

# 녹색성장과 중소기업(1)



세계는 지금 기후변화와 자원위기로 심각한 위협에 직면하고 있다. 이처럼 에너지와 환경문제가 국가경제의 미래와 기업 생존을 결정하는 주요변수로 부각되고 있으나 대다수의 중소기업들은 정보·기술·인력 부족 등으로 인해 녹색성장 방향에 적절히 대응하지 못하고 있는 실정이다. 본 고에서는 중소기업의 녹색성장 정책 현황 및 대응방안에 대해 알아보자 한다.

## 1. 녹색성장 배경

- ▶ 녹색성장은 선택이 아닌 필수 자원고갈, 환경 위기 등으로 21세기는 녹색성장으로 갈 수밖에 없다.
- ▶ 녹색성장은 "기도 되고 안기도 되는 길이 아니라 가야만 하는 길이요 이미 가고 있는 길이다"  
(이명박 대통령, 08.8.29)

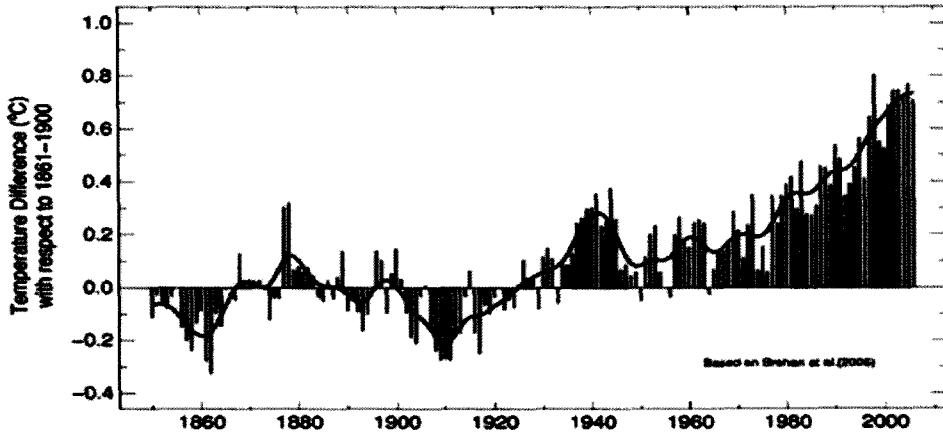
### ■ 지구 온난화·기후변화 심각

- 산업혁명 이후 인류의 화석연료 사용증가로 온실가스 농도가 증가하고 지구의 평균온도가 상승

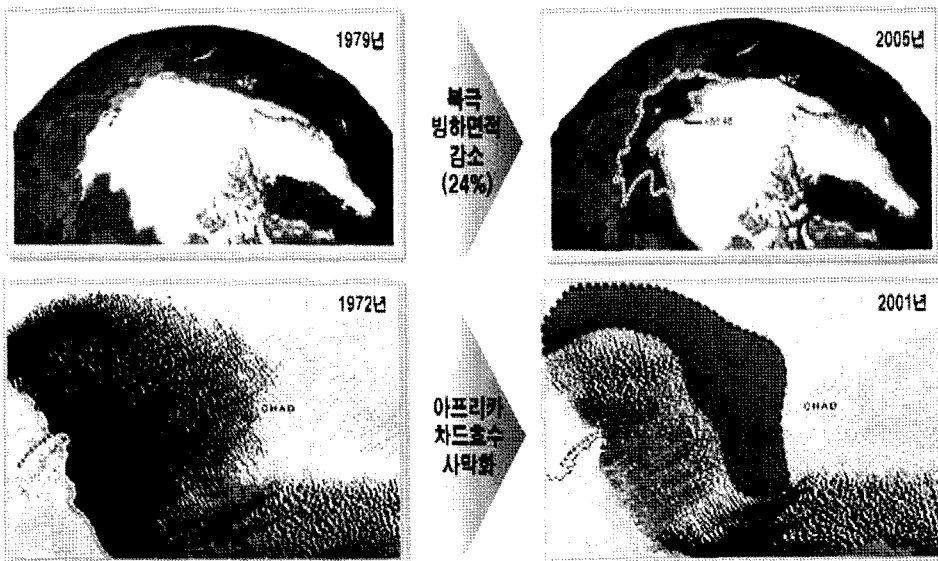
지구 평균온도	• 지난 100년(1906~2005년)간 0.74℃ 상승	• 금세기 말까지 최대 6.4℃ 상승 전망
해수면	• 1961~2003년간 매년 1.8mm씩 상승	• 금세기 말까지 최대 59cm 상승 전망

- 특히 지표면 평균기온은 70년대 이후 급격하게 상승

〈 Global Average Near-Surface Temperatures 1850-2006 〉



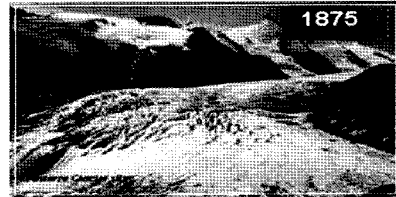
- 21세기 말까지 기후변화는 가속화될 전망이며 생태계, 산업·경제 및 생활양식 전반에 광범위한 파급효과 예상
  - 빙하 : 북극 빙하 면적 1978년 이후 10년마다 2.7%씩 감소, 해빙속도 최근 2년간 10~15백 증가
  - 기상재해 : 집중 호우, 슈퍼태풍, 가뭄, 폭염 등 이상기후 다발, 여름은 7.4% 길어짐
  - 생태계 : 열대성 종의 복상, 아열대성 전염병 확산, 3.5°C 상승시 생물 종의 40~70% 멸종



**알래스카 Muir-Riggs 빙하**



**오스트리아 Pasterze 빙하**



● 국제적으로 기후변화가 최우선 의제로 급부상

- 특히 반기문 유엔 사무총장 취임후 기후변화문제가 유엔의 최우선 Agenda로 추진

다보스포럼( '07.1)	참가 CEO의 38%가 최우선 의제로 채택
APEC정상회의( '07.9)	기후변화에 관한 정상선언문 채택
G8 확대정상회의( '08.7)	기후변화 대응의 시급성 강조

- '09년 협상시한으로 2012년 이후의 기후변화체제(Post-2012)에 대한 협상 본격화(「발리로드 맵」채택, '07.12)

- 교토 의정서 상의 부속서 1 국가의 경우 2020년까지 90년 대비 25~40% 감축 목표 확인
- 개도국의 경우 '09년까지 기술, 재정 등의 지원에 의해 "측정, 보고, 검증 가능한 방법으로 적정한 감축 행동계획" 마련

※ 최근 우리나라에 대해서도 '12년 이후 의무감축 부여에 대한 논의가 부상

● 미국 주도로 포스트 교토협상이 급진전 될 가능성이 매우 높음

- 오바마 대통령의 기후변화대응 온실가스 감축 공약내용

- 대내 : 2050년까지 90년 대비 80% 온실가스 감축, 탄소 배출상한거래 방식의 배출권거래제 도입
- 대외 : UN의 기후변화협약에 다시 동참하고, 독자적으로 주요 배출국 등과 "Global Energy Forum"을 구성하는 등 기후변화 리더화



● 발리로드맵 채택( '07.12)을 통해 Post-2012 체제에 대한 협상 프로세스가 Two Track으로 진행( '09년 종료 목표)

- ① (AWG-KP) 교토의정서에 따라 1차 공약기간( '08 ~ '12) 이후, 부속서 I (Annex I) 국가의 의무부담 논의
- ② (AWG-LCA) 기후변화협약에 따라 선·개도국 모두가 참여하는 전지구적 온실가스 감축 및 재정·기술지원 방안 논의

트랙	근거	참여대상	주요 의제	종료
AWG-KP	교토 의정서	Annex I 국가 (38개국) * 미국제외	교토의정서에 따라 Annex I 국가의 2013년 이후의 감축의무	'09년 말
AWG-LCA	기후변화 협약	협약당사국 (190여개국) * 미국포함	(선진국) 측정, 보고, 검증가능한 감축 및 대개도국 지원 공약 (개도국) 측정, 보고, 검증가능한 방식으로 선진국 지원이 전제된 감축 활동	'09년 말

■ 에너지 고갈과 자원 위기

- 늘어나는 세계 인구, 증가하는 에너지 수요
  - 에너지 수요 : 2004년 76 TOE → 2030년 117억 TOE (IEA세계에너지 예측, 2006)
- 에너지원 고갈에 대한 우려가 커지면서 신·재생 에너지가 부각
  - 원유의 경우 가채년수가 39년으로 2047년경 고갈될 전망

〈 주요 에너지원의 가채년수( '08년 기준) 〉

원유	천연가스	석탄
39년	59년	111년

\* 자료 : 삼성경제연구소

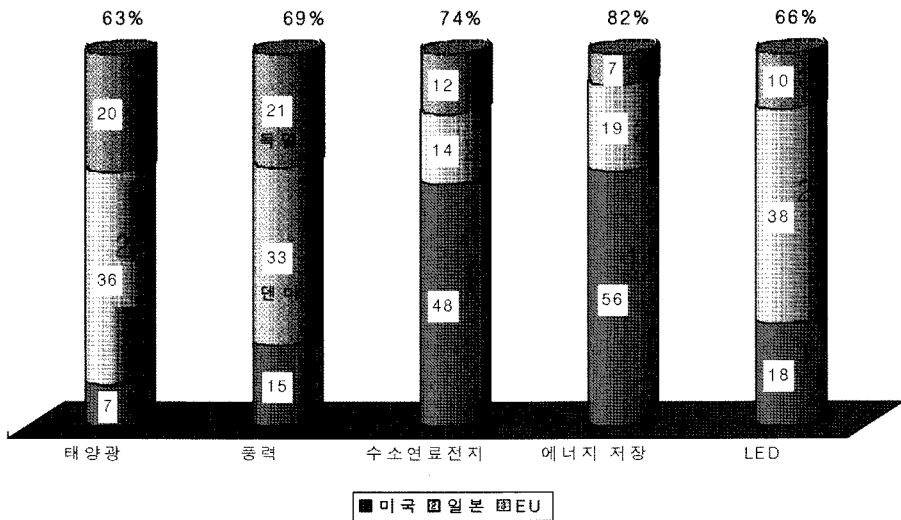
■ 글로벌 친환경 시장 확대

- 기후변화와 에너지 위기가 동시에 진행되면서 탄소배출권시장, 신·재생 에너지시장 등 녹색시장도 빠른 속도로 성장할 전망
  - 탄소배출권 시장 규모 : 640억달러(07년) → 1,500억달러(2010년)
  - 풍력, 태양광, 바이오매스, 수소연료전지 등 신·재생에너지 시장 규모 : 773억달러(07년) → 2,545억달러(2017년)



- 선진국들은 녹색선도시장의 창출을 통해 선도자의 이익을 확보하는데 국력을 집중하고 있음  
- 선도시장은 '기술과 규제의 표준화가 중요한 시장'으로서 일단 표준이 설정된 경우 추후 다른 국가도 채택이 불가피
  - 일본, 미국, EU 등 선진국은 주요 그린에너지 시장의 대부분 (60%~80%)을 점유하고 있는 상황임

〈선진국의 녹색산업 시장점유율〉



- 월마트, H&M 등 글로벌 메이저급 소매업체 : 소비자들의 Well-being 트렌드를 반영한 친환경 섬유제품의 구매 확대 추세
  - 미국 보잉사: 무게 감축을 통한 연비 개선 위해 동체의 탄소섬유 복합소재 사용 확대
    - 탄소섬유 비중: 15%(보잉 777기) → 50%(보잉 787기)
  - 일본 토요타: 자동차 내장재의 바이오매스 플라스틱 사용 비중을 20%로 확대

■ 우리나라도 온난화 현상 심화

- 우리나라의 온실가스 배출량은 지속 증가 추세로 '05년 5.9억 CO<sub>2</sub>톤기록, CO<sub>2</sub> 배출순위(에너지 부문)는 세계 10위 수준
  - 세계에너지기구(IEA) 기준으로 137개국 중 온실가스 배출순위 16위 수준
  - 현재의 에너지 사용 추세가 지속될 경우 2012년 온실가스 배출량은 7억CO<sub>2</sub>톤으로 05년 대비 18.4% 증가 예상

〈 우리나라의 온실가스 배출량 수준(OECD) 비교 〉

	우리나라	순위	비교
배출량	5.9억 CO <sub>2eq</sub>	7위	1위 미국(72.6), 일본(13.6)
증가율 ( '00 ~ '05)	12.1%	4위	1위 룩셈부르크(33.3) 2위 오스트리아(15.0), 3위 스페인(14.6)
GDP당 배출량	0.62CO <sub>2eq</sub> 톤/천불	8위	1위 호주(0.86), 4위 미국(0.66)
1인당 배출량	12.24CO <sub>2eq</sub> 톤/인	13위	1위 룩셈부르크(27.9)

- 평균 기온이 세계 평균보다 2배 이상 급상승
  - 바닷물 온도 역시 세계평균의 1.5배 수준인 0.06℃ 상승했는데, 이대로 간다면 100년 후에는 해수면이 1m나 상승 할 전망
  - 1920년대 이후 겨울은 한달 정도 줄어든 반면, 여름은 20여일 늘어남

▶ 다음호에 계속