조 사 자 료
2002 - 016

중국 시멘트 산업의 발전 현황

2002. 7

한 국 양 회 공 업 협 회

중국 시멘트 산업의 발전 현황

□ 개 요

○ 중국 시멘트 부문에서의 지속적인 성장세 감지

- 꾸준한 경제적 이익 발생 및 수요수준의 향상

- 대다수 국내 생산업체들 및 소수 외국기업들의 '부' 축적
  - 국내 생산업체인 Anhui Conch, 거대한 일산 10,000톤급 크링카 생산라인 건설 계획 공표
  - Lafarge는 확장하고 있는 현 중국시장에서 가장 주목받는 외국기업

○ 중국 현지 실사 결과, 중국 시멘트 시장의 현재 상황

- 생산량 및 수익 증대뿐만 아니라 품질 또한 향상하고 있는 추세 지속

□ 중국 건설시장과 시멘트 산업

○ 2002년 1분기, 중국 건자재 산업 활황세 지속

- 다시 일어난 중국 경제의 호황에 기인
- 도시화 수준의 기록적 증가
- 나라 곳곳에서의 사회간접자본 건설 지속
- 2002년 초반, 시멘트 영역 또한 활황세 유지
  - 생산증가, 시장수요증대, 그리고 가격상승 동반

ㅇ 몇 몇 국내 시멘트 업체, 2001년 순이익 급증

- Datong Cement(571% 증가), Xishui Co. Ltd.(188% 증가), Huaxin Cement(49% 증가), Jiangxi Cement(48% 증가), Anhui Conch Cement(45% 증가) 등

중국 시멘트 통계

<Table 1> (단위 : 백만톤)

		2001	2001	2002(추정)	2003(예상)
소 비		585	620	640	660
(증가율%)		+2.6	+5.7	+3.1	+3.0
생 산	시멘트	586	620	640	660
	크링카	328	367	396	440
수 출	시멘트	5.86	5.91	6.00	4.00
	크링카	-	0.10	-	-
수 입	시멘트	-	-	0.06	-
	크링카	0.98	2.24	4.00	3.50

ㅇ 2001년, 건설분야 시멘트 소비 상세내역

- 사회간접자본시설 30%
- 주택건설 25%
- 산업부문 15%
- 농업부문 15%
- 공공부문 15%

□ 고등급 · 고품질 시멘트에 대한 관심 급증

ㅇ 건설시장 추이는 2002년을 통해 계속해서 성장을 거듭

- 다수의 주요 건설현장에서 보다 높은 등급의 시멘트에 대한 요구 급증
- 많은 생산업체들의 현대적 키른 기술에 대한 투자 확대
  → 최근 수요증가세로부터 혜택을 입기 시작

○ **2001년, 세계적인 ISO기준에 적합한 신제도 채택**

- 2001년 4월, 새로운 시멘트 강도 시험방식인 GB/T17671-1999 채택
  · 세계적인 기준인 ISO679와 유사

  · 동시에 구 시험방식인 GB177-85 무효화

- GB/T17671-1999에서의 품목별 시험방식 분류
  · 순수보통포틀랜드시멘트 : GB175-199방식

  · 슬래그·플라이 애쉬·포졸란 시멘트 : GB1344-1999방식,

  · 혼합시멘트 : GB12958-1999방식

- 새로운 시멘트 시험방식은 중국 시멘트 품질 수준 향상에 기여

○ **구식 입식키른 제거 및 현대식 건식 키른 건설 가속화**

- 지난 3년(1999~2001)동안 상당수의 입식키른 철폐
  ·기 폐쇄된 생산능력 : 94.5백만톤

  ·구식 P325등급 시멘트 생산공장의 완전 철폐가 불가피

- 새로운 기준에서의 P42.5등급(구 P525등급과 동일) 시멘트 생산을 위한 건식 키른의 신설 확장 전망

○ **중국의 시멘트 키른 시스템**

- 현대적인 건식 키른에서부터 전통적인 입식키른으로 불리우는 구식 키른에 이르기 까지 12개의 타입 존재

- 사실상, 중국에서 운영되고 있는 입식키른 3가지

  · 비교적 현대 기술 및 중간등급의 시멘트를 생산할 수 있으며 훌륭한 경영능력이 갖춰진 진보적 입식키른

  · 중간 및 저등급의 혼합 시멘트를 생산하는 기계적 입식키른

  · 단순 건설을 위한 가장 저급의 시멘트만을 생산하며 수작업으로 운영되는 전통적 부락단위 입식키른

신 건식키른 생산라인(2001, 2002)

<Table 2>

년 도 / 일산규모(톤)	2001		2002	
	생산라인수	총생산능력 (백만톤)	생산라인수	총생산능력 (백만톤)
700	1	21	3	63
1,000	19	570	36	1,080
1,200	1	36	1	36
1,300	-	-	1	39
1,500	2	90	1	45
2,000	2	120	5	300
2,500	8	600	10	750
3,000	-	-	1	90
3,200	1	100	1	100
5,000	-	-	4	600
합 계	34	1,537	63	3,104

□ 중국의 시멘트 생산 및 판매

○ 2001년, 시멘트 생산 전년대비 5.8% 증가한 620백만톤 기록

- 눈에 띄는 시멘트 생산량 증대

- 시멘트 품질 향상 및 시멘트 산업구조의 개선 반영

ㅇ 2001년, 벌크화율 포장 70.3%, 벌크 21.7% 기록

- 벌크 시멘트 운송 대리점들이 서서히 증가하고 있어 벌크화율은 올 해 25% 가까이 상승할 것으로 전망

ㅇ 현재 운영중인 시멘트 업체 수 : 4,471개

- 기업형태별 시멘트 업체의 소유 현황
  - · 국유기업 952
  - · 공동소유기업 1,383
  - · 민간기업 726
  - · 다른 국내투자기업 1,258
  - · 외국기업 152
    - → 대만소유기업, 홍콩소유 또는 제휴기업, Lafarge, CBR, Holcim 포함

ㅇ 중국 시멘트 기업 생산능력 추이

- 126개의 대규모 기업(년산 60만톤급 이상)
- 598개의 중규모 기업(년산 20만톤급 이상)
- 3,747개의 년산 20만톤 이하의 소규모 기업들

중국 10대 시멘트 그룹(2001) 년산능력

<Table 3> (단위 : 백만톤)

□ 중국의 시멘트 및 크링카 가격

ㅇ 시장상황의 개선에도 불구하고, 가격(현재 국가통제를 받지

순위	사 명	년산능력	순위	사 명	년산능력
1	Anhui Conch	12.8	6	Beijing Zhonglian	4
2	Hebei Jidong	7	7	Hubei Huaxin	3.6
3	Xinjiang Tiashan	6.5	8	Shanxi Qinling	3.5
4	Jilin Yatai	4.5	9	Zhejiang ThreeLions	3.2
5	Guangdong Yuexiu	4	10	Guangxi Yufeng	3

않음)은 과거 수년동안 제 자리 걸음

- 새로운 기준 P32.5의 가격, 소폭 상승

  · 2001년 1월, 톤당 280중국위안(미화 34달러) → 2001년 12월, 톤당 300중국위안(미화 36달러)

- 더 높은 품질 등급인 P42.5 시멘트 가격, 상황 호전

  · 2001년 1월, 톤당 310중국위안(미화 37달러) → 2001년 12월, 톤당 360중국위안(미화 44달러)

- 국내 업체들의 부정적 상황 인식

  · 소폭의 가격 상승에 비해 생산비 더욱 상승

  · 유연탄 가격 약 50% 상승

  ; 2001년 1월, 톤당 160중국위안(미화 19달러) → 2001년 12월, 톤당 250중국위안(미화 30달러)

o 일반적으로 시멘트 가격은 단기에 약간의 오름세에 이어 상당기간 안정세가 유지될 것으로 전망

- 크링카 생산비, 톤당 13중국위안(미화 1.6달러) 증가
- 반면 2001년, 평균 순이익은 톤당 3~5중국위안 증가에 그침
- 산업 이익은 여전히 매우 낮은 수준을 유지
  · 평균 약 톤당 10~20중국위안 수준으로 그나마 생산라인에서의 비용절감에 의존

□ 2001년, 중국의 시멘트 및 크링카 무역

○ 수 입

- 크링카 물량(2.24백만톤)의 증가
  · 원산지 : 주로 일본, 러시아 그리고 한국

  · 가격대는 톤당 평균 미화 21~22달러선(CIF기준)에서 결정

  · 유입물량은 해안 및 양자강을 따라 위치해 있는 수많은 분쇄공장들에서 높은 등급 시멘트의 생산에 활용

- 시멘트 및 크링카 수입, 최소규모 유지 전망

○ 수 출

- 2001년, 시멘트 5.91백만톤 수출
  · 톤당 평균 미화 31~32달러선에 수출됨

  · 주로 태평양과 대우(산동) 공장에서 미국으로 전체 물량의 48.3% 수출

· 홍콩(27.7%), 대만(13.6%), 동아시아제국(2.9%)등으로 수출

- 수출규모는 단기에 크게 증가하지 않을 것으로 전망

□ 발전하고 있는 중국의 시멘트 설비 기술

○ 지난 20여 년간의 경제개발 이후 중국 시멘트 산업은 현대적 시멘트 공장의 설계 및 건설 능력을 더욱 강화, 시멘트 설비 제조에 집중

- 또한 현대적 시멘트 공장을 위탁하여 운영하고 경영할 수 있는 지식과 숙련된 기술을 겸비한 많은 경험 많은 기술자 보유

- 결과적으로 많은 새로운 공장들은 지금 거의 국내장치와 전문기술로 건설될 수 있음

- 단지 롤러 밀 및 기어 박스(때때로 크링카 쿨러 또는 키른 버너)와 같은 몇몇 주요 장치의 부품들만이 여전히 수입됨

○ 중국 기술자에게 일산 2,500톤 규모의 공장 건설 계획은 설계, 건설, 구매, 설립, 등에 보통 18~20개월이 필요

- 일반적으로 전형적인 생산 공기는 12~15개월이 필요

□ 중국 시멘트 산업의 향후 과제

○ **여전히 시멘트 품질 향상, 대규모 생산단위로의 생산구조 합리화, 환경보호 및 폐자원 활용에 집중**

- 전 세계적인 추세에 발맞추어 롤러 밀이 장착된 2개의 정교한 슬래그 분쇄공장 운영

- 수많은 다른 유사한 계획들이 가능성 연구 단계에서부터 기록적인 증진을 보여주고 있음

자료출처 : International Cement Review (2002. 7월)