

향후 5년간의 시멘트 수요 추이변화와 시멘트 산업의 대응방향

김 재 영 (국토연구원 선임연구위원)

1. 서 론

시멘트 수요는 건설투자의 유발수요로 건설투자의 변화는 시멘트 수요의 변화로 이어지며 이는 시멘트업계 즉 시멘트 산업에도 영향을 미치게 된다. 따라서 새정부가 출범한 이후 향후 5년간의 시멘트 산업의 발전 방향 등을 모색하기 위해서는 새정부의 건설정책 방향과 이로 인한 건설투자 및 건설경기에 대한 영향을 파악하여야 한다.

건설경기 동향을 파악하는데 근거가 되는 건설투자는 산업활동이나 국민생활환경 개선 등을 위한 서비스를 제공하는 기반이 되는 고정자본을 형성하기 위한 주거용, 비주거용, 토목용 등의 시설물 건설이나 유지관리 등에 대한 지출로 정의된다. 이와 관련된 지출규모는 국민경제 규모로부터 영향을 받을 것이며 건설투자 내용은 경제활동의 변화, 산업구조의 변화 그리고 국민생활의 변화 등에 따라서 달라진다. 요컨대 경제성장률이 증가하면 건설관련 지출규모도 증가할 것이며 그 과정에서 국민소득이 증가하고 산업구조가 변화하면 주거용, 비주거용 건축물이나 시설물 건설내용도 달라질 것이다.

중장기 건설투자에 영향을 미칠 수 있는 요소는 거시경제규모, 가계의 주거소비 성향과 정부의 SOC 투자여력 등이다. 최근 가계의 주거소비 성향은 경

제성장에 따른 소득증가와 인구구성의 변화 등으로 주거용 및 비주거용 건설은 양과 질을 동시에 요구하는 방향을 변화할 것으로 예상되며 이에 따라서 관련 건설투자는 증가세가 지속될 것으로 예상된다. 한편 중장기적으로 정부의 재정여건은 크게 개선될 것으로 보이지 않고 당분간 정부의 투자정책도 교육·문화·복지 부분에 치중될 것이기 때문에 SOC 투자는 크게 증가시키지 않는 방향으로 추진될 것이다. 그러나 중장기적으로 1980년대와 1990년대에 건설된 아파트나 SOC 시설 등이 노후화될 것이기 때문에 이를 개선하기 위한 건설투자가 증가할 것으로 예상되며 건설투자의 패턴과 구조가 변화할 것이다.

향후 건설경기는 주거용, 비주거용, 토목용 건설과 관련된 정부의 투자정책 즉 중장기 재정운용계획, 부동산정책, 건설산업정책 등에 영향을 받을 수밖에 없는데 우리나라의 경우 이러한 건설투자정책은 새로운 정부의 출범과 함께 변화하고 있으며 대통령 임기인 5년간 지속되는 경향을 보이고 있다. 따라서 향후 건설투자와 건설경기 동향을 파악하기 위해서는 새정부의 건설정책의 방향을 검토하는 것이 무엇보다 중요하다. 특히 새정부 건설투자와 관련된 정책의 변화를 파악하여야 한다.

이를 감안하여 이 글에서는 우선 건설투자와 관련된 새정부의 건설정책의 대강을 살펴보고 이를 토대

로 새정부 출범이후 2008년부터 2012년까지의 향후 5년간 건설투자를 전망한 후 이를 근거로 시멘트 수요를 추정하였다. 그리고 이러한 시멘트 추정결과를 토대로 향후 5년간의 시멘트산업의 대응방향을 간략하게 살펴보기로 한다.

2. 새정부 건설정책

향후 5년간의 건설투자와 건설경기에 영향을 미칠 수 있는 새정부 건설정책의 윤곽이 밝혀졌다. 3월 24일 국토해양부가 대통령에게 보고한 내용에서 윤곽을 파악할 수 있다.¹⁾

국토해양부는 '경제 살리기 최우선, 기업활동 관련 규제 철폐'를 건설정책 방향으로 설정하였다. 이에 따라서 기업관련 규제의 획기적 개선, 신성장 동력 확충, 글로벌 통합물류체계 구축, 부동산시장 안정과 선진 주거복지 실현, 대도시권 교통난 완화, 지속가능한 국토관리, 공공건설 사업비 절감 등 7대 중점과제를 추진할 것이다.

대체적으로 새정부의 건설정책은 경제 살리기에 초점이 맞추어져 있기 때문에 향후 건설경기 활성화에 긍정적인 효과를 줄 수 있는 조치가 상당수에 달하고 있다. 그중에서 중요한 조치를 살펴보면, 이전 정부에 비해서 SOC 투자 확대방안이 강구되고 있으며 부동산시장은 안정 기조를 유지하되 주택공급을 활성화하기 위한 조치를 강구하고 있다.

향후 건설경기 동향과 관련하여 주목할 사항은 SOC 투자로 도로부문의 경우 제2경부(서울-세종), 제2서해안 등 수도권 고속도로망을 조기 건설하는 것이고 철도부문은 수도권 대도시 교통혼잡 해소를 위한 서울~시흥 등 고속철도 건설을 추진하는 것이다. 그리고 공항부문은 인천공항 제3활주로 터미널 등 2단계 확장시설을 개항할 계획이며 항만부문은 금년에 부산항 신항의 5선석을 준공하고 2011년까지 27선석을 확보하는 등 투자를 확대할 것이다.

한편 부동산시장과 관련된 조치로 안정적인 주택공급을 위하여 전국 50만호 건설을 지속적으로 추진할 예정이며 특히 수도권지역에 연 30만호의 주택을 공급하기 위하여 도시재정비촉진사업을 확대하고 재개발·재건축을 활성화하며 공공택지 공급도 확대할 계획이다. 그리고 건설산업의 신성장 동력을 활성화하기 위하여 국토해양 전부문을 수출산업화 하되 경제개발경험 전수+프로젝트 수주+시장개척을 연계, 인프라 건설과 자원개발권 획득 연계 등 해외건설시장 진출 다변화를 기할 예정이다.

이러한 조치와 함께 그간 공공건설산업이 부정확한 수요예측, 과다설계, 공기지연 등으로 불필요한 예산낭비가 많았다는 지적에 따라서 공공건설사업 효율화를 통한 예산절감을 위하여 기획~설계~시공 등 건설사업 전과정의 혁신을 통해 예산낭비 요인을 제거하는 등 공공건설사업 합리화도 추진한다. 특히 발주제도의 개선을 통해 민간의 자율경쟁을 유도하기 위해서 최저가낙찰제 적용대상을 300억원 이상에서 100억원 이상으로 확대하되 덤핑방지를 위한 제도도 도입하며 턴키입찰의 경우 기술적인 난이도가 높지 않은 공사의 경우 가격경쟁을 강화하는 방식으로 발주하고 중장기적으로 공사비와 유지관리비용을 포함한 생애주기비용을 최소화하는 낙찰방식도 도입할 예정이다.

그리고 사업관리를 강화하여 공기단축 및 사업비 절감을 추진하되 특히 공기단축을 통한 예산낭비도 최소화한다. 2008년 발주물량을 기준으로 10% 이상의 사업비 절감을 목표로 추진한다. 그리고 예산낭비를 위해 초기에 부지를 확보한 후 SOC에 대한 중장기 이용량 예측을 기초로 공사기간을 역산하여 단계적으로 착공하는 「트리거 룰(Trigger Rule)」을 모든 사업에 적용을 추진하고 있다.

국토해양부가 밝힌 바에서 알 수 있듯이 새정부의 건설정책은 SOC 투자를 활성화하고 부동산시장은 안정시키되 연간 50만호의 주택건설을 추진하며 공

1) 국토해양부 2008년 3월 23일자 보도자료 참고

공사업비 10% 절감을 추진하고 있다. 이러한 새정부의 건설정책은 대체적으로 건설경기를 확대하는 방향으로 추진되고 있다고 할 수 있다. 특히 새정부에 추진하고자 하는 대형 국책사업이 구체화되면 건설경기의 확대는 가시화할 것으로 예상된다. 그러나 공사비 10% 절감은 건설경기 확대를 다소 지연시키는 요인으로 작용할 수 있을 것이다. 다음의 향후 5년간의 건설투자 동향은 이러한 새정부의 건설정책방향을 감안하면서 검토하였다.

3. 향후 5년간의 건설투자 동향 전망

1997년 외환위기를 겪은 뒤 침체국면에 빠졌던 건설경기가 2002년을 저점으로 회복국면으로 접어들었으나 지난 5년간에는 부동산 투기억제와 SOC 투자의 조정 등의 영향으로 회복속도가 매우 느렸다. 이 시기에 건설경기를 지탱한 것은 판교신도시, 행정중심복합도시 건설, 기업도시, 혁신도시, 서울의 뉴타운 건설, 수도권 지역의 신도시 건설 등이었다. 일시적으로 부동산 투자여력이 강하였던 2003년에는 건설투자가 전년대비 7.9% 증가하였으나 강력한 부동산 투기억제조치를 취하고 SOC 투자를 조장하기 시작하였던 2004년에는 토목용 건설투자의 감소로 1.1% 증가에 머물렀고 2005년과 2006년에는 각각 0.7%, 1.0% 감소하였다. 2007년에도 2% 전후의 증가에 그칠 것으로 추정된다.

이전 정부에서 건설투자를 부추길 수 있는 대형 국책사업을 추진하였음에도 불구하고 저조하였던 것은 SOC 투자가 저조하였기 때문이다. 따라서 새정부에서도 이러한 기조가 유지된다면 건설경기의 빠른 회복을 기대하기 어려울 것이다. 그러나 새정부는 경제성장률 7%를 목표로 하고 있으며 한반도 대운하 건설 등 대형국책사업을 추진할 계획이고 이에 따라서 SOC 투자도 다소 증가할 것으로 예상할 수 있다. 이는 건설투자에 상당히 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

이에 덧붙여서 이전 정부에서 추진하였던 여러 대

형 사업 등이 새정부에 들어서 본격적으로 추진될 것이기 때문에 향후 5년간에 건설투자는 견고한 증가세를 보일 것이다. 그러나 90년대 외환위기 전과 같은 5%대 이상의 건설투자 증가는 이루어지지 않을 것이다.

이러한 점을 감안하면서 향후 5년간의 건설투자 추이를 전망하였다. 2007년 이후 2010년까지 주거용과 비주거용 건설투자는 외환위기 이후 부동산경기가 다소 과열기미를 보였던 2002년과 2003년에 비해서는 증가폭은 낮으나 건설경기 회복세의 영향으로 증가 추세는 이어질 것으로 전망된다. 그러나 토목용 건설투자는 투자 여력이 회복되지 못하고 있기 때문에 거의 2005년 수준의 투자에 머물게 될 것으로 예상된다.

그러나 새정부가 7% 경제성장률에 대한 강한 의지를 보이고 있고 또한 대형 국책사업이 이 기간에 피크를 이룰 것이므로 토목용 건설투자는 견조한 증가세를 보일 것으로 전망된다. 2008년에 1.5%, 2009년에도 1.2%, 2010년에는 1.6% 증가할 것으로 예상되며, 2011년 2.3% 증가하는 등 2012년까지 증가세가 지속될 것으로 전망된다.

주거용 건설투자는 2008년에 4.6% 2009년에는 5.2%, 2010년 4.5% 증가한 후 2011년에 4.7%, 2012년에 4.0%를 증가할 것으로 전망된다. 주거용 건설투자는 장기적으로는 증가세가 둔화될 것으로 전망되기도 하는데 그 이유는 주택보급률이 증가한 가운데 고령화와 노령화가 가속화하여 신규수요가 크게 증가하지 않았으며, 이와 함께 2012년경이면 신도시 개발이 거의 종료단계로 접어들 것이기 때문이다. 비주거용 건설투자는 2008년에 5.3% 2009년에도 6.7%, 2010년 5.5% 증가하고 2011년에는 5.6%, 2012년에 6.3% 증가하는 등 비교적 견고한 증가세를 보일 것으로 전망된다.

이렇듯 비주거용 건설투자가 주거용 또는 토목용 건설투자와 다른 양상을 보이는 이유는 경제성장률에 따라서 사무용 빌딩이나 공장 그리고 사회복지시설, 문화시설 등의 건설이 꾸준히 증가하는 등 수요가

〈표-1〉 향후 5년간 건설 투자 전망(2005~2012)²⁾

(단위:조원(2000년불변가격기준), %)

		주 거 용	비주 거 용	토 목 용	총 건 설
2008	금 액	38.6	35.7	50.1	124.5
	증감률(%)	4.6	5.3	1.5	3.5
2009	금 액	40.6	38.1	50.7	129.4
	증감률(%)	5.2	6.7	1.2	4.0
2010	금 액	42.5	40.2	51.5	134.2
	증감률(%)	4.5	5.5	1.6	3.7
2011	금 액	44.5	42.4	52.7	139.6
	증감률(%)	4.7	5.6	2.3	4.0
2012	금 액	46.2	45.1	53.4	144.7
	증감률(%)	4.0	6.3	1.4	3.7

자료:내부자료 참고

다르기 때문이다.〈표-1〉)

이러한 중장기 건설투자 추이의 변화가 건설수요 구조 변화와 그에 대응한 정부의 정책기조와 방향의 변화에 근거하고 있다는 점은 향후 시멘트 등의 공급대책을 마련하는데도 중요한 시사점을 제시한다. 예컨대 시멘트의 경우 수도권 중심의 수요가 대부분의 대형국책사업이 비수도권 지역에서 이루어지기 때문에 비수도권 지역에서 수요가 커지면서 전국적으로 수요가 분산되는 양상을 보일 것으로 전망된다.

4. 향후 5년간의 시멘트 수요³⁾ 추정⁴⁾

시멘트 수요는 건설투자에 의해서 유발되어지는 수요이기 때문에 일정량의 건설투자에 대한 시멘트 소비 추이를 감안하여 추정하였다. 따라서 시멘트

수요 추정에서는 장기적인 시멘트 소비 추이의 변화가 매우 중요한 의미를 갖는다. 건설자재 및 건설인력 소요의 장기적 추이를 살펴보면 건설인력과 시멘트의 경우 장기적으로 수요량이 감소하는 경향을 보이고 있으며, 철근은 큰 변동이 없으나 레미콘은 증가양상을 보이고 있다. 여기에서 건설인력과 시멘트가 감소세를 보이는 이유는 기술개발과 자재품질의 개선 등에 따라서 소비량이 감소하기 때문인 것으로 보인다.

시멘트의 투입구조는 건설공사의 종류에 따라서 달라지며, 주거용 건설공사, 비주거용 건설공사, 토목용 건설공사 순으로 시멘트 투입량이 증가하는 양상을 보이고 있다. 여기에서 주거용 건축에서 시멘트 수요가 많은 이유는 철근콘크리트로 주로 건설되기 때문이며 비주거용 건설공사와 토목용 건설공사의 경우 시멘트 수요가 상대적으로 적는데 그 이유

2) 향후 5년간의 건설투자는 연평균 주택50만호 건설, 대형 국책사업의 추진 등을 고려하면서 시계열모형을 토대로한 외삽적인 방법으로 중장기 건설투자 추이를 예측한 후 향후 건설정책의 전개방향, 거시경제여건변화, 그리고 대형 국책사업 등의 추진 등을 감안하여 정성적인 방식으로 조정하여 전망하였다.

3) 시멘트 수요는 건설투자와 시멘트 원단위를 근거로 추산한 것으로 시멘트 출하량 등과는 다른 이론적인 값이라고 할 수 있다.

4) 추정시멘트 수요전망의 일관성을 유지하기 위해서 현 국토해양부의 수탁과제로 필자가 연구책임자로서 수행한 「행정중심복합도시 등 국가균형발전사업 시행에 따른 건설자재 및 인력 공급대책 수립방안 연구」 중 건설자재 및 인력수요 추정결과를 인용하였다.

〈표-2〉 향후 5년간 시멘트 수요 전망(2008~2012)

(단위:만톤)

구분	주거용	비주거용	토목용	총계
2008	2,942.3	1,187.4	1,618.4	5,748.1
2009	3,056.1	1,246.7	1,567.9	5,870.6
2010	3,215.5	1,283.1	1,549.0	6,047.6
2011	3,208.6	1,230.1	1,494.9	5,933.6
2012	3,391.8	1,281.4	1,471.3	6,144.5

자료: 국토연구원 내부자료 참고

는 비주거용 건설공사의 경우 대부분이 철골구조로 건설되기 때문이며 토목용 건설공사의 경우, 비중이 높은 도로공사의 경우에 아스팔트 포장 비율이 높기 때문인 것으로 보인다.

따라서 건설투자 1단위당 시멘트 투입 원단위는 건설투자와 각 건설부문에서의 시멘트 투입구조에 따라서 결정되며, 일반적으로 단위건설투자에 투입되는 시멘트 소비량으로 추산할 수 있다. 시멘트 투입 원단위는 산업연관표를 이용하여 추정되어진 단위 건설투자당 시멘트 투입금액을 평균 시멘트 공급 가격으로 나누어 물량으로 변화하였다. 그러나 시멘트 원단위는 건설공법 등 건설기술의 변화와 시멘트 가격의 변동에 따라서 크게 달라진다는 점을 감안하여 조정하여야 할 필요가 있다.

2008년부터 2012년까지 향후 5년간의 건설투자 10억원당 시멘트 투입 원단위는 점차 감소하는 추세를 보일 것이라는 가정 하에 추정치를 도출하였다. 이에 따를 때, 2008년도의 건설투자 10억원당 시멘트 수요는 주거용의 경우 744톤/10억원이었고 비주거용의 경우 305톤/10억원, 토목용의 경우 343톤/10억원이었다. 그리고 2012년의 경우 이보다 다소 감소하여 주거용의 경우 712톤/10억원이었고 비주거용의 경우 293톤/10억원, 토목용의 경우 317톤/10억원이었다. 향후 5년간 시멘트 수요는 이를 기초로 추산하였다.

이에 따를 때 시멘트는 2008년에 5,748만톤이 수요될 것으로 추산되며 이후 건설투자의 증가세가 지

속되어 2012년에는 6,244만톤이 수요될 것으로 추산된다.〈표-2〉)

5. 시멘트 산업의 대응방향

새정부에 들어서 건설투자가 다소 활기를 띠 것으로 예상되는 가운데 건설투자에 따른 향후 5년간의 시멘트 수요는 6,000만톤 수준으로 추정된다. 이에 덧붙여서 5~10%의 수급안정을 위한 여유분을 고려할 경우 약 6,300만톤~6,600만톤이 수주될 것으로 추산된다. 이러한 점을 감안할 때 향후 5년간의 시멘트 산업은 수요증가로 인해서 호조세를 보일 것으로 전망된다.

시멘트 수요에 상응한 시멘트 생산능력은 2007년 현재 약 6,200만톤으로 추산되며 당분간은 이러한 생산능력이 유지될 것으로 보이기 때문에 시멘트 공급능력은 재고분을 포함할 경우 크게 부족하지 않을 것으로 예상된다. 따라서 장애요인이 발생하거나 시멘트 생산에 차질을 가져올 수 있는 돌발적인 사태가 발생하지 않는 이상 실질 수요를 감안할 경우 수급상의 문제가 발생하지는 않을 것으로 예상된다. 그러나 총량적으로 수급안정을 위한 여유분을 고려할 경우 수급 불안정이 발생할 우려도 있다.

이는 2012년경에 추산되어지는 시멘트 공급량이 수급안정을 위한 여유분을 고려한 총 시멘트 수요에 거의 육박하고 있어서 특정 시기에 건설투자가 예상외로 증가할 경우에는 시멘트 수요가 수급안정 여유

분을 크게 웃도는 수준으로 증가할 수 있으며 이 경우 단기적이지만 수급이 불안정해질 수 있을 것이며 계절적인 요인 등으로 인해서 유통상의 장애가 발생할 경우에도 수급불안정 현상이 심화될 수도 있을 것이다.

이러한 수급불안정 현상은 시멘트 공급가격의 상승요인으로 작용할 수 있으며 1990년대 초와 같이 주택경기호황에 따른 시멘트 수급난이 발생할 수도 있을 것이기 때문에 항상 이러한 가능성을 염두에 두고 대비책을 마련하여야 할 것이다. 따라서 시멘

트 생산과 공급 상황을 상시 모니터링할 수 있는 시스템 구축도 고려할 필요가 있다고 하겠다.

그리고 시멘트 산업이 장치산업이라는 점을 고려하여 노후화 등으로 생산능력이 저하할 경우 시멘트 공급에 차질을 가져올 수 있으며 이로 인해서 시멘트 수급불안정 현상이 나타날 수도 있을 것이다. 따라서 이에 대한 대응방안도 강구하여야 할 필요가 있다. 또한 건설공사가 대형화하고 있는 추이를 고려할 때, 이를 뒷받침 할 수 있도록 시멘트 생산기술 개발이 이루어져야 할 것이다. ▲

시사 용어 해설

▶ 애그플레이션(Agflation)

2008년은 전세계 곡물발 물가불안이 한층 고조되는 해가 될 전망이다. 지난달 11일 미국 시카고상품거래소(CBOT)에서 거래되는 국제 곡물가격은 1일 가격 제한폭까지 오르는 '퍼펙트 스톱'을 기록했다. 이와 같이 곡물재고 감소에 따른 곡물가 급등 전망은 크게 두가지 원인에 기인한다. 첫째, 기상이변에 따른 우려다. 2007년에는 지구온난화 및 엘니뇨 현상 등으로 기상이변이 속출했다. 호주 및 동유럽은 가뭄이 극심해 농작물 수확이 급감했고, 프랑스 및 독일 등 유럽 주요국들은 폭우로 인한 곡물생산 감소에 곡물재고를 또한 급감했기 때문이다. 지구온난화 문제는 그동안 많은 논의가 있었지만 최근 들어 우려의 목소리가 더욱 커지고 있다. 유엔 정부간 기후변화위원회(IPCC)는 만약 지구온난화로 전세계 평균기온이 3℃ 올라가면 해수면이 59cm 상승하여 베트남 저지대는 침수될 우려가 있다고 경고했다. <이코노미스트>지는 2007년 11월호에 2008년 최고 이슈로 '지구온난화'를 선정했고 지난 1월에 개최된 다보스 포럼에서는 기상이변에 대한 전세계 석학들의 우려의 목소리가 제시되었다. 둘째, 옥수수·소맥·사탕수수·보리를 이용한 알코올 생산 및 대두의 바이오 디젤 생산 등 대체에너지 수요 증가에 따른 곡물 수요 증대와 인구대국인 중국·인도 등 신흥시장의 곡물 수요가 꾸준히 증가하고 있기 때문이다. 특히 돼지를 주식으로 하는 중국의 돼지 소비가 급증하면서 사료용 곡물 수요도 빠르게 늘어나고 있다. 이에 따라 중국 소비자물가는 식료품 상승에 기인해 지난해 11월 과거 10년간 최고 수준인 6.9%를 기록했다. 만약 올해 곡물가 급등 예측이 현실화된다면, 전세계 물가상승률을 주도해 애그플레이션(Agflation) 현상이 발생할 가능성이 매우 높다. 애그플레이션은 농업(Agriculture)과 물가상승(Inflation)의 합성어다. 미국 농무부 등 주요 기관은 2008년 이후 '곡물파동'을 우려하고 있다. 특히 OECD와 유엔 식량농업기구도 향후 10년 동안 애그플레이션이 지속될 것으로 전망하고 있다.