

환경친화적 기업경영



한상욱

아태환경경영연구원 원장

〈5〉

목 차

- I. 지속가능한 개발이념과 실현수단
- II. 지구환경문제와 기업의 당면과제
 - 1. 환경문제와 기업
 - 2. 환경경영의 도입
 - 3. 환경 및 경영요소의 통합
- III. 환경경영 표준과 유사프로그램
 - 1. 환경경영규격의 생성배경
 - 2. 국제 규격의 종류 및 내용
 - 4. 국내 제도 및 운영 실태
 - 5. ISO 14001/14004/환경친화기업 지정제도 비교
- IV. 환경경영도입에 따른 기본전제
 - 1. 환경경영의 기본원리와 도입에 따른 이점
 - 2. 환경경영의 도입에 따른 실천전략
 - 3. 성공적인 환경경영을 위하여 극복하여야 할 과제
- V. 참고문헌

CERES원칙의 배경, 전문 및 내용은 다음과 같다.

3.2.1. 배경-기업의 책임

1969년 NEPA에서는 연방정부가 환경의 질을 회복하고, 유지해야 할 책임이 있으며, 모든 연방기관은 제안된 법령이나 환경의 질에 지대한 영향을 끼치게 되는 사업에 대해 환경영향평가서(EIS; Environmental Im-

pact Statement) 혹은 평가서를 목록화할 것을 천명하였다. EIS는 반드시 단·장기간의 영향과 근거자료, 검토자에 의해 제기된 거부사항들을 포함해야 한다. 또한, 시민들은 어떠한 사업에 대해서도 관련자료들을 보여달라고 요구할 수 있다.

1988년 ‘환경적으로 책임을 지는 경제인 연합체(CE-RES: Coalition for Environmentally Responsive Economies)’는 개인, 산업, 정부를 위한 지침(원래 Valdez원칙, 지금은 CERES원칙)을 수립하였다. 스폰서로는 National Audubon Society, Sierra Club, U.S. Public Interest Research Group, AFL-CIO Industrial Union Department 등이 있다.

연합체의 목적은 산업체들로 하여금 CERES원칙이 정하는 범위에서 그들의 환경성능을 향상시키도록 고무시키는 것이다.

1989년 Exxon사 소유의 유조선 발디스호가 알라스카 근처 Prince William Sound를 향해하던 중 무려 1천1백만 갤런의 기름을 유출하는 사고가 발생했다. 이 엄청난 해양오염사고로 인해 Exxon사는 대중으로부터 통렬한 비난을 받았으며, 기업의 윤리적 측면에 대한 투자기준을 담은 발디스 원칙을 만들어 내는 계기가 되었다. 또한, 이 유출사고로 인해 규정이 강화되어 알라스카에서 조업하는 유류회사들은 더욱 어려움을 겪게 되었다.

3.2.2. 전문 및 내용

이 원칙들을 적용함으로써 우리는 기업과 주주들이 환경에 대한 의무를 지니고 있다는 우리의 믿음을 널리

천명한다. 기업은 그들의 사업을 환경에 책임있는 관리 업무로 간주하고, 지구를 건강하고 안전하게 남겨둘 수 있는 방법으로써 그들의 이익을 추구해야 한다고 우리는 믿는다. 우리는 기업이 미래세대의 능력을 그들의 요구를 유지하도록 하는데 충당해서는 안된다고 믿는다. 우리는 이것이 우리의 실행을 기술의 개발, 건강과 환경 과학에서의 새로운 이해에 비추어 계속해서 개선해나 가도록 하는 장기공약이 될 것으로 인식한다. 우리는 이러한 원칙들을 이행하는데 있어 일관성 있고, 측정가능한 진보를 이루고자 하며, 전세계를 통해 우리가 활동하는 곳 어느 곳이라도 그것을 적용하고자 한다.

1) 생물권의 보호(Protection of Biosphere)

우리는 대기, 수질, 지구 전체, 지구의 거주자들에 대해 환경피해를 유발할 수 있는 어떠한 오염물질의 방출도 최소화하거나 제거하겠다. 우리는 강, 호수, 습지, 연안지역, 바다를 보호할 것이고, 온실효과, 오존층 고갈, 산성비, 스모그 등의 원인을 최소화 하겠다.

2) 천연자원을 지속가능하도록 사용(Sustainable Use of Natural Resources)

우리는 물, 토양, 삼림과 같은 재생가능한 자원들을 지속가능하도록 사용하겠다. 우리는 생물다양성을 보전해가면서 야생서식처, 오픈스페이스, 자연보호구역 을 보호하겠다.

3) 폐기물의 감축과 발생제거(Reduction and Disposal of Wastes)

우리는 가능한한 재생 재료들을 이용하며, 폐기물, 특히 유해폐기물의 발생을 최소화하겠다. 우리는 모든 폐기물들을 안전하고 책임있는 방법을 통해 처리하겠다.

4) 에너지의 현명한 사용(Wise Use of Energy)

우리는 우리의 요구를 수용하는데 있어 환경적으로 안전하고 지속가능한 에너지원을 사용하기 위해 모든 노력을 기울일 것이다. 우리는 에너지의 효율성과 보전을 증진시키기 위해 투자하겠다. 우리는 우리가 생산, 판매하는 물품에 대한 에너지 효율을 극대화시키겠다.

5) 위험의 저감(Risk Reduction)

우리는 안전한 기술과 작동절차의 도입, 비상사태에 대한 끊임없는 준비를 통해 우리가 일하는 곳의 피고용 인들과 지역주민들에 대해 환경적 건강과 안전성에 대한 위험을 최소화하겠다.

6) 안전한 상품의 판매와 서비스의 계승(Marketing of Safe Products and Services)

우리는 반환경적 영향을 최소화하는 상품, 소비자들 이 일상적으로 안전하게 사용할 수 있는 상품을 판매하고 봉사하겠다. 우리는 환경적 영향을 받을 수 있는 소비자들에게 우리의 상품과 서비스에 대한 정보를 제공 하겠다.

7) 피해보상(Damage Compensation)

우리는 우리가 야기한 어떠한 환경적 피해도 모든 노력을 기울여서 환경을 전적으로 회복하도록 하고, 부정적인 영향을 받은 사람들에 대해 보상하도록 하는 책임을 지겠다.

8) 대외공표(Disclousure)

우리는 우리의 피고용인들과 대중에게 우리의 활동과 관련하여 환경피해를 초래하거나 건강 및 안전에 해를

끼칠 수 있는 사고들을 공표하겠다. 우리는 우리의 활동으로 인해 지위될 잠재적인 환경적, 건강, 안전에의 위험을 공표할 것이다. 또한, 환경에 대한 위험의 발생이나, 건강과 안전에 대해 위험한 어떠한 조건을 발표하는 피고용인들에 대해 전혀 반대적 행위를 취하지 않겠다.

9) 환경친화적 관리자(Environmental Directors and Managers)

우리는 CERES 원칙을 수행할 관리자(management resources)으로 하여금, 우리의 수행노력을 모니터링하고, 보고하게끔 하며, 이사회와 총사무관에 모든 환경문제에 관한 정보가 전달되면 전적으로 책임을 지는 과정을 유지하도록 하겠다. 우리는 환경문제에 대해

책임을 지게될 임원위원회를 설립하겠다. 적어도 위원회의 1명은 기업보다 환경의 이익을 먼저 표방할 자질을 갖춘 사람이 될 것이다.

10) 평가와 연간 감사(Assessment and Audit)

우리는 전세계의 활동을 망라하여 이러한 원칙들을 수행하는데 있어서, 또한, 법규나 규정의 준수여부에 있어서 우리가 진보적이었는가에 대한 매년의 자체평가를 실시하고 공표하겠다. 우리는 우리가 매년 수행하고, 대중에게 유용하게 될 독립적인 환경감사절차를 적절하게 시행하겠다.

1990년 4월 약 200명의 다국적 기업의 최고경영자로 구성된 지구환경경영발의 (Global Environmental Management Initiative, GEMI)가 지구환경보전에 공헌할 목적으로 창설되었다. 이후 GEMI는 기업활동을 통하여 우수한 지구환경의 육성에 공헌하고 있다. GEMI가 목표로 하는 것은 회원의 협동작업을 통해 환경관리와 지속가능한 발전에 관한 세계적인 경영운리를 확립하고, 모범적인 사례와 리더십을 보이며, 환경성과평가를 통한 개선과 기업과 이해관계자간의 대화의 기회를 넓히는 것이다.

GEMI의 주요 활동은 환경보고와 의사소통, 자체환경성과 프로그램의 개발, 환경관리방법, 관리표준화, 회

의로 이루어지며, 1993년 3월 현재, 듀폰 등 세계 각국의 선진 23개사로 구성되어 있다.

GEMI는 국제상공회의소(ICC)의 산업계 현장에서 다음 16가지의 실천원칙을 근간으로 환경자기평가프로그램(Environmental Self Assessment Program, ESAP)을 제시하고 있다. 환경자기평가프로그램(ESAP)은 기업차원에서 방침, 체제, 성과 평가프로그램을 대상으로 하여 기업의 환경관리성과를 계속적으로 측정 평가하기 위해 개발된 것이다.

3.3.1. 환경자기평가프로그램의 기능

환경자기평가프로그램은 기업내부의 직원 또는 외부의 평가자(Reviewer)와 공동으로 실행되는 자기평가 방법으로서 개발된 것이다. 일반적으로 기업내부인(많은 환경담당책임자)이 환경자기평가프로그램의 실시감독자로서 선임되고 있다. 실시감독자는 기업 전체를 위해 단독으로 환경자기평가프로그램을 실시해도 좋으며, 또는 관련부문의 책임자가 개개의 환경자기평가프로그램을 배포하고, 그 후 기업전체의 성과를 평가할 때 그 결과를 통합하는 방법을 취해도 좋다.

지금까지의 경험으로는 업무관리자와 환경담당조직원이 공동으로 자기평가를 실시 할때 최고의 결과를 얻게 된다. 또, 기업이 필요하다고 판단되면, 외부의 평가자를 들여와 그 평점을 인정, 조정시키는 것도 가능하다.

환경자기평가프로그램은 그 각 원칙에 대해 증거할 필요가 있는 기업활동을 나타내는 일련의 평가항목이



◀지금까지의 경험으로는 업무관리자와 환경담당조직원이 공동으로 자기평가를 실시할 때 최고의 결과를 얻게 된다. 또, 기업이 필요하다고 판단되면, 외부의 평가자를 들여와 그 평점을 인정, 조정시키는 것도 가능하다.

정의되어 있다. 각 항목으로는 준거수준의 성과(Level 1)에서 전사적 품질접근(Level 4)까지의 4단계로 나뉜 진 포괄적 성과수준의 설명이다. 성과수준은 기업이 일반적으로 그 원칙을 실행하기 위한 관리시스템을 발전시켜 갈 때의 진행단계를 나타내며, 환경관리시스템과 일반사업과정에 어느 정도까지 대응되고 있는지에 초점을 모으고 있다.

평가자는 각 항목에 대해 어떤 성과수준이 가장 그 기업 또는 부문의 전체 성과를 나타내는지를 결정하게 된다. 성과수준의 설명에 추가되는 각항목으로는 중요성에 의한 중요도가 포함된다.

평가자는 기업내에 있어서 그 항목의 상대적 중요도에 의거하여 각항목을 평점하고 더우기 그 평가를 실증하는 주해와 기록을 남겨야 한다. 평가기준을 기록함에 있어서 그 조직의 다른 인원에게도 평가자의 이유가 이해 가능하도록 한다. 또, 앞으로의 평가시에 같은 기준을 적용하는 것이 가능해진다. 각항목의 평점과 중요도를 고려하여 평가자는 각 원칙에 관해 어느 성과수준(Level 1~4)이 기업전체의 성과로서 적당한지 결정한다.

3.3.2. 결과의 분석

어떤 항목이 가장 개선될 필요가 있는지를 분석하기에는 항목의 평점을 환경자기평가프로그램상에서 순위를 부여하는 것에 따라 가능해진다. 또, 각 항목에 대해 성과점수에 대한 중요도 비교에 의해 기업은 중요도가 높은 성과와 낮은 항목을 파악할 수 있다. 더우기 특히 강한 분야와 약한 분야를 구분하기 위해 원칙과 항목 평점을 그 성과순으로 순위를 매기는 것이 가능하다.

이러한 측정은 기업에 따라 그 개선 노력을 하도록 하기도 하며, 우선순위부터 시작하기도 한다. 그 뒤, 관리자는 프로그램 개선의 실행가능성을 보기 위해 비용과 효과를 비교분석하게 된다.

환경자기평가프로그램을 실시한 기업의 평점을 포함한 내부 데이터베이스를 통해 각 기업의 평균평점과 평균 중요도를 비교하는 것이 가능하다. 이러한 각 기업의 데이터베이스평점분포안에서 제기업의 성과를 비교할 수 있도록 각 원칙에 대한 데이터베이스 평점을 히스토그램(도수분포도)으로 나타낸다.

3.3.3. 환경자기평가프로그램의 효용

북미와 남미에서는 이미 환경자기평가프로그램을 실

시하여 다양한 방법으로 그 효용을 받아들여 이용하는 기업이 있다. 환경자기평가프로그램은 환경의 국제적 원칙에 관해서 기업의 환경관리성과를 정확하게 측정하는 것이 가능하다. 상세한 성과수준의 설명은 기업전체의 환경관리시스템의 개발과 구축에 대한 방법이 되고 있다.

기업에 따라 높은 비용효과의 개선 발의를 얻을 수 있는 결과, 조직적 또는 효율적 방법으로 복잡한 환경문제에도 대처할 수 있게 된다. 즉, 환경자기평가프로그램은 기업이 지속적 발전을 위해 기초가 되는 환경관리프로그램을 개발함으로써 그것을 지원하는 제일단계의 수단이다.

환경자기평가프로그램은 기업성과개선을 위해 지침과 많은 유용한 통찰을 제공하고 있으며, 구체적으로는

다음과 같은 점에서 유용하다.

- 1) 기업은 환경관리개선점을 인식하여 그것을 즉시 실행할 수 있다.
- 2) 기업은 환경프로그램의 비용을 삭감하기 위해 최적 비용의 관리 기법을 인식할 수 있다.
- 3) 각 항목에 있어서 성과수준의 설명은 기업의 보다 높은 달성도를 위해 노력할 수 있도록 지침을 제공한다.
- 4) 각 항목에 대해 기업성과를 평가하는 것은 특별 분야의 강하고 약함을 명확히 한다.
- 5) 수준평점은 기업이 제4단계인 전사적 품질 approach와 비교한 성과를 정확히 측정할 수가 있다.

6) 각 항목에 대해 중요도를 할당하는 것으로 기업이 각 항목의 중요성과 기업의 성과를 비교할 수 있다.

7) 평점을 순위로 매겨 중요성을 평가하는 것은 그 기업에 개선노력을 인식시켜 우선순위를 정하는 것이다. 더우기 실행가능성을 판단하기 위해 「비용 대 효과 분석」을 가능하게 한다.

8) 보조적인 기록은 기업의 반응과 독립한 인증을 실질적인 것으로 한다.

9) 환경자기평가프로그램은 각각의 부문 또는 기업 전체를 평가할 때 사용가능하다. 그래서 다기능 단체가 그 평가를 논의하고 서로 충돌하면서 최고의 결과를 제출할 수 있다.

10) 환경자기평가프로그램을 매년 실시하여서 기업 성과의 계속되는 시간변화를 파악하는 것이 가능해진다.

최근에는 환경보고서 작성에 대하여 서로의 프로그램과 의견을 교환할 목적으로 Amoco, Dow Chemical, Du Pont, IBM 등 9개 다국적 기업들이 공공환경보고 발의단(PERI: Public Environmental Reporting Initiative)을 1993년 5월 28일 결성하였다. PERI란 일반 대중에게 자발적인 환경보고를 확산하고 증대하기 위한 민간부분(기업)에서의 자발적인 노력의 산물이며, 참가기업들이 그들의 환경방침, 절차, 이행상황 등을 기록할 때 이용하는 포괄적이고, 신뢰할 만한 틀을 제공하고 있다. 환경보고서의 확산에 능동적으로 참가함으로써, 참여기업들은 종업원, 주민, 정부, 언론 등 중요한 제3자들과의 관계를 결속할 수 있다. PERI의 지침은 다



3.3.4. 환경자기평가프로그램을 실시하는 기업

북미와 남미의 10개의 다국적기업에서는 이미 환경자기평가프로그램을 실시한 적이 있다. 그 대표로서 화학공업, 공익사업, Hightech, Telecommunication, 운수업, 폐기물 관리, 제조업, 소비자 Maker라는 산업을 들 수 있다.

구체적으로는 Apple Computer, Inc., The Dow Chemical Company, Allied-Signal Inc., Amoco Corporation, Digital Equipment Corporation, Du Pont Company, The Procter & Gamble Company, Union Carbide Corporation 등이다.

음과 같이 구성되어 있다.

1) 회사개요(Company Profile)

- 회사의 규모
- 공장의 수와 종업원의 수
- 공장입지 지역
- 주요 생산라인
- 공장가동에 따르는 환경적 영향
- 주요 책임자 및 관련자의 성명

2) 환경방침(Environmental Policy)

- 자체적인 환경방침에 관한 정보
- 범위, 적용분야, 내용, 목표

- 작성과 수정한 일자

3) 환경경영(Environmental Management)

- 회사의 방침과 프로그램을 수행할 경영책임의 수준
- 환경인력과 구성원간의 관계와 같은 회사의 환경경영조직

- 조직을 통한 정책수행과정
- 환경문제에 대한 위원회나 관련 모임, 회사의 타 기능조직의 책임, 현장에서의 환경경영체계 등의 소개
- 환경경영과 실행 및 전반적인 환경수행사항에 배정된 자원의 소개
- 환경인력, 환경경영을 유지하기 위한 현장에서의 정규교육 프로그램 소개

4) 환경으로의 배출상황(Environmental Releases)

- 폐기물 투기, 오염물질의 배출량에 대한 정보(EPA의 유독물질 목록자료(TRI)에 근거한 보고, 국외에 위치한 공장의 경우는 통제를 받는 국가의 요구조건에 따른 양식으로 보고)

- 회사 자체적으로 측정된 매년 오염물질 측정자료의 제공(과거 3년 이상의 자료를 연속적으로 제공하는 것을 포함)

- 대기오염물질 배출량(TRI자료 근거)
- 온실효과에 영향을 주는 가스의 배출량(일산화탄소, 메탄, 질산 등)
- 오존층 파괴물질의 배출량
- 수질오염물질 배출량(TRI에 근거)
- 유독성 폐기물(RCRA자료 근거)
- 폐기물의 매립량(TRI자료 근거)
- 상기 각 항목과 관련된 회사차원의 저감계획 및 목표

5) 환경위험성 관리(Environmental Risk Management)

- 환경심사프로그램과 과거 2년간 수행된 그것의 빈도, 범위, 회수
- 위치, 유형, 행위의 범위를 포함한 현장에서의 저감 프로그램

- 환경비상대응 프로그램과 빈도, 범위
- 현장의 위험도(건강과 안전의 위험도를 최소화할 방안 포함)

6) 환경경영 이행실태(Environmental Compliance)

- 위반이 발생한 지역

- 기름이나 화학물질의 유출을 포함한 위반 상황
- 환경영향의 규모와 범위

- 상황을 해결하기 위해 수립된 프로그램
- 2만5천달러 이상 배상한 벌금과 관련된 지역

7) 제품관리 및 제품 전과정 관리(Product Stewardship or Product Life-cycle Management)

- 회사의 제품과 수명과정에 대한 환경영향의 평가자료

- 제품의 환경영향을 저감하기 위한 자발적인 공약을 뒷받침할 수 있는 프로그램, 과정, 방법 혹은 기준

- 기술적인 연구 혹은 설계
- 포장의 최소화, 재이용
- 원자재의 보전

환경에 대한 영향을 줄이기 위한 자발적인 공약을 뒷받침할 수 있는 프로그램, 과정, 방법 혹은 기준을 제공하고 있다. 환경영향 평가를 기록할 때 이용하는 포괄적인 지침을 위한 틀을 제공하고 있다. 제조공사의 생산에 능동적으로 대응함으로써, 잠재기업들은 중립적, 소량, 정부, 언론 등 중요한 제3자들과 관계를 설정할 수 있다.

- 에너지 이용의 효율성
- 재순환을 포함한 제조과정상의 폐기물 저감 및 오염방지를 위한 정보

- 소비자 관리 및 제품사용후 프로그램
- 제품설계시 환경적 가치를 높이거나, 환경영향을 저감키 위해 설계된 공급자 프로그램
- 공급자를 인식할 수 있는 정보

8) 종업원 포상제도(Employee Recognition)

- 환경적으로 최고가 될 것을 고무하기 위한 종업원 표창 및 보상제도에 대한 정보

9) 제3자 참여제도(Stakeholder Involvement)

- 회사의 환경보호 노력에 대해, 관련된 제3자에게 설명할 회사의 관련 문서

-연구팀, 학문적 조직, 정책 그룹, 비정부조직 등이 수행하고 있는 중요한 사항

-공장의 가동시 그 공장이 지역사회와 어떻게 관련되어 있는지를 설명

-1986년 : 미국화학공업협회(CMA)에 Public Perception Committee 설치

-1988년 : CMA 이사회에서 RC도입 시행을 의견

3.5.4. Responsible Care의 기본요소(elements)

- 1) 지도원칙 (Guiding Principle)
- 2) 경영실천 강령 (Codes of Management Practices)
- 3) 공공지문회의 (Public Advisory Panel)
- 4) 회원사의 자체 평가
- 5) 성과의 측정
- 6) 경영시스템을 통한 확인
- 7) 경영진 지도자 그룹
- 8) 상호지원
- 9) 관련업체 프로그램
- 10) 회원사의 의무사항

3.5.5. 지도원칙(Guiding Principles)

CMA의 회원사들이 합의하여 서명한 문서로서 RC의 기본정신과 실행원칙을 천명하고 이를 준수할 것을 서약하였다.

- 1) 화학제품 및 공정에 대한 지역 주민의 우려를 해소한다.
- 2) 안전하게 제조, 운송, 사용, 처분 될 수 있는 화공품을 개발하고 제조한다.
- 3) 모든 제품과 공정의 계획시 EH&S를 우선적으로 고려한다.
- 4) 화공품과 관련된 유해성 정보의 신속한 보고와 공개 및 대처방안을 제시한다.
- 5) 화공품의 안전한 사용, 수송, 처분에 관하여 고객에게 자문을 제공한다.
- 6) 공장 및 설비가동을 EH&S를 보호하는 방식으로 운영한다.
- 7) 제품, 공정 및 폐기물에 관련된 EH&S 연구에 힘쓴다.
- 8) 과거의 유해 폐기물 처리에 부수된 문제 해결에 참여한다.
- 9) 지역사회, 작업장 및 환경을 지키기 위한 입법 활동에 참여한다.
- 10) 화공품을 제조, 사용, 운송 또는 처분하는 모든 업체에 RC의 원칙과 실행방식을 전파한다.

3.5.1. 개요

미국화학공업협회(Chemical Manufacturers Association: CMA)의 회원회사들이 환경, 건강 및 안전부문의 지속적인 개선을 이루며 관련된 내용을 공개적으로 다룰 것을 천명하여 실행하고 있는 자발적인 환경개선 참여 프로그램이다.

3.5.2. 성립의 배경

화학산업계의 잦은 환경 오염사고, 안전사고, 특히 1985년의 인도 보팔참사로 인해 미국의 관련법규가 강화되는 한편 일반대중의 화학산업에 대한 부정적 인식이 팽배하게 되었다. (여론조사에서 담배산업 다음으로 인식이 나쁘게 나타남)

이는 화학산업 경영자의 계기가 되기도 하였으며 입법의 내용이 화학산업계에 호의적인 것이 되게 하기 위하여는 자발적인 인식개선의 노력이 필요하다는 점을 깨우치게 되었다.

EH&S의 패러다임의 변화(Du Pont 자료에서)

지금까지는	앞으로는
위험으로 여겨지는 것	수용될 수 있는 것이어야
비용	경쟁상의 우위
미국 국내에 초점	전 지구적 초점
재래식 기술	혁신적 기술
사후대응	사전대비
규제의 준수	EHS 우수경영
지시/통제적 규정	시장구조에 의한 인센티브
폐기물의 사후처리	공해발생의 방지
폐기물이란 불가피한 것	폐기물이란 잘못 쓰여진 자원
과실책임의 위기	제품에서의 환경책임
원청회사 대 하청회사	동반자 관계

3.5.3. 연혁

-1984년 : 캐나다 화학공업협회가 RC의 개념을 도입