

환경 경영

(2)

한상욱 * 이병욱

아태환경경영연구원장 * 동원연구원 해외연구원

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

2. 환경경영의 체계

2.1 환경과 경영의 접목

기업활동의 생태적 전환은 이제 강한 시대적인 조류로 광범위하고, 복잡하게 전개되고 있다. 환경적 성과 증진에 관심을 두지 않고, 기업활동을 고집할 수 있는 기업들은 거의 없으며, 기업 경영자들이 다루어야 할 비용문제와 기업의 위험성은 여전히 잠재해 있다.

과거 몇년 동안 환경단체들과 기업경영자들간의 협동과 공조체제는 일상적인 것이 되어왔으며, 환경주의자들은 기업이 표방한 동기들에 대한 의심을 극복하여야만 하였다. 우리는 현재 상태를 비난하거나 방어하기 보다는 산업활동에 따라 발생하는 환경문제를 최소화하려는 변화의 시대에 살고 있다.

환경문제와 관련하여 기업경영상 당면하고 있는 과제는 다음과 같이 네가지로 요약할 수 있다.

● 제품설계, 공정설계 및 운영의 '기술혁신'에 대한 요구

● 법규정을 앞서는 환경기준에 부응하는 '책임있는 규제'에 대한 요구

● 정직하고 기술적인 타당성에 입각한 '대중에의 정보제공'을 통한 대중의 '알 권리(right-to-know)'의 충족

● 종업원에 대한 지속적인 '훈련과 교육', 환경성과의 제고와 건강 및 복지 증진

기업경영에 있어서 환경에 대한 이러한 고려의 배경에는 산업사회의 발전단계에 따른 생태적 인식의 변화가 존재한다. 표2는 이를 요약, 구분한 것이다. 표2에서 보는 바와 같이 오늘날 인류는 역할과 위계의 상충과 변화가 있고 질적 성장을 추구하고 지구촌화 되어가는 II 단계를 경험하고 있으며, 더 나아가 III 단계인 후기산업사회에서는 융통성있고 상호 연계된 체제 아래, 지속가능성을 원칙으로 통합적 성장을 추구하게 될 것이다. 또한 생태적으로 볼때 초기산업사회의 환경오염은 환경법칙의 준수 및 환경적 조화고려, 환경의 복원 등으로 변화해가야 함을 알 수 있다.

환경문제를 야기시키는 원인은 궁극적으로 인간 그 자체라고 할 수 있으며 경제주체별로는 개인(가계), 기업, 정부로 볼 수 있다. 따라서 변화되고 강화되어 가는 현 국제환경질서에 대처하기 위해서는 기업과 정부가 협조하여 주도적인 역할을 해야 할 것이다. 기업

표 2 사회발달에 따른 생태적 변화의 전망⁶⁾

I 초기산업사회	II 고도산업사회	III 후기산업사회
<ul style="list-style-type: none"> • 가부장적, 계급적, 상명 하달식 구조 • 성장지상주의 • 양적 성장에 고착 • 환경의 오염 • 자연자원의 소비 • 단순체제를 통한 원료확보 • 폐기물/쓰레기문제 • 물질중심적 태도 • 무산계급사회 • 계층분화사회 • 사회적 규범 • 생산 중시 • 기계적 모형 • 선형적 시간개념 • 영도확장 	<ul style="list-style-type: none"> • 역할과 위계의 상충과 변화 • 성장제한 • "질적"성장의 추구 • 환경법칙의 준수 • 환경적 조화 고려 • 재자원화, 저축 • "지적"으로 폐쇄된 체계 • 이용의 포화, 철제 • 탈무산계급사회 • 다원주의, 경쟁사회 • 복지국가 • 경험 중시 • 작동체(인공두뇌적)모형 • 유동적 시간개념 • 지구촌화 	<ul style="list-style-type: none"> • 융통성 있고 상호연계된 모형, 기능적 지도와 협조체계 • 지탱가능성의 원칙 • 통합적 성장의 추구 • 환경의 복원 • 생태계 창조 • 인공적 "자연제품" • 자연통합적 과정 • 탈물질중시 • 세계주의적 추구 • 도덕적 사회 • 기본적인 안정 • 통찰력 중시 • 시스템 모형 • 수평적 시간구조 • 법제계적인 지역분산

(자료 : Callenbach et al, 1993, p. 157)

표 3 기업의 '환경, 건강, 안전'을 위한 4가지 경영수준

경영형태	기업활동	정부의 지원활동
I. 법규추종형 경영 (수동적 기업)	<ul style="list-style-type: none"> • 사후처리 (End-of-pipe solutions) • 저감절차 (Abatement procedures) • 모니터링 (Monitoring) • 규정준수보고 (Compliance reports) • 비상사태에 대한 대처 (Emergency response) 	<ul style="list-style-type: none"> • 지시와 통제 (Command and Control) • 현실적 규정 (Realistic regulations) • 규정제정시 기업 참여 (Involvement of business in designing regulations) • 규정의 통보 (Inform on regulations) • 엄격한 시행 (Tough enforcement)
II. 예방적 경영 (예방적인 기업)	<ul style="list-style-type: none"> • 내부감사 (Internal audits) • 오염예방 (Pollution prevention) • 폐기물 최소화 (Waste minimization) • 공중에 대한 정보안내 (Public information) • 에너지 보전 (Energy conservation) • 환경적 계정 (Green accounting) 	<ul style="list-style-type: none"> • 신뢰성확대 (Increased liabilities) • 폐기물처리 요구 (Waste treatment requirements) • 매립억제정책 (Restrictive landfills policy) • 지역주민과의 공개 (Community right-to-know) • 에너지 보전 (Energy conservation) • 과세 (Taxation)

경영형태	기업활동	정부의 지원활동
III. 전략적 환경경영 (기회모색기업)	<ul style="list-style-type: none"> • 주민과 대화 (Public dialogue) • 외부감사 (External audits) • 공표 (Disclosure) • 계획에 있어 환경·건강·안전의 통합 (Integration of EH & S in planning) • 요람에서 무덤까지 (Cradle-to-grave policy) • 환경친화적 연구개발 (Green R & D) • 환경, 건강, 안전 목표 수립 (Setting EH & S targets) 	<ul style="list-style-type: none"> • 안정적인 법제의 마련 (Stable regulatory build-up) • 녹색마크 프로그램 (Green labelling programmes) • 소비자와 환경친화적 그룹 지원 (Support of consumer and green investor groups) • 시장기능수단의 제도화 (Market means of regulation) • 자발적인 규정 (Voluntary regulations) • 연구개발에 대한 세제상 특전 (R & D tax-breaks)
IV. 지속가능한 개발 경영 (사회책임주의 기업)	<ul style="list-style-type: none"> • 국가적 프로그램의 개발 (Developing country programmes) • 환경친화적 판매정책 (Ethical sales policies) • 국제적 공표 (International disclosure) • 기후변화에 부응하는 정책 (Climate change policies) • 조림 프로그램 (Afforestation programmes) • 세계를 내다보는 정책 (World-wide policies) • 국제적 감사 (International auditing) 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제적 정보의 확산 (International information dissemination) • 정책결정에 있어 지속가능한 개발목표를 통합 (Integration of SD objectives in decision-making) • 환경법 기준의 국제적 조화 (International harmonization of environmental regulations and or standards) • 국제적 세계에 참여 (International taxation)

(자료 : United Nations, 1993, p. 169)

은 최근의 환경보호사조와 더불어 기업활동에서 환경, 안전, 보건에 대한 대응을 강화하여야 하며 정부는 이를 촉진하기 위한 정책을 펴야 한다.

UN에서는 1990년부터 1991년 까지 2년에 걸쳐 전세계 794개 다국적기업중 연간 매출액이 10억불 이상인 210개 업체를 대상으로 경영수준을 판단하기 위한 설문조사를 실시하였다. 조사결과 기업들은 4개의 서로 다른 경영접근을 하고 있는 것으로 나타났는데, 이는

법규추종형 경영, 예방적 경영, 전략적 환경경영, 지속가능한 개발경영으로 나누어 볼 수 있다. 즉, 사후 처리나 규정준수 및 보고에만 급급한 법규추종형의 수동적 기업으로부터 국가적 프로그램을 개발하고 환경친화적인 판매정책으로 세계를 내다보는 사회책임주의 기업까지 다양한 모습을 보여주고 있다. 그에 따른 정부의 지원 내용도 지시, 통제 등 규정준수만을 강조 하던 것에서 탈피하여 국제적 정보를 수용하고, 정책 결정에서 지속가능한 개발목표를 통합하는 등 그 양상이 달라지고 있다. (표 3 참조)

10년전 까지만 해도 “환경적”이라는 용어는 다국적 기업에서 별로 중요한 어휘가 아니었지만, 오늘날 다국적 기업들은 세계적으로 우월한 환경적 실천을 우선 과제로 삼고 있다. 그들은 환경정책을 수립하여 그들의 환경에 대한 공헌을 알리고, 지역적 기준은 물론, 전 지구적인 환경에 대한 기대에 부응하는 환경경영을 실행하는데 주력하고 있는 것이다. 그들은 현재 태동하고 있는 국제규정들이 확실하게 실행될 국가들내에서의 환경적 책임성을 어떻게 다할 것인가에 대해 또한, '95년 4월에 전면 시행예정이고 전세계 환경적 기대의 시발점이 될 유럽연합의 환경관리 및 감사규정 (European Union's Eco-Management and Audit Regulation)과 같은 자체규정에 대해 어떻게 대처할 것인가에 대해 고심하고 있다.

과거와는 달리 이제는 환경요인을 고려하지 않은 기업전략은 해외에서는 물론 국내에서도 더이상 통하지 않을 것이므로 기획단계에서 부터 환경요인을 충분히 반영하는 등 기업은 존립 차원에서 환경문제에 접근하여야 한다. 기업이 환경투자에 대해 소홀하거나 소극적인 것은 기업이 환경정책을 수립하여 실행하면 생산비용이 상승하여 수익성이 악화되거나, 제품가격이 상승하여 수요가 감소하고 이에 따라 기업성장이 저하된다고 생각하기 때문이다.

이러한 인식때문에 많은 기업들이 환경투자에 대해 소극적이었고, 설령 공해방지 시설을 하였다 하더라도 교묘히 범법을 피해가는 식의 환경투자에 국한하였기 때문에 사회적 지탄을 받아왔다. 하지만 장기적으로 볼때 환경투자가 오히려 성장을 촉진한다는 점을 알고 인식이 달라져야 할 것이다. 소비자의 환경에 대한 관심증대를 볼때 완벽한 공해처리나 제품에서 환경문제의 사전제거는 이제 기업의 이미지를 제고하거나

제품에 대해 차별적 우위를 갖게 한다. 또한 환경산업이라는 새로운 시장진출의 기회가 제공되고 규제와 압력에 대응할 수 있어 보험효과를 가지며, 기업의 도덕심이 높아져 전 구성원의 사기가 높아지는 등 기업의 경영목표달성을 위해서도 중요한 요인이 될 것이다.

따라서 각 기업은 환경문제에 대한 인식의 대전환을 근거로 하여 기존의 경영여건을 새로운 각도에서 면밀히 분석하고 이를 근거로 한 경영전략을 수립하는 것이 시급하다고 하겠다(그림 1 참조). 환경을 경영의사결정의 주요 변수로 고려하면서 기업의 SWOT(Str-

그림 1 환경경영의 전략적 체계

기본전제 : 환경문제에 대한 인식의 대전환	
외부여건분석	기업활동분석
<ul style="list-style-type: none"> • 각종법규 및 기준 • 이해관계자 • 시장변화 • 신규사업기회 	<ul style="list-style-type: none"> • 기본기능별 환경요인(구매/생산/판매/...) • R & D • 인사, 교육, 홍보 • 재무, 회계

(SWOT Analysis)

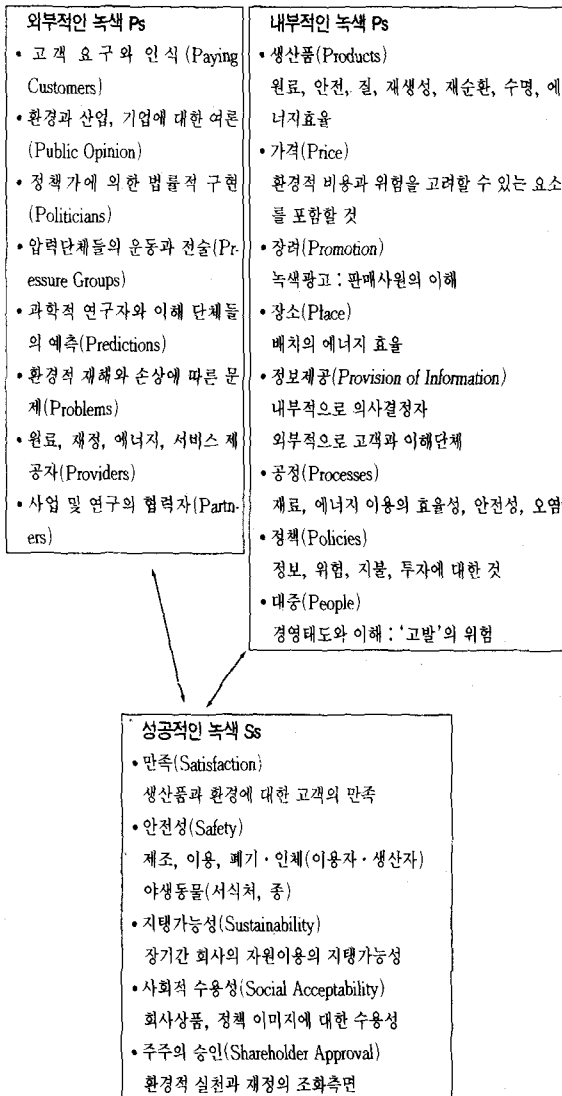
위협(Threats)	강점(Strengths)
<ul style="list-style-type: none"> • 국내외적 법규강화, 환경의무 및 매립비, 환경감시비용 증대 • 에너지 비용증가 • 기업이미지 악화가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 기업이미지 향상 및 종업원의 사기 진작 • 제품형태와 기술적 우위 • 환경의식 개선
기회(Opportunities)	약점(Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> • 제품의 환경적 강점, 재활용기회 증대 • 환경단체, 지역사회와의 유대 증진 • 종업원의 참여유도 • 업계내의 지위제고 및 기술개발 선도 	<ul style="list-style-type: none"> • 가시적 오염물질 배출 및 비용 부담 • 유타기술, 재활용수준과 기술적 단계

전략적 우선순위의 결정 및 회사의 환경정책, 전략, 목표설정

기본방향	실행과제
<ul style="list-style-type: none"> • 공해발생의 최소화 • 효율적 자원이용 • 신규사업기회의 모색 • 이해관계자의 만족 	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 조직문화의 개발 • 종업원의 의식개혁 • 새로운 업무지침 • 기업이미지 전환

engths, Weaknesses, Opportunities and Threats)를 분석함은 물론, 경영전략수립에 필요한 새로운 기법들을 개발, 적용하는 일도 아울러 강구되어야 할 것이다. 또한, 기업의 내·외적 요소를 환경측면에서 재조명하여 기존의 기업경영전략을 녹색화 함으로써 녹색생산(green production), 녹색마케팅(green marketing), 녹색이미지(green image) 등 녹색전략(green strategy)체제를 적극 구축하여야 할 것이다. (그림 2 참조)

그림 2 환경적 실천모형



(자료 : Peattie and Ratnayaka, 1992, p. 109)

2.2 환경경영시스템

환경보전의 이념을 실천하기 위해서는 효과적인 기획 및 통제와 더불어 초일류화와 환경우수성에 대한 투철한 책임의식이 뒷받침 되어야 한다. 이러한 필요요소들을 체계적으로 조직화하는 것이 환경친화적 경영의 요체이다.

또한, 환경경영체제 (Environmental Management System)는 계속적으로 변화하는 법률규제, 환경리스크, 사회적 여건, 경제구조 및 경쟁관계에 대응하면서 사전에 수립된 환경실적목표를 달성하고 유지하기 위하여 조직체를 이끌어가는 방법론 또는 기본틀을 의미한다.

환경경영이 추구하는 환경보전의 개념은 기업이 추구해야 할 최상의 이상적 상태를 달성하는 것이다. 물론 이를 완벽하게 달성한다는 것은 불가능하지만, 이것을 달성하기 위해 최선을 다한다는 기본자세를 요구하는 것이다. 기업이 환경경영 시스템을 도입하기 위해서는 그에 따른 조사연구가 필요하고 이의 실천을 위한 프로그램의 도입이⁸⁾ 우선적으로 행해져야 한다.

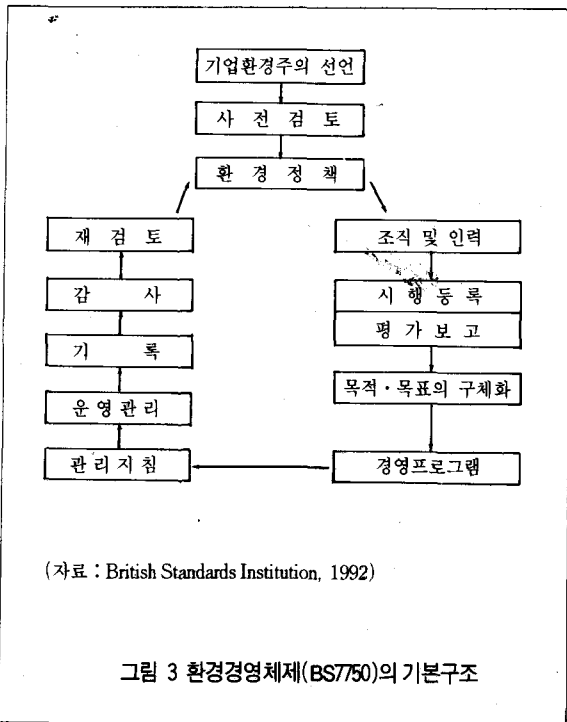
환경경영체제가 효과적이기 위해서는 전체의 목적을 명백히 하며 이를 중간관리층에게 전달하는 과정에서 최고경영층의 책임의식이 명백히 표명되어야 한다. 또한, 관련된 업무수행의 절차와 기준이 올바른 기능을 하기 위해서는 환경경영체제의 수립과정시에 제조부문, 마케팅부문, 인사부문, 재무부문 등 회사의 모든 부문의 대표자가 참여해야 한다.

1992년 세계 최초로 영국표준협회(BSI)에서 개발, 시행중인 BS7750에 의하면 환경경영시스템의 구조가 기존의BS7750에서 제시하고 있는 종합품질관리시스템(TQM)과 유사하며, 다만 환경변수가 중요한 의사결정요인으로 도입되었다는 점을 알 수 있다. 이 내용은 EU의 환경정책 및 감사규정(Eco-Management & Regulation)이나 현재 개발중인 ISO의 국제환경기준에도 그대로 적용되고 있거나 적용될 전망이다. (그림 3참조)

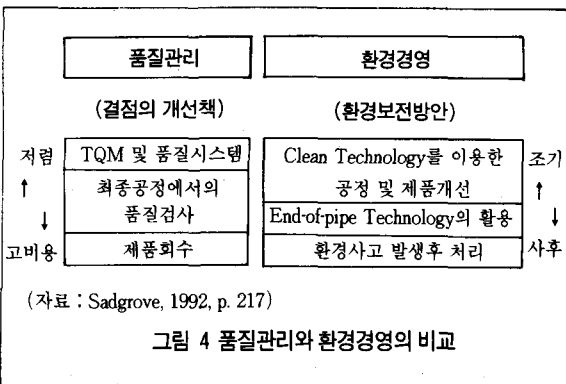
2.3 환경경영의 주요과제

2.3.1 TQM과 환경경영

환경을 기업경영의 주요과제로 고려하는 기업은 그들의 생산공정이나 제품뿐 아니라 조직도 환경이라는 요소를 감안해 바꾸어 나가야 한다. 이러한 변화를 효



율적으로 추진하기 위해서는 조직체계의 효율성이 절대적으로 필요하기 때문이다. 1980년대 부터 많은 기업들이 품질경영의 장점을 인식하고 새로운 각도에서 조직체계를 개편해 왔으며, 이러한 변화는 종합품질경영(Total Quality Management: TQM)으로 발전되었다. TQM은 궁극적으로 무결점(zero-defects)을 지향하게 되며, 이를 위해 결점의 발생을 근원적으로 방지할 수 있는 경영시스템을 갖추어야 한다는 것이다. 이러한 무결점의 종합품질(total quality)개념을 환경경영에 도입하여 기업활동이 환경에 미치는 부정적 효과



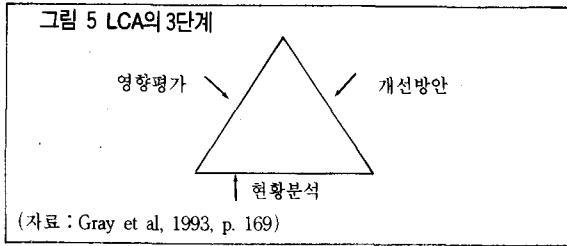
를 근원적으로 제거해야 한다는 것이 곧 TQM과 환경경영의 접목이라 할 수 있다(Welford, 1992). 이러한 각도에서 품질관리와 환경경영의 관계를 간단히 비교해 보면 다음 그림 4와 같다. 이 그림에서 보듯이 품질 및 환경문제에 대한 대응은 조기에 이루어 지는 것이 가장 경제적인 것이며, 일단 발생된 결점의 처방은 항상 많은 비용을 수반하게 된다는 점을 인식할 필요가 있다.

그러나 실제 TQM을 환경경영에 접목시키는 과정에서 발생되기 쉬운 잘못을 다섯가지로 요약해 보면, 첫째 품질과 환경은 아무런 관련이 없다고 생각하거나 둘째 환경문제는 환경전문가의 영역이므로 일반 종업원이 관여할 필요가 없다고 무관심하거나 셋째 기업활동이 환경에 미치는 영향을 측정하는 것은 항상 나쁜 결과를 가져오므로 가급적 피해가는 것이 최선이라는 생각, 넷째 법적인 기준만 충족시키면 그만이라거나 다섯째 환경관련법의 강화는 필연적으로 기업이익을 앗아가는 것이라는 소극적인 생각 등이다(Bemowski, 1991).

이러한 부정적 시각에 대한 그 반대의 시각, 즉 품질과 환경의 중요성을 전 종업원이 인식하고, 그 개선에 동참함은 물론 법적기준 이상의 환경개선을 목표로 하면서 기업 이익 창출의 새로운 기회를 넘으로써 그 결과를 기업내외의 이해관계자들에게 적극홍보하는 등의 방향으로 경영전략을 수립하여 실행에 옮길 필요가 있다.

2.3.2 Life Cycle Analysis(LCA)

LCA, 즉 요람에서 무덤까지의 평가(cradle-to-grave assessment)는 1960년대 말부터 거론되기 시작한 비교적 새로운 개념이며, 초기에는 주로 제품 포장재료의 상호비교기법으로 사용되었다. LCA는 제품이나 생산공정이 환경에 미치는 영향을 그 출발(cradle)부터 최종소멸(grave)에 이르기까지 종합하여 비교, 분석하는 기법으로서, 그 결과를 바탕으로 실제 적용가능한 대안 가운데서 가장 환경에 바람직한 방법으로 의사결정을 하도록 유도하게 된다. (Charter, 1992). 따라서 그림 5에서 보듯이 LCA는 세가지 단계에 걸쳐 진행될 수 있는데, 첫째는 제품의 각 단계에서 발생하는 에너지나 자원의 사용량 및 배출량 등의 규모를 측정하는 과정, 둘째는 측정된 사용량 및 배출량이 환경에 미치는 영향을 산정하는 과정이며, 셋째는 제품의 환경에



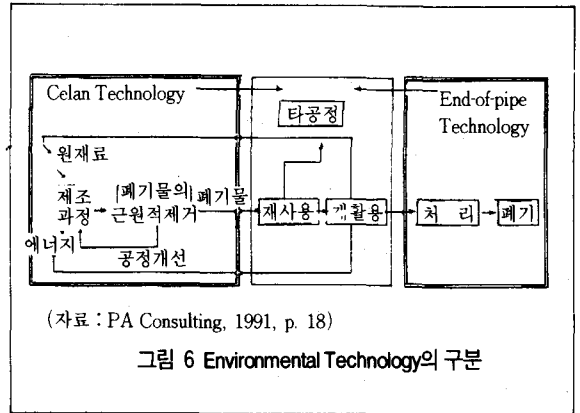
미치는 영향을 개선시키는 대응책의 수립 및 실행단계로 나누어 진다.

LCA는 실제 정부나 기업, 그리고 비정부단체(non-governmental organizations:NGOs)등에서 다양하게 활용될 수 있다. 정부차원에서 볼때 LCA는 환경마크의 제정실시에 절대적으로 필요한 분석기법이라 할 수 있으며, 기업의 입장에서는 환경실적의 제고를 위한 노력의 실마리를 찾아내는데 가장 필수적인 기법이라 할 수 있다. 한편, 비정부단체들은 그들이 대상으로 하는 각종 활동의 객관성과 과학적 근거를 제시하는 방편으로 LCA를 사용할 수 있다. 이러한 LCA의 용도는 환경의 중요성과 함께 날로 다양해 지는 추세며, 환경경영학의 주요 연구과제가 되고 있고, 실제 적용상의 한계를 극복하기 위해 많은 노력이 전개되고 있다.

2.3.3 Clean Technology

흔히 청정기술이라 번역되기도 하는 Clean Technology는 여러가지 개념적 혼란에도 불구하고 그 중요성은 날로 높아지고 있다. 현재 인류가 당면하고 있는 환경문제의 완전한 해결책이 가시화되지 않고 있는 상태에서 기업이 대응할 수 있는 주요 수단 중의 하나는 환경에 바람직한 기술혁신이 될 수 밖에 없다. 그러나 기존의 경영학적 관점에서 이루어져온 수요자의 욕구 충족을 위한 신제품 개발이나 품질개선 노력이 환경보호 측면에서는 오히려 퇴보하는 경우도 가정할 수 있으므로, 연구개발의 가치론적 기준을 새롭게 설정할 필요성이 대두된다.

이러한 관점에서 볼때 기업의 생산활동이 환경에 미치는 부정적 영향을 최소화하는 방향으로 기술개발이 절실히 요청되며, 이러한 기술을 통칭하여 환경기술(environmental technology)이라 할 수 있으며, 이에 환경에 부정적인 요소를 근원적으로 미리 제거해 나가는 데 필요한 기술 즉, Clean Technology와 제조공정에서 사후적으로 발생하는 유해폐기물을 깨끗이 하는



데 사용되는 End-of-pipe Technology가 있다. 이 두가지의 기술적 개념은 경우에 따라 정확히 구분짓기 어렵지만 대체적으로 그림 6과 같이 나누어 볼 수 있다.

상기 그림에서 보듯이 원재료 및 에너지 절감, 폐기물 감축을 위한 기본공정의 개선 등에 관련된 환경기술은 Clean Technology로 분류하는데 큰 문제가 없으나, 재사용(re-use) 혹은 재활용(recycle)의 경우 원재료 및 에너지 사용을 줄인다는 측면에서는 Clean Technology의 영역이라 할 수 있지만 그 자체가 공정에서 배출되는 폐기물을 대상으로 한다는 측면에서 볼때 End-of-pipe Technology의 범위에 포함될 수도 있다. 그러나 이러한 개념적 구분은 실제 그다지 중요한 것이 아니며, 보다 강조되어야 할 부분은 현재 많은 기업들이 개발, 시행하고 있는 환경기술의 대부분이 End-of-pipe Technology에 더 많은 비중을 두어야 할 것이라는 점이다.

註)

- 6) 우리나라의 경우 I 단계와 II 단계가 혼재되어 있는 상태이나, 국제적인 환경보호주의 사조와 환경규제강화 등으로 인하여 III 단계로의 이행속도가 촉진될 것이다.
- 7) ① 기업의 대내외적인 환경부문에 대한 진단과 장·단기적 대응책의 마련 ② 선진국 환경우수기업사례의 조사분석에 의한 벤치마킹(Benchmarking) ③ 환경경영시스템의 구축 ④ 실제 경영에서 실천될 수 있는 관리방식의 제정 ⑤ 환경대응적 마케팅 전략의 수립과 실행
- 8) ① 지역사회 및 시민단체와 유대 강화를 위한 프로그램의 도입 ② 산업계 협조에 의한 자발적 프로그램의 주창 ③ 정부와의 협력 프로그램을 기획하여 제안 ④ 국제적 정보 네트워크 프로그램에 참여 ⑤ 관련기술 도입 및 자체개발과 활용체계의 구축