

국내 환경기술개발 및 보급촉진에 대하여



박 종 환

환경관리공단 기술평가팀장

- 건국대학교 환경공학과 졸업
- 서울대학교 보건대학원 환경보건학 석사
- 폐기물처리기술사
- 수질관리기술사
- 대기관리기술사
- 現 환경관리공단 기술평가팀 팀장

1. 환경기술개발 필요성

가. 국내·외 환경여건

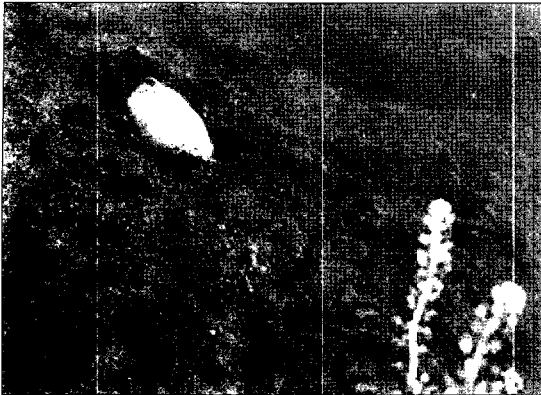
- 좁은 국토, 높은 인구밀도 및, 도시집중 심화 등으로 인해 환경관리여건이 원천적으로 불리

- 에너지·자원 다소비형 생산 및 소비구조
- 환경오염물질의 지속적인 증가 등으로 환경용량의 한계에 도달
- 유해물질에 대한 우려 심화 등 새로운 환경문제 대두
- 국제·국가간 환경문제의 심화
- 국민의 환경인식 변화
- 삶의 질 향상 차원에서 강화된 환경규제에 대비한 기술개발 필요

나. 국내·외 환경규제강화에 대비한 기술개발필요

1) 국내

- 수질오염물질 관리수준 강화
 - 환경기초시설 방류수 수질기준 강화(BOD, 질소, 인)
 - 3대강 특별법(2002.1.14 제정 공포)에 따라 오염총량관리제 도입 확대시행
 - 비점오염물질 다량배출사업장 관리강화 등 비점오염원 관리체계 강화
 - 먹는물 수질기준 강화 : 85항목(2005년), 121항목(2011년까지)



- 대기분야
 - 유해대기오염물질(HAPs), VOCs, 악취물질 등의 관리대상물질 확대 및 관리기준 강화
 - 질소산화물 등 대형 배출시설 오염물질 배출 저감
 - 운행차 배출허용기준 강화 및 자동차 연료품질 규제강화
- 소각시설의 다이옥신 배출 규제대상시설을 확대
 - 50톤/일 ⇒ 200kg/시간(2006년까지 현 배출량의 80% 삭감)

2) 국제환경협약을 통한 국제환경규제

- 발효중인 국제환경협약은 대기, 수질, 폐기물, 자연환경 등의 분야에 걸쳐 약 210개이며, 20여개는 무역규제조항을 포함
- 주로 환경파괴의 원인이 되는 생산, 소비, 교역활동을 규제하는 것으로 협약의 내용에 따라서는 국내의 경제·산업구조에 광범위한 영향 파급(기후변화협약 등)

II. 환경기술개발 현황

가. G-7환경공학기술개발사업

1992년부터 2001년까지 10년간 총 3,573억원(정부

1,809억원, 기업 1,764억원)을 투자한 G-7환경공학기술 개발사업 추진으로 2001년말에 공업소유권 출원·등록 810건, 상용화 142건 등 총 953건의 성과를 거두었으며, 상용화 실적은 앞으로 더욱 증가될 것으로 전망된다.

특히 사후처리분야에서 고효율 집진기술, 배연탈황 기술 등은 선진국대비 80~90% 수준으로 향상되었으며, 총 560억원(1992~1999)을 투자하여 개발한 200MW급 배연탈황기술은 국내 발전소 6기에 장착하여 성공적으로 사용되고 있으며, 외국기술 도입에 따른 외화유출도 방지할 수 있었다.

아울러 그간 331개(291개 과제 기 종료) 과제의 연구개발이 추진되었으며 현재 추진중인 2001년도 사업(40개 과제)이 끝나는 2002년말로 그동안 추진해온 G-7사업을 성공적으로 마무리하였으며, G-7환경공학 기술개발사업은 최초의 환경부문 대형 국가연구개발 사업으로서 우리나라 환경기술 수준을 한 단계 높이고 환경연구기반을 구축하는데 크게 기여한 것으로 평가하고 있다.

나. 차세대 핵심환경기술개발사업(Eco-technopia 21)

1) 추진배경

- 환경과 경제의 상생을 통하여 21세기 국가성장 원동력을 확충
- 선도기술개발(G-7)사업의 경험과 기술역량을 바탕으로 중·상급 환경기술을 중점개발, 국내 환경질을 개선하고 수출산업으로 육성
- 환경산업(ET)을 정보(IT)·생명산업(BT)과 함께 국가 전략산업으로 발전시켜 10년 이내에 환경기술 선진국 돌입

2) 사업개요

- 사업기간 : 2001 ~ 2010(10년)
- 사업비(국고) : 매년 1000억원씩, 총1조원 투자
- 사업개시년도인 2001년에는 500억원 지원

세 가 족

협회 회원 가입을 진심으로 환영합니다.

우리 협회는 여러분을 위하여 최선을 다하겠습니다!

3) 주요 개발기술사업

- 조기 실용화·상용화(2~4년) 가능 기술을 우선 선정
- G-7사업 등을 통한 선행연구결과 실험실·실증(Pilot) 시험에서 성공가능성 입증된 기술로 공정(Process)·설비 개발
- 지역현안 해소(악취, 고농도 폐수, 난분해성 등), 국내외 환경규제 달성(대기, 수질, 자동차 등 강화기준), 오염원관리 등 환경현안 해결기술
- 측정분석장비, 처리시설·장비 등 수입대체·수출유망기술
- 수출효과가 우수한 과제 우선 선정 지원
- 통합환경관리기반 구축에 필요한 공공기반기술 병행 지원
- 사업성격, 규모 등에 따라 점진적으로 확대 선정 지원

III. 국내 환경시장

- 환경시장 규모는 약 10.5조원으로 GDP의 2% 수준

※ 주) 환경산업체 통계조사(01. 1~'02. 1, 환경부)

- 시장의 대부분을 정부(52.2%), 기업(43.6%) 등이 점유하며, 정부주도의 환경시장 형성단계
- 환경시장의 80% 이상이 수질·토양(46.3%) 및 폐기물(34.7%) 분야이며, 상대적으로 대기 및 소음·진동 분야의 시장이 작음



업 체 명	대표자	주 소
금영운수(주)	서상교	대구 동구 각산동 300-2
전성정밀	이성근	경북 경주시 천북면 신당리 68-6
우진산업	김정렬	경북 경주시 천북면 신당리 68-4
미성	김진석	경북 상주군 초전면 대장리 680
도울	김동현	경북 칠곡군 왜관읍 삼정리 1097-4
도흥공업사	도용훈	부산시 사상구 학정동 238-1
(주)신신기업	신영태	부산시 사하구 장림1동 1068-8
금강금속	박귀용	부산시 사상구 감전동 512-3
(주)동양테크인	김병호	부산시 강서구 송정동 1567-1
백마교통(주)	방홍석	부산시 부산진구 부암동 27-7
(주)케이에스아이	최강식	부산시 강서구 송정동 1506-14
(주)오리엔탈정공	서종석	부산시 강서구 송정동 1614-1
상지대학교부속현병방원	박희수	강원도 원주시 우산동 283
강릉시청 정수공원	심기섭	강원도 강릉시 홍제동 1001
학교석재	곽기환	전남 함평군 학교면 사거리 658
삼와산업	박근식	충남 남구 상개동 370-2
보성산업	주승돈	경남 마산시 내서읍 종리공단 1125-4
(주)충무동진자동차정비공업사	서유덕	경남 통영시 무전동 996-1
현대상사	김기숙	경남 김해시 주촌면 선지리 30-12
대일수선(주)	이정태	경남 거제시 하청면 실전리 1005-1
금오산업(유)	박미자	경남 양산시 북정동 290-2
용원축산	조용래	경남 양산시 원동면 황제리 산38-8
(주)인일리조트	진재술	경남 양산시 허북면 순지리 470
경민산업(주)	김경호	경남 함안군 군북면 유현리 1328-2
성광산업	김종학	경남 함안군 칠서면 구포리 793-1
신원스텍	윤수복	경남 함안군 가이읍 가이리 104
재도목재공업(주)	배호원	경남 함안군 칠원면 구기리 553
옥중불소유형전	이상만	경남 하동군 옥중면 정수리 34
동호산업	정수희	경남 양산시 어곡동 1185
(주)국토자원	김동선	울산 울주군 온산읍 대정리 505
덕영알루미늄(주)	최대덕	대전 대덕구 대화동 275-2
(주)동양림소	박영태	충남 천안시 수신면 발산리 355
금산종합 인삼가공사업소	조신영	충남 금산군 남이면 성곡리 646-1
하나코비(주)아산공장	김창호	충남 아산시 신정면 공회리 166-21
한화환경산업(주)	이후상	충남 금산군 금산읍 중도리 425-9
(주)상원화성	정원식	충남 천안시 서거읍 서덕리 220-74
삼표산업(주)아산공장	김호	충남 천안시 배방면 세교리 960-1
천안외국어대학	허광재	충남 천안시 안서동 383
(주)에몬스기구	김경수	인천 남동구 고잔동 740-3
에스씨이주식회사	차주명	충북 충주시 목행동 478
다원석재	임원택	충북 청원군 남일면 은행리 78-1
(주)서창기업사	조영근	충북 청원군 남이면 외천리 38
대량재생공사	김영애	충북 청원군 강내면 당곡리 산6-9
에이스하이테크(주)	장정수	충북 청원군 옥산면 남촌리
락산기업사	박학영	충북 진천군 문백면 사당리 315
새론산업	이상봉	충북 음성군 대소면 삼정리 380-4
동신엘라스토포머(주)	김성도	충북 음성군 생곡면 차평리 570-2
(주)두번	이현중	충북 청원군 강내면 태성리 367-6
(주)맥스필	조장환	충북 음성군 금왕읍 사창리 259-2
백일CRS	전동식	충북 진천군 이월면 신월리 364-9
충북인삼농협종합처리장	반재순	충북 괴산군 도안면 노암리 131-2
(주)건우에프피	김동만	충북 진천군 진천읍 장관리 591
(주)성보	최인규	충북 음성군 삼성면 등산리 174-4
명화화학	이예선	충북 음성군 대소면 삼정리 524-1
(주)평안물류	김형근	충북 음성군 생곡면 생리 286
안남공예	김정영	충북 청원군 남이면 적산리 259-1
(주)이화	김경식	충북 진천군 광혜원면 회죽리 210