



탄소중립 환경변화와 기업 내/외부 탄소중립 전략

September 2022

KEARNEY

01 탄소 규제의 글로벌 정책 환경 변화 동향 및 국내 정책 현황

기후변화 대응 논의 변화

자발적 정보 공개에서 의무 사항으로

- 지속가능성과 기후변화 대응 논의는 파리협정(2015)을 기점으로 큰 변곡점을 맞이했다. 이전까지의 흐름이 단순히 정보공개의 차원이었다면, 이제는 어느 기업도 피할 수 없는 의무사항으로 발전했다.

2050 탄소중립선언의 구속력 확보

탄소세, 탄소 국경세, RE100

- 2050 탄소중립선언(2018)으로 글로벌 탄소규제는 국가, 기업에 실질적 구속력 확보하며 강제성을 띤 정책으로 완전히 변모하였다. 탄소세, 탄소국경세, RE100이 실질적 구속력과 관련된 요소이며, 세 가지 모두 2028년부터 본격화될 예정이다. 기업에 미칠 경제적 손실을 방지하기 위한 적극적인 사전 대응이 필수적이다.

탄소중립 선언 기반 탈탄소 구속력 확보 방안

탄소세 국가외

- 기업(사업장) 대상, 제조全过程 탄소배출량 및 최종 제품 外 탄소 포함량 기준 부과
- 자사/협력사 공정 배출, 전력발전 시 배출 등 포함

탄소 국경세 국가間

- 수입 제품 대상, 탄소세와 동일한 범위, 요율 기준 부과
- 자국 기업이 탄소배출억제로 부담 중인 비용 상쇄
 - 기후변화 外 역내 산업보호 위한 통상규제 목적 상존

RE100 기업間

- '50년 기업 소비 전력 100% 재생에너지화 자발적 선언; 협력사 참여 압박, 미달성 시 공급량 퇴출 고려
- 예: LG 화학 RE100미충족, BMW 납품 계약 무산

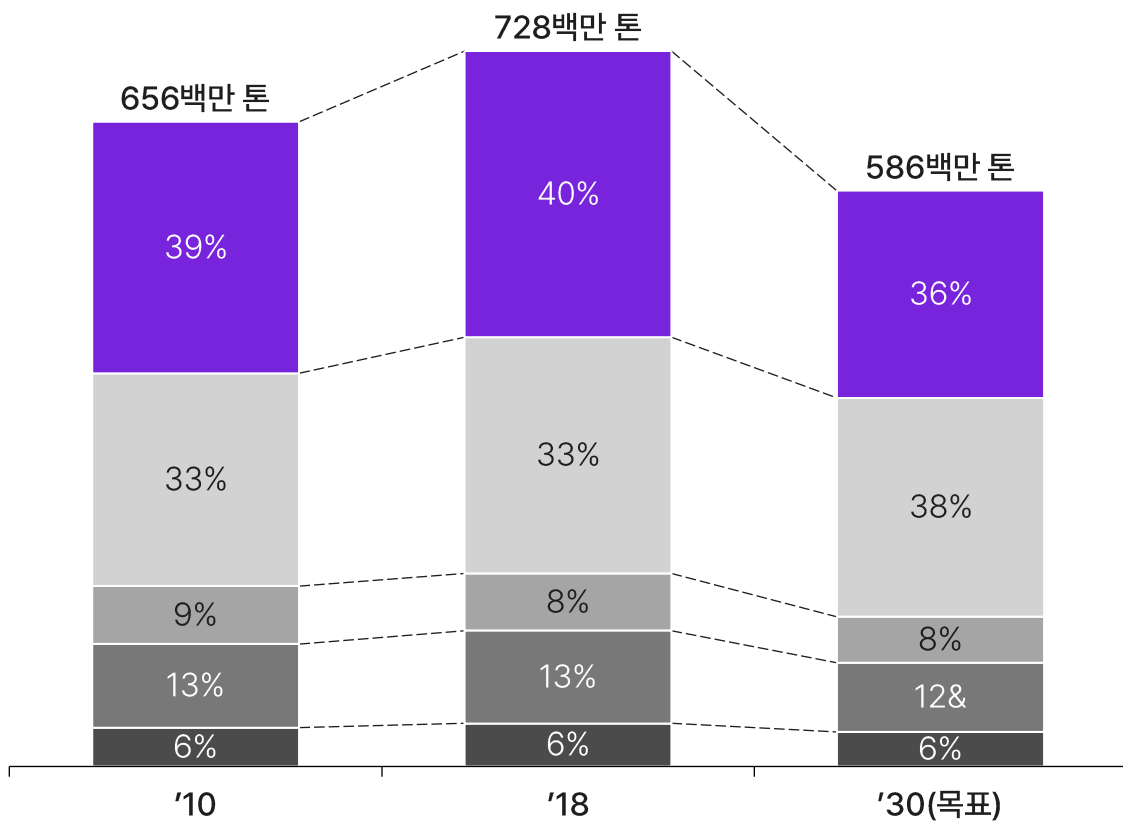
국내 탈탄소 정책 현황과 그 문제점

국내 정책만 따르기 보다 글로벌 기준에 맞는 대응책 필요

- 우리나라도 탄소중립에 동참해, 2030년까지 탄소배출량을 '18년 대비 40% 감축, 2050년까지 넷제로를 달성하겠다는 목표를 선언했다. 그러나 2018년까지도 탄소배출이 증가하는 추세였던 만큼, 목표 이행에 부담이 클 것으로 보인다. 또한 적은 일조량, 낮은 풍속, 좁은 국토 등 재생에너지 발전에 제약사항이 있고, 탄소 포집 기술 부족 및 탄소 저장공간 부족으로 인해 탄소저감에도 난항이 예상된다. 더불어 국내 정책은 수소차 확대 및 연료전지 보급을 통한 산업 부흥 및 일자리 창출에 초점을 두고 있어, 탈탄소라는 본연의 목적과 괴리가 있다.
- 국내와 달리 글로벌 탈탄소 기조는 '28년부터 본격화될 전망이다. 탄소세는 탄소저감 미흡에 대한 징벌적 목적 세율 인상 예정이며, 탄소국경세 또한 EU, 미국, 중국 모두 부과 예정이다. RE100 또한 그 영향력이 달라진다. 현재 국내기업과 공급계약을 체결 중인 글로벌 기업의 80%가 '28년부터 저감목표를 미충족하는 공급사를 공급망에서 퇴출할 예정이다. 기업의 불이익을 막기 위해 탈탄소 정책대응 전략이 필수적이다.

국내 탄소 배출현황 및 목표

발전 산업 건물 수송 기타



Sources: 대한민국 정부, 기획재정부, 산업통상자원부, 환경부, 한국에너지공단, KEARNEY

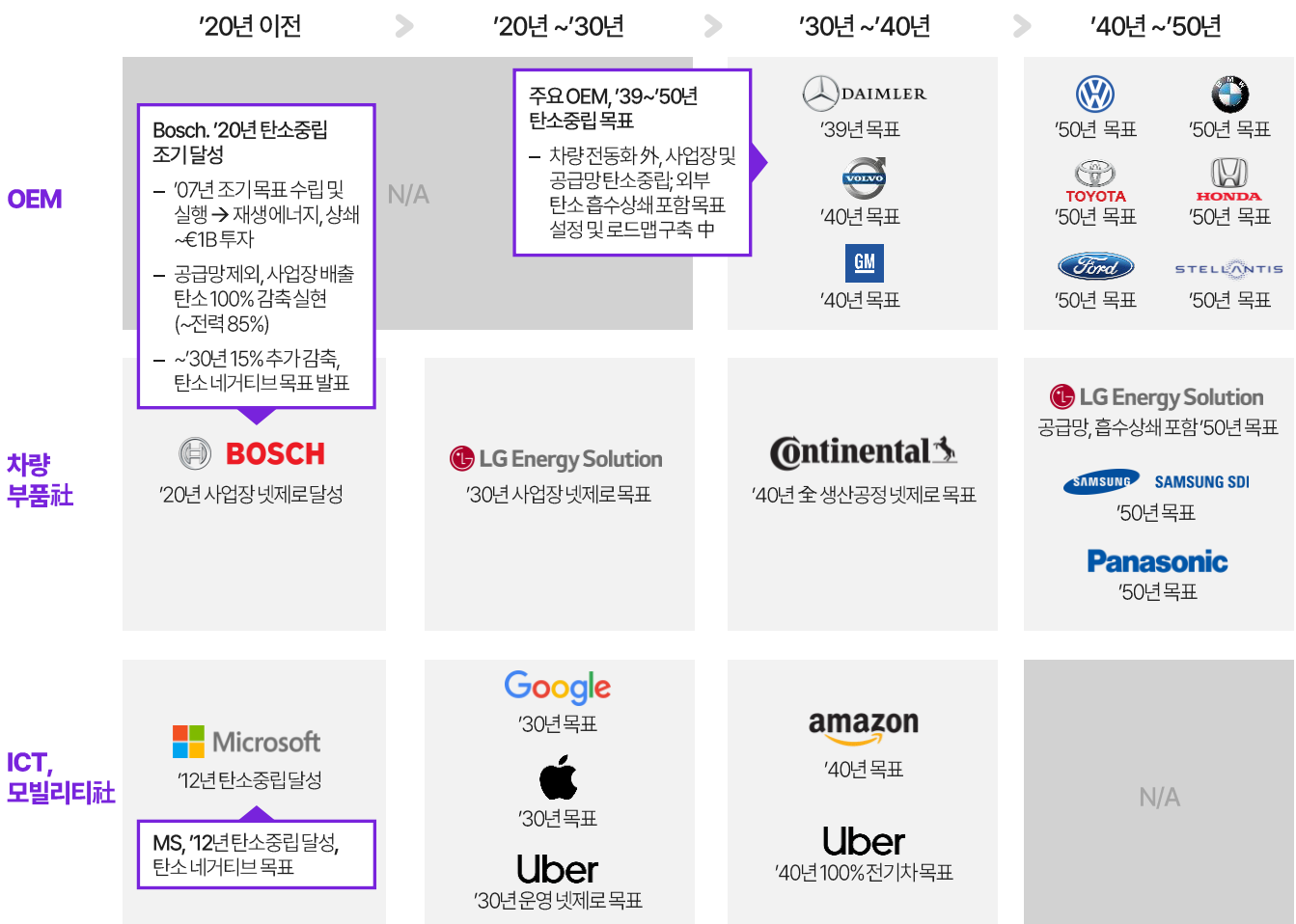
02 주요 기업의 탄소중립 목표 및 전략 추진 방향

산업 생태계별 탄소중립 추진 현황

자동차 산업을 중심으로

- 주요 글로벌 기업들은 산업 생태계의 가치 사슬 및 공급망을 아우르는 목표와 실현전략을 수립해 추진 진행중이다. 자동차산업 생태계를 사례로 보면, 자동차OEM, 부품사, 또 스마트카로 진화하면서 생태계 안에 들어오게 된 ICT사, 우버와 같은 모빌리티사까지 탄소 중립에 동참하고 있다.

자동차 산업 생태계 내 주요 기업 탄소 중립 목표 선언 현황



Source: Kearney

가치 사슬 단계별 신재생에너지 사업 모델 구축 현황

생산, 유통, 활용 단계별

- 가치사슬 단계별로 신재생에너지 사업모델을 구축하기 위해 기업과 국가가 움직이고 있다.

가치사슬 단계	참여주체	사업내용
생산	Shell, Chevron 등 오일메이저	재생에너지 플랜트 구축 정부 사업에 공동 출자
운송	주요 조선/해운사	암모니아, 수소, 연료전지 추진선 등 미래 선박 및 스마트 선박 개발을 통한 저탄소화 추진
활용	대만 정부, TSMC	에너지 고소비 산업의 재생에너지 믹스 목표 발표 (~'50까지 65% 달성)

Source: Kearney

03 외부 탄소 흡수/상쇄 시장 환경 및 주요 전략

탄소 흡수/상쇄 사업 필요성 및 글로벌 기업 현황

폭스바겐, 디즈니의 사례

- 탄소 흡수/상쇄 사업이란, 숲, 맹그로브, 연안습지 등 탄소포집원 복원에 기여하고, 그 기여량만큼 탄소 배출권을 확보하는 사업이다. 내부 탄소 감축만으로는 탄소중립 목표달성이 어려우므로, 외부 흡수/상쇄 노력을 병행할 필요가 있다. 기존에는 기업들이 구매자 입장에서 복원사업 중개 플랫폼을 통해 탄소배출권을 구매하는 수준이었다. 하지만 규제 강화로 탄소배출권의 가치가 상승함에 따라, 최근에는 안정적인 탄소배출권 확보를 위해 기업이 실제 개발영역까지 진입하여 능동적으로 탄소배출권을 만들어내는 수준이 되었다.

참여주체	사업내용
폭스바겐	인도네시아 이탄습지 복원 프로젝트 참여해, 이를 통해 얻은 탄소 배출권을 신형 id3모델의 탄소중립에 활용 (최근, 탄소배출권만 계약한 것으로 드러나 그린피스가 문제를 제기)
디즈니	페루 북부 산림 보존 사업에 타 기업들과 컨소시엄으로 참여해, 리조트 및 크루즈 사업의 탄소 상쇄에 활용

Source: Kearney

국내 기업 탄소 흡수/상쇄 사업모델 유형 및 직접 모델 유형별 리스크

- 국내기업이 활용할 수 있는 탄소 흡수/상쇄 사업모델은 탄소배출권 구매 중심으로 접근하는 '간접모델'과 국내외 프로젝트에 참여하는 '직접모델'이 있다. 직접모델의 경우, 사업모델별 리스크가 상이하므로, 이를 고려해 사업의 포트폴리오를 구성할 필요가 있다.

직접모델 유형	개요	리스크
배출권 계약 모델	초기 개발 단계에서, 향후 배출권의 지속적인 구매 권리 확보	<ul style="list-style-type: none"> - 배출권 확보 경쟁 高 - 프로젝트 운영 개입 권한 제한 - 배출권 추가 확보 위한 Capa 확대 어려움
파이낸싱 모델	개발에 필요한 금융 자본 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 대형 자본 투입 필요 - 경쟁 강도 높아, 이자율 경쟁 高 - 프로젝트 개발 역량 미흡 시, 이자 회수 어려움
지분 참여 모델	신재생, 탄소포집 프로젝트 등 일부/전체 지분 참여	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트 개발 역량 미흡 시, 원금 회수 어려움 - 프로젝트 실패 시, 모기업 이미지 훼손 - 전담 인력 확보/관리 리스크

04 국내 기업이 반드시 마련해야 할 탄소중립 이니셔티브

STEP ... 01

탄소중립 목표 설정

글로벌/국내 규제 동향, 산업 내 환경 변화, 기업의 현재 상황을 고려해 타당성 검토



STEP ... 02

상세 전략 및 로드맵 구축

단계별 추진 매트릭스를 마련하고, 전략 방향 및 비용 분석해 KPI 도출



STEP ... 03

로드맵 실현 위한 사업모델 검토

에너지 절약, 재생에너지 활용 외 다양한 탄소 저감 분야별 사업모델 마련

An aerial photograph of a lush green forest. A winding river or stream flows through the center of the image, surrounded by dense trees. Mist or low clouds are visible in the lower left and right corners, partially obscuring the forest floor. A large, white, stylized letter 'Y' is superimposed on the right side of the image, extending from the top right towards the center.

KEARNEY

Copyright©2023 A.T. Kearney Korea LLC. All rights reserved.