

2011 中國大陸鋼鐵市場特輯—鍍塗面鋼篇

MIRDC-100-A22D

作 者：黃自啟



中 華 民 國 100 年 11 月

財 團 法 人 金 屬 工 業 研 究 發 展 中 心



文 目 錄

鍍塗面鋼篇

重點摘要

第一章 產業概論	4-1
第一節 產品定義與產業特質	4-1
第二節 全球產業現況	4-5
第二章 中國大陸產業現況與趨勢分析	4-13
第一節 市場分析	4-13
第二節 技術發展與應用趨勢	4-18
第三節 產業前瞻	4-29
第三章 重大議題影響分析與產業未來動向	4-31
第一節 產業環境與政策分析	4-31
第二節 產業發展重要議題剖析	4-34
第四章 結論與建議	4-53
第一節 結論	4-53
第二節 建議	4-54
附錄：產業統計	4-55
參考資料	4-111



圖目錄

鍍塗面鋼篇

圖 4-1-1	鍍鋅鋼板產品種類.....	4-2
圖 4-1-2	烤漆鋼板產品種類.....	4-2
圖 4-1-3	2008~2011 年美國鍍鋅鋼捲進口價格趨勢.....	4-11
圖 4-2-1	2008~2011 年中國大陸鍍鋅鋼捲進口價格趨勢	4-17
圖 4-2-2	表面處理典型技術項目及製程關鍵.....	4-18
圖 4-3-1	中國大陸粗鋼與鍍塗面鋼年產量成長速度.....	4-35
圖 4-3-2	中國大陸鋼鐵產能比例	4-36
圖 4-3-3	中國大陸熱鍍鋅板產能變化.....	4-36
圖 4-3-4	中國大陸彩塗板產能變化.....	4-37
圖 4-3-5	中國大陸鍍鋅與彩塗板產能比較	4-37
圖 4-3-6	中國鍍層板行業集中度	4-40
圖 4-3-7	中國彩塗板行業集中度	4-40
圖 4-3-8	中國重點鋼鐵企業鍍鋅板產量佔中國產量比重	4-41
圖 4-3-9	2006~2010 中國鍍層板進口比例	4-42
圖 4-3-10	2006~2010 中國鍍層板產能結構.....	4-43
圖 4-3-11	2006~2010 中國鍍塗板出口情況.....	4-44
圖 4-3-12	近年中國鍍層板出口比例.....	4-45
附圖 4-1-1	2006~2010 年我國鍍塗面產業進口變化分析	4-56
附圖 4-1-2	2006~2010 年我國鍍塗面產業出口變化分析	4-58



表 目 錄

鍍塗面鋼篇

表 4-1-1	鍍塗面鋼產業特質	4-4
表 4-1-2	2007～2010 年全球電氣鋼捲片生產國家產量統計	4-6
表 4-1-3	2007～2010 年全球馬口鐵生產國家產量統計	4-7
表 4-1-4	2007～2010 年全球其他金屬鍍面鋼捲片生產國家產量統計	4-9
表 4-2-1	2006～2010 年中國大陸各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-13
表 4-2-2	2004～2009 年中國大陸棒線類鋼材市場供需分析	4-14
表 4-2-3	2006～2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之進口量	4-14
表 4-2-4	2009～2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大進口國統計	4-15
表 4-2-5	2006～2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之出口量	4-16
表 4-2-6	2009～2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大出口國統計	4-17
表 4-3-1	2010 年中國有機塗層板行業需求情況以及所占比例	4-43
附表 4-1-1	2006～2010 年我國各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-55
附表 4-1-2	2006～2010 年我國鍍塗面市場供需分析	4-56
附表 4-1-3	2006～2010 年我國鍍塗面各類產品之進口量	4-57
附表 4-1-4	2009～2010 年我國鍍塗面產業前十大進口國統計	4-57
附表 4-1-5	2006～2010 年我國鍍塗面各類產品之出口量	4-58
附表 4-1-6	2009～2010 年我國鍍塗面產業前十大出口國統計	4-59
附表 4-1-7	2006～2010 年中國大陸各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-60
附表 4-1-8	2006～2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之進口量	4-60
附表 4-1-9	2009～2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大進口國統計	4-61
附表 4-1-10	2006～2010 年中國大陸鍍塗面各類產品之出口量	4-61
附表 4-1-11	2009～2010 年中國大陸鍍塗面產業前五大出口國統計	4-62
附表 4-1-12	2007～2010 年日本各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-62
附表 4-1-13	2007～2010 年日本鍍塗面各類產品之進口量	4-63
附表 4-1-14	2007～2010 年日本鍍塗面各類產品之出口量	4-63
附表 4-1-15	2007～2010 年韓國各類鍍塗面生產量及產品比重變化	4-64

附表 4-1-16	2006~2010 年韓國鍍塗面各類產品之進口量	4-64
附表 4-1-17	2006~2010 年韓國鍍塗面各類產品之出口量	4-65
附表 4-1-18	2010 年韓國鍍塗面產業前五大進出口國統計	4-65
附表 4-1-19	2006~2010 年美國鍍塗面各類產品之進口額	4-66
附表 4-1-20	2006~2010 年美國鍍塗面各類產品之出口額	4-66
附表 4-1-21	2010 年美國鍍塗面產業前五大進出口國統計	4-67
附表 4-1-22	2006~2010 年歐盟 25 國鍍塗面各類產品之進口額	4-67
附表 4-1-23	2006~2010 年歐盟 25 國鍍塗面各類產品之出口額	4-68
附表 4-1-24	2008~2010 德國鍍塗面各類產品之進出口量	4-68
附表 4-1-25	2008~2010 法國鍍塗面各類產品之進出口量	4-69
附表 4-1-26	2008~2010 荷蘭鍍塗面各類產品之進出口量	4-69
附表 4-1-27	2008~2010 義大利鍍塗面各類產品之進出口量	4-70
附表 4-1-28	2008~2010 西班牙鍍塗面各類產品之進出口量	4-70
附表 4-1-29	2008~2010 英國鍍塗面各類產品之進出口量	4-71
附表 4-1-30	2008~2010 比利時鍍塗面各類產品之進出口量	4-71
附表 4-1-31	2008~2010 波蘭鍍塗面各類產品之進出口量	4-72
附表 4-2-1	2010~2011 年國內外鍍塗面產業大事記與影響剖析	4-72

鍍塗面鋼重點摘要

	◀◀市場▶▶	◀◀廠商▶▶
現況	◎ 中國大陸 2010 年鍍層板(帶)產量為 3,970 萬公噸，佔鍍塗面板總生產量之 71.7%；塗層板(帶)產量為 553 萬公噸，佔 13.9%；電工鋼板(帶)產量為 571 萬公噸，14.4%。 ◎ 2010 年中國大陸鍍塗面鋼表面消費量達到 3,627 萬公噸，創歷年新高，同期出口量為 794 萬公噸，進口量為 451 萬公噸。	◎ 隨著中國大陸鋼鐵廠產能擴充速度放緩，部分大陸民營企業也占一席之地。除了寶鋼、武鋼、鞍本鋼、馬鋼、攀鋼以及首鋼等國營大廠外，部分民營企業的競爭力也趨加強，如江南冷軋薄板、山東冠州等等。
	◀◀產品與技術▶▶	◀◀產業前瞻▶▶
展望	◎ 目前中國大陸參與塗鍍層板高階產品開發的多是國營大廠，但相關技術開發離國際水準還有差距，主要研發產品為汽車用電鍍鋅和熱鍍鋅等高附加值產品。 ◎ 民營冷軋塗鍍產品，因為技術門檻、資金壁壘、原料優勢不明顯等的限制，多集中在建築、輕工業、五金、家電等領域，技術含量和附加值並不很高。	◎ 目前中國大陸的產量依然不能滿足市場需求，在技術層次較高的塗層板的供給上依然存在缺口，因此仍需要仰賴國外進口。從市場需求層面看，鍍塗面鋼板在中國大陸具有巨大的市場，需求空間很大。其中熱鍍鋅板消費量最大，主要包括建築輕型結構、通風管道、防盜門、鋼製傢俱及貨架、五金配件、糧食儲運和冷凍包裝等，其需求量相當之大。另外，家電用鋼，其中需要大量的為塗鍍鋼板。目前中國小家電每戶擁有量還遠低於歐美國家，未來成長可期。
建議	◎ 目前中國大陸鍍塗面鋼板產能領先全球，但整體技術仍處於落後。中國大陸透過政府政策導引，以及大量內需市場支援，長期下競爭力的提升不容小覷，目前大陸鋼廠已有部分產品以低價輸出國外，衝擊我國業者。面對中國大陸產業體質轉變，生產技術提升的趨勢下，我國業者必須持續提升技術水準，以保持競爭力。	

Abstract of Plated or Coated Steel Coil

	<<Market>>		<<Manufacturers>>	
	Current Status			
	✓ The output of China's cladding sheets (strips) in 2010 was 39.7 million tons, accounting for 71.7% of the total cladding and coated panel output. Out of the total cladding and coated panel output, coated sheets (strips) were 5.53 million tons, constituting a share of 13.9% whereas electrical steel sheets (strips) were 5.71 million tons, representing a share of 14.4%. ✓ In 2010, China's surface cladding and coated steel consumption reached 36.27 million tons, hitting a record high. The volume exported in the same period was 7.94 million tons, while the import volume was 4.51 million tons.		✓ While China's state-run steel mills have slowed the pace of their expansion, some private enterprises have gained a place in the industry. Besides the state-run giant mills, such as: Baosteel, WISCO, Anben Steel, MA Steel, Pangang and Shougang, the competitiveness of some private enterprises, such as Jiangnan Cold Rolled Thin Sheet Steel Plant and Shandong Guanzhou, etc., has also been reinforced.	
	<<Products and Technologies>>		<<Industry Foresight>>	
	Prospects			
	✓ Currently, China's high-end cladding and coated sheet products are mostly developed for its state-run giant mills. However, the related technique development still has a distant gap from international standards. The main products for research and development in China are some high value added products, such as car-use plated zinc and hot-dip galvanizing. ✓ For the products from private cladding and coated cold rolling plants, due to greater barriers in technology and capital and with no significant advantage over raw material supply, they are mostly concentrated in the fields of architecture, light industries, hardware, household appliances, etc., so they do not require high technology, and their added value is also not high.		✓ Currently, China's production still cannot meet its market demand. There is still a shortfall gap existing in the supply of coated sheets requiring higher levels of technology. Hence, this kind of products still relies on imports to fill up the supply demands. In terms of market demands, surface cladding and coated steel sheets have a huge market in China, so there is substantial room for those products to grow in China. Among these products, hot-dip galvanizing sheets mainly used in architectural light type structures, ventilating shafts, burglar proof doors, steel furniture, goods shelves, hardware accessories, grain reserves and delivery, and frozen packaging, take lead in consumption, so the demand for them is extraordinarily heavy. In addition, for the steel used in household appliances, cladding and coated steel sheets are heavily demanded. Given the fact that China's average home appliances of each household are far below their counterparts in Western countries, huge growth is expected.	

- ✓ Currently, China leads the world in its production capacity of surface cladding and coated steel sheets. However, its overall technology still lags behind the world. On the other hand, as guided by the government's policies and supported by the tremendous local market, China's long term competitive rise cannot be ignored. So far, some products from China's steel mills have been exported to overseas markets at low prices. It has negatively impacted Taiwan's steel industry. In the face of China's improvement of its industrial quality, and upgrading of its production technology, Taiwan's manufacturers should continue to improve their technology in order to keep their competitive edge.

第一章 產業概論

第一節 產品定義與產業特質

一、產品定義與特性

一般來說，鋼鐵這項工業用材料的優點為強度高、容易加工，不過，鋼材易於銹蝕的特性為其最大的缺陷。目前，表面被覆是用於鋼鐵防銹的重要方法，其中最有效且經濟的防蝕方法是在鋼材表面上鍍鋅。因為鍍鋅具有美觀、耐用、易施工、效果良好的特性，隨著生活水準的提高與防蝕性能的要求，鍍鋅鋼捲片佔鋼品總消費量的比例逐年增加，並被業者廣泛使用。除了鍍鋅鋼捲片之外，目前在鋼鐵被覆方面使用較普遍的還有：鍍鋁鋅、鍍錫、鍍鉻、電氣、彩色鋼捲片等鋼品，但使用最廣、使用量最大的仍屬鍍鋅鋼捲片。鍍塗面鋼捲片是指經鍍面或塗面的鐵或非合金鋼扁軋製品。若採用較結構化的方式來區隔，可以大致簡化分為：鍍鋅鋼捲片、彩色鋼捲片、鍍錫(鉻)鋼捲片、電氣鋼片(ES)與其他鍍塗面鋼捲片五大類。

鍍鋅鋼捲片有熱浸鍍鋅鋼捲片(GI)與電鍍鋅鋼捲片(EG)兩種。熱浸鍍鋅又可分為熱軋熱浸鍍鋅(HGI)、冷軋熱浸鍍鋅(CGI)、熱浸鍍鋅合金化鋼板(GA)、熱浸鍍 55%鋁鋅鋼板(Galvalume)、熱浸鍍 5%鋁鋅鋼板(Galfan)等五類產品。

彩色鋼捲片(或稱烤漆鋼捲片)的種類則區分為電鍍鍍鋅烤漆鋼板、熱浸鍍鋅烤漆鋼板、熱浸鍍鋁鋅烤漆鋼板、熱浸鍍鋁烤漆鋼板、冷軋烤漆鋼板等五種。電氣鋼片是具電磁特性之鋼板。鍍錫(鉻)鋼捲片則為以熱浸或電解方式的鍍錫(鉻)之鋼捲片。

第二章 中國大陸產業現況與趨勢分析

第一節 市場分析

一、供需分析

(一) 生產分析

2006～2010 年中國大陸各類鍍塗面鋼產量及其構成比如【表 4-2-1】所示，2010 年鍍層板(帶)產量為 3,970 萬公噸，佔 71.7%；塗層板(帶)產量為 553 萬公噸，佔 13.9%；電工鋼板(帶)產量為 571 萬公噸，14.4%。觀察近五年的變化，可以發現中國大陸各類鍍塗面鋼品的產量均持續成長。

表 4-2-1 2006～2010 年中國大陸各類鍍塗面生產量及產品比重變化

單位：萬公噸



資料來源：我的鋼鐵網站/中國鋼鐵工業協會/金屬中心 MII-ITIS 整理(2011/08)

承前所述，中國大陸各類鍍塗面鋼品產量持續成長，同時表面消費量的成長幅度也相當大，2008 年成長率雖下滑至 3% 以下，但 2009 與 2010 年成長率都突破 20%。2010 年中國大陸鍍塗面鋼表面消費量達到 3,627 萬公噸，創歷年新高，同期出口量為 794 萬公噸，進口量為 451 萬公噸，如【表 4-2-2】所示。

第三章 重大議題影響分析與產業未來動向

第一節 產業環境與政策分析

一、產業政策變動

(一) 中國大陸「十二五計畫」

2011 年 3 月 16，中國大陸官方發佈了《國民經濟和社會發展十二五規劃綱要》。內容多處提及鋼鐵行業，對中國未來五年鋼鐵業發展提出的綱領性指導意見。十二五計畫對於大陸鋼鐵業未來主要的影響的面向如下：

第一，產業佈局方面，規劃中針對中國國內能源和礦產資源的重大項目，優先在中西部資源地佈局；有序推進城市鋼鐵、有色金屬、化工產業環保搬遷。這一內容主要涉及臨近鐵礦石、焦炭等的產地、交通物流方便的市場、終端需求的集結地三類市場。鋼鐵企業環保搬遷有以下幾個優勢：一是可以依附中西部的資源優勢，二是可以帶動中西部的經濟發展和引進勞力密集型產業解決大批勞動力就業問題。三是可以為國家的安全戰略考慮，四是遠離人口密集區，達到環保要求。

第二，產業技術升級方面，制定支援企業技術改造的政策，加快應用新技術、新材料、新工藝、新裝備改造提升傳統產業，提高市場競爭能力。支援企業提高裝備水準、優化生產流程，加快淘汰落後工藝技術和設備，提高能源資源綜合利用水準。透過學習先進的生產工藝，引進先進的生產設備，提昇中國鋼鐵業的市場競爭力。

第三，產業結構再造方面，透過市場機制，發揮企業效能，完善配套政策，消除制度障礙，以汽車、鋼鐵、水泥、機械製造、電解鋁、稀土、電子資訊、塗鍍板等行業為重點，推動優勢企業實施強強聯合、跨地區兼併重組，提高產業集中度。目前，中國已形成河北鋼鐵、寶鋼、武鋼等世界性大鋼鐵企業，但是在先

第四章 結論與建議

第一節 結論

第二節 建議

SAMPLE

參考資料

一、參考文獻

1. 「Steel Statistical Yearbook 2011」，2011 年。
2. 「中華民國海關進出口統計」，財政部關稅總局，1999～2011 年。
3. 「鋼鐵資訊」，台灣區鋼鐵工業同業公會，2003～2011 年。
4. 「2010 鋼鐵年鑑」，金屬中心，2010 年 7 月。

二、相關網址

(一) 國內廠商

1. 中國鋼鐵 <http://www.csc.com.tw/>
2. 燁輝企業股份有限公司 <http://www.yiehphui.com.tw/>
3. 尚興鋼鐵工業股份有限公司 <http://www.sssteel.com.tw/>
4. 凱景實業股份有限公司 <http://www.kcico.com.tw/chinese/index.htm>
5. 盛餘股份有限公司 <http://www.syg.com.tw/>

(二) 國外廠商

1. 寶山鋼鐵股份公司 <http://www.baosteel.com/>
2. 武漢鋼鐵(股)公司 <http://www.wisco.com.cn/>
3. 北京首鋼股份有限公司 <http://www.sggf.com.cn/>
4. 鞍山鋼鐵公司 <http://www.ansteel.com.cn/>
5. 攀鋼集團有限公司 <http://www.pzhsteel.com.cn/>

(三) 其他網址

1. 經濟部工業局全球資訊網 <http://www.moeaidb.gov.tw/>

2. 華文專業鋼鐵網站 <http://www.steelnet.com.tw/>
3. 日本鐵鋼連盟 <http://www.jisf.or.jp/>
4. 韓國鋼鐵協會 <http://www.kosa.or.kr/>
5. 中華民國統計資訊網 <http://www.stat.gov.tw/>
6. 我的鋼鐵 <http://www.mysteel.com/>
7. 聯合知識庫 <http://udndata.com/>
8. 公開資訊觀測站 <http://newmops.tse.com.tw/>
9. 中華商務網 <http://www.chinaccm.com/>

《2011中國大陸鋼鐵市場特輯—鍍塗面鋼篇》

紙本定價:1000 點

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行—和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



經濟部技術處產業技術知識服務計畫

如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>

版權所有© 2011 經濟部技術處 產業技術知識服務計畫(ITIS)

經濟部技術處產業技術知識服務計畫專案辦公室 承辦