

鋁 全球市場

➤ 原料供需面

根據國際鋁協 (IAI) 的統計，2009 年 1-9 月全球原鋁產量為 2654 萬噸，比去年同期減少 9.4%。日均產量為 9.7 萬噸，比去年同期減少 9%。1-9 月中國原鋁產量為 901 萬噸 (佔全球 34%)，較去年同期的 1006 萬噸大幅減少 10.4%。其次北美原鋁產量為 359 萬噸 (佔全球 13.5%)，較去年同期亦大幅減少 18%。

IAI 資料顯示，2009 年 9 月全球鋁錠 (含原鋁及再生鋁) 之廠商庫存量為 119 萬噸 (不含 LME 及 COMEX 庫存)，較 8 月減少 4 萬噸。9 月份全球鋁品 (含鋁錠、鋁材半成品、再製品及廢鋁等) 總庫存量為 227 萬噸，亦較 8 月減少 4 萬噸。至於 LME 之全球原鋁庫存量，2009 年 10 月底為 455 萬噸，僅較 9 月底小幅減少約 4 萬噸。

依據世界金屬統計局 (World Bureau of Metal Statistics, WBMS) 資料，今年 1-8 月全球鋁市供應過剩 136 萬噸，去年同期為過剩 73.3 萬噸。原鋁需求為 2260 萬噸，較 2008 年同期減少 308 萬噸或 12%。

➤ 價格走勢

2009 年 10 月間，LME 原鋁開盤價為 1858 美元，10 月 30 日的收盤價為 1903 美元，較 9 月底小漲 2.7% (9 月 30 日的收盤價為 1852 美元)，最高價為 10 月 27 日的 1981 美元，最低價為 10 月 5 日的 1759 美元。

鋁價近期為箱型震盪格局，波動範圍不大，突破和下跌都有難度。LME 鋁庫存增加的趨勢終於暫緩，但 460 萬噸左右的庫存仍處於極高水位，對價格反彈還是有一定壓力。雖然基本金屬整體之強勢格局能帶動鋁價，但鋁價在 2050--2100 美元之壓力仍較大，短線仍將以盤整震盪為主。

➤ 產品動態

1. 鋁合金船於日本之應用

(1) 鋁船的歷史與特徵

由於船舶的輕量化直接關係到速度的提升，因此以鋁作為造船材料自早即為人所注目。歐美在第二次世界大戰中，以耐海水性優異的 5000 系合金作為船體的高速魚雷艇首度被英美海軍採用，在伊莉莎白二世女王號等大型客船的上部構造物也大量採用。之後日本也正式採用鋁船，有漁船、漁業取締船、高速客船等許多的建造實績。現在日本的一般船舶用鋁材 (LNG 船除外) 的生產量估計是 4000 餘噸 / 年左右，而且由於鋁船在報廢時的解體和回收容易，因此一般認為其資產價值高，這也是特



徵之一。

日本船舶的鋁化始於以速度為優先的海上保安廳、防衛廳等於 1950 年代起的官方率先實施，特別是海上保安廳到現在為止已經建造了超過 70 艘的全鋁製巡邏船艇。

客船、渡船領域對於高速化的需求也是越來越高，尤其是在船速 22 節（大約 40km/h）以上的高速客船當中已經有 70% 是鋁船，而且大多是建造可以擴大甲板面積的多胴船，過去的鋼製單胴船正逐漸的轉換過來。

日本鋁製漁船的出現是在 1977 年，現在已經有超過 1400 艘的漁船在作業。而全國的漁船總數是 37 萬艘（水產廳統計），其中大部分是 FRP 船，有廢船處理困難的問題，因此未來回收容易的鋁製漁船預料會增加。

主要是使用耐蝕性、強度和焊接性優異的 5000 系或 6000 系的板材和擠型材，同時採取輕量構造的船體結構。最近應用摩擦攪拌焊接（FSW）的大型船板和各種夾層結構船板（sandwich panel）也已經實用化，將有助於其更進一步的輕量化。

（2）LNG 船的特徵

LNG（液化天然氣）具有供應穩定、可以氣體化以及環境負荷小等優點，因此用於發電用燃料和都市瓦斯的原料而使其消費量大增，扮演了石油替代能源的重要角色，而所謂 LNG 船就是在大型油槽內裝載 LNG 的運輸油輪。油槽的形式有好幾種，而日本所建造的大多是稱為 Moss 方式的球形油槽。以 125,000m³ 型的 LNG 船來說，是由 4~5 個直徑約 40m 的球形油槽所構成，一艘船的鋁使用量達到 2500~3000 噸，而在 2000 年當時全世界有 154 艘 LNG 船啟航，其中 83 艘採用鋁油槽。

由於 LNG 的溫度是 -162℃ 的極低溫，因此油槽材料是使用在低溫時的機械性質優異，而且強度和焊接性俱優的 5083 厚板。LNG 油槽用的厚板不只要寬幅且特長尺寸，對內部品質也是要求高水準。這些厚板經裁切成所要的形狀之後，再利用焊接組合成巨大的球形。

➤ 廠業動態

1. 中國啟動新一輪宏觀調控及調整產業結構
中共國務院於 9 月 29 日發出八大產能過剩產業新禁令，要求 30 日以前未開工的水泥項目，一律暫停建設；鋼鐵、平板玻璃、煤化工、風電設備、電解鋁和船舶等都停止受理新投資案。在煤化工行業，今後三年停止審批單純擴大產能的焦炭、電石項目，禁止建設不符合「焦化行業准入條件」和「電石行業准入條件」的焦化、電石專案，今後三年也不再核准新建、擴建電解鋁專案。

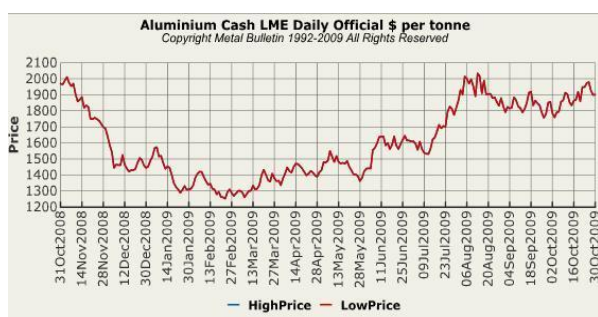
2. 2009 年上半年我國鋁產量大幅衰退

2008 年我國鋁錠、鋁鑄品、鋁材總產量約 74.4 萬公噸，衰退 7.2%，其中以鋁合金錠佔 26.1 萬公噸居冠(35%)，約衰退 6%；其次為鋁鑄品佔 20 萬公噸(26.8%)，衰退 4.7%；鋁擠型佔 16.1 萬公噸(21.6%)，約衰退 9%；鋁軋延品佔 12.2 萬公噸(16.4%)，約衰退 11%。2009 年上半年鋁錠、鋁鑄品、鋁材總產量僅 25.2 萬公噸，較 2008 年同期又大幅衰退約 32%。



圖 1 近 1 年 LME 電解鋁價格走勢

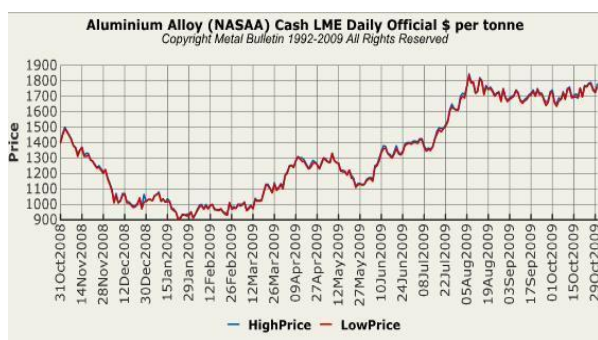
單位：美元/公噸



資料來源：Metal Bulletin / 金屬中心產業研究組整理

圖 2 近 1 年 LME 再生鋁合金價格走勢

單位：美元/公噸



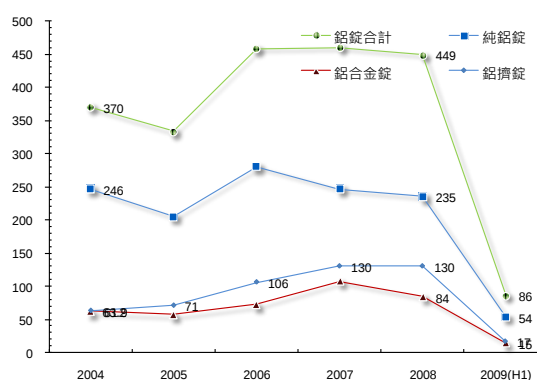
資料來源：Metal Bulletin / 金屬中心產業研究組整理

圖 3 LME 電解鋁庫存變化



資料來源：LME/金屬中心產業研究組整理

圖 4 近年我國鋁錠進口值變化 (萬公噸)



資料來源：台灣海關進出口資料/金屬中心產業研究組整理



三、國內市場統計

表 1 近一年台灣鋁錠原料進口量及平均單價變化

(單位：進口量-公噸，進口值-億元，單價-元/公斤)

時間	純鋁錠	單價	鋁擠錠	單價	鋁合金錠	單價	進口量合計	進口值合計
97 年 8 月	24211	96.1	15083	97.9	10438	95.5	49732	48.0
9 月	11676	91.1	11176	97.1	8210	93.1	31062	29.1
10 月	33189	85.6	11615	88.5	7565	88.8	52370	45.4
11 月	12758	79.5	10670	80.5	7036	81.4	30463	24.5
12 月	18881	69.2	8573	71.8	4301	83.0	31755	22.8
98 年 1 月	8509	57.3	4657	59.3	1788	71.1	14954	8.9
2 月	11962	51.1	5431	56.3	4618	57.8	22011	11.8
3 月	10405	51.0	4456	52.2	3866	54.5	18727	9.7
4 月	23300	49.2	4925	51.6	5188	49.0	33413	16.6
5 月	22300	50.4	4724	51.8	6397	49.7	33421	16.9
6 月	28295	51.7	8493	52.8	5696	53.4	42483	22.2
7 月	29021	53.6	8671	55.6	8217	53.2	45909	24.7
8 月	22377	59.7	9012	59.9	7756	56.6	39145	23.2

資料來源：海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

表 2 近一年台灣鋁錠原料出口量變化

(單位：公噸)

時間	純鋁錠	鋁擠錠	鋁合金錠	合計
97 年 8 月	164	712	10928	11804
9 月	109	657	11047	11814
10 月	526	1037	12892	14454
11 月	886	960	11254	13100
12 月	398	924	8618	9941
98 年 1 月	570	795	4824	6188
2 月	567	1135	6520	8222
3 月	508	1516	8889	10913
4 月	1000	1622	9906	12528
5 月	966	1151	10737	12855
6 月	512	1039	7945	9496
7 月	277	910	9771	10958
8 月	403	988	11671	13062

資料來源：海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

表 3 近一年台灣廢鋁進口量值及平均單價變化

(單位：進口值-百萬元，進口量-公噸)

時間	進口值	進口量	單價-元/公斤
97 年 8 月	1104	16144	68.4
9 月	1027	15099	68.0
10 月	711	10975	64.8
11 月	628	10747	58.4
12 月	307	6363	48.2
98 年 1 月	181	4708	38.3
2 月	232	6989	33.2
3 月	362	10842	33.4
4 月	244	7211	33.8
5 月	237	6520	36.3
6 月	422	10927	38.6
7 月	542	13595	39.9
8 月	544	13506	40.3

資料來源：海關進出口統計/金屬中心產業研究組整理

備註：此報告中的內容和意見僅供參考，並不構成對所述證券買賣的出價或征價，若對使用本報告及其內容所引發的任何直接或間接損失概不負責。