

환경 경영

(3)

한상욱 * 이병욱

아태환경경영연구원장 * 포스코 경영연구소 연구위원

목 차

1. 환경논의의 전개
 - 1.1 역사적 배경
 - 1.2 국제적 환경논의
 - 1.3 국내환경동향
2. 환경경영의 체계
 - 2.1 환경과 경영의 접목
 - 2.2 환경경영시스템
 - 2.3 환경경영의 주요과제
 - 2.3.1 TQM과 환경경영
 - 2.3.2 Life Cycle Analysis
 - 2.3.3 Clean technology
3. 환경경영의 실천적 전개
 - 3.1 환경경영 동향과 전망
 - 3.2 외국기업의 사례
 - 3.3 국내기업의 사례
4. 결어
5. 참고문헌

3. 환경경영의 실천적 전개

3.1 환경경영의 동향과 전망

자국의 경제를 가장 신속히 그리고 가장 완벽하게 녹색화하는 기업과 국가들이 미래의 경제주역이 될 것이다. 이러한 환경경제적 변환은 국가 및 기업의 경제적 성공의 주요 요인으로 인식되고 있는 기존의 제 경제요소들과 본질적으로 깊은 연관을 맺고 있다. 즉, 종합적 품질경영(TQM: Total Quality Management), 수출증대, 하부구조에 대한 투자 및 하부구조 재생, 제조 및 유통에 있어서의 효율성, 앞서가는 기술개발, 기업가적 생명력, 전과정(Life Cycle)에 걸친 계획수립 등이 주요 성공요인으로 인식되고 있는 것이다.

지난 20여년간 선진국 기업들이 환경문제를 다루어 가는 방식에서 획기적인 변화가 일어났다. 1991년 McKinsey & Company가 400개의 대기업을 대상으로 한 설문조사에 의하면 92%의 기업이 “환경문제가 다가오는 21세기의 가장 중요한 과제중의 하나이다”라는 명제에 동의한 것으로 나타나고 있다. 또한 1990년 2월의 World Economic Forum에서 650명의 경제계 및 정치지도자들이 환경문제를 산업계가 당면하고 있는 가장 심각한 도전과제로 지목하였다. 많은 기업들이 중역급을 책임자로 하는 환경/안전/보건 전담부서를 조직하고 있으며, 환경정책의 수립과 실천프로그램의 기획에 힘을 쏟고 있다. 그러한 환경정책은 많은 경우에 법규제기준을 상회하는 자체기준을 천명하며 재무적으로도 막대한 투자를 수반하는 것이다.

평균적으로 선진국 기업은 총매출액의 1-2%를 환경부문에 투자하고 있으며, 심지어는 세후순이익의 25%를 투입하는 경우도 드물지 않다. 1989년에 Texaco사는 대기배출관리, 수질관리 및 폐기물 배출 저감 등을 위한 자본적 지출을 포함하여 총 3억5천만불을 환경개선부문에 투입하였다. Bayer AG는 총제조원가의 20%에 해당하는 금액을 환경보호에 지출한다고 공언하였으며, 듀폰사는 금세기말까지 CFC대체물질의 개발과 마케팅을 위하여 총 10억불을 투입할 계획임을 천명하였다.

우리나라는 수년전 부터 부분적 환경관리를 기업경영차원에서 운영하고 있다. 두산그룹에서는 1994년부터 환경진단과 관리를 위한 전담부서를 두어 기획, 조정, 평가를 실시하고 있고 삼성그룹은 지구환경연

구소를 설립, 운영하고 있으며 대우, 현대, 럭키금성, 쌍용, 선경 등도 환경관리체제를 도입하려는 노력을 보이고 있다.

따라서 이러한 선진기업의 환경친화적 경영사례를 대외적으로 공표한 자료에 기초하여 분석함으로써 실제 기업의 대응노력을 살펴보고자 한다. 분석의 주요 대상은 정책/방침 등의 가치관적 요소보다는 실제 기업경영과 공장가동에서 발생하는 환경문제를 어떻게 개선하고 해결하였는가를 보여주는데 초점을 두고 있다.

3.2 외국기업의 사례

●Du Pont

듀퐁은 대기오염 감소의 노력으로 1987년부터 1992년까지 발암성물질의 배출 55%, 유독성물질 45%를 저감하였으며, 1988년~1992년 기간중에 17개의 대량 배출 유해성대기 오염물을 33% 저감하였다. (EPA의 33/50 프로그램의 일환) 1992년에는 에너지 절감목표를 20% 초과 달성하였고 (1973년을 기준으로 하여 제품 1파운드당 기준) 또한 코노코 정유사업부문의 주유소에 120여개의 이중구조 지하저장탱크를 설치하여 지하수를 보호하였고, 1992년중 거래선에 반출된 포장재 34만톤 중에 30%를 회수하여 재사용 또는 재활용하는 포장재 관리에도 노력을 기울였다. 1993년에 환경적으로 향상된 포장프로그램 (Environmentally Improved Packaging Program)을 도입하여 1995년까지 포장재를 25% 절감하고, 2000년까지 50% 절감할 목표를 세우고 있다.

●ICI

ICI는 4가지의 환경달성목표를 수립하고, 적극적인 추진을 하고 있다.

① 목표 1

ICI의 모든 신규공장은 ICI가 동종의 제조공정을 가동하고 있는 가장 엄격한 국가에서 합리적으로 예상되는 규제수준을 만족시킬 수 있는 기준으로 건설되어야 한다. 이는 업계에서 최상의 환경관리방식을 채택할 것이 요구되는 영역이다.

(현황)

ICI가 추구하는 바는 신규공장의 환경적 영향을 최소화 하자는 것임. 이를 위한 달성방안은;

-프로젝트의 기획, 설계 및 건설 등 전 단계에 걸친

환경적 고려

- 새로운 화학기술과 공정엔지니어링의 채택
- 부산물의 새로운 용도 개발
- 폐기물의 안전한 처리

② 목표 2

ICI는 폐기물의 배출을 1990년을 기준년도로 하여 1995년까지 50% 저감한다. 또한 환경적으로 유해한 폐기물의 외부처리를 중단하기로 한다.

(현황)

-현재 전체 폐기물 27% 저감 달성, 특히 유해성 폐기물은 64% 저감 달성

-1993년 현재 유해성 폐기물은 전체폐기물의 5% 이하

③ 목표 3

ICI는 과감한 에너지/자원 절감 프로그램을 수립하여 시행한다. 1995년까지 실제적인 개선이 이루어질 수 있도록 환경영향의 저감에 노력한다.

(현황)

-1993년의 생산량 대비 에너지 효율이 1990년에 비하여 12% 향상

-1993년에 전체 에너지 소비량(절대량)이 1990년보다도 18% 감소

-탄산가스 배출 : 1992년에 1,430만톤, 1993년에 1,370만 톤

④ 목표 4

ICI는 그 사업부문에서 그리고 고객과의 협력에 의해 자원의 재활용을 촉진한다.

(현황)

-많은 제품이 재사용, 회수 및 재활용되고 있다.

-제품 및 공정의 설계에 재활용 배려

이외에도 PET 회수재활용 프로그램도입, PERS-PEX acrylic sheet 회수재활용, "Solve-Care" 프로그램 등을 통해 판매제품에 대한 환경책임주의를 실천하고 있다.

●IBM

IBM에서는 컴퓨터 생산에 사용되는 화공약품이 작업장과 외부환경에 미치는 영향을 인식하여 1967년에 안전 및 환경보전 정책(Policy)을 수립하였으며, 1990년에 전사적 환경정책 선언문을 발표하였다. 본 정책에서 IBM의 전 사업영역에서 준수하여야 할 지침 즉, 공급성 평가, 에너지관리, 사고 보고, 제품의 환경영

향평가 등을 명시하였고 Environmental Master Plan을 수립하여 모든 사업장의 환경실적 진척도를 관리하고, 부사장을 책임자로 한 그룹의 환경부서가 환경전략과 프로그램을 수립하고 집행하도록 하였다.

또한, 환경감사 프로그램을 도입하여 모든 사업장은 매년 자체평가를 실시하고, 정기적으로 그룹내 타 사업장의 직원으로 구성된 감사반 투입 및 외부전문가의 감사를 실시하도록 하였다. 매년 6~8개 사업장을 선정하여 그룹 중앙 환경감사를 실시하며, 감사보고서는 이사회에 상정되고, 해당 관리자가 결과에 대해 책임을 지며, 지적사항에 대한 시정조치를 확인한다.

오염의 예방(Pollution Prevention)에도 주력하여, 오염예방에 기여하는 R&D를 실시하고 있다.

-수용성(water-soluble)이며 물처리 가능한(water-developable) High-Resolution Conducting Resist Al-c Coating

-인쇄회로기판용 자체진화성(self-extinguishing) 폴리머의 개발로 난연제인 Polybrominated Biphenyl의 사용 중단

-폴리머물질의 curing에 기존의 가열기법을 초음파기법으로 대체

또한 오존층 파괴물질의 사용을 중단하고, 화학물질의 배출을 억제하며 용수절약과 지하수 오염복구 등을 포함한 수질 관련 프로그램을 도입하였으며 제품에서의 환경적 배려를 강조하고 있다.

●Nissan 자동차

Nissan 자동차는 제일기술부 환경에너지실, 환경안전기술부, 교통연구소, 환경에너지연구소 등을 설치하여 환경개선에 노력하고 있다.

① 생산

-공정에 쓰이는 보일러연료 등을 등유, 도시가스, 부탄가스 등의 저유황연료로 전환하여 1992년에 85% 저감(기준년도 1974년)

-프레온 대책위원회의 활동에 의해 수지발포용 프레온 및 부품세정용 프레온의 사용을 전폐하였으며, 에어컨용 프레온의 사용도 1994년까지 전폐할 계획

-폐플라스틱류, 폐액, 금속류잔재물 등은 회수하여 재활용

-폐수는 유기계와 무기계로 분리하여 유기계는 생물학적 처리, 무기계는 물리화학적 처리

② 자동차의 운행에 의한 환경문제

-연비의 향상 : 엔진구동계의 효율향상, 부품의 경량화, 공기저항의 저감 등에 의해 15년 전보다 연비가 20% 향상

-배기가스중의 탄화수소, 일산화탄소, 질소산화물을 1966년 수준의 10분의 1로 감축

③ 자동차의 폐기 및 리사이클

-범퍼, 핸들, 좌석, Door Loop 내측 등에 리사이클하기 쉬운 수지를 채용

-수지 부품에 식별이 용이하게 표시

-재이용하기 쉬운 열가소성 수지 채용의 확대

④ 사내에서의 재활용

-재활용 박스가 전사내에 널리 퍼지고 헌종이의 재활용에 큰 성과

-새 자동차 모델의 카달로그도 재생지에 인쇄

3.3 국내기업의 사례

이상에서 살펴본 선진외국기업의 사례는 환경문제의 궁극적 해결에는 미치지 못하지만, 그들이 실제로 투입한 노력의 결과가 어느 정도 가시적인 효과를 보여주고 있다고 할 수 있는데 반해 국내기업들의 대응 현황은 아직 초보적인 단계에 놓여 있는 실정이다. 특히 국내기업들이 국제적 환경논의를 보는 시각이 소극적이고 피동적인 것이어서 단순히 국제협약에 의거한 각종 법규준수나 향후 시행될 ISO기준에 의거한 국제인증획득을 목표로 환경경영의 방향을 설정하고 있음은 실로 유감스러운 일이라 하겠다. 그러나 가장 현실에 민감한 기업들이 어떠한 형태로든 환경과 관련된 전략과 실천적 대응을 하고 있다는 점은 다소 궁극적인 면이라 할 수 있으며, 이를 보다 발전적으로 진행시키는 작업이 다양하게 추진될 것으로 기대하면서, 현재 비교적 활동이 많은 몇몇 국내 대기업의 환경관련 사례를 같이 요약하고자 한다.

●대우그룹

대우그룹은 국제환경경영 표준화인 ISO 14000 실시에 대비하여 그룹 및 가족사에 각각의 환경경영 추진위원회를 구성하여 이에 적극적인 대비를 하고 있다. 대우그룹 환경경영 추진위원회 하부 조직으로 실무추진위원회를 구성하여 그룹 환경경영 실무작업 추진, 국내의 국제환경경영 표준화 민간 대책반 참여 및 그룹의견 제시 등의 활동을 하고 있다. 본 추진위원회의 구성인원은 그룹 가족사 환경경영 담당부서장이 위원

이고 실무위원장은 대우인력개발원 경영혁신 담당임원이 맡고 있다. 각사는 각사 실정에 맞게 대표이사 사장을 위원장으로 하고 전부문의 임원이 위원으로 참여하는 각사별 환경경영 추진위원회를 구성하고, 그 산하에 각사 환경경영실무 추진위원회를 구성하여 각부서(즉, 기획, R&D, 설계, 판매, 서비스, Recycle 등)의 부서장이 참여하여 각사별 환경경영 체제의 조기 구축을 위해 활동하고 있다.

환경경영 국제표준화에 대비해서는 국제환경경영 표준화(ISO 14000)에 대한 동향 파악 및 각사 대응책 마련, 환경경영 전문가 육성, 각사 자체 환경경영 감사제도 마련, 전종업원에 대한 환경친화적 Mind 제고 등의 노력을 기울이고 있다.

● 두산그룹

국내 최초로 "통합 환경관리시스템" 프로그램을 개발하여 사업장 자체 평가와 문제점 발굴 및 개선활동을 추진하고 있으며, 이 시스템은 예방차원의 진단 프로그램으로 환경관리 수준향상을 도모하는데 목적을 두고 있다.

'94년 5월 그룹 회장을 위원장으로 하고 각사 사장을 위원장으로 하는 그룹 환경관리 위원회를 구성하였다. 또한 그룹기획실내에 환경전담부서를 설치하여 그룹환경보전 장단기 전략과 계획수립, 환경감사 실시, 교육과정 개발훈련, 환경업무 개발, 환경보전 홍보활동, 환경관리제도의 개발, 보급 등을 전담하도록 하였다. 더불어 계열사는 사장을 위원장으로 하는 환경관리 위원회를 구성하고 환경전담부서를 설치하여 환경관리 업무를 전담하도록 하고 있다. 환경에 관련된 정책수립, 원부자재 선정, 생산, 판매후 회수처리 등 제품생산 전 단계에 걸쳐 환경적인 관리시스템을 도입하여 시행해 오고 있다. 그룹의 환경관리 전담부서는 환경정책, 수질, 대기, 폐기물, 소음진동, 유해화학물질, 산업안전, 5행 활동 등의 주요 분야별로 업무를 구분하여 실시하고 있다.

또한 매년 정기적으로 그룹차원의 환경진단을 실시하고 있는 바, 그룹 계열사에 대한 환경진단을 통하여 현재 나타나고 있는 문제점과 잠재되어 있는 문제점을 사전발굴하여 개선책을 제시하고 또한 최악의 사고에 대비한 예방위주의 시나리오식 환경진단에 역점을 두고 실시하고 있으며 진단을 통해 파악된 문제점은 장·단기 개선계획을 수립하여 필히 개선할 수 있도록

세계적인 기업환경(외적·내적)변화에 부응하는 환경경영체제의 도입은 시대적 조류차원에서 너무나 당연한 일이다. 지금, 우리는 될 수 있는대로 환경을 손상시키지 않도록 기업활동을 심각하게 재검토하여야 하며, 가능하면 환경을 자진하여 보전하는 기업이 되도록 힘쓰지 않으면 안된다. 국내외의 각종 규제보다 오히려 한발 앞서나가는 환경보전형의 선진기업, 이것이 바로 녹색기업(Green Company)이며, 환경보전에 따른 기업의 지속성과 수익성의 증대가 동시에 실현될 때 참된 인류의 복지가 보장될 것이다.

시장 책임하에 사후관리를 해오고 있다. 진단은 정기·수시·불시진단으로 크게 구분하여 실시하고 있으며 분야로는 기업 경영활동 전반에 걸쳐 환경일반, 수질, 대기, 폐기물, 유독물/위험물, 소음진동, 안전관리, 5행활동 등 8개 기능별로 나누어져 실시되고 있다. 이는 국제환경경영 표준화(ISO 14000)에 준한 그룹내 조직 및 감사 체계를 운영하고 있다.

● 삼성그룹

삼성그룹은 환경경영의 실현을 위해 환경문제를 기업활동의 위협 및 기회요인으로 인식하고 선행적으로 대응하여 지속가능한 성장을 도모하고 있다. 삼성의 환경전략은 다음과 같다.

① 전략적 목표에 의한 환경투자강화

세계 초일류 환경특화 사업장(World Best)3개를 96년까지, 환경선진사업장 22개를 97년 까지 만들기 위해 총 4,280억원을 투자한다.

② 국제환경표준규격제도(ISO 14000)국내 최초 인증 획득

ISO14000의 조기획득을 위해 삼성지구환경연구소가 그룹 추진팀을 결성하여 운영하고 각사에서는 대책팀을 구성하여 운영한다.

③ 환경사업 및 기술개발 확대

환경친화형 사업구조로의 전환 및 환경기술 개발체제의 강화를 위하여 그룹차원의 환경기술개발조직을 구성하고 전략적인 기술개발 과제를 연구한다.

④ 그룹의 이미지 제고

환경보전운동의 구체적 전개를 통해 환경홍보의 효과를 높이고 지역주민을 위한 환경교육 및 삼성 친밀도 제고 프로그램을 개발한다.

삼성의 환경경영실천계획은 다음과 같다.

① 삼성그룹 지구환경위원회의 역할 : 그룹의 환경이념 및 철학을 정립하고 그룹차원의 주요 환경문제들을 검토 및 조정하는데 있다.

② 삼성지구환경연구소의 역할 : 그룹차원의 환경·안전·보건에 관한 종합적 연구·관리와 사별 환경경영 추진위원회의 관리 및 환경경영팀들의 원활한 업무수행을 위한 지원 등에 있다.

③ 사별 환경경영 추진위원회의 역할 : 환경경영팀들의 의견을 통합하고 사별 환경경영 계획을 수립 및 확정하는데 있다. 그리고 사별 관리 목표를 설정하고 이행여부를 점검하며 사업장별 교육, 홍보 프로그램 개발, 교육계획 수립 등을 하도록 되어 있다.

④ 환경경영팀들의 역할 : 팀미팅과 사업장 활동에 관한 계획 및 조정을 하고 목표를 설정하여 이행하며 또한 점검을 한다. 그리고 사별 환경경영추진위원회 및 경영층에 설비투자 및 여타 문제점에 대한 제안들을 제시한다.

● 현대그룹

현대그룹은 국제적기업으로의 도약을 위하여 환경 리스크의 사전예방 뿐만 아니라 지구환경보전을 위한 기업의 지구사회적 책임을 분담하고 선도적 역할을 다해 나가기 위하여 '94년 5월 현대그룹 환경선언 및 그 구체적 실천방안을 다음과 같이 마련하였다.

(환경선언)

① 환경규제기준을 엄격히 준수하며 자체적으로 강화된 기준을 선정 운용

② 제품의 생산, 유통, 사용, 폐기 등 전부문에 걸쳐 환경문제를 최우선적으로 고려

③ 환경오염방지 및 환경개선 활동에 대한 정기적인 평가로 지속적인 환경보호 활동 전개

④ 환경보전을 위한 연구, 개발사업에 적극적으로 참여, 협조

⑤ 에너지 및 자원의 절약과 재활용에 적극 노력

⑥ 전 종업원과 소비자 및 국민의 건강증진과 안전의 확보에 가일층 노력

(구체적 실천방안)

① '94~'96년간 오염방지 및 환경개선사업에 3,500억원 투자

② 그룹내의 전반적인 환경보호 및 보전업무를 관장, 운영하는 '그룹환경위원회'를 두고 오염방지 및 환경개선을 위한 정기적인 감사 및 오염발견시 즉각적인 대처를 위한 환경대책반 가동

③ '96년 이전 프레온가스(CFC)사용 중단

④ 대기오염방지 및 폐기물 감소를 위한 청정연료 대체사용 확대

⑤ 폐기물 자체 소각장 운용

⑥ 전기자동차와 연비 향상 엔진 등 저공해제품 개발

⑦ 협력업체의 환경개선을 위한 환경진단업무 협조, 환경대책반은 매년 정기적으로 그룹사의 환경방지 시스템을 심사(사전환경오염방지)

또한, 각사에서 벌이고 있는 환경개선을 위한 주요사업은 다음과 같다.

• 대기오염 자동감시체제의 가동

• 폐수재활용을 위한 R.O(REVERSE OSMOSIS) 플랜트 시스템 운영

• 사용연료의 청정화(현대중공업의 경우 사외 및 사내 보일러 시설의 LPG화)

• 4R 운동전개(REDUCE, REUSE, RECYCLE, RECOVER)

• 독자적인 폐수처리 공법 개발 등

4. 결어

이상에서 살펴본 바와 같이 환경경영의 성패는 무엇보다도 최고 경영층의 확고한 의지와 의식의 전환이 필수적이라 할 수 있다. 현재 이루어지고 있는 범세계적 환경보호주의 사조의 변천을 살펴볼때 과거 별도의 차원에서 검토되어 오던 환경과 경제의 목표가 점차 인류의 복된 생존을 위해 통합되어감을 알 수 있으며, 이를 위해 환경경영의 역할이 점차 중요시 됨은 당연한 귀결이라 할 수 있다.

이러한 전제를 바탕으로 볼때 환경경영의 성공적 정착은 다음과 같은 기본적 사항이 성실히 이행될때 가능할 것이다.

첫째, 환경가치에 대한 인식의 대전환이 요구된다.

현재 세계의 환경보호주의 사조를 보면 지금까지 한

경과 경제는 전혀 별개의 것으로 구분하여 왔던 인식의 전환기에 서 있다고 하겠다. 환경보전은 지속적인 발전의 원동력이라는 사실을 주지해야 할 것이다.

둘째, 국제적인 환경보호사조에 부응하여야 한다.

우리는 환경문제에 있어서 세계의 모든 국가들이 더 이상 국가별, 지역권별로 분리되어 나뉠대로의 기준을 주장할 수 없는 시대에 접하고 있다. 하나의 지구촌과 하나의 경제권하에 걸맞는 의식과 자세의 재정립이 필요한 때이다.

셋째, 경제적 유인시책과 예측가능한 지침이 제시되어야 한다.

환경을 다른 자원과 마찬가지로 원가요소로 책정하므로써 경쟁적 시장원리에 의해 모든 기업이 가능한 최소한으로 환경을 사용하는 방향으로 유도할 수 있는 정책과 이를 뒷받침하는 제도적 조치와 함께 환경규제 기준에 대한 선진각국, 국제협약, 국제기구 등의 동향을 정확히 파악하고, 향후의 변화에 대해서도 우리 기업들이 대처할 수 있도록 하는 지침이 마련되어 공표되어야 하겠다.

넷째, 기업의 자발적인 환경경영 프로그램을 개발하여야 한다.

세계적인 기업환경(외적·내적)변화에 부응하는 환경경영체제의 도입은 시대적 조류차원에서 너무나 당연한 일이다. 지금, 우리는 될 수 있는대로 환경을 손상시키지 않도록 기업활동을 심각하게 재검토하여야 하며, 가능하면 환경을 자진하여 보전하는 기업이 되도록 힘쓰지 않으면 안된다.

국내외의 각종 규제보다 오히려 한발 앞서나가는 환경보전형의 선진기업, 이것이 바로 녹색기업(Green Company)이며, 환경보전에 따른 기업의 지속성과 수익성의 증대가 동시에 실현될 때 참된 인류의 복지가 보장될 것이다.

▶ Green Problems

. And Green Solutions

▶ A Guide for the Green Thinking,
Green Policy, Green Economy

▶ Green Society

▶ Making Peace with the Planet

- 이병욱(1995) A Green Portpolio Matrix: An Environmental Approach to Corporate Product Strategy, UMIST 박사학위논문
- 이병욱, 한상욱(1994) 'Managerial Approach to the Environment', Journal of Environmental Policy and Administration, Vol. 2, No. 1, pp. 7-25
- 한상욱(1993) 환경경영의 실상과 대응방안, 아태환경경영연구원
- 한상욱(1994) 환경문제의 진전과 기업의 대응방안, 아태환경경영연구원
- Bemowski, K. (1991) Sorting Fact From Fiction: Quality Progress, April, pp. 1-25
- British Standards Institution(BSI)(1992) BS7750: Specifications for Environmental Management Systems, Milton Keynes
- Sadgrove, K. (1992) The Green Guide to Profitable Management, Hants, Gower Publishing
- Carson, R. (1965) Silent Spring, Harmondsworth, Penguin Books
- Callenbach, E. F. Capra, L. Goldman, R. Lutz and S. Marburg(1993) Eco Management, Berrett-Koehler Publishers, p. 157.
- Charter, M. (ed)(1992) Greener Marketing: A Responsible Approach to Business, Sheffield, Interleaf Production Ltd.
- Gray, R., J. Bebbington and D. Walters(1993) Accounting for the Environment, London, Paul Chapman Publishing Ltd.
- Meadows, W. W, D. L. Meadows, J. Randers and W. W. Behrens III(1972) The Limits to Growth, London, Pan Books
- PA Consulting(1991) Cleaner Technology in the U. K., London, HMSO
- Peattie, K. J. and M. Ratnayaka(1992) 'Responding to the green Movement', Industrial Marketing management, Vol. 21, No. 2, pp. 103-110
- S Noble Robinson(1994) "Transnational Corporations and Global Environmental Policy" Pism first Quater, Arthur D. Little, Massachusetts, USA pp. 53

참고 문헌