

12. 骨材需給基本計劃(案)

資料提供：建設部

I. 중기 건설활동량 전망

신경제계획이 시작되는 '93년부터 제1차 골재수급기본계획기간이 끝나는 '98년까지는
년평균 7%의 경제성장율을 유지할 전망

1. 경제총량전망

- 신경제계획에 따르면 우리 경제는 '94년부터 '97년까지의 실질경제성장율은
년평균 7%를 웃돌 전망

〈신경제 5개년 계획기간중 총량전망〉

		1993	1994	1995	1996	1997
경 상 GNP(조 원)		256.7	289.5	325.3	364.3	405.8
1 인 당 GNP(불)		7,036	8,196	9,339	10,716	12,305
성 장 율 (%)	GNP	6.0	7.1	7.2	7.1	7.0
	총 소 비	6.1	6.5	6.5	6.4	6.4
	고 정 투 자	4.2	7.0	7.8	8.7	8.9
	수 출	9.2	8.1	8.3	8.1	8.0
	수 입	5.3	6.1	7.6	8.2	8.5
생 산 자 물 자 (%)		1.8	1.8	1.7	1.6	1.5
소 비 자 물 자 (%)		4.9	4.3	3.7	3.6	3.2
저 축 율 (%)		34.7	35.4	35.6	36.2	36.8
투 자 율 (%)		35.1	35.4	35.4	35.8	36.2

○ 이 기간중 정부는 도로, 항만, 공항등 사회간접자본시설을 확충하고 지역간 균형발전을 위한 공공투자를 확대하는 등 경제성장여건을 견실하게 조성할 계획임

2. 건설활동전망

가. 신경제계획에서의 주요 경제활동

○ 주택건설

- 신경제 5개년계획기간중에는 매년 50~60만호의 주택을 건설하여 주택보급율을 현재의 80%수준에서 90%수준으로 높이고
- 주택난이 심한 수도권의 경우 매년 25만호수준의 추가적인 주택을 건설할 계획임

〈년차별 주택건설계획〉

(단위 : 천호)

		1993	1994	1995	1996	1997
주 택 건 설 (천호)	총 계	550	550	550	600	600
	공 공	250	250	250	300	300
	민 간	300	300	300	300	300
가 구 (천 가 구)		11,239	11,554	11,878	12,210	12,552
주 택 수 (천 호)		8,823	9,347	9,894	10,439	11,008
보 급 율 (%0		78.5	80.9	83.3	85.5	87.7

※ 민간부문은 전망치임

○ 사회간접자본

- 건설투자에서 중요한 비중을 차지하고 있는 사회간접자본투자는 신경제계획기간중 대폭 확대될 전망

- (도로)신경제계획기간동안 고속국도는 700km, 국도는 2,300km신설 또는 확장할 계획임
- (상하수도)신경제 5개년계획기간동안 상수도를 5,355천톤/일, 공업용수도를 2,692천톤/일 그리고 하수도를 7,500km정비할 계획임
- (항만)'91년부터 2,001년까지 총6조 5,382억원을 투입하여 2,001년에는 컨테이너

처리능력 662만 TEU를 포함, 연간 420만톤의 화물처리능력을 확보

- (공항)청주공항을 '95년까지 완공하고 영종도신공항은 '99년까지 활주로 신설계획임
- (철도)2001년까지 6대도시에서 총 558.2km의 도시철도를 건설하고 국철복선화 및 전철화의 지속적 추진
- (수자원) '95년까지 부안댐을 건설하고, 용담댐·횡성댐·밀양댐을 '97년까지, 탐진·적성 및 영월댐을 단계적으로 착수할 예정임

나. 중기 건설활동전망

- 건설투자는 '96년까지는 주택 및 사회간접자본시설의 확충등에 힘입어 6%수준의 큰 폭의 증가세를 보이다가 '97년에는 증가세가 둔화되어 수축국면으로 접어들 전망

〈중기 건설투자전망〉

(단위 : 10억원 %)

	1994	1995	1996	1997	1998
총 고 정 자 본	59,277 (6.7)	63,362 (6.9)	69,555 (9.8)	71,774 (3.2)	76,542 (6.6)
건 설 투 자	32,603 (6.7)	34,849 (6.9)	38,255 (9.8)	39,475 (3.2)	42,098 (6.6)
주 거 용	11,397 (3.9)	11,867 (4.1)	12,970 (9.3)	12,689 (△2.2)	13,449 (6.0)
비 주 거 용	8,938 (12.1)	10,038 (12.3)	11,298 (1.26)	12,201 (8.0)	12,529 (2.7)
토 목	12,267 (6.2)	12,944 (5.5)	13,986 (8.1)	14,585 (4.3)	16,121 (10.5)

- 건설투자가 국민경제에서 차지하는 비중은 총건설투자는 19%이상, 주거용은 6%이상, 비주거용은 6%이하 그리고 토목건설투자는 7%를 웃도는 수준임

II. 골재수급기본계획('94~'98)

'88~'92년간의 골재수요량은 연평균 15% 증가하였으며, '94~'98년간의 골재수요는 연평균 7% 증가할 전망

1. 지역별 골재수급실적('86~'92)

가. 수도권

- 수도권골재수요에 대응한 골재허가공급량의 비율은 한강종합개발사업이 활발했던 1980년대 중반에는 70%선까지 달하였으나 1980년대 후반부터는 40~50%수준으로 감소
- 골재유형별 공급추이를 보면 1980년대초에는 하천골재가 비중이 90%이상을 점유하였으나 80년대중반이후 골재수요가 급증함에 따라 하천골재의 비중은 매년 감소하여 1992년에는 38.2%까지 감소
- 반면 쇄석골재 및 해사의 사용량은 하천골재의 공급량감소와 더불어 지속적으로 증가하는 추세를 보여 수도권총골재공급량에서 쇄석골재가 차지하는 비중은 1986년의 8.5%에서 1992년에는 37.1%까지 급증하였으며 해사의 공급비중은 1986년 11.9%에서 1992년에는 24.7%로 증가

나. 강원

- 강원지역의 골재수요는 1981년 199만 6천 m³에서 1986년에는 156만 1천 m³로 오히려 감소추세가 나타나기도 하였으나 1990년대에 들어 골재수요가 급증하기 시작하여 1992년에는 575만7천 m³에 달함
- 골재종류별 공급추이를 보면 1987년까지는 골재수요의 전량을 하천골재로 충당하여 골재의 공급여건이 상당히 양호하였으나 1988년이후 하천골재의 감소추세가 나타나기 시작하여 석산의 개발이 시작되고 육상골재 및 바다골재도 소량이기에는 하나 사용비중이 늘어나고 있음(1992년의 경우에는 하천골재 83.9%, 육상골재 2.7%, 산림골

재 10.8%, 바다골재 2.6%의 비중을 보임)

다. 충북

- 골재수요는 1980년대 및 1990년대에 걸쳐 지속적으로 증가하여 1991년과 1992년에는 각각 928만 m³, 1천32만 m³에 달하여 예년의 2배규모로 증가
- 골재공급은 하천골재와 쇠석골재의 공급이 주를 이루고 있으며 하천골재의 공급량은 1986년까지는 85%내외의 높은 비중을 차지하였으나 1980년대 후반부터 급락하기 시작하여 1992년에는 34.1%까지 감소함
- 산림골재의 비중은 급속히 상승하여 1986년에는 15.0%에 그쳤으나 1992년에는 55.5%를 차지하고 있으며 육상골재의 경우 1990년대에 들어서 본격적으로 개발이 시작되어 1992년의 경우 10.4%를 차지함

라. 대전·충남

- 대전·충남지역의 골재수요는 1981년 4백만8천 m³에서 1986년 638만 7천 m³로 그리고 1992년에는 1천 698만 5천 m³로 증가
- 골재종류별 공급량추이를 보면 타 시·도와 마찬가지로 하천골재의 비중이 매년 감소하는 추세를 보이고 있으며 육골재 또한 감소추세를 보이고 있음
- 반면 산림골재의 공급비중은 1980년대 후반부터 급격히 증가하여 1992년에는 46.6%에 달하였으며 바다골재 공급량도 1980년대 후반이후 높은 수준을 유지하고 있음

마. 전북

- 골재수요는 1981년 208만 8천 m³에서 1986년 331만 3천 m³로 증가하였고 1992년에는 726만 m³에 달한 것으로 추정되어 12년사이에 3.5배 가까이 증가
- 하천골재공급비중은 연도별로 매우 변동이 심한데 1980년대초에는 60%이상의 비중을 유지하였으나 점차 감소추세를 보이다가 1990년 한 때 62.2%까지 회복되었으며 1992년에는 다시 17.9%수준으로 감소
- 육상골재의 점유비는 1980년대 및 1990년대에 걸쳐서 비교적 높은 비중을 점하였으며 1990년대에는 25%선을 차지하여 급증추세를 보이고 있음

바. 광주·전남

- 광주·전남지역의 골재수요는 1980년대 초, 중반까지는 크게 증가하지는 않았으나

1990년대에 들어 급증하기 시작하여 1991년에 1천 215만 3천 m³에 달함.

- 골재종류별 허가공급량의 비율을 보면, 1981년에는 하천골재의 비중이 61.1%였으나 이후 지속적으로 감소하기 시작하여 1992년에는 13.1%에 머뭇
- 산림골재의 비중은 1981년 17.9%에서 점유비가 점차 상승하여 1992년에는 47.3%에 달하였으며, 바다골재도 1981년 18.3%에서 1992년에는 34.5%를 차지함.

사. 대구·경북

- 대구·경북지역의 골재수요는 1981년에는 597만 8천 m³에 머물렀으나 1987년에 최초로 1천만 m³를 초과하였고, 1992년에는 2천 326만 2천 m³에 달함
- 1987년까지는 하천골재의 공급비중이 90%를 초과, 1990년대에 들어서도 타 시·도와는 달리 하천골재의 공급비중이 매우 높은 수준을 유지(1992년에는 하천골재 73.5%, 육골재 1.5%, 산림골재 25.0%의 비중을 보임)

아. 부산·경남

- 부산·경남지역의 골재수요량은 1981년 891만 3천 m³에서 1986년에는 1천 207만 6천 m³로 증가하였고, 1992년에는 2천 728만 4천 m³에 달하여 그동안 안정된 증가추세를 보임
- 골재수요대비 허가공급량의 비중은 연도별로 변동폭이 심하나 골재부존자원의 절대량이 부족한 편이어서 1981~1992년의 평균으로 볼 때 38.9%에 머물러 전반적으로 저조한 편.
- 부산·경남지역의 골재공급은 1980년대 중반이후 비허가공급으로서 하천골재와 산림골재가 거의 동일한 비중을 차지하고 있으며 전남 목포일대의 바다모래의 반입이 주를 이루고 있음

자. 제주

- 제주지역의 골재수요는 1981년에는 74만 m³에 불과하였으나 1980년대 중반이후 증가추세를 보여 1992년에는 268만 3천 m³에 달함
- 골재수요대비 허가공급량의 비중은 1980년대에서는 쇄석골재의 공급량이 지속적으로 증가하였으나 수요량의 80%이상을 전남 목포지역의 바다모래로 충당함

〈지역별 골재허가공급실적〉

(단위 : 천 m³)

구	분	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
전 국	수요 (A)	72,525	83,645	97,667	117,080	151,508	172,062	161,820
	공급 (B)	44,909	40,246	46,681	61,473	72,354	96,843	109,859
	B/A(%)	61.9	48.1	47.8	52.6	46.4	56.4	68.2
수 도 권	수요 (A)	34,399	40,346	42,299	44,283	57,397	70,888	67,483
	공급 (B)	23,564	16,637	17,274	23,390	21,123	32,272	40,301
	B/A(%)	68.5	41.2	40.8	52.8	36.8	45.5	59.7
강 원	수요 (A)	2,306	3,380	4,479	5,658	7,855	7,033	7,261
	공급 (B)	2,575	2,802	3,579	4,498	5,819	6,619	5,696
	B/A(%)	111.7	82.9	79.9	79.5	74.1	94.1	78.4
충 북	수요 (A)	2,396	2,825	3,030	4,756	6,222	6,208	6,327
	공급 (B)	2,788	1,918	2,796	4,989	4,027	5,579	5,651
	B/A(%)	116.4	67.9	92.3	104.9	64.7	89.9	89.3
대 전 남	수요 (A)	4,913	5,922	7,963	14,572	15,542	15,648	15,702
	공급 (B)	1,537	2,548	4,066	5,683	8,010	11,372	14,772
	B/A(%)	31.28	43.03	51.06	39.00	51.54	72.61	94.08
전 북	수요 (A)	2,269	2,697	3,255	4,211	6,069	6,828	5,782
	공급 (B)	2,221	1,225	2,000	2,846	2,512	2,307	3,354
	B/A(%)	97.9	45.4	61.4	67.6	41.4	33.8	58.0
광 전 남	수요 (A)	6,694	6,405	8,021	10,846	11,611	16,520	16,792
	공급 (B)	3,138	3,547	3,308	4,839	6,846	12,153	9,697
	B/A(%)	46.9	55.4	41.2	44.6	59.0	73.6	57.7
대 구 북	수요 (A)	7,828	8,203	10,811	11,611	16,520	16,792	15,256
	공급 (B)	3,379	4,563	5,834	7,198	10,496	15,604	17,477
	B/A(%)	43.2	55.6	54.0	62.0	63.5	92.9	114.6
부 경 산 남	수요 (A)	11,153	13,192	16,763	19,867	28,101	30,115	25,322
	공급 (B)	5,039	6,374	6,873	6,937	12,639	9,781	11,597
	B/A(%)	45.2	48.3	41.0	34.9	45.0	32.5	45.8
제 주	수요 (A)	567	674	1,046	1,276	2,191	2,030	1,895
	공급 (B)	668	632	950	1,093	882	1,155	1,313
	B/A(%)	117.8	93.8	90.8	85.7	40.3	56.9	69.3

2. 골재수요전망('94~'98)

○ '94년에서 '98년 까지의 골재수요량은 총 10억 3,789만³로 추정되며 이중 모래가 4억 7,834만³, 자갈이 5억 5,995만³가 수요될 것으로 추정됨

〈연도별 골재수요전망〉

(단위 : 천³)

구 분	년 도	총 건 설	주 거	비 주 거	토 목	보 수
모 래	1994	83,176	32,157	24,044	17,769	9,205
	1995	89,151	33,482	27,003	18,750	9,916
	1996	98,234	36,596	30,392	20,260	10,986
	1997	101,017	35,801	32,821	21,127	11,267
	1998	106,758	37,945	33,702	23,352	11,759
자 갈	1994	97,297	37,616	28,126	20,786	10,768
	1995	104,287	39,167	31,588	21,933	11,600
	1996	114,912	42,809	35,552	23,700	12,851
	1997	118,168	41,880	38,394	24,715	13,180
	1998	124,884	44,387	39,424	27,317	13,756
모 래 + 자 갈	1994	180,473	69,773	52,170	38,556	19,974
	1995	193,438	72,649	58,591	40,683	21,516
	1996	213,146	79,404	65,944	43,960	23,837
	1997	219,186	77,681	71,215	45,842	24,448
	1998	231,642	82,332	73,126	50,669	25,515

○ 지역별로는 수도권과 부산권이외의 지역의 골재수요증가세가 보다 뚜렷해 질 전망이다
수도권 및 부산권의 경우는 이용가능량이 적어 보다 효율적인 관리가 필요한 전망

〈지역별 골재수요전망〉

－ 모래

(단위 : 천 m³)

	수도권	강원	충북	대전 충남	전북	광주 전남	대구 경북	부산 경남	제주	합계
'94	34,482	3,840	3,396	8,542	3,003	8,690	7,606	12,622	994	83,176
'95	36,755	4,163	3,709	9,387	3,228	9,549	8,004	13,282	1,074	89,151
'96	40,275	4,641	4,161	10,596	3,567	10,781	8,656	14,363	1,194	98,234
'97	41,185	4,826	4,357	11,157	3,678	11,353	8,733	14,490	1,238	101,017
'98	43,281	5,157	4,686	12,068	3,898	12,279	9,052	15,018	1,320	106,758

－ 자갈

(단위 : m³)

	수도권	강원	충북	대전 충남	전북	광주 전남	대구 경북	부산 경남	제주	합계
'94	40,337	4,492	3,973	9,992	3,513	10,166	8,897	14,765	1,163	97,297
'95	42,996	4,870	4,338	10,980	3,776	11,170	9,363	15,537	1,257	104,287
'96	47,113	5,428	4,868	12,396	4,172	12,612	10,126	16,801	1,396	114,912
'97	48,177	5,645	5,097	13,052	4,303	13,281	10,216	16,950	1,449	118,168
'98	50,629	6,033	5,481	14,117	4,560	14,364	10,589	17,567	1,544	124,884

－ 모래 + 자갈

(단위 : m³)

	수도권	강원	충북	대전 충남	전북	광주 전남	대구 경북	부산 경남	제주	합계
'94	74,819	8,332	7,369	18,535	6,517	18,856	16,502	27,387	2,157	180,473
'95	79,751	9,034	8,047	20,367	7,004	20,719	17,367	28,818	2,331	193,438
'96	87,388	10,069	9,029	22,992	7,739	23,393	18,782	31,164	2,590	213,146
'97	89,362	10,470	9,453	24,209	7,981	24,634	18,949	31,440	2,687	219,186
'98	93,910	11,191	10,167	26,185	8,457	26,643	19,641	32,585	2,863	231,642

3. 지역별 골재공급가능량

가. 총부존량(추정)

- 전국골재부존량은 총량적으로 약 131억 3백만 m³이고 이중 이용가능량은 약 39억 6천 3백만 m³로 추정됨
- ※ 골재의 종류별로 보면 하천골재가 52.1%, 바다골재가 21.1%, 산림골재가 21.9% 그리고 육상골재가 4.9%임
- 그러나 실제채취가능량은 민원, 토지이용계약, 다른 권리의 설정 및 사방사업·하천 정비사업등에 의하여 매년 급격한 감소추세를 보이고 있음

〈골재추정부존량〉

(단위 : 백만 m³)

	전체(계)	하 천 골 재	육 상 골 재	바 다 골 재	산 립 골 재
부 존 량	13,103	6,102	286	5,001	1,714
이 용 가 능 량	3,963	2,065	195	836	867

나. 수도권골재채취가능량

- 수도권지역의 총 골재부존량은 11억 2,305만 m³이고 이중 채취 가능량은 7억 8,377만 m³로 추정됨

〈수도권 골재부존량 및 이용가능량〉

(단위 : 천 m³)

구 분	골재부존량			골재채취가능량		
	합 계	조골재	세골재	계	조골재	세골재
하 천 골 재	676,533	353,461	323,072	409,896	219,838	190,058
육 골 재	77,514	12,748	64,766	4,875	2,925	1,950
바 다 골 재	129,000	-	-129,000	129,000	-	-129,000
산 립 골 재	240,000	240,000	-	240,000	240,000	-
총 계	1,123,047	606,209	516,838	783,771	462,763	321,008
개발제한구역내	255,884	107,710	148,174	126,742	68,868	57,874
일 반 구 역	867,163	498,499	368,664	657,029	393,895	263,134

자료 : 한국레이콘공업협회

4. 골재수급기본계획('94~'98)

〈골재원별 개발방향〉

- 각 지역별 골재수요와 공급현황을 고려하여 골재의 종류별 골재공급비중을 조정하여 골재수급의 안정을 기할 수 있도록 하였음
- 전국적으로 하천골재의 비율을 보다 하향조정하고 자갈은 산림골재에 모래는 바다 모래의 비중을 보다 상향조정하는 방향으로 골재수급을 조정하였음
- 지역별 골재수급의 용이성등을 고려하여 골재의 종류별 수급을 조정

〈지역별 골재의 종류별 개발방향〉

(단위 : %)

구 분		1994	1995	1996	1997	1998
전 국	강 골 재	37.7	34.1	30.7	27.3	24.1
	육 골 재	4.5	5.3	6.2	7.1	8.0
	쇄 석	38.1	39.1	40.0	40.9	41.5
	해 사	19.7	21.4	23.1	24.8	26.4
수 도 권	강 골 재	39.0	35.0	31.0	27.0	23.0
	육 골 재	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
	쇄 석	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0
	해 사	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0
강 원	강 골 재	70.9	64.4	57.9	51.4	44.9
	육 골 재	4.7	5.7	6.7	7.7	8.7
	쇄 석	20.8	25.8	30.8	35.8	40.8
	해 사	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6
총 부	강 골 재	30.0	27.5	25.0	22.5	20.0
	육 골 재	11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
	쇄 석	57.5	58.5	59.5	60.5	61.5
	해 사	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0

구 분			1994	1995	1996	1997	1998
대 충	전 남	강 골 재	30.8	29.8	29.8	29.8	30.8
		육 골 재	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
		쇄 석	48.6	47.6	45.6	43.6	40.6
		해 사	17.6	18.6	19.6	20.6	21.6
전	북	강 골 재	14.9	12.4	12.9	10.4	10.9
		육 골 재	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5
		쇄 석	56.6	57.6	55.6	56.6	54.6
		해 사	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
광 전	주 남	강 골 재	18.1	16.6	15.1	13.6	12.1
		육 골 재	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
		쇄 석	39.3	39.8	40.3	40.8	41.3
		해 사	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5
대 경	구 북	강 골 재	65.5	61.5	57.5	53.5	49.5
		육 골 재	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5
		쇄 석	29.0	31.0	33.0	35.0	37.0
		해 사	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
부 경	산 남	강 골 재	36.1	31.1	26.1	21.1	16.1
		육 골 재	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
		쇄 석	38.9	39.9	40.9	41.9	42.9
		해 사	23.0	26.0	29.0	32.0	35.0
제	주	강 골 재	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		육 골 재	2.0	0.5	0.3	0.7	2.3
		쇄 석	52.0	53.5	53.7	53.3	51.7
		해 사	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0

〈골재의 종류별 골재수요량〉

(단위 : 천 m³)

구 분		1994	1995	1996	1997	1998
전 국	강 골 재	68,038	65,958	65,487	59,796	55,830
	육 골 재	8,121	10,339	13,255	15,551	18,485
	쇄 석	68,760	75,708	85,165	89,571	96,212
	해 사	35,554	41,433	49,240	54,267	61,115
수 도 권	강 골 재	29,179	27,913	27,090	24,128	21,599
	육 골 재	2,245	3,190	4,369	5,362	6,574
	쇄 석	26,935	29,508	33,207	34,851	37,564
	해 사	16,460	19,140	22,721	25,021	28,173
강 원	강 골 재	5,909	5,820	5,832	5,384	5,027
	육 골 재	389	512	671	803	970
	쇄 석	1,733	2,331	3,101	3,748	4,566
	해 사	301	372	465	536	628
충 북	강 골 재	2,214	2,217	2,262	2,131	2,038
	육 골 재	843	1,001	1,214	1,365	1,570
	쇄 석	4,238	4,708	5,373	5,720	6,254
	해 사	74	121	181	236	305
대 전 충 남	강 골 재	5,707	6,068	6,850	7,212	8,063
	육 골 재	560	819	1,155	1,458	1,839
	쇄 석	9,011	9,698	10,488	10,559	10,635
	해 사	3,257	3,782	4,500	4,980	5,648
전 북	강 골 재	971	870	1,000	832	923
	육 골 재	1,727	1,891	2,128	2,234	2,410
	쇄 석	3,689	4,034	4,302	4,516	4,617
	해 사	130	210	310	399	507
광 주 전 남	강 골 재	3,410	3,437	3,529	3,347	3,220
	육 골 재	1,153	1,267	1,430	1,506	1,629
	쇄 석	7,417	8,253	9,435	10,059	11,013
	해 사	6,876	7,762	8,998	9,722	10,781

구	분		1994	1995	1996	1997	1998
대 경	구 북	강 골 재	10,804	10,675	10,794	10,132	9,716
		육 골 재	578	782	1,034	1,233	1,474
		쇄 석	4,785	5,384	6,198	6,632	7,267
		해 사	335	526	757	953	1,184
부 경	산 남	강 골 재	9,884	8,959	8,131	6,631	5,243
		육 골 재	548	865	1,247	1,572	1,955
		쇄 석	10,656	11,501	12,749	13,177	13,982
		해 사	6,299	7,493	9,038	10,061	11,405
제	주	강 골 재	0	0	0	0	0
		육 골 재	43	12	7	18	64
		쇄 석	1,120	1,245	1,389	1,431	1,300
		해 사	994	1,074	1,194	1,238	1,320

〈지역별 골재수급기본계획〉

(단위 : 천 m³)

	1994		1995		1996		1997		1998		
	모래	자갈	모래	자갈	모래	자갈	모래	자갈	모래	자갈	
총 공 급	수 도 권	34,482	40,337	36,755	42,996	40,275	47,113	41,185	48,177	43,281	50,629
	강 원	3,840	4,492	4,163	4,870	4,641	5,428	4,826	5,645	5,157	6,033
	충 북	3,396	3,973	3,709	4,338	4,161	4,868	4,357	5,097	4,686	5,481
	대 전	8,542	9,992	9,387	10,980	10,596	12,396	11,157	13,052	12,068	14,117
	전 북	3,003	3,513	3,228	3,776	3,567	4,172	3,678	4,303	3,898	4,560
	광 주	8,690	10,166	9,549	11,170	10,781	12,612	11,353	13,281	12,279	14,364
	경 북	7,606	8,897	8,004	9,363	8,656	10,126	8,733	10,216	9,052	10,589
	대 구	12,622	14,765	13,282	15,537	14,363	16,801	14,490	16,950	15,018	17,567
	산 경 북	994	1,163	1,074	1,257	1,194	1,396	1,238	1,449	1,320	1,544
	계	83,176	97,297	89,151	104,287	98,234	114,912	101,017	118,168	106,758	124,884
허 가 공 급	수 도 권	17,034	19,926	18,157	21,240	19,896	23,274	20,345	23,800	21,381	25,011
	강 원	3,295	3,854	3,572	4,179	3,982	4,658	4,140	4,843	4,425	5,176
	충 북	3,033	3,548	3,312	3,874	3,716	4,347	3,891	4,551	4,184	4,895
	대 전	4,673	5,466	5,135	6,006	5,796	6,780	6,103	7,139	6,601	7,722
	경 북	1,739	2,034	1,869	2,186	2,065	2,416	2,130	2,491	2,257	2,640
	광 주	4,701	5,500	5,166	6,043	5,833	6,823	6,142	7,185	6,643	7,771
	경 북	5,286	6,183	5,563	6,507	6,016	7,038	6,069	7,100	6,291	7,359
	대 구	5,276	6,172	5,552	6,494	6,004	7,106	6,057	7,085	6,277	7,343
	산 경 북	994	921	1,074	995	1,194	63,464	1,238	1,147	1,320	1,223
	계	46,031	53,604	49,399	57,525	34,501	56,115	56,115	65,342	59,380	69,140
비허가공급	수 도 권	17,448	20,410	18,598	21,756	20,379	23,839	20,839	24,378	21,900	25,618
	강 원	545	638	591	692	659	771	685	802	732	857
	충 북	363	425	397	464	445	521	466	545	501	586
	대 전	3,870	4,527	4,252	4,974	4,800	5,615	5,054	5,912	5,467	6,395
	경 북	1,264	1,479	1,359	1,590	1,502	1,757	1,548	1,811	1,641	1,920
	광 주	3,989	4,666	4,383	5,127	4,949	5,789	5,211	6,096	5,636	6,593
	대 구	2,320	2,714	2,441	2,856	2,640	3,088	2,664	3,116	2,761	3,230
	산 경 북	7,346	8,593	7,730	9,042	8,359	9,778	8,433	9,865	8,740	10,224
	계	0	242	0	261	0	290	0	301	0	321
	합	37,145	43,694	39,752	46,762	43,733	51,448	44,902	52,826	47,378	55,744

Ⅲ. 골재수급안정 및 품질관리 대책

1. 골재수급상의 문제점

가. 지역별·시기별 골재수급의 불안정성 증가

- 골재이용가능량의 감소, 골재채취원의 원거리화 및 교통체증등 소통비용이 상승하고 적기에 적량의 골재가 공급되기 곤란
- 골재수급의 불안정이 예상되는 지역은 골재의 수요가 집중되는 수도권과 자체적인 공급에 제약이 많은 부산권이 특히 문제시 되고 있음

나. 골재품질의 저하

- 양질의 하천골재가 고갈되어 감에 따라 바다골재 및 산림골재의 비중이 늘어나고 있으며 특히 수요가 집중되는 성수기의 경우 일시에 세척 또는 선별이 곤란하여 불량 골재가 유통되는 성향이 있음
- 바다골재의 경우 항만시설(골재하역시설, 세척시설, 비축부지)이 협소하여 양질의 골재를 대량으로 공급하는 데 제약이 있으며 산림골재(쇄석)의 경우 채석장에서 양질의 골재만을 반출하도록하는 제도적 장치가 없음

다. 기타

- 골재채취관련법령의 경직성
 - 골재채취와 물권(광업권, 어업권등)과의 빈번한 마찰로 골재 채취지연, 소통부조리 발생 및 가격 상승
 - 예) 광업법상 규사로 채취하여 골재로 판매, 부당하게 높은 보상비 요구
 - 광물채취의 가치가 없는 지역도 복잡한 행정절차 필요
- 폐석의 이용을 저조
 - 각종 개발사업의 시행과정에 발생하는 부산물을 골재로 재활용하는 정책적 지원 결여
 - 폐석에 대하여는 품질관리가 제대로 되지 않아 재활용되는 경우 부실공사의 우려가 있으나 공급과정에 원천적인 관리가 미약함

○ 골재의 부존량 및 이용가능량 조사 미흡

- 골재채취법상 상공자원부가 골재자원의 기초조사를 하도록 되어 있으나 예산부족으로 단기에 광범위한 지역을 조사하기에는 어려움이 있음
- 지방자치단체의 경우 골재채취법령과는 달리 산발적으로 부존량 및 이용가능량조사를 실시하고 있음

예) 전남지역 해사부존량조사('91년)

남한강지역 하천골재부존량조사('93년)

○ 골재소통대책 결여

- 골재운송시 과속운행의 문제가 발생하고 있으나 이에 대한 효율적인 통제장치가 없으며
- 골재의 운송에 적합한 선박 또는 차량의 제조에 대한 기술지원 및 관련 제도보완이 필요한 실정임

2. 골재수급대책의 기본방향

향후 골재수급안정을 위한 정책방향을 연도별 골재수급안정 및 품질관리등을 위하여 정부가 적정히 개입하고 골재채취와 관련된 불합리한 제도들이 과감히 개선될 수 있도록 관계부처의 긴밀한 협조가 필요함

가. 골재수급안정 및 품질관리를 위한 대책

○ 골재의 집중개발·비축명령

- 필요성(목적)

- 골재는 개발과정에 통상 2~3년의 기간이 소요되므로 특히 골재수급불안을 미연에 방지하기 위하여 사전에 골재의 집중개발 및 비축조치 필요

- 대상업체

- 골재채취법 제8조제1항제3호의 규정에 의하여 집중개발·비축명령의 대상업체중 공공성, 지역성, 비축경험, 재무능력 등을 고려하여 결정

※ 현재 골재채취법상 골재의 집중개발 및 비축대상이 될 수 있는 업체는 많으나

위 요건이외에 골재채취에 대한 전문성 골재채취업의 등록여부등을 고려할 때
(주)한국골재산업과 경기개발공사가 그 대상이 될 수 있음

- 지역별·골재의 종류별 집중개발 및 비축계획량

(수도권) : (주)한국골재산업, 경기개발공사

• '93년이후 연간 허가공급량의 약10%내의 하천골재를 집중개발하여 연도별 골재
수급안정 도모

• 집중개발을 받은 업체에 대하여 '94년이후 항만부지이용, 비축시설의 설치여건을
보아 연간 100만 m^3 내외의 골재를 비축토록 하여 성수기에 방출토록 명령

(부산권) : (주)한국골재산업

• '94년이후 허가공급량의 약10%내의 하천골재를 집중개발하여 연도별 수급안정
도모

• 집중개발을 받은 업체에 대하여 '94년이후 항만부지이용, 비축시설의 설치여건을
보아 연간 50만 m^3 내외의 골재를 비축토록 하여 성수기에 방출토록 명령

○ 해사·쇄석의 이용권역설정 및 품질지도 강화

- 바다모래의 이용가능성 및 경제성이 높은 서남해안지역(인천·아산·목포·마산
(부산)및 제주지역에 민자 모래부두 설치를 유도하여 바다모래의 공급확대 및 품
질관리적정화를 위한 공공관리 강화

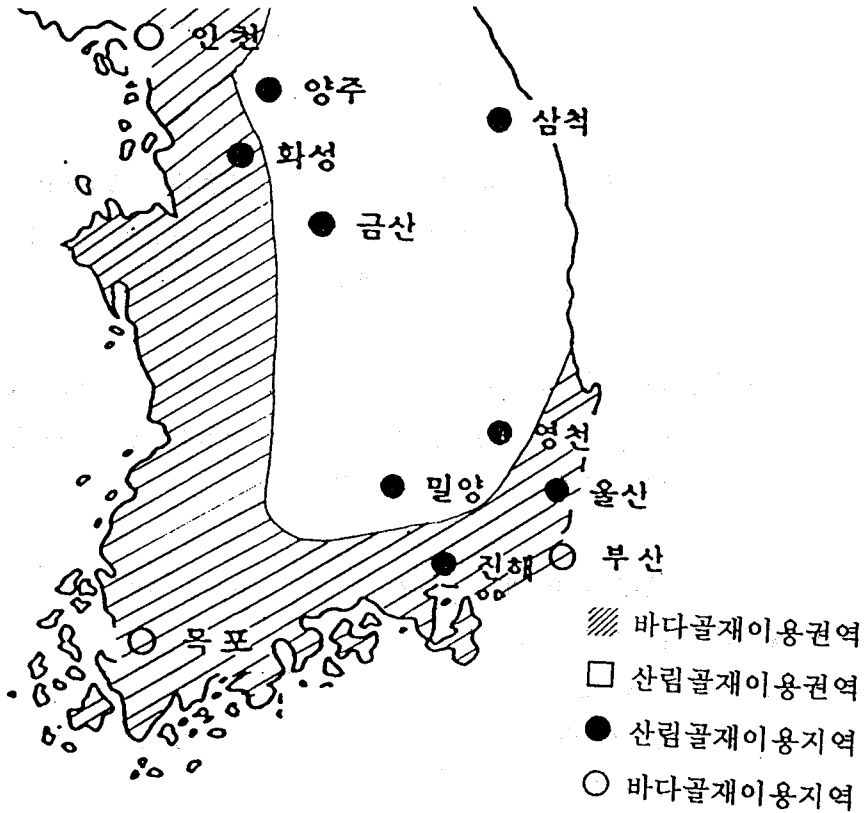
• 동 권역에 소속된 각 지자체의 공영개발사업단이 골재의 채취보다는 세척사업을
주로 하도록 유도

→ 품질, 과적운송방지, 도로낙수방지등 관리용역

- 바다모래의 수송상 제약이 있고 하천골재원이 없는 지역은 부순모래를 적극적으로
활용하는 방안 강구

• 현재는 산림법상 골재채취목적으로 지정된 채석단지가 없는 실정이나 향후 동
권역에 적정품질을 갖춘 채석단지지정

〈해사·쇄석의 이용권역〉



나. 골재채취관련제도의 개선

○ 골재채취법의 개정 : '94년 9월

－ 광업권설정지역에서의 골재채취 절차 간소화

〈현황 및 문제점〉

- 골재채취구역과 광업권설정구역이 서로 중복되어 있는 경우에는 1차적으로 광업권자의 동의를 받도록 되어 있으며 광물채취와 골재채취가 작업상 서로 지장이 없거나 광물채취가 경제적 가치기준에 미달한다고 공인조사기관이 평가하여 이를 다시 상공자원부장관이 승인을 한 경우에만 광업권자의 동의없이 골재를 채취할 수 있도록 하고 있음

〈개선방향〉

- 광물채굴이 경제적가치기준에 미달한다고 공인조사기관이 판명한 경우에는 따로 이 상공자원부장관의 승인을 받지않도록 함
- － 골재채취업등록기준의 합리적 조정

〈현황 및 문제점〉

- 현행 등록기준상 하천골재채취업은 수중골재채취업과 하상골재채취업으로 구분되며 각각 따로 등록을 하여야 함

〈개선방향〉

- 하천골재채취업중 수중골재채취업의 등록기준을 다소 보완하여 수중골재채취업의 등록을 한 경우 하상골재채취업도 같이 영위할 수 있도록 함
- － 골재자원에 대한 실지조사권의 지방자치단체 위임

〈현황 및 문제점〉

- 중앙정부의 예산확보시 골재자원조사의 우선권이 뒤쳐지고 있으며 지역별 수급사정에 따른 골재자원이 적절한 활용을 도모하기 위해서는 중앙정부가 골재자원의 조사를 전담하는 데는 한계가 있음

〈개선방향〉

- 각 지방자치단체에 골재자원에 대한 실지조사권 위임
- － 골재채취허가제한지역의 합리적 조정

〈현황 및 문제점〉

- 골재채취허가제한지역이 일률적으로 지정되어 있어 해당조항의 규정목적과 실제 운용상의 괴리발생

예) 문화재로부터 ○○km이 내에서는 골재를 채취할 수 없도록 하고 있으나 제한거리이내에서 골재를 채취한다하더라도 문화재보전에 전혀 이상이 없는 경우가 많음

〈개선방향〉

- 제한거리의 최소한도를 정하고 제한거리의 판단기준을 완화하는 방향으로 보완
- 골재의 품질확보관련 법령의 보완

〈현황 및 문제점〉

- － 골재는 사용용도에 따라 다양하며 공사의 성격 및 시공지역의 지질특성등에 따라 다양한 품질의 골재가 사용될 수 있어 일률적으로 품질을 규제하는 데는 한계가 있음
- － 따라서 현재는 공종별 시방서에 별도의 품질기준을 두고 있으며 콘크리트용·시멘트가공제품등에 대하여는 한국공업규격제품에 대하여만 통제가 이루어 지고 있어 간접적·사후적인 통제에 그치고 있음

〈개선방안〉

- 골재채취법령상 골재파쇄업·선별업 및 세척업을 각각 따로 도입하고 등록된 자에 대한 품질준수의무이행여부를 각 지자체로 하여금 감독하도록 하는 등 품질관련조항 보완
 - 골재의 사용용도에 따른 품질기준을 보다 정형화하여 행정지도
- 미세척해사를 공급하는 자에 대하여는 공급처·공급량등의 관련자료를 비치하도록 하여 사전적으로 불량골재반출통제
- 산림법상 채석타당성제도를 도입하여 적정품질의 골재가 채취될 수 있도록 하고 적정품질미달의 골재를 채취하는 경우에는 시설·장비여력등을 고려하여 반출과정에서의 통제강화

다. 행정지도사항

○ 골재과적운송방지

- 골재과적운송방지를 위한 지원책으로 선박형식승인기준을 보완하고 골재운송에 적합한 차량의 제작기술지원 및 행정지도(교통부, 해운항만청, 상공자원부)
- 도로낙수방지 및 과적차량운송방지를 위하여 골재반출시 계중기설치 및 낙수여부 확인등 지도감독 강화(건설부, 지자체)

○ 골재채취 및 유통통제기능의 일원화

- 현행 법령상 골재채취지역별로 운영부서가 달라 각 지방자치단체의 경우 운영상 혼선을 빚거나 국민의 불편을 초래하는 경우가 많으므로 시·도 또는 시·군·구별로 골재채취 업무를 총괄하는 부서를 지정하여 운영할 수 있도록 조치(내무부, 지자체)

○ 대형공사에 따른 골재소요내역 통보

- 대형골재소요사업에 대한 골재소요량이 정확히 파악되어 골재수급계획에 반영될 수 있도록 관계기관 협조

※ 골재소요사업확정시 관계중앙행정기관의 장은 소요골재량을 15일이내에 통보토록 되어 있으나 관계기관협조미흡

참 고 사 항

골재수급기본계획관련법령(조문발췌)

1. 골재채취법

제5조(골재수급기본계획) ①건설부장관은 5년마다 다음 각호의 사항이 포함된 골재수급기본계획을 수립·시행하여야 한다.

1. 골재의 장기수요전망
2. 골재의 장기공급대책
3. 골재원별 개발방향
4. 기타 골재수급에 관한 사항

②건설부장관은 제1항의 규정에 의한 골재수급기본계획을 수립하고자 할 때에는 법 제11조의 규정에 의한 골재수급대책위원회의 심의를 거쳐야 한다.

③건설부장관은 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 수립된 골재수급기본계획을 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 통보하여야 한다.

2. 자연환경보전법령

〈자연환경보전법〉

제10조(주요시책등의 협의) ①자연환경의 보전과 직접적인 관계가 있는 시책 또는 계획을 수립·시행하고자 하는 관계 중앙행정기관의 장은 그 시책 또는 계획을 확정하기 전에 이를 환경처장관과 협의하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 협의의 대상이 되는 시책 또는 계획의 종류 기타 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

〈자연환경보전법시행령〉

제2조(주요시책등의 협의) 법 제10조의 규정에 의하여 관계 중앙행정기관의 장이 환경처장관과 협의하여야 할 자연환경의 보전과 직접 관계가 있는 시책 또는 계획은 다음 각

호와 같다.

1. ~5 (생략)

6. 골재채취법 제5조의 규정에 의한 골재수급기본계획

7. ~10.(생략)

골재수급대책 위원회 구성

1. 구성개요

○ 근거

골재의 수급안정에 대한 중요정책을 심의하기 위하여 건설부장관소속하에 관계기관의 공무원, 지질 및 환경전문가등이 참여하는 골재수급대책위원회를 두도록 함(골재채취법 법11조)

○ 기능(심의사항)

- 건설부장관이 매 5년단위로 수립하는 골재수급기본계획
- 건설부장관이 수립하도록 되어 있는 년도별 전국골재수급계획
- 골재의 집중개발·비축 및 수출입조정등 골재의 수급안정을 위한 조치
- 골재채취단지의 지정

○ 구성(위원장 포함 14인)

- 위원장 : 건설부차관

- 위원(13인)

- 관계기관의 장이 지명하도록 되어 있는 위원(11인)

경제기획원·내무부·국방부·농림수산부·상공자원부·건설부·교통부·환경처·조달청·산림청 및 수산청의 1급 내지 3급 공무원

- 건설부장관이 위촉하도록 되어 있는 위원(2인)

지질 또는 환경분야의 대학교수 또는 교수직에 있었던 자로서 건설부장관이 위촉하는 자

2. 골재수급대책위원회 위원 명단

○ 관계부처의 장이 지명한 위원명단(11인)

관 계 기 관	직 급	직 위	성 명
경 제 기 획 원	2 급	물 가 정 책 국 장	정 재 룡
내 무 부	2 급	지 역 경 제 국 장	나 승 포
국 방 부	육 군 소 장	시 설 국 장	안 광 열
농 립 수 산 부	2 급	농 어 촌 개 발 국 장	유 근 학
상 공 자 원 부	2 급	자 원 개 발 국 장	박 영 한
건 설 부	2 급	건 설 경 제 국 장	이 향 열
교 통 부	3 급	수 송 기 획 관	김 세 찬
환 경 처	3 급	정 책 심 의 관	안 영 재
조 달 청	2 급	비 축 계 획 관	김 진 원
산 립 청	2 급	임 정 국 장	이 지 복
수 산 청	2 급	생 산 국 장	정 갑 래

○ 건설부장관 위촉위원(2인)

△ 지질분야

- 성 명 : 원 종 관
- 학 력 : 지질학 박사(건국대학교)
- 현 직 책 : 강원대학교 자연대학장
대한지질학회장회

△ 환경분야

- 성 명 : 임 양 재
- 학 력 : 이학박사(중앙대학교)
- 현 직 책 : 서원대학교 교수
한국자연보존협회 이사