



정 회 성
한국환경정책·평가연구원
정책연구부장

자율환경관리의 활성화 방안 <15>

목 차

제1장 서론

1. 산업환경규제의 새로운 도전
2. 연구의 배경과 목적

제2장 현행 산업환경 관리제도의 문제점

1. 환경관리 대상업체의 현황과 분포
2. 산업별 환경오염물질 배출규모와 양대
3. 현행 산업환경 관리제도
4. 현행 산업환경 관리제도의 한계와 규제 개혁 과제

제3장 자율환경관리의 이론과 과제

1. 자율환경관리의 의의와 특성
2. 자율환경관리의 이론적 평가
3. 자율환경관리의 유형
4. 자율환경관리의 운영절차
5. 자율환경관리의 설계 조건

제4장 산업환경규제개혁과 자율환경관리의 국제동향

1. 일본
2. 미국
3. 유럽연합
4. 기타
5. 종합평가

제5장 우리나라 산업의 환경영양과 자율환경관리 실태

1. 개별기업의 환경경영추진제도
2. 폐기물감량화 및 재활용목표물 제도
3. 사업자단체의 자율환경관리 조직
4. 지역기반의 자율환경관리 조직
5. 에너지 관련 자율환경관리 체계
6. 평가와 문제점

제6장 자율환경관리의 활성화를 위한 정책방안

1. 자율환경관리의 필요성과 추진방향
2. 자율환경관리의 추진모형과 추진방법
3. 환경경영을 통한 자율환경관리 지원

제7장 결론 및 향후과제

2.3.2 지역환경개선협약

지역의 환경개선을 위해 개별입주 대기업과 자치단체가 지역의 중소기업의 환경관리를 지원하는 제도이다. 자치단체 내부에서 발생하는 오염물질 총량을 감소시킬 수 있다면 즉 지역환경관리에 기여하는 대기업에 대해서는 그 정도 만큼 환경규제상의 의무를 완화해 주는 프로그램이다. 이 프로그램은 자치단체내부에서 대기업과 중소기업 간의 오염물질 거래를 인정하며 기업의 점오염원과 자치단체가 관리하여야 할 비점오염원간의 거래도 가능하도록 한다. 이 모형은 어떤 특정대기업이 그 지역의 환경오염 배출량의 중요한 부분을 차지하는데 이미 그 기업은 최적의 환경관리기술 상태에서 환경관리를 할 경우에 특히 유용할 것이다.

대상오염물질은 대기오염물질과 수질오염물질이 될 것이며 지역의 특성에 따라 선택적으로 운영할 수 있을 것이다. 지역총량규제의 도입과 함께 운영할 수도 있을 것이다. 지역총량규제의 도입과 함께 운영할 수도 있는데 지역총량규제가 전제가 될 필요는 없을 것이다. 지역전체로는 환경배출량을 줄여야 하나 지역의 환경오염을 가장 많이 배출하는 기업이 기존에 충분한 환경투자를 하여 추가적인 개선을 위한 한계오염방지비용이 매우 높을 경우에 활용된다. 이때 이 대기업은 한계오염방지비용이 낮은 중소기업의 환경개선을 지원하거나 비점오염원에서 나오는 오염물질을 처리하고 이 처리량을 자신의 감축량으로 인정받아 환경친화기업지정 등의 혜택을 받는 것을 말한다

다.

- ◎ 취지와 목표 : 지역환경개선을 위한 파트너십의 구축과 환경규제 완화, 개별입지한 대기업의 점오염원 관리와 주변지역의 비점오염원 관리를 연계
- ◎ 추진대상 : 개별입지한 대기업(예, 이천의 현대전자 등)
- ◎ 추진주체 : 환경부, 지방자치단체, 개별기업
- ◎ 추진절차
 - 의향서의 제출 : 대기업이 주변의 점오염원 또는 비점오염원관리를 통한 자신에 대한 환경규제 완화 또는 환경친화기업 지정을 조건으로 주변환경개선을 위한 사업계획서를 제출
 - 심사와 협약체결 : 자치단체와 환경부는 이를 심사하여 지역배출오염물질 총량감소에 도움이 된다면 이를 승인하고 협약을 체결
 - 성과보고 및 평가 : 매년 이행성과를 기업과 정부가 공동평가
 - 협약위반제재 : 위반시 벌칙내용을 협약서에 명기
- ◎ 참여유인 : 오염물질간의 거래허용으로 기업의 환경규제 완화, 지역기업으로서의 이미지 제고, 대기업이 휴식시설을 보유하고 있을 경우 최저가동조건의 실현

<표 IV-2> 산업별, 환경친화지표별 환경부하 비교

구분	에너지	용수	대기오염	수질오염	폐기물
철강	○	○	○	△	○
비철금속	△	△	△	△	△ ⁵⁾
자동차	×	×	×	×	×
전자	×	×	×	×	×
화학	○	△ ³⁾	○	×	○ ⁵⁾
시멘트	○	△	○	△	×
섬유	△	○ ⁴⁾	△	○ ⁵⁾	△
계지	△	○	○	○	△
피혁	△	△	△	○ ⁵⁾	○
전력	○	○	○	-	-
제조업전체	△	△	△	△	△

주: 1) 환경친화지표별 부하는 환경부하 정도로서 ○: 심함, △: 보통, ×: 양호를 의미함.
 2) 환경부하는 에너지, 용수 및 대기오염의 1990년 부가가치 기준 발생량 원단위를 기준으로 작성한 것임.
 3) 화학산업중에서 석유화학산업임.
 4) 섬유산업중 염색산업임.
 5) 유해화학물질을 감안한 것임.
 자료: 안기철 외, 「환경친화적 산업발전」, 산업연구원, 1998, p.248.

<표 IV-3> 주요 산업부문별 환경영향

산업부문	주요원료	대기	수질	폐기물
섬유산업	나무, 합성섬유, 화학제품	미립자, 악취, SO ₂ , HC	BOD, 현탁물질, 염류, 유황, 유독금속	슬러지
철강금속산업	철, 석회암, 재활용고철	주요오염물질: SO ₂ , 미립자, NO _x , HC, CO, 유황수소 산성비	BOD, 현탁물질, 석유, 금속, 산성물질, 페놀, 유황, 암모니아, 카드뮴, 가스세정기로부터 발생하는 오염물질	완성단계에서 나오는 용제, 폐기물, 슬러지
석유화학정제산업	무기화합제품	주요오염물질: SO ₂ , 미립자, NO _x , HC, CO, 악취	BOD, COD, 석유, 페놀, 크롬, 가스세정기로부터 발생하는 오염물질	슬러지, 촉매오염물질, 타르
비철금속산업(예, 알루미늄)	보크사이트	주요오염물질: 플루오르화물, SO ₂ , 미립자, CO	플루오린, 고체, 탄화수소를 포함한 가스세정기오염물질	슬러지, 전해조 도장물질
전자산업	화학제품(예, 용매), 산성물질	유독가스	유독화학물질에 의한 토양 및 지하수 오염	-

<표 IV-4> 산업별 환경문제의 중요도

구분	자동차	화학	철강	금속가공	발전	주요업원
지구온난화	①	①	⑥	⑧	②	이산화탄소, 메탄, 산화질소, CFC물질
오존층파괴	⑦	②				CFC물질, 할론계 물질
산성비	⑤	⑦			①	SO _x , NO _x , 탄화수소
수질오염	⑨	⑩	④	③	⑥	미생물, 부유고형물, 산성물질, 유기금속류
중금속오염			⑤	⑥		수은, 카드뮴, 납, 크롬, 구리, 아연
환경상위기술	④	③	⑩	④		솔벤트, 유류, 염색제, 유기화학물질
난분해유기물		⑧	⑨			PCBs, PCBs, 다이옥신, 살충제, 색재
대기오염	③	④	①	②	⑤	미세먼지, 탄화수소, 광산먼지
소음	⑥		⑧	⑦		-
폐기물	②	⑤	②	①	④	폐기물, 포장재, 금속폐기물, 생활폐기물
토양오염	⑧		③	⑨	③	유독성천연물, 타르, 기름, 중금속, 폐산
유출사고		⑥	⑦	⑤		해양기름 혹은 화학물질 유출사고
생명공학효과		⑨				농약류, 미생물

2.4 산업별(업종별)자율환경관리협정

현재 우리나라의 산업환경관리는 대기, 수질, 폐기물 등 매체별 접근방식에 의존하고 있다.

이같은 매체별 접근방식은 전체적인 환경질개선을 낳지 못하고 한 형태의 오염을 다른 형태의 오염으로 치환하는 경향이 있으며 비효율적이라는 문제가 있다. 때문에 우리나라의 환경관리도 산업생산공정이나 환경오염 특성이 유사한 산업별로 환경관리를 하는 산업별 환경관리방식(industry-by-industry)으로 점차 개편해 갈 필요가 있다.

주:PCBs (Polychlorobiphenyls), PCPs (Polychlorobiphenyls).
 ○안의 숫자는 산업별 환경문제의 상대적 중요도를 나타냄
 자료:CEST, *Industries and the Environment : A Strategic Overview*(London, 1990); Vaughan, D. and C. Mickle, *Environmental Profiles of European Business*(London: Earthscan, 1993)를 근거로 작성하였음.

산업별(업종별)자율환경관리는 정부와 사업자단체가 협의하에서 업종별 오염물질 감축목표를 설정하여 이의 달성을 위해서 기업들은 스스로 환경개선계획을 수립하여 추진하는 방식이다. 이 방식은 다음절에서 논의하는 특정오염물질의 저감을 위한 프로그램과는 달리 다매체적인 통합환경관리(multimedia(or integrated pollution)control)에서의 개선을 추구한다는 점에서 다르다. 이 프로그램은 각 산업부문 공통의 애로공정을 개선하고 청정생산기술을 개발하는데 초점을 맞추어 추진한다는 점에서 다르다. 이 프로그램은 산업별로 각종 산업단체가 주체가 되어 운영하는 형식을 지니게 될 것이다.

그러나 이 모형을 운영하기 위해서는 각 산업부문의 업체규모, 경쟁조건, 기술조건과 개발능력 등 산업구조적인 특성을 고려한 운영방식이 개발하여야 할 것이다. 그리고 산업구조적인 특성을 고려한 운영방식이 개발되어야 할 것이다. 그리고 산업별 자율환경관리는 산업별·업종별 특성을 고려하여 단계적으로 추진이 용이하고 시급을 요하는 업종부터 도입하도록 하여야 한다. 이러한 모형은 산업별(업종별)환경개선협정이 기본 모형으로 하여, 첨단산업의 경우에는 청정기술개발협약을, 환경오염부하가 많은 중소기업업종의 경우에는 환경관리정보나 지침 등을 보급하는 프로그램이 필요할 것이다. 즉 해당산업이 소수의 대기업으로 구성되어 있을 경우에는 구체적인 감축목표를 설정하여 접근한다. 그러나 다수의 중소기업으로 구성된 업종에는 구체적인 감축목표 달성을 추구하기 보다는 최적기술의 보급과 정보확산에 초점을 맞추어야 한다.

2.4.1 산업별(업종별)자율환경개선목표제도

산업별(업종별)로 수종의 환경오염물질을 직접적으로 감축하기 위한 자율환경관리모형이다.

이 방식은 다음 절에서 논의하는 특정오염물질의 저감을 위한 프로그램과는 달리 다매체적인 통합환경관리에서의 개선을 추구한다는 점에서는 환경친화기업제도와 같으나 산업별로 환경오염감축목표를 설정하여 추진한다는 점에서는 다르다.

이 모형은 각종 오염물질 부하량이 많은 산업이 대상이 되는데 특히 소수의 대기업으로 구성된 업종에서 우선적으로 활용될 수 있을 것이다. 이 모형에서는 정부와 사업자단체가 협의하에서 업종별로 해당업종에서 다량 배출되는 수종의 오염물질에 대한 감축목표를 설정한다. 이때 정부와 산업계가 다매체적인 시각에서 각종 업종의 환경오염 부하량을 산정하고 산업별로 가능한 저감목표량을 협의하에서 설정된다. 이렇게 설정된 목표의 달성을 위해서 스스로 환경개선계획을 수립하여 추진하는 방식이다.

해당산업이나 기업의 입장에서는 단일 오염물질의 처리가 아닌 산업의 환경오염 부하감축이라는 목표를 달성해야 하기 때문에 공정개선에 관심을 가지게 될 것이다.

- ◎ 취지와 목표 : 산업의 환경영향의 최소화, 산업별로 수종의 오염물질 저감목표량을 설정하고 감축을 추진
- ◎ 추진대상 : 다종의 오염물질을 과다하게 배출하는 대기업으로 구성된 산업
- ◎ 추진주체 : 업종별 추진협의체(환경부, 업종별 산업조직, 산자부)
- ◎ 추진절차
 - 계획서의 제출 : 정부는 사업자단체와 종합적인 환경오염물질 저감목표를 설정 ; 개별기업은 이 오염물질 저감목표를 달성할 수 있는 환경개선계획을 작성 제출
 - 심사와 협약제출 : 추진협의체는 개별기업의 환경개선계획을 실용성 위주로 실질적인 평가가 되도록 운영. 목표달성가능성을 평가하고 적합한 계획의 경우에는 이를 수용

- 성과보고 및 평가 : 사업자단체와 개별기업은 매년 환경성과보고서 제출
- 협약위반제제 : 지원중단, 협회활동 불이익
- ◎ 참여유인 : 환경개선투자에 대한 재정적인 지원, 각종 정보와 자료의 제공

2.4.2 산업별 환경관리기술과 정보 확산을 위한 환경협약

산업별로 현행 최적환경관리기술의 확산을 도모하기 위한 제도이다. 인쇄업, 염색업 등 환경오염부하가 심하나 중소기업으로 구성된 업종을 대상으로 추진할 수 있다.

산업별로 국·내외를 통한 최적환경관리사례를 조사하고 이 사례를 유인하여 배포하며 산업별 환경규제에 대한 연구와 분석도 한다. 주요내용은 최적실행방식의 발굴과 홍보·교육, 선진국의 환경관리 실태조사와 통지, 기술개발촉진을 위한 공동조사 등이다. 현존 최적 생산공정 및 환경관리매뉴얼을 개발하도록 하며 향후 개선이 필요한 과제를 산업별로 정립해 가도록 한다. 이렇게 개발된 기술지침서는 전 산업체에 유인물과 기술교육을 통해 보급하도록 한다. 이 때 강조되어야 할 것은 실무자(환경관리인과 생산공정기술자)가 기술지침서 개발에 참여하여야 한다는 점이다.

- ◎ 취지와 목표 : 산업별 현행 최적기술의 개발과 확산(최적실행방식 개발, 선진국의 환경관리 실태조사와 통지, 기술개발 촉진 등)
- ◎ 추진대상 : 환경오염부하가 큰 산업 중 중소기업으로 구성된 업종
- ◎ 추진주체 : 정부(환경부, 통산부)가 주도하여 상공회 의소 등 산업단체와 협력하여 업종별로 구축
- ◎ 추진절차
 - 의향서의 제출 : 산업별로 최적기술과 정보확산을 위한 네트워크를 구축하도록 지원
 - 심사와 협약제출

- 성과보고 및 평가
- 협약위반제제
- ◎ 참여유인 : 기술 및 정보 제공, 재정·금융지원, 불합리한 규제의 개선

2.4.3 사전오염예방기술 개발을 위한 환경협약

이 모형은 환경적으로 중대한 의미를 지니는 환경기술과 산업의 육성 그리고 사전오염예방기술의 개발과 보급을 위한 자율협약이다. 국내에서는 현재 유사한 사업으로 환경기술연구개발사업이 있다. 환경기술연구개발사업은 2000년대 선진복지사회 건설을 위한 환경보전, 환경관련 무역규제의 극복으로 국제경쟁력 재고, 환경산업 창출 및 수출산업화 등을 목표로 추진되고 있다. 핵심내용은 배연탈황·탈질기술 등 21개 중점기술개발과제7)를 개발하여 2000년대 환경산업을 수출전략 산업으로 육성하기 위한 국가연구개발사업이다. 단계별로는 1단계에 해당하는 1992-1994년에는 기반기술 확보를 기본목표로 오염방지 기술개발에 중점을 두었다. 2단계인 1995-1997년에는 핵심기술개발 및 실용화 기반구축에 기본목표를 두었다. 현재 진행중인 3단계는 1998-2001년에는 실용화 및 상용화, 종합환경관리체계 구축을 기본목표로 사전오염예방기술, 복원·재생기술 개발에 중점을 두고 있다. 동사업은 국내의 환경기술과 산업수준을 세계적인 것으로 향상시키기 위한 목표를 가지고 출범하였으나 투자에 비해서는 높은 성과를 거두지 못하고 여러 가지 문제점을 보이고 있다.

〈표 IV-5〉 환경기술연구개발사업 투자계획

(단위 : 억원)

환경기술연구개발사업	총사업비	1997년까지	1998	1999	2000	2001
계	3,965	1,888	552	500	500	525
국고	1,792	892	265	205	205	225
민자유치	2,173	996	287	295	295	300

청정생산체제 구축을 위한 산업별(업종별)자율환경관리는 환경기술연구개발과 같은 정부 기술개발사업에 산업별 특성을 고려하여 정부와 산업계가 파트너십을 구축하여 추진하여 것이다. 산업의 경쟁력 재고와 환경개선을 위해서는 첨단 청정생산공정의 개발과 보급이 필연적이다. 그러므로 응용성과 실천성이 높은 산업별 청정생산기술개발 자율환경관리를 산업별로 운영하는 방안이다. 환경산업육성과 환경기술개발 사업이 성공적으로 운영되기 위해서는 산업계가 포함된 실천위주의 프로그램으로 운영될 필요가 있다. 특히 산업계의 실무자가 포함되어 산업현장이 중심이 된 연구개발사업이 되어 연구를 위한 연구사업을 탈피하여야 한다.

특히 산업공정에서의 실험을 통한 기술개발이 보다 효과적일 수 있다는 점에서 산업계의 고급기술인력과 학교나 연구개발사업을 수행하도록 한다.

- ◎ 취지와 목표 : 환경기술의 현대화와 환경산업의 육성
- ◎ 추진대상 : 환경개선이 시급한 주요 산업체, 핵심 환경 산업 분야
- ◎ 추진주체 : 환경부, 산업계, 벤처기업(대학교, 연구소 지원)
- ◎ 추진절차
 - 계획서의 제출 : 산업체의 애로공정 개선 또는 청정공정개발을 위한 연구사업 추진계획서의 제출
 - 심사와 협약제출 : 업계 실무자가 포함된 심사위원회에서 실용성 위주로 실질적인 평가가 되도록 운영
 - 성과보고 및 평가 : 연구보고서 제출
 - 협약위반제재 : 지원의 중단
- ◎ 참여유인 : 연구개발비의 지원, 개발된 기술의 산업체 적용시 투자자금 우선지원

25 특정오염물질 저감을 위한 자율환경관리

이 모형은 특정오염물질을 단기간에 효과적으로 저감하

기 위한 자율환경관리방식이다. 이 모형은 전항의 모형과는 달리 특정한 단일오염물질의 효과적인 저감을 위한 것이다. 특정산업이 오염물질을 집중적으로 배출하거나 특정산업이 특정환경문제와 직접적으로 관련되어 있을 경우에 활용될 수 있다. 기후변화와 관련하여 대기업위로 구성된 에너지 다소비업종, 유해화학물질 다배출업종, 폐기물 다량배출업종 등 환경영향이 큰 업종에 우선적으로 도입하면 환경개선과 비용절감이라는 두가지 목표를 동시에 달성할 수 있다.

2.5.1 이산화탄소 감축을 위한 자율환경관리

에너지 절약과 기후변화가스의 배출량 저감을 위한 자율환경관리프로그램이다. 추진대상은 철강, 화학, 자동차, 전력회사, 등 에너지를 다량 소비하는 대기업이 된다. 현재 산자부와 환경부가 도입을 추진하고 있는 “에너지절약 자율적협약제도”와 유사하다. 자율협약 프로그램이 주된 도입동기는 상업적으로 매력적인 에너지효율성 향상 기회를 수요자에게 공급자에게 열어주고, 화석원료의 이용과 수요를 줄이기 위해 도움을 주는데 있다. 이를 위해 유용한 신기술의 도입, 고효율 기계장비와 생산공정의 통합, 최선의 에너지 관리기술 개발과 적용 방안을 고려할 수 있다. 산자부에서는 에너지이용량 감축만을 목표로 하고 있으나 여기에서는 녹지의 확충 등 흡수대안과 환경개선에 따르는 기후변화 대응계획도 포함하여 운영하도록 한다.

이 모형은 산업별로 접근할 수 있으나 운영의 효과적인 측면에서 볼 때 이 모형은 당분간은 개별기업을 추진대상으로 운영하는 것이 바람직 할 것이다. 프로그램의 개발과 운영과정에 있어서 중소기업의 경우 에너지이용이 운영비용에서 작은 부분을 차지하고 있기 때문에 대기업보다 에너지효율성을 달성해 나가기 위해서는 중소기업을 위한 프로그램 개발과 적용도 함께 필요하다.

- ◎ 취지와 목표 : 에너지사용과 이산화탄소의 배출 저감

으로 경제회복과 환경개선 그리고 기후변화 가스감축 의무에 대비

◎ 추진대상 : 에너지 다이올 및 이산화탄소 과다배출 기업

◎ 추진주체 : 환경부, 산자부(에너지관리공단)

◎ 추진절차

- 의향서의 제출 : 에너지이용 효율 개선 및 이산화탄소 감축 그리고 녹지조성 등 흡수대안을 포함한 계획서의 제출

- 심사와 협약제출 : 자율환경관리추진협의회가 주체가 되어 기업에 제출한 기후변화가스 감축계획서를 평가하고 심사

- 성과보고 및 평가 : 매년 성과보고서를 제출받고 이를 공개

- 협약위반제재 : 지원의 중단, 운영성과 심사와 공개

◎ 참여유인 : 에너지비용과 생산원가의 절감, 친환경산업의 이미지, 에너지개선사업에 대한 기술·재정·금융 지원, 우수성과업체의 포상, 로고의 개발과 부여, 국제 무역규제의 회피

2.5.2 유해화학물질 저감을 위한 자율환경관리

유해화학물질의 배출저감을 목표로 유해화학물질을 생산·유통하는 화학산업을 대상으로 한 자율환경협약이다. 유해화학물질저감을 위한 유해화학물질 배출목록제도, 미국EPA의 33/50프로그램, 영국의 책임배려(Responsible Care)등과 유사한 성격을 지니는 제도이다.

1996년 3월 OECD는 오염물질배출이전 등록제도(Pollutant Release and Transfer Registers : PRTR)의 도입을 공식적으로 회원국에게 권고한 바 있다. 이 제도에 대해 우리나라는 1996년말 개정된 유해화학물질관리법 제14조(화학물질 유통 및 배출량조사)의 2항에서 제도 도입의 법적 근거를 마련하였다. 환경부는 유해화학물질 배출목록제도를 1996년 9월부터 시범사업으로 실시하고, 1999년부터는 석유정제, 화학업종을 대상으로

시행할 예정이다.

그러므로 현단계에서는 제1단계로 유해화학물질 배출목록제도를 수년간 실시하여 그 성과를 분석하고 유해화학물질의 배출량 자료를 확보한다. 유해화학물질 배출목록을 통해 보고된 자료 중 기업의 생산 및 영업기밀과 관련되지 않는 자료는 일반에게 공포하도록 한다.

그리고 유해화학물질 환경배출량 산출방법을 계속적으로 발전시키고 관련기술개발 등을 논의하기 위하여 환경부, 관련산업계대표, 관련분야전문가 등으로 구성된 'PRTR관리위원회(가칭)'를 구축한다. 환경부, 산업자원부, 노동부, 보건복지부 등 다양한 주체가 관리하고 있는 유해화학물질의 환경 또는 안전과 관련된 유사보고 체계를 형식과 방법을 통일시켜 단순화하는 것도 필요하다 할 것이다.

유해화학물질배출목록제도는 유해화학물질의 배출업소에서 대기, 호소·하천, 토양 등으로 배출되는 유해화학물질의 양을 산정하여 제출한 자료를 토대로 유해화학물질의 배출경로, 배출량 그리고 환경영향을 평가하는 것이다. 때문에 여론을 의식한 기업의 자율적인 배출량 감축 이외에는 배출량 감축의 유인은 없는 편이다. 그러므로 장기적으로는 축적된 배출량 자료를 토대로 유해화학물질 배출량 저감목표를 설정하고 이의 달성을 위한 제2단계의 자율환경관리가 필요할 것이다. 물론 이때의 배출량 저감목표는 산업계와 정부가 상호협의를 토론을 거쳐서 합리적인 수준으로 결정된다.

◎ 취지와 목표 : 유해화학물질의 배출량 저감

◎ 추진대상 : 유해화학물질 배출 및 취급업체

◎ 추진주체 : PRTR관리위원회(환경부, 석유화학산업협회)

◎ 추진절차

- 의향서의 제출 : 배출목록 보고양식에 따른 배출량 보고와 배출량 감축

- 심사와 협약제출

- 성과보고 및 평가 : 매년 배출량을 보고하고 감축성과

를 평가 비교

· 협약위반제재 : 배출량보고서의 공개

- ◎ 참여유인 : 배출량 감축을 위한 기술개발 지원, 참여 비참여 업체 명단 공개로 주민운동 유도, 배출량 보고서 작성 훈련(인터넷이나 공공기관을 통한 정보공개)

2.5.3 폐기물감량화와 재활용촉진을 위한 자율관리

현행 폐기물 재활용 목표율제도의 효율성을 재고하면서 장기적으로는 생산자포괄책임제도(Design for Environment)프로그램으로 발전시킨다. 이때의 우선시행 대상이 되는 업종의 자동차생산업체, 가전제품생산업체 등이 될 것이다. 기업이 제품생산에 있어서 제품의 전생애에 걸친 환경친화적인 배려를 강화하는 만큼 이에 대한 보상도 함께 하도록 한다. 특히 현행 폐기물부담금 및 예치금에 대한 감면이나 면제가 필요하다.

- ◎ 취지와 목표 : 폐기물 재활용을 재고와 환경설계로 환경보전과 자원절약(유사제도 : 폐기물 감량화 및 재활용 목표율 제도)
- ◎ 추진대상 : 폐기물을 다량 배출하는 사업장(특히 가전제품 생산업체)
- ◎ 추진주체 : 환경부
- ◎ 추진절차
 - 협약서의 제출 : 폐기물 감량화 또는 재활용 계획서의 제출
 - 심사와 협약제출 : 추진협약체가 중심이 되어 개개의 제안서를 심사 평가
 - 성과보고 및 평가 : 회수 및 재활용 실적을 공포
 - 협약위반제재 : 각종 지원의 중단
- ◎ 참여유인 : 폐기물예치금 또는 폐기물부담금의 면제, 기술 및 재정·금융 지원, 환경친화마크 등의 부여

3. 환경경영을 통한 자율환경관리 지원

자율환경관리를 효과적으로 수행하기 위해서는 기업이 자발적으로 환경경영을 하도록 하는 분위기의 조성이 필요하다. 기업이 자발적으로 환경경영을 하도록 하기 위해서는 기업의 환경성과 평가체계가 강화되어야 한다. 환경감사 및 환경성과평가 체계 구축이 필요하다. 기업과 사업장에 대한 환경감사를 보편화하고 업종별 특성에 맞는 환경성과 모형과 지표를 개발하여 활용하여야 한다. 더불어 환경회계제도의 확립이 요구된다. 자율환경관리결과가 기업의 신뢰도 제고에 도움이 될 수 있어야 한다. 즉 기업의 경영성과를 나타내는 회계체계에 환경성과를 고려하도록 제도화하여야 한다. 특히 금융기관 등 기업신용평가에서 환경성과 요소가 평가되고 분석될 수 있도록 하여야 한다. 선진국의 경우에는 부도기업의 환경리스크에 대해 주거래은행이 책임을 지도록 하고 있다. 때문에 은행은 투자자로서 이익극대화를 위해 재무제표이외에 환경요소를 투입하였다.

3.1 환경감사제도의 보급

환경감사(Environmental Audit)란 환경업무에 관련된 조직, 관리, 설비 등이 환경보호를 위해 얼마나 잘 수행하고 있는가를 포괄적으로 평가하는 정책수단으로서 환경업무에 대한 정책관리의 촉진, 법규제 및 정책 준수에 대한 평가로 이루어진다. 환경감사의 목적은 장기간 지향해 온 환경관리노력의 종착역으로 볼 수 있고 그 효과는 정책목표의 달성에 긍정적으로 기여한다. 환경감사는 크게 사전활동, 현장감사, 사후활동으로 나누어진다.

대부분의 사람들은 자신에게 영향을 미치는 것에 대해 민감하게 반응하므로 충분한 사전조율작업을 거쳐야 한다. 따라서 효과적인 환경감시 프로그램을 구축하기 위해서는 환경목표에 대해 세심한 주의를 기울일 필요가 있다. 환경감시프로그램이 성공하기 위해서는 감사인력이 훈련받고 경험있는 사람이어야 하고, 의무는 이해관계를

최소화하여 점검과 균형을 유지해야 한다. 그리고 현장사정에 밝은 전문가가 포함된 환경감사반의 구성이 필수적이다. 또한 권한부여 시스템이 현장에 있어야 하며, 내부 증빙절차가 구축되어야 하며, 절차와 결과가 문서화되어야 한다. 환경감사는 환경감사보고서가 작성되면서 작업이 완료된다. 보고서가 효과적으로 활용되기 위해서는 가능한 많은 사람들이 보고서 작성에 참여해야 하며, 개개인에게 필요한 정보를 골고루 제공할 수 있도록 보고서를 구성해야 한다.

3.2 환경성과평가제도의 확립

환경성과보고(environmental performance evaluation : EPE)는 “현재 및 시차적 환경성과를 평가하기 위해 필요한 자료와 정보를 수집 및 분석하는 지속적인 절차이다.” 환경성과평가는 “조직의 과거 및 현재의 환경성과를 조직이 설정한 환경성과기준과 비교한 정보를 제공하기 위하여 지표들을 사용하는 지속적인 내부관리 절차 및 수단”이라 할 수 있다. 그리고 그 역할은 경영자가 조직의 환경의 성과기준을 달성하기 위하여 조직의 환경성과평가를 위한 지표를 선정, 측정, 분석, 평가, 보고 및 의사소통에 사용함은 물론 필요한 모든 조치에 대한 결정을 지원하는 것이다. 따라서 기업은 환경경영체제의 도입 여부와는 무관하게 환경법규에서 요구하는 수준 이상으로 자발적인 환경관리기준을 설정하고, 이를 근거로 환경성과를 지속적으로 평가해 나가야 할 것이며, 이에 필요한 평가체제를 제공하는 것이다.

환경성과평가는 그 목적이나 평가결과를 활용하는 이해관계자의 환경적 욕구에 따라 서로 다른 접근이 시도될 수 있으며, 접근방향에 따라 중요시되는 환경성과지표가 다를 수 있다.

환경성과평가의 접근방향은 생태, 경제, 회계, 감사, 생산, 품질 등의 관점으로 구분할 수 있다. 이처럼 환경성과평가는 접근방향에 따라 다양하게 진행될 수 있다. 그러

나 기업은 성공적인 환경경영을 위해서 모든 이해관계자의 욕구를 종합적으로 고려해야 할 필요가 있다.

때문에 이러한 성과평가 방식들을 포괄적으로 수용하는 것이 바람직하다. 즉, 여러 가지 환경성과평가 방식을 대상으로 선택적인 접근을 하기 보다 기업의 특성을 감안한 우선순위에 입각하여 종합적인 환경성과체계를 확립할 필요가 있다.

환경에 대한 중요성이 기업경영에 충분히 반영되려면 환경성과에 대한 평가와 보생체계가 체계적으로 갖추어져야 한다. 나아가, 기업이 환경적 우수성을 확보하기 위해서는 개인별, 공정별, 부서별 환경성과가 기업의 종합적 성과평가 과정에서 중요하게 다루어 져야 할 것이다. 장기적인 관점에서 볼 때 기업의 환경성과는 재무적 성과와 상호 연관성이 매우 높다.

그러므로 단기적 재무지표에만 집착하여 경영성과를 평가하고 보상하는 기업은 환경적 우수성을 유지하기가 어렵게 된다. 이러한 인식을 바탕으로 환경경영에 관한 국제 표준규격을 제정하고 있는 ISO/TC 207의 제4분과위원회(SC4)에서는 환경성과평가를 위한 경영성과지표(management performance indicators ; MPIs)에 재무적 성과에 관한 지표를 포함시키고 있다. 다음은 실제 적용 가능한 성과평가의 방법 및 그 결과의 활용방향이다.

· 전략적 사업단위 및 시설에 대한 평가(strategic business units and facilities evaluations): 많은 기업들이 전략적 사업단위 및 시설의 환경성과를 측정하기 위해 각종 지표를 설정하고 있다. 이러한 지표들은 외부 전문가에 의해 개발되거나 환경성과의 개선을 촉진하기 위해 회사의 종합적 성과평가시스템의 일환으로 개발될 수 있을 것이다.

· 개별적 인센티브(individual incentives): 전통적인 회계시스템을 유지하고 있는 대부분의 기업들은 환경법규나 기업의 목표 및 업무규정을 위반한 사항에 대한 보고에 초점을 둔 부정적 평가제도를 운영하는 경우가 많다. 이러한 제도하에서 종업원들이 해당 사업부의 단

기적 손실을 우려하여 잠재적 환경위험 요인을 경영층에 보고하지 않으려는 경향이 있다. 개별적 인센티브 제도는 이러한 문제점을 극복하기 위한 방법의 하나로 고려될 수 있다.

- 환경에 관한 가중치(environmental multipliers): 종업원의 업무성과를 평가하는 과정에서 환경개선에 대한 기여도를 여타 평가요소 보다 높은 가중치를 부여함으로써, 조직구성원이 자발적으로 환경개선 활동에 참여하여 창의성을 발휘할 수 있도록 하는 방법이다.
- 내부적 폐기물/환경세(internal waste/environmental taxes): 각 사업 단위별 환경성과의 개선을 촉진하기 위해 폐기물의 발생량이나 환경오염의 정도에 따라 내부세(internal taxes)를 징수하는 방법이다. 이 방법의 적용을 위해서는 폐기물 처리비를 비롯한 각종 환경관련 비용의 발생원을 사업 단위별로 규명할 수 있어야 하므로 원가 시스템과 밀접하게 연계되어 운용되어야 한다.

3.3 환경보고서의 활용

기업의 투명경영 차원에서 일반 경영실태를 주주, 사원, 기타 이해 당사자에게 공개하는 경영보고서가 오래 전부터 이루어져 왔다. 이러한 경영보고서의 한 차원에서 오늘날 환경보고서가 선진국을 중심으로 급속도로 도입·시행되고 있다. 이는 기업을 둘러싼 환경문제가 경영활동에 영향을 줄 만큼 중요성이 커졌기 때문이다. 이러한 환경 보고서는 유럽, 북미, 일본을 중심으로 본격 도입되고 있는데, 특히 영국 공인회계사회는 다년간의 연구를 통해 환경보고서에 대한 평가 기준을 마련하여 환경활동의 결과를 잘 반영한 환경보고서를 매년 선정해 시상하고 있다. 환경보고서는 갈수록 악화되고 있는 환경문제에 일말의 책임을 느낀 기업의 책임의식, 환경성과 달성을 통한 경쟁력 확보와 대외홍보 등이 맞물려 도입되고 있다고 할 수 있다. 선진기업들은 기업활동에서 야기되는 환경문제

에 대한 책임을 천명하고 대내외적으로 환경경영의 신뢰성과 투명성을 확보하며 이해관계자와의 의사소통을 원활히 하기 위한 방법의 하나로 환경보고서를 적극 활용하고 있다. 따라서 본격적으로 환경경영을 실천하려는 기업들에 환경보고서의 발간을 유도할 필요가 있다. 이러한 환경보고서는 기업의 환경성과 달성을 더욱 촉진하여 기업의 환경개선은 물론 대외경쟁력 강화와 나아가 국가의 환경목표에 크게 기여할 수 있다. 환경보고서는 일반 대중을 포함한 다양한 이해관계자에게 기업의 환경성과를 공개해서 환경경영에 대한 기업의 의지와 그에 대한 투명성을 보장하는데 목적을 두고 있다.

환경보고서가 기업활동에 긍정적으로 작용하도록 하기 위해서는 원칙을 충실히 반영하여 작성하는 것이 중요하다. 환경보고서의 작성원칙으로 고려해야 할 사항은 정확성, 명료성·계속성, 비교가능성, 분석방법 및 대상영역의 투명성, 대화가능성, 신뢰성, 목표대상에 적절한 정보 제공, 의사소통경로의 통합 등이다. 또한 훌륭한 환경보고서가 되기 위해서는 기업의 개요, 환경방침 및 지침, 환경경영을 위한 조직체계, 환경문제와 관련된 생산공정, 제품 및 서비스의 환경영향, 환경문제의 분석 및 평가, 환경목표 및 개선계획, 환경관련 재무정보, 이해관계자와의 의사소통, 의견수렴 등의 요건을 갖추어야 한다.

환경보고서의 체계는 크게 서두, 본문, 결말 세부분으로 구성된다. 서두 부분에는 목차, 환경방침, 환경경영전략, 환경경영 조직체계 및 기업의 일반현황을 포함하게 된다. 본문 부분은 서두에서 밝힌 환경방침이나 환경경영 전략에 의거해 설정한 환경목표를 중심으로 내용을 전개한다.

마지막 결말에서는 환경감사를 실시한 결과를 지적상황의 심각성에 따라 분류하여 공개하는 내용을 중심으로 구성하도록 한다.

3.4 환경회계제도의 도입

기업이 환경회계를 적극적으로 도입할 수 있도록 하기

위해서 환경회계에 대한 기초연구가 필요조건이 된다. 그러나 이것만으로 충분하지는 않다. 기업의 환경회계 도입을 위해서는 이와 관련된 정부의 정책이 뒷받침되어야 한다. 증권감독원에서 개정한 기업회계 기준만으로는 기업의 환경회계 도입을 촉진하는데 한계가 있을 수 밖에 없다. 따라서 기업의 환경성과 개선을 목적으로 환경회계를 스스로 도입하도록 유도할 수 있는 제도적기반을 마련하는 것이 바람직하다.

정부는 자율적 협정을 체결한 기업으로 하여금 환경목표의 달성여부를 확인하기 위해 환경성과를 평가하도록 하고, 환경성과평가 항목에 재무적 지표를 포함시키도록 할 수 있다. 이 경우 기업은 재무적 성과를 측정하기 위해 환경회계를 도입할 요인이 생기게 된다. 아울러 환경보고서를 통해 기업의 환경경영 및 환경성과를 외부에 발표하도록 하는 것도 환경회계 도입의 유인책이 될 수 있다. 물론 이러한 일련의 과정이 무리없이 추진되기 위해서는 환경비용의 평가방법과 함께 환경성과평가에 사용될 재무적 지표 개발과 같은 환경회계에 대한 기초연구가 뒷받침되어야 한다. 또한, 회계처리 방법은 물론 외부공표와 관련된 기존의 기업회계기준 변경 및 구체적인 실무지침도 마련되어야 할 것이다.

한편, 금융기관과 연계하여 환경회계의 도입을 촉진하는 방법도 검토되어야 할 사항이다. 이미 미국과 스위스의 일부 은행에서 기업의 환경활동을 신용평가의 주요 척도로 활용하고 있는 사례에서 보는 것처럼, 기업의 환경활동을 신용평가로 연계시켜 대출이자율의 결정이나 프로젝트 파이낸스의 결정 등에 활용할 수 있는 것이다. 또한, 기업활동의 환경위험을 보험요율 산정에 반영하는 것도 조속히 검토되어야 할 사안이다. 이처럼 금융기관이 기업의 환경성과를 신용평가에 활용하게 되면 기업은 더 나은 환경성과를 시현하기 위해 노력할 것이며, 이를 객관적으로 증명하기 위해 환경회계의 도입을 서두르게 될 것이다. 여기서 금융기관이 신용평가에서 활용할 수 있는 환경성과를 어떻게 확인할 것인가의 문제가 제기된다. 이 문제

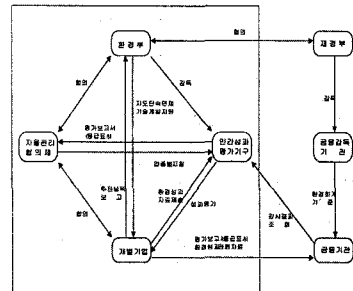
를 해결하기 위해서는 크게 두 가지 방법이 있을 수 있다.

먼저 환경에 대한 전문지식이 없는 금융기관의 대출담당자들에게 자문해주는 자문그룹을 금융기관 내에 두는 방법이다. 이 방법은 미국의 아메리카 은행이 14명으로 구성된 ES(Environmental Services)를 운영하는 것과 같은 방식이다. 이 방법은 모든 금융기관마다 이와 유사한 조직을 두어야 하기 때문에 금융기관으로서는 다소 부담이 될 수 있으며, 은행마다 기준이 다를 수 있다는 단점이다.

두 번째 방법은 환경성과평가의 객관성을 확보하기 위해 환경성과평가결과를 공인해 주는 기구를 두는 방식이다.

이는 마치 공인회계사가 기업의 결산 재무제표를 감사하고, 이에 대한 의견을 적시하는 것과 같이 기업의 환경성과에 대한 객관적인 확인을 제3자가 해주는 것이다. 이를 위해서는 ISO14001인증기관과 같이 환경성과평가에 대한 공인기관의 설립되어야 한다. 이 경우 금융기관은 제3자의 확인을 신용평가의 자료로 활용하기만 하면 된다.

〈그림 IV-2〉 금융부문의 신용평가와 자율환경관리 제도



위의〈그림 IV-2〉는 환경성과평가와 금융부문의 신용평가를 함께 연계하여 고려할 수 있는 자율환경관리 제도의 골격을 나타낸 것이다.

두 번째 방안은 객관성 확보 면에서 첫 번째 안보다 보다 바람직하다고 할 수 있으나, 실제로 도입하기 위해서는 여러 가지 고려해야 할 사항들이 많을 것으로 보인다. 이 방법을 현실적으로 적용하기 위한 방법의 모색은 자율환경관리 제도를 함께 고려하는 것이 바람직하다. <계속>