

조사자료

2004 - 007

## 최근 미국 시멘트 산업 현황

2004. 10

한국양회공업협회

## I. 최근 미국 시멘트 수급 현황

### 미국 시멘트 수급 추이

(단위 : 천톤)

		1999	2000	2001	2002	2003	
수요	시멘트 소비	104,074	105,195	108,079	103,766	107,521	
공급	국내 출하	78,214	80,335	82,243	81,032	84,960	
	수입	크링카	4,570	3,760	1,916	1,920	1,985
		시멘트	24,756	24,891	23,914	22,208	21,910
	수입계		29,326	28,651	25,830	24,128	23,895
공급계		107,540	108,986	108,073	105,160	108,855	

- 2003년 국내 시멘트 생산은 약 8천5백만톤에 달하며 지난 3년간  
년평균 생산량은 거의 8천3백만톤에 달함
- 2003년 107.5백만톤의 시멘트를 소비하였으며 지난 3년간 년평균  
106 백만톤의 시멘트 소비 기록

### □ 시멘트 수요 증가에 따른 공급부족 현상 심화

#### 부족 가능성 현실화

- 강력한 시멘트 수요 지속

- 2004년 봄 이후 콘크리트에 사용되는 재료로서 시멘트 공급부족  
현상 미국 몇몇 지역에서 발생

- 최초 플로리다와 동남부에서 서서히 진행되었던 것이 확대 추세
- 대부분의 주에서 주거용 건설에 사용되는 시멘트 수요 강세 유지
- 설상가상으로 생산업체들은 현재 매우 적은 재고량 보유
- 한정된 수입가능 물량
  - 전통적으로 수입 시멘트는 국내 생산과 수요 사이의 갭을 채워줌
  - 2003년도에 총수입은 23,895천톤으로 전체 소비의 22.2% 차지
- 시멘트 수요 초강세 지역 및 수입 시멘트 의존도가 높은 지역은 가까운 시일 내에 시멘트 공급 부족의 가장 큰 위험에 노출

○ PCA 보고서에 따른 지역별 공급부족 현황

- PCA(Portland Cement Association) 조사에 따르면 23개 주가 공급 부족 상태이거나 공급에 어려움을 겪어 왔음
  - 6개주(Arizona, Delaware, Missouri, New Jersey, Pennsylvania, Utah)는 최근 공급부족 우려
  - 북부 중앙 지역의 공급부족 상태는 다소 완화됨
  - 동부 연안 지역의 경우 흐린 날씨로 인한 건설 활동 지장으로 Alabama, Georgia, South Carolina에서는 시멘트 공급부족 상태 일시적 완화
- ⇒ 전반적으로 볼 때 29개주는 시멘트 공급부족에 영향을 받음

○ 시멘트 공급부족 상황에 대한 장단기 고려 사항

- 시멘트 공급부족의 주요 변수는 지역, 주택수요, 그리고 수입 공급량
- 공급부족에 대한 단기 대책
  - 더 많은 시멘트를 수입하는 것이 단기 대책이 될 수 있으나 수입 시멘트 공급은 선박 부족, 높은 해송률, 그리고 세계 시멘트 수요 강세 등으로 인해 제한적
- 신증설을 통한 장기 대책
  - 다수 시멘트 업체들은 적극적인 현대화 및 확장 프로그램에 전념
  - 생산능력 신증설 계획은 2008년까지 거의 9백만톤으로 2003년말 생산능력 보다 약 9.0% 증가
  - 각종 규제, 허가, 그리고 감독기관 등은 시멘트 산업의 신증설 계획에 메스를 가할 것으로 예상됨

□ 최근 미국 전반의 시멘트 공급부족 상황 심층 진단

○ 최근 특히 미국 동남부와 서남부 지역의 시멘트 공급부족 상황 심각

- 콘크리트의 사용을 장려해 온 PCA와 시멘트 관련 업체들이 기울인 노력 반영

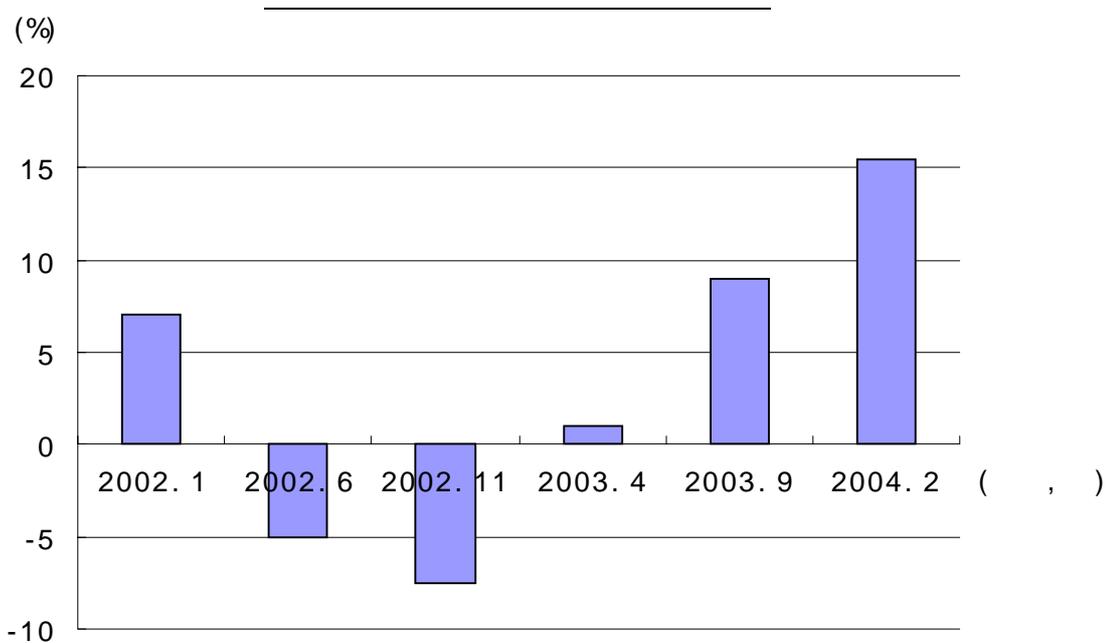
○ 최근 시멘트 부족의 2가지 주된 원인

- 시멘트 수입의 흐름을 방해하는 세계 해송 상황
- 지속적인 미국 경제 회복과 관련된 시멘트 수요 강세

## 1) 지속적인 미국 경제 회복과 관련된 시멘트 수요 강세

○ 빠르게 향상하고 있는 경제와 함께 저이자율로 인해 2003년 10월 이후 미국 시멘트 수요는 급격히 증가

- 2000년 3분기 이후 약세에 시달려 온 경제 성장으로 2003년 중반까지 시멘트 수요는 침체 지속
- 비주거용 및 공공부문 건설에서의 약세로 시멘트 수요 부진
- 최근 경제 성장이 가속화되면서 결국 시멘트 수요 또한 기록적 성장
  - 더 강력한 경제적 성장과 푸근한 겨울 날씨로 인해 2003년 4분기 동안 시멘트 수요는 2자리수 이상 성장



○ 강력한 겨울철 시멘트 수요에 따른 미국내 많은 지역에서의 재고 부족으로 시멘트 수요와 공급의 일시적인 불일치 상황 지속

- 일반적으로 시장에서 일시적 수급 불일치는 재고 수준의 변화를 가져오며 이와같은 재고 메카니즘은 소비자에게 공급을 보장해 주고 사업과 관련한 위험성을 감소시켜 줌으로써 시장에 안정성 부여
- 겨울 시즌 동안, 시멘트 생산업체들은 전통적으로 봄에 있을 수요를 대비하여 재고분을 쌓기 위한 초과 생산을 계획
- 그러나 온화한 날씨 덕에 경제활동이 활발하게 이루어져 2003년 4분기 내내 시멘트 수요 강세가 지속되어 재고분을 쌓아 둘 여유가 없었음
- 미국지질조사국에 따르면 시멘트 재고는 2003년 중 7.7백만톤에서 6.5백만톤으로 1.3백만톤, 전년대비 15.4% 감소
- 2003년 후반 미국 여러 지역에서의 수요 진작에 기인한 시멘트 수급의 일시적 불일치 발생하였으나 충분치 않은 재고 수준으로 시멘트 생산 업체는 강력한 수요에 대처할 수 있는 공급능력에 타격을 입음

2) 시멘트 수입의 흐름을 방해하는 세계 해송 상황

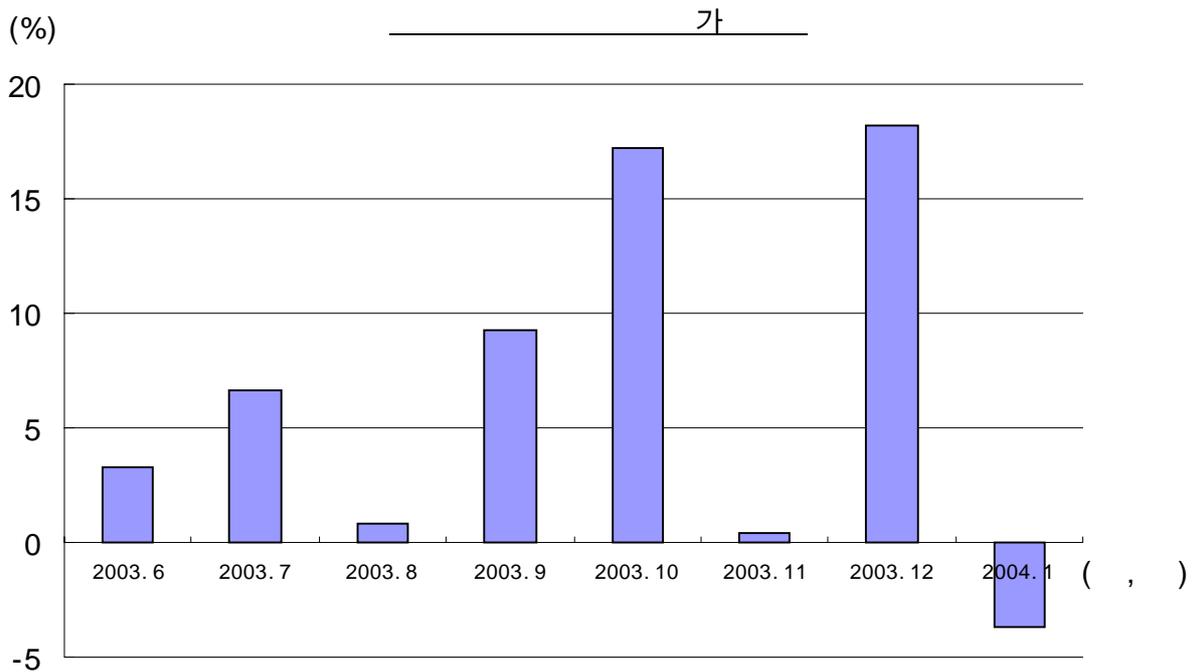
○ 미국 시멘트 산업의 주요 공급선인 수입산 시멘트

- 수입은 국내 생산능력과 소비 사이의 부족분을 보충하며 시멘트 공급을 좌우할 것으로 전망
  - 낮은 가동률 수준에서의 수입규모는 일반적으로 감소하였으나 최근 가동률 상승으로 시멘트 업체들의 수입의존도 증가

- 미국의 시멘트 수입가능 물량은 원산지로부터 미국으로 시멘트를 운송할 수 있는 해송능력과 아시아, 유럽, 그리고 라틴 아메리카의 초과 생산능력이 관건
- 중국 경제의 급성장으로 아시아와 유럽에서 미국으로의 상품 운송 가능 선박량 부족, 전세계 해운산업에 큰 부담으로 작용
  - 2008년 올림픽 게임을 준비하기 위한 인프라 구축과 기타 상업적 계획을 향상시키기 위한 중국의 목표는 역동적이며 10%에 달하는 실질 GDP 성장률의 중요한 원천
  - 이러한 중국의 경제 성장 기조로 세계 시장에서 철강, 금속, 밀, 면화, 그리고 기타 벌크 생산품들의 수요 증가폭 확대
  - 전 세계적인 선박 이용율 상승 및 중국발 해운 수요 강세로 2003년 1월부터 2004년 4월까지 운임율은 200%까지 급증
- 해운업계는 이익을 극대화하기 위해 유럽과 미국에서 선박을 아시아로 이동시켰고 그 결과 유럽과 미국에서의 선박 부족 사태로 운임을 상승
  - 운임을 상승은 새롭게 발생하는 세계 수요에 대처할 수 있는 해송 능력의 부족을 반영
  - 게다가 경제성장과 무역수요 확대에도 불구하고 전 세계적으로 벌크 선박의 수는 1985 ~ 2001년 동안 큰 변화가 없었으며 중국의 역동적 수요 증가세를 세계 해운 업계는 전혀 예상치 못 함
  - 선박 수요 급증하였으나 선박 건조에는 2년이상 소요됨에 따라 현재의 부족량은 상당 기간 지속될 것으로 전망

○ 유럽과 아시아로부터 시멘트 운송에 필요한 선박 부족 사태로 미국은 시멘트 수입난에 봉착

- 선박 부족에도 불구하고 2003년 6월 이래 수입은 2004년 1월을 제외 매달 증가



- 불행히도 이러한 수입 증가세는 시멘트 생산과 소비 사이의 갭을 채워줄 만큼 충분치 않음

.....  
줄고 있는 실정

○ 시멘트 수입가격 상승 전망

- 미국 시멘트 및 크링카 수입 소비는 총소비에서 28.2%를 차지한 1999년 최대치 기록하였으나 2003년 말 수입시멘트의 시장 점유율은 22.9% 수준으로 하락

- 전체 시멘트 소비는 1999년에서 2003년 동안 4년간 약 350만톤 성장한 반면 시멘트 및 크링카 수입량은 대략 540만톤 감소
- 흥미로운 것은 미국 시멘트 및 크링카 수입의 톤당 CIF 단가는 수입 물량의 감소에도 불구하고 큰 변동 없이 꾸준함을 유지
- 미국내 시멘트 출하율의 급증과 특히 태평양에서의 선박 부족으로 인해 수입단가는 고정적이었음
- 그러나 모든 형태의 화석연료 가격의 급상승과 선박 부족 사태는 시멘트 제조 및 수송비용을 올렸으며 이는 폼대, 보험, 그리고 운임으로 구성되는 CIF 단가 상승으로 이어질 전망
- 시멘트 무역에서의 충격은 단지 시작에 불과하며 벌크 선박 운송은 지속적으로 더욱 더 비용이 많이 들고 시멘트 및 크링카 수입가격은 비싸지고 물량 확보는 어려워 질 것으로 예상됨
- 이는 미국 국내 시멘트 가격상승 압력으로 작용할 것으로 전망

## □ 미국 국내 시멘트 생산능력 규모의 한계

### 미국 시멘트 생산능력 추이

(단위 : 천톤)

	1999	2000	2001	2002	2003
시멘트 소비	104,074	105,195	108,079	103,766	107,521
국내 출하	78,214	80,335	82,243	81,032	84,960
크링카 생산능력	80,162	84,052	89,817	91,145	93,445
수요대비 생산능력 비중	77.0%	79.9%	83.1%	87.8%	86.9%

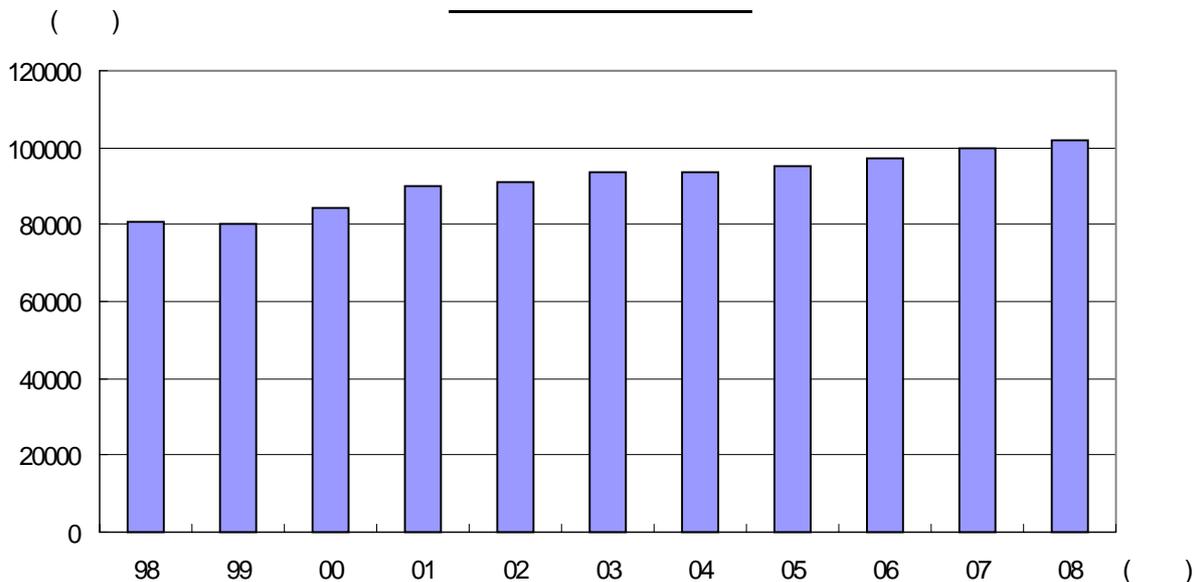
- 국내 시멘트 출하량 증가에도 불구하고 수입 부족분에 대한 완벽한

## 대체는 국내 생산능력 규모의 한계로 불가능

- 2003년 하반기 6개월 동안 미국 전체 시멘트 소비는 7% 증가하였으나 국내 시멘트 생산업체의 시멘트 출하는 2002년 대비 평균 8.6% 증가
- 수요 강세 지역 또는 수입 의존 지역은 국내 생산업체 출하량에서 더 큰 증가를 경험
- 시멘트 생산에서의 10% 증가는 공급에서 10% 증가를 의미하지 않음
  - 지난 5년 동안 국내 출하량은 전체 소비의 평균 83%만을 차지
  - 생산에서의 10% 증가는 전체 소비에서 단지 8%만을 충족시킨다고 보는 것이 정확

### ○ 운전 가능한 생산설비 full 가동 체제

- 국내 출하량 증가분을 충족시키기 위해 몇몇 공장은 유효 생산능력의 최대치 또는 이를 초과하여 일주일 내내 하루 24시간 가동
- 이론적으로 미국 시멘트 생산업체는 93백만톤의 크링카 생산능력을 보유하고 있으나 실제로는 이에 미치지 못하는 것이 현실



## 크링카 생산능력 전망

(단위 : 천톤)

	2004	2005	2006	2007	2008
생산능력	93,654	95,190	97,236	99,665	102,060

- PCA의 추정에 따르면 미국 키른 생산능력은 현재 유효 생산능력의 97%~103%
  - 이는 국내 시멘트 생산능력은 최대치와 같거나 이를 초과하여 운영되고 있음을 의미
  
- 생산의 과열 양상은 꾸준히 유지되어 왔으며 몇몇 경우 2003년 4분기 내내 유지보수를 위한 일상적 운휴는 수요 증가량 충족을 위해 연기됨
  - 특히 신형 키른의 경우 유지보수의 연기는 매우 오랫동안 지속 가능

### ○ 미국 시멘트 회사의 키른 생산능력 및 소유 현황

- 미국 국내 키른 생산능력은 1997년 76백만톤에서 2003년 93.4백만톤으로 7년간 22.9% 증가
  
- 1997년 이후 신설된 현대적 생산능력은 29백만톤에 달하지만 구형키른 폐기 또한 12백만톤에 달함
  
- Lafarge 와 Holcim은 미국내 시멘트 회사 중 가장 큰 2개 회사

## 미국 10대 시멘트 회사 생산능력(2003)

(단위 : 천톤)

순 위	회 사 명	키른수	생산능력	비 중
1	Lafarge North America Inc	24	12,493	13.4%
2	Holcim(US)Inc	15	12,149	13.0%
3	Cemex USA	20	11,337	12.1%
4	Lehigh Cement Co (Heidelberg Cement)	14	8,572	9.3%
5	Buzzi Unicem USA	19	7,979	8.5%
6	Ash Grove Cement Co	15	6,608	7.1%
7	Essroc Cement Corp.(Italcementi)	16	4,600	4.9%
8	TXI Cement Corp	13	4,421	4.6%
9	Titan Cement Corp	4	3,425	3.7%
10	California Portland Cement Co (Taiheiyo Cement Corp)	7	3,243	3.5%
계		147	74,827	80.1%
총계	산업 전체(32개 회사)	189	93,445	100.0%

### ○ 미국의 시멘트 생산업체는 적극적인 확장 전략 채택

- 장기적으로 볼 때 시멘트 부족 상황에서는 최대 이익 창출 불가능한 까닭에 시멘트 업계는 적극적인 현대화 및 확장 프로그램에 전념
- 2008년까지 9백만톤의 신증설이 계획되어 있어 2003년 생산능력 대비 약 9%의 증가 예상
- 그러나 이러한 확장 프로그램은 인허가 과정의 장기화로 종종 지연되어 왔으며 어떤 경우에는 수년간 지연됨

## II. 최근 미국 건설경기 동향

### 미국내 주요 건설시장과 포틀랜드 시멘트 성장률 추이

년 도	포틀랜드 시멘트	상업 및 보건용 건설	공업용 건설	전력 및 통신용 건설	단독주택 건설	아파트 건설	주거용 개량	정부부문
실 적								
1999	4.9%	3.2%	-22.5%	17.4%	7.4%	7.9%	3.9%	6.2%
2000	1.1%	6.3%	-6.1%	14.7%	1.1%	-1.7%	0.5%	3.3%
2001	2.7%	-6.2%	-10.7%	3.0%	0.2%	4.4%	0.0%	1.5%
2002	-4.0%	-16.4%	-46.1%	-1.9%	4.1%	3.9%	6.2%	3.8%
2003	3.7%	-8.2%	-20.7%	-5.0%	9.1%	1.2%	6.3%	-0.2%
예 상								
2004	1.2%	5.8%	3.3%	2.0%	-3.0%	-2.0%	2.5%	1.3%
2005	3.5%	13.2%	11.1%	4.0%	-1.2%	-1.0%	5.6%	0.0%
2006	6.2%	12.3%	13.3%	4.8%	5.1%	4.2%	4.3%	3.5%

#### ○ 주택건설은 지난 3년 동안 건설 및 경제성장의 주된 동력원 담당

- 주택건설부문은 2000~2001년 경기침체기 동안 부진하였으나 최근 급반전, 활황세 구가
  - 2000년은 0.8% 성장에 그쳤으며 2001년에는 0.4%로 감소했으나 2002년 4.1%로 회복 그리고 2003년엔 8.2%의 강력한 성장을 보여줌
- 이러한 주택건설의 호황은 낮은 주택담보대출이자율과 저물가, 판매 대비 신규 주택 건설 제한, 역사적으로 낮은 주택 공급, 그리고 주택 가격 강세에 기인
- 최근 다수의 이민자들에게 주택을 팔고자 하는 주택 소유자들이 있기 때문에 주택에 대한 강력한 수요 존재
- 2000년 봄의 주식시장 붐 이후 증가해 온 주택 수요는 미국에서 가장 최고의 투자처로 확실히 인식됨

○ 주거용과는 확실하게 비교되는 비주거용 건설부문은 약세 지속

- 모든 비주거용 건설부문은 2000 ~ 2003년간 평균 23.0% 감소
- 상업용 및 보건용 건설은 2000년 대비 28.0% 감소
- 공업용 건설은 2000년 대비 62.0%, 1998년 대비 72.0%까지 급감
  - 공장 건설은 지금 지난 반세기 동안 가장 낮은 수준
- 2003년의 전력과 통신부문 또한 2000년 피크시와 비교시 약 4.0% 감소

○ 정부부문 건설은 낮은 수준이던 1983년 이래 꾸준히 성장, 지난 20년간 두 배 성장

- 동 기간 중 감소는 1993년의 1.8%, 1998년, 2003년의 0.2% 감소가 전부
- 학교 건설은 특히 강세였으며 고속도로와 도로 건설 또한 활황세 지속
- 지난 3년간 공공부문 건설의 평균 성장률은 과거 15년 동안의 평균 성장률과 비슷한 수준

○ 미국 전체 건설수요는 지난 3년 동안 높은 수준 유지

- 주택건설 및 정부부문 건설의 강세는 비주거용 건설의 약세를 상쇄
- 미국 전체 시멘트 소비 또한 기록적인 수준을 유지해왔으나 국내 시멘트 생산능력은 시멘트 소비 증가 속도에 미치지 못함

### Ⅲ. 미국 건설 및 시멘트 수요 전망

- 시멘트 수요 성장은 2004 ~ 2005년에는 적정선을 유지할 것으로 예상되며 가격 또한 알맞게 형성될 것으로 전망
  - 미국 시멘트 소비는 2004년 1.2% 증가한 108,811천톤이 예상되며 2005년엔 3.5% 증가한 112,619천톤 예상
  - 2008년 시멘트 소비는 118백만톤이 예상되지만 생산능력은 여전히 이에 미치지 못한 102백만톤 수준으로 전망됨
- 2004~2005년 상업 및 보건용 건설, 전력 및 통신용 건설, 공업용 건설 수요의 회복은 주거용 건설에서의 부진을 상쇄할 것으로 예상
  - 경제 전반을 고려할 때 2004 ~ 2005년 사이에 예상되는 이자율 및 물가상승률, 그리고 주택담보부이자율 상승으로 건설경기, 특히 주택 건설에 일정 정도 부정적 영향 미칠 전망
  - 그러나 이러한 지표들은 깊이 침체된 비주거용 건설 부문의 회복을 막지는 못 할 것이라고 기대됨
  - 정부부문 건설은 대규모 예산적자로 인해 제한될 것이나 공공부문 건설계획은 박차를 가할 것으로 전망

자료출처 : ICR 4월호/ PCA 보고서 5월, 6월, 8월호