

건설동향브리핑

CERIK

제865호
2022. 7. 18

정책동향

- 민간투자사업 활성화 방안의 주요 내용 및 과제
- 서울시 '모아타운', 정비사업과의 역할 배분과 형평성 고민해야
- 공공공사 ESG 평가 도입... '우려'와 '고려사항'

산업정보

- 싱가포르의 스마트 건설 안전기술 활성화 동향

건설논단

- 북한 인프라 건설사업 타당성, 남북이 함께 시작하자

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

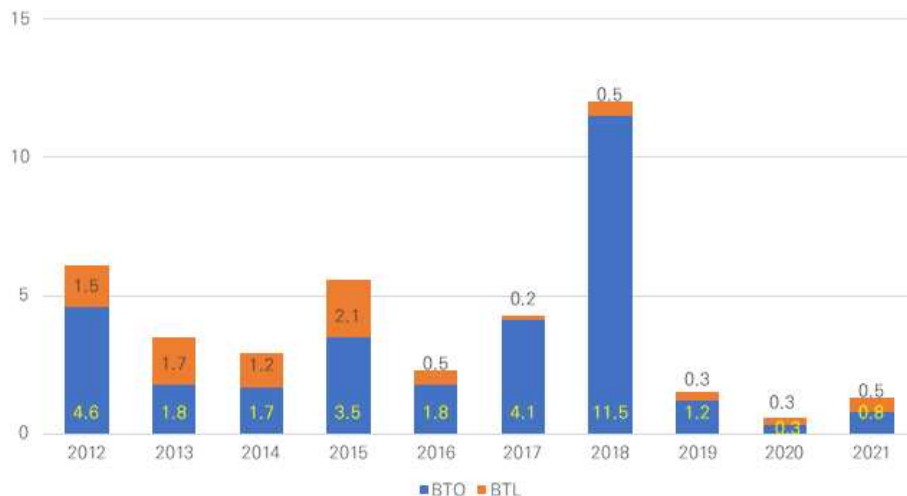
민간투자사업 활성화 방안의 주요 내용 및 과제

– 활성화 방안의 구체적인 실현과 시장 활성화를 위한 추가적인 방안 모색 필요 –

■ 민간투자사업의 추진 동향

- 민간투자사업의 건수 및 규모는 2007년 이후 지속적으로 감소하고 있는 상황으로 특히, 최근 3년간 민간투자사업 추진건수 및 금액 모두 매우 축소됨.

〈그림 1〉 민간투자사업 추진현황



자료 : 기획재정부 민간투자정책과.

- 민자사업의 활성화를 위해 민자사업 대상의 포괄주의가 도입된 지 2년 되었으나, 실질적으로 적극적인 민자사업의 발굴로 연결되거나, 당초 목표한 민자시장의 활성화는 아직까지 달성되고 있지 못한 상황임.
- 민간투자사업에 대한 부정적 인식이 여전한 가운데, 민간의 참여를 유인하지 못하고 구조적인 문제가 지속되고 있음.
 - 높은 요금, 지속되는 재정지원 등으로 민자사업에 대한 부정적인 인식은 여전함.
 - MRG(최소운영수입보장)가 폐지된 이후 사업의 리스크는 증가하는 가운데, 사업의 수익성은 현저히 하락하고 있어 민간의 참여를 유인하고 있지 못하며, 지속적으로 제기되어 오고 있는 부대사업 등 수익성 확보를 위한 다양한 사업모델도 여전히 부족한 상황임.
- 사업추진에서는 대상시설, 사업방식 등의 다양화에 대한 논의가 지속되어 왔으나, 여전

히 신규 교통인프라 중심의 사업이 대부분이고, 사업방식도 BTO, BTL 등 제한적으로 적용되고 있음.

- 이와 함께 적격성조사, 사업고시, 실시협약 등 복잡한 절차로 인한 시간 및 비용의 부담은 민간사업 시행자들의 참여를 유인하고 있지 못하며, 주무관청의 낮은 전문성은 이러한 시간과 비용의 부담 등을 가중시키고 있는 요인임.

■ 금번 '민간투자사업 활성화 방안'의 주요 내용

- 기획재정부가 지난 6. 28, 「2022년 제2차 민간투자사업심의위원회」에서 발표한 '민간투자사업 활성화 방안'은 크게 대상시설의 다양화, 민자사업의 참여유인 제고 그리고 민자사업 관리체계의 개선 등임.
 - 금번 활성화 방안에서는 '민간중심의 역동적 혁신성장 지원'을 목표로 설정하고, 이를 달성하기 위한 3대 전략 즉, 대상시설 다양화, 민자사업 참여유인 제고, 민자 관리체계 혁신 그리고 10대 추진과제를 제시하였음.
- 이를 통하여 연평균 민간투자 규모를 기존 5조원 규모에서 7조원 이상 수준으로 확대해 나간다는 방침임.
 - 국립대 시설개선 등 신규 산업·생활·노후 인프라(+1.0조원) 및 절차·비용부담 완화 등을 통한 도로 등 교통 인프라 확대(+1.0조원) 등임.
- 첫째, 대상시설의 다양화에서는 교통인프라 중심에서 산업 및 생활, 노후 인프라 등으로 대상을 확대할 예정임.
 - 산단 완충저류시설, 환경복합시설, 수소충전소, ICT 기술 활용 스마트 인프라 등 산업 인프라와 소규모 복지, 문화, 체육시설의 복합개발 등 생활인프라 확충을 포함하였고, 노후 상수도 개량, 국립대 시설개선, 노후 공공청사 개발 등 노후 인프라의 민자사업 대상을 확대하고자 함.
- 둘째, 민간 참여를 유인하기 위해 사업방식의 다변화, 수익성 있는 비즈니스모델의 개발 그리고 절차 및 비용의 부담 완화를 추진할 예정임.
 - 사업방식 다양화에서는 민간사업자가 기존 사회기반시설을 개량·증설한 경우, 전체 시설에 대해 관리운영권을 설정해주는 개량 운영형 민자방식을 신규로 도입할 예정이며, 총투자비 규모가 크지만 요금 통제 필요성이 높은 대규모 사업 등을 중심으로 BTO와 BTL 혼합형 사업을 확대하여 저수익률 철도, 환경사업 등을 집중 발굴할 예정임.
 - 수익성 있는 비즈니스 모델 개발과 제도 개선에서는 부대사업 연계형 민자사업모델을 지속적으로 개발하고, 시설물을 결합한 결합형 민자사업도 활성화하겠다는 방침임. 관련하여 부대사업 발굴 지원을 위한 전문기관의 확대 및 부대사업 추진계획 제출 시 우대 점수의 부여 등을 추진함.

- 이와 함께 사업참여 비용부담 완화를 위해 재정사업 전환 등 최소, 철회된 사업의 보상기준을 신설하고, 전략환경 영향평가 비용을 총사업비에 반영하며, 민간자금의 인프라 펀드 가입 확대를 위해 인프라펀드 세제 지원을 연장할 계획임.
- 셋째, 민자사업의 관리체계 개선과 관련해서는 재정·민자사업 간 연계를 강화하고, 민간투자 사업대상을 사전에 확정토록 할 예정임.
 - 필수 민자검토에 대한 민자적격성 검토 강화로 재정사업의 민자전환 가능성을 적극 검토할 수 있도록 예타조사 이후 재정사업평가위원회에서 민자적격성 검토 여부를 결정하게 규정을 명확화할 예정임.
 - 동시에 사업유형별 상위계획 수립 시 민자 물량 배정 등을 통해 민간투자 사업대상을 사전 확정토록 하고 지속적으로 제기되어 온 주무관청의 전문성 강화를 위해 온·오프라인 교육을 추진할 예정임.

■ 민자사업 활성화 방안에 대한 평가

- 금번 활성화 방안에 담긴 내용들은 그동안 건설업계 및 민자사업 전문가들이 지속적으로 제기해왔던 활성화를 위한 방안들이 담겨 있음.
 - 세종~안성고속도로 등 많은 민자사업이 재정사업으로 변경됨에 따라 민간사업자들에게 피해가 지속되고 소송까지 이어졌던 사실을 볼 때, 최소, 철회사업에 대한 보상기준의 개선과 전략 영향평가비 경감 등 비용 부담을 완화하는 조치는 매우 바람직함.
 - ‘개량 운영형 민자방식’의 도입을 통하여 노후 인프라 개선에의 민간투자를 적극 유인하는 방안은 향후 노후인프라 개선에 있어 도움이 될 전망이다.
- 그러나, 민자사업의 활성화 필요성은 과거에도 지속적으로 제기되었고, 논의되어져 왔으나, 실질적으로 민자사업에 대한 인식의 전환, 민자사업의 취지를 살리는 제도적 보완 등은 여전히 미흡한 상황임.
 - 최근 서울시 설문조사에서도 나타난 바와 같이 민자사업의 활성화에 있어 가장 중요한 것은 민자사업에 대한 부정적 인식을 개선하는 것임. 사회의 기반이 되는 시설 공급에 있어 민자사업의 필요성 및 효과에 대한 공감대를 형성하는 노력이 수반되어야 함.
 - 또한, 생활 인프라와 노후 인프라와 같이 사업 규모에 비해 상대적으로 추진절차가 복잡한 사업들에 대한 사업추진을 용이하게 할 수 있는 제도적 기반 등이 마련되어야 실질적으로 민자사업 대상의 확대 효과가 나타날 것으로 예상됨.
 - 이와 함께 주무관청의 역할 확대와 전문성 강화를 실질적인 제도적 보완이 필요함. 금번 활성화 방안에서도 교육 추진을 담고 있으나, 주무관청이 다양한 민자사업을 적극적으로 발굴할 수 있도록 하는 제도적 장치 마련과 주무관청에 대한 컨설팅 지원 등 보다 실질적인 지원을 통하여 전문성을 강화할 필요가 있음.

김영덕(선임연구위원 · ydkim@cerik.re.kr)

서울시 '모아타운', 정비사업과의 역할 배분과 형평성 고민해야

- 서울 노후주거지 정비의 중요한 수단, 파격적인 인센티브와 행정 지원으로 역점 추진 중 -

■ 오세훈 시장 주요 공약 중 하나였던 '모아타운' 사업, 시책사업으로 역점적으로 추진 중

- '모아타운'은 「소규모주택정비법」에 따라 지정되는 '소규모주택정비 관리지역' (이하 관리지역)을 의미하며 서울시에서 브랜딩화한 것임. '신통기획'과 더불어 오세훈 서울시장의 주요 주택공급 공약 중 하나임.
 - 소규모주택정비 관리지역은 신·구 건축물이 혼재하여 광역적 개발이 곤란한 지역을 대상으로, 정비 기반시설 등의 확충을 통해 소규모정비사업을 계획적·효율적으로 추진하기 위해 지정됨.¹⁾
- 올해 1월 번동과 면목동의 2개 지역이 시범사업으로 지정되었으며, 이후 2월 정식 공모를 거쳐 21개 지역이 추가로 선정되었음. 서울시는 7월 7일 추가 공모를 통해 10월 중에 20개 지역을 추가로 선정할 계획임을 밝히는 등 매우 역점적으로 사업을 추진 중에 있음.
 - 연 1회 25개 내외의 재개발사업 대상지를 선정할 계획을 세우고 있는 신통기획과 비교해 선정되는 지역의 양이 훨씬 더 많은 것을 볼 수 있음.
- 관리지역으로 지정 시 지구 단위의 구속력 있는 도시관리계획인 '소규모주택정비 관리계획' (이하 관리계획)에 기반하여 구역별로 사업이 추진됨. 동시에 기반시설 확충을 위한 재정지원과 '규모의 불경제' 완화를 위한 사업구역 면적 확대, 용도지역 상향(임대주택 공급 시) 등의 인센티브 제공이 가능하여 기존 소규모 정비사업의 단점을 상당 부분 보완이 가능함.
 - 관리계획은 지구단위계획 수립·변경이 의제되어 구속력 있는 계획 수립 및 용도지역 상향 등의 인센티브를 제공할 수 있고, 도로 등 도시계획시설을 결정(또는 해제)할 수 있음.
 - 또한, 민간시행일 경우에도 사업추진이 가능한 최대 면적이 20,000㎡로 확대되었을 뿐 아니라, 사업구역 내 폭 6m 이하의 도시계획도로가 통과하는 곳에서도 사업추진이 가능하게 되어 규모의 불경제 문제를 어느 정도 완화할 수 있게 되었음. 이 밖에도 특별건축구역 지정, 용적률 특례(공동이용 시설) 등의 건축규제를 완화하고, 도로 주차장 등의 기반시설 설치에 재정지원²⁾이 가능함.
 - 지구단위계획의 수립·변경이 의제되는 '소규모주택정비 관리계획' (이하 관리계획)에 따라 시행되기에 구속력 있는 계획 수립 및 용도지역 상향 등의 인센티브를 제공할 수 있고, 도로 등 도시계획시설을 결정(또는 해제)할 수 있음.

1) 「소규모주택정비법」 제2조1항9호.

2) 개소당 국비보조금 최대 150억원 지원, 광역시 기준 지방비 매칭 포함 개소당 최대 300억원 재정지원 가능.

■ 모아타운·모아주택, 정비사업 대비 파격적인 인센티브와 행정 지원을 통해 추진 중

- ‘변동 시범사업’에서 볼 수 있듯, 모아타운 내에서 민간 사업시행자(조합)가 시행하는 모아주택에 대해서는 여러 구역이 함께 조성하는 공동 지하주차장을 조성할 수 있도록 하기 위해 도로 입체활용을 지원하는 등 이례적으로 매우 적극적인 행정지원이 제공될 예정임.
- 기성시까지 정비, 창의적이고 효율적 공간활용 등을 위하여 도로 공간의 입체적 활용이 필요하다는 주장은 오래전부터 있어 왔음. 정부도 여기에 호응해 관련 연구용역을 거쳐 2017년 민간도 도로 상·하부 공간을 입체적으로 활용할 수 있도록 하겠다는 보도자료³⁾를 내는 등 시도를 해 왔으나 입법으로 이어지지 못함.
- 변동 시범사업에서 서울시가 도시계획도로를 폐도 후 도시계획시설 입체적 결정을 통해 민간사업시행자에게 지하주차장 건설을 할 수 있게 해 주는 것은 정비사업과 소규모 정비사업에서 활용 가능한 정비기반시설의 ‘무상양도 후 무상귀속’ 방식과 관리계획을 통해 도시계획도로의 해제 후 재지정하는 수단을 함께 활용함으로써 현행 법률체계에서 가능토록 한 것임. 이는 상당히 이례적이고 적극적인 지원방식이라 볼 수 있음.

<그림 1> 변동 모아타운 계획 (안)



자료 : 서울시 4월 22일 보도자료

3) 국토교통부 (2017) ‘도로의 변신! 입체도로시대 도래... 도로 상·하부 활용’, 2월 15일 보도자료.

- 유사한 곳에서 유사한 목적으로 시행되는 정비사업(재개발)과 비교해 매우 신속하게 진행 중임.
 - 시범사업 대상지인 번동의 경우, 서울시에 따르면 2021년 9월부터 사업시행자(조합)와 협의를 통해 시범사업을 추진하기로 뜻을 모으고 관리계획안을 마련해 왔으며⁴⁾, 2022년 4월 관리계획안과 사업시행계획안이 서울시 도시재생위원회 심의를 통과했고, 5월 26일 고시됨.
 - 이는 정비계획 수립 및 정비구역 지정까지 5년가량⁵⁾ 걸리는 것과 비교해 매우 신속하게 추진되는 것임.
- 용적률, 층수 등 도시계획 및 건축규제 관련해서도 상당한 인센티브를 제공하고 있음.
 - 관리계획을 통해 용도지역 상향을 통해 사업성을 개선하고 있으며, 용도지역 상향에 요구되는 공공기여 요구 조건도 정비사업에 비해 훨씬 적음.
 - 가로주택정비사업의 경우 기준용적률이 250%에서 시작하며, 임대주택 20%(호수 기준)를 공급하면 법적상한용적률(3종일반 주거지역의 경우 300%)까지 지을 수 있음. 이는 정비사업에서 3종일반 주거지역의 기준용적률이 210%에서 시작하여 토지 및 공공시설 기부채납과 더불어 연면적기준 25%p를 추가로 기부채납해야 300%를 채울 수 있는 것과 비교해 상당한 인센티브라 할 수 있음.
- 여기에 주택도시기금을 활용하여 저리 융자를 받을 수 있고, 국토부 공모에 선정될 시 기반시설 조성·확충에 최대 375억원의 국·시비 지원까지 받을 수 있는 등 재정적 지원도 제공됨.

정비사업과의 역할 배분 및 형평성에 대한 고민 필요

- 기본적으로 다양한 환경에 적용 가능할 수 있는 다양한 사업 수단이 도입되는 것은 바람직함. 모아타운·주택은 도시·건축규제를 완화할 수 있는 강력한 수단을 갖췄을 뿐 아니라 서울시도 강한 의지를 보이고 있어 향후 노후 주택정비를 위한 중요한 수단으로 자리를 잡을 듯함.
- 다만, 앞서 브리핑에서도 강조했듯⁶⁾ 모아타운·주택사업은 정비사업과 비교했을 때 공익, 세입자 보호, 효율성, 소유자 및 수요자 선호도에서 통합적 개발 대비 한계가 뚜렷함. 정비사업 방식과 상호 보완재로서 기능할 수 있도록 ‘적절한 대상지’에 대한 고민이 필요함.
- 또한, 구역지정 요건부터 시작해서 정비사업 대비 상당한 인센티브가 제공되는데, 향후 형평성 논란이 발생할 가능성이 큼.⁷⁾ 정비사업 방식 적용이 더욱 적절한 지역에서, 공익적으로 더 바람직한 정비사업 대신 보완재로서 기능하는 것이 바람직한 모아타운 사업으로 선호가 쏠리지 않도록 정비사업에 부과된 지나친 공공기여 의무 등 규제를 완화할 필요가 있음.

이태희(부연구위원 · thlee@cerik.re.kr)

4) 서울특별시 (2022) ‘재개발 어려운 저층주거지 新정비모델 ‘오세훈표 모아주택’ ‘26년까지 3만호’, 1월 13일 보도자료.

5) 서울특별시 (2021) ‘서울시, 주거정비지수제 폐지 등 ‘6대 재개발 규제완화’…주택공급 기반 마련’ 5월 26일 보도자료.

6) 이태희 (2022) ‘소규모주택정비 관리지역, ‘적재적소’에 관한 고민 필요’, 한국건설산업연구원 건설동향브리핑 860호.

7) 여기에 관해서는 향후 별도 지면을 통해 자세히 다룰 예정임.

공공공사 ESG 평가 도입... ‘우려’와 ‘고려사항’

- 인프라 구축 미흡한 현재, 단계적 평가지표 마련과 대상 공사 규모 점진적 확대가 합리적 -

■ ESG와 ESG 경영 패러다임

- ESG는 Environment·Social·Governance(환경·사회·지배구조)의 약자로 기업의 경영과 투자 활동의 원칙이자 책무이며, 수익과 이윤 등 재무적 성과와 동시에 가치 창출의 원천이 되는 환경·사회·지배구조 등의 비재무적인 성과를 추구하는 것을 의미함.
 - 이를 위해 기업의 ESG는 주주, 채권자, 임직원, 협력사, 고객, 지역사회, 환경 등 광범위한 이해관계자(stakeholder)의 공통의 지지 기반을 확보하는 기업 전반의 의사결정 구조로 구체화 됨.⁸⁾
- 이러한 ESG는 2000년대 전후로 세계 주요국에서 기업의 ESG 요소가 투자수익과 기업가치 및 경제적 성과에 직접적인 영향을 줄 수 있다는 주장이 확대되면서 이후 주요 국가와 국제기구에서는 ESG 제도화를 위한 다양한 정책 로드맵을 발표하고 있으며, 우리나라 또한 이에 발맞추어 ESG 확산을 경제의 대전환 전략으로 활용하고 제도 이행 및 시장의 부담완화를 위해 ESG 관련 인프라 확충을 다각적으로 추진하고 있음.
 - 우리나라의 ESG 관련 인프라 확충을 위한 세부 추진 방향으로는 ① 민간중심의 ESG 생태계 조성을 위해 ESG 공시 및 투자 관련 가이드라인을 제공하되, 평가 등 민간 영역에 대한 관여를 최소화하고, ② ESG 확산을 촉진하기 위한 관련 인프라 구축, 인센티브 설계 등을 집중하여 추진하며, ③ 공공부문이 ESG 확산을 뒷받침⁹⁾하도록 하는 전략을 사용하고 있는 것으로 요약 가능함.
 - 이 중 첫 번째 행보로 민간중심의 ESG 생태계 조성을 위한 ESG 공시와 관련하여 2030년까지 KOSPI 전 상장사에 ESG 의무공시를 도입할 계획으로 이를 위해 한국거래소에서는 지난 2021년 1월 ESG 정보공개 가이드스를 제정해 발표함.
 - 또한, 2021년 말 정부는 우리 기업의 ESG 경영과 평가 대응 방향 제시 및 국내 상황을 고려한 ESG 요소 제시를 목적으로 ‘K-ESG 가이드라인 v1.0’을 발표함. 이를 통해 ESG 경영을 위해 고려해야 할 주요 지표와 내용 판단이 가능함.
 - 보다 구체적으로 <표 1>과 같이 K-ESG 가이드라인을 살펴보면, 기본 진단항목은 4개 영역, 27개 범주, 61개 기본 진단항목을 제시하고 있으며, ESG 경영 대응이 제한적인 중견·중소기업의 ESG 경영 성과 데이터 관리를 위해 4개 영역, 17개 범주, 27개 기본 진단항목을 제시하고 있음.

8) 교보증권, Special Report ESG 패러다임 스위프트, Economy Outlook, 2021. 9. 1.

9) 교보증권, 국내외 ESG 동향, ESG Issue, 2022. 3. 18. 참조 및 재구성.

<표 1> K-ESG 가이드라인 기본 진단항목 체계

영역	범주	진단 항목
정보공시(p) (5개 문항)	정보공시 형식	ESG 정보공시 방식, ESG 정보공시 주기, ESG 정보공시 범위
	정보공시 내용	ESG 핵심이슈 및 KPI
	정보공시 검증	ESG 정보공시 검증
환경(E) (17개 문항)	환경경영 목표	환경경영 목표 수립, 환경경영 추진체계
	원부자재	원부자재 사용량, 재생 원부자재 비율
	온실가스	온실가스 배출량(Scope 1 & Scope 2), 온실가스 배출량(Scope 3), 온실가스 배출량 검증
	에너지	에너지 사용량, 재생에너지 사용 비율
	용수	용수 사용량, 재사용 용수 비율
	폐기물	폐기물 배출량, 폐기물 재활용 비율
	오염물질	대기오염물질 배출량, 수질오염물질 배출량
	환경 법/규제 위반	환경 법/규제 위반
	환경 라벨링	친환경 인증 제품 및 서비스 비율
사회(S) (22개 문항)	목표	목표 수립 및 공시
	노동	신규 채용 및 고용 유지, 정규직 비율, 자발적 이직률, 교육훈련비, 복리후생비, 결사의 자유 보장
	다양성 및 양성평등	여성 구성원 비율, 여성 급여 비율(평균 급여액 대비), 장애인 고용률
	산업안전	안전보건 추진체계, 산업재해율
	인권	인권정책 수립, 인권 리스크 평가
	동반성장	협력사 ESG 경영, 협력사 ESG 지원, 협력사 ESG 협약사항
	지역사회	전략적 사회공헌, 구성원 봉사참여
	정보보호	정보보호 시스템 구축, 개인정보 침해 및 구제
	사회 법/규제위반	사회 법/규제 위반
지배구조(G) (17개 문항)	이사회 구성	이사회 내 ESG 안건 상정, 사회이사 비율, 대표이사 이사회 의장 분리, 이사회 성별 다양성, 사외이사 전문성
	이사회 활동	전체 이사 출석률, 사내이사 출석률, 이사회 산하 위원회, 이사회 안건 처리
	주주관리	주주총회 소집 공고, 주주총회 집중일 이외 개최, 집중/전자/서면 투표제, 배당정책 및 이행
	윤리경영	윤리규범 위반사항 공시
	감사기구	내부감사부서 설치, 감사기구 전문성(감사기구 내 회계/재무 전문가)
	지배구조 법/규제 위반	지배구조 법/규제 위반

자료 : 관계부처 합동(2021), K-ESG 가이드라인 v1.0

- 이와 더불어 공공기관의 ESG 경영 선도와 공공부문의 ESG 투자 활성화의 경우 공공부문 활용을 통한 ESG 확산을 위한 주요 전략이라 할 수 있음.
 - 공공기관의 ESG 경영 선도와 관련하여서는 공공기관의 ESG 공시 확대와 공공기관별 ESG 실행계획의 수립 및 평가 강화를 주요 추진 방향으로 요약할 수 있음.
 - 또한, 공공부문의 ESG 투자 활성화의 경우 연기금의 ESG 투자 활성화와 정책금융기관의 ESG 금융 활성화를 주요 추진내용으로 종합 가능함.

■ 공공 조달에서의 입찰자 ESG 평가 추진 동향

- 상기와 같은 공공기관의 ESG 경영 선도의 연장선상에서 공공 조달 분야에서도 ESG 확산을 위해 낙찰자 결정 시 ESG 평가를 도입하려는 방안 마련을 올해부터 추진하고 있음.
 - 대표적으로 조달청의 경우 올해 업무계획을 통해 사회적 가치 평가(공공 조달 ESG)를 반영한 공공 조달을 추진할 계획을 발표함.
 - 올 초 업무계획을 통해 밝힌 조달청의 방안은 크게 2가지로 ① (가칭)조달사업의 사회적 가치 평가지침(공공조달 ESG)을 마련하여 낙찰자 평가 시 기본배점에 반영하겠다는 계획과 더불어 ② 입찰평가 외에 우수 조달 물품, 품질보증 등에도 사회적가치 평가를 반영할 계획을 발표함.¹⁰⁾
- 이에 따라 올해 5월 조달청은 조달기업의 사회적 책임 평가를 위한 내부지침인 ‘공공조달의 사회적 책임평가 기본지침(안)’ 마련과 더불어 올해 하반기 시범사업 추진계획을 발표함.
 - 조달청의 보도자료에 따르면, 조달청은 「조달사업법」 제6조에 따라 기업의 사회적 책임을 장려하기 위하여 조달 절차에서 환경, 인권, 노동, 고용, 공정거래, 소비자 보호 등 사회적·환경적 가치를 반영할 수 있기에 조달기업에 대한 사회적 책임 장려 규정을 조달평가에 반영하기 위한 내부 가이드라인을 마련하였다고 발표함.
 - 또한, 올해 하반기부터 중소 조달기업의 부담을 고려하여 중견대기업이 참여하는 대규모 협상 계약에 기본배점 확대10% 반영 등을 시범 적용할 계획을 발표함.¹¹⁾
- 이번만이 아니라 한국토지주택공사를 비롯한 주요 공공 발주기관의 경우 공공기관의 ESG 경영 도입에 발맞추어 자체 발주공사 시 낙찰자 평가 기준에 ESG 평가를 반영할 계획임을 잇따라 발표함.
 - 대표적으로 한국토지주택공사(이하 LH)의 경우 2022년 건설문화 혁신 중점 추진과제 발표를 통해 ESG와 관련하여 ① ESG 경영 강화를 위한 턴키 등 기술형입찰 심사 혁신, ② ESG 경영을 위한 자재·공법 심의 디지털 전환, ③ 건설산업 분야 ESG 경영전략 선도를 위한 고객 네트워크 구축, ④ 사회적 가치 실현을 위한 심사체계 강화, ⑤ ESG 및 건설안전 분야 신기술 발굴·적용의 올해 추진과제를 발표함.
 - 이 중 LH 발주 공공공사에 대한 낙찰자 평가 시 ESG 평가를 도입하겠다고 발표한 과제는 2개 추진과제로(ESG 경영 강화를 위한 턴키 등 기술형입찰 심사 혁신, 사회적 가치 실현을 위한 심사체계 강화) 올해 하반기 또는 내년부터는 LH 발주공사에서 ESG 관련 평가 지표가 도입될 것으로 예상됨.¹²⁾
 - 이번만이 아니라 인천도시공사, 한국도로공사, 부산항만공사 등 여러 주요 공공 발주기관이 최근 ESG 경영을 위한 사회적 채권을 발행하고 ESG 경영 확산을 위한 조달 시 ESG 평가를 도입하겠

10) 조달청, 2022년 조달청 업무계획, 2022. 1. 참조.

11) 조달청, “조달청, 공공조달 ESG 시범도입을 위한 기본지침 마련”, 2022. 5. 4. 보도자료 참조.

12) 한국토지주택공사, “LH, 건설문화 혁신 위한 5개 부문 26개 과제 추진”, 2022. 4. 28. 보도자료 참조.

다는 계획을 발표하고 있다는 점을 고려할 때 향후 공공 조달에서 입찰자 ESG 평가는 더욱 가속화될 것으로 예상됨.¹³⁾

공공공사 ESG 평가 기준 마련의 우려 사항

- 상술한 바와 같이 현재 주요 공공 발주기관의 경우 조달청 평가 기준이 발표되지 않아 참고할 만한 기준이 부재한 현시점임에도 자체적으로 공공공사 낙찰자 결정 시 ESG 평가 기준을 마련하고 있어 각기 상이한 평가 기준 마련에 따른 업계 혼선과 불필요한 부담 증대가 발생할 가능성이 증대되고 있기에 우려되는 상황임.
- 더욱이 현행 공공공사 낙찰자 평가 기준에서는 <표 2>와 같이 ESG 평가와 관련하여 다양한 평가 기준을 이미 운영하고 있다는 점을 고려할 때 추가적인 ESG 평가 기준 도입 시 중복적인 평가가 이루어진다는 점에서 사실상 중복적인 규제로 불필요한 부담 증대가 불가피함.

<표 2> 공공공사 낙찰자 평가 기준 중 ESG 관련 기존 평가 지표 현황

심사유형	심사항목	평가요소	배점
PQ심사 / 적격심사	시공업체로의 성실성	국가계약법 제86조제1항 각 호 또는 다른 법령에 따라 부정당업자로 3개월 이상의 입찰참가자격 제한을 받은 후 만료일로부터 당해 제한기간 만큼의 기간 경과	최대 -3점
		국토교통부장관이 평가 통보한 부실별점	최대 -5점
	하도급 관련 사항	최근 1년간 국토부 상호협력평가 실적 우수자	최대 3점
		최근 2년 내 공정위로부터 하도급 상습위반자로 통보 받은 자	-7점
		동반성장위 동반성장지수 평가 실적 우수자	최대 2점
		공정위 평가 공정거래협약이행실적 우수자	최대 1점
	건설재해 및 제재처분	조달청 공공시설 분야 대중소기업 협력프로그램 이행실적 평가 우수자	-0.5~0.5점
		최근 3년간 고용부가 산정한 환산재해를 평균이 평균환산재해를 가중 평균 이하인 자	최대 1점
		최근 1년간 건설산업재해 예방 활동 실적에 대한 고용부 평가 우수자	최대 1점
		최근 1년간 환경 관련 법령에 따른 벌금 이상의 행정형벌, 영업정지, 과징금 이상의 처벌을 받은 자	최대 -1점
	녹색건설 관련 인증실적	건축물 에너지 효율 인증등급	최대 1점
		녹색건축 인증등급	최대 1점
		녹색기술이나 녹색사업 인증서 또는 녹색전문기업 확인서 보유자	2점
적격심사	해당공사 수행능력	하도급관리계획의 적정성	최대 10점
		자재 및 인력조달가격의 적정성	최대 10점
종합심사 낙찰제	공사수행능력	건설인력 고용	2~3%
	입찰금액	하도급계획	감점
	사회적 책임	건설안전(30~40%), 공정거래(30~40%), 지역경제 기여도(30~40%)	가점 2점

13) 공공공사의 분야는 아니나 올해 5월 조폐공사는 협상에 의한 계약 입찰 제안서 평가 시 ESG 경영 지표(녹색기술 인증, 온실가스 감축, 친환경 제품 인증, 보건안전시스템 인증, 상생결재 수용, 4대 보험료 완납, 결산감사 거부외견 등)를 신설하여 총 100점 만점 가운데 10점 범위 내에서 가감 조정하는 평가기준 변경을 발표함.

- 또한, 일부 공공 발주기관의 경우 입찰참가자의 ESG 경영 적극 동참 유도를 목적으로 민간 인증·평가기관의 ESG 종합 등급 실적이 우수한 기업에 가점을 부여하는 방안을 추진하고 있어 향후 여러 논란 발생이 예상됨.
 - 현재 ESG 인증과 관련하여 AA10000AS, SRV1000, ISAE3000, VeriSustainTM1 등 다양한 준거기준을 활용하여 한국기업지배구조원, 서스틴베스트, 대신경제연구소 등 다수의 민간기관이 기업을 평가 발표하고 있으나, 공공 조달에서 평가에 활용할 만한 공신력을 갖추었다고 판단하기 어렵고 영리 목적의 민간 평가등급 획득을 요구한다는 점에 있어 활용에 한계 발생이 불가피함.
 - 또한, 현재 민간기관의 ESG평가 모델의 경우 건설업 특성을 반영한 평가 모델이라 보기 어렵고 이러한 문제 개선을 위한 K-ESG 가이드라인 또한 향후 산업 특성과 기업 규모에 걸맞은 진단항목을 향후 개발할 계획임을 발표한 점을 고려할 때 해당 평가 지표의 활용은 시기상조임.

<표 3> 국내외 주요 ESG 자문·검증·평가기관

구분	기관명
해외	MSCI, FTSE러셀 S&P, 서스테이널리틱스(Sustainalytics), 레피니티브(Refinitive), ISS, BSI Group Korea, DNV 등
국내	한국기업지배구조원, 서스틴베스트, 대신지배구조연구소, 한국생산성본부, 로이드, 한국품질재단, 한국경영인증원, 한국표준협회, 한국기업데이터, 한화자산운용 네트워크아이, 삼일PwC, 삼정KPMG, 법무법인 광장, 법무법인 세종 등

자료 : MoneyS 2021.8.16. 신문 기사를 기반으로 최근 평가기관 추가 반영.

■ 제반 인프라 구축이 미흡한 현시점 단계적 공공 조달 평가 기준 마련이 합리적

- ESG 이슈가 등장한 이후 전 세계적인 관심이 고조되면서, ESG 경영이 기업의 업 활동 활성화를 넘어 산업과 국가 경제에 미치는 중요성을 고려할 때 저변 확산을 목적으로 공공 조달 입찰자 평가 시 ESG 평가 기준의 도입은 시대적 흐름이라 할 수 있음.
- 하지만 공공 조달 참여자인 건설기업의 공신력 있는 ESG 평가 기준이 마련되어 있지 않고 관련한 기업의 준비가 미흡한 현시점 급격한 ESG 관련 입찰자 평가 기준의 도입은 업계 혼선 및 과도한 사회적 비용 발생이 불가피함.
- 이에 따라 현시점 공공공사에서의 ESG 평가 기준 마련과 적용 대상 공사에 대한 범위 설정은 점진적 접근이 합리적일 것임.
 - 예를 들어 현행 적격심사 및 종심제 등 공공공사 낙찰자 평가 기준의 경우 발주자의 판단에 따라 기존 평가지표의 일정 범위 내 가감이 가능하며, ESG 평가와 관련하여 이미 관련 평가 지표가 마련되어 있다는 점을 고려할 때 ESG 관련 신규 평가 지표의 도입보다는 기존 관련 평가 지표의 조정을 통해 불필요한 업계 혼선 방지를 꾀하여야 할 것임.
 - 또한, 기술형 입찰 등 기술 제안서 작성제출이 이루어지는 공사의 경우 기술 제안서 평가 기준 내 ESG 경영과 관련한 평가 기준 마련을 통해 기업의 대응 역량 마련이 가능한 중대형공사부터 우회적 입찰참가자의 ESG 경영 확산을 유도하는 방법 또한 고려 가능할 것임.

전영준(연구위원 · yjjun@cerik.re.kr)

싱가포르의 스마트 건설 안전기술 활성화 동향

- 건설기업의 디지털 전환 및 스마트 건설기술 적용 촉진·기술 개발 지원 -

■ 건설산업 구조전환 계획과 조달체계의 디지털화

- 싱가포르 건설산업의 본격적인 스마트 기술 적용 확대는 싱가포르 건설청(BCA)¹⁴⁾이 2018년 건설산업의 혁신과 경쟁력 제고를 위해 수립한 ‘건설산업 구조전환계획’¹⁵⁾으로, 동 계획에서 미래지향적 건설환경 구축을 위한 정책 방향을 제시하였음.
 - 구조전환계획은 ① DfMA와 BIM 확대 등 기술혁신과 산업 통합, ② 품질 기반의 입찰방식 등 건설기업들의 혁신 및 협력 제고, ③ 양질의 일자리 창출의 세 가지로 구성됨.
- 이어 BCA는 건설사업 생애주기의 전반적인 생산성 및 효율성 향상을 위한 통합 디지털 조달(Integrated Digital Delivery, IDD) 추진계획을 수립하고, 각종 스마트기술의 적용 확산을 추진해왔음.
 - 추진 영역은 설계(Digital Design), 자동 사전제작(Digital Fabrication), 시공 생산성 향상(Digital Construction), 실시간 자산관리(Digital Asset Delivery & Management)로 구성됨.

■ 중소건설기업의 디지털 전환을 위한 가이드·로드맵 수립, 교육 프로그램 제공

- 2020년 BCA의 구조전환계획과 연계한 중소건설기업의 디지털 전환과 스마트 기술 적용을 위한 가이드 및 디지털 로드맵이 관계부처 합동으로 수립됨.
 - 정보통신 미디어 개발청¹⁶⁾ 주관, BCA와 노동부 합동으로 제작된 디지털 솔루션 가이드는 건설 및 시설관리 부문(Construction and Facilities Management Industry Digital Plan), 물류 부문(Logistics Industry Digital Plan)으로 나뉘어 마련됨.
- 건설 및 시설관리 부문 가이드는 중소건설기업의 디지털 로드맵을 3단계로 설정하였는데, 이는 ① 적정 기술을 활용한 프로세스 최적화, ② BIM 등 디지털 플랫폼 기반의 프로세스 통합, ③ 자동화 기반의 지능형 비즈니스로 구성됨.

14) Building and Construction Authority, BCA.

15) Construction Industry Transformation Map.

16) Infocomm Media Development Authority, IMDA.

- 1단계 적정기술 분야는 3D 모델링 등 시각화, BIM, 협업 플랫폼, 근로자 안전을 위한 웨어러블 장비, 전자 작업허가시스템, 시설관리 자동화, 측량, 현장관리 등 8개 분야임.
- BCA는 산하 교육훈련 기관인 BCA Academy를 통해 디지털 로드맵에 따른 중소건설기업의 강의 프로그램을 운영하고 있으며, 건설기업 수요에 따른 솔루션 매칭 및 스마트 기술 적용에 대한 비용 지원 프로그램도 실시하고 있음.

<표 1> 중소건설기업 디지털 전환을 위한 BCA Academy의 교육훈련 프로그램

	1단계(입문 단계)	2단계(성장 단계)	3단계(도약 단계)
기초 강의	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 업무환경의 기술 건설 구조전환계획과 통합디지털조달(IDD) 입문 BIM 및 데이터모델링의 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 통합디지털조달(IDD) 개념과 프로젝트 수행체계 프로젝트 협업의 이해 건설 현장관리의 이해 	<ul style="list-style-type: none"> DfMA 입문 가상건설 입문 스마트 시설관리 기초
고급 강의	<ul style="list-style-type: none"> BIM 기초과정 BIM 중급과정 BIM 고급과정 	<ul style="list-style-type: none"> 통합디지털조달(IDD)계획 및 실행 	<ul style="list-style-type: none"> 통합디지털조달(IDD) 적용 및 개발 데이터 분석 및 머신러닝 IoT

자료 : IMDA, BCA (2022) Construction and Facilities Management Industry Digital Plan.

노동부 '산업안전보건위원회'도 스마트 건설 안전기술 적용 확산 및 개발 지원

- 싱가포르 노동부 산하 산업안전보건위원회(Worker Safety and Health Council, WSHC)는 건설근로자 안전보건 향상을 위한 스마트 기술의 적용 확산과 신기술 개발을 지원하고 있음.
 - 차량·중장비 운행보조 및 모니터링 시스템, 센서·카메라 기반의 충돌·협착방지 등 중장비 안전 기술, IoT·가상올타리·센서를 활용한 근로자 인식 기술, 웨어러블 장비, 드론 등 가용한 기술의 적용 효과를 홍보하고, 건설산업 디지털 전환 계획과 연계를 추진함.
 - 혁신 플랫폼을 활용한 프로토타입 기술의 시범사업, 신기술의 연구개발도 지원함.
- 기업들의 스마트 기술 접근성을 높이기 위해 건설기업 수요에 따른 가용한 스마트 솔루션 (Pre-Approved Solutions) 매칭을 제공하는 한편, 스마트 솔루션 활용기업의 비용 지원 프로그램도 운영하고 있음.
 - 생산성 혁신 지원사업(Productivity Solution Grant) : 생산성 향상을 위한 IT 솔루션 및 장비 도입 비용을 지원하며, 최대 80%까지 지원이 가능함.
 - 고급 디지털혁신 지원사업(Advanced Digital Solutions) : 작업 프로세스의 디지털화, 인력 의존도를 낮추기 위한 안전 및 디지털 솔루션 도입 비용의 최대 80%까지 지원이 가능함.

박희대(부연구위원 · hpark@cerik.re.kr)

북한 인프라 건설사업 타당성, 남북이 함께 시작하자

2022년이 시작되면서 북한은 대륙간탄도미사일(ICBM)을 포함한 미사일을 수차례 발사했다. 유엔 안전보장이사회는 북한의 ICBM 시험발사에 대한 대응으로 6월 말 추가제재를 결의하려 했지만, 중국과 러시아의 거부권 행사로 추가제재는 시행되지 못했다. 북한은 7차 핵실험을 위한 물리적 준비를 마쳤다는 언론 보도가 이어지고 있다.

북한의 핵실험과 탄도 미사일 발사에 대한 국제 사회의 대북제재는 전방위적으로 시행되고 있다. 유엔 안전보장이사회는 지하자원 수출금지, 정유 및 원유 제한공급, 무역금융지원 금지, 수출금지 품목 확대 등을 하고 있다. 미국은 북한을 테러지원국으로 지정하고 북한과 거래하는 국가, 단체, 개인을 제재하고 있다. 또한, 인도적 목적의 증류를 제외한 북한으로의 모든 원유 수출을 금지하고, 북한의 해외인력송출 차단, 북한 노동자를 고용하는 제3국 기업을 제재대상으로 지정하여 미국과의 거래를 금지하고 있다.

남북 정상은 2018년 4월 판문점 선언과 9월 평양공동선언에서 2007년 10·4선언에서 합의된 사업들을 추진하고, 일차적으로 동해선 및 경의선 철도와 도로를 연결하고 현대화하기로 했다. 10·4선언에는 개성~신의주 철도 개보수, 개성~평양 고속도로 개보수 등 다양한 인프라 건설사업이 포함되어 있다. 현재, 북한은 남한뿐만 아니라 국제적인 경제협력사업을 추진할 수 없다.

특히 국가기간 시설인 철도, 도로, 발전소와 같은 핵심인프라 건설사업은 불가능하다. 주요 인프라 건설의 주체의 입장에서 북한이 유엔과 미국 등의 대북제재가 완화되거나 해제될 때까지 하염없이 기다리는 것 외는 달리 할 일이 없는 것인가?

2018년 남북정상회담 이후 남북 공동으로 북한의 경의선과 동해선의 철도와 도로에 대해 실태조사를 했다. 실태조사에는 철도 기관차, 유류, 콘크리트 강도 측정기, 초음파 탐사기, 노트북 등의 물자가 필요했다.

이때 미국과 유엔 안전보장이사회의 사전승인으

로 관련 장비를 북한으로 반입·반출이 가능했다. 본격적인 인프라 건설사업은 할 수 없지만, 조사와 연구를 위한 기초적인 장비의 반출과 반입은 미국과 유엔의 협조가 있다면 가능하다는 것이다. 인프라 건설사업을 추진하기 위해서는 해당 프로젝트의 타당성 분석이 필요하다. 타당성 분석은 사업을 시행하기 전에 해당 프로젝트의 성공 가능성을 보는 것으로 기본설계, 기술성, 시장성, 경제성, 위험성 등이 망라해 있다.

타당성 분석을 해야 투자자로부터 자금을 조달할 수 있다. 재정사업으로 추진할 경우 이를 국회에 제출해서 왜 이 사업이 필요한지에 대한 합리적 설명이 가능하다. 타당성 분석을 잘하면 실제 사업 추진 시 시행착오를 줄일 수 있다. 만약 서울~신의주 고속철도와 고속도로 건설사업을 추진한다면, 일반적으로 사업 구상, 예비타당성조사, 타당성 조사, 기본설계, 실시설계, 보상을 거쳐 본격적인 건설공사에 들어가게 된다. 사업 구상부터 실시설계까지 사업의 규모와 난이도에 따라 차이는 있지만, 대형 건설사업은 약 2년 이상 소요된다. 물론 북한이라는 특수성으로 더 빨리 추진될 수도 있을 것이다.

대형 인프라 건설사업의 타당성 분석은 일종의 “연구·조사”이다. 2018년 북한 철도 및 도로 실태 조사와 같이 북한이 동의하고 미국과 유엔 안전보장이사회의 양해를 얻으면 북한의 주요 인프라 건설을 위한 타당성 분석을 남북이 공동으로 추진할 수 있다.

현재의 날카로운 남북 및 북미 대치상황에서 남북한 공동 인프라 타당성 분석 사업을 제안하는 것은 낭만적인 생각일 수 있다. 그러함에도 불구하고 남북의 전문가들이 함께 인프라 개선을 위한 조사와 연구에 몰두한다면, 미래 건설사업의 효율성 제고뿐만 아니라 남북이 서로를 이해하는데에도 큰 도움이 될 것으로 기대된다. <아주경제, 7.11>

박용석(연구본부장 · yspark@cerik.re.kr)