

金屬表面處理業 (96年Q4季刊)

一、2007Q4 產銷現況分析

2007年Q4我國金屬表面處理業產值達新台幣443億元，如【表一】所示，較前一季衰退約4.1%，相較前一年同期則成長1.7%；國內金屬表面處理業分鍍塗面鋼板及金屬製品表面處理兩大部份，金屬製品表面處理多為內需代工市場，而以產品形式進出口者為鍍塗面鋼板，2007年Q4該項產品進口值為新台幣29.5億元，相較前一年同期衰退3.7%，前五大進口國中排名第一是日本，其次為中國大陸，前兩大合計即佔進口比重近九成左右，餘三大進口國為南韓、委內瑞拉、美國；2007年Q4出口值為新台幣137億元，相較前一年同期衰退18.8%，前五大出口國為中國大陸、美國、馬來西亞、印尼及泰國，其中超出五成左右的出口額集中在中國大陸及美國兩大市場。

➤ 趨勢變化原因

2007年Q4金屬表面處理業產值與去年同期相比小幅成長1.7%，外銷市場中，佔我國次大出口比重的美國市場遭逢次級房貸和汽車工業低迷等風暴衝擊，導致我國Q4出口至美國之金額仍跌跌不休，相較前一年同期之跌幅高達71%，因此，我國2007年Q4出口值與前一季相較，大跌21.4%，較2006年同期大幅衰退18.8%。

➤ 影響分析

在鍍塗面鋼板方面，2007Q4產值與上一季相比，衰退7.7%，而較前一年同期亦小跌2.1%，其中內銷市場的部份受惠於大陸地區取消鋼品出口退稅，因此抑制大陸鋼品出口，促使國內鋼品自11月開始報價逐漸回升；至於外銷市場部份，從全球各主要消費地區來看，中國大陸受歐洲反傾銷調查的影響，近來鍍鋅出口形勢一直不樂觀，大陸國內市場也不理想的狀況下，部份業者已經轉而生產鍍鋁鋅，業界普遍表示出口量預計將繼續下滑，然而受內銷價的回升影響，大陸鍍鋅近日出口報價則是上升。美國市場雖然飽受次級房貸和汽車工業低迷等風暴影響，鋼材需求有減緩跡象，但市場預期，隨著第4季後美國鋼品庫存消化殆盡和抑制大陸低價鋼品輸往美國奏效激勵，預期美國鋼市可望轉趨活絡。歐洲受大陸政府加徵出口關稅影響，大陸熱鍍鋅板捲發往歐洲的數量銳減，且印度等國供應量也出現顯著下降，由此牽動歐洲熱鍍鋅板捲貨緊價揚，後市繼續看俏；整體來說，最近幾個月來，大陸外銷鍍鋅鋼板產品為避免被歐美國家鋼廠控訴反傾銷及大陸寶鋼等上游鋼廠調升熱軋原料價格影響，外銷成本激增，導致最近外銷數量有減少的現象，此舉將有助於台灣廠商加速拓展歐美市場。

以產品別市場來看，電鍍鋅市場近幾個月來表現十分不理想，在內銷部分受到用戶壓低成本，以熱浸鍍鋅取代電鍍鋅的日趨嚴重，外銷市場部分，在主力市場中國大陸，不僅當地廠商廝殺慘烈，還得力拚日韓的價格戰，但受限於取得成本較高，很難有表現空間，電鍍鋅廠不得不重新思考市場定位。

至於在金屬製品表面處理方面，2007Q4 產值較前一季增加 11.5%，與 2006 年前一年同期相比成長達 18%，除螺絲螺帽表面處理、刀工具硬膜處理及 3C 產品的 EMI 處理等市場仍維持相當熱絡外，大陸地區 2007 年以來環保意識高漲，自年初陸續推出電鍍行業清潔生產標準和電子資訊產品污染控制管理辦法等，使得具高污染性的 PCB 業者 2007 年以來幾乎沒有取得新的廢水排放額度執照，擴產動作受限，亦是促成我國內市場成長的因素之一。

二、廠商動向分析

1.寶鋼新日鐵汽車板公司將增設第三條鍍鋅生產線：大陸最大鋼鐵廠寶鋼與日本第二大鋼鐵廠新日鐵日前達成一項共同擴產的協議，雙方合資的寶鋼新日鐵汽車板公司將增建第三條鍍鋅生產線，提高在大陸的高級汽車用鍍鋅合金薄鋼板產量，供應給該地區的日本汽車製造商。

2.voestalpine 向 siemenh 採購新的熱浸鍍鋅生產線設備：Siemens 集團表示，接受澳大利亞 voestalpine 鋼鐵公司的訂單，將為其供應新的 5 號熱浸鍍鋅生產線，包括所有用電設備的裝置，及控制鋼廠設備。此訂單價值為 200 萬歐元，規劃年產能為 40 萬噸，專事生產超出 1,750mm 寬的高強度鍍鋅冷軋寬帶鋼，提供汽車工業所需用，該產線預計 2009 年底開始投產，到 2010 年夏天產能全開。

3.美國 SeverCorr 公司鍍鋅線投產：美國 SeverCorr 公司的密西西比鋼廠全面投產，該廠總投資金額為 8.8 億美元，其中鍍鋅線預計年產能為 45 萬噸，而該廠的高等級鋼鐵年產能規劃為 170 萬噸，適用於汽車、建築、農業、鋼管和機械等領域。

4.阿賽洛米塔爾計劃在德國增設熱鍍鋅新產線：阿賽洛米塔爾將投資 1 億歐元，預定在德國 Eisenhuttenstadt 廠建置年產能 40 萬噸熱鍍鋅生產線，新建產線將是該廠的第 3 條鍍鋅生產線，預計 2009 年下半年投產，此舉旨在增加對德國東部的鍍鋅板銷量以及增加對汽車部門的鍍鋅板供應。歐洲中、東部汽車用鋼需求旺盛，Eisenhuttenstadi 廠將成為該地區以及波蘭和捷克的汽車用鋼的主要供應廠家。

5.位速科技與鴻海旗下的富士康宣布進行策略聯盟：位速日前與富士康子公司 Transworld Holdings Limited 簽署合作備忘錄，取得富士康手持式裝置產品表面處理代工訂單，雙方在機殼表面處理技術、製程及客戶基礎上進行策略聯盟，未來不排除進一步在財務上結盟。位速同時因應後續富士康控股的訂單需求，預估今年資本支出高達 6~8 億元，擬辦理約 2.4 億元私募，作為擴充產能之需。

6. JFE 鋼板及 JFE 鋼鐵將推出高性能溶融鍍鋅鋼板：JFE 鋼板和 JFE 鋼鐵開發出了可廣泛使用於建材、電機和普通薄板領域的 5% 鍍鋅鋼板“JFE ECO-GAL”，該鋼板耐腐蝕性強，鍍層質地柔軟，容易加工，可使用於高級零件材料加工用途；且因表面平滑，還可使用於高光澤用途的彩色鋼板的基板；此外，由於化學合成皮膜屬於無機類，因此焊接性也很好。化學合成皮膜不含鉻酸鹽，具有環保性。該產品將從 2008 年 3 月開始在 JFE 鋼板千葉製造所生產，計劃將使用範圍擴展到空調室外機、冰箱等的底板及背板等用途。

7. 大唐公司成功開發多項特殊功能性塗膜材料：大唐公司成功開發導電塗料、低溫氟塗料、超耐磨塗料、陶瓷塗料、散熱陶瓷塗料、耐酸鹼厚塗氟塗料等，對 3C、NB、LED 產業的散熱、導電、表面處理等發展有頗大的助益。

8. 寶利徠光學成功開發超滑鏡片鍍膜：寶利徠新開發出『超滑』鏡片鍍膜，提供消費者可以不用清潔劑即可用面紙將油漬除去；同時也成功開發偏光鏡片，在美國及歐盟等國獲得專利，該鏡片是光學鏡片業中，公認的明日之星，該鏡片最大特色可在太陽下過濾平行的反光，使得視野更舒適清晰。

三、產業重要議題

歐洲委員會開始對大陸進口的熱浸鍍鋅展開反傾銷調查：歐洲鋼鐵廠從 10 月份就開始抱怨，要求對大量進口的鋼材追加 40% 的附加稅。為此，歐盟將調查從 2006 年 12 月 1 日到 2007 年 11 月 30 日進口的熱浸鍍鋅板產品，若順利收集到證據，足以證明大以低於成本價格銷售的話，歐盟將有權額外徵稅。目前歐盟鋼鐵委員會表示已收集到足夠的證據證明，從大陸進口的鋼材在絕對數量和市佔比重方面全面提高。因此，歐盟最快將在 2008 年決定是否對大陸進行貿易制裁。

然而對這一情況，歐洲金屬工業聯絡組織、歐洲設備製造業公會等歐盟鋼鐵消費組織紛紛表示強烈反對。其中，歐洲金屬工業聯絡組織秘書長表示，如果歐盟對大陸鋼鐵產品採取反傾銷措施，利益受損的將是歐洲鋼鐵消費行業。目前大陸已經明確改變其出口戰略，將出口產品向產業鏈下游轉移，大力推動深加工產品的出口，而歐盟的懲罰性關稅可能會加重這種趨勢；歐洲設備製造業公會金屬協會表示，歐盟鋼鐵加工企業本已面臨異常激烈的國際競爭，現在歐盟委員會還要給企業再製造其他的麻煩。業者直指，在鋼鐵加工業中材料成本占價格的 60%，是決定企業競爭力的重要因素，其客戶如汽車工業企業，決不會接受更高的價格，因此用戶端不可能放棄使用大陸鋼材；歐洲設備製造業公會方面則認為，大陸鋼鐵產品雖然價格低廉，但本質不是傾銷，其價格低廉的原因是大陸的原材料、勞動力及能源這些生產要素的價格極低，大陸已對其出口鋼鐵產品加徵 15% 的出口關稅，以至於出口產品售價明顯高於其國內售價。

此外，兩協會公開表示，他們所做的初步分析顯示，對大陸鋼鐵所謂的傾銷指責並不成立，他們會在調查階段向歐盟委員會據理力爭，充分反映歐盟鋼鐵消費行業的利益，以供歐盟委員會權衡得失

四、未來展望及建議

預期 2008 產值將較 2007 年增高 11.5%：鍍塗面鋼材市場方面，由於美國市場回溫、以及鋼鐵原物料鐵礦砂、煤礦及航運費等都將持續上漲，使得各大上游鋼廠持續調漲鋼價的趨勢日益明顯等多方因素影響，展望 2008，預期塗鍍產品在鋼鐵產品高成本及下游需求不減的推動下，呈現相對緩步態勢；至於金屬製品表面處理方面，中國大陸除 2007 年以來祭出針對環保、稅率及薪資等相關法令，繼之而來 2008 年勞動合同法、新稅制上路，衝擊台商甚巨，預估影響最大者恐將衝擊 8~20% 的獲利。大陸投資條件已不如以往，業者生產、擴線等處處受限，為確保有競爭力的獲利空間，廠商應儘速研擬海外佈局因應策略。

➤ 附件-當季產業統計

表一 2007Q4 金屬表面處理產業市場供需分析

單位：新台幣億元

項目	年	2002	2003	2004	2005	2006	2007Q4		2007年(e)		2008年(f)	
		值 (or 量)	值 (or 量)	值 (or 量)	值 (or 量)	值 (or 量)	值 (or 量)	上季比 %	值 (or 量)	同期比 %	值 (or 量)	同期比 %
生產		922.7	1,157.1	1,435.8	1,503.0	1,585.3	443.4	-4.11	1,894.5	19.50	2,112.4	11.50
進口		78.4	96.2	136.9	154.4	144.3	29.5	-18.51	144.7	0.27	166.4	15.00
出口		393.9	473.2	567.9	579.0	605.6	136.6	-21.40	666.9	10.11	730.3	9.50
國內市場需求		607.2	780.1	1,004.8	1,078.4	1,124.0	336.3	3.54	1,372.3	22.09	1,548.5	12.84
進口依存度%		12.9	12.3	13.6	14.3	12.8	8.8	-	12.5	-	10.7	-
出口比例%		42.7	40.9	39.6	38.5	38.2	30.8	-	39.5	-	34.6	-

資料來源：工業生產統計、海關進出口資料庫/金屬中心產業資訊與企劃組整理

表二 2007Q4 金屬表面處理產業大事記與影響剖析

地區	產業大事記	影響剖析
台灣	經濟部工業局全力推動金屬表面處理業形成產業聚落	為協助台灣金屬製品產業往高值化發展，工業局默默耕耘3年，目前在高雄縣和台南縣逐漸形成螺絲螺帽表面處理產業聚落；在中部地區推動無鉻合金電鍍與複合表面處理技術，以提升當地的手工具產業及衛浴用品產業附加價值；至於北部地區則推動電漿濺鍍處理設備(PVD)及化學蒸鍍處理設備(CVD)本土化，運用於精密光學模具、射出模具、導螺桿等，以提升北部3C產品等產業附加價值，及提高模具的機械強度、功能性及耐用性。
台灣	金屬中心開發 AE 鍍膜，解決電燒組織沾黏困擾	為協助醫療界解決手術中因熱反應所造成二次汙染問題，並協助國內醫療手術器械業開發高附加價值產品，金屬中心應用物理蒸鍍技術，開發出無環境汙染的低沾黏醫療用電燒器械處理技術(AE 鍍膜；anti-sticking electrode coating)，該技術是將微米厚度特殊陶瓷鍍膜，被覆在不鏽鋼電極上，應用陶瓷鍍膜表面奈米結構設計，使其具有優異的超疏水特性，利用此一特性提供解決人體組織沾黏之關鍵問題。
台灣	永康科技工業區擬設置金屬表面處理專區	順應產業發展趨勢，台南縣特將永康科技工業區定位為4C化的高科技園區，以發展成為台南科學園區3C電子產業衛星園區及台南地區第4C的汽車零組件產業基地為目標，基於區塊產業特性，同時為有效管理電鍍金屬表面處理產業長期造成環境河川汙染問題，於區內設置約九公頃的高科技金屬表面處理專區，計畫引進約60家電鍍業者。

台灣	國研院儀器科技中心發表「原子層沉積 (ALD) 系統」研發成果	ALD 技術是利用製程氣體與材料表面進行化學吸附反應，因反應具有「自我侷限」特性，使得每一次進氣循環的過程，僅形成厚度為一層原子的薄膜，讓控制鍍膜厚度的精確性可達原子級（約 10 分之 1 奈米）的尺度。國際半導體設備大廠如 Applied Material、Ax-itron-Genus 與 ASML 等，皆致力於 ALD 量產機台設備的研發與推廣。這項奈米結構原子級薄膜製程技術，初期國內研發單位市場達 20 多億元；對我國發展下世代半導體前段製程設備所需技術能力，具重要貢獻。
中國 大陸	國家級「綠色鍍膜中心」在蘭州掛牌成立	由蘭州交通大學與蘭州大成自動化工程有限公司共同籌設的「國家綠色鍍膜技術與裝備工程技術研究中心」正式成立，該中心經 3 年籌劃，成立經費預算為 4200 萬元。該中心主要技術發展方向是採用真空複合鍍膜整合技術替代或者部分替代傳統的化學電鍍技術，達到保護環境、降耗、減排、根除電鍍三廢污染的目的，解決可持續發展與環境友好的矛盾，切實貫徹建設環境友好型和資源節約型社會的科學發展價值觀點。