



## 日本の産業政策과 우리나라 “시멘트”産業

(Japanese Industrial Policy and The Domestic Cement Industry)

秦 秀 雄\*  
Jin, Soo Woong

### 1. 서 언

우리나라는 산업전반에 걸쳐 일본에 많은 부분을 의존하고 있는 것이 숨길 수 없는 현실이다.

특히 석회제품에 있어서는 “시멘트”등 일반적인 제품외 고급제품은 거의 일본에서 수입에 의존하고 있는데 이는 원료의 질이나 가공기술에 있어 일본을 도저히 추격할 수 없기 때문이다.

물량에서 석회제품을 대표할 수 있는 것이 “시멘트”인데 “시멘트”또한 일본을 의식하지 않을 수 없는 것이, 때에 따라서 생산경쟁국이 되기도하고 우리의 수출 또는 수입시장이 되기 때문이다.

건설경기가 조금만 좋아져도 “시멘트”를 일본이나 중국에서 수입한다고 법석이고 건설경기가 조금만 나빠지면 생산재고가 쌓인다고 야단들인 것이 우리 “시멘트”업계 실정인바 이러한 과민 현상을 타개하여 나가자면 우선 일본의 중·장기적인 산업정책을 정확하게 파악하는 것이 급선무라 생각한다.

따라서 일본의 산업정책방향, 주요국의 “시멘트” 생산 및 수급동향, 국내 “시멘트” 산업현황 및 주요 전망등을 차제에 재검토 하여보는 것이 우리 건설업계나 정부산업 정책에 다소나마 도움이 될 것으로 생각 된다.

### 2. 일본의 산업정책과 시멘트 산업.

일본 산업정책은 지금까지 10여차례(1956-1985)에 걸쳐 실시 해온 경제사회 발전 계획에 의거 추진되어 왔고 '80년도 산업정책에 이어 향후 '90년대 산업정책은 어떻게 진행될 것인가, 일본 통상성 산업정책에 요약된 바로는 다음과 같다.

1) 국제화와 관련된 문제에 대해서는 자유무역 체계를 유지하고 국제협력을 종합적인 차원에서 전개 하고자하는 것이 기본정책 방향이다.

이를 위해 일본이 먼저 시장을 개방하고 관세를 대폭인하해 가며, 국제 분업과 국제간 산업협력을 적극 추진한다.

개발도상국에 대한 경제 협력을 촉진 하기 위해 후진국에 대한 원조 및 투자를 지속적으로 수행한다.

그리고 원활한 국제 정보 유통을 위해 민간 “베이스”의 담당 기구를 창설한다.

2) 심각한 에너지 문제에 대처하기 위하여 1990년까지 에너지소비 잠재 요인중 15%를 절감토록 하고 석유 의존도를 50%(현재 75%) 이하로 낮추며, 정부는 대체 에너지 개발에 진력함과 동시에 지역사회 에너지 수급을 유기적으로 연결하는 “로칼에너지시스템”을 확립하여 예측 불가능한 에너지 파동에 대비코져 석유 위험 관리 체계를 구축한다.

\* 鑛業資源(地下資源開發技術士), (株)韓資엔지니어링 代表理事

3) 경제발전의 원천이며, 경제안정 보장의 수단인 기술개발에 대한 정책을 세제조치 등으로 산업계의 연구개발 투자를 적극 추진함과 더불어 정부 지원도 확대하여 나간다.

그리고 기술 개발비는 현재 GNP의 1.7%에서 '90대년 말에는 3% 이상으로 높이며, 기술 개발 과제중 특히 소재형 기술, 대규모 시스템 기술, 사회 시스템 기술에 역점을 둔다.

기술개발 체제에 따른 기술인력 육성에 중점을 두어 창조적 두뇌를 갖는 인재를 육성하고 세계 최고 수준의 연구소를 설립 국내외에 개방하여 개발도상국에 적절한 기술 이전도 실시한다.

4) 생활의 질을 향상 시키고져 주거 공간의 개선과 살기 좋은 지역사회 형성을 기본 목표로 지역 자주성을 재고하며, "지역진흥비전"을 제시, 적절한 정책 수단을 제공하며, 궁극적으로 "테크노폴리스"(기술집약형 연구산업 문화도시)로 발전시켜 나간다.

5) 에너지절약, 경제안정보장, 국제분업촉진, 국민 시대적 욕구에 접합한 산업구조 개선을 위한 자생기술을 기초로 "소프트 테크놀로지"와 기술 및 지적노동의 집약화를 달성하여 모든 산업의 부가가치 향상을 제고 한다.

그리고 전자정보기술, 에너지관련기술 및 신소재기술을 중심으로 기술혁신과 산업구조의 집약화를 추진한다.

한편, 기초소재 산업분야에서는 새로운 수요에 대응 고성능 신소재와 특수재료의 개발이용을 추진하고 가공 조립산업분야는 전자, 정보기술을 활용하며, 생활관련 분야에서는 국민의식이나 생활양식의 다양한 변화에 부응한 참신한 감각을 지닌 상품화에 주력하고 유통써어비스 분야에서 새로운 기술과 경영 관리기법을 도입, 시스템화하여 자본과 장비투자 효율을 증대 시킨다.

이러한 산업구조 조정 정책은 민간경제의 의욕을 살리고 민간이 적극적으로 대응할 수 있는 방향으로 추진, 경쟁 제한 요인을 철폐 하거나 환경을 정비한다.

끝으로 중소기업에 활력을 불어넣고 중소기업자들이 기업가 정신을 충분히 발휘할 수 있도록 하고 새시대 의식과 욕구에 대처하기 위하여 중소기업 체계를 재구축하고 중소기업 시책의 효율성을 재고 시키는데 중점을 둔다.

이상의 기본정책 방향을 검토하여 보면 "에너지"다소비산업과 공해유발산업은 가급적 개도국이나 인접국에 현지 법인화하여 이전하거나 신설하고 고도의 기술 집약적이고 부가가치가 높은 "크린" 산업으로 방향전환을 모색 하겠다는 정책을 제시하고 있다.

그러나 1985년 이후 국제 "에너지 코스트" 하락과 정부의 내수 진흥정책 배경으로 내수 시장이 호조를 보여 일본 시멘트 회사의 재무 구조는 높은 흑자 수준을 유지하고 있다.

장기적으로 볼 때 내수의 급격한 증가는 예상되지 않는 반면 생산설비 증대를 시도하고 있는 우리나라, 대만, 중국등 인접국의 수출 공세가 클것으로 예상, 지금까지 축적 되어온 고부가가치의 "세라믹스" 기술을 주축으로 "뉴세라믹스"나 전자분야등 "하이테크"산업으로 전환하고 있다.

그 실례로 1990. 12. 01. 일본 굴지의 미쓰비시광업시멘트 와 미쓰비시금속회사가 합병하여 종합 신소재 생산 업체인 "미쓰비시 머티리얼"을 탄생시켰다.

참고로 일본은 1989년도에 약 8,000만톤의 시멘트를 생산하고 약 8.2%에 해당하는 6,250,000톤을 수출 하였으나, 우리나라는 약 3,000만톤 생산에 11.7%에 해당하는 3,510,000톤을 수출 한바 있다.

### 3. 중요국의 시멘트 생산 및 수급동향

시멘트생산 주요국들은 1987-1988의 경우 약 3%의 성장을 보였고 1990년의 생산량은 12억 M/T에 달하였다.

이를 주요국별로 보면 우리나라를 비롯한 중국, 소련, 일본, 미국, 인도, 멕시코, 터키, 그리스, 대만등 개발도상국들은 년평균 5% 이상

의 높은 성장률을 보이고 있으나 미국, 일본, 서구등 선진국의 생산은 감소 추세를 보이고 있다.

또한, 시멘트 소비는 1984년에 9억4천만 M/T으로 1973년의 6억6천2백만 M/T에 비하여 증가 하였다.

국별로는 (구)소련이 1984년 1억3천만 M/T으로 세계 1위를 차지하고 있으며, 중공이 1억2천2백만 M/T으로 2위, 미국과 일본이 각각 7천7백만 M/T과, 7천만 M/T으로 3위, 4위를 차지하고 있으나 1988년도에 순위가 바뀌어 중국이 1위를 차지하고 최근에는 이태리, 서독, 프랑스, 스페인등 시멘트 선진국이 서유럽 지역의 수요가 감소추세를 나타내고 있으며, 계속 소비 증가 추세를 나타내던 사우디아라비아가 1984년을 고비로 전년비 12% 감소 하였다.

(참고) 년도별 세계의 시멘트 생산

세계적으로 시멘트 생산 주요국들은 1987-1990년에 걸쳐 년평균 2.5~3%의 성장을 보여 1990년도에 12억톤을 돌파 하

였다.

참고로 1987-1988년도 세계 시멘트 생산 실적은 다음과 같다.

#### 4. 국내 "시멘트"생산 현황.

"시멘트 비수기 수입 홍수"라는 달갑지 않은 제하의 일간지 기사를 보았다. 봄철 성수기를 놓칠세라 마구 들여온 상흔을 닦아기 이전에 "시멘트 수급조정을 받고 있는 관계당국의 역량을 의심 않할 수 없다.

우리나라 "시멘트"산업은 지난 30년간 괄목할 성장을 거듭하여 연간 생산능력 사천오백만 톤에 이르렀으며 이러한 생산능력이라면 내수 물량을 충분히 공급하고도 기백만톤은 수출할 수 있다는 계산이 나온다.

"시멘트"는 토목 건축 등 사회 간접 시설과 주거환경 개선에 쓰이게 되어 소비에 있어 다 다익선 일수도 있으나 자칫 잘못 하면 여타 타 산업을 위축시켜 경제발전 균형을 잃게 되는 원인으로 작용 될 수도 있기 때문이다.

주요국의 시멘트생산 및 소비 현황은 다음과 같다.('87, 88년도)

Major World Cement Producers (in 1,000 metric tons)				
Nation	Production		Year and Clinker Cap Aciyt	
	1988	1987	1988	1987
China	200,000	198,000	140,000	140,000
U.S.S.R	151,000	150,000	140,000	140,000
JAPAN	78,000	77,000	98,000	98,000
United Stated (Includes PuertoRico)	78,000	79,501	69,000	70,000
India	41,000	40,763	50,000	47,000
Italy	40,000	39,900	42,000	40,000
Germany, Federal Repulic of	28,000	27,900	40,000	40,000
Spain(Includes Canary Islands)	26,000	25,800	35,000	35,000
France	26,000	25,970	27,000	24,000
World Total	1,172,000	1,138,673	1,261,000	1,251,000
Data From U.S. Breau of Mines. 1988 Data is Estimated. Above Numbers Will Not match World Total.				

세계의 시멘트 생산고

(단위 : 1천 t)

국가 \ 년도	1960	1970	1980	1985	1989	비 고
중 국	13,500	25,570	79,850	145,956	204,144	
소 련	45,520	95,248	125,049	129,396	140,304	
일 본	22,537	57,189	87,957	72,852	80,316	
미 국	56,063	67,682	68,241	70,284	71,388	
인 도	7,845	13,956	17,803	37,368	44,568	
독 일	29,937	46,309	40,991	37,200	40,764	
(구) 서 독	24,905	38,325	34,551	25,596	28,500	
(구) 동 독	5,032	7,984	12,440	11,604	12,264	
이 탈 리 아	60,014	33,076	41,862	37,152	39,708	
한 국	464	5,782	15,612	20,508	30,120	
스 페 인	5,234	16,702	28,008	21,876	27,372	
브 라 질	4,474	9,002	27,194	20,616	26,508	
세 계 합 계	317,000	582,965	868,931	*908,000	...	*: 추정치

(출처: 국제연합 통계연감)

그실례로 1991년도 과열된 건설경기는 “시멘트”를 위시한 전자재 파동과 인건비 급상승 등으로 일차산업과 제조업분야의 불황을 가져왔고 \$100억 이상의 무역수지 적자를 가져온 것을 우리는 직접 체험한 바 있다.

따라서 우리나라 “시멘트” 산업의 현황과 전망을 고찰하여 보고자 하며, 먼저 “시멘트” 세계 시장을 알아 봄으로써 “시멘트” 산업의 안정된 진로를 모색할 수 있다고 생각된다.

우리나라 시멘트 공장은 시멘트 주원료인 석회석자원 부존지를 따라 소재하며, 대체로 충북, 단양, 제천, 강원도 영월을 잇는 (영춘-영월 도폭) 삼태산 석회석암 지역, 강원도 명주군 옥계면과 동해시 삼척시를 잇는 풍촌 석회암 지역 (석명산 옥계 삼척도폭), 전남 장성군 장성읍일대에 발달한 변성 퇴적암에 협재된 장성 석회암대 (송정도폭) 등 3개지역권으로 대별 된다.

국내 8대 “시멘트” 회사 현황은 다음과 같다.

국내 “시멘트” 수요전망

상공부에서 추정하는 국내 시멘트 수급 전망은 '91년도에 42,104,000톤 기점으로 1995년도에 6,200만톤으로 수요증가 될 것으로 전망하고 있다.

표1. 상공부 추정 시멘트 수급전망

(단위: 천톤)

구분 \ 년도	'91	'92	'93	'94	'95
내 수	42,104	46,600	51,300	56,300	62,000
생 산	40,030	45,566	49,233	51,819	51,819
부 족	2,079	1,034	2,067	4,581	10,181

다시 말하면 '91년도에는 부족분 2,000,000톤을 수입하고 '95년도에는 10,000,000톤 이상 부족하다는 결론이다.

따라서 앞으로는 기존 시멘트 회사들이 다음

국내 8대 시멘트 회사 개황

(1991년 6월말 현재기준)

회사별 구분	한 일	아세아	쌍 용	현 대	동 양	성 신	고 려	한 라
*회 사 개 황			강원·동해	강원·영월				
소 재 지	충북·단양	충북·제천	강원·영월	충북·단양	강원·삼척	충북·단양	전남·장성	강원·명주
설 립 년 월 일	'61.12.28	'57.04.26	'62.05.14	'70.01.01	'57.06.15	'67.03.16	'62.12.28	'78.01.27
수 권 자 본 금	300억원	300억원	4,000억	400억원	1,000억원	300억원	200억원	1,400억원
종 업 원 수	1,152명	1,133명	4,465명	1,138명	2,942명	1,167명	807명	1,043명
년 산 능 력	440만톤	450만톤	1,350만톤	315만톤	770만톤	410만톤	155만톤	525만톤
공 당 년 산 능 력	3,819톤	3,972톤	3,023톤	2,768톤	2,617톤	3,513톤	1,920톤	5,033톤
원 가 구 성 (%)	100%							
재 료	52.1	45.6	46.6	47.9	45.5	49.2	70.4	48.2
노 무	12.5	14.4	9.9	17.8	14.6	14.2	10.5	13.0
경 비	35.4	40.0	43.5	34.3	39.9	36.6	19.1	38.8
매 출 구 성 (%)								
시 멘 트	71.0	69.7	72.1	99.9	59.5	86.6	100	100
레 미 콘	29.0	30.3	23.4		26.9	13.0		
기 타			4.5	0.1	13.6	0.4		
*주요재무비율(%)								
매 출 증 가 율	45.3	49.3	23.4	11.0	53.0	35.7	14.5	16.2
손 익 증 가 율	73.3	46.3	17.1	29.9	21.3	103.0	48.9	39.7
매 출 경 상 이 익 율	8.2	11.0	5.7	7.7	6.9	9.9	14.1	8.6
납 입 자 본 이 익 율	88.3	98.6	37.7	56.1	62.0	100.3	161.7	11.9
금 융 비 용 부 담 율	2.5	5.5	7.5	6.9	13.7	7.9	7.9	30.4
부 채 비 율	139.6	184.5	202.9	247.5	413.6	244.3	198.1	534.5
유 동 비 율	187.3	141.6	100.3	70.0	92.0	114.3	140.3	50.6
유 보 비 율	617.3	618.4	293.0	526.9	276.1	474.9	451.9	176.7

표2. 시멘트업계 증설계획현황('91-93)

(단위: 천톤)

업 체 명	현 생산능력	증 설 계 획	증 설 후 생 산 능 력
쌍 용 양 회	13,492	3,004	16,496
동 양 시 멘 트	7,524	2,508	10,032
한 일 시 멘 트	4,465	1,551	6,016
현 대 시 멘 트	2,904	4,000	6,904
성 신 양 회	4,079	2,604	6,683
아 세 아 시 멘 트	4,146	1,551	5,697
한 라 시 멘 트	4,917	5,940	10,857
고 려 시 멘 트	800	1,551	2,351
계	42,327	22,709	65,036

과 같이 증설 계획을 수립하고 있으나 기존 광산 개발의 한계성을 고려할 때 거의 불가능하다고 사료된다.

## 5. 판매(수출상황)

크링카를 포함한 시멘트 수출을 1973-1985년 사이 12년동안 년평균 5.5%의 비교적 낮은 증가율을 보여왔는데 이는 1983년 하반기 이후 증동을 중심으로 한 해외 건설 시장의 위축으로 수출실적이 감소되고 있기 때문이다.

우리나라의 시멘트 수출 시장은 동남아 시장과 사우디아라비아등, 산유국 일부 지역에 편중되어 있는데 최근 동남아 지역에서는 주요 수입국들의 자급율이 크게 높아지고 중동지역은 건설경기 퇴조에 정정불안이 겹치는데다가 운임상 이점을 갖고 있는 스페인, 그리스 등의 수출 신장에 따라 우리나라 시멘트의 수출 경쟁력이 약화되어 있다.

그러나 최근 미국, 일본지역으로의 수출이 늘어나면서 이들 지역이 동남아와 중동시장을 대체할 새로운 시장으로 부각되고 있다.

이들 선진국에서는 공해 등 환경보호를 위해 구시설인 습식시설을 폐기하고 있어 생산능력이 감소되고 있으며, 자국의 육로 운송보다 해상운송 비용이 저렴하다는 이점 등으로 미국, 일본으로서는 주로 서부지역을 중심으로 수출이 이루어지고 있다.

특히 일본의 경우는 쌍용양회가 "오사카"에 현지법인인 "대용"을 설립하고 이곳에 시멘트 저장용 사이로를 건설하는 등 업계의 적극적인 노력과 엔화 강세의 지속적으로 생산 시설을 늘려 나왔어도 '90년도에 이르러서는 수출국에서 수입국으로 전락될 전망이며, '95년도에 이르러서는 내수 시장이 62,000,000톤 국내 생산능력이 51,181,000톤 정도 이어서 10,000,000톤 이상 수입하여야 될 전망이다.

참고로 1985년도까지 우리의 시멘트 수출 실적은 다음과 같다.

국내산 시멘트의 국별 수출실적

(단위 : 천M/T)

국별		년도별					
		1976	1979	1982	1983	1984	1985
인	도	-	278	808	1130	14	-
싱	가	213	322	366	629	584	499
인	도	319	-	196	191	-	-
홍	콩	545	549	573	270	182	309
쿠	웨	156	112	360	-	-	-
사	우	1660	84	1211	1046	844	285
방	글	152	215	117	342	42	365
말	레	40	16	140	211	273	105
아	랍	84	66	225	233	375	192
미	국	-	-	-	97	370	396
일	본	-	-	-	-	80	286
기	타	380	439	1322	747	299	313
계		3666	2081	5616	5052	3177	2943

## 6. 결 론

현재 국내 및 국제 “시멘트” 시장 및 각국의 정책 등을 고려해 볼 때 “시멘트” 공장 건설을 차후 개도국으로서는 아직까지 사항산업이라 볼 수 없으며, 특히 일본 등 주변 일부 국가의 신규 “시멘트” 공장 건설 지향 정책에 따라 수출 호황이 예상되기는 하나 경쟁국으로 대만, 중국, 구소련연방 등을 경계하여야 될 것임.

그러나 “시멘트” 산업의 특수성을 고려할 때

- 1) 국가 기간 산업
- 2) 자본집약적 장치산업
- 3) 에너지 다소비 산업

4) 다물량 유통 산업이며, 산업연관 효과면에 있어서도 그 비중이 매우 높은 편이나 토목 건설 등 간접시설에 편중되어 있어 일반 경제에 미치는 직접적인 감응도가 낮은 것으로 평가되고 있다.

다음으로 세계 시멘트 산업의 동향과 전망은 다음과 같이 요약 조사 되고 있다.

※※시멘트산업은 1900년대 이후 선진제국의 기간산업으로 발전하여 GNP 성장율에 비례하여 성장되어 왔다.

※※1.2차 석유파동 이후 선진국과 개도국의 시멘트 산업은 각기 다른 성장과정을 보여 개도국 성장율은 높은 반면 선진국 성장율은 낮아지고 있거나 성장산업으로 전락되고 있다.

※※전 세계 시멘트 수급규모는 년산 12억톤에 달하고 있으며, 내수 위주에서 수출입 의존도가 높아져 수출입 물량이 대체로 10% 수준을 유지하고 있다.

즉, 수출입 물량이 약 1억2천만톤에 달한다.

※※ 시멘트 산업은 공해유발 산업으로 인식되어 왔으나 근래에는 각종 산업폐기물 재활용 기술이 개발되어 시멘트 제조 원료로 일부 활용됨으로 공해 감소와 원가 절감이라는 두가지 측면에서 이점을 가져오고 있다.

※※향후 세계 시멘트 수급 전망에 있어 1978-1990년 사이 연평균 소비 증가율이 3.0% 이상에 달하고 1991-2000년도까지는 개도

국 증가율이 더욱 높아질 것이며 수출입은 지역간 수급 불균형 때문에 계속 증가될 것이 예상된다.

한편, 우리나라 시멘트 산업의 생산능력은 과거 25년간 40배 이상 증가되어 시설 용량 200만톤에 이르고 대부분 최신 설비로 대형화가 정착되어 국제 경쟁력을 보유하고 있다고 할 수 있다.

※※ 수급 현황은 과거 25년간 연평균 약 17% 증가하여 1991년도에는 40,000,000톤 생산이 가능 하였고 향후 계속 늘어날 전망이다.

※※원자재에 있어서는 가장 중요한 원료인 석회석은 나름대로 공급 가능하나 기타 원자재는 부분적으로 조달에 다소 어려움을 겪고 있는 형편임.

※※부자재인 유연탄 B/C 유 등은 거의 전량 수입에 의존하고 있으며, 최근 연료 대체결과 유연탄 수요가 크게 늘고 B/C유 수요는 크게 줄어들고 있다.

※※시멘트 산업의 연료 대체 사업은 최근 석유류 가격 상승에 따라 단위 열량당 가격이 상대적으로 낮은 유연탄으로 B/C 유를 대체하는 것이고 이는 1979년 이후 계속 추진되어 1980년에도 유연탄 혼소율이 16.6%에 불과 하였으나 1982년에는 90.9%로 높아 저으며, 1986년 이후에는 95%에 달하고 있음.

※※연료 대체 산업의 정착을 위해서는 유연탄의 안정적 확보가 필수적인바 이를 위해 장기구매 계약방식과 개발 수입이 활발히 추진되고 있다.

※※에너지 절감 현황을 보면 연료의 원단위가 클링커 단위행산량당(1톤) B/C 유 기준으로 1978년 94.2ℓ 였으나, 1982년에는 89.3ℓ, 1990년에는 80ℓ 수준으로 계속적인 생산성 향상 노력이 반영되고 있음.

※※생산 시설의 현대화는 킬른의 현대화로 집약되며, 이는 습식의 “LONG KILN”과 반건식의 “LEPOL KILN”으로부터 1960년에 건식의 SP 킬른, 1970년대에 NSP 킬른으로 대체 되어 왔음.

1982년 우리나라의 킬른 종류별 생산 능력의 비중을 보면 NSP가 57%, SP가 36%로 이 두 종류가 전체의 90% 이상임.

\*\*공정 관리에 있어서는 시설의 대형화에 따라 공정 관리의 자동 제어화가 추진 되고 있음.

\*\*제품개발에 있어서는 각종 특수 시멘트의 개발이 주류를 이루고 있는데 이 중 초조강 시멘트, 초경화시멘트와 고강도 콘크리트 제품의 개발이 특히 활발함.

연구 개발에 있어서는 시멘트의 경우 제품 차별화가 어려우므로 타 산업에 비하여 활발한 편은 아니며, 우리나라는 일본등 선진국에 비해 개발비 지출 비중이 낮은 편임.

\*\*시멘트 산업의 성장성 비율로 보면 1977-1982년의 6년간 매출액 증가율은 약 20% 수준이며, 경상이익 증가율은 그 증감폭이 타 산업보다 다소 큼.

\*\*수익성 비율은 전체적으로 타 산업의 경우와 유사한 추세를 보이고 있으나 시멘트 산

업의 수익성은 타 산업에 비하여 경기에 민감한 편으로 호, 불황에 따른 이익폭과 적자폭이 더 큰 특징을 가짐.

\*\*생산성 비율에 있어서는 시멘트 산업이 장치 산업으로 OMS 비율이 높아 1인당 부가가치와 1인당 매출액은 높으며, (제조업의 2-3배), 부가가치율도 높은 편임.

\*\*원가 분석에 있어서는 1982년 총 비용중 제조 원가가 80.5%이며, 이중 재료비가 46.5%, 노무비가 6.2%, 경비가 27.8% 이고 경비중 전력비가 12.5% 이었음.

한편 재료비중 연료 비중이 75% 이상으로 전체 시멘트 원가에 있어 에너지 비용이 50% 이상 차지함.

이상을 종합하여 볼 때 시멘트산업은 아직도 우리나라 경제발전 추세와 주변국 경제정책에 비추어 인구 1인당 1.5톤 즉, 7,000만톤 까지는 시설 용량을 증가시켜 나가야될 것으로 사료된다.