

제1005호 2025. 5. 9.

건설동향

BRIEF_{ing}

• 건설기업의 네이처 포지티브 경영 5단계 모델

- 생물다양성 보전 및 네이처 포지티브 중요성 부각
- 건설기업의 생물다양성 보전 위한 단계별 네이처 포지티브 경영 추진 방안

• 해외건설 수주 1조 달러의 의미와 2조 달러 시대를 위한 제언

- 1조 달러는 수출 및 수주 분야에서 반도체와 자동차 산업에 이은 3번째 기록
- '고도화'와 '거버넌스', 해외건설 2조 달러 시대를 위한 수주 전략의 키워드



건설기업의 네이처 포지티브 경영 5단계 모델

- 최근 ESG경영 핵심 이슈로 부각된 생물다양성 보전 위한 성공 모델 제시 -

이홍일(연구위원 · hilee@cerik.re.kr)

생물다양성 보전 및 네이처 포지티브 중요성 부각

- 최근 ESG경영 핵심 이슈로 기후 위기 대응에 이어 생물다양성(biodiversity) 보전이 부각되고, 생물다양성과 자연자원을 포괄하는 개념인 자연자본의 손실을 줄이고자 하는 네이처 포지티브 경영이 주목받음.
 - 생물다양성은 지구상의 생물종(species) 다양성, 생물이 지닌 유전자(gene) 다양성, 생물종이 서식하는 생태계(ecosystem) 다양성을 포괄하는 개념임. 모건스탠리는 2021년 ‘2021 ESG Trends to Watch’ 보고서에서 기후 위기 대응 이후 핵심 이슈로 생물다양성 보전을 지목했음.¹⁾
 - 네이처 포지티브(Nature Positive)는 훼손된 자연자본, 즉 생물다양성과 자연자원을 보전·복원해 순손실(net loss)을 멈추고, 순증가(net positive)로 전환하는 개념임.
 - 네이처 포지티브 개념이 강조되는 이유는 최근 자연자본 손실이 인류의 존속과 지속가능한 발전을 위협하고, 기업의 재무적 위험으로 다가온다는 문제의식 때문임.
 - PwC(2023) 분석에 의하면, 전 세계 GDP의 55%가 자연자본 손실위험에 노출되어 있고, 전 세계 19개 주요 증권거래소 상장기업의 시장가치 중 50.6%가 자연 위험에 노출된 것으로 분석되었음.²⁾

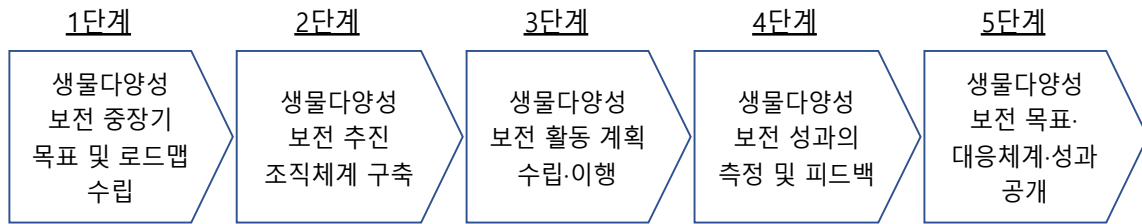
건설기업의 생물다양성 보전 위한 네이처 포지티브 경영 추진 5단계 모델

- 향후 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 다음과 같이 5단계에 걸쳐 네이처 포지티브 경영을 추진하는 것이 바람직함.

1) MSCI, '2021 ESG Trends to Watch', 2020.12.

2) PwC, 'Managing nature risks: From understanding to action', 2023.4.19.

〈그림 1〉 건설기업의 생물다양성 보전 위한 네이처 포지티브 경영 추진 5단계 모델



주 : 2025년 4월 발간된 한국건설산업연구원의 “건설기업의 생물다양성 보전 위한 네이처 포지티브 경영” 보고서에 수록된 내용으로 동 모델은 글로벌 표준 및 가이드라인과 국내외 주요 건설기업들의 사례를 참조해 개발하였음.

1단계 : 중장기 목표 및 로드맵 수립

- 국내 건설기업들이 네이처 포지티브 경영을 추진하기 위해서는 먼저 중장기 목표와 로드맵을 명확히 제시하는 것이 필요함.
 - 장기 목표로는 생물다양성 순손실 제로(net loss zero) 혹은 순증가(net positive) 목표를 제시하고, 목표 달성 시기는 국내외 주요 건설기업들의 사례를 참조할 때 2050~2060년 사이로 설정하는 것이 바람직함.
 - 장기 목표 달성 이전 중간단계의 목표를 설정하는 것도 필요한데, 생물다양성 손실에 대한 상쇄(offset) 활동 실행 이전에 해당 기업의 사업 활동으로 인한 생물다양성 손실 피해 자체를 최소화하는 것을 중간단계 목표로 제시할 수 있음.
 - 장기 목표의 명확한 달성 시점과 중간단계 목표 설정 없이 장기 목표로 생물다양성 순손실 제로 혹은 순증가만을 제시한 경우 단순한 선언에 그치거나, 더 나아가 외부로부터 그린워싱(green washing)으로 오해받을 가능성이 있음.
- 국내 건설기업이 생물다양성 보전 관련 중장기 목표 설정 시 SBTN³⁾ 매뉴얼에 기초해 과학적 목표를 설정하고, 목표와 관련된 지표(KPI) 정의 및 계산식을 세부적으로 제시하는 것도 중요함.
- 또한, 해당 건설기업의 사업활동뿐만 아니라 자사 범위를 넘어선 자재 제조단계와 판매 건설상품 운영단계까지 포함해 전 생애주기 상의 목표를 설정하는 것이 바람직함.

3) 과학기반 목표 네트워크(SBTN)는 2024년 7월 기업이 자연 관련 목표를 과학적으로 수립할 수 있도록 기업 매뉴얼을 발표하였음.

2단계 : 목표 달성 위한 조직체계 구축

- 네이처 포지티브 경영 추진을 위한 조직체계는 일반적으로 최고 의사결정기구 산하 생물다양성 보전 관련 의사결정 담당 조직 구성, 본사 단위 생물다양성 보전 담당부서 설치, 현장 단위 생물다양성 보전 업무 전담자 혹은 업무 담당자 배치 등이 필요함.
- 각 조직별 생물다양성 보전 관련 위험 및 기회분석, 대응전략 수립 및 이행 점검 등과 관련해 명확한 역할 및 책임을 부여하고, 업무 협조체계와 절차를 규정하는 것이 필요함.

3단계 : 목표 달성 위한 활동계획 수립·이행

- 생물다양성 보전을 위한 조치활동 계획은 TNFD⁴⁾ 권고안에서 제시한 LEAP 접근법을 참조해 수립하고 이행하는 것이 바람직함.
 - 사업활동과 가치사슬 단계의 자연과 점점 식별(Locate), 자연에 대한 의존도 및 영향 평가(Evaluate), 자연 관련 위험과 기회 평가(Assess) 단계를 거쳐 생물다양성 보전을 위한 조치활동 계획을 수립함.
 - 기존의 환경영향평가를 기초로 해서 LEAP 접근법에서 제시하는 보다 폭넓은 자연 점점 범위와 모든 사업활동 및 가치사슬 전반에 대해 자연 의존도 및 영향을 평가하고, 기회 및 위험을 측정해 조치활동 계획을 수립하고 이행함.
 - ENCORE, BRF, IBAT 등의 평가 도구(tool)를 비롯해 기업의 자연에 대한 의존도 및 영향을 평가하는 객관적인 도구들을 활용함.
 - 구체적인 조치활동은 예방(prevent), 저감·최소화(minimize), 복원(restore), 상쇄(offset) 활동을 복합적으로 포함해 이행함.

4단계 : 목표 달성 성과의 측정 및 피드백

- 국내 건설기업이 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 성과 측정 및 피드백 체계 구축도 필요함.

4) 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(TNFD)는 2023년 9월 기업의 자연 관련 공시 기준 가이드라인 권고안을 발표함.

- 우선 담수, 토지, 해양의 생물다양성에 대한 영향을 수치화함으로써 생물다양성 보전 성과를 정확히 측정할 수 있는 핵심성과지표(KPI)를 SBTN 매뉴얼을 참조해 지표 정의 및 계산식과 함께 정의하는 것이 바람직함.
- 또한, 핵심성과지표에 대한 성과 측정 결과를 기초로 중기 및 단기 목표를 수정하거나, 목표 달성 시점을 조정하는 피드백 체계 구축도 필요함.
 - 더 나아가 핵심성과지표(KPI)를 단위 조직의 평가, 더 나아가 임직원의 평가 및 보상체계와 연계하는 것을 고려함.
- 마지막으로 생물다양성 보전 핵심성과지표(KPI)를 비롯한 다양한 지표의 실적 데이터를 산출, 집계, 관리하기 위해 정보시스템을 활용하는 것이 효율적임.

5단계 : 목표·대응체계·성과의 외부 공개

- 생물다양성 보전을 위한 네이처 포지티브 경영을 성공적으로 추진하기 위해서는 자사의 생물다양성 보전 관련 위험과 기회, 대응 전략, 성과 등 생물다양성 보전 전반에 대해서 표준적 가이드라인을 적용해 외부에 공개하는 것이 바람직함.
 - 자연 관련 재무 정보를 공시할 매체와 공개 위치 등을 결정해 공시하되, TNFD 권고안에 기초한 생물다양성 보고서를 별도로 작성해 공시하는 것도 바람직함.



해외건설 수주 1조 달러의 의미와 2조 달러 시대를 위한 제언⁵⁾

- 해외건설 수주 전략의 고도화와 함께 새로운 거버넌스 구축을 통한 지속가능성 확보 필요 -

손태홍(건설기술·관리연구실장 · thsohn@cerik.re.kr)



해외건설 60년 역사, 수주 실적에 따라 개척기·확장기·침체기·조정기·도약기 ·전환기로 구분⁶⁾

- 해외건설 시장에서의 1호 사업은 1965년 태국에서 수주한 파타니~나라티왓고속도로 건설공사임.
 - 해당 사업은 98km 규모로 총사업비는 540만 달러였으며, 수주 당시 국내에는 고속도로가 건설되기 전으로 우리나라 건설기술로 처음 시도되는 공사였음.
 - 1966년 1월에 시작한 본사업은 공기 지연과 더불어 공사비가 추가되면서 손실을 기록했지만, 우리나라 첫 해외건설 사업이라는 상징적 의미를 가지며, 매년 11월 무렵에 해외건설 플랜트의 날을 통해 기념되고 있음.
- 수주 실적에 따라 구분된 6단계의 조작적 시기 정의는 60년 진출 역사를 이해하기 위한 수단일 뿐이며, 1965년 이후 60년은 시기별로 시장 변화를 읽고 우리의 역량을 혁신해 온 연속된 변곡점의 합으로 해석해야 함.
 - 개척기는 1960년대 중반에서 1970년대 중반까지로 이 시기는 우리나라가 경제 개발을 위한 외화 획득 필요성이 매우 높았던 시기였음. 베트남전 참전을 통해 미국과 브라운 각서를 체결(1966년)함으로써 1967~1969년 사이 62건 수주를 통해 거둔 5,058만 달러의 해외건설 수주 실적 중 베트남에서만 3,613만 달러 기록함.
 - 베트남 특수를 비롯해 개발도상국의 인프라 수요를 선점하면서 해외건설 시장 진출 초기 수주 실적은 연간 수천만 달러 수준이었지만 정부의 해외건설 장려 정책(해외건설촉진법제정 및 시행) 등에 힘입어 역량을 축적하게 됨.
 - 1970년에는 45건 4,789만 달러 수주했으며, 1973년에는 삼환기업이 2천만 달러 규모의 사우디아라비아

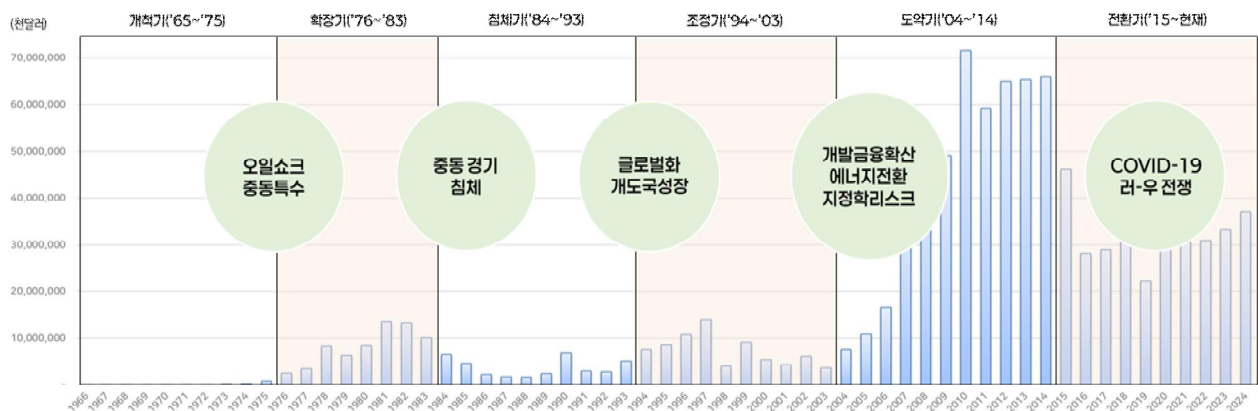
5) 2025년 4월 29일 개최된 해외건설 1조 달러 수주&60주년 기념식 특별강연의 주요 내용을 요약함.

6) 국토교통부의 보도자료(2025년 1월 9일)를 인용함.

고속도로 공사를 수주하면서 첫 중동 시장 진출에 성공함. 1976년에는 연간 수주 117건으로 25.1억 달러 기록했는데, 9.3억 달러 규모의 사우디아라비아 주베일 산업항 공사는 지금도 고난도 공사로 꼽힘.

- 확장기는 1970년 중반부터 80년대 초반으로, 2차 오일쇼크의 영향도 감쇄시켰던 해외건설 수주는 1980년에 82.6억 달러를 기록하고 1981년에 연간 수주 100억 달러 시대를 개막(1억 달러 이상 공사만 32건, 69억 달러)함. 1981년에 수주한 말레이시아 페낭대교는 사장교 방식으로 전환하고 공기단축을 제안했을 뿐만 아니라, 국내에서 교량을 제작한 후 바지선으로 운반하여 성공적으로 준공한 사업으로 평가됨.
- 1983년에는 단일사업으로 세계 최대 규모이면서 세계 8대 불가사의라고 평가된 리비아 동남부 지역 1,895km의 수로를 건설하는 공사를 수주하게 됨.
- 침체기와 조정기는 1984년을 시작으로 2000년대 초반까지로 정의할 수 있음. 1984년부터 1993년까지 해외건설 수주는 연평균 36.8억 달러의 부진을 지속함. 하지만, 이 시기에도 사우디아라비아의 리야드 내무성 본청(1.9억 달러, 1983년)을 비롯해 파키스탄의 이슬라마바드-라호르 고속도로 공사(30억 달러, 1991년) 등과 같은 랜드마크 사업을 수주함.
- 1994년 74억 달러를 시작으로 1995년 85억 달러, 1996년 107억 달러, 1997년 140억 달러로 반등했던 해외건설 수주는 외환위기와 함께 1998년(40억 달러)을 시작으로 2000년대 중반까지 연평균 60억 달러를 하회함.
- 2006년(165억 달러)을 시작으로 현재까지를 해외건설의 전성기와 도약기 및 전환기로 정의할 수 있음. 2007~2015년 연평균 수주 실적은 566억 달러로, 2008년 476억 달러였던 해외 수주는 금융위기 시기(2009년)에도 491억 달러를, 2010년에는 716억 달러로 역대 최고치를 기록함. 2010년에 수주한 UAE 원전공사는 1,400MW급 원전 4기 건설과 운영지원을 포함하는 역대 1위 수주 사업(191억 달러, 수정 보고 기준)임.

〈그림 1〉 해외건설 60년 진출 역사의 시기별 구분

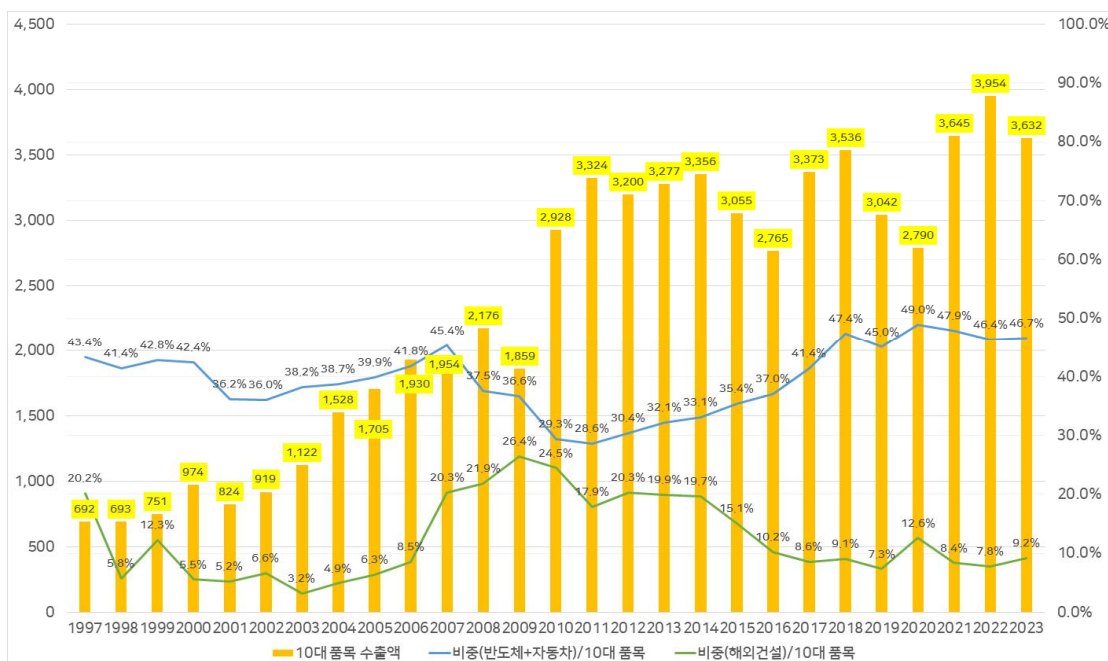


- 2016년의 281억 달러는 2006년 이후 가장 낮은 실적으로, 2016~2020년 사이 연평균 수주는 293억 달러에 그침. 2015~2016년을 시작으로 조정 국면에 진입했는데 저유가(54달러/배럴), 국내 부동산 경기, 해외시장에 대한 보수적 접근 등이 복합적으로 작용했기 때문임. 2021~2024년 연평균 수주 실적은 330억 달러로 점진적 회복세로 전환된 것으로 평가할 수 있음.

1조 달러는 수출 및 수주 분야에서 반도체와 자동차 산업에 이은 3번째 기록

- 대표적 서비스 수출 산업으로 외화 획득과 고용 창출 및 투자재원 확보 등의 긍정적 효과를 유발함.
 - 2019~2023년 누적 수주액에 따른 경제적 파급효과는 생산유발효과 57.1조 원, 부가가치유발효과 26조 원, 고용유발효과 22.9만 명임⁷⁾.
 - 해외공사 대금의 상당 부분은 국내 건설자재, 장비구매, 본사 경비 등으로 국내로 환입되고, 국내 관련 산업 성장과 직접적인 외화 유입 효과를 유발함. 2012년 기준, 해외건설 현장의 전체 고용인력 23.2만 명 중 내국인의 비중은 10.3%로 약 2.4만 명을 차지해 국가대표로서 역할을 수행함.
 - 1997~2023년 기준, 반도체 총 수출액은 1.5조 달러, 자동차 수출액은 1조 달러이며, 해외건설 수주액은 같은 기간 10대 품목 수출액의 3.2~26.4%를 차지함. 누적 수주 1조 달러는 양적 성장과 질적 성장이 함께 이뤄진 결과로, 해외건설은 국가 성장에 기여하는 주요 핵심 산업의 하나로 도약함.

〈그림 2〉 해외건설 수주액과 10대 품목 수출액 비교(억 달러)



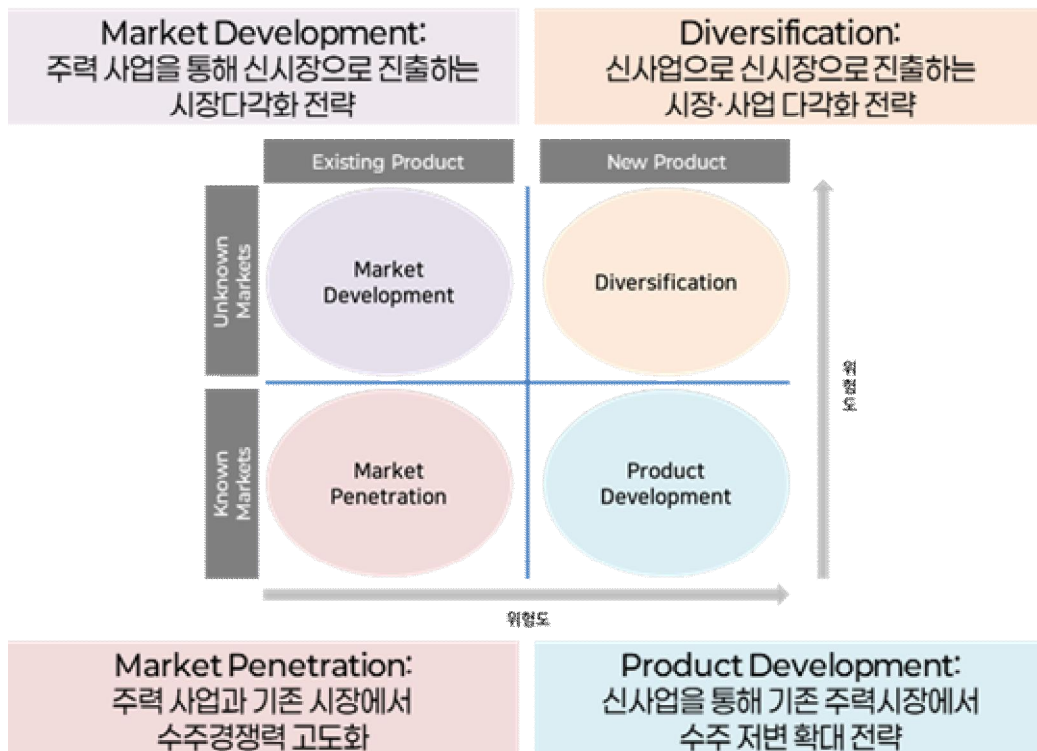
7) 현대경제연구원(2024) 해외건설의 산업적 가치 재평가 VIP 리포트.

- 경제적 파급효과 외에 국가 위상 제고와 국내 건설산업의 생태계 발전에도 긍정적인 영향을 미침. 각국에서 수많은 공사를 통해 우리나라는 세계 인프라 수출국이라는 평가를 받고 있으며, 개발 협력 기반의 외교 자산화에도 기여함.
- 해외건설 시장에서 이룬 우리 기업의 성과는 단순한 경제활동을 넘어 국가 브랜드 가치 상승에도 긍정적인 영향을 미침. 또한, 해외건설 수주 확대는 장비, 자재, 금융, 물류, 교육 등 연관 산업 활성화를 견인하고, 고난도 사업 수행 경험은 국내 건설산업의 기술 내재화에 기여함.

‘고도화’와 ‘거버넌스’, 해외건설 2조 달러 시대를 위한 수주 전략의 키워드

- 우리나라 해외건설 수주 전략의 체계는 해외건설 진흥기본계획을 중심으로 시장 환경 변화에 대응하면서 고도화를 지속하고 있음.
- 수주 전략의 기본 틀은 아래의 그림에서와 같이 상품과 시장 근간으로 설계되어야 함. 특히, 정부 지원 정책은 수요자의 특성·역량과 요구(보증, 투자 등) 및 진출 지역에 따라 차별화될 필요가 있음.
- 정부는 시장과 상품의 다각·다변화를 목표로 투자개발형 사업 수주 확대를 위한 지원 정책(2024년) 및 권역(2025년)별 진출전략을 마련하여 시행하고 있음.

〈그림 3〉 해외건설 수주 전략의 기본 틀



- 추진 중인 전략의 고도화와 더불어 새로운 해외건설 수주 전략의 방향에 대한 고민이 필요한 시점으로 지원 정책의 일관성과 지속성 및 효과성을 확보하기 위한 거버넌스 강화가 필요함.
- 일본금속에너지안전기구(JOGMEC)는 민간 기업과 정부가 자원 개발 리스크를 분담하고, 국가 전략 자원 확보와 기업 이익을 동시에 고려하는 민관 협력형 구조임. 공공성과 사업성을 바탕으로 용자, 출자, 기술 지원 등 다양한 지원 수단을 보유하고 있으며, 전통 에너지 및 수소, CCUS 등 신사업 확대를 통해 탄소중립 대응에 기여하는 핵심 역할을 수행함.
- 2조 달러 시대를 준비하기 위해 해외 인프라 및 에너지·자원 개발 사업 투자와 용자·보증, 민간 기업의 해외 공동 투자 및 리스크관리, 탄소중립 및 디지털 전환 해외 사업 지원, 그리고 정책 개발 및 정보 허브 기능과 국제 협력 네트워크 강화 등이 가능한 JOGMEC와 같은 거버넌스 구축을 검토할 필요가 있음.