

건설동향브리핑

CERIK

제745호
2020.2.17

특별기획 - 코로나19 사태와 건설산업 -

정책동향

- | 코로나19 사태로 본 건설제도 개선 검토과제
- | 코로나19 확대, 건설현장 인력 수급 차질 위기

시장동향

- | 코로나19 사태로 건설경기 불확실성 확대
- | 2019년 해외건설 수주, 전년 대비 31% 감소

건설논단

- | 10일 만에 지은 中 병원 비결은 '모듈러 건축'

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

코로나19 사태로 본 건설제도 개선 검토과제

- 발 빠른 정부 대책 마련은 환영할 사안, 더욱 면밀한 제도 마련으로 이어져야 -

■ 건설산업, 코로나19 등 감염병에 취약

- 작년 말 중국 우한에서 처음 발병 환자가 발생한 뒤 전 세계로 빠르게 확산되고 있는 신종 코로나바이러스 감염증(COVID-19, 이하 코로나19)으로 인하여 제조업, 여행업 등 서비스업뿐만 아니라 건설산업의 피해 발생이 예상된다.
- 건설산업의 경우, 사업 구조상 다중이용시설과 마찬가지로 단일 사업장 내 다수의 입출력 인원이 항시 발생하기 때문에 감염 유입 및 확산이 손쉽게 이루어질 수 있음.
 - 설상가상으로 우리 건설산업의 경우 다수의 외국인 근로자가 건설현장 내에서 근무 중이며, 이 중 높은 비율을 차지하는 것으로 추정되는 중국인 근로자가 건설현장에서 근무 중이기에, 코로나19 감염 및 확산에 대한 우려가 큰 상황임
 - 더구나 시기적으로도 상당수의 중국 출신 기능인력 및 그 가족이 우리나라의 설 연휴와 중국 춘절(春節)을 맞이하여 모국에 방문하였을 가능성이 크다는 점 또한 우려스러운 부분임.

■ 정부와 건설업계, 발 빠른 대응으로 피해 최소화 노력 중

- 정부와 건설업계는 코로나19 피해 예방을 위해 발 빠른 대응책을 마련하는 등 관련 노력을 경주 중임.
- 우선 건설업계의 대응 현황을 살펴보면, 대형 건설사를 중심으로 현장 출입 인력에 대한 체온 검사 실시, 마스크와 손 소독제 비치, 중국 후베이성 방문자 현장 투입 및 신규 채용 배제(잠복기-14일 기간), 의료기관 신고체계 수립, 예방 행동수칙 교육 등을 실시하고 있음.
- 정부에서도 보건당국 외에 산업별 영향 최소화를 위한 부처별 대응 방안을 마련하고 이를 잇달아 발표 중임.
 - 건설산업과 직접적으로 연관된 대책만을 살펴보면 고용노동부의 경우 ‘산업안전보건관리비 사용 항목 한시 추가’, ‘고용유지 지원금 지원기준 완화’, ‘사업장 및 집단시설·다중이용시설 대응 지침’ 등이 있음.
 - 기획재정부는 기존 ‘미세먼지 저감 등을 위한 공공계약 업무처리지침’과 유사하게 공공공사 수행과 관련하여 공사 일시정지, 계약 기간 연장 및 계약금액 조정, 지체상금 면제 등의 내용을 포함한 ‘신종 코로나바이러스 대응을 위한 공공계약 업무 처리지침’을 발표함.

- 이와 더불어 서울시의 경우 안전이사대 투입을 통해 2,400곳 공사장에 대한 마스크, 세정제, 체온계 비치 여부와 외국인 근로자 근무 현황 파악과 더불어 코로나19 예방수칙 교육 여부를 확인하는 등 관리·감독을 강화 중임.

■ 코로나19 사태를 통해 되돌아본 건설 관련 제도 개선 필요 사항

- 정부 및 건설업계의 발 빠른 대응에도 불구하고 이번 코로나19와 같은 감염병이 발생할 경우 다음과 같은 문제점이 발생할 것으로 판단되기에 건설산업의 피해 최소화를 위해 더욱 세밀한 제도 설계가 요구됨.
- 첫째, 현행 공공공사에서 사용하는 ‘공사계약일반조건’ 및 민간공사에서 활용하는 ‘민간공사 표준도급계약서’의 경우, 불가항력 사유에 ‘전염병’을 포함하고 있어 계약상대자의 피해를 보호하기 위한 최소한의 기준이 마련되어 운영 중임.
- 하지만 ‘전염병’의 정의와 발생 범위가 미규정되어 있어 전염병 발생이 현장에 미치는 직접적 영향 유무를 계약상대자가 규명해야 하는 한계를 안고 있음. 또한, 계약당사자가 선량한 관리자의 주의 의무를 충실히 수행하였는지에 대한 불필요한 다툼 발생 가능성이 상존하기에 이에 대한 개선이 필요함.
 - 즉, 현재 ‘공사계약일반조건’ 및 ‘민간공사 표준도급계약서’에서 명시하고 있는 ‘전염병’은 그 범위가 치명률이 높거나 집단 발생 우려가 큰 질병에서부터 수족구병과 같은 상대적 경증 질병까지 그 범위가 넓기에 법적으로 정의된 용어를 사용하는 것이 필요함.
 - 그 대안으로 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 ‘제1급 감염병’이 발생하거나 또는 감염병의 발생으로 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조 제2항에 따른 ‘경계’ 이상의 위기경보가 발령되었을 때, 이를 불가항력 사유로 규정하는 등 보다 구체적인 정의가 마련되어야 할 것임.
 - 또한, 발주자와의 불가항력 인정 여부에 대한 불필요한 다툼을 막기 위해 사업장 내 감염병 확대 방지를 위한 통상의 수단 이행 방안을 이번 코로나19 대응 지침과 같이 구체적으로 사전에 규정하고 홍보하는 것이 필요함.¹⁾
- 둘째, 공공공사의 경우 이번 공공계약 업무처리지침을 통해 해당 문제 발생시 계약 기간 연장 및 공기 연장에 따른 비용 지급, 지체상금 면제를 받을 방안이 수립되었으나, 공기 연장 비용 정산과 관련된 기존 문제를 제외하더라도, 발주기관이 이를 회피할 가능성 역시 존재하기에 보다 명확한 규정 마련이 필요함.

1) 이는 대법원 판례(대법원 2007. 8. 23. 선고2005다59475, 59482, 59499 판결, 지체상금 청구)에 따르면, 불가항력을 주장하는 당사자가 불가항력을 인정받기 위해서는 자연의 원인이 그 사업자의 지배영역 밖에서 발생한 사건으로서 그 사업자가 통상의 수단을 다하였어도 이를 방지하는 것이 불가능하였음이 인정되어야 한다고 규정하였기에 계약당사자가 선량한 관리자의 주의 의무를 충실히 수행하였는지 여부에 따라 불가항력으로 인정받을 수 있는지에 대한 다툼 발생 가능성이 상존하고 있기 때문임. 예를 들어 감염병 확산 방지를 위해 계약상대자가 현장 출입시 열화상 카메라 등을 설치·운용하는 등의 예방 활동을 수행하였으나, 감염병 발생 국가 방문 여부에 대해 현장 입출력 인원에 대한 확인 절차를 소홀히 하는 등의 경우 선량한 관리자의 주의 의무를 충실히 수행하였는지 여부에 대해 계약당사자 간 다툼이 발생할 가능성이 존재함.

- 특히, 발주자의 부득이한 사유(학교 공사인 경우 개학일 준수 등)로 인해 계약 기간 연장이 어려울 때 부득이하게 돌관공사를 시행하여야 하나, 발주기관이 돌관공사와 관련된 서면을 미교부한 채 공기 준수를 요구하는 경우 등이 발생할 수 있기에 이를 고려한 세밀한 지침 제시가 필요함.
- 그 방안으로는 일본의 ‘공사 일시중지에 관한 가이드라인’과 같이 발주자의 중지 지시 의무 및 이에 따른 공기 및 공사비 변경 상세 규정, 돌관공사 발생시의 발주자의 우월적 지위 남용 방지를 위한 구체적 업무지침 마련 등을 고려할 수 있을 것임.
- 셋째, 공공공사의 경우 코로나19에 따른 계약상대자 피해 방지를 위한 지침이 마련되었으나, 민간공사는 계약상대자를 보호할 방안이 미흡하기에 관련 법령 개정 및 지침 정비 등을 통해 불필요한 피해를 막을 수 있게 노력해야 함.
 - 구체적으로 ‘민간건설공사 표준도급계약서’의 경우 불가항력 사유 발생시 계약 기간 연장 및 이에 따른 추가 경비 지급을 규정하고 있으나, 공공공사의 ‘공사계약일반조건’과 달리 돌관공사에 대한 규정이 부재하여 해당 비용을 보전받지 못할 가능성이 존재함.
 - 더구나 낮은 표준도급계약서 활용 비중과 더불어 민간공사의 경우 대부분 총액계약을 체결하고 있는 점을 고려할 때 계약상대자가 감염병 등 불가항력 사유로 인한 피해를 보상받지 못할 가능성이 큼. 법령 개정과 민간건설공사 표준도급계약서 활용 확대 정책으로 이를 예방해야 함.²⁾
- 넷째, 이번 코로나19의 경우 지침³⁾ 발표를 통해 감염 확대를 예방할 수 있는 마스크 등을 산업안전보건비로 집행할 수 있도록 확대하였으나, 한시적 대책이기에 향후 감염병 예방을 위해서는 해당 비용을 활용할 수 있도록 지침 개정이 필요함.
 - 현행 고용노동부 ‘건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준’에서는 세면, 샤워 시설 내 손 소독 관련 비용, 현장 사무실 및 숙소사 등의 방역 비용 등을 복리후생 비용으로 판단하여 산업안전보건관리비로 활용하지 못하도록 규정하고 있음.
 - 또한, 동 기준에서는 미세먼지 마스크 외 보건 마스크 제공 비용과 비접촉식 체온계 및 이를 유지 운영할 인건비 등 비용에 대한 집행기준이 부재함.
 - 다수의 인력이 밀집하여 사업을 수행하는 건설업의 특성을 고려할 때 코로나19 외에도 타 감염병 예방을 위해서는 해당 비용의 산업안전보건관리비 활용이 가능하도록 지침 개정이 이루어져야 할 것임.

전영준(연구위원 · yjjun@cerik.re.kr), 정광복(부연구위원 · kbjeong7@cerik.re.kr)

2) 우리나라 「민법」 제537조(채무자 위험부담주의)에서는 “쌍무계약의 당사자 일방의 의무가 당사자 쌍방의 책임 없는 사유로 이행할 수 없게 된 때에는 채무자는 상대방의 이행을 청구하지 못한다”라고 규정되어 있음. 즉, 이는 계약상대자가 공사의 완성을 도급사항으로 하여 그 완성에 대가를 받는 것이므로 그 과정에서 발주자의 책임이 아닌 사유로 발생한 손해에 대해 발주자에게 청구할 수 없다는 뜻으로 해석할 수 있기에 공공공사와 달리 민간공사의 경우 「건설산업기본법」 개정 및 민간건설공사 표준도급계약서 활용 확대를 통해서만 계약상대자를 보호할 수 있음.

3) 신종 코로나바이러스 감염 확대에 따른 산업안전보건관리비 사용 가능 항목 확대, 고용노동부 산업안전과-447(2020. 1. 31.).

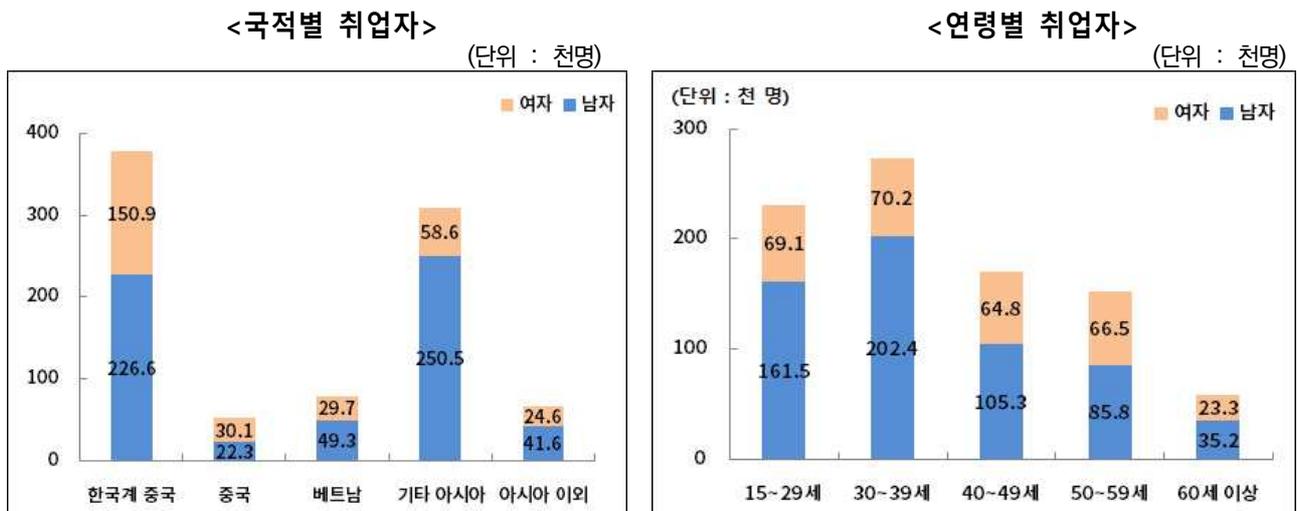
코로나19 확대, 건설현장 인력 수급 차질 위기

- 현장 외국인 중 대다수가 '중국인', 소규모 현장은 관리에 열악할 수 있어 -

■ 건설현장 외국인 근로자 중 '조선족 동포', '중국 한족'이 대다수를 차지

- 2018년 5월 기준 국내 거주 외국인 인구는 122만 6,000명으로 추산됨. 이 중 외국인 취업자는 88만 4,000명으로 전년 대비 5만명(6.0%)이 증가함.
 - 국적별 취업자는 '한국계 중국인'이 37만 8,000명(42.7%)으로 가장 많고, '베트남인' 7만 9,000명(8.9%), '중국인' 5만 2,000명(5.9%) 등의 순으로 많음.
 - 연령대별 취업자를 살펴보면 '30대' (27만 3,000명, 30.8%)가 가장 많고, '20대 이하' (23만 1,000명, 26.1%)와 '40대' (17만명, 19.2%) 순으로 많음.

<그림1> 국적별, 연령별 외국인 취업자 비중



자료 : 통계청(2018), '2018년 이민자 체류실태 및 고용조사', 2018.12.19일 보도자료 참조.

- 통계청의 '2018년 이민자 체류실태 및 고용조사'에 따르면, 건설업에 종사하고 있는 외국인 취업자는 2018년 5월 기준 11만 700명으로 추산됨. 그러나 이는 공식적인 통계로, 현장의 불법 체류자를 감안하면 약 22만명 정도 되는 것으로 추산됨.
 - 국적별로 살펴보면, 건설업 외국인 근로자는 조선족 동포가 약 52.5%, 중국 한족이 26.4%로 전체 취업자의 대부분을 차지하고 있음.⁴⁾

4) 한국이민학회(2018), "건설업 외국인력 실태 및 공급체계 개선 방안".

■ 코로나19 확대, 건설현장에 인력 수급 차질 등 악재로 작용할 수 있어

- 현재와 같이 전 세계로 코로나19가 확산되는 상황이라면, 중국인 한족과 조선족 동포가 대다수를 차지하고 있는 건설현장에 악재로 작용할 수 있음.
 - 국내 건설사들은 현장 근로자들의 코로나19 감염을 차단하기 위해 ‘코로나19 대응 지침 마련’, ‘현장 인력 출근시 출입국 기록 조회’, ‘중국 방문자와 접촉 여부 확인’ 등 대책 마련에 힘쓰고 있음.
 - 그러나 소규모 공사 현장의 경우 대규모 현장보다 관리·감독이 소홀할 수 있어 안심할 수 없는 상황임.
- 특히, 외국 인력 비중이 상대적으로 높은 건축 현장 및 형틀목공, 철근공, 석공(타일공) 등의 직종은 코로나19 사태가 장기화될 경우 인력 수급에 더 큰 차질을 빚을 가능성이 있음. 이는 궁극적으로 공사 지연에도 영향을 미칠 것임.
 - 2019년 기준 공종별 외국인 근로자 실태 분석 결과, 토목은 28.9%, 건축은 62.3%, 플랜트는 8.8%를 차지함. 또한, 직종별로는 형틀목공이 29.7%, 철근공이 24.7%, 석공(타일공)이 22.0%를 차지함.⁵⁾

■ 건설현장 환경 개선 및 내국인 육성을 위한 지원책 마련에 힘써야

- 고용노동부는 지난 6일 ‘신종 코로나바이러스 감염증 예방 및 확산 방지를 위한 사업장 대응 지침’을 배포함. 그러나 이에 대한 준수가 제대로 이루어지고 있는지는 현실적으로 파악이 어려운 상황임.
 - 지침에는 ‘손 씻기와 관련하여 개수대를 충분히 확보하고 손 세척제(비누 등) 또는 손 소독제, 일회용 수건이나 화장지 등 위생 관련 물품을 충분히 비치해야 한다’, ‘보호구 및 위생 관련 물품(마스크 등)의 부족 또는 공급 혼선에 대비하여 사전에 물품이 원활하게 공급될 수 있도록 충분히 준비한다’ 등의 내용을 포함하고 있음.
- 발주자, 건설업체 모두 바이러스의 확산 방지를 위해 내·외국인을 막론하고 철저한 대응 지침을 마련하고 교육을 해야 함. 또한, 추후 이러한 사태 재발에 대비해 작업장 환경 개선 및 정부의 재정 지원이 필요할 것임.
- 한편, 외국 인력에 의존할 수밖에 없는 건설현장의 현재 상황을 개선하기 위해 내국 인력 육성을 위한 정책적 지원에 총력을 기울일 필요가 있음.

최은정(부연구위원 · kciel21@cerik.re.kr)

5) 한국건설산업연구원(2020), 건설업 외국인 근로자 적정 규모 산정 연구

코로나19 사태로 건설경기 불확실성 확대

- 봄철 분양시장 영향이 관건, SOC 예산의 상반기 투입 서둘러야 -

■ 작년 말 회복세를 보인 건설경기 주춤, 예년과 비교해 침체 뚜렷

- 건설경기 동행지표인 건설투자는 지난해 4/4분기 반등하며 양호한 모습을 보였음. 그러나, 연초 경기 회복이 주춤하고, 최근 코로나19 사태까지 더해져 시장 불확실성이 확대되고 있음.
 - 건설투자는 2018년 1/4분기~2019년 3/4분기까지 1년 9개월 동안 줄었지만, 정부의 경기 부양책 영향으로 2019년 4/4분기에 전년 동기 대비 0.5% 증가함. 건설투자는 4/4분기 전체 GDP 성장률 1.2% 중 0.9%를 뒷받침하는 등 지난해 2% 경제 성장을 견인했음.
 - 그러나, 1월 건설기업 경기실사지수(CBSI)가 20.5p 급감하는 등 예년보다 경기 침체가 뚜렷한 가운데, 경제 전반에 코로나19 바이러스 확산에 대한 두려움이 번져 건설경기가 회복세를 이어가지 못하고 재침체(Double deep)할 수 있다는 우려가 커짐.

■ 코로나19 사태, 봄철 분양시장에 영향을 미칠지가 주요 관건

- 코로나19 사태로 분양 물량이 크게 위축될 가능성은 낮지만, 과거 메르스 사태 때와는 다르게 최근 주택경기가 침체한 상황이기 때문에 향후 추이를 면밀히 살펴볼 필요가 있음.
 - 지난 2015년 메르스 사태 당시 분양시장에 큰 영향이 없었기 때문에 이번 코로나19의 영향도 크지 않을 수 있다는 인식이 지배적임. 그러나 메르스 확산 때는 주택경기가 확장기로 시장의 기초체력이 튼튼했었다면, 지금은 침체기로 그때와는 상황이 다름(<그림 1> 참조).

<그림 1> 분기별 아파트 분양 물량과 주거용 건설투자 순환변동 추이



주 : 바(bar) 그래프는 분기별 분양 실적 및 계획 물량(부동산 114) 추이이며, 실선은 주거용 건설투자의 순환변동 추이임(한국은행, 2015년 연쇄가계 기준 계절 조정 계열을 로그화하여 hp 필터로 필터링).

3월 신종 코로나 사태 확산 여부, 상반기 경제 성과 가를 듯

- 통상 3월은 환절기를 맞아 호흡기 환자가 증가하는데, 만약 이 시기에 코로나19 확진자가 증가한다면 집중된 분양 물량과 맞물려 건설투자 회복에 영향을 미칠 가능성이 있음.
 - 주택청약 업무 이관으로 1월 한 달 휴식기를 보냈던 분양시장은 2월 본격적인 시작을 앞두고 코로나19로 인한 혼란을 겪고 있으며, 일부 건설업계는 감염 위험이 큰 견본주택(모델하우스) 개관 일정을 연기하거나 사이버 모델하우스로 대처하고 있음.
 - 4월에는 총선과 민간택지 분양가상한제 유예 만료를 앞두고 있어 3월 분양이 크게 증가할 수밖에 없는데, 환절기 계절적 영향과 함께 코로나19 사태가 심화될 경우 일부 분양이 연기되고, 착공이 늦어져 주거용 건설투자의 회복이 지연될 수 있음.
 - 비교적 분위기가 좋은 수도권에서는 모델하우스 개관 여부가 분양 성과에 미치는 영향은 크지 않을 전망이나, 비인기 지역인 지방은 영향이 클 수밖에 없음. 코로나19 사태가 장기화될 경우 지방 주택시장의 침체가 가중될 위험 또한 있음.

정부는 경제의 불확실성을 해소하기 위해 SOC 예산 집행 서둘러야

- 경제 전반에 불확실성이 확대되고 있는 이 시점에, 정부는 경기를 견인할 건설투자의 회복을 공고히 하기 위해서 상반기 SOC 예산 집행을 더욱 서두를 필요가 있음. 특히, 계획한 대형 공사가 상반기에 착공될 수 있도록 해야 함.
 - 지난해 4/4분기 반등하여 경제 회복을 견인한 건설투자가 주거용 건설투자 위축의 영향으로 다시 감소한다면, 최근 소비와 수출이 부진한 국내 경제에 미치는 부정적 영향이 클 수밖에 없을 것임.
 - 정부는 지난해 발표한 100조원 투자 사업의 조속한 시행을 서두를 필요가 있으며, 이 중 대형 공사에 재원이 빠르게 투입될 수 있도록 해야 함.

방역을 철저히 하는 가운데, 격오지 토목공사에 재원 우선적으로 투입해야

- 기업은 방역을 철저히 하여 공사가 멈추는 현상이 나오지 않도록 해야 하며, 정부는 격오지 토목공사 현장에 우선해서 예산을 투입하여 경제 내 유효 수요를 극대화할 필요가 있음.
- 도로, 교량, 댐, 항만 등 인구가 밀집한 도심 지역에서 떨어진 토목공사 현장에 선별적으로 재원을 투입하는 등, 코로나19 바이러스 확산의 영향이 없는 사업장을 우선적으로 활성화하여 경제 내 유효 수요가 최대한 발생할 수 있도록 해야 할 것임.

박철한(부연구위원:igata99@cerik.re.kr)

2019년 해외건설 수주, 전년 대비 31% 감소

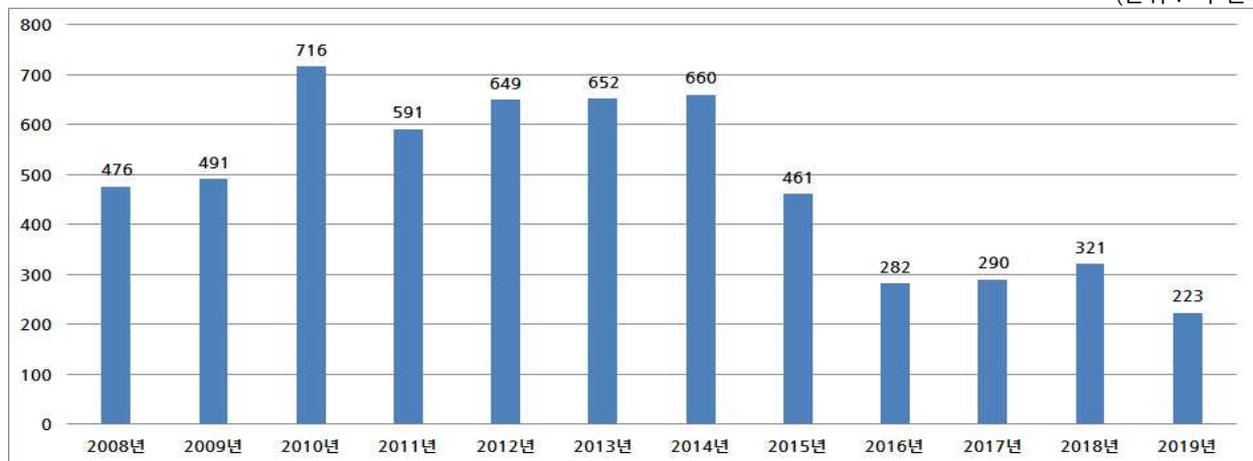
- 2006년 이래 최저치 기록, 코로나19 확산에 대비한 해외 수주 전략 세워야 -

2019년 해외건설 수주는 223억 달러, 전년 대비 약 31% 감소

- 2019년 해외건설 수주는 전년 대비 98억 달러 감소하여 지난 2006년(165억 달러) 이래 가장 낮은 실적을 기록함.
 - 해외건설 수주는 2018년(321억 달러)의 반등세를 이어가지 못하고 2013년 수준으로 회귀하였는데, 223억 달러는 2010년의 월간(1월) 실적(220억 달러)과 비슷한 수준임.

<그림 1> 해외건설 수주 실적 추이

(단위 : 억 달러)



자료 : 해외건설종합정보서비스

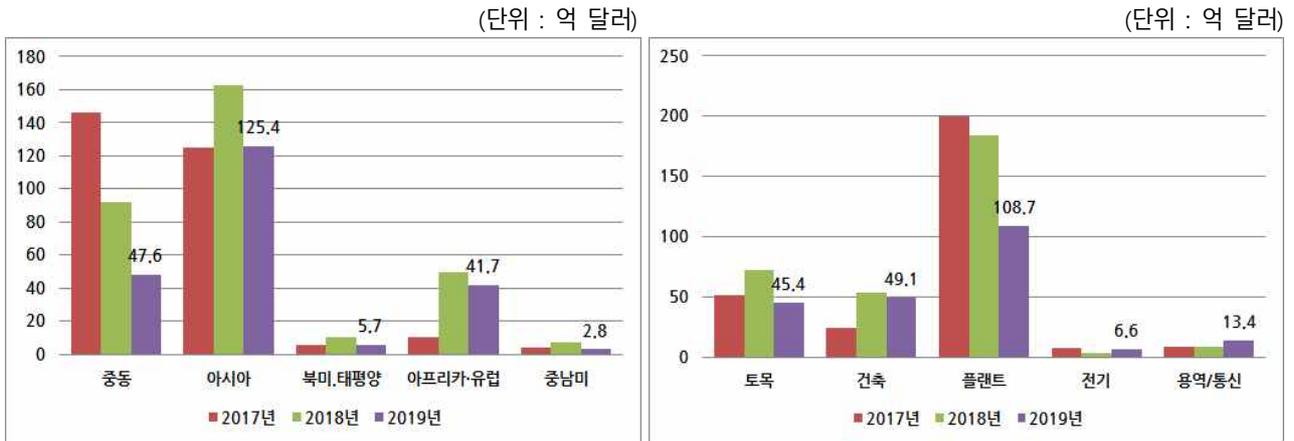
지역별로는 아시아, 공종별로는 플랜트 부문이 각각 전체 수주액의 56.2%와 48.7% 차지

- 2018년 162억 달러를 기록했던 아시아 지역 수주는 2019년에 125억 4,000만 달러로 전년 대비 23% 감소함.
 - 2018년 92억 달러로 2016년(95억 달러) 이후 처음으로 100억 달러를 밑돈 중동 지역의 수주는 2019년엔 전년 대비 49% 감소한 47억 6,000만 달러를 기록함. 2017년의 1/3 수준임.
 - 중동과 아시아 외에 북미·태평양(5억 7,000만 달러)과 아프리카·유럽(41억 7,000만 달러) 및 중남미 지역(2억 8,000만 달러)도 모두 전년 대비 감소함.
- 2019년 전체 수주액의 48.7%를 차지한 플랜트 수주 규모는 108억 7,000만 달러로 전년

대비 약 41% 감소함.

- 2018년에 53억 8,000만 달러와 71억 6,000만 달러로 전년과 비교해 대폭 증가했던 건축과 토목 부문도 2019년에는 각각 49억 1,000만 달러와 45억 4,000만 달러에 그치며 전년 대비 각각 9%, 37% 감소함.

<그림 2> 최근 3년 지역 및 공종별 해외건설 수주 실적



2020년 해외건설시장, 코로나19로 불확실성 확대

- 미중 무역 분쟁 및 중동 지역의 지정학적 불안 요인과 더불어 코로나19의 확산은 해외건설 시장의 불확실성을 확대하는 요인으로 작용할 것임.
 - 2017년(52달러)을 시작으로 2019년(64달러)까지 상승세를 기록한 연평균 국제유가는 코로나19 발생 이후 2주 만에 15% 이상 급락하였음.
 - 중국의 시노펙그룹(Sinopec Group)에 따르면 중국발 원유 수요 감소는 중동을 포함한 주요 산유국의 감산 정책에도 영향을 미칠 것으로 예상됨. 현재 OPEC+의 감산 규모는 170만 배럴/일로 추가 감산이 필요한 상황이지만 합의 도출이 쉽지 않을 전망이다.
 - 중국의 수요 감소로 구리 가격은 2주 전보다 13% 이상 폭락했으며, 중국의 2월 철강 제품 수요는 건설 및 제조 활동 중단에 따라 1년 전보다 최대 4,300만mt 감소할 전망이다.
- 코로나19가 중동 및 아시아 지역으로 확산할 경우를 대비해 해외건설 수주 전략을 마련해야 함.
 - 국내 건설기업의 주력 시장인 중동과 아시아 지역으로 코로나19가 확산되면 발주 지연과 함께 중국 기업에 대한 견제 가능성 증가 등 위기와 기회가 존재하는 만큼 현지 기반의 수주 전략이 필요함.
 - 특히, 국내 기업이 활용하는 해외건설 인력 90% 이상이 현지인 또는 제3국 외국 근로자인 점을 고려할 때 현장 안전·보건·환경 관리에 집중할 필요가 있음.

손태홍(연구위원 · thsohn@cerik.re.kr)

10일 만에 지은 中 병원 비결은 ‘모듈러 건축’

전 세계가 중국의 신종 코로나바이러스 감염증 사태를 심각하게 쳐다보면서 방역을 위해 노력하고 있다. 이 와중에 한 가지 놀라운 소식이 있었다. 이번 감염병의 진원지인 중국 우한에서 2개의 대형 병원을 착공한 지 불과 10일 만에 준공했다는 소식이다. 기존 방식대로 공사를 진행했다라면 2년이 소요되는 공사다. 유튜브를 통해서 공사 현장 상황을 착공 때부터 날마다 실시간으로 볼 수 있었다.

급속히 늘어나는 환자를 수용하기 위해 지난달 23일 밤부터 중국 정부는 '화선산(火神山)'병원 건설에 착공했다. 800여대의 건설 중장비가 동원됐고 7000여명의 건설 근로자가 투입됐다고 한다. 1000개의 병상을 갖춘 병원은 전통적인 현장 시공 방식으로는 10일 만에 건설할 수 없다. 공장 제작 및 조립 방식의 활용이 필수적이다. 이 방식을 활용해 중국은 2003년 중증급성호흡기증후군(SARS·사스) 발병 때 베이징에서 7일 만에 병원을 준공했고 전체 감염자의 15%를 수용해 치료한 경험이 있다. 이번에도 당시의 병원과 동일한 설계를 활용해 공장 제작 및 조립 방식으로 병원을 건설했다.

화선산병원 건설에는 7000개가 넘는 패널과 1000개의 병상을 공장에서 제작해 활용했다. 화선산병원은 지난 2일 준공돼 당초 계획대로 3일부터 1400명의 의료진이 환자를 진료하고 있다. 바로 옆에는 1600개 병상을 갖춘 '레이선산(雷神山)'병원이 지난 달 26일부터 동일한 방식으로 건설되기 시작했다. 물론 이렇게 급조한 병원의 품질이나 하자에 대한 문제 제기도 있다. 하지만 지금처럼 감염 확산을 빨리 막아야 할 긴급한 상황에서는 '속도'가 더 중요하다. 유튜브에는 '중국 속도(China Speed)'라는 이름으로 올려진 우한 병원 건설 공사 동영상이 많다.

중국 사례와 같이 감염병 확산을 방지하는 데 건설산업도 신속한 병원 건설을 통해 기여할 수 있다.

그런데 한국에서는 1000개 병상을 갖춘 병원을 10일 만에 준공하는 것이 불가능해 보인다. 인력과 장비가 부족해서가 아니다. 인구가 많은 중국이라고 해서 2년 걸릴 공사를 '인해전술'로 10일 만에 완공한 게 아니다. 전통적인 현장 시공 방식으로는 불가능하기 때문에 공장 제작 및 조립 방식을 적극적으로 활용했다. 하지만 한국은 '모듈러(modular) 건축'이란 이름으로 이제야 공공임대주택 등 제한된 영역에서 시범 사업을 하고 있는 단계다.

싱가포르의 이미 10여 년 전부터 건설산업 생산성 향상을 위해 정부 차원에서 이 방식을 적극적으로 추진하고 있다. 영국이나 미국에서도 서민주택의 신속한 공급을 위해 관련 산업 활성화가 이뤄지고 있다. 전 세계적으로 공장 제작 및 조립 방식은 건설 근로자가 고령화하고 숙련공이 부족한 상황에서 현장 인력 투입을 줄이고 공사 기간을 단축하며 품질 및 안전과 환경 수준을 높일 수 있는 방안으로 인정 받고 있다.

한때 중국인의 성격적 특징을 '만만디'로 표현하곤 했다. 매사에 느긋하고 느리다는 뜻이다. 지금은 다르다. 중국 속도는 전 세계를 놀라게 하고 있다. 해외 건설시장에서도 중국 건설업체는 급부상했다. 지난해 미국 ENR지가 선정한 20대 해외 건설업체 중 6개가 중국 업체였다. 한국은 단 1개 업체만 이름을 올렸다. 중국 건설업체들이 저렴한 인건비에 기반한 가격 경쟁력만 무기로 삼아 한국 건설업체를 추격하고 있다는 생각은 시대착오적이다. 중국 업체들은 디지털 기술과 새로운 건설 생산 방식으로 한국 건설업체들을 추격하고 있다. 한국 건설업체도 디지털 전환과 함께 공장 제작 및 조립을 활용한 건설 생산 방식의 혁신이 필요하다. <아시아경제, 2020.2.10>