

October 16, 2026

한국형 녹색대전환(K-GX) 전략의 주요 내용과 우리 기업의 대응 과제

정부는 2026년 10월 7일 관계부처 합동으로 「한국형 녹색대전환(K-GX) 전략」을 발표하였습니다. 이번 전략은 녹색전환(Green Transformation, GX)을 단순한 온실가스 감축정책을 넘어 산업경쟁력, 에너지 안보, 신산업 육성, 공급망 및 지역성장을 포괄하는 중장기 국가 성장전략으로 제시하고 있습니다. 정부는 “탄소중립과 지속가능한 경제성장의 동시 실현”을 비전으로, 잠재성장률 제고, GX 수출 동력화 및 녹색 제조강국을 목표로 제시하고, ① 주력산업의 탈탄소 경쟁력 강화와 녹색산업 육성을 통한 ‘신성장동력 K-GX’, ② 지역·중소기업·근로자 등을 포괄하는 ‘모두의 K-GX’, ③ 대규모 재정·금융지원과 제도개선을 통한 ‘지속가능한 K-GX’를 3대 추진방향으로 설정하였습니다. 향후 10년간(2026~2035년) 정부재정(200조 원)과 기후금융(790조 원 이상)을 포함하여 총 1,000조 원 규모의 재정·기후금융 투자를 추진하고, 기업 주도로 약 220조 원 규모의 ‘K-GX 시그니처 프로젝트’를 추진한다는 계획도 제시되었습니다. K-GX 전략 자체가 개별 기업에 즉시 새로운 법적 의무를 부과하는 법령은 아닙니다. 다만, 산업별 GX 로드맵, 저탄소제품 인증, 녹색공공조달, 전환금융, 배출권거래제, 공급망 탄소데이터 및 관련 특별법·제도개선으로 구체화될 예정이므로, 향후 국내 기후-ESG 규제와 지원정책의 방향을 보여주는 핵심 정책 로드맵으로 볼 수 있습니다.¹

I. 주요 추진 방향

1. K-GX 전략의 기본 구조와 정책적 성격

정부는 기후위기 현실화와 에너지·공급망 복합위기, EU 탄소국경조정제도(CBAM) 본격 시행, 글로벌 RE100 요구 등을 우리 경제의 구조적 전환요인으로 제시하고 있습니다. 특히 제조업 및 무역의존도가 높은 한국 경제에서 청정에너지의 안정적인 공급과 주력산업의 탈탄소가 수출경쟁력 및 경제안보와 직결된다는 점에서 K-GX 전략의 중요성을 강조합니다.

¹ K-GX 전략에는 법률 제·개정, 인증제도, 금융·세제 및 규제개선의 향후 추진계획이 포함되어 있으나, 각 과제의 법적 효력과 시행시점은 후속 법령·고시 등에 따라 확정될 필요가 있음.

구분	주요 정책방향	기업이 주목할 사항
신성장동력 K-GX	5 대 다배출 업종 탈탄소, 10 대 녹색산업(전기차·배터리·태양광·풍력· SMR·전력기기·전력반도체·히트펌프· 수소·CCUS) 육성, 탈탄소 제품 신시장 창출	산업별 감축경로·제품기준·R&D 및 설비투자 재편
모두의 K-GX	지역 GX, 중소·중견기업 지원, 전환산업·근로자 지원	협력사 및 지역 공급망까지 GX 대응 확대
지속가능한 K-GX	재정·세제·기후금융, ETS(Emissions Trading Systems)·VCM(Voluntary Carbon Market), 법적 기반 마련	자금조달·투자심사와 탄소감축계획의 연계 강화

실무적으로 K-GX에 포함된 모든 과제의 법적 효력이 동일하다고 볼 수는 없습니다. K-GX에 포함된 과제들은 ① 이미 시행 중인 법령·제도, ② 2026~2027년 중 제·개정 또는 도입이 예정된 제도, ③ 중장기 정책목표·R&D 계획을 구분하여 관리할 필요가 있습니다. 정부 자료에서도 개별 과제별 소관부처와 추진시기를 별도로 제시하고 있습니다.

II. 신성장동력 K-GX의 주요 내용

1. 다배출 5 대 업종의 GX와 '저탄소 제품시장'의 확대

K-GX 전략은 철강, 석유화학, 정유, 시멘트, 반도체·디스플레이를 5대 다배출 업종으로 선정하고, 2030년 및 2035년을 중심으로 기술·공정·원료 전환경로를 제시하였습니다. 정부는 2026년 하반기 중 업종별 GX 로드맵을 구체화하여 2026년 말까지 발표하고, 2027년부터 핵심기술 확보 및 실증·상용화를 본격 지원할 계획입니다.

업종	주요 GX 방향	주요 제도·시장 변화
철강	수소환원제철, 전기로·고급강, 대체 연·원료	- 저탄소철강 인증 제도 시행(2027년~)·공공조달 연계 등 인센티브 마련 검토(~2028년) - 수소환원제철 30만톤급 실증(~2030) 및 상용화(2037~) - 저탄소·고급강 360만톤(2035) 생산
석유화학	NCC 전기화·무탄소 연료, 바이오·재활용 원료	- 바이오·재활용 원료 기반 인증 개선 - 바이오·재활용 원료 사용 비율 개선 0.5%(현행) → 3%(2030) → 10%(2035)

업종	주요 GX 방향	주요 제도·시장 변화
정유	SAF·바이오디젤, 페플라스틱·페타이어 열분해유	· SAF 의무사용 확대 · SAF 혼합비율 1%(2027) → 3~5%(2030) → 7~10%(2035) · K-Taxonomy 기준 개선 검토
시멘트	혼합시멘트, 원료·연료 대체, AI 공정효율화	· KS 인증 개발 · 공공조달·녹색건축 연계 · 혼합시멘트 비율 16% → 20%(2030) → 40%(2035)
반도체 디스플레이	저 GWP 공정가스, 고효율 스크러버	· 저감설비 지원 · 공급망 탄소경쟁력 강화

2. 배출량 관리에서 제품 탄소경쟁력으로

K-GX 전략은 저탄소 철강, 혼합시멘트, 재생원료 제품 등 탈탄소 제품의 인증 및 공공조달 연계를 통해 초기 시장을 형성하겠다는 방향을 명확히 하고 있습니다. 저탄소철강 인증의 활용 및 공공조달 연계 확대(2027년~), 혼합시멘트 종류별 KS 인증 개발, 재생원료인증제 도입(2027년~), 녹색제품 범위 확대와 공공조달 녹색제품 구매목표 비율 신설(현 2% 수준 → 4%) 등이 대표적입니다. 이 밖에 식음료 PET 재생원료 사용의무율도 2026년 10%에서 2030년 30%로 상향될 예정입니다.

이러한 방향은 기업의 탄소관리 단위가 사업장 중심의 Scope 1·2 배출량에서 제품 단위 탄소발자국(Product Carbon Footprint), 원재료 및 가치사슬 데이터로 확대될 가능성을 시사합니다. 특히 저탄소제품 인증 및 공공조달 인센티브가 확대되면 제품별 감축성과의 객관적 산정·검증이 가격·수주 경쟁력과 연결될 수 있습니다.

철강 분야에서는 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법」이 시행되어 저탄소철강 인증 및 수요 창출을 위한 제도적 기반이 마련되어 있습니다. K-GX 전략은 저탄소철강 인증의 활용과 공공조달 연계 등을 보다 구체화하는 방향을 제시하고 있으므로, 향후 인증기준과 조달·인센티브 제도의 세부 운영방식을 함께 살펴볼 필요가 있습니다.

3. 공급망 ESG 관리의 '탄소 데이터화'

K-GX 전략은 글로벌 지속가능성 규제 대응을 위하여 공급망 내 기업의 디지털제품여권(Digital Product Passport, DPP) 요구정보, 탄소발자국 등의 데이터를 공유하는 '산업 공급망 데이터 스페이스'를 구축[2026년 ISP (Information Strategy Planning) 수립 → 2030년까지 구축]하고, 제품별 탄소발자국·재활용·수리 용이성 등 지속가능성 요건을 설정하고 등급·점수 부여 및 라벨·전자매체를 통한 정보 공개를 추진하는 방향을 제시합니다. 또한 외국 규제동향을 반영하고 상호인정 협의를 추진할 계획입니다.

또한 배출권거래제 할당기업 및 온실가스·에너지 목표관리업체 등 의무 감축대상이 아닌 공급망 내 중소기업을 대상으로 감축설비·기술 컨설팅·시장조사·설비 도입 등을 패키지로 지원하고, 원청기업과 협력기업이 참여하는 '산업 공급망 탄소파트너십'을 2030년까지 200개 이상으로 확대할 계획입니다. 이에 따라 대기업의 공급망 ESG 관리도 단순 설문·평가에서 탄소데이터 확보, 감축목표 설정, 설비·기술 지원 및 성과관리로 발전할 가능성이 큼니다.

기존 공급망 ESG	향후 예상되는 방향
ESG 설문·평가 중심	탄소발자국·원재료·재활용 정보 등 실제 데이터 중심
협력사 총량정보 중심	제품·부품 단위 탄소정보 및 추적성 강화
자료 제출 중심	데이터 스페이스·DPP 등 전자적 연계 확대
협력사 평가 중심	감축기술·설비·금융 등 공동 전환 지원 병행

K-GX 전략에서 제시된 공급망·제품 단위의 데이터 관리 강화는 EU 등 해외 지속가능성 규제 대응과도 밀접하게 관련됩니다. EU의 지속가능제품 에코디자인 규정(ESPR)은 제품군별 에코디자인 요건과 디지털제품여권(DPP) 도입의 법적 기반을 마련하고 있으며, CBAM 역시 적용대상 수입제품의 내재배출량 산정·보고를 요구하고 있습니다. 이에 따라 수출기업은 향후 국내 공급망 데이터 관리체계를 정비할 때 해외 규제에서 요구되는 제품·탄소정보와의 연계 가능성을 함께 고려할 필요가 있습니다.

III. 1,000조 원 규모의 GX 투자와 기후금융 확대에 따른 기업의 대응 방안

1. 녹색금융에서 전환금융으로

정부는 10년간(2026~2035년) 정부재정 200조 원과 5대 정책금융기관(산은·기은·수은·신보·기보)을 통한 기후금융(녹색+전환, 790조 원 이상)을 공급하고, 기후금융의 50% 이상을 지방에, 70% 이상을 중소·중견기업에 중점 배분한다는 방향을 제시하였습니다. 특히

다배출 산업의 저탄소·친환경 전환을 지원하기 위한 전환금융(Transition Finance)을 본격 도입하기 위하여 2026년 10월 전환금융 모범규준 최종안을 마련하고, 업종별 탄소 감축 계획과 연계하여 자금을 지원하며, 2027년부터 전환채권·보증·융자 지원사업을 신설할 계획입니다. 전환금융은 녹색금융보다 판단기준을 유연하게 적용하되(녹색분류체계 일부 요건 5년 유예), 산업별 탄소감축 로드맵 부합 여부를 확인하는 구조로 설계되고 있습니다. 아울러 녹색채권 집중지원트랙(최대 50억원, 3개사)을 신설하고, 2027년부터 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)에 포함되는 경제활동을 확대하며, 주요국 탄소노미와의 상호운용성도 강화(2027년 하반기)할 계획입니다.

전환금융의 확대는 현재 탄소집약도가 높더라도 신뢰할 수 있는 전환경로와 투자계획을 갖춘 기업에게 새로운 자금조달 수단이 될 수 있습니다. 반대로 기업의 탄소중립 선언이 금융조달의 근거로 활용되기 위해서는 업종별 로드맵과의 정합성, 중간목표, CAPEX, 감축기술, 감축량 산정 및 성과관리 체계를 보다 구체적으로 제시할 필요성이 커질 수 있습니다.

2. 세제·규제 인센티브와 투자 프로젝트 구조화

K-GX 전략은 태양광·풍력·이차전지 등 대표 녹색산업의 핵심부품·장비에 국내생산세액 공제를 도입(법률·시행령 개정, 2027년 1분기)하고, 국가전략기술에 미래형 에너지 분야를 신설하여 수소·SMR에 대한 세제지원을 확대하는 방안을 포함합니다. 또한 GX 핵심 기술 보유기업에 규제샌드박스·기획형 특례·인허가 패스트트랙을 지원하고, 순환자원경제법 개정을 통해 공정부산물 내부 순환이용에 대한 규제특례구역을 신설(2027년~)할 계획입니다. 재정 측면에서는 기후대응기금을 2026년 2.6조 원에서 2027년 정부안 기준 7.6조 원으로 확대하고, 녹색국채 세부방안을 2027년 상반기에 마련하여 2028년 최초 발행을 추진하며, 공급망 컨소시엄, 탄소감축 효율을 고려한 경매방식, 전환금융 연계형 지원 등 새로운 재정지원 방식의 도입을 예고하고 있습니다.

3. 배출권거래제·탄소시장 및 재생에너지 조달제도 개편

정부는 배출권 가격 안정을 위하여 2026년 하반기 시장안정화예비분(Market Stability Reserve, MSR)을 도입하고 배출권 선물시장을 마련하며, 전기화 설비에 대한 최적가용기술(Best Available Techniques economically achievable, BAT) 기준을 마련하여 할당 인센티브를 제공하고 전기화 전환기업의 배출권 부담 완화 방안을 2027년 상반기까지 마련할 계획입니다. 또한 2026년까지 외부사업 활성화 방안을 마련하고 CCUS(Carbon Capture, Utilization, and Storage)·바이오차 등 최신 감축기술 방법론을 승인·등록할 예정입니다. 국내 자발적 탄소시장(VCM)의 법적 기반 마련 및 한국거래소

내 시장 구축을 추진하고 있으며, 크레딧 소각 시 공공조달 우대, 고품질 탄소크레딧에 대한 최대 20만톤 정부 직접구매 등이 추진됩니다. 또한 UNFCCC-GGGI와 함께 국제탄소시장 협력체계(Global Voluntary Carbon Mechanism, GVCN)를 구축(2027년~)하여 기업의 해외 감축사업 실적 활용을 지원할 계획입니다. 아울러 정부는 REC 제도와 현물시장을 폐지하고 경쟁입찰을 통한 고정가격 입찰로 일원화하는 방안을 추진(2027년 1월 세부내용 마련 예정, 구체적 시행시점은 후속 법령에 따라 확정)하고, 송전비용 등을 고려한 산업용 지역별 요금제(2026년) 및 ESS 중앙계약시장 도입도 추진할 계획이므로, RE100 이행기업은 재생에너지 조달전략(PPA·REC 구매 등)을 재점검할 필요가 있습니다.

4. 기업 대응의 핵심

K-GX 대응의 핵심은 새로운 정부정책을 개별적으로 따라가는 데 그치지 않고, 기업의 탄소중립 목표, 투자계획, 제품전략, 공급망 관리 및 금융조달을 하나의 전환계획(Transition Plan)으로 연결하는 데 있습니다.

과제	주요 점검사항
1. 산업별 GX 로드맵 점검	자사 업종의 2030·2035 기술·감축경로와 기존 사업·투자계획 비교
2. Transition Plan 구체화	중간목표, CAPEX, 기술·원료 전환, 예상 감축량 및 책임부서 연결
3. 제품 탄소정보 확보	주요 제품의 PCF, 원재료·공정·물류·재활용 데이터 및 검증체계 정비
4. 공급망 관리 고도화	협력사 설문을 넘어 데이터 제출·감축지원·성과관리 체계 구축
5. 녹색·전환금융 활용	K-Taxonomy·전환금융 기준에 따른 프로젝트 적격성 및 증빙자료 사전 확보
6. 인증·조달 기회 검토	저탄소·재생원료 인증, 녹색제품·공공조달 대상 가능성 확인
7. Green Claims 통제	인증·감축성과와 실제 광고·포장·웹사이트 문구의 범위·근거 일치 여부 검토
8. 후속 법제 모니터링	산업별 로드맵, 법률·시행령·고시, 인증·금융 가이드라인의 확정 여부 관리

특히 수출기업의 경우 국내 K-GX, EU CBAM·ESPR/DPP·EmpCo 등 해외 제도를 각각 독립적으로 대응하기보다, 제품·공급망 탄소정보를 중심으로 공통적인 원천 데이터 및 데이터 거버넌스를 구축하되, 각 시장별 법적 요구사항과 산정·표시 기준에 맞추어 활용하는 방식이 효율적입니다. 이 과정에서 법무·ESG·생산·구매·재무·마케팅 부서 간 사전 승인 및 변화관리 절차를 정비할 필요가 있습니다.

5. 주요 일정

정부는 K-GX 추진을 뒷받침하기 위하여 국회 논의를 거쳐 「탄소중립산업 특별법」 제정안(2026. 3.), 「산업 그린전환 촉진법」 개정안(2026. 3.), 「중소기업 탄소중립 촉진법」 제정안(2024. 11.) 등 산업부문의 GX 촉진, 탄소중립산업 육성 및 중소기업 탄소감축 지원에 관한 주요 법률의 제·개정을 추진하고, 다배출업종 GX 로드맵 법제화, 탄소중립전문기업 제도 및 자발적 GX 선언기업 제도 도입(2028년) 등을 추진할 계획입니다. 또한 경제부총리를 단장으로 하는 민관합동 K-GX 협의체를 통해 주요 과제의 이행을 점검할 예정입니다. 따라서 기업은 정책 발표 자체보다 실제 후속 법률·시행령·고시·인증기준 및 산업별 로드맵의 제·개정을 지속적으로 추적할 필요가 있습니다.

시기	주요 예정 과제	주요 점검사항
2026 년 하반기	전환금융 모범규준 최종안(2026. 10.), 5 대 업종 GX 로드맵(2026 년 말), 공급망 데이터 스페이스 ISP, MSR 도입, 국내 VCM 법적 기반 마련 추진, 2040 석탄발전 전환 로드맵, 기업 기후리스크 진단 시범사업 등	업종별 감축경로와 기존 투자계획의 정합성 점검
2027 년	REC·현물시장 폐지 및 경쟁입찰 일원화(2027. 1. 세부내용 마련 예정), 국내생산세액공제(1 분기), 녹색국채 세부방안(상반기), 저탄소철강 인증, 전환채권·보증·융자, 재생원료인증, 국내 VCM 제도화·시장 구축 추진 등	인증·금융·세제 지원 적격성 검토
2028~2030 년	녹색국채 최초 발행 및 탄소중립전문기업·자발적 GX 선언기업 제도 도입(2028 년), 공급망 데이터 스페이스 구축(~2030 년), 공공조달 확대, 기술 실증·상용화	제품 탄소데이터 및 공급망 추적체계 구축
2030~2035 년	업종별 기술전환·시장 확대 및 장기 GX 목표 이행	중장기 CAPEX·포트폴리오 및 전환계획 재평가

K-GX 전략은 국내 탄소중립 정책의 중심이 규제준수 중심의 감축관리에서 산업·기술·금융·시장정책을 결합한 '산업전환 전략'으로 확대되고 있음을 보여줍니다. 향후 개별 제도가 구체화되면 기업에게는 새로운 규제부담과 함께 저탄소제품 시장, 전환금융, 세제·조달 지원 등 사업기회도 동시에 확대될 수 있습니다.

따라서 기업은 K-GX를 단순한 정책발표로 보기보다 향후 10년간 국내 산업·에너지·금융·공급망 관련 규제 및 지원체계의 방향을 제시하는 중장기 프레임으로 이해하고, 후속 법제의 확정 여부와 자사의 업종·제품·시장별 영향을 단계적으로 점검할 필요가 있습니다.

관련 구성원

오정민

변호사

T 02.3404.6529

E jeongmin.oh@bkl.co.kr**구도형**

변호사

T 02.3404.0857

E dohyung.koo@bkl.co.kr**이연우**

전문위원

T 02.3404.7351

E yeonwoo.lee@bkl.co.kr

법무법인(유한) 태평양의 뉴스레터에 게재된 내용 및 의견은 일반적인 정보제공만을 목적으로 발행된 것이며, 법무법인(유한) 태평양의 공식적인 견해나 어떤 구체적 사안에 대한 법률적 의견을 드리는 것이 아님을 알려드립니다. 뉴스레터와 관련된 문의사항이 있을 경우 위 연락처로 문의주시기 바랍니다.