

# 건설동향브리핑

CERIK

제857호  
2022. 5. 23

## 정책동향

▣ 서울시, 도심 재개발 통한 주택공급 확대 노력 지속

## 산업정보

▣ 건설기업 신사업 진출의 명(明)과 암(暗)

▣ 건설산업의 탄소배출 구조와 원인

▣ 지속가능 발전 목표를 고려한 글로벌 인프라시장 전망

## 건설논단

▣ 건설안전의 엔데믹(endemic)

## 서울시, 도심 재개발 통한 주택공급 확대 노력 지속

- 도심 내 주택공급 확대 위해 2025 도시·주거환경정비 기본계획 변경 3년 연장 -

### ■ 직주근접 선호, 비주거시설 수요 감소 트렌드에 역행했던 도시계획 및 주택 관련 규제

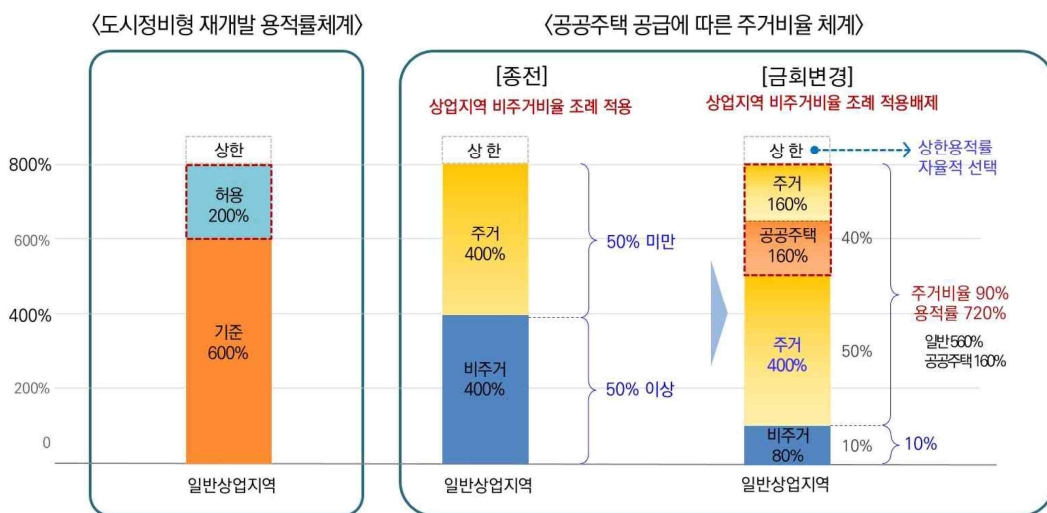
- 최근 전 세계 대도시에서는 직주근접 및 도심거주 선호와 오프라인 상권 침체 현상이 나타나고 있음. 이로 인해 도심의 주택가격이 상승하고, 반면 오프라인 상가의 공실이 늘어나는 현상이 발생해 왔음.<sup>1)</sup>
- 하지만 한국, 특히 주택 수요가 집중되고 있는 서울의 상업지역에서는 최근까지 다양한 규제로 인해 수요에 비해 충분한 공급이 되지 않아 왔음.
  - (도시계획 규제) 기본적으로 한국, 특히 서울에서는 상업지역 내 주택건설을 억제하는 용도로 활용돼오고 있는 용도용적제<sup>2)</sup>로 인해 주택공급이 억제돼왔음. 서울의 경우 2017년 이전까지 주거용적률을 확대하면 총 건축가능 용적률이 줄어들도록 했으며, 2017년 조례개정 후에는 주거용 용적률을 400%(기준용적률 기준)로 제한해 왔음. 또한, 주상복합건물 건축 시 비주거용도 비율을 30% 이상 건축하도록 해 왔음.
  - (도시정비형 재개발사업 규제) 故 박원순시장 취임 후 지속된 정비사업 규제도 사업추진을 제약해 왔음. 예를 들면, 세운상가 주변의 경우 다수의 사업구역이 해제되었고, 을지면옥과 관련한 논란에서도 볼 수 있듯 생활역사문화자원 보호 등의 사유로도 사업추진에 상당한 제약이 발생했음.
  - (부동산시장 규제) 정부의 부동산시장 안정 정책, 특히 분양가 통제 정책(민간주택 분양가 상한제도와 HUG의 독점적 분양보증 지위를 활용한 분양가 통제)<sup>3)</sup> 또한 사업추진에 상당한 제약조건이었음.
- 이러한 규제로 인해 수요에 맞는 공급이 이뤄지지 않는, 상당한 사회적 비효용이 발생해 왔음.
  - 시장에서는 도심 내 '아파트' (주상복합 포함)의 수요가 높으나, 비주거용도 비율에 대한 부담과 분양가 통제 및 금융규제(주택 대출규제 등) 등으로 인해 아파트가 아닌 '거주 가능 시설'이 공급돼왔음. 예를 들면 오피스텔이나 생활형 숙박시설, 심지어 오피스에 편법으로 거주하는 형태인 '라이브 오피스' 등의 공급이 확대돼왔음.<sup>4)</sup>

1) 이와 관련해서는 이태희 (2021) “용도용적제 : 시대 변화를 반영한 변화 필요” 한국건설산업연구원 건설동향브리핑 제793호 참조.  
 2) 자세한 내용은 상계서 참조.  
 3) 주택 공급자는 분양가 통제를 피하기 위해 4년 임대 후 분양 방식을 활용하였으나, 2019년 법인 임대사업자 종합부동산세율 인상으로 인해 이 방법 또한 실익이 상당폭 감소하게 되면서 주택공급 확대에 제약이 발생하고 있음.  
 4) 오피스텔이나 생활형 숙박시설 그 자체가 불필요한 건축물 용도라는 의미는 아님. 최근 용도 간 융복합이 증가하고 있는 추세 속에서 오피스텔과 생활형 숙박시설은 그 필요성이 증대하고 있음. 다만, 아파트(주상복합)를 짓는 것이 수요 등을 고려 시 가장 적절한 곳에 규제로 인해 아파트를 짓지 못하고 다른 용도의 건물을 지을 수밖에 없는 상황은 사회적 비효율이라고 할 수 있음.

### 2019년, 1차 정책 기조 변화 (3년 한시)

- 서울시에서는 2019년 이후 상당한 정책기조의 변화가 있었음. 3기 신도시 등 시 외곽 주택 공급으로 주택시장 안정을 달성하는 데 한계가 있음을 절감한 정부와 서울시는 도심 주택공급 확대 필요성을 절감하였음. 도심 주택공급 확대 정책의 일환으로, 서울시는 도심 상업지역 내 주택공급을 억제하는 규제를 3년간 한시적으로 완화했음.
  - (일반적인 개발사업<sup>5)</sup>) 2019년 「서울시 도시계획조례」 개정을 통해 3년간 한시적으로 주상복합건물 건축 시 비주거용도 비율을 최저 20%까지로 완화했으며, 주택용도 용적률도 기존의 400%에서 (준)공공임대주택 건설 시 최대 600%까지 건설할 수 있도록 했음.
- (도시정비형 재개발사업) 도시정비형 재개발사업의 경우 일반적인 개발사업보다 규제를 더욱 완화함. 주택주용도(주거용도 활용이 건축물 전체의 50% 이상) 활용 가능지역을 확대하며, 주거용 용적률을 확대(전체 용적률의 최대 50% → 최대 90%, 공공기여 시)했음.
  - 기존에 역사도심(국가상징가로 주변 제외) 등 일부 지역에서만 허용했던 주거주용도 활용을 대부분 지역으로 확대함.<sup>6)</sup>
  - 주거용적률 또한 600%로 제한하는 것이 아닌, 용적률 산정 연면적의 90%까지 건축할 수 있게 함. 단, 이 경우 증가용적률의 절반을 준공공임대주택으로 공급하거나 서울시에 매각<sup>7)</sup>해야 함.
  - 이를 통해 공실 등의 리스크를 줄이고 사업성을 높여 사업 활성화 및 주택공급 확대를 유도함.

<그림 1> 도시정비형 재개발 용적률 체계 [(좌) 주택 비포함 시, (우) 공동주택 건설 시]



자료 : “2025 서울특별시 도시주거환경정비 기본계획 변경, 도시정비형 재개발사업 부문, 도시정비형 재개발사업구역 내 주택공급 확대”.

5) 도시정비사업, 역세권 청년주택, 소규모 정비사업 등 별도의 개별법령에 기반을 두고 추진되는 사업을 제외하고 「서울시 도시계획조례」에 근거하여 추진되는 사업.  
 6) 주거주용도 허용이 되지 않는 지역도 주거용도 활용 가능 비율을 완화했음.  
 7) 토지비 + 표준건축비. 준공공임대주택으로 공급할 수 있도록 명시하였으나 실질적으로는 공공임대주택으로 공급하도록 유도했음.

## 2022년, 도심 주택공급 확대 위한 도시정비형 재개발사업 규제 완화 3년 연장

- 3년 한시적으로 시행했던 도시정비형 재개발사업 규제 완화의 만료가 다가옴에 따라 최근 서울시는 도시정비기본계획 변경을 통해 규제 완화를 3년간 추가 연장함.
- 금번 변경에서는 지난 4월 19일 발표된 「서울 임대주택 3대 혁신방안」 내용을 반영하여 소형 임대주택 중심으로 공급도록 한 내용을 삭제, 중형 임대주택도 충분히 공급 가능하도록 함.
  - 이를 통해 서울시가 의도하는 임대주택에 대한 부정적 인식 개선 효과를 기대할 수 있음.
  - 동시에 사업시행자 입장에서 임대주택 호수를 줄이고 임대주택 입주민의 소득수준이 높아지는 효과가 있기에 일반분양 희망자들의 거부감을 낮출 수 있어 상품성이 상대적으로 높아지는 효과 기대 가능함.
- 다만, 금번 기본계획 변경에서는 증가 된 주택용 용적률의 절반을 원칙적으로 공공주택(서울시에 매각 또는 기부채납 후 추가용적률 확보)으로 공급도록 함. 이는 사업시행자에게 불리한 조건이나, 기존에도 공공주택을 공급하도록 유도했기에 실질적으로 큰 차이는 없다고 함.
  - 다만, 역사도심의 경우 도심공동화 방지와 직주근접 실현을 위해 지난 약 20년간 별다른 조건 없이 주거비율이 90%까지 이미 완화되어 있었기에, 사업촉진을 위해 공공주택 확보 의무를 다시 제외함.
- 금번 규제 완화도 3년 한시적으로 시행됨. 직주근접 선호, 비주거시설 수요 감소는 일시적 유행이 아닌 ‘메가트렌드’임. 토지 및 동의율 확보, 계획 수립 등에 오랜 시간이 소요되는 정비사업의 특성을 고려하여, 안정적인 사업추진을 위해 제도를 상시화시킬 필요가 있음.
  - 이를 위해서는 향후 2030 도시정비기본계획 수립 시 해당 내용을 반영할 필요가 있음.
- 또한, 금번 기본계획변경을 포함한 도심 주택공급 확대 관련 규제 완화는 지자체에서 시행 가능한 범위 내에서만 추진됨. 향후 법률개정을 통해 도심 주택공급을 억제하고 있는 시대에 맞지 않는 규제(예 : 학교용지 확보 및 경비 부담 등<sup>8)</sup>)에 대한 재검토도 필요할 것임.
- 마지막으로, 임대주택 확충은 ‘포용도시’ 건설을 위해 필요함. 다만, 그 방식에 있어 사업자의 선택권을 보다 확대하고, 일방적 희생이 아닌 충분한 보상을 제공할 필요가 있음.
  - 임대주택 혁신방안에 따라 고품질 내장재를 적용한 양질의 임대주택을 확충하는 것은 바람직하나, 건설원가에도 미치지 못하는 표준건축비에 인수하는 것은 사업자에게 일방적인 희생을 강요하는 것임. 최근 자재비 상승으로 인한 건설원가 상승분 등을 충분히 고려하여 표준건축비를 현실화할 필요 있음.
  - 또한, 임대주택 유형 또한 공공임대주택으로 한정하는 것이 아닌, 인센티브에 차등을 두는 조건으로 사업자들에게 ‘선택의 자유’를 주는 것도 고려할 필요가 있음. 즉, 민간임대주택도 공급할 수 있도록 하고 임대주택 유형과 임대료 수준에 따라 인센티브에 차등을 두는 방식을 고민해 볼 수 있음.

이태희(부연구위원 · thlee@cerik.re.kr)

8) 출산율 저하, 1~2인 가구 비율이 높은 도심 상업지역 거주민 구성, 도심 내 기존 학교시설의 유휴 용량 등 전반적 고려 필요.

## 건설기업 신사업 진출의 명(明)과 암(暗)

- 환경·에너지 등 유망사업 진출 활발, 충분한 준비와 다양한 리스크 관리체계가 관건-

### ■ 최근 건설기업의 신사업 진출의 배경

- 2020년까지 이어진 주택경기의 호황 속에서 시공능력평가액 순위 상위 100위 내 대형, 중견 건설기업들은 매출 및 이익 규모가 향상되는 등 경영실적이 크게 호전되었음.
  - 2021년 코로나19 확산, 원자재가 상승 등 원가 압박 속에서도 건설기업들은 주거용 건축을 중심으로 성장세가 지속되었음.
- 외적 성장세 속에서 내적으로는 주택 등 건축 중심의 편향된 성장세에 대한 건설기업 자체적인 불안감도 지속 증가되었고, 새로운 산업 창출에 대한 관심이 급속히 확산되고 있음.
  - 건설업계에서는 주택 등 민간건축 부문은 경제 상황의 영향을 많이 받는 특성상, 현재의 규모와 이익을 유지하기 위한 신사업 창출 필요성이 크게 강조되고 있음.
  - ESG 경영 확산에 따른 환경, 에너지 관련 사업에 대한 관심 증대 등 기후변화에 대한 정부의 정책 강화 그리고, 디지털 기술의 발전 등으로 시설물을 공급하는 건설산업의 특성상 신사업으로서 크게 부각된 데도 그 원인이 있음.
- 최근 원자재가 상승 등 원가 압박 속 경영실적의 악화 그리고 시장과 정책에 따른 주택경기의 변동성 증가와 함께 건설기업들의 신사업 진출을 위한 노력은 향후 지속될 전망이다.

### ■ 건설기업의 신사업 진출 동향

- 최근 건설기업들이 추진하고 있는 신사업의 접근 방향은 해당 기업의 주력 공종의 특성과 기업 규모를 고려하여 크게 4가지 방향으로 추진되고 있음.
- 첫째는 사업다각화 노력으로서 현재 강점을 가진 사업 분야에서 인접 사업으로 확장함으로써 사업의 성장성과 안정성을 꾀하는 방식으로 사업을 확장하는 기업들임.
  - S사의 경우, 그동안 그룹공사와 판매시설 등 비주거용 건축물 중심의 사업구조에서 최근 고급 주택브랜드를 런칭하면서 주택시장에서도 고급 주택시장을 집중 공략하고 있음. 이를 통하여 매출 및 영업이익의 높은 성장세를 보이고 있음.
  - K사는 그동안의 공공건설 분야에서의 강자로서 다양한 시공 분야의 경험을 바탕으로 주택개발사업

을 본격적으로 확장하고 있으며, 각종 친환경사업, 태양광발전 등 에너지 관련 사업으로 확장을 꾀하고 있음.

- 둘째, 최근 성장하는 유망사업에 전략적으로 진출해 새 수익원을 찾고자 하는 건설기업이 있음.
  - H사, S사, D사 등은 태양광 발전, 바이오매스 등 신재생에너지 분야의 사업에 전략적으로 진출하여 수주 확대를 통한 안정적 성장기반 확보에 주력하고 있음.
  - B사의 경우, 2021년 기존 주택사업 일변도에서 탈피, PC(Pre-cast Concrete)사업에 본격 진출을 선언한 이래 최근 가동식을 갖고 본격 ‘할로코오슬래브(HCS)’ 양산에 들어갈 예정임.
  - I사와 H사는 기존 주택사업에서 폐기물처리사업 등 환경사업으로의 수익원 확장을 위해 환경전문 건설업체의 인수 및 사업 확장을 꾀하고 있음.
- 셋째는 주택전문업체들의 이미지가 강한 건설기업들이 부동산산업으로의 전략적인 확장을 꾀하기 위해 신기술, 신사업에 전략적인 투자를 하고 있음.
  - H사는 자산관리 및 부동산컨설팅 기업과 업무협약을 맺고, 환경 및 신재생에너지 사업 신규사업을 모색하고 있음. 이외에도 도심형 스마트 팜 등 20여개 기업에 투자 중임.
  - W사의 경우는 종합부동산기업을 목표로 설정하고, 부동산핀테크업체 ‘테라핀테크’, 3D공간데이터 플랫폼 ‘어반베이스’ 등의 부동산 스타트업 기업에 대한 투자를 확대하고 있으며, 공유주택, 공간 기획플랫폼 등의 분야에도 투자하고 있음.

### ■ 건설기업의 신사업 진출의 명암

- 지금까지의 건설기업의 많은 신사업 진출 노력들을 보면, 실질적으로 기업의 성과 향상에 기여했던 경우가 있는가 하면, 뚜렷한 실적 없이 사업을 포기하는 사례도 많았음.
  - K사의 환경관리대행업 진출, S사의 편의점 사업 진출과 같이 본업인 건설업과 관련성이 낮은 분야에 진출하여 실패를 경험한 사례가 많음.
  - 반면, G사의 공격적인 모듈러 주택사업 진출, S사, K사의 주택시장의 틈새사업 전략적 진출 등과 같이 본업과 관련된 사업 확장을 추진한 건설사는 매출 상승, 수익 증대 등의 실질적 성과를 나타내고 있음.
- 건설기업의 신사업 진출은 전통적인 건설시장의 지속적인 축소와 디지털 기술, 기후변화 등 산업환경 변화에 따른 수요 다양화 속에서 지속가능한 성장을 도모하기 위한 전략으로서 향후에도 지속적으로 증가될 전망이다.
  - 그러나, 건설기업들이 진출하는 신사업 분야의 경우, 기술력이나 사업추진력보다는 초기투자자와 같은 자본력이 큰 역할을 하게 되는데, 자칫 기업 경영에 심각한 위험을 가져올 수 있다는 점에서 신사업 진출에 있어서는 충분한 준비와 다양한 리스크 관리체계를 구축하는 노력이 필요함.

김영덕(선임연구위원 · ydkim@cerik.re.kr)

## 건설산업의 탄소배출 구조와 원인

- 성공적인 탄소배출 감축 위해 전 생애주기에 걸친 탄소배출 감축이 중요 -

### ■ 개요

- 국내 건설산업이 효과적으로 탄소배출을 감축하기 위해서는 건설산업의 탄소배출 구조와 원인을 정확히 파악하는 것이 중요함.
  - 건설산업의 탄소배출 구조와 원인을 파악하기 위해서는 건설상품의 전 생애주기(total life cycle) 단계별로 세부적인 탄소배출 원인을 살펴보는 것이 효과적임.
  - 건설상품의 전 생애주기 단계별 세부 활동을 구분하고, 각 활동별로 탄소배출의 원인을 살펴보면 다음의 그림과 같음.

<그림 1> 건설상품의 생애주기 단계별 탄소배출의 주요 원인



### ■ 건설단계 탄소배출의 주요 원인

- 건설단계에서는 자금조달, 기획 및 설계, 자재생산 및 운송, 시공 등의 활동을 거치며 탄소가 배출되는데, 특히 자재생산 과정에서 90% 이상의 탄소가 발생됨.
- 우선 자금조달, 기획 및 설계 과정에서 사무실의 냉난방, 조명, 보일러 등의 설비사용을 위한 에너지 및 화석연료 사용(전기, 가스, 등유 등 사용)으로 인한 직접 및 간접 탄소배출

출9), 차량 운행 중 경유 등 화석연료 사용으로 인한 탄소배출이 있음.

- 다음으로 건설자재 생산과정에서 상당히 많은 탄소가 배출되는데, 대표적으로 시멘트, 철강재 생산과정에서 많은 탄소가 배출됨.
  - 시멘트의 경우 석회석 원료를 투입한 소성과정에서 다량의 이산화탄소가 배출되고 있음.
  - 철강재는 고로과정에서 유연탄을 연료로 사용하면서 많은 탄소가 배출되는데, 건설 과정에 투입되는 철근을 비롯한 봉형강의 경우는 고로가 아닌 전기로에서 대부분 생산되므로 직접적인 탄소배출량은 많지 않고, 간접적 탄소배출량이 많은 상황임.
  - 이외에도 유리, 플라스틱 등 다양한 건설자재의 생산과정에서도 시멘트, 철강재만큼은 아니지만, 제조시설의 에너지 사용, 공정 내 화석연료 투입으로 인한 탄소가 배출됨.
- 마지막으로 시공과정에서는 본사 및 현장 사무소의 냉난방, 조명, 보일러 사용과 중장비, 기자재 운송 차량 등의 운용을 위한 경유 등 화석연료 사용 과정에서 탄소가 배출됨.
  - 구체적으로 건설기업의 본사 및 지역사무소, 현장사무소, 공사 현장 내의 냉난방, 조명, 보일러 등의 설비사용을 위한 에너지 및 화석연료 사용, 그리고 현장 내 중장비, 기자재 운송 차량, 직원 이송 차량 등의 운용을 위한 경유 등 화석연료 사용 과정에서 탄소가 배출됨.
  - 또한, 건설폐기물 반출 및 처리 과정에서도 차량, 소각시설 이용 등으로 인해 화석연료가 사용되고 이로 인해 탄소가 일부 배출됨.

## ■ 운영단계 탄소배출의 주요 원인

- 운영단계에서는 준공 이후 건설상품의 사용 과정에서의 냉난방, 조명, 보일러 등 설비사용, 개보수 공사에 투입되는 자재생산 및 시공 과정에서 탄소가 배출됨.
  - 구체적으로 준공 이후 건설상품의 사용 과정에서의 냉난방, 조명, 보일러 등 설비사용을 위한 에너지 및 화석연료 사용과 소규모 보수/보강 및 대규모 개축(대수선, 리모델링 등) 공사에 투입되는 기자재 생산과정에서의 탄소배출, 보수/보강 및 개축공사 시공 과정에서의 에너지 및 화석연료 사용, 공사 폐기물 운송 및 처리 과정에서 탄소배출이 발생함.
  - 특히 건설상품 중 건축물의 운영과정에서 냉난방, 조명, 보일러 등의 설비사용을 위한 에너지 및 화석연료 사용으로 인한 탄소배출이 가장 많음.
  - 도로, 철도, 댐 등 인프라 시설의 운영과정에서도 가로등, 신호등, 갑문 등과 같은 부대시설과 설비의 운영에 에너지가 사용되지만, 건축물 운영에 소비되는 에너지양과 이로 인한 탄소배출에 비해 훨씬 적음.

9) 직접 배출은 해당 분류의 경계 내(해당 건물 내의 보일러 시설 등)에서 일어나는 탄소배출이며, 간접 배출은 에너지 소비는 해당 경계 내에서 일어나지만 탄소배출은 경계 밖(해당 건물 밖의 발전시설 등)에서 일어나는 탄소배출을 의미함.



- 기존 연구에 의하면<sup>10)</sup>, 전 세계적으로 건축물에서 배출되는 탄소량이 인프라 시설에서 배출되는 탄소량의 9배에 달하는데, 특히 건축물 운영단계에서 배출되는 탄소량이 인프라 시설의 약 940배에 달함.

## ■ 해체단계 탄소배출의 주요 원인

- 마지막으로 해체단계에서는 해체공사 및 폐기물 운송과정에서의 사무실, 설비, 차량 등의 에너지 및 화석연료 사용, 폐기물 반출 및 처리 과정에서의 운송 차량, 소각시설 이용 등의 화석연료 사용으로 인해 탄소가 배출됨.
  - 다만, 해체단계에서의 탄소배출은 건설 및 운영단계에 비해 많지 않음. 뿐만 아니라 해체된 폐기물 중 일부를 재활용함으로써 탄소배출을 감축하는 효과도 나타남.
  - 즉 폐기물의 재활용을 통해 해당 건설자재의 생산과정에서 발생하게 될 잠재적인 탄소배출을 감축하는 효과를 얻을 수 있음. 대표적으로 폐콘크리트를 재활용할 경우 그만큼 시멘트, 골재, 레미콘 생산과정에서 발생하는 탄소배출을 감축할 수 있음.

## ■ 시사점

- 그동안 건설산업의 탄소배출 감축은 제로에너지빌딩 건축 등 건축물을 중심으로 한 운영단계의 탄소감축에 많이 초점이 맞춰져 있었으나, 건설단계 및 해체단계의 탄소배출 감축도 중요한 이슈임.
- 건설산업이 성공적으로 탄소배출량을 감축하기 위해서는 준공 후 운영단계에서 배출되는 탄소의 감축을 포함해 전 생애주기에 걸쳐 탄소배출을 감축하는 것이 중요함.
- 또한, 해체단계 이후 해체된 건축물이나 인프라 시설을 다시 새롭게 재축할 경우에는 위에서 살펴본 건설단계에서 발생한 탄소가 반복적으로 다시 배출됨.
- 따라서 건설산업이 탄소를 성공적으로 감축하기 위해서는 장수명 건설상품의 건설과 그린리모델링, 예방적 유지보수활동 등을 통해 건설상품의 수명을 연장하는 것도 탄소감축에 상당히 긍정적 영향을 미침.

이홍일(연구위원 · hilee@cerik.re.kr)

10) McKinsey & Company, 'Call for action: Seizing the decarbonization opportunity in construction', 2021. 7.

## 지속가능 발전 목표를 고려한 글로벌 인프라시장 전망

- 지역의 경우 '아시아', 분야는 '에너지·도로'를 중심으로 인프라 시장 성장 지속 -

### ■ 글로벌 인프라시장은 '아시아 지역'을 중심으로 지속적인 성장세를 보일 것으로 전망

- 세계 인프라 전망(Global Infrastructure Outlook, GIO)자료에 따르면, 2022년 글로벌 인프라 구축에 필요한 투자액은 3조 2,977억 달러로 연평균 성장률(CAGR)은 2.1%를 기록, 2030년 3조 8,922억 달러에 달할 것으로 전망함.
  - 특히, 국제사회의 지속가능 발전 목표(SDGs)<sup>11)</sup>를 고려한 필요 투자액은 동기간 3조 5,251억 달러에서 4조 1,884억 달러로 증가할 것으로 예상하며 아프리카와 아시아 지역 개발도상국을 중심으로 '에너지, 수자원' 관련 사업 발주가 확대될 것으로 보임.

<표 1> 2022~2030년간 지역별 인프라 필요 투자액 변화 전망

(단위 : 십억 달러, %)

| 구분         | 2022년          |                | 2030년          |                | 누적 투자 수요 금액     |                 | 연평균 성장률(CAGR) |             |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
|            | SDGs 미고려       | SDGs 고려        | SDGs 미고려       | SDGs 고려        | SDGs 미고려        | SDGs 고려         | SDGs 미고려      | SDGs 고려     |
| 총 계        | 3,297.7        | 3,525.1        | 3,892.2        | 4,188.4        | 32,360.0        | 34,716.7        | 2.1%          | 2.2%        |
| 아프리카       | 202.2          | 253.1          | 306.8          | 390.4          | 2,049.1         | 3,137.7         | 2.8%          | 3.1%        |
| 아메리카       | 715.3          | 837.2          | 737.1          | 864.36         | 6,986.2         | 7,207.8         | 2.0%          | 2.0%        |
| <b>아시아</b> | <b>1,774.0</b> | <b>2,114.5</b> | <b>1,873.6</b> | <b>2,244.1</b> | <b>17,508.2</b> | <b>18,539.7</b> | <b>2.2%</b>   | <b>2.3%</b> |
| 유럽         | 538.6          | 607.2          | 539.4          | 608.2          | 5,151.3         | 5,159.6         | 1.5%          | 1.5%        |
| 오세아니아      | 67.7           | 80.2           | 68.4           | 81.0           | 665.1           | 671.8           | 2.1%          | 2.1%        |

자료 : Global Infrastructure Outlook, Analyse Region.

- SDGs를 고려 한 지역별 필요 투자액을 살펴보면, 아시아 지역이 18조 5,397억 달러로 전 세계 투자 수요의 53.4%를 차지하며 향후 글로벌 인프라시장 성장을 견인할 것으로 보임.
  - 다음으로 '아메리카 : 7조 2,078억 달러(20.8%), 유럽 : 5조 1,596억 달러(14.9%), 아프리카 : 3조 1,377억 달러(9.0%), 오세아니아: 6,718억 달러(1.9%)' 순으로 나타남.
  - SDGs 달성을 위해 필요한 투자액을 지역별로 구분하여 살펴보면, 아프리카 지역이 1조 886억 달러(46.2%)로 가장 크고, 다음으로 '아시아 : 1조 315억 달러(43.8%), 아메리카 : 2,216억 달러(9.4%)' 등의 순으로 나타났으며, 상대적으로 개발도상국 비중이 낮은 '유럽과 오세아니아 지역'의 경우 증가 된 투자 수요에서의 비중이 1% 미만으로 나타남.

11) 2015년 제 70차 UN총회에서 2030년까지 달성하기로 결의한 의제인 지속가능 발전 목표(Sustainable Development Goals, SDGs)는 지속가능발전의 이념을 실현하기 위한 '인간, 지구, 번영, 평화, 파트너십'이라는 5개 영역에서 인류가 나아가야 할 방향성에 대해 17개 목표와 169개 세부 목표를 제시함(지속가능발전포털, <http://www.ncsd.go.kr/unsdgs>).

■ 모든 인프라 분야에 대한 높은 투자 수요 발생, 특히 '에너지·수자원' 분야의 수요 증가

- 인프라 분야별 필요 투자액을 살펴보면, 도로 분야가 11조 5,649억 달러(35.7%)로 가장 크며 다음으로 '에너지 : 9조 8,942억 달러(30.6%), 철도 : 3조 922억 달러(9.6%), 수자원 : 2조 2,173억 달러(6.9%)' 등의 순으로 조사됨.
- 반면, 지속가능 발전 목표(SDGs) 달성을 위한 추가 필요 투자액을 반영 시 에너지 분야는 1조 8,163억 달러 증가한 11조 7,105억 달러(33.7%)로 가장 큰 비중을 차지하며 수자원 분야의 경우 2조 7,578억 달러(7.9%)로 5,405억 달러 규모의 추가 수요가 발생하는 것으로 나타남.

<표 2> 2022~2030년간 인프라 시설별 필요 투자액 변화 전망

(단위 : 십억 달러, %)

| 구분  | 2022년    |         | 2030년    |         | 누적 투자 수요 금액 |          | 연평균 성장률(CAGR) |         |      |
|-----|----------|---------|----------|---------|-------------|----------|---------------|---------|------|
|     | SDGs 미고려 | SDGs 고려 | SDGs 미고려 | SDGs 고려 | SDGs 미고려    | SDGs 고려  | SDGs 미고려      | SDGs 고려 |      |
| 총계  | 3,297.7  | 3,525.1 | 3,892.2  | 4,188.4 | 32,360.0    | 34,716.7 | 2.1%          | 2.2%    |      |
| 에너지 | 1,009.3  | 1,183.3 | 1,185.3  | 1,414.7 | 9,894.2     | 11,710.5 | 2.0%          | 2.3%    |      |
| 통신  | 321.7    | 321.7   | 362.9    | 362.9   | 3,092.2     | 3,092.2  | 1.5%          | 1.5%    |      |
| 교통  | 공항       | 91.1    | 91.1     | 107.8   | 107.8       | 896.6    | 896.6         | 2.1%    | 2.1% |
|     | 항만       | 80.0    | 80.0     | 94.8    | 94.8        | 786.7    | 786.7         | 2.1%    | 2.1% |
|     | 철도       | 399.5   | 399.5    | 469.0   | 469.0       | 3,908.14 | 3,908.1       | 2.0%    | 2.0% |
|     | 도로       | 1,169.5 | 1,169.5  | 1,405.7 | 1,405.7     | 11,564.9 | 11,564.9      | 2.3%    | 2.3% |
| 수자원 | 226.7    | 280.1   | 266.6    | 333.4   | 2,217.3     | 2,757.8  | 2.0%          | 2.2%    |      |

자료 : Global Infrastructure Outlook, Analyse Region.

■ 지속가능 발전 목표(SDGs) 관련 인프라시장으로의 진출을 위한 여건 조성 필요

- 향후, 글로벌 인프라시장에서 '도로, 에너지, 철도, 수자원' 4개 분야의 비중이 80%를 상회 할 것으로 조사됨에 따라 관련 시장으로의 진출을 위한 기업 차원의 진출 방안 모색과 더불어 우리나라 정부의 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 중점협력국에 대한 국가협력전략(Country Partnership Strategy, CPS) 수립 시 이를 고려할 필요가 있을 것으로 판단됨.
- 우리나라 아시아 중점협력국의 경우 '깨끗한 물과 위생(SDG6), 산업·혁신·사회기반 시설(SDG 9)' 목표 이행과 관련하여 미흡한 수준으로 평가<sup>12)</sup>됨에 따라 이들 국가에서의 관련 인프라 시설에 대한 수요는 지속해서 증가할 것으로 보임.
- 특히, 정부재정이 상대적으로 취약한 이들 국가는 관련 사업 추진 시 공적개발원조(ODA), 민관협력개발사업(Public-Private Partnership) 등 다양한 발주방식을 기반으로 한 사업 추진이 예상됨에 따라 이에 대한 기업과 정부 차원의 준비가 필요할 것으로 보임.

김화량(부연구위원 · hrkim@cerik.re.kr)

12) 정지선, 유애라(2020), "국제사회의 SDGs 이행성과와 코로나 이후 한국의 ODA 정책과제", 대외경제정책연구원

## 건설안전의 엔데믹(endemic)

최근 월스트리트저널은 우리나라가 세계 최초로 코로나19 엔데믹이 가능한 나라가 될 수도 있다고 보도했다. 코로나19가 신종플루처럼 동네 어느 병원에 가더라도 진료를 받을 수 있고 약을 먹고 나올 수 있는 풍토병이 된다는 의미다. 그런데, 확진자 수가 정점을 지난 지 얼마 되지 않았고, 타미플루와 같은 범용 치료제가 없으며, 변이 발생이 지속하고 있는 점을 고려하면 선부른 기대일 수도 있다는 반론도 있다. 하지만, 2년을 넘게 인류를 위협한 코로나19 대유행의 끝이 보인다는 전망이 내심 반갑다.

코로나19는 지난 2020년을 시작으로 세계 경제에 엄청난 타격을 가했다. 공급과 수요의 동시 위축은 지난 대공황과 비교될 만큼의 유래를 찾아보기 힘든 경기 침체를 가져왔다. 하지만, 이제 코로나19는 세계 경제의 불확실성을 확대하는 변수 요인이 아니라, 백신 확대와 집단 면역 등으로 인해 관리 가능한 상수 요인이 됐다. 이처럼 와일드카드(wildcard) 형태의 단발성 이벤트도 그 영향력이 감소하면 더는 경제에 심각한 위협이 되지 않는다.

그런데 건설산업의 상황은 좀 다른 듯하다. 작업 중에 아무도 다치고 죽지 않는 안전한 환경을 만드는 건 오래전부터 중요하고 당연하게 여겨졌다. 그런데도, 그간의 노력에도 불구하고 안전사고는 계속 일어났고, 사망자는 줄지 않고 있다. 최근에는 시공 중이던 고층 아파트가 종잇장처럼 찢겨 나가는 붕괴사고로 무고한 생명이 목숨을 잃었다. 고용노동부에 따르면 이달 6일 기준으로 「중대재해처벌법」 적용 대상에 해당하는 사고는 40건이며, 목숨을 잃은 근로자는 47명이다. 「중대재해처벌법」 시행 이후에도 달라진 게 별로 없다는 의미다.

이러다 보니, 건설산업에 있어 안전은 더는 '상수'가 아니라 기업의 환경을 흐드는 '변수'가

돼 가고 있다. 기업은 「중대재해처벌법」에서 규정하고 있는 안전 의무 이행을 위해 고강도 안전대책을 마련해야 할 상황이다. 또한, 사고로 인해 경영자의 징역, 영업정지 및 벌금 등의 처분을 받으면 기업의 줄소송으로 이어질 것이 분명하고, 이는 곧 기업의 경영 부담을 가중하는 요인으로 작용할 것이다. 일각에서는 안전관리 강화가 기업의 수익성에도 부정적인 영향을 미칠 것으로 분석하기도 한다. 급변하는 국내외 경제 환경의 불확실성에 대응하는 것뿐만 아니라 '안전'이라는 변수에도 신경을 곤두세워야 하는 처지가 됐다.

더군다나, 구조적으로 사고 제로가 불가능한 산업의 특성을 반영하지 않은 처벌 중심의 접근이 사고 예방에 효과적 수 없다는 지적에도 불구하고, 사고 발생에 따른 처벌 강화가 여전히 힘을 얻고 있다. 왜일까. 여전히 안전은 공사 기간이나 공사비보다 뒷전이며, 현장마다 안전사고가 일어나지 않을 거라는 자기기만이 가득하다. 또한, 안전사고가 일어날 때마다 '적정' 공사비와 공사기간 확보가 우선이라는 주장은 항상 등장한다. 상황이 이렇듯 과연 우리가 바라는 안전한 현장은 구현이 가능한 걸까. 의문스럽다.

인식의 전환이 필요하다. 안전사고 발생의 팬데믹(pandemic)을 막기 위해서는 건설산업의 최고 가치는 안전이라는 인식의 엔데믹(endemic)이 필요하다. 건설산업에서 안전이 가장 먼저라는 인식이 엔데믹, 즉, 풍토병처럼 굳어져야 한다. 그렇지 않고서는 지금의 위기를 넘길 수 없다. 고치기 어려운 버릇이나 습관을 일컫는 고질병이라는 단어처럼 안전이 최고라는 생각이 건설산업 참여자 모두의 당연한 습관이 되기를 기대해 본다. <e대한경제, 4.18>