

기업경쟁력 관점에서 바라 본 탄소중립

PwC컨설팅

윤 영창 전무 youngchang.yun@pwc.com



프라이스워터하우스쿠퍼스컨설팅

Agenda

1. 탄소규제 주요 Trend
2. 주요 감축방안의 적용
3. 탄소관리의 실행



1

탄소규제 주요 Trend

최근 탄소분야 규제 Trend

ESG 공시 강화

- [한국] '26년 이후 공시 의무화 (예상)¹⁾
- [유럽] EU 기업 + 역외기업 포함²⁾ 공시 의무화
- [미국] 기후공시 의무화

탄소규제 강화

- [한국] 2050 탄소중립 및 '30년 40% 감축
- [유럽] 탄소국경조정제도, 탄소배출권가격 상승, 순환경제, 핵심원자재법, 탄소중립산업법 (탄소중립 이행 자국 산업의 보호)
- [미국] Inflation Reduction Act (에너지안보/기후 분야 보조금 정책)

고객 및 투자자 요구 강화

- Global 기업의 저탄소 제품 요구 강화
- 협력사 대상 ESG 평가 시행 확대³⁾
 - 입찰時, 평가항목 반영
 - 연 1회 정기평가
- 금융사 자금조달時, ESG 평가

ESG 및 탄소중립은 일상적 경영관리 대상으로 변화

- 주요 기업은 ESG 및 탄소중립 전략을 통한 차별화 추구
- "탄소 발생 = 비용"이라는 인식 아래 사업 경쟁력으로 작용

1) (추진 예정) 2조원 이상 상장기업부터 시작하여, 적용 대상 확대 2) EU 역외기업: 매출 €1,500,000 이상 3) ESG 공급망 실사 의무화 (ESG Due-diligence Directive)

[참고] 주요 규제적용

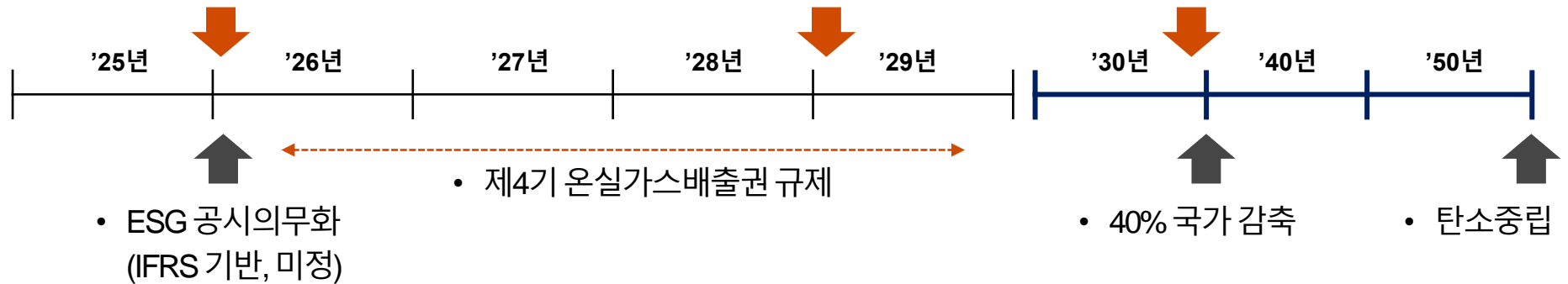


- EU: 핵심원자재법, 탄소중립산업법

- 미국: IRA

- EU 탄소국경세 과세
미국 CCA법 (예정, Clean Competition Act)
- ESG 실사의무 ('24.3, 지침발효)
- 에코디자인지침 ('24.4, 법안통과)

- EU: 한국 본사의 ESG
공시 의무화 적용

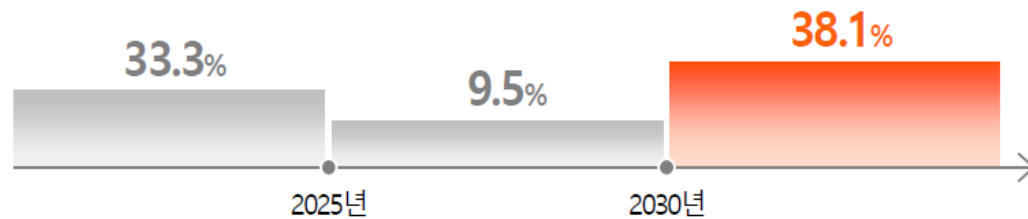


탄소중립의 Biz 영향

1) 고객요구 증대

재생에너지 전환 요구

- 국내기업 30%는 글로벌 고객사로부터 재생에너지 사용 요구
※대한상공회의소 조사
 - 배터리 제조업체: 완성차 업체로부터 재생에너지 100% 사용을
수주 기본 조건으로 요구
 - 반도체 제조업체: '30년까지 재생에너지 생산제품 납품 요구
 - 소비재 제조업체: 구체적 요구는 없지만,
탄소감축정보 제출 요청받고 있어 미리 대비 중
- 글로벌 고객의 재생에너지 사용 요구 시점



글로벌 기업의 요구사례

IT

✓ Microsoft는 협력사에 Code of Conduct 준수를 요청하며, **30년까지 Microsoft향 제품의 배출량을 55% 감축, 재생에너지 100% 전환**함을 계약서에 명시 요청

전자

✓ Apple은 30년까지 공급망 탄소중립을 선언하며, 반도체 제조 시 **재생에너지 사용**할 것을 요구

제약

✓ AstraZenca는 45년까지 과학기반 공급망 감축 목표를 수립하며, 협력사에게도 **과학기반 감축목표**를 수립할 것을 요구

자동차

✓ Mercedes-Benz는 공급망 내 탄소 배출을 줄이기 위해 모든 철강업체로부터 39년까지 **탄소중립 제품**을 공급하겠다는 서명을 **제출**할 것을 요구

A社 현황

- '18년 재생에너지 전환 완료
- '30년까지 전체 공급망의 재생에너지 전환 목표 설정

- "탄소중립 목표가 있는지, 어떤 감축방안이 있는지?"
- '30년 재생에너지 전환 달성 가능한지?

A社 요구수준

- '30년 구체적 목표를 설정하고, **계약에 반영 요청**
- 제품別 탄소량 산출 결과 요청
- 계약상 목표 미달時,
 - 미달수준만큼 **금전적 보상**
 - **물량 계약 축소** 요구

[가정]

부품 단가	50,000원
제품 탄소량	10kg
탄소 가격	180,000원/톤 (kg당 180원)
➔ 10kg의 탄소 비용	1,800원 (단가의 3.6%)

대응 필요성

• 입찰時, ESG 평가요소 반영

- 평균 5~10%의 평가 비중 (Global 기업 기준)
- 낮은 수준의 ESG 경영은 사업 불이익 초래

[적용 특징]

- 자가평가 진행 後, 주요 사항 현장실사
- 핵심 협력사 위주에서 모든 협력사로 확대 추진

• 지속적 사업관계 협력사는 연 1회 정기평가 적용

- 개선요청 포함
- 거래축소/중단 가능

접근 방향

1 정책/Process를 준비하고, 홈페이지 통해 공개

- 공급망 평가 대응을 위한 기본 사항
- 관련 정책 홈페이지 공개
 - 환경/인권/안전/구매/윤리·준법 정책
 - ISO 등 대외 인증 있을 경우, 함께 공개

2 주요 고객사의 공급망 평가 사전 대응 (2024, 현대자동차 지속가능성 보고서, 지속가능한 공급망 발체)

■ 공급망 ESG 관리 전략

5대 전략방향	성과 지표
품질 경쟁력	입고보관률, 클레임변제율, 품질경영, 제조공정 현장평가, 외주사 관리
기술 경쟁력	기초역량, 수행능력, 미래역량, 신뢰성 시험역량, S/W 검증역량
공급 안정성	원활한 부품공급(생산라인 정지 예방), A/S부품 납입률, KD부품 납입률
공정거래	대금지급 조건, 계약 공정성, 법/규제 준수, 상생협력 활동(동반성장 지원)
친환경 생산체계	환경경영시스템, 에너지 사용, 대기오염물질, 폐기물, 유해화학물질 관리

■ 영역별 주요 미흡사항

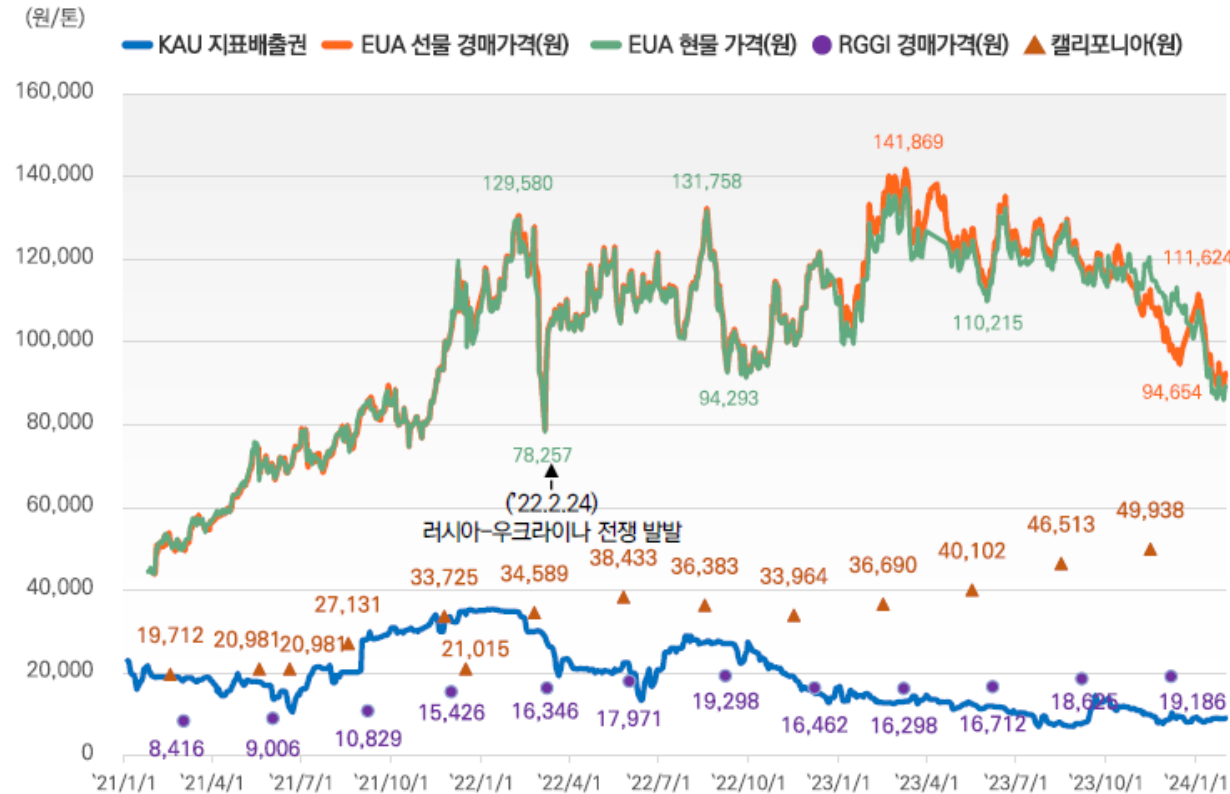
분야	보완 필요사항
윤리	ESG 경영시스템 구축, 책임 있는 자재 구매
환경	에너지/온실가스 관리 및 기후변화 대응
노동·인권	인권경영시스템 구축
안전·보건	사고관리

※ EU 공급망 실사법: "27년부터 단계적 실행, 이에 따라 국내외 주요 기업의 공급망 평가/실사는 강화 예상 (EU, Directive on Corporate Sustainability Due Diligence)"

탄소중립의 Biz 영향

4) 탄소가격의 상승

국가별 배출권 가격 비교



- **EU, 2030 탄소감축 목표 상향**
 - 기존: '90년 대비 55% 감축
 - 변경: '05년 대비 62% 감축
- **EU 탄소배출권 가격은 약 110,000원 수준**
 - 무상할당 단계적 폐지에 따라 지속 상승 예상 ('26년 2.5%부터 시작하여, 상승하고 '34년 완전 폐지)
- **한국: 최근 가격은 10,000 이하로 하락**
 - ('23.12, 8,400원)
 - 석탄발전 가동율 하락
 - 철강, 석유화학 업황

[Source: 한국환경공단, 배출권거래제&탄소시장 정보지 67호]

주요 기업의 대응 동향

주요 기업의 탄소 톤당 영업이익 ('22년 기준)

구분	배출량	영업이익	톤당 영업이익
 posco	78백만톤	1.6조원	20,000원
 KOEN	37백만톤	1,800억원	5,000원
 SK 이노베이션	12백만톤	6,100억원	50,000원
 LG화학	10백만톤	3.0조원	300,000원
 SAMSUNG (삼성전자)	20백만톤	43조원	2,180,000원
 HYUNDAI	23백만톤	6.7조원 (2023년 별도 기준)	2,900,000원

주요 기업의 탄소중립 목표

목표	감축 방법
2050년	<ul style="list-style-type: none"> 수소환원철, CCUS - '30년 20% - '40년 50%
2050년	<ul style="list-style-type: none"> 석탄발전 폐지/LNG전환, 재생에너지, CCUS
2050년-α	<ul style="list-style-type: none"> CCUS, 저탄소원료, RE100, 감쇄정책 - '30년 50%
2050년	<ul style="list-style-type: none"> NCC 전기분해로 저탄소/친환경 제품, RE100
2050년	<ul style="list-style-type: none"> 혁신기술과 RE100 저탄소/친환경 순환자원 제품
2045년	<ul style="list-style-type: none"> RE100, 수소 활용 전동화 추진과 공급망 탄소중립 지원

Source: 각 사 지속가능보고서 및 공시자료 참조

탄소중립 대응전략 필요

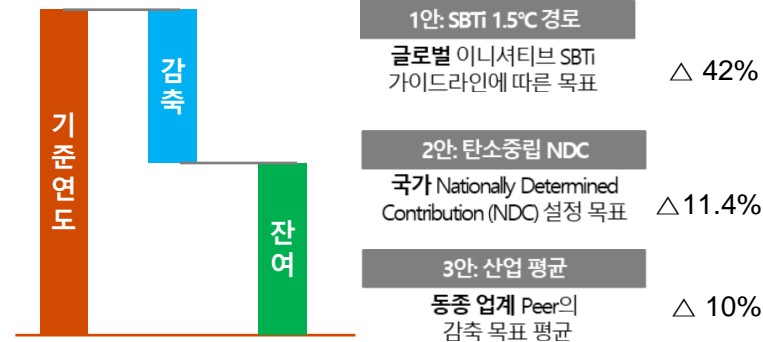
경계 설정



- ✓ 연결재무제표 기준으로 조직경계 재설정
 - 기존 목표관리제/배출권거래제에서 고려하지 않았던 해외 사업장 및 종속기업 추가 고려 필요
- ✓ Scope 1,2 뿐만 아니라 공급망에 해당하는 Scope 3도 포함

감축목표

SBTi Scope 1,2의 경우 1.5°C 온도 상승 제한 경로
Scope 3의 경우 2°C 이하 온도 상승 제한 경로 설정 가능



- ✓ 1.5°C 시나리오 고려하여 탄소중립 달성시까지 선형적인 감축계획을 수립하되 달성가능여부를 파악하여 실현 가능하고 검증가능한 계획 수립·공개 필요

감축 이행

온실가스 감축 필수 기술

- 에너지원의 무탄소화**
발전소 화석연료의 대체
- 전기화**
산업, 건물, 수송 부문의 전기 이용 확대
- 전기화가 어려운 연료의 무탄소화**
화석 연료 및 원료 사용의 대체
- 에너지 수요 저감**
에너지 효율 향상과 수요 관리
- 잔존하는 온실가스 저감**
발전, 산업공정 등에서 배출되는 온실가스 제거

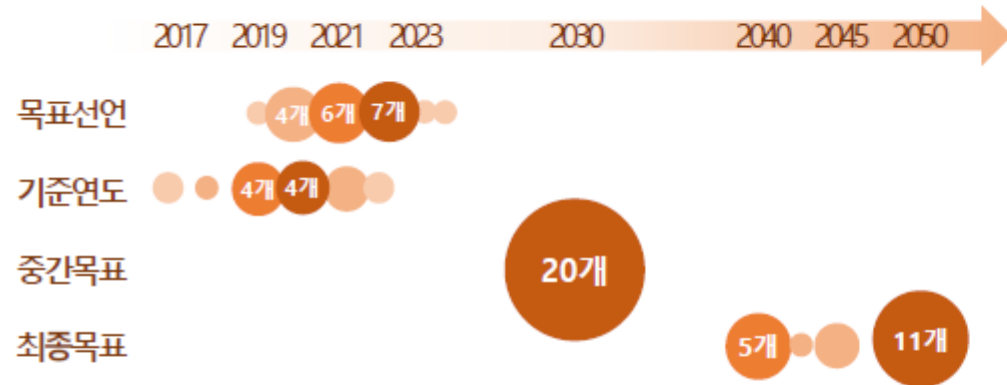
에너지 시스템 통합
전기, 열, 가스, 그리드 연계

- ✓ 외부 투자자 및 고객이 요구하는 시기까지, 요구하는 만큼의 감축이 이루어질 수 있도록 온실가스 감축활동 추진 및 성과 관리 필요

국내 주요기업의 탄소중립 추진현황

주요 20개 기업¹⁾ 탄소중립 현황 >>>

탄소중립 Timeline 분포(기업 수)



- ✓ 국내 주요기업은 목표선언 연도 대비 2~4년 경과 (기준연도 대비 4~5년 경과)
- ✓ 중간목표 연도는 2030년으로 선언하고 있음
- ➔ **감축 진행 현황 및 성과 등 목표 달성 가능성에 대한 점검이 필요한 시기임**

목표설정 범위

- ✓ 60%(12개)의 기업은 **종속회사를 목표 범위에서 제외**, 1개 기업만이 연결기준으로 목표 설정
- ✓ 50%(10개)의 기업은 **Scope 3를 포함하지 않고 목표 설정**

관리 범위를
연결기준+
공급망으로
확장

감축경로 수준

- ✓ 주요기업의 65%(13개)가 **15°C 경로에 부합하지 않는 탄소중립 계획 보유**
- ✓ 그 중 3개 기업은 중간목표를 미보유, 4개 기업은 BAU 대비 감축 목표를 설정하며 실질적인 감축경로 미공개

온실가스
감축 경로
재검토

감축활동

- ✓ 최근 3개년도 탄소배출량 감축 추세 검토 결과, 65%(13개)의 기업이 **목표 달성에 필요한 감축 수준을 충족하지 않음²⁾**
- ✓ 그 중 6개 기업은 탄소배출량이 증가하는 추세

실질적인
이행수단
업데이트



2

주요 감축 방안

탄소배출의 유형 구분

Carbon Emission ↓

Scope 1

기업이 직접 소유
통제하는 설비에서
공정상 **직접 배출**

✓ 보일러, 법인차량,
공정배출 등

Scope 2

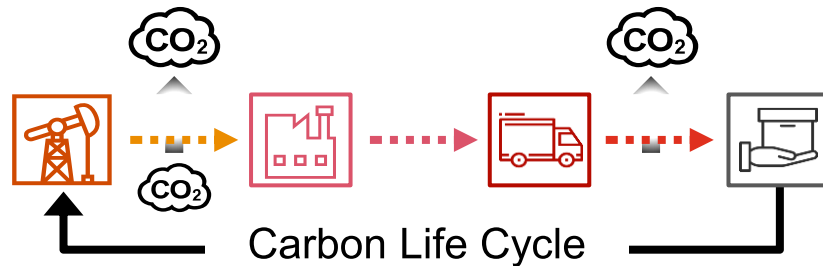
전력, 스팀 등 기업이
구입하여 사용한
에너지의 간접배출

✓ 한전 공급 전력사용,
외부 스팀 사용

Scope 3

Scope 1, 2에
포함되지 않는 **Value-chain**에서 간접배출

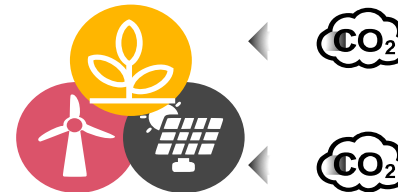
✓ 15개 카테고리 분류
✓ 구매한 제품,
판매제품의 사용 등



Carbon Offset ↑

기업의 활동에서
불가피하게 발생하는
배출량을 감쇄 활동을
통해 상쇄

✓ 산림조성, 탄소흡수
미생물, CDM 사업 등



신기술 적용

탄소배출절감 또는
투입 전력/원료의 전환
기술 개발 및 도입

✓ CCUS, 수소/암모니아,
전기화, 바이오가스 등



Scope 별 감축방법과 특징

배출원의 구성

감축방법

특징

Scope 1

- 연료사용 (LNG, 디젤 등)
- 공정배출 (반도체 불화가스, 탄소용접)

- 친환경차량, 효율개선, 설비교체
- 무탄소연료 전환(수소, 암모니아)
- 설비 전기화 → 재생에너지 사용

- 기술/경제적 상용화되지 않아, 현 시점에 바로 적용이 어려움 (수소환원철, 수소 활용 NCC 분해로)

Scope 2

- 대부분 전력으로 구성
- 이외, 스팀/냉매 등

- 전력: 재생에너지 전환
- 무탄소 스팀/냉매 구매
- 에너지절약, 인버터 설치

- 재생에너지 조달 정책 활용 가능하며, 추가 비용 수반

Scope 3

- Value-chain 배출량으로 구성
 - [협력사] 원부자재 구매
 - [소비자] 제품의 사용, 폐기
 - [운송] 운송 배출량

- 순환자원 사용 확대
- 협력사의 탄소감축 참여
- 저탄소 운송서비스 이용
- 제품 사용 단계 배출 감소
 - 에너지 사용효율 제고
 - 차량: 전기/수소차 확대

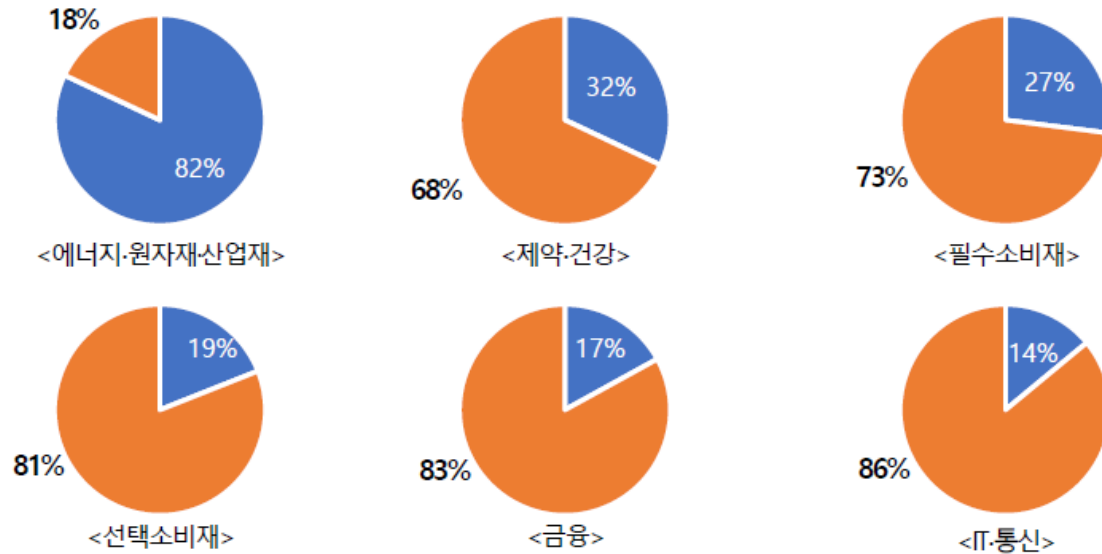
- 탄소중립 사회 전환에 따른 공급망의 참여 유도 필요

재생에너지 전환의 중요성

업종별 직/간접 온실가스 배출 비중

업종별/배출활동별 온실가스 배출패턴 분석 결과, 특수업종 제외 시
간접부문(구매 전력/열 사용)에서 발생하는 온실가스 배출량 75% 이상 차지 (2023년 기준)

■ 직접배출 ■ 간접배출



단기간에 비용효과적으로 감축목표를 달성하기 위해서는
전기에너지를 재생에너지로 전환하는 것이 가장 효과적

한국 재생에너지 확보 정책

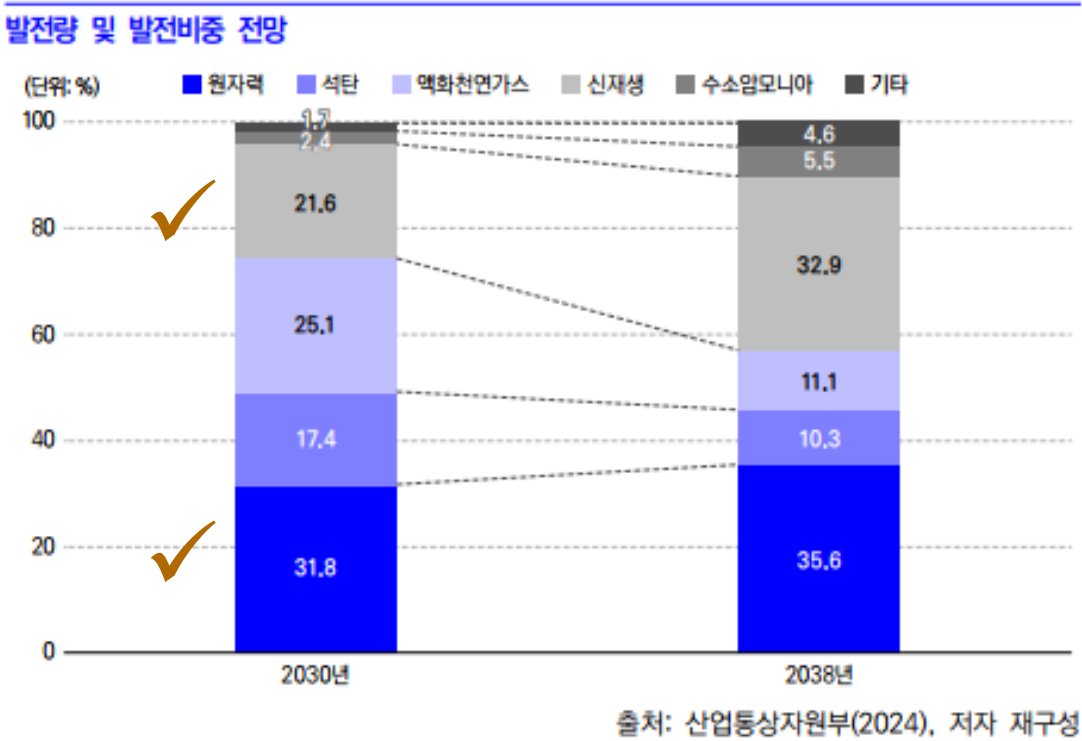
녹색 요금제	신재생에너지 별도 요금제 적용 프리미엄 비용 지불
REC 구매	인증서 구매를 통한 사용실적 인정
제3자 PPA	한전의 전력거래계약 중개 를 통한 구매계약
직접 PPA	발전사업자와 직접 장기 구매계약
지분참여	재생에너지 사업 지분투자 및 구매계약
자가 발전	발전설비 직접 투자 통한 생산전력 사용

재생에너지 조달수단별 가격비교

	한전구매가격	+	추가 금액	=	총 금액
일반 전력구매	150원/kWh		0원		150원/kWh
녹색프리미엄	150원/kWh		10.7원		160.7원/kWh +7%
REC	150원/kWh		75원		225원/kWh +50%
PPA, 태양광	-		175원/kWh		175원/kWh +16%
PPA, 해상풍력	-		300원/kWh		300원/kWh +200%

10차 전력수급계획의 영향

에너지 믹스 변동¹⁾



※ '21년 신재생 8.1%, 원자력 29.4%

1) 산업통상자원부, 제11차 전력수급기본계획(실무안)
2) IPCC, Emission Factor Database, Metrics & Methodology를 통한 오차 반영

전력의 배출계수 감소 전망

연도	전력 배출계수_생산 (tCO2eq/MWh)	'21 전력 배출량 대비 감축비율(%)
2021	0.4594	
2025	0.4218	8%
2030	0.3235	30%
2035	0.2721	41%
2040	0.1966	57%
2045	0.1172	74%



3

탄소관리의 실행

측정에서부터 시작...

① 탄소 Data 정합성 미흡

- 대부분 수작업으로 관리하여 오류 가능성 존재¹⁾
- 사업장별 산출 방식 상이
 - 사업장, 배출원 및 배출활동의 정의 및 범주 표준화 여부
 - 활동 Data의 집계 및 배출계수의 적용 방식 표준화 여부 등
- 정합성 검증의 실효성 미흡

1) 지속가능보고서 vs. 환경정보 공개 Data

② 탄소 Data Ownership 불명확

- 사업장별 탄소 관리 담당 조직 부재
 - 회계, 원가 등 재무와는 달리 사업장별 탄소 관리 담당 조직 미흡
- Data 원천, 산출 내역 등 산출 이력 관리 곤란
 - 집계 Data, 산출 내역, 관련 증빙 등은 담당자 PC 저장
 - 회사 조직 변경時, 산출 이력 및 Know-how 유실

③ 다수 사업장 관리 곤란

- 해외 사업장에 대한 Scope 1, 2, 3 관련 탄소 Data 확보 곤란
- 지분법 대상 법인들의 탄소 Data 관리 불가
- 국내 그룹사 공시의 경우 주로 국내 사업장 대상
 - 사업장, 배출원, 배출활동 등 Master Data
 - 활동 Data, Tier별 배출계수, 환산계수 등 기초 Data

탄소 Data 오류

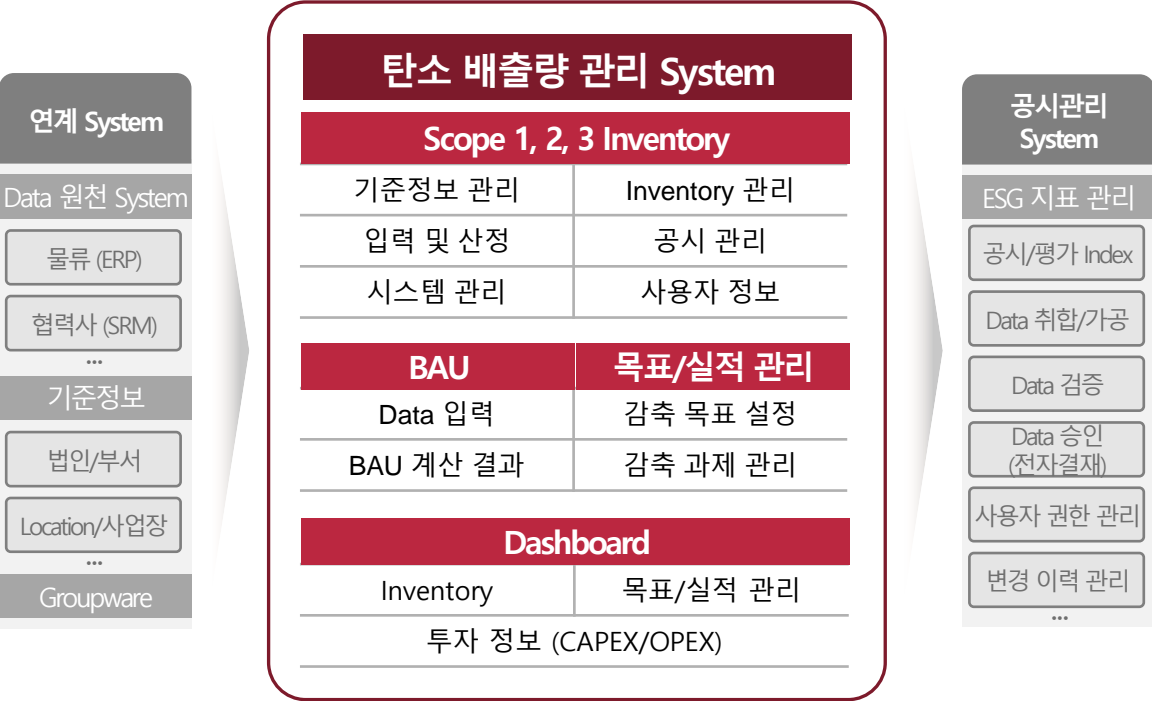
배출량 정합성 미흡

관리 시간/노력 과다

탄소관리 솔루션의 활용

솔루션 범위

기초 Data Source 기반으로 탄소 배출량을 자동 산출하고,
이를 공시 관리 System에서 활용할 수 있도록 지원



솔루션 기능

Inventory 관리, BAU 관리, 목표/실적 관리, Dashboard 등 탄소
관리를 위한 토탈 솔루션 제공

Scope 1, 2, 3 Inventory	기준정보 관리	법인/사업장, 배출원 및 배출계수 정보 관리
	Inventory 관리	조직경계, 배출원별 Tier 관리
	입력 및 산정	사용량 입력 및 검토·승인, 배출량 현황 조회
	공시 관리	제3자 검증 관리, 공시 Report 제작
	시스템 관리	접속, Menu, Mail 이력 관리
BAU	사용자 정보	사용자 정보 확인 및 접근권한 부여
	입력 및 계산	생산량 및 투자 Data 입력에 따른 결과 산출
	감축 목표 설정	감축 유형, 기준연도, 중·장기 목표 설정
목표/ 실적 관리	감축 과제 관리	과제 제안 및 시뮬레이션, 한계저감비용 관리
	Inventory	Scope別, 사업장別, 배출활동別 배출량 정보
	목표/실적 관리	BAU, 목표 대비 달성율 (SBTi, 자체 등)
Dash board	투자정보	CAPEX/OPEX 등 투자비용

편리하고 직관적인 UI/UX + All-in-One 통합 솔루션 + 공시 지원을 위한 다양한 Report + 산업 특성을 반영한 최신 로직/배출계수 + 제3자 검증을 통한 데이터 정확성 확보

탄소관리의 변화

[Wave 1] 탄소중립 실행

• 규제 및 시장 Trend

- 파리협약과 각 국가별 탄소중립 정책
- 2030년 NDC¹⁾ 발표
- ESG 공시 의무화

• 기업의 대응

- 탄소중립 목표 및 전략 수립
(Scope 1, 2, 3)
- Global Initiative 대응
(SBTi, RE100, TCFD, CDP 등)

[Wave 2] 전략적 관리 필요

• 규제 및 시장 Trend

- **EU 탄소국경세** 도입 및 배출권 가격 상승
- 고객사의 **친환경 제품** 전략
- Global 기업의 **저탄소 제품** 요구 강화

• 기업의 대응

- 제품탄소량 측정체계 도입과
Scope 3 측정 고도화

“탄소발생 = 비용”
사업경쟁력으로 작용

과거) 사업장 단위 관리
미래) 제품/ 공정 단위 관리

1) NDC (Nationally Determined Contributions), UN 제출하는 국가온실가스 감축목표

제품별 탄소관리

탄소중립 관점의 관리



• 사업장 단위로 측정 / 관리

- 일정 규모 이상은 배출권 할당 (Scope 1, 2 대상)
- Scope 3 중심의 공시 의무화 예정

• 배출원별 감축 방안 수립

배출원별
구분

Scope 1

• 공정 직접 배출

Scope 2

• 전력 등 구매한 에너지

Scope 3

• 15개 Category

VS

제품별 탄소발자국 측정



• 제품 단위당 탄소량 측정 / 관리

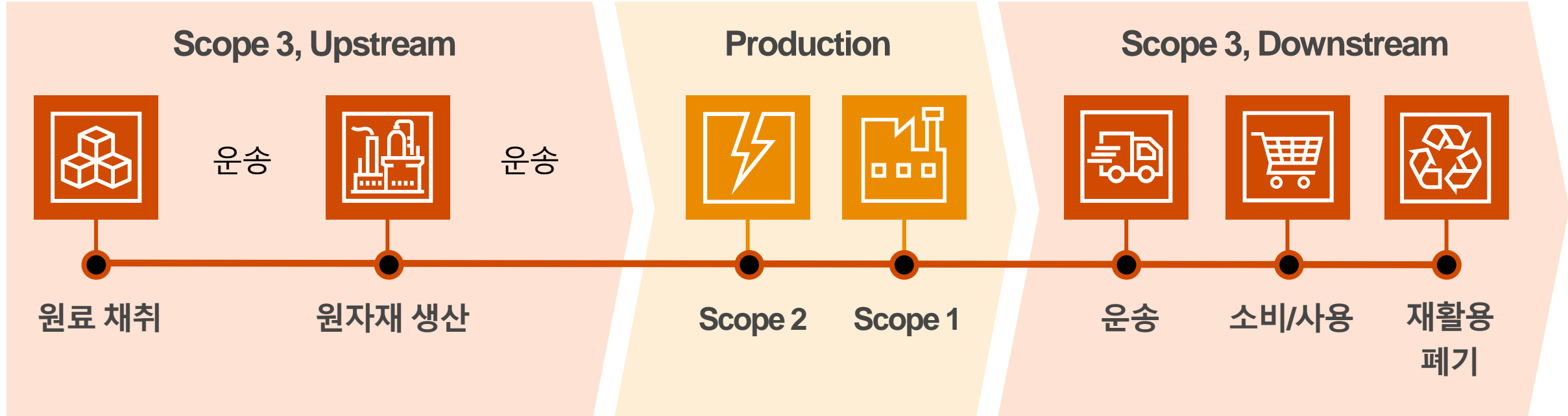
- 원료 채취부터 생산, 사용, 폐기의 제품 Life-Cycle에 따른 탄소배출량

예) 생수 1병당 탄소배출량
제품 1kg당 탄소배출량

※ *고객의 저탄소 제품 Needs & Premium* ↑
탄소국경세, EU 환경규제 대응

제품탄소량 산출 범위

■ 제품탄소량의 산출 범위



제외되는
탄소배출
(Scope 3)



임차·임대자산
생산과 무관한 건물에서
발생한 배출



출장



직원 통근



투자

기업의 투자 배출량



생산 공정 외
발생 폐기물

...

A사 측정결과 공개 자료

[참고] 제품 관점의 탄소관리 Trend

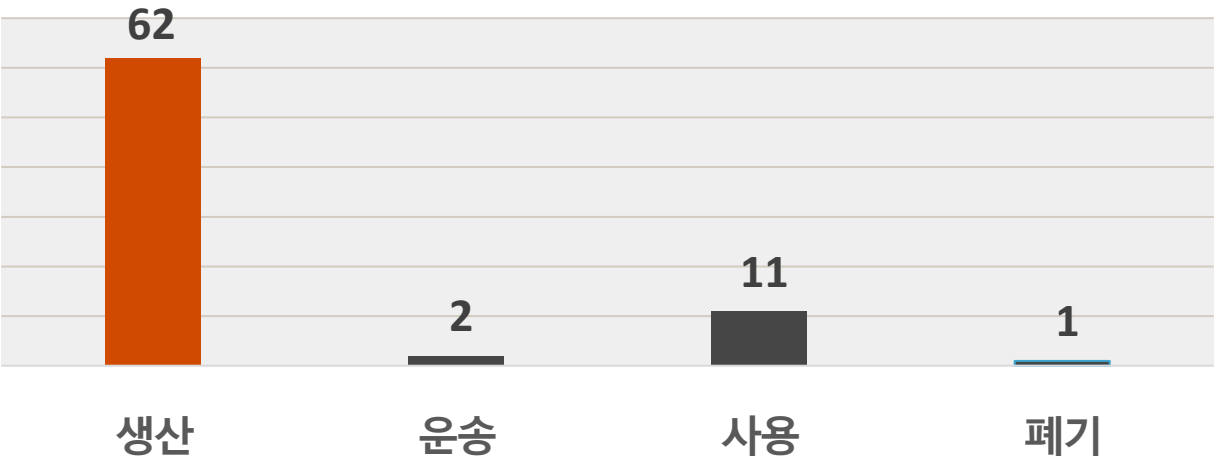


자료: Apple Product Environmental Report iPhone 15 Pro, 2023

■ iPhone Carbon Footprint (단위: kg CO2e)

분류	iPhone 15 Pro	iPhone 14 Pro	iPhone 13 Pro
128GB		65	69
✓256GB	71	71	76
512GB	83	84	88
1TB	107	116	112

■ iPhone 15 256GB 기준 Carbon Footprint (단위 : kg CO2e)



제품탄소량 산출 _ 적용 방향

Global Guideline

Upstream (Scope 3)

- [1순위] 구매업체별 측정값 적용
 - 구매업체 생산 및 탄소절감 특성 반영 가능
- [2순위] 원부자재 대표 탄소량 적용 (LCI DB¹⁾)

Production (Scope 1, 2)

- 생산공정의 실측 통해 산정
 - 사업장/ Line/ 제품공정 특성 반영
 - 저탄소 제품 공정 식별 통한 전략적 활용

Downstream (Scope 3)

- 합리적 Assumption 통한 산정
 - 제품 사용 Pattern
 - 폐기/ 재활용 비율 산정

1) LCI DB (Life-cycle Inventory) 소재/제품에 대한 탄소배출 측정 DB로 국가환경부, edo-invent 등

현실적 적용 방안

- 단기적으로 2순위 대표 탄소량 적용
장기적으로 1순위 구매업체 측정값 적용 (Survey, 실사)

- 원가 시스템 연계 활용
 - [BOM] **실투입 원부자재기준 산출**
 - [전력] **주요 공정별 전력사용량 제품 배부**
 - [Utility] 공정별 배부 → 제품 배부

- [제품사용] 제품유형별 사용 데이터 가정 통해 산정
 - 예: Application 사용시간 × 시간당 전력 소모량 (사용연수, 표준 사용시간, 시간당 전력소모량)
- [폐기] 폐기 탄소량 × (1 - 재활용 비율)

제품 탄소량 산정 핵심 영역

최종 제품 관점
(예: 자동차, 전자제품)

제품탄소량 산출 _ 1) Upstream, 계속

	Activity Data	×	Emission Factor	=	원부자재 배출량
[유형 1] 공급사 Data	<ul style="list-style-type: none"> • 공급사 Data <ul style="list-style-type: none"> - 원재료 생산 투입 Data (자재, 전력, 용수 등) 		<ul style="list-style-type: none"> • 공급사 사용한 배출계수 <ul style="list-style-type: none"> - 자재, 전력, 용수 등 		kg CO2e (원자재, 기간)
[유형 2] 내부 Data	<ul style="list-style-type: none"> • 원가투입 Data <ul style="list-style-type: none"> - 원재료 사용량 - 원재료의 성분 Data • 공급사 Scope 1, 2 		<ul style="list-style-type: none"> • 원재료 성분별 배출계수 (kg CO2e / 자재, LCI DB) • 공급사 배출량 × 구매비중 (Scope 1, 2) 		
[유형 3] 금액 Data	<ul style="list-style-type: none"> • 원부자재 구매금액 		<ul style="list-style-type: none"> • 구매항목 업종별 배출계수 (IPCC 배출계수) 		

기업의 친환경 전략 강화

대응 필요성

- 최근, 친환경 제품전략을 통한 **적극적 차별화 추진**

[업종별 추진예시]

- 전자: 소비전력 저감
- 철강: 저탄소 철강 생산
- 제약: 유해물질 최소화 제품
- 화학: 생분해 플라스틱
- 자동차: EV 등 친환경 차량
- 소비재: 자원순환 확대
(재생원료 사용, 재활용 확대)

- 친환경 제품전략은 전체 Value-chain 관점에서 접근
(R&D/구매/생산/운송 등)

주요 접근 방향

1 고객의 전략 및 요구사항 파악

- 고객의 친환경전략 수립과 실행
→ 협력사 협조 요구로 영향
- 국내 및 해외의 업종 Trend 파악 필요

2 당사 제품의 ① 친환경 추진 필요성과 ② 방향 검토

- 어떤 친환경 요소가 사업 특성에 적합한 것인지 검토

- 1) 친환경 원료 사용
- 2) 재활용 및 자원순환 강화
- 3) 에너지 효율 향상
- 4) 환경영향 최소화
(자원사용 절감, 유해물질, 폐기물 등)

- 당사 전략 관점의 추진 계획 검토

친환경 제품 대응 사례

Life-cycle Assessment for Low Carbon

Upstream

- 원료물질 채취
- 원부자재 부품 생산

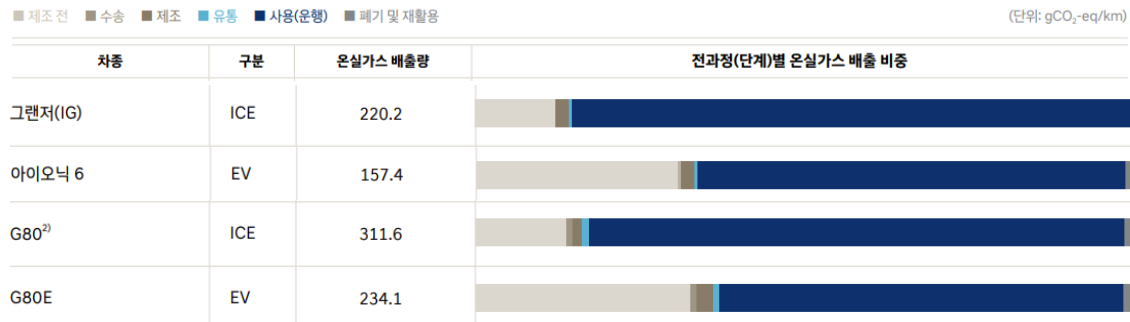
Production

- 자동차 생산

Downstream

- 차량 운행
- 폐차

차종별 LCA 결과



Circular Economy

아이오닉5 재활용 소재 적용



Electrified G80 재활용 소재 적용



[Source] Hyundai Motor 2023 Sustainability Report

PwC 컨설팅

Strictly Private and Confidential – S2

Thank you

www.pwcconsulting.co.kr

© 2024 PwC. All rights reserved.