

## Taiwan의 시멘트工業 概況

調 查 課

### 1. 序

Taiwan 시멘트産業은 지금부터 約 55年前인 1915年 日本人이 Kaohsiung에 시멘트工場을 建設하여 1917年에 完工된 것이 그 始初였다. 當時의 年間 生産量은 100,000%이었으나 그후 계속적인 擴張으로 公稱生産能力은 360,000%으로 增加되었다. 그러나 1944年の 實質 生産量은 公稱年産能力의 約  $\frac{2}{3}$ 程度인 最高 230,000%이었다. Kaohsiung 工場을 嚆矢로하여 또 하나의 工場이 1942年 Suao에, 세번째의 工場은 Chutung에 모두 日本人들의 손에 依하여 建設되었다.

Taiwan이 1945年 中國大陸 支配下에 들어 갔을때 Taiwan政府는 國有인 Taiwan Cement Corporation를 經營하여 大陸政府와 함께 3개의 工場을 세웠고, 當時의 生産量은 不過 97,269%에 지나지 않았으나 復興과 擴張計劃이 成功的으로 遂行됨에 따라 시멘트의 總生産量은 330,000%以上으로 成長하게 이르렀다. 1954年 10月, Taiwan Cement Corporation은 Taiwan政府의 「Land-to-the-Tillers」計劃의 成功的인 結果 私企業으로 되었다.

政府의 第1次 4個年 經濟開發計劃에 발맞추어 上記의 會社는 確固한 「메이커」의 位置에 올라게 되었고 1955년에 이르러서는 實質的인 生産量은 生産能力 600,000%의 98%를 넘는 589,800%으로 增加하였다.

急激한 經濟成長 趨勢속에 繁榮을 누리게된 Taiwan은 公私業體의 建設「붐」이 일어나 시멘트 需要의 急激한 增加趨勢를 示顯하게 되었고 이로 因하여 既設의 Chutung 工場擴張 뿐 아니라 Chiahsein, Southeast, Yang Kang, Chihsin, Kweisan과 같은 몇개의 새로운 工場의 新設을 보게 되

었다. 이리하여 1958년에는 總生産量이 國內需要를 充足하는 100萬%線을 上廻하게 되었다.

第3次 4個年經濟開發計劃이 進行中이었던 1961~1964年 동안에는 Asia Cement Corporation이 稼動하게 되었고, Taiwan Cement Corporation은 그의 Kaohsiung工場의 擴張과 東部 Taiwan에 位置한 Hualien工場의 起工을 보게 되었다. 그리고 Chiahsein Cement Corporation은 새로운 機械를 導入하여 그의 生産施設을 擴充시켰으며 이 무렵 Universal과 Chentai兩社도 設立을 보게 되었다.

1965年 第4次經濟開發計劃의 始作으로 시멘트 工場의 擴張計劃은 過去 어느 때 보다 活潑하게 進陞되어 1965年 Asia와 Chentai社가 完工되고 1966에는 Universal과 Southeast社, 1967년에는 Taiwan Cement의 Kaohsiung工場과 Chientai工場이 竣工되었다. 1968년에는 Taiwan Cement Corporation이 同社의 Suao와 Chutung工場에 새로운 製造方式을 導入하기 始作하였다.

Asia와 Yung Kang社는 1969年 中으로 擴張할것을 計劃하고 있으며 年間生産能力이 各各 60,000%인 Suao와 Kwansi에 새로운 두개의 工場設立 準備도 現在 進行中에 있다.

1968년에 總生産量은 4.2百萬%이었으며 1969년에는 4.5百萬%, 1970년에는 5.9百萬%으로 生産이 增加될것으로 豫想된다.

現在 Taiwan의 Cement生産業體의 工場과 1968年度 生産實積은 表 1 과 같다.

今年부터 Taiwan의 經濟開發計劃은 第5次 4個年經濟開發計劃 段階에 접어 들고 있으며 시멘트産業은 政府施策과 발맞추어 國內需要를 充分히 供給하고 더 나아가 海外市場을 開拓함은 勿論 生産原價를 切減하고 製品의 品質向上에 最

Table 1.

## Introduction of Companies

Unit : %

Company	Plant	Production in 1968
1. Taiwan Cement Corporation	Kaohsiung, Suao, Chutung, Hualien	1,633,472
2. Asia Cement Corporation	Tatu	877,881
3. Universal Cement Corporation	〃	511,760
4. Chia Hsin Cement Corporation	Kangshan	457,050
5. Chien Tai Cement Co., Ltd	Kaohsiung	335,880
6. Southeast Cement Corporation	〃	359,324
7. Cheng Tai Cement Corporation	〃	75,320
8. Yung Kang Industrial Development Co., Ltd.	Cement Plant	49,003
9. Chihsin Enterprice, Inc.	Yangmei, Taipei	11,196 △7,410
10. East Asia Cement Corporation	Kweishan	9,855

註 : △는 白洋灰임.

善을 傾注하고 있다.

로 區分 할수있다.

## 2. 生産概況

第1段階인 1946~1957年中, Taiwan Cement Corporation의 生産量은 97,000%에서 擴張後

Taiwan의 시멘트生産은 要約하여 다음 3段階

600,000% 으로 增加하였다. 第2段階인 1958~

Table 2.

## Production Records of Member Corporation

Unit : %

Year	Taiwan	Asia	Univ-ersal	Chia Hsin	South east	Chien Tai	Cheng Tai	Yung Kang	Chihsin	East Asia	Conti-ental	Total
1953	519,676	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	519,676
1954	536,416	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	536,416
1955	589,833	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	589,833
1956	573,917	—	—	—	—	7,730	—	9,092	—	2,626	—	593,365
1957	552,919	—	—	25,000	—	12,912	—	8,384	10,530	2,035	—	611,780
1958	793,926	—	—	147,249	14,133	16,519	—	9,704	13,101	4,738	8,200	1,007,570
1959	826,659	—	—	157,046	19,625	17,825	—	10,390	16,692	10,561	8,788	1,067,613
1960	851,772	56,010	—	200,497	24,403	15,556	—	13,356	11,726	9,970	6,789	1,190,079
1961	861,950	181,575	—	344,712	60,144	17,903	—	15,750	6,390	6,565	3,567	1,498,556
1962	1,016,067	305,656	—	383,093	80,020	17,100	26,575	33,959	109	7,974	—	1,870,553
1963	1,194,322	380,123	177,058	394,619	77,372	17,750	26,027	41,405	△ 9,558 △ 10,980	7,155	—	2,315,831
1964	1,161,395	412,058	216,500	379,582	83,185	17,277	27,618	35,154	△ 14,459	13,016	—	2,345,785
1965	1,219,566	431,137	222,540	411,841	99,853	20,219	34,660	44,951	△ 13,748	12,314	—	2,497,081
1966	1,321,601	747,506	453,200	467,180	107,180	20,217	61,644	45,500	△ 19,847	11,522	—	3,235,550
1967	1,434,615	791,443	539,200	498,640	234,490	40,706	82,600	45,424	3,967 △ 11,817	11,670	—	3,682,755
1968	1,633,472	877,881	511,760	457,050	259,324	35,880	75,320	49,003	11,196 △ 7,410	9,885	—	4,220,741
Total	15,088,016	4,183,389	2,120,258	3,866,509	1,059,756	557,594	334,444	362,072	73,711 △ 87,819	110,001	24,344	27,783,184

資料 : 대한 水泥工業概況

註 : △表는 白시멘트임.

1962年中에는 1957年 10月 Chiahsin Cement Corporation의 kiln이 처음으로稼動되어 同社의 Chutung工場이 生産을 始作하였으며 年間總生産施設能力은 100萬%이었다. 이때 Asia와 Southeast社와 같은 새로운 시멘트工場이 國內需要를 充足시키고 더 나아가 海外市場 開拓을 爲한 國際競爭力을 強化시킬 目的으로 設立되어 시멘트 生産은 加一層 量産體制를 갖추기 始作하였다.

第3段階인 1963~1968年中에는 1963年 1월에 Universal Cement Corporation이 年産 220,000%級 Kiln의 稼動을 보게 되었다. 이때의 總生産量은 200萬% 以上이 되었다.

1953년부터 1968년까지 各社의 시멘트生産實績을 살펴보면 表 2와 같다.

위에서 보아온바와 같이 第1段階中에는 完全히 國內市場을 相對로 生産이 이루어 졌으며 그 후의 生産도 當時 既存裝備의 制約性 때문에 緩慢하게 增加하여 國內需要를 完全히 「카바」할수 없었다.

當時에도 少量의 輸出이 있긴 하였으나 1954年과 1957年에는 시멘트의 輸入을 必要로 하지 않을 수 없었다. 第2段階中에는 第2次 및 第3次 4個年經濟開發計劃이 착실히 進行되었으므로 여

러가지의 建設「붐」이 일어나 시멘트生産은 1958年에 610,000%, 1962년에는 1,340,000%으로 되었을 뿐 아니라 國內消費를 爲한 供給外에도 Taiwan의 시멘트 業者들은 韓國과 越南등 주로 東南亞細亞 市場開拓에 心血을 기우렸다.

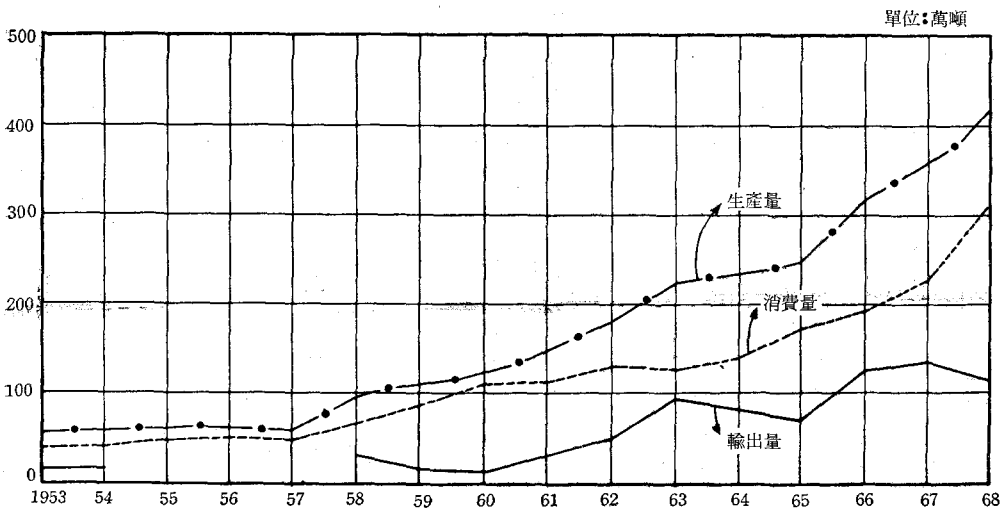
第3段階인 1963년에 접어들면서 부터 Taiwan의 시멘트産業은 國內需要를 훨씬 超過하여 生産할수 있는 確固한 地位에 놓이게 되어 이때부터 놀랄만한 量의 輸出을 할 수 있는 餘力이 생기게 되었다. (參照 Table 5)

특히 지난 9年동안에 걸쳐 東南亞細亞諸國의 高度 經濟成長「붐」에 反하여 各國의 시멘트 生産能力은 보잘것 없었기 때문에 切迫한 시멘트 供給은 不可避하게 되었고 이는 더 나아가 Taiwan 시멘트産業이 日本産의 시멘트와 海外競争市場에서 容易한 接近은 可能케 하였던 契機가 되었던 것이다.

1966年과 1967年의 輸出量은 各各 1.3百萬%을 훨씬 超過 (表5 參照) 하였고 이때 부터 Taiwan의 海外輸出은 絶頂을 이루어 수출산업으로서 시멘트産業의 基盤을 튼튼히 하였다.

1953년부터 1968년까지 시멘트 生産量, 消費量 및 輸出實績을 그림으로 圖示하면 Figure 1. 과 같다.

Fig 1. Taiwan의 시멘트生産과 消費 推移



註: 1962, 1963, 1965-1968年의 生産量과 輸出은 크링카를 포함한 것임.

周知하는 바와 같이 시멘트는 一國의 經濟建設에 있어서 重要な 役割을 하는 商品이라는 것은 말할 必要도 없거니와 이는 公共建設뿐만 아니라 農村의 住宅計劃과 都市建設에 있어서 必須不可缺한 要素이다. Taiwan섬이 自由中國統治下에 되돌아 왔을때 復興과 建設을 위하여 시멘트는 切實히 要求되었으며 人口의 增加, 生活水準의 向上, 公共建設의 必要性은 시멘트需要의 急遽한 增加와 Taiwan 시멘트産業의 擴張

을 招來하는 契機가 되었고 시멘트를 原料로 하는 加工品으로도 널리 使用하게 되었다.

參考로 1968년에 Taiwan의 시멘트 消費實績과 1956년부터 1968년까지의 1人當 시멘트 消費量을 본다면 Table 3 및 Table 4와 같다.

經濟發展 過程에 있어서 安定된 政策樹立은 必要한 것이며 이에 따라 自然的으로 보다는 많은 시멘트가 建設에 要求될 것이나 現在 Taiwan의 시멘트 消費增加比率은 매우 低調하여 韓國의 比

Table 3. Classification of Sales of Member Corporations, 1968

Unit : %

Corporation	Production	Sales		
		Domestic		
		Military	Public	Civil
Taiwan	1,633,472.2877	64,233.60	332,486.751	744,218.484
Asia	877,880.80	32,860.00	87,528.35	587,213.30
Universal	511,760.00	13,914.35	65,530.85	290,321.478
Chia Hsin	457,050.00	16,003.20	74,077.60	274,563.2703
South East	259,324.0045	7,306.22	20,339.05	156,053.175
Cheng Tai	335,880.266	1,952.46	12,935.05	152,526.032
Chien Tai	75,320.00	1,460.80	21,886.15	49,341.25
Yung Kang	49,003.00	1,824.95	5,351.80	41,930.85
Chihsin	11,196.24	—	—	13,215.75
East Asia	△ 7,409.652 9,854.75	—	2.50	△ 5,428.2442 10,047.50
Total	4,220,741.3482 △ 7,409.652	139,555.58	618,138.101	2,319,431.0893 △ 5,428.2442

	Sales			Stocks
	Domestic	Export	Total	
	Sup-Total			
Taiwan	1,140,938.835	489,523.1947	1,630,462.0297	25,474.3103
Asia	707,601.65	173,832.787	881,434.437	969.2435
Universal	367,766.678	145,938.489	513,705.167	909.604
Chia Hsin	364,644.0703	87,896.979	452,541.0493	7,704.4241
South East	183,698.445	73,776.8395	257,475.2845	2,947.16
Cheng Tai	167,413.542	179,242.473	346,656.015	2,456.238
Chien Tai	72,688.20	—	72,688.20	7,181.76
Yung Kang	49,107.60	—	49,107.60	167.25
Chinsin	13,215.75	—	13,215.75	11.85
East Asia	△ 5,428.2442 10,050.00	△ 3,262.221	△ 8,690.4652 10,050.00	△ 25.9002 3.40
Total	—	1,150,210.7622 △ 3,262.221	4,227,335.5325 △ 8,690.4652	47,861.2399 △ 25.9002

註: △는 白洋灰임  
資料: 대만水泥工業 1969.

**Table 4. PER CAPITA CONSUMPTION  
(IN QUANTITIES)**

Unit : kg

Year	Population	Cement Consumption	Per capita	Increase (%)
1956	9,390,000	659,452,000	70.22	—
1957	9,690,000	743,425,000	76.72	9.26
1958	10,039,000	851,560,000	84.82	10.56
1959	10,431,000	953,973,000	91.45	7.82
1960	10,792,000	1,117,875,000	105.44	15.30
1961	11,149,000	1,197,079,000	107.37	1.83
1962	11,512,000	1,341,513,000	116.53	8.53
1963	11,884,000	1,319,636,000	111.04	4.71
1964	12,257,000	1,454,052,000	118.63	6.84
1965	12,628,000	1,793,237,000	142.00	19.70
1966	12,993,000	1,929,034,000	148.47	4.56
1967	13,297,000	2,351,891,000	176.87	19.13
1968	13,650,000	3,077,124,000	225.43	27.46

資料 : 대만水泥工業 1969. p29

率보다는 切半도 되지 않는 形便이므로 現在線보다는 보다 많은 量의 시멘트 消費에 力點을 두고 있다.

### 3. 輸出市場現況

끝으로 Taiwan產시멘트 輸出市場을 概觀하여 본다면 輸出이 最初로 이루어 지기는 1958年度 이었으나 이는 國內需要에 于先順位를 두어야 하고 그 超過分이 輸出을 하기에는 充分치 못하였으므로 輸出은 極히 不安定한 것이었고 輸出市場을 確保하기 위한 努力도 別로 없었다.

如何間 1961년부터 始作하여 새로운 工場이 新設되고 既存 工場의 擴充을 通하여 生産量이 大量으로 增加됨으로서 海外市場에 對한 販賣는 激增하기 始作하였다.

輸出된 量과 關聯시켜 본다면 Taiwan은 日本

**Table 5. Export Sales to Various Areas since 1959(Export Clinker Included)**

Year	Viet-Nam	Hong Kong	Philippines	Rep. Korea	Malaysia & Singapore	North Borneo
1959	—	45,293.00	39,242.08	—	500.00	6,455.00
1960	19,560.00	16,635.00	1,145.00	17,789.8546	2,500.000	5,380.00
1961	181,455.00	52,690.65	400.00	32,292.7896	9,100.00	3,210.70
1962	275,538.09	135,529.79	500.00	13,205.1891	11,465.00	24,200.00
1963	416,355.45 △ 3,000.00	181,516.71	194,066.68 △ 7,850.00	1,705.51 △ 70,000.00	30,059.50	32,745.00
1964	364,031.05	199,140.805	167,964.32	3,411.02	51,100.00	33,862.48
1965	329,650.8660 △ 53,840.00	150,028.575	49,445.986	—	11,900.00	47,054.4344
1966	1,015,289.8317 △ 60,701.00	28,379.4030	40,317.7534	—	300.0 △ 62,199.00	24,550.005
1967	858,566.00 △ 20,800.00	32,770.00 △ 60,000.00	2,131.00	30,700.00	△ 113,467.00	6,400.00
1968	548,225.6755	64,215.18 △ 96,541.2877	2,238.4926	—	4,300.00 △ 133,592.10	47,187.00
	Ryukyus	Pakistan	Australia	Guam	Pacific Islands	Thailand
1959	—	—	—	4,263.80	—	—
1960	—	—	—	1,492.33	—	—
1961	10,556.00	—	—	1,070.7166	—	—
1962	12,553.50	—	1,800.00	—	—	9,700.00
1963	10,010.00	16,412.55	4,400.00	5,000.00	—	—
1964	14,825.00	36,692.20	4,900.00	5,335.275	—	—
1965	12,840.00	—	22,480.40	6,160.00	—	1.00
1966	16,500.00	—	4,000.00	6,741.493	—	△ 24,300.00 682.20
1967	18,600.00	—	2,100.00	12,854.00	—	△ 32,641.00 140,627.00
1968	14,570.00	—	—	—	14,527.2134	△ 10,600.00 31,300.00 △ 3,000.00

	Timor	Kuwait	Cambodia	Laos	Indonesia	Total
1959	—	—	14,800.00	—	—	110,553.88
1960	—	—	1,700.00	—	—	66,202.18
1961	1,000.00	—	—	—	—	291,775.8562
1962	1,000.00	—	—	—	—	475,791.5691
1963	3,215.00	—	—	5,700.00	—	△ 9,700.00 901,186.40
1964	400.00	5.00	—	—	—	△ 80,850.00 881,667.15
1965	—	49,700.00	—	—	—	679,761.2614 △ 78,140.00
1966	—	—	—	—	—	1,136,760.6869 △ 155,541.00
1967	—	—	—	—	11,614.00	1,124,947.00 △ 204,867.00
1968	—	112,550.00	—	—	77,963.813	917,077.37 △ 233,133.387

註：1. 1965년에 New Guinea에 對한 500%수출이 있었음.

2. △表示는 크링카 수출임.

資料：Taiwan水泥工業概況 1969.

「필저음」, 西獨 다음으로 世界 第4位가는 큰 輸出口의 地位에 오르게 되었다. (表 5 參照)

특히 有用한 天然資源, 製造裝備의 優秀한 稼動率, 生産技術의 向上, 豊富한 勞動力들은 Taiwan에 있어서 시멘트 生産原價를 낮추는 諸要素들인 것이며 이는 東南 Asia와 隣接國家間의 販賣競爭에서 많은 外貨의 獲得을 可能케 한 것들이다.

이들 모든 東南亞諸國은 自國의 시멘트工場을 發展내지는 擴充시키고 있기는 하나 少數의 國家를 除外하고는 아직 自給하기에 充分치 않는 點을 勘案하여 海外市場 開拓에 重點을 두고 있

는듯 하다.

Taiwan의 主要 輸出對象國은 表 5에서 보는 바와 같이 월남, 홍콩, 필립핀, 한국, 마라야, 싱가포르, 北보르네오, 유구, 파키스탄, 호주, Guam, 太平洋群島, 타이, Timor, 쿠웨이트, 뉴기니아, 캄보디아, 라오스, 인도네시아등 主로 호주, 뉴질랜드, 中東과 東南 Asia이며 이는 地理的인 隣接性和 價格條件 때문에 日本과 競爭的인 位置에 놓여 있다.

參考로 1964년부터 1968년까지 最近 5年동안의 韓國, 日本, Taiwan의 시멘트 輸出實績을 比較해 보면 表 6과 같다.

Table 6.

單位：%

國家別	年度別	1964	1965	1966	1967	1968
韓 國		35,149	139,035	163,409	206,592	283,867
Taiwan		881,667	679,761	1,136,760	1,124,947	971,077
日 本		1,721,842	1,531,280	1,533,664	2,137,902	1,961,210

資料：1. 韓國洋灰工業協會  
2. 台灣水泥工業同業公會  
3. 日本시멘트 年鑑 1968.