

## ESG 충청남도 정책 도입방안

이 상 신

충남연구원 기후변화대응연구센터 연구위원  
sinslee@cni.re.kr

정 종 관

사회적협동조합 금강 대표  
asset33@daum.net

본 연구는 그린뉴딜로 탄소중립 실현을 위해 도정 및 공공기관 각 분야의 환경·사회·거버넌스(ESG) 구축에 필요한 항목별 평가기준을 제시하고 제도화 방안을 마련하여 정책 우선순위 설정 자료로 활용하고자 함

### CONTENTS

1. 연구 개요
2. ESG 평가기준 설정
3. ESG 부문지표 선정과 행정실천 제도화 방안
4. 시사점 및 정책제언

### 요약

- ESG 행정은 계획수립과 집행 과정에서 사회의 지속가능성과 국민의 삶의 질을 향상시키는 행정목적 달성을 위해 환경책임투명행정의 의미를 포함하는 행정기관 및 공공기관의 ESG 경영평가 지표로 활용 가능.
- 행정기관 경영평가 지표는 ESG 관련 전 지구적 구상(UN SDGs, GRI, 환경경영 ISO14001, 사회책임경영 ISO26000, 안전보건경영 ISO45001 등)이 지향하는 목표와 가이드스를 기반으로 지자체의 환경, 사회, 행정 전반에 대한 평가기준을 도출하여 적용할 수 있음.
- 탄소중립 실현을 위한 정책수단으로서 그간의 충남 지속가능발전 가치인 사회·경제·환경·행정제도·배경 5개 분야 도정 운영의 행정지표를 바탕으로 ESG 부문별 평가 핵심지표를 설정하였음.
  - ESG 환경(E) 부문 중점 내용은 환경전략, 환경조직, 환경경영, 환경성과, 이해관계자 대응 등 5개 목표에 대해 15개 평가지표를 제시함.
  - ESG 사회(S) 부문 중점 내용은 일자리, 양성평등, 협력관계, 교육, 윤리경영, 사회공헌등 6개 목표에 대해 11개 평가지표를 제시함.
  - ESG 거버넌스(G) 부문 중점 내용은 지배구조, 이사회, 주주권리, 외부감사, 세금납부등 5개 목표에 대해 7개 평가지표를 제시함.
- ESG 부문별 평가지표를 근거로 탄소중립 실현을 위한 행정실천 제도화 방안으로 국가단위에서 2023년 예산안부터 추진예정인 온실가스감축인지 예산(CBT)과 비교하여 충남 Green-ESG Initiative (가칭) 시행안을 제시함.



# 01 연구 개요

## 1. 연구 배경

- ESG 경영은 기업의 비재무적 요소인 환경(Environmental), 사회(Social) 및 지배구조(Governance) 부문의 성과를 확대하기 위한 사회책임경영을 의미함.
  - ESG 경영과 같은 사회책임경영은 기업의 지속가능한 경영에 영향을 주고 있으며, 탄소중립과 같은 환경문제에 대한 책임 의식이 강조되는 시점에서 ESG 경영은 투자자의 사회책임투자를 유도하고 기업의 친환경 가치를 확보하는 데 중요한 역할을 하고 있음.
  - 국가 금융위원회가 2025년부터 자산규모가 2조원이 넘는 상장기업에 대해 ESG 등급 및 관련 경영공시 의무화 도입을 추진하고 있으며 2030년에는 전체 코스피 상장기업으로 확대할 것을 발표함(2021.1.14.)
- ESG 경영은 주로 유가증권시장 상장기업을 대상으로 평가하고 있으나 기업의 지속가능한 성장을 위해서는 중소기업도 ESG에 대한 경영 마인드를 사전에 조성하는 것이 중요함
  - 기업의 경영성과는 주로 매출액 및 영업이익 등과 같은 재무적 요소로 평가되나 최근 기업의 사회적 책임(CSR) 등과 같은 비재무적인 요소도 중요한 평가항목으로 포함.
  - 기업의 존재목적(identity)이 이윤추구(profit seeking)에서 지역사회의 발전의 중심축으로 인식되면서 지역사회에서 기업의 책무가 확대되고 있음.
- ESG 행정 접목은 기업경영 관점과 달리 행정 집행 과정에서 사회의 지속가능성과 국민의 삶에 연계된 정보를 수집·활용 평가하여 삶의 질을 향상시키는 행정목적 달성에 중점을 둬.
  - 국가나 자치단체 산하 공공기관의 경영성과 평가 시 탄소중립 실천의지 등을 담은 ESG 평가 지표 개발 및 적용으로 앞서가는 정책의지 표명이 가능하므로 환경·책임·투명행정의 의미를 포함하는 ESG 행정의 경영평가 지표로 활용 가능.

- 현행 공공기관 경영평가 지표는 경영전략(사업계획), 경영관리(의사결정구조, 사회적가치 실현, 윤리경영 및 정보공개, 조직·인사관리, 재정구조, 예산집행, 도민만족도), 경영성과(기관 고유사업 추진실적) 등으로 구성.
- 행정기관 경영평가 지표는 ESG 전 지구적 구상(UN SDGs, GRI, 환경경영 ISO14001, 사회책임경영 ISO26000, 안전보건경영 ISO45001 등)이 지향하는 목표와 가이드스를 기반으로 지자체의 환경, 사회, 행정 전반에 대한 평가기준을 도출하여 적용하는 경우가 있음.
  - 평가항목과 부문별 가중치는 평가자의 주관인식과 가치관에 따라 달라질 수 있으며, 지방자치단체 평가의 경우 ▲환경부문(가중치 50%)은 부서장 의지, 기후변화 대응, 폐기물 관리, 친환경 생활, 정부합동평가 등. ▲사회부문(가중치 30%)은 부서장 의지, 보건 및 안전, 주거와 생활, 고용과 노동, 사회공헌, 복지 및 연구, 정부합동평가 등. ▲지배구조·행정 부문(가중치 20%)은 단체장 공약, 재정건전도, 주민 및 여성참여, 대외평가 등이 평가요소의 주요지표로 구성됨.<ESG행복경제연구소 결과발표, 2021. 7. 10>.
  - 광역지자체별 성과평가 사례로 5등급으로 서열화한 피어그룹에 대해 0.5~1.0의 스케일로 계위별 가중치를 차등 부여한 상대평가 결과를 점수화하여, 대외 수상실적과 사건 및 사고 등에 대해서는 가점 5점과 감점 5점 범위 내에서 이슈별 경중을 심사해 각각 점수를 부여한 결과 제조업 비중이 큰 지역이 환경부하가 커서 불리하게 나타남.
- 충청남도의 경우 2019년 탈석탄 선언 이후, 충남 그린뉴딜 추진, 2050년 탄소중립 이행 달성을 위한 실행수단으로서 ESG 경영 방법론을 행정 접목을 통해 더 행복한 충남의 실현을 위해 구체적인 평가기준 설정, 관련 행정제도 정비 등 정책 방향을 추진하고자 함.

## 2. 연구 목적 및 방법

- ESG 경영평가 방법론의 행정 접목 방안 도출.
- ESG 행정 접목을 위한 부문별 평가항목과 세부 기준 설정.
- 탄소중립 이행과 실현을 위한 제도와 관련 조례 제정.
- 2030년을 목표로 이미 설정된 충남 지속가능발전목표(SDGs)와의 연계 추진을 위한 관련 지표 항목 도출.
- 탄소중립 정책 주류화를 위한 관련 예산 및 조례 제정의 참고자료로 활용하고자 함.

## 1. ESG 평가기준 설정 사례

- ESG 기준을 적용한 글로벌 기업 투자 규모가 지속적으로 증가하고 있는 추세.
  - ESG 기준을 적용한 글로벌 기업 투자 규모는 2018년 33%에서 2020년 50%로 크게 증가하였으며 특히, 글로벌 최대 투자은행 중의 하나인 모건스탠리(Morgan Stanley)에서는 2021년 하반기까지 ESG 기업 투자가 전체 투자 규모의 73%에 이를 것으로 전망하고 있으며 2025년에는 90%에 육박할 것으로 전망함.
  - 이러한 국제사회의 공감대 확산에 따른 ESG의 기준 강화는 기업투자 및 경영전략 변화를 압박하는 요인으로 작용할 수 있고, ESG 기준을 적용한 기업 투자는 JP모건, 블랙록, 골드만삭스, S&P 등 금융회사를 중심으로 논의가 이루어지고 있으며, 특히 기후·환경변화의 중요성 대두로 2020년말 기준으로 84개국에서 ESG 정보공시제도를 도입하고 있음.
  
- ESG 부문별 평가 핵심지표(한국기업지배구조원KCGS 평가항목 기준)는 기업 경영 관점의 지표로 활용.
  - 환경(E) 부문 핵심지표
    - ① 환경경영인증(ISO14001 보유), ② 환경정보공개(환경정보공개시스템 공개), ③ 국제 이니셔티브 참여(탄소정보공개프로젝트CDP 및 유엔글로벌컴팩트UNGC 참여), ④ 환경경영조직(실무조직 보유), ⑤ 환경교육(주기별 전 직원 대상), ⑥ 환경성과평가(평가체계 구축), ⑦ 온실가스 배출량, ⑧ 에너지 사용량, ⑨ 유해화학물질 배출량, ⑩ 용수 사용량/재이용량, ⑪ 폐기물 배출량/재활용량, ⑫ 환경투자(환경투자금액)

- 사회적 책임(S) 부문 핵심지표

- ① 기간제 근로자 비중, ② 인권보호 프로그램 운영, ③ 여성 근로자 비중, ④ 협력사 지원, ⑤ 공정거래 프로그램 운영, ⑥ 부패방지 프로그램 운영, ⑦ 제품 및 서비스 안정성 인증, ⑧ 사회공헌 지출액

- 지배구조(G) 부문 핵심지표

- ① 주주총회, ② 주식 배당, ③ 기업지배구조 공시(CoE), ④ 이사회 독립성, ⑤ 이사회 운영 실적, ⑥ 이사회 전문위원회 설치, ⑦ 감사위원회 설치, ⑧ 감사위원회 운영 현황 공개, ⑨ 외부감사인 독립성 부여, ⑩ 이사회운영규정 공개, ⑪ ESG등급공개

- 탄소중립 지향 기업경영 관점의 ESG 환경(E) 부문 등급 기본평가(KCGS 평가항목 기준) 중점 내용은 환경전략, 환경조직, 환경경영, 환경성과, 이해관계자 대응이 주요 사항으로 제시됨.

- 환경전략은 CEO 및 경영진의 실천의지를 바탕으로 환경전략 및 방침 수립 여부와 환경투자 이행 비율 등을 평가함.

- 핵심지표: ⑫ 환경투자

- 환경조직은 환경경영체계 및 활동을 수립하고 실행할 수 있는 조직 구축 여부와 환경문화 및 환경교육 이행 등을 평가함(환경조직문화, 환경조직체계 등).

- 핵심지표: ④ 환경경영조직, ⑤ 환경교육

- 환경경영은 환경친화적 생산시스템 및 온실가스 관리시스템 구축 여부, 친환경 공급망체계 및 공급사슬의 환경역량 강화 및 사후관리시스템 구축 여부 등을 평가함(환경목표 및 계획수립, 친환경공급망 관리, 청정생산 시스템, 환경위험관리, 환경회계 등).

- 핵심지표: ① 환경경영인증(ISO14001 보유), ⑥ 환경성과평가

- 환경성과는 기업이 자발적으로 경영활동 시 발생하는 온실가스 및 유해화학물질 저감 설비 도입 여부, 에너지 및 용수 사용량 절감 설비 및 시설 도입 여부, 자원 재활용률 등을 평가함(자원 재활용, 기후변화 대응력, 환경법규 및 규제 이행력, 친환경 제품 및 서비스 출시 등).

- 핵심지표: ⑦ 온실가스 배출량, ⑧ 에너지 사용량, ⑨ 유해화학물질 배출량, ⑩ 용수 사용량/

재이용량, ① 폐기물 배출량/재활용량

- 이해관계자 대응은 기업이 환경정보 공시 및 적극적인 환경보존 활동 등을 통해 지역사회 및 이해관계자(stakeholder)와의 의사소통 수단을 구축하였는지를 평가함.
- 핵심지표: ② 환경정보공개, ③ 국제 이니셔티브 참여

<표 1> 국제통화기금(IMF, 2020)의 ESG 주요 범위

분야	항목	세부내용
환경(E)	기후변화	탄소발자국, 기후변화 사건에 대한 취약성
	자연자원	자연자원 에너지효율, 물 효율, 토지사용, 원자재 추출
	환경오염	환경오염·쓰레기 독성물 배출, 대기 질, 폐수관리, 위해물질 관리
	기회와 정책	기회와 정책 재생에너지, 청정에너지, 녹색건물, 환경·종다양성
사회(S)	인적자본	직장건강 및 안전, 노동자 참여, 노동관행(임금, 근로여건)
	생산책임	생산물 안전·품질, 고객 신분보호 및 데이터 보안, 상품접근성
지배구조(G)	지배구조	이사회 구조·채무, 경영진 보상, 회계·공시 관행, 주주권리
	기업형태	부패관리, 경쟁행위, 세금·특수관계자

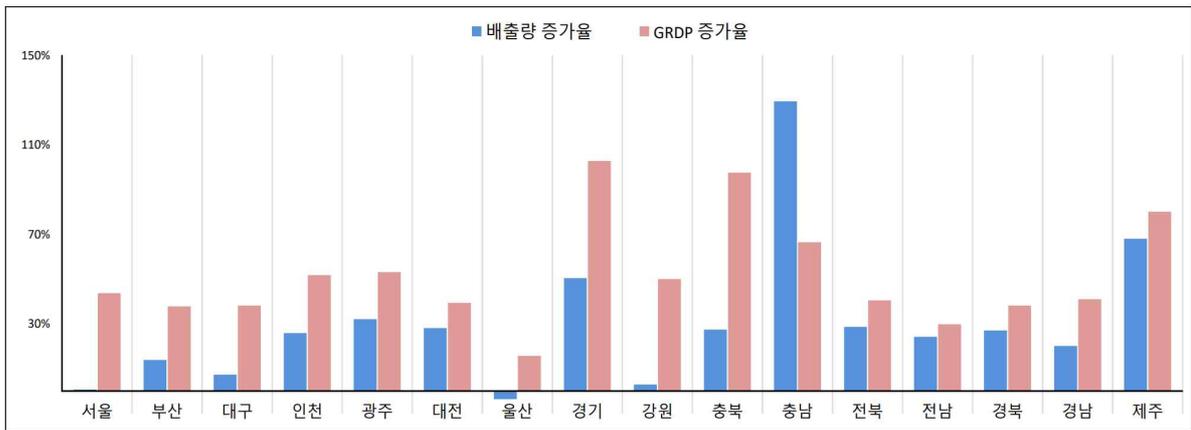
## 2. ESG 평가제도 도입 여건

### 1) 충청남도의 여건

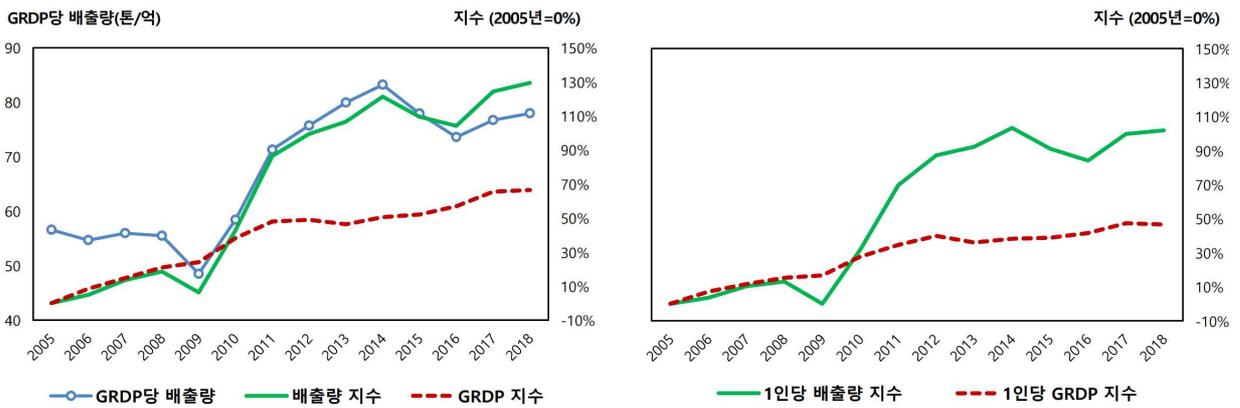
- 충남은 2005년 대비 2018년 온실가스 총배출량이 129.4% 증가하여 증가 속도가 가장 빠르게 나타남.
  - 2005~2018년 동안 충남의 증가율은 국가 평균(29.7%)보다 온실가스 배출이 더 빠르게 증가 하였는데, 충남은 산업부문 증가율이 가장 높았으며(199%), 특히 석유정제, 제조업 및 건설업의 에너지 연료연소에 의한 직접 배출량이 큰 폭으로 증가.
  - 2018년 충남의 온실가스 총배출량은 161.3백만톤으로 전국 배출량 727.6백만톤의 22.2%를 차지함. <자료출처 : 온실가스종합정보센터(2020). “광역지자체 기준 지역별 온실가스 인벤토리(1990~2018)”>

충남은 전국에서 유일하게 온실가스 배출량 증가 속도가 GRDP 증가보다 더 빠르고, 그 비율은 거의 두 배 수준을 보이고 있음.

- 2010~2018년 동안에 통계적으로 유의한 수준의 탈동조화가 서울과 대구에서 나타났으며, 충남의 GRDP 증가대비 온실가스 배출량 증가로 나타난 배출탄력지수는 1.93으로 강한 동조화 단계에 해당.



[그림 1] 2005년 대비 2018년 광역지자체별 온실가스 배출량 증가율과 GRDP 증가율



[그림 2] 연도별 충남 온실가스 배출량 및 GRDP 지수 변화

○ 충남도는 동아시아 도시 중 최초로 ‘기후 비상상황’을 선포하고(2019. 10), 탄소제로 실현을 위해 전국 최초로 ‘탈석탄 금고’를 도입.

- 대구·대전·울산·세종·경기·충북·충남 등 7개 광역 시·도, 서울·부산·인천·충남 등 11개 시·도 교육청, 충남 15개 시·군을 비롯한 전국 38개 기초자치단체 등과 연합하여 탈석탄 금고 선언

에 동참한 기관만 56곳임.

- 탈석탄 금고의 연간 재정 규모는 총 150조원 수준.
- 2050년까지 온실가스 순배출 제로 달성, 탄소중립을 위해 노후 석탄화력 조기폐쇄 추진으로 석탄화력 발전 0%, 재생에너지 발전 45.7% 목표로 설정함.

○ 충청남도는 지역균형발전을 위한 그린뉴딜 시책 발표(2020. 6. 5)

- 2025년까지 지속가능한 탄소중립사회로 전환을 목표비전으로 설정하고, 4대 분야(기후위기 대응 및 정의로운 에너지전환, 녹색 제도와 생활환경, 그린 SOC, 거버넌스형 일자리)의 10개 과제, 50개 사업 10개 과제, 50개 사업에 대해 26,472억원 투입으로 56,424개 일자리 창출을 목표로 설정
- 2021년 지역균형뉴딜로 변경하여 정의로운 탄소중립 선도, 신성장 그린산업 육성, 생태계회복 그린가치 창출 분야로 설정하고 107개 세부 시책으로 조정.

[표 2] 충남의 지역균형 그린뉴딜 시책

분야	시책 (개)	사업비 (억원)	일자리 (명)	검토 시책	중점 시책
그린 뉴딜 시책	107	368,403	202,212		
[1] 정의로운 탄소중립 선도	35	183,458	98,468		
① 탄소중립 에너지 대전환	20	173,153	93,492	고용안정패키지, 항만건설	탈석탄 대체에너지산업
② 고탄소 주력산업 구조 혁신	7	7,582	3,764	그린스타트업 타운조성	RE산업, 그린수소생산단지
③ 자원순환 경제 활성화	8	2,723	1,212	공공폐기물처리	바이오가스생산
[2] 신성장 그린산업 육성	45	151,051	86,286		
① 수소에너지 생태계 조성	11	80,430	44,253	아산스마트그린시티	수소산업
② 친환경 미래 모빌리티산업	17	48,579	31,992	충청산업철도	
③ 융합기술 기반 친환경 생명산업	17	22,042	10,041	그린바이오스마트 시티	
[3] 생태계 회복 그린가치 창출	27	33,894	17,458		
① 생태복원과 활용	17	28,363	15,995	역간척, 오염토양복원	탄소흡수원 조성
② 스마트 그린 인프라 조성	10	5,531	1,463	노후상수도 개선	

출처 : 충청남도 행정계획에서 재정리, 2021.

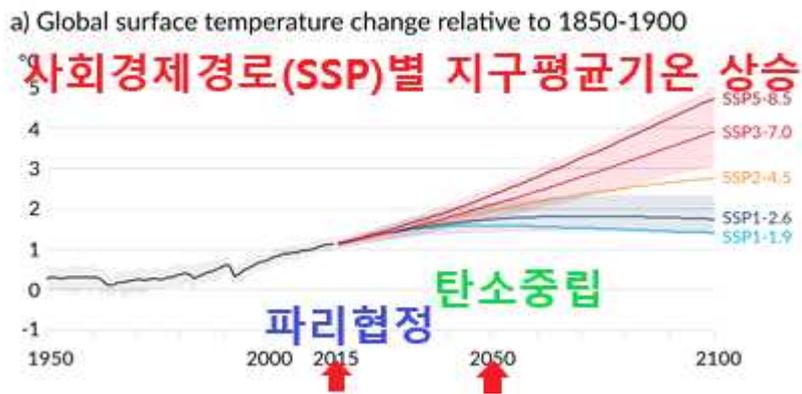
- 충청남도과 15개 시·군이 ‘2050 탄소중립’ 이행 실천을 공동으로 선언함(2021. 3. 29)
  - ① 탈석탄·탄소중립 금고 지속 확산 및 화석에너지→재생에너지 전환 촉진, ② 주민 중심 그린뉴딜 추진과 에너지 전환기금 조성 확대 등 정의로운 에너지 전환 정책 추진, ③ 지역사회, 주민, 전문가, 기업 등이 참여하는 거버넌스형 탄소중립 실천 시책 개발 추진.

## 2) 국내외 탄소중립 추진 여건

- 장기저탄소발전전략(LEDS) 추진
  - 국제사회는 기후변화 문제의 심각성을 인식하고 이를 해결하기 위한 노력의 일환으로 선진국에 의무를 부여하는 ‘교토의정서’ 채택(1997년)에 이어, 선진국과 개도국이 모두 참여하는 ‘파리협정’을 2015년 채택했고, 2016년 11월 4일 협정이 발효됨.
  - 파리협정은 모든 당사국들에게 산업화 이전 대비 2°C 이하를 고려하고 1.5°C 달성 노력이 담긴 ‘2050 장기저탄소발전전략(LEDS; Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies)’을 마련하기 위해 2020년까지 UN기후변화협약(UNFCCC)에 제출할 것을 요구함.
  - 세계 주요 28개국이 LEDS 수립계획을 UNFCCC에 제출하였으며 우리 정부도 2020년 12월 30일에 탄소중립 추진전략을 담은 ‘2050 LEDS’ 계획을 제출함.
- 장기기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC\*)는 제54차 총회(2021. 8. 6)에서 ‘이번 세기 중반까지 현 수준의 온실가스 배출량을 유지한다면 2021~2040년 중 1.5°C 지구온난화를 넘을 가능성이 높다’는 내용을 담은 「IPCC 제6차 평가보고서(AR6) 제1실무그룹 보고서」를 승인.
  - 보고서의 핵심 내용을 담은 「정책결정자를 위한 요약본(SPM)」은 현재의 기후 상태, 가능한 미래 기후, 리스크 평가와 지역 적응을 위한 기후 정보, 미래 기후변화 억제 부문으로 구성.
  - 현재의 기후 상태 부문은 제5차 평가보고서(AR5, 2013) 발간 이후 새롭게 관측된 사실과 진보된 기술을 이용한 기후변화 분석 결과를 제시.
  - 가능한 미래 기후 부문은 새롭게 사용되는 온실가스 배출 사회경제 시나리오(SSP; Shared Socioeconomic Pathways)를 기반으로 미래 기후변화를 전망.
  - 리스크 평가와 지역 적응을 위한 기후 정보 부문은 지구온난화로 인한 기후변화를 평가하기 위해 기후영향인자(Climatic Impact-Drivers, CIDs)를 정의하고, 지역별 미래 기후영향인자

변화 전망.

- 미래 기후변화 억제 부문은 탄소중립을 통한 누적 CO2 배출량 제한과 메탄 등 다른 온실가스 배출에 대한 강력한 감축만이 온난화를 억제할 수 있음을 강조.



[그림 3] 지구평균기온 상승 시나리오

○ 국가 탄소중립 시나리오 발표(2021. 8. 5.)

- 정부의 2050 탄소중립 시나리오안은 현재 건설 중인 석탄발전소 조기 폐쇄 등 석탄발전을 모두 없애는 방안으로 재생에너지 비중은 61.9%까지 상향. 나머지 전력은 무탄소 신전원(10.6%), 연료전지(9.8%), 액화천연가스(7.4%), 원자력(7%), 중국·러시아 전력 확보(2.7%) 순으로 구성.
- 시나리오는 이러한 에너지 전환을 통해 온실가스 배출량을 줄인다고 해도 2050년 국내 온실가스 총 배출량은 1억t을 넘어갈 것으로 전망되어 탄소포집·활용·저장(CCUS)기술 적용, 삼림 흡수 등으로 상쇄되는 양까지 감안한 순 배출량은 1안 2540만, 2안 1870만 수준이 됨. 정부가 목표로 한 2050년 탄소중립(3안 순 배출량 0)에는 여전히 미치지 못함.
- 정부 시나리오의 문제는 아직 상용화·현실화되지 않은 탄소 포집·활용·저장 기술로 장밋빛 미래를 그리거나, 중국·러시아로부터 전력을 가져오는 동북아 그리드는 불확실한 상황임.

- 정부 부처는 산업, 수송, 건물, 농축수산 등 각 부문별 탄소 감축 계획을 담은 2050 탄소중립 시나리오 발표 후 탄소중립시민회의라는 국민참여 과정으로 의견을 수렴하여, 대통령 직속 2050 탄소중립위원회에서 검토를 거쳐 10월 국가 온실가스 감축 목표(NDC)를 상향해 발표할 예정.

## 03

## ESG 부문지표 선정과 행정실천 제도화

### 1. ESG 부문별 지표 선정

- ESG 행정실천 관련 진단
  - ESG 경영은 주로 기업의 비재무적 경영관점에서 다루어졌기에 행정기관 및 공공기관 성격에 부합하는 실천지표는 아직 설정되지 않았으므로 기업평가에 적용한 한국기업지배구조원(KCGS)의 지표를 참고하여 선정함.
  - 산업통상자원부(2021.4.21.)에서 의견수렴 등을 거쳐 올 하반기 K-ESG 지표를 발표할 예정이고, 금융위원회 등(2021.1.14.)는 ESG 책임투자 기반을 조성하기 위해 지속가능 경영 보고서 공시를 활성화할 계획임.
  - 개별 행정기관마다 정책 및 행정목표, 시책 및 사업분야, 성장단계, 구성원 특성 등 내·외부 환경요인이 상이하며, ESG 중 가중치 부여 요인이 다를 수밖에 없음.
  - 따라서 행정기관 차원에서는 각 부서, 관련 공공기관의 경영전략, 경영관리, 경영성과 여건에 맞게 ESG 관련 조직 진단(내부 리스크 관리), 경영평가 모델이 정립될 수 있도록 평가지표 설정이 이루어질 수 있도록 관리체계를 마련해야 함.
- 충남은 지속가능발전 가치로 도정을 운영하고자 2012년부터 지속가능발전지표를 개발하여, 사회·경제·환경·행정제도·배경 5개분야에 대하여 100개 지표(대표지표 25개 포함)를 운영·관리 해왔음.

- 충남의 지속가능발전지표는 도정의 현실을 파악하는 온도계이자, 나아갈 방향을 제시하는 나침반 역할로 전 지구적 가치와의 부합성 측면에서는 한계가 있는데, 측정 불가능한 지표, 가치중립적인 현황 지표 등도 포함되어 있어 목표점을 두고 단계적으로 추진보다는 지표의 변동사항을 관리하는 수준이었음.
- SDGs, ESG에 적용하기 어려운 측정이 불가능 지표로 어종종자 수, 보도율, 지니계수, 소득대비 주택가격 비율 등이 있고, 가치중립적 지표로 인구증가율, 경제활동 인구수, 외국인 주민 수 등을 고려하여 충남 도정이 새로운 전 지구적 표준(글로벌 스탠다드)에 따라 체계적으로 운영될 수 있도록 UN SDGs 지표와 ESG 지표를 도정 전반에 연계하여 설정함.

[표 3] 환경 분야(E)의 목표별 지표(안)

목표(5)	지표(15)	지표선정/기대효과
환경 전략	환경부문계획 환경투자	1. 경영진 및 부서장의 실천의지를 바탕으로 환경전략 및 방침 수립 여부 2. 사업비에 대한 환경투자 이행 비율 3. 탄소표지예산(CBT) 도입과 실천방향
환경 조직	환경부문관리 조직과 예산	1. 환경경영체계 및 활동을 수립 실행할 수 있는 환경조직 구축 2. 환경조직의 운영성과평가(환경조직 문화, 환경조직 체계 등)
	환경교육	1. 부서단위의 환경교육 이행 등을 평가 (환경봉사활동 문화, 환경교육 실행체계 등)
환경 경영	환경경영인증 ISO14001	1. 환경법규나 규제기준 준수 차원을 넘어 환경방침, 추진계획, 실행 및 운영, 점검 및 시정조치, 경영검토, 지속개선 등 포괄적인 환경경영시스템 구축 평가 2. 환경성과와 환경상태 개선 3. 환경영향의 지속적인 감소 및 관리 4. 이해관계자(정부, 주민, 보험사, 채권은행 등)의 관계 개선 5. 원자재, 에너지 및 폐기물 처리비용의 절감 6. 환경친화적 기업으로 이미지 개선 7. 환경법령/법규 위반 가능성 및 사고의 감소(legal compliance) 8. 환경개선에 의한 자긍심 고취
	사회책임경영 ISO26000	1. 조직의 지배구조(거버넌스) 2. 환경 3. 인권 4. 노동 5. 공정운영관행 6. 소비자쟁점 7. 지역사회(공동체) 참여와 개발
	안전보건경영 ISO45001	1. ISO 45001 인증을 통한 최적화된 안전보건경영시스템 구축 2. 산업현장에서의 안전과 보건관리와 유지로 고용주와 직원 모두를 위한 생산적인 업무 프로세스와 동기 부여 3. 산업 안전과 보건 확보로 산업현장에서의 사고 위험 최소화

목표 (5)	지표(15)	지표선정/기대효과
환경 성과	온실가스 배출량 (tCO2)	1. 온실가스 배출량 감축이 탄소중립 실현의 중요한 지표가 되고, 배출총량 지표가 1인당 배출량 지표보다 적절하나 관련 부서장의 실천의지가 중요 2. 공공 및 산업 부문 에너지소비 감소와 대기오염물질 배출량 감축을 유도
	최종에너지 소비량(TOE)	1. 효율적 에너지 소비의 효율성을 나타냄 2. 공공 부문의 에너지 효율성 제고
	신재생에너지 보급 비중(%)	1. 탄소중립을 위한 신재생에너지 보급 목표 고려 2. 공공기관과 주민의 수용성 증진 노력과 신재생에너지 투자 증대
	물 재이용량(톤)	1. 물자원의 건전성 증대를 위해 반영. 기후급변으로 인한 가뭄과 홍수 빈도증가로 수요관리 강조 2. 하수처리 및 물 자원 재이용으로 물 관리 건전성 증진 ※ 하수처리수, 빗물, 중수도 등
	물 사용량 (L/인·일)	1. 물 수요관리와 물 사용량 저감으로 적절성 판단 2. 물관리 건전성 확보, 물공급 비용 절감 ※ 국제, 국가, 시도 모든 단위의 SD 지표로 사용
	생활폐기물 발생량/재활용량 (kg/일인, 톤/일)	1. 환경부하를 줄이고 폐기물 발생량 저감을 위한 지표 2. 공공분야에서 발생하는 폐기물의 감량을 통해 처리비용 절감 및 환경오염 예방 기여
	유해화학물질 발생처리(%)	1. 유해화학물질 안전관리를 위한 정책방향 체크 지표 2. 화학물질 배출을 최소화하고 건강한 작업환경 구축
이해 관계 자	환경정보공개	1. 환경정보 공시 및 적극적인 환경보존 활동 등을 통해 지역사회 및 이해관계자(stakeholders)와의 의사소통 수단을 구축 2. 환경재난, 환경사고 방재, 지역안전관리 능력 등을 종합한 지표로 대응능력 향상 3. 환경재난으로 인한 인명과 재산피해 감소 효과
	국제환경협력	1. 국제 이니셔티브 참여(탄소정보공개 CDP 및 지방정부연합 UCLG 참여) 2. 기후환경협력 관련 국제교류 능력 향상

[표 4] 사회 분야(S)의 목표별 지표(안)

목표 (6)	지표(11)	지표선정/기대효과
일자리	일자리창출	1. 경영진 및 부서장의 일자리 창출 전략수립 여부 2. 지역인력 고용에 대한 이행 비율 3. 지역기간제 노동자의 고용안정화 도입시책과 실천방향 4. 고용률은 얼마나 많은 사람들이 실제로 취업하고 있는지를 가장 간명하게 나타내는 지표로서 노동시장의 현황을 핵심적으로 보여줌
	지역격차	1. 지역균형발전과 지역경제력 창출기여도 2. 지역불평등과 지역격차 해소에 기여하는 정도 3. 시군 1인당 개인소득 격차 - 시도 간 형평성을 가장 잘 표현하는 지표로 생산액, 소득액, 인구 중 가장 객관적이고 도민의 경제적 수준과 직결된 개인소득액 선정
양성 평등	경제활동 참여 성비	1. 여성의 참여와 실질적인 권한 획득을 위한 대표적인 지표
	관리직 비율 성비	1. 의사결정권 낮은 대표성에 직결되는 지표 2. 충남의 취약지표
	사회안전의식 성비	1. 여성폭력과 안전에 대한 현안해결과 관리를 위한 대표지표 2. 충남의 취약지표
협력 관계	공정거래	1. 공정거래 관련 법규 준수를 위해 운영하는 준법시스템 마련 여부 2. 공정거래 관련 법규 경쟁촉진과 공정거래 질서유지를 위한 하도급관계 위반여부 3. 협력사와의 부당한 거래 민원제기 여부
교육	평생학습 참여	1. 급격한 사회변화에 따른 지속적 지식, 정보습득의 접근 2. 기회 효과와 그에 따른 인적자원 수준 향상에 기여
윤리 경영	부패방지	1. 자율적 부패방지 노력 ① 부패척결을 위한 기관 대표시책: 40%: 정성: 정책 투명성·신뢰성 ② 클린카드 모니터링 시스템 운영: 5%: 정량: ③ 업무추진비 사용내역 공개: 10%: 정량: ④ 수의계약 공개 현황: 5%: 정량: ⑤ 청탁금지법 교육 실시: 10%: 정량: 권익위 권고과제 이행
	고객만족도	1. 기획재정부가 개발한 '공공서비스 고객만족도지수 모델(PCSI)을 활용하여 조사 * PCSI(Public Service Satisfaction Index) 2. 공공기관의 대국민 서비스 수준 향상 및 관련활동 촉진 3. 공기업 및 준정부기관 경영실적평가에 반영 ① 고객 관계관리(CRM) 체계 개선 ② 고객 요구 및 고객 만족도 조사분석을 통한 발전 방향 수립 - 고객만족 평가시스템(e-SEM) ③ 프로세스 분석 및 개선으로 탄소중립을 위한 신재생에너지 보급 목표 고려 ④ 고객 만족지수관리(ESI)와 불평불만 접수, 처리, 개선 ⑤ 고객 관계관리(CRM) 제도 정립 ⑥ 고객만족 경영과 고객만족 전략

목표 (6)	지표(11)	지표선정/기대효과
사회 공헌	직무분석	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 직무분석을 통해 나타난 구체적인 내용 및 요건을 토대로 하여 각 직무의 곤란도 위험도, 공헌도 등을 평가</li> <li>2. 동일한 가치를 가진 직무에 대해서는 동일한 임금을 적용, 더 높은 가치가 인정되는 직무에는 더 많은 임금을 책정하는 직무급 제도를 실시</li> <li>3. 업무 고유성과, 안전, 일자리, 지역상생 등 공공기관에 요구되는 공통 사회 성과를 통합적으로 측정하는 시스템으로 구축</li> </ol>
	서비스 안전	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사업현장을 다수 보유한 현장 재해예방활동 지원을 위한 체계 구축</li> <li>2. 사업현장에 대한 지원활동 추진 등 일정 수준이상의 서비스 안전지원체계 구축</li> </ol>

[표 5] 거버넌스 분야(G)의 목표별 지표(안)

목표 (5)	지표(7)	지표선정/기대효과
지배 구조	지배체계	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 주주로서 충청남도의 역할 수행 (공공기관 투자기로서의 충청남도 역할)</li> <li>2. 이사회와 책임성 분야 등에서 지속적인 제도 개선이행</li> <li>3. 공정 시장경쟁 및 주주평등 대우에서 일반기업과 동일한 수준의 법제도 적용</li> <li>4. 정보공개 및 투명성은 민간기업보다 더 높은 수준의 제도를 실행</li> <li>5. 경영진의 공공기관 경영구조 전략수립 여부</li> </ol>
	회계공시	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일정 규모 이상의 기업들에 대하여 비재무 정보에 대한 공시(non-financial disclosure)를 의무화</li> <li>2. 지속가능경영보고서(sustainability report) 등으로 자율적 공시</li> </ol>
	의결권행사	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기관투자자 및 의결권행사 자문기관 등을 중심으로 공시 요구 강화</li> <li>2. ESG 공시 확대를 위해 국내주식 위탁운용사에 적용중인 책임투자보고서 제출 의무화를 국내외 주식 및 채권 위탁 운용사 전체로 확대(2022년 시행)</li> <li>3. 책임투자 이행 여부를 위탁운용사 선정 및 관리에 반영</li> </ol>
이사회	운영규정	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 공공기관의 사업계획 및 업무운영에 관한 기본방침</li> <li>2. 예산 및 결산에 관한 사항</li> <li>3. 정관의 변경에 관한 사항</li> <li>4. 제 규정의 제정 또는 개폐에 관한 사항</li> <li>5. 중요재산의 취득 및 처분에 관한 사항</li> <li>6. 잉여금의 처분 및 손실금의 보전에 관한 사항</li> <li>7. 정관에 의하여 이사회의 의결을 요하는 사항</li> <li>8. 중요계약의 체결 및 회계처리에 관한 사항</li> <li>9. 소송 제기에 관한</li> </ol>
주주 권리	주주참여권리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 매매차익을 받을 수 있는 권리</li> <li>2. 배당을 받을 수 있는 권리</li> <li>3. 회사 경영에 대한 참여권</li> </ol>

목표 (5)	지표(7)	지표선정/기대효과
외부 감사	감사기준	[외부감사법 상의 외부감사 법인 기준 1. 직전 사업연도말의 자산총액이 500억원 이상인 회사 2. 직전 사업연도의 매출액이 500억원 이상인 회사 3. 다음 각 목의 사항 중 3개 이상에 해당하지 아니하는 회사 가. 직전 사업연도 말의 자산총액이 120억원 미만 나. 직전 사업연도 말의 부채 총액인 70억원 미만 다. 직전 사업연도의 매출액이 100억원 미만 라. 직전 사업연도 말의 종업원이 100명 미만
세금 납부	회계규정	1. 공공기관으로서 사업수익 관련 세금납부 규정 준수 2. 회계처리 규정 준수

## 2. ESG 행정실천 제도화

### ○ 탄소중립 행정실천 제도화 방향

- 탄소중립 관련 ESG 경영 방향으로 그린뉴딜 발표(2020. 7.)와 2050 탄소중립 선언(2020. 10.)을 통해 본격적인 기후위기 대응 정책을 추진하고 있으며, 2050 탄소중립 추진전략을 발표하였는데, 기존의 2050 탄소중립 비전에서는 2030년까지 2017년 배출량의 24.4%를 감축하는 것으로 장기저탄소발전전략(LEDS)과 국가온실가스 감축목표(NDC) 정부안을 확정하였으나, 탄소중립 사나리오 발표 이후 2021년 11월 NDC 재설정을 추진하고 있음.
- 2050 탄소중립 추진전략으로는 경제구조의 저탄소화, 신유망 저탄소산업 생태계 조성, 탄소중립사회의 공정전환의 3대 정책방향과 탄소중립 제도적 기반을 강화하는 3+1 전략을 명시하였음.
- 탄소중립 제도적 기반 강화에는 재정, 녹색금융, R&D, 국제협력 등이 포함되며 이를 통해 탄소가격 시그널을 강화하고 탄소중립 분야의 투자 확대 기반을 구축함.

### ○ ESG와 탄소인지예산 행정실천 제도화

- 탄소중립을 위한 재정제도 개선은 정부의 수입·지출 전반의 재정운영 과정에서 탄소배출 억제 메커니즘이 구축될 수 있도록 탄소중립 친화적 재정프로그램을 구축·운영하는 것을 목표로 하고 있음.
- 여기에는 기후대응기금 신규 조성, 탄소가격 체계의 시그널을 강화하는 수입 측면의 접근과 탄소중립 투자 및 공정 전환 관련 지출 확대와 같은 정부지출에 대한 접근, 그리고 이를 전반

적으로 관리하는 탄소인지예산제도의 도입이 포함되어 있음.

- OECD는 탄소인지예산에 활용되는 다섯 가지 도구로 녹색예산표지(Green Budgeting Tagging), 환경영향평가, 탄소배출 가격설정, 녹색재정 지출 검토(Green Spending Review), 녹색성과목표 설정이 포함됨.

○ OECD 탄소인지예산 표지 제도 행정도입 절차

- 첫 단계는 환경(Green)목표에 대한 정의 관련 국제적으로 활용되는 기후변화 중심의 목표를 설정할지, 국내에 추진 중인 다른 환경 목표를 포함할지에 따라 평가 목표의 범위가 크게 달라지므로 ESG 경영관점에서 충남도내의 다양한 환경 이슈를 평가 목표에 포함시켜서 다루도록 함.
- 두 번째는 탄소인지예산의 범위를 결정하는 것으로 시책사업 분야, 예산의 종류, 예산사업의 단위에 따라 제도 포괄범위가 달라짐. 기후변화에 직접적으로 영향을 미치는 환경·에너지 분야, 지방정부와 공공기관의 예산도 포함하도록 함. 예산의 범위로는 세출예산 중심으로 프로그램, 단위사업, 세부사업 중 탄소배출부하가 큰 사업을 우선 선정토록 함.
- 세 번째는 환경영향평가 분류 시스템 개발하는 것으로 녹색산업의 범주가 아직 확정되어 있지 않으므로 EU의 분류기준을 적용하도록 고려함. (EU Green Taxonomy)
- 네 번째는 환경영향 가중치를 부여 방법으로 각 항목에 대한 영향 여부만 예/아니오 외에, 영향정도를 점수로 평가하거나, 이를 수행하기 위해 필요한 정보를 수집하는 단계가 필요함.

[표 6] 탄소중립 국가 제도와 충청남도 ESG 실천 방안

항목	국가제도	충청남도 시행안
명칭	온실가스감축인지 예산(CBT)	충남 Green-ESG Initiative(가칭)
목표	온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화 저감 및 완화 관련 탄소중립 정책 실현</li> <li>• E: 환경오염의 통제와 저감, 수자원 관리, 생물 다양성, 자연, 농업, 숲의 보호 등 지속가능한 환경관리</li> <li>• S: 지역균형발전, 지역경제 격차 해소, 일자리, 양성평등, 순환경제 달성, 소득불평등 해소, COVID19 등 팬데믹 발생 대응방역, 기술 위협과 재해 안전관리</li> <li>• G: 도민참여 거버넌스 확대</li> </ul>
근거 제도	국가재정법, 국가회계법	충청남도 탄소중립 ESG 실천 조례(가칭)

항목	국가제도	충청남도 시행안
적용 범위	예산, 결산	도정 전반, 15개 시군, 충남도 산하 공공기관 경영평가
대상 사업	예산, 기금의 재정 사업	도비 투입 대상사업, 기금재정 지원사업
도입 시기	2023 예산안	2022 도정시책
정책 평가	국무조정실 및 탄소중립위원회	충청남도 도정평가위원회
성과 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (예산서) 예산과 기금의 온실가스감축 기대효과 성과 목표 설정하고, 예산 집행 실적은 온실가스 감축 효과 분석 및 평가에 반영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 시책과 사업이 탄소중립 실현을 위한 ESG 각 분야에 미치는 영향을 고려하여 행정 및 경영성과 평가에 반영</li> <li>• 성과평가 피드백으로 차년도 정책과 시책구상에 반영</li> </ul>
정보 공개	예산, 결산에 부속서로 제출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매년 충청남도 도정방침과 예산안에 부속서로 제출</li> <li>• 도 의회의 예산심사와 도정성과평가 과정에 활용</li> </ul>

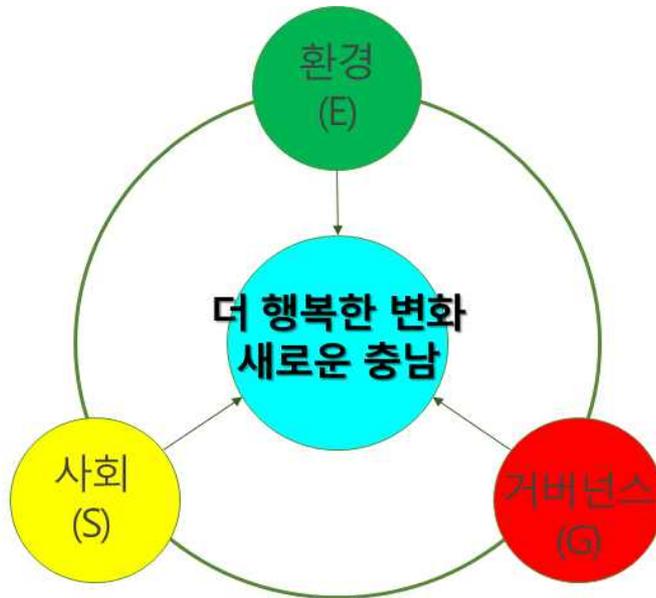
### 3. ESG 통합 플랫폼 구축과 조례 제정

#### ○ ESG 정보공개 통합 플랫폼 구축 방향

- 기업의 경우 ESG 경영성과를 공유할 수 있는 ‘ESG 정보공개 통합 플랫폼’을 구축하는 것처럼 충청남도 각 행정부서와 산하 공공기관의 ESG 공시 의무화에 대응할 수 있도록 지역 이해관계자(주주, 도민 및 시민단체 등) 및 국내·외 기관투자자들의 사회책임투자를 유도할 수 있는 장점이 있음.
- 코로나19 팬데믹 사태 이후, 정보의 중요성이 확대되고 있는 시점에서 자체적인 ESG 정보공개 플랫폼을 운영하기보다 공공 영역에서 표준화된 통합 플랫폼을 구축 운영하여 공공기관의 비용 절감과 이용자의 접근성 증대 등을 도모할 필요가 있음.

○ ESG 행정지원 조례 제정 방안

- 도내의 행정부서 및 공공기관의 경영성과 창출과 지역경제 산업발전을 위한 ESG 행정지원의 실효성을 확보하기 위해서는 관련 조례를 제정하는 방안이 필요함.
- ESG 경영은 개별 공공기관의 영역을 넘어 지역사회 전반에 요구되는 사안이므로 조례 제정 등을 통한 법제화된 지원정책이 필요하고 충남 Green-ESG Initiative(가칭) 공표를 통해 ESG 행정지원 정책을 구체화 하는 방안을 포함함.



[그림 4] ESG로 더 행복한 변화의 충남

## 04 시사점 및 정책제언

- ESG 경영은 기업의 비재무적 요소인 환경(Environmental), 사회(Social) 및 지배구조(Governance) 부문의 성과를 확대하기 위한 사회책임경영을 의미함.
- ESG 행정은 계획수립과 집행 과정에서 사회의 지속가능성과 국민의 삶의 질을 향상시키는 행정목적 달성을 위해 환경책임투명행정의 의미를 포함하는 행정기관 및 공공기관의 ESG 경영 평가 지표로 활용 가능.
- 행정기관 경영평가 지표는 ESG 관련 전 지구적 구상(UN SDGs, GRI, 환경경영 ISO14001, 사회책임경영 ISO26000, 안전보건경영 ISO45001 등)이 지향하는 목표와 가이드를 기반으로 지자체의 환경, 사회, 행정 전반에 대한 평가기준을 도출하여 적용할 수 있음.
- 충남은 2005년 대비 2018년 온실가스 총배출량이 129.4% 증가하여 증가 속도가 가장 빠르게 나타나고 있으며, 전국에서 유일하게 온실가스 배출량 증가 속도가 GRDP 증가보다 두 배 수준을 보이고 있음.
- 충청남도는 동아시아 도시 중 최초로 '기후 비상상황'을 선포하고, 탄소제로 실현을 위해 전국 최초로 '탈석탄 금고'를 도입과 '2050 탄소중립' 이행 실천을 공동으로 선언하는 등 탄소중립 실현을 선도하고 있음.
- 이러한 여건에서 탄소중립 실현을 위한 정책수단으로서 그간의 충남 지속가능발전 가치인 사회·경제·환경·행정제도·배경 5개 분야 도정 운영의 행정지표를 바탕으로 ESG 부문별 평가 핵심지표를 설정하였음.
- ESG 환경(E) 부문 중점 내용은 환경전략, 환경조직, 환경경영, 환경성과, 이해관계자 대응 등 5개 목표에 대해 15개 평가지표를 제시함.
- ESG 사회(S) 부문 중점 내용은 일자리, 양성평등, 협력관계, 교육, 윤리경영, 사회공헌 등 6개 목표에 대해 11개 평가지표를 제시함.
- ESG 거버넌스(G) 부문 중점 내용은 지배구조, 이사회, 주주권리, 외부감사, 세금납부 등 5개 목표에 대해 7개 평가지표를 제시함.

- ESG 부문별 평가지표를 근거로 탄소중립 실현을 위한 행정실천 제도화 방안으로 국가단위에서 2023년 예산안부터 추진예정인 온실가스감축인지 예산(CBT)과 비교하여 충남 Green-ESG Initiative (가칭) 시행안을 제시함.
- OECD는 탄소인지예산에 활용되는 다섯 가지 도구로 녹색예산표지, 환경영향평가, 탄소배출 가격설정, 녹색재정 지출검토, 녹색성과목표 설정을 포함하고 있음.
- 충남도 각 행정부서와 산하 공공기관의 ESG 공시 의무화에 대응할 수 있도록 ESG 정보공개 통합 플랫폼 구축은 지역 이해관계자(주주, 도민 및 시민단체 등) 및 국내·외 기관투자자들의 사회책임투자를 유도할 수 있는 장점이 있음.
- 도내의 행정부서 및 공공기관의 경영성과 창출과 지역경제 산업발전을 위한 ESG 행정지원의 실효성을 확보하기 위해서는 ESG 행정지원 조례 제정이 필요함.

## 참 고 자 료

- 경기연구원 (2020), 이슈&진단 탄소인지예산, 경기도
- 경기연구원 (2021), 이슈&진단 지역탄소중립, 경기도
- 관계부처 합동 (2020), '2050 탄소중립' 추진전략, 대한민국
- 금융위원회 (2021), "ESG 국제동향 및 국내 시사점"
- 기상청, 「대응을 위한 시간, 얼마 남지 않았다」, 보도자료, 2021. 8. 8
- 박혜진 (2021), "코로나19와 환경·사회책임 우수기업 주식의 성과", 자본시장연구원
- 박혜진 (2020), "국내 ESG 펀드의 현황 및 특징 분석", 자본시장연구원
- 배창현 외 (2021), "비재무적 측정지표를 활용한 연구동향 및 ESG 이슈", 회계저널, 30(2),
- 산업통상자원부 (2021), "산업부, 한국식 환경·사회·지배구조(ESG) 지표 정립 본격 착수"
- 삼성KPMG 경제연구원 (2021), "Samjung INSIGHT Vol. 74"
- 온실가스종합정보센터 (2020), "광역지자체 기준 지역별 온실가스 인벤토리(1990~2018)"
- 이유환 외 (2021), "충청북도 2050 탄소중립 추진전략 방향 연구", 충북연구원
- 자본시장연구원 (2021), "코로나19와 환경·사회책임 우수기업 주식의 성과"
- 전국경제인연합회 (2021), "글로벌 ESG 경영·투자 확산 대비 한국 기업 대응현황 및 주력산업 전망"
- 충북연구원 (2021), 충북탄소중립 ESG 경영지원정책 방향, 충청북도
- 2050탄소중립위원회, 「탄소중립위, 세 가지 종류의 탄소중립 시나리오 초안공개」, 보도자료, 2021. 8. 5.
- 한국기업지배구조원 (2020), "ESG와 기업의 장기적 성과"
- 한국기업지배구조원 (2021), '2020년 상장기업의 ESG 평가 및 등급 공표'
- 한국기업지배구조원 (2021), ESG평가 기본보고서

한국기업지배구조원(KCGS) <http://www.cgs.or.kr/main/main.jsp>

한국환경공단(KECO), "<https://www.keco.or.kr/main/index.do>"

한국환경정책평가연구원 (2021), 해외 주요국의 '2050 장기 저탄소 발전전략 (LEDS)' 제  
출

허경선 (2021), 온실가스감축인지 예산제도(탄소인지예산제도)의 도입과 적용 방안, 한국조  
세재정연구원

환경부, 「기후위기 대응을 위한 미래 청사진, 2050 탄소중립 비전 확정」, 보도자료,  
2020. 12. 15.

환경부, 「2050년 탄소중립 실현을 위한 2021년 환경부 탄소중립 이행계획 발표」, 보도자  
료, 2021. 3. 3

ESG행복경제연구소, 「국내 최초 17개 광역자치단체 ESG 평가지수 나왔다」, 보도자료,  
2021. 7. 5

OECD, Environment at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, 2020a.

OECD, Paris Collaborative on Green Budgeting: OECD Green Budgeting Framework  
Highlights, 2020b.

다우존스 지속가능경영지수(DJSI) <https://www.spglobal.com/esg/scores/>

모건스탠리캐피털인터내셔널(MSCI) <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings>