家的基本工業，在邁向重工業與高級工業的里程中，發展鋼鐵工業正是一個必經的起點。以目前台灣的經濟建設來看，機械工業、汽車工業、造船工業的建立與發展，莫不需要鋼鐵工業為基礎，而營造工業所從事的公私工程建設，更是需要大量的鋼鐵。

我國因受先天條件的限制，本身缺乏鐵砂，加上鋼鐵工業的投資較大，利潤較薄，因此，我鋼鐵業在發展上，起步較慢，成長較低。

在我國發展鋼鐵工業的進程中，以目前的條件與能力而言，由於大鋼廠尚未完成，對於高級鋼、特殊鋼的生產供應，現有鋼鐵工廠的設備與規模，都是力不從心。國內的三百多家鋼鐵工廠，雖然包括煉鋼、鑄鋼、煉鐵、鑄鐵、軋鋼、鋼筋、鋼纜、不銹鋼餐具、小五金等，但由於鋼筋的軋製容易，所以百分之八十都是以鋼筋為其主要產品，而在市場的需要上，也是以鋼筋的銷售為中心。

雖然現有的鋼鐵工廠很多，但是分佈過於零散，未能作分類組合，更不能發揮長短相輔及市場調節的作用。同時大多數工廠的規模、結構、與管理談不上企業化，無力建立原料存量，多賴臨時購用，成本較不易控制，無法接受長期訂單，而品質又難期一致，因此各中小型鋼鐵廠性質相近者實有合併經營及統一採購原料的必要，以期大廠與小廠相輔相成。

貳 目前鋼鐵業面臨的困難及解決

的途徑

去年（民國六十一年）十一月左右，鋼鐵產品的價格，發生波動，尤其是銷售最多的鋼筋，漲幅最大，直徑五分的鋼筋每噸售價由十月份的五千六百元漲至十一月的六千四百三十三元三角，而後到了今年六月更暴漲至八千七百三十三元三角^①。鋼筋的暴漲，究其主要原因乃是受進口原料廢鋼、解體舊船價格波動以及電力缺乏的影響。下面首先就廢鋼的供需失調加以分析：

（一）廢鋼的來源日減，國際市場的需要量日增：

台灣鋼鐵工業所需要的廢鋼原料，以往多是就地搜購或向東南亞國家採購。近年來由於鋼鐵外銷展開，所需重熔廢鋼和軋料廢鋼同時激增，除軋料方面因有拆船所得船板可供應外，重熔廢鋼已不是僅靠在國內搜購及在東南亞國家採購足以敷用，而必須向廢鋼最大的生產國——美國大宗進口，約佔百分之七十左右。但是，世界鋼鐵工業不斷發展，對於廢鋼的需求有增無減，而可以供售廢鋼的地區却相對地減縮。

越南的廢鋼售價雖較美國貨低廉，但實際可供應的廢鋼不多，且由於當地廢鋼堆積過於零散，集貨不易，同時又未經機器壓軋處理，比同重量而經過處理的廢鋼體積大五倍以上，運費高昂。而越南本國也急需發展鋼鐵工業，對廢鋼出口並不熱心。

印尼也正在發展鋼鐵工業，對廢鋼出口已懸為禁例。

美國自尼克森總統宣佈新經濟政策，其國內鋼鐵工業恢復景氣，對廢鋼需求增多，加上去年十二月間，日本鋼鐵業者預先搶購一百萬公噸，中共也接著向美國採購和日本相同數量，在世界鋼鐵工業包圍採購下，廢鋼的價格自然哄抬上升，使美國國內價格，在一年內從每噸三四美元升至五三美元^②，不免引起國內鋼鐵業界的反對，要求減少廢鋼鐵出口。美國政府為了保護

本國的工業和消費者，商務部遂於本年七月二日宣佈採取限制出口措施，許可證將只發給少於五百噸的新訂單。

美國宣佈管制廢鋼輸出措施引起日本國內的供應不足，日本通產省接受以廢鋼為主要原料的各平電爐鋼廠的要求，於七月九日決定禁止廢鋼輸往中華民國和韓國。日本去年輸往韓國的廢鋼約八萬噸，輸到我國約五萬噸^③。雖然對中韓兩國輸出量不多，惟因日本國內廢鋼價格長久以來一直處於高位，國內需求量又大，因此斷然採取這項應變措施。同時日本鋼鐵生產仰賴輸入美國廢鋼至鉅，今後勢必減少鋼鐵品的外銷量以應國內對鋼鐵的需求。

自美國實施管制廢鋼出口後，國際市場對廢鋼的需要大增，因而引起加拿大亦採管制措施：自八月一日起，廢鐵商必須證明無法覓得國內的買主，始准其廢鋼鐵輸出，廢鐵商也須確保有貨交運^④。

又據共同社七月二十六日自布魯塞爾報導，歐洲共同市場（EEC）在不久前召開的外長會議，鑒於美國採取的限制輸出措施，決定EEC也在今後四個月之間不輸出廢鋼。並因為美國採取限制廢鋼輸出致使EEC各國，特別是義大利鋼鐵業界蒙受損失一事，決向美國提出抗議。

國營的英國鋼鐵公司已要求英國政府，如果歐洲共同市場其他國家全面禁止廢鋼出口，英國也在八月和九月間採取相同行動。實際上，廢鋼輸出已禁止，只有四種低級品可以外銷，甚至這項貿易也以輸往擴大後的歐洲共同市場國家為限^⑤。

（二）舊船大家要，國際價格連續在漲：

我鋼鐵製品的原料約有百分之七十是來自舊船解體的船板，目前每年進口的廢鋼與舊船，共達一百六十萬噸左右。在過去幾年中，其發展的過程與比例，最初是廢鋼超過舊船，逐漸轉變為廢鋼與舊船大致相等，現在則是舊船超過了廢鋼。在國內大量需求下，我國的舊船解體工程工業，早已躍居世界第一位，被稱為當前的舊船解體「王國」。去年全年購進國外舊船共計二百四十三艘，達一百二十七萬零一百五十八輕排水噸，拆解船板及廢鋼八十八萬九千餘噸，今年一至六月購進的舊船，也有一百四十三艘，可以拆解的船板與廢鋼，將達五十萬噸以上^⑥。

雖然我舊船解體事業正是如日中天，但是因為去年年底，蘇俄等共產國

家歉收，向美國採購了美金十億元的小麥，需要大批的船舶裝運，一些原來打算出售解體的舊船，又再回到海運市場；而且運費不斷上漲，搜購舊船自然不易得手，舊船的國際售價於是節節升高，一年前每噸約合美金八十元左右，現在却漲至每噸美金一百三十元左右。

不論舊船的售價如何上漲，購進舊船解體以供應鋼鐵原料，仍是目前最可靠的來源。因為現在國際廢鋼原料普遍缺貨，售價每噸高達美金一百零九元左右，採購進口又受到許多管制，而且我國大部份軋製鋼筋的工廠，都只適宜於使用舊船板軋製鋼筋，更加深了舊船解體事業的重要性。

（三）電力供應不足，影響生產：

生產鋼鐵成品最需要電力供應，在去年十月以後，除了季節性的供應不足之外，臨時又發生幾處電機故障，更增加且擴大了限電與停電的時間與範圍，使得本來鋼鐵生產能量頗為充分的工廠，陷於半休或停工的狀態，以致鋼筋與鋼板等成品產量減少，市面供應不足，再加上工資的提高，終於形成鋼鐵市場的重大波動。

為了平抑鋼鐵市場的漲風，在有關單位的努力之下，已經採取了一連串的措施：

首先是今年一月二十日起，停止鋼筋與鋼板的出口，而以供應內銷優先。並由政府提供美金二千萬元的特案融資貸款，作為緊急採購廢鋼原料之用；將進口廢鋼的稅率由原來的百分之十三，降低為百分之七，並於八月七日宣佈予以延長其六個月的限期。修正現行進口廢鋼規定，原則上決定廢止原來打碎與回爐的規定，今後除新品、違禁品、整體及整套機器、或整批零件外，都可進口，以利鋼鐵工業的發展。另外還陸續分批進口廢鋼儲存備用。

對於進口解體舊船，政府原則上同意納入特案融資範圍之內。同時由於最近國內電石生產不足，影響舊船解體工程之速度，工業局已協調有關單位，對於舊船解體業者所需之電石，一律優先供應。國貨局已核准舊船解體工程工會自國外進口電石一千噸，另外唐榮工廠也決定租用台肥四廠，每月生產電石七百公噸，專供解體舊船之用^⑦。

舊船解體業者在最近一個月內，分別向美國、日本、與東南亞各地，以最快捷的方式，投標搶購舊船共達五十二艘，平均每艘約五千噸左右，總計

有二十餘萬噸，可以拆解大批船板。目前這些舊船，都暫時停泊高雄港口，由於碼頭不夠，以致拆解進度緩慢，有關單位已決定在八里與淡水兩地，興建拆船碼頭，此計劃一俟正式批准後，即可開工興建。

此外，為了確保今後的鋼鐵原料來源，穩定舊船解體工程工業的發展，鋼鐵業者並轉向政府有關當局，提出了幾項建議：

一、設置鋼筋原料平準基金，由政府設法提撥新台幣五億元，專供採購廢鋼與解體舊船之用，使廢鋼原料及舊船價格固定，超過部份由平準基金貼補，在價格下跌時則由業者手中扣回；其週轉期間約為一年至三年，將來仍可還本，政府並無損失。

二、為了防止業者逃漏貨物稅，而將鋼筋流入黑市交易，請政府從速決定暫停鋼筋貨物稅的徵收。

三、進口廢鋼及舊船，業界因資金短絀，無法大批採購，希望政府恢復允許業者以遠期支票為付款的條件。

四、安排船運碼頭卸貨。大量廢鋼約於九、十兩月同時進口，應事先預作準備，請港務局增加卸廢鋼碼頭，以免發生不可負荷之延卸費。同時港口卸載廢鋼採取二十四小時作業，對港口夜間戒嚴，可以採用通行證制度，以利原料供應。

五、對已進口的舊船，各港口單位不可藉口退船，以免沒收百分之二十的保證金，而使成本加重。

六、儘量減免對鋼鐵工業限電，以免迫使減產，增加成本，影響市場供應。

誠然目前鋼鐵工業所面臨的困難，政府固應在政策上採取明確而負責的措施予以協助解決，但是主要還是要鋼鐵業界全力支持配合，才能宏收效果。

參 鋼品的內銷與外銷

我國鋼鐵市場本來是以內銷為主，以外銷為調節，但是由於原料仰賴進口，又無法大量儲備，以致常因原料的漲跌，引起市場的波動，經營頗為困難。以去年為例，即因國際鋼鐵原料的大幅上漲，導致內銷市場的售價攀高

。因此，在外銷方面必須在內銷過剩，價格不振的時候，才開拓外銷來調節供求。

去年本省鋼鐵金屬產品外銷興旺，創下二十年來的最高紀錄，根據海關統計達新台幣三十一億三千六百五十八萬七千元^①。分析此種空前好景的主要原因有二：

(1)美國過去每年均採購日本鋼品一千八百萬噸以上，但是自從尼克森總統實施新經濟措施之後，限制日本鋼品每年輸往美國不得超過一千五百萬噸；日本鋼鐵業界遽然失去三百萬噸的市場，其國內市場又無法增加這三百萬噸的消耗，自然要採取減產的政策了。

(2)去年九月間日圓升值，日貨的售價大為提高，在國際市場的競爭能力減弱，國產的鋼鐵製品遂得在國際市場，特別是東南亞與中東地區，脫穎而出。

根據國際鋼鐵協會(IISI)的推定，去年全世界鋼鐵需要量為六億二千八百萬噸，較前年增加八·一%，預料今年將繼續增加^②。

泰國的鋼鐵需要量每年為九十萬噸，除了小型鋼筋、小型鋼管及鍍鋅鐵管可自給自足，且有餘力外銷之外，其他鋼鐵製品皆仰賴輸入，尤其是型鋼，因其國內不生產，需要量又多，是我國鋼鐵業拓展型鋼外銷的最好市場。

印尼多年來一直是我國鋼鐵外銷最大的市場，惟該國政府實施之五年經濟計劃(一九六九至一九七三年)將於今年期滿，自明年起的建設目標將轉變為工業開發，對鋼鐵工業有所轉變，可能趨向於多角化發展，即由目前僅生產之鍍鋅鐵板及鋼筋，擴大生產其他鋼鐵製品，這一點值得我鋼鐵業注意。

新加坡因國內造船工業興盛，故鋼鐵需要量激增，我國鋼鐵銷往該國極具潛力。

香港的民間建築非常活躍，香港至九龍之間的地下道預定明年開工，鋼鐵需要量將急劇增加。

其他與我鋼鐵外銷較為密切的中東地區國家，因石油收入激增，外匯過多，且加速工業化發展，鋼鐵需要量將繼續增加；加之歐洲共同市場所需鋼鐵甚殷，無法再銷往中東，所以我鋼鐵外銷中東仍屬有利。

雖然目前的鋼鐵外銷市場正逢有利時機，但是政府鑒於廢鋼原料價格之上漲與來源之困難，自今年一月二十日宣佈停止鋼筋與鋼板出口後，復於七

月八日宣佈各類型鋼暫停出口，該項產品也是鋼品出口較大宗的品目之一。在各型鋼管制出口之後，我國鋼品出口業務，事實上等於完全停頓。鋼鐵業者唯恐長久停止外銷後，一旦國外客戶疏散，勢必為日本與韓國的鋼品所取代，尤其韓國乃是我鋼筋外銷的強力對手，乃屢次建議政府開放鋼品出口，並保證內銷鋼品供應充裕。然而站在政府的立場，認為鋼筋是以供應內銷為主，重要的是要穩定國內的鋼筋價格。因為鋼筋價格的上漲，足以導致房地產價格的波動，故在國內市場未獲穩定前，鋼鐵品仍不開放外銷，以達成政府穩定物價的目的。

分析鋼筋外銷的價格雖然較高，但是利潤仍然有限，因為生產鋼筋必須進口廢鋼原料，我們所賺取的只是有限度的勞務加工收益，並不能算是我國爭取外匯收益的重要角色，因此經濟部工業局將輔導鋼鐵業者發展特殊鋼及金屬加工工業，因其用途廣泛，國際市場需要較多，且售價昂貴，較之鋼筋等鋼品的外銷利潤為優。

肆 興建一貫作業大鋼廠

我國之籌備設立大煉鋼廠始於民國四十六年第二期四年經濟建設計劃，距今已有十七年之久。最初設計之年產量為二十萬公噸，以後紙面計劃逐步修改為二百萬公噸，但始終未能具體進行，中間且曾發生是否應該發展煉鋼這一類重工業，以及由誰來主辦此一工業的爭執，終致此一關係國家工業及經濟前途之重大計劃受阻。近年來，由於輕工業的突飛猛進，對鋼鐵工業的要求日亟，始於六十年八月由行政院通過大鋼廠設廠計劃，旋於同年十一月成立中國鋼鐵公司，與我國無邦交的奧地利聯合鋼鐵公司簽訂合作投資契約。預定於民國六十五年開工生產船用鋼板與鋼錠的中國鋼鐵公司，依照原定投資及技術合作計劃，共需資金三億二千五百萬美元，其中除貸款部份外，雙方投資八千萬美元，奧方佔百分之二十，我方佔百分之八十，分由政府及民間共同認股，貸款部份，則由奧地利銀行組織的銀行團，包括西德、美國、比利時等參加^⑩。現正因為由奧國銀行團投資及貸款部份，是以美元計算，美元貶值後，奧方要求重新核算投資及貸款金額，提高我國以貸款向奧國銀行團採購設備的比例，我國認為不能接受，為免計劃進行受阻，經多次折衝，終與奧方達成協議，於七月二十五日奧方撤退投資，並終止中鋼公司與

奧方原簽工程顧問合約。

政府一方面為配合我國第六期四年經濟建設計劃，達成改善經濟結構，加速重、化工業的建設目標，另一方面也是因為韓國浦相大鋼鐵廠搶先在我國之前建廠開工，且其鋼鐵廠自整地開始建設，僅兩年三個月即完成，給了我們很大的刺激，故政府決定提前完成國內主要重化工業的建廠計劃，包括中國鋼鐵公司的高雄大鋼鐵廠。乃於本(八)月八日與美國鋼鐵工程顧問公司簽訂合約，由美方提供技術服務，協助我國興建一貫作業鋼鐵廠。

中國鋼鐵公司擬建造之一貫作業鋼鐵廠，就其規模言，為台灣之第一座一貫作業鋼鐵廠，各項主要生產設備，預定於民國六十六年底以前次第開工。其主要設備包括廠區碼頭、煉焦及鐵礦砂燒結設備、煉鐵高爐、煉鋼及附屬設備、生產小鋼坯及扁鋼坯之連續澆鑄設備，鋼板軋機及線材與條鋼軋機，此外尚包括加工處理、倉儲及成品包裝設備等。而且其第一期第一階段之生產計劃由原訂之一百三十萬公噸增加為一百五十萬公噸，又可供應出售之產品亦由原列之一百一十萬公噸增為一百四十九萬公噸^⑪。

我們很欣慰渴望多年之現代鋼鐵工業終於在我國起步，全國上下應以最大之耐心與努力使其順利完成，為我國奠立現代工業之堅強基礎。

註①：參考一九七三年六月份出版之「台北市物價統計月報」，第四十四頁。

註②：見一九七三年六月二十二日經濟日報。

註③：見一九七三年八月四日經濟日報。

註④：見法新社渥太華七月十八日電。

註⑤：見法新社倫敦七月二十五日電。

註⑥：見一九七三年七月二十日經濟日報。

註⑦：見一九七三年七月二十四日經濟日報。

註⑧：見一九七三年八月十三日經濟日報。

註⑨：參考「自由中國之工業」雜誌，第四十卷，第一期，第一百四十八頁，表三十三。

註⑩：見一九七三年三月七日經濟日報。

註⑪：見一九七三年七月二十一日經濟日報。

註⑫：見一九七三年八月十四日經濟日報。