

환경성과평가



유영준

(주)미래품질환경컨설팅 대표이사
경영학박사, 기술사

목차

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

CEO는 일반적으로 최고경영자(Chief Executive Officer)를 뜻하는 말이지만 나는 Chief Environment Officer 라는 뜻으로 해석하고 우리 환경기술인 모두 경영자가 되어야 한다는 뜻으로 위와 같은 제목을 썼다. 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 있는 것이 현실이다.

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

앞으로 수회에 걸쳐 환경문제를 단순한 법적사항 준수나 관리차원이 아닌 환경문제를 환경경영차원으로 승화하도록 하기 위해 환경기술인들이 꼭 알아야 될 내용을 중심으로 환경경영시리즈를 신고자 한다. 이번호에서는 ISO14001 요건에 대해 알아보기로 한다.

월드컵 경기가 끝난지 얼마되지 않았지만 아직도 그 열기가 남아 있는 것 같다. 우리 환경기술인들도 동참했으리라 믿는다.

우리가 월드컵 경기와 이덩크 감독에게서 배운 것은 참으로 많았다.

그중에서도 우리가 간파하기 쉬운 것 중에 하나가 이덩크 감독은 훈련도 과학적으로 했지만 특히 훈련의 성과를 반드시 정확히 측정했었다는 사실이다. 측정한 결과를 다음 훈련에 반영하여 4강이란 신화를 창조했던 것이다. 환경성과도 반드시 정확히 측정해야 한다.

환경문제의 여러 접근방법 중에 가장 어렵고 필요한 것 중에 하나가 환경성과를 평가하는 문제일 것이다. 이번 호에는 우리환경기술인들이 반드시 알아야 할 환경성과평가에 대해서 살펴보기로 한다.

1. 환경성과평가의 의미

환경성과평가란 현재 및 시차적 환경성과를 평가하기 위해 필요한 자료와 정보를 수집하고 분석하는 지속적인 절차를 말한다. 조직이 설정한 환경성과 기준과 비교한 정보를 제공하기 위해 지표들을 사용하는 지속적인 내부관리 절차 및 수단 즉 환경성과평가를 위한 지표를 선정, 측정, 분석, 평가, 보고 및 의사소통에 사용함은 물론 필요한 모든 조치에 대한 결정을 지원하는 것이다.

조직의 환경성과가 경영자에 의하여 정해진 기준을 만족시키고 있는지를 판단하기 위하여 신뢰할 수 있고 검증 가능한 정보를 계속적으로 경영자에게 제공할 목적으로 고안된 내부경영 절차 중에 하나인 것이다.

2. 환경성과평가의 필요성

- 환경측면에 대한 관리 통제 역량을 강화할

수 있다.

- 생산공정상의 투입물질의 양, 성상 및 제품의 환경영향을 정확히 파악할 수 있다.
- 환경문제가 경영여건에 미치는 영향을 파악할 수 있다.
- 최고경영진의 환경문제에 대응방식 및 역량을 강화한다.

■ 경영전략상의 장점이 크다.

- 에너지 및 폐기물 관리비용, 원료의 대체 등 비용절감 효과가 크다.
- 환경법규관련에 드는 비용을 최소화 할 수 있다.
- 경쟁기업과 환경적 차별화를 실현할 수 있다.

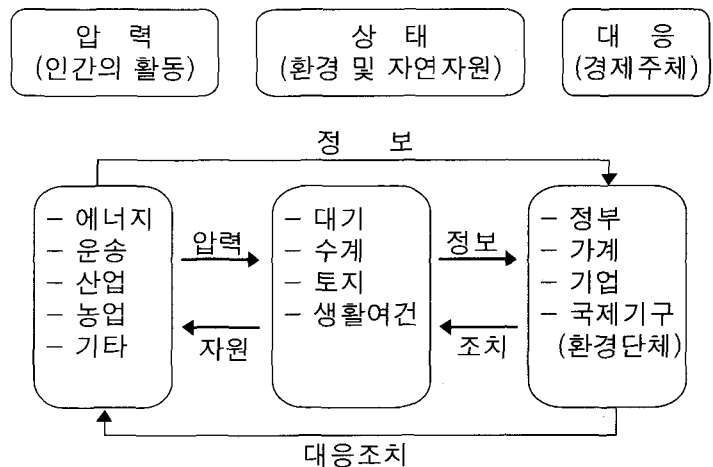
■ 이해관계자에 투명한 성과보고가 가능하다.

- 기업(이윤), 고객(효용가치), 자연생태계(지속가능성), 재무적 이해관계자(수익), 비재무적 이해관계자(신뢰성) 등 다양한 이해관계자의 알권리를 충족시킬 수 있다.

3. 환경성과평가의 국제적 동향

환경성과 동향 평가방법은 UN의 지속개발위원회에서 연구해 왔다.

접근방법으로는 아래 그림과 같다.



- 환경 지속 가능한 개발을 위한 환경지표는 ■ 사회지표 ■ 경제지표 ■ 환경지표 ■ 제도지표가 있다.

4. 환경성과평가 성공을 위한 방안

■ 경영자가 진두지휘 해야 한다.

- 환경성과를 체계적으로 평가하고 그 결과를 전략적 의사결정 과정에 반영 하려는 경영자의 자세가 매우 중요하다. 조직 및 인력, 예산의 원활한 지원을 하여야 한다.

■ 환경측면의 분석을 정확히 하여야 한다.

- 기업활동의 전 과정을 대상으로 환경측면에 대한 분석을 하여야 한다.
- 각종 법적 요건, 기업을 둘러싼 외부환경 여건과 이해관계자의 입장 등도 종합적으로 반영하여야 한다.

■ 환경성과평가 지표 개발

- 환경성과를 평가하고 관리하기 위하여 기업의 환경성과를 적절히 시현할 수 있는 일련의 체계적인 분석 기준을 만들어야 한다.
- 다양한 이해관계자의 정보욕구를 만족시키고 기업의 환경성과나 환경적 여건을 판단하는 주요한 수단을 개발할 필요가 있다.

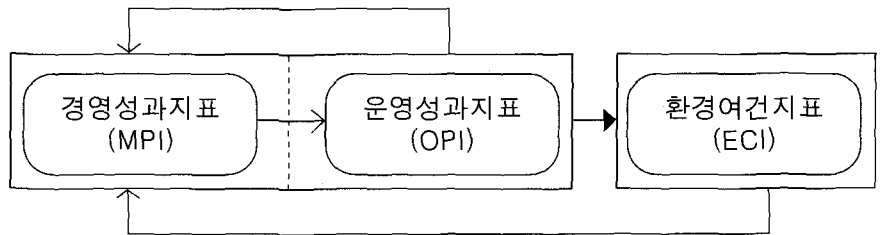
5. 환경성과평가에 관련된 국제규격 제정활동

- ISO : TC 207 산하의 Sub-Committee 4가 주관하고 있다.

■ 관련 국제규격

- ISO 14031 : Environmental Performance Evaluation - Guideline(환경성과평가-지침)
- ISO TR 14032 : Examples on Environmental Performance Evaluation(환경성과평가사례)

■ 환경성과평가지표 범주는 다음과 같다.



- MPI : 환경방침과 추진계획의 이행, 적합성, 재무적 성과, 지역사회와의 관계
- OPI : 재료, 에너지, 조직 운영부문에 제공되는 서비스, 물적시설 및 장비, 공급 및 유통, 제품, 조직의 제공서비스, 폐기물, 배출물
- ECI : 지역, 국가 혹은 범지구적 지표, 지방 혹은 지역 지표(대기, 수질, 토지, 식물, 동물, 인간, 아름다운 풍경, 유산 및 문화)

6. ISO 14031의 구조(1)

■ 개요(Foreword)

- 서론(Introduction) : 환경성과평가의 목적 및 정의

- 적용범위(Scope) : ISO 14031의 용도

- 용어 및 정의(Terms and Definition)

■ 환경성과평가

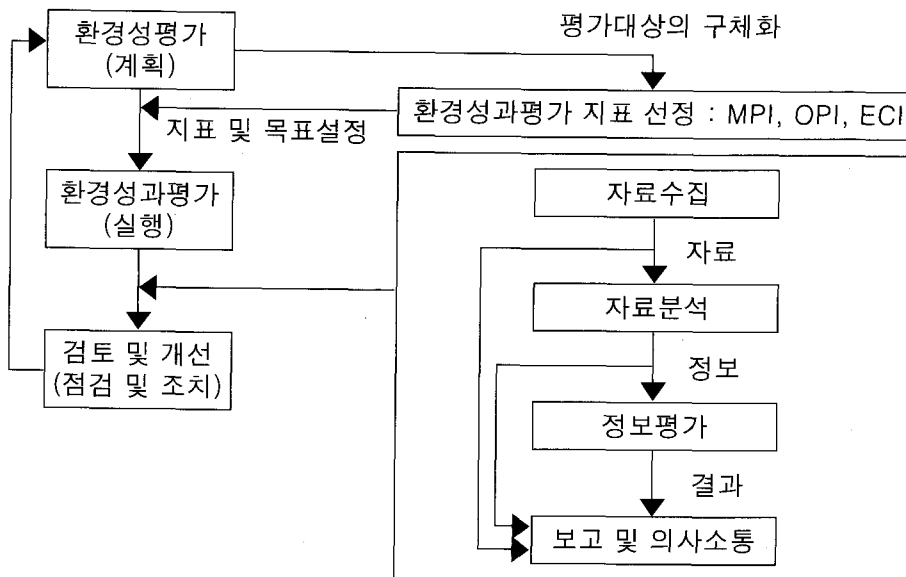
- 일반개관
- 환경성과평가계획
- 재료 및 정보의 사용
- 환경성과평가 검토 및 개선

■ 환경성과평가 실행

- 자료수집 : 자료와 정보의 적절한 식별, 보관, 저장, 검색, 정리 등의 일련의 과정의 자료를 수집한다 (회계, 생산, 구매판매, 환경, 인사총무, 등 고려)

- 수집자료의 분석 : 신뢰할 수 있는 자료를 활용하여 정보(계산, 추정, 통계적기법, 그래프 등 활용 또는 지수, 총량치, 가중치 등의 형태)로 전환한다.

- 평가 및 보고 : 환경성과기준과 비교 평가 및 최고경영자에게 보고 (환경보고서)한다.



7. 환경성과평가절차

■ 환경성과평가 계획

- 현황분석 : 팀 구성, 실태분석, 선진기업 사례분석, 이해관계자 파악 및 의견을 수렴한다.
- 평가대상 구체화 : 환경측면 분석(ISO 14001 또는 ISO 14031 활용)
- 환경성평가지표 선정 : 접근방법 및 지표형태를 고려한다.
- 구체적 목표설정 : 법적기준, 선진기업 기준 및 경쟁사 동향, 달성 가능성, 투자계획 등을 고려하여야 한다.

■ 환경성과평가 검토 및 개선

환경성과평가의 가치제고, 적용범위의 변화, 자료의 질 신뢰성개선, 분석 및 평가능력의 개선, 그리고 보다 새롭거나 유용한 환경성과평가 지표를 개발한다.

- 달성된 성과의 비용효과 및 편익
- 환경성과 기준의 진척도
- 환경성과 기준의 적정성
- 선정된 환경성과 평가 지표의 적정성
- 자료원, 자료수집 방법 및 자료의 질

8. 환경성과평가지표 접근방법

■ 지표선정시 고려사항

- 조직의 환경방침과의 일관성
- 조직의 경영부문 노력, 운영성과, 또는 환경여건에 대한 적절성
- 조직의 환경성과 기준에 대한 성과 측정상의 유용성
- 내·외부 이해관계자의 이해 가능성 및 적절성
- 비용효과적이며 시의적절한 방식의 얻을 수 있는지 여부
- 자료의 유형, 질, 양이 측면에서 의도하는 용도에 적절한 처리여부
- 조직의 환경성과에 대한 대표성
- 환경성과에 적절한 단위로의 측정 가능성 여부
- 조직의 환경성과 변화에 대한 반응의 민감도

■ 인과 접근방법

조직의 중대한 환경측면의 기본적 또는 근본적 원인을 반영한 지표이다.

- 매일 배출되는 입자물질의 양(OPI)
- 정비활동에 할당된 예산 및 예방 정비활동 빈도(MPI)

■ 위험기준 접근방법

조직의 특정활동, 제품, 또는 서비스와 관련된 위험에 근거하여 선정한다.

이 경우 위험성에 따라 결정되는 우선순위에 입각하여 환경개선활동을 추진한다.

■ 전과정 접근방법

- 조직의 전활동을 고려한 접근방법 : MPI-OPI-ECI 연계방법

- 제품의 전과정을 고려한 접근방법 :

LCA 방법(Ecobilan의 TEAM등 S/W활용하면 효과적이다.

다음호에 계속

연합회 홈페이지로 업무효율을 꾀하세요

5월부터 kemf(캠프)가 keef(키프)로 새롭게 출발한 것 아시죠?

그동안 아낌없는 성원에 감사드리며, 좀더 효율적인 환경업무가 가능하도록 물심양면으로 돕겠습니다.

www.keef.or.kr

E-mail : keef@keef.or.kr

이곳에 오시면 환경기술인들이 필요로 하는 다양한 정보가 가득합니다.

가장 급박한 구인·구직을 비롯해 사이버장터 현장에서의 애로사항을

속시원하게 풀어주는 애로기술상담, 법규, 환경기술인에게

꼭 필요한 자료만 엄선했습니다.