

환경회계



유 영 준
(주)미래품질환경컨설팅 대표이사
경영학박사, 기술사

목 차

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

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 수 밖에 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 성장, 발전하도록 노력을 하여야 한다고 생각한다.

앞으로 수회에 걸쳐 환경문제를 단순한 법적사항 준수나 관리차원이 아닌 환경문제를 환경경영차원으로 승화 하도록 하기위해 환경기술인들이 꼭 알아야 될 내용을 중심으로 환경경영시리즈를 신고자 한다. 이번 호에서는 환경회계에 대해서 알아보기로 한다.

1. 환경회계의 의의와 도입의 필요성

최근 환경회계가 환경경영의 중요한 과제의 하나로 다루어지고 있는 이유는 전통적 회계방식이 '환경적 외부성'을 적절히 '내부화'하지 못하고 있기 때문이라 할 수 있다.

재무회계적 회계시스템에 환경회계의 개념이 도입되기 위해서는 환경적 측면을 감안하여 기업의 재무적 상태나 성과에 대한 정보를 제공함으로써 기업의 환경적 책무나 재무적으로 중요한 환경비용을 추정하고 이를 대외적으로 공개하고자 하는 것이다.

환경회계에 있어서의 관리회계적 접근 역시 기존의 관리회계와 마찬가지로 경영자에게 필요한 의사결정 정보를 제공하는 데 일차적인 목적이 있으며 다만 환경비용을 주된 분석대상으로 한다는 점에서 차이가 있다.

이러한 관점에서 볼 때 환경회계의 관리회계분야는 비교적 접근하기가 용이하고 단기적으로 가시적인 효과를 기대할 수 있으므로 기업에서 가장 우선적으로 도입을 검토할 수 있다.

기업의 입장에서 환경회계를 도입하는 것은 궁극적으로 환경친화적 기업경영을 영위하기 위함이다. 그러나 전통적인 회계방식은 다음과 같은 몇가지 한계점을 지니고 있어 환경성과 경제성을 동시에 추구하는 환경경영 패러다임에 적절하지 못한 것으로 지적되고 있다.

첫째 전통적인 회계방식으로는 기업활동에서 발생하는 환경비용의 소재와 규모 파악에 한계가 있다.

둘째 기업의 외부에서 발생하는 환경비용을 내부화하는 것이 곤란하다는 점이다.

셋째 기업의 환경활동 및 성과에 대한 내외부 이해관계자(stakeholders)들의 객관적인 자료요구에 대응하는데 한계가 있다.

이러한 상황을 종합해보면 전통적인 회계방식의 한계를 극복하기 위해서는 재무회계와 관리회계에 모두 '환경회계'가 도입될 필요가 있다고 하겠다. 우선 기업 내부적으로 경영자의 의사결정을 뒷받침 할 수 있는 회계정보를 제공하기 위해서는 환경비용의 정확한 인식 및 배분과 투자활동의 경제적 환경적 타당성 검토방법이 개발되어야 한다.

2. 환경회계의 국제동향

1) 유럽

유럽의 환경회계 보고서는 영국 환경부의 요청으로 이루어진 지속가능한 개발과 자원회계에 대한 평가 보고서로 국제자연보호연합(IUCN)이 제창하여 그 개념이 정립된 [지속가능한 개발]에 근거하여 환경의 가치를 평가한 것이다.

유럽에서의 환경회계는 환경보고서 도입과 함께 자발적으로 이루어지는 경우가 대부분이다.

1993년 시작된 EU의 EMAS가 환경보고서 발간을 의무화하고 환경보고서에 환경성과를 발표하도록 하면서 EMAS를 도입하는 기업들을 중심으로 환경회계의 도입이 점차 증가하고 있다.

2) 북미

미국 기업들이 환경회계에 본격적으로 관심을 가지게 된 것은 1980년에 제정된 CERCLA일명 Superfund와 1986년의 슈퍼펀드 개정법 SARA때문이었다.

슈퍼펀드가 환경회계를 도입하는 계기를 제공하였다고 한다면 EPA의 환경회계 프로젝트는 환경회계 도입을 확산시키는 계기를 제공하였다고 볼 수 있다.

3. 선진기업의 환경회계 도입사례

1) AT&T

세계 최대의 다국적 통신회사인 AT&T는 1994년 2월에 그린회계팀(Green Accounting Team)을 구성하였고 1994년 2월에 그린회계 기법을 개발하였으며 1995년 4월부터 실제로 현장에 적용하기 시작하였다. AT&T 그린회계팀은 환경비용 정보를 수집 분석하는 과정에서 활동기준 원가 회계 및 활동기준 관리 기법이 환경비용의 수집 및 분석에 매우 유용한 수단이 될 수 있다는 결론을 얻었다.

활동비용을 예방(prevention), 평가(appraisal), 실패(failure)의 세 가지 범주로 이루어진 COQ(Cost of Quality)에 할당함으로써 상대적인 성과를 비교할 수 있을 것으로 판단하고 개념적으로 이를 비교해 보았다.

2) 다우케미칼

1897년에 설립된 다우케미칼(Dow Chemical)은 세계 최대의 다국적 화학회사 가운데 하나로 1960년대 중반부터 오염물질의 배출을 소중한 자원의 낭비이자 공정에서의 비효율로 간주하여 공정 효율성 향상과 폐기물 발생의 감소 방안을 모색하였으며 이러한 가운데 환경회계 도입의 필요성이 제기 되었다.

전통적인 회계방식에 따르면 폐수처리 폐기물 소각 매립 등에 소요되는 환경비용이 총제조 원가의 3.2%에 불과하였으나 감가상각비를 비롯하여 용제(solvent) 및 반응물질(reactants)의 원료 유지관리비 연구개발 등 간접비의 일부를 환경비용으로 감안하면 그 비중이 20%에 이르는 것으로 조사되었다.

다우케미칼은 환경원가 회계 시스템의 재정립 투자 의사결정 기준의 재검토 제품전략 및 가격결정 과정

에서의 환경비용 고려 등의 과제를 도출하였고 나아가 전산화된 회계정보 시스템을 개선하는 방안도 고려하게 되었다.

4. 금융기관의 환경정보 활용방안 논의

1) 환경위험 관리의 필요성

기업활동에서 야기되는 환경위험이 기업의 경영성과에 크게 영향을 미치는 사례가 종종 발생하고 있으며 그 결과에 대한 책임이 금융기관에도 부과되는 경우가 늘어남에 따라 금융기관들도 환경회계에 대해 깊은 관심을 가지게 되었다.

현재 환경문제에 관심을 가지고 있는 금융기관은 크게 은행과 보험회사라 할 수 있다. 은행의 경우는 환경영향평가나 환경성과평가에 근거하여 기업에 대한 프로젝트 파이낸스를 결정하기도 하고 대출심사 때에도 이와 같은 과정을 거치게 된다.

한편 보험회사들은 보험에 가입한 고객회사에서 환경사고가 발생하면 엄청난 금액의 보험금을 지급해야 하기 때문에 이에 대한 부담을 고려하여 기업활동의 환경위험정도를 바탕으로 보험료를 차별적으로 적용하는 경우가 늘어나고 있다.

2) UNEP에서의 논의

UNEP와 세계은행산하 국제금융공사(IFC)는 금융기관이 대형 프로젝트에 대한 용자를 할 때 환경문제를 어떻게 고려해야 할 것인가에 대해 1990년 이후 줄곧 논의해 왔다.

스위스 은행가 협회는 최근 위험관리에 관한 지침을 개발하여 공표하였다. 이 지침은 경영층 대부사업부 투자사업부 등 은행의 각 사업영역에서 거래기업의 환경문제를 어떻게 다루어야 하는가에 대한 지침을

제공하고 있다.

3) 미국에서의 논의

미국의 연방예금보험공사는 1993년 2월 규제적 성격을 지닌 '환경위험 프로그램에 관한 지침'을 발표하였다.

이 지침은 은행들로 하여금 주택자금대출 상업대출 부동산대출 신탁운용 등 14개 영업분야의 대출 및 신탁업무를 하면서 체계적인 위험평가를 수행할 것을 요구하고 있으며 대출신청과정에서 시작하여 대출을 받고 있는 동안은 물론 경우에 따라서는 대출자가 담보권을 상실한 경우에 대해서도 위험평가가 이루어져야 함을 밝히고 있다.

5. 환경회계의 국내 도입방안

1) 환경회계에 대한 연구방향

국내에서의 환경회계에 대한 연구는 매우 초보적인 수준에 머물고 있으며 이에 관심을 가지고 있는 기업 역시 극소수에 불과하다. 뿐만 아니라 그 내용도 환경비용분석을 위한 기초적인 작업수준에 머무르고 있는 실정이다.

1996년 3월 증권감독원이 「기업회계기준」을 개정하여 환경관련 재무정보를 공시하도록 권고한 것이 환경회계와 관련된 조치의 전부이다.

2) 환경회계 도입을 위한 정책방향

기업이 환경회계를 도입하는 일차적 이유는 환경회계 도입을 통해 환경비용을 정확하게 산정하고 이를 의사결정에 반영함으로써 기업의 환경성과를 개선하는데 있다. 기업이 환경성과 개선을 목적으로 환경

회계를 스스로 도입하도록 유도할 수 있는 제도적 기반을 마련하는 것이 바람직하다.

우리나라의 환경정책중의 하나인 자율환경관리 제도는 기업이 스스로 설정한 환경목표를 근거로 정부와의 협의를 통해 자율적 협정(voluntary agreement:VA)을 체결하는 것이며 구체적인 이행방법은 기업이 스스로 선택하도록 함으로써 효율적인 환경개선을 유도하고 행정력의 낭비를 최소화 하기 위한 제도이다. 이러한 일련의 과정이 무리없이 추진되기 위해서는 환경비용의 평가방법과 함께 환경성과평가에 사용될 재무적 지표 개발과 같은 환경회계에 대한 기초연구가 뒷받침 되어야 한다.

기업의 환경활동을 신용평가로 연계시켜 대출이자율의 결정이나 프로젝트 파이낸스의 결정 등에 활용할 수 있을 것이다.

6. 기업의 환경회계 도입방안

1) 환경회계 도입의 전제조건

다양한 활용성을 가지고 있는 환경회계를 기업에서 적극적으로 도입하기 위해서는 다음과 같은 전제조건들이 충족되어야 한다.

- ① 최고경영자의 환경회계 도입에 대한 확고한 의지가 필수적이다.
- ② 환경비용에 대한 명확한 기준을 설정할 필요가 있다.
- ③ 기업내 실무자들의 적극적인 참여 자세가 필요하다.
- ④ 환경비용에 관한 연구가 지속적으로 이루어져야 한다.

2) 기업의 환경회계 도입방안

환경회계는 환경경영의 효과성을 제고할 수 있는 방향으로 도입되는 것이 바람직하다. 환경회계는 환경

경영을 통해 기업이 의도하는 환경성과 개선이라는 목적의 달성을 지원해야 하는데 이는 환경회계를 환경성과 평가의 수단으로 활용함으로써 가능하다.

ISO14001 규격에 맞추어 환경경영체제를 도입하고 있는 기업의 경우 환경경영체제의 효과적인 운영을 위해 다양한 환경경영 지원기법을 활용하게 된다.

환경회계 정보를 이용한 환경성과평가를 활용하는 중요한 목적 가운데 하나가 외부 이해관계자와의 의사소통에 있음을 감안하면 환경성과평가의 결과를 환경보고서의 내용에 포함시킴으로써 이해관계자의 알 권리를 충족시킴과 동시에 기업의 이미지 제고에도 큰 도움이 될 것이다.

정부의 환경정책과 연계하여 환경회계를 활용할 수 있도록 하는 방안도 고려해 볼 수 있다.

3) 환경회계 도입의 단계

- ① 환경회계를 도입하기로 결정이 되면 가장 먼저 환경회계를 어느 범위까지 적용할 것인가를 정해야 한다.
- ② 환경회계를 도입하는 데 소요되는 인적, 물적 자원의 규모를 추정해야 한다.
- ③ 환경회계 프로젝트를 진행시키기 위한 인력의 선정이 필요하다.
- ④ 환경비용과 관련된 정보를 수집하는 단계이다.
- ⑤ 환경비용의 확인 및 배분 단계이다.
- ⑥ 사후관리 단계로 환경비용 관리 단계라 할 수 있다. 환경회계 정보는 내부 의사결정을 위한 목적뿐만 아니라 외부공표를 통해 다양한 이해관계자들에게 알릴 필요도 있는 것이다. 이를 위해서는 환경회계 정보를 환경보고서 또는 재무제표나 영업보고서에 수록하는 방법을 고려할 수 있다.

7. 환경비용 분석

1) 환경비용의 개념

제품, 공정, 시스템 또는 시설과 관련된 환경비용을 찾아내는 것은 의사결정에 있어 매우 중요한 요소이다. 환경지출을 줄이고 수익을 증가시키며 환경성과를 개선시키기 위해서는 현재의 환경비용뿐만 아니라 미래의 환경비용과 잠재적 환경비용을 모두 파악하는 것이 필요하다.

환경친화적 생산공정에 대한 신규투자 오염물질 배출관련 시설투자 환경 영향이 적은 자원을 사용하는데 따른 추가비용 발생 유해물질 처리와 관련된 비용 등 비교적 그 특성이 명확한 비용은 분명히 환경비용으로 계상되어 있다. 그러나 기업의 자체 환경목표나 환경관련 규제를 충족시키지 못함에 따라 발생하는 배출 부담금 배상금 벌금 등 직접적인 기업 활동과는 무관하게 추가적으로 발생하는 비용에 대한 부분도 환경비용 계정에 포함시킬 것인가에 대해서는 기업 내부의 명확한 기준이 필요하다.

2) 환경비용 분석기법

- ① 전과정 원가분석(Life Cycle Costing :LCC)
기업활동에서 비롯되는 환경적 부담이나 기회를 원료에서 생산, 유통, 사용, 폐기에 이르기까지의 전과정에 걸쳐 분석·평가하여 그 개선책을 모색하는 '전과정(LCA)'의 기법을 활용하여 기존의 내부적 환경비용 처리방식을 개선하고 외부적 환경영향에 대한 인식 과정에서 발생하는 격차를 줄이기 위해 제시된 방법론이 바로 전과정 원가분석 기법이다.
그 외에
- ② 단계별 원가분석(Hierarchical Costing:HC)

전과정 원가분석의 범위

전통적 원가	의무적 원가	환경적 원가
<ul style="list-style-type: none"> - 감가상각비 - 원재료 및 부자재비 - 노무비 - 에너지 비용 - 유지관리비 - 법규준수에 따른 비용 - 보험료 및 세세공과금 - 각종 환경관리비 	<ul style="list-style-type: none"> - 과태료 및 벌과금 - 인적 상해비 - 오염 복구비 - 오염 보상비 - 미래시장의 변화에 대한 부담 - 대외 이미지 악화에 따른 손실 	<ul style="list-style-type: none"> - 지구 온난화 - 오존층 파괴 - 광화학 스모그 - 폐산 처리 비용 - 천연자원소모 - 산업안전 및 보건 - 생태계 변화 - 사회적 효용의 손실

③활동기준 원가분석(Activity -Based Costing:ABC)

④완전원가회계(Full Cost Accounting:FCA)

등이 있다.

8. 결론

기업의 입장에서 볼 때 성공적인 환경경영의 실현을 위해서는 환경회계의 역할이 그 어느때 보다도 중요시 되고 있다. 측정 가능한 목표와 목적이 없는 환경경영은 단순한 이념의 제창에 불과할 뿐이다. 따라서 실질적인 환경개선에 연결될 수 있는 정량적 목표와 원가, 이익 등으로 나타나는 회계적 지표의 정립을 통해 환경친화적 기업활동이 긍정적으로 평가될 수 있는 회계시스템이 조기에 정착되도록 해야 한다. 선진국에서는 회계전문가들을 중심으로 새로

운 환경회계 패러다임에 대한 연구가 활발히 진행되고 있으며 선진 기업들에 의해 구체적인 방법론이 개발, 적용되고 있다.

국내에서도 환경회계의 이론 및 방법론 그리고 이를 제도화 하려는 노력이 절실히 요청되고 있다. 기업의 입장에서

는 이론이나 제도의 정립이 지연되더라도 국제 경쟁력을 제고하기 위한 경영활동의 일환으로 환경회계의 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있다.

정부도 이러한 기업의 노력을 추구하고 지원하기 위해 관련제도의 정비에 관심을 가져야 하며 금융기관 역시 그들의 고객이 안고 있는 환경위험을 미리 파악하여 평가지표에 포함시킴으로써 미래에 발생할 수 있는 위험요소를 사전에 제거하려는 노력을 기울여야 할 것이다.

이러한 작업을 전문적으로 뒷받침하기 위한 환경기술인들은 물론 학자와 회계사들의 노력이 매우 중요하다. 이들의 적극적인 참여 없이는 환경회계의 도입에 필요한 방법론의 개발이나 제도개선이 어렵기 때문이다.

다음호에 계속