

## 台灣鋼鐵工業政策規劃(下)

金屬中心產業研究組 蔡潔娃

出版日期：2011.1.3

### 二、鋼鐵工業發展策略(續)

#### (三) 產業面

##### 1. 產業結構升級

台灣電子業舉世聞名，導致高科技技術人才多以進入電子業為首選，而鋼鐵工業受電子業排擠影響，高階技術人才難覓，現有人力亦有老化趨勢，因此可結合產、官、學、研資源優勢，培育年輕冶煉技術人才，協助產業升級。

##### 2. 鋼品滿足內需原則

我國鋼鐵工業上游供給不足下游所需，且鋼鐵需求成長趨緩，導致中下游鋼品出口比重高，為避免加深產業結構失衡以及國際普通鋼品價格衝擊，鋼品應以滿足內需為原則，追求品質而非產量的提升。

因此政府應設法輔導不符合環保與衰退的企業順利轉型，促進產業結構的調整，例如輔導電爐廠汰舊換新與提升能源使用效率等提升企業體質的工作。

#### (四) 系統整合面

##### 1. 上下游整合結盟

面對全球整併競爭、大型鋼鐵集團威脅，陳玉松(2008)認為台灣必須藉由系統整合方式，成立用鋼產業上、中、下游之合作策略聯盟為優先發展策略，並採取 Design-in 之售前服務，以鞏固產業上下游供應鏈伙伴關係，由家族企業(Steel Mill)轉變為鋼鐵企業家族(Steel Industry)的競爭。

待策略聯盟發展成熟後，研發可由 Closed Innovation 轉為 Open Innovation，並發展下游新興產業所需之特殊規格產品，以降低進口需求威脅，達成加速全面提升台灣鋼鐵工業競爭力之目的。

近年來政府結合各種資源，促成鋼鐵工業上下游合作，開發自主供應少量多元化高級鋼產品，目前已成立之策略聯盟如表 1 所示。

##### 2. 產業群聚

產業群聚是由相關廠商及組織在地區集中而形成，Porter(1990)認為產業群聚能降低運輸成本，加速知識、技術交流，提升產業競爭優勢。目前政府已結合研發聯盟與區域金屬製品產業發展特色，於台西、台中港鄰近區域推動數位手工具、醫療手工具、高張力汽車鋼板等金屬材料下游加工產業之聚落，藉此強化鋼鐵工業競爭力，並帶動週邊地區經濟發展。

表 1 用鋼產業聯盟

產業	研發聯盟	成員廠商/支援單位	總研發經費	預期每年效益
螺絲螺帽	汽車扣件產業核心技術	晉禾、竹華、友信、宗鈺、正大模業、亞太精鍍、德宏恩/金屬中心	8,000 萬元	10 億元
條線類手工具	套筒剪鉗高值化及電鍍技術	昱盛、聖岱、光榮、皇盈、中邑、亮新、中允	1,800 萬元	7.5 億元
馬達	高值高效率馬達整合技術	大同、東元、富田、瑞智、漢鐘、正峰、春源、億新/金屬中心、工研院能環所、工研院機械所、成大	1.95 億元	47.4 億元
汽車結構件	汽車用先進高強度鋼及成形技術	中華汽車、鈞堯、江申、春源、裕隆日產、協欣、瑞利/金屬中心、台大	8,350 萬元	11 億元
	管件液壓成型汽車零組件技術	美亞、維崙、江申、中華汽車/金屬中心	1.6 億元	50 億元
汽車鈹金	汽車 AM 產業模具數位化技術	維輪、耿鼎、台灣開億、瑞利、悅誠/金屬中心、台大	6,000 萬元	50 億元
鋼構	鋼結構產業高值化研發	中鋼構、春源、柏林、國碳、廣泰/金屬中心、台科大	8,000 萬元	20 億元
平板類手工具	平板材料手工具高值化研發	至光、英發、伯鑫、久允、維勝特、璋鈺/金屬中心、成大	3,200 萬元	10 億元
<b>總計</b>		<b>46 家廠商，6 個學研單位</b>	<b>7.1 億元</b>	<b>206 億元</b>

資料來源：經濟部。

#### (五) 環境面

##### 1. 節能減排技術

鋼鐵工業屬於能源、資源密集的產業，在發展經濟與環境並重之考量下，宜與國外鋼廠交流合作，建立競爭標竿，共同研發節能減排、潔淨生產技術，以減少污染排放，提升資源利用率。

##### 2. 推動產業生態園區

依據循環經濟概念，鋼鐵工業可將其廢棄物回收再利用，轉變為「資源-產品-再生資源」之循環型產業鏈。例如日本 JFE 鋼鐵除了加強廠區及附近的綠化外，也和當地的石化、水泥、電力等產業組成生態聯合體，互相利用對方的廢棄物和副產品回收再生，並將剩餘之電力、餘熱供當地民眾使用。

### 三、小結

國內鋼鐵工業已趨於成熟期，年平均成長率約為 2%，台灣加入 WTO 後，鋼鐵進口零關稅，低品級泛用型鋼材面臨中國低價傾銷挑戰，而高品級鋼材又多為歐日大廠所把持；幸而國內產業技術人才充裕，上下游供應鏈體系完整。

透過政府推動「鋼鐵工業升級政策 Steel Up！」(Sustainable Technology, Environment, and Economy Lift-Up, STEEL Up，技術提升，環境永續，經濟 Up！)，以逐年提高高級鋼材生產比例，建立利基產品優勢為優先發展方向，並加速鋼鐵工業上中下游策略聯盟整合，輔導中下游用鋼產業進行技術升級，以期順利推動我國鋼鐵工業之發展，並作為未來鋼鐵工業進行個案投資之政策參考。