

종합적 환경경영시스템(TEMS)



유 영 준

(주)미래품질환경컨설팅 대표이사
경영학박사, 기술사

목 차

- I. 환경경영시스템
- II. 환경성표시
- III. 환경성과평가
- IV. 전과정평가
- V. 환경회계
- VI. 청정생산기계
- VII. 환경보고
- VIII. 환경을 고려한 설계(DfE)
- IX. 종합적 환경경영시스템(TEMS)

연재를 마치며 국내외적으로 환경문제는 더욱 심각해지고 있다. 전국의 많은 환경기술인들은 주어진 책무를 다하기 위해 오늘도 많은 수고를 아끼지 않고 있다. 그러나 대부분의 경우 환경기술인들은 열악한 여건 하에서 일을 해야 하기 때문에 많은 고생을 하고 있다.

최고경영자의 관심부족, 인적물적자원의 부족, 관계자들의 이해부족 등의 여건 속에서 일을 해야 되는 것은 물론 환경전문가로서 더욱 발전하여야 함에도 불구하고 연구할 수 있는 여건 등이 미비하여 훌륭한 환경전문가로서의 성장과 위상의 제고가 힘들다. 오로지 환경현장의 법적관리인으로서의 위상과 역할에만 만족할 수밖에 없는 경우가 많다. 그러나 이러한 현실에 우리 환경기술인들은 좌절하거나 남의 탓으로만 돌려서는 안 된다. 주위 환경적인 문제도 있지만 우리 환경기술인들 자체에도 문제가 있을 수 있다. 스스로 공부하고 연구하며 역할을 훌륭히 해 냄으로써 성장, 발전하도록 노력을 하여야 한다고 생각한다.

그동안 환경문제를 단순한 법적사항 준수나 관리차원이 아닌 환경문제를 환경경영 차원으로 승화하도록 하기 위해 환경기술인들이 꼭 알아야 될 내용을 중심으로 환경경영시리즈를 연재하였다. 이번 호가 마지막인데 도움이 되었는지 궁금하다.

앞으로 더욱 연구 노력하는 환경기술인들이 되기를 기원한다.

1. 21세기의 환경경영전략의 필요성

급속한 산업화와 경제개발은 환경파괴의 문제를 수반함으로써 오히려 우리의 삶의 질을 저하시키는 결과를 가져오고 있으며, 이를 예방하기 위한 정부와 기업의 환경투자 및 관리비용의 급증을 초래하였다. UN 통계에 따르면 개발도상국에서 환경파괴로 인한 경제적 손실이 GNP의 5~17%에 달하는 것으로 추정하여 향후 환경오염문제가 국민후생의 감소와 국가경쟁력 저하의 중대한 원인이 될 것임을 암시한다.

기업이 환경을 고려하여 기업활동을 하여야 한다는 것은 국내외적인 경쟁체제에서 살아남기 위해서는 환경을 기업경영전략으로써 활용하지 않으면 안된다는 현실적 동기를 포함한다.

기업의 환경경영의 필요성은 국제환경규계의 강화추세에 기인한다. 오존층 파괴물질 규제를 위한 몬트리올 의정서(1987), 유해폐기물 관리를 위한 바젤협약(1989), 온실가스 저감을 위한 기후변화협약(1992), 생물종 보호를 위한 생물다양성협약(1992) 등 국제환경협약이 계속 만들어지고 있으며, 나아가 다자간 무역협상(New Round)을 통해 환경규제를 무역장벽화하여 자국 산업보호와 시장개척의 도구로 활용하고 있는 실정이라 이에 대응하기 위한 기업의 환경경영 전략이 주목을 받기 시작하고 있다.

정부의 환경관련 법규의 강화와 더불어 소비자 및 투자자의 인식변화가 기업의 환경경영의 필요성을 증대시킨다. 즉, 녹색 소비자(green consumers)들이 출현함으로써 환경파괴를 적게 하는 기업의 제품 또는 인체유해성이나 환경오염의 위험이 적은 제품에 대한 시장수요가 증가하고 있으며, 환경관련 주식이 테마군을 형성하는 등 기업의 환경성결과 주가에 영향을 미치기 시작하고 있다.

기업이 과거와 같이 오염물질 배출기준만을 준수하는 수동적 법규대응 차원에 머물러 있어서는 안되며, 보다 적극적으로 이러한 환경변화를 이용하여 새로운 수익

창출의 기회로 삼아야 할 필요성을 증대시킨다. 이에 환경경영이 21세기의 새로운 기업경영전략으로서 부각되고 있는 것이다.

이번호에서는 지속가능한 개발에 관한 국제적 동향과 함께 종합적 환경경영에 대하여 언급하고자 한다.

2. 기업지속가능성의 개념

1) 지속가능한 발전의 유래

지속가능한 발전(sustainable development)이란 개념은 노르웨이 수상 브룬트란트(G.H.Brundtland)가 1987년 세계환경개발위원회(WCED)에 제출한 보고서 「우리공동의 미래(Our Common Future)」를 계기로 전세계적으로 확산되어 사용되고 있다. 브룬트란트 보고서에 따르면 지속가능한 발전이란 다음과 같이 정의된다.

지속가능한 발전이란 미래세대의 욕구충족 능력과 여건을 저해하지 않으면서 현 세대의 욕구를 충족시킬 수 있는 개발이다.

지속가능성의 개념은 Hicks,Page,Hartwig,Solow(이하 HPHS)등에 의하여 보다 구체적으로 정립되었다. 이들에 따르면 인류가 누릴 수 있는 후생의 근원은 크게 물적자원, 자연자원, 인적자원으로 구성된다고 본다.

지속가능성은 경제, 사회, 환경 등 3차원(triple bottom line)에 걸쳐 평가 되어야 한다는 논리가 지지를 얻고 있다.

이러한 3차원 평가원칙은 「환경·경제·사회부문에서 각각 독립적인 지속성원칙이 지켜져야 전체 시스템의 지속가능성이 달성된다」

- 경제적 지속가능성

경제적 지속가능성이란 지속적으로 이윤을 창출할 수 있는 능력을 의미하며 이는 재무자원의 효율적

- 관리를 통해 달성된다.
- 사회적 지속 가능성
사회적 지속가능성은 사회자원과 인적자원을 보존함으로써 달성된다.
- 환경적 지속가능성
환경적 지속가능성은 자연자원의 보존을 의미한다.

2) 지속가능발전에 대한 기업의 접근

기업 스스로가 지속가능성을 고려하여 기업활동을 영위하기 위한 기업의 접근방법은 크게 두 가지로 대별된다. 첫째는 규범주의적 관점으로 기업의 환경관리 및 사회적 기여를 비용으로 인식하고 이러한 비용의 부담을 기업의 사회적 책무의 이행이라는 측면에서 당위성을 가진다고 보는 시각이다. 둘째는 실용주의적 관점으로 기업의 장기적인 경영활동의 존속을 위해서는 경제적 이윤 추구행위와 동시에 환경, 사회부문에 대한 적절한 관리활동이 필요하다고 보는 것이다.

미국의 경제개발위원회(Committee for Economic Development)에서는 기업의 사회적 책임영역을 경제적 기능의 효율화, 자연환경 및 종업원 보호, 사회환경 개선을 위한 참여 등 3가지로 정의하였다.

또한 산업계에서도 자발적으로 Responsible Care와 같은 사회적 책임 이행을 위한 프로그램을 개발·운영하고 있다.

3) 기업 지속가능성의 정의

기업차원에서의 지속가능한 발전이란 미래 기업활동에 필요한 인적자원과 자연자원을 보호하면서 현재 기업과 이해관계자의 욕구에 부합하는 수준의 경영전략 및 경영활동을 채택하는 것을 의미한다.

R.Krut와 K.Munis(1997)는 기업의 지속가능성을 구현하기 위한 4대 실천목표를 도출하였다.

- 환경친화적인 제품, 공정 및 서비스의 개발

- 환경자원과 경제성장의 통합관리
- 인체보건과 생태계에 대한 위협 및 유해성의 저감
- 기업활동에 있어서의 지역사회 및 이해관계자의 참여

4) 기업 지속가능성의 측정

(1) Eco-Efficiency(환경효율성)

세계 기업 지속가능위원회(WBCSD)는 환경·자원에 관한 부정적 영향은 줄이고 경제적 성과를 향상시킬 때 Eco-Efficiency가 높아진다고 정의하였다.

(2) Sustainable Production(지속가능한 생산)

지속가능한 생산이란 오염배출 저감, 에너지 및 자원 절약, 경제적 수익성 창출, 종업원 건강 및 안전, 소비자 및 지역사회에의 공헌을 고려하는 생산 프로세스를 이용하여 제품 및 서비스를 공급하는 것이다.

LCSP가 제시한 지표체계는 다음의 5단계로 구성된다.

- Level 1 : 사업장 규제준수 지표
- Level 2 : 사업장 물질사용 지표
- Level 3 : 사업장 활동성과에 영향을 미치는 원인지표
- Level 4 : 공급망 및 제품 전과정의 성과지표
- Level 5 : 지속가능 시스템 지표

● WBCSD : 7Keys for Corporate Sustainability

기업 지속가능성 실현을 위한 7가지 열쇠는 다음과 같다.

- Key 1 - 혁신을 수행하라
- Key 2 - Eco-Efficiency를 실천하라
- Key 3 - 이해관계자 파트너십을 강화하라
- Key 4 - 소비자 선택기회를 확대하라
- Key 5 - 시장원칙을 강화하라
- Key 6 - 지구적 가치를 반영하라
- Key 7 - 시장접근 기회를 높이라

3. 기업 지속가능성의 실천과 종합적 환경경영시스템

기업 조직 내의 환경담당자들에 의해 사후처리(end of pipe) 방식 중심으로 운용하던 기존의 환경관리 방식에서 탈피하여 모든 조직 구성원들의 참여를 통해 전사적으로 환경문제를 해결할 수 있는 조직체계, 즉 환경경영체제가 마련되어야 한다는 것이다. 환경경영체제의 가장 일반적인 국제규격은 ISO 14001이다.

생산공정의 변화란 생산활동의 결과로 배출된 오염물질의 사후처리가 아닌 오염배출 자체를 억제할 수 있는 공정 및 기법(Pollution Prevention : P2), 즉, 청정생산체제가 도입되어야 한다는 것이다.

그린마케팅이란 환경친화적 상품을 개발·판매함으로써 기업의 환경친화적 이미지를 형성하고 이를 토대로 다시 매출증대를 꾀하는 전략으로써, 제품 전과정에 걸친 환경영향평가(Life Cycle Assessment : LCA)를 수행함으로써 환경부하의 근원을 색출하고 이를 해결할 수 있는 제품설계(Design for Environment : DfE)를 필요로 한다.

이외에도 환경성적을 정량적으로 측정하여 정보를 공개할 수 있어야 한다는 점이다. 선진기업들은 자신의 환경개선 노력을 스스로 평가하여 기업이 나아갈 방향을 모색하고, 나아가 이해관계자들에게 자사의 환경정보를 공개함으로써 정보수요를 충족시키고 있다. 이를 위하여 기업 환경성과보고서나 환경회계보고서가 발간되는데, 이는 유무형의 환경비용과 환경편익을 규명함으로써 원가절감 및 제품·공정개선 방향을 파악케 하고, 외부 이해관계자들이 효과적인 의사결정을 하도록 도와주는 역할을 한다.

국내 환경경영기법이 진일보하기 위해서는 원천적 오

국내 환경경영기법이 진일보하기 위해서는 원천적 오염예방 또는 청정생산체제(Cleaner Production System)로의 전환이 필수적이며, 생산오염 뿐만 아니라 자원투입과 소비오염까지도 기업의 책임 하에 관리되는 전과정적 환경경영시스템(Life Cycle Environmental Management System)이 도입되어야 한다.

무엇보다도 중요한 점은 향후 증대될 국내외 환경압력에 효과적으로 대처하고 새로운 사업기회를 창출하기 위해서 기업 스스로가 변신하여야 한다는 것이다.

기업의 환경을 위한 노력은 종합적 환경경영시스템(TEMS : Total Environmental Management System)이어야 함을 강조한다.

오염예방 또는 청정생산체제(Cleaner Production System)로의 전환이 필수적이며, 생산오염 뿐만 아니라 자원투입과 소비오염까지도 기업의 책임 하에 관리되는 전과정적 환경경영시스템(Life Cycle Environmental Management System)이 도입되어야 한다.

무엇보다도 중요한 점은 향후 증대될 국내외 환경압력에 효과적으로 대처하고 새로운 사업기회를 창출하기 위해서 기업 스스로가 변신하여야 한다는 것이다.

기업의 환경을 위한 노력은 종합적 환경경영시스템(TEMS : Total Environmental Management System)이어야 함을 강조한다.

기업의 환경경영은 환경만을 보호하자는 것이 아니라 궁극적으로 기업 자신을 보호하기 위한 길이라는 사실을 유념해야 할 것이다.



상반기 환경기술인 실무교육 프로그램 (P14~19P 참조)