

건설동향브리핑

CERIK

제831호
2021. 11. 15

정책동향

▮ 경기도 총사업비 관리지침, 무리한 삭감 조항 재검토 필요

산업정보

▮ Building 4.0 CRC, 호주 건설산업 OSC 전환의 핵심

▮ 2022년 글로벌 건설산업의 주요 이슈

건설논단

▮ 건설·주택 분야 대선 공약의 주요 과제

경기도 총사업비 관리지침, 무리한 삭감 조항 재검토 필요

- 편법적 방법 및 내용의 공식 절차화에 대한 우려 심각 -

■ 경기도, 총사업비 관리지침 제정을 통한 예산 절감 정책 구체화

- 경기도는 지난 9월 14일 발표한 ‘건설공사 3대 예산 절감 정책’의 주요 실행안을 수록한 ‘경기도 공공건설사업 총사업비 관리지침’을 발표하였음.
- 본 지침을 통해 사업 추진단계마다 총사업비, 규모, 기간 등을 반드시 사업관리기관(부서)과 협의하도록 해 사업 시행기관의 임의 사업계획 변경을 원칙적으로 차단함.
 - 적용 범위는 경기도의 예산과 기금으로 시행하는 총사업비 5억원 이상, 사업기간 2년 이상 공공 건설사업으로, 경기도 본청 및 사업소, 도 예산 지원으로 대행하는 시군이나 도 소속기관도 포함됨.
- 참고로 경기도는 건설공사 3대 예산 절감 정책¹⁾으로 ① 공사비의 합리적 결정, ② 공사지연 간접비 해소, ③ 무분별한 설계변경 방지를 제시함.
 - 공사비 합리적 결정: 100억원 미만까지 표준시장단가 확대 적용을 통해 연간 약 100억원 절감을 기대함. 도 건설공사 원가계산시 표준시장단가 금액에 맞추기 위해 이윤 등 재량항목을 조정하도록 함.
 - 공사지연 간접비 해소 : 보상 완료 후 착공 의무화를 통해 59개 사업에서 약 885억원을 절감할 목표함. 토지 사용권 확보 및 지장물 제거 후 공사를 착공토록 함.
 - 무분별한 설계변경 방지 : 총사업비 관리지침 운용을 통해 연간 약 100억원 절감을 기대함. 이는 엄격한 설계변경 기준을 마련을 통해 달성하고자 함.

■ 발주자 권한이지만 일반관리비와 이윤의 무리한 삭감 조항(제12조)의 재검토 필요

- 경기도 총사업비 관리지침 제12조 3항 설계검토 부문에서 100억원 미만 공사에 대해 사실상 공사비를 삭감하는 방법과 조치를 수록함.
- 해당 건설공사를 표준품셈과 표준시장단가를 적용한 설계내역을 각각 산출한 후 차액을 표

1) 한국건설산업연구원은 경기도의 건설공사 3대 예산 절감 정책 가운데 간접비 이슈에 대해 2021년 7월 12일 『건설동향브리핑(전영준)』 814호를 통해 관련된 문제점에 대해 지적한 바 있어 본 고에서는 공사비 합리적 결정을 중심으로 그 내용을 검토하였음.

준품셈 설계내역에서 이윤율 및 일반관리비율을 조정하여 감액해야 하며, 이에 대한 자료를 제2항에 따른 적정성 검토 의뢰시 제출하도록 함.

- 현행 행정안전부예규 제374호 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령에서 일반관리비와 이윤은 상한만을 규정하고 있기에 경기도의 이러한 정책과 조치는 일견 발주자의 재량권(예산 부족의 사유)에 속한 영역으로 볼 수 있기에 위법은 아닌 것으로 판단됨.
- 하지만, 발주자의 불공정 행위 근절과 합리적이고 객관적인 공사비 산정을 통해 엄밀한 당해 공사의 예정가격을 작성해야 하는 측면에서 경기도의 현행 조치는 분명히 문제가 있음.
 - 첫째, 경기도는 해당 공사에 맞는 직접 공사비를 제대로 산정하는 노력 대신 낮은 공사비(표준시장단가)에 대해서만 정당성을 부여하고 이를 편법적으로 일반관리비와 이윤율의 삭감을 통해 해결하는 것은 지방정부가 견지해야 할 바른 행위가 아님.
 - 둘째, 일반관리비와 이윤율에 대한 하향 혹은 조정은 직접 공사비 기준(표준품셈과 표준시장단가)의 적정성과 전혀 관련이 없는 영역임. 일반관리비와 이윤에 대한 논의와 조정은 경기도 소재 건설기업의 객관적인 데이터를 기반으로 한 상호 논의와 설득이 전제되어야 함.
 - 셋째, 일반관리비와 이윤의 삭감 원칙과 절차를 공식화(제도화)한 현 조항, 특히 직접 공사비 기준 비교를 통해 그 차이를 간접비에서 깎는다는 비상식적 조치는 공사비와 관련한 학술 및 기술적 측면에서도 근거와 사례를 찾기 어려운 것이라 하겠음.
 - 넷째, 금번 조치는 중앙정부의 중소형 공사(100억 미만 공사)에 대한 주요 보호 정책 중 표준시장단가 적용 배제와 순공사비 미만 공사비 투찰 금지 정책 등과 정면으로 배치되는 것임.

■ 발주자 불공정행위의 대표적 사례가 될 가능성 커

- 경기도를 넘어 모든 공공공사의 공사비 산정은 낭비를 제거하기 위한 각종 절감 노력이 수반되어야 하지만 이와 같이 “묻지마식 예산 삭감”의 과정을 공식화한 금번 조치는 재논의되어야 함.
- 표준품셈에 대한 경기도의 문제 인식과 해결이 환영받기 위해서는 ‘경기형 표준품셈’ 제정과 같은 투자와 노력이 필요하며, 쌍방향의 공론화 과정을 통해 경기도 예산 절감과 적정 공사비 확보 모두를 해결하려는 지방정부의 노력이 필요함.

최석인(선임연구위원 · sichoi@cerik.re.kr)

Building 4.0 CRC, 호주 건설산업 OSC 전환의 핵심

- 호주 정부가 지원하는 협력 연구 프로그램, 국가 차원에서 OSC 전환 적극 추진 -

■ 2004년 건설산업 혁신을 위한 발전 계획인 Construction 2020가 호주 Off-Site Construction 정책의 시초

- Construction 2020(A Vision for Australia's Property and Construction Industry)은 호주 건설산업의 현황 진단과 관련 분야 전문가 자문 등을 바탕으로 한 향후 호주 건설산업이 지향해야 할 비전과 실행 방안을 포함한 15년 단위의 중장기 계획이었음.
 - Construction 2020에서 제시된 환경 친화 건설(environmentally sustainable construction) 등을 포함한 9개의 건설산업 비전 중 향후 5~15년 안에 달성해야 할 비전으로 OSC 전환이 제시됨.
 - 이후 호주 OSC 현황 진단과 OSC 확산을 저해하는 요인, 선진사례 분석, 향후 OSC 확산을 위한 분야별 과제 등의 내용을 담은 Off-Site Manufacture in Australia가 2007년에 발표됨. 2012년에는 Prefab 확산을 위한 교육 방안과 연구 개발 및 대정부 건의 사항 등을 담은 prefabAUS가 발표됨.
 - 지방정부 단위의 계획으로는 Victorian OSC and Modular Construction Guide와 건설산업을 위한 지방정부의 10가지 액션 플랜을 담은 New South Wales Government Plan 등이 있음. 가장 최근에 발표된 정책은 Building 4.0 CRC로 호주 건설산업 혁신 방안과 지원 프로그램을 담고 있음.

<그림 1> 호주 Off-Site Construction 관련 주요 정책

명칭	주요 내용
Construction 2020(2004)	호주 건설산업의 미래 비전과 실천 방안
Off-Site Manufacture in AUS(2007)	호주 OSC의 현황 진단과 향후 과제
Building 4.0 CRC(2020)	호주 건설산업의 혁신 방안과 지원 프로그램
prefabAUS(2012)	Prefab 확산을 위한 교육, 연구, 대정부 건의 등의 역할 수행
Victorian OSC & Modular Construction Guide	OSC와 모듈러 건설을 위한 가이드라인(구축 중)
NSW Government Action Plan(2018)	건설분야를 위한 지방정부의 10가지 Action Plan

■ 2020년 발표된 Building 4.0 CRC는 호주 정부가 지원하는 협력 연구 프로그램 (Cooperative Research Centre) 중의 하나

- Building 4.0 CRC는 연구-산업-정부의 협력과 4차 산업혁명 기술 도입을 통해 건설산업을 효율적인 사용자 중심의 산업으로 전환하고, 미래를 선도할 인적 역량을 보유하고 저렴한 비용의 시설물 공급이 가능한 산업 혁신 생태계 구축이 목표임.
 - Building 4.0 CRC 참여 주체는 산업, 연구, 정부 기관, 중앙정부로 건설 가치사슬상 최고 위치로 평가받는 기업과 대학이 참여할 수 있음. 현재 30개 건설기업 및 대학이 참여 중임.
 - Building 4.0 CRC는 3개 통합 연구 프로그램으로 구성되어 있음. 프로그램 1(sectoral transformation)은 산업 혁신을 가능케 하는 기준과 프랙티스 개발 및 건설문화 창출이 목적임. 프로그램 2는 데이터 분석과 AI 등 신기술을 활용한 새로운 생산 프로세스와 기법 개발이 목적이며, 프로그램 3은 사업의 프로세스를 고도화하고 프로그램 1과 2의 연계를 강화하는 것이 목적임.

<그림 2> Building 4.0 CRC의 통합 연구 프로그램 구성과 내용

Program 1: Sectoral Transformation	Program 2: Digital Transformation	Program 3: Building Transformation
비즈니스 모델 혁신	플랫폼과 프로세스	재료와 시스템 혁신
공급사슬관리 및 로지스틱스	디지털과 자동조립(로보틱스)	생산과 프로세스 시스템
파이낸스와 부동산 개발	인공지능과 기계학습	건설관리
계약과 조달	사이버보안	구조 최적화
문화와 다양성	사물인터넷, 센서, 건설 기술	실내 환경 조건
건설안전	3D 모델링	설계와 DFMA
정책과 제도	디지털 프로젝트 관리	건설 현장 요인
리스크 관리	컴퓨터 설계	주택과 도시 설계
변화 관리	전자 계획과 승인	지속 가능한 재료와 설계
고객과 시장	최적화	화재 안전

- 호주도 싱가포르와 영국 등과 유사하게 국가 차원에서 건설산업 혁신 정책으로 OSC 전환을 적극적으로 추진하고 있음.
 - 정부가 OSC 전환을 위한 추진 전략을 수립하고 인센티브 제공 등을 통한 민간의 협력을 유인하는 Top-Down 방식의 접근을 활용하고 있음.

손태홍(연구위원 · thsohn@cerik.re.kr)

2022년 글로벌 건설산업의 주요 이슈

- 시장 양호하나 수익 관리 필수, 기업 미래를 위한 기술과 인재에 투자할 시기 -

■ 2021년 건설시장 회복세 뚜렷, 이제는 경기 회복에 따른 문제 대응이 중요

- 2021년 건설산업은 COVID-19 위기에서 벗어나 회복세를 보임. 다만, 경기가 회복됨에 따라 자재비 급등, 조달 지연, 노동력 부족과 같은 문제가 나타났으며, 공급망 혼란에 따른 대응은 2022년에도 중요할 것으로 예상됨.
 - 다른 한편으로는 전 세계 경제·사회와 산업 전반에서 디지털화와 친환경 이슈가 중요하게 다뤄지기 시작하며, 산업의 구조적 전환이 예상되었음. 건설산업을 포함한 전 산업에서는 디지털 기술 적용, ESG 경영 등과 관련한 투자가 계속될 것으로 전망됨.
- 최근 컨설팅기관 딜로이트는 2022년 건설산업을 전망하며, 5가지의 이슈를 제시함.²⁾
 - 딜로이트의 전망은 미국 건설사의 경영진 및 리더급 임원을 대상으로 설문 진행한 것으로, 미국 건설산업을 중심으로 작성됨. 하지만, 전망에서 제시된 이슈는 글로벌 건설산업이 2022년 경험할 공통된 이슈로 판단되며, 이에 본 고는 우리나라를 포함한 글로벌 건설산업의 이슈로 정리함.

■ 2022년, 글로벌 건설산업의 주요 이슈

- 2022년 세계 경제는 올해 성장률 전망치(5.9%)보다는 낮은 성장(4.6%)을 보일 것으로 전망³⁾되며, 건설산업 역시 올해보다는 약하지만, 지속적인 회복세를 보일 것으로 예상됨.
 - 2022년 우리나라 경제성장률은 3.3%(IMF, 2021. 10), 3.0%(KDI, 2021. 11) 등으로 전망되며, 회복세를 이어갈 것으로 나타남. 건설시장도 양호한 현황을 유지될 것으로 판단됨.
 - 국내 건설수주 규모는 2020년 194.1조원에서 2021년 214.4조원으로 크게 증가한 데 이어, 2022년에도 상승 기조를 이어가며 214.8조원 규모를 보일 것으로 전망됨.⁴⁾
 - 미국의 경우 인프라에 1조 달러 이상을 투입하는 인프라 투자 법안과 관련 예산안이 통과됨에 따라, 올해 주거 부문에 이어 2022년에는 인프라 부문 시장의 긍정적인 성장이 예상됨.
- COVID-19 위기 이후 발생한 공급망 혼란은 2022년에도 지속되며, 자재 부족과 공급 지연

2) Deloitte(2021), 「2022 engineering and construction industry outlook」.

3) 대외경제정책연구원(2021. 11. 11), 「2022년 세계 경제 전망」.

4) 박철한(2021. 11. 4), 「2022년 건설경기 전망, 2022년 건설·부동산 경기전망 세미나」, p. 42.

등의 영향을 미칠 것으로 예상됨. 이에 자재 조달 전략 수립과 공급 네트워크 확대 등 변동성 축소를 위한 건설사의 노력이 필요함.

- ACG(Associated General Contractors of America)의 조사에서 미건설기업의 75%는 리드 타임 증가나 자재 부족으로 인해 사업 지연을 겪었다고 응답함.
- 자재 비용의 증가는 건설사의 수익 감소로 이어질 수 있음. 딜로이트의 조사에서 응답자의 20%는 자재비의 문제로 2022년 사업 수익이 더 악화될 것으로 예상함.

● BIM, 디지털 트윈, 사전 제작 및 모듈식 건설, 자율 드론 등의 기술을 중심으로 건설산업이 빠르게 변화하고 있으며, 또한, 데이터 및 고급 분석 기술 등을 통해 다양하고 복잡한 건설 요소들의 연결이 가능해지고 있음.

- 미건설기업 경영진의 43%는 BIM 등 새로운 설계 프로세스에 2022년 더 많은 투자를 할 것이라고 응답하는 등 전반적인 건설기업의 기술투자가 증가하고 있음.

● 기술개발에는 막대한 자금과 시간이 투자되며, 건설사는 디지털 역량 확보의 속도를 높이기 위해 신생 건설기술기반 기업에 대한 벤처자금 조달이나 M&A 등을 고려할 것임.

- 전통적인 건설기술 밖의 기술 확보를 위해 2020년 8월에서 2021년 사이 미건설기업은 소프트웨어, 전자, 기술 컨설팅 및 서비스, 영화 분야에서 27개나 되는 대상을 인수해왔음.

● 건설 현장의 기능인력, 혁신 기술 적용을 위한 인재 등 건설산업의 다양한 층위에서 인력 부족이 나타나며, 인재 유치를 위한 경쟁은 심화될 것임.

- AGCA(Associated General Contractors of America)의 2021년 8월 설문조사에서는 10개 기업 중 6개 기업이 인력 부족으로 인해 사업이 지연되었다고 보고했고, 딜로이트의 설문조사에서는 건설기업 경영진의 52%가 현장이 심각한 노동력 및 인재 부족에 직면해 있다고 응답함.
- 또한, 건설산업의 디지털화 방향성에 따라 전통적인 엔지니어보다 데이터 엔지니어, 데이터 과학자, 프로그래머 및 개발자와 같은 자격을 갖춘 인력을 고용하고자 하며, 이러한 분야의 인재 유치를 위한 경쟁이 치열해지고 있음.

■ 수익률 방어와 미래 준비

● 2022년을 성공적인 한 해로 삼으며, 앞으로의 성장 기회를 선점하기 위해서는 수익률 방어와 미래 준비를 위한 투자 두 마리 토끼를 쫓아야 함.

- 돌발적으로 발생하는 글로벌 리스크로 인한 건설현장 생산성 감소와 수익 감소에 대비해야 함.
- 2021년은 COVID-19 위기 이후 나타난 새로운 변화를 탐색하고 방향성을 인지하는 한 해였다면, 2022년은 전략을 바탕으로 실행하고, 기술과 인재에 대한 투자에 집중하는 한 해가 되어야 할 것임.

성유경(연구위원 · sungyk@cerik.re.kr)

건설·주택 분야 대선 공약의 주요 과제

내년 3월에 치러질 대통령 선거의 대진표가 완성됐다. 주요 정당의 대통령 후보가 결정돼 본격적인 대선 레이스가 시작된 것이다. 각 대선 후보들은 더 살기 좋은 대한민국을 구상하고 다양한 공약을 내놓고 있다. 대선 공약은 유권자를 향한 시혜성 허구의 일방적 선언이 아니다. 미래 대한민국의 비전을 품고, 국가의 지속적인 발전과 국민의 편익을 확대하는 방안을 탐구하며, 끊임없이 국민과 소통하면서 실질적인 약속으로 구체화해야 한다. 특히, 국가의 핵심산업에 관한 발전전략은 관련 산업계와의 긴밀한 소통이 필요하다.

건설산업은 인류의 시작과 함께 공존하는 오래된 전통산업이자 전략산업이다. 인류 최초의 주거시설인 토굴과 움집의 시대를 지나 스마트 초고층 빌딩을 짓고, 인간의 손으로 직접 건설하던 시대에서 로봇이 건설하는 첨단산업으로 진화하고 있다. 머지않은 미래에 우주와 해저에도 인류가 거주하는 첨단기지가 건설될 정도로 건설산업은 최첨단의 종합산업으로 성장하고 있다.

우리나라의 건설업체는 종합건설업 이외에도 전문·설비·전기·통신공사업과 같은 다양한 업종의 11만여 개의 건설회사에 200만명이 넘는 근로자들이 종사하고 있다. 지난해 건설투자액은 293조원으로 우리나라 GDP의 15.2%를 차지하는 등 건설산업은 우리 경제의 중추적 역할을 하고 있다. 그런데 성남 대장동 개발사업의 사업시행자 폭리가 엉뚱하게 건설산업을 토건세력이라 비난하면서 건설산업에 대한 부정적 이미지가 덧씌워지고 있다. 이 같은 부정적 이미지의 확산은 유능한 청년층의 건설업으로의 유입을 막고 각종 규제 강화로 산업의 발전이 지체되지 않을까 우려스럽다.

양질의 주택을 저렴하고 신속히 공급함으로써 국민의 삶의 질을 높일 수 있다. 지역발전의 핵심시설이라 할 수 있는 산업·관광인프라, 교육·복지·문화인프라, 도로·철도·항만과 같은 교통인프라 등 각종 시설을 효과적으로 건설하면 지역경제의 발전뿐만 아니라 국가경쟁력 제고를 기대할 수 있다.

건설과정과 건설 이후에 무수한 일자리가 창출되고, 이를 통해 안정적인 경제성장을 기약할 수 있

다. 이처럼 건설산업은 국가 경제와 국민의 삶과 매우 긴밀히 연결되어 있으므로 건설 및 주택 분야에 대한 실질적인 대선 공약이 마련돼야 한다. 한국건설산업연구원이 발표한 ‘새 정부의 정책 과제’에서 제시한 ‘국민의 삶의 질 안정’, ‘격차 해소’, ‘산업 고도화’, ‘안전한 인프라와 건설현장’은 시사하는 바가 크다. 주택과 건설 분야 대선 공약으로 검토해야 할 과제는 다음과 같다.

주택 분야의 주요 과제는 우선 소득수준과 생애 주기에 맞게 공공과 민간-투 트랙 임대주택 공급 확대, 임차인과 임대인 모두를 위한 임대차 제도 마련, 주택보유자의 세 부담 정상화 등이 있다. 실효적인 주택 공급 확대를 위해 민관협력 분양물량 확대, 재개발·재건축 규제 완화, 주거상품 다양화, 대안형 분양상품 개발, 청약제도 개편 등의 필요하다. 노후화되고 있는 1기 신도시의 스마트시티화, 포스트 코로나를 대비한 도시계획 정비, 분양가상한제·주택보증시장 등 주택산업 규제 합리화 등을 검토해야 한다.

건설 분야의 주요 과제는 국민의 쾌적하고 편리한 일상을 위한 생활SOC의 효율적 공급과 운영을 위한 민간 참여 확대, 민간 그린 리모델링 활성화 등이 있다. 특히, 낡고 위험한 인프라를 안전한 첨단 스마트 인프라로 바꾸기 위해 노후 인프라 개선을 위한 정부와 민간의 투자 확대와 관련 제도 정비가 필요하다. 지역 간 인프라 격차 해소와 지역경제 성장을 위한 지역 인프라에 대한 투자를 확대해야 한다. 대기업과 중소기업 격차 해소, 발주자와 수급자의 협상력 격차 해소, 적정공사비 확보를 위한 입찰제도 정비, 스마트 건설기술의 활용 확대를 위한 관련 법 제정이 필요하다. 건설안전관리제도의 실효성 확보, 스마트 건설기술을 활용한 안전관리 고도화 등으로 건설안전사고를 방지해야 한다.

내년 대통령 선거를 통해 대한민국이 한 단계 더 도약하는 계기가 되기를 바란다. 특히, 건설산업이 국민의 삶을 더욱 풍요롭고 안전하게 하는 첨단산업으로 성장하길 기대한다. <e대한경제, 2021.11.10>