
ET산업 발전전략(안)

2001. 8

환 경 부 · 과학기술부
산 업 자 원 부

1. ET산업 세계동향과 전망

* ET(Environmental Technology)산업은 환경오염의 사후정화·사전에방, 오염복원, 효율적 자원 이용, 대체에너지 개발 및 지구 생태계 관리와 관련되는 산업

□ 세계적인 환경규제 강화와 무역-환경 연계 등으로 환경산업 시장 급성장세

- 동남아 등 아시아 시장의 높은 성장세(15~18%)와 함께, 특히 중국은 2008년 하계올림픽 유치에 따른 환경특수(環境特需)로 급격한 시장확대 예상('05년까지 총112조원 투자 계획)

< 국내외 환경산업 시장규모(억불) >

	'98	2000	2002	2005	년평균 증가율
· 세계환경시장	4,843	5,237	5,862	6,942	3~6%
(대체에너지)	(765)	(1,018)	(1,355)	(1,803)	(20~30%)
· 국내환경시장	56	69	91	143	15%

* 자료출처: EBI, EBJ, 한국은행, Renewable Energy World(2000)

- 지구온난화 방지를 위한 기후변화협약 등으로 에너지기술 혁신 중요성 증대

- 태양광, 풍력, 연료전지, 바이오에너지 등 대체에너지 시장은 연 20-30% 급성장세

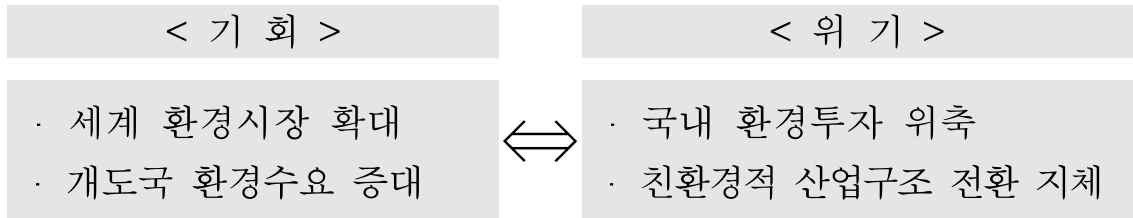
□ 선진국은 '90년대 들어 지속가능한 발전 구현을 위해 21세기 수출전략산업으로 환경기술 개발과 환경산업 육성 본격화

* 미국 : '93년 「환경기술국가수출전략(Environmental Technology Initiative)」 수립

* 일본 : '99년 「밀레니엄프로젝트('99~2010)」 추진

2. 우리나라 ET산업 현황

- 세계 환경시장의 급성장에 따른 기회(機會)와 함께 국내 환경 투자 위축 등 위기(危機)를 동시에 맞고 있는 상황



- 우리나라는 환경시장규모가 작고, 환경산업체의 영세성으로 국제경쟁력 취약

- OECD 국가가 세계 환경시장의 85% 이상 점유

* '98년(억불) : 미국 1,834(38%), 서유럽 1,455(30%), 일본 879(18%), 한국 56(1.2%)

* 세계 50대 환경산업체중 미국(18개), 독일(10개), 일본(8개), 영국(7개)이 대부분 차지

- 폐수처리 등 사후처리 환경기술은 세계적 수준에 달하고 있으나, 청정생산 등 미래형 환경기술은 초보단계

- 지속가능한 발전을 위한 효율적 에너지 이용과 미래 에너지원 확보 등 환경친화적 경제·산업구조로의 전환 지체

* 우리나라는 에너지소비 세계 10위, 에너지 수입의존도 97%, 석유의존도 52%

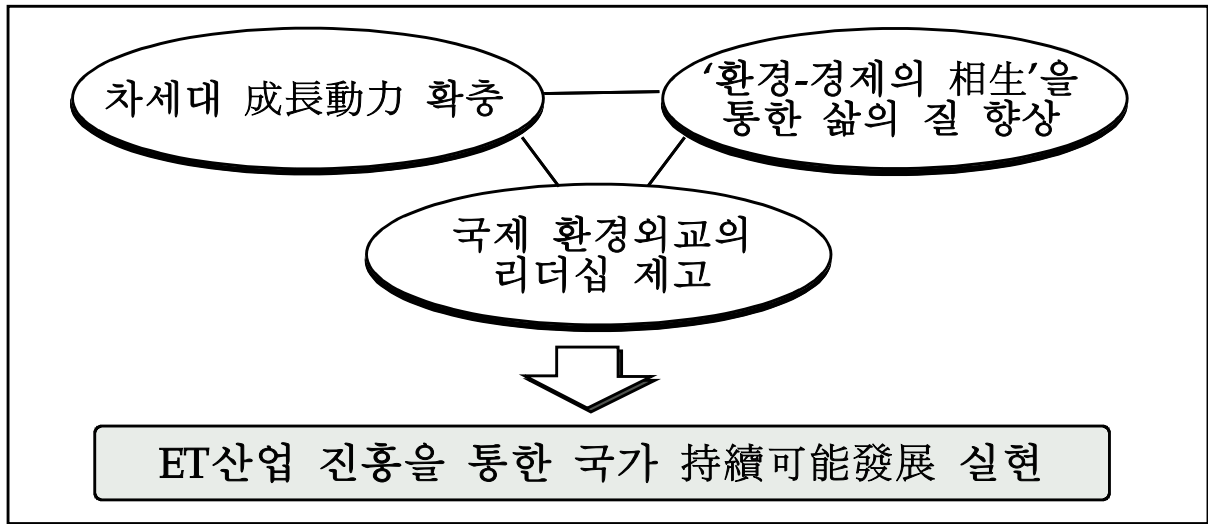
⇒ 그러나 선진국 대비 전 산업분야의 평균격차보다 환경기술 격차가 짧아 전략적 투자에 의한 성장 가능성 높음

(『한국의 미래기술』, 한국과학기술평가원)

- 금년에 범부처 『환경산업발전전략』(1월), 『대체에너지기술 개발·보급 기본계획』(3월) 수립 등 도약의 제도적 발판 마련

- 기 제정된 『환경기술개발및지원에관한법률』, 『환경친화적 산업구조로의전환촉진에관한법률』 등에 대한 보완 필요

3. ET산업의 차세대 성장동력(成長動力) 발전전략



전략 1 "선택과 집중"으로 유망ET기술 중점개발 [환경부,과기부,산자부]

- G-7사업의 역량을 바탕으로 10년내 환경기술 선진국 진입 목표, 2010년까지 1조원을 투자하여 중·상급 환경기술을 중점 개발
 - 아래 4개분야 필요/상점기술 중점지원을 통해 2005년까지 수출 5억불, 수입대체 10억불 달성

< 차세대 핵심환경기술개발사업(2001-2010) >

기술분야	중점개발과제
지역현안기술	대기오염물질, 난분해성 폐수처리기술 등
수출유망환경기술	탈황·집진(集塵), 하·폐수 처리, 측정분석 장비 등
환경규제달성기술	대기·수질오염물질, 자동차 배출가스 저감기술 등
재활용기술	산업폐기물 자원화 등

- 미래 환경시장을 주도할 생태계 복원, 청정생산 등 2·3세대 선진환경기술분야 선정 개발
 - 전자·자동차 등 15개 업종별 친환경 생산공정, 제품설계 등 핵심청정생산기술 개발·보급

- 대체에너지 실용화, CO₂ 저감기술 집중개발 등으로 미래에너지원 확보 및 국제환경규제에 적극 대응
 - 태양광, 연료전지 등 대체에너지 실용화기술 집중개발로 '03년까지 총에너지의 2% 공급 달성
 - 기술개발 파급효과가 큰 에너지절약 및 CO₂ 저감기술 개발 집중 지원

전략 2 **경쟁력 있는 ET기술의 실용화·사업화 촉진** [환경부, 산자부]

- 우수 환경신기술 사업화 및 선진 청정생산기술 국내도입 촉진
 - 유망 환경기업 지원을 위한 환경벤처펀드 확충과 『환경신기술 창업보육센터』('01. 7월)를 통한 창업 지원
 - * '01년 130억 조성(6개기업 25억원 기투입), '03년까지 300억원 조성 목표
 - 국가가 우수기술을 검증하는 「환경기술평가제도」 활성화 (신기술 지정업체의 벤처기업지정 등) 및 「성공불제」 도입
 - 국가청정생산센터(NCPC) 국제 Network('01.5 가입)을 통한 청정생산 국제공동사업 확대 및 지역별 조직과의 연계 강화

- 대체에너지 산업화 기반조성 및 보급 활성화
 - 에너지기술 실증연구와 시범적용 확대를 위해 『대체에너지 실증연구단지』 조성 및 『성능평가센터』 지정
 - 에너지를 자급자족하는 환경친화적 『대체에너지 시범마을 (Green Village)』을 '03년까지 5개소 조성
 - 1만호 주택용 태양광 발전시스템('06년) , 56MW 매립가스 발전시설('04년), 200MW 풍력발전단지 건설('03년) 등 대체 에너지기술 보급사업 추진

전략 3

환경산업 해외진출 확대 [환경부, 산자부]

- 중국 환경특수(環境特需) 기회 활용, 중국시장 진출 집중지원
 - 한국환경산업전시관(韓國環保技術展示廳)의 북경 개관('01.7.4 중국환경과학연구원내)을 시작으로 상해 등 유망지역 분관 설치, 홈페이지(www.etkorea21.com) 등 사이버 기술상담·홍보 병행
 - 대외경제협력기금(EDCF), 수출신용보증 지원 확대 등을 통한 환경시설·장비 수출 진흥전략 수립
- 경쟁력 있는 사후처리환경기술의 동남아 등 개도국 시장진입을 촉진하기 위해 『환경산업협력단』 파견 및 설명회 개최
 - * 금년은 중국(6~7월), 싱가포르·인도네시아(10월) 대상

전략 4

안정적인 수요기반 확보를 위한 환경시장 수요 창출[환경부]

- 국민의 환경질 개선 요구에 부응하고, 환경기술 개발 촉진을 위한 환경기준의 단계적 강화와 5~10년 단위 사전예고제 실시
- 금융기관 『기업환경성과평가』 지원 등 시장메카니즘을 이용한 기업의 환경투자 촉진
 - * 환경친화기업지정, 환경법령위반여부 등 환경성을 평가하여 여신심사에 반영
- 환경친화적 건축물 인증 등을 통한 환경친화적 생산·소비 촉진
 - 주거용, 주상복합용, 업무용 건물에 대한 『그린빌딩 인증제』 및 냉장고·모니터 등 6개품목 대상 『환경성적표지제도』 시행
 - 환경설비 공제사업 기반 조성 및 우수 환경설비, 환경마크 및 재활용제품(GR) 인증 확대
 - * 환경설비: 5개→30개 품목, 환경마크: 49개→79개 품목, GR마크: 113→150개 품목

전략 5

환경전문인력 양성 등 인프라 구축 [환경부, 산자부]

- '01.3월부터 실시중인 환경산업체(약 3만개) 전수조사 결과를 토대로 수급불균형 해소 및 청정생산 등 신규수요인력 양성 대책 수립
 - 환경인력 배출 증가에도 불구하고 고급전문인력 공급 부족과 환경산업체의 인력 확보난이 가중되는 수급 불균형 현상
 - * 환경관련학과 졸업자(연7천명)의 환경분야 취업은 30% 이내로 추정
 - 향후 환경전문인력 수급 전망, 환경기술자격제도 보완, 환경관련 교육과정 비교·분석 등 본격 추진('01년 하반기)
 - 환경관리 현장에서 필요로 하는 환경인력 양성을 위한 학제적(學際的) 교과과정 도입 등 교육프로그램 개선 추진
 - 환경관리 전문인력 수요가 증대되고 있는 생산공정, 건설, 국방 등의 분야에서 환경인력 활용방안 확대
 - 청정생산 등 친환경산업분야 전문인력 양성을 위해 해외 교류, 전문가 초빙 등을 통한 아웃소싱 강화
- 국가환경산업·기술 정보시스템 확충 및 환경산업 전자상거래 모델 개발·보급 및 e-marketplace 구축
 - 「국가환경기술정보센터」(환경관리공단)에 국내외 환경기술 및 환경시장 정보 등 14개 분야 30만건 DB 확충 및 Upgrade
 - 글로벌 전자상거래에 대비, 「환경설비정보망」(한국기계산업진흥회) 등을 활용하여 e-market 구축 촉진
- 기업의 사업활동 지원과 WTO 환경서비스 시장개방 등에 대비, 체계적 환경산업 분류기준 보완·개선