

# 世界各國의 시멘트工場 新 · 增設

辛 孝 根

## 一. 序

1979年度 전세계의 시멘트 生産量은 78년도의 840.6백만톤보다 약 5% 증가한 線에 머물 것으로 보이며 80年度 生産量은 약 4~5%의 增加率을 보일 것으로 예상된다. 그러나 아시아 및 아프리카 지역은 8~10%의 높은 증가가 예상된다.

한편 78년을 기준하여 전세계 시멘트 生産량의 지역별 구성을 보면 아시아 지역 28%, 西歐 25.51%, 소련을 포함한 東歐 24.98%, 美洲 3.18%, 호주 및 기타 지역이 0.72%로 되어 있다.

이를 다시 국가별 生産規模順을 살펴보면 소련 129.3백만톤, 일본 84.4백만톤, 미국 71.6백만톤, 中共 54백만톤, 이태리 38.5백만톤, 서독 33백만톤, 스페인 32.1백만톤, 프랑스 30.3백만톤, 브라질 22.5백만톤, 폴란드 21.7백만톤, 인도 19.6백만톤, 영국 16.6백만톤의 順位를 나타냈다.

중남미지역은 79年 현재 활발한 건축경기로 몇몇 국가에서는 시멘트 공급 부족 현상을 빚고 있다. 이에 따라 멕시코는 3年마다 生産능력을 30%씩 증가시킬 계획을 수립하고 있으며 알제틴의 경우 현재의 生産능력이 自給에 充分하나 증설계획을 세웠다. 칠레도 7~8% 정도의 능력을 提高시킬 것으로 알려졌다.

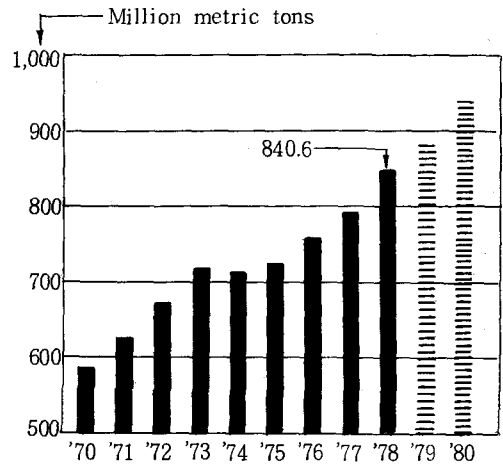
한편 Cembureau 회원국들의 시멘트 소비는 겨우 1%의 증가에 머물렀을 뿐이다. 79년과 80년도의 세계 시멘트 수요는 78년과 비슷할 것

이라고 Cembureau는 지적했다.

이제부터 本稿에서 기술하고자 하는 것은 78년과 79년에 稼動에 들어간 國別 新增設 現況을 紹介코자 하며 아울러 79년의 生産실적 또는 추정 生産능력을 紹介하고자 한다.

(Cembureau = The European Cement Association)

**WORLD CEMENT PRODUCTION**  
(Source: CEMBUREAU: The European Cement Association)



註: 本資料는 Pit & Quarry誌 80年 1月號에 게재된 international cement scene를 中心으로 하여 再構成한 것으로서 78~79년간 各國의 시멘트工場 新增設 現況을 主軸으로 하였으며 80年 이후도 상당부분이 포함되어 있다. 따라서 各國의 79年말 現況에는 80年 이후 신증설 부분은 제외되었다. 한편 上記 報文은 79년중에 작성된 것으로 판단된다.

## 二. 国家別 新・増設 現況

### 第 1 章 아프리카 地域

#### 1. 알제리아

79년말 능력 : 8,000 千톤  
회사(공장)수 : 1 個社(9 個工場)  
키른수 : 건식 7 基, 습식 4 基

##### ○ Ain el Kebira 工場

신설규모 : 1,000 千톤, 가동 : 78 年, 건식공정  
(컴퓨터), 시설공급 : Humboldt Wedag.

##### ○ Saida 工場

신설규모 : 500 千톤, 78 年 가동, 건식공정  
시설공급 : Kawasaki

##### ○ El Asnam 工場

신설규모 : 1,000 千톤(2 基), 가동 : 1 基는 79  
年, 1 基는 80 年, 건식공정, 시설공급 : Kawasaki

##### ○ Zahana 工場

신설규모 : 1,000 千톤, 78 年 가동, 건식공정,  
시설공급 : Fives-Cail Babcock, 주요설비 : 키른  
(5.6 × 84 m), 4 段 P/H(5.2 × 12.75 m), R/M  
(300 t/h), C/M(4.8 × 15.25 m)

##### ○ Beni-Saf 工場

신설규모 : 1,000 千톤, 79 年 가동, 건식공정,  
시설공급 : Creusat-Loire, 주요설비 : 크라샤  
(1,200 t/h), R/M(270 t/h), C/M(90 t/h × 2)  
키른(18 × 300 ft)

##### ○ Constantine 工場

신설규모 : 1,000 千톤, 78 年 가동, 시설공급 :  
Creusot-Loire

○ 그밖에 유일한 Societe Nationale des Mate-  
riaux de Construction 社는 Tebasse 지역에 1  
個工場을 더 신설하기 위하여 79 년도에 Kawa-  
saki 社와 계약을 맺었다.

#### 2. 앙고라

79년말 능력 : 900 千톤  
회사(공장)수 : 2 個社(2 個工場)  
키른수 : 습식 4 基

#### 3. 베닌(Benin)

79년말 능력 : —  
회사(공장)수 : 1 個社(1 個工場)

##### ○ D'Onigbolo 社 Onigbolo 工場

신설규모 : 450 千톤, 82 年 가동, 시설공급 :  
F. L. Smidth, 건식공정, 주요설비 : Tirax  
R/M, Unax 키른(4.55 × 68 m), Unidan C/M  
(3.8 × 12m), 合作先 : 베닌 49%, 나이제리아  
41%, Smidth 社 10%, 기타사항 : 베닌에는 200  
千톤급 분쇄공장 2 개가 있음.

#### 4. 에집트

79년말 능력 : 5,900 千톤  
회사(공장)수 : 4 個社(4 個工場)  
키른수 : 건식 3 基, 습식 20 基

##### ○ Tourah 工場

증설규모 : 750 千톤, 79 年 가동, 건식공정,  
시설공급 : F.L. Smidth

##### ○ National El-Tabbin 工場

증설규모 : 1,500 千톤, 79 年 가동, 시설공급 :  
Humboldt Wedag, 건식공정(NSP), 키른(5 ×  
76 m × 1 基)

##### ○ Alexandria 社

증설규모 : 350 千톤, 79 年 가동, 건식공정

##### ○ Suez 社 第 1 工場

신설규모 : 1,000 千톤, 81 年 가동, 시설공급 :  
Fuller, 주요설비 : R/M(15 × 42 ft), P/H(SF-  
141 : NSP), 키른(15 × 16 × 240 ft), C/M(15 ×  
46 ft × 2 基)

##### ○ Suez 社 Quattamia 工場

신설규모 : 1,400 千톤, 가동년도 : 81 年(1 基),  
82 年(1 基)

##### ○ Helwan 社

증설규모 : 3,000 千톤(기존 2 基를 습식을 건식  
공정으로 改造), 81 年 가동, 시설공급 : F. L.  
Smidth, 건식공정

한편 同社는 또 다른 증설계획을 가지고 있다.  
즉, 증설규모 : 1,500 千톤, 82 年 가동, 건식공  
정(Prepol), 시설공급 : Polysius

## 5. 가봉

79년말 능력: 300千톤

회사(공장)수: 1個社(1個工場)

키른수: 습식 1基

### ○ Cabon社 N'toum工場

신설규모: 300千톤, 79년 가동, 습식공정,  
시설공급: Creusot-Loire 및 Lafarge Conseilo  
& Etudes (프랑스)

가봉에는 同工場이 最初의 것이며 이와 別途로 同社는 분쇄능력 100千톤의 분쇄공장(Franceville)을 79년 가동 예정으로 신설되고 있다. 한편 76년에 세워진 260千톤의 분쇄공장도 있다.

## 6. 기니아

國營會社인 Conakry 분쇄공장을 80년 가동 목표로 신설중인 바 규모는 250千톤이다. 그밖에 분쇄능력 200千톤 규모의 3個工場 즉 Kindia, Lebekere 및 Siguiroi 공장 건설이 계획되고 있다.

## 7. 케냐

79년말 능력: 1,500千톤

회사(공장)수: 2社(2工場)

키른수: 건식 2기, 습식 2기, 수직 6기

## 8. 리비아

79년말 능력: 4,400千톤

회사(공장)수: 3社(5工場)

키른수: 건식 8基

### ○ Libyan社 Hawari工場

증설규모: 1,000千톤, 건식공정, 78년 가동,  
시설공급: Humboldt Wedag

### ○ National社 Homs工場

증설규모: 1,000千톤, 건식공정, 79년 가동,  
시설공급: Fives-Cail Babcock (프랑스), 주요설비: 키른(5.4×88m), 그레이트 쿨라, Crus-her(1,300 t/h), R/M(270 t/h), 및 C/M (100 t/h×2)

## 9. 모로코

79년말 능력: 4,500千톤

회사(공장)수: 8社(8工場)

키른수: 건식 7기, 습식 10기

### ○ Temara社 Temara工場

신설규모: 500千톤, 건식공정, 79년 가동,  
시설공급: Fuller, 주요설비: 키른(15×220ft), R/M(3.9×13.4m), C/M(3.9×13m), 그레이트 쿨라, 뉴메틱 콘베이어 시스템.

### ○ L'oriental社 Quidja工場

신설규모: 1,000千톤, 건식공정, 79년 가동,  
시설공급: Polysius (Dopd 2基)

### ○ Casa-Sud社 Casablanca工場

신설규모: 1,000千톤, 건식공정, 80년 가동,  
Blue Circll Group consultancy service.

## 10. 나이제르(Niger)

79년말 능력: 100千톤

회사(공장)수: 1社(1工場)

키른수: 건식 1기

## 11. 나이제리아

79년말 능력: 5,700千톤

회사(공장)수: 7社(8工場)

키른수: 건식 12기, 습식 5기

### ○ Ashaka社 Ashaka工場

신설규모: 800千톤, 건식공정(Gepol P/H),  
79년 가동, 시설공급: Polysius (2基)

### ○ Benue社 Yandev工場

신설규모: 900千톤, 건식공정, 79년 가동,  
시설공급: Humboldt Wedag (키른 2基)

### ○ West African社 Shagamu工場

同工場은 6基의 키른를 設置할 計劃인 바 그中 1基(600千톤)는 77년에 가동되었으며 2基(600千톤)는 78년에 가동되었다.

### ○ Upkilla社 Auchl工場

증설규모: 300千톤, 78년 가동, 건식공정(Gepol 키른), 시설공급: Polysius

## 12. 로데시아

79년말 능력: 585千톤

회사(공장)수: 2社(3工場)

키른수 : 건식 7 基

**13. 세네갈**

79년말 능력 : 380 千톤

회사(공장)수 : 1 社(1 工場)

키른수 : 건식 3 基

**14. 남아프리카**

79년말 능력 : 8,600 千톤

회사(공장)수 : 6 社(14 工場)

키른수 : 건식 17 基, 습식 16 基

**15. 수단**

79년말 능력 : 550 千톤

회사(공장)수 : 1 社(2 工場)

키른수 : 건식 3 基

○ Maspio 社 Atbara 工場

증설규모 : 225 千톤, 건식공정, 79년 가동,  
시설공급 : F. L. Smidth.

**16. 탄자니아**

79년말 능력 : 558 千톤

회사(공장)수 : 1 社(1 工場)

키른수 : 건식 2 基

○ Tanga 社 Tanga 工場

신설규모 : 500 千톤, 건식공정, 80년 가동,  
시설공급 : F. L. Smidth

○ Mbeya 社 Mbeya 工場

신설규모 : 250 千톤, 건식공정, 80년 가동,  
시설공급 : F. L. Smidth

**17. 튀니지아**

79년말 능력 : 2,970 千톤

회사(공장)수 : 4 社(4 工場)

키른수 : 건식 4 기, 습식 3 기

○ L'ouest 社 Djebel Oum Khelil 工場

신설규모 : 1,000 千톤, 건식공정, 79년 가동,  
시설공급 : Fives-Cail Babcock, 주요설비 : 키  
른(5.4×96m), R/M(5×16.25m), C/M(4.6  
×15.25m)

○ Bizerte 社 Bizerte 工場

증설규모 : 700 千톤, 건식공정, 78년 가동,

시설공급 : F. L. Smidth, 주요설비 : 키른(5.25  
×178m) P/H(two stage), Unidan C/M(44×  
13m×2) Fluxo packer.

○ Centre 社

신설규모 : 1,000 千톤, 82년 가동, 시설공급 :  
Kawasaki, 공정 : NSP (Pyroprocessing unit)

**18. 우간다**

79년말 능력 : 450 千톤

회사(공장)수 : 1 社(2 工場)

키른수 : 건식 4 기

**19. 자이레**

79년말 능력 : 1,100 千톤

회사(공장)수 : 4 社(5 工場)

키른수 : 건식 4 基, 습식 7 基

**20. 잠비아**

79년말 능력 : 700 千톤

회사(공장)수 : 1 社(2 工場)

키른수 : 건식 2 基, 습식 3 基

**第 2 章 아시아 地域**

**1. 아프리카니스탄**

79년말 능력 : 860 千톤

회사(공장)수 : 4 社(4 工場)

키른수 : 건식 2 基, 습식 3 基

○ Kandahar 社

신설규모 : 500 千톤(키른 2 기), 건식공정, 시  
설공급 : Fuller

**2. 버마**

79년말 능력 : 540 千톤

회사(공장)수 : 1 社(2 工場)

키른수 : 습식 3 基

**3. 인도**

79년말 능력 : 25,507 千톤

회사(공장)수 : 32 社(63 工場)

키른수 : 건식 40 기, 습식 97 기

○ Birla Jute 社 Patna 工場

신설규모 : 800 千톤, 건식공정 (precalcining)

시설공급 : F. L. Smidth.

○ India社는 79년 가동 목표로 인도내의 Larsen & Toubro 의 시설공급으로 各各 400千톤 규모의 3個工場, 즉 Neemuch, Akaltara 및 Yerrguntla 工場이다.

○ J. K. Synthetics社 Nimbahera 工場

증설규모 : 400千톤, 건식공정, 79년 가동, 시설공급 : Larsen & Toubro, 주요설비 : 키른 (14.5 × 210 ft), Unax cooler, R/M(14 × 23 ft) C/M(12.5 × 36 ft).

○ Andhra社 Guntur 工場

신설규모 : 400千톤, 건식공정, 80년 가동

○ Coromandel Fertilizers社(신설) : 1,000千톤

○ Modi Rubber社(신설) : 신설규모, 1,000千톤

○ Sfate Ind.社(신설) : 규모 400千톤

○ Narmada社(신설) Jafarabad 工場

신설규모 : 1,000千톤, 건식공정 (SF-141 flash calciner), 81년 가동, 시설공급 : Fuller., 주요설비 : 키른 (15 × 220 ft), C/M(12.5 × 45 ft) Coal Mill, R/M(2基), 그레이트 쿨라

○ Larsen & Toubro社(시멘트플랜트社임)(신설) 신설규모 : 1,100千톤, 건식공정 (precalciner), 82년 가동, 기계설비 자체 공급

○ Tadpatri社 Tadpatri 工場(신설) : 400千톤

○ Raasi社 Wazeerabad 工場(신설) : 200千톤

#### 4. 인도네시아

79년말 능력 : 6,345千톤

회사(공장)수 : 5社(6工場)

키른수 : 건식 8기, 습식 10기

○ Gresik社 Gresik Persero 工場

증설규모 : 960千톤, 건식공정, 78년 가동, 주요설비 : Polysius 키른(4.6 × 74 m × 2基), C/M(12.5 × 36 ft × 3기, 3,200 hp, Allis-Chalmers) Fuller Loesche roller mill (135 t/h × 2기), Full-

er 그레이트 쿨라.

○ Indonesia社 Gbinong 工場

증설규모 : 960千톤, 건식공정 (secondary firing 포함), 79년 가동, 시설공급 : KHD Humboldt Wedag 및 Centunion (스페인)

○ Tonasa社 Sulawesi 工場

신설규모 : 450千톤, 건식공정, 79년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Padang社 Indarung 工場

증설규모 : 600千톤, 건식공정, 79년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth, 주요설비 : 키른(16.2 × 263 ft), Unax 쿨라, R/M(16 × 28 ft), C/M(14.5 × 39 ft).

○ Baturaja社(신설) : 450千톤, 81년 가동

○ Cirebon社(신설) : 500千톤, 80년 가동

#### 5. 이 란

79년말 능력 : 16,745千톤

회사(공장)수 : 12社(17工場)

키른수 : 건식 20기, 습식 10기

#### 6. 이 략

79년말 능력 : 7,369千톤

회사(공장)수 : 4社(9工場)

키른수 : 건식 2기, 습식 25기

○ Iraqui社 Kufa 工場

증설규모 : 2,300千톤, 습식공정(키른 4기), 78년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth.

○ Public社 Badoosh 工場

증설규모 : 900千톤, 건식공정, 78년 가동, 시설공급 : Polysius, Gepol 키른

#### 7. 이스라엘

79년말 능력 : 2,250千톤

회사(공장)수 : 1社(3工場)

키른수 : 건식 1기, 습식 7기

#### 8. 일 본

79년말 능력 : 102,442千톤

회사(공장)수 : 23社(58工場)

키른수 : 전식 138 기, 습식 25 기

### 9. 요르단

79년말 능력 : 1,700千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키른수 : 전식 5 기

#### ○ Jordan社 Fuheis工場

증설규모 : 1,100千톤, 전식공정, 79년 가동  
시설규모 : Polysius, 同 5號機에 이어 第6號機  
도 82년 가동 목표로 증설할 예정이다.

### 10. 쿠웨이트

79년말 능력 : 1,350千톤(분쇄)

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키른수 : —

### 11. 레바논

79년말 능력 : 2,860千톤

회사(공장)수 : 3社(3工場)

키른수 : 전식 1 기, 습식 9 기

#### ○ National社 Chekka工場

증설규모 : 450千톤, 전식공정, 78년 가동,  
시설공급 : Polysius

### 12. 말레이시아

79년말 능력 : 2,540千톤

회사(공장)수 : 3社(4工場)

키른수 : 전식 3 기, 습식 4 기

#### ○ Pan Malaysia社 Rawang工場

증설규모 : 1,200千톤, 전식공정, 80년 가동,  
시설공급 : Ishikawajima

### 13. 네 팔

79년말 능력 : 50千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키른수 : 수직 1 기

#### ○ Himal社 Chobhar工場

증설규모 : 260千톤, 81년 가동, 시설공급 :  
Onoda

### 14. 파키스탄

79년말 능력 : 4,050千톤

회사(공장)수 : 7社(10工場)

키른수 : 전식 7 기, 습식 21 기

#### ○ Mustéhkam社

증설규모 : 300千톤, 전식공정, 79년 가동  
시설공급 : KHD Humboldt Wedag

#### ○ Javedan社

증설규모 : 300千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급 : Fuller, 주요설비 : 키른(13.5 × 190  
ft), R/M(12 × 26 ft), C/M(12 × 37 ft), 뉴메틱  
컨베이어

○ Pak-Iran社(신설) : 규모 300千톤, 80년  
가동 예정

### 15. 필리핀

79년말 능력 : 6,675千톤

회사(공장)수 : 17社(18工場)

키른수 : 전식 17 기, 습식 16 기

### 16. 카타르

79년말 능력 : 300千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키른수 : 전식 3 기

### 17. 사우디·아라비아

79년말 능력 : 3,750千톤

회사(공장)수 : 4社(4工場)

키른수 : 전식 12 기

#### ○ Buraidah社 Qassim工場

신설규모 : 600千톤, 전식공정, 80년 가동,  
시설공급 : KHD Humboldt Wedag

#### ○ Saudi-Bahraini社(신설)

신설규모 : 1,800千톤, 전식공정(1,500t/d 키  
른 4基), 81년 가동, 시설공급 : Ishikawajima-  
Harima

#### ○ Saudi社 Hoffuf工場

증설규모 : 1,000千톤, 전식공정(1,500t/d 키  
른 2基), 78년 가동, 시설공급 : Polysius

#### ○ Southern Province社(신설)

신설규모 : 1,500千톤, 전식공정(2,500t/d 키  
른 2基), 81년 가동, 시설공급 : Fuller과 現  
代洋行, 주요설비 : Gyrotory crusher(42 in × 2

基), R/M(15 ft × 42 ft × 2), 키른(14.6 × 210 ft, flash calciner), C/M(15 × 48 ft × 2)

○ Yamama Saudi 社 Riyadh 工場

증설규모: 900 千톤, 전식공정(1,500 t/d 키른 2 基), 78 年 가동, 시설공급: Polysius

○ Yanbu 社(신설)

신설규모: 900 千톤, 전식공정(2 個 키른), 80 年 가동, 시설공급: KHD Humboldt Wedag

○ Jizan 社(신설)

신설규모: 1,500 千톤, 전식공정(precaliner, 2,500 t/d 키른 2 基), 시설공급: Fuller-Hyundai(合作社)

### 18. 스리랑카

79 年말 능력: 708 千톤

회사(공장)수: 1 社(2 工場)

키른수: 전식 4 기

### 19. 시리아

79 年말 능력: 2,100 千톤

회사(공장)수: 4 社(7 工場)

키른수: 전식 7 기, 습식 7 기

○ Adra 社(신설)

신설규모: 600 千톤, 전식공정(1,000 t/d 키른 2 基), 79 年 가동, 시설공급: ZABISKET(독일)

○ Tartous 社(신설)

신설규모: 360 千톤, 전식공정(600 t/d 키른 2 基), 80 年 가동

### 20. 대 만

79 年말 능력: 13,785 千톤

회사(공장)수: 12 社(17 工場)

키른수: 전식 34 기

○ Asia 社 Hualien 工場

증설규모: 1,000 千톤, 전식공정(NSP, Secondary firing System), 80 年 가동, 시설공급: KHD Humboldt Wedag

○ Chia Hsin 社 Kangshan 工場

증설규모: 1,000 千톤, 전식공정(flash calcin-

er), 80 年 가동, 시설공급: Fuller

○ Hsin-Hsin 社(신설)

신설규모: 660 千톤, 전식공정(precaliner), 79 年 가동, 시설공급: Polysius, 주요설비: 키른(4 × 65 m), R/M(4.4 × 15 m), C/M(4.4 × 16 m, 120 t/h)

○ Taiwan 社 Suao 工場

증설규모: 1,000 千톤, 전식공정(precaliner), 80 年 가동, 시설공급: F. L. Smidth, Coal Mill 도입.

○ 그 밖에 Lucky 社(신설)가 Tung Ao 工場(규모: 600 千톤)을 80 年末 준공 목표로 건설 중임.

### 21. 태 국

79 年말 능력: 5,250 千톤

회사(공장)수: 3 社(7 工場)

키른수: 전식 8 기, 습식 9 기

○ Siam 社 Ta Luang 工場

증설규모: 1,200 千톤, 전식공정(precaliner), 81 年 가동, 시설공급: F. L. Smidth

○ Thai Lanna 社(신설)

신설규모: 2,300 t/d, 81 年 가동

### 22. 아랍토후국연방

79 年말 능력: 1,280 千톤

회사(공장)수: 4 社(4 工場)

키른수: 전식 5 기

○ Gulf 社 Ras al Khaimah 工場(신설)

신설규모: 1,000 千톤, 전식공정(flash calciner) 81 年 가동, 시설공급: UBE(日本)

○ Union 社 Ras al Khaimah 工場

증설규모: 450 千톤, 전식공정(SF Type), 80 年 가동, 시설공급: Ishikawajima-Harima

○ National 社 Dubai 工場(신설)

신설규모: 450 千톤, 습식공정, 78 年 가동, 시설공급: F. L. Smidth

○ Al-Ain 社

증설규모 : 540千톤, 전식공정(SF-Type),  
81년 가동, 시설규모 : Ishikawajima-Harima

### 23. 베트남

79년말 능력 : 1,930千톤  
회사(공장)수 : 1社(3工場)  
키른수 : 전식 7기

○ Vietnamese社 Hoang Thach工場(공장신설)  
신설능력 : 1,000千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급 : F. L. Smidth, 주요설비 : 컴퓨터 조  
절 장치

#### ○ Ha Tien工場

증설규모 : 900千톤, 전식공정(precalciner),  
80년 가동, 시설공급 : Polysius, 주요설비 : 키  
른(4.8×60/89.5m), R/M(5.2×11m, 240t/h),  
C/M(4.2×14m, 90t/h)

### 24. 호 주

79년말 능력 : 7,219千톤  
회사(공장)수 : 8社(16工場)  
키른수 : 전식 9기, 습식 27기, 수직 2기

#### ○ Goliath社 Railton工場

증설규모 : 1,000千톤, 전식공정(precalcinati-  
on), 81년 가동, 시설공급 : Humboldt Wedag

#### ○ Blue Circle Southern社 Berrisna工場

증설규모 : 720千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급 : F. L. Smidth

### 25. 피지(Fiji)

79년말 능력 : 110千톤  
회사(공장)수 : 1社(1工場)  
키른수 : 습식 1기

### 26. 뉴질랜드

79년말 능력 : 1,314千톤  
회사(공장)수 : 3社(4工場)  
키른수 : 전식 2기, 습식 7기

## 第3章 유 럽

### 1. 오스트리아

79년말 능력 : 6,708千톤  
회사(공장)수 : 12社(15工場)  
키른수 : 전식 23기, 습식 4기, 수직 6기

#### ○ Peggauer社 Peggau工場

증설규모 : 240千톤, 전식공정(Polysius Lepol)  
78년 가동

### 2. 벨지움

79년말 능력 : 7,600千톤  
회사(공장)수 : 6社(8工場)  
키른수 : 전식 5기, 습식 13기, 수직 3기

### 3. 불가리아

79년말 능력 : 5,300千톤  
회사(공장)수 : 6社(6工場)  
키른수 : 전식 12기, 습식 12기

### 4. 체코슬로바키아

79년말 능력 : 11,700千톤  
회사(공장)수 : 1社(19工場)  
키른수 : 未詳

### 5. 덴마크

79년말 능력 : 2,500千톤  
회사(공장)수 : 1社(2工場)  
키른수 : 습식 9기(습식·1기 폐쇄)

### 6. 핀란드

79년말 능력 : 2,700千톤  
회사(공장)수 : 2社(4工場)  
키른수 : 전식 8기, 습식 4기

### 7. 프랑스

79년말 능력 : 32,000千톤  
회사(공장)수 : 12社(59工場)  
키른수 : 전식 61기, 습식 35기, 수직 : 26기

#### ○ Francais社 Bussac工場(공장신설)

신설규모 : 600千톤, 전식공정, 78년 가동,  
시설공급 : Polysius,

### 8. 동 독

79년말 능력 : 13,000千톤  
회사(공장)수 : 1社(6工場)  
키른수 : 未詳



### 9. 서독

79년말 능력 : 44,600千톤  
 회사(공장)수 : 34社(53工場)  
 키른수 : 건식 98기, 습식 11기, 수직 36기

### 10. 그리스

79년말 능력 : 11,900千톤  
 회사(공장)수 : 4社(8工場)  
 키른수 : 건식 28기

○ Halyps社 Aspropyrgos工場  
 증설규모 : 450千톤, 건식공정, 79년 가동

○ Titan社 Kamari工場  
 증설규모 : 900千톤, 건식공정, 79년 가동,  
 시설공급 : F. L. Smidth,

○ Heracles社 Milaki工場(신설)  
 신설규모 : 1,500千톤, 80년 가동(기존의 Pi-  
 raeus工場(규모 : 840千톤)을 대체)

### 11. 헝가리

79년말 능력 : 5,630千톤  
 회사(공장)수 : 1社(6工場)  
 키른수 : 건식 10기, 습식 : 12기

### 12. 아이슬랜드

79년말 능력 : 100千톤  
 회사(공장)수 : 1社(1工場)  
 키른수 : 습식 1기

### 13. 아일랜드

79년말 능력 : 2,120千톤  
 회사(공장)수 : 1社(2工場)  
 키른수 : 건식 2기, 습식 5기

○ Cement社 Platin工場  
 증설규모 : 1,000千톤, 건식공정, 78년 가동  
 시설공급 : F. L. Smidth

### 14. 이탈리아

79년말 능력 : 39,700千톤  
 회사(공장)수 : 88社(92工場)  
 키른수 : 건식 143기, 습식 25기, 수직 16기

### 15. 룩셈부르크

79년말 능력 : 960千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)  
 키른수 : 건식 1기

### 16. 네덜란드

79년말 능력 : 5,000千톤  
 회사(공장)수 : 1社(1工場)  
 키른수 : 未詳

### 17. 노르웨이

79년말 능력 : 2,300千톤  
 회사(공장)수 : 1社(3工場)  
 키른수 : 건식 4기, 습식 7기

### 18. 폴란드

79년말 능력 : 26,350千톤  
 회사(공장)수 : 1社(23工場)  
 키른수 : 건식 39기, 습식 74기, 수직 6기

○ Union社 Ozarow工場

신설규모 : 2,400千톤, 건식공정(3,500 t/d ×  
 2기), 78년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Union社 Przyjazn工場

증설규모 : 2,200千톤, 건식공정(1,600 t/d ×  
 4기), 79년 가동

○ Union社 Strzeke Opolskie工場

신설규모 : 1,600千톤, 건식공정(1,200 t/d ×  
 4기), 78년 가동

### 19. 폴츄칼

79년말 능력 : 6,130千톤  
 회사(공장)수 : 2社(7工場)  
 키른수 : 건식 14기, 습식 5기

○ Portugal社 Souselas工場

증설규모 : 1,000千톤, 건식공정, 80년 가동  
 시설공급 : Polysius

### 20. 루마니아

79년말 능력 : 17,500千톤  
 회사(공장)수 : 1社(12工場)  
 키른수 : 未詳

### 21. 스페인

79년말 능력 : 35,500千톤  
 회사(공장)수 : 36社(51工場)

키른수: 전식 82기, 습식 18기, 수직 26기  
기타: 80년 1,000千톤 공장 신설 계획

## 22. 스웨덴

79년말 능력: 3,800千톤  
회사(공장)수: 1社(7工場)  
키른수: 전식 7기, 습식 11기

### ○ AB社 Slite工場

증설규모: 1,400千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급: Polysius, 주요설비: R/M(400t/h),  
키른(4.6/5.2×80m), C/M(4.8×15.5m, 120  
t/h×2)

## 23. 스위스

79년말 능력: 6,230千톤  
회사(공장)수: 14社(14工場)  
키른수: 전식 18기, 습식 3기

## 24. 터 키

79년말 능력: 19,000千톤  
회사(공장)수: 21社(34工場)  
키른수: 전식 49기, 습식 7기

### ○ Aslan社 Darica工場

증설규모: 1,000千톤, 전식공정(Dopol), 78  
년 가동, 시설공급: Polysius

### ○ Canakkale社 Istanbul工場

신설규모: 750千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급: Fuller

### ○ Yozgat社 Yozgat工場

신설규모: 500千톤, 전식공정, 78년 가동

○ 그밖에 81년까지 500千톤 규모의 7個 신  
규공장을 KHD Humboldt Wedag社의 시설공  
급으로 신설할 계획이 있음.

## 25. 영국

79년말 능력: 19,000千톤  
회사(공장)수: 7社(30工場)  
키른수: 전식 19기, 습식 64기

## 26. 소련

79년말 능력: 140,000千톤  
회사(공장)수: 2社(108工場)

키른수: 未詳

## 27. 유 고

79년말 능력: 10,270千톤  
회사(공장)수: 16社(20工場)  
키른수: 전식 34기, 습식 5기, 수직 23기

### ○ Dalmacija社 Paitizan工場

증설규모: 1,000千톤, 전식공정(Precaliner)  
78년 가동, 시설공급: Polysius, 주요설비:  
R/M(4.6×15.5m, long), 키른(4.6×70m),  
C/M(4.4×16m×2, long 100t/h)

### ○ Fabrika社 Popovac工場

신설규모: 600千톤, 전식공정, 80년 가동,  
시설공급: F. L. Smidth & Pragoinvest, 주요  
설비: 키른(16.5×263ft, 2,000t/d), Unax  
planetary cooler, R/M(16×27ft), C/M(16  
×46ft)

### ○ Tvornica社 Nasice工場

신설규모: 450千톤, 전식공정, 78년 가동

## 第4章 美洲地域

### 1. 캐나다

79년말 능력: 15,630千톤  
회사(공장)수: 10社(24工場)  
키른수: 전식 27기, 습식 25기

### ○ Canada Lafarge社 Exshaw工場

증설규모: 600千톤, 전식공정(precaliner),  
80년 가동, 시설공급: F. L. Smidth, 주요설  
비: 키른(3.95×56m, 1,950t/d), R/M(Fuller,  
3.96×12.62m), C/M(4.60×14.02m)

### ○ Quebec社 St. Basile工場

증설규모: 270千톤, 기존의 습식공정을 Full  
er-SF로 교체, 81년 가동, 시설공급: Fuller.

### ○ Inland社(Genstar의子會社) Tilbury工場

신설규모: 1,100千톤, 전식공정(3,220t/d 키  
른), 78년 가동, 시설공급: Polysius

### ○ Marys社 Marys工場

증설규모: 660千톤, 전식공정, 78년 가동,

시설공급 : F. L. Smidth

**2. 미 국**

79년말 능력 : 82,200千톤

회사(공장)수 : 49社(156工場)

키른수 : 전식 180기, 습식 207기

**3. 코스타 리카**

79년말 능력 : 590千톤

회사(공장)수 : 2社(2工場)

키른수 : 전식 3기

○ Calhidra 社(신설)

신설규모 : 140千톤, 전식공정, 78년 가동,  
시설공급 : Buhler-Miag(서독)

○ Cootarricense 社 Golfo 工場(신설)

신설규모 : 400千톤, 전식공정, 80년 가동,  
시설공급 : Allis-Chalmers, 주요설비 : 키른(14  
×197ft, 1,300t/d), R/M(Allis Roller), C/M  
(13×42ft, Compeb)

**4. 쿠 바**

79년말 능력 : 3,800千톤

회사(공장)수 : 1社(5工場)

키른수 : 습식 19기

**5. 도미니카**

79년말 능력 : 1,500千톤

회사(공장)수 : 3社(3工場)

키른수 : 전식 2기, 습식 4기

**6. 엘살바도르**

79년말 능력 : 870千톤

회사(공장)수 : 2社(2工場)

키른수 : 전식 2기, 습식 3기

○ El Salvador 社 El Ronco 工場

증설규모 : 300千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급 : Allis Chalmers, 주요설비 : 키른(13.5  
×273ft, 1,000t/d), satellite 쿨라(5.5×50ft  
×9개), R/M(13×22ft, Ball), C/M(12×36ft,  
Compeb)

○ Maya 社 Metapan 工場(신설)

신설규모 : 260千톤, 전식공정(800t/d 키른),

78년 가동, 시설공급 : Buhler-Miag

**7. 과테말라**

79년말 능력 : 1,040千톤

회사(공장)수 : 2社(2工場)

키른수 : 전식 4기

○ Progreso 社 San Miguel 工場

증설규모 : 500千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급 : F. L. Smidth, 주요설비 : 키른(4.6×  
68/90m, 1,600t/d), R/M(165t/h), C/M(85  
t/h)

**8. 혼두라스**

79년말 능력 : 860千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키른수 : 전식 4기

**9. 하이티(Haiti)**

79년말 능력 : 280千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키른수 : 습식 2기

**10. 자마йка**

79년말 능력 : 800千톤

회사(공장)수 : 1社(2工場)

키른수 : 전식 1기, 습식 3기

○ Caribbean 社 Kingston 工場

신설규모 : 400千톤, 전식공정, 79년 가동,  
시설공급 : Allis-Chalmers, 주요설비 : 키른(14  
×197ft, 1,300t/d)

**11. 멕시코**

79년말 능력 : 16,000千톤

회사(공장)수 : 11社(27工場)

키른수 : 전식 64기, 습식 10기

○ Nacional 社(Tolteca) Hermosillo 工場

증설규모 : 1,000千톤, 전식공정(precalciner),  
81년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth, 주요설  
비 : 키른(4.35×66m), 쿨라(Folax grate), R/M  
(4.8×8.57m×2), C/M(4.8×12.5m×2)

○ Chihuahua 社 Chihuahua 工場

증설규모 : 500千톤, 전식공정(1,700t/d 키른)

81년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Cooperativa 社 Hidalgo 工場

증설규모 : 660 千톤, 건식공정(twin P/H),

79년 가동, 시설공급 : Fuller

○ Mexicanos 社 Valles 工場

증설규모 : 660 千톤, 건식공정(precaliner),

81년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Mexicanos 社 Monterrey 工場

증설규모 : 360 千톤, 건식공정(1,200 t/d 키론)

79년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Apasco 社 Macuspana 工場

증설규모 : 660 千톤, 건식공정, 80년 가동,

시설공급 : F. L. Smidth

○ Vera Cruz 社(Tolteca) Orizaba 工場(신설)

신설규모 : 1,260 千톤, 건식공정(precaliner,

Prepal), 시설공급 : Polysius

#### 12. 리과라과

79년말 능력 : 350 千톤

회사(공장)수 : 1 社(1 工場)

키론수 : 습식 5 기

#### 13. 파나마

79년말 능력 : 600 千톤

회사(공장)수 : 2 社(2 工場)

키론수 : 건식 1 기, 습식 3 기

○ Empresa Estatal 社(신설)

신설규모 : 300 千톤, 건식공정(1,000 t/d 키론), 78년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

#### 14. 알젠틴

79년말 능력 : 9,000 千톤

회사(공장)수 : 7 社(17 工場)

키론수 : 건식 31 기, 습식 12 기

○ Juan Minetti 社

증설규모 : 540 千톤, 건식공정, 80년 가동, 시설공급 : KHD Humboldt Wedag

○ Corp. Argentina 社 Capdeville 工場

증설규모 : 600 千톤, 건식공정(2,000 t/d 키

론), 시설공급 : F. L. Smidth

#### 15. 볼리비아

79년말 능력 : 810 千톤

회사(공장)수 : 3 社(3 工場)

키론수 : 건식 4 기

○ Compania Boliviana 社 Irpa 工場

증설규모 : 200 千톤, 건식공정, 79년 가동

○ Fabrica 社 Cal Orcke 工場

증설규모 : 200 千톤, 건식공정, 79년 가동

○ Sociedad Valiviana 社 Viacha 工場

증설규모 : 150 千톤, 건식공정, 79년 가동,

시설공급 : F. L. Smidth

#### 16. 브라질

79년말 능력 : 25,450 千톤

회사(공장)수 : 46 社(59 工場)

키론수 : 건식 56 기, 습식 56 기

○ Camargo Correa 社 Apiai 工場

증설규모 : 1,100 千톤, 건식공정(precaliner, 3,500 t/d 키론), 80년 가동

○ Parana 社 Parana 工場

증설규모 : 600 千톤, 건식공정, 80년 가동  
시설공급 : F. L. Smidth, 주요설비 : 키론(4.15 × 60 m, 2,000 t/d), R/M(4 × 7 m), C/M(4 × 12 m), 쿨라(Unax planetary)

○ Gaucho 社 Pinheiro Machado 工場

증설규모 : 200 千톤, 건식공정, 79년 가동

○ Poty 社 Pernambuco 工場

증설규모 : 600 千톤, 건식공정(2,000 t/d 키론), 80년 가동

○ Sulfurosos 社 Minas Gerais 工場

증설규모 : 600 千톤, 건식공정(2,000 t/d 키론), 79년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Tocantins 社 Sobradinho 工場

증설규모 : 300 千톤, 건식공정(1,000 t/d 키론), 81년 가동

○ Agro - Ind, de Monte Alegre 社

신설규모 : 300千톤, 습식공정 (1,000 t/d 키론), 79년 가동

○ Cearense 社 Ceara 工場

증설규모 : 300千톤, 전식공정 (1,000 t/d 키론), 79년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Goias 社 Sorocaba 工場

증설규모 : 330千톤, 전식공정 (Dopol), 78년 가동, 시설공급 : Polysius, 주요설비 : 키론 (4 × 3.6 × 54m, 1,100 t/d), R/M (3.4 × 12.25m, 95 t/h), C/M (3.8 × 14.5m, 68 t/h)

○ Sergipe 社 Laranjeiras 工場

신설규모 : 300千톤, 전식공정 (1,000 t/d 키론), 79년 가동(공장신설)

○ Ibacip 社 Ceara 工場

신설규모 : 60千톤, 전식공정, 78년 가동

○ 그밖에 Companhia Nacional de Cimento Portland 社가 79년에 設立되어 80년 가동 목표로 4個 플랜트를 건설중에 있다. 同社는 Lafarge 社와 Lone Star 社가 合作 設立한 것으로서 兩社는 各各 2個 플랜트씩 건설한다. 同社의 신설규모는 알려지지 않았다.

### 17. 칠 레

79년말 능력 : 1,300千톤

회사(공장)수 : 4社(4工場)

키론수 : 전식 11기

### 18. 콜롬비아

79년말 능력 : 5,000千톤

회사(공장)수 : 13社(15工場)

키론수 : 전식 5기, 습식 36기

○ Acerias Paz del Rio 社

신설규모 : 600千톤, 전식공정 (슬래그 시멘트 생산), 80년 가동, 시설공급 : Kawasaki

○ Samper 社 La Calera 工場

증설규모 : 450千톤, 전식공정 (2 단계 Preheater), 80년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Caribe 社 Barranquilla 工場

증설규모 : 270千톤, 습식공정, 80년 가동,

시설공급 : Allis-Chalmers

### 19. 에콰도르

79년말 능력 : 860千톤

회사(공장)수 : 3社(3工場)

키론수 : 전식 5기, 습식 2기

○ Selva Alegre 社(신설)

신설규모 : 345千톤, 전식공정, 79년 가동, 시설공급 : Allis-Chalmers Canada

○ Guayaquil 社 Blanco 工場

신설규모 : 450千톤(공장신설), 전식공정, 80년 가동, 시설공급 : F. L. Smidth

○ Guapan 社(신설)

신설규모 : 300千톤, 전식공정, 80년 가동, 시설공급 : Fuller

### 20. 파라과이

79년말 능력 : 700千톤

회사(공장)수 : 1社(1工場)

키론수 : 습식 2기

### 21. 페 루

79년말 능력 : 4,060千톤

회사(공장)수 : 5社(6工場)

키론수 : 전식 9기, 습식 3기

○ Lima 社 Ataconga 工場

증설 규모 : 1,000千톤, 전식공정 (precalciner) 79년 가동

○ Norte Pacasmayo 社 Pacasmayo 工場

증설규모 : 680千톤, 전식공정 (flash calciner) 79년 가동, 시설공급 : Fuller

○ Yura 社 Arequipa 工場

증설규모 : 300千톤, 전식공정, 79년 가동, 시설공급 : Fuller

### 22. 우루과이

79년말 능력 : 900千톤

회사(공장)수 : 3社(4工場)

키론수 : 전식 2기, 습식 7기

○ Alcohol 社 Paysandu 工場

증설규모 : 150 千톤, 건식공정 (500 t/d 키른),  
79 년 가동, 시설공급 : Fuller-GATX(남아프리카)

### 23. 베네수엘라

79 년말 능력 : 760 千톤  
회사(공장)수 : 5 社(9 工場)  
키른수 : 건식 11 기, 습식 13 기

#### ○ Caribe 社(신설)

신설규모 : 1,000 千톤, 건식공정(Pyroclon,  
precalciner), 79 년 가동, 시설공급 : Humboldt

### Wedag

#### ○ Catatumbo 社(신설)

신설규모 : 600 千톤, 건식공정 (precalciner)  
80 년 가동, 시설공급 : Creusot-Loire

#### ○ Venezolana 社 Pertigalete 工場

증설규모 : 900 千톤, 건식공정, 79 년 가동

#### ○ Consolidada 社 Aragua 工場

증설규모 : 500 千톤, 건식공정, 79 년 가동

