

환경산업의 새로운 변화와 성장 동력



김 태 용
코아텍(주) 부사장

〈필자약력〉

- 서울대학교 농공학과 졸업
- 서울대학교 환경 대학원 환경 계획학 석사
- 서울시립대학교 대학원 공학 박사
- 현대건설 해외 토목사업 부근무
- 삼성 엔지니어링 환경 사업팀 근무
- 삼성 그룹비서실 기술팀 근무
- 삼성 지구환경 연구소 근무
- 환경 기술사(폐기물처리 분야)
- 현재 : 코아텍(주) 부사장

국가 전략 산업으로서의 환경산업

일반적으로 환경산업은 환경오염 실태를 측정하고 오염물질 배출을 방지하거나 저감하여 오염상태를 개선하는 데 투입되는 모든 재화 및 서비스를 지칭한다.

최근에는 폐자원을 재활용하거나 친환경 에너지의 공급 및 자연환경의 복원 혹은 창조하는 분야도 환경산업에 포함시키는 경향이 강하다. 이러한 환경산업은 국가의 지속가능한 발전을 뒷받침하는 매우 중요한 산업이다. 즉 경제적 부의 창출, 환경보전, 삶의 질 향상에 동시에 기여하는 산업이다. 그리고 선진국을 중심으로 환경규제가 무역 장벽화 되면서 환경산업은 수출의존도가 높은 한국 경제의 입장에서는 필요불가결한 산업이다.

따라서 우리나라 정부는 2001년에 환경산업을 차세대 국가 전략 산업으로 선정하였다. 이에 따라 국내 환경산업을 2010년까지 선진국 수준으로 집중 육성하기 위하여 환경산업 발전전략을 시행 중에 있다.

국내외 환경산업 시장의 현황과 전망

세계 환경산업 시장규모는 2004년 5,890억 달러에 달하고 있으며 매년 3.1%의 성장률을 나타내어 2010년에는 7,083억 달러에 달할 것으로 전망하고 있다(〈표 1〉 참조). 이는 세계 반도체, 자동차 산업에 못지않은 시장규모이다.

〈표 1〉 세계 환경산업의 지역별 시장 추이
(단위: 억불)

지 역	2004년	2007년	2010년	연평균 성장률(%)
북미	2,394	2,570	2,758	2.4

지역	2004년	2007년	2010년	연평균 성장률(%)
서유럽	1,737	1,879	2,036	2.7
일본	946	1,008	1,089	2.4
아시아(일본 제외)	322	394	470	6.5
중앙·동유럽	136	174	220	8.3
중남미	105	125	149	6.0
중동	81	99	125	7.5
아프리카	43	57	80	10.9
기타	126	143	156	3.6
총계	5,890	6,449	7,083	3.1

*출처: EBI(Environment Business International, Inc.), 2003.

지역별로 보면 북미, 서유럽, 일본이 차지하는 비중

이 2004년에 전체시장의 86%인데 비해 2010년에는 83%로 감소할 것으로 예상된다. 이는 개발도상국의 환경산업 시장이 선진국보다 높은 성장률을 보일 것으로 전망되기 때문이다. 우리나라 환경산업은 2005년에는 18조 7,970억 원의 시장규모로 성장한 것으로 추정된다. 이는 지방자치단체 및 공기업이 담당하고 있는 물산업, 환경기초시설 운영 등을 제외한 시장 규모이기에 다소 적은 편이다. 이와 같은 국내 환경산업은 세계 환경산업의 3.1% 비중을 차지하고 있다. 세계 경제규모에서 한국 경제규모가 차지하는 비중이 약 2%인 점을 고려하면 조금 높다. 국내 환경산업의 시장규모는 2010년에는 31조 7,550억원에 달할 전망이다. 2005년에서 2010년까지의 시장성장률은 11.1%로 예상된다(<표 2> 참조). 시장성장률 측면에서는 청정공정 및 기술, 환경에너지 자원, 환경건설링 및 엔지니어링, 수자원 이용, 환경복원 및 창조 분야가 비교적 높게 성장할 것으로 보인다.

<표 2> 국내 환경산업의 세부 분야별 시장규모 전망

(단위: 억원)

구분		2005년	2010년	연평균 성장률(%)
환경서비스업	고형/유해폐기물관리	42,390	70,310	10.7
	수처리 용역	23,640	40,850	11.6
	환경복원·창조	9,480	17,270	12.8
	환경건설링/엔지니어링	1,760	5,270	24.5
	환경실험, 분석서비스	1,580	2,690	11.3
소계		78,850	136,390	11.6
환경자원 이용업	자원 재생	57,150	103,680	12.7
	수자원 이용	3,620	6,710	13.2
	환경에너지 자원	2,000	8,150	32.5
소계		62,770	118,540	13.6
환경설비업	수처리 설비	20,090	24,560	4.1
	대기오염방지 설비	18,060	22,290	4.3
	폐기물관리 설비	6,270	8,430	6.1
	청정공정 및 기술	1,300	6,260	37.0
	계측기기 제조	630	1,080	11.4
소계		46,350	62,620	6.2
합계		187,970	317,550	11.1

*출처: 김태용, "환경산업의 현황과 전망", 그린삼성, 통권 제75호, 2005 여름호, 삼성지구환경연구소, pp. 4~8.

환경산업의 주요 변화와 성장 동력

(1) 고효율 에너지 기기, 신재생에너지 수요의 증가
교토의정서가 2005년 2월에 발효됨에 따라 에너지 효율 제고, 신·재생에너지 개발 등의 분야가 급성장할 것으로 전망된다. 특히 신·재생에너지 분야의 세계시장 규모는 2004년에 130억 달러에서 2013년 920억 달러로 성장할 것으로 예측된다. 온실가스 감축 의무가 있는 국가에서는 기업들이 에너지 효율 제고 뿐 아니라 온실가스 저감을 위한 소위 그린에너지 수요가 급증할 것으로 보인다. 국내에서도 수출의존도가 높은 기업들에 의해 선진국 수출 제품에 대한 에너지 효율 제고와 신·재생에너지로의 대체가 활발하게 이루어 질 것이다. 예를 들면 연료전지, 풍력 및 태양열 이용, 열병합시스템, 바이오 연료 등에 대한 수요가 증가할 것으로 전망된다.

(2) 수자원이용 및 관리 분야의 민간기업 참여 확대
우리나라는 점차 물 부족 문제가 크게 부각될 것이다. 수자원 수요가 매년 늘어나고 있는데 비해 국내 수자원 보유량이 한정되어 있기 때문이다. 우리나라 물산업은 그동안 지방자치단체, 공기업이 담당하고 있어 시장경제 논리로 성장발전하지 못하였다. 즉, 상수도, 하·폐수 처리, 해수담수화 등에서 상품개발이 제대로 이루어지지 않았다. 세계 환경산업 전체시장에서 수자원 이용 분야의 비중이 20%에 달하는데 비해 국내는 전체 시장에서 2%의 비중에 불과한 실정이다. 향후 지방자치단체, 공기업이 담당하고 있는 물 공급, 상수원 및 하천관리 등에 민간기업이 참여할 수 있다면 물산업 시장은 획기적으로 확대될 것이다.

(3) 국내시장 개방에 따른 환경서비스업의 경쟁력 제고

자유무역협정(FTA) 및 도하개발어젠다(DDA) 협상 진전에 따라 향후 세계 환경서비스업 시장 선점을 위한 국제경쟁이 심화될 것으로 예상된다. 실제로 DDA 서비스협상에서 미국, 일본 등 13개국 이상이 우리나라

라에 대해 환경서비스업에 대한 시장개방을 요구하고 있다. 이에 따라 정부는 2005년에 환경서비스업 경쟁력 강화 방안을 수립하여 추진 중이다. 구체적으로 환경건설업의 활성화, 토양정화업 발전기반 구축, 청정기술 개발 및 보급사업 등에 육성 정책의 초점이 모아지고 있다. 그리고 국내 환경산업 시장에서는 건설, 설비제작 등 하드웨어 비중은 감소하고 진단 및 컨설팅, 운영사업 등 소프트웨어 분야에서 시장기회가 증가할 것으로 예측된다.

(4) 정부의 지원 정책에 의한 해외 수출의 증대

국내 환경기초시설 투자가 어느 정도 완료되어 가고 이에 따른 시공 경험을 바탕으로 국내 환경산업체의 해외 시장 진출이 활발해 질 전망이다. 그리고 정부는 환경산업을 수출주력산업으로 육성하기 위해 적극적으로 지원하고 있는 상황이다. 최근에는 환경서비스업을 차세대 수출주력산업으로 육성시키기 위해 선택과 집중에 의한 유망분야를 적극 발전시킬 계획이다. 특히 중국은 2008년 북경올림픽을 앞두고 대규모 환경특수가 예상되고 있는 바 이에 대한 국내 환경산업체의 효과적인 대응이 필요하다. 세계의 공장으로 변화하고 있는 중국의 환경산업 시장 규모는 2004년 2,760~2,960억 위안으로 추정되고 있는데 2010년에는 4,000~5,000억 위안에 달할 것으로 전망된다.

(5) 자원순환 경제사회체제에 의한 폐자원 활용 촉진

세계적으로 원자재의 가격이 급등하고 자원의 순환적 이용을 강조하는 자원순환 경제사회가 요구됨에 따라 폐자원의 재생분야는 매우 중요하게 되었다. 특히 생산자책임재활용제도가 본격적으로 시행됨으로 인하여 재활용시설에 대한 투자가 증가할 것으로 전망된다. 또한 친환경상품구매촉진법이 시행됨에 따라 우수재활용 제품에 대한 판로가 안정화되면서 폐자원 재생분야가 활성화될 것으로 예측된다. 아울러 재제

조(remanufacturing)에 대한 사회적 요구가 증대됨에 따라 부품 재생사업이 새롭게 부각될 것으로 보인다. 이에 따라 정부는 자원순환 경제사회체제 구축을 위한 재활용업 지원 확대, 재제조산업 육성 등에 주력할 것으로 예상된다.

높아질 것이다. 특히 수출의존도가 높은 한국경제의 입장에서는 환경보전 및 개선에 대해 보다 능동적인 자세로 대응하여야 하며 기업들은 새로운 사업기회로 적극 활용하여야 할 것이다. 멀지 않아 국내에서 세계적인 환경산업의 스타기업이 탄생하기를 기대해 본다.

환경산업에서의 스타기업 탄생을 기대한다.

환경산업은 지구환경문제가 심화되면서 국가경쟁력을 좌우하는 중요한 전략산업으로 발전하고 있다. 선진국형 산업구조로 갈수록 환경산업의 비중은 더욱



해외전시회 한국관 참가업체 모집

전 시 명	네덜란드 아쿠아텍 2006 (AQUATECH AMSTERDAM 2006)	중국상해국제공업박람회 (Shanghai International industry fair 2006)
구 분		
개최기간	2006. 9. 26 ~ 9. 29	2006. 11. 2 ~ 11. 6
장 소	Amsterdam RAI Exhibition and Conference Centre	상해신국제전람센터
개최규모	42,225㎡	85,500㎡
전시품목	수처리시설 및 관련부품, 가정, 산업용 급수 설비, 정수기, 연수기, 상하수도 분야 밸브, 수질관련 계측기	수질, 대기, 폐기물 등 환경관련 전분야
관람예상인원	25,000명(전문바이어)	300,000명(일반관람객포함)
과년도 전시현황	전시업체수 : 830업체 전문바이어 : 22,009명	전시업체수 : 1,306업체 참관인 : 220,000명
한국관 참가규모	14업체168㎡	12업체(108㎡)
행사주관	환경보전협회	환경보전협회
참가업체 지원사항	참가비 등 일부 국고 보조	참가비 등 일부 국고 보조
주요 활동사항	- 환경보전협회에서 한국관 설치·운영 - 우리나라 우수 중소기업체, 환경설비·기술·제품 홍보 및 바이어 상담 - 양국간의 환경산업의 기술교류 확대 및 협조체제 구축방안을 위한 간담회 개최 및 환경기술 세미나 발표	

※ 참가문의 : 환경보전협회 기획사업부 (☎ 02-2249-5265 교환 613, 629) 담당 : 정보영, 김창수